

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI



QUÁCH VĂN KIÊN

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG
PHẪU THUẬT NỘI SOI BẢO TỒN CƠ THẮT
TRONG UNG THƯ TRỰC TRÀNG GIỮA VÀ DƯỚI

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HÀ NỘI – 2019

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

=====

QUÁCH VĂN KIÊN

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG
PHẪU THUẬT NỘI SOI BẢO TỒN CƠ THẬT
TRONG UNG THƯ TRỰC TRÀNG GIỮA VÀ DƯỚI

Chuyên ngành : Ngoại tiêu hóa

Mã số : 62720125

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Người hướng dẫn khoa học:

1. PGS.TS. Phạm Đức Huấn
2. PGS.TS. Đỗ Trường Sơn

HÀ NỘI – 2019

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Quách Văn Kiên, Nghiên cứu sinh khóa 34 chuyên ngành Ngoại tiêu hóa, Trường Đại học Y Hà Nội, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của PGS.TS. Phạm Đức Huân và PGS.TS. Đỗ Trường Sơn.
2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.
3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

Hà Nội, Ngày tháng năm 2019

Người viết cam đoan

Quách Văn Kiên

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

BN	: Bệnh nhân
BTCT	: Bảo tồn cơ thắt
BMI	: Chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index)
DCDU	: Diện cắt dưới u
ĐM MTTD	: Động mạch mạc treo tràng dưới
ĐT-OHM	: Đại tràng - ống hậu môn
HMNT	: Hậu môn nhân tạo
HA ĐM	: Huyết áp động mạch
ISR	: Phẫu thuật cắt cơ thắt trong (InterSphincteric resection)
KS	: Kháng sinh
MTTT	: Mạc treo trực tràng
NC	: Nghiên cứu
ĐT	: Điều trị
MN	: Miệng nối
OMH	: Ống hậu môn
PTNS	: Phẫu thuật nội soi
RMN	: Rò miệng nối
TM MTTD	: Tĩnh mạch mạc treo tràng dưới
TME	: Phẫu thuật cắt toàn bộ mạc treo trực tràng
UTTT	: Ung thư trực tràng
XTTP	: Xạ trị tiền phẫu
LARS	: Hội chứng sau cắt đoạn trực tràng thấp (Low anterior resection syndrome)

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. Giải phẫu trực tràng giữa và dưới	3
1.1.1. Trực tràng	3
1.1.2. Hệ cơ vùng ống hậu môn	4
1.1.3. Mạc treo trực tràng và hệ thống bạch huyết	7
1.2. Chẩn đoán xác định ung thư trực tràng giữa và dưới.....	10
1.2.1. Các phương tiện chẩn đoán xác định.....	10
1.2.2. Vị trí khối u liên quan đến phương pháp phẫu thuật và chỉ định của phẫu thuật cắt cơ thắt trong.....	15
1.2.3. Chẩn đoán mức độ xâm lấn u tại chỗ	17
1.2.4. Các phương pháp phẫu thuật BTCT trong UTTT giữa và dưới ...	22
1.3. Kết quả sau phẫu thuật bảo tồn cơ thắt điều trị ung thư trực tràng giữa và dưới	23
1.3.1. Rò miệng nối đại trực tràng và các yếu tố nguy cơ	23
1.3.2. Kết quả chức năng sau phẫu thuật bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng giữa và dưới	33
1.3.3. Phẫu thuật nội soi điều trị ung thư trực tràng giữa và dưới.....	38
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	42
2.1. Đối tượng nghiên cứu	42
2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân	42
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ.....	44
2.2. Phương pháp nghiên cứu	44
2.2.1. Thiết kế nghiên cứu	44
2.2.2. Các bước tiến hành thu thập các biến số	44

2.2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu	44
2.3. Phương pháp thu thập thông tin	57
2.4. Quản lý và xử lý số liệu	57
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	58
3.1. Yếu tố dịch tễ, lâm sàng	58
3.1.1. Tuổi, giới	58
3.1.2. Một số triệu chứng lâm sàng	59
3.2. Chỉ định phẫu thuật nội soi	60
3.2.1. Các phương tiện chẩn đoán khối u trực tràng	60
3.2.2. Vị trí khối u liên quan đến phương pháp phẫu thuật và chỉ định của phẫu thuật cắt cơ thắt trong	60
3.2.3. Xác định mức độ xâm lấn u tại chỗ	64
3.2.4. Phẫu thuật bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng giữa và dưới ..	66
3.2.5. Kết quả giải phẫu bệnh	70
3.3. Kết quả điều trị phẫu thuật	73
3.3.1. Biến chứng rò miệng nói sau phẫu thuật	73
3.3.2. Kết quả sớm sau phẫu thuật	77
3.3.3. Kết quả chức năng sau phẫu thuật	79
3.3.4. Kết quả xa sau phẫu thuật	82
Chương 4. BÀN LUẬN	88
4.1. Một số đặc điểm dịch tễ, triệu chứng lâm sàng	88
4.1.1. Đặc điểm tuổi, giới	88
4.1.2. Một số triệu chứng lâm sàng trong UTTT giữa và dưới	90
4.2. Chỉ định phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt trong UTTT giữa và dưới	92
4.2.1. Các phương tiện chẩn đoán khối u trực tràng giữa và dưới	92
4.2.2. Vị trí khối u liên quan đến phương pháp phẫu thuật và chỉ định của phẫu thuật cắt cơ thắt trong	92

4.2.3. Chẩn đoán xác định mức độ xâm lấn u tại chỗ.....	100
4.2.4. Phẫu thuật bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng giữa và dưới....	103
4.2.5. Đặc điểm giải phẫu bệnh.....	107
4.3. Kết quả điều trị phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt.....	113
4.3.1. Biên chứng rò miệng nối sau phẫu thuật.....	113
4.3.2. Kết quả sớm sau phẫu thuật.....	125
4.3.3. Kết quả chức năng sau phẫu thuật.....	127
4.3.4. Kết quả xa sau phẫu thuật.....	133
KẾT LUẬN.....	142
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN	
ĐẾN LUẬN ÁN	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1.	Phân loại ung thư trực tràng theo TNM	17
Bảng 1.2.	Phân loại giai đoạn ung thư trực tràng	18
Bảng 1.3.	Phân loại Haggitt với ung thư trên nền Polyp	19
Bảng 1.4.	Phân loại u T1 dựa vào mức độ xâm lấn lớp dưới niêm mạc... ..	19
Bảng 1.5.	Bảng tính điểm chỉ số phối hợp Charlson	27
Bảng 1.6.	Thang điểm Jorge and Wexner	35
Bảng 1.7.	Những NC trên thế giới so sánh PTNS và mổ mở trong TME... ..	39
Bảng 3.1.	Tuổi nhóm nghiên cứu.....	58
Bảng 3.2.	Tuổi liên quan đến hai giới	59
Bảng 3.3.	Một số đặc điểm lâm sàng	59
Bảng 3.4.	Các phương tiện chẩn đoán cận lâm sàng	60
Bảng 3.5.	Liên quan giữa thăm trực tràng với loại MN thực hiện	60
Bảng 3.6.	Liên quan giữa nội soi đại trực tràng với loại MN thực hiện... ..	61
Bảng 3.7.	Liên quan vị trí u trên MRI với loại miệng nối	61
Bảng 3.8.	Cắt cơ thắt trong trong miệng nối đại tràng - ống hậu môn	62
Bảng 3.9.	Diện cắt dưới u theo phương pháp phẫu thuật.....	62
Bảng 3.10.	Kết quả sinh thiết tức thì trong mổ.....	63
Bảng 3.11.	Đánh giá DCDU trong mổ với mức độ xâm lấn u trước mổ....	63
Bảng 3.12.	DCDU liên quan đến giải phẫu bệnh sau mổ	64
Bảng 3.13.	Liên quan giữa nội soi đại tràng với tổn thương GPB sau mổ	64
Bảng 3.14.	MRI và CLVT trước và sau xạ trị tiền phẫu.....	65
Bảng 3.15.	Tỷ lệ XTTP liên quan đến vị trí khối u qua thăm trực tràng....	65
Bảng 3.16.	Chỉ định PT liên quan giữa vị trí u với phim chụp tiêu khung....	66
Bảng 3.17.	Yếu tố liên quan đến kỹ thuật	66
Bảng 3.18.	Phương pháp phẫu thuật bảo tồn cơ thắt	67

Bảng 3.19.	Yếu tố liên quan đến làm HMNT bảo vệ	68
Bảng 3.20.	Thời gian phẫu thuật (Phút) liên quan đến yếu tố trong mổ.....	69
Bảng 3.21.	Phân loại giai đoạn bệnh sau mổ.....	70
Bảng 3.22.	Phân loại giai đoạn theo phương pháp phẫu thuật.....	71
Bảng 3.23.	Số lượng hạch nạo vét tương ứng với tổn thương u tại chỗ.....	71
Bảng 3.24.	Tổn thương xâm lấn tại chỗ (T) và di căn hạch (N)	72
Bảng 3.25.	Số lượng hạch theo vị trí thất động mạch.....	72
Bảng 3.26.	Mô bệnh học và độ biệt hóa.....	73
Bảng 3.27.	Các biến chứng sau phẫu thuật	73
Bảng 3.28.	Phân độ rò miệng nối.....	74
Bảng 3.29.	Tỷ lệ rò miệng nối liên quan đến các yếu tố dịch tễ.....	74
Bảng 3.30.	Rò miệng nối liên quan đến xạ trị tiền phẫu.....	75
Bảng 3.31.	Tỷ lệ rò miệng nối liên quan đến kỹ thuật.....	75
Bảng 3.32.	Tỷ lệ phẫu thuật lại ở nhóm bệnh nhân có rò miệng nối.....	76
Bảng 3.33.	Thời gian cho ăn qua đường miệng.....	77
Bảng 3.34.	Thời gian nằm viện.....	77
Bảng 3.35.	Thời gian lưu sonde tiêu	78
Bảng 3.36.	Rối loạn cơ thắt bàng quang liên quan đến kích thước u.....	78
Bảng 3.37.	Số lần đại tiện sau mổ liên quan đến miệng nối	79
Bảng 3.38.	Biểu hiện són phân sau mổ liên quan đến miệng nối.....	79
Bảng 3.39.	Biểu hiện đại tiện gấp sau mổ liên quan đến miệng nối	80
Bảng 3.40.	Thang điểm Wexner liên quan đến miệng nối.....	80
Bảng 3.41.	Đánh giá chức năng tình dục sau mổ	81
Bảng 3.42.	Tình trạng bệnh nhân sau phẫu thuật	82
Bảng 3.43.	Thời gian sống thêm toàn bộ sau mổ	83
Bảng 3.44.	Thời gian sống thêm toàn bộ theo giai đoạn.....	84
Bảng 3.45.	Thời gian sống thêm toàn bộ theo tình trạng di căn hạch	85

Bảng 3.46.	Tỷ lệ tái phát liên quan đến giai đoạn	86
Bảng 3.47.	Yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật.....	87
Bảng 4.1.	Tổng hợp một số NC về tuổi trong nhóm UTTT giữa và dưới...	88
Bảng 4.2.	Tổng hợp các NC về giới trong UTTT giữa và dưới	89
Bảng 4.3.	Các NC khuyến cáo chỉ định của ISR.....	96
Bảng 4.4.	Tổng hợp một số NC về DCDU trong UTTT giữa và dưới.....	98
Bảng 4.5.	Tổng hợp các NC chỉ định PT BTCT trong UTTT giữa và dưới..	109
Bảng 4.6.	Tổng hợp một số NC về tỷ lệ rò MN trong UTTT giữa và dưới..	115
Bảng 4.7.	Tỷ lệ rò miệng nối liên quan đến tuổi – giới - BMI.....	117
Bảng 4.8.	Các NC thể giới về tỷ lệ rò MN sau XTTP	118
Bảng 4.9.	Rò miệng nối liên quan đến vị trí miệng nối	121
Bảng 4.10.	Rò miệng nối liên quan đến HMNT bảo vệ.....	123
Bảng 4.11.	Các NC đánh giá chức năng tiêu hóa sau phẫu thuật BTCT..	129
Bảng 4.12.	Rối loạn chức năng sinh dục sau phẫu thuật.....	133
Bảng 4.13.	Thời gian sống thêm toàn bộ sau mổ của các NC.....	135
Bảng 4.14.	Tỷ lệ tái phát tại chỗ và di căn của các NC	137
Bảng 4.15.	Tỷ lệ tái phát tại chỗ và TG sống thêm liên quan đến XTTP ..	138

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1.	Phân bố tuổi hay mắc bệnh	58
Biểu đồ 3.2.	Kaplan-Meier đánh giá TG sống thêm toàn bộ sau mổ	83
Biểu đồ 3.3.	Kaplan-Meier đánh giá TG sống thêm toàn bộ theo giai đoạn ..	84
Biểu đồ 3.4.	Kaplan-Meier đánh giá TG sống thêm toàn bộ theo di căn hạch ...	85

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1.	Hệ cơ vùng ống hậu môn.....	5
Hình 1.2.	Mạc treo trực tràng và các thành phần liên quan.....	8
Hình 1.3.	UTTT giai đoạn T3, u xâm lấn vượt thành trực tràng.....	12
Hình 1.4.	5 lớp trên siêu âm nội soi trực tràng]	12
Hình 1.5.	Hình ảnh khối u trực tràng trên MRI	14
Hình 1.6.	Các mốc giới hạn cắt cơ thắt trong.....	17
Hình 2.1.	Tư thế BN nối bằng máy và nối bằng tay.....	48
Hình 2.2.	Vị trí đặt trocar	49
Hình 2.3.	Vị trí thắt ĐM mạc treo tràng dưới	49
Hình 2.4.	Giải phóng mạc treo ĐT góc lách khỏi mặt trước tụy	50
Hình 2.5.	Giải phóng trực tràng và toàn bộ MTTT trước xương cùng	51
Hình 2.6.	Giải phóng 2 bên trực tràng đến sát cơ nâng	51
Hình 2.7.	Hạ đại tràng góc lách.....	52
Hình 2.8.	Cắt đầu dưới trực tràng bằng máy cắt tự động	52
Hình 2.9.	Nối đại tràng bằng máy	53
Hình 2.10.	Đặt van Lone Star bộc lộ vùng hậu môn	54
Hình 2.11.	Miệng nối đại tràng - ống hậu môn tận tận	54

ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong 30 năm qua, chiến lược điều trị ung thư trực tràng (UTTT) đã thay đổi đáng kể, đặc biệt kể từ khi Heald [1] giới thiệu kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo trực tràng ứng dụng trong UTTT giữa và dưới (tức là những khối u cách rìa hậu môn dưới 10 cm). Ứng dụng của kỹ thuật này và một số tiêu chuẩn khác như diện cắt vòng quanh trực tràng, và quan trọng hơn là hiểu biết về sinh lý bệnh học của UTTT đã giúp cải thiện đáng kể về thời gian sống sau mổ, đồng thời giảm tỷ lệ tái phát tại chỗ. Bên cạnh những tiến hóa vượt bậc đó, những thay đổi kỹ thuật vẫn đang tiếp tục được NC, phát triển nhằm đưa ra phương thức phẫu thuật an toàn và ít xâm lấn. Phẫu thuật nội soi (PTNS) trong UTTT đang dần chứng minh ưu điểm, lợi ích cho BN. Tuy nhiên còn nhiều tranh cãi vẫn chưa đạt được đồng thuận, ngay cả việc phối hợp xạ trị - phẫu thuật - hóa chất trong điều trị UTTT cũng còn nhiều ý kiến khác nhau cả về chỉ định lẫn chiến lược điều trị [3], [4], [5].

Khi thực hiện phẫu thuật bảo tồn cơ thắt trong UTTT giữa và dưới, rò miệng nối (MN) là một trong những biến chứng nặng nề và khó kiểm soát. Tỷ lệ rò MN sau phẫu thuật cắt đoạn trực tràng dao động từ 4% - 20% [6], [7], [8], [9], [10]. Biến chứng này ảnh hưởng rất lớn đến quá trình điều trị, chăm sóc bệnh nhân, kéo dài thời gian nằm viện, chi phí điều trị tăng lên...Rất nhiều NC trên thế giới đã chỉ ra được những yếu tố nguy cơ tác động đến tỷ lệ rò MN như yếu tố trước phẫu thuật (như tuổi, giới, bệnh lý nội khoa kèm theo...), yếu tố trong mổ (thắt ĐM MTTD, giải phóng đại tràng góc lách, kích thước khối u, vị trí miệng nối, việc đặt dẫn lưu, mở thông hồi tràng bảo vệ...) và những yếu tố sau phẫu thuật (những rối loạn điện giải...). Việc tìm ra những yếu tố nguy cơ này sẽ giúp người PTV tiên lượng được cho từng bệnh nhân, từ đó có chiến lược điều trị thích hợp.

Sự suy giảm chức năng tiêu hóa và tình dục là những rối loạn ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau phẫu thuật. Đây là hậu quả của tổn thương đám rối thần kinh giao cảm và phó giao cảm ở vùng tiểu khung trong quá trình phẫu thuật. Sự suy giảm chức năng được biểu hiện bởi hội chứng sau phẫu thuật cắt đoạn trực tràng với 3 triệu chứng: Đại tiện nhiều lần, són phân, đại tiện gấp. Gần như tất cả BN UTTT giữa và dưới đều gặp hội chứng này sau phẫu thuật, nhưng đều cải thiện sau đó. Bên cạnh đó, giảm ham muốn tình dục, rối loạn cương dương và xuất tinh ngược dòng là những biểu hiện của sự suy giảm chức năng tình dục. Đây cũng là hậu quả của tổn thương đám rối thần kinh tiểu khung với tỷ lệ gặp khá cao, khả năng phục hồi những rối loạn này thường kéo dài.

Từ những vấn đề còn tồn tại trong điều trị phẫu thuật ung thư trực tràng giữa và dưới, luận án tiến sĩ “*Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng giữa và dưới*” được thực hiện với mục tiêu:

- 1. Mô tả chỉ định và kỹ thuật của phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng giữa và dưới*
- 2. Đánh giá kết quả sau mổ của phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt của nhóm bệnh nhân nghiên cứu.*

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Giải phẫu trực tràng giữa và dưới

1.1.1. Trực tràng

1.1.1.1. Giải phẫu

Trực tràng là đoạn cuối của ống tiêu hoá. Ống hậu môn (OHM) là phần thấp nhất của trực tràng. Trực tràng dài 12 – 15cm, chia làm hai đoạn. Đoạn trên phình to là bóng trực tràng, dài 10 – 12cm, nằm trong tiểu khung, đoạn dưới nhỏ là ống hậu môn (HM) dài 2 – 3cm, nằm trong đáy chậu. Về mặt giải phẫu, đoạn trực tràng gồm 2 phần: phần trực tràng tiểu khung hay bóng trực tràng, có khả năng co bóp nằm trong phần lõm của xương cùng cụt, và phần trực tràng tầng sinh môn hay ống hậu môn, thực chất là vùng cơ thắt, được vòng quanh bởi 2 cơ: cơ thắt trong và cơ thắt ngoài hậu môn.

Về phẫu thuật, trực tràng được chia ra 3 phần:

- Phần cao trực tràng, nửa trên của bóng trực tràng, nằm ở vị trí trên túi cùng Douglas, tức nằm trong khoảng 10 – 15 cm cách rìa hậu môn. UTTT ở vị trí này đều có thể thực hiện cắt đoạn trực tràng và làm MN đại- trực tràng.

- Phần dưới trực tràng, nửa dưới của bóng trực tràng, đi xuống dưới tới bờ trên của cơ nâng, tức là liên quan đến phần trực tràng ngoài phúc mạc, có thể khám được bằng thăm hậu môn. Đoạn này nằm trong khoảng cách từ 3-4 đến 10 cm cách rìa hậu môn.

- Phần trực tràng tầng sinh môn hay ống hậu môn, nằm trong khoảng từ 0 đến 3-4 cm cách rìa hậu môn. Đây là vị trí của ung thư biểu mô lát tầng có nguồn gốc từ da.

1.1.1.2. Ứng dụng giải phẫu trực tràng trong phẫu thuật ung thư

Các phương pháp phẫu thuật trong UTĐT được thực hiện dựa trên rất nhiều yếu tố: Vị trí u – Mức độ xâm lấn tại chỗ của khối u – Toàn trạng của BN. Ở mục này, xin nói đến vị trí u.

- Với UTĐT trên và giữa, tức u cách rìa hậu môn từ 7 – 15 cm, phương pháp phẫu thuật chính là cắt đoạn trực tràng, nối đại tràng xuống với phần còn lại của trực tràng.

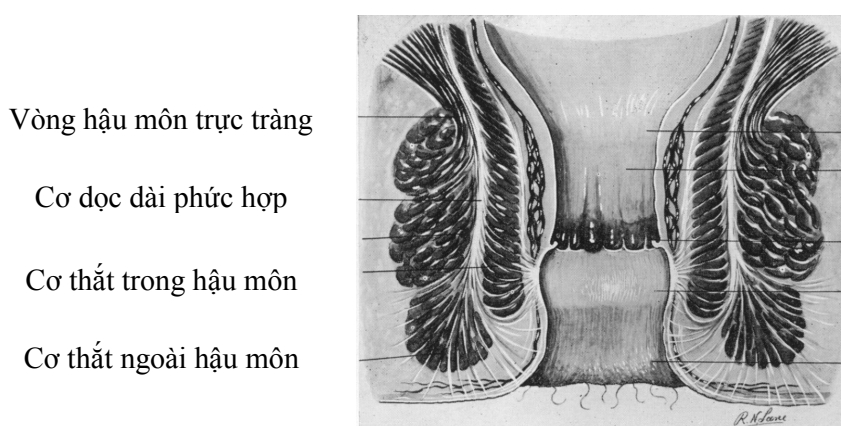
- Với UTĐT dưới, tức u cách rìa hậu môn từ 3 – 6 cm, phương pháp phẫu thuật chính là cắt cụt trực tràng đường bụng – tầng sinh môn, làm hậu môn nhân tạo vĩnh viễn ở hố chậu trái.

1.1.2. Hệ cơ vùng ống hậu môn [11], [12], [13]

1.1.2.1. Giải phẫu

Vùng trực tràng tầng sinh môn hay ống hậu môn được lồng vào một hệ thống cơ nâng. Ở vị trí này và trái ngược với phần trực tràng tiểu khung là không có lớp cũng như khoang rõ ràng quanh trực tràng. Hệ thống cơ hậu môn được cấu tạo bởi hai nhóm cơ vòng là cơ thắt trong hậu môn và cơ thắt ngoài hậu môn, được ngăn cách nhau bởi một lớp xơ dọc trung gian hay còn gọi là cơ dọc dài phức hợp. Các cơ vùng hậu môn có tác dụng nâng và thắt ống hậu môn, tức là có vai trò trong sự tự chủ của vùng hậu môn trực tràng.

* *Cơ thắt trong*: liên quan đến đến sự kéo dài xuống dưới và dày lên của lớp cơ vòng trực tràng tạo thành cơ thắt trong. Giới hạn trên của cơ thắt trong không rõ vì liên tục với cơ vòng của thành trực tràng. Nó được cấu thành bởi các sợi cơ trơn và kết hợp với nhau thành bó chạy bao quanh $\frac{3}{4}$ trên của ống hậu môn trên một đoạn khoảng 30 mm, vượt qua bờ trên cơ thắt ngoài hậu môn khoảng 10mm. Xác định cơ này bằng màu trắng trắng của nó và không có phản ứng co cơ dưới tác động của dao điện. Bằng trương lực của mình, nó đảm bảo sự tự chủ không ý thức.



Hình 1.1. Hệ cơ vùng ống hậu môn [14]

* *Cơ thắt ngoài*: được cấu tạo bởi các sợi cơ có khía, bao xung quanh cơ thắt trong hậu môn và đảm bảo sự tự chủ có ý thức. Có rất nhiều mô tả về cấu tạo của cơ này, tất cả đều cho rằng cơ thắt ngoài hậu môn là sự mở rộng xuống tầng sinh môn của cơ nâng hậu môn. Cơ thắt ngoài HM được cấu tạo bởi 3 bó cơ: bó sâu (hay bó trên) bao quanh phần trên của ống HM, các sợi này liên tiếp với bó mu trực tràng của cơ nâng HM mà không thể tách riêng được về mặt giải phẫu cũng như về mặt sinh lý. Bó giữa có dạng elipe và bao quanh nửa dưới của cơ thắt trong HM. Bó dưới da (hay bó dưới) là một vòng cơ bao quanh nằm dưới phần da của ống hậu môn, liên quan đến các sợi của cơ dọc dài phức hợp [4].

* *Cơ dọc dài phức hợp* nằm giữa và phân chia cơ thắt trong và cơ thắt ngoài HM. Nó được cấu tạo bởi 3 nhóm sợi chính: Các sợi trơn kéo dài xuống từ lớp cơ dọc của trực tràng; Các sợi có nguồn gốc từ cơ nâng hậu môn; Các sợi gân có nguồn gốc từ cân tiểu khung. Phức hợp cơ gân này chạy xuống dưới trong khoang cơ thắt, phần lớn ôm quanh bờ dưới cơ thắt trong HM để tạo nên dây chằng treo Parks.

* *Cơ mu trực tràng*: được tạo bởi các thớ cơ phần nông và phần sâu của cơ thắt ngoài hậu môn và một phần của cơ thắt trong hậu môn, hay còn gọi là vòng nhẵn hậu môn trực tràng (anorectal ring). Vòng cơ này có thể sờ thấy, và khi vòng này bị cắt đôi gây nên tình trạng không tự chủ. Chính vì vậy cần phải bảo tồn tối đa trong khi phẫu thuật.

1.1.2.2. Ứng dụng trong phẫu thuật ung thư trực tràng

→ *Ứng dụng phẫu thuật cắt cơ thắt trong (Intersphincteric resection: ISR)*

UTTT thấp được xem làm một thách thức cho những PTV đại trực tràng. Phẫu thuật cắt cơ thắt trong nhằm bảo tồn chức năng cơ thắt có thể được áp dụng cho UTTT thấp. BN lựa chọn ISR phải được xem xét, sàng lọc rất cẩn thận trước mổ. Việc phát hiện có xâm lấn cơ thắt trong hoặc biểu hiện đại tiện không tự chủ là những chống chỉ định của ISR. Thêm nữa, một số tác giả qui định rằng ung thư biểu mô (UTBM) tuyến kém biệt hóa hoặc chế nhày cũng là những chống chỉ định của ISR [15]. Cắt cơ thắt trong được chia ra 3 loại: toàn bộ, bán phần hoặc 1 phần sẽ được mô tả trong phần chỉ định cắt cơ thắt trong.

→ *Ảnh hưởng của ISR đến chức năng sau phẫu thuật*

Việc cắt bỏ một phần trên của ống hậu môn có thể cần thiết để đạt được diện cắt dưới an toàn về mặt ung thư ở BN UTTT thấp. Kèm theo đó là những ảnh hưởng về sự tự chủ phụ thuộc vào vị trí phần ống hậu môn phải lấy đi: sự tự chủ sẽ tốt hơn ở BN có MN ĐT-OHM cách rìa HM 3,5 – 3cm khi so sánh với BN có MN cách rìa HM 2 - 3 cm. Sự suy giảm tình trạng tự chủ có thể bị làm trầm trọng thêm bởi tình trạng cắt bỏ phần niêm mạc phía trên cơ thắt trong HM.

Cảm giác của ống HM có được bởi những thụ cảm đặc biệt ở phần niêm mạc ống HM, đặc biệt ở vùng niêm mạc chuyển tiếp, cho phép phân biệt

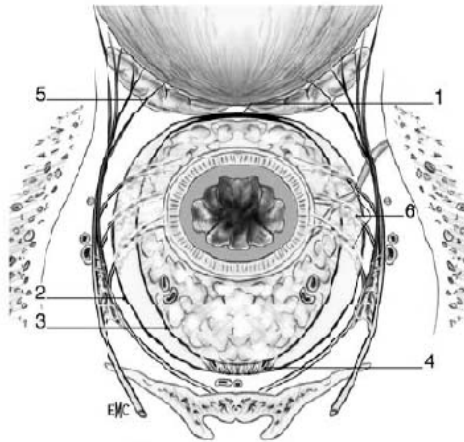
được hơi, dịch hay phân đặc. Việc cắt bỏ niêm mạc ống HM có thể làm giảm cảm giác của nó và hậu quả là gây tình trạng són phân sau mổ.

1.1.3. Mạc treo trực tràng và hệ thống bạch huyết

1.1.3.1. Giải phẫu

Mạc treo trực tràng (MTTT) xuất hiện trong lịch sử phẫu thuật từ năm 1982 [1]. MTTT là một tổ chức mô nằm giữa lớp cơ thành trực tràng với lớp mô mỏng phủ quanh tổ chức này gọi là bao mạc treo trực tràng. Mặt trước, bao MTTT tham gia vào hình thành nên cân Denonvilliers ở nam giới và vách ngăn trực tràng-âm đạo ở nữ giới. Tổ chức mô mỡ này chứa đựng những mạch máu nhỏ và bạch huyết quanh trực tràng. Nó phát triển bao quanh $\frac{3}{4}$ chu vi của phần trực tràng ngoài phúc mạc, phía sau và hai bên. Mặt trước trực tràng ngoài phúc mạc luôn có lớp mô mỏng. Toàn bộ phần mô mỡ MTTT được phủ bởi bao mạc treo trực tràng. Ngoài ra còn có một lớp mô phủ mặt trước xương cùng cụt (trước đám rối tĩnh mạch trước xương cùng) được gọi là mạc trước xương cùng.

MTTT là đường dẫn lưu bạch huyết chủ yếu của trực tràng. Các hạch quanh trực tràng dẫn lưu về nhóm trung gian nằm ở vị trí chỗ tách ra của ĐM trực tràng trên (hạch chính của trực tràng: hạch Mondor). Những hạch này có các nhánh dẫn lưu dọc theo động mạch (ĐM) mạc treo tràng dưới (MTTD) để hợp vào các hạch quanh ĐM chủ bụng, tại nguyên ủy của ĐM MTTD, rồi cuối cùng đổ về các hạch phía trên vào ống ngực.



1. Cân Denonvilliers (cân tiền liệt tuyến – phúc mạc)
2. Phần mạc trước xương cùng
3. Bao mạc treo trực tràng
4. Vách trước xương cùng (vách Waldeyer)
5. Thần kinh chi phối sự phóng tinh (Erkardt)
6. các dây chằng bên của trực tràng

Hình 1.2. Mạc treo trực tràng và các thành phần liên quan [16]

1.1.3.2. Ứng dụng của phẫu thuật cắt toàn bộ mạc treo trực tràng

Trong UTĐT, xâm lấn bạch huyết trong MTTT là chặng di căn đầu tiên. Sự xâm lấn diễn biến có thể theo 3 hướng, trong đó dẫn lưu bạch huyết chủ yếu là lên phía trên trong MTTT, chứng minh cho việc phải cắt một khối gồm MTTT và cuống trực tràng trên. Sự xâm lấn này còn có thể đi xuống phía dưới trong MTTT tới 4 cm so với bờ dưới u. Đó là lý do vì sao trong trường hợp u trực tràng cao, cần thiết phải phải lấy bỏ phần MTTT dưới u 5 cm để đảm bảo tính triệt căn trong ung thư. Việc cắt bỏ rộng rãi hơn chỉ gây nên những hậu quả không có lợi với BN UTĐT cao. Với những khối u trực tràng thấp, phẫu thuật cắt bỏ toàn bộ MTTT là cần thiết, nhưng việc không còn MTTT ở đoạn tận của trực tràng sát với cơ nâng hậu môn cho phép rút ngắn khoảng cách an toàn dưới u là 2 cm, thay vì 5 cm như với u trực tràng cao. Nó cũng tồn tại một vài đường dẫn lưu bạch huyết ngoài bao MTTT, hoặc mạc trước xương cùng. Còn với trường hợp UTĐT giữa, có thể thực hiện cắt đoạn trực tràng và để lại 1 phần MTTT khi u cách rìa HM 10 cm, tuy nhiên khi phẫu tích xuống dưới u 5 cm thì hầu hết các trường hợp thấy rằng MTTT cũng bị lấy gần như hoàn toàn.

Ngày nay, bao mạc treo trực tràng cũng được xem xét quan trọng như diện cắt dưới về phương diện ung thư học, bởi nó có thể là lý do chưa giải

thích được của các trường hợp UTTT tái phát tại tiểu khung [17]. Điều đó có nghĩa là để lấy bỏ được toàn bộ MTTT, cần thiết phải phẫu tích ra phía ngoài bao MTTT, vào lớp mô liên kết nằm giữa bao MTTT với lớp phúc mạc trước xương cùng.

1.1.4. Mô bệnh học của ung thư trực tràng

1.1.4.1. Hình ảnh đại thể: Gồm các thể: Thể sùi (ít gây hẹp, ít di căn hạch hơn so với các thể khác); Thể loét; Thể thâm nhiễm, chít hẹp.

1.1.4.2. Hình ảnh vi thể: Đa số các trường hợp UTTT là ung thư biểu mô tuyến với tỷ lệ gặp từ 90 – 95%.

* Hình ảnh vi thể có thể gặp các loại sau: Ung thư biểu mô tuyến (Adenocarcinoma); Ung thư biểu mô tuyến nhày (Mucinous Adenocarcinoma); Ung thư biểu mô tế bào nhỏ (Small cell Carcinoma); Ung thư biểu mô tế bào nhẫn (Signet ring cell carcinoma); Ung thư biểu mô tủy (Medullary Carcinoma); Ung thư biểu mô không biệt hóa (Undifferentiated Carinoma)

* Độ biệt hóa ung thư biểu mô tuyến: Hệ thống phân độ mô học theo Dukes dựa vào sự sắp xếp tế bào hơn là dựa vào tỷ lệ tế bào biệt hóa. Hệ thống này chia làm ba độ và hiện đang được sử dụng rộng rãi (ung thư tuyến nhày được tách riêng):

- Mức độ biệt hóa cao: thường gặp nhất, hình ảnh những ống tuyến lớn, đều, rõ, được lót bởi những tế bào hình trụ, nhân tương đối đều nhau về hình dạng và kích thước, sự phân cực tế bào rõ, xu hướng các tế bào ung thư gần giống với tế bào bình thường.

- Mức độ biệt hóa vừa: các ống tuyến tương đối, sự phân cực tế bào rõ hoặc không có, nhìn chung hình ảnh chiếm ưu thế trong khối u là dạng trung gian giữa ung thư biểu mô tuyến biệt hóa cao và kém biệt hóa.

- Mức độ biệt hóa kém: có sự bất thường rõ về cấu trúc tuyến, các tế bào xếp xếp lộn xộn, có chỗ gọi lại cấu trúc tuyến nhưng không rõ. Tế bào biến đổi nhiều về hình thái, nhân rất không đều nhau, sẫm màu với nhiều nhân quái, nhân chia.

1.2. Chẩn đoán xác định ung thư trực tràng giữa và dưới

1.2.1. Các phương tiện chẩn đoán xác định

Chiến lược điều trị UTTT giữa và dưới là một tổ hợp đa mô thức: Phẫu thuật - Xạ trị - Hóa trị. Chỉ định điều trị phẫu thuật nội soi (PTNS) trong ung thư trực tràng giữa và dưới chỉ được đặt ra khi BN được chẩn đoán xác định gần như chắc chắn giai đoạn bệnh. Việc quyết định chiến lược điều trị chủ yếu dựa vào đánh giá tổn thương u tại trực tràng, được thực hiện bởi thăm trực tràng, chụp cộng hưởng từ vùng tiểu khung, hay thực hiện siêu âm nội soi trực tràng.

1.2.1.1. Thăm trực tràng: là thao tác quan trọng và có tính bắt buộc trước bất kỳ biểu hiện bất thường nào của vùng hậu môn-trực tràng. Với kỹ thuật thăm trực tràng có thể phát hiện được hầu hết các khối u trực tràng cách RHM đoạn từ 9-10cm, từ đó đưa ra một số chỉ tiêu: Vị trí khối u - Kích thước khối u liên quan đến chu vi của trực tràng - Đặc điểm đại thể của khối u – Độ di động.

Tính chất di động của khối u so với thành trực tràng là đặc điểm quan trọng nhất trong thăm trực tràng nhằm đánh giá tương đối mức độ xâm lấn vào cơ quan lân cận, u di động tốt, hay di động hạn chế, hoặc không di động. Khi đối chiếu kết quả thăm trực tràng trước mổ với phân loại giai đoạn bệnh sau mổ, tỷ lệ chẩn đoán đúng mức độ xâm lấn của u (phân độ giai đoạn T) của

Nguyễn Văn Hiếu là 67% [18], còn của Hoàng Mạnh Thắng là 61,2% [19]. Trong NC của G.Brown, 65% chẩn đoán đúng giai đoạn [20]. Với những trường hợp thăm trực tràng thấy u cố định hay di động hạn chế thì nên điều trị xạ trị trước, sau đó mới đánh giá lại và phẫu thuật. Những trường hợp còn lại khi thăm trực tràng thấy u còn di động, cần phải phẫu thuật ngay.

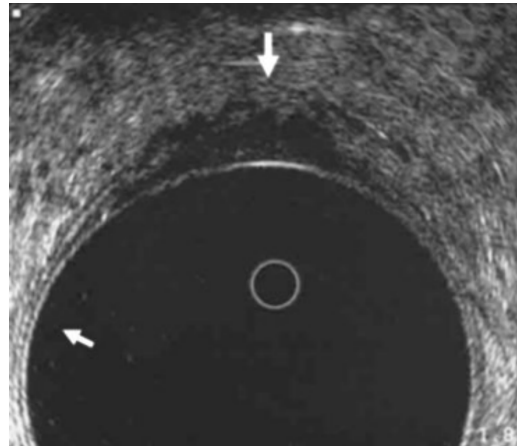
Theo Mason A.Y. (1982) [21] dựa vào mức độ di động và xâm lấn chu vi lòng trực tràng của khối u mà có thể dự đoán giai đoạn bệnh. Khối u di động hạn chế kèm theo u chiếm $\geq \frac{3}{4}$ chu vi lòng trực tràng được xếp vào giai đoạn 3. U di động, chiếm $\leq \frac{1}{2}$ chu vi lòng trực tràng được xếp vào giai đoạn 2. Còn giai đoạn 1, khối u di động dễ hoàn toàn không xâm lấn thành, không loét. Còn khi u chắc, không di động, tức là khối u đã xâm lấn vượt ra ngoài thành trực tràng vào bao mạc treo trực tràng.

Tuy nhiên, thăm trực tràng còn có những hạn chế nhất định: không đánh giá UT TT 1/3 trên, còn mang tính chủ quan, phụ thuộc vào trình độ kinh nghiệm người khám. Một hạn chế nữa là không thể phát hiện di căn hạch. NC của G.Brown khi so sánh mức độ di động u qua thăm trực tràng với giai đoạn T sau mổ cho thấy độ chính xác của u di động, di động hạn chế, u cố định tương ứng là 71%, 36%, 11% [20]. Chính vì vậy, để đánh giá mức độ xâm lấn của UT TT được chính xác hơn, cần phải được bổ sung bằng siêu âm nội soi trực tràng, chụp cắt lớp vi tính (CLVT), cộng hưởng từ (MRI) tiểu khung.

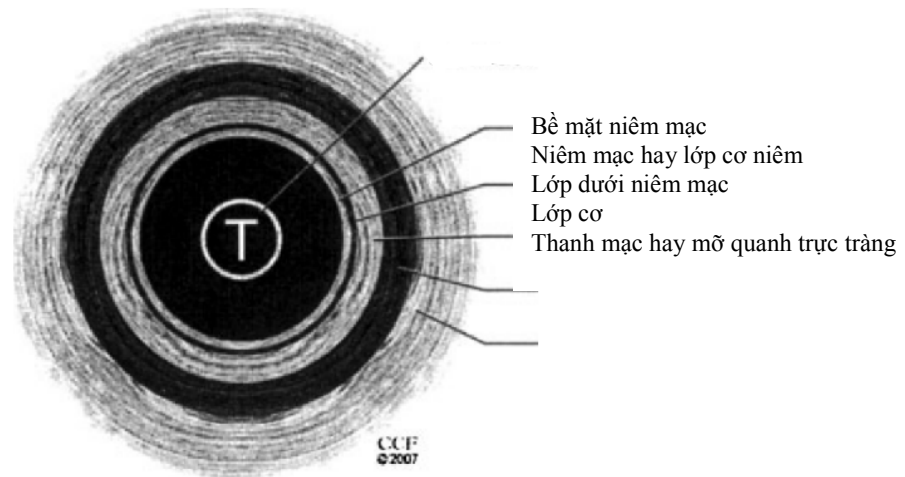
1.2.1.2. Siêu âm nội soi trực tràng (SÂNSTT)

SÂNSTT là một trong những phát minh có ý nghĩa nhất của ngành nội soi trong 20 năm qua. Với đầu dò tần số cao (10-12 MHz), đây là một công cụ rất có ích trong phân loại giai đoạn tại chỗ của UT TT, một phương tiện để theo dõi sự đáp ứng của UT TT với điều trị xạ trị. Sau khi điều trị xạ trị, kích thước khối u nhỏ hơn, biến mất hạch di căn, biến đổi cấu trúc các lớp của

thành trực tràng. SÂNSTT cho phép thành ống tiêu hoá hiện lên với 5 lớp, từ đó đánh giá phân loại giai đoạn ung thư theo T, cũng tương tự như phân loại theo TNM. Độ chính xác của SÂNSTT trong phân loại giai đoạn T khoảng 80 - 90% [22], [23], [24]. Theo Florian Glaser và Christian Kuntz, tỷ lệ chẩn đoán đúng của SÂNSTT giai đoạn tương ứng T3 là 91%, T4 là 87% [25]. Còn theo Bret R. Edelman, khi tổng hợp nhiều thống kê đánh giá độ chính xác của SÂNSTT, tỷ lệ chính xác đều từ 75 – 90% [26]. Theo Knaebel, con số này là 80% [27].



Hình 1.3. UTTT giai đoạn T3, u xâm lấn vượt thành trực tràng [27]



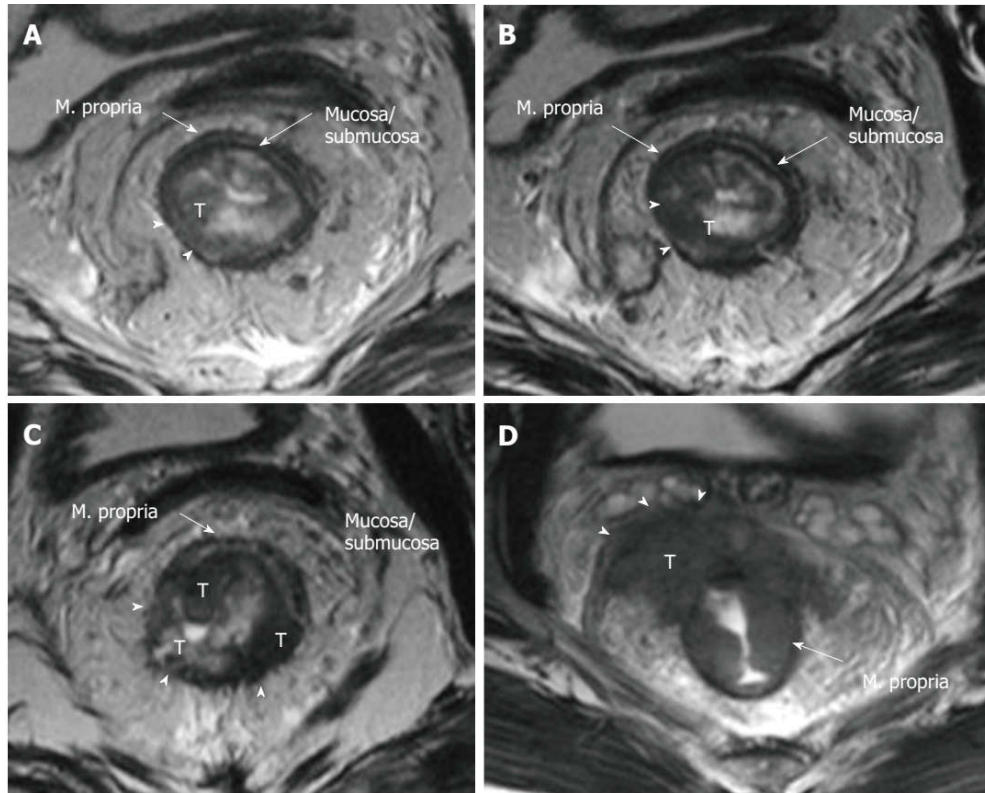
Hình 1.4. 5 lớp trên siêu âm nội soi trực tràng [27]

Tuy nhiên hạn chế chủ yếu của SÂNSTT là khó xác định rõ giai đoạn T2 với giai đoạn T3: u mới xâm lấn nhẹ đến lớp mỡ quanh trực tràng [25], nhất là những tổn thương viêm quanh u rất khó phân biệt với phần mô ác tính.

Vai trò của SÂNSTT trong đánh giá mức độ di căn hạch, độ chính xác 70-75%. Trong NC của Knaebel và cộng sự, chẩn đoán chính xác di căn hạch là 76% [27]. Chỉ những hạch tròn, giảm âm và có kích thước > 5mm mới nghi ngờ bị di căn [24]. Tuy nhiên, nhiều hạch kích thước < 5mm bị di căn, theo Akasu và cộng sự NC cho thấy bằng chứng di căn hạch $\leq 2\text{mm}$, 3 – 5mm, $\geq 6\text{mm}$ tương ứng là 9,5%; 47%; 87% [26].

1.2.1.3. Cộng hưởng từ tiêu khung

Cộng hưởng từ là phương tiện chẩn đoán hiện đại, cho phép có thể xác định khối u, mức độ xâm lấn của u, tình trạng các tạng trong tiêu khung. Nhiều NC cho thấy chụp CLVT cho kết quả tốt ở những UTĐT muộn, đánh giá tốt các tạng cạnh trực tràng. Theo NC của Hoàng Mạnh Thắng, tỷ lệ chẩn đoán đúng mức độ xâm lấn tại chỗ của u trên CLVT là 74,4% [19]. Tuy nhiên CLVT không đánh giá được mức độ xâm lấn ung thư theo các lớp thành trực tràng. CLVT cũng gặp khó khăn với những UTĐT kích thước nhỏ và khả năng phát hiện hạch thấp hơn so với SÂNSTT và MRI.



Hình 1.5. Hình ảnh khối u trực tràng trên MRI [28]: hình A: khối u T1; Hình B: khối u T2; Hình C: khối u T3; Hình D: Khối u T4

MRI là một phương pháp chẩn đoán hình ảnh hiện đại có thể cho biết diện cắt trực tràng an toàn, sự xâm lấn của u ra tiểu khung, sự xâm lấn hạch xung quanh từ đó giúp tiên lượng cho phẫu thuật. Theo Hoàng Mạnh Thắng, tỷ lệ chẩn đoán đúng giai đoạn T của MRI là 80% [19]. Theo G. Brown thì MRI đánh giá đúng mức độ tổn thương trong 94% trường hợp UTTT, tỷ lệ chẩn đoán đúng khi u còn di động, di động hạn chế và u cố định tương ứng là 100%; 85%; 78,5% [20], [29]. Còn theo Akin và cộng sự tỷ lệ chẩn đoán đúng của MRI là 85%, khi kích thước hạch > 0,5cm độ nhạy và độ đặc hiệu tương ứng là 91% và 56%, còn khi hạch khoảng 1cm thì độ nhạy là 80% nhưng độ đặc hiệu lại tăng lên 70% [30]. Một số tác giả Hàn Quốc cũng cho kết quả tương tự, kết quả của Kim và cộng sự cho thấy chẩn đoán giai đoạn có độ chính xác 81%, và xâm lấn hạch là 63% [31].

1.2.2. Vị trí khối u liên quan đến phương pháp phẫu thuật và chỉ định của phẫu thuật cắt cơ thắt trong

Vị trí u có liên quan trực tiếp đến việc quyết định có thực hiện phẫu thuật bảo tồn cơ thắt hay không. Trước kia, phẫu thuật cắt cụt trực tràng được thực hiện hệ thống với những trường hợp UTTT 1/3 dưới, tức cách rìa HM \leq 6cm. Tuy nhiên, cho đến nay, chiến lược điều trị đã có nhiều thay đổi.

Cho đến nay, chỉ định PT cắt cụt trực tràng đường bụng – tầng sinh môn (hay còn gọi là PT Miles) ngày càng bị thu hẹp chỉ định: khối u xâm lấn vào cơ thắt ngoài hậu môn, hoặc cơ nâng hậu môn và những khối u T4 không đáp ứng với hóa XT tiền phẫu, liên quan đến tuyến tiền liệt hoặc âm đạo, chức năng cơ thắt kém trước mổ, bệnh lý hô hấp, tim mạch kèm theo [32]. Nói chung, khi xác định khối u cách rìa HM $>$ 4 cm (bằng các phương tiện: thăm trực tràng, nội soi đại trực tràng, cộng hưởng từ tiêu khung), khả năng áp dụng phẫu thuật bảo tồn cơ thắt là rất cao. Vấn đề cần quan tâm là vị trí khối u $<$ 4cm thì liên quan đến chỉ định cắt cơ thắt trong (ISR) như thế nào.

