BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

LÊ VĂN NGHĨA

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỚM ĐIỀU TRỊ TẮC RUỘT DO UNG THƯ ĐẠI TRÀNG TRÁI BẰNG PHẪU THUẬT MỞ, MỘT THÌ CÓ RỬA ĐẠI TRÀNG TRONG MỔ

CHUYÊN NGÀNH: NGOẠI TIÊU HOÁ
MÃ SỐ: 62.72.01.25

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:
PGS.TS. NGUYỄN VĂN LÂM

CẦN THƠ - 2022

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, các kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận án là trung thực, khách quan và chưa từng được công bố ở bất kỳ nơi nào.

Tác giả luận án

Lê Văn Nghĩa

MỤC LỤC

Trang

Lời cam đoan

Danh mục các chữ viết tắt

Danh mục đối chiếu thuật ngữ tiếng Anh - tiếng Việt

Danh mục các bảng

Danh mục các hình

Danh mục các biểu đồ

ĐẶT VẤN ĐỀ …….....1

Chương 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU 3

1.1 Giải phẫu học đại tràng ……..……...3

1.2 Sinh lý đại tràng ……..……10

1.3 Ung thư đại tràng ……11

1.4 Tắc ruột do ung thư đại tràng …….....16

1.5 Tình hình nghiên cứu tắc ruột do UTĐT trái ở nước ngoài ……19

1.6 Tình hình nghiên cứu tắc ruột do UTĐT trái ở Việt Nam ……..30

Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU ….……33

2.1 Đối tượng nghiên cứu ……33

2.2 Phương pháp nghiên cứu ……34

Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU ……49

3.1 Đặc điểm bệnh nhân ……...49

3.2 Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng ……...53

3.3 Đặc điểm tổn thương trong mổ ……....59

3.4 Đặc điểm phẫu thuật ……....62

3.5 Đặc điểm giải phẫu bệnh và giai đoạn ung thư ……...68

3.6 Hồi phục nhu động ruột sau phẫu thuật ……...72

3.7 Biến chứng và tử vong sau phẫu thuật ……....73

3.8 Thời gian nằm viện 76
3.9 Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 30 ngày 77
Chương 4: BÀN LUẬN 78
4.1 Đặc điểm bệnh nhân 78
4.2 Đặc điểm lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh 79
4.3 Đặc điểm tổn thương 84
4.4 Đặc điểm phẫu thuật 88
4.5 Đặc điểm giải phẫu bệnh và xếp giai đoạn ung thư 96
4.6 Hồi phục sau phẫu thuật và thời gian nằm viện 98
4.7 Biến chứng và tử vong sau phẫu thuật 99
4.8 Kết quả điều trị trong 30 ngày sau phẫu thuật 106
KẾT LUẬN 112
KIẾN NGHỊ 113
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ
TÀI LIỆU THAM KHẢO

BẢNG CHỮ VIẾT TẮT TIẾNG VIỆT

CLVT	Cắt lớp vi tính
ĐM	Động mạch
ĐM ĐTCH	Động mạch đại tràng chậu hông
ĐM ĐTG	Động mạch đại tràng giữa
ĐM ĐTP	Động mạch đại tràng phải
ĐM ĐTT	Động mạch đại tràng trái
ĐM MTTD	Động mạch mạc treo tràng dưới
ĐM MTTT	Động mạch mạc treo tràng trên
ĐT	Đại tràng
ĐTCH	Đại tràng chậu hông
ĐTGL	Đại tràng góc lách
ĐTX	Đại tràng xuống
HA	Huyết áp
HA tth	Huyết áp tâm thu
HA ttr	Huyết áp tâm trương
HMNT	Hậu môn nhân tạo
MHS	Mã hồ sơ
NTVM	Nhiễm trùng vết mổ
RN	Ruột non
SNV	Số nhập viện
TBMMN	Tai biến mạch máu não
TH	Trường hợp
TM MTTD	Tĩnh mạch mạc treo tràng dưới
TM MTTT	Tĩnh mạch mạc treo tràng trên
TM	Tĩnh mạch
Tp HCM	Thành phố Hồ Chí Minh
TT	Trực tràng
UTĐT	Ung thư đại tràng
UTĐTT	Ung thư đại trực tràng
XQBKCB	X quang bụng không chuẩn bị
XQĐTCQ	X quang đại tràngcản quang

BẢNG ĐỐI CHIẾU THUẬT NGỮ ANH-VIỆT

TIẾNG ANH	TIẾNG VIỆT
Adenoma-polyposis coli (APC)	Gen APC
Adenocarcinoma	Ung thư biểu mô tuyến
Adenosquamous carcinoma	Ung thư tuyến-gai
American Joint Committee on Cancer (AJCC)	Ủy ban liên hợp ung thư Hoa Kỳ
American Society of Anesthesiologists (ASA)	Hiệp hội gây mê Hoa Kỳ
Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland (ACPGBI)	Hiệp hội đại trực tràng Vương quốc Anh
Central vascular ligation	Thắt mạch máu trung tâm
Closed-loop obstruction	Tắc ruột quai kín
Completed mesocolic excision	Cắt toàn bộ mạc treo đại tràng
Delete in colon cancer (DCC)	Gen DCC
Deoxyribonucleic acid (DNA)	Phân tử DNA
En bloc excision	Cắt nguyên khối
Enzyme	Chất xúc tác
Haustrium	Ngấn đại tràng
Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum	Hiệp hội Ung thư đại trực tràng Nhật Bản
Loss of heterozygosity (LOH)	Mất dị hợp tử
Manual decompression	Giải áp bằng tay
Medullary Carcinoma	Ung thư biểu mô thể tủy
Meta-analysis	Phân tích gộp
Microsatellite Instability (MSI)	Mất ổn định tiểu vệ tinh
Microsatellite Instability High	Mất ổn định tiểu vệ tinh thể cao
Microsatellite Instability Low	Mất ổn định tiểu vệ tinh thể thấp
Milliequivalent (mEq)	Mi li đương lượng
Mismatch repair system (MMR)	Hệ thống sửa chữa lỗi bắt cặp

Moderately differentiated	Biệt hóa vừa
Mucinous adenocarcinoma	Ung thư tuyến tiết nhầy
Mutated in colon cancer (MCC)	Gen MCC
Neuroendocrine carcinoma	Ung thư tế bào thần kinh nội tiết
Odds Ratio (OR)	Tỉ số số chênh
Poorly differentiated	Biệt hóa kém
Signet ring cell carcinoma	Ung thư tế bào nhẫn
Simple obstruction	Tắc ruột đơn giản
Spindle cell carcinoma	Ung thư tế bào hình thoi
Squamous cell carcinoma	Ung thư tế bào gai
Undifferentiated carcinoma	Ung thư không biệt hóa
Undifferentiated	Không biệt hóa
Valve	Van
Well differentiated	Biệt hóa tốt
World Health Organization (WHO)	Tổ chức Y tế Thế giới
World Society of Emergency Surgery (WSES) and Peritoneum and Surgery (Pns) Society	Hiệp hội Phẫu thuật cấp cứu và ổ bụng thế giới
95 % Confidence Interval (95%CI)	Khoảng tin cậy 95%

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Xếp giai đoạn UTĐT theo AJCC 8 ……...16
Bảng 1.2: Tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật cắt nối đại tràng cấp cứu…..21
Bảng 3.1: Phân bố theo nhóm tuổi …… 50
Bảng 3.2: Tiền sử bệnh …… 51
Bảng 3.3: Bệnh kết hợp ……... 51
Bảng 3.4: Kết quả xét nghiệm máu trước mổ ……... 52
Bảng 3.5: Mức độ thiếu máu …… 52
Bảng 3.6: Albumin máu …… 53
Bảng 3.7: Đánh giá điểm ASA …… 53
Bảng 3.8: Triệu chứng nhập viện …… 53
Bảng 3.9: Các biểu hiện trước khi khởi phát …….. 54
Bảng 3.10: Dấu hiệu sinh tồn …… 54
Bảng 3.11: Dấu hiệu khám lâm sàng …… 55
Bảng 3.12: Hình ảnh XQBKCB …… 55
Bảng 3.13: Hình ảnh CLVT …….. 56
Bảng 3.14: Chẩn đoán trước mổ ……58
Bảng 3.15: Kiểu tắc ruột ……59
Bảng 3.16: Thời gian bệnh giữa tắc ruột quai kín và tắc ruột đơn giản. 59
Bảng 3.17: Vị trí khối u đại tràng ……..59
Bảng 3.18: Mức độ xâm lấn đại thể ……60
Bảng 3.19: Tạng bị xâm lấn ……..60
Bảng 3.20: Tổn thương đại tràng trên chỗ tắc ……...61
Bảng 3.21: Nguy cơ tổn thương đại tràng theo kiểu tắc ruột …… 61
Bảng 3.22: Phẫu thuật cắt đại tràng …….. 62
Bảng 3.23: Phẫu thuật cắt tạng bị u xâm lấn …… 62

Bảng 3.24: Chiều dài từ khối u đến mặt cắt đại tràng …….. 63
Bảng 3.25: Mức độ nạo hạch mạc treo ……...64
Bảng 3.26: Tai biến trong lúc cắt đại tràng ……..…… 65
Bảng 3.27: Vị trí đặt ống nước rửa ……65
Bảng 3.28: Tai biến trong lúc rửa đại tràng ……...66
Bảng 3.29: So sánh điện giải trước và sau rửa đại tràng ..…… 67
Bảng 3.30: Hình dạng u đại thể ……68
Bảng 3.31: Phân loại mô bệnh học ……68
Bảng 3.32: Độ biệt hóa của bướu ……..69
Bảng 3.33: Mức độ xâm lấn ……..69
Bảng 3.34: Di căn hạch và u vệ tinh ……. 69
Bảng 3.35: Giai đoạn di căn hạch ……. 70
Bảng 3.36: Liên quan đến di căn hạch ……...70
Bảng 3.37: Xếp giai đoạn ung thư ……71
Bảng 3.38: Thời gian hồi phục nhu động ruột sau phẫu thuật ……...72
Bảng 3.39: Yếu tố liên quan đến trung tiện sau phẫu thuật ……...72
Bảng 3.40: Biến chứng chung ..…… 73
Bảng 3.41: Phân loại biến chứng theo Dindo-Clavien ……..73
Bảng 3.42: Các biến chứng sau phẫu thuật ..…… 73
Bảng 3.43: Số lượng biến chứng ……... 74
Bảng 3.44: Yếu tố liên quan đến biến chứng chung ..…….. 74
Bảng 3.45: Yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ ……. 75
Bảng 3.46: Yếu tố liên quan đến viêm phổi ……..75
Bảng 3.47: Yếu tố liên quan đến thời gian nằm viện …..……. 76
Bảng 3.48: Đánh giá sau mổ 30 ngày ……77
Bảng 3.49: Kết quả điều trị sau mổ 30 ngày …..…….. 77

Bảng 4.1: Vị trí khối u trong tắc ruột do UTĐT trái ……. 86
Bảng 4.2: Mức độ xâm lấn T đối với UTĐT biến chứng tắc ruột …….86
Bảng 4.3: Số hạch phẫu tích được trong phẫu thuật UTĐT …….. 89
Bảng 4.4: Xếp giai đoạn UTĐT biến chứng tắc ruột …….97
Bảng 4.5: Tỉ lệ biến chứng, tử vong sau cắt đại tràng cấp cứu ……..... 101
Bảng 4.6: Các yếu tố ảnh hưởng bục miệng nối theo Wallace ……..105

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1: Mạc treo ống tiêu hóa lúc phôi thai ……3

Hình 1.2: Mạc treo đại trực tràng ……..3

Hình 1.3: Lược đồ cắt ngang bụng ……4

Hình 1.4: Các động mạch đại tràng ……...4

Hình 1.5: Nguyên ủy ĐM đại tràng phải ……...5

Hình 1.6: ĐM đại tràng giữa ……..... 5

Hình 1.7: Các dạng động mạch đại tràng trái ……6

Hình 1.8: ĐM thân tạng nối với ĐM MTTT ……6

Hình 1.9: Vòng nối ĐM MTTT-ĐM MTTD ……..……. 7

Hình 1.10: Động mạch vòng Moskowitz …….. 8

Hình 1.11: Vòng nối ĐMMTTD-ĐM chậu …….. 8

Hình 1.12: Hệ thống tĩnh mạch đại tràng ……..9

Hình 1.13: Bạch huyết đại tràng ……10

Hình 1.14: Mô hình mạch bạch huyết mạc treo …… 10

Hình 1.15: Mô hình UTĐT của Vogelstein ……...12

Hình 1.16: Vi thể ung thư biểu mô tuyến nhầy ……13

Hình 1.17: Vi thể ung thư tế bào nhẫn……..…… 13

Hình 1.18: Vi thể ung thư thể tủy ……..13

Hình 1.19: Mức độ biệt hóa UTĐT …… 14

Hình 1.20: Sự tiến triển của UTĐT …… 14

Hình 1.21: Bộ dụng cụ rửa đại tràng …….. 24

Hình 1.22: Kỹ thuật rửa đại tràng của Muir ……..25

Hình 1.23: Kỹ thuật rửa đại tràng của Thow ……25

Hình 1.24: Kỹ thuật rửa đại tràng của Vigder……26

Hình 1.25: Kỹ thuật rửa đại tràng của Dudley …….. 27

Hình 1.26: Kỹ thuật rửa đại tràng của Munro …….. 27
Hình 1.27: Kỹ thuật rửa đại tràng của Forloni ……... 28
Hình 1.28: Kỹ thuật rửa đại tràng của Adachi …….. 28
Hình 1.29: Kỹ thuật rửa đại tràng của Park ……...29
Hình 1.30: Kỹ thuật Manakijsirisuthi ……30
Hình 2.1: Cắt đoạn đại tràng trái ……... 36
Hình 2.2: Cắt đoạn ĐT trái và ĐT chậu hông ……..…… 37
Hình 2.3: Cắt đoạn đại tràng chậu hông …….……. 37
Hình 2.4: Đặt ĐT vào túi chứ phân ……..…… 38
Hình 2.5: Đặt Foley vào manh tràng …..…….. 38
Hình 2.6: Bình nước rửa đại tràng …….39
Hình 4.1: Tắc ruột, đại tràng chứa phân ……82
Hình 4.2: Tắc ruột với đại tràng chứa hơi ……83
Hình 4.3: Tắc ruột, đại tràng chứa dịch ……84
Hình 4.4: Tỉ lệ hạch di căn UTĐT trái……... 90
Hình 4.5: Vùng nạo hạch trong UTĐT ……..91

DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ

Trang

Biểu đồ 3.1: Phân phối tuổi…….49
Biểu đồ 3.2: Phân bố tuổi……49
Biểu đồ 3.3: Phân bố giới tính…… 50
Biểu đồ 3.4: Phân bố bệnh nhân theo thời gian bệnh ……..……. 58
Biểu đồ 3.5: Phân bố chiều dài đầu gần, đầu xa…..…… 63
Biểu đồ 3.6: Số hạch phẫu tích được từ bệnh phẩm tươi …….. 64
Biểu đồ 3.7: Thời gian phẫu thuật ……. 67
Biểu đồ 3.8: Tương quan thời gian có trung tiện với tuổi …… 72
Biểu đồ 3.9: Thời gian nằm viện ……76
Biểu đồ 4.1: Khuynh hướng xử trí tắc ruột do UTĐT trái……. 110
Biểu đồ 4.2: Tỉ lệ biến chứng và HMNT vĩnh viễn…… 110

ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư đại tràng (UTĐT) có tần suất mắc mới đứng hàng thứ tư và là nguyên nhân tử vong đứng hàng thứ năm trong các bệnh ung thư. Năm 2020 thế giới có 1.148.515 ca UTĐT mắc mới và tử vong 576.858 ca. Tần suất mắc mới và cao nhất ở Châu Á, Châu Âu, Nam Mỹ và Bắc Mỹ. Tại Việt Nam UTĐT đứng thứ sáu về tần suất mắc mới, với 6.448 ca và tử vong đứng hàng thứ 8 trong các bệnh ung thư với 3.445 ca trong năm 2020 [66]. Biến chứng hàng đầu của UTĐT là tắc ruột, 10-29% UTĐT có triệu chứng đầu tiên là bán tắc ruột hoặc tắc ruột hoàn toàn [140],[153], thường gặp nhất là UTĐT trái có dạng vòng nhẫn gây hẹp lòng đại tràng dẫn đến tắc ruột [2],[122]. Đại tràng trái là tạng chứa phân, áp lực trong lòng ruột lớn, mật độ vi trùng cao nên thực hiện khâu nối khi đại tràng chưa được chuẩn bị là yếu tố nguy cơ bục xì miệng nối [33],[77],[134]. Trong khi đó UTĐT trái có biến chứng tắc ruột thì không thể chuẩn bị đại tràng trước mổ, vì thế trước đây phẫu thuật điều trị tắc ruột do UTĐT trái được thực hiện qua nhiều thì nhằm mục đích tránh thực hiện miệng nối đại tràng trong thì đầu, để có đủ thời gian chuẩn bị bệnh nhân, chuyển cuộc mổ cắt đại tràng từ cấp cứu sang mổ chương trình [7],[15],[24]. Tuy nhiên, các nghiên cứu gần đây chỉ ra rằng phẫu thuật nhiều thì, bệnh nhân phải trải qua nhiều lần mổ nên nguy cơ biến chứng và tử vong tích lũy lớn hơn, thời gian nằm viện dài hơn và chi phí điều trị nhiều hơn [8],[11],[16]. Mặt khác phẫu thuật nhiều thì, bệnh nhân phải mang hậu môn nhân tạo (HMNT) gây bất tiện và mất tự tin trong sinh hoạt hàng ngày. HMNT còn có nguy cơ biến chứng hoại tử, tụt, sa HMNT, viêm loét da quanh HMNT, thoát vị thành bụng cạnh HMNT, … và có đến 60% bệnh nhân không được tái lập lại lưu thông đại tràng [35],[48],[153].

Một giải pháp khác điều trị tắc ruột do UTĐT trái là cắt bán phần hoặc toàn bộ đại tràng nhằm loại bỏ đoạn đại tràng chứa phân, nối hồi tràng với đại

tràng hoặc trực tràng ngay thì đầu. Phẫu thuật này khá nặng nề trong điều kiện cấp cứu và làm suy giảm chức năng đại tràng sau phẫu thuật do cắt bỏ phần lớn khung đại tràng, dẫn đến tiêu chảy hay tiêu phân nhiều lần trong ngày, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống [24],[131].

Phẫu thuật cắt đoạn đại tràng theo nguyên tắc ung thư, làm sạch đại tràng trong lúc mổ, khâu nối đại tràng ngay thì đầu, vừa điều trị tắc ruột vừa điều trị UTĐT trong một lần mổ, đồng thời bảo tồn được chức năng đại tràng. Tuy nhiên, tắc ruột là một biến chứng nặng của UTĐT, bệnh thường ở giai đoạn tiến triển, gặp ở bệnh nhân lớn tuổi, có nhiều bệnh kết hợp và phải mổ trong điều kiện cấp cứu nên có nguy cơ biến chứng và tử vong. Vì thế chẩn đoán xác định vị trí, tình trạng xâm lấn, di căn của khối u, tình trạng đại tràng trên chỗ tắc và đánh giá tình trạng toàn thân của bệnh nhân trước mổ là rất quan trọng để chọn lựa phương pháp điều trị thích hợp [53],[153],[128]. Liệu rằng phương pháp phẫu thuật cắt đoạn đại tràng theo nguyên tắc ung thư, rửa đại tràng trong lúc mổ, khâu nối đại tràng ngay thì đầu có an toàn hay không? Chọn lựa bệnh nhân thế nào cho phù hợp với phương pháp điều trị này?

Để trả lời những câu hỏi trên, chúng tôi thực hiện đề tài: "***Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả sớm điều trị tắc ruột do UTĐT trái bằng phẫu thuật mở, một thì, có rửa đại tràng trong mổ***" với các mục tiêu sau:

1- Xác định đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, tổn thương và xử trí phẫu thuật trên bệnh nhân UTĐT trái có biến chứng tắc ruột.

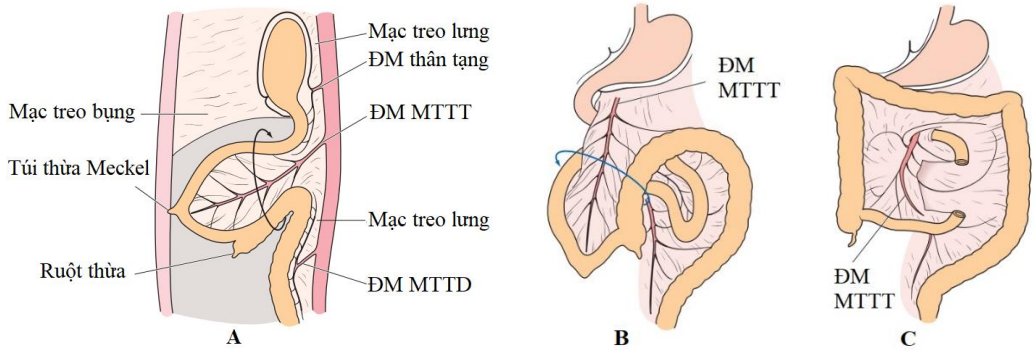
2- Đánh giá kết quả rửa đại tràng trong mổ, kết quả sớm điều trị UTĐT trái có biến chứng tắc ruột bằng phẫu thuật mở, một thì, có rửa đại tràng trong mổ và các yếu tố liên quan.

Chương 1
TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1 Giải phẫu học đại tràng

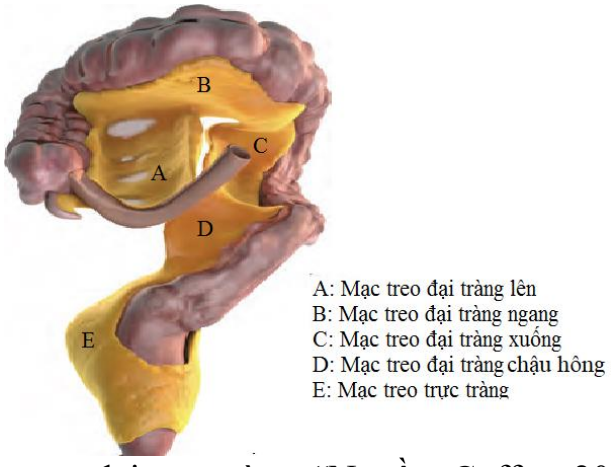
Đại tràng gồm manh tràng, đại tràng lên, đại tràng góc gan, đại tràng ngang, đại tràng góc lách, đại tràng xuống và đại tràng chậu hông, có chiều dài 104,8 - 172,3 cm, được cấu tạo từ trong ra gồm lớp niêm mạc, lớp dưới niêm mạc, lớp cơ, lớp dưới thanh mạc và lớp thanh mạc ngoài cùng [1],[13].

1.1.1 Mạc treo đại tràng



Hình 1.1: Mạc treo ống tiêu hóa lúc phôi thai, "Nguồn: Mike M, 2013" [97]

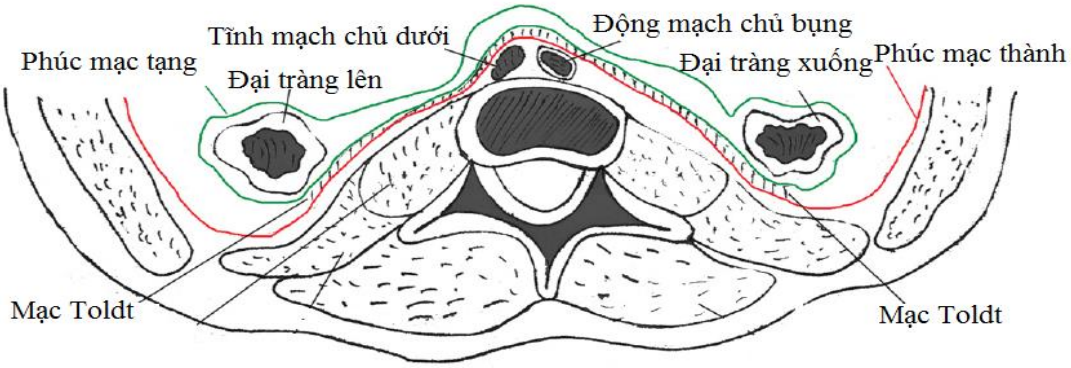
Mạc treo đại tràng là mạc treo lưng của thời kỳ phôi thai, khi phát triển ruột xoay quanh ĐM MTTT ngược chiều kim đồng hồ, làm cho mạc treo lưng dính vào thành bụng sau ở một vài vị trí [14]. Mạc treo đại tràng được phúc mạc bao bọc như chiếc bì thư, chứa mô mỡ, mạch máu, hạch và mạch bạch huyết và các nhánh thần kinh [40],[41],[43],[63].



Hình 1.2: Mạc treo đại trực tràng, "Nguồn: Coffey, 2017"[40]

1.1.2 Mạc Toldt

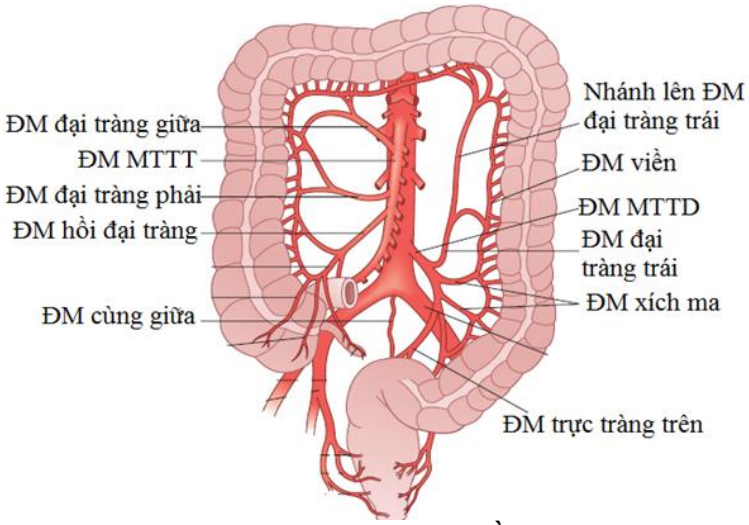
Là lớp tổ chức được cấu trúc bởi mô liên kết lỏng lẻo, nằm giữa lá sau của mạc treo đại tràng và khoang sau phúc mạc. Mạc Toldt là mốc giới hạn quan trọng khi phẫu tích trong phẫu thuật cắt đại tràng [45].



Hình 1.3: Lược đồ cắt ngang bụng, "Nguồn: Gao Z, 2013" [55]

1.1.3 Động mạch mạc treo tràng trên

ĐM MTTT có nguyên ủy từ động mạch chủ bụng, cung cấp máu cho đại tràng phải qua nhánh hồi đại tràng, nhánh đại tràng phải và nhánh đại tràng giữa [124].

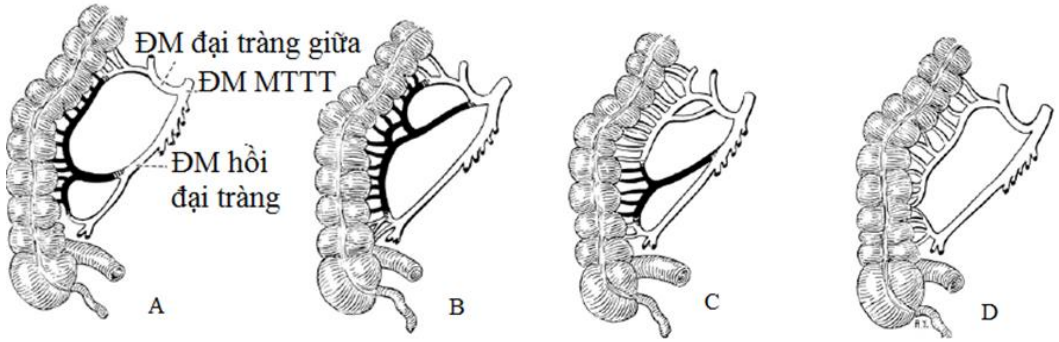


Hình 1.4: Các động mạch đại tràng, "Nguồn: Mahmoud, 2017" [86]

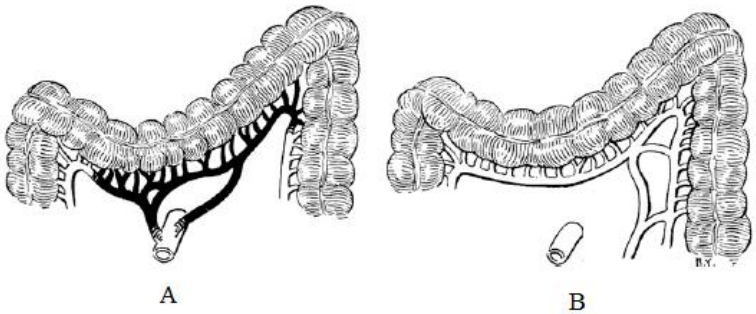
Động mạch hồi đại tràng: Là nhánh tận của ĐM MTTT, cho các nhánh cung cấp máu cho đại tràng lên, manh tràng, ruột thừa và hồi tràng. Là động mạch ít có thay đổi giải phẫu học trong các mạch máu đại tràng [124].

Động mạch đại tràng phải (ĐM ĐTP): Là nhánh có nhiều thay đổi giải phẫu, 40% xuất phát từ ĐM MTTT, 30% xuất phát từ ĐM ĐTG, 12% xuất phát từ động mạch hồi đại tràng và 20% không có động mạch đại tràng phải (**Hình 1.5**). Động mạch đại tràng phải cấp máu cho đại tràng lên [124].

Động mạch đại tràng giữa (ĐM ĐTG): Có thể xuất phát từ ĐM MTTT, động mạch thân tạng, ĐM MTTD, động mạch gan chung, động mạch vị mạc nối phải, động mạch vị tá hoặc động mạch tụy lưng. Có đến 25% không có ĐM ĐTG, 10% có nhánh phụ hoặc có 2 ĐM ĐTG (**Hình 1.6**). ĐM ĐTG cấp máu cho đại tràng ngang và 89% đại tràng góc lách [99],[124].



Hình 1.5: Nguyên ủy ĐM đại tràng phải A: ĐM hồi đại tràng; B: ĐM đại tràng giữa; C: ĐM MTTT; D: không có ĐM đại tràng phải**,**
"Nguồn: Sakorafas, 2006" [124]

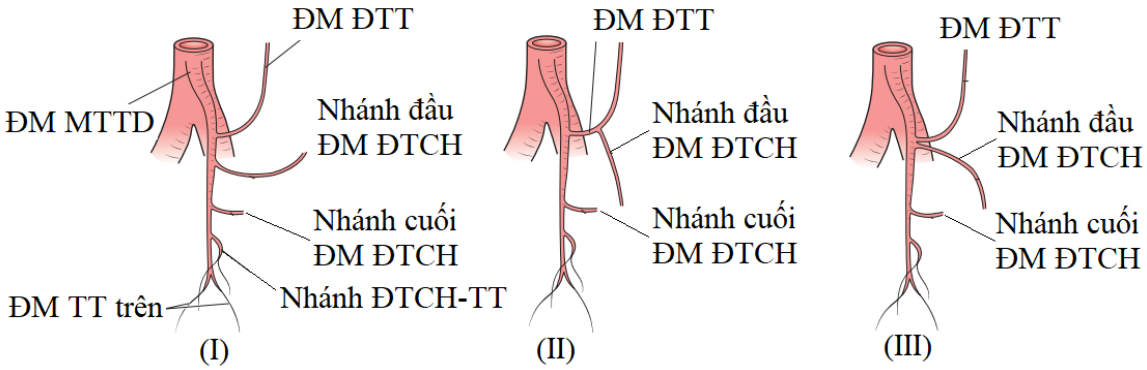


Hình 1.6: ĐM đại tràng giữa: A: ĐM ĐTG có nhánh phụ; B: không có ĐM ĐTG, "Nguồn: Sakorafas, 2006"[124]

1.1.4 Động mạch mạc treo tràng dưới

ĐM MTTD xuất phát từ động mạch chủ bụng, cho các nhánh cung cấp máu cho đại tràng xuống, đại tràng chậu hông và phần trên trực tràng.

Động mạch đại tràng trái (ĐM ĐTT): (I) là nhánh đầu tiên xuất phát từ ĐM MTTD không cho nhánh vào đại tràng chậu hông, chiếm 58%; (II) là nhánh đầu tiên của ĐM ĐTCH, chiếm 27%; (III) có cùng điểm xuất phát với ĐM ĐTCH từ ĐM MTTD, chiếm 15%) [97], [124].

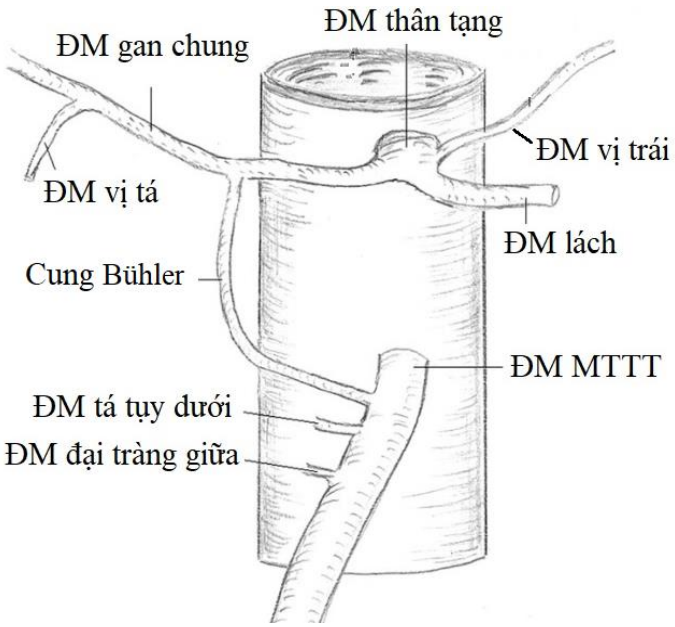


Hình 1.7: Các dạng động mạch đại tràng trái "Nguồn: Mike M, 2013"[97]

Động mạch đại tràng chậu hông (ĐM ĐTCH): Xuất phát từ ĐM MTTD, cho ra 2-9 nhánh nối với nhau và nối với động mạch đại tràng trái. ĐM ĐTCH cấp máu cho đại tràng chậu hông [124].