Năm 1982, Parks và Percy đã thông báo lần đầu tiên kỹ thuật thực hiện MN đại tràng với ống hậu môn (ĐT-OHM) ở BN UTTT thấp [33]. Họ cũng thông báo những biến chứng có thể chấp nhận được và tỷ lệ thấp biến chứng apxe tiểu khung, và kết quả theo dõi xa sau mổ có thể so sánh với nhóm cắt cụt trực tràng. Phẫu thuật ISR lần đầu tiên được mô tả bởi Schiessel năm 1994 [34], dựa trên nguyên tắc mặt phẳng giải phẫu nằm giữa cơ thắt trong HM (phần cơ kéo dài từ trực tràng xuống dưới) và cơ thắt ngoài HM. Với kỹ thuật này sẽ giúp làm tăng cơ hội bảo tồn cơ thắt, từ đó tránh được nguy cơ phải đeo túi HMNT vĩnh viễn. Rullier (2013) [35] đã đưa ra 4 phân loại vị trí UTTT dưới:

- Loại I: Khối u nằm phía trên cơ nâng: tổn thương cách vòng HM $>$ 1 cm, hoặc cách đường lược $>$ 2 cm.
- Loại II: Khối u nằm tiếp giáp cơ nâng: tổn thương cách vòng HM $<$ 1 cm, hoặc cách đường lược \leq 2 cm

- Loại III: Khối u nằm trong ống HM: tổn thương xâm lấn cơ thắt trong
- Loại IV: Khối u xâm lấn cơ thắt ngoài và cơ nâng HM

Với phân loại trên, tác giả cũng đưa ra 4 loại phẫu thuật tương ứng:

- Loại I: Miệng nối ĐT-OHM, cơ thắt trong được bảo tồn hoàn toàn hoặc chỉ mất 1 phần.

- Loại II: Miệng nối ĐT-OHM kèm cắt bán phần cơ thắt trong
- Loại III: Miệng nối ĐT-OHM kèm cắt toàn bộ cơ thắt trong
- Loại IV: Cắt cụt trực tràng đường bụng – tầng sinh môn

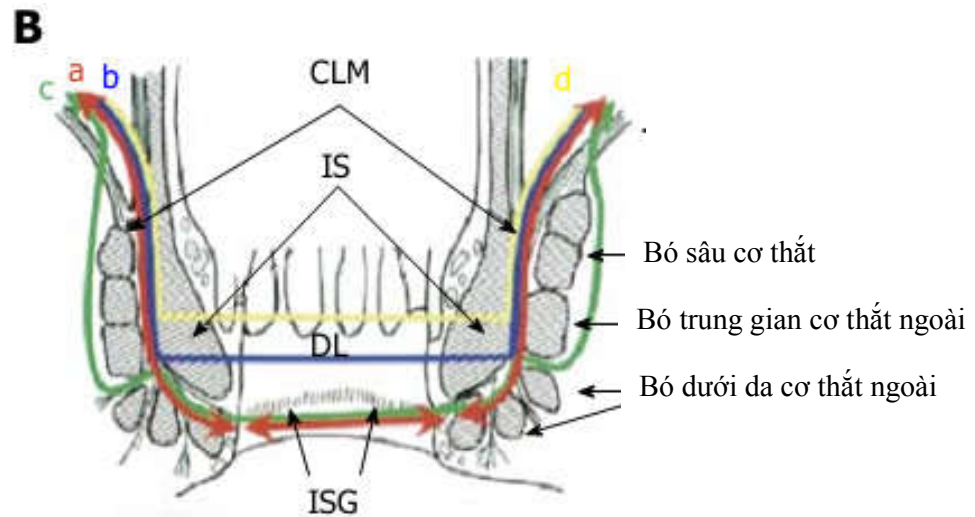
Theo Gokhan Cipe (2012) [32] CD của ISR là tất cả ung thư đoạn thấp phát triển hoặc liên quan đến vòng cơ thắt hậu môn (anal ring). Chỉ định được áp dụng nhiều nhất trong ISR là UTTT trong khoảng cách 1 cm so với vòng HM- trực tràng, và MN ĐT- OHM được tiến hành theo cả hai đường bụng và tầng sinh môn.

Theo Martin (2012) [36], chỉ định của cắt cơ thắt trong khi khối u nằm trong khoảng 1cm so với vòng hậu môn trực tràng. Những khối u lan xuống rìa HM có thể thực hiện cắt cơ thắt trong toàn bộ được thực hiện qua đường TSM. Mọi khối u xâm lấn vào hệ cơ nâng, cơ mu trực tràng, cơ thắt ngoài được CD cắt cụt trực tràng. Hầu hết các tác giả đều thống nhất rằng khi BN có di căn xa, khối u biệt hóa thấp không nên thực hiện kỹ thuật này.

Chỉ định cắt cơ thắt trong một phần hay toàn bộ phụ thuộc vào vị trí u và mức độ xâm lấn vào cơ thắt trong. Cắt cơ thắt trong được chia ra 3 loại: toàn bộ, bán phần hoặc 1 phần. Về mặt ung thư học, diện cắt dưới cách bờ dưới u 1 cm được coi là an toàn. Nếu diện cắt dưới an toàn nằm trên hoặc ngang mức đường lược, chỉ định cắt cơ thắt trong một phần. Còn nếu diện cắt dưới an toàn so với bờ dưới u nằm ở vị trí giữa đường lược và rãnh cơ thắt trong, chỉ định cắt cơ thắt trong bán phần. Còn khi khối u đã lan tới đường lược, chỉ định cắt toàn bộ cơ thắt trong [32].

Như vậy, Chỉ định phẫu thuật bảo tồn cơ thắt trong UTTT 1/3 giữa và đặc biệt 1/3 dưới đang ngày càng được mở rộng, giúp cải thiện chất lượng

cuộc sống cho người bệnh. Tuy nhiên, như trên đã phân tích, việc quyết định phẫu thuật này còn phải phụ thuộc vào mức độ xâm lấn u tại chỗ và vị trí u so với đường lược.



Hình 1.6. Các mốc giới hạn cắt cơ thắt trong [37]

DL: đường lược; IS cơ thắt trong; CLM: Cơ dọc dài phức hợp; ISG: rãnh liên cơ thắt; a: đường giới hạn cắt toàn bộ IS; b: cắt bán phần IS; c: cắt IS + 1 phần cơ thắt ngoài; d: cắt 1 phần IS)

1.2.3. Chẩn đoán mức độ xâm lấn u tại chỗ (Tumor theo phân loại TNM)

1.2.3.1. Phân loại ung thư theo TNM

Mức độ xâm lấn u tại chỗ (Tumor) theo phân loại TNM năm 2017 được chia ra 4 loại theo hiệp hội ung thư châu Âu (European Society of Medical Oncology) ESMO [38] (bảng 1.1):

Bảng 1.1. Phân loại ung thư trực tràng theo TNM

TNM	Mức độ xâm lấn - T
Tis	Ung thư tại chỗ: UT biểu mô tại chỗ hoặc xâm lấn đến lớp đệm niêm mạc
T1	UT lan đến lớp dưới niêm mạc
T2	UT lan đến lớp cơ
T3	UT lan đến lớp dưới thanh mạc/ mô quanh trực tràng

	T3a < 1 mm T3b 1 – 5 mm T3c 5 – 15 mm T3d + 15 mm
T4	UT vượt qua lớp thanh mạc, hoặc xâm lấn vào phúc mạc (a) hoặc xâm lấn tạng lân cận (b)
TNM	Di căn hạch vùng N (Node)
Nx	Không xác định được có di căn hạch vùng
N0	Không có di căn hạch vùng
N1	N1a: Di căn 1 hạch vùng
	N1b: Di căn 2 – 3 hạch vùng
N2	N2a: Di căn từ 4 – 6 hạch vùng
	N2b: Di căn ≥ 7 hạch vùng
TNM	Di căn xa M (Metastasis)
Mx	Không đánh giá được có di căn xa
M0	Không có di căn xa
M1	M1a: chỉ có di căn xa 1 tạng (gan, phổi, buồng trứng, hạch ngoài vùng)
	M1b: di căn nhiều tạng, M1c: di căn phúc mạc

Mức độ xâm lấn u tại chỗ trong UTTT có thể được chia ra 4 nhóm:

- a) Rất sớm (một số T1)
- b) Sớm (T1-T2, một số T3)
- c) Trung gian (T3, T4a)
- d) Tiến triển (T3 có xâm lấn bao MTTT, một số T4a, tất cả T4b)

Bảng 1.2. Phân loại giai đoạn ung thư trực tràng [38]

Giai đoạn	T (Tumor)	N (Nodes)	M (Metastasis)
Giai đoạn 0	Tis	N0	M0
Giai đoạn I	T1, T2	N0	M0
Giai đoạn IIa	T3	N0	M0

Giai đoạn IIb	T4a	N0	M0
Giai đoạn IIc	T4b	N0	M0
Giai đoạn IIIa	T1, T2	N1	M0
	T1	N2a	M0
Giai đoạn IIIb	T3, T4a	N1	M0
	T2, T3	N2a	M0
	T1, T2	N2b	M0
Giai đoạn IIIc	T4a	N2a	M0
	T3, T4a	N2b	M0
	T4b	N1, N2	M0
Giai đoạn IVa	Bất cứ T	Bất cứ N	M1a
Giai đoạn IVb	Bất cứ T	Bất cứ N	M1b
Giai đoạn IVc	Bất cứ T	Bất cứ N	M1c

1.2.3.2. Phân loại Haggitt với những UT trên nền Polyp (T1)[39]

Bảng 1.3. Phân loại Haggitt với ung thư trên nền Polyp (T1)

0	Không có bằng chứng ung thư
1	Có UT ở vị trí đầu polyp
2	Có UT xâm lấn vào cổ Polyp
3	Có UT xâm lấn vào cuống polyp
4	Có UT xâm lấn vào chân polyp

1.2.3.3. Phân loại UT T1 dựa trên mức độ xâm lấn vào lớp dưới niêm mạc

Bảng 1.4. Phân loại u T1 dựa vào mức độ xâm lấn lớp dưới niêm mạc

PL mức độ xâm lấn lớp dưới niêm mạc (SM)
--

1	1/3 trên lớp dưới niêm mạc
2	1/3 giữa lớp dưới niêm mạc
3	1/3 dưới lớp dưới niêm mạc

Ghi chú: Phân loại Haggitt 1 – 3 liên quan đến SM 1, Haggitt 4 có thể là SM 1- 3

1.2.3.4. Chỉ định điều trị điều trị phẫu thuật và xạ trị theo TNM

Theo Hướng dẫn thực hành lâm sàng của hiệp hội ung thư Châu Âu (2013), chỉ định phẫu thuật của UTTT dựa trên tổn thương tại chỗ:

(1) Giai đoạn (GD) rất sớm

Trong đa số trường hợp là những tổn thương dạng polyp ác tính hóa (Haggitt 1-3, Sm 1-2) → Kỹ thuật cắt u tại chỗ qua đường hậu môn có thể được thực hiện (Transanal Endoscopic Microsurgery TEM). Kỹ thuật này cần phải đạt được diện cắt an toàn (R0) và không có biểu hiện xâm lấn mạch máu hay độ biệt hóa thấp. Như vậy, với Polyp ác tính hóa có độ biệt hóa thấp, nên chỉ định phẫu thuật triệt căn (Cắt toàn bộ MTTT).

Nếu khối u xâm lấn sâu đến lớp dưới niêm mạc (Haggitt 4, T1 Sm 2-3) hoặc u T2, nguy cơ u tái phát và di căn hạch là rất cao → Chỉ định phẫu thuật triệt căn chuẩn (Cắt toàn bộ MTTT).

Chỉ định điều trị hóa xạ trị bổ trợ trong giai đoạn này chỉ được đặt ra khi có chống chỉ định phẫu thuật.

(2) Giai đoạn sớm: Tiêu chuẩn: ung thư giai đoạn T1-2; hoặc T3 sớm (T3a- T3b và không có xâm lấn bao MTTT, dựa trên MRI) đối với tổn thương UTTT trên/giữa.

Với UTTT rất thấp giai đoạn cT2, nằm ở vị trí < 4 cm cách rìa HM, XTTP có thể được thực hiện nhưng chỉ ở một vài đối tượng chứ không khuyến cáo áp dụng. Những đối tượng là: người có nguy cơ cao, người cao

tuổi, không có khả năng chịu đựng một cuộc phẫu thuật lớn [40]. Có thể thực hiện cắt u tại chỗ sau khi XTTP trong trường hợp này.

(3) *Giai đoạn trung gian: UTTT 1/3 dưới giai đoạn T3a – T3b, không có xâm lấn cơ thắt hậu môn, bao MTTT còn nguyên vẹn trên MRI; hoặc UTTT trên/giữa giai đoạn T3a/T3b, có di căn hạch quanh trực tràng, không có xâm lấn mạch máu.* Nhiều NC đã chỉ ra rằng nguy cơ tái phát tại chỗ sẽ thấp nếu PTV lấy bỏ toàn bộ MTTT nguyên vẹn và hạch mạc treo thành 1 khối.

XTTP và hóa chất tiền phẫu có thể xem xét với tất cả những BN có nghi ngờ di căn hạch bởi khả năng chẩn đoán chính xác di căn hạch còn thấp nếu chỉ dựa và kích thước hạch đơn thuần, và cũng chưa có đủ bằng chứng chứng minh mối liên quan giữa hạch trên MRI với nguy cơ tái phát tại chỗ.

(4) *Giai đoạn tiến triển: UTTT giai đoạn T3c/T3d, $\leq T4aN0$ và xâm lấn mạch máu trong MTTT, chưa có xâm lấn bao MTTT.* BN UTTT giai đoạn này, chỉ định điều trị hỗ trợ trước phẫu thuật (hóa xạ trị tiền phẫu), dựa vào MRI tiêu khung đánh giá diện cắt vòng quanh (Circumferential resection margin: CRM) ≤ 1 mm, T3c/T3d, xâm lấn mạch máu. UTTT giai đoạn này có tỷ lệ tái phát tại chỗ và di căn xa cao. Khi không có hình ảnh chống chỉ định trên MRI rằng phẫu thuật không đạt được R0, Phẫu thuật TME chuẩn đạt triệt căn với những trường hợp có thể cắt được này vẫn nên xem xét, giảm kích thước hay giảm giai đoạn trong trường hợp này là không cần thiết.

Hóa xạ trị tiền phẫu hoặc XTTP liều ngắn được sử dụng để làm giảm tái phát tại chỗ. Không có sự khác biệt giữa 2 nhóm điều trị hỗ trợ này về mặt ung thư học. NC của Ansari (2017) [41] cho thấy không có sự khác biệt về biến chứng sau mổ giữa XTTP liều ngắn và liều dài nhưng XTTP liều dài có nhiều bất lợi hơn như nguy cơ về thời gian mang HMNT kéo dài, tỷ lệ rò MN cũng như biến chứng NT vùng tầng sinh môn khi so sánh với nhóm còn lại. NC của Ngan và cộng sự (2012) [42] cũng cho kết quả tương tự khi so sánh

giữa 2 nhóm này, tỷ lệ tái phát tại chỗ của liều dài thấp hơn ($P > 0,05$), và tỷ lệ di căn xa cũng không khác nhau.

(5) *Khối u không đảm bảo diện cắt an toàn: Khối u giai đoạn T4a/b hoặc T3 có xâm lấn bao MTTT hoặc diện cắt vòng quanh bị xâm lấn; Di căn hạch chậu (+)*. Phẫu thuật trong giai đoạn này không đảm bảo khả năng triệt căn tức phẫu thuật R0. Nếu không có các dấu hiệu cấp cứu như xuất huyết tiêu hóa thấp (ảnh hưởng tới huyết động), tắc ruột thấp hay viêm phúc mạc, chỉ định hóa-XTTP liều điều trị được đặt ra. Phẫu thuật bảo tồn cơ thắt vẫn có thể được đặt ra sau đợt điều trị hỗ trợ nếu đạt được mục tiêu giảm giai đoạn.

1.2.4. Các phương pháp phẫu thuật BTCT trong UTTT giữa và dưới

PTNS cắt đoạn trực tràng hay toàn bộ trực tràng trong UTTT 1/3 giữa và 1/3 dưới dựa trên kỹ thuật cắt cắt toàn bộ mạc treo trực tràng nội soi. Miệng nối đại trực tràng thấp và rất thấp hầu như đều được thực hiện nối bằng máy (Double strapling technique), nhưng miệng nối đại tràng – ÔHM được thực hiện qua đường hậu môn. Một trong những cản trở khi thực hiện nội soi trong UTTT là việc đặt dụng cụ cắt phần thấp trực tràng để thực hiện miệng nối đại trực tràng thấp. Điều này được thay thế bằng cắt trực tràng qua đường tầng sinh môn và thực hiện miệng nối đại tràng – OHM.

Như vậy, về mặt kỹ thuật, PT bảo tồn cơ thắt được chia ra hai nhóm:

(1) Phẫu thuật bảo tồn cơ thắt có sử dụng máy nối

(2) Phẫu thuật bảo tồn cơ thắt không sử dụng máy nối

1.2.4.1. Phẫu thuật cắt đoạn trực tràng có sử dụng máy nối

Đây là phẫu thuật bảo tồn cơ thắt được thực hiện bằng đường bụng, chủ yếu áp dụng cho những tổn thương u nằm trên đường lược ≥ 4 cm. Trong phẫu thuật này, toàn bộ cơ thắt trong và cơ thắt ngoài được bảo tồn nguyên vẹn, ngay cả khi miệng nối đã được thực hiện. Thường với miệng nối thấp, rất thấp, khả năng thực hiện miệng nối bằng tay rất khó khăn vì MN nằm sâu

trong tiểu khung. Chính vì vậy, nổi máy thể hiện ưu điểm của mình. Về kỹ thuật có hai loại miệng nổi:

- Miệng nổi đại trực tràng thấp. Mỏm trực tràng còn lại dài > 2 cm (so với đường lược).

- Miệng nổi đại trực tràng rất thấp, đôi khi gọi là miệng nổi đại tràng – trên ống hậu môn. Mỏm trực tràng còn lại dài < 2 cm (so với đường lược).

Tất nhiên, nhược điểm của phẫu thuật này là việc đặt dụng cụ cắt phần thấp trực tràng để thực hiện MN đại trực tràng thấp và rất thấp không phải lúc nào thuận lợi, đặc biệt với MN rất thấp. Đây là một trong những cản trở trong PT này, cả mổ mở lẫn mổ nội soi. Khó khăn hơn nữa khi phối hợp các yếu tố khác như: BN nam giới, khung chậu hẹp, khối u có kích thước lớn thì việc đặt dụng cụ cắt rất phức tạp.

1.2.4.2. Phẫu thuật bảo tồn cơ thắt không sử dụng máy nổi

Điều trị phẫu thuật UTTT 1/3 dưới khác khi so sánh với UTTT 1/3 trên và 1/3 giữa. Theo Rullier có 4 loại phẫu thuật áp dụng trong UTTT 1/3 dưới tùy theo vị trí u so với cơ nâng mà có quyết định mức độ cắt cơ thắt trong hay không : cơ thắt trong được bảo tồn hoàn toàn hoặc chỉ mất một phần; Cắt bán phần cơ thắt trong; Cắt toàn bộ cơ thắt trong.

Chỉ định cắt cụt trực tràng được đặt ra khi tổn thương xâm lấn cơ nâng hậu môn và/hoặc cơ thắt ngoài.

1.3. Kết quả sau phẫu thuật bảo tồn cơ thắt điều trị ung thư trực tràng giữa và dưới

Sau phẫu thuật bảo tồn cơ thắt với UTTT giữa và dưới, lợi ích mà người bệnh có được là không phải mang HMNT vĩnh viễn. Tuy nhiên, có rất nhiều vấn đề cần người bác sĩ phải theo dõi, phát hiện, đánh giá và điều trị giúp cho chất lượng cuộc sống của BN được tốt hơn.

1.3.1. Rò miệng nổi đại trực tràng và các yếu tố nguy cơ

Rò MN sau phẫu thuật cắt đoạn trực tràng được xác định khi có sự thông thương giữa trong và ngoài lòng ruột do tổn thương hoàn toàn thành ruột tại vị trí MN đại trực tràng thấp hay ĐT – ÔHM. Do có ảnh hưởng lâm sàng tương tự, những vị trí rò khác như rò mỏm ruột (khâu tay hay sử dụng máy nối) cũng được xem là rò MN đại tràng. Ổ apxe tiểu khung gần MN cũng được xem là rò MN. Tỷ lệ rò MN có thể lên đến 6 – 22%, thường gặp từ 10 – 13% [8] [7] [43] [44]. Rò MN được chia ra 3 độ [45]:

→ **Độ A:** Rò MN liên quan đến sự xác định bằng chẩn đoán hình ảnh. Tại phân độ này, BN không có biểu hiện toàn thân hay những biến đổi bất thường ở xét nghiệm máu, mà thường phát hiện qua chụp có thuốc cản quang trong quá trình thực hiện qui trình chẩn đoán trước đóng HMNT bảo vệ. Ở phân độ này, tuy là một thể nhẹ của rò MN không phải can thiệp, nhưng nó cũng ảnh hưởng làm trì hoãn thời gian đóng HMNT bảo vệ.

→ **Độ B:** tình trạng lâm sàng của BN đòi hỏi thủ thuật can thiệp.

- Lâm sàng thường có biểu hiện rối loạn mức độ nhẹ đến vừa: cơn đau bụng tiểu khung, bụng chướng. Dẫn lưu đặt trong ổ có thể không ra do bị tắc bởi dịch phân. Cận lâm sàng biểu hiện bởi tăng BC đa nhân và/hoặc tăng CRP. Hình ảnh thoát thuốc cản quang trên phim chụp khung đại tràng hoặc biểu hiện ổ đọng thuốc cản quang (hay ổ apxe) cạnh miệng hay vòng nối máy

- Kiểm soát lâm sàng của độ B thường bao gồm: kháng sinh và/hoặc đặt dẫn lưu tiểu khung hoặc rửa qua ống hậu môn.

→ **Độ C:** Cần thiết phải can thiệp phẫu thuật lại. Phẫu thuật có thể là dẫn lưu ổ apxe tiểu khung và làm HMNT bảo vệ phía trên (mở thông hồi tràng) hoặc phải tháo gỡ MN và đưa ĐT trái ra làm HMNT vĩnh viễn (PT Hartmann). Nếu BN không được phẫu thuật kịp thời có thể gây nên sốc nhiễm trùng và hậu quả là suy đa tạng.

Khi nghi ngờ rò MN, cần phải được thăm khám lâm sàng nhằm phát hiện, đánh giá sự không toàn vẹn của MN (khuyết một điểm trên vòng chu vi miệng nối). Ngoài ra, bằng các phương tiện chẩn đoán hình ảnh cũng có thể gián tiếp phát hiện rò MN như chụp đại tràng có thuốc thấy thoát thuốc ra ngoài MN (ngày nay ít dùng), hoặc sử dụng chụp cắt lớp vi tính để thấy các dấu hiệu gián tiếp như: nốt khí và dịch quanh miệng nối, hay ổ apxe tại vị trí MN.

1.3.1.1. Các yếu tố trước phẫu thuật

** Yếu tố tuổi – Giới – BMI*

Tuổi cao > 60 đã được nhiều NC chỉ ra là một yếu tố nguy cơ độc lập của rò miệng nối. NC của Yang (2013) [46], Kumar (2011) [47], Paun (2010) [48] cho thấy nhóm tuổi > 65 có tỷ lệ rò MN cao hơn nhóm còn lại. Một số NC khác cho thấy tỷ lệ rò MN cao hơn ở nhóm > 60, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa như NC của Martellucci (2014) [43], Wang (2010) [49].

Tỷ lệ rò MN khác nhau ở 2 giới được xem là rõ ràng sau thực hiện MN thấp, rất thấp hay ĐT-OHM. Sự khác biệt này được giải thích bởi cấu trúc giải phẫu tiểu khung ở nam thường hẹp hơn ở nữ nên việc thực hiện thao tác trở nên khó khăn và khó chính xác hơn [50]. NC của Rullier [51] và cộng sự trên 272 BN cho thấy yếu tố nam giới làm tăng tỷ lệ rò miệng nối. Một xem xét nữa dẫn đến khả năng này là sự khác nhau về chuyển hóa collagen, sự phục hồi và liền mô ở hai giới. Mối liên quan chặt chẽ giữa MN đại trực tràng với độ tập trung Collagen tại vùng MN đã được chứng minh [52]. Nhiều NC chỉ ra nam giới tuổi cao có độ tập trung Collagen tại MN ít hơn ở nữ giới trong tuần đầu tiên sau phẫu thuật. Rõ ràng là mức độ tích lũy Collagen ở phụ nữ tiền mãn kinh nhiều hơn ở nam giới, ngụ ý rằng phụ nữ trẻ tuổi có mức độ tập trung Collagen cao. Điều này chứng tỏ rằng Hoocmon nữ liên quan đến sự tập trung Collagen, và Estrogen là một yếu tố bảo vệ gián tiếp [53], [54].

Béo phì hay chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index: BMI) được đánh giá là một trong những giá trị lâm sàng quan trọng trong NC của Liu Yang [46]. Tác giả lý giải là ở BN béo phì, việc phẫu tích khó khăn hơn, khó bộc lộ trường phẫu thuật, gây nên những chấn thương trong khi phẫu thuật, làm thiếu máu tại diện cắt và miệng nối. Còn theo tác giả Komen (2010) [55], BMI > 30 kg/m² là một yếu tố nguy cơ độc lập ảnh hưởng đến rò MN đại trực tràng. Theo tác giả này, việc giải thích mối liên quan này chưa được rõ ràng, có thể do béo phì làm suy yếu cấu trúc mô và sự liền vết thương. NC của Yamamoto (2012) [56], Park (2016) [8] cũng cho thấy sự khác biệt với $P < 0,05$. Tuy nhiên đa số NC khác không thấy được mối tương quan này [57], [43]. Ngoài ra, BN có chỉ số BMI > 25kg/m² có nguy cơ cao bị thoát vị thành bụng và nhiễm trùng vết mổ [58].

Chỉ số bệnh phối hợp Charlson (Charlson Comorbidity Index: CCI) [59] được sử dụng để đánh giá bệnh phối hợp trước phẫu thuật. CCI được tính theo bảng sau:

Bảng 1.5. Bảng tính điểm chỉ số phối hợp Charlson

Bệnh phối hợp CCI	Điểm
- Nhồi máu cơ tim/ Đau tim	1
- Suy tim	1
- Bệnh lý mạch ngoại vi	1
- Bệnh lý mạch não/ Đột quỵ	1
- Chứng mất trí (Dementia)	1
- Bệnh phổi mãn tính	1
- Bệnh mô liên kết	1
- Bệnh lý loét	1
- Đái tháo đường	1
- Chứng liệt nửa người	2
- Bệnh lý thận mức độ nặng/trung bình	2
- ĐTĐ có tổn thương tạng đích	2
- Bất cứ khối u	2
- Bệnh bạch cầu	2
- Bệnh hạch bạch huyết	2
- Bệnh lý về gan mức độ nặng/ trung bình	3
- Ung thư di căn	6
- HIV/AIDS	6
Tổng điểm chỉ số CCI	

Nhiều NC đã chứng minh được vai trò của CCI đến kết quả sau phẫu thuật, nhưng ảnh hưởng đến nguy cơ rò MN đại trực tràng thì chưa được NC. Trong NC của Trencheva (2013) [60], BN có điểm số CCI ≥ 3 có nguy cơ rò MN cao gấp 3,5 lần so với nhóm có CCI < 3 . Có một điều thú vị là khi các so sánh tỷ lệ rò MN của từng bệnh đơn độc, hầu như tất cả đều cho kết quả khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa nhóm BN rò và không rò. Tuy nhiên, khi

các bệnh phối hợp được đánh giá cùng nhau theo CCI thì chúng lại có ý nghĩa. NC của Akasu (2010) [61] trên 120 BN UTĐT dưới cho thấy BN có bệnh lý về phổi ảnh hưởng rất nhiều đến nguy cơ rò bực MN ĐT-OHM.

1.3.1.2. Xạ trị tiên phẫu

Kể từ khi NC của Dutch (2001) [62] về vai trò của xạ trị tiên phẫu (XTTP) liệu ngăn làm giảm nguy cơ tái phát tại chỗ ở BN được chỉ định cắt toàn bộ MTTT, việc ứng dụng XTTP ngày càng được sử dụng. Ảnh hưởng của XTTP đến tỷ lệ rò MN sau phẫu thuật cho đến nay vẫn còn nhiều ý kiến. Một phân tích tổng hợp các NC từ 1990 – 2014 của Qin (2014) [3] cho thấy bằng chứng rõ chứng minh XTTP không làm tăng nguy cơ gây rò MN. Một NC trước đó trong thử nghiệm LS Dutch (2002) [63] hay NC của Liu (2014) [50] cũng cho kết quả tương tự khi so sánh rò MN giữa 2 nhóm. NC của Park (2016) [8] thống kê trên gần 4.000 BN ung thư trực tràng cho thấy XTTP là một yếu tố nguy cơ thực sự với rò MN. Tuy nhiên, nhiễm trùng và khó liền vết mổ tầng sinh môn gặp nhiều hơn ở BN có XT tiên phẫu ($P=0,045$), chính vì vậy, thời gian dùng kháng sinh SM ở nhóm này cao hơn nhiều so với nhóm chỉ phẫu thuật ($P = 0,03$). Những rối loạn về chức năng (tiểu tiện, sinh dục và co bóp HM) cũng chưa thấy rõ ảnh hưởng bởi XT.

1.3.1.3. Các yếu tố liên quan đến kỹ thuật trong mổ

** Bảo tồn động mạch đại tràng trái trên*

Gần đây có rất nhiều NC so sánh về mặt ung thư học tức mức độ nạo vét hạch, giải phẫu, tuần hoàn, dòng chảy, áp lực của móm cắt, chức năng, thần kinh, độ căng giữa thắt thấp và thắt cao ĐM MTTD trong UTĐT. Thắt cao (High ligation) là thắt và cắt ĐM MTTD sát gốc, tức là nguyên ủy từ ĐM chủ bụng. Thắt thấp (low ligation) là thắt phía dưới nguyên ủy ĐM đại tràng trái, tức là bảo tồn ĐM này [64], [65]. Thắt cao cho phép nạo vét toàn bộ hạch dọc theo ĐM MTTD, từ đó cho phép phân loại chính xác giai đoạn bệnh và

phân tích chuẩn tiên lượng sau mổ [65]. Một mối quan tâm khác là liệu thất cao có gây giảm tưới máu tới đầu trên của đại tràng trái còn lại và từ đó tăng nguy cơ rò MN do thiếu máu MN hay không, và chỉ định nào cho các trường hợp thất cao.

Về mặt giải phẫu, kỹ thuật thất thấp cho phép đảm bảo dòng máu nuôi dưỡng cho đầu đại tràng phía trên của miệng nối, trong khi đó, thất cao làm cho tưới máu của đại tràng trái và sigma phụ thuộc hoàn toàn vào nguồn cấp của ĐM đại tràng giữa và các nhánh mạch viền [66], [67]. Tuy nhiên, nếu nguồn cấp này không đảm bảo, nhất thiết phải lấy bỏ nhiều hơn phần đại tràng, mặc dù không cần thiết về mặt ung thư. NC của Dworkin [68] và Seike [69] kết luận thất cao gây giảm đáng kể tưới máu của đoạn đại tràng phía trên miệng nối, đó là một yếu tố nguy cơ của rò miệng nối. Đặc biệt là ở những BN có bệnh lý xơ vữa ĐM, tuổi già thì nguy cơ giảm tưới máu MN sau thất cao ĐM MTTD tăng lên rất nhiều [69], [70]. Hơn nữa, với những BN có hạ HA trong quá trình điều trị sau mổ cũng không loại trừ nguy cơ giảm tưới máu mạch viền, từ đó ảnh hưởng đến quá trình liền miệng nối.

Mặc dù chưa có nhiều NC đánh giá được sự khác biệt giữa thất cao và thất thấp ảnh hưởng đến rò MN, cũng cần cân nhắc trong quá trình phẫu thuật, bởi biến đổi giải phẫu của nhánh ĐM viền. Nếu được thì vẫn nên đánh giá sự tồn tại của nhánh viền Drummond, vòng nối giữa ĐM MTTT với ĐM MTTD, bởi có 5% dân số không tồn tại vòng nối này, và có tới 43% không tồn tại hoặc giảm dòng chảy tại điểm nối giữa 2 đầu ĐM viền (điểm Griffith).

** Hạ đại tràng góc lách*

Điều cơ bản trong phẫu thuật UTTT 1/3 giữa và 1/3 dưới là MN phải được tưới máu tốt và không bị căng. Tác giả Nguyễn Trọng Hòe [71] cho rằng quan trọng nhất là phải kiểm tra màu sắc và lưu lượng máu nuôi dưỡng ở đầu đại tràng phía trên trước khi thực hiện miệng nối. NC của Hirano [72] sử

dụng ống soi quang phổ hồng ngoại cho thấy BN rò MN có độ bão hòa oxy thấp tại vị trí MN hơn là ở BN không có rò. Để tạo ra một MN được tưới máu tốt chưa đủ mà quan trọng không kém là không bị căng, cần thiết phải di động đại tràng góc lách [46]. Karanjia [73] và cộng sự đã thông báo, nếu sử dụng đại tràng sigma để thực hiện MN đại trực tràng thì tỷ lệ rò MN của nhóm có giải phóng đại tràng góc lách và nhóm không giải phóng, tương ứng là 9% và 22%. Còn Hall (1995) [74] và Lange (2008) [64] thì lại kết luận rằng không sử dụng đại tràng Sigma (tức là sử dụng đại tràng trái hoặc đại tràng xuống), thất cao ĐM MTTD sát gốc (mạch nuôi chính lúc này là ĐM đại tràng giữa), giải phóng đại tràng góc lách sẽ giúp tránh được sự căng MN đại trực tràng ở tiểu khung mà vẫn được tưới máu tốt.

Một ý nghĩa quan trọng khác của kỹ thuật này là khi di động đại tràng góc lách sẽ giúp đại tràng trái sa xuống và che phủ tiểu khung, giúp giảm khoảng chết và giảm thiểu nguy cơ ap xe hay ổ dịch tồn dư ở tiểu khung.

**. Vị trí miệng nối*

Khoảng cách vị trí khối u đến rìa HM và vị trí MN được một số NC chỉ ra có liên quan đến sự xuất hiện rò MN. Về lý thuyết, tỷ lệ rò tăng lên khi MN càng thấp có thể do kỹ thuật thực hiện càng khó khăn và thiếu máu đầu dưới... NC của Koyama (2016) [9] đánh giá về nguy cơ rò MN ở BN UTTT thấp có kèm theo cắt cơ thắt trong HM, tùy thuộc vào vị trí khối u: cắt toàn bộ cơ thắt trong khi vị trí cắt cơ nằm ở rãnh dưới của cơ này; cắt gần toàn bộ khi vị trí cắt nằm giữa đường lược và rãnh cơ; cắt một phần cơ thắt trong khi vị trí cắt nằm ở đường lược. NC cho thấy giới Nam ($P = 0,006$) – Cắt 1 phần cơ thắt ($P < 0,001$) – MNĐT-OHM thẳng ($P < 0,001$) – XT tiền phẫu ($P = 0,016$) – Vị trí khối u so với đường lược (≥ 2 cm, $P = 0,002$) là những yếu tố nguy cơ liên quan đến rò MN phải can thiệp phẫu thuật lại. NC của Martellucci [43]

trên 186 BN ở 2 nhóm UTTT giữa và dưới cũng cho thấy sự khác biệt về tỷ lệ rò MN của 2 nhóm trên.

** Đặt dẫn lưu*

Tác giả Peeters (2005) [75] đưa ra lý thuyết rằng, PT cắt bỏ toàn bộ MTTT sẽ tạo ra khoảng trống trước xương cùng, ở đó dịch tiết và máu tụ, từ đó có thể thể bị nhiễm trùng và hậu quả là tạo nên ổ áp xe tiểu khung, gây thủng vào miệng nối. Việc đặt dẫn lưu cạnh MN sau phẫu thuật cắt đoạn trực tràng kèm MN thấp với mục tiêu để dẫn lưu, tránh hình thành ổ dịch vùng tiểu khung và có thể giúp giảm tỷ lệ rò miệng nối.

Tuy nhiên, nhiều NC không thể đưa ra lợi ích của việc đặt DL tiểu khung [76], [77], tức là DL không thể loại trừ được rò MN cũng như làm giảm mức độ nghiêm trọng của những biến chứng. NC Cochrane (2004) [78] phân tích trên 1140 BN kết luận rằng khi đánh giá về biến chứng sau mổ, rò MN về lâm sàng, trên chẩn đoán hình ảnh, nhiễm trùng vết mổ và phẫu thuật cho thấy thiếu bằng chứng để chứng minh việc đặt DL giúp phòng tránh biến chứng.

Còn với DL hậu môn qua MN, cũng đã có một vài NC thông báo vai trò quan trọng của nó trong phòng ngừa rò MN sau PT cắt đoạn trực tràng nối thấp. Áp lực trong lòng ruột có liên quan đến tỷ lệ rò MN. Trong giai đoạn đầu sau mổ, cơ thắt HM bị kích thích liên tục làm co chặt bởi các yếu tố như đau, cảm giác sợ, tình trạng viêm và sang chấn. Điều này dẫn đến làm tăng áp lực trong lòng ruột. Vì vậy về lý thuyết, DL hậu môn có tác dụng làm giảm áp lực trong lòng đại tràng phía trên MN, từ đó làm giảm áp lực tại MN, tránh cho MN tiếp xúc với phân lỏng và hơi khí BN có nhu động ruột trở lại ngày một nhiều. Mặt khác, việc đặt DL hậu môn có thể giúp bảo vệ MN khỏi vi khuẩn. Có đến 10^8 - 10^9 vi khuẩn yếm khí và kỵ khí trong 1 gr phân và dễ gây nhiễm trùng MN. DL giúp MN tránh tiếp xúc với dịch phân [79].

Một tác dụng nữa của DL hậu môn là giúp phát hiện sớm biến chứng chảy máu miệng nói, đặc biệt là nói máu [80]. Điều này rất quan trọng bởi nếu phát hiện sớm biến chứng này, có thể xử lý sớm và kịp thời sau mổ nhằm tránh mất máu và quan trọng hơn tránh bục MN bởi máu cục trong lòng trực tràng làm giãn căng MN dẫn đến nguy cơ bục.

**. Hậu môn nhân tạo bảo vệ*

Quan niệm để phòng tránh hay giảm thiểu hậu quả của rò bục MN trên những BN có nguy cơ trong một thời gian ngắn như mở thông hồi tràng (MTHT) hay làm HMNT phần đại tràng phía trên MN vẫn còn đang tranh cãi [81], [82], [73]. Về mặt lý thuyết, HMNT bảo vệ trong MN đại trực tràng thấp giúp MN sạch và giúp giảm áp lực trong lòng ruột [83].

NC của Koyama (2016) [9] đánh giá về nguy cơ rò MN ở BN UTĐT thấp không làm HMNT bảo vệ trên 135 BN có kèm theo cắt cơ thắt trong đưa ra khuyến cáo có thể xem xét bắt buộc làm HMNT bảo vệ.

Một phân tích tổng hợp 13 NC trên thế giới năm 2015 của tác giả Wen-long Gu [84] cho kết quả rất khả quan về vai trò của HMNT bảo vệ trong MN thấp và rất thấp: giảm tỷ lệ rò MN và tỷ lệ phẫu thuật lại. NC đưa ra khuyến cáo nên làm HMNT bảo vệ ở tất cả các trường hợp có MN thấp và rất thấp.

NC của Shiomi (2010) [85] đưa ra vai trò của HMNT bảo vệ trong phòng tránh rò MN khi so sánh mối quan hệ giữa vị trí MN với tỷ lệ rò: 2cm (44,4% - 0%) – 3 cm (9,7% - 4,5%) – 4cm (11,1% - 6,7%) – 5cm (8,3% - 0%), tức là nên làm HMNT bảo vệ ở BN có MN đại trực tràng cách rìa HM < 5cm, đặc biệt nhấn mạnh ở nhóm cách rìa HM \leq 2cm hay MN ĐT-ÔHM.

Giảm tưới máu mồm trực tràng sau điều trị hóa XT tiền phẫu cũng là một trong những nguy cơ làm MN đại trực tràng không liền. NC của Wang (2010) [49] kết luận HMNT bảo vệ thực sự cần thiết và cần được thực hiện thường qui ở BN UTĐT được XTTP với liều 30Gy/10 f/2.

Nói chung, HMNT bảo vệ có thể được sử dụng như là công cụ làm giảm tỷ lệ rò MN ở BN có MN thấp, rất thấp hay ĐT-OHM. Những biến chứng của HMNT hay sau khi đóng HMNT là không đáng kể khi so sánh với tình huống phải phẫu thuật lại do rò MN.

1.3.2. Kết quả chức năng sau phẫu thuật bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng giữa và dưới

1.3.2.1. Kết quả chức năng tiêu hóa

Số lần đại tiện (Frequency), són phân (Soiling), đại tiện gấp (Urgency) là những triệu chứng của hội chứng sau cắt đoạn trực tràng thấp (Low anterior resection syndrome LARS). Khoảng 60% BN có biểu hiện ở một mức độ nào đó của sự không tự chủ, trong khi đó 1/3 BN có biểu hiện đại tiện nhiều lần và đại tiện gấp.

LARS có nhiều yếu tố ảnh hưởng. Rất nhiều cơ chế sinh lý bệnh học được đưa ra: Rối loạn chức năng cơ thắt trong; Giảm mức độ nhạy cảm của ống hậu môn; Mất phản xạ ức chế trực tràng hậu môn; Sự cắt đứt phản xạ tại chỗ giữa hậu môn và trực tràng; Giảm sức chứa của phần trực tràng thay thế.

Phẫu thuật vào các cấu trúc vùng khung chậu có nguy cơ gây thương tích cho nhiều cấu trúc, bao gồm cả cơ thắt trong (Internal Anal Sphincter: IAS). Các NC giải phẫu đã chỉ ra rằng các dây thần kinh giao cảm chi phối cho IAS có thể sẽ bị tổn thương trong quá trình thực hiện phẫu thuật cắt đoạn trực tràng thấp cho UTTT đoạn giữa và dưới, ảnh hưởng đến chức năng [86]. Sự khác nhau về áp suất của IAS trước và sau phẫu thuật có thể góp phần vào LARS. Một NC [87] trên 1 nhóm 21 BN được thực hiện TME, áp lực IAS lúc nghỉ trước và sau phẫu thuật được đo và cho thấy những người có áp lực IAS lúc nghỉ thấp thường biểu hiện sự không tự chủ được. Ngoài ra, NC này cho thấy sự tương quan giữa chiều dài của phần trực tràng còn lại và tỷ lệ giảm áp

lực nghỉ ngơi tối đa (áp suất nghỉ ngơi tối đa sau mổ / trước mổ), cho thấy trực tràng càng bị cắt bỏ thấp xuống dưới, nguy cơ mất tự chủ càng cao. Mặt khác, TME còn gây tổn thương các nhánh thần kinh phó giao cảm dẫn đến suy giảm chức năng của IAS và hậu quả là LARS về sau.

Những BN sau phẫu thuật có cắt cơ thắt trong có biểu hiện suy giảm chức năng cơ này. Cắt cơ thắt trong liên quan đến làm giảm áp lực ống hậu môn lúc nghỉ và sự tự chủ [88], nhưng không làm tồi tệ thêm số lần đại tiện [89] (trung bình 2 lần/24h) và tình trạng đại tiện gấp [90]. Sự thỏa mãn trong thời gian dài về khả năng tự chủ của hệ cơ thắt có thể đạt được ở 75% BN [91].

Giảm cảm giác vùng hậu môn: Giống như rối loạn chức năng của cơ thắt trong HM, suy giảm cảm giác của HM có thể liên quan đến tổn thương thần kinh trong quá trình thực hiện TME. NC của Karanjia trên 232 BN, khả năng nhận biết từ hơi đến phân được cho là liên quan đến khoảng cách từ MN đến rìa hậu môn, tức là khoảng cách càng dài thì khả năng nhận biết phân càng tốt [92]. NC của Tomita [93] chia các BN được thực hiện TME ra hai nhóm có biểu hiện mất tự chủ và nhóm không có, cho thấy tình trạng giảm cảm giác ống HM tại vị trí đường lược ở BN có biểu hiện không tự chủ.

Giảm dung tích chứa và mức độ tuân thủ của trực tràng sau phẫu thuật cũng là một trong những nguyên nhân gây ra LARS. Trực tràng bình thường có một dung tích chứa và sự tuân thủ cho phép lưu trữ đủ phân trước khi tống ra ngoài. Sau phẫu thuật TME, chỉ một đoạn ngắn trực tràng trên đường lược được giữ lại, rất ít để có thể đảm bảo chức năng của mình. Trong một NC trên 35 BN người Na-uy trải qua phẫu thuật TME, dung tích trực tràng giúp kích thích cho sự tống phân và dung tích trực tràng có thể chứa đựng tối đa bị giảm đáng kể sau phẫu thuật. Chiều dài phần trực tràng còn lại cũng được đo đạc,

và kết quả cho thấy thể tích dung nạp tối đa ở BN có MN thấp thấp hơn nhiều khi so sánh với BN có MN cao [94], [95].

Xạ trị có thể cũng góp phần ảnh hưởng đến kết quả chức năng sau TME. NC của Hà Lan năm 2002 cho thấy XTTP + TME có liên quan đến tăng số lần đại tiện so với TME đơn thuần.

Một vấn đề nữa, đó chính là khả năng kiểm soát sự tự chủ ở BN sau mổ UTTT giữa và đặc biệt là UTTT dưới, có phối hợp cắt cơ thắt trong hậu môn. Việc đánh giá mức độ mất tự chủ của BN sau mổ rất quan trọng, bởi nó liên quan đến tiên lượng cho BN trước mổ, chiến lược điều trị sau mổ. Thang điểm đánh giá mức độ tự chủ Jorge and Wexner [96] đã trở thành một công cụ được sử dụng rộng rãi để đánh giá mức độ nghiêm trọng của tình trạng không tự chủ.

Bảng 1.6. Thang điểm Jorge and Wexner

Loại không tự chủ	Không	Hiếm	Thỉnh thoảng	Thường xuyên	Luôn luôn
Rắn	0	1	2	3	4
Lỏng	0	1	2	3	4
Hơi	0	1	2	3	4
Đóng bím	0	1	2	3	4
Thay đổi thói quen sống	0	1	2	3	4

Không: 0; Hiếm: < 1 lần/tháng; Thỉnh thoảng: < 1 lần/tuần, ≥ 1 lần/tháng

Thường xuyên: < 1 lần/ngày, ≥ 1 lần/tuần Luôn luôn: ≥ 1 lần/ngày

Tổng điểm Wexner: 0: hoàn hảo

20: không tự chủ hoàn toàn

** Các kỹ thuật bảo tồn cơ thắt giúp làm giảm LARS*

Việc giảm khả năng chứa đựng và khả năng kiểm soát sau TME đã trở thành đề tài của nhiều công trình NC về thực hiện MN đại trực tràng lập lại lưu thông: MN tận – tận; MN bên – tận; MN có tạo túi chứa (J-pouch).

- MN tận – tận: được thực hiện bằng máy hay bằng tay (qua đường hậu môn). MN này được sử dụng khi chiều dài đoạn ĐT phía trên bị giới hạn hoặc khi vùng tiêu khung của BN quá hẹp, không thể áp dụng phương pháp tạo túi chứa hay MN bên – tận.

- MN có tạo túi chứa: Để thực hiện túi chứa, bắt buộc đoạn ĐT làm túi chứa phải có đủ độ dài, có nghĩa phải thắt sát nguyên ủy của ĐM MTTD, thắt TM MTTD ở bờ dưới tụy và hạ hoàn toàn ĐT góc lách. Như vậy, đoạn ĐT trái được duỗi thẳng. Để thực hiện MN này phải sử dụng máy cắt thẳng để tạo túi chứa.

Sự tạo bóng trực tràng bằng đại tràng quai J sẽ giúp sớm bảo tồn chức năng như đoạn trực tràng đã cắt. Về mặt kỹ thuật có thể tạo quai J ở đa số BN (95%) [97]. Với BN sau phẫu thuật TME với MN thấp hoặc MN ĐT - OHM kèm tạo bóng (J-pouch) có số lần đại tiện và tình trạng đại tiện gấp ít hơn khi so sánh với MN thẳng, tuy nhiên những lợi ích này cũng không duy trì sau 2 năm [97], và những cải thiện về chức năng này cũng không ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật. Không có nhiều ưu điểm có ý nghĩa khi so sánh giữa MN thẳng với MN có túi [98], [99].

1.3.2.2. Kết quả chức năng tiết niệu – sinh dục sau phẫu thuật BTCT

** Rối loạn tiểu tiện*

Rối loạn chức năng bàng quang sau mổ là một biến chứng thường gặp sau những can thiệp vào tiêu khung. Đặc biệt nó thường xuyên xảy ra ở những BN sau phẫu thuật UTTT có kèm theo TME. Vấn đề này gặp trong 24-

32% bệnh nhân sau phẫu thuật UTTT. Đặc điểm niệu động học của tổn thương thần kinh đã được báo cáo trong một số NC gần đây, và được xác định bởi tình trạng giảm đáp ứng của bàng quang, trương lực cổ bàng quang [100].