1.1.5 Các vòng nối động mạch cung cấp máu cho đại tràng

***Động mạch thân tạng nối với ĐM MTTT*:**

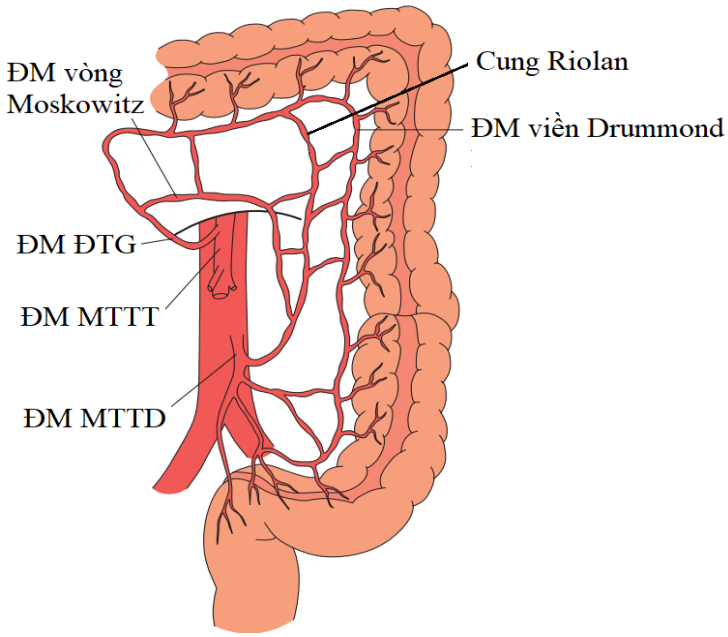


Hình 1.8: ĐM thân tạng nối với ĐM MTTT, "Nguồn: Sakorafas, 2006"[124]

Động mạch thân tạng nối với ĐM MTTT qua các vòng nối: Động mạch tá tụy trên nối với động mạch tá tụy dưới; Tồn tại cung Bühler nối giữa động mạch gan chung với ĐM MTTT trong thời kỳ phôi thai **(Hình 1.8)**; Các nhánh của động mạch đại tràng giữa nối với cung động mạch mạc nối lớn thuộc động mạch thân tạng. Ngoài ra còn có các vòng nối do thay đổi giải phẫu học như ĐM ĐTG xuất phát từ động mạch thân tạng, động mạch thân tạng và ĐM MTTT có thân chung [124].

ĐM MTTT nối với ĐM MTTD

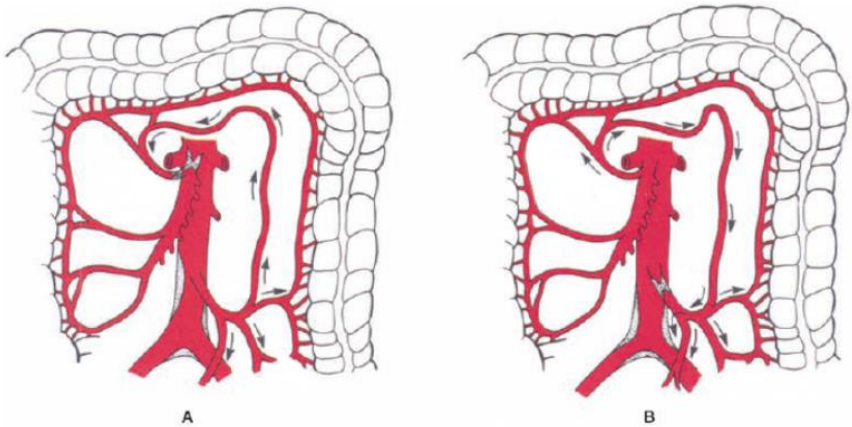
Động mạch viền Drummond: Được tạo bởi các nhánh của động mạch hồi đại tràng, ĐM ĐTP, ĐM ĐTG, ĐM ĐTT và ĐM ĐTCH. Khi thắt ĐM MTTD, đại tràng trái được cung cấp từ ĐM ĐTG và động mạch viền [57],[81],[124].



Hình 1.9: Vòng nối ĐM MTTT-ĐM MTTD,"Nguồn: Zimmerman, 2019" [154]

Động mạch vòng Moskowitz: Là cung bàng hệ giữa ĐM ĐTG và ĐM ĐTT, đi theo chân mạc treo đại tràng. Khi tắc nghẽn ĐM MTTT, động mạch vòng Moskowitz cấp máu cho đại tràng phải, gọi là tuần hoàn ngược dòng (**Hình 1.10** A**).** Khi đó nếu cắt đại tràng trái kèm theo cắt mạc treo tận gốc sẽ

gây hoại tử đại tràng phải và ruột non. Ngược lại, khi tắc nghẽn ĐM MTTD, động mạch vòng Moskowitz cấp máu cho đại tràng trái, gọi là tuần hoàn xuôi dòng (**Hình 1.10** B). Khi đó nếu cắt đại tràng phải kèm theo cắt mạc treo tận gốc sẽ gây hoại tử đại tràng chậu hông và trực tràng [57],[81],[124].

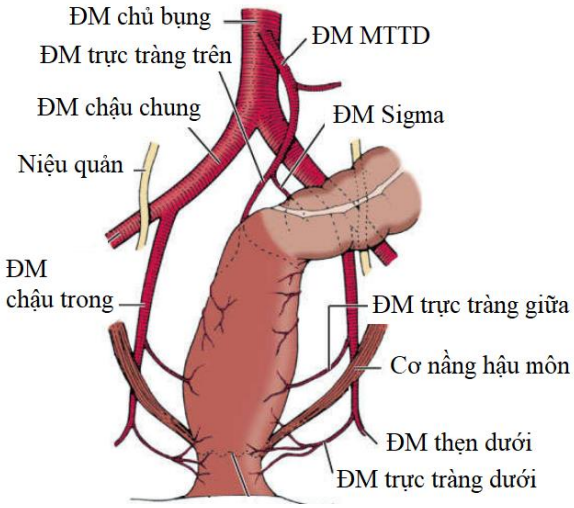


Hình 1.10: Động mạch vòng Moskowitz: (A) Tuần hoàn ngược dòng; (B) Tuần hoàn xuôi dòng, "Nguồn: Nivatvongs, 2007"[108]

Cung Riolan: Là cung nối giữa nhánh xa của ĐM ĐTG với ĐM ĐTT (**Hình 1.9**) [154]

ĐM MTTD nối với động mạch chậu trong:

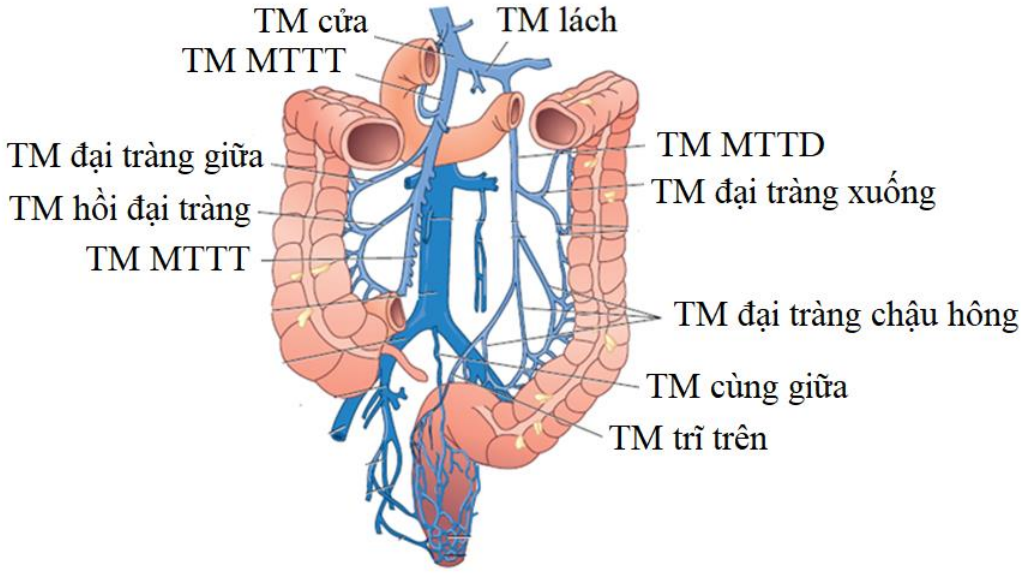
ĐM MTTD cho nhánh ĐM trực tràng trên nối với ĐM trực tràng giữa và ĐM trực tràng dưới là nhánh ĐM chậu trong [124].



Hình 1.11: Vòng nối ĐMMTTD-ĐM chậu "Nguồn: Skandalakis, 2004" [130]

1.1.6 Hệ thống tĩnh mạch đại tràng

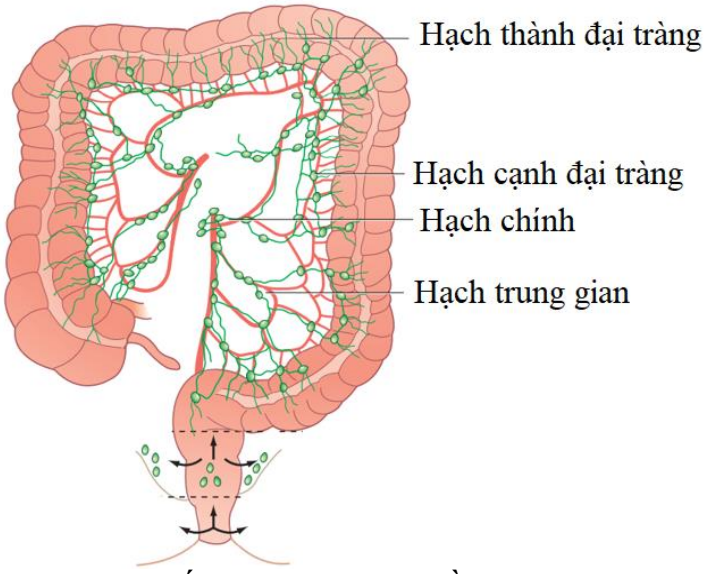
TM MTTT bắt nguồn từ TM hồi đại tràng, TM đại tràng phải và TM đại tràng giữa. TM MTTD bắt nguồn từ TM trực tràng trên, TM đại tràng chậu hông và TM đại tràng trái. TM MTTD đổ vào TM lách, TM lách hợp lưu với TM MTTT tạo thành TM cửa [13].



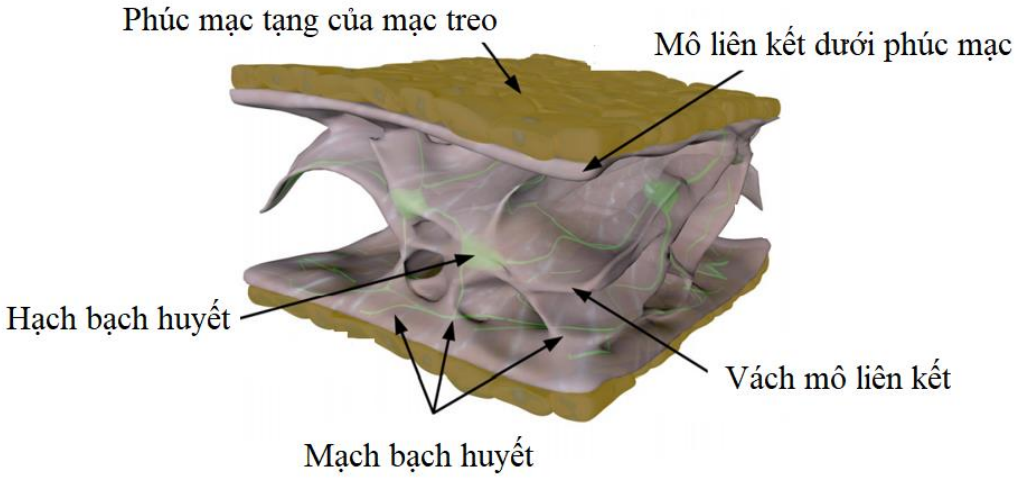
Hình 1.12: Hệ thống tĩnh mạch đại tràng, "Nguồn: Mahmoud, 2017"[86]

1.1.7 Mạch bạch huyết đại tràng

Mạch bạch huyết đại tràng bắt nguồn từ các nang bạch huyết ở lớp dưới niêm mạc và lớp cơ đại tràng. Mạch và hạch bạch huyết nằm trong mạc treo cách lớp vỏ bao khoảng 0,1mm và phân bố theo động mạch vùng tương ứng. Hạch bạch huyết chia 4 nhóm [56]: nhóm thành đại tràng nằm trên thành đại tràng, dưới lớp phúc mạc và trong các bờm mỡ; nhóm cạnh đại tràng nằm dọc theo bờ trong khung đại tràng từ góc hồi manh tràng đến trực tràng; nhóm trung gian nằm quanh động mạch chính trước chỗ phân nhánh; nhóm chính nằm ở gốc ĐM MTTT, ĐM MTTD và ĐM ĐTG (**Hình 1.13)**. Mạch bạch huyết cũng được tìm thấy trong mạc Toldt nhưng không liên thông với mạch bạch huyết mạc treo [44].



Hình 1.13: Bạch huyết đại tràng, "Nguồn: Mahmoud, 2017" [86]



Hình 1.14: Mô hình mạch bạch huyết mạc treo

"Nguồn: Culligan K, 2014" [44]

1.2 Sinh lý đại tràng

Đại tràng là nơi hấp thu nước và trao đổi điện giải. Trong điều kiện bình thường đại tràng hấp thu khoảng 90% lượng dịch tiêu hóa từ hồi tràng đi qua đại tràng (1000-2000 ml/ngày, có thể lên đến 5000 ml/ngày). Đại tràng có thể hấp thu 400 mEq Na^+ mỗi ngày qua kênh (Na+/ K+) ATPase, Kali được bài tiết chủ động vào lòng đại tràng và được hấp thu bằng sự khuếch tán thụ động, Clo được hấp thu chủ động qua sự trao đổi Clo và Bicarbonat [48].

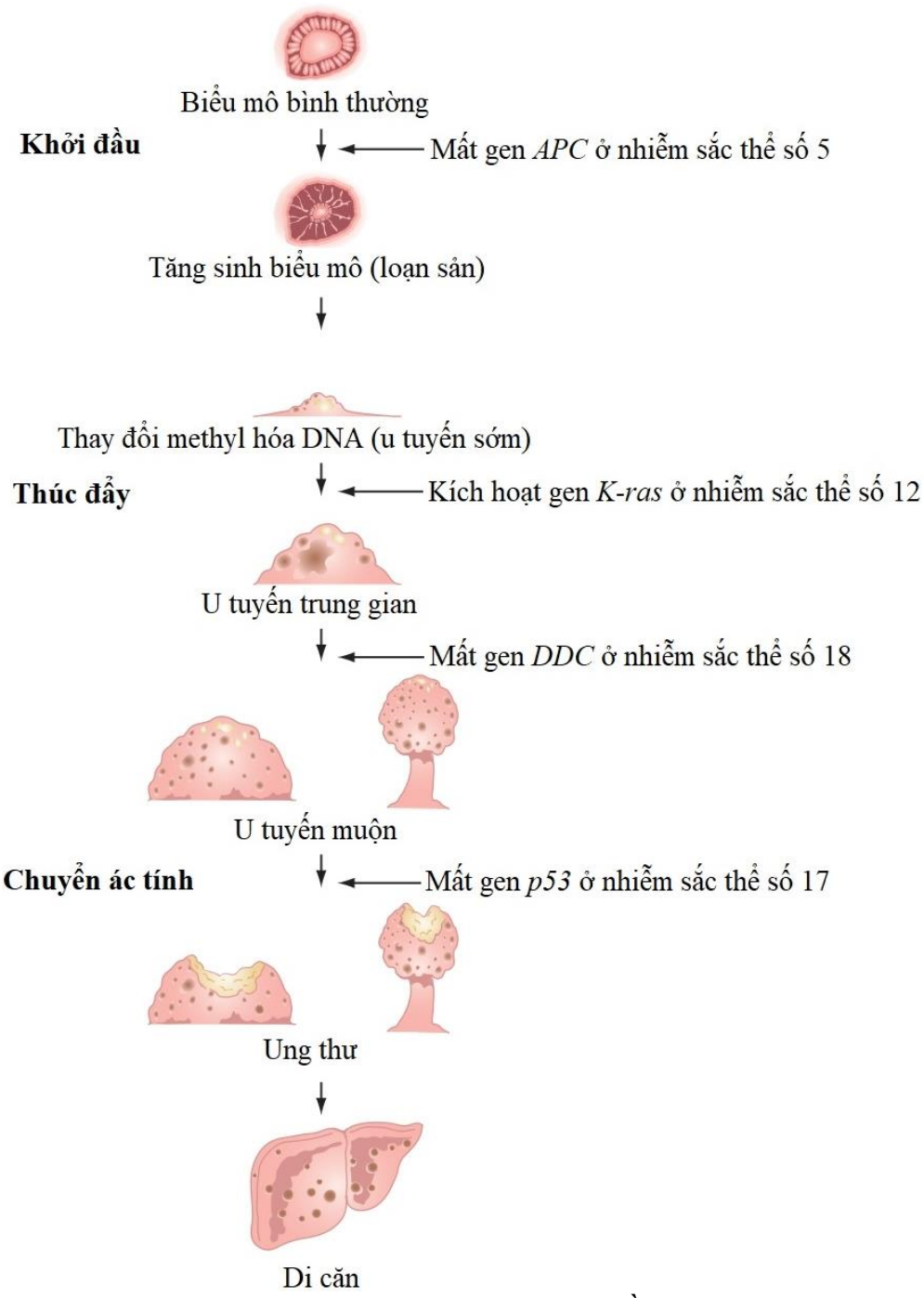
Các a xít béo chuỗi ngắn được tạo ra từ sự lên men tinh bột, là nguồn năng lượng quan trọng cho sự hoạt động của tế bào niêm mạc đại tràng. Vì thế thiếu dinh dưỡng hoặc mở HMNT dài ngày có thể dẫn đến teo hoặc viêm niêm mạc đại tràng [48]. Ngoài ra các a xit béo chuỗi ngắn còn đóng vai trò quan trọng trong ổn định tế bào, điều hòa sự tăng trưởng, biệt hóa tế bào, ức chế quá trình hình thành khối u tân sinh ở đại tràng, điều hòa chức năng miễn dịch và góp phần vào sự lành vết thương đại tràng [31],[86].

Vi khuẩn thường trú ở đại tràng chiếm khoảng 30% khối lượng phân khô, nhiều nhất là Firmicutes, Actinobacteria (gram dương), Bacteroidetes (gram âm). Vi khuẩn thường trú đóng vai trò quan trọng trong tiêu hoá tinh bột và tổng hợp vitamin K. Vi khuẩn còn tác động lên nhu động ruột bằng cách phóng thích các hoạt chất, các sản phẩm chuyển hóa cuối cùng trong quá trình lên men, tác động lên các yếu tố thần kinh nội tiết của ống tiêu hóa. Mặt khác, vi khuẩn thường trú có thể gây nhiễm khuẩn ở những bệnh nhân nặng, nhiễm khuẩn ổ bụng, nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật cắt đại tràng [31],[48].

1.3 Ung thư đại tràng

1.3.1 Cơ chế bệnh sinh

UTĐT là một quá trình phức tạp ở mức độ tế bào, liên quan đến nhiều gen mà bình thường nó kiểm soát sự nhân đôi, sửa chữa lỗi sao chép DNA trong quá trình phân bào. Sự mất cân bằng giữa gen sinh ung và gen ức chế khối u tạo sự tăng sinh, tiến triển thành ung thư [73]. Sự đột biến gen thường xảy ra nhưng phần lớn không dẫn đến ung thư, do tế bào có khả năng nhận biết và sửa chữa những khiếm khuyết DNA do đột biến gây ra. Khi tế bào không nhận biết DNA khiếm khuyết hoặc không thể sửa chữa, các DNA khiếm khuyết tiếp tục được sao chép, tích lũy các khiếm khuyết dẫn đến sự mất ổn định di truyền, sinh tế bào ung thư [74]. Theo Vogelstein [86] mô hình các biến cố di truyền, dẫn đến UTĐT như sau:



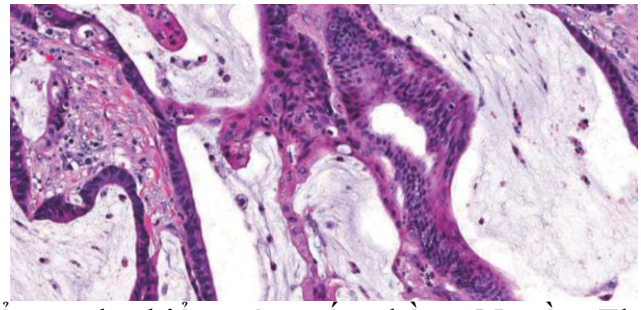
Hình 1.15: Mô hình UTĐT của Vogelstein, "Nguồn: Mahmoud, 2016" [85]

Gen *APC* kiểm soát thông tin nội bào, đột biến gen *APC* được cho là khởi đầu quá trình UTĐT. Gen *K-ras* thúc đẩy tế bào phân chia, trong khi gen *DCC* ức chế sự hình thành khối u, mất gen *DDC* là khiếm khuyết nghiêm trọng dẫn đến UTĐT. Đột biến gen *p53* thường gặp nhất trong UTĐT ở giai đoạn xâm lấn [48],[56],[73],[85].

1.3.2 Đặc điểm mô bệnh học ung thư đại tràng

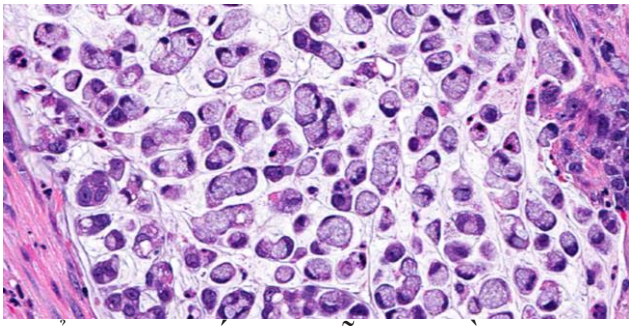
1.3.2.1 Phân loại mô bệnh học

Hơn 90% UTĐTT là ung thư biểu mô tuyến. Ung thư tuyến nhầy khoảng 10%, thường gặp trong hội chứng Lynch [51],[73].



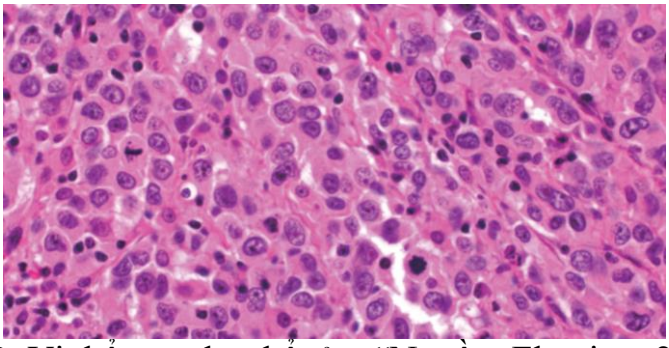
Hình 1.16: Vi thể ung thư biểu mô tuyến nhầy, "Nguồn: Fleming, 2012" [51]

Ung thư tế bào nhẫn chiếm dưới 1% trong UTĐT, thường có tổn thương dạng thâm nhiễm, biệt hóa kém và tiên lượng xấu [51].



Hình 1.17: Vi thể ung thư tế bào nhẫn "Nguồn: Fleming, 2012" [51]

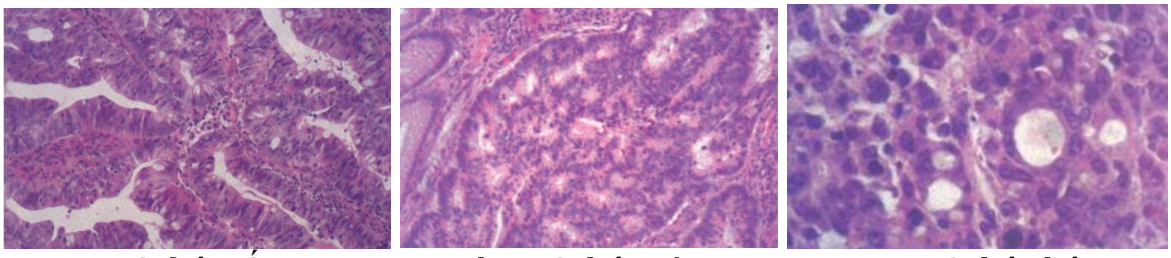
Một dạng mô học rất hiếm gặp trong UTĐT là ung thư biểu mô thể tủy, chiếm 0,5-0,8%, tế bào bướu có nhân dạng hình túi, giàu chất nhân và bào tương, thâm nhiễm lympho đáng kể, thường kèm theo mất ổn định tiểu vệ tinh thể cao và có tiên lượng khá, mặc dù biệt hóa kém hay không biệt hóa [51]



Hình 1.18: Vi thể ung thư thể tủy, "Nguồn: Fleming, 2012" [51]

1.3.2.2 Mức độ biệt hóa

Dựa vào tỉ lệ cấu trúc tuyến của mô bướu, trên 95% xếp loại biệt hóa tốt; 50-95% xếp loại biệt hóa vừa; 5-50% xếp loại biệt hóa kém và < 5% xếp loại không biệt hóa. Biệt hóa càng kém thì tiên lượng càng xấu và ngược lại. [51]

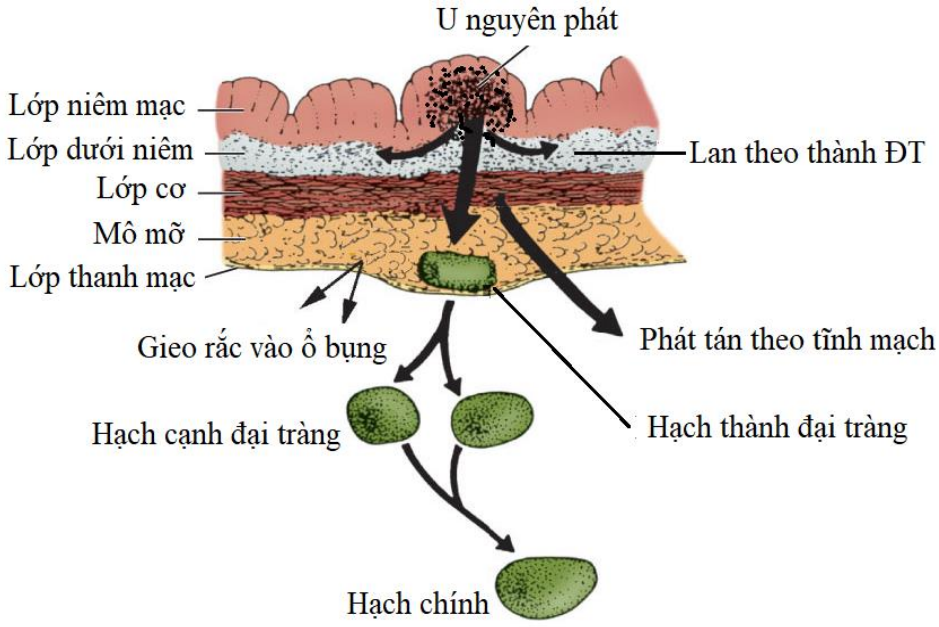


a. Biệt hóa tốt b. Biệt hóa vừa c. Biệt hóa kém

Hình 1.19: Mức độ biệt hóa UTĐT "Nguồn: Gordon, 2007" [56]

1.3.3 Sự tiến triển ung thư đại tràng

UTĐT lan theo trục ngang nhanh hơn trục dọc, tốc độ lan rộng ước tính khoảng 1/4 chu vi đại tràng trong mỗi 6 tháng và xâm lấn xuyên thành đại tràng xâm lấn cơ quan lân cận. Tế bào ung thư xâm nhập và lan ra xa dần theo hệ thống mạch bạch huyết; xâm nhập vào hệ tĩnh mạch tạo khối u di căn xa, gan là vị trí thường gặp di căn nhiều nhất. Tế bào ung thư bong tróc ra khỏi khối u, gieo rắc vào ổ bụng hoặc trong lòng ruột [18],[56].



Hình 1.20: Sự tiến triển của UTĐT, "Nguồn: Skandalakis, 2004" [130]

1.3.4 Giai đoạn ung thư

Theo hướng dẫn xếp giai đoạn ung thư lần thứ 8 của Ủy ban liên hợp ung thư Hoa Kỳ, UTĐT được đánh giá xếp giai đoạn dựa vào mức độ xâm nhập (T), mức độ di căn hạch (N) và mức độ di căn xa (M) [70].

Mức độ xâm nhập của khối u (T):

Tx: U nguyên phát không xác định,

T0: Không có bằng chứng khối u nguyên phát

Tis: U chưa xâm lấn qua lớp niêm mạc

T1: U xâm lấn đến lớp dưới niêm mạc

T2: U xâm lấn đến lớp cơ

T3: U xâm lấn qua lớp cơ đến lớp dưới thanh mạc

T4: U xâm lấn phúc mạc tạng hoặc xâm lấn vào tạng lân cận

+ T4a: U xâm lấn phúc mạc tạng (bao gồm thủng khối u)
+ T4b: U xâm lấn hoặc dính vào cơ quan, cấu trúc lân cận

Di căn hạch vùng (N):

Nx: Hạch vùng không xác định

N0: Không có di căn hạch vùng

N1: Di căn 1-3 hạch: N1a: 1 hạch; N1b: 2-3 hạch; N1c: có u vệ tinh

N2: Di căn ≥ 4 hạch: N2a: 4-6 hạch; N2b: ≥ 7 hạch

Di căn xa (M):

M0: Không có bằng chứng u ở những vị trí, cơ quan xa

M1: di căn ≥ 1 vị trí, cơ quan xa hoặc di căn phúc mạc

+ M1a: di căn 1 vị trí, cơ quan xa và không di căn phúc mạc
+ M1b: di căn ≥ 2 vị trí, cơ quan xa và không di căn phúc mạc
+ M1c: di căn phúc mạc đơn thuần hoặc kèm vị trí, cơ quan khác

Bảng 1.1: Xếp giai đoạn UTĐT theo AJCC 8 [70]

Giai đoạn	T	N	M
0	Tis	N0	M0
I	T1-T2	N0	M0
II A	T3	N0	M0
II B	T4a	N0	M0
II C	T4b	N0	M0
III A	T1-T2	N1/N1c	M0
	T1	N2a	M0
III B	T3-T4a	N1/N1c	M0
	T2-T3	N2a	M0
	T1-T2	N2b	M0
III C	T4a	N2a	M0
	T3-T4a	N2b	M0
	T4b	N1-N2	M0
IV A	T bất kỳ	N bất kỳ	M1a
IV B	T bất kỳ	N bất kỳ	M1b
IV C	T bất kỳ	N bất kỳ	M1c

1.4 Tắc ruột do ung thư đại tràng

UTĐT chiếm trên 50% nguyên nhân tắc đại tràng [153], tắc ruột là một biến chứng dẫn đến mổ cấp cứu nhiều nhất trong các biến chứng của UTĐT, trong đó tắc ruột do UTĐT trái chiếm tỉ lệ nhiều hơn UTĐT phải do đại tràng trái có khẩu kính nhỏ hơn, chứa phân đặc và khối u thường có dạng thâm nhiễm vòng nhẫn làm hẹp lòng đại tràng dẫn đến tắc ruột [27].

1.4.1 Sinh lý bệnh tắc đại tràng

Đại tràng hấp thu nước và trao đổi điện giải, bình thường hấp thu 1-2 lít, có thể lên đến 5 lít mỗi ngày và khoảng 400-1200 ml hơi được tạo ra trong quá trình tiêu hóa đi qua đại tràng [48]. Khi đại tràng tắc nghẽn gây ra sự ứ đọng dịch và hơi trong lòng ruột, làm gia tăng áp lực trong lòng ruột. Theo định luật Laplace thì *Sức căng bề mặt = (Áp lực) × (Đường kính ruột)*, như vậy sức căng bề mặt trên thành ruột tỉ lệ thuận với đường kính ruột. Manh tràng là vị trí có

đường kính lớn nhất, nên khi tắc đại tràng trái, sẽ có sức căng bề mặt cao nhất, dễ dẫn đến thiếu máu, hoại tử và thủng. Đường kính manh tràng > 12 cm trên phim XQBKCB là có nguy cơ vỡ [21].

Áp lực cao trong lòng ruột làm tổn thương mao mạch của lớp niêm mạc, làm gia tăng sự bài tiết và giảm sự hấp thu dẫn đến mất nước, điện giải và ứ đọng dịch trong lòng đại tràng càng nhiều hơn. Sự ứ đọng dịch và hơi lại làm áp lực trong lòng ruột tăng lên, tạo ra vòng lẩn quẩn bệnh lý. Khi áp lực trong lòng đại tràng lớn hơn áp lực tưới máu của động mạch, sẽ gây thiếu máu nuôi dẫn đến phù nề, viêm loét, hoại tử và thủng đại tràng [85]. Tình trạng ứ đọng tạo môi trường thuận lợi cho vi trùng sinh sôi và mất cân bằng hệ sinh thái vi khuẩn thường trú, xâm nhập vào hệ thống mao mạch dẫn đến nhiễm trùng huyết [54]. Ngoài ra, tắc ruột làm tăng áp lực trong ổ bụng, gây hạn chế hoạt động của cơ hoành dẫn đến suy giảm chức năng hô hấp và cản trở lưu lượng máu tĩnh mạch trở về tim, góp phần dẫn đến suy giảm chức năng tuần hoàn [54].

1.4.2 Biểu hiện lâm sàng và cận lâm sàng

Dấu hiệu lâm sàng

Tắc ruột do UTĐT biểu hiện lâm sàng ít rầm rộ. Khởi đầu thường là đi tiêu phân khó, tiêu phân bón vài ngày trước, mức độ tăng dần đến bí trung đại tiện. Giai đoạn sớm đại tràng tăng co bóp, bệnh nhân có biểu hiện đau bụng từng cơn. Giai đoạn muộn đại tràng giãn nhiều, mất khả năng co bóp bệnh nhân đau liên tục, chướng bụng, bí trung tiện và có thể kèm theo nôn ói. Khám bụng có dấu hiệu bụng chướng, dấu hiệu rắn bò ở giai đoạn sớm hoặc quai ruột nổi ở giai đoạn muộn hoặc co cứng thành bụng khi thủng đại tràng [27]. Khi van hồi manh tràng còn chức năng, đại tràng bị đóng kín hai đầu giữa khối u và van hồi manh tràng, gây tắc ruột quai kín, khi đó bệnh diễn tiến nhanh hơn và tăng nguy cơ tổn thương thành đại tràng trên chỗ tắc [21]. Ở giai đoạn tắc ruột muộn, bệnh nhân biểu hiện mất nước điện giải, nhiễm trùng nhiễm độc, suy thận [27].

X quang bụng không chuẩn bị

X quang bụng không chuẩn bị (XQBKCB) có giá trị chẩn đoán tắc đại tràng với độ nhạy 84% và độ đặc hiệu 72%. Hình ảnh điển hình tắc đại tràng là giãn đại tràng hoặc mực nước hơi đại tràng phía trên chỗ tắc và không có hoặc rất ít hơi dưới chỗ tắc. Trong một số trường hợp dựa vào hình ảnh giãn đại tràng trên XQBKCB có thể khó phân biệt tắc đại tràng cơ học với các bệnh lý khác [69]. XQBKCB còn giúp phát hiện hình ảnh hơi trong thành thành đại tràng, hơi trong tĩnh mạch cửa khi có biến chứng hoại tử đại tràng, hoặc hơi tự do trong ổ bụng khi vỡ đại tràng [69].

Giãn đại tràng trên XQBKCB cũng có thể gặp trong nhiều bệnh lý khác, thường gặp là liệt ruột hay hội chứng giả tắc đại tràng. Khi đó trên phim XQBKCB đại tràng giãn nhưng còn hình ảnh các ngấn đại tràng, thành đại tràng bình thường, lòng đại tràng chứa chủ yếu là hơi. Ngược lại, khi tắc đại tràng trên phim XQBKCB đại tràng giãn mất hình ảnh các ngấn đại tràng, lòng đại tràng thường chứa nhiều dịch, có hình ảnh mực nước hơi và đặc biệt manh tràng là nơi giãn nhiều hơn các đoạn đại tràng khác khi tắc đại tràng [69]. Trong một số trường hợp rất khó phân biệt tắc đại tràng và giả tắc đại tràng, cần phải sử dụng phối hợp các phương tiện chẩn đoán khác.

Chụp cắt lớp vi tính

Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) là phương tiện chẩn đoán đáng tin cậy, có độ nhạy 96% và độ đặc hiệu 93% [69]. Dấu hiệu tắc đại tràng trên phim CLVT là hình ảnh chuyển tiếp giữa đoạn đại tràng giãn trên chỗ tắc và đoạn đại tràng xẹp dưới chỗ tắc. CLVT cho thấy hình ảnh xác định khối u, mức độ xâm lấn của u, di căn hạch, di căn xa. CLVT cũng giúp đánh giá tình trạng thiếu máu, hoại tử, thủng đại tràng, có u đồng phát của đại tràng trên chỗ tắc. CLVT chẩn đoán phân biệt tắc đại tràng với giả tắc đại tràng dựa vào hình ảnh khối u, hình ảnh chuyển tiếp giữa đoạn đại tràng trên và dưới chỗ tắc. Tuy nhiên, CLVT

cũng có những hạn chế như vùng chuyển tiếp trong tắc đại tràng khó phân biệt với vùng chuyển tiếp do co thắt đại tràng, dễ bỏ sót tổn thương dạng vòng nhẫn nhất là khi tắc chưa hoàn toàn, đại tràng chưa giãn [118],[69].

1.5 Tình hình nghiên cứu điều trị tắc ruột do UTĐT trái ở nước ngoài

Xử trí tắc ruột do UTĐT trái còn nhiều bàn cãi, với nhiều chọn lựa khác nhau tùy thuộc vào vị trí khối u, mức độ xâm lấn, tình trạng di căn, tình trạng đại tràng trên chỗ tắc, các bệnh kèm theo và toàn trạng người bệnh, phương tiện sẵn có và kinh nghiệm của phẫu thuật viên [121].

1.5.1 Phẫu thuật cắt đại tràng nhiều thì

Phẫu thuật cắt đại tràng qua nhiều thì trước đây được phổ biến vì cho rằng khâu nối đại tràng trong điều kiện cấp cứu khi chưa chuẩn bị đại tràng là nguy cơ bục xì miệng nối. Do vậy trong thì đầu, mổ cấp cứu chỉ mở hậu môn nhân tạo (HMNT) để giải quyết tắc ruột, sau đó mổ lại cắt nối đại tràng có chuẩn bị được xem là an toàn hơn [128]. Phẫu thuật nhiều thì có thể là ba thì: thì một làm HMNT, thì hai cắt đoạn đại tràng, thì ba tái lập lưu thông ruột; Phẫu thuật hai thì: thì một cắt đoạn đại tràng và HMNT (phẫu thuật Hartmann), thì hai tái lập lưu thông ruột; hoặc thì một làm HMNT, thì hai cắt nối đại tràng; hoặc thì một cắt nối đại tràng kèm theo làm HMNT trên dòng miệng nối, thì hai tái lập lưu thông ruột.

Phẫu thuật ba thì, ở thì đầu chỉ làm HMNT nên nhẹ nhàng trong hoàn cảnh cấp cứu, có thể gây tê tại chỗ, nhưng phải mang HMNT, phải trải qua nhiều lần mổ, thời gian nằm viện dài và nguy cơ biến chứng của HMNT như viêm da quanh HMNT, mất nước, sa HMNT, thoát vị thành bụng cạnh HMNT [27]. So sánh kết quả với phẫu thuật Hartmann cho thấy phẫu thuật ba thì không có lợi ích trong ngắn hạn và dài hạn vì phải mổ nhiều lần, tích lũy nguy cơ biến chứng nhiều hơn và thời gian nằm viện dài hơn, được khuyến cáo khi tình trạng bệnh nhân không cho phép kéo dài cuộc mổ, hoặc cần điều trị tân hỗ trợ đa mô

thức [24],[27],[53]. Phẫu thuật hai thì có ưu điểm hơn phẫu thuật ba thì vì giảm đi một lần mổ nhưng bệnh nhân vẫn phải mang HNMT giữa 2 lần mổ và 60% bệnh nhân không được tái lập lưu thông đại tràng [27],[7].

Kronborg [79] so sánh ngẫu nhiên giữa phẫu thuật ba thì với phẫu thuật Hartmann đối với tắc ruột do UTĐT trái. Kết quả cho thấy phẫu thuật ba thì ít biến chứng, nhưng thời gian nằm viện nhiều hơn 2 tuần, tác giả không ủng hộ cắt đại tràng trong điều kiện cấp cứu. Một nghiên cứu khác cũng cho thấy phẫu thuật cấp cứu UTĐT có tỉ lệ biến chứng 70%, tử vong 15%, tuổi > 70, ASA ≥ III, truyền máu trong mổ là các yếu tố nguy cơ [22]. Nghiên cứu của Sjo [129] so sánh cắt đại tràng chương trình với cắt đại tràng cấp cứu đối với UTĐT cũng cho thấy tỉ lệ biến chứng và tử vong cao hơn ở nhóm mổ cấp cứu, tác giả khuyến cáo không nên cắt đại tràng trong tình trạng cấp cứu. Tương tự, nghiên cứu của Aslar [25] mổ cấp cứu tắc ruột do UTĐT có tỉ lệ biến chứng 13,5% và tử vong 12,6%, các yếu tố liên quan đến biến chứng và tử vong là: ASA ≥ III, tuổi > 60, có viêm phúc mạc và không phải bác sĩ chuyên khoa thực hiện. Một nghiên cứu tắc ruột do UTĐT trái ở Đài Loan, so sánh cắt đại tràng một thì và hai thì. Kết quả cho thấy biến chứng và tử vong không khác biệt giữa 2 nhóm, tỉ lệ bục miệng nối cao hơn ở nhóm cắt đại tràng một thì (10,9% so với 1,1%, p = 0,017), thời gian sống còn toàn bộ 5 năm và 10 năm cao hơn ở nhóm mổ hai thì. Tác giả cho rằng khi tắc ruột niêm mạc phù nề và sự va chạm cầm nắm trong mổ, làm cho tế bào ung thư dễ xâm nhập vào hệ thống mạch máu và mạch bạch huyết gây tái phát [71].

1.5.2 Phẫu thuật cắt đại tràng một thì

Phẫu thuật một thì vừa điều trị tắc ruột vừa điều trị UTĐT trong một lần mổ, được xem như lựa chọn điều trị đối với tắc ruột do UTĐT trái. Phẫu thuật một thì có thể cắt gần toàn bộ hoặc gần toàn bộ đại tràng, loại bỏ toàn hoàn toàn phần đại tràng chứa phân phía trên khối u, nối hồi tràng với đại tràng hoặc

trực tràng ngay thì đầu. Hoặc cắt đoạn đại tràng, làm sạch đại tràng bằng phương pháp rửa đại tràng trong mổ hoặc giải áp bằng tay và khâu nối đại tràng ngay thì đầu, không làm HMNT [24], [53], [27], [128].

Phẫu thuật cắt đoạn đại tràng bảo tồn được một phần đại tràng, trong khi phẫu thuật cắt gần toàn bộ hoặc cắt toàn bộ đại tràng làm suy giảm chức năng đại tràng. Nghiên cứu SCOTIA [121] thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên đa trung tâm, so sánh phẫu thuật cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong mổ, khâu nối một thì với phẫu thuật cắt gần toàn bộ đại tràng trong điều trị tắc ruột do UTĐT trái. Kết quả cho thấy tỉ lệ biến chứng, tử vong và thời gian nằm viện không khác biệt giữa hai nhóm, nhóm cắt gần toàn bộ đại tràng có biến chứng tiêu chảy, tiêu phân nhiều lần trong ngày ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống. Nghiên cứu đưa ra khuyến cáo cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong mổ và khâu nối một thì là phẫu thuật chọn lựa, cắt gần toàn bộ đại tràng khi có vỡ manh tràng hoặc có khối u đồng phát ở đại tràng phải.

Phẫu thuật cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong mổ, khâu nối một thì

Trong những năm 1980-2000, kỹ thuật rửa đại tràng trong mổ, khâu nối đại tràng một thì được sử dụng trong cấp cứu thủng túi thừa đại tràng trái, xoắn đại tràng chậu hông, viêm loét đại trực tràng, tắc ruột do UTĐT. Tỉ lệ bục xì miệng nối 4-14%, nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) 3-39,7% và tử vong 2-17%.

Bảng 1.2: Tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật cắt nối đại tràng cấp cứu

Tác giả	Năm	Số ca	NKVM (%)	Bục xì (%)	Tử vong (%)
Koruth [77]	1985	61	3	7	8
White. C [148]	1985	35	17,1	14,2	8,5
Pollock [116]	1987	41	39,7	9,7	17
Tan. S.G [134]	1991	23	30,4	4,3	8,6
Biondo. S [33]	1997	63	15,8	4,7	4,7
Forloni. B [52]	1998	61	5	0	2

Xử trí tắc ruột do UTĐT trái trong giai đoạn này có nhiều xu hướng khác nhau. Một số tác giả cho rằng tắc ruột do UTĐT thường gặp ở bệnh nhân lớn tuổi, nhiều bệnh phối hợp, chưa được chuẩn bị đầy đủ trong điều kiện cấp cứu, chỉ nên can thiệp tối thiểu trong thì đầu để giảm biến chứng và tử vong, sau đó chuẩn bị bệnh nhân, mổ cắt đại tràng thì hai. Ngược lại, nhiều báo cáo cho thấy phẫu thuật nhiều thì không làm giảm tỉ lệ bục xì miệng nối nhưng làm tăng thời gian nằm viện và chi phí điều trị, tăng tỉ lệ mang HMNT vĩnh viễn.

Năm 1998, Poon [117] báo cáo 70 TH tắc ruột do UTĐT trái được cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong mổ, khâu nối 1 thì có tỉ lệ xì miệng nối 11,4% và tử vong 4,2%. Tương tự, năm 2005 Biondo [32] nghiên cứu hồi cứu 208 trường hợp tắc ruột do UTĐT trái được phẫu thuật 1 thì, tỉ lệ xì miệng nối 5,7%, nhiễm khuẩn vết mổ 23,6% và tử vong 6,2%. Nghiên cứu của Villar [144] 63 bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái được chia bốn nhóm: nhóm phẫu thuật cắt đoạn đại tràng khâu nối 1 thì; nhóm cắt gần toàn bộ hoặc toàn bộ đại tràng và nhóm phẫu thuật Hartmann. Kết quả không có sự khác biệt về tỉ lệ biến chứng và tử vong giữa các nhóm, thời gian nằm viện nhiều hơn ở nhóm phẫu thuật Hartmann và nhóm cắt gần toàn bộ hoặc toàn bộ đại tràng. Nghiên cứu đa trung tâm tại Đức so sánh phẫu thuật một thì, phẫu thuật một thì kèm theo HMNT bảo vệ miệng nối và phẫu thuật Hartmann đối với bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái. Tỉ lệ biến chứng và tử vong không khác biệt giữa 3 nhóm, HMNT bảo vệ miệng nối không làm giảm tỉ lệ bục xì [80]. Một nghiên cứu ở Đài Loan so sánh phẫu thuật một thì giữa tắc ruột do UTĐT trái và UTĐT phải cho thấy biến chứng bục xì miệng nối không khác biệt giữa hai nhóm. Tác giả cho rằng tắc ruột do UTĐT trái có thể xử trí an toàn như tắc ruột do UTĐT phải [65].

Năm 2007 Hiệp hội đại trực tràng Anh khuyến cáo phẫu thuật nhiều thì có tỉ lệ tử vong tương tự với phẫu thuật một thì nhưng thời gian nằm viện dài hơn. Phẫu thuật một thì có tỉ lệ biến chứng, tử vong thấp và an toàn trong những

điều kiện thích hợp. Phẫu thuật cắt gần toàn bộ đại tràng khi có dấu hiệu tổn thương hoặc có khối u đồng thời ở đại tràng bên phải [50]. Hiệp hội phẫu thuật cấp cứu và ổ bụng Thế giới năm 2010 khuyến cáo mở HMNT đơn thuần trong thì đầu không mang lợi ích ngắn hạn cũng như dài hạn so với phẫu thuật Hartmann, có thời gian nằm viện dài hơn và phải qua nhiều lần mổ. Phẫu thuật nhiều thì được xem xét trong các trường hợp cần điều trị tân hỗ trợ đa mô thức hoặc khối u không có khả năng cắt triệt để. Phẫu thuật Hartmann không mang lợi ích về thời gian sống còn toàn bộ so với phẫu thuật một thì, nên dành cho các trường hợp có nguy cơ cao. Phẫu thuật gần toàn bộ hay cắt toàn bộ đại tràng không còn là chọn lựa thích hợp, trừ khi vỡ manh tràng hay có u đồng thời ở đại tràng phải. [24].

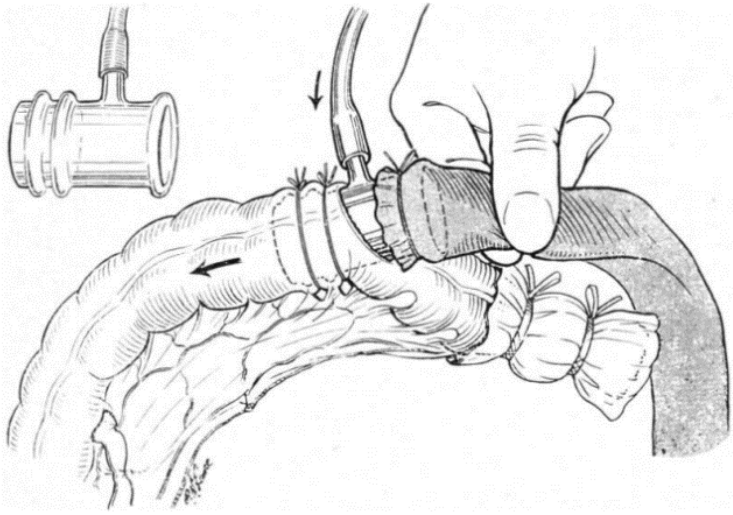
Nghiên cứu của Otsuka [111] so sánh cắt đại tràng một thì khi có tắc ruột với cắt đại tràng điều trị UTĐT trái theo chương trình, không khác biệt về tỉ lệ biến chứng, tử vong và thời gian nằm viện, tắc ruột không làm tăng nguy cơ biến chứng. Nghiên cứu của Awotar [26] cũng cho thấy phẫu thuật một thì không làm tăng tỉ lệ biến chứng, tử vong nhưng rút ngắn thời gian nằm viện so với các phẫu thuật nhiều thì trong tắc ruột do UTĐT trái.

Các nghiên cứu đã chứng minh xử trí tắc ruột do UTĐT trái bằng phẫu thuật một thì có tính an toàn. Tuy nhiên, việc chọn lựa bệnh nhân thích hợp vẫn chưa được làm rõ. Báo cáo tổng quan hệ thống năm 2018 cho thấy lựa chọn phương pháp phẫu thuật đối với bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái dựa trên các yếu tố: bệnh lý kèm theo, điểm ASA, … những bệnh nhân cần cắt đại tràng mở rộng, cần hóa trị tân hỗ trợ, điểm ASA ≥ III thì chọn phẫu thuật mở HMNT khi có kế hoạch hóa trị tân hỗ trợ bằng thuốc chống tân sinh mạch máu, hoặc đặt stent qua chỗ tắc khi không cần sử dụng thuốc chống tân sinh mạch máu. Khi còn khả năng phẫu thuật triệt để và tình trạng bệnh nhân cho phép, phẫu thuật cắt đoạn đại tràng, khâu nối một thì là chọn lựa đối với các phẫu thuật viên có

kinh nghiệm [53],[87]. Tương tự, những hướng dẫn gần đây về tắc ruột do UTĐT trái dựa trên y học chứng cứ, khuyến cáo phẫu thuật một thì là phẫu thuật chọn lựa vì có độ an toàn như phẫu thuật nhiều thì và có thời gian nằm viện ngắn hơn, đặt stent qua nội soi đại tràng làm cầu nối cho phẫu thuật chương trình được chỉ định cho bệnh nhân có nguy cơ phẫu thuật cao [115],[128].

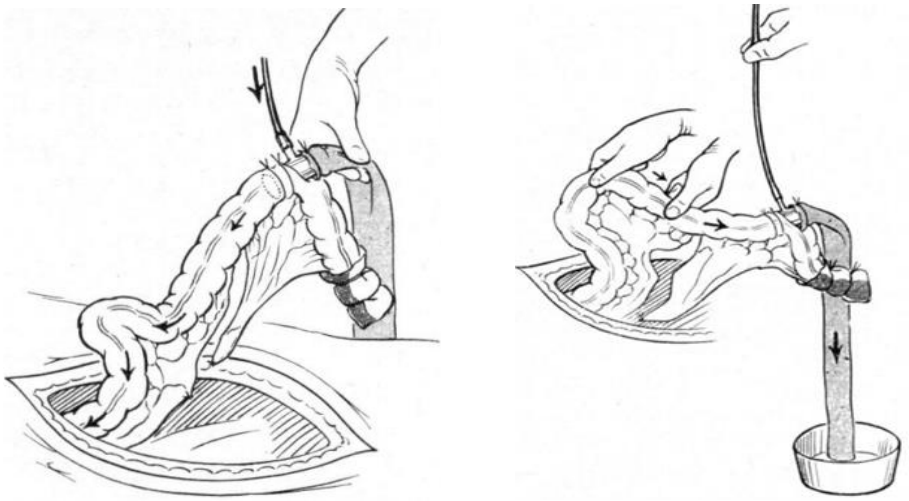
1.5.3 Các kỹ thuật rửa đại tràng trong mổ

Muir E G, phẫu thuật viên người Anh, thực hiện rửa đại tràng trong mổ năm 1960. Tác giả sử dụng ống thủy tinh có kênh cho nước vào ở giữa, một đầu nối với đại tràng và đầu còn lại nối với túi chứa phân.



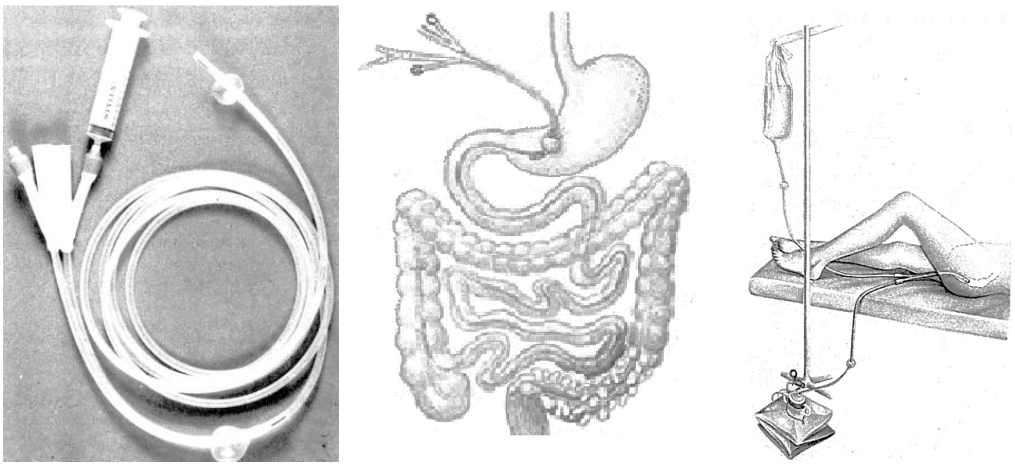
Hình 1.21: Bộ dụng cụ rửa đại tràng "Nguồn: Muir, 1968" [100]

Đại tràng được rửa bằng cách nâng ống thủy tinh lên và cho nước vào đầy khung đại tràng, sau đó hạ ống thủy tinh xuống cho phân chảy ra túi chứa (**Hình 1.22**). Nước rửa được pha 1gram Dioctyl sodium sulphosuccinate 0,2% với 500 ml nước vô trùng. Từ 1962 đến 1967 tác giả thực hiện 121 ca mổ cấp cứu cắt đoạn đại tràng trái, rửa đại tràng trong mổ nối ngay thì đầu. Kết quả cho thấy biến chứng 10,7%, trong đó rò phân 4,1%, tử vong 3,3% phần lớn là do tắc mạch phổi sau mổ [100].



Hình 1.22: Kỹ thuật rửa đại tràng của Muir "Nguồn: Muir, 1968" [100]

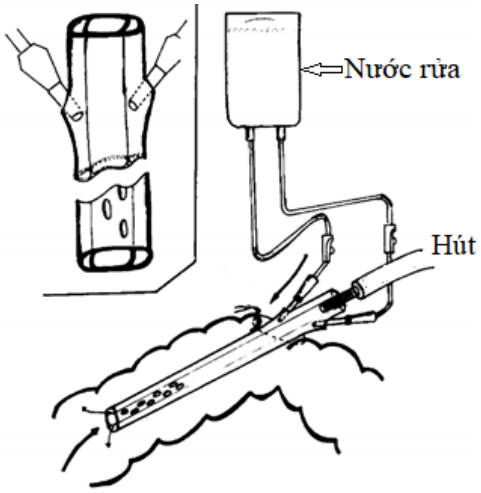
Năm 1971 Thow G B, phẫu thuật viên người Mỹ, rửa đại tràng bằng cách mở dạ dày, đặt ống thông dài (**Hình 1.23A**) từ dạ dày xuống ruột non, qua đại tràng phải (**Hình 1.23B**) để tưới rửa đại tràng trên chỗ tắc. Những khối phân không thể hút ra qua ống thông này được đẩy xuống đoạn đại tràng dự kiến cắt bỏ. Trực tràng và phần xa của đại tràng chậu hông được tưới rửa trước khi thực hiện miệng nối (**Hình 1.23C**). Sau khi thực hiện miệng nối, ống thông dạ dày ruột được giữ lại để giải áp miệng nối và được rút khi miệng nối lành. Từ 1971 đến 1976 tác giả thực hiện 11 TH cắt đại tràng nối ngay thì đầu do viêm túi thừa đại tràng trái biến chứng tắc ruột, 2 TH tắc ruột do UTĐTT. Kết quả không có biến chứng bục xì miệng nối [138].



A B C

Hình 1.23: Kỹ thuật rửa đại tràng của Thow, "Nguồn: Thow G.B,1980" [138]

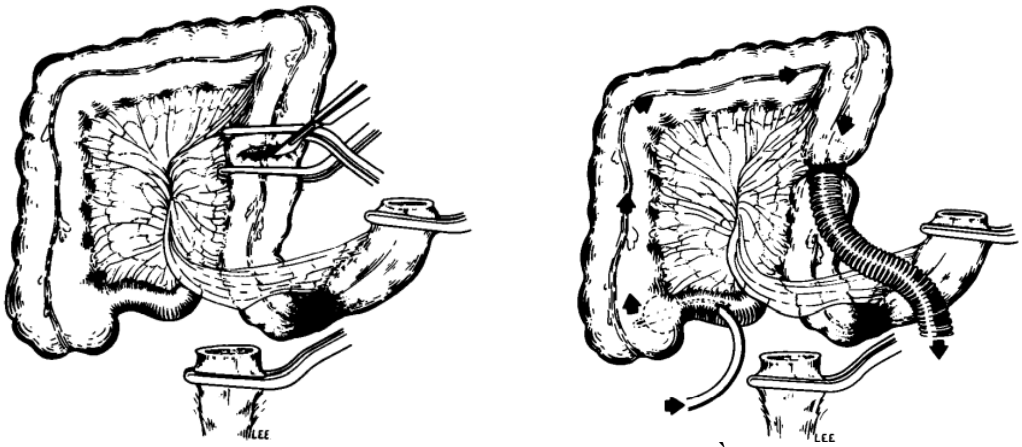
Lica Vigder, người Israel, dùng bộ dụng cụ có 2 nòng: nòng ngoài có 2 kênh cho nước vào, nòng trong nối với hệ thống hút liên tục (**Hình 1.24**). Đầu tiên chọc kim vào đại tràng ngang để hút hết khí, sau đó đặt dụng cụ rửa qua chỗ chọc kim, cố định với thành ruột và rửa đại tràng bằng nước muối sinh lý pha povidone-iodine. Sau khi cắt nối đại tràng, mở manh tràng ra da bằng ống Pezzer thường quy. Từ 1971 đến 1979, tác giả thực hiện 18 TH tắc ruột do UTĐT trái, kết quả có 3 trường hợp bục miệng nối dẫn đến tử vong [143].



Hình 1.24: Kỹ thuật rửa đại tràng của Vigder, "Nguồn: Vigder, 1985" [143]

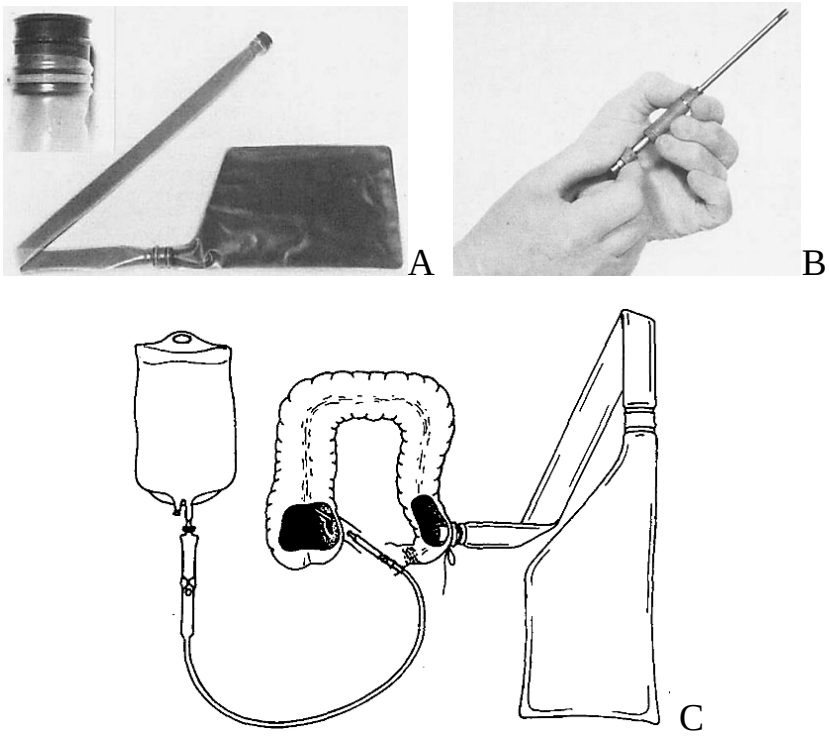
Năm 1980 Dudley và Radcliffe, người Anh, cải tiến kỹ thuật rửa đại tràng của Muir. Sau khi cắt đầu gần đại tràng được mở một nửa khẩu kính phía trên khối u để đặt ống dẫn phân, đặt ống Foley 14 F vào manh tràng qua lỗ mở hồi tràng. Nước rửa được cho vào đại tràng qua ống Foley, phân trong đại tràng được đẩy xuôi dòng ra ống dẫn (**Hình 1.25**). Sau thực hiện miệng nối, để lại ống Foley như mở manh tràng ra da và để bơm thuốc cản quang chụp X quang kiểm tra miệng nối. [47].

Naraynsingh, người Mỹ, cải tiến kỹ thuật của Dudley và Radcliffe, thay ống Foley bằng ống dẫn lưu màng phổi 36 F giúp rửa đại tràng nhanh hơn. Tác giả báo cáo 30 TH từ năm 1984 - 1989, không xì miệng nối, 2 TH nhiễm khuẩn vết mổ, tử vong 2 TH do thủng ruột và do nhồi máu cơ tim [103].



Hình 1.25: Kỹ thuật rửa đại tràng của Dudley, "Nguồn: Dudley,1980" [47]

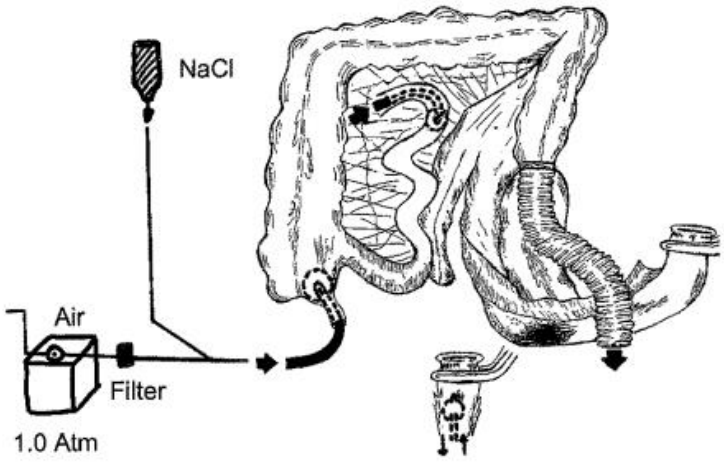
Năm 1987 Munro A, người Anh, cải tiến kỹ thuật của Dudley và Radcliffe bằng cách sử dùng kim Veres (**Hình 1.26B**) chọc vào hồi tràng và luồn qua manh tràng thay cho các loại ống mở hồi tràng vì cho rằng lỗ chân kim nhỏ, giảm nguy cơ bục xì chỗ mở hồi tràng [101].



Hình 1.26: Kỹ thuật rửa đại tràng của Munro, "Nguồn: Munro, 1987" [101]

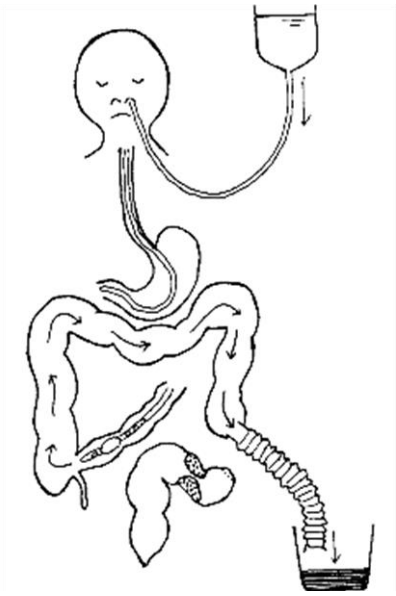
Forloni, người Ý, cải tiến kỹ thuật của Dudley và Radcliffe, sử dụng thêm thiết bị bơm hơi tạo áp lực đẩy nước vào và giúp tống phân ra nhanh hơn (**Hình 1.27**). Nước rửa là nước muối sinh lý, khi rửa gần kết thúc, nước rửa

được pha thêm dung dịch povidone-iodine 10%. Các trường hợp ruột non chứa nhiều phân, tác giả đặt thêm ống thông từ miệng xuống ruột non để hút. Từ 1991 đến 1995, tác giả báo cáo 61 trường hợp, thời gian rửa trung bình 44 phút, lượng nước rửa trung bình 10 lít. Kết quả không có bục miệng nối, nhiễm khuẩn vết mổ 5%, tử vong 2 % do suy hô hấp, nằm viện trung bình 11 ngày [52].



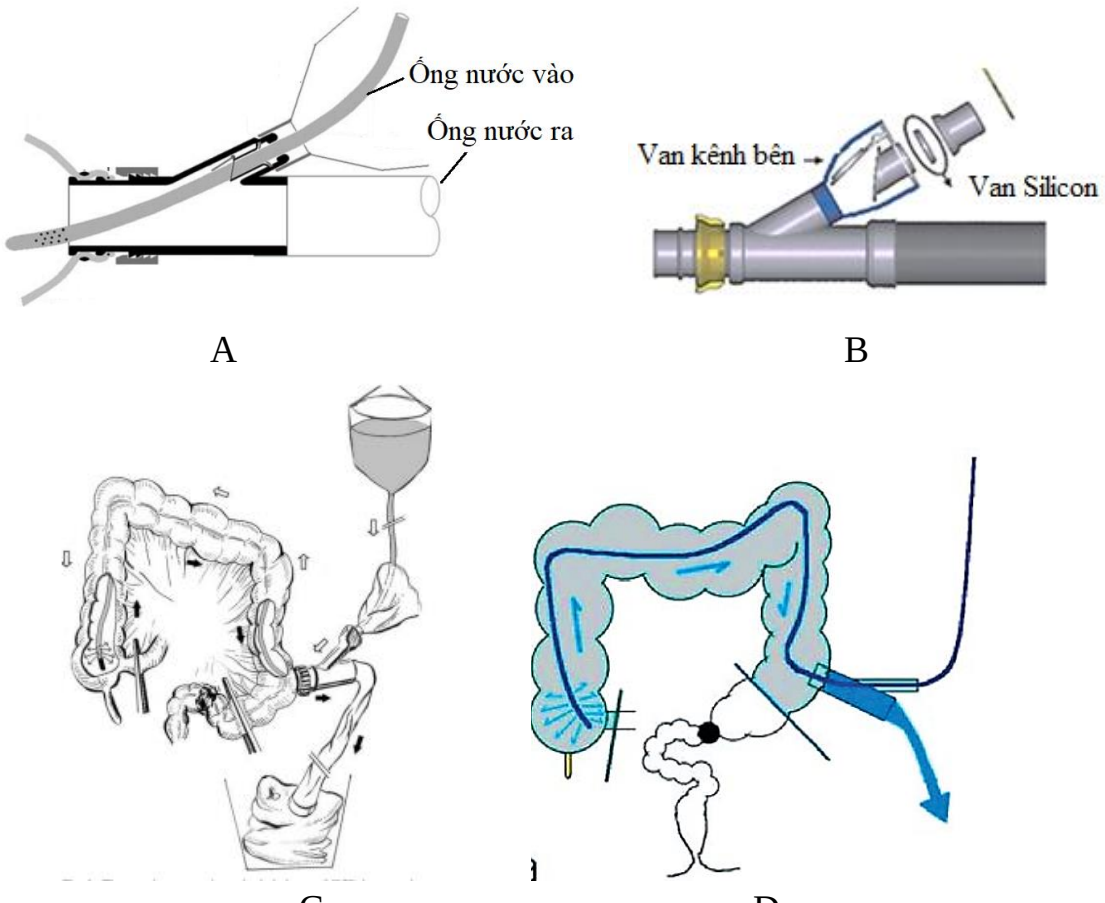
Hình 1.27: Kỹ thuật rửa đại tràng của Forloni, "Nguồn: Forloni, 1998" [52]

Năm 1999 tác giả Adachi Y, Nhật Bản, sử dụng ống thông dài đặt từ mũi đến hỗng tràng để rửa đại tràng xuôi dòng, không cần đặt ống Foley vào manh tràng như các tác giả khác (**Hình 1.28**) [19].