Tổn thương các nhánh thần kinh cùng chi phối tạng trong quá trình phẫu tích giải phóng trực tràng và MTTT có thể dẫn đến giảm sự nhạy cảm của bàng quang. Như một hệ quả, bệnh nhân có thể gặp rối loạn chức năng tiểu tiện, rỉ nước tiểu không tự chủ và mất cảm giác đầy bàng quang. Theo Sterk [101] tổn thương bán phần TK vẫn có thể phục hồi trong vòng 3 – 6 tháng sau PT. Ngoài ra, động tác đè vào thành sau bàng quang trong quá trình phẫu thuật cũng có thể dẫn đến rối loạn chức năng tiểu tiện. NC của Breulink [102] (2008) chỉ ra cắt toàn bộ MTTT nội soi là yếu tố nguy cơ.

** Kết quả chức năng tình dục*

Chức năng sinh dục ở BN nam, những rối loạn đó là: Rối loạn chức năng cương dương, rối loạn xuất tinh, bao gồm xuất tinh ngược dòng và mất/giảm khả năng xuất tinh [103]. Ở nữ giới, những RL chức năng sinh dục bao gồm: giảm ham muốn tình dục, thay đổi sự tiết dịch nhờn cũng như cảm giác kích thích tình dục [104]. Ngoài ra, những vấn đề không đặc hiệu liên quan như thay đổi tần xuất hoạt động tình dục, thiếu sự thích thú trong tình dục, thay đổi vẻ ngoài cơ thể gặp ở cả nam và nữ sau phẫu thuật UTTT [105, 106].

Phẫu thuật UTTT kèm theo cắt toàn bộ MTTT cần phải cố gắng bảo tồn tránh làm tổn thương đám rối thần kinh hạ vị, các nhánh giao cảm và phó giao cảm. Theo một số NC tiền cứu, tỷ lệ rối loạn cương dương và xuất tinh ngược dòng sau cắt toàn bộ MTTT dao động từ 4 – 28% và 5 – 8%, kết quả này phụ thuộc chủ yếu vào kinh nghiệm của PTV

Nhìn chung Chức năng tình dục bị ảnh hưởng bởi rất nhiều yếu tố, rất khó để đánh giá xem yếu tố nào ảnh hưởng chủ yếu đến nó sau PT. Hendren

[104] cho rằng BN sau PT cắt cụt trực tràng hoặc được chỉ định liệu pháp xạ trị đều phàn nàn rằng phẫu thuật làm cho cuộc sống tình dục của họ xấu đi.

1.3.3. Phẫu thuật nội soi điều trị ung thư trực tràng giữa và dưới

PTNS trong điều trị ung thư đại trực tràng được thực hiện đầu tiên trong lịch sử bởi PT cắt đại tràng phải với sự hỗ trợ của nội soi ổ bụng bởi Moises Jacobs năm 1990, PTV người Mỹ. Từ đó cho đến nay, đã có những tiến bộ vượt bậc của PTNS trong điều trị UT đại trực tràng, đặc biệt UTTT giữa và dưới. Tại Việt Nam, PTNS được áp dụng trong điều trị UT đại trực tràng từ năm 2000 tại bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh, sau đó phát triển tại các trung tâm ngoại khoa lớn trong cả nước như bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, bệnh viện Trung ương Quân đội 108...

Hầu hết các NC so sánh PTNS với mổ mở kinh điển trong UTTT đều cho thấy những ưu điểm vượt trội với kết quả sớm khả quan của PTNS: TG ăn qua miệng, TG nằm viện, tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ, mức độ mất máu trong mổ, tính thẩm mỹ... Bảng 1.7 đưa ra một số NC so sánh giữa PTNS và mổ mở kinh điển trong UTTT giữa và dưới.

PTNS có thể áp dụng rộng rãi bởi tỷ lệ tử vong và biến chứng sau mổ nằm trong giới hạn chấp nhận được. Theo các NC của Gonzalez (2008) [107], Staudacher (2007) [108], Jaiswal (2013) [109] phân tích trên BN UTTT giữa và dưới được PTNS và PT mổ mở cho thấy những ưu điểm của kết quả sớm sau phẫu thuật như:

- Về thời gian phẫu thuật của PTNS dài hơn so với mổ mở có ý nghĩa như NC của Staudacher, trong khi đó NC của Gonzalez lại ngắn hơn với $P < 0,05$. Hay như trong NC của Van Der Pas (2013) [110] NC trên 1100 BN UTTT được PTNS và mổ mở tại các trung tâm lớn trên thế giới, cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 phương pháp mổ chủ yếu là thời gian PTNS dài hơn, tuy

nhiên lượng máu mất trong mổ lại ít hơn nhiều với $P < 0,001$, còn lại các yếu tố khác cũng như biến chứng sau mổ đều không khác nhau.

- Lượng máu mất trong mổ của các NC đều cho thấy PTNS làm giảm nguy cơ chảy máu với $P < 0,05$

Bảng 1.7. Những NC trên thế giới so sánh PTNS và mổ mở trong TME

NC	Chỉ số	Mổ mở	PTNS	P
Gonzalez (2008) [107]	TG phẫu thuật	204,4 (120-240)	186,7 (125-210)	< 0,007
	Máu mất TM	229,1 (159-400)	136,7 (100-350)	< 0,007
	TG ăn qua miệng	3 (2 – 6)	2 (2)	< 0,05
	TG nằm viện	8,5 (4 – 13)	6,5 (4 – 12)	< 0,05
	NT vết mổ	1 (10%)	2 (20%)	
	Rò miệng nối	2 (20%)	0	
	RL tình dục	1 (10%)	0	
Staudacher (2007) [108]	TG phẫu thuật	218 (91)	251 (116)	0,02
	Máu mất TM	356 (292)	208 (182)	0,0001
	NT vết mổ	14 (17,7%)	13 (12%)	0,44
	Rò miệng nối	10 (12,6%)	16 (14,8%)	0,88
Jaiswal (2013) [109]	TG phẫu thuật	150	200	
	Máu mất TM	800	200	< 0,05
	TG ăn qua miệng	5	3	
	TG nằm viện	10	7	
	NT vết mổ	6 (20%)	1 (2,5%)	< 0,05
	Rò miệng nối	2 (6,7%)	1 (2,5%)	< 0,05
Van Der Pas (2013) [110]	TG phẫu thuật	188	240	< 0,001
	Máu mất TM	400	200	< 0,001
	TG nằm viện	9	8	0,036
	NT vết mổ	5%	4%	0,604
	Rò miệng nối	10%	13%	0,462

- Thời gian lập lại lưu thông qua miệng và thời gian nằm viện của PTNS ngắn hơn so với mổ mở với $P < 0,05$ như trong NC của Jaiswal (2013) [109] của Gonzalez (2008) [107]. Đặc biệt, biến chứng nhiễm trùng vết mổ cao hơn hẳn có ý nghĩa ở nhóm mổ mở. Biến chứng rò MN cũng được ghi nhận không có sự khác biệt giữa 2 nhóm. NC

Như vậy, PTNS trong UTTT giữa và dưới được xem xét là khả thi nhưng với điều kiện PTV có kinh nghiệm về PTNS. Bởi PTNS làm phóng đại tổ chức mô liên kết và mô tạng, từ đó giúp cho PTV nhận biết và bảo tồn được các nhánh thần kinh tự động. Chính vì vậy, những rối loạn về cơ thắt cổ bàng quang hay rối loạn tình dục có tỷ lệ gặp ít hơn trong nhóm PTNS.

Jaiswal (2013) [109] đã đưa ra 3 yếu tố đã thúc đẩy phát triển PTNS trong UTTT. (1) Trực tràng nằm trong khung chậu hẹp, đặc biệt là BN nam, khả năng phẫu tích rất khó, thực hiện phẫu tích qua nội soi sẽ giúp PTV dễ dàng hơn. (2) Những tiến bộ về dụng cụ PTNS và ống kính Camera. (3) PTNS giúp cho thuận tiện trong phẫu tích trực tràng đến sát cơ nâng, làm tăng tỷ lệ bảo tồn cơ thắt trong UTTT giữa và dưới.

Một điều cần đánh giá hiệu quả của PTNS khi so sánh với mổ mở chính là kết quả xa. Rất nhiều NC không ngẫu nhiên hay ngẫu nhiên trên thế giới đã chỉ ra rằng không có sự khác biệt về tỷ lệ tái phát và thời gian sống sau mổ giữa 2 nhóm này, bên cạnh đó là tỷ lệ biến chứng thấp hơn ở nhóm PTNS. NC của Allaix (2016) [111] so sánh kết quả xa 10 năm trên 322 BN UTTT giữa PTNS và mổ mở, cho thấy không có sự khác biệt về TG sống không bệnh (Disease free survive) ($P=0,51$), ngay cả khi so sánh giữa các giai đoạn ($P=0,559$). Tỷ lệ tái phát tại chỗ của hai nhóm ($P=0,837$) cũng như thời gian xuất hiện tái phát tại chỗ của 2 nhóm không khác biệt ($P=0,777$).

**** Một số NC trong nước về chỉ định PTNS điều trị UTĐT giữa và dưới***

Nguyễn Minh Hải (2010) [112] và cộng sự đã tiến hành PTNS BTCT cho 21 BN UTĐT có khối u cách rìa HM 3 – 5 cm. Kết quả sinh thiết DCDU của tất cả BN đều không còn tế bào ung thư. Tác giả cho rằng PTNS BTCT trong UTĐT thấp nếu có chọn lựa đúng chỉ định, nắm vững về kỹ thuật có thể cho kết quả tốt, tránh cho BN phải mang HMNT vĩnh viễn, cải thiện chất lượng cuộc sống.

NC của Trần Thiện Hòa (2012) [113] trên 28 BN UTĐT cách rìa HM \leq 5cm, không có xâm lấn cơ thắt, cơ nâng hậu môn, được PTNC BTCT cho kết quả DCDU âm tính 100% và có tỷ lệ tái phát tại chỗ 14,3%. Tác giả đưa ra khuyến cáo: nên thực hiện PT Miles khi bờ dưới khối u cách rìa HM $<$ 2cm.

NC của Mai Đình Điều (2014) [114] trên 146 BN UTĐT với tỷ lệ BTCT chung là 56,8%, rò MN 1,4%, tái phát tại chỗ 8,2% và NC cho thấy được nhiều ưu điểm vượt trội so với mổ mở, kể cả đảm bảo về mặt ung thư học.

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm các bệnh nhân UTTT giữa và dưới được phẫu thuật nội soi cắt trực tràng có bảo tồn cơ thắt tại bệnh viện Việt Đức và bệnh viện Đại Học Y Hà Nội trong thời gian từ 01/2015 đến 6/2018.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

2.1.1.1. Tiêu chuẩn chẩn đoán xác định bệnh

Tiêu chuẩn chẩn đoán xác định UTTT 1/3 giữa và 1/3 dưới chủ yếu dựa vào kết quả nội soi đại trực tràng ống mềm và sinh thiết cho kết quả: Ung thư biểu mô tuyến của trực tràng.

2.1.1.2. Tiêu chuẩn chẩn đoán vị trí tổn thương UTTT

Để xác định được vị trí tổn thương UTTT, cần dựa vào:

- Thăm trực tràng: Sờ thấy khối u, xác định vị trí khối u so với rìa hậu môn.
- Nội soi đại trực tràng ống mềm: xác định khoảng cách giữa khối u với rìa hậu môn.
- Cộng hưởng từ tiêu khung: xác định vị trí khối u tương ứng với đốt xương cùng (S1 đến S5), hay với xương cụt.

2.1.1.3. Tiêu chuẩn chẩn đoán giai đoạn bệnh tại chỗ

Để xác định giai đoạn bệnh trước khi tiến hành điều trị, cần dựa vào:

- Thăm trực tràng: đánh giá tính chất di động của khối u.
- Nội soi đại trực tràng đánh giá mức độ xâm lấn theo chu vi lòng trực tràng.
- Cộng hưởng từ tiêu khung: đánh giá mức độ xâm lấn u tại chỗ, mức độ vượt thành trực tràng, mức độ xâm lấn MTTT và bao MTTT. Ngoài ra MRI còn giúp xác định hạch vùng tiêu khung để xem xét khả năng xâm lấn.

- Siêu âm nội soi trực tràng: đánh giá mức độ xâm lấn của khối u đến lớp nào của thành trực tràng, mức độ xâm lấn mạc treo trực tràng. Phương tiện này cũng đánh giá được kích thước hạch lân cận, từ đó dự đoán nguy cơ di căn hạch của khối u nguyên phát.

2.1.1.4. Tiêu chuẩn lựa chọn BN XTTP xét khả năng phẫu thuật BTCT

Lựa chọn XTTP cho BN UT TT dựa vào vị trí khối u và mức độ xâm lấn u tại chỗ:

→ Giai đoạn trung gian: Có bằng chứng di căn hạch trước mổ đối với UT giai đoạn T3a/T3b (còn đang tranh cãi bởi độ chính xác trong việc đánh giá di căn hạch nếu chỉ dựa vào kích thước hạch)

→ Giai đoạn tiến triển: *UTTT giữa*: giai đoạn T3c/T3d, di căn hạch xâm lấn mạch máu trong MTTT nhưng không xâm lấn bao MTTT ($CRM \leq 1\text{cm}$); UT giai đoạn T4aN0. *UTTT thấp*: cT3c/T3d có nguy cơ xâm lấn cơ nâng.

→ Giai đoạn xấu: mọi khối u T4a/b, xâm lấn bao MTTT, có bằng chứng di căn hạch tiểu khung.

2.1.1.5. Tiêu chuẩn lựa chọn phương pháp bảo tồn cơ thắt

Lựa chọn PP bảo tồn cơ thắt dựa vào vị trí khối u so với rìa HM.

- *Khối u cách rìa HM > 4cm, tức là cách đường lược > 2cm*: Cắt đoạn trực tràng và toàn bộ MTTT, thực hiện MN đại trực tràng thấp, rất thấp.

- *Khối u cách rìa HM $\leq 4\text{cm}$* : Cắt toàn bộ trực tràng và toàn bộ MTTT, thực hiện MN đại tràng - ống hậu môn.

- Chỉ định cắt cơ thắt trong: chia ra 3 loại: toàn bộ, bán phần hoặc 1 phần. Nếu DC DU an toàn nằm trên hoặc ngang mức đường lược, chỉ định cắt cơ thắt trong một phần. Nếu DC DU an toàn nằm ở vị trí giữa đường lược và rãnh cơ thắt trong, chỉ định cắt cơ thắt trong bán phần. Khi khối u đã lan tới đường lược, chỉ định cắt toàn bộ cơ thắt trong [32].

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- UTTT phối hợp với ung thư đại tràng; Ung thư vùng ống hậu môn.
- UTTT T4 (a/b): không đáp ứng hoặc ít đáp ứng với điều trị hỗ trợ trước phẫu thuật, tức là không hiệu quả giảm giai đoạn, giảm kích thước.
- UTTT xâm lấn cơ thắt ngoài
- Các khối u trực tràng giữa và dưới nằm trong nhóm u không biểu mô.
- Tiền sử phẫu thuật mổ mở không có khả năng thực hiện PTNS.
- Chức năng cơ thắt kém.
- Hồ sơ bệnh án không đầy đủ các thông tin nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu từ 09/2015 đến 06/2018, và hồi cứu từ 01/2015 đến 08/2015 theo mẫu bệnh án đồng nhất.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp mô tả không đối chứng, theo dõi dọc bệnh nhân trước và sau khi được điều trị phẫu thuật.

2.2.2. Các bước tiến hành thu thập các biến số

Thu thập số liệu các thông tin về bệnh nhân theo mẫu bệnh án thống nhất in sẵn.

2.2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu

Nghiên cứu xây dựng bệnh án mẫu, thu thập các thông tin của người bệnh. Các thông tin được thu thập bao gồm:

2.2.3.1. Một số đặc điểm chung của bệnh nhân

- Tuổi: Tuổi trung bình, nhóm tuổi hay gặp nhất
- Giới: Nam và nữ
- Chiều cao; Cân nặng; Chỉ số BMI.

- Tiền sử: Nội khoa (Tăng huyết áp; Đái tháo đường; Bệnh lý hô hấp...); Ngoại khoa (Tiền sử mổ trĩ; Tiền sử cắt polyp đại trực tràng; Tiền sử ngoại khoa khác); Lối sống: Sinh hoạt tình dục.

2.2.3.2. Triệu chứng lâm sàng

- Thời gian xuất hiện triệu chứng (Tính bằng tháng)
- Các triệu chứng: Đại tiện máu; Mót rặn; Rối loạn khuôn phân
- Sút cân; Số lượng (kg):
- Thăm trực tràng đánh giá: Vị trí tổn thương (Cách rìa HM); Kích thước u

2.2.3.3. Các chỉ tiêu cận lâm sàng

* Soi trực tràng ống cứng – Soi đại tràng ống mềm:

- Hình ảnh đại thể: thể sùi – Thể loét – Thể thâm nhiễm
- Vị trí u (cm) cách rìa hậu môn
- Kích thước u so với lòng trực tràng: $\leq \frac{1}{2}$ chu vi; $> \frac{1}{2}$ chu vi
- Sinh thiết đánh giá mô bệnh học, độ biệt hoá.

* CLVT ổ bụng – MRI tiểu khung: Đánh giá: Vị trí u tương ứng với xương cùng cột; Mức độ xâm lấn thành trực tràng; Di căn hạch, di căn xa. Phân loại giai đoạn bệnh trước điều trị.

* Một số chỉ tiêu cận lâm sàng khác: Đo chức năng hô hấp trước mổ; Chất chỉ điểm ung thư (CEA; CA 19-9; AFP)

2.2.3.4. Giải phẫu bệnh

- Kích thước u (cm)
- Mức độ xâm lấn thành trực tràng; Xâm lấn bao MTTT
- Độ dài diện cắt dưới u (cm): Kết quả sinh thiết diện cắt dưới u
- Độ biệt hóa U
- Số lượng hạch nạo vét; Số hạch di căn.
- Phân loại giai đoạn bệnh theo TNM

2.2.3.5. Các chỉ tiêu phẫu thuật

- Thời gian mổ (phút).....
- Tổn thương ung thư trực tràng trong mổ: Vị trí khối u; Kích thước khối u (cm); Xâm lấn tại chỗ; Xâm lấn tạng lân cận; Sinh thiết tức thì hạch góc động mạch mạc treo tràng dưới.
 - Vị trí thắt ĐM MTTD; Nạo vét hạch quanh gốc ĐM MTTD.
 - Lấy toàn bộ MTTT.
 - Giải phóng đại tràng góc lách.
 - Cắt đầu dưới trực tràng: Số băng ghim sử dụng; Loại máy cắt.
 - Vị trí đường mở bụng.
 - Phương pháp bảo tồn cơ thắt: nối máy; nối tay
 - Kiểu nối: tận – tận; tận - bên
 - Sinh thiết tức thì diện cắt dưới u và kết quả sinh thiết.
 - Mở thông hồi tràng bảo vệ/ HMNT đại tràng
 - Kiểm tra MN trong mổ: MN căng; MN kín.
 - Dẫn lưu ổ bụng: số lượng; vị trí đặt dẫn lưu (Dẫn lưu ổ bụng; Dẫn lưu giảm áp miệng nối đại trực tràng qua hậu môn).
 - Lượng máu mất trong mổ được đo lường bởi số lượng gạc con thấm máu trong mổ.

2.2.3.6. Quy trình kỹ thuật mổ

* Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ

- Trường hợp không có các triệu chứng bán tắc ruột: uống 3 gói Fortrans 1g pha với 3 lít nước uống trong 2 giờ, uống trước mổ 2 ngày. Thụt tháo bệnh nhân 2 lần. Ngày trước mổ, bệnh nhân nhịn ăn hoàn toàn và được nuôi dưỡng bằng đường tĩnh mạch.

- Trường hợp có các triệu chứng bán tắc ruột: hạn chế sử dụng Fortrans, bệnh nhân được thụt tháo đại tràng 2 lần/ngày, trong 5 ngày trước mổ. Bệnh nhân nhịn ăn hoàn toàn, được nuôi dưỡng bằng đường tĩnh mạch.

- Kháng sinh toàn thân trước mổ dạng kháng sinh dự phòng với kháng sinh đường tĩnh mạch loại cefalosporine thế hệ II.

- Vệ sinh sạch vùng mổ, vùng sinh dục và vùng quanh hậu môn.

- Khám gây mê trước mổ: bệnh nhân được phân loại theo tiêu chuẩn của hiệp hội gây mê hồi sức Mỹ (ASA: American Society of Anesthesiologist):

ASA I	: Bệnh nhân có sức khoẻ tốt.
ASA II	: Bệnh nhân có kèm theo bệnh của một cơ quan ở mức độ trung bình.
ASA III	: Bệnh nhân bị tổn thương trầm trọng một cơ quan quan trọng, nhưng chưa làm mất chức năng của cơ quan đó.
ASA IV	: Bệnh nhân bị tổn thương trầm trọng một cơ quan quan trọng làm mất chức năng của cơ quan đó và ảnh hưởng đến tiên lượng sống của bệnh nhân.
ASA V	: Bệnh nhân có thể chết trên bàn mổ, cuộc sống của bệnh nhân kéo dài không quá 24 giờ nếu không can thiệp phẫu thuật.
ASAVI	: BN trong tình trạng chết não, một số cơ quan được chuẩn bị để phục vụ ghép tạng.
U	: Nếu phẫu thuật cấp cứu. Đánh giá thêm vào với phân loại ASA

Bảng 2.1. Phân loại BN theo tiêu chuẩn của hiệp hội gây mê hồi sức Mỹ

*** Trang thiết bị**

Hệ thống dàn phẫu thuật nội soi của hãng Storz gồm:

- Thiết bị hình ảnh: hệ thống camera telecam với tiêu cự 25 đến 50mm, màn hình 21 inch, ống kính quang học Hopkin, nguồn sáng lạnh Xenon 300 W, ánh sáng được truyền qua cáp quang cỡ 4,8 mm nối trực tiếp với ống soi.

- Máy bơm CO2 tự động

- Dao điện nội soi ; **Hook**.

- Dao siêu âm, dao hàn mạch nội soi

- Các dụng cụ phẫu thuật nội soi thẳng kính hiển:

+ 2 troca 10 mm và 3 troca 5 mm

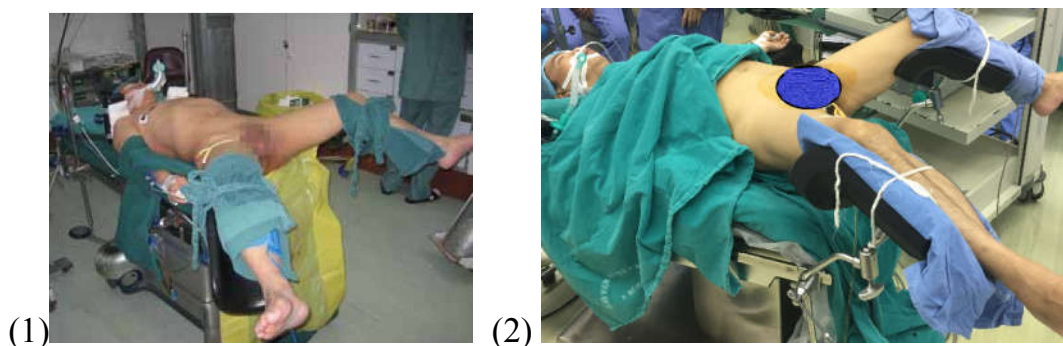
+ Kim phẫu tích; Kim kẹp ruột

- + Kéo.
- + Clip; Hemolock.
- + Hệ thống bơm rửa nước và hút.

*** Quy trình kỹ thuật cắt đoạn đại trực tràng với MN thấp – rất thấp**

- Bệnh nhân được đặt tư thế nằm ngửa, chân trái được gác cao, chân phải duỗi thẳng và dạng ra ngoài, đầu thấp 20 độ và nghiêng phải.

- Phẫu thuật viên đứng ở bên phải bệnh nhân, người phụ 1 đứng ở cùng phía với phẫu thuật viên, người phụ 2 đứng giữa 2 chân của bệnh nhân (Hình 2.1)



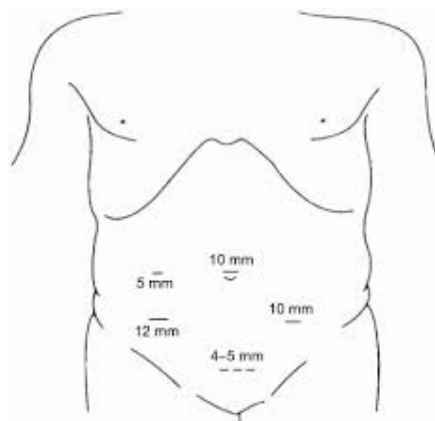
Hình 2.1. Tư thế BN nối bằng máy (hình 1) và nối bằng tay (hình 2)

(Hình 1: Bệnh nhân Vũ Tường U. 65 tuổi, Chẩn đoán: U trực tràng 1/3 giữa, MSVV: 16427904)

(Hình 2: Bệnh nhân Đặng Văn P., 58t; Chẩn đoán K trực tràng 1/3 dưới, MSVV: 17911298)

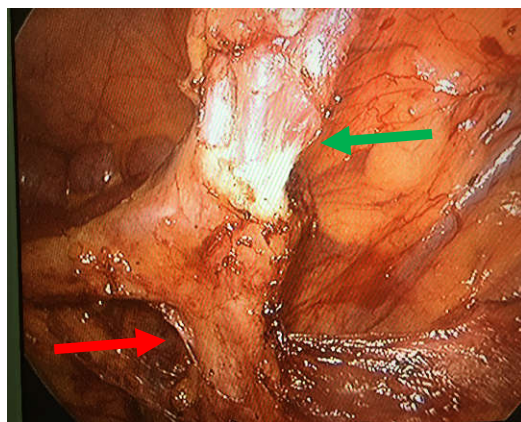
Bước 1: Vị trí đặt trocar: Trocar 10 mm (camera) đặt ở trên hoặc dưới rốn, sau khi đặt trocar này thì bơm hơi vào ổ phúc mạc và tiếp tục đặt các trocar còn lại. Một trocar 10 -12 mm đặt hố chậu phải cách gai chậu trước trên khoảng 2 - 3 cm, một trocar 5 mm ở bờ ngoài cơ thẳng bụng bên phải, cách trocar 10 mm khoảng 10 cm. Một trocar 5 mm ở đường trắng giữa trên xương mu. Trocar 5mm thứ 5 được sử dụng phụ thuộc vào khả năng phẫu tích của

phẫu thuật viên và độ khó của từng bệnh nhân cụ thể, đặc biệt khối u trực tràng ở ngoài phúc mạc.



Hình 2.2. Vị trí đặt trocar [115]

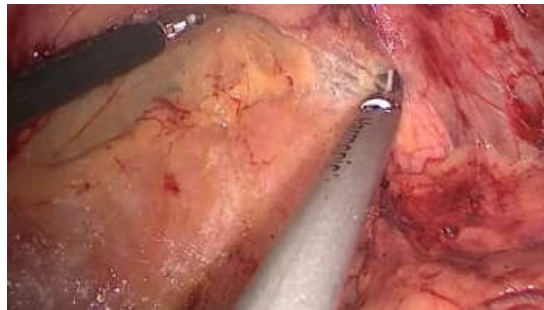
Bước 2: Xác định ụ nhô, sau đó tiến hành mở phúc mạc mạc treo ĐT sigma và trực tràng trên phía trên ụ nhô 0,5- 1cm. Phẫu tích dọc lên phía trên phía trước ĐM chủ bụng đến gốc của ĐM mạc treo tràng dưới. Nếu quyết định thắt sát gốc ĐM MTTD thì bộc lộ gốc ĐM MTTD phía trên nguyên ủy 1-2 cm rồi kẹp bằng Hemolock hoặc Clip và cắt. Nếu quyết định bảo tồn nhánh ĐM đại tràng trái trên, tiến hành bóc lấy tổ chức quanh ĐM MTTD đến vị trí nguyên ủy của ĐM đại tràng trái trên và kẹp Clip hoặc Hemolock các nhánh ĐM trực tràng trên và các nhánh ĐT sigma.



**Hình 2.3. Vị trí thắt ĐM mạc treo tràng dưới:
Thắt cao (đỏ), thắt thấp (xanh)**

(Bệnh nhân Vũ Tường U. 65 tuổi, Chẩn đoán: U trực tràng 1/3 giữa,
MSVV: 16427904)

Bước 3: Tiến hành giải phóng mạc treo ĐT trái, ĐT sigma từ ĐM chủ bụng sang bên trái thành bụng, tách các thành phần niệu quản trái, bó mạch sinh dục trái xuống dưới. Sau đó tiếp tục giải phóng mạc treo ĐT góc lách khỏi mặt trước tụy.



Hình 2.4. Giải phóng mạc treo ĐT góc lách khỏi mặt trước tụy

(Bệnh nhân Vũ Tường U. 65 tuổi, Chẩn đoán: U trực tràng 1/3 giữa,
MSVV: 16427904)

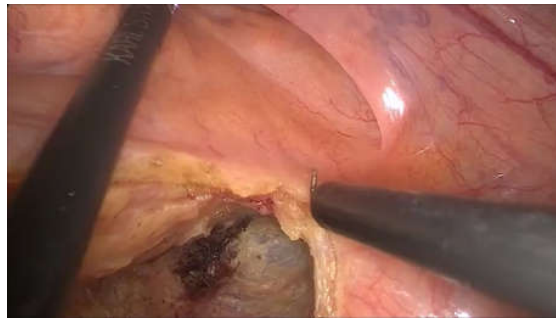
Bước 4: Từ vị trí mở phúc mạc phía trên ụ nhô, tiến hành mở phúc mạc bên phải trực tràng đến túi cùng Douglas để đánh dấu vị trí giải phóng trực tràng. Tiếp tục phẫu tích vào vùng vô mạch trước xương cùng và sau trực tràng, ôm sát theo độ cong của bao mạc treo trực tràng tránh làm rách bao mạc treo trực tràng đồng thời cũng không làm tổn thương mạc trước xương cùng. Khi thực hiện động tác này, cố gắng nhìn rõ 2 thân của đám rối hạ vị trên từ ụ nhô đi sang 2 bên và xuống dưới.



Hình 2.5. Giải phóng trực tràng và toàn bộ MTTT trước xương cùng

(Bệnh nhân Vũ Tường U. 65 tuổi, Chẩn đoán: U trực tràng 1/3 giữa,
MSVV: 16427904)

Bước 5: Tiến hành giải phóng 2 bên trực tràng đến sát cơ nâng. Trong quá trình thực hiện bước này, cần nhận biết và cầm máu kỹ các nhánh của ĐM trực tràng giữa. Tiếp tục giải phóng trực tràng đến cơ nâng. Với bước 3 và 4, kỹ thuật này giúp lấy được mạc treo trực tràng nguyên vẹn, tránh làm tổn thương đám rối tĩnh mạch trước xương cùng, đồng thời bảo tồn các dây thần kinh hạ vị và đám rối chậu nằm ở thành chậu hai bên. Ở mặt trước trực tràng, phẫu tích ở mặt giữa mạc treo trực tràng và các cơ quan sinh dục, ở nam giới là túi tinh và tiền liệt tuyến, ở nữ giới là phần trên của thành sau của âm đạo. Trực tràng được giải phóng toàn bộ: ở mặt trước qua khỏi túi tinh và tiền liệt tuyến (ở nam) hoặc qua khỏi 1/3 trên âm đạo (ở nữ), ở mặt sau bên đến tận mặt trên cơ nâng hậu môn. Ở vị trí này thì mạc treo trực tràng đã mỏng và tận cùng ở đây. Như vậy là hoàn tất kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo trực tràng. Yêu cầu của 2 bước này là phải giải phóng xuống dưới khối u ít nhất 2-3 cm để có thể đặt được máy cắt.

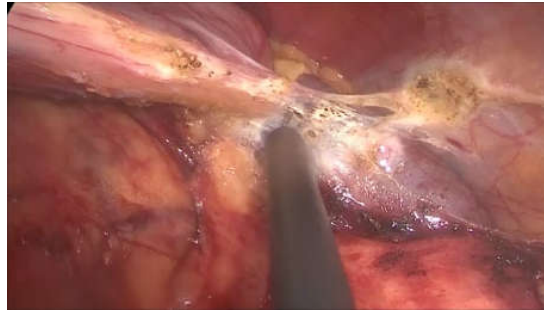


Hình 2.6. Giải phóng 2 bên trực tràng đến sát cơ nâng

(Bệnh nhân Vũ Tường U. 65 tuổi, Chẩn đoán: U trực tràng 1/3 giữa,
MSVV: 16427904)

Bước 6: Tiến hành giải phóng ĐT sigma, cắt mạc Told trái đến tận ĐT góc lách. Hạ ĐT góc lách khỏi đuôi tụy, lách và mạc nối lớn. Trong trường hợp

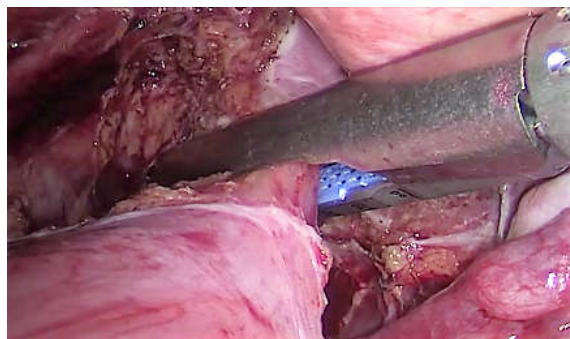
thắt ĐM MTTD sát gốc thì tiến hành thắt TM MTTD ngay vị trí bờ dưới tụy. Còn nếu bảo tồn ĐM ĐT trái trên, thì tiến hành thắt TM đồng thời khi tiến hành cắt mạc treo ĐT sigma đến phần ruột dự kiến sẽ cắt.



Hình 2.7. Hạ đại tràng góc lách

(Bệnh nhân Vũ Tường U. 65 tuổi, Chẩn đoán: U trực tràng 1/3 giữa, MSVV: 16427904)

Bước 7: Xác định vị trí cần cắt, dùng dụng cụ cắt tự động gọi là EC (hãng Johnson) hoặc GIA (hãng Covidien) cắt ngang trực tràng đoạn dưới u tại vị trí được cho là an toàn về diện cắt dưới u. Xác định DCDU an toàn được thực hiện bằng thăm trực tràng đánh giá lại bờ dưới u và vị trí cắt. Số lượng băng đàn sử dụng phụ thuộc vào vị trí khối u, kích thước khối u và giải phẫu tiêu khung của từng BN.

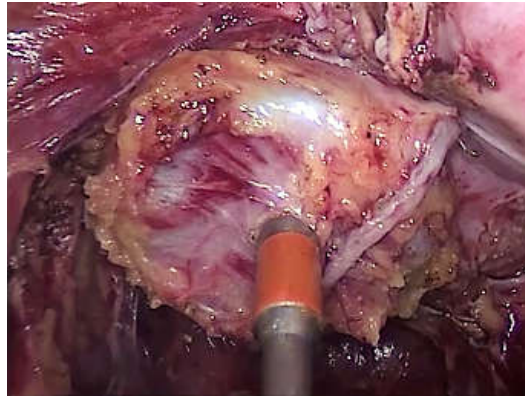


Hình 2.8. Cắt đầu dưới trực tràng bằng máy cắt tự động

(Bệnh nhân Vũ Tường U. 65 tuổi, Chẩn đoán: U trực tràng 1/3 giữa, MSVV: 16427904)

Bước 8: Mở bụng để đưa đoạn trực tràng ra ngoài. Đường mở có thể ở trên xương mu hoặc cạnh rốn, hoặc hố chậu trái. Cắt đoạn đại tràng sigma trực tràng, khâu vòng đầu đại tràng phía trên bằng Prolene 2/0 để cố định đầu máy nối. Đặt đầu máy nối (CDH của Johnson hoặc EEA của Covidien) và đưa lại vào trong ổ bụng.

Bước 9: Đầu cán của máy nối được đưa từ hậu môn lên và kết nối với đầu máy nối của đoạn đại tràng phía trên. Tiến hành nối máy, diện cắt 2 đầu (đặc biệt là diện cắt dưới) được tiến hành sinh thiết tức thì xác định không còn tế bào ung thư. Kiểm tra miệng nối có kín không, có chảy máu không.



Hình 2.9. Nối đại trực tràng bằng máy

(Bệnh nhân Vũ Tường U. 65 tuổi, Chẩn đoán: U trực tràng 1/3 giữa, MSVV: 16427904)

Bước 10: Đặt 1 dẫn lưu Petze theo đường hậu môn qua miệng nối lên trên. Đặt 1-2 dẫn lưu tiểu khung tùy từng trường hợp. Mở thông hồi tràng bảo vệ hoặc đại tràng ngang. Đóng bụng và các lỗ trocar.

*** Quy trình kỹ thuật cắt đoạn đại trực tràng với miệng nối ĐT- OHM**

Chuẩn bị bệnh nhân, tư thế bệnh nhân, và các bước 1- 6 tương tự như phẫu thuật cắt đoạn đại trực tràng.

Bước 7: Thì tầng sinh môn. Sử dụng van Lone Star (Lone Star Medical Products Inc., Houston, TX) để bộc lộ vùng hậu môn. Đánh dấu diện cắt dưới

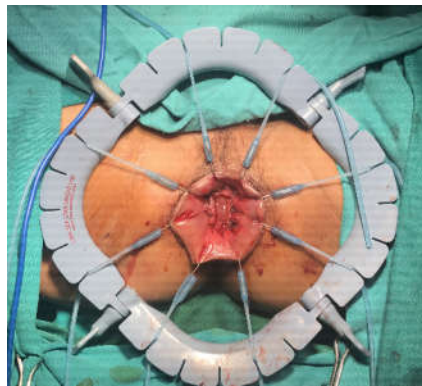
u an toàn. Phẫu tích lớp niêm mạc ống hậu môn theo đường đánh dấu và cắt ngang tới phần cơ thắt trong tương ứng. Sau đó đi ngược dần lên đến khi gặp mặt phẳng phẫu tích qua đường nội soi bụng.



Hình 2.10. Đặt van Lone Star bộc lộ vùng hậu môn

(Bệnh nhân Đặng Văn P., 58t; Chẩn đoán K trực tràng 1/3 dưới,
MSVV: 17911298)

Bước 8: Qua đường hậu môn, kéo đại tràng sigma và trực tràng kèm theo mạc treo trực tràng ra ngoài rồi cắt và nối. Miệng nối đại tràng- ống hậu môn được thực hiện theo kiểu tận - tận 1 lớp.



Hình 2.11. Miệng nối đại tràng - ống hậu môn tận tận

(Bệnh nhân Đặng Văn P., 58t; Chẩn đoán K trực tràng 1/3 dưới,
MSVV: 17911298)

2.2.3.7. Đánh giá kết quả điều trị

* *Kết quả sớm sau mổ*

- Thời gian trung tiện (ngày); Thời gian nuôi dưỡng qua đường miệng.
- Thời gian nằm viện (ngày)
- Ngày rút dẫn lưu ổ bụng.
- Biểu hiện rối loạn co thắt bàng quang: Thời gian lưu sonde tiêu (ngày);

Điều trị co thắt bàng quang.

** Biến chứng rò miệng nói:*

- Được xác định bởi: viêm phúc mạc và những bất thường liên quan; Hoi, phân hay dịch trong ruột chảy ra ngoài theo dẫn lưu tiểu khung; Áp xe tiểu khung hoặc ổ dịch được xác định từ rò MN, qua thăm trực tràng hoặc các phương tiện chẩn đoán như nội soi đại tràng hoặc có bằng chứng trên chẩn đoán hình ảnh; Rò trực tràng – âm đạo: Phát hiện bằng lâm sàng, MRI tiểu khung giúp củng cố thêm chẩn đoán biến chứng này.

Từ các biểu hiện hội chứng và triệu chứng trên, rò MN được chia ra 3 độ [45]: **A**: Rò MN liên quan đến sự xác định bằng chẩn đoán hình ảnh. Tại phân độ này, rò MN không có biểu hiện toàn thân; **B**: tình trạng lâm sàng của BN đòi hỏi thủ thuật can thiệp; **C**: Can thiệp phẫu thuật lại.

- Các yếu tố ảnh hưởng đến biến chứng rò miệng nói: Tuổi, giới, BMI, xạ trị tiền phẫu, Bệnh tim mạch, rối loạn thông khí; Các yếu tố liên quan đến phẫu thuật (vị trí thắt ĐM mạc treo tràng dưới, hạ đại tràng góc lách, số băng đạn sử dụng, loại miệng nối đại trực tràng, hậu môn nhân tạo bảo vệ, thời gian phẫu thuật); Giải phẫu bệnh (kích thước khối u, diện cắt dưới u).

** Đánh giá kết quả xa sau phẫu thuật*

Bệnh nhân sau phẫu thuật được hẹn khám định kỳ 3 tháng /lần trong 2 năm đầu tiên, hoặc bất kỳ thời gian nào nếu có triệu chứng bất thường.

- Ngày BN tử vong; Nguyên nhân tử vong.
- Thời điểm BN khám lại tính từ ngày mổ (tháng).
- Ngày thực hiện đóng hậu môn nhân tạo bảo vệ

- Tình trạng BN tại thời điểm khám; Thay đổi về cân nặng.
- Điều trị hóa chất hỗ trợ: Lý do bệnh nhân không điều trị hóa chất sau mổ; Phác đồ hóa chất.
- Điều trị xạ trị hỗ trợ: Thời điểm điều trị; Lý do không điều trị xạ trị sau mổ; Liều xạ trị được áp dụng.
- Biểu hiện của hội chứng sau cắt đoạn trực tràng: Đại tiện gấp, đại tiện nhiều lần, són phân.
- *Đánh giá tình trạng tự chủ hậu môn* dựa vào thang điểm Wexner score với 5 câu hỏi. Tổng điểm Wexner xác định tình trạng tự chủ của bệnh nhân (0: tự chủ hoàn hảo; 20: không tự chủ hoàn toàn).
- Thăm trực tràng kiểm tra miệng nối: Trương lực cơ thắt; Xử trí hẹp MN.
- *Đánh giá chức năng tiểu tiện*: dựa theo hệ thống câu hỏi của IPSS (International Prostate Symptom Score) thông qua 7 câu hỏi. Tính tổng điểm của BN và đưa ra kết quả: Tốt (0 – 7 điểm); Trung bình (8 – 19 điểm); Xấu (20 - 35 điểm).
- *Đánh giá kết quả chức năng tình dục*: Ham muốn tình dục; Rối loạn cương dương; Xuất tinh ngược dòng; Giảm tiết dịch âm đạo.
- *Các xét nghiệm Cận lâm sàng*: CEA; CA 19-9; AFP; Soi đại tràng kiểm tra miệng nối (cách 6 tháng nội soi 1 lần); X-quang ngực; SÂ bụng; CLVT ổ bụng (6 tháng chụp phim 1 lần); MRI tiểu khung; PET-CT khi có nghi ngờ di căn xa hoặc tái phát.
- *Đánh giá tái phát tại chỗ*: biểu hiện đại tiện nhày máu, mót đại tiện; Đau vùng hậu môn và khoang trước xương cụt; Gây sút cân; Thăm trực tràng có u sùi tại miệng nối gây chít hẹp.
- *Đánh giá di căn xa*: gồm do căn đến các tạng như gan, phổi, não, được chẩn đoán bằng lâm sàng, siêu âm bụng, Xquang phổi, chụp cắt lớp vi tính.

- Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ tái phát tại chỗ và di căn xa: Mức độ xâm lấn u tại chỗ (T); Giai đoạn bệnh; Xạ trị tiền phẫu; Rò miệng nối; Diện cắt dưới u; Di căn hạch.

2.3. Phương pháp thu thập thông tin

Các thông tin về đặc điểm chung, các triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng, chẩn đoán, các phương pháp phẫu thuật đã áp dụng cho người bệnh, được thu thập từ hồ sơ bệnh án của bệnh nhân, được lưu trữ tại kho lưu trữ bệnh án của Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức và bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

Các thông tin về khám kiểm tra sau mổ được thu thập thông qua hỏi bệnh, khám bệnh và cho làm các xét nghiệm cận lâm sàng tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức và bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

2.4. Quản lý và xử lý số liệu

Số liệu được nhập, quản lý và xử lý bằng phần mềm SPSS

Thống kê mô tả bao gồm trung bình, trung vị, độ lệch chuẩn cho biến định lượng và tần số, tỷ lệ phần trăm cho biến định tính được áp dụng.

Thống kê suy luận bao gồm các test thống kê tham số, phi tham số (T-test, Man-Whitney test) được sử dụng để tìm sự khác biệt giữa các nhóm đối với số liệu định lượng và Chi-square test được sử dụng để tìm sự khác biệt giữa các nhóm đối với số liệu định tính. Áp dụng mức $p < 0,05$ để xác định ý nghĩa thống kê. Áp dụng phương pháp Kaplan-Meier để tính toán thời gian sống thêm sau mổ của bệnh nhân.

Sử dụng mô hình hồi quy đa biến bao gồm hồi quy tuyến tính và hồi quy logistic để tìm hiểu sự ảnh hưởng của các yếu tố lên kết quả điều trị của người bệnh.

Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 01/2015 đến tháng 06/2018, chúng tôi áp dụng phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt cho 88 bệnh nhân ung thư trực tràng giữa và dưới, tại hai cơ sở là khoa phẫu thuật tiêu hóa bệnh viện Việt Đức và khoa ngoại bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

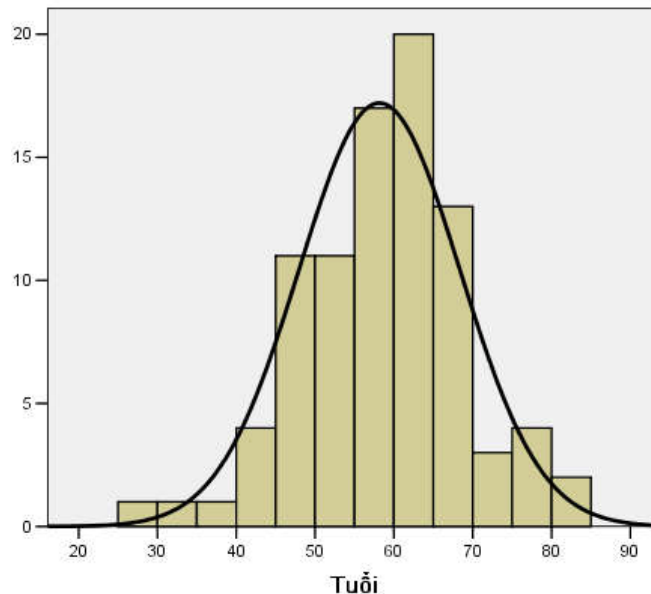
3.1. Yếu tố dịch tễ, lâm sàng

3.1.1. Tuổi, giới

3.1.1.1. Tuổi

Bảng 3.1. Tuổi nhóm nghiên cứu

	n	TB	SD	Min	Max
Tuổi	88	58,16	10,2	25	81



Biểu đồ 3.1: Phân bố tuổi hay mắc bệnh

Nhận xét: Tuổi trung bình của nghiên cứu: $58,16 \pm 10,2$. Nhóm tuổi hay mắc là từ 45 – 70 tuổi.

3.1.1.2. Giới

Bảng 3.2. Tuổi liên quan đến hai giới

Giới	n	%	TB	SD	95% CI		Min	Max	p
Nam	55	62,5	58,36	10,12	55,63	61,1	25	81	F= 0,058
Nữ	33	37,5	57,82	10,48	54,1	61,53	33	80	P= 0,81

Nhận xét: Không có sự khác biệt về tuổi giữa hai giới nam và nữ ($P > 0,05$)

3.1.2. Một số triệu chứng lâm sàng

Bảng 3.3. Một số đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm	n	TB	SD	95% CI		Min	Max
BMI (kg/m ²)	88	21,51	2,55	20,97	22,05	16,73	28,72
TG xuất hiện triệu chứng (Tuần)	88	13,16	12,49	10,51	15,8	0	52
Đại tiện nhày máu	84/88			95,5%			
Mót rặn	77/88			87,5%			
Rối loạn khuôn phân	58/88			65,9%			
Tình trạng sút cân	36/88			40,9%			

Nhận xét: Dấu hiệu đại tiện nhày máu hay xuất hiện nhất: 95,5%. Triệu chứng mót rặn xuất hiện trong 87,5% trường hợp khi khối u to chón chỗ trong lòng trực tràng gây kích thích cảm giác mót rặn và rối loạn khuôn phân.

3.1.3. Tiền sử mổ bụng cũ

Trong 88 BN nghiên cứu, có 16/88 (18,2%) trường hợp mổ bụng cũ chủ yếu là mổ viêm ruột thừa (6 BN), mổ đẻ/phần phụ (6 BN); mổ sỏi thận (3

BN); cắt túi mật (1 BN). Như vậy đều là những tiền sử mổ bụng ít xâm lấn nhiều nên khả năng phẫu thuật nội soi trực tràng vẫn diễn biến thuận lợi.