Hình 1.28: Kỹ thuật rửa đại tràng của Adachi, "Nguồn: Adachi, 1999" [19]

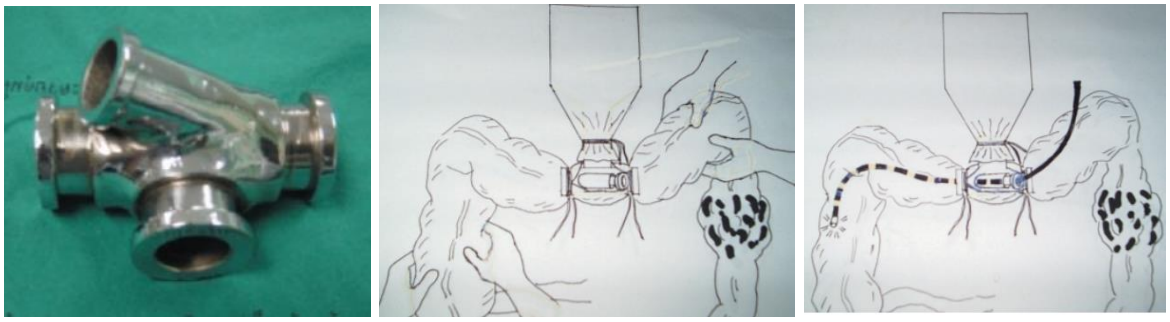
Một phương pháp khác được phổ biến tại Hàn Quốc từ năm 1999 là dùng bộ dụng cụ có hình chữ Y (**Hình 1.29 A, B**). Một nhánh chữ Y có hệ thống van kín dùng để đưa ống dẫn nước vào và dùng để nội soi đại tràng trong mổ, nhánh chữ Y còn lại dẫn phân ra ngoài (**Hình 1.29 C,D**). Phương pháp này không phải đặt ống Foley vào manh tràng. Tác giả thực hiện 112 TH tắc ruột do UTĐT trái, lượng nước rửa trung bình 13,5 ± 6,24 lít, thời gian rửa trung bình 12,1 phút. Kết quả không có xì miệng nối, nhiễm khuẩn vết mổ 1,78% [76].



Hình 1.29: Kỹ thuật rửa đại tràng của Park,
"Nguồn: Park, 2004; Kim, 2005" [76],[112]

Năm 2001 Wanchai Manakijsirisuthi, Thái Lan, sử dụng bộ dụng cụ có có 2 nhánh nối với đại tràng (**Hình 1.30A**), 1 nhánh nối với túi chứa phân (**Hình 1.30B**) và 1 nhánh dùng cho nước rửa vào và cũng để nội soi đại tràng trong

mổ khi cần thiết (**Hình 1.30C**),. [88].



A B C

Hình 1.30: Kỹ thuật Manakijsirisuthi, "Nguồn: Manakijsirisuthi, 2001" [88]

1.5.4 Đặt stent qua nội soi đại tràng làm cầu nối phẫu thuật

Đặt stent qua chỗ tắc là một lựa chọn khác trong xử trí tắc ruột do UTĐT trái, nhằm chuyển cuộc mổ cấp cứu sang mổ chương trình, tăng tỉ lệ khâu nối thì đầu, giảm tỉ lệ làm HMNT và giảm nhiễm khuẩn vết mổ [21],[24],[94],[140]. Đặt stent có nguy cơ biến chứng thủng đại tràng, chảy máu, một nghiên cứu tại Hà Lan phải dừng lại khi 12,7% thủng đại tràng, tỉ lệ thành công 70%, các trường hợp tắc hoàn toàn đặt stent thành công thấp và biến chứng cao [102]. Một số nghiên cứu phân tích gộp cho thấy đặt stent không mang lại ưu điểm rõ ràng so với mổ cấp cứu [53],[122],[123],[135],[152], đặt stent làm cầu nối cho mổ chương trình không được khuyến cáo như là phương pháp điều trị tiêu chuẩn trong tắc ruột do UTĐT trái, đặt stent có ưu điểm trong những trường hợp điều trị tạm bợ khi không còn khả năng cắt đại tràng [115],[128],[140]. Tuy nhiên, hướng dẫn gần đây của Hiệp hội đại trực tràng Vương quốc Anh, đặt stent được xem là một phương pháp thực thụ điều trị giảm nhẹ cũng như làm cầu nối cho phẫu thuật chương trình [98].

1.6 Tình hình nghiên cứu điều trị tắc ruột do UTĐT trái ở Việt Nam

Tắc ruột do UTĐT trái đã được nhiều tác giả ở Việt Nam nghiên cứu từ những năm 1990. Nguyễn Hoàng Bắc [3] báo cáo 11 trường hợp cắt đại tràng, rửa đại tràng trong mổ, khâu nối thì đầu không bục xì miệng nối, nhiễm khuẩn

vết mổ 9%. Nguyễn Văn Hải báo cáo 20 trường hợp phẫu thuật một thì, kết quả không bục xì miệng nối, nhiễm khuẩn vết mổ 5,9%. Tỉ lệ biến chứng và tử vong không khác biệt giữa phẫu thuật một thì và phẫu thuật thì đầu trong phẫu thuật nhiều thì. Phẫu thuật một thì tránh được khả năng phát tán tế bào ung thư khi phải để lại khối u trong phẫu thuật nhiều thì. Tác giả khuyến cáo chọn lựa phẫu thuật một thì khi bệnh nhân không có bệnh nội khoa kèm theo ảnh hưởng đến khả năng chịu đựng cuộc mổ và phẫu thuật viên có kinh nghiệm[7],[16],[8].

Từ năm 2006 - 2008, Bệnh viện Đại Học Y Dược Tp Hồ Chí Minh, thực hiện phẫu thuật nội soi cắt nối đại tràng một thì cho 11 TH tắc ruột do UTĐT trái, không có biến chứng bục xì miệng nối, nhiễm khuẩn vết mổ, không có tử vong [2]. Từ 2005 đến 2009 tại Bệnh viện Bình Dân, Tp Hồ Chí Minh thực hiện phẫu thuật cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong mổ, khâu nối một thì cho 19 bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái và 2 bệnh nhân xoắn đại tràng chậu hông. Kết quả có 2 trường hợp xì miệng nối, 1 trường hợp rò miệng nối được điều trị bảo tồn, 1 trường hợp tụ dịch trong ổ bụng phải mổ lại dẫn lưu, 1 trường hợp nhiễm khuẩn vết mổ [12]. Vũ Hoàng Hà [6] báo cáo 27 trường hợp tắc ruột do UTĐT trái được phẫu thuật một thì, tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ 19,5%, không bục rò miệng nối và không có tử vong.

Các báo cáo trên đây cho thấy phẫu thuật một thì điều trị tắc ruột do UTĐT trái có tính khả thi, tỉ lệ bục xì miệng nối trong giới hạn cho phép. Tuy nhiên, trên đây là những nghiên cứu hồi cứu với số lượng bệnh nhân chưa nhiều vì thế phương pháp này chưa được thực hiện rộng rãi. Bệnh viện Chợ Rẫy Tp. Hồ Chí Minh, phần lớn tắc ruột do UTĐT trái được phẫu thuật Hartmann hoặc mở HMNT trên dòng, tỉ lệ cắt nối đại tràng ngay thì đầu chỉ chiếm 3,2% [15]. Tương tự, tại Bệnh viện Bạch Mai, phẫu thuật cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong mổ, khâu nối một thì điều trị tắc do UTĐT trái giai đoạn 2008-2012 chiếm 46%, giai đoạn 2011-2013 giảm còn 22,9% [10],[17]. Bệnh viện Thống Nhất

Tp Hồ Chí Minh từ năm 2010 đến 2013, tắc do UTĐT trái được phẫu thuật Hartmann 89,2%, còn lại chỉ mở HMNT [5]. Bệnh viện Nghệ An từ năm 2010 đến 2013 có 25 trường hợp tắc ruột do UTĐT trái và trực tràng, tất cả xử trí bằng phẫu thuật Hartmann hoặc mở HMNT trên dòng [11]. Bệnh viện Nhân dân Gia Định, Tp Hồ Chí Minh, 110 bệnh nhân UTĐT trái, cắt đoạn đại tràng, khâu nối một thì 38,2% với tỉ lệ bục miệng nối 4,5% và tử vong 2,3%, phần lớn được phẫu thuật Hartmann hoặc mở HMNT trên dòng [104].

Hiện nay xử trí tắc ruột do UTĐT trái vẫn còn những khuynh hướng khác nhau. Phẫu thuật cắt đoạn đại tràng, khâu nối một thì mang lại sự thuận tiện và nhiều lợi ích cho người bệnh trong một lần mổ vừa điều trị biến chứng tắc ruột vừa điều trị UTĐT. Tuy nhiên tỉ lệ biến chứng và tử vong của phẫu thuật này còn khác biệt, thậm chí trái ngược nhau trong nhiều nghiên cứu. Các nghiên cứu về tắc ruột do UTĐT trái ở Việt Nam còn hạn chế về số lượng bệnh nhân và chủ yếu là nghiên cứu hồi cứu, vì vậy tiếp tục nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong mổ và khâu nối một thì điều trị tắc ruột do UTĐT trái là thật sự cần thiết.

Chương 2
ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu

2.1.1 Dân số nghiên cứu

Dân số nghiên cứu là các bệnh nhân nhập vào khoa Cấp cứu Tổng hợp hoặc khoa Ngoại Tổng quát Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu, có biểu hiện tắc ruột do UTĐT với các dấu hiệu lâm sàng, cận lâm sàng:

- Đau bụng từng cơn hoặc đau liên tục
- Bí trung đại tiện
- Bụng chướng
- XQBKCB: có hình ảnh chướng hơi hoặc mực nước hơi đại tràng
- CLVT: có hình ảnh khối u đại tràng, đại tràng trên dòng của khối u giãn ứ dịch hoặc hơi hoặc mực nước hơi và đại tràng dưới khối u xẹp.

2.1.2 Tiêu chuẩn chọn mẫu

Chọn các bệnh nhân tắc ruột do UTĐT thỏa các điều kiện sau đây:

- Vị trí khối u từ đại tràng góc lách đến khúc nối đại tràng chậu hông-trực tràng
- Bệnh nhân hoặc thân nhân đồng ý tham gia nghiên cứu

2.1.3 Tiêu chuẩn loại trừ

Những bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái sau đây không chọn vào nghiên cứu:

- Có biểu hiện sốc nhiễm trùng
- Viêm phúc mạc toàn bộ
- Vỡ hoặc hoại tử đại tràng phải
- Có u đồng thời ở đại tràng phải
- Bệnh nhân đã được cắt đại tràng phải trước đó
- Có điểm ASA > 3

- Khối u không còn khả năng cắt đại tràng, được đánh giá dựa trên hình ảnh chụp CLVT và đánh giá trong lúc mổ:

. Xâm lấn bó mạch chậu

. Xâm lấn thận trái

. Xâm lấn thân đuôi tụy

. Xâm lấn niệu quản trái, xâm lấn cơ thắt lưng chậu trái

. Xâm lấn bàng quang đến miệng niệu quản

. Xâm lấn đến lớp cơ thành bụng bên hoặc thành bụng trước

. Di căn lan tràn trong ổ bụng

2.1.4 Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu, tỉnh Bến Tre, từ tháng 10 năm 2015 đến tháng 05 năm 2021.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

2.2.1 Loại hình nghiên cứu, cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Loại hình nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, mô tả loạt ca lâm sàng.

Cỡ mẫu: Được tính theo công thức: $n \geq Z^2(1-\frac{1}{2}\alpha)\frac{p(1-p)}{(d)^2}$

Với khoảng tin cậy = 95%, α = 5%, => $Z(1-\frac{1}{2}\alpha) = 1{,}96$

Trong đó:

p: Tỉ lệ bục miệng nối khi cắt đại tràng, rửa đại tràng trong mổ, khâu nối một thì trên bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái. Theo nghiên cứu của Otsuka năm 2015 [111], tỉ lệ này là 4%. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu trên, nên chúng tôi chọn p = 4%.

d: Sai số biên cho phép 5%

Cỡ mẫu tính được là: $n \geq (1{,}96)^2\frac{0{,}04(1-0{,}04)}{(0{,}05)^2} = 59$

Như vậy số lượng bệnh nhân tối thiểu cho nghiên cứu này là 59.

Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, thỏa tiêu chuẩn chọn và không nằm trong tiêu chuẩn loại trừ.

2.2.2 Quy trình nghiên cứu

Xác định chẩn đoán bằng khám lâm sàng, XQBKCB, CLVT

Đánh giá bệnh nhân đủ tiêu chuẩn chọn trước mổ

Giải thích, tư vấn cho bệnh nhân và gia đình phương pháp điều trị

Ký cam kết đồng thuận với phương pháp điều trị

Điều trị trước mổ:

Bệnh nhân được đặt ống thông dạ dày, đặt thông tiểu.

Bù nước điện giải, hạ sốt.

Sử dụng kháng sinh phổ rộng.

Truyền máu trước mổ khi Hemoglobin máu < 9 g/L

Xử trí trong mổ

Gây mê toàn thể

Mở bụng bằng đường mổ giữa trên và dưới rốn.

Thám sát ổ bụng xác định vị trí khối u, mức độ xâm lấn, tình trạng di căn phúc mạc, di căn gan và di căn buồng trứng.

Đánh giá đại tràng trên chỗ tắc: rách thanh mạc, thiếu máu nuôi, hoại tử, thủng đại tràng hoặc có khối u đồng thời.

Đánh giá khả năng cắt tạng bị khối u xâm lấn

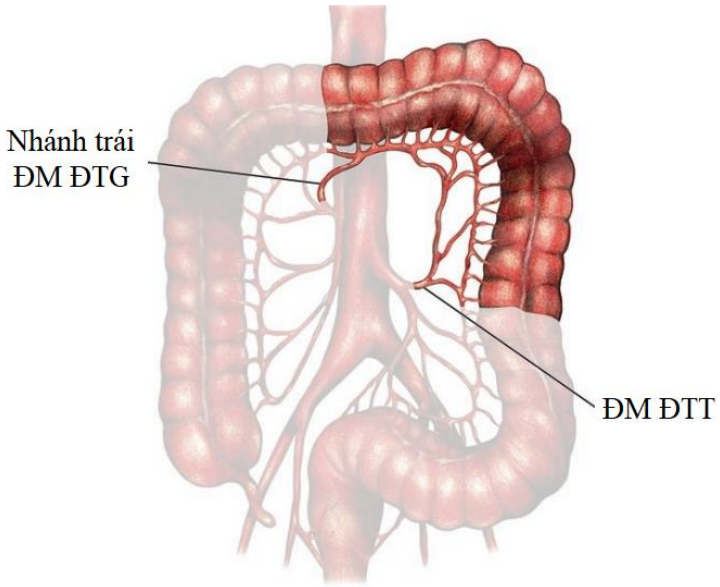
Quyết định cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong mổ, khâu nối một thì khi không có tiêu chuẩn loại trừ được xác định trong khi mổ.

Phẫu thuật cắt đại tràng

Phẫu thuật cắt đại tràng được thực hiện theo kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo đại tràng, thắt mạch máu tận gốc và lấy hết mạc treo của đoạn đại tràng tương ứng. Tùy vào vị trí khối u, có các dạng cắt đại tràng dưới đây:

Khối u ở đại tràng góc lách và đầu gần của đại tràng xuống:

Thắt ĐM ĐTT tận gốc, bảo tồn ĐM MTTD, thắt nhánh trái của ĐM ĐTG, thắt TM MTTD gần bờ dưới tụy, di động đại tràng trái, đại tràng góc lách và một phần đại tràng ngang, phẫu tích lấy toàn bộ mạc treo đại tràng trái và một phần đại tràng ngang, cắt đoạn đại tràng trái và một phần đại tràng ngang, nối đại tràng ngang với đại tràng chậu hông (**Hình 2.1**) [36].



Hình 2.1: Cắt đoạn đại tràng trái. "Nguồn: Carchman, 2022"[36]

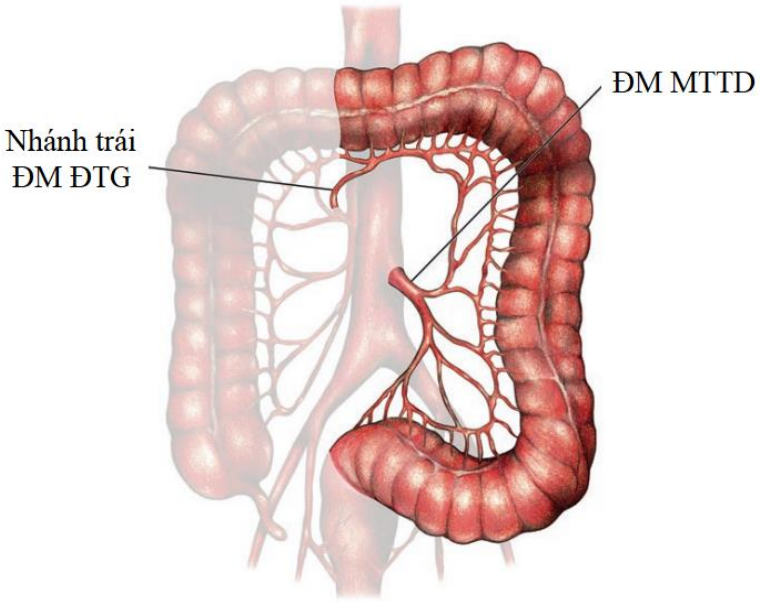
Khối u ở đầu xa đại tràng xuống và ở đầu gần của đại tràng chậu hông:

Thắt ĐM MTTD tận gốc, thắt nhánh trái của ĐM ĐTG, thắt TM MTTD gần bờ dưới tụy, di động đại tràng chậu hông, đại tràng trái, đại tràng góc lách và một phần đại tràng ngang, phẫu tích lấy toàn bộ mạc treo đại tràng tương ứng tương ứng, cắt đoạn đại tràng chậu hông, đại tràng trái và một phần đại tràng ngang, nối đại tràng ngang với trực tràng (**Hình 2.2**) [36]. Miệng nối có thể thực hiện bằng phương pháp khâu nối tay hoặc sử dụng bộ dụng cụ khâu nối tự động.

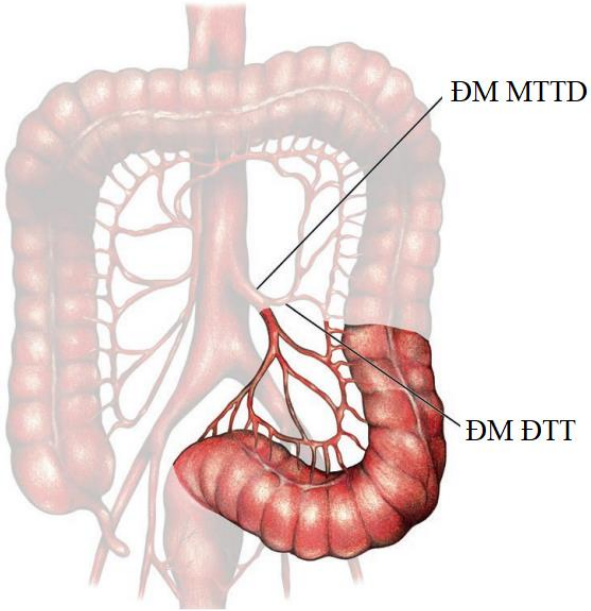
Khối u ở đại tràng chậu hông:

Thắt ĐM MTTD tận gốc hoặc thắt ĐM MTTD bảo tồn nhánh ĐM ĐTT, thắt nhánh trái của ĐM ĐTG, thắt TM MTTD gần bờ dưới tụy, di động đại tràng góc lách và đại tràng trái, phẫu tích lấy toàn bộ mạc treo đại tràng chậu

hông, cắt đoạn đại tràng chậu hông hoặc cắt trước thấp, nối đại tràng trái với trực tràng [36]. Miệng nối được thực hiện khâu nối bằng tay hoặc bộ dụng cụ khâu nối tự động (**Hình 2.3**).



Hình 2.2: Cắt đoạn ĐT trái và ĐT chậu hông.“Nguồn: Carchman, 2022”[36]



Hình 2.3: Cắt đoạn đại tràng chậu hông. “Nguồn: Carchman, 2022”[36]

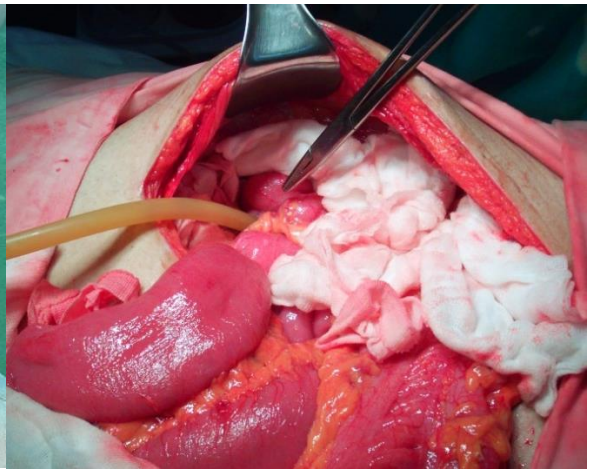
Cắt tạng bị khối u xâm lấn

Các tạng bị xâm lấn bởi khối u đại tràng được cắt một phần hoặc toàn phần, đảm bảo nguyên tắc tạng bị xâm lấn và khối u đại tràng được cắt thành một khối, không làm vỡ khối u.

Rửa đại tràng trong mổ

Chúng tôi thực hiện rửa đại tràng trong mổ theo kỹ thuật rửa đại tràng của Dudley [47], với một vài thay đổi:

Sau khi thắt mạch máu và di động đại tràng, chọn vị trí cắt ngang đại tràng dưới khối u ≥ 5 cm. Phẫu trường được che chắn kỹ không để phân hoặc dịch ruột rơi vào ổ bụng, dùng kềm kẹp ruột kẹp dưới vị trí cắt khoảng 10 cm. Trong trường hợp cắt trước thấp, mỏm trực tràng được khâu mũi khâu treo lên trên, tránh chảy dịch vào ổ bụng. Đầu xa đại tràng được tưới rửa hoặc lau sạch bằng dung dịch povidine 10%. Đầu gần đại tràng được đặt vào túi nylon trong suốt (**Hình 2.4**) (sử dụng túi vô trùng bao dây camera trong phẫu thuật nội soi). Xẻ dọc đại tràng ngay trên khối u để xả phân vào túi chứa.



Hình 2.4: Đặt ĐT vào túi chứa phân **Hình 2.5**: Đặt Foley vào manh tràng

"Nguồn: tác giả"

Cắt ruột thừa, đặt ống Foley 20 F vào manh tràng qua lỗ ruột thừa và được cố định bằng 2 mũi khâu kiểu mũi túi (**Hình 2.5**). Những bệnh nhân đã

được cắt ruột thừa trước đó, ống Foley được đặt qua lỗ mở hồi tràng cách góc hồi manh tràng 15-20 cm.

Chúng tôi sử dụng bình kim loại được hấp tiệt trùng có thể tích 10 lít để chứa nước rửa. Bình này giúp tạo được áp lực nước rửa chảy vào manh tràng mạnh hơn nên đẩy phân ra ngoài tốt và nhanh. Ống Foley được nối với bình nước rửa như **Hình 2.6**. Chúng tôi sử dụng nước rửa là dung dịch vô trùng Natri Clorid 0,9% được giữ ấm.

Hình 2.6: Bình nước rửa đại tràng. "Nguồn: tác giả"

Sau khi cho nguồn nước rửa chảy vào đại tràng, kết hợp với nắn vuốt dọc khung đại tràng từ phải sang trái đẩy phân ra ngoài. Rửa đại tràng đến khi nước rửa đại tràng trong, sờ không chạm phân khối trong đại tràng thì kết thúc rửa.

Cắt ngang đại tràng trên khối u ≥ 10 cm, khâu nối đại tràng tận-tận một lớp, mũi khâu vắt, chỉ tan chậm đơn sợi (Polymer polydioxanone 4.0), các trường hợp cắt thấp miệng nối được thực hiện bằng dụng cụ khâu nối tự động. Sau khi thực hiện miệng nối đại tràng, rút ống Foley và khâu lại góc ruột thừa hoặc lỗ mở hồi tràng. Tưới rửa ổ bụng, kiểm tra cầm máu phẫu trường, khâu lại các chỗ khuyết mạc treo, phúc mạc, đặt ống dẫn lưu ổ bụng thường quy và khâu lại thành bụng. Các trường hợp nối đại tràng - trực tràng, chúng tôi sử dụng ống thông 30 F đặt từ hậu môn qua miệng nối thường quy.

Đánh giá bệnh phẩm và phẫu tích hạch mạc treo

Bệnh phẩm tươi được phẫu tích lấy hạch mạc treo, sau đó xẻ dọc lòng đại tràng đánh giá hình dạng đại thể khối u và đo khoảng cách từ bờ xa của khối u đến mặt cắt đầu gần, đầu xa.

Theo dõi đánh giá sau mổ

Bệnh nhân được xét nghiệm tổng phân tích tế bào máu, điện giải ngay sau khi chuyển sang phòng hồi tỉnh sau mổ.

Theo dõi diễn tiến, ngày có trung đại tiện, ăn được qua đường miệng, ghi nhận biến chứng, tử vong trong giai đoạn nằm viện

Tái khám sau ra viện 1 tuần và tái khám sau 30 ngày tính từ ngày phẫu thuật.

2.2.3 Thu thập và xử lý dữ liệu

2.2.3.1 Các chỉ tiêu nghiên cứu

Trước mổ:

. Thông tin hành chánh: họ tên, tuổi, giới tính, địa chỉ

. Dấu hiệu lâm sàng

. Hình ảnh XQBKCB, CLVT

. Kết quả các xét nghiệm tiền phẫu

. Đánh giá tình trạng sức khỏe theo thang điểm ASA

Trong mổ:

. Đặc điểm tắc ruột

. Vị trí, hình dạng đại thể, mức độ xâm lấn của khối u

. Tình trạng đại tràng trên chỗ tắc

. Phương pháp cắt đại tràng

. Tạng được cắt mở rộng cùng với đoạn đại tràng

. Tai biến trong mổ

. Thời gian rửa đại tràng, số lượng nước rửa, tai biến khi rửa đại tràng

. Thời gian phẫu thuật

. Chiều dài từ khối u đến 2 mặt cắt, số hạch lấy được từ bệnh phẩm

Sau phẫu thuật

. Đánh giá thay đổi điện giải sau phẫu thuật so với trước phẫu thuật

. Thời gian có trung tiện, đại tiện

. Thời gian ăn uống qua đường miệng

. Các biến chứng

. Thời gian nằm viện

. Kết quả giải phẫu bệnh: loại mô học, mức độ xâm lấn, độ biệt hóa, số hạch di căn, bờ phẫu thuật

Tái khám sau phẫu thuật 30 ngày

. Tổng trạng bệnh nhân, sự ăn uống, đại tiện

. Tình trạng vết mổ

. Khám lâm sàng và siêu âm ổ bụng

2.2.3.2 Liệt kê và định nghĩa các biến số

- *Tuổi*: biến liên tục, đơn vị tính là năm
- *Giới*: biến nhị giá: 0 = nữ; 1 = nam
- *Đau bụng:* biến thứ tự

  0 = không đau bụng

  1 = đau bụng từng cơn

  2 = đau bụng liên tục
- *Biểu hiện trước khi khởi phát*: là biến thứ tự

  0 = bình thường

  1 = táo bón

  2 = tiêu phân lẫn nhầy máu

  3 = tiêu chảy
- *Bí trung tiện:* biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Bí đại tiện*: biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Nôn ói:* biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Huyết áp*: biến liên tục, đơn vị tính là mmHg

- *Cao huyết áp*: Khi HA tối đa ≥ 140 hoặc HA tối thiểu ≥ 90 hoặc đang điều trị. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Thân nhiệt*: biến liên tục, đơn vị tính là ^{0}C

- *Sốt*: Thân nhiệt ≥ 37,5 ^{0}C, là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Chướng bụng*: biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Dấu rắn bò*: biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Quai ruột nổi*: biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Phản ứng thành bụng*: biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *XQĐTKCB*: biến định danh:

  0 = bình thường

  1 = đại tràng giãn chướng hơi

  2 = mực nước hơi đại tràng

  3 = mực nước hơi đại tràng và ruột non.

- *CLVT*: biến thứ tự:

  1 = đại tràng giãn chứa hơi + khối u

  2 = đại tràng giãn có mực nước hơi + khối u

  3 = đại tràng giãn chứa phân + khối u

  4 = đại tràng giãn chứa dịch + khối u

- *Na^+, K^+, Cl^- trước và sau mổ*: biến liên tục, đơn vị tính là mmol/L

- *Thiếu máu*: biến thứ tự, mức độ thiếu máu theo WHO [20]

  0 = không thiếu máu, hemoglobin >130 g/L

  1 = thiếu máu nhẹ, hemoglobin 110-130 g/L

  2 = thiếu máu vừa, hemoglobin 80-110 g/L

  3 = thiếu máu nặng, hemoglobin < 80 g/L

- *Hồng cầu*: biến liên tục, đơn vị tính là 10^12/L

- *Truyền máu trước mổ*: biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Lượng máu truyền*: biến liên tục, đơn vị là ml

- *Bạch cầu*: biến liên tục, đơn vị tính là 10^9/L

- *Đường huyết*: biến liên tục, đơn vị tính là mmol/L

- *Tiểu đường*: đường huyết lúc đói ≥ 7 mmol/L hoặc HbA1c ≥ 6,5% hoặc đường tương bất kỳ ≥ 11,1 mmol/L hoặc đang điều trị tiểu đường. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Albumin máu*: biến liên tục, đơn vị tính là g/L

- *Mức độ albumin máu*: biến thứ tự

1 = albumin máu > 35 g/L

2 = albumin máu 25 - 35 g/L

3 = albumin máu < 25 g/L

- *Tiền sử ngoại khoa*: Là biến thứ tự:

0 = khỏe;

1 = có phẫu thuật bụng;

2 = ung thư ngoài đại tràng đã điều trị

- *Tiền sử nội khoa*: là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Bệnh kết hợp*: có bệnh lý kèm theo, là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Bệnh tim mạch:* có ít nhất một trong các bệnh: tăng huyết áp, thiếu máu cục bộ cơ tim, loạn nhịp, suy tim. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Bệnh hô hấp:* có ít nhất một trong các bệnh: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen suyễn, lao phổi, xẹp phổi. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Bệnh thần kinh:* có ít nhất một trong các bệnh: di chứng TBMMN, yếu liệt vận động, rối loạn tâm thần. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Chẩn đoán trước mổ*: biến thứ tự:

1 = tắc ruột do u đại tràng góc lách

2 = tắc ruột do u đại tràng xuống

3 = tắc ruột do u đại tràng chậu hông.

- *Thời gian bệnh*: Là biến liên tục, tính từ lúc có triệu chứng đến lúc phẫu thuật, đơn vị tính là ngày.

- *Điểm ASA*: Là biến thứ tự:

1 = ASA I

2 = ASA II

3 = ASA III

- *Mức độ xâm lấn của u*: Là biến thứ tự: T3; T4a; T4b

1 = T3

2 = T4a

3 = T4b

- *Tạng bị xâm lấn bởi u*: Là biến định danh

- *Tình trạng đại tràng trên chỗ tắc*: Là biến thứ tự

1 = không tổn thương

2 = rách thanh mạc

3 = hoại tử

4 = thủng đại tràng

- *Tắc ruột quai kín*: xác định trong mổ khi van hồi manh tràng đóng kín, ruột non không giãn. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Phương pháp phẫu thuật*: biến thứ tự có các giá trị như sau:

1 = cắt đại tràng trái: cắt ĐT góc lách và ĐT xuống (**Hình 2.1**) hoặc cắt cắt ĐT góc lách, ĐT xuống và ĐT chậu hông (**Hình 2.2**)

2 = cắt đại tràng chậu hông (**Hình 2.3**)

3 = cắt ĐT trái mở rộng: cắt ĐT trái và một phần ĐT ngang

Phẫu thuật mở rộng: Khi các tạng được cắt một phần hay toàn phần do bị xâm lấn bởi khối u đại tràng. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Tai biến trong mổ*: Khi tổn thương tạng khác, tổn thương mạch máu lớn. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Tai biến rửa đại tràng*: Khi có vỡ đại tràng, thủng đại tràng, hoại tử đại tràng, xì phân vào ổ bụng. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Thời gian rửa đại tràng*: biến liên tục, tính từ lúc cho nước rửa vào đại tràng đến khi ngừng rửa, đơn vị tính là phút.

- *Lòng đại tràng sạch sau rửa*: khi nước rửa đầu ra trong, sờ đại tràng không chạm phân khối. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Thời gian mổ:* là biến liên tục: tính từ lúc rạch da đến khâu da thành bụng kết thúc, đơn vị tính là phút.

- *Hạch mạc treo:* là biến liên tục, đơn vị tính là số hạch phẫu tích được từ bệnh phẩm tươi.

- *Chiều dài bệnh phẩm đầu gần:* là biến liên tục, đo từ bờ xa nhất của u đến mặt cắt đầu gần, đơn vị tính là cm.

- *Chiều dài bệnh phẩm đầu xa*: là biến liên tục, đo từ bờ xa nhất của u đến mặt cắt đầu xa, đơn vị tính là cm.

- *Biến chứng chung:* khi có bất kì biến chứng nào. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Xì miệng nối:* được xác định bằng các phương tiện chẩn đoán hoặc được xác định khi mổ lại. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Nhiễm khuẩn vết mổ:* khi vết mổ sưng nề, đỏ, rỉ dịch, mủ hoặc bục vết mổ. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Viêm phổi:* được xác định bằng dấu hiệu lâm sàng và hình ảnh XQ phổi. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Biến chứng thận niệu:* khi có bí tiểu hoặc suy thận. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Tình trạng ra viện:* là biến thứ tự gồm các giá trị

0 = không biến chứng

1 = có biến chứng nhẹ (Clavien-Dindo I-IIIa)

2 = nặng (Clavien-Dindo IIIb-IVb)

3 = tử vong (Clavien-Dindo V).

- *Thời gian nằm viện:* là biến liên tục, tính từ ngày phẫu thuật đến ngày ra viện, đơn vị tính là ngày.

- *Mặt cắt sạch*: không hiện diện tế bào bướu ở mặt cắt trên kết quả giải phẫu bệnh. Là biến nhị giá: 0 = không; 1 = có

- *Giai đoạn bệnh:* là biến thứ tự

2 = giai đoạn II

3 = giai đoạn III

4 = giai đoạn IV

- *Kết quả điều trị:* được đánh giá sau mổ 30 ngày, là biến thứ tự

1 = Tốt: Không có biến chứng hoặc biến chứng nhẹ

2 = Trung bình: Có biến chứng nặng

3 = Xấu: Tử vong hoặc có biến chứng nặng không hồi phục

2.2.3.3 Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm STATA 13.1 (*Copyright 1985-2013 StataCorp LP, 4905 Lakeway Drive, College Station, Texas 77845 USA*)

Thống kê mô tả

Biến số định tính trình bày bằng tần suất và tỉ lệ phần trăm. Biến số định lượng phân phối chuẩn trình bày bằng giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất, giá trị

trung bình, độ lệch chuẩn. Biến số định lượng không phân phối chuẩn trình bày bằng trung vị, tứ phân vị dưới, tứ phân vị trên và khoảng tứ phân vị.

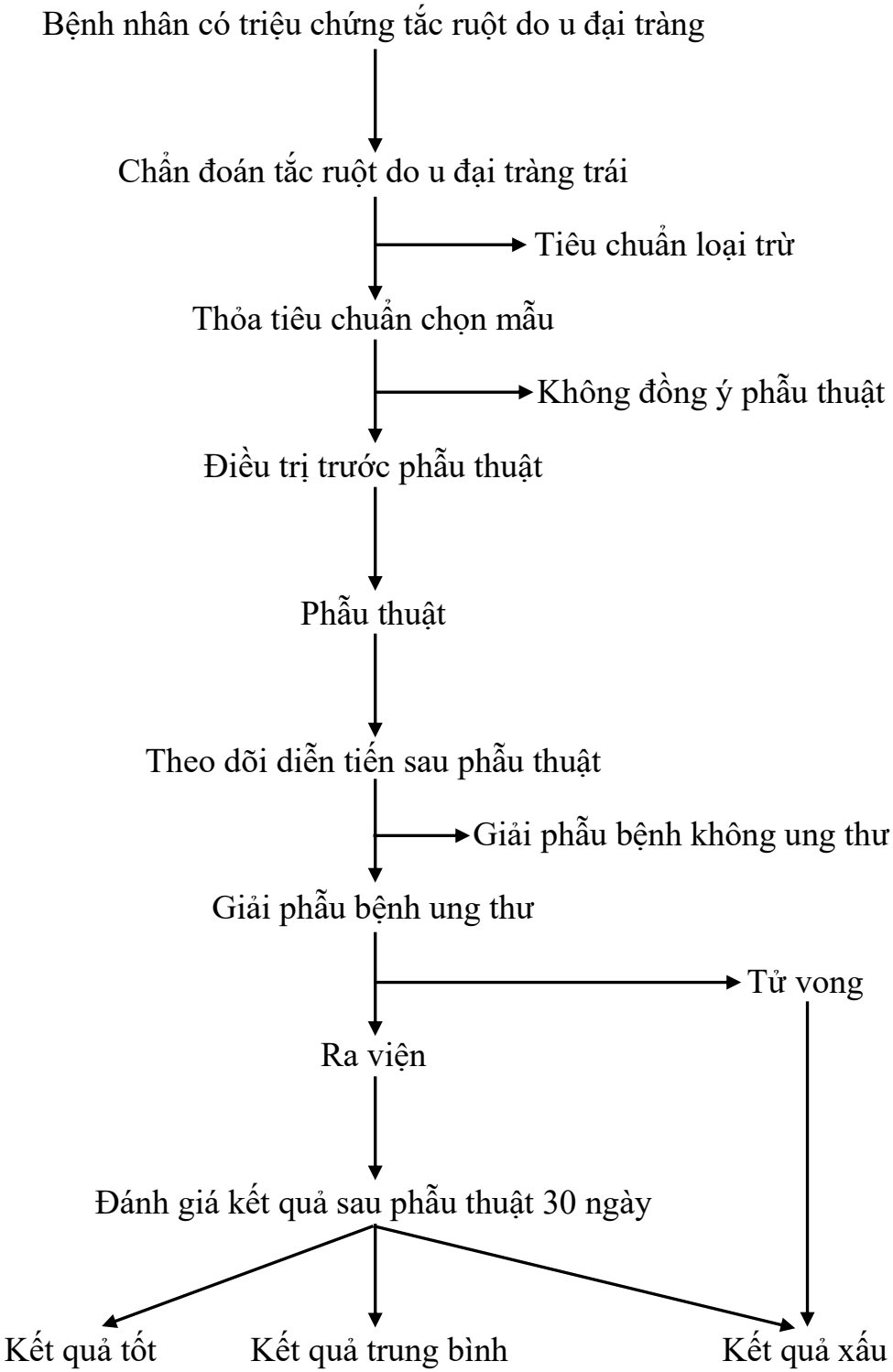
Thống kê phân tích mối liên quan giữa các biến số

+ Biến số định tính: Kiểm định Chi bình phương (χ^2), chính xác Fisher, ANOVA hoặc hồi quy logistic
+ Biến số định lượng: Kiểm định *t,* Mann-Whitney, ANOVA, Kruskal-Wallis, tương quan Pearson, tương quan Spearman, hồi quy tuyến tính.
+ Phân tích đa biến: Hồi quy logistic, hồi quy tuyến tính

2.2.4 Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu này đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ chấp thuận về các khía cạnh đạo đức với phương thức xét duyệt bằng quy trình rút gọn.

SƠ ĐỒ NGHIÊN CỨU

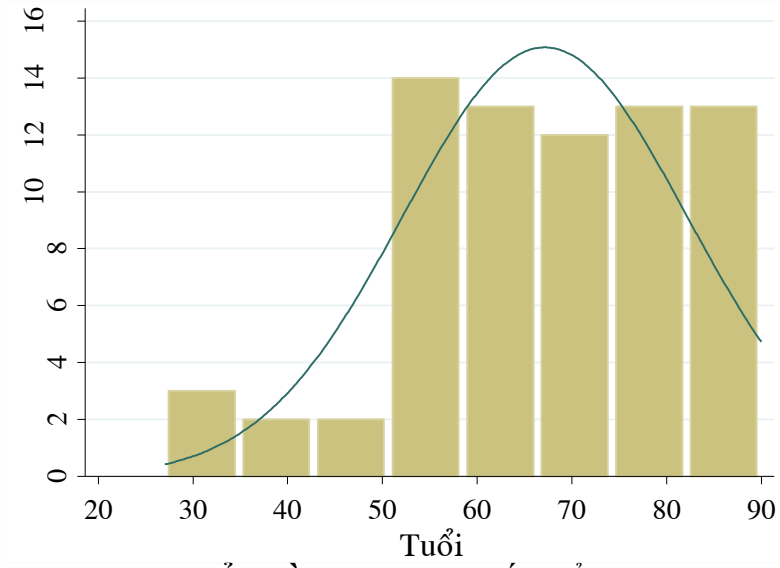


Chương 3
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

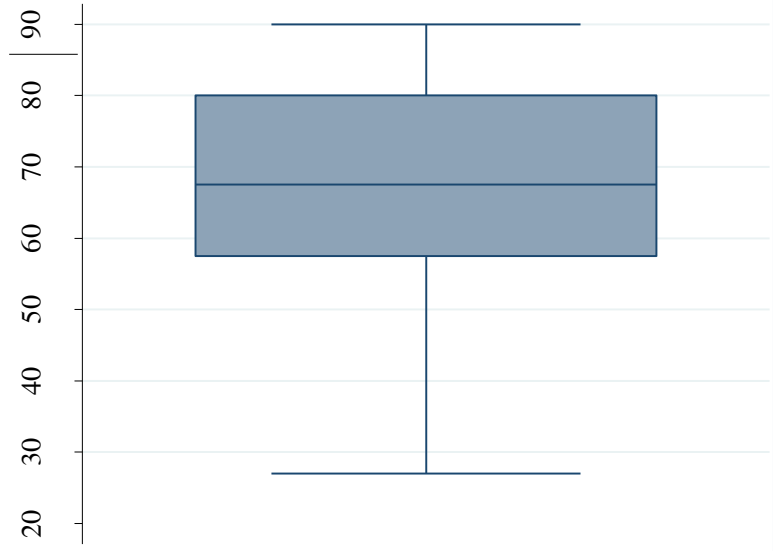
Từ tháng 10 năm 2015 đến tháng 05 năm 2021, tại Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu tỉnh Bến Tre, chúng tôi có 72 bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái đủ tiêu chuẩn được chọn vào lô nghiên cứu, các kết quả như sau:

3.1 Đặc điểm bệnh nhân

3.1.1 Tuổi



Biểu đồ 3.1: Phân phối tuổi



Biểu đồ 3.2: Phân bố tuổi

Bảng 3.1: Phân bố theo nhóm tuổi

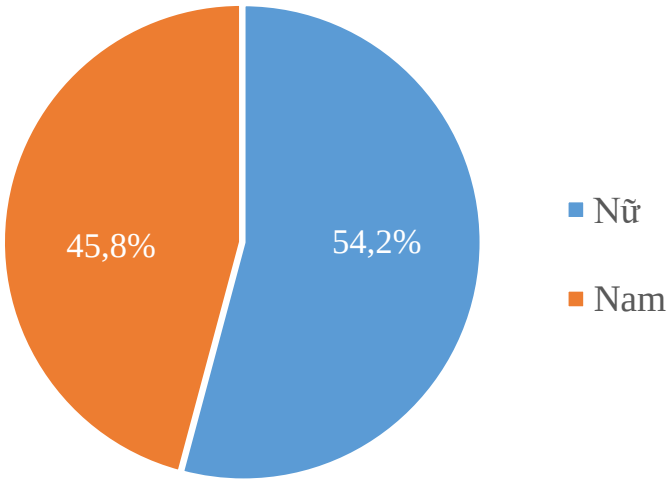
Nhóm tuổi	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
< 61	22	30,6
61-74	24	33,3
> 74	26	36,1
Tổng	***72***	***100***

Tuổi bệnh nhân không có phân phối chuẩn, bệnh nhân tuổi nhỏ nhất là 27, bệnh nhân lớn tuổi nhất là 90, trung vị 67,5, khoảng tứ phân vị 57,5 – 80. Phân bố theo nhóm tuổi cho thấy tần suất tăng dần theo nhóm tuổi lớn hơn, trong đó nhóm tuổi > 74 chiếm tỉ lệ cao nhất.

3.1.2 Giới tính

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi gồm 39 bệnh nhân nữ, chiếm 54,2% và 33 bệnh nhân nam, chiếm 45,8%.

Biểu đồ 3.3: Phân bố giới tính



Bệnh nhân nữ thường gặp hơn bệnh nhân nam, tỉ lệ nữ/nam = 1,2.

3.1.3 Tiền sử bệnh

Bảng 3.2: Tiền sử bệnh

Tiền sử bệnh	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Tăng huyết áp	22	30,6
Tiểu đường	9	12,5
Phẫu thuật bụng	7	9,7
Ung thư cổ tử cung đã điều trị	1	1,4
Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính	3	4,2
Tai biến mạch máu não	2	2,8
Suy tim	1	1,4

Một bệnh nhân có thể có một hoặc nhiều tiền sử bệnh, thường gặp là bệnh tăng huyết áp, tiểu đường. Một bệnh nhân ung thư cổ tử cung đã được điều trị từ năm 2007. Tổng số bệnh nhân có tiền sử bệnh là 32, chiếm 44,4%.

3.1.4 Bệnh kết hợp

Bảng 3.3: Bệnh kết hợp

Bệnh kết hợp	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Tăng HA	18	25
Tiểu đường	6	8,3
Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính	1	1,4
Tăng HA + Di chứng TBMMN	2	2,8
Tăng HA + tiểu đường	2	2,8
Tăng HA + Ung thư cổ tử cung đã điều trị	1	1,4
Tăng HA + Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính	1	1,4
Tiểu đường + Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính	1	1,4
Tổng	***32***	***44,4***

Bệnh kết hợp thường gặp là bệnh tăng huyết áp và bệnh tiểu đường.

3.1.5 Các xét nghiệm máu đánh giá trước mổ

Bảng 3.4: Kết quả xét nghiệm máu trước mổ

Xét nghiệm	*Nhỏ nhất*	*Lớn nhất*	*Trung bình*	*Độ lệch chuẩn*
Hồng cầu	2,73	6,54	4,37	0,69
Hemoglobin	65	154	120,62	20,10
Bạch cầu	4,2	32,9	10,86	5,24
Albumin máu	18	51	33,32	6,57
Urea máu	2,6	18	6,66	3,13
Creatinin máu	43	179	78,17	24,16
Đường huyết	3,1	19,4	6,88	2,67
Na^+	127	142	134,95	3,50
K^+	2,1	4,8	3,43	0,54
Cl^-	88	112	99,04	4,69

Bảng 3.5: Mức độ thiếu máu

Mức độ thiếu máu	*Tần số*	*Tỉ lệ*
Không thiếu máu (Hemoglobin > 130 g/L)	26	36,1
Thiếu máu nhẹ (Hemoglobin 110 -130 g/L)	29	40,3
Thiếu máu vừa (Hemoglobin 80 – 110)	15	20,8
Thiếu máu nặng (Hemoglobin < 80 g/L)	2	2,8
Tổng	***72***	***100***

Mức độ thiếu máu được đánh giá theo hướng dẫn của WHO [20]. Kết quả cho thấy 63,9% (46 TH) có dấu hiệu thiếu máu, 23,6% (17 TH) thiếu máu vừa và nặng, 12,5% (9 TH) có chỉ định truyền máu trước mổ (Hemoglobin < 90 g/L). Số lượng máu truyền trung bình cho 1 bệnh nhân là 316,7 ml, ít nhất 250 ml, nhiều nhất 500 ml.

Bảng 3.6: Albumin máu

Albumin máu	*Tần số*	*Tỉ lệ*
≥ 35 g/L	32	44,4
25 - 35 g/L	30	41,7
< 25 g/L	10	13,9
Tổng	***72***	***100***

Bệnh nhân có mức albumin máu dưới ngưỡng bình thường chiếm 55,6%, bệnh nhân có albumin < 25 g/L chiếm 13,9%, được truyền albumin trước mổ.

3.1.6 Đánh giá tình trạng sức khỏe

Bảng 3.7: Đánh giá điểm ASA

Điểm ASA	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
ASA I	4	5,6
ASA II	54	75
ASA III	14	19,4
Tổng	***72***	***100***

Tình trạng sức khỏe bệnh nhân trước mổ được đánh giá theo thang điểm ASA của Hiệp hội gây mê Hoa Kỳ [95]. Phần lớn bệnh nhân có điểm ASA II, bệnh nhân có điểm ASA III chiếm 19,4%.

3.2 Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

3.2.1 Triệu chứng nhập viện

Bảng 3.8: Triệu chứng nhập viện

Triệu chứng	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Bí trung tiện	71	98,6
Bí đại tiện	71	98,6
Đau bụng từng cơn	70	97,2
Nôn ói	29	40,8
Đau bụng liên tục	2	2,8

Triệu chứng nổi bật khi bệnh nhân vào bệnh viện là đau bụng từng cơn và bí trung đại tiện, triệu chứng nôn ói ít gặp hơn. Trong nghiên cứu này 97,2% bệnh nhân nhập viện vào cấp cứu, 2,8% nhập viện chờ mổ chương trình.

3.2.2 Biểu hiện trước khi khởi phát

Bảng 3.9: Các biểu hiện trước khi khởi phát

Biểu hiện	***Tần suất***	***Tỉ lệ (%)***
Bình thường	29	40,3
Tiêu bón	33	45,8
Tiêu chảy	5	6,9
Tiêu phân có nhầy máu	5	6,9
Tổng	***72***	***100***

Rối loạn đại tiện trước khi khởi phát triệu chứng tắc ruột chiếm 59,7% (43 TH), thường gặp nhất là táo bón. Chúng tôi có 2 bệnh nhân được nội soi chẩn đoán xác định khối u ở đại tràng trái trước đó 1-2 tuần, 1 bệnh nhân được xác định ung thư đại tràng chậu hông cách nhập viện 10 tháng.

3.2.3 Dấu hiệu sinh tồn lúc nhập viện

Bảng 3.10: Dấu hiệu sinh tồn

Dấu hiệu	***Nhỏ nhất***	***Lớn nhất***	***Trung bình***	***Độ lệch chuẩn***
Mạch	55	126	88,94	15,47
HA tâm thu	90	170	131,25	19,05
HA tâm trương	60	100	74,94	10,43
Thân nhiệt	37	39	37,13	0,35
Nhịp thở	16	22	18,83	1,13

Tất cả bệnh nhân nhập viện đều trong tình trạng ổn định, không có biểu hiện sốc hoặc suy hô hấp.

3.2.4 Dấu hiệu khám lâm sàng

Bảng 3.11: Dấu hiệu khám lâm sàng

Dấu hiệu	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Bụng chướng	71	98,6
Dấu hiệu rắn bò	50	69,4
Dấu hiệu quai ruột nổi	16	22,2
Phản ứng thành bụng khu trú	3	4,2

Khám lâm sàng ghi nhận dấu hiệu nổi bật là bụng chướng và dấu hiệu rắn bò. Dấu hiệu quai ruột nổi ít gặp hơn, một số ít có dấu hiệu phản ứng thành bụng. Chúng tôi có một bệnh nhân tắc đại tràng chậu hông do khối u gây lồng ruột, triệu chứng chủ yếu là đau bụng trong khi dấu hiệu chướng bụng không điển hình.

3.2.5 Hình ảnh chẩn đoán

Bảng 3.12: Hình ảnh XQBKCB

XQ BKCB	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Đại tràng giãn chứa hơi	32	44,4
Mực nước hơi đại tràng	19	26,4
Mực nước hơi đại tràng và ruột non	21	29,2
Tổng	***72***	***100***

XQBKCB cho thấy hình ảnh tắc ruột điển hình là hình ảnh mực nước hơi ở đại tràng (**Hình 3.1)** hoặc mực nước hơi đại tràng và ruột non (**Hình 3.2)** trong đa số trường hợp. Tuy nhiên, mặc dù có tắc ruột nhưng XQBKCB có hình ảnh đại tràng giãn chướng hơi, không có mực nước hơi điển hình (**Hình 3.3)**.

Hình 3.1: Mực nước hơi ĐT, "Nguồn: C.V.V, MHS: 12909334"

Hình 3.2: Mực nước hơi ĐT và RN, "Nguồn: Đ.T.P, MHS: 09500187"

Hình 3.3: ĐT dãn chướng hơi, "Nguồn: Đ.T.P, MHS: 09500187"

Bảng 3.13: Hình ảnh CLVT

CLVT	***Tần suất***	***Tỉ lệ (%)***
Đại tràng giãn có mực nước hơi và khối u	31	43,1
Đại tràng giãn chứa hơi và khối u	31	43,1
Đại tràng giãn chứa phân và khối u	8	11
Đại tràng giãn chứa dịch và khối u	2	02,8
Tổng	***72***	***100***

Hình ảnh trên phim chụp CLVT có dạng đại tràng giãn tạo hình mực nước hơi (**Hình 3.4**), hoặc đại tràng giãn chứa phần lớn là hơi (**Hình 3.5**) chiếm đa số trường hợp. Ngoài ra hình ảnh trên phim CLVT còn có dạng đại tràng giãn chứa phần lớn là phân, chưa hình thành mực nước hơi (**Hình 3.6**) hoặc đại tràng giãn chứa phần lớn là dịch trong các trường hợp tắc ruột đến muộn (**Hình 3.7**). Chụp CLVT xác định hình ảnh khối u đại tràng với đặc điểm dầy thành đại tràng và bắt thuốc cản quang gây hẹp lòng đại tràng (**Hình 3.4; 3.5; 3.6; 3.7**). Một trường hợp có hình ảnh thành đại tràng phù nề thâm nhiễm, giảm đậm độ ở đoạn đại tràng phía trên chỗ tắc do hoại tử đại tràng (**Hình 3.8**).

Hình 3.4: ĐT dãn có mực nước hơi, "Nguồn: L.T.H, MHS: 08045915"

Hình 3.5: ĐT dãn chứa hơi, "Nguồn: Tr.V.X, MHS: 08033182"

Hình 3.6: ĐT dãn chứa phân, "Nguồn: N.T.M.A, MHS: 11116148"

Hình 3.7: ĐT dãn chứa đầy dịch, "Nguồn: H.T.H, MHS: 19032629"

Hình 3.8: Hoại tử thành đại tràng xuống, "Nguồn: L.T.C, MHS: 17920114"

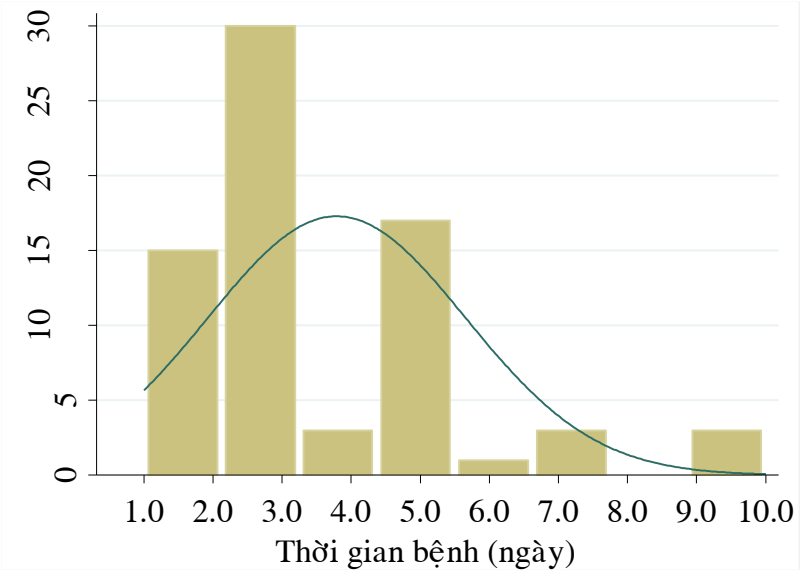
3.2.6 Chẩn đoán trước mổ

Bảng 3.14: Chẩn đoán trước mổ

Chẩn đoán trước mổ	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Tắc ruột do u đại tràng chậu hông	44	61,1
Tắc ruột do u đại tràng xuống	18	25
Tắc ruột do u đại tràng góc lách	10	13,9
Tổng	***72***	***100***

Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán xác định tắc ruột do khối u đại tràng trái trước mổ dựa vào lâm sàng và các phương tiện chẩn đoán hình ảnh, vị trí khối u được xác định dựa trên hình ảnh CLVT.

3.2.7 Thời gian bệnh



Biểu đồ 3.4: Phân bố bệnh nhân theo thời gian bệnh

Thời gian từ lúc khởi phát triệu chứng đến nhập viện sớm nhất là 1 ngày, muộn nhất là 10 ngày, trung bình 3,8 ngày.

3.3 Đặc điểm tổn thương trong mổ

3.3.1 Kiểu tắc ruột

Bảng 3.15: Kiểu tắc ruột

Kiểu tắc ruột	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Tắc ruột quai kín	17	23,6
Tắc ruột đơn giản	55	76,4
Tổng	***72***	***100***

Bảng 3.16: So sánh thời gian bệnh giữa tắc ruột quai kín và tắc ruột đơn giản

Kiểu tắc ruột	*Tần suất*	*Thời gian bệnh*	*Độ lệch chuẩn*	*P*
Tắc ruột quai kín	17	3,11	1,12	0.02
Tắc ruột đơn giản	55	4,00	2,02	

Tắc ruột kiểu quai kín làm cho diễn tiến bệnh nhanh hơn, so sánh thời gian bệnh giữa 2 nhóm cho thấy nhóm tắc ruột quai kín có thời gian bệnh ngắn hơn so với nhóm tắc ruột đơn giản, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, p = 0.02.

3.3.2 Vị trí khối u

Bảng 3.17: Vị trí khối u đại tràng

Vị trí	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Đại tràng chậu hông	44	61,1
Đại tràng xuống	18	25
Đại tràng góc lách	10	13,9
Tổng	***72***	***100***

Vị trí khối u thường gặp nhất ở ĐTCH chiếm 61,1%, ít gặp nhất là vị trí u ở đại tràng góc lách.

3.3.3 Mức độ xâm lấn đại thể của u (T)

Bảng 3.18: Mức độ xâm lấn đại thể

Vị trí	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
T3	4	5,6
T4a	46	63,9
T4b	22	30,5
Tổng	***72***	***100***

Phần lớn bệnh nhân có khối u xâm lấn mức độ T4, trong đó thường gặp u xâm lấn mức độ T4a, tỉ lệ u xâm lấn vào tạng lân cận (T4b) chiếm 30,56%.

Bảng 3.19: Tạng bị xâm lấn

Tạng bị xâm lấn	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*	*ĐT góc lách*	*ĐT xuống*	*ĐT chậu hông*
Hỗng tràng	1	1,4	0	0	1
Hồi tràng	1	1,4	0	0	1
Dạ dày	1	1,4	1	0	0
Bàng quang	1	1,4	0	0	1
Bàng quang và vòi trứng	1	1,4	0	0	1
Tử cung	1	1,4	0	0	1
Tử cung và buồng trứng	1	1,4	0	0	1
Buồng trứng	2	2,8	0	0	2
Thành bụng bên	13	18	0	8	5
Tổng	***22***	***30,5***	***1***	***8***	***13***

Tạng bị xâm lấn thường gặp nhất là thành bụng bên và các tạng ở vùng tiểu khung. Theo vị trí khối u cho thấy u đại tràng xuống chỉ xâm lấn vào thành bụng bên, u đại tràng chậu hông xâm lấn vào các cơ quan niệu dục và u đại tràng góc lách xâm lấn vào dạ dày.

3.3.4 Tổn thương đại tràng trên dòng chỗ tắc

Bảng 3.20: Tổn thương đại tràng trên chỗ tắc

Tổn thương	*Manh tràng*	*ĐT ngang*	*ĐT Xuống*	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Rách thanh mạc	8	2	0	10	13,9
Hoại tử	0	0	1	1	1,4
Tổng	***8***	***2***	***1***	***11***	***15,3***

Tổn thương thường gặp là rách thanh mạc đại tràng trên dòng chỗ tắc, phần lớn gặp ở manh tràng, các trường hợp này lớp niêm mạc còn nguyên vẹn, không có biểu hiện viêm phúc mạc, 1 trường hợp hoại tử thành đại tràng ngay phía trên khối u đại tràng xuống gần góc lách.

Bảng 3.21: Nguy cơ tổn thương đại tràng theo kiểu tắc ruột

	Tắc ruột quai kín	***Tắc ruột đơn giản***	
Có tổn thương	7 (41,2%)	4 (7,3%)	11
Không tổn thương	10 (58,8%)	51 (92,7%)	61
Tổng	***17***	***55***	***72***
	Điểm ước lượng		95% CI
OR	8,92		1.79 - 47.94
Chi ^{2} (1) = 11,53; p = 0,00			

So sánh tỉ lệ tổn thương thành đại tràng giữa nhóm tắc ruột đơn giản và nhóm tắc ruột kiểu quai kín, kết quả kiểm định thống kê cho thấy tắc ruột quai kín làm tăng nguy cơ tổn thương thành đại tràng (OR = 8,92; 95% CI: 1.79 - 47.94; p = 0,00).

3.4 Đặc điểm phẫu thuật

3.4.1 Phẫu thuật cắt đoạn đại tràng

Bảng 3.22: Phẫu thuật cắt đại tràng

Phẫu thuật	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Cắt đại tràng chậu hông	37	51,4
Cắt đại tràng trái	34	47,2
Cắt đại tràng trái mở rộng	01	1,4
Tổng	***72***	***100***

Cắt đại tràng chậu hông tỉ lệ cao nhất, một số trường hợp vị trí u ở phần đầu đại tràng chậu hông, tiếp giáp với đại tràng xuống được xử trí cắt đại tràng trái. Các trường hợp rách thanh mạc đại tràng được khâu lại thanh mạc đơn thuần, trường hợp hoại tử thành đại tràng phía trên chỗ tắc ở gần góc lách được xử trí bằng cách cắt đại tràng trái mở rộng.

3.4.2 Phẫu thuật mở rộng cắt tạng bị xâm lấn

Bảng 3.23: Phẫu thuật cắt tạng bị u xâm lấn

Cắt tạng bị xâm lấn	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Cắt đoạn hỗng tràng	1	1,4
Cắt đoạn hồi tràng	1	1,4
Cắt dạ dày không điển hình	1	1,4
Cắt 1 phần chóp bàng quang	1	1,4
Cắt 1 phần chóp bàng quang và phần phụ 1 bên	1	1,4
Cắt tử cung chừa lại 2 buồng trứng	1	1,4
Cắt tử cung và 2 buồng trứng	1	1,4
Cắt buồng trứng và tai vòi 1 bên	2	2,8
Thành bụng bên	13	18
Tổng	***22***	***30,6***

Tạng bị xâm lấn được cắt một phần hoặc toàn phần theo nguyên tắc cắt thành một khối với đoạn đại tràng chứa khối u.

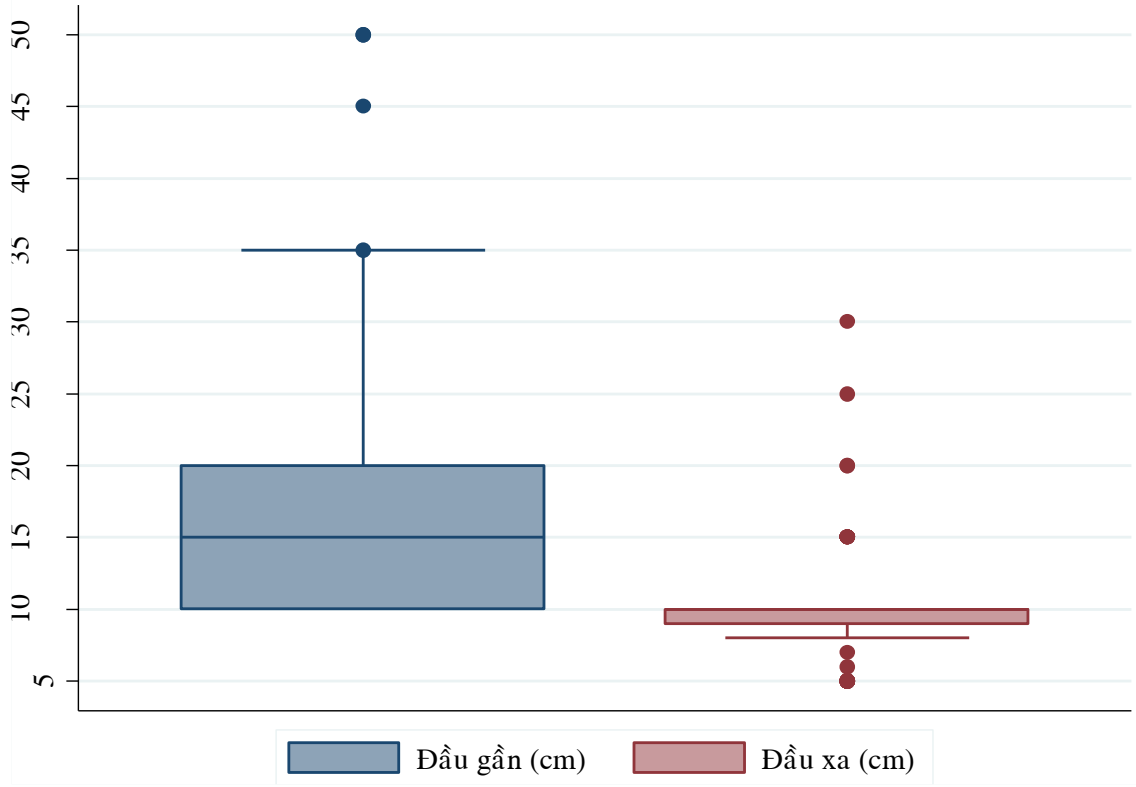
3.4.3 Đặc điểm bệnh phẩm đại thể

Diện cắt đầu gần, đầu xa

Bảng 3.24: Chiều dài từ khối u đến mặt cắt đại tràng (cm)

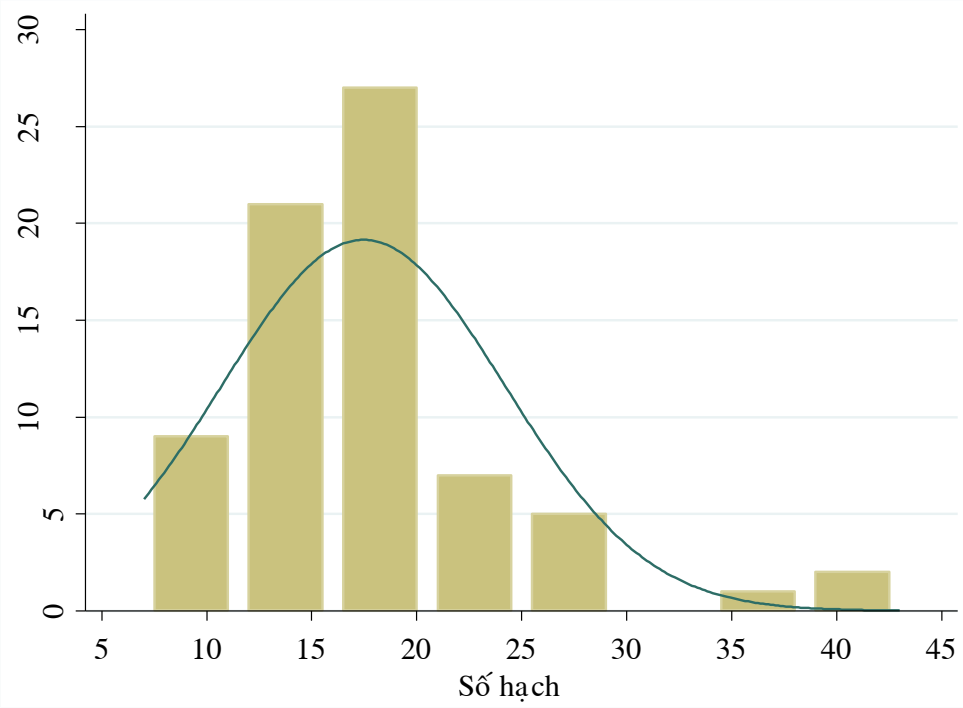
Mặt cắt	*Ngắn nhất*	*Dài nhất*	*Trung vị*	*Khoảng tứ phân vị*
Đầu gần	10	50	15	10-20
Đầu xa	5	30	10	9-10

Chiều dài từ khối u đến mặt cắt đại tràng không có phân phối chuẩn, Khoảng cách từ khối u đến mặt cắt đầu gần có trung vị lớn hơn khoảng cách từ khối u đến mặt cắt đầu xa. Các trường hợp có chiều dài đầu xa < 10 cm là các trường hợp có vị trí u ở phần xa của đại tràng chậu hông.



Biểu đồ 3.5: Phân bố chiều dài đầu gần, đầu xa

Số lượng hạch phẫu tích



Biểu đồ 3.6: Số hạch phẫu tích được từ bệnh phẩm tươi

Số hạch phẫu tích được trên mỗi bệnh nhân có phân phối chuẩn, nhiều nhất 43 hạch, ít nhất 7 hạch, trung bình 17,5 hạch.

Bảng 3.25: Mức độ nạo hạch mạc treo

Số lượng hạch	***Tần suất***	***Tỉ lệ (%)***
≥ 12 hạch	63	87,5
< 12 hạch	9	12,5
Tổng	***72***	***100***

Tỉ lệ bệnh nhân có số hạch phẫu tích ≥ 12 chiếm 87,5%.

3.4.4 Tai biến trong lúc cắt đại tràng

Bảng 3.26: Tai biến trong lúc cắt đại tràng

Tai biến	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*	*Xử trí*
Rách bao lách	1	1,4	Khâu lách
	1	1,4	Cắt lách
Thủng niệu quản	1	1,4	Khâu niệu quản
	3	***4,2***	***Tổng***

Các trường hợp có tai biến được xử trí thành công và diễn tiến sau mổ thuận lợi, không phát sinh biến chứng liên quan đến tai biến trong mổ.

3.4.5 Rửa đại tràng

Vị trí đặt ống nước rửa

Bảng 3.27: Vị trí đặt ống nước rửa

Vị trí đặt ống nước rửa	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Qua gốc ruột thừa	68	94,4
Qua lỗ mở hồi tràng	4	5,6
Tổng	***72***	***100***

Ống nước rửa được đặt qua lỗ ruột thừa trong đa số trường hợp, có 4 trường hợp đặt ống nước rửa qua lỗ mở hồi tràng do bệnh nhân đã được mổ cắt ruột thừa trước đó.