3.2. Chỉ định phẫu thuật nội soi

3.2.1. Các phương tiện chẩn đoán khối u trực tràng

Bảng 3.4. Các phương tiện chẩn đoán cận lâm sàng

Phương tiện chẩn đoán		n	%	Kết quả (cm)
Thăm trực tràng		88	100%	6,8 ± 1,99
Nội soi đại trực tràng		88	100%	6,67 ± 2,85
Siêu âm NS trực tràng		2	2,3%	
Phim chụp	CLVT	18	20,45%	
	MRI	70	79,55%	

Nhận xét: Siêu âm nội soi trực tràng ít được sử dụng trong chẩn đoán

3.2.2. Vị trí khối u liên quan đến phương pháp phẫu thuật và chỉ định của phẫu thuật cắt cơ thắt trong

3.2.2.1. Các phương tiện chẩn đoán vị trí khối u

Bảng 3.5. Liên quan giữa thăm trực tràng với loại MN thực hiện

Thăm TT	n	TB (cm)	SD	95% CI		Min	Max	p
MN thấp	30	8,67	1,12	8,25	9,09	7	10	F = 64,93 p < 0,001
MN rất thấp	40	6,46	1,5	5,97	6,93	4	10	
ĐT-OHM	18	4,44	0,86	4,02	4,87	3	6	
Trung bình	88	6,8	1,99	6,37	7,22	3	10	

Nhận xét: Vị trí khối u qua thăm trực tràng có thể thực hiện PT BTCT là 4,44 ± 0,86 cm. Có thể dự đoán được loại MN dự kiến thực hiện qua thăm

trực tràng. Vị trí u thấp nhất thực hiện MN ĐT-OHM là 3 cm, còn với MN rất thấp là 4cm.

Bảng 3.6. Liên quan giữa nội soi đại trực tràng với loại MN thực hiện

Nội soi	n	TB (cm)	SD	95% CI		Min	Max	p
MN thấp	30	9,0	2,27	8,15	9,85	6	15	F = 37,67 p < 0,001
MN rất thấp	40	6,28	2,3	5,54	7,01	3	13	
ĐT-OHM	18	3,67	1,03	3,15	4,18	2	5	
Trung bình	88	6,67	2,85	6,07	7,27	2	10	

Nhận xét: Sự khác biệt với $P < 0,05$ về lựa chọn phương pháp phẫu thuật qua đánh giá vị trí u trước mổ bằng NS đại trực tràng.

Khi so sánh khoảng cách vị trí khối u trong MN ĐT-OHM giữa thăm trực tràng và NS đại tràng cho thấy có sự khác biệt (4,44cm – 3,67cm) với $P = 0,012$.

Bảng 3.7. Liên quan vị trí u trên MRI với loại miệng nối

	Thấp- Rất thấp	ĐT - OHM	p
S1 – S4	59 (84,3%)	2 (11,1%)	X = 36,05 P < 0,0001
S5 – Cụt	11 (15,7%)	16 (88,9%)	
Tổng	70	18	

Nhận xét: Cực dưới u tương ứng với vị trí của đốt xương cùng S5 và Cụt có thể dự đoán phẫu thuật dự kiến là miệng nối ĐT – OHM.

3.2.2.2. Vị trí khối u liên quan đến cắt cơ thắt trong

Bảng 3.8. Cắt cơ thắt trong trong miệng nối đại tràng - ống hậu môn

	Khoảng cách so với rìa hậu môn					
	n	%	TB (cm)	SD	Min	Max
Bảo tồn/1 phần	17	94,4	4,5	0,8	3	6
Bán phần	1	5,6	3,0			3,0
Tổng	18		4,44	0,86	3	6

Nhận xét: Chỉ định cắt cơ thắt trong trong MN ĐT-OHM phụ thuộc vào vị trí khối u. U cách RHM ≤ 4 cm chỉ định bảo tồn cơ thắt trong hoặc cắt 1 phần, 1 trường hợp cắt bán phần cơ thắt trong được áp dụng với BN UTĐT rất thấp cách RHM 3cm (trên đường lược 1cm).

3.2.2.3. Diện cắt dưới u theo phương pháp phẫu thuật

Bảng 3.9. Diện cắt dưới u theo phương pháp phẫu thuật

DCDU	n	%	TB (cm)	SD	95% CI		Min	Max	p
MN thấp	30	34,1	3,07	1,1	2,65	3,46	1,5	5,0	F = 5,34 P=0,006
MN rất thấp	40	45,4	2,77	1,29	2,36	3,28	1,0	6,0	
ĐT-OHM	18	20,5	1,98	0,66	1,66	2,38	1,0	3,5	
Trung bình	88		2,71	1,18	2,46	2,96	1,0	6,0	
Sinh thiết DCDU (N=88): 100% âm tính									

Nhận xét: DCDU trung bình của nhóm NC: $2,71 \pm 1,18$ (cm), có sự khác biệt về DCDU giữa các phương pháp phẫu thuật $P < 0,05$.

Bảng 3.10. Kết quả sinh thiết tức thì trong mổ

Sinh thiết tức thì	Diện cắt dưới u			n	%
	1cm	1,1– 2 cm	≥ 2cm		
Không làm	2 (40%)	1 (8,3%)	33 (46,5%)	36	40,9%
Âm tính	3 (60%)	11 (91,7%)	38 (53,5%)	52	59,1%
Dương tính	0	0	0	0	0
<i>GPB sau mổ: 100% DCDU âm tính</i>					
Tổng	5 (5,7%)	12 (13,6%)	71 (80,7%)	88	

Nhận xét: 5/88 BN có DCDU = 1cm, trong đó 40% không được làm STTT. (4/5 trường hợp BN có MN rất thấp và 1/5 trường hợp BN có MN ĐT-OHM).

Bảng 3.11. Đánh giá DCDU trong mổ với mức độ xâm lấn u trước mổ

Xâm lấn u	Diện cắt dưới u			N
	1cm	1,1– 2 cm	≥ 2cm	
T2	2 (10,5%)	2 (10,5%)	15 (78,9%)	19
T3	3 (4,3%)	10 (14,5%)	56 (81,2%)	69
Tổng	5 (5,7%)	12 (13,6%)	71 (80,7%)	88

Nhận xét: 3 trường hợp (4,3%) UTTT được xác định T3 trước mổ có DCDU 1cm sau mổ đều được thực hiện MN đại trực tràng rất thấp.

Bảng 3.12. DCDU liên quan đến giải phẫu bệnh sau mổ

GPB	Diện cắt dưới u			N
	1cm	1,1– 2cm	≥ 2cm	
≤ T2	2 (7,7%)	3 (11,5%)	21 (80,8%)	26
T3	3 (5,2%)	8 (13,8%)	47 (81%)	58
T4a	0	1 (25%)	3 (75%)	4
Tổng	5 (5,7%)	12 (13,6%)	71 (80,7%)	88

Nhận xét: 5,2% khối u pT3 có DCDU = 1 cm. 2/5 (40%) BN u pT2, 3/5 (60%) BN u pT3. NC có 1 trường hợp tái phát tại miệng nối sau 16 tháng, DCDU = 1,5cm, có STTT trong mô âm tính với MN ĐT- OHM.

3.2.3. Xác định mức độ xâm lấn u tại chỗ

3.2.3.1. Nội soi đại trực tràng ống mềm

Bảng 3.13. Liên quan giữa nội soi đại tràng với tổn thương GPB sau mổ

GPB sau mổ	Nội soi đại trực tràng			P
	≤ ½ chu vi	> ½ chu vi	N	
Tis, T1, T2	14 (53,8%)	12 (46,2%)	26	X = 14,67
T3, T4a	9 (14,5%)	53 (85,5%)	62	P < 0,001
Tổng	23 (26,1%)	65 (73,9%)	88	

Nhận xét: Đường kính khối u qua nội soi đại tràng có liên quan đến mức độ xâm lấn u tại chỗ với $P < 0,05$. Độ nhạy: 81,5% - độ đặc hiệu: 60,9%

3.2.3.2. MRI tiêu khung – CLVT tiêu khung

Bảng 3.14. MRI và CLVT trước và sau xạ trị tiền phẫu

CLVT (n=18) - MRI (n=70)					
	Trước ĐT	Được XT	Giảm GD	Trước PT	GPB SM
≤ T2	17 (19,3%)	0	0	19 (21,6%)	26 (29,5%)
T3	70 (79,5%)	9 (10,2%)	2 (22,2%)	69 (78,4%)	59 (67%)
T4	1 (1,1%)	1	1	0	3 (3,5%)
Tổng	88	10/88 (11,4%)	3/10 (30%)		

Nhận xét: có 10/88 (11,4%) trường hợp được xạ trị tiền phẫu. 3/10 (30%) giảm được giai đoạn. Khối u T4 giảm được giai đoạn hoàn toàn. 9 BN (10,2%) u T3 được XTTP, trong đó 22,2% có đáp ứng hạ giai đoạn so với trước xạ trị trên MRI.

Chỉ định phẫu thuật liên quan đến mức độ xâm lấn u tại chỗ chung của NC theo ≤ T2 – T3 – T4 tương ứng là: 21,6% - 78,4% - 0%.

Bảng 3.15. Tỷ lệ XTTP liên quan đến vị trí khối u qua thăm trực tràng

Thăm TT	XTTP khối u T3		p
	Không	Có	
> 6 cm	38	2 (5%)	X = 5,14
≤ 6 cm	23	7 (23,3%)	P = 0,023
Tổng	61	9 (10,2%)	

Nhận xét: Không có U T2 được XTTP. Tỷ lệ XTTP khối u T3 được chỉ định đa số ở BN cách rìa HM ≤ 6 cm (P = 0,023). Có 1 trường hợp khối u T4 được xác định trước mổ và đã được XTTP.

Bảng 3.16. Chỉ định PT liên quan giữa vị trí u với phim chụp tiêu khung

Thăm TT	CLVT (n=18) - MRI (n=66)		Tổng	p
	≤ T2	T3		
> 6 cm	8 (16,3%)	41 (83,7%)	49	X= 1,81
≤ 6 cm	11 (28,2%)	28 (71,8%)	39	P= 0,179
Tổng	19 (21,6%)	69 (78,4%)	88	

Nhận xét: Chỉ định phẫu thuật được chỉ định trước mổ của khối u T3 còn tương đối cao đối với khối u rất thấp, không có u T4 phẫu thuật.

3.2.4. Phẫu thuật bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng giữa và dưới

Trong tổng số 88 BN nghiên cứu, có 30/88 (34,1%) trường hợp có tăng huyết áp, các BN có nghi ngờ mạch vành đều được chụp mạch vành đánh giá mức độ hẹp. Tuy nhiên, không có trường hợp nào phải can thiệp mạch vành trước phẫu thuật; 8/88 (9,1%) trường hợp có đái tháo đường. Các BN có bệnh lý này đều được khám và kiểm soát đường huyết trước mổ. 2/88 (2,3%) trường hợp có rối loạn thông khí trước mổ nhưng ở mức độ nhẹ và vừa. Như vậy theo thang điểm ASA thì tất cả BN đều ở ASA I và ASA II.

3.2.4.1. Yếu tố liên quan đến kỹ thuật

Bảng 3.17. Yếu tố liên quan đến kỹ thuật

		Miệng nối đại trực tràng			Tổng	p
		Thấp	Rất thấp	ĐT-OHM		
Trocar	04	5 (16,7%)	3 (7,5%)	2 (11,1%)	10 (11,4%)	X=1,43
	05	25 (83,3%)	37 (92,5%)	16 (88,9%)	78 (88,6%)	P= 0,49
Thắt ĐM	Cao	8 (26,7%)	16 (40%)	12 (66,7%)	36 (40,9%)	X=7,47

MTTD	Thấp	22 (73,3%)	24 (60%)	6 (33,3%)	52 (59,1%)	P= 0,024
Hạ ĐT	Không	11 (36,7%)	15 (37,5%)	0	26 (29,5%)	X=9,49
góc lách	Có	19 (63,3%)	25 (62,5%)	18 (100%)	62 (70,5%)	P= 0,009

Nhận xét: Đa số sử dụng 5 Trocar (88,1%). Liên quan giữa vị trí miệng nôi với số Trocar sử dụng là không có sự khác biệt.

Tỷ lệ thất sạt gốc ĐM MTTD phụ thuộc vào vị trí miệng nôi ($P < 0,05$). 100% MN ĐT-OHM có hạ ĐT góc lách, thực hiện kỹ thuật này có liên quan đến vị trí miệng nôi ($P < 0,05$).

3.2.4.2. Phương pháp phẫu thuật bảo tồn cơ thắt

Bảng 3.18. Phương pháp phẫu thuật bảo tồn cơ thắt

Phương pháp phẫu thuật		n	%
Miệng nôi	Thấp	30	34,1%
	Rất thấp	40	45,4%
	ĐT-OHM	18	20,5%
Kiểu nôi	Tận – tận	84	95,5%
	Bên – Tận	4	4,5%

Nhận xét: Kiểu nôi bên – tận chiếm tỷ lệ nhỏ (4,5%): 2 trường hợp MN thấp và 2 trường hợp MN rất thấp.

3.2.4.3. Yếu tố liên quan đến kỹ thuật làm hậu môn nhân tạo bảo vệ

Bảng 3.19. Yếu tố liên quan đến làm HMNT bảo vệ

		HMNT bảo vệ		p
		Không	Có	
XTTP	Không	44 (56,4%)	34 (43,6%)	X = 7,64
	Có	1 (10%)	9 (90%)	p = 0,006
Miệng nối đại trực tràng	Thấp	18 (60%)	12 (40%)	X = 2,28 p = 0,32
	Rất thấp	17 (42,5%)	23 (57,5%)	
	ĐT-OHM	10 (55,6%)	8 (44,4%)	
Giới	Nam	20 (36,4%)	35 (63,6%)	X = 12,81
	Nữ	25 (75,8%)	8 (24,2%)	p < 0,001

Nhận xét: 43/88 (48,9%) BN NC được làm hậu môn nhân tạo bảo vệ. Không có sự khác biệt về tỷ lệ làm mở thông hồi tràng liên quan với vị trí miệng nối. HMNT bảo vệ được thực hiện trong những trường hợp XTTP (P=0,006) và BN nam giới (P < 0,001).

3.2.4.4. Thời gian phẫu thuật

Bảng 3.20. Thời gian phẫu thuật (Phút) liên quan đến yếu tố trong mô

		n	TB	SD	95% CI		Min	Max	
Giới	Nam	55	224,1	42,5	212,6	235,6	150	320	F=5,41
	Nữ	33	204,7	28,3	194,7	214,7	150	270	P=0,022
Kích thước U	≤ 5 cm	67	210,9	33,0	202,8	218,9	150	320	F= 6,99
	> 5 cm	21	235,7	49,6	213,1	258,3	180	320	P= 0,01
Hạ ĐT góc lách	Có	26	212,9	29,7	200,9	224,9	160	315	F= 0,37
	Không	62	218,5	42,1	207,8	229,2	150	320	P= 0,54
Miệng nối	Rất thấp/thấp	70	212,6	37,8	203,6	221,7	150	300	F= 4,1
	ĐT- ÔHM	18	233,1	39,1	213,6	252,5	175	320	P=0,046
	Tổng	84	216,8	39,2	208,3	225,3	150	320	

Nhận xét: Có sự khác biệt về thời gian phẫu thuật liên quan đến kích thước khối u > 5cm - giới nam – Loại miệng nối ĐT-OHM với $P < 0,05$.

Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê về thời gian phẫu thuật liên quan đến kỹ thuật hạ ĐT góc lách.

3.2.5. Kết quả giải phẫu bệnh

3.2.5.1. Phân loại giai đoạn bệnh

Bảng 3.21. Phân loại giai đoạn bệnh sau mổ

TNM		n
Phân loại T	≤T1	6 (6,8%)
	T2	20 (22,7%)
	T3	59 (67,1%)
	T4a	3 (3,4%)
Phân loại N	N0	54 (61,4%)
	N1	21 (23,8%)
	N2	13 (14,8%)
Giai đoạn TNM	I	22 (25,0%)
	II	32 (36,4%)
	III	34 (38,6%)
	IV (M1)	0

Nhận xét: > 70% U pT3 – pT4; Tỷ lệ di căn hạch: 38,6%; 75% U giai đoạn II, giai đoạn III. Có 3 trường hợp u pT4a tức là u xâm lấn ra thanh mạc, xâm lấn thành trước trực tràng, và cả 3 trường hợp đều là u đoạn giữa, chưa có xâm lấn xung quanh.

Bảng 3.22. Phân loại giai đoạn theo phương pháp phẫu thuật

		Phương pháp nối		
		Nghiên cứu	Thấp + rất thấp	ĐT-OHM
Giai đoạn bệnh	I	22 (25,0%)	17 (24,3%)	5 (29,4%)
	II	32 (36,4%)	25 (35,7%)	6 (35,3%)
	III	34 (38,6%)	28 (40%)	6 (35,3%)
Mức độ xâm lấn u	≤ T1	6 (6,8%)	4 (5,7%)	2 (11,1%)
	T2	20 (22,7%)	16 (22,9%)	4 (22,2%)
	T3	59 (67,1%)	47 (67,1%)	12 (66,7%)
	T4a	3 (3,4%)	3 (4,3%)	0

Nhận xét: Tỷ lệ u T4a trong nhóm nối thấp/rất thấp và ĐT-OHM tương ứng: 3,4% - 0%.

3.2.5.2. Nạo vét hạch và độ biệt hóa

Bảng 3.23. Số lượng hạch nạo vét tương ứng với tổn thương u tại chỗ

	Số lượng hạch nạo vét						p	
	n	TB	SD	95% CI		Min		Max
≤ T1	6	7,67	4,97	2,45	12,88	4	15	F= 1,33 P> 0,05
T2	19	12,11	5,54	9,44	14,77	4	28	
T3	56	12,13	6,94	10,27	13,98	5	38	
T4a	3	16,33	6,03	1,36	31,31	10	22	
Tổng	84	11,95	6,55	10,53	13,37	4	38	

Nhận xét: Số lượng hạch nạo vét trung bình: $11,95 \pm 6,55$. Số lượng hạch nạo vét tăng dần theo mức độ xâm lấn $u \leq T1 - T2/T3 - T4$ nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa.

Bảng 3.24. Tổn thương xâm lấn tại chỗ (T) và di căn hạch (N)

Di căn hạch	Xâm lấn tại chỗ (T)		n	p
	T1 – T2	T3 – T4a		
Không	22 (84,6%)	32 (51,6%)	54 (61,4%)	X= 6,68 P= 0,003
Có	4 (15,4%)	30 (48,4%)	34 (38,6%)	
Tổng số	26(29,5%)	62 (70,5%)		

Nhận xét: Tỷ lệ di căn hạch 38,6%. Di căn hạch của tăng lên theo mức độ xâm lấn u tại chỗ ($P < 0,01$).

Bảng 3.25. Số lượng hạch theo vị trí thất động mạch

Thất ĐM MTTD	Số lượng hạch nạo vét						p	
	n	TB	SD	95% CI		Min		Max
Cao	34	12,44	7,67	9,76	15,13	4	38	F=0,32
Thấp	50	11,62	5,73	9,99	13,25	4	28	P>0,05
Kích thước u								
≤ 5 cm	67	11,42	5,1	10,17	12,66	4	25	F=1,346
> 5 cm	23	13,29	9,6	8,91	17,66	5	38	P>0,05

Nhận xét: Tỷ lệ hạch nạo vét không khác biệt giữa 2 vị trí thất ĐM nuôi dưỡng (bảo tồn ĐM Đại tràng trái trên hay không) và kích thước khối u.

3.2.5.3. Đặc điểm giải phẫu bệnh

Bảng 3.26. Mô bệnh học và độ biệt hóa

	Độ biệt hóa	n	%
K biểu mô tuyến	Biệt hóa cao	3	3,4
	Biệt hóa vừa	70	79,5
	Biệt hóa kém	9	10,2
K biểu mô tuyến chế nhày		6	6,8
Tổng số		88	100%

Nhận xét: UT biểu mô tuyến biệt hóa vừa chiếm tỷ lệ cao nhất: 79,5%.

3.3. Kết quả điều trị phẫu thuật

3.3.1. Biến chứng rò miệng nối sau phẫu thuật

Bảng 3.27. Các biến chứng sau phẫu thuật

Biến chứng sau mổ	n	Xử trí	%
Chảy máu MN	5(5,7%)	Bảo tồn	4 (80%)
		Mổ lại	1 (20%)
Nhiễm trùng vết mổ	5/88 (5,7%)		
Rò miệng nối	9 (10,2%)	ĐT nội	7 (77,8%)
		Mổ lại	2 (22,2%)
Tắc ruột sớm sau mổ	2 (2,27%)	ĐT nội	2 (100%)
		Mổ lại	0
Hẹp MT hồi tràng	3/43 (6,97%)	ĐT nội	3 (100%)
		Mổ lại	0

Nhận xét: 1/5 (20%) trường hợp chảy máu miệng nối phải mổ lại. 1 BN chảy máu MN ngay sau mổ tại vị trí hàng ghim của MN, được khâu tại chỗ.

10,2% rò MN trong đó 2/9 (22,2%) trường hợp phải mổ lại.

Bảng 3.28. Phân độ rò miệng nổi

Phân độ rò MN	n	%
Độ A	3	33,3%
Độ B	4	44,4%
Độ C	2	22,2%

Nhận xét: Tỷ lệ rò MN độ C chiếm 22,2%, 100% phải chỉ định mổ cấp cứu: 1 BN bực MN gây viêm phúc mạc toàn thể phải gỡ bỏ MN làm HMNT vĩnh viễn, 1 BN bực MN gây áp xe tiêu khung, nhưng có mở thông hồi tràng nên chỉ làm sạch và dẫn lưu áp xe, bảo tồn được miệng nổi.

3.3.1.1. Các yếu tố trước phẫu thuật

Bảng 3.29. Tỷ lệ rò miệng nổi liên quan đến các yếu tố dịch tễ

		Rò miệng nổi		
		Không (n= 75)	Có (n = 9)	P
Tuổi TB	≤ 60	45 (84,9%)	8 (15,1%)	X=3,44
	> 60	34 (97,1%)	1 (2,9%)	P=0,064
BMI	≤ 25	74 (92,5%)	6 (7,5%)	X=7,13
	> 25	5 (62,5%)	3 (37,5%)	P=0,008
Giới	Nam	49 (89,1%)	6 (10,9%)	X= 0,1
	Nữ	30 (90,9%)	3 (9,1%)	P= 1,0
Bệnh tim mạch	Không	53 (91,4%)	5 (8,6%)	X=0,48
	Có	26 (86,7%)	4 (13,4%)	P=0,49
RL thông khí	Không	70 (90,9%)	7 (9,1%)	X= 1,0
	Có	9 (81,8%)	2 (18,3%)	P=0,35

Nhận xét: Có sự khác biệt về BMI giữa 2 nhóm rò MN và không rò MN. Giới nam – Kích thước u > ½ chu vi (NS đại tràng) – Xạ trị tiền phẫu – Bệnh tim mạch – RL chức năng thông khí có tỷ lệ rò MN cao hơn nhưng chưa có sự khác biệt (P> 0,05).

3.3.1.2. Xạ trị tiên phẫu

Bảng 3.30. Rò miệng nối liên quan đến xạ trị tiên phẫu

		Rò miệng nối		p
		Không (n= 75)	Có (n = 9)	
XT tiên phẫu	Không	70 (89,7%)	8 (10,3%)	X= 0,001
	Có	9 (90%)	1 (10%)	P= 1,0

Nhận xét: Không có sự khác biệt về tỷ lệ rò MN với yếu tố có xạ trị tiên phẫu hay không.

3.3.1.3. Các yếu tố liên quan đến phẫu thuật

Bảng 3.31. Tỷ lệ rò miệng nối liên quan đến kỹ thuật

		Rò miệng nối		p
		Không	Có	
Thất ĐM MTTD	Thất cao	32 (88,9%)	4 (11,1%)	X= 0,05
	Thất thấp	47 (90,4%)	5 (9,6%)	P= 1,0
Hạ ĐT góc lách	Không	23 (88,5%)	3 (11,5%)	X= 0,07
	Có	56 (90,3%)	6 (9,7%)	P=0,79
Số băng đạn sử dụng	≤ 2	62 (91,2%)	6 (8,8%)	X= 3,66
	> 2	1 (50%)	1 (50%)	P= 0,056
Loại miệng nối	Thấp	29 (96,7%)	1 (3,3%)	X= 2,56 P=0,28
	Rất thấp	34 (85%)	6 (15%)	
	ĐT-OHM	16 (88,9%)	2 (11,1%)	
Thời gian mổ (phút)		215,5±39,5	227,8±31,8	F=0,79 P=0,37
Kích thước u (cm)		3,63 ± 1,3	5,06 ± 1,84	F= 9,01 P=0,004

Nhận xét: Hạ ĐT góc lách - Vị trí thất ĐM MTTD không ảnh hưởng đến tỷ lệ rò bực miệng nối. Kích thước khối u - Số băng đạn sử dụng là những yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến rò bực miệng nối với $P < 0,05$. 2 BN sử dụng > 2 băng đạn đều được làm HMNT bảo vệ, 1 BN rò MN phải phẫu thuật lại nhưng vẫn giữ được MN.

* Hậu môn nhân tạo bảo vệ trong biến chứng rò miệng nối

Bảng 3.32. Tỷ lệ phẫu thuật lại ở nhóm bệnh nhân có rò miệng nối

		Rò miệng nối		p
		Không	Có	
HMNT bảo vệ	Không	41 (91,1%)	4 (8,9%)	X= 0,18
	Có	38 (88,4%)	5 (11,6%)	P=0,74
		Mổ lại	Bảo tồn	
HMNT bảo vệ	Không	1 (25%)	3 (75%)	X= 0,03
	Có	1 (20%)	4 (80%)	P> 0,05

Nhận xét: Không có sự khác biệt về tỷ lệ rò bực miệng nối đại tràng dựa trên yếu tố làm HMNT hay không ($P > 0,05$). Tuy nhiên, có HMNT, tỷ lệ mổ lại thấp hơn so với không có HMNT bảo vệ mặc dù $P > 0,05$. BN không có HMNT bảo vệ được phẫu thuật lại và không có khả năng giữ được MN thấp, tức là đưa ĐT (T) ra HCT làm HMNT vĩnh viễn. Còn BN rò MN có HMNT mổ lại chỉ dẫn lưu ổ apxe và vẫn giữ được MN rất thấp.

3.3.2. Kết quả sớm sau phẫu thuật

3.3.2.1. Thời gian cho ăn qua miệng sau mổ

Bảng 3.33. Thời gian cho ăn qua đường miệng (ngày)

	n	TB	SD	95% CI		Min	Max	n
TG trung tiện	88	2,65	0,85	2,47	2,83	1	5	
TG cho ăn	88	3,99	2,91	3,37	4,61	1	20	
Rò miệng nổi								
	9	7,78	7,39	2,09	13,46	2	20	F=88,5
Không rò	79	3,46	1,21	3,18	3,73	1	7	P<0,001
So sánh thời gian ăn qua miệng trong nhóm rò MN có làm HMNT								
Không	4	13,25	8,06					F=16,49
Có	5	3,4	2,61					P=0,035

Nhận xét: Thời gian trung tiện $2,65 \pm 0,85$ ngày. Có sự khác biệt rõ về thời gian cho ăn qua miệng của BN được làm HMNT ở nhóm BN rò MN, cho thấy HMNT giúp BN rò MN nuôi dưỡng tốt hơn.

3.3.2.2. Thời gian nằm viện

Bảng 3.34. Thời gian nằm viện

	Thời gian nằm viện (ngày)							p
	n	TB	SD	95% CI		Min	Max	
Nhóm NC	88	11,78	5,42	10,64	12,93	6	38	
Nổi thấp	30	10,97	4,79	9,18	12,76	7	33	F= 0,62 P= 0,54
Nổi rất thấp	40	12,43	6,2	10,44	14,41	7	24	
Nổi ĐT- OHM	18	11,72	4,5	9,47	13,98	6	38	
Rò miệng nổi								
	9	22,78	8,63	16,15	29,41	13	38	F= 75,36
Không rò	79	10,53	3,1	9,84	11,23	6	25	P< 0,001

Nhận xét: TG nằm viện không khác biệt giữa các phương pháp phẫu thuật ($P > 0,05$), nhưng lại có sự khác biệt giữa 2 nhóm rò MN và không rò ($P < 0,03$).

3.3.2.3. Kết quả chức năng tiết niệu

Bảng 3.35. Thời gian lưu sonde tiểu

	Thời gian lưu sonde tiểu (ngày)					
	n	%	TB	SD	Min	Max
Không có rối loạn	71	80,7	2,96	0,76	1	4
Có rối loạn	17	19,3	8,24	3,49	5	14
Tổng	88		3,98	2,66	1	14

Nhận xét: Tỷ lệ có rối loạn bàng quang sau mổ là 19,3%.

Bảng 3.36. Rối loạn cơ thắt bàng quang liên quan đến kích thước u

		RL co thắt bàng quang		p
		Không	Có	
Kích thước U	< 5 cm	58 (86,6%)	9 (13,4%)	X= 6,24 P =0,012
	≥ 5 cm	13 (61,9%)	8 (38,1%)	
BMI	≤ 25	67 (83,8%)	13 (16,3%)	X= 5,32 P= 0,021
	> 25	4 (50%)	4 (50%)	
Xạ trị tiền phẫu	Không	63 (80,8%)	15 (19,2%)	X= 0,003 P=0,954
	Có	8 (80%)	2 (20%)	

Nhận xét: XTTP không gây ra RL co thắt BQ sau mổ nhưng kích thước $u \geq 5$ cm và BMI > 25 có ảnh hưởng đến tỷ lệ RL co thắt cổ BQ ($P < 0,05$)

3.3.3. Kết quả chức năng sau phẫu thuật

3.3.3.1. Kết quả chức năng tiêu hóa

* Hội chứng sau cắt đoạn trực tràng liên quan đến vị trí MN

Để đánh giá mức độ cải thiện các triệu chứng trong hội chứng sau cắt đoạn trực tràng thấp cũng như các thang điểm đánh giá tình trạng tự chủ, chúng tôi tiến hành phân tích trên 39 BN được theo dõi đủ ở 2 giai đoạn sau mổ 1 tháng, và 6 tháng.

Bảng 3.37. Số lần đại tiện sau mổ liên quan đến miệng nói

Số lần đại tiện (lần/ngày)		Miệng nói			P
		Thấp	Rất thấp	ĐT-OHM	
1 tháng	8,7 ± 7,8	7,5 ± 4,1	8,6 ± 7,7	10,7 ± 11,5	P=0,62
6 tháng	5,7 ± 3,2	4,6 ± 2,4	6,2 ± 3,8	6,5 ± 3,1	P=0,29
P	P=0,028	P=0,035	P=0,29	P=0,28	

Nhận xét: Số lần đại tiện giữa các nhóm MN không có sự khác biệt, mặc dù số lần đại tiện tăng theo vị trí MN thấp, rất thấp, ĐT- OHM

Sau 6 tháng, số lần đại tiện được cải thiện và có sự khác biệt so với sau mổ 1 tháng (P=0,028). Chỉ có MN thấp có sự cải thiện rõ rệt về số lần đại tiện (P=0,035). Các MN còn lại cũng giảm số lần đại tiện nhưng P > 0,05.

Bảng 3.38. Biểu hiện són phân sau mổ liên quan đến miệng nói

Són phân		Miệng nói			P
		Thấp	Rất thấp	ĐT-OHM	
1 tháng	71,8%	64,3%	66,7%	90%	P= 0,33
6 tháng	46,2%	28,6%	46,7%	70%	P=0,13
P	P=0,038	P=0,064	P=0,46	P=0,29	

Nhận xét: Biểu hiện giữa các nhóm MN không có sự khác biệt, mặc dù tỷ lệ són phân tăng theo vị trí MN thấp, rất thấp, ĐT- OHM.

Sau 6 tháng, biểu hiện són phân được cải thiện và có sự khác biệt so với sau mổ 1 tháng (P=0,038). Liên quan đến vị trí MN cho thấy đều có sự cải thiện, trong đó MN thấp cải thiện nhiều nhất.

Bảng 3.39. Biểu hiện đại tiện gấp sau mổ liên quan đến miệng nối

Đại tiện gấp		Miệng nối			P
		Thấp	Rất thấp	ĐT-OHM	
1 tháng	89,7%	92,9%	80%	100%	P=0,24
6 tháng	56,4%	28,6%	80%	60%	P=0,02
P	P=0,002	P=0,001	P=1,0	P=0,043	

Nhận xét: Biểu hiện đại tiện gấp giữa các nhóm MN không có sự khác biệt trong tháng đầu sau mổ, nhưng sau 6 tháng, cho thấy MN thấp có sự cải thiện rõ rệt so với MN còn lại (P=0,02).

Sau 6 tháng, biểu hiện đại tiện gấp được cải thiện và có sự khác biệt so với sau mổ 1 tháng (P=0,002). Liên quan đến vị trí MN cho thấy có sự cải thiện ở MN thấp (P=0,001) và MN ĐT-OHM (P=0,043).

* *Thang điểm đánh giá mức độ tự chủ*

Bảng 3.40. Thang điểm Wexner liên quan đến miệng nối

Wexner		Miệng nối			P
		Thấp	Rất thấp	ĐT-OHM	
1 tháng	9,1 ± 4,6	6,9 ± 4,0	9,5 ± 5,3	11,5 ± 2,8	P=0,046
6 tháng	6,1 ± 4,3	3,7 ± 3,2	7,2 ± 4,3	7,9 ± 4,3	P=0,024
P	P= 0,004	P=0,027	P=0,209	P=0,041	

Nhận xét: Đánh giá tình trạng tự chủ theo Wexner cho thấy: MN càng thấp thì điểm Wexner càng tăng (P=0,046). Sau 6 tháng cũng cho kết quả tương tự (P= 0,024) đặc biệt là MN thấp có điểm Wexner thấp hơn nhiều so với nhóm còn lại. Sau 6 tháng, điểm Wexner giảm nhiều và có sự khác biệt so với sau mổ 1 tháng (P=0,004). Liên quan đến vị trí MN cho thấy có sự cải thiện ở MN thấp (P=0,027) và MN ĐT-OHM (P=0,041).

3.3.3.2. Kết quả chức năng tình dục

Bảng 3.41. Đánh giá chức năng tình dục sau mổ

		n	
Ham muốn tình dục	Không thay đổi	7	20%
	Tăng	2	5,7%
	Giảm	17	48,6%
	Mất	9	25,7%
Rối loạn cương dương			
Rối loạn cương dương	Không	10	28,6%
	Có	25	71,4%
Số lượng tinh dịch giảm			
Số lượng tinh dịch giảm	Giảm	30	85,7%
	Không thay đổi	1	2,9%
	Không đánh giá	4	11,4%

Nhận xét: NC có 55 BN nam giới, trong đó có 12 BN > 60 tuổi không còn QHTD trước đó, 8 BN không liên lạc được hoặc đã chết, còn lại 35 BN được đánh giá chức năng tình dục sau mổ.

Sau mổ tình trạng mất ham muốn tình dục: 25,7%; rối loạn cương dương: 71,4% và giảm số lượng tinh dịch: 85,7%.

3.3.4. Kết quả xa sau phẫu thuật

3.3.4.1. Tình trạng bệnh nhân

Bảng 3.42. Tình trạng bệnh nhân sau phẫu thuật

Tình trạng		n	%	Cộng dồn
Sống		80	94,1%	94,1%
Chết	Tái phát (hoặc di căn xa)	2	5,9%	100%
	Nguyên nhân khác	3		
Mất liên lạc		3		
Tổng số BN theo dõi		85		
Tái phát	Di căn xa	7/82	8,54%	9,76%
	Tại chỗ	1/82	1,22%	

Nhận xét: Theo dõi BN sau mổ từ 2 – 43 tháng, chúng tôi ghi nhận một số kết quả sau:

- Có 85/88 BN được theo dõi sau phẫu thuật, trong số đó 80/85 (94,1%) BN còn sống với tỷ lệ tái phát (tại chỗ và di căn) là 9,76%. (Loại bỏ BN mất liên lạc và BN chết vì nguyên nhân khác).

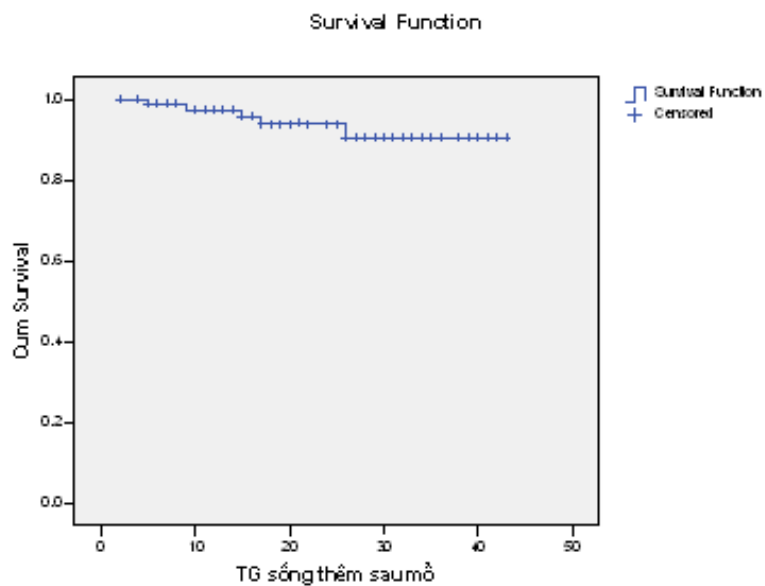
- 5,9% BN đã chết, với nguyên nhân do tái phát là 40% (2/5 trường hợp): 1 trường hợp di căn gan, 1 trường hợp di căn phổi. Nguyên nhân còn lại do suy tim, suy hô hấp và suy kiệt.

3.3.4.2. Thời gian sống thêm sau mổ

* Thời gian sống thêm toàn bộ sau mổ

Bảng 3.43. Thời gian sống thêm toàn bộ sau mổ

Thời gian sống thêm sau mổ	PP Kaplan	SE
6 tháng	1,0	
12 tháng	0,973	0,019
18 tháng	0,938	0,03
24 tháng	0,938	0,03
36 tháng	0,904	0,044
42 tháng	0,904	0,044



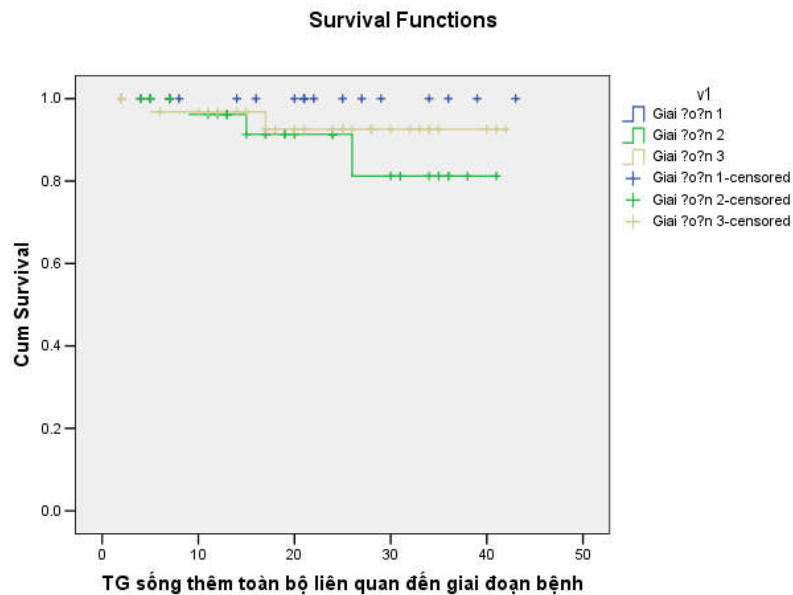
Biểu đồ 3.2. Kaplan-Meier đánh giá TG sống thêm toàn bộ sau mổ

Nhận xét: BN được theo dõi sau mổ từ 2 – 42 tháng, TG theo dõi trung bình $20,78 \pm 11,33$ tháng. Có khoảng 93,8% BN còn sống sau phẫu thuật 24 tháng, 90,4% BN sống sau 36 tháng.

* Thời gian sống thêm toàn bộ theo giai đoạn

Bảng 3.44. Thời gian sống thêm toàn bộ theo giai đoạn

Thời gian sống thêm sau mổ	Gd1		Gd2		Gd3	
	XS	SE	XS	SE	XS	SE
6 tháng	1,0		0,962	0,038	0,968	0,032
12 tháng	1,0		0,962	0,038	0,926	0,051
18 tháng	1,0		0,913	0,059	0,926	0,051
24 tháng	1,0		0,913	0,059	0,926	0,051
30 tháng	1,0		0,812	0,109	0,926	0,051
36 tháng	1,0		0,812	0,109	0,926	0,051
42 tháng	1,0		-	-	0,926	0,051



Biểu đồ 3.3. Kaplan-Meier đánh giá TG sống thêm toàn bộ theo giai đoạn

Nhận xét:

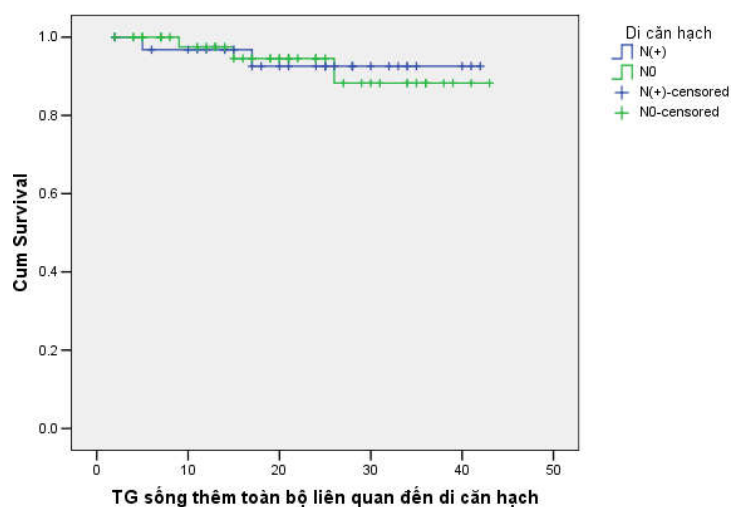
- TG sống sau 3 năm tương ứng với từng GD I, II, III, là 100% - 81,2% - 92,6%.
- Theo kiểm định Log-rank (sig – Chi Square = 2,004, P = 0,367): không có sự khác biệt giữa các giai đoạn.

* Ảnh hưởng của di căn hạch

Bảng 3.45. Thời gian sống thêm toàn bộ theo tình trạng di căn hạch

Thời gian sống thêm sau mổ	Không di căn hạch		Có di căn hạch	
	XS	SE	XS	SE
6 tháng	1,0		0,968	0,032
12 tháng	0,975	0,025	0,968	0,032
24 tháng	0,945	0,038	0,926	0,051
36 tháng	0,882	0,07	0,926	0,051
42 tháng	0,882	0,07	0,926	0,051

Survival Functions



Biểu đồ 3.4. Kaplan-Meier đánh giá TG sống thêm toàn bộ theo di căn hạch

Nhận xét: Theo kiểm định Log-rank (Sig-Chi Square = 0,014, P = 0,905), TG sống thêm không có sự khác biệt theo tình trạng di căn hạch.

3.3.4.3. Tỷ lệ tái phát và di căn sau phẫu thuật

Bảng 3.46. Tỷ lệ tái phát liên quan đến giai đoạn

		Bệnh tái phát	
		Chung (n=82)	MN ĐT-OHM (n= 17)
Giai đoạn	I	0	0
	II	3 (10,7%)	0
	III	5 (15,2%)	5,88%
<i>TG tái phát trung bình: 15,75 ± 10,65 tháng</i>			

Nhận xét: Tỷ lệ tái phát (tại chỗ và/hoặc di căn xa) được phân tích trên 82 BN (loại bỏ 3 BN mất liên lạc, 3 BN chết không phải do tái phát): tăng theo GD với $P > 0,05$. Chỉ 1/82 (1,22%) trường hợp tái phát tại chỗ, 7/82 (8,54%) trường hợp còn lại là di căn gan – phổi – phúc mạc. Cả 8 trường hợp đều U T3.

Với miệng nối ĐT-OHM, trong số 18 trường hợp, có 1 BN mất liên lạc, 1 BN chết không do tái phát, tỷ lệ tái phát tại chỗ là 1/16 BN (6,25%), tương ứng theo giai đoạn I, II, III là: 0% - 0% - 16,7%.

Bảng 3.47. Yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật

		Bệnh tái phát		p
		Không	Có	
XTTP	Không	65 (90,3%)	7 (9,7%)	X= 0,001 P= 0,978
	Có	9 (90%)	1 (10%)	
Rò miệng nổi	Không	68 (91,9%)	6 (8,1%)	X= 2,34 P= 0,126
	Có	6 (75%)	2 (25%)	
Diện cắt dưới u	≤ 1,0 cm	4 (80%)	1 (20%)	X= 0,635 P= 0,426
	> 1,0 cm	70 (90,9%)	7 (9,1%)	
U xâm lấn tại chỗ	T1 – T2	25 (100%)	0	X= 3,88 P= 0,049
	T3 – T4	49 (86%)	8 (14%)	
Độ biệt hóa	Cao – vừa	61 (91%)	6 (9%)	X=0,27 P= 0,45
	Kém–chế nhầy	13 (86,7%)	2 (13,3%)	
Di căn hạch	Không	46 (93,9%)	3 (6,1%)	X= 1,826 P= 0,177
	Có	28 (84,8%)	5 (15,2%)	

Nhận xét: Đánh giá tỷ lệ tái phát loại bỏ 3 trường hợp không liên lạc được và 3 trường hợp chết do nguyên nhân khác không phải tái phát

- Tỷ lệ tái phát (tại chỗ và di căn) là 9,76%. Trong đó 1 trường hợp tái phát tại miệng nổi ĐT-OHM và đã thực hiện phẫu thuật Miles, 7 trường hợp còn lại đều có di căn xa (gan, phổi, phúc mạc) được điều trị bằng hóa chất.

- BN có rò MN đại trực tràng sau mổ, tình trạng DCDU ≤ 1,0 cm và di căn hạch có tỷ lệ tái phát cao hơn rất nhiều so với nhóm còn lại mặc dù chưa

có sự khác biệt. Mức độ xâm lấn u tại chỗ T3 – T4 có ảnh hưởng đến tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật với $P = 0,049$.

Chương 4

BÀN LUẬN

4.1. Một số đặc điểm dịch tễ, triệu chứng lâm sàng

4.1.1. Đặc điểm tuổi, giới

4.1.1.1. Tuổi

Tuổi trung bình của nhóm NC là $58,16 \pm 10,2$; trong đó BN trẻ tuổi nhất 25, BN lớn tuổi nhất 81. NC cũng cho thấy nhóm tuổi hay gặp nhất là từ 56 đến 61 (độ tin cậy 95%).

Bảng 4.1. Tổng hợp một số NC về tuổi trong nhóm UTTT giữa và dưới

Nghiên cứu	Đối tượng NC	Tuổi TB
Q.V. Kiên (2018)	UTTT giữa- dưới	$58,16 \pm 10,2$
N.T.Hòe (2009) [116]	UTTT giữa	$50,5 \pm 12,0$
T.V.Quí (2018) [117]	UTTT dưới	$62,7 \pm 12,8$
N.M.An (2013) [118]	UTTT dưới	$55,4 \pm 13,1$
Kim (2015) [8, 119]	UTTT dưới	$56 \pm 9,2$
Denost (2015) [10]	UTTT dưới	64
Martellucci (2014) [43]	UTTT giữa- dưới	68,3
Chuang (2011) [120]	UTTT giữa- dưới	68
Fazio (2007) [98]	UTTT giữa- dưới	$60,2 \pm 12,03$
Chamlou (2007) [91]	UTTT dưới	58,9
Staudacher (2007) [108]	UTTT giữa- dưới	$63,9 \pm 12,2$

Leroy (2004) [121]	UTTT giữa- dưới	67,43
--------------------	-----------------	-------

Bảng trên cho thấy tuổi của nhóm NC gần như không khác biệt so với những NC trước đó ở VN cũng như trên thế giới. Có 4 NC của các tác giả Denost (2015), Martellucci (2014), Chueng (2011), Staudacher (2007) có sự khác biệt về tuổi của nhóm NC ($P < 0,05$). Đây là những NC của châu Âu, Hồng Kông là nơi có tuổi thọ trung bình dân số cao, cho nên có thể là một yếu tố tác động đến tuổi của nhóm NC.

Khi so sánh tuổi của từng nhóm giai đoạn bệnh, cho thấy không có sự khác biệt về tuổi giữa các nhóm, và khoảng tin cậy của các nhóm không có sự khác biệt ($P > 0,05$). Và nhóm tuổi hay gặp là từ 56 cho đến 61.