Số lượng nước rửa đại tràng

Lượng nước rửa đại tràng ít nhất 3 lít, nhiều nhất 24 lít, trung bình 7,4 lít

Thời gian rửa đại tràng

Thời gian rửa đại tràng không theo phân phối chuẩn, nhanh nhất 7 phút, chậm nhất 35 phút, trung vị 15 phút, khoảng tứ phân vị 10-20 phút.

Tai biến trong lúc rửa đại tràng

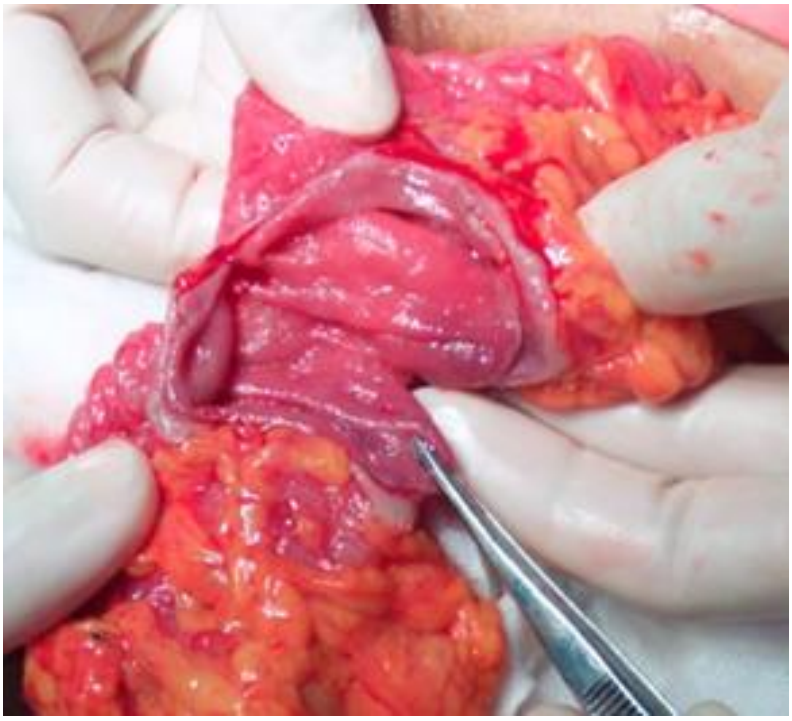
Bảng 3.28: Tai biến trong lúc rửa đại tràng

Tai biến trong lúc rửa đại tràng	***Tần suất***	***Tỉ lệ (%)***
Không tai biến	70	97,2
Xì phân vào ổ bụng	2	2,8
Tổng	***72***	***100***

Hai trường hợp xì phân vào ổ bụng do tụt ống nước rửa đặt vào manh tràng được xử trí đặt lại vị trí cũ, làm sạch ổ bụng, tiếp tục rửa đại tràng. Không có trường hợp vỡ, thủng đại tràng hoặc hoại tử đại tràng sau rửa.

Kết quả sau rửa đại tràng

Tất cả trường hợp sau rửa đại tràng lòng đại tràng sạch phân và mặt cắt đại tràng tưới máu tốt. Không có trường hợp tổn thương thành đại tràng hoặc tổn thương mạch máu nuôi đại tràng sau khi rửa.



Hình 3.9: Lòng đại tràng sạch sau rửa, "Nguồn: V.T.B, MHS 17905622"

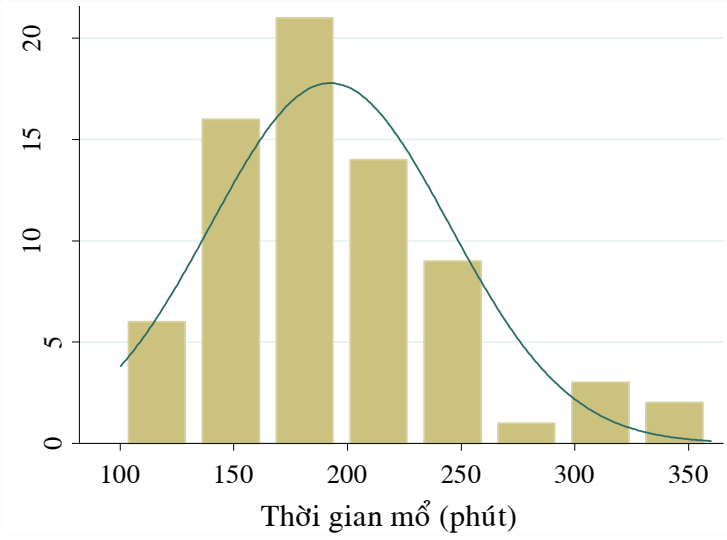
Thay đổi điện giải sau rửa đại tràng

Bảng 3.29: So sánh điện giải trước và sau rửa đại tràng

	Điện giải	***Trước rửa***	***Sau rửa***	***p***
Na^+	Trung bình:	134.95	135.15	**0,74**
	Độ lệch chuẩn:	3.50	4.16	
	95% CI:	134.13 - 135.78	134.17 - 136.13	
K^+	Trung bình:	3.43	3,40	**0,78**
	Độ lệch chuẩn:	0,54	0,54	
	95% CI:	3.31 - 3.56	3.28 - 3.55	
Cl^-	Trung bình:	99,04	100,13	**0,11**
	Độ lệch chuẩn:	4,69	4,42	
	95% CI:	97.94 - 100.15	99.09 - 101.17	

Các điện giải Na^+, K^+, Cl^- được xét nghiệm trước và ngay khi được chuyển sang phòng hồi tỉnh sau mổ. So sánh điện giải bằng kiểm định *t*, so sánh 2 giá trị trung bình bắt cặp trước và sau rửa đại tràng, kết quả cho thấy sự thay đổi khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

3.4.6 Thời gian phẫu thuật



Biểu đồ 3.7: Thời gian phẫu thuật

Thời gian mổ có phân phối chuẩn, nhanh nhất 100 phút, chậm nhất 360 phút, trung bình 192,4 phút.

3.5 Đặc điểm giải phẫu bệnh và giai đoạn ung thư

3.5.1 Hình dạng u đại thể

Bảng 3.30: Hình dạng u đại thể

Hình dạng u đại thể	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Dạng u vòng nhẫn	65	90,3
Dạng u chồi sùi	7	9,7
Tổng	***72***	***100***

Tổn thương dạng u vòng nhẫn chiếm đa số các trường hợp, trong đó có 2 TH khối u hoại tử nhiễm trùng gây viêm phúc mạc khu trú, chiếm tỉ lệ 2,8%.

3.5.2 Mặt cắt đầu gần, đầu xa đoạn đại tràng

Tất cả mẫu bệnh phẩm đại tràng được khảo sát vi thể ở hai đầu mặt cắt, kết quả không có tế bào bướu ở mặt cắt đầu gần, đầu xa.

3.5.3 Mô bệnh học

Bảng 3.31: Phân loại mô bệnh học

Loại mô học	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Ung thư biểu mô tuyến	66	91,7
Ung thư biểu mô tuyến nhầy	6	8,3
Tổng	***72***	***100***

Ung thư biểu mô tuyến chiếm đa số trường hợp, không gặp các thể loại mô bệnh học khác của UTĐT.

3.5.4 Độ biệt hóa

Bảng 3.32: Độ biệt hóa của bướu

Độ biệt hóa	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Biệt hóa tốt	10	13,9
Biệt hóa vừa	56	77,8
Biệt hóa kém	6	8,3
Tổng	***72***	***100***

Phần lớn mô bướu có độ biệt hóa vừa, độ biệt hóa kém ít gặp nhất.

3.5.5 Mức độ xâm lấn

Bảng 3.33: Mức độ xâm lấn (T)

Mức độ xâm lấn	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
T3	4	5.6
T4a	46	63,9
T4b	22	30,5
Tổng	***72***	***100***

Mức độ xâm lấn của u phần lớn là T4, chiếm 94,4%, trong đó T4b chiếm 30,56%. Số bệnh nhân có khối u xâm lấn mức độ T3 chiếm tỉ lệ ít nhất.

3.5.6 Di căn hạch và u vệ tinh

Bảng 3.34: Di căn hạch và u vệ tinh

Di căn hạch và u vệ tinh	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Không di căn hạch	37	51,4
Có di căn hạch	32	44,4
Có u vệ tinh	3	4.2
Tổng	**72**	**100**

Bảng 3.35: Giai đoạn di căn hạch

Số hạch di căn	*Xếp giai đoạn N*	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
0	N0	37	51.4
1	N1a	8	11.1
2-3	N1b	15	20.8
Có u vệ tinh	N1c	3	4.2
4-6	N2a	7	9.7
≥7	N2b	2	2.8
Tổng		***72***	***100***

Trong số bệnh nhân có di căn hạch, di căn giai đoạn N1b gặp nhiều nhất. Chúng tôi gặp 3 trường hợp có u vệ tinh ở mạc treo đại tràng.

Bảng 3.36: Liên quan đến di căn hạch

Vị trí khối u	*Không di căn hạch (%)*	*Có di căn hạch (%)*	*p*
Đại tràng góc lách	8 (80)	2 (20)	
Đại tràng xuống	9 (50)	9 (50)	0,28
Đại tràng chậu hông	23 (52,3)	21 (47,7)	
Mức độ xâm lấn			
T3	4 (100)	0 (0)	
T4a	22 (47,8)	24 (52,2)	0,11
T4b	14 (63,6)	8 (36,4)	
Loại mô học			
Biểu mô tuyến	38 (57,6)	28 (42,4)	0,39
Biểu mô tuyến nhầy	2 (33,3)	4 (66,7)	
Độ biệt hóa			
Biệt hóa tốt	7 (70)	3 (30)	
Biệt hóa vừa	31 (55,4)	25 (44,6)	0,37
Biệt hóa thấp	2 (33,3)	4 (66,7)	

Kết quả cho thấy tỉ lệ di căn hạch tăng dần theo vị trí khối u từ trên xuống về phía trực tràng, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, kiểm định Fisher p = 0,28. Mức độ xâm lấn càng nhiều tỉ lệ di căn hạch càng tăng nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, kiểm định Fisher p = 0,11. Ung thư biểu mô nhầy có tỉ lệ di căn hạch nhiều hơn ung thư biểu mô tuyến, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, kiểm định Fisher p = 0,39. Tương tự, tỉ lệ di căn hạch tăng dần từ mức độ biệt hóa tốt đến mức độ biệt hóa thấp, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, kiểm định Fisher p = 0,37.

3.5.7 Xếp giai đoạn ung thư đại tràng

Bảng 3.37: Xếp giai đoạn ung thư

Giai đoạn ung thư		***Tần suất***		***Tỉ lệ (%)***	
IIA	T3.N0.M0	4		5,6	
IIB	T4a.N0.M0	19	37	26,4	51,4
IIC	T4b.N0.M0	14		19,4	
IIIB	T4a.N1.M0	18		25	
	T4a.N2a.M0	6	33	8,3	45,8
IIIC	T4a.N2b.M0	1		1,4	
	T4b.N1-N2.M0	8		11,1	
IVA	T4a.N2a.M1a	1	2	1,4	2,8
	T4a.N1b.M1a	1		1,4	
Tổng		***72***		***100***	

UTĐT giai đoạn II chiếm đa số, trong đó nhiều nhất là giai đoạn IIB. UTĐT giai III chiếm 45,5%, nhiều nhất là giai đoạn IIIB, không có trường hợp nào ở giai đoạn IIIA.

3.6 Hồi phục nhu động ruột sau phẫu thuật

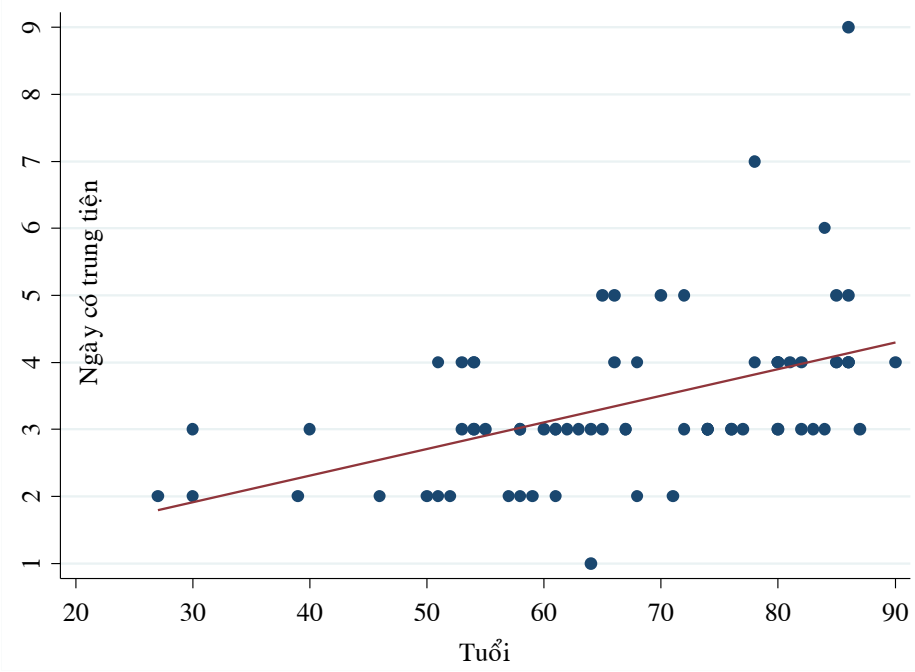
Bảng 3.38: Thời gian hồi phục nhu động ruột sau phẫu thuật

Biến số	*Nhanh nhất*	*Chậm nhất*	*Trung bình*	*Độ lệch chuẩn*
Có trung tiện	1	9	3.4	1.23
Có đại tiện	2	9	5	1.30
Ăn qua miệng	3	10	5.4	1.05

Các yếu tố liên quan đến phục hồi nhu động ruột sau phẫu thuật

Bảng 3.39: Yếu tố liên quan đến trung tiện sau phẫu thuật

Yếu tố	Phân tích đơn biến	Phân tích đa biến (hồi quy tuyến tính)
Tuổi	r = 0,48, p = 0,00 (tương quan Pearson)	p = 0,00
Thời gian bệnh	r = 0,38, p = 0,00 (tương quan Pearson)	p = 0,01
Điểm ASA	p = 0,00 (Kruskal Wallis)	p = 0,04



Biểu đồ 3.8: Tương quan thời gian có trung tiện với tuổi.

Phân tích đơn biến và đa biến cho thấy các yếu tố: tuổi, thời gian bệnh và điểm ASA có liên quan đến thời gian có trung tiện.

3.7 Biến chứng và tử vong sau phẫu thuật

3.7.1 Biến chứng chung

Bảng 3.40: Biến chứng chung

Biến chứng	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Có biến chứng	17	23,6
Không biến chứng	55	76,4
Tổng	**72**	**100**

Bảng 3.41: Phân loại biến chứng theo Dindo-Clavien

Phân loại biến chứng theo Dindo-Clavien	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Độ I	13	76,5
Độ II	1	5,9
Độ V	3	17,6
Tổng	***17***	***100***

Phần lớn là biến chứng nhẹ không cần can thiệp ngoại khoa, một trường hợp bí tiểu do tăng sinh tiền liệt tuyến điều trị nội khoa không đáp ứng được xử trí mở bàng quang ra da.

Bảng 3.42: Các biến chứng sau phẫu thuật

Biến chứng	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Nhiễm khuẩn vết mổ	10	13,9
Viêm phổi	6	8,3
Suy thận	3	4,2
Bí tiểu	3	4,2
Bục miệng nối	0	0

Bảng 3.43: Số lượng biến chứng

Số biến chứng trên 1 bệnh nhân	*Tần suất*	*Tỉ lệ*
01 biến chứng	13	18,1
02 biến chứng	3	4,2
03 biến chứng	1	1,4

Nhiễm khuẩn vết mổ là biến chứng thường gặp nhất, tiếp theo là viêm phổi, không có biến chứng bục xì miệng nối. Đánh giá mức độ nặng của các biến chứng theo phân độ biến chứng của Clavien-Dindo [46], phần lớn là biến chứng nhẹ, Clavien-Dindo I, II chiếm 82,4%.

3.7.2 Các yếu tố liên quan đến biến chứng chung

Bảng 3.44: Yếu tố liên quan đến biến chứng chung

Yếu tố	*Phân tích đơn biến*			*Phân tích đa biến*		
	OR	*95% CI*	*p*	*OR*	*95% CI*	*p*
Tuổi	1,04	1,00- 1,09	0,04	1,06	1,00 - 1,13	0,03
Tiểu đường	18,55	2,8 - 195,7	0,00	9,6	1,31 - 70,07	0,02
Bệnh kết hợp	4,87	1,25 - 22,73	0,00	3.01	0,41-14,76	0,17
Phẫu thuật mở rộng	0,93	0,22 - 3,43	0,9			
Albumin máu	0,95	0,88-1,04	0,34			
Hemoglobin	0,99	0,96 - 1,02	0,78			

Phân tích đơn biến cho thấy các yếu tố tuổi, bệnh tiểu đường và có bệnh kết hợp có liên quan đến biến chứng chung có ý nghĩa thống kê. Đối với yếu tố tuổi, điểm cắt tuổi liên quan đến biến chứng được tính toán dựa theo hàm số Youden Index là 78 tuổi. Các yếu tố phẫu thuật mở rộng cắt tạng lân cận bị xâm lấn, lượng albumin máu, lượng hemoglobin không có mối liên quan đến biến chứng chung. Tuy nhiên, khi đưa các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê

vào phân tích đa biến cho thấy tuổi và bệnh tiểu đường là biến độc lập có liên quan đến tỉ lệ biến chứng chung có ý nghĩa thống kê. Đối với yếu tố tuổi, điểm cắt tuổi liên quan đến biến chứng là 78 tuổi.

3.7.3 Các yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ

Bảng 3.45: Yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ

Yếu tố	***Phân tích đơn biến***			***Phân tích đa biến***		
	OR	*95% CI*	*p*	*OR*	*95% CI*	*p*
Tiểu đường	14,5	2.92 – 71,89	0,00	7,66	1.03 - 56.76	0,04
Bệnh kết hợp	5,18	1,01 – 26,43	0,04	2,28	0,35 – 14,73	0,38
Tai biến khi rửa đại tràng	15,24	1,23 – 187,8	0,03	2	0,11-35,8	0,6

Phân tích đơn biến cho thấy các yếu tố bệnh tiểu đường, bệnh kết hợp và tai biến trong lúc rửa đại tràng có liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ có nghĩa thống kê. Phân tích đa biến bằng kiểm định hồi quy logistic cho thấy bệnh tiểu đường là yếu tố độc lập liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ.

3.7.4 Các yếu tố liên quan đến viêm phổi sau phẫu thuật

Bảng 3.46: Yếu tố liên quan đến viêm phổi

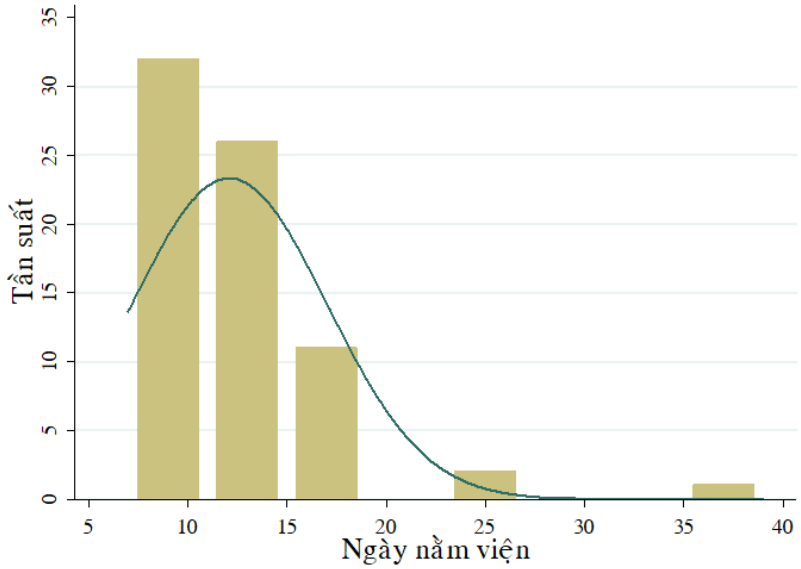
Yếu tố	***Phân tích đơn biến***			***Phân tích đa biến***		
	OR	*95% CI*	*p*	*OR*	*95% CI*	*p*
Tuổi	1,43	1,03-1,99	0,03	1,64	0,96 – 2,79	0,06
Bệnh hô hấp	32,5	1,24 - 1943	0,00	991	0,87 - 1782	0,53
Tiểu đường	10	1.03 - 87.87	0,00	39,4	0,11-35,8	0,06

Phân tích đơn biến cho thấy các yếu tố tuổi, bệnh hô hấp và tiểu đường có liên quan đến biến chứng viêm phổi có ý nghĩa thống kê. Phân tích hồi quy logistic đa biến không có yếu tố biến độc lập có liên quan đến biến chứng viêm phổi có ý nghĩa thống kê.

3.7.5 Tử vong

Chúng tôi gặp 3 trường hợp viêm phổi nặng dẫn đến sốc nhiễm trùng, suy đa cơ quan và tử vong. Tỉ lệ tử vong là 4,2%

3.8 Thời gian nằm viện



Biểu đồ 3.9: Thời gian nằm viện

Thời gian nằm viện không có phân phối chuẩn, ít nhất 7 ngày, nhiều nhất 39 ngày, trung vị 11 ngày, khoảng tứ phân vị 9-14 ngày.

Các yếu tố liên quan đến thời gian nằm viện

Bảng 3.47: Yếu tố liên quan đến thời gian nằm viện

Yếu tố	***Phân tích đơn biến***		***Phân tích đơn biến***
	Kiểm định	*p*	*Hồi quy đa biến - p*
Tuổi	Spearman	0,00	0,7
ASA	Spearman	0,00	**0,02**
Albumin	Spearman	0,00	**0,01**
Tiểu đường	Wilcoxon	0,00	**0,03**
Phẫu thuật mở rộng	Wilcoxon	0,00	0,88
Biến chứng	Wilcoxon	0,00	0,07

Phân tích đơn biến cho thấy các yếu tố tuổi, điểm ASA, albumin máu, bệnh tiểu đường, phẫu thuật có cắt tạng mở rộng và biến chứng sau phẫu thuật có liên quan đến thời gian nằm viện có ý nghĩa thống kê. Phân tích hồi quy tuyến tính đa biến cho thấy các yếu tố điểm ASA, albumin máu, tiểu đường là các biến độc lập có liên quan đến thời gian nằm viện có ý nghĩa thống kê.

3.9 Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 30 ngày

Bảng 3.48: Đánh giá sau mổ 30 ngày

Tình trạng	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Hạn chế vận động	9	13
Táo bón	1	1,4
Tiêu lỏng	1	1,4
Vết mổ hở da	1	1.4
Nhập viện trở lại	0	0
HMNT	0	0
Tử vong (sau khi ra viện)	0	0

Bảng 3.49: Kết quả điều trị sau mổ 30 ngày

Kết quả	*Tần suất*	*Tỉ lệ (%)*
Tốt	69	95,8
Trung bình	0	0
Xấu	3	4,2
Tổng	***72***	***100***

Kết quả theo dõi sau phẫu thuật 30 ngày hầu hết bệnh nhân hồi phục trở lại đời sống bình thường, 1 bệnh nhân vết mổ còn hở da do nhiễm khuẩn vết mổ trong giai đoạn nằm viện. Sau ra viện 100% không biến chứng, không nhập viện trở lại và không có tử vong. Đánh giá điều trị sau 30 ngày, kết quả tốt chiếm 95,8%.

Chương 4
BÀN LUẬN

4.1 Đặc điểm bệnh nhân

Tắc ruột do UTĐT là một bệnh lý cấp cứu thường gặp ở bệnh nhân lớn tuổi, một nghiên cứu ở Thổ Nhĩ Kì, độ tuổi bệnh nhân tắc ruột do UTĐT từ 23-90, trong đó tuổi > 60 tuổi chiếm tỉ lệ 54,03%, nam giới chiếm 59,56% [25]. Nghiên cứu ở Hà Lan bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái có độ tuổi từ 21 - 96, trong đó tuổi >70 chiếm 53,52%, nam giới chiếm 57,54% [135]. Tương tự, nghiên cứu ở Pháp, bệnh nhân tắc ruột do UTĐT có độ tuổi từ 24 - 104, tuổi trung bình của là 75, nam giới chiếm 56,5% [96]. Một số nghiên cứu gần đây ở Việt Nam, tắc ruột do UTĐT trái cũng gặp ở nhiều độ tuổi khác nhau, từ 20-90 tuổi, trong đó bệnh nhân có tuổi >70 chiếm tỉ lệ nhiều nhất [6],[104],[105]. Nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái gặp ở nhiều độ tuổi khác nhau, tuổi nhỏ nhất là 27 và tuổi lớn nhất là 90, độ tuổi > 74 thường gặp nhất. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trước đây trên Thế giới cũng như ở Việt Nam.

Bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái là thường có các bệnh lý mạn tính kèm theo. Nghiên cứu ở Pháp với 1.220 bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái có chỉ định phẫu thuật cắt đoạn đại tràng, tỉ lệ bệnh mạn tính kèm theo chiếm 83,5%, trong đó bệnh lý mạch máu chiếm 50%, các bệnh hô hấp, thần kinh, thận, gan chiếm 29%, bệnh ung thư khác chiếm 15% [96]. Nghiên cứu ở Hà Lan với 2.013 bệnh nhân mổ cấp cứu vì tắc ruột do UTĐT trái, tỉ lệ bệnh mạn tính kèm theo là 71,1% [141]. Tương tự, một vài nghiên cứu khác cũng cho thấy bệnh nhân tắc ruột do UTĐT có bệnh mạn tính kèm theo 65,4 - 87,6%, trong đó bệnh lý tim mạch thường gặp hơn các bệnh lý khác, chiếm tỉ lệ 45,68 - 48% [22], [89]. Tại Việt Nam một số báo cáo cho thấy bệnh nhân tắc ruột do UTĐT có bệnh mạn tính kèm theo chiếm tỉ lệ 31 - 47% [7],[16]. Nghiên cứu tại bệnh viện

Thống Nhất Tp. HCM có tỉ lệ bệnh mạn tính kèm theo tắc ruột do UTĐT chiếm 86.54%, trong đó bệnh lý tim mạch chiếm 59,62%. Tuy nhiên, nghiên cứu này thực hiện trên dân số có độ tuổi > 65 [5]. Nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân tắc ruột do UTĐT có tỉ lệ bệnh lý mạn tính kèm theo 49,61%, thường gặp nhất là bệnh tăng huyết áp 36,11%, tiểu đường 12,50%. Tỉ lệ bệnh mạn tính kèm theo bệnh nhân tắc ruột do UTĐT khác nhau giữa các nghiên cứu, tùy theo thiết kế nghiên cứu và tiêu chuẩn chọn mẫu. Chúng tôi chọn vào nghiên cứu các bệnh nhân còn chỉ định phẫu thuật và không nằm trong tiêu chuẩn loại trừ, trong khi các nghiên cứu khác chọn tất cả bệnh nhân được chẩn đoán tắc ruột do UTĐT nên tỉ lệ bệnh mạn tính kèm theo cao hơn nghiên cứu của chúng tôi.

Một đặc điểm khác của bệnh nhân UTĐT là kèm theo thiếu máu, suy giảm dinh dưỡng, là những biểu hiện thường gặp khi được chẩn đoán UTĐT [120],[151]. Nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân có thiếu máu chiếm 63,89%, lượng albumin máu dưới ngưỡng 3,5 g/L chiếm 55,56%.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nhiều nghiên cứu khác, cho thấy bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái có các đặc điểm chung đó là có thể gặp ở mọi độ tuổi bắt đầu từ 20 tuổi, gặp nhiều nhất là độ tuổi trên 70 và thường có bệnh mạn tính kèm theo.

4.2 Đặc điểm lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh

4.2.1 Đặc điểm lâm sàng

Bệnh cảnh lâm sàng thường gặp của bệnh nhân tắc ruột do UTĐT là có các rối loạn đại tiện trước khi khởi phát. Bệnh diễn tiến chậm với các triệu chứng thường gặp là đau quặn bụng, bí trung đại tiện, chướng bụng, có hoặc không kèm theo nôn ói [27],[78]. Nghiên cứu tại bệnh viện Chợ Rẫy, bệnh nhân tắc ruột do UTĐT có triệu chứng đau bụng 100%, chướng bụng 91,6%, bí trung đại tiện 81,2%. Các rối loạn đại tiện trước khi khởi phát dấu hiệu tắc ruột thường gặp là: tiêu phân lẫn đàm máu 18,9%, tiêu chảy 15,8% và táo bón 16,8%

[15]. Nghiên cứu tại bệnh viện Trung ương Huế, bệnh nhân nhập viện vì tắc ruột do UTĐT với các triệu chứng và dấu hiệu: đau bụng 100%, bí trung đại tiện 98,5%, nôn ói 93,8%, bụng chướng 96,9%, quai ruột nổi 53,8%, dấu rắn bò 32,3%, phản ứng thành bụng 3% [9]. Tương tự, các nghiên cứu khác cũng cho thấy tắc ruột do UTĐT trái có đặc điểm chung nổi bật là đau bụng, bí trung đại tiện và chướng bụng, chiếm > 80%. Triệu chứng buồn nôn hoặc nôn ói ít gặp hơn, chiếm < 50% [15]. Nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân có triệu chứng nổi bật là đau bụng từng cơn, bí trung tiện, bí đại tiện, buồn nôn và nôn ói gặp 40,28%. Khám lâm sàng nổi bật là bụng chướng, dấu hiệu rắn bò.

Một đặc điểm khác là tắc ruột do UTĐT khởi phát không đột ngột như tắc ruột non, bệnh diễn tiến chậm nên bệnh nhân thường nhập viện muộn, phần lớn bệnh nhân có biểu hiện rối loạn đại tiện như tiêu phân bón, tiêu chảy, tiêu phân có nhầy máu trước khi khởi phát đau bụng [15],[27],[126],[153]. Đây là đặc điểm khác biệt giữa tắc đại tràng so với tắc ruột non, sự khác biệt này là do đặc điểm giải phẫu học, sinh lý của đại tràng có đường kính lớn hơn, có nhu động ruột chậm hơn, nên tắc đại tràng càng thấp thì biểu hiện lâm sàng càng ít rầm rộ hơn tắc ruột non [48]. Nghiên cứu của chúng tôi hầu hết bệnh nhân có diễn tiến lâm sàng từ từ, khởi phát là đau quặn bụng và cường độ đau tăng dần, thời gian từ lúc có dấu hiệu đau bụng đến lúc nhập viện sớm nhất là 1 ngày, muộn nhất là 10 ngày, trung bình 3,70 ± 1,73 ngày. Trước khi khởi phát triệu chứng bệnh nhân có biểu hiện rối loạn đại tiện chiếm tỉ lệ 59,72% bao gồm tiêu bón 45,83%, tiêu chảy 6,94% và tiêu phân có chất nhầy lẫn máu bầm 6,94%. Các đặc điểm này thể hiện sự tiến triển tự nhiên của UTĐT bên trái, nơi phần lớn khối u có dạng vòng nhẫn, thâm nhiễm cứng làm hẹp lòng đại tràng dần dẫn đến bán tắc ruột và sau cùng là tắc ruột hoàn toàn. Kết quả nghiên cứu này cũng tương đồng với nhiều nghiên cứu trước đây.

4.2.2 Đặc điểm chẩn đoán hình ảnh

X quang bụng không chuẩn bị (XQBKCB) là phương tiện hình ảnh được sử dụng thường quy cho bệnh nhân có biểu hiện tắc ruột. XQBKCB có giá trị chẩn đoán tắc đại tràng với độ nhạy 84% và độ đặc hiệu 72%. Hình ảnh tắc đại tràng điển hình là hình ảnh đại tràng giãn chướng hơi hoặc mực nước hơi ở phía trên chỗ tắc và không có hoặc rất ít hơi trong đại tràng ở phía dưới chỗ tắc. XQBKCB còn cho thấy hình ảnh hơi trong thành ruột, hơi trong tĩnh mạch cửa khi có biến chứng hoại tử đại tràng hoặc hơi tự do trong ổ bụng khi có biến chứng vỡ đại tràng. Tuy nhiên, hình ảnh giãn đại tràng trên XQBKCB còn gặp trong liệt ruột, trong hội chứng giả tắc đại tràng. Khi đó hình ảnh trên phim XQBKCB đại tràng giãn nhưng còn thấy các ngấn đại tràng, thành đại tràng bình thường, lòng đại tràng chứa phần lớn là khí, rất ít dịch. Ngược lại trong tắc đại tràng do nguyên nhân cơ học, hình ảnh trên phim XQBKCB, đại tràng giãn và mất các ngấn đại tràng, lòng đại tràng chứa nhiều dịch và thường có mực nước hơi [69].

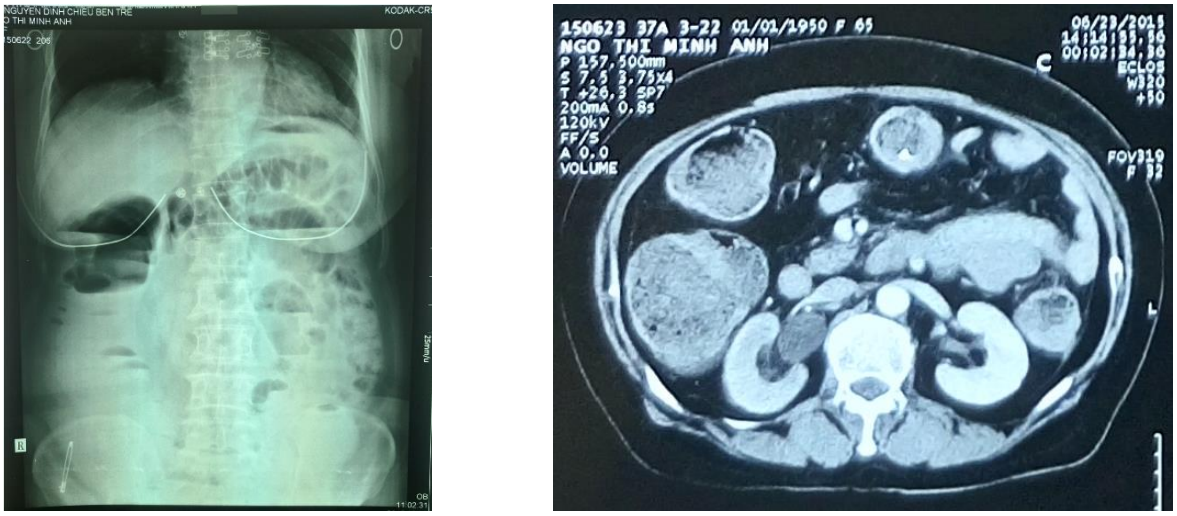
Nghiên cứu của chúng tôi, XQBKCB có hình ảnh mực nước hơi đại tràng điển hình 55,56% , bao gồm mực nước hơi đại tràng chiếm 26,39% (**Hình 3.1**), mực nước hơi đại tràng và mực nước hơi ruột non chiếm 29,17% (**Hình 3.2**). Hình ảnh đại tràng giãn chứa hơi hoặc không có mực nước hơi điển hình chiếm 44,44% (**Hình 3.3**).