4.1.1.2. Giới

Bảng 4.2. Tổng hợp các NC về giới trong UTTT giữa và dưới

Nghiên cứu	Đối tượng NC	Giới	
		Nam	Nữ
Q.Văn Kiên (2018)	UTTT giữa- dưới	62,5%	37,5%
N.T.Hòe (2009) [116]	UTTT giữa	69,6%	30,4%
T.V.Quí (2018) [117]	UTTT dưới	53,8%	46,2%
N.M.An (2013) [118]	UTTT dưới	58,7%	41,3%
Kim (2016) [122]	UTTT dưới	61,3%	38,7%
Denost (2015) [10]	UTTT dưới	57%	43%
Saito (2014) [123]	UTTT dưới	72,4%	37,6%
Chamlou (2007) [91]	UTTT dưới	65,5%	34,5%
Martellucci (2014) [43]	UTTT giữa- dưới	57,5%	42,5%
Chueng (2011) [120]	UTTT giữa- dưới	54,8%	45,2%

Staudacher (2007) [108]	UTTT giữa- dưới	57,2%	42,8%
Leroy (2004) [121]	UTTT giữa- dưới	56,1%	43,9%

Bảng trên cho thấy trong UTTT giữa cũng như UTTT dưới, tỷ lệ nam/nữ bao giờ cũng lớn hơn 1, cho thấy UTTT hay gặp ở nam nhiều hơn nữ. Hầu hết các NC đều cho kết quả như vậy. Đây là một yếu tố có thể nói là bất lợi cho PTNS bảo tồn cơ thắt và càng khó khăn cho mổ mở, bởi khung chậu ở BN nam giới thường hẹp hơn BN nữ, dẫn đến khả năng phẫu tích, lấy bỏ toàn bộ MTTT sẽ khó khăn hơn rất nhiều, đặc biệt là những trường hợp BN nam giới có khối u lớn [9, 43], [50]. Ngoài ra, đoạn trực tràng tiểu khung ở BN nam giới cũng dài và sâu hơn, nhưng PTNS đã thể hiện vai trò của mình trong quá trình phẫu tích trực tràng trong vùng hẹp đến sát cơ nâng.

Đánh giá mối tương quan về tuổi trung bình giữa hai nhóm giới nam và nữ, NC không thấy có sự khác biệt với $P > 0,05$.

4.1.2. Một số triệu chứng lâm sàng trong UTTT giữa và dưới

Ung thư đại trực tràng nói chung và UTTT giữa và dưới nói riêng đều phải phát hiện sớm, khi giai đoạn bệnh còn tương đối sớm thì mới có thể giúp cải thiện được thời gian sống sau mổ toàn bộ, thời gian tái phát tại chỗ. Mặt khác, với UTTT giữa và dưới, việc phát hiện sớm có vai trò rất quan trọng trong chiến lược điều trị cũng như làm tăng khả năng bảo tồn cơ thắt cho BN. Điều này giúp cải thiện chất lượng cuộc sống cho BN. Trong NC này, thời gian xuất hiện triệu chứng (đại tiện nhày máu, mót rặn) trung bình là 13,2 tuần, tức là > 3 tháng, có BN đến viện sau 1 năm. Do NC được thực hiện trên nhóm BN có khả năng bảo tồn cơ thắt qua PTNS, tức là những BN được phát hiện không phải là quá muộn, nhưng thời gian 3 tháng cũng đủ chứng tỏ người dân chỉ đi khám khi không thể chịu được các biểu hiện lâm sàng. NC của N.M.An [118], T.B. Thống [124] cho kết quả tương ứng 67% - 48,9% trường hợp đến viện khám 3 tháng sau khi xuất hiện triệu chứng. Tuổi TB của nhóm NC là 58, 75% UT giai đoạn 2 và 3, do người dân Việt Nam chưa có

thói quen đi khám tổng thể. Theo chương trình sàng lọc UT đại trực tràng ở Mỹ: người dân nằm trong độ tuổi từ 50 – 75 được khuyến khích đi khám sàng lọc từ tuổi 50, và người đi khám có thể lựa chọn trong số những hình thức sau: (1): Làm XN tìm máu trong phân (G-FOBT: Fecal occult Blood Test) hoặc XN miễn dịch huỳnh quang phân (FIT: Fecal Immunochemical Test) 1 năm/lần; (2): Xét nghiệm DNA nhiều mục tiêu trong phân 3 năm/lần; (3): Nội soi ĐT sigma 5 năm/lần; (4) Nội soi ĐT toàn bộ 10 năm/lần; (5) Chụp khung ĐT có đối quang kép 5 năm/lần; (6): Chụp phim cắt lớp vi tính dựng hình khung đại tràng 5 năm/lần. Trong 90% trường hợp, nội soi ĐT là hình thức được lựa chọn nhiều nhất [125]. Như vậy, cần khuyến khích người dân khám định kỳ để có thể sàng lọc bệnh UT đại trực tràng, ít nhất là thực hiện các XN tìm máu trong phân.

Đại tiện nhày máu vẫn là nguyên nhân chủ đạo khiến BN đến viện khám bệnh. Tỷ lệ xuất hiện các triệu chứng đại tiện nhày máu – mót rặn – rối loạn khuôn phân – Sút cân lần lượt là 95,5% - 87,5% - 65,9% - 40,9%. Hầu hết các NC trong nước đều cho thấy đại tiện nhày máu là triệu chứng hay gặp nhất như NC của Nguyễn Minh An (2013) [118] là 87%; Nguyễn Trọng Hòa (2009) [116] là 100% và Trương Vĩnh Quý (2018) [117] là 75%. Trong thực tế lâm sàng, BN cũng như người dân Việt Nam, khi thấy có chảy máu ở hậu môn đa số cho rằng mình bị trĩ đơn thuần, cho nên tự dùng thuốc, tự điều trị, cho đến khi xuất hiện các triệu chứng kèm theo như mót rặn, đại tiện nhiều lần, khuôn phân nhỏ, đau bụng thì lúc đó BN mới chịu đến viện. Cho nên vẫn cần nhấn mạnh vai trò của khám sức khỏe định kỳ và cần phải thực hiện khám sàng lọc như theo khuyến cáo của Mỹ là cần tiến hành làm XN máu trong phân (FOBTs) 1 lần/năm. XN này giúp làm giảm nguy cơ tử vong bởi ung thư đại trực tràng tới 16% [126]. Sẽ rất là tốt nếu nội soi đại tràng được áp dụng trong chương trình sàng lọc UT đại trực tràng. Phương tiện sàng lọc này giúp giảm nguy cơ UT đại trực tràng tới 67% sau 8 năm theo dõi [127]. Một

khuyến cáo nữa là tất cả những trường hợp có đại tiện ra máu đều phải tiến hành nội soi đại trực tràng. Trong NC này, BN trẻ nhất là 25 tuổi và có 5/88 (5,68%) BN ≤ 40 tuổi được chẩn đoán UTTT giữa và dưới.

4.2. Chỉ định phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt trong UTTT giữa và dưới

4.2.1. Các phương tiện chẩn đoán khối u trực tràng giữa và dưới

Việc xác định khả năng bảo tồn cơ thắt phải được đánh giá rất kỹ, kết hợp nhiều yếu tố như: mức độ xâm lấn u tại chỗ, vị trí khối u so với rìa hậu môn, giới, tình trạng sức khỏe BN... Các phương tiện được sử dụng trong NC là: Nội soi đại trực tràng (100%); MRI tiểu khung (79,55%); chụp CLVT ổ bụng (20,45%); Siêu âm nội soi trực tràng (2,3%). Xác định vị trí khối u là một yếu tố rất quan trọng và đầu tiên trong mục tiêu trên. Đánh giá vị trí khối U trực tràng dựa vào thăm khám lâm sàng (100%) và cận lâm sàng trước mổ kết hợp với việc xác định trong mổ vị trí của u với nếp phúc mạc Douglas. Đánh giá vị trí khối u trước mổ trong NC của chúng tôi chủ yếu dựa vào thăm trực tràng, nội soi đại trực tràng và phim chụp cộng hưởng từ hoặc phim chụp CLVT, nhưng về mặt giá trị, MRI tiểu khung vẫn là phương tiện có giá trị khách quan cao hơn so với phim chụp CLVT.

Còn khi đánh giá mức độ xâm lấn u tại chỗ, MRI tiểu khung được sử dụng nhiều nhất. Còn SANS trực tràng ít được sử dụng, MRI cung cấp nhiều thông tin hơn về mức độ xâm lấn u, di căn hạch vùng. Mặt khác đầu dò của máy SANS trực tràng mới chỉ ở tần số thấp, nên khả năng đánh giá mức độ xâm lấn tại chỗ chưa được hoàn thiện.

4.2.2. Vị trí khối u liên quan đến phương pháp phẫu thuật và chỉ định của phẫu thuật cắt cơ thắt trong

4.2.2.1. Các phương tiện xác định vị trí khối u trực tràng

Thăm trực tràng đánh giá vị trí khối u là phương tiện xác định vị trí u tương đối chính xác, đặc biệt là những khối UTTT giữa và dưới, tức là một khi sờ thấy khối u trực tràng là đã chẩn đoán ngay là UTTT giữa và dưới. Hạn

chế của phương pháp này là tùy thuộc vào ngón tay của người bác sĩ khám nên đa số chỉ thăm khám được những khối u cách rìa HM < 9 cm. Những khối u cách rìa HM 10 cm thường chỉ sờ thấy cực dưới u, trong nhiều trường hợp không sờ thấy gốc khối u. Trong NC này, 84/88 BN (95,5%) có khối u được xác định vị trí tức bờ dưới gốc u qua thăm trực tràng, số còn lại chỉ sờ thấy được cực dưới khối u. Khoảng cách khối u trung bình để thực hiện PT BTCT của NC là $6,8 \pm 1,99$ cm, khoảng cách vị trí khối u qua thăm trực tràng của MN thấp; rất thấp ; ĐT- OHM tương ứng là $8,67 \pm 1,12$ cm; $6,46 \pm 1,5$ cm; $4,44 \pm 0,86$ cm. Có sự khác biệt về vị trí khối u qua thăm trực tràng giữa các phương pháp phẫu thuật, tức là có thể dự đoán gần như chính xác loại MN sẽ thực hiện, và từ đó có thể dự đoán các phương tiện sử dụng kèm theo như số lượng băng đạn để cắt trực tràng dưới khối u và máy nối để lập lại lưu thông.

Khối u thấp nhất có thể thực hiện BTCT là cách rìa HM 3 cm qua thăm trực tràng với MN ĐT-OHM có kèm theo cắt bán phần cơ thắt trong, còn với MN rất thấp, vị trí u thấp nhất là 4cm, 100% DCDU âm tính, và không có trường hợp nào tái phát sau mổ. Sở dĩ thực hiện được MN rất thấp bởi khi giải phóng toàn bộ MTTT, trực tràng 1/3 dưới có thể kéo dài thêm khoảng 2 cm cho nên vẫn có thể thực hiện MN rất thấp trong trường hợp này, nhưng phải có STTT trong mổ để đảm bảo DCDU không còn tế bào ung thư, còn khi vẫn còn nghi ngờ dương tính, cần thiết phải tiến hành cắt thêm trực tràng, tức là thực hiện MN ĐT- OHM hoặc cắt cụt trực tràng.

NS đại trực tràng giúp đo lường gần như chính xác vị trí khối u, tuy nhiên điều này còn tùy thuộc vào người thực hiện, mức độ sa của khối u đến đâu. Giá trị của NS cũng giống như thăm trực tràng trong dự đoán phương tiện sử dụng cho cuộc phẫu thuật. Khi so sánh khoảng cách vị trí khối u trong MN ĐT-OHM giữa thăm trực tràng và NS đại tràng cho thấy có sự khác biệt ($4,44\text{cm} - 3,67\text{cm}$) với $P = 0,012$. Điều này cho thấy cần phải có sự phối hợp giữa thăm trực tràng và NS đại tràng để có thể xác định rõ vị trí khối u, bởi

nếu chỉ dựa vào NS đại tràng thì có thể dẫn tới cắt cụt trực tràng thay vì MN ĐT-OHM.

MRI ngày càng cho độ chính xác cao nhất là mức độ xâm lấn u tại chỗ. Ngoài ra, phương tiện chẩn đoán này cũng có thể xác định chính xác vị trí khối u so với rìa HM. Có thể nói, MRI tiểu khung cũng như phim chụp CLVT đều có thể xác định được gần như chính xác bờ dưới u, từ đó đối chiếu với đốt xương cùng hay cụt tương ứng. NC của chúng tôi cho thấy khi cụt dưới u nằm ở mức ngang S5 - cụt thì khả năng phẫu thuật đặt ra là MN ĐT-OHM, còn khi cụt dưới u ở vị trí từ S4 trở lên thì hầu hết có thể thực hiện MN rất thấp, thấp ($P < 0,05$). Cho đến nay, trên thế giới chưa tồn tại sự đồng thuận về phương tiện nào giúp chẩn đoán chính xác vị trí khối u. NC của Lotte Jacobs (2018) [128] so sánh mức độ chính xác về chẩn đoán vị trí khối u giữa MRI và NS đại tràng. BN trong NC được tiến hành NS đại tràng bởi cùng một nhóm bác sỹ xác định vị trí khối u so với rìa HM. Khoảng cách khối u trên MRI được tính toán khoảng cách ngắn nhất từ bờ dưới khối u đến chỗ nối trực tràng – ÔHM. NC đã chỉ ra rằng một số lượng lớn NS đại tràng cho kết quả UTTT vị trí trên- giữa, nhưng lại là thấp trên MRI, điều này ảnh hưởng đến dự đoán chiến lược điều trị. Và NC kết luận xác định vị trí khối u trực tràng bằng MRI có giá trị hơn cả.

Như vậy, để xác định vị trí khối u liên quan đến khả năng BTCT cũng như phương pháp phẫu thuật dự kiến, cả 3 phương tiện: thăm trực tràng, nội soi đại trực tràng và MRI tiểu khung đều có thể dự đoán phương pháp phẫu thuật. Trong đó $U < 5$ cm qua thăm trực tràng và S5- cụt trên MRI có thể dự đoán chính xác khả năng thực hiện MN ĐT-OHM.

4.2.2.2. Vị trí khối u liên quan đến cắt cơ thắt trong

Để nói khả năng BTCT liên quan đến vị trí khối u thì mối quan tâm là khoảng cách giữa bờ dưới u so với đường lược. Trong đó khối u thấp nhất có thể thực hiện BTCT với MN ĐT-OHM là 3 cm có kèm theo cắt bán phần cơ

thất trong. Điều quan trọng là xác định khoảng cách khối u so với đường lược để quyết định có tiến hành cắt cơ thất trong (ISR) hay không.

Trong những năm gần đây, điều trị UTTT rất thấp đã có nhiều thay đổi giúp bảo tồn tối đa chức năng của hậu môn mà vẫn đảm bảo về mặt ung thư học. Phẫu thuật ISR lần đầu tiên được mô tả bởi Schiessel năm 1994 [34] cho những khối u ở thấp cách RHM < 5cm, dựa trên nguyên tắc mặt phẳng giải phẫu nằm giữa cơ thất trong HM (phần cơ kéo dài từ trực tràng xuống dưới) và cơ thất ngoài HM. Theo Cipe (2012) [32] CĐ ISR liên quan đến vị trí khối u nằm trong khoảng trên dưới 1 cm so với vòng thất HM-TT, tức cách đường lược khoảng $\leq 2,5$ cm. Với MN ĐT-OHM trong NC của chúng tôi, vị trí khối u so với RHM là $4,44 \pm 0,86$ cm, hiểu theo cách khác là khi thăm trực tràng cách rìa HM < 5cm, tức là trên đường lược < 2,5cm là phải chỉ định thực hiện MN này. Tỷ lệ BN được phẫu thuật bảo tồn/cắt 1 phần cơ thất trong là 94,4% với vị trí u trung bình là $4,4 \pm 0,8$ cm, đây là những trường hợp có DCUD nằm ngay trên hoặc ngang đường lược. Chỉ có 1 trường hợp cắt bán phần cơ thất trong, khối u nằm trên đường lược 1cm, SÂ đầu dò trực tràng T2, DCUD nằm dưới đường lược, STTT không có ung thư. DCUD của nhóm thực hiện MN ĐT-OHM là $1,98 \pm 0,66$ cm, 100% DCUD âm tính. Chỉ định ISR hay không phụ thuộc vào đánh giá vị trí khối u trong mổ, từ đó xác định DCUD an toàn, quan trọng là cần phải có STTT DCUD trong mổ để có thể chắc chắn về mặt ung thư học. Có 5/18 (27,82%) trường hợp MN ĐT-OHM không có STTT tức thì trong mổ trong đó 2/4 (50%) nhóm không có ISR và 3/13 (23,1%) nhóm cắt 1 phần cơ thất trong.

NC của Trần Thiện Hòa (2012) [113] trên 28 BN UTTT cách rìa HM ≤ 5 cm, được điều trị bằng PTNS BTCT với MN ĐT-OHM cho thấy DCUD đều không còn tế bào ung thư trên vi thể, với tỷ lệ tái phát tại chỗ là 14,3%. Tác giả cho rằng chỉ định BTCT khi khoảng cách từ bờ dưới u tới rìa HM là 2cm thì an toàn, các khối u cách rìa HM < 2cm thì nên thực hiện PT Miles.

Cũng theo Cipe (2012) [32] chỉ định cắt cơ thắt trong một phần hay toàn bộ phụ thuộc vào vị trí u và mức độ xâm lấn vào cơ thắt trong. Cắt cơ thắt trong được chia ra 3 loại: toàn bộ, bán phần hoặc 1 phần. Về mặt ung thư học, DCUD cách bờ dưới u 1 cm được coi là an toàn. Nếu DCUD an toàn nằm trên hoặc ngang mức đường lược, chỉ định cắt cơ thắt trong một phần. Còn nếu diện cắt dưới an toàn so với bờ dưới u nằm ở vị trí giữa đường lược và rãnh cơ thắt trong, chỉ định cắt cơ thắt trong bán phần. Còn khi khối u đã lan tới đường lược, chỉ định cắt toàn bộ cơ thắt trong. Dưới đây là bảng 4.3 tổng hợp các NC trước đó đưa ra chỉ định ISR dựa vào vị trí khối u.

Bảng 4.3. Các NC khuyến cáo chỉ định của ISR

Tác giả	Năm	Khuyến cáo chỉ định của ISR
Q.V.Kiên	2018	Vị trí khối u cách rìa HM 30mm
L.V.Trung [129]	2017	Khối u cách đường lược 1-4 cm
Dimitriou [37]	2015	Khối u T1 -> T3, nằm cách rìa HM 30 – 35mm, có hay không xâm lấn cơ thắt trong
Akagi [130]	2013	Khối u vị trí 30-35mm cách rìa HM
Cipe [32]	2012	Khối u nằm trong khoảng trên dưới 1 cm so với vòng thắt HM-TT, tức cách đường lược khoảng $\leq 2,5$ cm, tức là cách RHM ≤ 4 cm
Martin [36]	2012	Khối u nằm trong khoảng 1cm so với vòng HM-TT. Mọi khối u xâm lấn vào hệ cơ nâng, cơ mu trực tràng, cơ thắt ngoài \rightarrow CD cắt cụt trực tràng
Spanos [131]	2012	Khối u cách RHM 30mm/ cách đường lược 15mm /cách vòng HM-TT 10mm
Akasu [132]	2008	Tokyo: (1) Đủ điều kiện về nội khoa; (2) Chức năng cơ thắt bình thường; (3) khoảng cách giữa khối u và chỗ nối trực tràng – HM trong khoảng < 2 cm; (4) Không liên quan đến cơ thắt ngoài HM; (5) Không có di căn xa

Như vậy, phẫu thuật thực hiện MN-OHM được chỉ định chủ yếu cho khối u trong khoảng 3 đến 5 cm cách rìa HM, cắt cơ thắt trong kèm theo phụ thuộc vào đánh giá trong mổ vị trí khối u so với đường lược hoặc vòng HM-TT. Bên cạnh đó, cần đánh giá thêm mức độ xâm lấn u tại chỗ với cơ thắt trong, cơ thắt ngoài, cơ mu trực tràng hay không, chức năng cơ thắt có bình thường không thì mới có thể quyết định thực hiện kỹ thuật này.

4.2.2.3. Diện cắt dưới u

Xác định vị trí u có khả năng dự đoán phương pháp phẫu thuật, nhưng điều quan trọng trong phẫu thuật UT TT giữa và dưới vẫn chính là đảm bảo diện cắt dưới an toàn về mặt ung thư học. DCDU được đánh giá sơ bộ trước mổ để dự kiến phương pháp phẫu thuật. Theo khuyến cáo của hiệp hội ung thư quốc tế (NCCN) năm 2001 [133], DCDU lý tưởng trong UT TT giữa và dưới khi ≥ 2 cm, tính từ mép dưới của khối u (phần xuất phát từ thành trực tràng) đến diện cắt niêm mạc dự kiến. Mép cắt dưới được đánh giá khi toàn bộ chu vi thành trực tràng được cắt bỏ. Với UT TT rất thấp (< 5 cm từ rìa HM), chiều dài DCDU ngắn nhất có thể chấp nhận được là 1cm trong với điều kiện bệnh phẩm được giữ nguyên hình thể giải phẫu hoặc đã được cố định bởi Formon. Bảng 3.9 của NC có DCDU trung bình là $2,71 \pm 1,18$ (cm), trong đó ngắn nhất là 1cm. DCDU của MN thấp, rất thấp, ĐT-OHM tương ứng là $3,07 - 2,77 - 1,98$ (cm). Có 5/88 (5,7%) trường hợp có DCDU = 1 cm; 12 (13,6%) trường hợp có $1\text{cm} < \text{DCDU} < 2\text{cm}$. Mặc dù kết quả GPB sau mổ xác định 100% DCDU âm tính, vẫn có 40% DCDU = 1cm và 8,3% DCDU < 2 cm không làm STTT trong mổ cũng cần phải xem xét (Bảng 3.10). Nguyên nhân do UT TT được coi là phẫu thuật sạch nhiễm, thường được tiến hành sau các ca mổ sạch, cho nên thường được xếp vào mổ buổi chiều, dẫn đến không còn thời gian thực hiện STTT. Dù vậy, với những ca phẫu thuật UT TT giữa và

dưới đòi hỏi STTT diện cắt trong mổ, cần có sự chuẩn bị về thời gian mổ và sự phối hợp với khoa giải phẫu bệnh.

Liên quan của chiều dài DCDU đến tỷ lệ tái phát là mục tiêu của nhiều NC trên thế giới để đưa ra một con số chuẩn. Bảng 4.4 là tổng hợp một số NC UT TT giữa dưới về chiều dài DCDU liên quan đến tỷ lệ tái phát tại chỗ sau mổ. NC của chúng tôi có 1 trường hợp tái phát tại MN, BN này bị UT TT 1/3 dưới, đã được XTTP, và được thực hiện cắt toàn bộ trực tràng, MTTT, làm MN ĐT-OHM, GPB sau mổ là ung thư biểu mô tuyến biệt hóa vừa pT3N2, DCDU 1,5cm, STTT trong mổ với kết quả âm tính; tuy nhiên biểu hiện tái phát tại MN sau 16 tháng, và được phẫu thuật lần 2 cắt cụt trực tràng.

Bảng 4.4. Tổng hợp một số NC về DCDU trong UT TT giữa và dưới

NC	Năm	n	DCDU	Tái phát	Sống 5 năm
Kwak [134]	2012	376	DCDU 5mm (có XT - Ko XT)	9,8% vs 7,3% P = 0.324	80.3%- 76.8% P = 0.340
Nash [135]	2010		DCDU < 8mm và > 8 mm	5% vs 2% P < 0.001	Không TB
Lim [136]	2012		DCDU < 1 cm; 1 – 2cm và > 2 cm	8,1%;4,7%, 5,4%;P=0,078	Không TB
Han [137]	2013	327	DCDU ≤ 1cm và > 1 cm	6,69% - 9,52% P = 0.398	81,6%- 80%, P = 0.85
Martin [36]	2013		NC hệ thống DCDU tb 17mm	6,7%	
Bernstein [138]	2012	3571	DCDU ≤ 1cm và > 1 cm	14.5%- 6% P< 0.001	

Phân tích tổng hợp của Bujko và cộng sự năm 2012 [139] trên 17 NC UT TT, có 15/17 NC cho kết quả DCDU nhỏ hơn và lớn hơn 1cm không có sự khác biệt về tỷ lệ tái phát tại chỗ dù có điều trị bổ trợ hóa xạ trị tiền phẫu hay không. Còn khi so sánh tỷ lệ tái phát tại miệng nối, trong nhóm BN không

điều trị hỗ trợ XT trước/sau mổ, nhóm DCDU ≤ 8 mm có tỷ lệ tái phát cao hơn nhóm còn lại với $P < 0,01$; NC của Nash và cộng sự (2010) [135] thông báo về tỷ lệ tái phát tại niêm mạc và tái phát tại tiểu khung ở nhóm có DCDU < 8 mm cao hơn có ý nghĩa ở nhóm có DCDU > 8 mm ($P < 0,05$).

NC của Jae Woong Han (2013) [137] trên 327 BN UTĐT giữa và dưới được giai đoạn T3 được PTNS bảo tồn cơ thắt nhưng không có điều trị hỗ trợ trước mổ so sánh hai nhóm có DCDU ≤ 1 cm, và nhóm > 1 cm cho kết luận rằng DCDU ngắn không phải là chống chỉ định của phẫu thuật bảo tồn cơ thắt của UTĐT giữa và dưới giai đoạn T3 không có XTTP. NC của Lee (2013) [140] lại cho kết quả rằng với UTĐT dưới, u T3, DCDU > 1 cm được khuyến nghị trong trường hợp có di căn hạch, xâm lấn thần kinh. NC của chúng tôi (bảng 3.11) có 3/69 (4,3%) trường hợp U T3 trước mổ có DCDU = 1cm, không có u T4, cả 3 trường hợp này đều được thực hiện MT đại trực tràng rất thấp. Như vậy, khi đã được xác định là U T3 trước mổ thì nên có DCDU > 1 cm, cần đánh giá kỹ vị trí khối u trong mổ để quyết định MN dự kiến thực hiện.

NC của Kwak [134] (2012) cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỷ lệ tái phát tại chỗ và tỷ lệ sống 5 năm giữa 2 nhóm phẫu thuật bảo tồn cơ thắt có DCDU 5 mm được XT và không XT. Tuy nhiên, theo Berstein (2012) [138] NC trên 3571 BN UTĐT không XTTP, *tác giả khuyến cáo DCDU > 1 cm*, bởi khối u trực tràng ở vị trí nào đi nữa thì với DCDU ≤ 1 cm đều có tỷ lệ tái phát sau mổ cao hơn với $P < 0,05$.

Tuy nhiên, một số NC lại đưa ra kết luận là DCDU ngắn sẽ làm tăng nguy cơ tái phát tại chỗ và di căn xa, quan trọng là khoảng cách ngắn này là bao nhiêu thì được cho là ngắn. NC của Ghahramani [141] (2016) về DCDU < 2 cm và ≥ 2 cm ở nhóm BN UTĐT dưới được hóa- xạ trị tiền phẫu cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa giữa 2 nhóm trên về tái phát tại chỗ, thời gian sống không bệnh sau mổ và tỷ lệ tử vong.

Như vậy, tiêu chuẩn $DCDU \geq 2$ cm được khuyến cáo cho BN UT TT giữa và dưới. $DCDU \geq 1$ cm có thể chấp nhận được nhưng đòi hỏi phải có STTT trong mổ để đảm bảo về mặt ung thư học, không khuyến cáo trong những trường hợp khối u kích thước lớn. Khối u T3 trước mổ nên có $DCDU > 1$ cm, tức là xác định rõ vị trí khối u để lựa chọn MN thích hợp. Trường hợp mô bệnh học là ung thư biểu mô tuyến kém biệt hóa hoặc khi khối u đã có di căn hạch hoặc xâm lấn thần kinh cũng được khuyến cáo, mặc dù nhiều NC không chỉ ra sự khác biệt về độ biệt hóa u [137], [134], [135], [138].

4.2.3. Chẩn đoán xác định mức độ xâm lấn u tại chỗ

4.2.3.1. Nội soi đại tràng

Mức độ lan rộng của khối u, hay nói cách khác tổn thương u chiếm bao nhiêu phần trăm chu vi lòng trực tràng, có thể được coi là một yếu tố dự đoán mức độ xâm nhập của UT TT. Kích thước khối u chiếm 75% chu vi trở lên đã được chứng minh là một yếu tố nguy cơ cho thấy đã xâm lấn đến lớp cơ thành trực tràng [142]. Sự phát triển theo chu vi lòng trực tràng của khối u có liên quan đến giai đoạn T tiến triển và tình trạng di căn hạch bạch huyết và BN có khối u chiếm toàn bộ chu vi nhiều khả năng nên tiến hành XTTP. NC của Ulrich (2007) [143] cho thấy có mối tương quan giữa tỷ lệ di căn hạch với kích thước khối u qua NS đại tràng ($P < 0,03$). Kích thước u qua NS cũng được coi là một yếu tố đánh giá hiệu quả của XTTP như trong NC của Das (2007) [144].

Kích thước khối u qua NS đại trực tràng có thể dự đoán mức độ xâm lấn u tại chỗ. Trong NC này, tỷ lệ mức độ chiếm $> \frac{1}{2}$ chu vi của hai nhóm T1 – T2 và T3 – T4 tương ứng là 46,2% - 85,5%, và sự khác biệt có ý nghĩa với $P < 0,001$ (Bảng 3.13). Như vậy, mức độ xâm lấn chu vi lòng trực tràng trước mổ có liên quan đến giai đoạn bệnh tiến triển sau mổ, và khối u chiếm $> \frac{1}{2}$ chu vi là tiêu chuẩn tốt để phân loại U giai đoạn T3/T4, đây là một yếu tố tiên lượng

cho BS. Một NC trong nước của N.V.Hiếu (2002) [18] tỷ lệ u có kích thước chưa vượt quá $\frac{1}{2}$ chu vi và vượt quá $\frac{1}{2}$ chu vi xâm lấn vào tổ chức xung quanh tương ứng là 13,58% - 37,1%, và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $P = 0,0023$. Trên thế giới cũng có báo cáo của Horie (2016) [145] cũng cho kết luận tương tự: khối u trực tràng chiếm $> 50\%$ chu vi là một tiêu chuẩn dự đoán mức độ xâm lấn u T3-T4 với độ nhạy, độ đặc hiệu tương ứng 72%, 88%. Vẫn có 12 trường hợp $U \leq T2$ có kích thước $> \frac{1}{2}$ chu vi bởi đa số UTTT trong NC nằm ở trực tràng giữa và dưới, gần ống hậu môn, và sự bơm hơi làm căng đại tràng không đủ có thể đã ảnh hưởng đến khả năng đánh giá mức độ xâm lấn u.

4.2.2.2. MRI và CLVT tiểu khung

Cho đến nay, MRI tiểu khung là phương tiện có giá trị chẩn đoán cao mức độ xâm lấn u tại chỗ, diện cắt vòng quanh cũng như mức độ xâm lấn bao MTTT, khả năng xâm lấn vào các tạng lân cận. Điều này đặc biệt quan trọng liên quan đến chiến lược điều trị cho BN, bởi nó giúp cho người BS quyết định điều trị hỗ trợ trước mổ hay có thể tiến hành phẫu thuật ngay.

Bảng 3.14 thể hiện rõ tỷ lệ mức độ xâm lấn u tại chỗ $\leq T2 - T3 - T4$ trên MRI- CLVT trước khi đưa ra bước điều trị tiếp theo tương ứng là 19,3% - 79,5% - 1,1%, cho thấy nhóm BN NC ở giai đoạn u tiến triển chiếm đa số ($> 80\%$). Tỷ lệ BN được XTTP của NC là 11,4% và tỷ lệ đáp ứng tốt với xạ trị trước mổ (hạ giai đoạn: Downstaging), tức là giảm được mức độ xâm lấn tại chỗ là (30%), chỉ có 1 trường hợp được xác định trước điều trị là UTTT giữa T4 được XTTP.

Một số NC BTCT trên thế giới như Cheung (2011) [120] có tỷ lệ XTTP là 21,5%, Martellucci (2014) [43] là 60%. Hiệp hội ung thư Châu Âu 2017 [38] đưa ra lựa chọn XTTP cho BN UTTT dựa vào vị trí khối u và mức độ xâm lấn u tại chỗ và di căn hạch: **GD trung gian:** Có bằng chứng di căn hạch trước mổ đối với UT giai đoạn T3a/T3b (còn đang tranh cãi bởi độ chính xác trong việc đánh giá di căn hạch nếu chỉ dựa vào kích thước hạch); **GD tiến**

triển: UTTT giữa: giai đoạn T3c/T3d, di căn hạch xâm lấn mạch máu trong MTTT nhưng không xâm lấn bao MTTT ($CRM \leq 1\text{cm}$); UT giai đoạn T4aN0. UTTT thấp: cT3c/T3d có nguy cơ xâm lấn cơ nâng. **GD xấu:** mọi khối u T4a/b, xâm lấn bao MTTT, có bằng chứng di căn hạch tiểu khung.

NC cho thấy chỉ định XTTP được đặt ra chủ yếu ở nhóm BN T3/T4: 10,2% u T3 và 100% u T4 (chỉ có 1 BN U T4), tỷ lệ hạ giai đoạn nhóm T3-T4 tương ứng là 22,2% - 100%. Cũng phải nói rằng, NC mới chỉ quan tâm đến vị trí khối u, MRT tiểu khung mới chỉ đánh giá chủ yếu có xâm lấn bao MTTT hay chưa tức là phân biệt T3/T4, nhưng chưa đánh giá được diện cắt vòng quanh tức khoảng cách từ bờ ngoài lớn nhất của khối u đến bao MTTT. Như vậy, khó phân biệt được các giai đoạn của T3a/b/c/d, dẫn đến khó quyết định có XTTP hay không. NC có 18 trường hợp (20,5%) được đánh giá mức độ xâm lấn u bằng phim chụp CLVT. CLVT đã được nhiều NC so sánh với MRI trong chẩn đoán vị trí và mức độ xâm lấn UTTT. NC của Mathur (2003) [146] cho kết quả chẩn đoán T3 trên MRI chính xác hơn và nhiều u T3 giảm mức độ xâm lấn trên CLVT hơn MRI, nhưng T1/T2 trên CLVT lại chính xác hơn; đánh giá khối u T4 trên MRI và CLVT là như nhau. Ngoài ra MRI có khả năng đánh giá sự toàn vẹn của bao MTTT chính xác hơn với độ nhạy và độ đặc hiệu tương ứng là 80%-84%. NC của O'Neill (2009) [147] cho thấy MRI cho phép đánh giá kích thước khối u và khoảng cách từ khối u đến cơ thắt hậu môn chuẩn xác hơn là CLVT ($P < 0,05$), từ đó liên quan đến lựa chọn liệu XTTP sẽ giảm xuống.

Mặt khác, việc xác định di căn hạch trên MRI cho đến nay còn nhiều tranh cãi, chính vì vậy, với khối u ở GD này có thể thực hiện phẫu thuật TME từ đầu mà vẫn cho phép đảm bảo tránh được nguy cơ tái phát tại chỗ [148, 149]. Tất nhiên điều này phụ thuộc rất nhiều vào kinh nghiệm của PTV để TME đạt được chất lượng tốt.

NC của chúng tôi đưa ra cho thấy tỷ lệ XTTP cũng tăng lên tùy thuộc vào vị trí khối u. Bảng 3.15 cho thấy tỷ lệ u T3 được XTTP với khối u nằm ở vị trí ≤ 6 cm, > 6 cm qua thăm trực tràng tương ứng 23,3% - 5% ($P = 0,023$). Tỷ lệ này cho thấy khối u trực tràng càng thấp, chỉ định XTTP càng mở rộng. Con số này chưa cao nhưng cũng cho thấy sự thận trọng trong lựa chọn BN bảo tồn cơ thắt. Nhiều NC về MN ĐT- OHM tức là những khối u ở rất thấp, trong nước cũng như trên thế giới có UT GĐ II/ GĐ III nhưng không chỉ định XTTP như của Nguyễn Trọng Hòa (2009) [116], Trần Thiện Hòa (2012) [113], Yamada (2009) [150], Akasu (2008) [132]. Bên cạnh đó, nhiều NC khác về MN ĐT- OHM trong UTTT, báo cáo của Lâm Việt Trung (2017) [129] trên 25 trường hợp tỷ lệ XTTP u GĐ T3 là 75%, NC của Denost (2015) [10] là 87% chỉ định XTTP cho BN u T3/T4 và/hoặc có N (+) trên phim MRI/CLVT tiêu khung; Barisic (2011) [151] 31,1%. Để thực hiện những MN ĐT- OHM cần phải lựa chọn và chỉ định rất kỹ vì liên quan đến tỷ lệ tái phát tại chỗ cũng như thời gian sống thêm sau mổ.

Bảng 3.16 cho thấy chỉ định mổ u T3 theo mức độ xâm lấn u tại chỗ liên quan đến vị trí khối u qua thăm trực tràng ≤ 6 cm và > 6 cm tương ứng là 71,8% - 83,7%; không có trường hợp nào u T4 được chỉ định mổ ngay. Kết quả cho thấy chỉ định phẫu thuật u T3 tương đối cao với những khối u rất thấp, do đa phần BN đến khám khi bệnh đã ở giai đoạn tiến triển nên tỷ lệ này còn cao.

Tóm lại, MRI tiêu khung có giá trị hơn CLVT trong chẩn đoán mức độ xâm lấn tại chỗ khối UTTT giữa và dưới. XTTP nên được chỉ định ở những khối u giai đoạn tiến triển và giai đoạn xấu.

4.2.4. Phẫu thuật bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng giữa và dưới

Kể từ khi kỹ thuật cắt toàn bộ MTTT được thực hiện lần đầu tiên từ năm 1982 bởi Heald, cho đến nay chiến lược điều trị UTTT giữa và dưới đã

có nhiều thay đổi, đặc biệt là những tiến bộ trong PTNS. PTNS trong UTTT giữa và dưới được coi là một trong những phẫu thuật phức tạp, can thiệp vào vùng giải phẫu có ảnh hưởng rất nhiều đến chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật: chức năng đại tiện, sự tự chủ, chức năng tiểu tiện sinh dục.

4.2.4.1. Yếu tố liên quan đến kỹ thuật

** Số lượng Trocar*

Việc lựa chọn sử dụng số lượng trocar cho cuộc mổ phụ thuộc rất nhiều vào yếu tố PTV bởi chính họ là người đánh giá toàn bộ để đưa đến quyết định. Đa số BN trong nhóm NC được sử dụng 5 trocar (88,6%). 5 trocar giúp cho PTV dễ dàng bộc lộ tổn thương cũng như nhìn rõ các thành phần quan trọng như mạch máu, niệu quản, thần kinh, từ đó tránh được những biến chứng, tai biến trong mổ như chảy máu do tổn thương bó mạch sinh dục, tổn thương niệu quản bên phải, bên trái, túi tinh 2 bên ở nam giới, túi cùng âm đạo ở nữ giới. Tất nhiên với 1 PTV có kinh nghiệm có thể sử dụng 4 trocar trong một số trường hợp: BN nữ khung chậu rộng, khối u kích thước nhỏ, không có xâm lấn, khối u vị trí từ nếp phúc mạc tiểu khung trở lên trên. Đối với PTV trẻ thì vẫn nên sử dụng 5 trocar để có thể phẫu tích tốt hơn, an toàn.

** Thất DM mạc treo tràng dưới và hạ ĐT góc lách*

Năm 1908, Moynihan [152] lần đầu tiên thông báo kỹ thuật thất và cắt DM MTTD sát gốc trong UTTT (bao gồm cả bạch huyết đi kèm), và trong nhiều năm sau đó, nhiều nhà phẫu thuật cũng ủng hộ quan điểm này. Tuy nhiên, theo hiệp hội ung thư Mỹ, nạo vét hạch trong UTTT là thất nguồn máu cung cấp và bạch huyết đến tận gốc của mạch nuôi chính [133], tức là sát gốc của DM trực tràng trên. Thất cao cho phép nạo vét toàn bộ hạch dọc theo DM MTTD, từ đó cho phép phân loại chính xác giai đoạn bệnh và phân tích chuẩn tiên lượng sau mổ [65]. Tỷ lệ thất cao và thất thấp của NC tương ứng là 40,9% - 59,1%. Có 2 ưu điểm của thất thấp trong UTTT, (1) Cho phép đảm

bảo dòng máu nuôi dưỡng đầu đại tràng phía trên MN, trong khi đó, thắt cao làm cho tưới máu của đại tràng trái và sigma phụ thuộc hoàn toàn vào ĐM đại tràng giữa và các nhánh mạch viền [66],[67]. Ưu điểm thứ (2): Tránh làm tổn thương đám rối hạ vị trên, được hình thành dày đặc quanh gốc ĐM MTTD trên 1 đoạn 5cm từ ĐM chủ bụng, và như thế việc thắt ĐM MTTD sát gốc sẽ gây tổn thương các nhánh thần kinh giao cảm [67],[153],[154]. Tổn thương này sẽ gây ra những rối loạn về xuất tinh, tiểu tiện không tự chủ có thể xuất hiện [103].

Bảng 3.25 cho thấy số lượng hạch nạo vét giữa 2 nhóm thắt cao và thắt thấp là không có sự khác biệt ($P > 0,05$) cho thấy nếu thắt thấp kèm theo nạo vét hạch dọc quanh gốc ĐM MTTD thì vẫn đảm bảo số lượng hạch nạo vét về mặt ung thư học mà có được hai ưu điểm trên.

Có sự khác biệt về vị trí thắt ĐM và hạ ĐT góc lách giữa nhóm nối thấp/rất thấp với nhóm nối ĐT-OHM với $P = 0,024$ và $P < 0,01$. Kỹ thuật thực hiện MN ĐT-OHM thường phải kéo bệnh phẩm qua đường hậu môn, và để đảm bảo về mặt ung thư học là phải cắt đại tràng đến ngang mức gốc của ĐM trực tràng trên. Cho nên để đảm bảo được chiều dài cho đoạn ĐT kéo xuống, cần thiết nên thắt ĐM MTTD sát gốc và hạ ĐT góc lách.

4.2.4.2. Phương pháp phẫu thuật bảo tồn cơ thắt

Tỷ lệ miệng nối đại trực tràng thấp, rất thấp, ĐT-OHM tương ứng là 34,1% - 45,4% - 20,5%. Với miệng nối ĐT-OHM, chúng tôi thực hiện 100% miệng nối tận tận, tức là giải phóng toàn bộ trực tràng, kéo bệnh phẩm qua đường hậu môn, cắt toàn bộ trực tràng, và làm miệng nối bằng các mũi rời. Với miệng nối đại trực tràng thấp và rất thấp cũng vậy, 95,5% là MN tận – tận được thực hiện bằng máy nối, chỉ có 4 trường hợp thực hiện MN bên tận. MN bên – tận có dung tích chứa phân lớn hơn so với MN thẳng, nhưng không

đáng kể. Mặt khác, MN bên tận rất khó thực hiện được ở BN có khung chậu hẹp, nam giới, đoạn ĐT sigma không đủ dài.

4.2.4.3. Hậu môn nhân tạo bảo vệ

MN đại trực tràng thấp, rất thấp, ĐT- OHM là những MN có nguy cơ rò bực sau mổ. Có rất nhiều phương thức được lựa chọn để làm giảm nguy cơ biến chứng này, và HMNT bảo vệ được nhiều PTV xem xét với hy vọng MN phía dưới tránh tiếp xúc với phân trong những ngày đầu. Y văn đặc biệt nhấn mạnh các yếu tố phẫu thuật quan trọng được xem là chỉ định của làm HMNT bảo vệ bao gồm: Vị trí khối u thấp; MN căng; Khung chậu nam hẹp; Các biến chứng trong quá trình thực hiện MN; Giảm tưới máu mòm trực tràng, sau điều trị hóa xạ trị tiền phẫu và/hoặc khoang tiểu khung rộng sau cắt toàn bộ MTTT [75, 81, 155]. NC của chúng tôi có 48,9% trường hợp được làm HMNT bảo vệ, chủ yếu là mở thông hồi tràng, một số trường hợp được làm ở ĐT ngang, hoặc ĐT sigma.

Với những hiểu biết về các nguy cơ ảnh hưởng đến tình trạng rò bực MN sau mổ (sẽ được trình bày, phân tích phần sau), chúng tôi chủ động thực hiện làm HMNT bảo vệ ở hầu hết các trường hợp có XTTP trước mổ ($P=0,006$), đặc biệt là UTTT thấp, BN nam giới ($P < 0,001$). Tỷ lệ HMNT bảo vệ liên quan đến MN không có sự khác biệt, tức là không thực hiện kỹ thuật này một cách hệ thống mà tùy thuộc vào từng trường hợp BN cụ thể mà chúng tôi đưa ra quyết định.

4.2.4.4. Thời gian phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật là một yếu tố đánh giá mức độ khó, phức tạp của một kỹ thuật, cũng như kinh nghiệm của PTV. TG phẫu thuật càng dài càng ảnh hưởng đến BN sau mổ, đặc biệt ở những BN có bệnh lý hô hấp, huyết áp, BN tuổi già. TG phẫu thuật trung bình của NC này là $216,8 \pm 39,2$ phút, ngắn nhất 150 phút, dài nhất 320 phút. NC trên BN UTTT thấp của Nguyễn Minh

An (2013) [118] là $172,2 \pm 57,7$ phút, NC của Trần Thiện Hòa (2012) [156], thời gian TB của PTNS cắt trực tràng thấp bảo tồn cơ thắt với MN ĐT-OHM là 226 ± 76 phút. Các tác giả đều thống nhất thời gian PTNS phụ thuộc tương đối nhiều vào phương tiện, trang thiết bị và kinh nghiệm của PTV. Nếu các yếu tố trên được trang bị, cải thiện thì chắc chắn sẽ rút ngắn được thời gian mổ.

NC này cho thấy thời gian PT kéo dài có liên quan đến một số yếu tố, đầu tiên là giới Nam có thời gian PT cao hơn nữ ($P= 0,022$), có thể giải thích do khung chậu nam giới thường hẹp và sâu hơn ở nữ giới cho nên quá trình thực hiện cắt toàn bộ MTTT sẽ khó khăn hơn. Kích thước $u > 5\text{cm}$ cũng làm cản trở quá trình giải phóng khối u kèm theo toàn bộ MTTT nên kéo dài thời gian PT ($P= 0,01$). MN ĐT-OHM có thời gian PT trung bình cao hơn hẳn ($P= 0,046$) so với nhóm nổi thấp/rất thấp. Không có sự khác biệt về thời gian PT giữa hai nhóm có hay không hạ ĐT góc lách, cho thấy kỹ thuật này không làm mất thời gian, nhưng lại có giá trị trong làm giảm mức độ căng MN, đặc biệt MN ĐT-OHM, MN có tạo túi chứa phân.

4.2.5. Đặc điểm giải phẫu bệnh

4.2.5.1. Phân loại giai đoạn bệnh

Đánh giá mức độ xâm lấn T tại chỗ sau phẫu thuật theo phân loại của AJCC (2010), tỷ lệ $\leq T1 - T2 - T3 - T4a$ của NC tương ứng là 6,8 % - 22,7% - 67,1% - 3,4% cho thấy nhóm đối tượng NC thường được phát hiện khi khối u xâm lấn nhiều. Có 3 trường hợp u pT4a được phẫu thuật cắt trực tràng thấp với MN thấp và rất thấp tức là u xâm lấn ra thanh mạc, xâm lấn thành trước trực tràng. Cả 3 trường hợp đều là u đoạn giữa, chưa có xâm lấn xung quanh như túi tinh, hay tử cung, phần phụ cho nên việc thực hiện qua NS vẫn diễn ra thuận lợi. Phân loại theo giai đoạn I, II, III trong NC của chúng tôi tương ứng: 25,0% - 36,4% - 38,6%.

NC trên 186 BN UTTT giữa và dưới được PTNS của Martellucci (2014) [43]: theo TNM lần lượt từ T1 đến T4 là 5% - 37% - 52.5% - 6%, tức là BN ở giai đoạn T3 chiếm đa số, vẫn có một tỷ lệ nhỏ BN giai đoạn T4, 51% BN có di căn hạch. Số lượng hạch nạo vét được trung bình là 14 (từ 6–49). Không có tử vong SM. Thời gian theo dõi TB 71 tháng, sống > 5 năm là 77%, sống > 10 năm là 54%, tỷ lệ sống > 5 năm phân loại theo GD I, II, III, IV tương ứng là 89% - 81% - 43% - 10%, tỷ lệ tái phát tại chỗ 4,8%, chủ yếu liên quan đến tổn thương T4, di căn xa 17,1%.

Một số NC khác về BTCT như Cheung (2011) [120] GD II, III cũng đến 79% và tỷ lệ tái phát tại chỗ chủ yếu ở GD III. Nhìn chung, khối u T4 chỉ nên áp dụng khi khối u nằm thành trước trực tràng, không xâm lấn vào tổ chức xung quanh (T4a) và không nằm ở đoạn trực tràng thấp. Cái quan trọng là đánh giá trong mổ, phẫu thuật có đạt được diện cắt R0 hay không, bằng cách tiến hành thực hiện sinh thiết tức thì trong mổ diện cắt dưới, diện cắt vòng quanh, tổ chức xâm lấn xung quanh. Bài viết của Helewa (2016) [157] với tổn thương T4b xâm lấn thành trước hay thành bên hay thành sau có thể thực hiện cắt trực tràng kèm theo tạng bị xâm lấn thành 1 khối, việc thực hiện lập lại lưu thông khi đảm bảo được diện cắt âm tính (R0). Còn với tổn thương xâm lấn xuống phía dưới, chỉ định cắt cụt trực tràng kèm theo tạng xâm lấn.

Bảng 4.5. Tổng hợp các NC chỉ định PT BTCT trong UTTT giữa và dưới

NC	Năm	n	Tuổi TB	Phẫu thuật	TMN SM	Tái phát TC (%)
Quách Văn Kiên	2018	84	58	BTCT	T1: 6,8; T2: 22; T3: 67; T4:3,4	
Martellucci [43]	2014	187	68	BTCT	T1: 5 ; T2: 37; T3: 52; T4: 6	
Cheung [120]	2011	177	68	BTCT	I: 21 - II: 32 - III: 47	
Staudacher [108]	2007	108	64	BTCT	I: 27; II: 30 III:33; IV:10	
Quách Văn Kiên	2018	18		ĐT-OHM	T1:11,1-T2:22,2-T3:66,7 I:31,3 - II:43,7 - III: 25	5,5%
L.V.Trung [129]	2017	25	54	ĐT-OHM	T1: 20 - T2:48 - T3: 32	
T.T. Hòa [113]	2012	28	56	ĐT-OHM	T2: 21 - T3:61 - T4:18	
N.T.Hòa [116]	2009	46	50	ĐT-OHM	I: 10,9 – II: 41,3 III: 41,3 – IV: 6,5	T3: 25% T4: 60%
Kim [122]	2016	62	56	ĐT-OHM	II: 57,9 – III: 42,1	3,2%
Koyama [9]	2016	135		ĐT-OHM	I: 25,2% - II: 28,9% - III: 45,9%.	13,6% (7 năm)
Denost [10]	2015	220	64	ĐT-OHM	0: 8 - I: 40; II: 20 - III: 33	4,5%
Barisic [151]	2011	45	61	ĐT-OHM	I: 7; II: 36; III:55; IV:2	
Yamada [150]	2009	107	59	ĐT-OHM	I, 45; II, 22; III, 33	2,5%
Akasu [132]	2008	120	57	ĐT-OHM	T1:20,8 - T2:38,3; T3:40,8	6%

BTCT: bảo tồn cơ thắt (bao gồm MN thấp, rất thấp, ĐT-OHM)

* *Miệng nói đại tràng - ống hậu môn*

MN ĐT – OHM được thực hiện với những khối u trực tràng rất thấp (cách rìa HM \leq 5 cm), vị trí mà khoảng cách từ khối u đến bao MTTT rất ngắn, chính vì vậy, nhiều trường hợp được chẩn đoán T3 trước mổ, nhưng sau mổ lại là pT4. Mức độ xâm lấn u \leq T1 – T2 – T3 trong NC của chúng tôi tương ứng là 11,1% - 22,2% - 66,7%. Không có U T4 trong nhóm MT ĐT-

OHM cho thấy lựa chọn BN nhóm này cũng rất thận trọng, bởi tỷ lệ tái phát tại chỗ trong nhóm này thường cao hơn các nhóm còn lại. Luận án tiến sỹ của tác giả Nguyễn Trọng Hòa (2009) [158] về chỉ định bảo tồn cơ thắt với MNĐT-OHM trong UTTT 1/3 giữa: 90% BN ở giai đoạn T2, T3; 10,9% ở giai đoạn T4. Tỷ lệ tái phát tại chỗ tương đối cao ở BN giai đoạn T3, T4 tương ứng là 25% và 60%. Tác giả cũng đưa ra chỉ định phẫu thuật bảo tồn cơ thắt, hạ đại tràng qua OHM áp dụng trong trường hợp: (1) Bờ dưới khối u cách mép hậu môn 5 – 8cm; (2) Khối u còn khu trú ở thành trực tràng, không xâm lấn vào các mô và cơ quan xung quanh mà quan trọng nhất là cơ thắt ngoài và cơ nâng hậu môn.

Luận án tiến sỹ của tác giả Nguyễn Minh An (2013) [110] về NC chỉ định và đánh giá kết quả PTNS điều trị triệt căn UTTT thấp, tỷ lệ PTNS bảo tồn cơ thắt trong nhóm T3, T4 tương ứng là 52,9% và 22,9% với tỷ lệ tái phát tại chỗ của giai đoạn T3, T4 là 4,8% và 10,7%, và tỷ lệ này khi so sánh sự khác biệt giữa nhóm phẫu thuật cắt cụt trực tràng nội soi và bảo tồn cơ thắt là không có ý nghĩa thống kê.

Phân tích tổng hợp các NC về ISR của Akagi [130] năm 2013, ISR được khuyến cáo chỉ định cho những khối u vị trí 30-35mm cách rìa HM, xâm lấn tại chỗ T1-T3 và không có xâm lấn cơ thắt trong. Chống chỉ định tuyệt đối cho kỹ thuật này là khối u T4, xâm lấn cơ thắt ngoài, khối u cố định qua thăm trực tràng, khối u kém biệt hóa, chức năng cơ thắt kém được đánh giá trước mổ, có di căn xa hoặc bệnh tâm thần.

NC của Akasu (2008) [132] trên 120 BN UTTT 1/3 dưới được PTNS với vị trí u trung bình 3 cm (1-5 cm), số lượng hạch nạo vét trung bình 29, cho thấy tỷ lệ UT GD 1-2-3-4 tương ứng là 41,67% - 17,5% - 38,3% - 2,5% có kích thước u > 3,5cm là 5,3%, tỷ lệ tái phát tại chỗ tương ứng: 0%- 19% - 7% - 0% (P=0,012), và theo T1, T2, T3 tương ứng 4% - 2% - 12%. Tỷ lệ tái phát tại chỗ và di căn xa là 6% và 13%.

Trong NC của Denost (2015) và cộng sự [10] trên 220 BN UTĐT 1/3 dưới được phẫu thuật cắt toàn bộ trực tràng nội soi với MN đại tràng – OHM có 8% ở GĐ 0 (pT0-N0, đáp ứng hoàn toàn với hóa XT), 40% ở GĐ I (pT1-2, N0), 20% ở GĐ II (pT3-4, N0) và 33% ở GĐ III (pT1-4, N1-2). Tỷ lệ tái phát tại chỗ là 4,5%, còn tỷ lệ di căn xa là 21,8% với thời gian theo dõi trung bình là 51 tháng.

NC của Koyama (2016) [9] trên 135 BN được ISR với vị trí u trung bình cách rìa HM 3,5cm, có GĐ bệnh I- II- III tương ứng 25,2% - 28,9% - 45,9%. Tỷ lệ tái phát tại chỗ trong thời gian theo dõi 7 năm là 13,6%, thời gian sống toàn bộ và sống không bệnh tương ứng là: 78,3% - 66,7%. Không có sự khác biệt về 2 chỉ số trên giữa nhóm có XT và không XT. Tuy nhiên, khi so sánh nhóm ISR với nhóm ISR kèm theo cắt cơ thắt ngoài thì có sự khác biệt rõ rệt về thời gian sống toàn bộ (với $P < 0,01$) (77,4% - 47,0%), thời gian sống không bệnh (với $P < 0,001$) (67,3% - 42,9%). Sự khác biệt với $P < 0,05$ cũng được ghi nhận ở nhóm có diện cắt vòng quanh (CRM) (-) và nhóm (+).

Như vậy, lựa chọn chỉ định mức độ xâm lấn u tại chỗ cho MN ĐT-OHM cũng chưa có đồng thuận, nhưng nên lựa chọn với những khối u khu trú thành $\leq T3$, vì bởi tỷ lệ tái phát tại chỗ cao với khối u T4 thì nguy cơ gây tái phát MN phải phẫu thuật lại làm HMNT cao hơn.

4.2.5.2. Nạo vét hạch trong UTĐT

Trong UT đại trực tràng, nạo vét hạch là một yếu tố quan trọng trong phân loại giai đoạn theo TNM. Số lượng hạch nạo vét phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau, như BN, yếu tố liên quan đến khối u, phương pháp phẫu thuật... Khuyến cáo của Diễn đàn về tiêu hóa quốc tế như ASCO, AJCC, NCCN [159], [160] đều đưa ra số lượng hạch nạo vét tối thiểu là 12 đối với UTĐT GĐ II. NC cho thấy số lượng hạch nạo vét TB là $11,95 \pm 6,55$ (bảng 3.23), đạt được giới hạn hạch tối thiểu, và số lượng hạch tăng dần theo mức độ xâm lấn u tại chỗ $\leq T1 - T2 - T3 - T4a$ tương ứng là 7,67 - 12,11 - 12,13 -

16,33, tuy nhiên chưa có sự khác biệt rõ rệt với $P > 0,05$ nhưng cũng cho thấy số lượng hạch nạo vét > 12 với T3/T4 tức GD II. NC của Choi (2010) [161] trên nhóm UT đại trực tràng GD II, cho thấy nhóm BN có số lượng hạch nạo vét > 21 có thời gian sống sau mổ cao hơn nhóm còn lại với $P < 0,05$, và 21 hạch là số lượng cần thiết nạo vét để đánh giá chính xác GD II sau mổ. NC của Betge (2017) [162] trên 381 BN UT đại trực tràng, tác giả đánh giá mối liên quan giữa mức độ xâm lấn u tại chỗ (T) với số lượng hạch nạo vét, cho thấy T càng cao thì số lượng hạch nạo vét càng nhiều ($P < 0,01$).

Tỷ lệ di căn hạch trong NC của chúng tôi là 38,6%, sự khác biệt có ý nghĩa về tỷ lệ di căn hạch giữa T1-T2 với T3-T4 với $P = 0,003$. Điều này cho thấy khối u càng xâm lấn tại chỗ, nguy cơ di căn hạch càng cao.

NC tổng hợp của Marilyne M. Lange [64] cho thấy tỷ lệ di căn hạch cạnh ĐM MTTD thấp, từ 0,3 đến 8,6% [163],[164],[165]. Một khi u đã có di căn hạch vùng này, có thể đã có di căn xa hơn. Thất cao chỉ thích hợp ở BN có bằng chứng di căn hạch cạnh ĐM MTTD. NC của chúng tôi chỉ ra rằng số lượng hạch nạo vét của nhóm thất cao và thất thấp tương ứng là 12,44 – 11,62 và không có sự khác biệt giữa 2 nhóm. Bởi chúng tôi thực hiện kỹ thuật lấy bỏ toàn bộ tổ chức bao quanh ĐM MTTD lên đến tận nguyên ủy của ĐM ĐT trái trên, chính vì vậy, việc nạo vét hạch vẫn được đảm bảo mà vẫn bảo tồn được nhánh ĐM này, ngược lại tỷ lệ di căn hạch dọc theo ĐM trực tràng giữa là 11,1%, trong đó, đa số tại nguyên ủy của ĐM chậu trong. Mặt khác, tác giả này cũng đưa ra những phân tích cho thấy di căn hạch chủ yếu ở trong mạc treo trực tràng và theo hướng 2 bên trực tràng (theo chuỗi hạch dọc theo ĐM chậu) hơn là di căn theo chuỗi trước ĐMCB và quanh gốc ĐM MTTD trong UTTT giữa và dưới. Và điều này đã loại bỏ cơ sở căn bản của thất ĐM MTTD sát gốc. Theo Tjandra, những lợi ích về thời gian sống của kỹ thuật thất cao ĐM MTTD với mục tiêu nạo vét sạch hạch quanh ĐMCB là rất thấp, và kỹ thuật thất cao này chỉ được chỉ định khi có hạch gốc ĐM MTTD bị xâm lấn [166]. Cũng

có thể hiểu rằng sự có mặt di căn hạch gốc ĐM MTTD liên quan đến giai đoạn tiến triển của bệnh, và do đó làm giảm cơ hội điều trị triệt căn.

NC của chúng tôi chỉ khu trú trong nhóm UTTT giữa và dưới, bảng 3.25 cho thấy số lượng hạch nạo vét của giữa nhóm có kích thước $u > 5\text{cm}$ nhiều hơn so với nhóm còn lại nhưng chưa có sự khác biệt ($P > 0,05$), có thể số lượng BN còn chưa đủ lớn. Tác giả Betge (2017) [162] cũng đưa ra kết quả trong nhóm BN ung thư T3/T4, nhóm có số lượng hạch nạo vét > 12 có thời gian sống không bệnh và thời gian sống không tái phát cao hơn nhiều so với nhóm còn lại với $P < 0,05$, trong khi đó, tuổi > 70 , giới không ảnh hưởng đến các tiêu chí trên.

NC của Qingguo Li (2015) đánh giá nạo vét hạch ở BN UTTT GĐ III đã XTTP được chia ra 2 nhóm có số lượng hạch < 10 và ≥ 10 , cho thấy tỷ lệ sống 5 năm sau mổ của GĐ IIIa không khác biệt, còn với nhóm IIIb, IIIc thì sự khác biệt có ý nghĩa với $P < 0,05$. NC cũng chỉ ra rằng số lượng hạch ≤ 7 có thể kết luận khối u đáp ứng tốt với XTTP, và nếu số lượng hạch ≥ 17 ám chỉ đáp ứng kém với XTTP và tiên lượng sống sau mổ không tốt.

4.2.5.3. Đặc điểm giải phẫu bệnh

Kết quả mô bệnh học trong nghiên cứu của chúng tôi là 93,2% ung thư biểu mô tuyến, trong đó biệt hóa vừa là 79,5%. Trong NC của tác giả Nguyễn Trọng Hòa (2009) [71] ung thư biểu mô tuyến chiếm 95,7%. Các tác giả đều nhận thấy ung thư biểu mô tuyến là kết quả mô bệnh học phổ biến nhất, chiếm 60 – 95% [167].

4.3. Kết quả điều trị phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt

4.3.1. Biến chứng rò miệng nối sau phẫu thuật

Đối với phẫu thuật bảo tồn cơ thắt hậu môn, rò bực MN là một BC nặng nề và rất dễ xảy ra, đặc biệt sau PT cắt toàn bộ MTTT. Kỹ thuật này giúp giảm tỷ lệ tái phát tại chỗ nhưng lại có nguy cơ làm mất mạch máu môm trực tràng còn lại. Rò MN trong NC là biến chứng hay gặp nhất với tỷ lệ

10,2%, trong đó mổ lại chiếm 22,2%. Tiếp đến là BC hẹp mở thông hồi tràng (6,97%) được điều trị nội khoa, chảy máu MN (5,7%) trong đó 1/5 trường hợp phải mổ lại: 1 BN chảy máu MN ngay sau mổ tại vị trí hàng ghim của MN, được khâu cầm máu tại chỗ. Nguyên nhân do 1 nhánh mạch máu bị kẹp vào MN trong quá trình bấm máy nối.

Rò MN trực tràng sau mổ ung thư trực tràng (UTTT) là một biến chứng nặng nề nhất trong phẫu thuật UTTT. Tỷ lệ rò MN có thể lên đến 6 – 22%, thường gặp từ 10 – 13%. Biến chứng này có thể phát hiện bằng lâm sàng bởi các triệu chứng như sốt, nhiễm trùng, apxe trong ổ bụng, viêm phúc mạc, rò dịch phân qua dẫn lưu, thậm chí có thể tử vong. Bảng 4.6 tổng hợp tỷ lệ rò MN của các NC trong nước và thế giới, NC có tỷ lệ rò MN là 10,2%, so với các NC khác thì con số này chấp nhận được. 2/9 (22,2%) trường hợp rò MN đều ở độ 3 có chỉ định phẫu thuật cấp cứu lại: 1 BN bục MN gây viêm phúc mạc toàn thể phải gỡ bỏ MN làm HMNT vĩnh viễn: thất ĐM MTTD sát góc, không hạ ĐT góc lách có thể là yếu tố nguy cơ. 1 BN bục MN gây áp xe tiêu khung, nhưng có mở thông hồi tràng nên chỉ làm sạch và dẫn lưu áp xe, bảo tồn được MN. BN này được thực hiện thất thấp ĐM MTTD, có hạ ĐT góc lách, nhưng khối u có kích thước to > 5cm, và sử dụng 3 băng đạn để đóng đầu dưới là những yếu tố nguy cơ. NC của Koyama (2016) [9] có tỷ lệ mổ lại do rò MN là 59%, tất cả BN đều được bảo tồn MN: làm sạch ổ apxe và làm mở thông hồi tràng, BN rò còn lại được điều trị bằng dẫn lưu ổ apxe và/hoặc điều trị kháng sinh. Tỷ lệ rò MN của Xiao (2011) [79] là 6,7% trong đó có tới 66,7% phải phẫu thuật mổ mở lại (tác giả lựa chọn nhóm BN rò MN có triệu chứng) và chỉ có 1/18 (5,6%) BN phải làm HMNT vĩnh viễn, số còn lại được làm sạch ổ apxe và dẫn lưu.

Bảng 4.6. Tổng hợp một số NC về tỷ lệ rò MN trong UTTT giữa và dưới

NC	Năm	n	Miệng nối	Rò MN (%)	Mổ lại (%)	KT mổ
Q.V.Kiên	2018		BTCT	10,2%	22,2%	Nội soi
T.V.Qui	2018	52	BTCT	7,7%		Nội soi
Ito [6]	2017	69	MN thấp	15,9%	Ko TB	Nội soi
Yang [7]	2016	374	MN thấp	10,8%	68,2%	Nội soi
Park [8]	2016	3584	MN thấp	5,6%	Ko TB	-
Koyama [9]	2016	135	ĐT-OHM	17%	59%	-
Denost [10]	2015	220	ĐT- OHM	10%	Ko TB	Nội soi
Martellucci [43]	2014	187	Bảo tồn cơ thắt	14%	Ko TB	Nội soi
Xiao [79]	2011	398	MN thấp	6,8%	66,7%	-
Karahasanoglu [168]	2011	77	MN thấp	4%	Ko TB	Nội soi
Barisic [151]	2011	45	ISR	20%	0%	-
Wang [49]	2010	217	MN thấp	11,5%	52%	-
Chamlou [91]	2007	90	ISR, ĐT-OHM	8,8%	Ko TB	-
Akasu [132]	2008	120	ISR, ĐT-OHM	13%	40%	-
Kuroyanagi[169]	2008	73	MN thấp	2,6%	0%	Nội soi
Staudacher [108]	2007	108	Bảo tồn cơ thắt	14,8%	Ko TB	Nội soi
Giuliani [155]	2006	70	MN rất thấp, ĐT-OHM	15,7%	36,4%	-
Peeters	2005	924	Bảo tồn cơ thắt	11,6%	73,8%	-

Rò MN trước hết ảnh hưởng đến điều trị: có thể phải phẫu thuật lại, và kéo dài thời gian nằm viện. Vì vậy, rất quan trọng để xác định trước mổ bệnh nhân nào có nguy cơ cao bị rò MN sau mổ. Nam giới, giảm tưới máu tới MN, MN căng, tăng áp lực trong lòng ruột, mất nhiều máu trong mổ, thời gian mổ kéo dài và xạ trị tiền phẫu, HMNT bảo vệ, kích thích khối u, vị trí khối u, vị trí MN đã được thông báo là những yếu tố nguy cơ của rò MN.

4.3.1.1. Các yếu tố trước phẫu thuật

* Yếu tố tuổi – Giới – BMI

Tuổi cao > 60 đã được nhiều NC chỉ ra là một yếu tố nguy cơ độc lập của rò MN [47, 75]. Trong NC của chúng tôi nhóm tuổi < 60 có nguy cơ rò MN cao hơn nhóm còn lại nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa. NC của

Yang (2013) [46], Kumar (2011) [47], Paun (2010) [48] cho thấy nhóm tuổi > 65 có tỷ lệ rò MN cao hơn nhóm còn lại với $P < 0,001$. Một số NC khác cho thấy tỷ lệ rò MN cao hơn ở nhóm > 60, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa [81], [170]. Ở NC của chúng tôi, tỷ lệ rò lại nằm ở nhóm < 60 tuổi nhiều hơn, nguyên nhân có thể do phối hợp với các yếu tố nguy cơ khác.

Tỷ lệ rò MN khác nhau ở 2 giới được xem là rất rõ ràng khi đó là MN thấp, rất thấp hay ĐT-OHM. Sự khác biệt này có thể được giải thích bởi cấu trúc giải phẫu tiểu khung hẹp ở nam giới thường hẹp hơn ở nữ giới nên việc thực hiện thao tác trở nên khó khăn và khó chính xác hơn [50]. NC của chúng tôi có tỷ lệ rò MN ở BN nam – nữ tương ứng là 10,9% - 9,1%, cao hơn nhưng chưa có ý nghĩa thống kê, có thể số lượng BN nghiên cứu chưa đủ nhiều nên chưa thấy được sự khác biệt. Bảng 4.7 cho thấy nhiều NC chỉ ra sự khác biệt về tỷ lệ rò MN ở nam giới [9], [46], [43]. Bên cạnh đó cũng có những NC chưa thấy rõ sự khác biệt [47], [49]. Một xem xét nữa dẫn đến khả năng này là sự khác nhau về chuyển hóa collagen, sự phục hồi và liên mô ở hai giới. Mối liên quan chặt chẽ giữa MN đại trực tràng với độ tập trung Collagen tại vùng MN đã được chứng minh [52]. Nhiều NC về sự hình thành Collagen trong quá trình liên mô chỉ ra rằng nam giới tuổi cao có độ tập trung Collagen tại MN ít hơn ở nữ giới trong tuần đầu tiên sau phẫu thuật. Rõ ràng là mức độ tích lũy Collagen ở phụ nữ tiền mãn kinh nhiều hơn ở nam giới, ngụ ý rằng phụ nữ trẻ tuổi có mức độ tập trung Collagen cao. Điều này chứng tỏ rằng Hoocmon nữ liên quan đến sự tập trung Collagen, và Estrogen là một yếu tố bảo vệ gián tiếp [53],[54].

NC ngưỡng BMI có nguy cơ ảnh hưởng đến rò bực MN đại trực tràng hay không vẫn chưa rõ ràng, như NC của Part (2016) [8] ngưỡng BMI có ảnh hưởng là 23,6; Yamamoto (2012) [56] là 24,7. NC của chúng tôi cho thấy ngưỡng BMI > 25 có ảnh hưởng đến rò MN ($P=0,008$). Béo phì hay chỉ số BMI được đánh giá là một trong những giá trị lâm sàng quan trọng trong NC của Liu Yang [46]. Tác giả lý giải ở BN béo phì, việc phẫu tích khó khăn hơn,

khó bộc lộ trường phẫu thuật, gây nên những chấn thương trong khi phẫu thuật, làm thiếu máu tại diện cắt và MN. Tác giả Komen (2010) [55] cho rằng béo phì có thể làm suy yếu cấu trúc mô và sự liền vết thương.

Bảng 4.7. Tỷ lệ rò miệng nối liên quan đến tuổi – giới - BMI

NC	Năm	n	Tuổi NC (P)	Nam (P)	BMI (P)
Q.V.Kiên	2018	84	(60) P=0,064	P >0,05	(25) P=0,037
Park [8]	2016	3912	(59), P =0,001	Ko TB	(23,6), P= 0,03
Koyama [9]	2016	135	(55), P =0,072	P = 0,03	Ko TB
Martellucci [43]	2014	186	(70), P = 0,8	P = 0,03	(25), P = 0,3
Yang [46]	2013	753	(65), P<0,001	P < 0,001	Ko TB
Yamamoto [56]	2012	111	Ko TB	Ko TB	(24,7) P=0,046
Kumar [47]	2011	108	(60), p = 0,01	P = 0,78	Ko TB
Wang [49]	2010	217	(65), P= 0,79	P = 0,204	Ko TB
Paun [48]	2010		(65), P=0,047	Ko TB	Ko TB
Bertelsen [57]	2010	1495	(67), P=0,485	P<0,0001	(26), P=0,831
Peeters [75]	2005	924	Ko TB	0,057	Ko TB
Law [171]	2000	196	(61), P= 0,22	P = 0,049	Ko TB

4.3.1.2. Xạ trị tiền phẫu

XTTP đã được chứng minh bởi rất nhiều NC trong nước cũng như trên thế giới bởi hiệu quả giúp làm giảm GD UTTT trước mổ. Câu hỏi đặt ra liệu XTTP có làm tăng nguy cơ rò MN đại trực tràng sau mổ vẫn còn đang được tranh luận. NC chỉ ra không có sự khác biệt về tỷ lệ rò MN giữa 2 nhóm XTTP hay không (10,3% với 10%). Nhiều NC cũng đưa ra những kết luận khác nhau được tổng hợp ở bảng 4.8. Tác giả Salmenkyla (2012) [4] cho thấy tỷ lệ rò MN của 2 nhóm có và không điều trị XT tiền phẫu là 27,4% và 20,6%, nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa. Bên cạnh đó, các chỉ số về thời gian phẫu thuật, mất máu, thời gian nằm viện cũng không khác nhau giữa

2 nhóm. NC này cho thấy XT tiền phẫu liệu ngắn không làm tăng các biến chứng sớm sau mổ cũng như là tỷ lệ rò MN.

Ngược lại, Một phân tích tổng hợp 23 NC của Pommergaard (2014) [172] trên hơn 100 nghìn BN UT đại trực tràng cho thấy XTTP là một yếu tố nguy cơ rò MN đối với MN Đại trực tràng thấp. NC của Vermeulen (2006) [173] trên 40 BN UTĐT, tỷ lệ rò MN giữa 2 nhóm có và không XTTP tương ứng là 41% - 4% ($P < 0,006\%$). Tuy nhiên, số lượng BN NC thấp, nên chưa thể đánh giá được mối tương quan này. NC của Wang (2010) [49] trên 217 BN được XTTP cho thấy những yếu tố nguy cơ gây rò MN là giới nam, không làm HMNT bảo vệ, $MN \leq 4\text{cm}$, mất máu $> 200\text{ml}$. *Và HMNT bảo vệ có thể giúp làm giảm sự xuất hiện của rò MN có triệu chứng ở BN có MN thấp sau XTTP 30Gy.*

Bảng 4.8. Các NC thế giới về tỷ lệ rò MN sau XTTP

NC đánh giá hiệu quả XT	Năm	n	xạ trị (n, %)	Tỷ lệ rò MN XT và ko XT	P
Quách Văn Kiên	2018	88	11,4%	10% - 10,3%	P = 1,0
Qin [3]	2014	3375	Ko TB	Meta analysis	P = 0,88
Salmenkyla [4]	2012	186	84; 45,1	27,4% - 20,6%	P = 0,301
Vermeulen [173]	2006	40	17; 42,5	41% - 4%	P = 0,006
Park [8]	2016	3912	Ko TB	Meta analysis	P < 0,001
Liu [50]	2014	1060	56; 5,3	7,04% - 5,47%	P = 0,796
Martellucci [43]	2014	186	113; 60,8	15% - 12,5%	P = 0,6
Wang [49]	2010	217	217; 100	11,5%	
Bertelsen [57]	2010	1495	253; 17,1	10,7% - 10,95%	P > 0,05
Peeters [75]	2005	924	459; 49,7	10,9% - 12,3%	P = 0,517
Eriksen [174]	2005	1958		23,7% - 11,3%	P = 0,003

Nhìn chung, vẫn chưa thể chứng minh rõ ràng XTTP làm tăng nguy cơ rò MN sau mổ. Tuy nhiên, nhiều giả thuyết được đưa ra để lý giải XTTP có thể có nhiều yếu tố nguy cơ đến rò MN hơn BN chỉ phẫu thuật. XTTP có thể làm suy yếu hệ thống miễn dịch, gồm có cả hệ miễn dịch chống nhiễm trùng và hệ miễn dịch chống ung thư [175]. NC của Byrne (2015) [176] đã chỉ ra mối liên quan có ý nghĩa giữa rò MN với tỷ lệ giảm BC < 4.500 và TC < 250 ở BN được PT cắt đoạn trực tràng có XTTP. Hơn nữa, XTTP còn gây nên tình trạng viêm tại chỗ, sung huyết niêm mạc, phù nề và làm xơ hóa tổ chức mô, dẫn đến làm giảm khả năng liền vết thương, thiếu oxy tại MN, từ đó làm tăng nguy cơ rò MN [177],[178]. Cho nên, với những BN được XTTP, nên tiến hành làm HMNT bảo vệ, dù không làm giảm tỷ lệ rò MN, nhưng làm tăng khả năng điều trị bảo tồn với kháng sinh mà không phải phẫu thuật lại [4].

4.3.1.3. Các yếu tố liên quan đến kỹ thuật trong mổ

** Bảo tồn động mạch đại tràng trái trên*

Khái niệm về kỹ thuật thắt cao và thắt thấp ĐM MTTD được Miles và Moynihan đưa ra từ 100 năm nay, kỹ thuật nào tốt hơn vẫn còn đang được thảo luận trên 3 phương diện: ung thư học, giải phẫu và kỹ thuật. Về mặt lý thuyết giải phẫu, thắt cao đồng nghĩa với việc tưới máu của mỏm đại tràng chỉ dựa vào mạch viền, Komen (2011) [179] sử dụng thiết bị đầu dò Dopple mạch cho thấy tình trạng tưới máu tốt hơn ở nhóm thắt thấp, tuy nhiên tỷ lệ rò MN ở 2 nhóm cũng chưa có sự khác biệt rõ. NC cho kết quả rò bực MN nhóm thắt cao (11,1%) cao hơn nhóm thắt thấp (9,6%) tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa. Một phân tích tổng hợp nhiều NC của Cirocchi (2012) trên 8666 BN cũng không đưa ra được sự khác biệt về tỷ lệ rò MN giữa nhóm thắt cao và thắt thấp [180]. Trong khi đó, Trencheva và cộng sự (2013) thông báo nguy cơ rò MN ở nhóm có bảo tồn ĐM ĐT trái trên thấp hơn có ý nghĩa so với nhóm thắt cao ($P = 0,028$) [60], và thấp hơn 3,8 lần nguy cơ rò MN so với

nhóm thất cao. Đặc biệt là ở những BN có bệnh lý xơ vữa ĐM, tuổi già thì nguy cơ giảm tưới máu MN sau thất cao ĐM MTTD tăng lên rất nhiều [69], [70]. Vẫn nhắc lại là có 5% dân số không tồn tại vòng nối giữa ĐM MTTT với ĐM MTTD, cho nên vẫn cần cân nhắc trong quá trình phẫu thuật, bởi biến đổi giải phẫu của nhánh ĐM viên.

** Số băng đạn sử dụng*

Kỹ thuật cắt đoạn trực tràng nội soi và thực hiện MN thấp/rất thấp khó hơn rất nhiều so với cắt ĐT NS bởi khả năng cắt đầu dưới trực tràng và thực hiện MN trong vùng tiểu khung hẹp. Việc sử dụng máy cắt NS đã giúp cho PTV dễ dàng hơn trong thực hiện MN thấp/rất thấp giúp bảo tồn cơ thất mà vẫn đảm bảo về mặt ung thư học. Tuy nhiên, sử dụng băng đạn càng nhiều càng có nguy cơ rò MN sau mổ. NC cho thấy tỷ lệ rò MN của nhóm sử dụng ≤ 2 băng đạn và > 2 băng đạn tương ứng là 8,8% - 50% với $P = 0,056$ cho thấy nhóm thứ 2 làm tăng nguy cơ biến chứng này lên rất nhiều. Nhiều NC trên thế giới cũng đưa ra kết luận như vậy như Kawada (2014) [181], Park (2013) [182], Kim (2009) [183]. Khi số lượng băng đạn được sử dụng tăng lên, dẫn đến sự chông chéo giữa các hàng ghim và do đó làm tăng tỷ lệ rò MN. Cả 2 trường hợp sử dụng > 2 băng đạn trong NC đều được làm HMNT bảo vệ, 1 trường hợp rò MN phải phẫu thuật lại nhưng vẫn giữ được MN. Số lượng BN sử dụng > 2 băng đạn tuy ít nhưng cũng có thể rút ra kinh nghiệm nên làm HMNT bảo vệ trong những trường hợp này.

** Vị trí khối u – Vị trí miệng nối*

Vị trí MN đại trực tràng càng thấp thực hiện càng khó khăn và dễ bị thiếu máu đầu dưới... Do đó tỷ lệ rò MN tăng lên. NC đã chỉ ra tỷ lệ rò MN tăng lên đáng kể ở nhóm MN đại trực tràng rất thấp (15%) và MN ĐT-OHM (11,1%) mặc dù chưa có ý nghĩa thống kê, nhưng cũng có thể thấy MN rất thấp và ĐT-OHM có nguy cơ cao hơn nhiều so với MN thấp. NC của Eriksen (2005) [174] cho thấy không có sự khác biệt về tỷ lệ rò MN giữa nhóm MN thấp (4-6cm) và nhóm rất thấp (≤ 3 cm).

NC của Wang (2010) [49] trên 223 BN UTĐT giữa và dưới đờng XTĐT và kết luận rằng vị trí MN ≤ 4 cm, tức MN rất thấp và ĐĐT-OHM là yếu tố nguy cơ độc lập gây rò MN. NC của Shiomi (2010) [85] thống kê tỷ lệ rò MN cách rìa HM 2cm – 3 cm – 4cm – 5cm tương ứng là: 12,9% - 7,5% - 8,8% - 7,1%. Ý nghĩa hơn là tác giả đã đưa ra vai trò của HMĐT bảo vệ trong phòng tránh rò MN khi so sánh mối quan hệ giữa vị trí MN với tỷ lệ rò: 2cm (44,4% - 0%) – 3 cm (9,7% - 4,5%) – 4cm (11,1% - 6,7%) – 5cm (8,3% - 0%), *tức là nên làm HMĐT bảo vệ ở BN có MN đại trực tràng cách rìa HM < 5cm, đặc biệt nhấn mạnh ở nhóm cách rìa HM ≤ 2 cm hay MN ĐĐT-OHM*. NC của Seok In Seo (2013) [184] cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê của tỷ lệ này giữa 2 nhóm có và không làm HMĐT bảo vệ (0,4% vs 3,7% với $P < 0,005$). *Và tác giả cũng đưa ra khuyến cáo nên làm HMĐT bảo vệ khi thực hiện MN rất thấp*.

Bảng 4.9. Rò miệng nối liên quan đến vị trí miệng nối

NC	Năm	n	Vị trí khối u (cách RHM)	P	Vị trí MN (Cách RHM)	P
Q.V. kiên	2018	88			Thấp/ĐĐT-OHM 10%-11,1%	0,28
Koyama [9]	2016	135	<2cm; ≥ 2 cm 10,5%-28,6%	0,007		
Martellucci [43]	2014	186	Giữa – dưới 9% - 20%	0,03		
Yang [46]	2013	753	<4cm; ≥ 4 cm 29,1%-2,5%	0,001		
Peeters [75]	2005	924	≤ 5 cm; > 5cm 13%-11,3%	0,676		
Shiomi [85]	2010				2 – 3 – 4 – 5 (cm) 44%-9,7%- 11.5%-8,3%	< 0,05
Eriksen [174]	2005	1191			≤ 3 cm; > 3cm 15,6%-13,7%	> 0,05
Wang [49]	2010	217			≤ 4 cm; > 4cm 13,8%-2,3%	0,035

** Kích thước khối u*

Có sự khác biệt về kích thước khối u giữa hai nhóm có hay không rò MN (3,63cm – 5,06cm) với $P = 0,004$ trong NC của chúng tôi. NC của Kawada (2014) [181] trên 154 BN có tỷ lệ rò là 12,3%, rò MN ở nhóm có kích thước $u \geq 5\text{cm}$ cao hơn hẳn ($P < 0,05$) so với nhóm còn lại. Khung chậu bị giới hạn, kèm theo đó khối u kích thước lớn làm ảnh hưởng đến khả năng di động cũng như phẫu tích và đặt máy cắt phần trực tràng phía dưới. NC của Badawi (2015) cũng cho kết quả tương tự [185]. NC của Yasui (2017) [186] thì cho rằng khối $u \geq 4\text{cm}$ và phân loại u T4 được cho là yếu tố nguy cơ độc lập của các biến chứng sau PT. Tuy nhiên, NC của Walker (2004) [187], Zhao [80] không chỉ ra sự khác biệt về tỷ lệ rò MN giữa 2 nhóm có kích thước $u > 5\text{ cm}$ và $< 5\text{ cm}$.

**. Hậu môn nhân tạo bảo vệ*

Cho đến nay, quan niệm phải làm HMNT bảo vệ trong những trường hợp MN Thấp/rất thấp hay ĐT-OHM vẫn còn đang tranh luận, nhưng việc ủng hộ cho quan niệm này nhiều hơn [81], [82], [73]. Kết quả của NC cho thấy không có sự khác biệt về tỷ lệ rò MN giữa hai nhóm có hay không làm HMTN ($P = 0,74$), tức là HMNT không làm thay đổi biến chứng này. Bảng 4.10 dẫn chứng một số NC trên TG về tỷ lệ rò MN liên quan đến làm HMNT.

Y văn đặc biệt nhấn mạnh các yếu tố phẫu thuật quan trọng được xem là chỉ định của làm HMNT bảo vệ bao gồm: Vị trí khối u thấp; MN căng; Khung chậu nam hẹp; Các biến chứng trong quá trình thực hiện MN; Giảm tưới máu môm trực tràng, sau điều trị hóa xạ trị tiền phẫu và/hoặc khoang tiểu khung rộng sau cắt toàn bộ MTTT [75, 81, 155]. Một phân tích tổng hợp 13 NC trên thế giới năm 2015 của tác giả Wen-long Gu [84] thì các NC này đều cho kết quả rất khả quan về vai trò của HMNT bảo vệ trong MN thấp và rất thấp: giảm tỷ lệ rò MN và tỷ lệ phẫu thuật lại. NC đưa ra *khuyến cáo nên làm*

HMNT bảo vệ ở tất cả các trường hợp có MN thấp và rất thấp. NC của Sheng-Wen Wu năm 2014 [83] cũng đưa ra khuyến cáo như vậy.

Bảng 4.10. Rò miệng nối liên quan đến HMNT bảo vệ

NC	Năm	n	HMNT bảo vệ	Rò MN (%): có và ko HMNT	P
Quách văn Kiên	2018	88	48,8%	8,9% - 11,6%	0,74
Seo [184]	2013	836	29,4%	0,4% - 3,7%	< 0,005
Shiomi [85]	2010	222	36%	3,8% - 12%	< 0,05
Karahasanoglu[168]	2011	77	30%	0% - 6%	< 0,05
Gu [84]	2015	13 NC về MN thấp			< 0,05
Wu [83]	2014	11 NC về MN thấp			< 0,0001
Wang [49]	2010	217	29,5%	4,7% - 14,4%	0,041
Martellucci [43]	2014	186	71,5%	8% - 28%	0,001
Peeters [75]	2005	67	73,1%	8% - 28%	0,04
Gastingers [81]	2005	2729	32,3%	14,5% - 14,2%	0,806
Law [171]	2000	196	52,5%	4,9% - 16,1%	0,008
Matthiessen [188]	2007	234	49,6%	10,3% - 2,2%	< 0,001

NC của Koyama (2016) [9] đánh giá về nguy cơ rò MN ở BN UTĐT thấp không làm HMNT bảo vệ trên 135 BN có kèm theo cắt cơ thắt trong, tỷ lệ rò MN là 17%, trong đó phẫu thuật lại là 56,5%. Và Tác giả cũng đưa ra khuyến cáo có thể xem xét bắt buộc làm HMNT bảo vệ với những trường hợp phẫu thuật bảo tồn cơ thắt kèm cắt cơ thắt trong.

NC của Seo (2013) [184] khuyến cáo HMNT được thực hiện ở BN có nhiều hơn một trong những điều kiện sau: MN rất thấp với tình trạng căng có thể chấp nhận, tưới máu kém, MN không kín khi bơm hơi; Hóa xạ trị tiền phẫu và có bệnh lý nặng kèm theo. Giảm tưới máu mòm trực tràng sau điều trị hóa XT tiền phẫu cũng là một trong những nguy cơ làm MN đại trực tràng không liền. NC của Wang (2010) [49] kết luận HMNT bảo vệ thực sự cần thiết và cần được thực hiện thường qui ở BN UTĐT được XTTP với liều 30Gy/10 f/2.

Karahasanoglu (2011) [168] cho rằng, ngoài những yếu tố PT kể trên, các bệnh lý nội khoa như ĐTĐ, suy thận giai đoạn cuối, bệnh xơ gan mạn tính là những yếu tố đưa đến quyết định đó. Bởi những bệnh lý hệ thống này gây ra tình trạng suy dinh dưỡng và làm cản trở quá trình liên MN.

NC của Gastinger (2005) [81], Wong (2010) [189]: việc chuyển hướng dòng phân không liên quan đến tỷ lệ rò hay vị trí của khối u, mà thay vào đó nó giúp giảm thiểu những hậu quả của rò như viêm phúc mạc do phân tặc giảm tỷ lệ phẫu thuật lại, nhiễm trùng huyết và tử vong. Kết quả của NC của chúng tôi cũng cho thấy BN không có HMNT bảo vệ được phẫu thuật lại và không có khả năng giữ được MN thấp, tức là đưa ĐT (T) ra HCT làm HMNT vĩnh viễn. Còn BN rò MN có HMNT mổ lại chỉ dẫn lưu ổ apxe và vẫn giữ được MN rất thấp. Tác giả Wong (2010) [189], Kumar (2011) [47] và Yang (2013) [46]: nên thực hiện làm HMNT ở những BN có yếu tố nguy cơ như tuổi già, có nhiều bệnh phối hợp.

Bên cạnh đó, việc chuyển hướng dòng phân không phải không có nhược điểm của nó như mất dịch, điện giải, rát vùng da quanh HMNT, sa HMNT, hoại tử HMNT..., đặc biệt là sự chấp nhận HMNT trên bụng, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống, mặc dù chỉ trong khoảng thời gian 3 tháng. NC của Gastingers (2005) cho kết quả 10,5% Bn sau đóng mở thông hồi tràng và 14,9% BN sau đóng HMNT đại tràng không lập lại lưu thông được [81]. Về mặt chức năng, mở thông hồi tràng hay HMNT đại tràng đều đảm nhiệm tốt vai trò của nó. Tuy nhiên, HMNT đại tràng dường như có nhiều ảnh hưởng hơn: thoát vị cạnh HMNT, sa HMNT khi làm ở ĐT ngang, hay tỷ lệ thoát vị tại đường mổ đóng HMNT [190].

Nói chung, HMNT bảo vệ có thể được sử dụng như là công cụ làm giảm tỷ lệ rò MN ở BN có MN thấp, rất thấp hay ĐT-OHM. Những biến chứng của HMNT hay sau khi đóng HMNT là không đáng kể khi so sánh với tình huống phải phẫu thuật lại do rò bực MN.

4.3.2. Kết quả sớm sau phẫu thuật

4.3.2.1. Thời gian cho ăn qua miệng sau mổ

Về TG trung tiện sau mổ, kết quả NC của chúng tôi cho kết quả $2,65 \pm 0,85$ ngày, phù hợp với kết quả một số NC [71], [107]. NC của Nguyễn Minh An (2013) [118] là $47,3 \pm 11,8$ giờ, ngắn hơn so với NC của chúng tôi. Thời gian cho ăn qua miệng là $3,99 \pm 2,91$ ngày, kết quả này cao hơn so với một số NC Jaiswal (2013) [109], Gonzalez (2008) [107].

Khi so sánh giữa PTNS với mổ mở thông thường trong TME, thời gian lập lại lưu thông qua miệng và thời gian nằm viện của PTNS ngắn hơn so với mổ mở với $P < 0,05$ như trong NC của Jaiswal (2013) [109] của Gonzalez (2008) [107]. Đặc biệt, biến chứng nhiễm trùng vết mổ cao hơn hẳn có ý nghĩa ở nhóm mổ mở. Biến chứng rò MN cũng được ghi nhận không có sự khác biệt giữa 2 nhóm NC.

BN có HMNT bảo vệ được nuôi ăn qua đường miệng sớm hơn ($3,4 \pm 2,61$ ngày) so với không có HMNT ($13,25 \pm 8,06$ ngày) ở trong nhóm rò MN với $P = 0,035$ (bảng 3.32). Với những BN rò MN nếu không có HMNT bảo vệ thì sẽ phải nuôi dưỡng hoàn toàn bằng đường tĩnh mạch trong thời gian dài làm kéo dài TG nằm viện, chi phí điều trị, trong khi đó khi đã có HMNT bảo vệ, có thể cho BN ăn sớm, ngay cả khi có biến chứng rò. Chính vì vậy, với những BN có nguy cơ rò MN sau mổ được xác định trước và trong mổ nên làm HMNT bảo vệ, vừa sinh lý, vừa giảm chi phí điều trị.

4.3.2.2. Thời gian nằm viện

Thời gian nằm viện là một vấn đề mà BN và người nhà đều quan tâm, bởi với những nước đang phát triển như Việt Nam, một người nằm viện sẽ kéo theo rất nhiều người thân đi cùng, do đó làm tăng kinh phí điều trị bệnh. Ở NC của chúng tôi, TG nằm viện trung bình sau mổ là $11,87 \pm 5,42$ ngày, tối thiểu 6 ngày và dài nhất là 38 ngày. Bảng 3.34 cho thấy TG nằm viện liên quan đến phương pháp phẫu thuật: nối thấp – rất thấp – ĐT-OHM tương ứng

là 10,97 – 12,43 – 11,72 (ngày), BN nội thấp có thời gian nằm viện ngắn nhất nhưng sự khác biệt giữa các nhóm là không có ý nghĩa.

Ở đây vẫn cần nhấn mạnh đến BN rò MN, bởi TG nằm viện cao hơn rất nhiều so với nhóm không rò (22,78 ngày – 10,53 ngày) với $P < 0,001$. Điều này cho thấy với những BN có nguy cơ rò MN nên làm HMNT bảo vệ, nhưng việc đánh giá BN nào có nguy cơ vẫn đang là vấn đề được những PTV đại trực tràng quan tâm.

4.3.2.3. Kết quả chức năng tiết niệu sau mổ

Rối loạn chức năng bàng quang sau mổ là một biến chứng thường gặp sau những can thiệp vào tiểu khung, đặc biệt sau phẫu thuật cắt toàn bộ MTTT. Hai thủ thuật có tỷ lệ rối loạn chức năng bàng quang sau phẫu thuật cao nhất bao gồm Cắt cụt trực tràng đường bụng – tầng sinh môn (APR) (có thể gặp tới 50%) và cắt đoạn trực tràng thấp (LAR) (15-25%) [191]. Việc phẫu tích hai bên trực tràng phía dưới có thể gây tổn thương đám rối hạ vị dưới, cả các nhánh giao cảm và phó giao cảm. Mặt khác, khi di động mặt trước trực tràng dễ gây đứt các nhánh hạ vị chạy 2 bên thành trực tràng ra phía trước và chi phối tiền liệt tuyến và cổ bàng quang, khi mà ranh giới giữa thành trực tràng với tiền liệt tuyến chỉ là mạc Denonvilliers. Hậu quả là những biến chứng về tiết niệu và sinh dục. Tỷ lệ RL cơ thắt bàng quang sau mổ trong NC của chúng tôi là 17/88 BN (19,3%), tức là 80,7% không có RL này sau mổ. Đa số BN được rút sonde tiểu 3 ngày sau phẫu thuật. NC của Nguyễn Minh An (2013) [118] tỷ lệ RL này là 13%. Lâm Việt Trung (2011) [192] NC kết quả sớm của PTNS điều trị UTTT thấp trên 59 BN của 2003 – 2005 cho thấy 11,8% có biểu hiện RL chức năng bàng quang sau phẫu thuật. NC của Morino (2009) [193] là 14%, Sterk [101] (2005) là 24,5%.

Bảng 3.36 phân tích một số yếu tố liên quan cho thấy kích thước $u \geq 5$ cm là một yếu tố nguy cơ gây rối loạn này ngay sau mổ (38,1% - 13,4%) với $P = 0,012$, nguyên nhân do khối u to, phát triển ra thanh mạc, làm cho khả

năng phẫu tích và giải phóng trực tràng khó khăn, dễ làm tổn thương các nhánh TK 2 bên thành trực tràng. Tác giả Morino (2009) [193] cũng cho rằng kích thước u là yếu tố nguy cơ gây ra RL co thắt bàng quang. Khối u kích thước lớn và hóa xạ trị tiền phẫu làm cho việc xác định các dây thần kinh tự động và đám rối trở nên khó khăn hơn và đôi khi không có khả năng [194]. NC của Junginger (2003) [194] phân tích hiệu quả của TME có hay không kèm theo bảo tồn đám rối TK tự động cho thấy 72% xác định được TK tự động vùng tiểu khung, 10,7% chỉ xác định 1 phần, 17,3% không xác định được. XTTP trong NC của chúng tôi không phải là yếu tố gây RL co thắt bàng quang ($P = 0,954$).

Một yếu tố nguy cơ khác cũng gây biến chứng này gặp ở BN có BMI > 25 (50%) khi so sánh với BN có BMI \leq 25 (16,3%) với $P = 0,021$. Lý giải nguyên nhân này do BN béo, nhiều mô mỡ, choán tiểu khung, làm giảm khả năng phẫu tích nên rất dễ tổn thương các nhánh của đám rối hạ vị dưới. Trong quá trình phẫu tích di động phần trực tràng tiểu khung, điều quan trọng là phải đi sát bao MTTT, tránh tổn thương tối đa các nhánh TK mà vẫn đảm bảo về mặt PT ung thư.