Chụp CLVT bụng có tiêm chất cản quang là phương tiện được lựa chọn hiện nay trong chẩn đoán tắc ruột do UTĐT [27],[115],[62]. Nghiên cứu của chúng tôi chụp CLVT bụng xác định chẩn đoán tất cả các TH, trong đó khối u đại tràng có hình ảnh dầy thành đại tràng bắt thuốc cản quang gây bít tắc lòng đại tràng được xác định trong tất cả các trường hợp. Các dạng hình ảnh tắc ruột trên phim CLVT bụng bao gồm: 11,43% đại tràng giãn chứa phần lớn là phân (**Hình 3.7**); 42,86% đại tràng giãn, lòng đại tràng chứa phần lớn là khí (**Hình**

3.8); 42,86% đại tràng giãn chứa dịch và khí tạo thành mực nước hơi (**Hình 3.9**) và 2,86% đại tràng giãn, lòng đại tràng chứa phần lớn là dịch (**Hình 3.10**). Chúng tôi ghi nhận trước mổ một trường hợp hoại tử thành đại tràng cạnh khối u đại tràng trái về phía trên chỗ tắc, với các dấu hiệu thành đại tràng dầy, giảm đậm độ và có bóng hơi trong thành đại tràng trên phim CLVT. Nghiên cứu của Angelelli [23], hình ảnh tắc ruột do UTĐT trên phim CLVT có các dạng: dạng đại tràng giãn chứa phần lớn là khí chiếm 11%; dạng đại tràng giãn chứa phần lớn là dịch chiếm 41% và dạng đại tràng giãn chứa dịch và khí chiếm 48%.

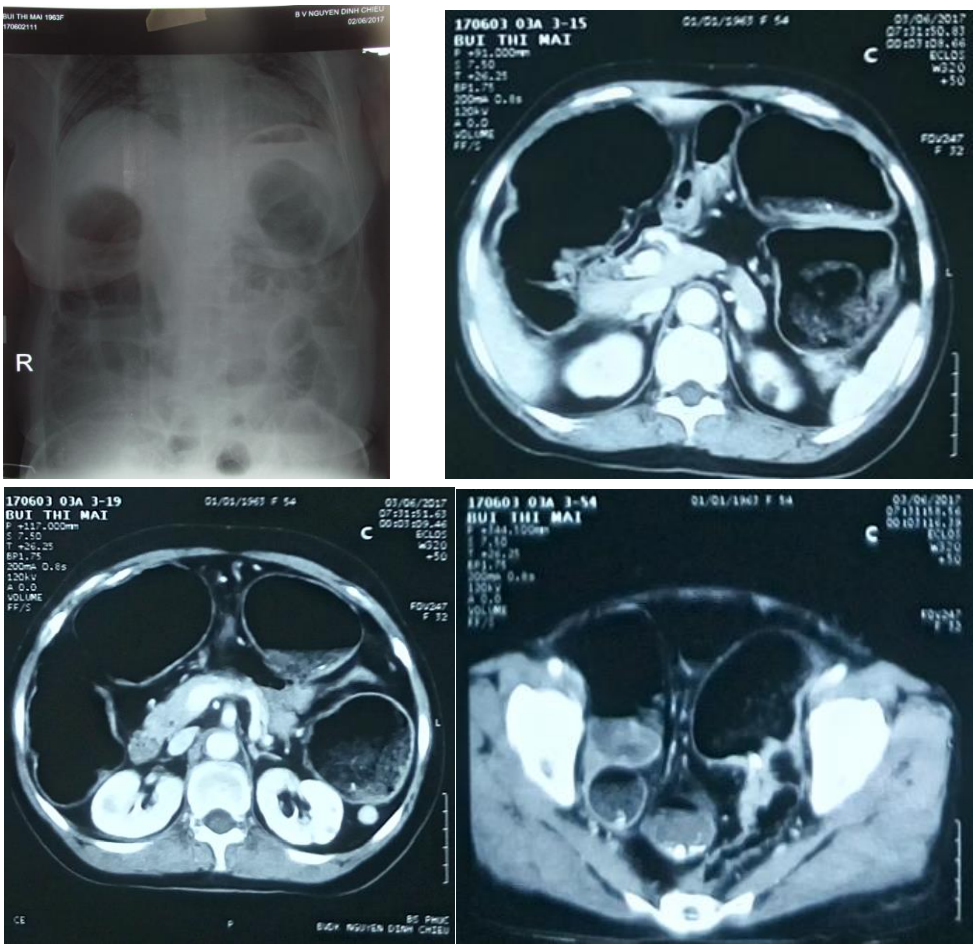
Nghiên cứu chúng tôi 44,44% bệnh nhân có hình ảnh tắc ruột không điển hình trên phim XQBKCB được xác định tắc ruột do UTĐT qua chụp CLVT bụng. Chúng tôi phân tích đối chiếu hình ảnh trên phim XQBKCB và phim CLVT bụng các trường hợp này cho thấy các đặc điểm như sau:

+ Dạng thứ nhất: Trên phim XQBKCB chỉ thấy đại tràng phía trên chỗ tắc giãn chứa hơi, không có hình ảnh mực nước hơi điển hình. Trong khi đó phim CLVT có hình ảnh đại tràng phía trên chỗ tắc giãn, chứa phân, chưa hình thành mực nước hơi và khối u gây tắc lòng đại tràng (**Hình 4.1**). Đây là giai đoạn sớm của tắc ruột, lòng đại tràng chứa phần lớn là phân, chưa hình thành mực nước hơi nên trên phim XQBKCB chưa có hình ảnh tắc ruột điển hình.



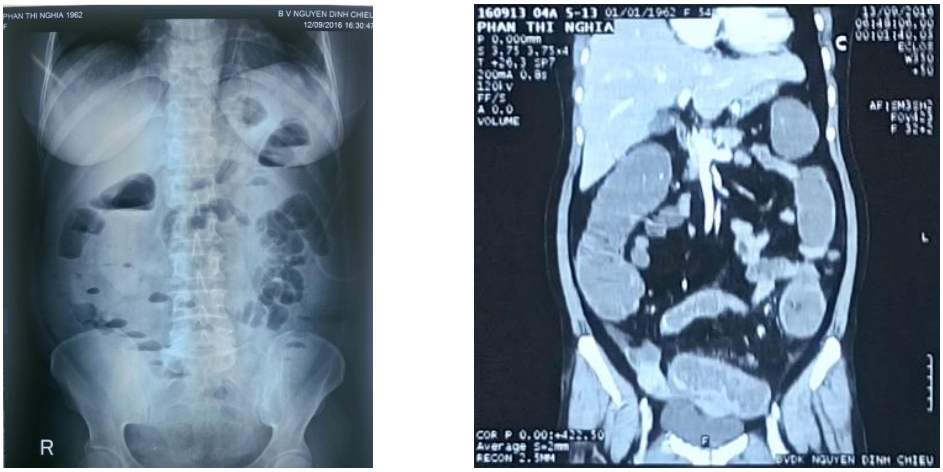
Hình 4.1: Tắc ruột, đại tràng chứa phân "Nguồn: N.T.M.A, MHS 11116148"

+ Dạng thứ hai: phim XQBKCB có hình ảnh quai đại tràng giãn chứa khí, không có hình ảnh mực nước hơi. Trong khi đó trên phim CLVT xác định tình trạng tắc đại tràng với hình ảnh đại tràng giãn chứa khí, khối u gây bít lòng đại tràng và xẹp đại tràng dưới khối u (**Hình 4.2**). Trường hợp này tắc đại tràng nhưng lòng đại tràng chứa phần lớn là khí nên không có hình ảnh mực nước hơi trên phim XQBKCB và CLVT.



Hình 4.2: Tắc ruột với đại tràng chứa hơi "Nguồn: B.T.M, MHS 11128477"

+ Dạng thứ ba: trên phim CLVT có hình ảnh đại tràng giãn chứa gần như đầy dịch và khối u gây tắc ruột nhưng XQBKCB không có hình ảnh mực nước hơi điển hình, cũng như không có hình ảnh đại tràng giãn (**Hình 4.3**). Đây là giai đoạn muộn của tắc đại tràng, khi đó đại tràng chứa gần như đầy dịch nên trên XQBKCB không có hình ảnh điển hình giúp chẩn đoán tắc ruột.



Hình 4.3: Tắc ruột, đại tràng chứa dịch "Nguồn: P.T.N, MHS 16919956"

Các kết quả trên đây cho thấy nếu như chỉ dựa vào hình ảnh phim XQBKCB thì có thể thiếu sót chẩn đoán tắc ruột trong nhiều trường hợp, nhất là giai đoạn sớm hoặc giai đoạn muộn của tắc đại tràng, hình ảnh tắc ruột không điển hình trên XQBKCB có thể dẫn đến bỏ sót chẩn đoán. Trong nghiên cứu của chúng tôi 44,44% trường hợp có hình ảnh không điển hình tắc ruột trên phim XQBKCB nhưng được xác định chẩn đoán bằng chụp CLVT.

Một số nghiên cứu trước đây cho thấy chụp CLVT chẩn đoán tắc ruột do UTĐT có độ nhạy 96%, độ đặc hiệu 93% và tỉ lệ xác định chính xác vị trí khối u là 89%. CLVT là phương tiện chẩn đoán tắc ruột tốt hơn siêu âm bụng hay chụp XQBKCB [53],[115],[142]. Hướng dẫn đồng thuận phẫu thuật cấp cứu đại trực tràng năm 2021 của Hiệp hội đại trực tràng Anh và Ireland khuyến cáo CLVT là phương tiện chọn lựa để chẩn đoán tắc ruột do UTĐT, trong khi XQBKCB là không cần thiết [98].

4.3 Đặc điểm tổn thương

4.3.1 Đặc điểm tắc ruột

Tắc ruột do UTĐT thường có hai kiểu tắc đó là tắc ruột đơn giản và tắc ruột quai kín. Khi van hồi manh tràng còn chức năng sẽ ngăn không cho dịch chất từ đại tràng đi ngược trở lại hồi tràng, khi đó nếu khối u đại tràng gây tắc ruột thì quai đại tràng bị đóng kín hai đầu bởi khối u ở phía dưới dòng và bởi

van hồi manh tràng ở phía trên dòng, tạo ra tình trạng tắc ruột quai kín. Tắc ruột quai kín dẫn đến gia tăng áp lực trong lòng đại tràng nhanh chóng và làm tăng nguy cơ tổn thương thành đại tràng phía trên chỗ tắc [21].

Nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ tắc ruột kiểu quai kín chiếm 23,61%. Tắc ruột quai kín diễn tiến lâm sàng nhanh hơn tắc ruột đơn giản. So sánh thời gian từ lúc có triệu chứng đến lúc nhập viện cho thấy nhóm tắc ruột quai kín có thời gian bệnh ngắn hơn nhóm tắc ruột đơn giản, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê p = 0,02. So sánh tỉ lệ tổn thương thành đại tràng phía trên chỗ tắc giữa hai kiểu tắc ruột, kết quả cho thấy nhóm tắc ruột kiểu quai kín có nguy cơ tổn thương thành đại tràng nhiều hơn nhóm tắc ruột đơn giản (OR = 8,92; 95% CI: 1.79 - 47.94; p = 0,00). Kết quả này cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của Orbion [109], tỉ lệ tắc ruột kiểu quai kín chiếm 36,36% trong 66 trường hợp tắc ruột do UTĐT. Nhóm tắc ruột kiểu quai kín có kích thước manh tràng giãn trung bình 10,3 cm so với 8,3 cm ở nhóm tắc ruột kiểu đơn giản (p = 0,00). Tỉ lệ tổn thương thành manh tràng trên phim CLVT ở nhóm tắc ruột quai kín 79% so với 40% ở nhóm tắc ruột kiểu đơn giản (p = 0,00) và tỉ lệ vỡ manh tràng ở nhóm tắc ruột kiểu quai kín là 8% trong khi không có biến chứng vỡ manh tràng ở nhóm tắc ruột đơn giản. Nghiên cứu của Nguyễn Anh Dũng [104] tỉ lệ tắc ruột quai kín chiếm 30,1% và là yếu tố làm tăng nguy cơ mang HMNT so với nhóm tắc ruột đơn giản.

4.3.2 Đặc điểm khối u đại tràng và tổn thương đại tràng

Vị trí khối u

ĐTCH là đoạn có khẩu kính nhỏ nhất của khung đại tràng và khối u ở ĐTCH phần lớn có dạng vòng nhẫn gây hẹp dần lòng đại tràng. Mặt khác, vị trí UTĐT có tần suất gặp nhiều nhất ở ĐTCH, nghiên cứu 17.461 bệnh nhân UTĐT của Benedix [28] cho thấy vị trí khối u ở ĐTCH chiếm tỉ lệ cao nhất (42,5%), vì thế tắc ruột do UTĐT ĐTCH gặp nhiều hơn so với các vị trí khác,

một số nghiên cứu tắc ruột do UTĐT trái trước đây cũng cho thấy vị trí khối u thường gặp nhất cũng ở ĐTCH, chiếm 60-70% [105],[135]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về vị trí UTĐT cho thấy tương đồng với nhiều nghiên cứu trước đây.

Bảng 4.1: Vị trí khối u trong tắc ruột do UTĐT trái

Tác giả	Số ca	ĐTGL (%)	ĐTX (%)	ĐTCH (%)
Nguyễn V Hải [105]	74	10,8	24,3	62,1
Vũ H Hà [6]	27	15	18,5	66,5
Veld [141]	2.587	13,2	18,5	68,3
Otsuka [111]	25	4	24	72
Tanis [135]	1.816	13,4	16,4	70,2
Chúng tôi	72	13,9	25	61,1

Mức độ xâm lấn của u

UTĐT tiến triển theo trục ngang nhanh hơn trục dọc, tốc độ lan rộng theo trục ngang ước tính khoảng 1/4 chu vi đại tràng trong mỗi 6 tháng và xâm lấn xuyên thành đại tràng xâm lấn cơ quan lân cận [18],[56]. Vì vậy UTĐT có biến chứng tắc ruột thường gặp ở giai đoạn tiến triển khi khối u xâm lấn ở mức T3, T4. Tuy nhiên, theo nghiên cứu của Otsuka [111], tỉ lệ khối u xâm lấn mức T3, T4 không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm có và không tắc ruột.

Bảng 4.2: Mức độ xâm lấn T đối với UTĐT biến chứng tắc ruột

Tác giả	Số ca	T1 (%)	T2 (%)	T3 (%)	T4 (%)
Tanis [135]	1.470	0,4	4,9	67,5	27,2
Faucheron[49]	40	0	2,5	50	32,5
Otsuka [111]	25	0	0	80	20
Manceau [90]	201	0	2	53	40
Chúng tôi	71	0	0	5,6	94,4

Kết quả nghiên cứu chúng tôi tương tự với một số nghiên cứu khác, UTĐT biến chứng tắc ruột có mức độ xâm lấn từ T3 trở lên chiếm đa số.

Tổn thương đại tràng trên dòng chỗ tắc và cách xử trí

Khi UTĐT có biến chứng tắc ruột làm ứ đọng dịch và hơi trong lòng đại tràng, gây tăng áp lực trong lòng đại tràng, nhất là khi van hồi manh tràng đóng kín tạo ra kiểu tắc ruột quai kín. Áp lực tác động trực tiếp lên thành đại tràng theo định luật Laplace: *Áp lực = (sức căng bề mặt) × (đường kính ruột)* [21]. Mặt khác, đại tràng giãn và áp lực cao trong lòng đại tràng sẽ gây tổn thương mao mạch trong lớp niêm mạc. Áp lực trong lòng đại tràng tăng dần đến khi lớn hơn áp lực tưới máu của động mạch, sẽ gây thiếu máu nuôi dẫn đến phù nề, viêm loét, hoại tử và thủng đại tràng [85]. Một số nghiên cứu về tắc ruột do UTĐT trái cho thấy tỉ lệ rách thanh mạc, thủng đại tràng trên dòng chỗ tắc do thiếu máu nuôi hoặc do đại tràng căng giãn quá mức chiếm tỉ lệ 16-23,9% [25],[49],[90]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ rách thanh mạc đại tràng do đại tràng căng giãn quá mức chiếm 13,89%, vị trí rách thanh mạc thường gặp nhất là manh tràng, 1 TH hoại tử đại tràng xuống, chiếm 1,39%.

Nghiên cứu của Nguyễn Anh Dũng [104], tắc ruột do UTĐT dẫn đến rách thanh mạc hoặc vỡ đại tràng trên dòng chỗ tắc chiếm tỉ lệ 13,4%. Tác giả thực hiện cắt gần toàn bộ hoặc toàn bộ đại tràng trong các trường hợp rách thanh mạc, vỡ hoặc có tổn thương nghiêm trọng ở đại tràng phải. Nghiên cứu 1.220 bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái của Manceau [90], có 201 bệnh nhân hoại tử manh tràng do thiếu máu nuôi hoặc vỡ manh tràng do căng giãn quá mức, chiếm tỉ lệ 16% và được xử trí theo hai nhóm: nhóm thứ nhất cắt đại tràng mở rộng: cắt gần toàn bộ đại tràng, nối hồi-đại tràng ngay thì đầu hoặc cắt gần toàn bộ đại tràng làm HMNT hồi tràng; nhóm thứ hai bảo tồn đại tràng: cắt đoạn đại tràng chứa khối u, nối ngay thì đầu và cắt hồi manh tràng làm HMNT hai đầu hoặc cắt hồi-manh tràng làm HMNT hồi tràng. Kết quả cho thấy giảm

tỉ lệ biến chứng chung, tỉ lệ biến chứng ngoại khoa, tỉ lệ biến chứng nặng và tỉ lệ tử vong ở nhóm bảo tồn đại tràng so với nhóm cắt đại tràng mở rộng, tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Thời gian sống còn toàn bộ và thời gian sống không bệnh tương đương giữa 2 nhóm.

Nghiên cứu của Mege [96], bệnh nhân có tổn thương đại tràng phải do thiếu máu nuôi chiếm tỉ lệ 12,86%; vỡ manh tràng chiếm tỉ lệ 6,96%. Các trường hợp này có khuynh hướng xử trí cắt gần toàn bộ đại tràng nhiều hơn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các trường hợp rách thanh mạc đại tràng chỉ là rạn nứt lớp thanh mạc do đại tràng căng giãn quá mức, không có dấu hiệu hoại tử thành manh tràng do thiếu máu nuôi và không có viêm phúc mạc, chúng tôi chỉ khâu lại thanh mạc đơn thuần. Trường hợp hoại tử thành đại tràng xuống được xử trí bằng phẫu thuật cắt đại tràng trái mở rộng. So sánh tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật giữa nhóm có tổn thương thành đại tràng với nhóm còn lại, kết quả cho thấy tổn thương thành đại tràng do tắc ruột, được xử trí bằng phương pháp khâu lại thanh mạc, không là yếu tố nguy cơ biến chứng sau phẫu thuật (OR = 1,25; 95% CI: 0,18-6,20; p = 0,75).

4.4 Đặc điểm phẫu thuật

4.4.1 Cắt đoạn đại tràng theo nguyên tắc ung thư

Kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo đại tràng được xem là phẫu thuật triệt để điều trị ung thư đại tràng, nghiên cứu của Hohenberger [64] kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo đại tràng làm giảm tỉ lệ tái phát từ 6,5% xuống 3,6% và tăng tỉ lệ sống còn 5 năm từ 82,1% lên 89,1%. Theo hướng dẫn của Hiệp hội ung thư đại trực tràng Nhật Bản năm 2019 [61], nạo hạch rộng rãi trong phẫu thuật ung thư đại trực tràng khi có bằng chứng di căn hạch trước mổ hoặc dựa vào mức độ xâm lấn của khối u được quan sát trong mổ. Theo đó, khối u xâm lấn mức ≥ T3 đều phải được thực hiện nạo hạch mức D3, bao gồm thắt mạch máu tận gốc và lấy hết mạc treo đại tràng tương ứng. Nghiên cứu của chúng tôi tất cả bệnh

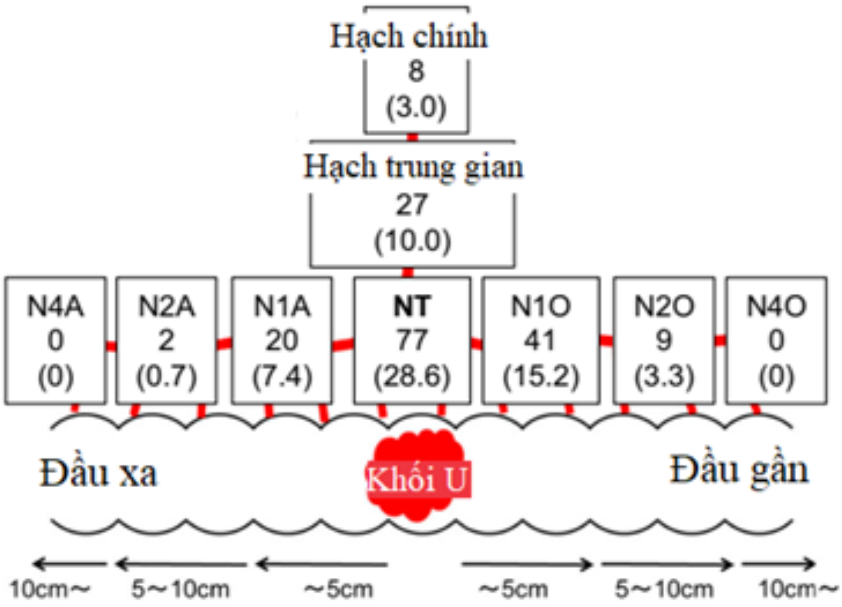
nhân đều có khối u xâm lấn từ mức T3 trở lên và được thực hiện cắt đại tràng theo kỹ thuật cắt toàn bộ mạc treo đại tràng. Kỹ thuật bao gồm thắt ĐM MTTD tận gốc, thắt TM MTTD gần bờ dưới tụy, phẫu tích mạc treo đại tràng trái, mạc treo đại tràng chậu hông ra khỏi thành bụng sau theo hướng từ trong ra ngoài. Phẫu tích di động đại tràng góc lách và di động đại tràng trái, đại tràng chậu hông từ ngoài vào trong. Các tạng bị xâm lấn bởi khối u được cắt thành một khối cùng với đoạn đại tràng.

Đánh giá về phương diện phẫu thuật ung thư, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các diện cắt an toàn. Chiều dài từ bờ khối u đến mặt cắt đầu gần ngắn nhất 10 cm, dài nhất 50 cm, trung vị 15 cm; chiều dài từ bờ khối u đến mặt cắt đầu xa ngắn nhất 5 cm, dài nhất 30 cm, trung vị 10 cm. Tất cả diện cắt đầu gần, đầu xa đều sạch tế bào bướu. Các tạng xung quanh bị xâm lấn bởi khối u đại tràng điều được cắt một phần hoặc toàn phần thành một khối cùng với đoạn đại tràng, không có trường hợp bị thủng đại tràng hoặc vỡ khối u trong lúc cắt đại tràng. Số hạch phẫu tích được trên mỗi bệnh nhân trung bình 17,45 ± 6,74, ít nhất là 7 hạch, nhiều nhất 43 hạch. Số trường hợp phẫu tích được ≥ 12 hạch là 63, đạt 87,5%. So sánh với một vài nghiên cứu khác, tỉ lệ phẫu tích được trên 12 hạch của chúng tôi cao hơn.

Bảng 4.3: Số hạch phẫu tích được trong phẫu thuật UTĐT

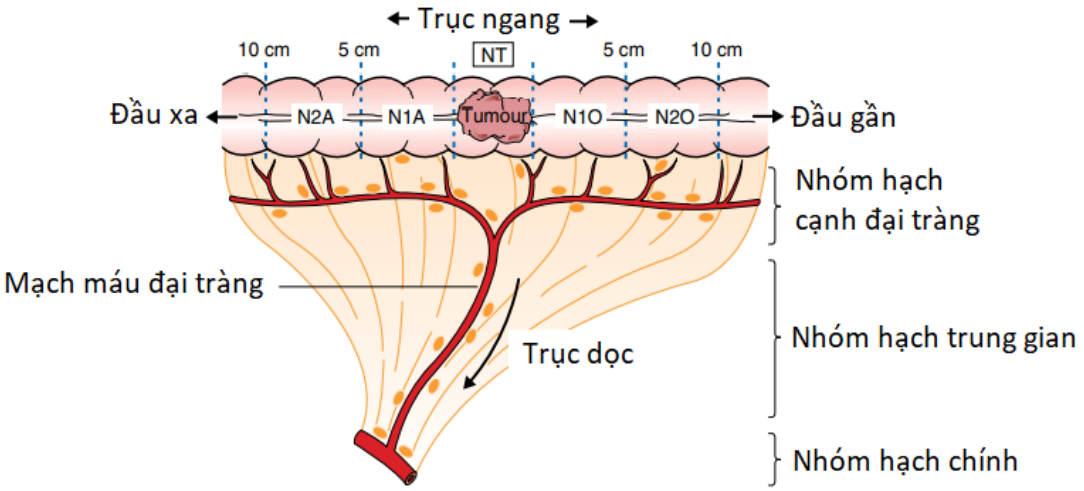
Tác giả	**Năm**	**Số ca**	**Số hạch trung bình**	**> 12 hạch (%)**
Hashiguchi[60]	2011	914	20,7	78,1
Patel[114]	2014	161	22	83,9
Teixeira[136]	2015	87	4.02	71
Faucheron[49]	2017	40	32	79,5
Betge[29]	2017	381	18.1 ± 10.7	70,9
Chúng tôi	**2021**	**72**	**17,45 ± 6,74**	**87,5**

Đánh giá vùng di căn hạch và an toàn diện cắt trong UTĐT, nghiên cứu của Yamaoka [150] với 622 trường hợp UTĐT có tỉ lệ di căn hạch 40,4%, trong số này UTĐT trái có tỉ lệ di căn hạch 39%. Kết quả nghiên cứu này cho thấy theo trục ngang, UTĐT trái ít có khuynh hướng di căn hạch về phía đầu xa, vùng đại tràng cách khối u 5-10 cm (N2A, **Hình 4.4**) về phía đầu xa theo trục ngang có tỉ lệ di căn hạch 0,7%. Theo trục dọc, di căn nhóm hạch chính 3%, di căn hạch trung gian 10%. Tác giả khuyến cáo cắt bỏ 10 cm đại tràng cách khối u về hai phía và nạo hạch mức D3 cho UTĐT xâm lấn từ T2 trở lên.



Hình 4.4: Tỉ lệ hạch di căn UTĐT trái "Nguồn: Yamaoka Y, 2017"[150]

Nghiên cứu của Hashiguchi [60] 914 trường hợp cắt đại tràng do ung thư cho thấy vùng có tỉ lệ hạch di căn chủ yếu và có ý nghĩa tiên lượng về thời gian sống còn là vùng giới hạn cách khối u 5 cm về hai phía khối u (vùng N1A - N1O, **Hình 4.5**) theo trục ngang và vùng từ thành đại tràng đến nhóm hạch trung gian theo trục dọc. Tác giả khuyến cáo giới hạn mặt cắt đầu gần, đầu xa của đại tràng cách khối u 5 cm và nạo hạch đến nhóm hạch trung gian là đủ cho UTĐT từ T2 đến T4.



Hình 4.5: Vùng nạo hạch trong UTĐT, "Nguồn: Hashiguchi, 2011"[60]

Theo hướng dẫn của Hiệp hội phẫu thuật đại trực tràng Mỹ năm 2017, khuyến cáo trong trường hợp không có khối u đồng phát ở đại tràng, diện cắt an toàn đối với UTĐT, đủ bảo đảm loại bỏ vùng nguy cơ có hạch di căn cạnh đại tràng, là cách khối u 5-7 cm [145].

Mục tiêu phẫu thuật là loại bỏ tối đa và hạn chế rơi vãi tế bào ung thư trong lúc phẫu thuật, cắt bỏ nguyên khối bao gồm đoạn đại tràng chứa khối u, vùng mạc treo tương ứng và các tạng lân cận bị xâm lấn. Tiêu chí đánh giá phẫu thuật UTĐT đạt mục tiêu triệt để khi đảm bảo sạch tế bào bướu trên các diện cắt và lấy được tối thiểu 12 hạch vùng [61],[145]. Phẫu thuật UTĐT trong điều kiện có biến chứng tắc ruột gặp nhiều khó khăn hơn so với phẫu thuật chương trình, nên tính triệt để về mặt phẫu thuật ung thư là vấn đề được đặt ra xem xét. Những năm gần đây có nhiều công trình nghiên cứu đã được thực hiện nhằm đánh giá tính đảm bảo nguyên tắc phẫu thuật ung thư trong phẫu thuật cấp cứu đối với UTĐT. Nghiên cứu của Costa [42] so sánh hai nhóm phẫu thuật UTĐT theo chương trình và cấp cứu. Kết quả cho thấy số hạch phẫu tích được không khác biệt giữa hai nhóm, nhóm UTĐT phẫu thuật cấp cứu có tỉ lệ hạch di căn nhiều hơn so với nhóm phẫu thuật chương trình. Tương tự, nghiên cứu của Patel [114] cho thấy phẫu thuật UTĐT trong cấp cứu, số hạch trung bình phẫu tích

được nhiều hơn so với nhóm phẫu thuật UTĐT theo chương trình và tỉ lệ bệnh nhân phẫu tích được trên 12 hạch không khác biệt giữa hai nhóm. Nghiên cứu của Teixeira [136] chứng minh phẫu thuật cắt đại tràng trong cấp cứu đảm bảo được nguyên tắc phẫu thuật ung thư về các phương diện: chiều dài mặt cắt, phẫu thuật mở rộng cắt đại tràng và tạng lân cận bị xâm lấn thành một khối, số hạch phẫu tích được từ bệnh phẩm.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với kết quả của nhiều nghiên cứu khác, các diện cắt đảm bảo khoảng cách an toàn về mặt ung thư và sạch tế bào bướu, số hạch lấy được ở mỗi bệnh nhân trên 12 hạch đạt 87,5%. Tất cả trường hợp khối u xâm lấn mức T4b đều được phẫu thuật mở rộng cắt tạng bị xâm lấn. Phẫu thuật mở rộng trong điều kiện cấp cứu không làm tăng tỉ lệ biến chứng (OR = 0,93; 95% CI: 0,22-3,43; p = 0,90) cũng như không tăng thời gian nằm viện (kiểm định Mann-Whitney, p = 0,31). Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phẫu thuật UTĐT trong điều kiện cấp cứu do biến chứng tắc ruột, đảm bảo được nguyên tắc phẫu thuật ung thư.

4.4.2 Tai biến trong lúc mổ

Do đặc điểm liên quan giải phẫu học, phẫu thuật cắt đại tràng trái có thể gây tổn thương lách, tổn thương niệu quản trái. Tỉ lệ tổn thương tùy thuộc vào nhiều yếu tố: nguyên nhân cắt đại tràng, phẫu thuật chương trình hay cấp cứu, phẫu thuật mở hay phẫu thuật nội soi, kinh nghiệm của phẫu thuật viên, … Nghiên cứu hơn 900.000 bệnh nhân phẫu thuật cắt đại tràng do nhiều nguyên nhân của Masoomi [93], tỉ lệ tổn thương lách là 0,96% với 85% phải cắt lách. Các yếu tố nguy cơ tổn thương lách bao gồm: mổ mở tăng nguy 3,41 lần so với mổ nội soi, mổ cấp cứu tăng nguy cơ 1,06 lần, cắt đại tràng do ung thư tăng nguy cơ 2,11 lần. Một nghiên cứu trên 2 triệu bệnh nhân cắt đại tràng của Halabi [58] cho thấy tỉ lệ tổn thương niệu quản hiếm gặp, chiếm 0,28%. Nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ tổn thương lách là 2,78%, tổn thương niệu quản là 1,39%.

Tỉ lệ tai biến của chúng tôi cao hơn có thể do mẫu nghiên cứu của chúng tôi là bệnh nhân mổ cấp cứu, mổ mở và cắt đại tràng do ung thư.

4.4.3 Rửa đại tràng trong mổ

Đại tràng trái là tạng chứa phân, áp lực trong lòng ruột lớn và mật độ vi trùng cao. UTĐT trái khi có biến chứng tắc ruột thì không thể chuẩn bị đại tràng trước mổ và thực hiện khâu nối trong điều kiện đại tràng chưa được chuẩn bị là yếu tố nguy cơ bục xì miệng nối [33],[77],[134]. Rửa đại tràng trong lúc mổ nhằm làm sạch phân trong lòng đại tràng, làm giảm tác động cơ học lên miệng nối trong trường hợp còn khối phân trên dòng, nhằm thuận lợi cho quá trình lành miệng nối [100]. Một lợi ích khác của rửa đại tràng trong khi mổ là giúp thực hiện nội soi đại tràng trong mổ để tầm soát, phát hiện và xử trí khối u đồng phát vì khi UTĐT có biến chứng tắc ruột thì không thể nội soi đánh giá toàn bộ khung đại tràng trước mổ [112],[127].

Bên cạnh phương pháp rửa đại tràng trong khi mổ, phương pháp giải áp bằng tay đẩy phân ra ngoài, là một giải pháp khác để làm sạch phân trong lòng đại tràng phía trên chỗ tắc. Những năm gần đây một số nghiên cứu cho thấy phương pháp giải áp bằng tay có kết quả tương tự như phương pháp rửa đại tràng trong lúc mổ. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Hải [105], 74 bệnh nhân cắt đại tràng trái cấp cứu do tắc ruột, khâu nối đại tràng ngay thì đầu sau khi giải áp bằng tay có tỉ lệ thành công 94,6%. Theo tác giả yếu tố quan trọng để thực hiện thành công phẫu thuật này là chọn lựa bệnh nhân cẩn thận, chỉ nên thực hiện ở những bệnh nhân có nguy cơ thấp và được thực hiện bởi các phẫu thuật viên có kinh nghiệm chuyên khoa phẫu thuật tiêu hóa. Kassem [75] so sánh 104 trường hợp rửa đại tràng trong mổ với 108 trường hợp giải áp bằng tay trong khi cắt đại tràng trái do tắc ruột. Kết quả tỉ lệ bục xì miệng nối cao hơn ở nhóm giải áp bằng tay và tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ nhiều hơn ở nhóm rửa đại tràng, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Rửa đại tràng trong mổ vẫn còn nhiều bàn cãi, một số nghiên cứu cho rằng rửa đại tràng trong mổ không làm giảm tỉ lệ bục xì miệng nối, nhưng làm tăng tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ, gây rối loạn điện giải và kéo dài thời gian phẫu thuật [75],[110],[145]. Tuy nhiên, các nghiên cứu này là các nghiên cứu không có nhóm chứng hoặc không được so sánh không ngẫu nhiên. Đến nay y văn chỉ tìm thấy một nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên so sánh giữa rửa đại tràng trong mổ và giải áp bằng tay khi cắt đại tràng trái do tắc ruột, kết quả cho thấy cả hai phương pháp đều có hiệu quả tương đương, không khác biệt về tỉ lệ biến chứng, nhưng phương pháp giải áp bằng tay có thời gian phẫu thuật ngắn hơn so với phương pháp rửa đại tràng trong mổ [83].