4.3.3. Kết quả chức năng sau phẫu thuật

4.3.3.1. Kết quả chức năng tiêu hóa

** Hội chứng sau PT cắt đoạn trực tràng thấp*

Chức năng tự chủ hậu môn là yếu tố quan trọng được đánh giá chất lượng cuộc sống, nhất là ở BN sau phẫu thuật cắt đoạn trực tràng kèm theo MN thấp- rất thấp, đặc biệt là ở BN có MN ĐT-OHM. Sau phẫu thuật TME, gần toàn bộ hay toàn bộ trực tràng bị cắt bỏ dẫn đến những rối loạn về tiêu hóa, chức năng tình dục, tiết niệu do các nhánh TK của đám rối hạ vị bị tổn thương trong quá trình phẫu thuật. Nguy cơ này càng tăng lên khi tổn thương kích thước to, phát triển tại chỗ, gần với các nhánh TK hạ vị, đặc biệt khối u nằm vị trí trực tràng giữa và dưới. Với những tiến bộ của phẫu thuật TME bảo

tồn cơ thất trong UTTT giữa và dưới đã làm giảm nguy cơ phải đeo HMNT vĩnh viễn. Tuy nhiên, những PT lại kéo theo những hậu quả RL về tự chủ: không tự chủ về hơi/phân, đại tiện gấp, đại tiện nhiều lần. Đây là 3 biểu hiện của hội chứng sau phẫu thuật cắt đoạn trực tràng thấp.

Để đánh giá mức độ cải thiện các triệu chứng trong hội chứng sau cắt đoạn trực tràng thấp cũng như các thang điểm đánh giá tình trạng tự chủ, chúng tôi tiến hành phân tích trên 39 BN được theo dõi đủ ở 2 giai đoạn sau mổ 1 tháng, và 6 tháng. Bảng 3.37, 3.38, 3.39 cho thấy các triệu chứng của hội chứng sau cắt đoạn trực tràng thấp: số lần đại tiện – số phân – đại tiện gấp của nhóm BN sau mổ 6 tháng đều cải thiện khi so sánh với thời điểm sau mổ 1 tháng (Chỉ số P tương ứng theo triệu chứng 0,028; 0,038; 0,002). Kết quả này giúp cho người bác sĩ có cơ sở để tư vấn cho người bệnh vì sau mổ BN thường mặc cảm và có cảm giác bất tiện khi bị các triệu chứng của hội chứng này với tần xuất cao. Tất nhiên cần phải có theo dõi dài lâu hơn để xác định thời điểm trở lại bình thường của BN. Tỷ lệ số phân sau 6 tháng của NC là 46,2%, còn các NC trên thế giới cũng dao động từ 27,9% đến 63% [36] [150], [91], [195], [196]. Hầu hết các NC đều đánh giá sau 12 tháng, 24 tháng nên những triệu chứng của hội chứng này cũng rất khả quan. NC của Nguyễn Trọng Hòa (2009) [71] cho biết chức năng tự chủ trở về gần như bình thường sau 12 tháng. NC của chúng tôi mới chỉ đánh giá 1 tháng ngay sau khi mổ và sau 6 tháng cho nên chưa thấy rõ được những thay đổi, nhưng cũng có thể thấy sự khác biệt giữa sau PT 6 tháng.

Khi so sánh 3 biểu hiện của hội chứng này theo vị trí MN (Bảng 3.37, 3.38, 3.39) cho thấy tất cả các MN đại trực tràng thấp, đại trực tràng rất thấp, ĐT- OHM đều cho kết quả cải thiện 3 biểu hiện trên sau 6 tháng. Trong đó, cải thiện rõ nhất là MN thấp với $P < 0,05$ cả trên 3 triệu chứng, 2 MN còn lại: rất thấp và ĐT-OHM đều cải thiện, nhưng kết quả này chưa có sự khác biệt. Những NC hồi cứu đã cho thấy hơn một nửa BN có MN ĐT-OHM thẳng và

khoảng 30 – 50% BN có MN đại trực tràng thẳng phải chịu đựng những rối loạn về tự chủ sau PT cắt đoạn trực tràng nối thấp [90, 92, 197, 198], [199]. Sự mất gần toàn bộ đến toàn bộ trực tràng sau PT cắt trực tràng thấp và cắt toàn bộ MTTT dẫn đến hậu quả giảm sự đáp ứng kèm theo giảm thể tích chứa tối đa (maximal tolerable volume MTV) và thể tích cảm nhận (sensory volume: SV) của đoạn trực tràng. Bảng 4.11 tổng hợp các NC về phẫu thuật BTCT cho thấy số lần đại tiện từ 2 – 4 lần, với khả năng tự chủ dao động 40 đến 50%, có 1 NC của Krand (2009) [200] cho kết quả khả năng tự chủ đến 80% bởi họ thực hiện kỹ thuật tạo hình cơ tron, tỷ lệ són phân và không tự chủ hơi cũng rất thấp (9% - 11%).

Bảng 4.11. Các NC đánh giá chức năng tiêu hóa sau phẫu thuật BTCT

NC	Năm	n	Công Cụ	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Martin [36]	2012		KoTB	2,7	51,2%	29,1	23,8	18,6	KoTB
Yamada [150]	2009	107	(7) - (8)	3,7	42,3	27,9	KoTB	KoTB	KoTB
Chamlou [91]	2007	90	(7) - (8)	2,3	41	59	25	19	KoTB
Krand [200]	2009	47	(8)	2,3	80	11	9	2	0
Han [201]	2009	40	(8)	2,7	43	29	31	31	40
Denost [195]	2015	220	(7): 6	3,0	KoTB	62	56	49	KoTB
Saito [196]	2014	199	(7): 8,5	4,0	KoTB	30	50	30	KoTB
Bretagnol [90]	2004	77	(7): 8,9	2,6	KoTB	63	KoTB	38	50

(1): Số lần đại tiện (trong 24h); (2): Tự chủ hoàn toàn (%); (3): són phân (%); (4): Không tự chủ với hơi (%); (5): Đại tiện gấp (%); (6): Thuốc chống tiêu chảy (%); (7): Jorge and Wexner continence score; (8): Kirwan classification

Sau phẫu thuật cắt trực tràng thấp, đặc biệt MN ĐT-OHM áp lực HM lúc nghỉ thường bị ảnh hưởng, và có thể phục hồi sau khoảng 12 tháng. Phân tích tổng hợp của Martin (2012) [36] về PT BTCT cho thấy 51,2% có khả năng tự chủ hoàn toàn, 29,1% són phân, 23,8% không tự chủ được hơi, 18,6% phải phẫu thuật lại làm HMNT.

** Đánh giá mức độ tự chủ*

Để đánh giá chi tiết hơn các biểu hiện không tự chủ của BN, thang điểm Wexner cho kết quả so sánh ảnh hưởng của các MN đến sự tự chủ. Bảng 3.40 cho thấy Sau 6 tháng, điểm Wexner giảm nhiều và có sự khác biệt so với sau mổ 1 tháng ($P=0,004$). Mặt khác, liên quan đến vị trí MN cho thấy có sự cải thiện rõ rệt ở MN thấp ($P=0,027$) sau 6 tháng, điểm Wexner giảm đi rất nhiều ($3,7 \pm 3,2$) cho thấy BN có MN thấp sớm hòa nhập trở lại cuộc sống bình thường, tham gia vào các hoạt động xã hội.

MN ĐT-OHM ($P=0,041$) sau 6 tháng có điểm Wexner cũng giảm đi rõ rệt ($P=0,041$), tuy nhiên, điểm trung bình của MN này vẫn rất cao ($7,9 \pm 4,3$) cho thấy áp lực ống HM bị ảnh hưởng rất nhiều khi kèm theo ISR (sẽ trình bày phần dưới).

** Ảnh hưởng của vị trí miệng nối đến khả năng tự chủ sau mổ*

Theo Bretagnol (2004) [90], vị trí khối u ảnh hưởng rõ rệt đến nguy cơ mất tự chủ cơ thắt sau mổ ($P < 0,001$). Tác giả cũng nêu rõ nguyên nhân gây mất tự chủ sau PT ISR là do suy giảm chức năng cơ thắt HM. Những NC sinh lý học chỉ ra rằng áp lực HM lúc nghỉ là do 55% cơ thắt trong, 15% đám rối trĩ, 35% do cơ thắt ngoài. Áp lực HM lúc nghỉ sẽ giảm từ 105cm xuống còn 75 cm sau PT cắt một phần cơ thắt trong và giảm xuống 40cm khi sau khi PT cắt toàn bộ cơ thắt trong. Và nếu cắt bỏ 1 phần cơ thắt trong và thực hiện MN ngay trên đường lược sẽ liên quan đến 30% mất áp lực HM lúc nghỉ, còn nếu cắt bỏ toàn bộ cơ thắt trong thì cơ tới 70% mất áp lực lúc nghỉ. Tác giả cũng cho thấy sự khác biệt về điểm Wexner giữa 2 nhóm IRS và nhóm Nối thấp ($10,6 - 6,9$; $P < 0,01$) và cần nhiều thuốc chống tiêu chảy hơn.

Matsushita [202] thông báo rằng sự tự chủ sau phẫu thuật cắt đoạn trực tràng nối thấp có thể được dự đoán bởi áp lực tối đa OHM lúc nghỉ và chiều dài đoạn trực tràng còn lại. Hiểu cách khác là trực tràng càng bị cắt bỏ nhiều thì càng làm tăng nguy cơ đại tiện gấp và đại tiện nhiều lần.

Bảng 3.40 cho thấy MN càng gần đường lược thì điểm Wexner càng tăng ($P = 0,046$) sau 1 tháng và sau 6 tháng ($P = 0,024$), MN thấp có điểm Wexner thấp hơn nhiều so với MN rất thấp và MN ĐT- OHM. Điều này cũng có thể giải thích tương tự như Matsushita (1997) [202] hay của Bretagnol (2004) [90] là giữ được phần trực tràng còn lại càng dài thì khả năng tự chủ sau mổ càng tốt, tất nhiên các tiêu chuẩn về mặt ung thư học vẫn phải đặt lên hàng đầu, sau đó mới xem xét đến lựa chọn miệng nối.

Còn NC của Saito (2014) [196] cho thấy không có sự khác biệt về chức năng tiêu hóa giữa nhóm cắt 1 phần với nhóm cắt toàn bộ cơ thắt trong. Barisic (2011) [151] nhấn mạnh rằng mặc dù tự chủ phân và hơi vẫn là vấn đề sau PT ISR, nhưng vẫn đảm bảo được sự thoải mái ở hầu hết BN và có sự cải thiện dần theo thời gian. Yamada (2009) [150] và Chamlou (2007) [91] đều cho thấy không có sự khác biệt về số lần đại tiện giữa nhóm cắt bán phần và nhóm cắt 1 phần cơ thắt trong.

4.3.3.2. Kết quả chức năng tình dục

Về giải phẫu, các sợi TK phó giao cảm của đám rối hạ vị làm tăng lưu lượng máu trong dương vật, gây cương cứng, và cũng vậy kích thích bôi trơn ở âm đạo và âm hộ, gây cương môi âm hộ và âm vật. Các dây này còn phân bố các thần kinh cho cơ điều hòa trương lực bàng quang và do đó cần thiết cho chức năng tiểu tiện. Các sợi TK giao cảm chịu trách nhiệm cho sự xuất tinh và cho sự co thắt nhịp nhàng ống dẫn tinh và các cơ quan trong khi cực khoái ở nam giới và có thể cả ở nữ giới. Do đó, những RL hoạt động tình dục thường gặp sau cắt trực tràng bao gồm: Giảm ham muốn tình dục; Rối loạn cương dương (giảm mức độ cương cứng, hoặc liệt dương), giảm số lượng tinh dịch, giảm tiết dịch nhờn âm đạo. NC của chúng tôi chủ yếu đánh giá ảnh hưởng của PTNS qua 03 biểu hiện rối loạn trên.

Trong NC PTNS này, tỷ lệ BN mất ham muốn tình dục là 25,7% còn tỷ lệ giảm và mất ham muốn là 74,3%. NC của Nguyễn Minh An [110] đánh giá

chức năng tình dục ở BN nam sau phẫu thuật nội soi UTTT , dựa trên bảng câu hỏi lượng giá: chỉ số cương quốc tế (IIEF: International Index Erectile Function) cho thấy 66,7% BN bị giảm/mất hoạt động này. Tuy nhiên, NC này chưa chỉ ra được đối tượng đánh giá chức năng này ở độ tuổi nào, và so sánh với chức năng tình dục trước PT. NC của Triệu Triều Dương (2012) [156] cho kết quả 74% BN nam còn hoạt động tình dục sau mổ, nhưng nói đến ảnh hưởng của PT thì 66,7% trường hợp có giảm/mất hoạt động này.

Tỷ lệ rối loạn cương dương: 71,4%; Giảm số lượng tinh dịch: 85,7%. Kết quả này có thể cho thấy PT UTTT giữa và dưới rất dễ tổn thương các nhánh TK của đám rối hạ vị dưới, cả nhánh giao cảm và phó giao cảm. Vì là tổn thương thực thể nên khả năng hồi phục sau mổ chức năng tình dục rất khó. Quan trọng nhất là phải tôn trọng giải phẫu trong mổ: đánh giá rõ bao MTTT và hướng đi của hai thân TK hạ vị.

Ba vùng được xác định có nguy cơ tổn thương thần kinh: 1 ở vùng bụng và 2 vị trí còn lại ở tiểu khung. Vị trí ở vùng bụng liên quan đến vị trí thắt ĐM MTTD, có thể gây tổn thương các nhánh của đám rối hạ vị trên. Vị trí ở tiểu khung được xác định khi phẫu tích 2 bên của trực tràng và bao MTTT. Cuối cùng, di động mặt trước trực tràng dễ gây đứt các nhánh hạ vị chạy 2 bên thành trực tràng ra phía trước và chi phối tiền liệt tuyến và cổ bàng quang, khi mà ranh giới giữa thành trực tràng với tiền liệt tuyến chỉ là mạc Denonvilliers. Như vậy, trong quá trình phẫu tích di động phần trực tràng tiểu khung, điều quan trọng là phải đi sát bao MTTT, tránh tổn thương tối đa các nhánh TK mà vẫn đảm bảo về mặt PT ung thư.

Bảng 4.12. Rối loạn chức năng sinh dục sau phẫu thuật

NC	Năm	n	Giảm ham muốn TD	RL cương dương	Mất cực khoái và xuất tinh
Quách Văn Kiên	2018	35	74,3%	71,4%	
N.M. An [110]	2013		65,4%		
N.T.Hòe [71]	2009	27	66,7%	72%	
M.Đ.Hùng [203]	2012	25		72%	
T.T.Dương [156]	2012	27	66,7%		
Morino [193]	2009	50	42,2%	31,1%	24,4%; 37,8%
Breulink [102]	2008	09	Ko TB	29%	11%
Sterk [101]	2005	29		37,9%	6,9%
Hendren [104]	2005	180	50% nam; 32% nữ	52%	41% ; 43%

NC của Schmidt [204] và Breukink [102] đều cho thấy chức năng tình dục sau phẫu thuật cắt cụt trực tràng giảm đáng kể so với phẫu thuật cắt đoạn trực tràng có bảo tồn cơ thắt ở thời điểm 3 tháng, 6 tháng, 1 năm. Sự thay đổi này xảy ra cả ở BN nam giới lẫn nữ giới.

4.3.4. Kết quả xa sau phẫu thuật

4.3.4.1. Tình trạng bệnh nhân

Để đánh giá hiệu quả của điều trị triệt căn bằng PTNS trong UTTT chính là kết quả xa, đặc biệt là TG sống 3 năm, 5 năm sau phẫu thuật, và tỷ lệ tái phát. Đối với UTTT giữa – dưới, trước khi hay áp dụng phẫu thuật cắt cụt trực tràng với mục tiêu ung thư học. Nhưng cho đến nay, nhiều NC đều chỉ ra rằng, PT BTCT có thời gian sống sau mổ và tỷ lệ tái phát tại chỗ vẫn đảm bảo thậm chí còn tốt hơn so với PT cắt cụt trực tràng. Mặt khác PTNS trong UTTT giữa và dưới cho kết quả về mặt ung thư học không khác so với mổ mở.

NC theo dõi được trên 85/88 BN và ghi nhận có 80 (94,1%) BN còn sống. Tỷ lệ tái phát (tại chỗ và di căn) là 9,76% sau khi loại bỏ những trường

hợp chết vì nguyên nhân khác (suy tim, suy hô hấp, suy kiệt). 5,9% (5/85) BN đã chết, với nguyên nhân do tái phát là 40% (2/5 trường hợp): 1 trường hợp di căn gan, 1 trường hợp di căn phổi. Nguyên nhân còn lại do các bệnh lý nội khoa nặng: suy tim, suy hô hấp và suy kiệt.

4.3.4.2. Thời gian sống thêm sau mổ

Trên 85 bệnh nhân chúng tôi liên lạc được sau phẫu thuật với thời gian theo dõi từ 2 – 43 tháng cho thấy TG sống sau mổ 3 năm là 90,4%. Theo kiểm định Log-rank (sig – Chi Square = 2,004, P = 0,367) và biểu đồ Kaplan-Meier cho thấy TG sống sau 3 năm tương ứng với từng GD I, II, III, là 100% - 81,2% - 92,6%. Có sự khác biệt giữa GD 1 với GD 2,3 nhưng không có sự khác biệt về thời gian sống thêm của các GD 2 và 3, và ở đây đánh giá sự khác biệt về tỷ lệ chết (do tái phát và do bệnh nội khoa) giữa 2 giai đoạn nên chưa thể đánh giá đúng về TG sống thêm. Bảng 4.13 cho thấy TG sống toàn bộ 5 năm sau mổ từ 70% - 95%. NC của chúng tôi có TG sống 3 năm là 90,4% nhưng mới chỉ đánh giá trong 3 năm cho nên NC chưa đủ tính thuyết phục. TG sống toàn bộ của các giai đoạn trong NC do mới chỉ đánh giá sơ bộ trong 3 năm nên có cao hơn so với các NC còn lại. Các NC cho thấy ở GD III thường có TG sống toàn bộ thấp hơn hẳn cho thấy di căn hạch có tiên lượng không tốt, mặc dù ở NC này chưa thấy sự khác biệt giữa hai nhóm có và không có di căn hạch.

Nc của Liu (2011) [205] về PTNS TME ở BN GD II, III cho thấy TG sống 5 năm sau mổ giữa 2 nhóm khác biệt (71,3% vs 51%) với $P < 0,05$, nhưng tỷ lệ tái phát tại chỗ giữa 2 GD không khác biệt, hầu hết đều xảy ra trong 24 tháng đầu. Quan điểm của tác giả về hóa XTTP là chưa rõ ràng trong cải thiện tỷ lệ tái phát tại chỗ, và không có sự khác biệt về kết quả xa giữa PTNS với nhóm PT mổ mở trong TME. Với PTNS TME nên thận trọng với khối u to > 4 cm và BN > 75 tuổi.

Bảng 4.13. Thời gian sống thêm toàn bộ sau mổ của các NC

NC	Năm	Phẫu thuật	5y-OS	DFS	Giai đoạn
Quách Văn Kiên	2018	BTCT	3y: 90,4%		100%-81,2%-92,6%
Martellucci [43]	2014	BTCT	77%	66%	89% - 81% - 43%-10%
Koyama [44]	2014	BTCT	76,4%		96,3%-93,3%-56,3%
Shaotang Li [206]	2015	BTCT	72,9%		92,6%-75,8%-63,8%
Cheung [120]	2011	BTCT	74%	71%	88% - 83% - 61%.
N.M. An [118]	2013	BTCT	3y:82%		
Denost [10]	2015	ĐT-OHM	83%	70%	
Martin [36]	2012	ĐT-OHM	86,3%	78,6%	
Akagi [207]	2013	ĐT-OHM	90,5%		84,2%- 85,2%- 78,6%
N.T.Hòe [116]	2009	ĐT-OHM	55,3%		
Kim [122]	2016	ĐT-OHM	95,8%		
Yamada [150]	2009	ĐT-OHM			100%- 83,5%- 72%

NC của Martellucci (2014) [43] TG sống toàn bộ 5 năm và 10 năm tương ứng là 77% (116 BN) và 54% (31 BN), tái phát tại chỗ 4,8%, với TG tái phát TB: 18 tháng. Tác giả cũng so sánh kết quả ung thư trong PTNS cũng tương tự như mổ mở: số lượng hạch nạo vét, thời gian sống thêm sau mổ.

Theo Cheung (2011) [120] chỉ ra rằng các yếu tố trong mổ (Mất máu > 300ml, TG mổ > 240 phút, chuyển mổ mở, rò MN trong mổ), các yếu tố ung thư học (giai đoạn, diện cắt), yếu tố điều trị (Hóa xạ trị tiền phẫu hay hậu phẫu) cũng như yếu tố dịch tễ (giới, và tuổi > 80) đều có thể ảnh hưởng đến TG sống thêm toàn bộ sau mổ cũng như TG sống không bệnh sau mổ, nhưng 2 yếu tố ung thư học có liên quan độc lập với TG sống này.

Còn NC của Akagi (2013) [207] khi so sánh 2 PP phẫu thuật ISR và cắt trực tràng cho thấy không có sự khác biệt về tỷ lệ sống 5 năm sau mổ

không tái phát mặc dù tỷ lệ này ở ISR cao hơn (81,7% vs 70,2%) với $P=0,136$.

4.3.4.3. Tỷ lệ tái phát tại chỗ và di căn sau phẫu thuật

Đối với bệnh lý ung thư nói chung và UTTT nói riêng, tái phát là một đặc tính cơ bản, và điều trị đa mô thức trong UTTT cũng nhằm mục tiêu giảm tối đa đặc tính này. Tái phát ở đây bao gồm tái phát tại miệng nối, tái phát trong tiểu khung và di căn xa đều làm rút ngắn TG sống của BN. Ở NC này ghi nhận có 3 trường hợp BN chết không do tái phát mà do suy tim, suy hô hấp, suy kiệt, cho nên chúng tôi đánh giá tái phát trên 82 BN. Thời gian theo dõi của NC là 2 – 43 tháng với tỷ lệ tái phát chung (di căn và tại chỗ) là 9,76% (4 trường hợp di căn gan – 1 trường hợp di căn phổi - 1 trường hợp di căn thành ngực – 1 trường hợp di căn phúc mạc phải làm HMNT – 1 trường hợp tái phát tại miệng nối ĐT-OHM), tăng dần theo GD bệnh (0% - 10,7% - 15,2%) dù chưa có sự khác biệt nhưng có thể thấy GD bệnh tăng thì nguy cơ tái phát cũng tăng theo. Tỷ lệ tái phát tại chỗ và di căn xa tương ứng là 1,22% - 8,54% và kết quả ung thư học này tăng dần theo giai đoạn tương tự như các NC khác [118], [120], [207]. Tất cả trường hợp tái phát của NC đều có khối u T3 với TG tái phát trung bình: $15,75 \pm 10,65$ tháng. Trong khi đó không có trường hợp nào u T4a bị tái phát. Có thể vẫn do TG theo dõi của NC chưa đủ dài.

Khi nghiên cứu một số yếu tố ảnh hưởng đến tỷ lệ tái phát, cho thấy mức độ xâm lấn u tại chỗ T3-T4 với $P = 0,049$. NC của Nguyễn Minh An (2013) về PTNS trong UTTT thấp cho thấy tỷ lệ tái phát 16,4%, trong đó tăng dần theo mức độ xâm lấn u T2 – T3 – T4 (0% - 4,8% - 10,7%), tức là cần thận trọng khi chỉ định PTNS bảo tồn cơ thắt đối với UTTT T3-T4. NC của Trương Vĩnh Quý (2018) [117] cho thấy tỷ lệ tái phát tại chỗ liên quan đến độ biệt hóa u, di căn hạch, kích thước khối u ($P < 0,05$).

Bảng 4.14. Tỷ lệ tái phát tại chỗ và di căn của các NC

NC	Năm	Phẫu thuật	Tại chỗ	Di căn xa	Giai đoạn	TG TD TB
Quách Văn Kiên	2018	TME	1,22%	8,54%	0 – 10,7% - 15,2%	21 tháng
N.M. An [118]	2013	TME	6,8%	9,6%	0 – 4,8% - 10,7%	36 tháng
N.T.Hòa [71]	2009	TME			T2: 11,1%; T3: 25%; T4: 60%	
Martellucci [43]	2014	TME	4,8%	17,2%		71 tháng
Cheung [120]	2011	TME	5,1%	22%	5,4% - 14% -35%	49 tháng
L.Liu [205]	2011	TME	11,25%	8%		38 tháng
Leroy [121]	2004	TME	6%			36 tháng
Quách Văn Kiên	2018	ĐT-OHM	6,3%	0	0% - 0% - 16,7%	
T.T. Hòa [113]	2012	ĐT-OHM	14,3%	3,6%		24 tháng
L.V.Trung [129]	2017	ĐT-OHM	0	8%		tháng
N.T.Hòa [116]	2009	ĐT-OHM	26,1%	17,5%		
Akagi [207]	2013	ĐT-OHM	4,8%	10,5%	4,7%-19,5%-25%	65 tháng
Saito [123]	2014	ĐT-OHM	13,6%	14,1%		78 tháng
Denost [10]	2014	ĐT-OHM	4,5%	21,8%		51 tháng
Martin [36]	2012	ĐT-OHM	6,7%			
Akasu [132]	2008	ĐT-OHM	6,7%	13%	5%-22%-27%-50%	3,5 năm

Một số yếu tố khác cũng cho thấy nguy cơ tái phát tăng lên nhiều (Bảng 3.48) như rò MN (25%); DCDU $\leq 1,0$ cm (20%); Di căn hạch (15,2%) mặc dù chưa có ý nghĩa thống kê. NC của Nguyễn Văn Hiếu (2002) [18] cho tỷ lệ tái phát (tại chỗ và di căn) sau PT BTCT là 19,8%, và kết quả tái phát tại chỗ liên quan chặt chẽ tới phương pháp phẫu thuật, vị trí u, kích thước u, tình trạng di căn hạch. NC của Nash (2010) [135] cho thấy DCDU < 8 mm có tỷ lệ tái phát tại chỗ cao hơn nhiều so với nhóm > 8 mm (5% - 2%, $P < 0,001$). NC của Han (2013) [137] cho kết luận không có sự khác biệt về tỷ lệ tái phát (tại chỗ và di căn xa) giữa nhóm BN UTĐT giữa và dưới không XTTP có DCDU ≤ 1 cm và DCDU > 1 cm.

Bảng 4.15. Tỷ lệ tái phát tại chỗ và TG sống thêm liên quan đến XTTP

Nghiên cứu UTTT	BN	TD (tháng)	So sánh điều trị	TG sống toàn bộ	Tái phát tại chỗ
Swedish Rectal Cancer Trial (1997) [208]	1168	60	XTTP liều ngắn Phẫu thuật	58% - 48% (P = 0.004)	11% - 27% (P < 0.001)
Dutch TME Trial (2001) [209]	1861	24	XTTP liều ngắn Phẫu thuật	82% - 81.8% (P = 0.84)	2.4% - 8.2% (P < 0.001)
German Rectal Cancer Group (2004) [210]	799	60	XTTP liều dài XT hậu phẫu	76% - 74% (P = 0.80)	6% - 13% (P = 0.006)
Polish Colorectal Group (2006) [211]	312	48	XTTP liều ngắn XTTP liều dài	67.2%- 66.2% (P = 0.96)	14.2% - 9% (P = 0.17)
NSABP R-03 (2009) [212]	267	60	XTTP liều dài XT hậu phẫu	74.5%-65.6% (P = 0.065)	10.7%-10.7% (P = 0.69)

Các NC ở bảng tổng hợp 4.15 cho thấy XTTP có thể làm giảm tỷ lệ tái phát tại chỗ [208], [209], [210], nhưng NC ở Phần Lan (Polish Colorectal Group) và của Mỹ (NSABP R-03) thì hoàn toàn chưa thấy được tác dụng của XTTP đối với khối u trực tràng thấp.

NC của Jeong (2014) [213] so sánh về kết quả xa giữa PTNS và mổ mở trong UTTT giữa và dưới có điều trị hỗ trợ trước mổ với đặc điểm BN gần như giống nhau, cho thấy TG sống toàn bộ, TG sống không tái phát giữa 2 nhóm là ngang nhau, còn tỷ lệ tái phát tại chỗ của PT mổ mở cao hơn PTNS mặc dù $P > 0,05$, và tác giả nhấn mạnh đến vai trò của PTV có kinh nghiệm trong PT này. NC của S.Li (2015) [206] so sánh TG sống 5 năm toàn bộ giữa PTNS và mổ mở trong TME tương ứng là 72,9% - 75,7% ($P=0,686$), không khác nhau giữa các GD. Tỷ lệ tái phát không khác nhau giữa PTNS và mổ mở.

** Tái phát tại chỗ và di căn đối với MN ĐT-OHM*

NC của chúng tôi trên 18 BN MN ĐT-OHM, có 1 BN không liên lạc được, tỷ lệ tái phát của nhóm MN này là 1/17 BN (5,88%). BN này bị UT GD III, đã được XTTP, tuy nhiên có biểu hiện tái phát tại MN sau 16 tháng, và đã

được phẫu thuật thì 2 cắt cụt trực tràng. NC này có tỷ lệ tái phát ít hơn so với các NC trên thế giới bởi TG theo dõi chưa đủ dài cho nên chưa đánh giá hết được mức độ tái phát thật sự, cho dù DCDU trung bình của MN ĐT-OHM là 1,98 cm, 100% âm tính. NC của Nguyễn Trọng Hòa (2009) [71] có tỷ lệ tái phát tại chỗ và di căn xa tương ứng 26,1% - 17,5%, và tác giả đưa ra ý kiến cần quan tâm thỏa đáng đến diện cắt vòng quanh, mô học tế bào (UT biểu mô kém biệt hóa và chế nhày tái phát tại chỗ cao hơn).

NC của Koyama (2014) [44] so sánh kết quả giữa 3 phương pháp phẫu thuật: MN ĐT- OHM; MN thấp/rất thấp; Cắt cụt trực tràng, cho thấy không có sự khác biệt về GD bệnh giữa 3 nhóm; Tỷ lệ tái phát (tại chỗ+ di căn) tương ứng là: 7,8% - 11,7% - 12,1%. Tỷ lệ tái phát tại chỗ tương ứng: 2,6% - 5,9% - 6,1%; TG sống 5 năm toàn bộ sau mổ tương ứng: 76,4% - 80,7% - 51,2%; TG sống 5 năm không tái phát: 93,5% - 88,2% - 87,9%. Kết quả trên cho thấy PT cắt toàn bộ trực tràng kèm MN ĐT-OHM cho kết quả về mặt ung thư học còn tốt hơn so với cắt cụt trực tràng. Tất nhiên, vẫn cần thận trọng ở BN ung thư T3 và BN có diện cắt dương tính về vi thể bởi nguy cơ tái phát tại chỗ sau ISR.

NC của Saito (2014) [123] trên 199 BN được PT ISR có hay không cắt một phần cơ thắt ngoài, TG sống toàn bộ sau mổ 7 năm 76,6% với tỷ lệ di căn phổi, tái phát tại chỗ, di căn gan tương ứng là 14,1% - 13,6% - 7,5%. Tác giả cho thấy với BN u T3-T4, hóa xạ trị tiền phẫu là cần thiết bởi nó làm giảm nguy cơ tái phát tại chỗ sau ISR, mặc dù không có sự khác biệt về TG sống toàn bộ cũng như TG sống không bệnh. Tuy nhiên, có sự khác biệt giữa 2 nhóm ISR và nhóm cắt 1 phần cơ thắt ngoài, nhóm cắt 1 phần cơ thắt ngoài có tiên lượng xấu hơn nhiều so với nhóm ISR. Đối tượng được lựa chọn cho PT cắt cơ thắt ngoài cần phải rất cẩn thận, điều trị hỗ trợ trước mổ, bởi với những khối u T3-T4 nếu phẫu thuật ngay thì hiệu quả không cao trong kiểm soát tại chỗ.

NC của Akagi (2013) [207] trên 124 BN ISR cho thấy tỷ lệ tái phát 16,1%, tăng dần theo GD I, II, III tương ứng là 4,7% - 19,5% - 25%. NC này cũng đưa ra so sánh giữa 2 PP phẫu thuật: ISR và APR và cho kết quả: TG sống 5 năm sau mổ; Tỷ lệ tái phát tại chỗ, di căn xa là không có sự khác biệt. Yếu tố kinh nghiệm và kỹ năng của PTV có một vai trò quan trọng. Tác giả cũng cho rằng XTTP chưa chứng minh được vai trò của của mình trong giảm tỷ lệ tái phát tại chỗ, XTTP chủ yếu làm giảm nguy cơ khối u xâm lấn bao MTTT.

Một phân tích tổng hợp của Martin (2012) [36] trên 14 NC về ISR cho thấy tỷ lệ tái phát là 6,7% và tác giả nhấn mạnh XTTP không chứng minh được vai trò trong làm giảm tỷ lệ tái phát tại chỗ ở BN ISR, trong khi đó XTTP lại có nhiều ảnh hưởng không mong muốn đến kết quả chức năng, đặc biệt là chức năng tiêu hóa. PT cắt cụt trực tràng còn có tỷ lệ tái phát tại chỗ còn cao hơn nhiều so với PT bảo tồn cơ thắt.

NC của Akasu (2008) [132] trên 103 BN cắt bán phần cơ thắt trong và 17 BN cắt toàn bộ cơ thắt trong với TG theo dõi trung bình 3,5 năm (0,9 – 11 năm), đánh giá 26 chỉ tiêu liên quan đến di căn, cho thấy một số yếu tố ảnh hưởng thực sự ($P < 0,05$) đến tỷ lệ tái phát tại chỗ 3 năm đối với PT ISR: U T3; GD III; Diện cắt vòng quanh (+); CA 19-9 > 37 U/mL; mất biệt hóa trung tâm (Focal dedifferentiation (+)). Còn liên quan đến di căn xa 3 năm bao gồm các yếu tố: khoảng cách khối u cách rìa HM $< 2,5$ cm; khối u chiếm $\geq 3/4$ chu vi lòng ruột; di căn hạch; di căn hạch thành bên tiểu khung; UT biệt hóa kém; xâm lấn thần kinh. Và khi tiến hành phân tích đa biến: Diện cắt vòng quanh (+); CA 19-9 > 37 U/mL; mất biệt hóa trung tâm (Focal dedifferentiation (+)), nếu có 2/3 chỉ số trên thì tỷ lệ tái phát tại chỗ tăng lên là $\geq 29\%$. Khi đó, cần chỉ định điều trị hóa trị tiền phẫu, hoặc PT cắt cụt trực tràng có thể đặt ra để thay thế cho ISR.

Như vậy, qua các NC trong nước và thế giới cho thấy PTNS bảo tồn cơ thắt là một lựa chọn khả thi cho những UTTT giữa, thấp và rất thấp, ngoài những ưu điểm về kết quả sớm thì kết quả xa về ung thư học cũng rất khả thi.

ISR là phương pháp PT khả thi đối với những trường hợp UTTT thấp/rất thấp cho phép BN tránh phải đeo HMNT, tức là tránh được PT cắt cụt trực tràng, những hạn chế về xã hội, mặc cảm, tâm lý. Tuy nhiên, đối với BN có chỉ định làm MN ĐT-OHM cần thận trọng trong chỉ định, tức là cần phải đánh giá rất cẩn thận vị trí khối u cũng như mức độ xâm lấn u tại chỗ để có thể đưa ra quyết định đúng đắn. Ngoài ra, cần có sự quan tâm đến xâm lấn diện cắt vòng quanh khối u trước phẫu thuật cũng như đánh giá yếu tố này trên bệnh phẩm sau mổ để có thể phân loại rõ

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu, phân tích chỉ định và kết quả phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt trong điều trị UTTT giữa và dưới ở 88 bệnh nhân từ 01/2015 đến 06/2018, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

1. Chỉ định PTNS bảo tồn cơ thắt trong UTTT giữa và dưới

1.1. Vị trí u

- Vị trí bờ dưới U trong khoảng 3 → 5 cm qua thăm trực tràng và S5-cụt trên MRI có thể dự đoán chính xác khả năng thực hiện MN ĐT-OHM. Quyết định cắt cơ thắt trong (một phần, bán phần) phụ thuộc vào đánh giá vị trí khối u so với đường lược.

- 100% DCDU âm tính. Cần thiết tiến hành STTT với DCDU < 2cm.

1.2. Mức độ xâm lấn u tại chỗ

- Tỷ lệ u chiếm > ½ chu vi qua nội soi đại trực tràng của hai nhóm T1 – T2 và T3 – T4 tương ứng là 46,2% - 85,5% (P < 0,05).

- Chỉ định PTNS bảo tồn cơ thắt của NC liên quan đến U ≤ T2; T3, T4 trên phim chụp MRI - CLVT tương ứng là 21,6 - 78,4% - 0%.

- Tỷ lệ XTTP trước mổ: 11,4%. Cần đánh giá rõ mức độ xâm lấn u T3 trên MRI để đưa ra quyết định điều trị tốt nhất.

1.3. Phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt trong UTTT giữa và dưới

- Thất thấp ĐM mạc treo tràng dưới nên được xem xét với BN có yếu tố nguy cơ. Kỹ thuật hạ đại tràng góc lách không làm kéo dài thời gian phẫu thuật.

- Hậu môn nhân tạo được thực hiện chủ động với BN XTTP, giới nam.

1.4. Đặc điểm giải phẫu bệnh

- Phân loại theo giai đoạn I, II, III, IV của NC tương ứng: 25,0% - 36,4% - 38,6% - 0%. Di căn hạch: 38,6%.

2. Kết quả điều trị PTNS bảo tồn cơ thắt trong UTTT giữa và dưới

2.1. Kết quả sớm sau phẫu thuật

- Tử vong: 0%; Tỷ lệ biến chứng chảy máu MN, tắc ruột sớm sau mổ, hẹp mở thông hồi tràng, rò miệng nối tương ứng: 5,7% - 2,3% - 7% - 10,2%.

- Tỷ lệ RL co thắt bàng quang sau mổ: 19,3%. BMI > 25 có ảnh hưởng đến biến chứng này ($P < 0,05$).

- TG nằm viện: $11,87 \pm 5,42$ ngày. Không có khác biệt giữa các phương pháp phẫu thuật, nhưng có sự khác biệt giữa 2 nhóm rò MN và không rò ($P < 0,05$).

2.2. Yếu tố ảnh hưởng đến rò bực miệng nối đại trực tràng thấp

- Tỷ lệ Rò MN: 10,2%, Tỷ lệ mổ lại trong nhóm rò MN: 22,2%.

- BMI > 25 là yếu tố gây rò MN ($P < 0,05$).

- Số băng đạn sử dụng > 2; Kích thước khối u là yếu tố làm tăng biến chứng rò MN

- HMNT bảo vệ nên chủ động thực hiện ở nhóm bệnh nhân có nguy cơ.

2.3. Kết quả xa sau phẫu thuật

3.1. Thời gian sống sau mổ và tỷ lệ tái phát

- Thời gian sống thêm dự kiến 36 tháng: 90,4%. TG sống sau 3 năm tương ứng với từng GD I, II, III, là 100% - 81,2% - 92,6% ($P > 0,05$).

- Tỷ lệ tái phát (tại chỗ và di căn) là 9,76%. Tỷ lệ tái phát trong TG theo dõi 21 tháng theo GD I, II, III tương ứng: 0 - 10,7% - 15,2% ($P > 0,05$)

- Khối u T3-T4 có nguy cơ tái phát cao ($P = 0,049$). XTTP; Biến chứng rò MN, DCDU $\leq 1,0$ cm; Di căn hạch có nguy cơ tái phát sau mổ cao hơn nhưng chưa có sự khác biệt.

3.2. Kết quả chức năng sau mổ

- Biểu hiện của hội chứng sau cắt đoạn trực tràng thấp cải thiện sau mổ 6 tháng khi so sánh với thời điểm sau mổ 1 tháng ($P < 0,05$).

- Điểm Wexner sau mổ 1 tháng và 6 tháng tương ứng: $9,1 \pm 4,6$ và $6,1 \pm 4,3$ ($P=0,004$). Liên quan đến vị trí MN cho thấy có sự cải thiện ở MN thấp ($P=0,027$) và MN ĐT - OHM ($P=0,041$).

- Mất ham muốn tình dục: 25,7%; rối loạn cương dương: 71,4% và giảm số lượng tinh dịch: 85,7%.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Phạm Đức Huấn, Quách Văn Kiên và cộng sự (2016). Điều trị phẫu thuật nội soi bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng giữa và dưới. *Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam*. Số 4 (6). 15 – 22.
2. Phạm Đức Huấn, Quách Văn Kiên và cộng sự (2018). Các yếu tố ảnh hưởng đến rò bực miệng nối đại trực tràng sau phẫu thuật nội soi ung thư trực tràng giữa và dưới. *Y học thực hành* – Số 10 (1083). 68 – 72.

1. Heald, R.J., E.M. Husband, and R.D. Ryall, *The mesorectum in rectal cancer surgery--the clue to pelvic recurrence?* Br J Surg, 1982. **69**(10): p. 613-6.
2. Nagtegaal, I.D. and P. Quirke, *What is the role for the circumferential margin in the modern treatment of rectal cancer?* J Clin Oncol, 2008. **26**(2): p. 303-12.
3. Qin, C., X. Ren, K. Xu, et al., *Does Preoperative Radio(chemo)therapy Increase Anastomotic Leakage in Rectal Cancer Surgery? A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.* Gastroenterol Res Pract, 2014. **2014**: p. 910956.
4. Salmenkyla, S., M. Kouri, P. Osterlund, et al., *Does preoperative radiotherapy with postoperative chemotherapy increase acute side-effects and postoperative complications of total mesorectal excision? Report of the randomized Finnish rectal cancer trial.* Scand J Surg, 2012. **101**(4): p. 275-82.
5. Rodel, C., T. Liersch, H. Becker, et al., *Preoperative chemoradiotherapy and postoperative chemotherapy with fluorouracil and oxaliplatin versus fluorouracil alone in locally advanced rectal cancer: initial results of the German CAO/ARO/AIO-04 randomised phase 3 trial.* Lancet Oncol, 2012. **13**(7): p. 679-87.
6. Ito, T., K. Obama, T. Sato, et al., *Usefulness of transanal tube placement for prevention of anastomotic leakage following laparoscopic low anterior resection.* Asian J Endosc Surg, 2017. **10**(1): p. 17-22.
7. Yang, C.S., G.S. Choi, J.S. Park, et al., *Rectal tube drainage reduces major anastomotic leakage after minimally invasive rectal cancer surgery.* Colorectal Dis, 2016. **18**(12): p. O445-O452.
8. Park, J.S., J.W. Huh, Y.A. Park, et al., *Risk Factors of Anastomotic Leakage and Long-Term Survival After Colorectal Surgery.* Medicine (Baltimore), 2016. **95**(8): p. e2890.
9. Koyama, M., A. Murata, Y. Sakamoto, et al., *Risk Factors for Anastomotic Leakage After Intersphincteric Resection Without a Protective Defunctioning Stoma for Lower Rectal Cancer.* Ann Surg Oncol, 2016. **23 Suppl 2**: p. S249-56.
10. Denost, Q., J.P. Adam, A. Pontallier, et al., *Laparoscopic total mesorectal excision with coloanal anastomosis for rectal cancer.* Ann Surg, 2015. **261**(1): p. 138-43.
11. Frank, H.n., *Atlas giải phẫu người (sách dịch)*,. Nhà xuất bản Y học, 2004: p. 312-318.
12. Vân, Đ.Đ., *Ung thư trực tràng.* Bệnh học ngoại khoa, Nhà xuất bản Y học. , 1991: p. 49-158.
13. Đạt, P.Q., *Đánh giá kết quả điều trị tia xạ kết hợp với phẫu thuật trong ung thư biểu mô tuyến trực tràng.* Luận án thạc sỹ y học, đại học Y Hà Nội, 2002.
14. Mahadevan, V., *The anatomy of the rectum and anal canal.* 2010.
15. Teramoto, T., M. Watanabe, and M. Kitajima, *Per anum intersphincteric rectal dissection with direct coloanal anastomosis for lower rectal cancer: the ultimate sphincter-preserving operation.* Dis Colon Rectum, 1997. **40**(10 Suppl): p. S43-7.
16. Perniceni, L.D.C.B.G.P.B.T., *Cancer du rectum : Anatomie chirurgicale, préparation à l'intervention, installation du patient.* Encyclopédi – Médico – Chirurgicale 2004., 2004.
17. de Haas-Kock, D.F., C.G. Baeten, J.J. Jager, et al., *Prognostic significance of radial margins of clearance in rectal cancer.* Br J Surg, 1996. **83**(6): p. 781-5.
18. Hiếu, N.V., *Nghiên cứu độ xâm lấn của ung thư trực tràng qua lâm sàng, nội soi và siêu âm nội soi trực tràng.* Luận án tiến sỹ y học, 2002.
19. Thắng, H.M., *Nhận xét đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị ung thư trực tràng giai đoạn T3-T4 tại bệnh viện K.* Luận văn bác sỹ nội trú bệnh viện. Trường đại học Y Hà Nội, 2009.

20. Brown, G., S. Davies, G.T. Williams, et al., *Effectiveness of preoperative staging in rectal cancer: digital rectal examination, endoluminal ultrasound or magnetic resonance imaging?* Br J Cancer, 2004. **91**(1): p. 23-9.
21. Nicholls, R.J., A.Y. Mason, B.C. Morson, et al., *The clinical staging of rectal cancer.* Br J Surg, 1982. **69**(7): p. 404-9.
22. Wiley W. Souba;, M.P.F.v.G.J.J., *ACS Surgery: Principles & Practice.* 2007.
23. Penman, A.M.L.a.I.D., *Endoscopic ultrasound in cancer staging.* British Medical Bulletin 2007; , 2007. **84**: p. 81-98.
24. Bhutani, M.S., *Recent developments in the role of endoscopic ultrasonography in diseases of the colon and rectum.* Curr Opin Gastroenterol, 2007. **23**(1): p. 67-73.
25. Glaser, F., C. Kuntz, P. Schlag, et al., *Endorectal ultrasound for control of preoperative radiotherapy of rectal cancer.* Ann Surg, 1993. **217**(1): p. 64-71.
26. Edelman, B.R. and M.R. Weiser, *Endorectal ultrasound: its role in the diagnosis and treatment of rectal cancer.* Clin Colon Rectal Surg, 2008. **21**(3): p. 167-77.
27. Wu, J.S., *Rectal cancer staging.* Clin Colon Rectal Surg, 2007. **20**(3): p. 148-57.
28. Engin, G. and R. Sharifov, *Magnetic resonance imaging for diagnosis and neoadjuvant treatment evaluation in locally advanced rectal cancer: A pictorial review.* World J Clin Oncol, 2017. **8**(3): p. 214-229.
29. Brown, G., A.G. Radcliffe, R.G. Newcombe, et al., *Preoperative assessment of prognostic factors in rectal cancer using high-resolution magnetic resonance imaging.* Br J Surg, 2003. **90**(3): p. 355-64.
30. Akin, O., G. Nessar, A.M. Agildere, et al., *Preoperative local staging of rectal cancer with endorectal MR imaging: comparison with histopathologic findings.* Clin Imaging, 2004. **28**(6): p. 432-8.
31. Kim, N.K., M.J. Kim, J.K. Park, et al., *Preoperative staging of rectal cancer with MRI: accuracy and clinical usefulness.* Ann Surg Oncol, 2000. **7**(10): p. 732-7.
32. Cipe, G., M. Muslumanoglu, E. Yardimci, et al., *Intersphincteric resection and coloanal anastomosis in treatment of distal rectal cancer.* Int J Surg Oncol, 2012. **2012**: p. 581258.
33. Parks, A.G. and J.P. Percy, *Resection and sutured colo-anal anastomosis for rectal carcinoma.* Br J Surg, 1982. **69**(6): p. 301-4.
34. Schiessel, R., J. Karner-Hanusch, F. Herbst, et al., *Intersphincteric resection for low rectal tumours.* Br J Surg, 1994. **81**(9): p. 1376-8.
35. Rullier, E., Q. Denost, V. Vendrely, et al., *Low rectal cancer: classification and standardization of surgery.* Dis Colon Rectum, 2013. **56**(5): p. 560-7.
36. Martin, S.T., H.M. Heneghan, and D.C. Winter, *Systematic review of outcomes after intersphincteric resection for low rectal cancer.* Br J Surg, 2012. **99**(5): p. 603-12.
37. Dimitriou, N., O. Michail, D. Moris, et al., *Low rectal cancer: Sphincter preserving techniques-selection of patients, techniques and outcomes.* World J Gastrointest Oncol, 2015. **7**(7): p. 55-70.
38. Glynne-Jones, R., L. Wyrwicz, E. Tiret, et al., *Rectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up.* Ann Oncol, 2017. **28**(suppl_4): p. iv22-iv40.
39. Edge, S.B. and C.C. Compton, *The American Joint Committee on Cancer: the 7th edition of the AJCC cancer staging manual and the future of TNM.* Ann Surg Oncol, 2010. **17**(6): p. 1471-4.
40. Smith, F.M., C. Rao, R. Oliva Perez, et al., *Avoiding radical surgery improves early survival in elderly patients with rectal cancer, demonstrating complete clinical response after*

- neoadjuvant therapy: results of a decision-analytic model.* Dis Colon Rectum, 2015. **58**(2): p. 159-71.
41. Ansari, N., M.J. Solomon, R.J. Fisher, et al., *Acute Adverse Events and Postoperative Complications in a Randomized Trial of Preoperative Short-course Radiotherapy Versus Long-course Chemoradiotherapy for T3 Adenocarcinoma of the Rectum: Trans-Tasman Radiation Oncology Group Trial (TROG 01.04).* Ann Surg, 2017. **265**(5): p. 882-888.
 42. Ngan, S.Y., B. Burmeister, R.J. Fisher, et al., *Randomized trial of short-course radiotherapy versus long-course chemoradiation comparing rates of local recurrence in patients with T3 rectal cancer: Trans-Tasman Radiation Oncology Group trial 01.04.* J Clin Oncol, 2012. **30**(31): p. 3827-33.
 43. Martellucci, J., C. Bergamini, A. Bruscano, et al., *Laparoscopic total mesorectal excision for extraperitoneal rectal cancer: long-term results.* Int J Colorectal Dis, 2014. **29**(12): p. 1493-9.
 44. Koyama, M., A. Murata, Y. Sakamoto, et al., *Long-term clinical and functional results of intersphincteric resection for lower rectal cancer.* Ann Surg Oncol, 2014. **21 Suppl 3**: p. S422-8.
 45. Rahbari, N.N., J. Weitz, W. Hohenberger, et al., *Definition and grading of anastomotic leakage following anterior resection of the rectum: a proposal by the International Study Group of Rectal Cancer.* Surgery, 2010. **147**(3): p. 339-51.
 46. Yang, L., X.E. Huang, and J.N. Zhou, *Risk assessment on anastomotic leakage after rectal cancer surgery: an analysis of 753 patients.* Asian Pac J Cancer Prev, 2013. **14**(7): p. 4447-53.
 47. Kumar, A., R. Daga, P. Vijayaragavan, et al., *Anterior resection for rectal carcinoma - risk factors for anastomotic leaks and strictures.* World J Gastroenterol, 2011. **17**(11): p. 1475-9.
 48. Paun, B.C., S. Cassie, A.R. MacLean, et al., *Postoperative complications following surgery for rectal cancer.* Ann Surg, 2010. **251**(5): p. 807-18.
 49. Wang, L. and J. Gu, *Risk factors for symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection for rectal cancer with 30 Gy/10 f/2 w preoperative radiotherapy.* World J Surg, 2010. **34**(5): p. 1080-5.
 50. Liu, Y., X. Wan, G. Wang, et al., *A scoring system to predict the risk of anastomotic leakage after anterior resection for rectal cancer.* J Surg Oncol, 2014. **109**(2): p. 122-5.
 51. Rullier, E., C. Laurent, J.L. Garrelon, et al., *Risk factors for anastomotic leakage after resection of rectal cancer.* Br J Surg, 1998. **85**(3): p. 355-8.
 52. Agren, M.S., T.L. Andersen, U. Mirastschijski, et al., *Action of matrix metalloproteinases at restricted sites in colon anastomosis repair: an immunohistochemical and biochemical study.* Surgery, 2006. **140**(1): p. 72-82.
 53. Aznal, S.S., F.G. Meng, S. Nalliah, et al., *Biochemical evaluation of the supporting structure of pelvic organs in selected numbers of premenopausal and postmenopausal Malaysian women.* Indian J Pathol Microbiol, 2012. **55**(4): p. 450-5.
 54. Gormsen, L.C., C. Host, B.E. Hjerrild, et al., *Estradiol acutely inhibits whole body lipid oxidation and attenuates lipolysis in subcutaneous adipose tissue: a randomized, placebo-controlled study in postmenopausal women.* Eur J Endocrinol, 2012. **167**(4): p. 543-51.
 55. Komen, N., J.W. Dijk, Z. Lalmahomed, et al., *After-hours colorectal surgery: a risk factor for anastomotic leakage.* Int J Colorectal Dis, 2009. **24**(7): p. 789-95.
 56. Yamamoto, S., S. Fujita, T. Akasu, et al., *Risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic surgery for rectal cancer using a stapling technique.* Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2012. **22**(3): p. 239-43.

57. Bertelsen, C.A., A.H. Andreasen, T. Jorgensen, et al., *Anastomotic leakage after anterior resection for rectal cancer: risk factors*. *Colorectal Dis*, 2010. **12**(1): p. 37-43.
58. Smith, R.L., J.K. Bohl, S.T. McElearney, et al., *Wound infection after elective colorectal resection*. *Ann Surg*, 2004. **239**(5): p. 599-605; discussion 605-7.
59. Charlson, M.E., P. Pompei, K.L. Ales, et al., *A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation*. *J Chronic Dis*, 1987. **40**(5): p. 373-83.
60. Trencheva, K., K.P. Morrissey, M. Wells, et al., *Identifying important predictors for anastomotic leak after colon and rectal resection: prospective study on 616 patients*. *Ann Surg*, 2013. **257**(1): p. 108-13.
61. Akasu, T., M. Takawa, S. Yamamoto, et al., *Risk factors for anastomotic leakage following intersphincteric resection for very low rectal adenocarcinoma*. *J Gastrointest Surg*, 2010. **14**(1): p. 104-11.
62. Kapiteijn, E., C.A. Marijnen, I.D. Nagtegaal, et al., *Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer*. *N Engl J Med*, 2001. **345**(9): p. 638-46.
63. Marijnen, C.A., E. Kapiteijn, C.J. van de Velde, et al., *Acute side effects and complications after short-term preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision in primary rectal cancer: report of a multicenter randomized trial*. *J Clin Oncol*, 2002. **20**(3): p. 817-25.
64. Lange, M.M., M. Buunen, C.J. van de Velde, et al., *Level of arterial ligation in rectal cancer surgery: low tie preferred over high tie. A review*. *Dis Colon Rectum*, 2008. **51**(7): p. 1139-45.
65. Titu, L.V., E. Tweedle, and P.S. Rooney, *High tie of the inferior mesenteric artery in curative surgery for left colonic and rectal cancers: a systematic review*. *Dig Surg*, 2008. **25**(2): p. 148-57.
66. Hida, J., M. Yasutomi, T. Maruyama, et al., *Indication for using high ligation of the inferior mesenteric artery in rectal cancer surgery. Examination of nodal metastases by the clearing method*. *Dis Colon Rectum*, 1998. **41**(8): p. 984-7; discussion 987-91.
67. Nano, M., H. Dal Corso, M. Ferronato, et al., *Ligation of the inferior mesenteric artery in the surgery of rectal cancer: anatomical considerations*. *Dig Surg*, 2004. **21**(2): p. 123-6; discussion 126-7.
68. Dworkin, M.J. and T.G. Allen-Mersh, *Effect of inferior mesenteric artery ligation on blood flow in the marginal artery-dependent sigmoid colon*. *J Am Coll Surg*, 1996. **183**(4): p. 357-60.
69. Seike, K., K. Koda, N. Saito, et al., *Laser Doppler assessment of the influence of division at the root of the inferior mesenteric artery on anastomotic blood flow in rectosigmoid cancer surgery*. *Int J Colorectal Dis*, 2007. **22**(6): p. 689-97.
70. Lange, J.F., N. Komen, G. Akkerman, et al., *Riolan's arch: confusing, misnomer, and obsolete. A literature survey of the connection(s) between the superior and inferior mesenteric arteries*. *Am J Surg*, 2007. **193**(6): p. 742-8.
71. Hòe, N.T., *Nghiên cứu chỉ định, kỹ thuật và kết quả của phẫu thuật bảo tồn cơ thắt, hạ đại tràng qua ống hậu môn trong điều trị ung thư phần giữa trực tràng*. Luận án tiến sĩ y học, 2009. **2009**.
72. Hirano, Y., K. Omura, Y. Tatsuzawa, et al., *Tissue oxygen saturation during colorectal surgery measured by near-infrared spectroscopy: pilot study to predict anastomotic complications*. *World J Surg*, 2006. **30**(3): p. 457-61.

73. Karanjia, N.D., A.P. Corder, P. Bearn, et al., *Leakage from stapled low anastomosis after total mesorectal excision for carcinoma of the rectum*. Br J Surg, 1994. **81**(8): p. 1224-6.
74. Hall, N.R., P.J. Finan, B.M. Stephenson, et al., *High tie of the inferior mesenteric artery in distal colorectal resections--a safe vascular procedure*. Int J Colorectal Dis, 1995. **10**(1): p. 29-32.
75. Peeters, K.C., R.A. Tollenaar, C.A. Marijnen, et al., *Risk factors for anastomotic failure after total mesorectal excision of rectal cancer*. Br J Surg, 2005. **92**(2): p. 211-6.
76. Urbach, D.R., E.D. Kennedy, and M.M. Cohen, *Colon and rectal anastomoses do not require routine drainage: a systematic review and meta-analysis*. Ann Surg, 1999. **229**(2): p. 174-80.
77. Brown, S.R., F. Seow-Choen, K.W. Eu, et al., *A prospective randomised study of drains in infra-peritoneal rectal anastomoses*. Tech Coloproctol, 2001. **5**(2): p. 89-92.
78. Jesus, E.C., A. Karliczek, D. Matos, et al., *Prophylactic anastomotic drainage for colorectal surgery*. Cochrane Database Syst Rev, 2004(4): p. CD002100.
79. Xiao, L., W.B. Zhang, P.C. Jiang, et al., *Can transanal tube placement after anterior resection for rectal carcinoma reduce anastomotic leakage rate? A single-institution prospective randomized study*. World J Surg, 2011. **35**(6): p. 1367-77.
80. Zhao, W.T., F.L. Hu, Y.Y. Li, et al., *Use of a transanal drainage tube for prevention of anastomotic leakage and bleeding after anterior resection for rectal cancer*. World J Surg, 2013. **37**(1): p. 227-32.
81. Gastinger, I., F. Marusch, R. Steinert, et al., *Protective defunctioning stoma in low anterior resection for rectal carcinoma*. Br J Surg, 2005. **92**(9): p. 1137-42.
82. Lin, J.K., T.C. Yueh, S.C. Chang, et al., *The influence of fecal diversion and anastomotic leakage on survival after resection of rectal cancer*. J Gastrointest Surg, 2011. **15**(12): p. 2251-61.
83. Wu, S.W., C.C. Ma, and Y. Yang, *Role of protective stoma in low anterior resection for rectal cancer: a meta-analysis*. World J Gastroenterol, 2014. **20**(47): p. 18031-7.
84. Gu, W.L. and S.W. Wu, *Meta-analysis of defunctioning stoma in low anterior resection with total mesorectal excision for rectal cancer: evidence based on thirteen studies*. World J Surg Oncol, 2015. **13**: p. 9.
85. Shiomi, A., M. Ito, N. Saito, et al., *The indications for a diverting stoma in low anterior resection for rectal cancer: a prospective multicentre study of 222 patients from Japanese cancer centers*. Colorectal Dis, 2011. **13**(12): p. 1384-9.
86. Ishiyama, G., N. Hinata, Y. Kinugasa, et al., *Nerves supplying the internal anal sphincter: an immunohistochemical study using donated elderly cadavers*. Surg Radiol Anat, 2014. **36**(10): p. 1033-42.
87. Williamson, M.E., W.G. Lewis, P.J. Holdsworth, et al., *Decrease in the anorectal pressure gradient after low anterior resection of the rectum. A study using continuous ambulatory manometry*. Dis Colon Rectum, 1994. **37**(12): p. 1228-31.
88. Yamada, K., S. Ogata, Y. Saiki, et al., *Functional results of intersphincteric resection for low rectal cancer*. Br J Surg, 2007. **94**(10): p. 1272-7.
89. Tilney, H.S. and P.P. Tekkis, *Extending the horizons of restorative rectal surgery: intersphincteric resection for low rectal cancer*. Colorectal Dis, 2008. **10**(1): p. 3-15; discussion 15-6.
90. Bretagnol, F., E. Rullier, C. Laurent, et al., *Comparison of functional results and quality of life between intersphincteric resection and conventional coloanal anastomosis for low rectal cancer*. Dis Colon Rectum, 2004. **47**(6): p. 832-8.

91. Chamblou, R., Y. Parc, T. Simon, et al., *Long-term results of intersphincteric resection for low rectal cancer*. *Ann Surg*, 2007. **246**(6): p. 916-21; discussion 921-2.
92. Karanjia, N.D., D.J. Schache, and R.J. Heald, *Function of the distal rectum after low anterior resection for carcinoma*. *Br J Surg*, 1992. **79**(2): p. 114-6.
93. Tomita, R., S. Igarashi, and S. Fujisaki, *Studies on anal canal sensitivity in patients with or without soiling after low anterior resection for lower rectal cancer*. *Hepatogastroenterology*, 2008. **55**(85): p. 1311-4.
94. Nesbakken, A., K. Nygaard, and O.C. Lunde, *Mesorectal excision for rectal cancer: functional outcome after low anterior resection and colorectal anastomosis without a reservoir*. *Colorectal Dis*, 2002. **4**(3): p. 172-176.
95. Matzel, K.E., B. Bittorf, K. Gunther, et al., *Rectal resection with low anastomosis: functional outcome*. *Colorectal Dis*, 2003. **5**(5): p. 458-64.
96. Jorge, J.M. and S.D. Wexner, *Etiology and management of fecal incontinence*. *Dis Colon Rectum*, 1993. **36**(1): p. 77-97.
97. Heriot, A.G., P.P. Tekkis, V. Constantinides, et al., *Meta-analysis of colonic reservoirs versus straight coloanal anastomosis after anterior resection*. *Br J Surg*, 2006. **93**(1): p. 19-32.
98. Fazio, V.W., M. Zutshi, F.H. Remzi, et al., *A randomized multicenter trial to compare long-term functional outcome, quality of life, and complications of surgical procedures for low rectal cancers*. *Ann Surg*, 2007. **246**(3): p. 481-8; discussion 488-90.
99. Huttner, F.J., S. Tenckhoff, K. Jensen, et al., *Meta-analysis of reconstruction techniques after low anterior resection for rectal cancer*. *Br J Surg*, 2015. **102**(7): p. 735-45.
100. Enker, W.E., K. Havenga, T. Polyak, et al., *Abdominoperineal resection via total mesorectal excision and autonomic nerve preservation for low rectal cancer*. *World J Surg*, 1997. **21**(7): p. 715-20.
101. Sterk, P., B. Shekarriz, S. Gunter, et al., *Voiding and sexual dysfunction after deep rectal resection and total mesorectal excision: prospective study on 52 patients*. *Int J Colorectal Dis*, 2005. **20**(5): p. 423-7.
102. Breukink, S.O., M.F. van Driel, J.P. Pierie, et al., *Male sexual function and lower urinary tract symptoms after laparoscopic total mesorectal excision*. *Int J Colorectal Dis*, 2008. **23**(12): p. 1199-205.
103. Havenga, K., C.P. Maas, M.C. DeRuiter, et al., *Avoiding long-term disturbance to bladder and sexual function in pelvic surgery, particularly with rectal cancer*. *Semin Surg Oncol*, 2000. **18**(3): p. 235-43.
104. Hendren, S.K., B.I. O'Connor, M. Liu, et al., *Prevalence of male and female sexual dysfunction is high following surgery for rectal cancer*. *Ann Surg*, 2005. **242**(2): p. 212-23.
105. Sideris, L., F. Zenasni, D. Vernerey, et al., *Quality of life of patients operated on for low rectal cancer: impact of the type of surgery and patients' characteristics*. *Dis Colon Rectum*, 2005. **48**(12): p. 2180-91.
106. Guren, M.G., M.T. Eriksen, J.N. Wiig, et al., *Quality of life and functional outcome following anterior or abdominoperineal resection for rectal cancer*. *Eur J Surg Oncol*, 2005. **31**(7): p. 735-42.
107. Gonzalez, Q.H., H.A. Rodriguez-Zentner, J.M. Moreno-Berber, et al., *Laparoscopic vs. open total mesorectal excision for treatment of rectal cancer*. *Rev Invest Clin*, 2008. **60**(3): p. 205-11.
108. Staudacher, C., A. Vignali, D.P. Saverio, et al., *Laparoscopic vs. open total mesorectal excision in unselected patients with rectal cancer: impact on early outcome*. *Dis Colon Rectum*, 2007. **50**(9): p. 1324-31.

109. Jaiswal, M.R.S.T.a.K.S., *laparoscopic vs open total mesorectal Excision for rectal cancer: A clinical comparative study in a government hospital*. *World J Gastroenterol*, 2013(6(3)): p. 127 - 131
110. van der Pas, M.H., E. Haglind, M.A. Cuesta, et al., *Laparoscopic versus open surgery for rectal cancer (COLOR II): short-term outcomes of a randomised, phase 3 trial*. *Lancet Oncol*, 2013. **14**(3): p. 210-8.
111. Allaix, M.E., G. Giraudo, A. Ferrarese, et al., *10-Year Oncologic Outcomes After Laparoscopic or Open Total Mesorectal Excision for Rectal Cancer*. *World J Surg*, 2016. **40**(12): p. 3052-3062.
112. Nguyễn Minh Hải, V.T.L., Lâm Việt Trung, Trần Vũ Đức, *Đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật cắt đoạn trực tràng thấp qua nội soi với miệng nối đại tràng hậu môn khâu tay qua đường hậu môn có bảo tồn cơ thắt*. *Ngoại khoa số đặc biệt*, 2010. **(4-5-6)**: p. 119 - 126.
113. Trần Thiện Hòa, Đ.M.H., Nguyễn Hải Đăng, Văn Tần, *Kết quả bước đầu phẫu thuật nội soi cắt trực tràng thấp với miệng nối đại tràng - ống hậu môn khâu tay qua đường hậu môn có bảo tồn cơ thắt trong ung thư trực tràng thấp*. *Y Học TP. Hồ Chí Minh * Tập 16 * Phụ bản của Số 1 2012*: p. 147 - 151.
114. Điểu, M.Đ., *Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị ung thư trực tràng*. *Luận án tiến sĩ y học*, 2014.
115. Weidong Zang, S.L., Hao He, *Laparoscopic anterior resection of rectal cancer with lymph node dissection around the inferior mesenteric artery with preservation of the left colic artery (LAR-LND-PLCA)*. *Annals of Laparoscopic and Endoscopic Surgery*, 2016. **1:20**.
116. Nguyễn Trọng Hòe, *Nghiên cứu chỉ định, kỹ thuật và kết quả của phẫu thuật bảo tồn cơ thắt, hạ đại tràng qua ống hậu môn trong điều trị ung thư phần giữa trực tràng* *Luận án tiến sĩ y học*, 2009.
117. Quí, T.V., *Đánh giá kết quả điều trị triệt căn ung thư trực tràng thấp bằng phẫu thuật nội soi có bảo tồn cơ thắt*. *Luận án tiến sĩ y học*, 2018.
118. An, N.M., *Nghiên cứu chỉ định và đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị triệt căn ung thư trực tràng thấp*. *Luận án tiến sĩ y học*, 2013.
119. Kim, J.C., C.S. Yu, S.B. Lim, et al., *Outcomes of ultra-low anterior resection combined with or without intersphincteric resection in lower rectal cancer patients*. *Int J Colorectal Dis*, 2015. **30**(10): p. 1311-21.
120. Cheung, H.Y., K.H. Ng, A.L. Leung, et al., *Laparoscopic sphincter-preserving total mesorectal excision: 10-year report*. *Colorectal Dis*, 2011. **13**(6): p. 627-31.
121. Leroy, J., F. Jamali, L. Forbes, et al., *Laparoscopic total mesorectal excision (TME) for rectal cancer surgery: long-term outcomes*. *Surg Endosc*, 2004. **18**(2): p. 281-9.
122. Kim, H.S., S. Ko, and N.G. Oh, *Long-term results of extended intersphincteric resection for very low rectal cancer: a retrospective study*. *BMC Surg*, 2016. **16**: p. 21.
123. Saito, N., M. Ito, A. Kobayashi, et al., *Long-term outcomes after intersphincteric resection for low-lying rectal cancer*. *Ann Surg Oncol*, 2014. **21**(11): p. 3608-15.
124. Thống, T.B., *Nghiên cứu mối liên quan giữa khối u với mức độ xâm lấn vào mạc treo trong ung thư trực tràng* *Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y Hà Nội*, 2009.
125. Navarro, M., A. Nicolas, A. Ferrandez, et al., *Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update*. *World J Gastroenterol*, 2017. **23**(20): p. 3632-3642.
126. Hewitson, P., P. Glasziou, E. Watson, et al., *Cochrane systematic review of colorectal cancer screening using the fecal occult blood test (hemoccult): an update*. *Am J Gastroenterol*, 2008. **103**(6): p. 1541-9.

127. Kahi, C.J., T.F. Imperiale, B.E. Juliar, et al., *Effect of screening colonoscopy on colorectal cancer incidence and mortality*. Clin Gastroenterol Hepatol, 2009. **7**(7): p. 770-5; quiz 711.
128. Jacobs, L., D.B. Meek, J. van Heukelom, et al., *Comparison of MRI and colonoscopy in determining tumor height in rectal cancer*. United European Gastroenterol J, 2018. **6**(1): p. 131-137.
129. Lâm Việt Trung, H.C.V., Trần Vũ Đức, Nguyễn Võ Vĩnh Lộc, *Phẫu thuật nội soi cắt liên cơ thắt với miệng nối đại tràng - ống hậu môn khâu tay điều trị ung thư trực tràng thấp*. Hội nghị Ngoại khoa, 2017.
130. Akagi, Y., T. Kinugasa, and K. Shirouzu, *Intersphincteric resection for very low rectal cancer: a systematic review*. Surg Today, 2013. **43**(8): p. 838-47.
131. Spanos, C.P., *Intersphincteric resection for low rectal cancer: an overview*. Int J Surg Oncol, 2012. **2012**: p. 241512.
132. Akasu, T., M. Takawa, S. Yamamoto, et al., *Intersphincteric resection for very low rectal adenocarcinoma: univariate and multivariate analyses of risk factors for recurrence*. Ann Surg Oncol, 2008. **15**(10): p. 2668-76.
133. Nelson, H., N. Petrelli, A. Carlin, et al., *Guidelines 2000 for colon and rectal cancer surgery*. J Natl Cancer Inst, 2001. **93**(8): p. 583-96.
134. Kwak, J.Y., C.W. Kim, S.B. Lim, et al., *Oncologically safe distal resection margins in rectal cancer patients treated with chemoradiotherapy*. J Gastrointest Surg, 2012. **16**(10): p. 1947-54.
135. Nash, G.M., A. Weiss, R. Dasgupta, et al., *Close distal margin and rectal cancer recurrence after sphincter-preserving rectal resection*. Dis Colon Rectum, 2010. **53**(10): p. 1365-73.
136. Lim, J.W., M.H. Chew, K.H. Lim, et al., *Close distal margins do not increase rectal cancer recurrence after sphincter-saving surgery without neoadjuvant therapy*. Int J Colorectal Dis, 2012. **27**(10): p. 1285-94.
137. Han, J.W., M.J. Lee, H.K. Park, et al., *Association between a close distal resection margin and recurrence after a sphincter-saving resection for t3 mid- or low-rectal cancer without radiotherapy*. Ann Coloproctol, 2013. **29**(6): p. 231-7.
138. Bernstein, T.E., B.H. Endreseth, P. Romundstad, et al., *What is a safe distal resection margin in rectal cancer patients treated by low anterior resection without preoperative radiotherapy?* Colorectal Dis, 2012. **14**(2): p. e48-55.
139. Bujko, K., A. Rutkowski, G.J. Chang, et al., *Is the 1-cm rule of distal bowel resection margin in rectal cancer based on clinical evidence? A systematic review*. Ann Surg Oncol, 2012. **19**(3): p. 801-8.
140. Lee, B.H., H.C. Park, M.J. Kin, et al., *Safe distal resection margin in patients with t3 mid and distal rectal cancer who underwent a sphincter-saving resection without preoperative radiotherapy*. Ann Coloproctol, 2013. **29**(6): p. 219-20.
141. L. Ghahramani, M.F., M. Mohammadianpanah, S.V. Hosseini, A. Izadpanah, S. RahimiKazerooni; F. Ghafarpasand3, H. Khazraei;, *Safe distal margin resection in patients with low rectal cancer undergoing neoadjuvant chemoradiation* International Journal of Radiation Research, 2016. **14, No 3**.
142. Ueno, H., H. Mochizuki, Y. Hashiguchi, et al., *Preoperative parameters expanding the indication of sphincter preserving surgery in patients with advanced low rectal cancer*. Ann Surg, 2004. **239**(1): p. 34-42.
143. Ulrich, A., K. Himmer, M. Koch, et al., *Location of rectal cancer within the circumference of the rectum does not influence lymph node status*. Ann Surg Oncol, 2007. **14**(8): p. 2257-62.

144. Das, P., J.M. Skibber, M.A. Rodriguez-Bigas, et al., *Predictors of tumor response and downstaging in patients who receive preoperative chemoradiation for rectal cancer*. Cancer, 2007. **109**(9): p. 1750-5.
145. Horie, H., K. Togashi, K. Utano, et al., *Predicting rectal cancer T stage using circumferential tumor extent determined by computed tomography colonography*. Asian J Surg, 2016. **39**(1): p. 29-33.
146. Mathur, P., J.J. Smith, C. Ramsey, et al., *Comparison of CT and MRI in the pre-operative staging of rectal adenocarcinoma and prediction of circumferential resection margin involvement by MRI*. Colorectal Dis, 2003. **5**(5): p. 396-401.
147. O'Neill, B.D., G. Salerno, K. Thomas, et al., *MR vs CT imaging: low rectal cancer tumour delineation for three-dimensional conformal radiotherapy*. Br J Radiol, 2009. **82**(978): p. 509-13.
148. Quirke, P., R. Steele, J. Monson, et al., *Effect of the plane of surgery achieved on local recurrence in patients with operable rectal cancer: a prospective study using data from the MRC CR07 and NCIC-CTG CO16 randomised clinical trial*. Lancet, 2009. **373**(9666): p. 821-8.
149. Taylor, F.G., P. Quirke, R.J. Heald, et al., *Preoperative high-resolution magnetic resonance imaging can identify good prognosis stage I, II, and III rectal cancer best managed by surgery alone: a prospective, multicenter, European study*. Ann Surg, 2011. **253**(4): p. 711-9.
150. Yamada, K., S. Ogata, Y. Saiki, et al., *Long-term results of intersphincteric resection for low rectal cancer*. Dis Colon Rectum, 2009. **52**(6): p. 1065-71.
151. Barisic, G., V. Markovic, M. Popovic, et al., *Function after intersphincteric resection for low rectal cancer and its influence on quality of life*. Colorectal Dis, 2011. **13**(6): p. 638-43.
152. BG, M., *The surgical treatment of cancer of the sigmoid flexure and rectum*. Surg Gynecol Obstet 1908: p. 463.
153. Hoer, J., A. Roegels, A. Prescher, et al., *[Preserving autonomic nerves in rectal surgery. Results of surgical preparation on human cadavers with fixed pelvic sections]*. Chirurg, 2000. **71**(10): p. 1222-9.
154. Zhou, Z.G., M. Hu, Y. Li, et al., *Laparoscopic versus open total mesorectal excision with anal sphincter preservation for low rectal cancer*. Surg Endosc, 2004. **18**(8): p. 1211-5.
155. Giuliani, D., P. Willemsen, F. Van Elst, et al., *A defunctioning stoma in the treatment of lower third rectal carcinoma*. Acta Chir Belg, 2006. **106**(1): p. 40-3.
156. Triệu Triệu Dương, N.M.A., Ôn Quang Phóng, Hoàng Mạnh Anh;, *Nghiên cứu rối loạn chức năng tiết niệu, sinh dục sau phẫu thuật điều trị ung thư trực tràng thấp*. Y học thực hành (815) – SỐ 4/, 2012: p. 6 - 9.
157. Helewa, R.M. and J. Park, *Surgery for Locally Advanced T4 Rectal Cancer: Strategies and Techniques*. Clin Colon Rectal Surg, 2016. **29**(2): p. 106-13.
158. Hòe, N.T., *Nghiên cứu chỉ định, kỹ thuật và kết quả của phẫu thuật bảo tồn cơ thắt, hạ đại tràng qua ống hậu môn trong điều trị ung thư phần giữa trực tràng*. Luận án tiến sỹ y học, 2009.
159. Li Destri, G., I. Di Carlo, R. Scilletta, et al., *Colorectal cancer and lymph nodes: the obsession with the number 12*. World J Gastroenterol, 2014. **20**(8): p. 1951-60.
160. McDonald, J.R., A.G. Renehan, S.T. O'Dwyer, et al., *Lymph node harvest in colon and rectal cancer: Current considerations*. World J Gastrointest Surg, 2012. **4**(1): p. 9-19.
161. Choi, H.K., W.L. Law, and J.T. Poon, *The optimal number of lymph nodes examined in stage II colorectal cancer and its impact of on outcomes*. BMC Cancer, 2010. **10**: p. 267.

162. Betge, J., L. Harbaum, M.J. Pollheimer, et al., *Lymph node retrieval in colorectal cancer: determining factors and prognostic significance*. Int J Colorectal Dis, 2017. **32**(7): p. 991-998.
163. Uehara, K., S. Yamamoto, S. Fujita, et al., *Impact of upward lymph node dissection on survival rates in advanced lower rectal carcinoma*. Dig Surg, 2007. **24**(5): p. 375-81.
164. Kawamura, Y.J., M. Sakuragi, K. Togashi, et al., *Distribution of lymph node metastasis in T1 sigmoid colon carcinoma: should we ligate the inferior mesenteric artery?* Scand J Gastroenterol, 2005. **40**(7): p. 858-61.
165. Steup, W.H., Y. Moriya, and C.J. van de Velde, *Patterns of lymphatic spread in rectal cancer. A topographical analysis on lymph node metastases*. Eur J Cancer, 2002. **38**(7): p. 911-8.
166. Tjandra, J.J., J.W. Kilkenny, W.D. Buie, et al., *Practice parameters for the management of rectal cancer (revised)*. Dis Colon Rectum, 2005. **48**(3): p. 411-23.
167. Nguyễn Anh Tuấn, N.H.H., *Nghiên cứu chỉ định và kỹ thuật bảo tồn thần kinh vùng chậu trong phẫu thuật nội soi điều trị ung thư trực tràng*. Y học thực hành (771) 2011(Số 6): p. 75 - 78.
168. Karahasanoglu, T., I. Hamzaoglu, B. Baca, et al., *Evaluation of diverting ileostomy in laparoscopic low anterior resection for rectal cancer*. Asian J Surg, 2011. **34**(2): p. 63-8.
169. Kuroyanagi, H., M. Oya, M. Ueno, et al., *Standardized technique of laparoscopic intracorporeal rectal transection and anastomosis for low anterior resection*. Surg Endosc, 2008. **22**(2): p. 557-61.
170. Bellows, C.F., L.S. Webber, D. Albo, et al., *Early predictors of anastomotic leaks after colectomy*. Tech Coloproctol, 2009. **13**(1): p. 41-7.
171. Law, W.I., K.W. Chu, J.W. Ho, et al., *Risk factors for anastomotic leakage after low anterior resection with total mesorectal excision*. Am J Surg, 2000. **179**(2): p. 92-6.
172. Pommergaard, H.C., B. Gessler, J. Burcharth, et al., *Preoperative risk factors for anastomotic leakage after resection for colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis*. Colorectal Dis, 2014. **16**(9): p. 662-71.
173. Vermeulen, J., J.F. Lange, and E. van der Harst, *Impaired anastomotic healing after preoperative radiotherapy followed by anterior resection for treatment of rectal carcinoma*. S Afr J Surg, 2006. **44**(1): p. 12, 14-6.
174. Eriksen, M.T., A. Wibe, J. Norstein, et al., *Anastomotic leakage following routine mesorectal excision for rectal cancer in a national cohort of patients*. Colorectal Dis, 2005. **7**(1): p. 51-7.
175. Prall, F., M. Wohlke, G. Klautke, et al., *Tumour regression and mesorectal lymph node changes after intensified neoadjuvant chemoradiation for carcinoma of the rectum*. APMIS, 2006. **114**(3): p. 201-10.
176. Byrne C, S.R., Abdelrazeq A, Pranesh N, Taylor B, Tighe MJ and Rooney P, *Predicting Risk of Anastomotic Leak in Patients Undergoing Neo-adjuvant Radiotherapy and Low Anterior Resection for Rectal Cancer*. J Gastrointest Dig Syst, 2015. **5**(1).
177. Iyer, S. and D. Balasubramanian, *Management of radiation wounds*. Indian J Plast Surg, 2012. **45**(2): p. 325-31.
178. Mancini, M.L. and S.T. Sonis, *Mechanisms of cellular fibrosis associated with cancer regimen-related toxicities*. Front Pharmacol, 2014. **5**: p. 51.
179. Komen, N., J. Slieker, P. de Kort, et al., *High tie versus low tie in rectal surgery: comparison of anastomotic perfusion*. Int J Colorectal Dis, 2011. **26**(8): p. 1075-8.
180. Cirocchi, R., S. Trastulli, E. Farinella, et al., *High tie versus low tie of the inferior mesenteric artery in colorectal cancer: a RCT is needed*. Surg Oncol, 2012. **21**(3): p. e111-23.

181. Kawada, K., S. Hasegawa, K. Hida, et al., *Risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic low anterior resection with DST anastomosis*. Surg Endosc, 2014. **28**(10): p. 2988-95.
182. Park, J.S., G.S. Choi, S.H. Kim, et al., *Multicenter analysis of risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic rectal cancer excision: the Korean laparoscopic colorectal surgery study group*. Ann Surg, 2013. **257**(4): p. 665-71.
183. Kim, J.S., S.Y. Cho, B.S. Min, et al., *Risk factors for anastomotic leakage after laparoscopic intracorporeal colorectal anastomosis with a double stapling technique*. J Am Coll Surg, 2009. **209**(6): p. 694-701.
184. Seo, S.I., C.S. Yu, G.S. Kim, et al., *The Role of Diverting Stoma After an Ultra-low Anterior Resection for Rectal Cancer*. Ann Coloproctol, 2013. **29**(2): p. 66-71.
185. Badawi, A., *anastomotic leak in laparoscopic colorectal cancer: risk factors and prevention*. anastomotic leak in laparoscopic colorectal cancer: risk factors and prevention, 2015. **8**(May-August 2015): p. 43-47.
186. Yasui, M., I. Takemasa, Y. Miyake, et al., *Tumor Size as an Independent Risk Factor for Postoperative Complications in Laparoscopic Low Anterior Resection for Advanced Rectal Cancer: A Multicenter Japanese Study*. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 2017. **27**(2): p. 98-103.
187. Walker, K.G., S.W. Bell, M.J. Rickard, et al., *Anastomotic leakage is predictive of diminished survival after potentially curative resection for colorectal cancer*. Ann Surg, 2004. **240**(2): p. 255-9.
188. Matthiessen, P., O. Hallbook, J. Rutegard, et al., *Defunctioning stoma reduces symptomatic anastomotic leakage after low anterior resection of the rectum for cancer: a randomized multicenter trial*. Ann Surg, 2007. **246**(2): p. 207-14.
189. Wong, N.Y. and K.W. Eu, *A defunctioning ileostomy does not prevent clinical anastomotic leak after a low anterior resection: a prospective, comparative study*. Dis Colon Rectum, 2005. **48**(11): p. 2076-9.
190. Edwards, D.P., A. Leppington-Clarke, R. Sexton, et al., *Stoma-related complications are more frequent after transverse colostomy than loop ileostomy: a prospective randomized clinical trial*. Br J Surg, 2001. **88**(3): p. 360-3.
191. Chaudhri, S., K. Maruthachalam, A. Kaiser, et al., *Successful voiding after trial without catheter is not synonymous with recovery of bladder function after colorectal surgery*. Dis Colon Rectum, 2006. **49**(7): p. 1066-70.
192. Lâm Việt Trung, H.C.V., Trần Vũ Đức, Trần Phùng Dũng Tiến, Nguyễn Minh Hải, *Phẫu thuật nội soi cắt đại trực tràng lấy bệnh phẩm qua ngã tự nhiên*. Tạp chí phẫu thuật nội soi và nội soi Việt nam, 2011: p. 15 - 21.
193. Morino, M., U. Parini, M.E. Allaix, et al., *Male sexual and urinary function after laparoscopic total mesorectal excision*. Surg Endosc, 2009. **23**(6): p. 1233-40.
194. Junginger, T., W. Kneist, and A. Heintz, *Influence of identification and preservation of pelvic autonomic nerves in rectal cancer surgery on bladder dysfunction after total mesorectal excision*. Dis Colon Rectum, 2003. **46**(5): p. 621-8.
195. Denost, Q., C. Laurent, M. Capdepon, et al., *Risk factors for fecal incontinence after intersphincteric resection for rectal cancer*. Dis Colon Rectum, 2011. **54**(8): p. 963-8.
196. Saito, N., M. Ito, A. Kobayashi, et al., *Long-term outcomes after intersphincteric resection for low-lying rectal cancer*. Ann Surg Oncol, 2014. **21**(11): p. 3608-15.
197. Willis, S., R. Kasperk, J. Braun, et al., *Comparison of colonic J-pouch reconstruction and straight coloanal anastomosis after intersphincteric rectal resection*. Langenbecks Arch Surg, 2001. **386**(3): p. 193-9.

198. Bruheim, K., K.M. Tveit, E. Skovlund, et al., *Sexual function in females after radiotherapy for rectal cancer*. *Acta Oncol*, 2010. **49**(6): p. 826-32.
199. Parc, Y., M. Zutshi, S. Zalinski, et al., *Preoperative radiotherapy is associated with worse functional results after coloanal anastomosis for rectal cancer*. *Dis Colon Rectum*, 2009. **52**(12): p. 2004-14.
200. Krand, O., T. Yalti, G. Tellioglu, et al., *Use of smooth muscle plasty after intersphincteric rectal resection to replace a partially resected internal anal sphincter: long-term follow-up*. *Dis Colon Rectum*, 2009. **52**(11): p. 1895-901.
201. Han, J.G., G.H. Wei, Z.G. Gao, et al., *Intersphincteric resection with direct coloanal anastomosis for ultralow rectal cancer: the experience of People's Republic of China*. *Dis Colon Rectum*, 2009. **52**(5): p. 950-7.
202. Matsushita, K., K. Yamada, T. Sameshima, et al., *Prediction of incontinence following low anterior resection for rectal carcinoma*. *Dis Colon Rectum*, 1997. **40**(5): p. 575-9.
203. Hùng, M.Đ., *Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi cắt trước thấp nối máy điều trị ung thư trực tràng*. *Tạp chí y dược học quan sự*, 2012. **2012**: p. 1 - 7.
204. Schmidt, C.E., B. Bestmann, T. Kuchler, et al., *Prospective evaluation of quality of life of patients receiving either abdominoperineal resection or sphincter-preserving procedure for rectal cancer*. *Ann Surg Oncol*, 2005. **12**(2): p. 117-23.
205. Liu, L., Y. Cao, G. Zhang, et al., *Long-term outcomes after laparoscopic total mesorectal excision for advanced rectal cancer*. *S Afr J Surg*, 2011. **49**(4): p. 186-9.
206. Li, S., F. Jiang, J. Tu, et al., *Long-Term Oncologic Outcomes of Laparoscopic versus Open Surgery for Middle and Lower Rectal Cancer*. *PLoS One*, 2015. **10**(9): p. e0135884.
207. Akagi, Y., K. Shirouzu, Y. Ogata, et al., *Oncologic outcomes of intersphincteric resection without preoperative chemoradiotherapy for very low rectal cancer*. *Surg Oncol*, 2013. **22**(2): p. 144-9.
208. Swedish Rectal Cancer, T., B. Cedermark, M. Dahlberg, et al., *Improved survival with preoperative radiotherapy in resectable rectal cancer*. *N Engl J Med*, 1997. **336**(14): p. 980-7.
209. Kapiteijn, E., C.A. Marijnen, I.D. Nagtegaal, et al., *Preoperative radiotherapy combined with total mesorectal excision for resectable rectal cancer*. *N Engl J Med*, 2001. **345**(9): p. 638-46.
210. Sauer, R., H. Becker, W. Hohenberger, et al., *Preoperative versus postoperative chemoradiotherapy for rectal cancer*. *N Engl J Med*, 2004. **351**(17): p. 1731-40.
211. Bujko, K., M.P. Nowacki, A. Nasierowska-Guttmejer, et al., *Long-term results of a randomized trial comparing preoperative short-course radiotherapy with preoperative conventionally fractionated chemoradiation for rectal cancer*. *Br J Surg*, 2006. **93**(10): p. 1215-23.
212. Sebag-Montefiore, D., R.J. Stephens, R. Steele, et al., *Preoperative radiotherapy versus selective postoperative chemoradiotherapy in patients with rectal cancer (MRC CR07 and NCIC-CTG C016): a multicentre, randomised trial*. *Lancet*, 2009. **373**(9666): p. 811-20.
213. Jeong, S.Y., J.W. Park, B.H. Nam, et al., *Open versus laparoscopic surgery for mid-rectal or low-rectal cancer after neoadjuvant chemoradiotherapy (COREAN trial): survival outcomes of an open-label, non-inferiority, randomised controlled trial*. *Lancet Oncol*, 2014. **15**(7): p. 767-74.

**THEO DÕI SAU MỔ PHẪU THUẬT NỘI SOI BẢO TỒN CƠ THẤT
UTTT 1/3 GIỮA VÀ 1/3 DƯỚI**

- L1. Họ và tên BN: _____ Giới: _____
- L2. Ngày mổ lần 1: _____
- L2.1. Ngày mổ lần 2 (đóng mở thông hồi tràng): _____
- L2.2. Ngày khám lại: _____ SM: tháng
- L3. Giải phẫu bệnh TNM: _____
- L4. Tình trạng bệnh nhân: Tốt Không thay đổi Giảm
- L4.1. Tăng cân Có Không thay đổi Giảm
- L4.2. Số lượng cân:
- L5. Điều trị hóa chất: Không Trước mổ Sau mổ
- L5.1. Lý do không điều trị hóa chất sau mổ
- Không được cung cấp thông tin
 - Bác sĩ không chỉ định
 - Bác sĩ chỉ định nhưng gia đình không thực hiện
 - Chưa có chỉ định
 - Bệnh nhân quá già (> 75 tuổi)
 - Thể trạng yếu
 - Nguyên nhân khác
- L5.2. Phác đồ hóa chất: _____
- L6. Điều trị xạ trị: Không Trước mổ Sau mổ
- L6.1. Lý do không điều trị hóa chất sau mổ
- Không được cung cấp thông tin
 - Bác sĩ không chỉ định
 - Bác sĩ chỉ định nhưng gia đình không thực hiện
 - Chưa có chỉ định
 - Bệnh nhân quá già (> 75 tuổi)
 - Thể trạng yếu
 - Nguyên nhân khác

1. Đánh giá tình trạng tự chủ hậu môn theo Wexner score:

1. Bạn có bao giờ không kiểm soát tự chủ được xì hơi hậu môn	0. không bao giờ 1. < 1 lần/tháng 2. < 1 lần/tuần 3. ≥ 1 lần/tuần 4. ≥ 1 lần/ngày
2. Bạn có bao giờ không kiểm soát tự chủ được rỉ phân lỏng	0. không bao giờ 1. < 1 lần/tháng 2. < 1 lần/tuần

	3. ≥ 1 lần/tuần 4. ≥ 1 lần/ngày
3. Bạn có bao giờ không kiểm soát tự chủ được rỉ phân rắn	0. không bao giờ 1. < 1 lần/tháng 2. < 1 lần/tuần 3. ≥ 1 lần/tuần 4. ≥ 1 lần/ngày
4. Do nguyên nhân rỉ phân, bạn có phải đóng bím	0. Không bao giờ 1. Hiếm 2. Thỉnh thoảng 3. Thường xuyên 4. Luôn luôn
5. Rỉ phân có ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bạn	0. Không 1. Hơi 2. Một chút 3. Đáng kể 4. Nhiều
6. Rỉ phân có ảnh hưởng đến cuộc sống tình dục của bạn	0. Không 1. Hơi 2. Một chút 3. Đáng kể 4. Nhiều

Loại không tự chủ	Không	Hiếm	Thỉnh thoảng	Thường xuyên	Luôn luôn
Rắn	0	1	2	3	4
Lỏng	0	1	2	3	4
Hơi	0	1	2	3	4
Đóng bím	0	1	2	3	4
Thay đổi thói quen sống	0	1	2	3	4

Tổng điểm Wexner:

2. Đánh giá tình trạng tự chủ hậu môn theo Kirwan:

- Kirwan I (Rất tốt): tự chủ hoàn toàn với cả phân đặc, lỏng và hơi	1
- Kirwan II (Tốt): không tự chủ được hơi	2
- Kirwan III (Khá): thỉnh thoảng són phân ít	3
- Kirwan IV (Xấu): Thường xuyên són phân nhiều nhưng không đòi hỏi làm HMNT	4
- Kirwan V (Rất xấu): đòi hỏi làm HMNT	5

3. Đánh giá tình trạng miệng nói

Trương lực cơ thắt qua thăm trực tràng	
Co thắt chặt ngón tay	1
Không Tốt	2
Miệng nói	
Rộng	1
Hẹp: Đút chặt ngón tay	2
Hẹp: Không qua được	3
Xử trí hẹp miệng nói	
Nong bằng tay	1
Nong qua nội soi ống mềm	2
Phương pháp khác	3

4. Đánh giá chức năng tiểu tiện: dựa theo hệ thống câu hỏi của IPSS (International Prostate Symptom Score)

1. Trong tháng qua, bao nhiêu lần bạn có cảm giác không hết nước tiểu trong bàng quang sau khi tiểu tiện					
0: không	1: ít hơn 1 lần	2: ít hơn một nửa số lần	3: khoảng một nửa số lần	4: hơn một nửa số lần	5 gần như thường xuyên
2. Trong tháng qua, bao nhiêu lần bạn phải đi tiểu trong vòng 2 giờ sau khi đã tiểu hoàn toàn					
0: không	1: ít hơn 1 lần	2: ít hơn một nửa số lần	3: khoảng một nửa số lần	4: hơn một nửa số lần	5 gần như thường xuyên

3. Trong tháng qua, bao nhiêu lần bạn phải dừng tiểu và bắt đầu lại vài lần khi bạn đi tiểu					
0	1	2	3	4	5
4. Trong tháng qua, bao nhiêu lần bạn thấy khó có thể nhịn tiểu					
0: không	1: ít hơn 1 lần	2: ít hơn một nửa số lần	3: khoảng một nửa số lần	4: hơn một nửa số lần	5 gần như thường xuyên
5. Trong tháng qua, bao nhiêu lần bạn thấy tia nước tiểu yếu					
0: không	1: ít hơn 1 lần	2: ít hơn một nửa số lần	3: khoảng một nửa số lần	4: hơn một nửa số lần	5 gần như thường xuyên
6. Trong tháng qua, bao nhiêu lần bạn thấy căng thẳng khi bắt đầu tiểu					
0: không	1: ít hơn 1 lần	2: ít hơn một nửa số lần	3: khoảng một nửa số lần	4: hơn một nửa số lần	5 gần như thường xuyên
7. Trong tháng qua, bao nhiêu lần bạn phải dậy đi tiểu kể từ lúc bạn lên giường đi ngủ đến sáng					
0: không	1: 1 lần	2: 2 lần	3: 3 lần	4: 4 lần	5: ≥ 5 lần

Tổng điểm của BN:

Kết quả: Tốt (0 – 7 điểm) Trung bình (8 – 19 điểm) Xấu (20 - 35 điểm)

5. Đánh giá chức năng tình dục

Ham muốn tình dục	
Không thay đổi	1
Tăng	2
Giảm	3
Mất	4
Không đánh giá	5
Rối loạn cương dương	
Không	1
Có	2
Không đánh giá	3
Xuất tinh ngược dòng	
Không	1
Có	2

Không đánh giá	3
Giảm tiết dịch nhờn âm đạo	
Không	1
Có	2
Không đánh giá	3

6. Cận lâm sàng

Thời gian thực hiện sau phẫu thuật
CEA(ng/ml)
CA 19-9 (ng/ml)
AFP(ng/ml)
Soi đại tràng kiểm tra miệng nối	
Tốt	1
Hẹp	2
Tồn thương khác	3
Ghi rõ
Không lam	4
X-quang ngực	
Bình thường	1
Di căn phổi	2
Ghi rõ
Không lam	3
SÂ bụng	
Bình thường	1
dịch ổ bụng	2
di căn gan	3
Tồn thương khác	4
ghi rõ	
Không lam	5
CLVT	
Bình thường	1

dịch ổ bụng	2
di căn gan	3
Tôn thương khác	4
ghi rõ
Không lam	5
MRI	
Bình thường	1
dịch ổ bụng	2
Tái phát tiểu khung	3
Tôn thương khác	4
ghi rõ
Không lam	5
PET-CT	
Bình thường	1
dịch ổ bụng	2
di căn xa	3
Tái phát tại chỗ	4
Tôn thương khác	5
ghi rõ
Không lam	6

Xác nhận của bệnh nhân

Xác nhận chủ nhiệm đề tài