Các hướng dẫn của Hiệp hội Phẫu thuật cấp cứu và ổ bụng Thế giới năm 2010, năm 2017 cũng đều khẳng định phương pháp rửa đại tràng trong mổ và phương pháp giải áp bằng tay trong khi cắt đại tràng trái do tắc ruột, không khác biệt về tỉ lệ biến chứng và tử vong nhưng phương pháp giải áp bằng tay giúp rút ngắn thời gian mổ. Cả hai phương pháp này đều có thể áp dụng, việc chọn lựa phương pháp nào tùy vào kinh nghiệm và sở trường của phẫu thuật viên [24],[115].

Một nghiên cứu phân tích gộp, so sánh phương pháp cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong mổ, khâu nối một thì với các phẫu thuật khác như: phẫu thuật Hartmann, phẫu thuật cắt bán phần đại tràng, cắt đoạn đại tràng khâu nối ngay thì đầu sau khi giải áp bằng tay. Kết quả cho thấy phương pháp cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong mổ, khâu nối đại tràng một thì có thời gian mổ dài hơn phương pháp giải áp bằng tay, không khác biệt về tỉ lệ biến chứng và tử vong sau phẫu thuật 30 ngày so với các phương pháp khác. Bên cạnh đó, phương pháp rửa đại tràng trong mổ có ưu điểm trội hơn là thời gian nằm viện ngắn, bảo tồn phần đại tràng trên chỗ tắc, giảm thiểu số lượng vi trùng trong lòng đại tràng có thể giúp phục hồi chức năng đại tràng sớm hơn. Ngoài ra rửa

đại tràng trong mổ làm sạch phân trong lòng đại tràng, giúp thực hiện nội soi đại tràng trong mổ tầm soát khối u đồng phát [137].

Nghiên cứu của chúng tôi không có biến chứng bục xì miệng nối, tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ tương đồng với một số nghiên cứu cắt đại tràng trái, giải áp bằng tay, khâu nối đại tràng ngay thì đầu [104],[105]. Đánh giá sự thay đổi điện giải sau khi rửa đại tràng, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy rửa đại tràng trong mổ không gây rối loạn điện giải so với trước mổ. Về mặt kỹ thuật chúng tôi có 2 trường hợp gặp tai biến tụt ống nước rửa khỏi manh tràng trong lúc rửa gây xì dịch vào ổ bụng, hai trường hợp này được xử trí đặt lại ống nước rửa, làm sạch ổ bụng và tiếp tục rửa đại tràng. Thời gian rửa đại tràng của chúng tôi làm kéo dài thời gian phẫu thuật thêm trung bình 15 phút (7-35 phút), tương tự với nghiên cứu của Jung [72] với 171 trường hợp có thời gian rửa đại tràng trong mổ trung bình 17,5 phút (14 - 60 phút).

Thực tế chúng tôi nhận thấy rửa đại tràng trong mổ là một kỹ thuật không phức tạp, không cần trang bị thêm thiết bị chuyên biệt, sử dụng các vật tư thông thường như ống sonde Foley, túi ni lông chứa phân, ống dẫn nước, ... luôn có sẵn ở các phòng mổ và không tốn nhiều thời gian để thực hiện. Về phương diện làm sạch lòng đại tràng, rửa đại tràng trong mổ rất hiệu quả, tất cả trường hợp đều sạch phân như chuẩn bị đại tràng trước mổ. Đặc biệt trong những tình huống lòng đại tràng phía trên chỗ tắc còn chứa phân dạng đặc, dạng khối thì rửa đại tràng là giải pháp rất hiệu quả. Trong khi đó kỹ thuật giải áp bằng tay khó có thể đẩy hết khối phân đặc ra ngoài, đây là một hạn chế của phương pháp giải áp bằng tay mà phương pháp rửa đại tràng trong mổ sẽ dễ dàng giải quyết được. Rửa đại tràng trong mổ làm cho lòng đại tràng không còn phân, giảm thiểu số lượng vi trùng, góp phần cho đại tràng phục hồi chức năng sớm và thời gian nằm viện ngắn hơn so với nhóm không rửa đại tràng [137].

4.4.4 Thời gian phẫu thuật

Phẫu thuật cắt đoạn đại tràng khi có biến chứng tắc ruột gặp nhiều khó khăn hơn so với cắt đoạn đại tràng theo chương trình do đại tràng chướng, nhất là trong trường hợp tắc ruột kiểu quai kín, phẫu trường chật hẹp, khối u đại tràng xâm lấn vì thế thời gian mổ dài hơn so với mổ chương trình. Thời gian phẫu thuật trung bình của chúng tôi là 192,36 ± 52,48 phút, (100 - 360 phút), tương tự nghiên cứu của Kassem [75] có thời gian mổ trung bình 190 phút (155 - 245 phút). So sánh cắt đại tràng trái nối ngay thì đầu giữa nhóm có tắc ruột và nhóm không tắc ruột của Jung [72], cho thấy thời gian mổ của nhóm tắc ruột trung bình 210 phút (120 - 480 phút), thời gian mổ nhóm không tắc ruột trung bình 180 phút (60 - 420 phút), khác biệt có ý nghĩa thống kê p = 0,01.

4.5 Đặc điểm giải phẫu bệnh và xếp giai đoạn ung thư

Hơn 90% ung thư biểu mô đại trực tràng là ung thư biểu mô tuyến, một số loại ung thư hiếm gặp hơn là ung thư tế bào thần kinh nội tiết, ung thư tế bào gai, ung thư tuyến gai, ung thư tế bào hình thoi và ung thư không biệt hóa [51]. Một dạng đặc biệt của ung thư biểu mô tuyến đại trực tràng là ung thư biểu mô tuyến nhầy chiếm khoảng 10%. Ung thư biểu mô tuyến nhầy có đặc điểm là chất nhầy ngoại bào chiếm hơn 50% thể tích khối u, thường gặp ở bệnh nhân UTĐT không đa polyp di truyền hay trong hội chứng Lynch, thường có mất ổn định tiểu vệ tinh thể cao (MSI-H) và có độ biệt hóa thấp [51],[73]. Nghiên cứu của Nitsche [107], 28.056 bệnh nhân UTĐT cũng cho thấy ung thư biểu mô tuyến chiếm 90%, ung thư biểu mô tuyến nhầy chiếm 9,7 % và ung thư tế bào nhẫn chiếm 0,6%. Các báo cáo gần đây ở Việt Nam, UTĐT có tỉ lệ ung thư biểu mô tuyến chiếm 92-95,2%, ung thư biểu mô nhầy chiếm 4,8% [4],[9],[10].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận ung thư biểu mô tuyến chiếm đa số với tỉ lệ 91,67% , ung thư biểu mô tuyến nhầy chiếm 8,33%, không có các thể loại mô bệnh học khác. Phần lớn mô bướu có độ biệt hóa vừa chiếm

77,78%, tiếp theo là biệt hóa tốt chiếm 13,89% và biệt hóa kém chiếm 8,33%. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trước đây.

UTĐT thường không có triệu chứng ở giai đoạn sớm, bệnh tiến triển âm thầm, đôi khi biểu hiện triệu chứng khi đã có biến chứng. Một trong những biến chứng hàng đầu của UTĐT là tắc ruột, các nghiên cứu trước đây cho thấy có đến 10-29% UTĐT có triệu chứng đầu tiên là bán tắc ruột hoặc tắc ruột hoàn toàn [140],[153]. Vì vậy UTĐT có biến chứng tắc ruột thường gặp ở giai đoạn tiến triển. Một số báo cáo gần đây ở Việt Nam cho thấy bệnh nhân tắc ruột do UTĐT có đến 62,5-69,4% ở giai đoạn III, 10,9-30% ở giai đoạn IV [104],[105].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân UTĐT ở giai đoạn II chiếm 51,39%, giai đoạn III chiếm 45,83% và giai đoạn IV chiếm 2,78%. Tỉ lệ di căn hạch mức N1 là 36,11%, di căn hạch mức N2 là 12,5%. Tỉ lệ di căn hạch trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu ở Hà Lan, với 2.587 bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái có tỉ lệ di căn hạch mức N1 là 34,3% và di căn hạch mức N2 là 18,8% [141].

Bảng 4.4: Xếp giai đoạn UTĐT biến chứng tắc ruột

Tác giả	năm	Số ca	Giai đoạn (%)			
			I	II	III	IV
Kube [80]	2010	743	2,5	37,4	42,4	17,4
Sasaki [127]	2012	101	2	45,5	36,6	15,5
Awotar [26]	2017	136	0	89	49	0
Nguyễn Anh Dũng [104]	2020	186	0	0	69,4	30,6
Nguyễn Văn Hải [105]	2020	64	0	26,6	62,5	10,9
Chúng tôi	**2021**	**72**	**0**	**51,4**	**45,4**	**2,8**

Trong nghiên cứu này chúng tôi có 2 bệnh nhân UTĐT giai đoạn IV do di căn gan. Theo hướng dẫn của Hiệp hội ung thư đại trực tràng Nhật Bản năm 2019 [61], UTĐT giai đoạn IV có biến chứng thì có chỉ định cắt đại tràng khi

khối u ở đại tràng còn khả năng cắt được an toàn. Nghiên cứu của Ishihara [67],[68] hồi cứu 1982 bệnh nhân UTĐTT di căn xa, không còn khả năng cắt u di căn, được cắt đại tràng và nạo hạch, kết quả cho thấy nhóm cắt đại tràng có thời gian sống còn toàn bộ 13,8 tháng so với 6,3 tháng ở nhóm không cắt đại tràng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,0001). Nghiên cứu của Clancy [39], phân tích gộp từ 21 nghiên cứu với 44.266 bệnh nhân, kết quả phẫu thuật cắt u nguyên phát làm giảm nguy cơ tử vong (OR = 0.28; 95 %CI = 0.165–0.474; P = 0.001) và có sự khác biệt về thời gian sống còn trung bình 6,4 tháng (95 %CI = 5.025 - 7.858; P = 0.001) so với hóa trị đơn thuần không cắt u nguyên phát đối với UTĐTT giai đoạn IV không còn khả năng cắt u di căn.

4.6 Hồi phục sau phẫu thuật và thời gian nằm viện

Hồi phục nhu động tiêu hóa sau phẫu thuật đại trực tràng ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác nhau như sự đáp ứng của cơ thể sau phẫu thuật, sử dụng thuốc giảm đau trung ương, rối loạn điện giải, truyền nhiều dịch, … bên cạnh đó, nhiều nghiên cứu gần đây cho thấy một số yếu tố làm tăng nguy cơ liệt ruột sau phẫu thuật đại tràng là tuổi, điểm ASA ≥ III, thời gian mổ > 3 giờ, phẫu thuật khó khăn, truyền máu trong lúc phẫu thuật, truyền nhiều dung dịch cao phân tử, cầm nắm ruột bằng tay [59]. Nghiên cứu của Tahir [132], bệnh nhân phẫu thuật cắt đại tràng theo chương trình có thời gian hồi phục nhu động ruột trung bình 3 ngày (1-11 ngày). Các yếu tố có ảnh hưởng đến chậm phục hồi nhu động ruột là gây tê ngoài màng cứng và sử dụng nhóm thuốc giảm đau trung ương liều cao. Yếu tố giúp phục hồi nhu động ruột sớm là cho ăn qua đường miệng sớm, trong khi vận động sớm không tác động đến sự hồi phục của ruột.

Nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân có trung tiện sau phẫu thuật trung bình 3,38 ± 1,23 ngày (1-9 ngày), đại tiện trung bình 5,01 ± 1,30 ngày (2-9 ngày), ăn lại bằng đường miệng trung bình 5,36 ± 1,05 ngày (3-10 ngày). Thời

gian nằm viện 7-39 ngày, trung vị 11 ngày. Phân tích thống kê cho thấy các yếu tố tuổi, thời gian bệnh và điểm ASA là biến độc lập ảnh hưởng đến thời gian có trung tiện sau phẫu thuật. Các yếu tố điểm ASA, albumin máu, bệnh tiểu đường, biến chứng sau phẫu thuật là các biến độc lập liên quan đến thời gian nằm viện. Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi được phẫu thuật trong điều kiện cấp cứu, đa phần bệnh nhân lớn tuổi và có bệnh kết hợp nên sự hồi phục lưu thông tiêu hóa chậm. Kết quả này tương đồng với một số nghiên cứu khác, bệnh nhân cắt đại tràng do các biến chứng cấp cứu thì sự hồi phục chức năng tiêu hóa chậm và thời gian nằm viện dài hơn so với phẫu thuật chương trình [82],[84], bệnh nhân có albumin máu < 3,5 có liên quan đến thời gian nằm viện kéo dài [151].

4.7 Biến chứng và tử vong sau phẫu thuật

UTĐT có biến chứng tắc ruột thường ở giai đoạn bệnh tiến triển, gặp ở người lớn tuổi, nhiều bệnh kết hợp nhất là khi bệnh nhân đến trễ có những rối loạn chức năng do tắc ruột gây ra như nhiễm khuẩn, rối loạn nước điện giải, suy giảm chức năng thận, hô hấp chưa được chuẩn bị đầy đủ, … và được phẫu thuật trong điều kiện cấp cứu nên tỉ lệ biến chứng và tử vong cao so với phẫu thuật chương trình. Nghiên cứu của Lee [82] gồm 2.129 bệnh nhân UTĐT phẫu thuật cấp cứu và 13.547 bệnh nhân UTĐT phẫu thuật chương trình cho thấy tỉ lệ bệnh nhân lớn tuổi, điểm ASA cao, có bệnh kết hợp, khối u xâm lấn mức T4 và di căn xa nhiều hơn ở nhóm phẫu thuật cấp cứu. Tỉ lệ biến chứng nội khoa, biến chứng ngoại khoa đều cao hơn ở nhóm phẫu thuật cấp cứu (26.7% so với 22.6%, $p < 0.001$; 22.8% so với 13.8%, $p < 0.001$). Tỉ lệ bục xì miệng nối ở nhóm phẫu thuật cấp cứu 3.4% so với nhóm phẫu thuật chương trình 2.6% ($p = 0.023$). Tỉ lệ tử vong ở nhóm phẫu thuật cấp cứu 3,4% so với 1,1% nhóm phẫu thuật chương trình ($p < 0,001$) và thời gian nằm viện dài hơn ở nhóm phẫu thuật cấp cứu (18 ngày so với 12 ngày, $p = 0.036$). Nghiên cứu Jung [72] so

sánh cắt đại tràng khâu nối ngay thì đầu giữa UTĐT trái chưa có biến chứng tắc ruột và có biến chứng tắc ruột, cũng cho thấy nhóm bệnh nhân tắc ruột thường gặp bệnh nhân lớn tuổi, dinh dưỡng kém, thiếu máu nhiều hơn nhóm bệnh nhân chưa tắc ruột. Tỉ lệ biến chứng ở nhóm tắc ruột 23,4% so với nhóm không tắc ruột 19,7%, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p = 0,259). Trong khi đó tỉ lệ tử vong ở nhóm tắc ruột cao hơn nhóm không tắc ruột có ý nghĩa thống kê (4,1% so với 0,9%, p = 0,001). Đánh giá mức độ biến chứng theo phân độ Dindo-Clavien, nghiên cứu của Beuran [30] 205 bệnh nhân tắc ruột do UTĐT được phẫu thuật có tỉ lệ biến chứng 29,3%, trong số ca có biến chứng thì Dindo-Clavien I, II chiếm 80%, Dindo-Clavien III: 5%. Dindo-Clavien IV: 16,7% và Dindo-Clavien V: 8,3%. Nghiên cứu của Nguyễn Anh Dũng [104] với 110 bệnh nhân phẫu thuật tắc ruột do UTĐT trái có tỉ lệ biến chứng Dindo-Clavien ≥ III là 20,9%.

Nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật là 23,6%, phần lớn các biến chứng ở mức độ nhẹ, mức độ biến chứng Clavien-Dindo I, II chiếm 82,4% và Dindo-Clavien V chiếm 4,2%. Yếu tố liên quan đến biến chứng, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tuổi, bệnh tiểu đường là biến độc lập liên quan đến biến chứng có ý nghĩa thống kê (tuổi: OR = 1,068; 95% CI = 1,004 - 1,136; p = 0,03; bệnh tiểu đường: OR = 9,6; 95% CI = 1,315 - 70,072; p = 0,02).

Tuổi là một trong các yếu tố nguy cơ biến chứng sau phẫu thuật nói chung và đặc biệt sau phẫu thuật cấp cứu tắc ruột do UTĐT. Nghiên cứu của Manceau [91] tỉ lệ biến chứng, tử vong sau phẫu thuật cao hơn ở nhóm lớn tuổi. Các biến chứng nội khoa như hô hấp, tim mạch, thần kinh gặp nhiều hơn ở nhóm lớn tuổi trong khi biến chứng ngoại khoa tương tự giữa hai nhóm. Tương tự, bệnh tiểu đường là yếu tố có liên quan đến biến chứng sau phẫu thuật đại trực tràng, nghiên cứu của Tan [133] cho thấy tiểu đường là yếu tố nguy cơ

biến chứng bục miệng nối (OR = 2.407; 95% CI: 1.837–3.155; p < 0.001), nhiễm khuẩn vết mổ (OR = 1.979; 95% CI: 1.636–2.394; p < 0.001), bí tiểu (OR =1.687; 95% CI: 1.210–2.353; p=0.002) và nhập viện trở lại (OR = 1.406; 95% CI: 1.349–1.466; p < 0.001).

Các nghiên cứu trước đây cũng cho thấy tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật tắc ruột do UTĐT 17- 42%, tỉ lệ tử vong 1,4-13,6%. Các yếu tố nguy cơ liên quan đến biến chứng, tử vong bao gồm tuổi, bệnh kết hợp, điểm ASA > III, huyết động học không ổn định lúc nhập viện [96],[127],[135]. Nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ biến chứng và tử vong thấp hơn một vài tác giả khác, có thể do chúng tôi không chọn các trường hợp có huyết động không ổn định hoặc có điểm ASA > III vào lô nghiên cứu.

Bảng 4.5: Tỉ lệ biến chứng, tử vong sau cắt đại tràng cấp cứu

Tác giả	Năm	Số ca	NTVM (%)	Viêm phổi (%)	Bục xì (%)	Tử vong (%)
Aslar [25]	2011	161	35,4	-	3,1	13,6
Ng Huy [12]	2010	21	4,8	-	9,5	0
Sasaki [127]	2012	101	5	3	0	0
Vũ H Hà [6]	2013	27	3,7	3,7	0	0
Jung [72]	2014	171	3,5	1,2	5,3	4,1
Ng Hải [105]	2020	74	12,2	1,4	9,5	1,4
Ng Dũng [104]	2020	110	30	27,3	4,5	10
Merge [96]	2019	239	9	-	13	6
Chúng tôi	**2021**	**72**	**13,9**	**8,3**	**0**	**4,2**

(-): tác giả không báo cáo số liệu

Nhiễm khuẩn vết mổ trong nghiên cứu của chúng tôi là biến chứng thường gặp nhất chiếm 13,9%. Phân tích đơn biến cho thấy bệnh tiểu đường (OR = 14.5; 95% CI = 2.18 - 95.38; p = 0,00), có tai biến trong lúc rửa đại tràng

(OR = 15.25; 95% CI = 0.67 - 913.45; p = 0,00), có bệnh kết hợp (OR = 5.18; 95% CI = 0.90 - 52.87; p = 0,03) là các yếu tố liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ. Phân tích đa biến có kết quả bệnh tiểu đường là yếu tố độc lập liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ (OR = 7.66; 95% CI = 1.03 - 56.76, p = 0,04). Phần lớn các trường hợp nhiễm khuẩn vết mổ (9/10 trường hợp) là nhiễm trùng nông, đáp ứng với điều trị nội khoa, 1 trường trường hợp nhiễm trùng sâu dẫn đến bục toát vết mổ thành bụng phải khâu lại vết mổ.

Nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật đại trực tràng trong các nghiên cứu gần đây cho thấy chiếm tỉ lệ từ 12,2-21%, trong đó phẫu thuật cấp cứu có tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ cao hơn phẫu thuật chương trình. Phần lớn là nhiễm trùng nông và phát hiện trong khoảng 5-10 ngày hậu phẫu, trong một số trường hợp nhiễm khuẩn vết mổ vẫn có thể xảy ra sau phẫu thuật trong vòng 30 ngày. Các yếu tố nguy cơ liên quan đến nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật đại trực tràng là: béo phì, tiểu đường, có bệnh hô hấp kèm theo, ASA > III, có tai biến trong lúc mổ, thời gian mổ > 180 phút [34],[92],[119],[149].

Biến chứng viêm phổi sau phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tỉ lệ 8,3%. Phân tích đơn biến cho thấy tuổi (OR = 1.43; 95% CI = 1,03 - 1,99; p = 0,03), bệnh hô hấp (OR = 32.5; 95% CI = 1,24 - 1943,41; p = 0,00), bệnh tiểu đường (OR = 10; 95% CI = 1.03 - 87.87; p = 0,00) là những yếu tố có liên quan đến biến chứng viêm phổi có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, phân tích hồi quy logistic đa biến không thấy yếu tố biến độc lập có liên quan đến biến chứng viêm phổi.

Viêm phổi là biến chứng thường gặp sau phẫu thuật bụng, chiếm tỉ lệ 6,6-11% [37],[38]. Nghiên cứu của Chai [37] 445 bệnh nhân phẫu thuật đại trực tràng có tỉ lệ viêm phổi sau phẫu thuật 11%, nghiên cứu xác định các yếu tuổi > 75, ASA > II, có bệnh tim mạch, bệnh hô hấp kèm theo, thiếu máu, giảm albumin máu, mổ mở là các yếu tố có liên quan đến biến chứng viêm phổi,

trong đó ASA > II, mổ mở là yếu tố độc lập liên quan đến viêm phổi sau phẫu thuật. Tổng quan y văn từ 1980 đến 2016 gồm 52 báo cáo về biến chứng viêm phổi sau phẫu thuật cũng cho thấy: tuổi, có bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, tiểu đường, thiếu máu có chỉ định truyền máu là các yếu tố có liên quan đến viêm phổi có ý nghĩa thống kê [38].

Một biến chứng khác thường gặp trong phẫu thuật đại trực tràng là bục miệng nối, là biến chứng nặng nề làm kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí điều trị và tăng nguy cơ tử vong. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi không có biến chứng bục xì miệng nối sau phẫu thuật 30 ngày, kết quả này có khác biệt so với nhiều nghiên cứu trước đây có thể do tiêu chí chọn lựa bệnh nhân khác nhau, chúng tôi không chọn vào lô nghiên cứu những bệnh nhân có điểm ASA > III hoặc có biểu hiện sốc khi nhập viện hoặc có dấu hiệu viêm phúc mạc hoặc đã di căn phúc mạc.

Các nghiên cứu gần đây về phẫu thuật đại tràng do các bệnh lý khác nhau có tỉ lệ bục miệng nối từ 2,7-11 %. Phân tích nguy cơ bục xì miệng nối cho thấy các yếu tố: nam giới, lớn tuổi, tiểu đường, béo phì, albumin máu thấp, điểm ASA > III, tắc ruột, mổ cấnatrip cứu là các yếu tố nguy cơ có liên quan đến biến chứng bục xì miệng nối đại tràng [82],[106],[113],[133]. Nghiên cứu của Mege [96] 1500 bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái, trong đó 272 bệnh nhân cắt đoạn đại tràng khâu nối ngay thì đầu và 189 bệnh nhân cắt bán phần đại tràng nối hồi-đại tràng ngay thì đầu. Biến chứng bục xì miệng nối tương đương giữa hai nhóm: nhóm cắt đoạn đại tràng có tỉ lệ bục xì miệng nối 13% và nhóm cắt bán phần đại tràng có tỉ lệ bục xì miệng nối 14%. Một nghiên cứu đa quốc gia, đa trung tâm thực hiện năm 2017 tại Tây Ban Nha gồm 519 bệnh nhân tắc ruột do UTĐT, trong đó 103 bệnh nhân được phẫu thuật cắt đoạn đại tràng khâu nối ngay thì đầu, có tỉ lệ biến chứng bục xì miệng nối 13%. Nghiên cứu này cũng cho thấy tuổi, tiểu đường là yếu tố nguy cơ biến chứng bục xì miệng nối, mở

HMNT trên dòng không làm giảm tỉ lệ bục xì miệng nối nhưng làm giảm tỉ lệ biến chứng nặng, giảm tỉ lệ mổ lại và giảm tỉ lệ tử vong [125].

Tại Việt Nam các nghiên cứu phẫu thuật cắt đại tràng nối ngay thì đầu điều trị tắc ruột do UTĐT trái trong những năm gần đây cho thấy có tỉ lệ bục xì miệng nối 4,5-9,5% [4],[104],[105].

Bục xì miệng nối đại trực tràng đến nay chưa biết được chính xác nguyên nhân nhưng nhiều yếu tố khác nhau làm tăng nguy cơ bục xì miệng nối đã được nghiên cứu. Nghiên cứu của Nikolian [106], các yếu tố nguy cơ bục xì miệng nối đại trực tràng là giới nam, béo phì, hút thuốc lá, tăng tiểu cầu, thời gian mổ dài, mổ cấp cứu. Trong khi đó nghiên cứu khác cho thấy bệnh nhân trẻ, giới nam, ASA > III, tiểu đường, albumin máu < 4 g/L, hút thuốc lá, phẫu thuật trực tràng làm tăng nguy cơ bục xì miệng nối, chỉ số khối cơ thể, hóa trị trước mổ, mổ cấp cứu, chuẩn bị đại tràng trước mổ không làm tăng nguy cơ bục xì miệng nối và phẫu thuật cắt đại tràng phải, phẫu thuật nội soi làm giảm nguy cơ bục miệng nối [113].

Nghiên cứu của Wallace [146], tổng hợp chứng cứ y học từ hệ thống Cochrane, phân tích sự ảnh hưởng của 20 yếu tố nguy cơ, được chia thành hai nhóm: nguy cơ thuộc về chủ thể người bệnh như là tuổi, giới tính, béo phì, tiểu đường, suy dinh dưỡng, thiếu máu, bệnh phối hợp, điểm ASA, truyền máu trong mổ... và nhóm nguy cơ thuộc về khách thể: sự chuẩn bị đại tràng trước mổ, quy mô bệnh viện, kinh nghiệm của phẫu thuật viên, phẫu thuật nội soi, sử dụng dụng cụ khâu nối ruột.... Kết quả chỉ có 3 yếu tố có ảnh hưởng đến bục xì miệng nối, đó là kinh nghiệm của phẫu thuật viên, sử dụng dụng cụ khâu nối tự động đối với miệng nối hồi đại tràng và HMNT đối với phẫu thuật cắt trước thấp. Mở HMNT bảo vệ miệng nối trong phẫu thuật cắt trước thấp có ưu điểm làm giảm mức độ nặng của biến chứng bục xì miệng nối và giảm tỉ lệ mổ lại nhưng không làm khác biệt tỉ lệ tử vong chung. Có thể tùy chọn mở HMNT hồi tràng

hoặc HMNT đại tràng theo kinh nghiệm của phẫu thuật viên vì không khác biệt về tỉ lệ bục xì miệng nối, tỉ lệ mổ lại, nhiễm khuẩn vết mổ và tử vong.

Bảng 4.6: Các yếu tố ảnh hưởng bục miệng nối theo Wallace

Yếu tố	***Ảnh hưởng***
Chuẩn bị đại tràng/không chuẩn bị đại tràng	không
Chuẩn bị đại tràng bằng đường uống/thụt tháo	không
Hóa trị, xạ trị tân hỗ trợ	không
Quy mô bệnh viện	không
Kinh nghiệm phẫu thuật viên	Có (RR=0,68)
Phẫu thuật viên chuyên khoa	không
Phẫu thuật một thì/ nhiều thì khi TR do UTĐT trái	không
Phẫu thuật nội soi/ phẫu thuật mở ung thư trực tràng	không
Viêm túi thừa đại tràng chậu hông	không
Khâu nối máy/khâu tay miệng nối hồi đại tràng	Có (RR=0,41)
Khâu nối máy /khâu tay miệng nối đại trực tràng	không
Khâu 1 lớp/khâu 2 lớp	không
Đắp mạc nối quanh miệng nối	không
Sử dụng chất liệu chống dính trong ổ bụng	không
Dẫn lưu ổ bụng	không
HMNT đối với cắt trước thấp	Có (RR=0,32)
HMNT hồi tràng/đại tràng	không
Đặt thông mũi dạ dày	không
Cho ăn sớm qua đường miệng	không
Tê ngoài màng cứng/thuốc giảm đau trung ương	không

4.8 Kết quả điều trị trong 30 ngày sau phẫu thuật

Mặc dù đã có nhiều tiến bộ trong chuẩn bị bệnh nhân trước mổ, gây mê hồi sức và chăm sóc sau phẫu thuật, tuy nhiên đến nay biến chứng và tử vong sau phẫu thuật đại trực tràng vẫn còn là một thách thức. Nghiên cứu của Bosch [139] 62.501 bệnh nhân UTĐTT được phẫu thuật chương trình có tỉ lệ biến chứng 32,6% và tử vong 2,7% trong 30 ngày sau phẫu thuật, đối với UTĐT có biến chứng tắc ruột phải phẫu thuật trong điều kiện cấp cứu, không có nhiều thời gian và điều kiện chuẩn bị bệnh nhân như phẫu thuật chương trình thì tỉ lệ biến chứng và tử vong cao hơn. Nghiên cứu của Manceau [89] 1.983 bệnh nhân tắc ruột do UTĐT được phẫu thuật có tỉ lệ tử vong 7%. Nguyên nhân tử vong hàng đầu là biến chứng hô hấp, chiếm 25%. Bệnh nhân tuổi > 75, điểm ASA > III, có bệnh hô hấp kèm theo, tắc đại tràng phải, huyết động học không ổn định lúc nhập viện là các yếu tố độc lập liên quan đến tỉ lệ tử vong có ý nghĩa thống kê. Tương tự, nghiên cứu của Tanis [135] 1.485 trường hợp cắt đại tràng cấp cứu với tỉ lệ tử vong là 6,9%. Các yếu tố độc lập liên quan đến tử vong là tuổi > 70, điểm ASA > III, có bệnh lý hô hấp, bệnh lý thần kinh kèm theo. Nghiên cứu của Mege [96] 329 trường hợp cắt đại tràng cấp cứu trong số 1.500 trường hợp tắc ruột do UTĐT trái có tỉ lệ tử vong 6%, nghiên cứu này cũng cho thấy tuổi > 70, điểm ASA > 3, có bệnh hô hấp, thần kinh kèm theo, huyết động không ổn định khi nhập viện là các yếu tố độc lập liên quan đến tử vong. Trong khi đó nghiên cứu của Aslar [25] 230 bệnh nhân tắc ruột do UTĐT có tỉ lệ tử vong 12,6%, yếu tố độc lập liên quan đến tử vong là tuổi > 60, điểm ASA > III, APACHE II > 11 và có viêm phúc mạc.

Chúng tôi có 3 bệnh nhân tử vong trong giai đoạn chưa ra viện, chiếm tỉ lệ 4,2%. Nguyên nhân tử vong cả 3 trường hợp là viêm phổi, suy hô hấp, sốc nhiễm trùng dẫn đến suy đa tạng.

Trường hợp thứ nhất: Bệnh nhân Bùi Thị H, 80 tuổi, nhập viện ngày

15/02/2017, số nhập viện 9646/17, mã hồ sơ 17904973, chẩn đoán tắc ruột do UTĐT chậu hông kèm theo bệnh tiểu đường, ASA II. Phẫu thuật cấp cứu trong ngày nhập viện. Diễn tiến sau mổ bình thường, bệnh nhân có trung tiện ngày thứ 3, ăn đường miệng ngày thứ 6. Ngày hậu phẫu thứ 7 bệnh nhân mệt, khó thở, SpO2 tụt. Khám bụng mềm xẹp, vết mổ khô, phổi có ran ẩm, ran nổ, thở co kéo cơ liên sườn. X quang phổi có hình ảnh thâm nhiễm rải rác 2 bên, siêu âm bụng có ít dịch ở vùng túi cùng Douglas, xét nghiệm đường huyết trong giới hạn bình thường. Bệnh nhân được điều trị theo phác đồ suy hô hấp do viêm phổi, bệnh nhân suy hô hấp nặng dần đến ngày thứ 10 sốc nhiễm trùng, suy thận cấp. Gia đình không đồng ý đặt ống nội khí quản, xin về.

Trường hợp thứ hai: Bệnh nhân Võ Thị B, 86 tuổi, nhập viện ngày 03/03/2017, số nhập viện 13147/17, mã hồ sơ 17905622, chẩn đoán tắc ruột do UTĐT chậu hông kèm theo bệnh tiểu đường, ASA II, phẫu thuật cấp cứu trong ngày nhập viện. Diễn tiến hậu phẫu bình thường, có trung tiện ngày thứ 4, ăn đường miệng ngày thứ 7, bụng xẹp mềm, vết mổ lành. Hậu phẫu ngày 8 bệnh nhân ho sốt và khó thở, X quang phổi mờ rải rác 2 bên, bụng xẹp mềm không đau, siêu âm bụng có ít dịch. Ngày thứ 10 diễn tiến suy hô hấp, được thở máy, sau đó diễn tiến xấu dần, sốc nhiễm trùng suy thận cấp, và tử vong ngày thứ 12.

Trường hợp thứ ba: Bệnh nhân Võ Thị M, 86 tuổi, nhập viện ngày 03/08/2018, số nhập viện 50103/18, mã hồ sơ 18010874, chẩn đoán tắc ruột do UTĐT chậu hông kèm theo bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, tiểu đường, ASA III, được phẫu thuật cấp cứu cùng ngày nhập viện. Hậu phẫu bệnh nhân liệt ruột, bụng chướng mềm. Ngày thứ 5 sau mổ bệnh nhân có biến chứng bục thành bụng, phòi ruột non nên được chỉ định mổ lại. Trong lúc mổ lần hai, thám sát ổ bụng sạch, không có dịch, không có giả mạc, miệng nối đại tràng không bục xì. Bệnh nhân được xử trí khâu lại thành bụng. Sau mổ lần hai, bệnh nhân không

tự thở được, tiếp tục thở máy kéo dài, suy mòn dần, sau đó viêm phổi, sốc nhiễm trùng dẫn đến suy thận suy gan và tử vong ngày thứ 39.

Ba trường hợp tử vong nêu trên có những đặc điểm chung là bệnh nhân lớn tuổi kèm theo bệnh tiểu đường và bị biến chứng viêm phổi sau mổ. Nhiều nghiên cứu trước đây cũng cho thấy tuổi, kèm theo bệnh tiểu đường là những yếu tố nguy cơ biến chứng và tử vong sau phẫu thuật cắt đại tràng. Từ đây có thể thấy rằng chỉ định cắt đại tràng trong điều kiện cấp cứu do biến chứng tắc ruột đối với bệnh nhân lớn tuổi có kèm theo các bệnh nội khoa, đặc biệt là bệnh tiểu đường, cần cân nhắc thận trọng. Tổng quan y văn của Lohsiriwat [84] cho thấy kiểm soát đường huyết chu phẫu tốt, giảm đau sau mổ bằng phương pháp gây tê ngoài màng cứng tủy sống ngực, vận động sớm, tập hít thở sâu và tập phục hồi chức năng sau mổ là các yếu tố làm giảm nguy cơ biến chứng nói chung và viêm phổi sau mổ.

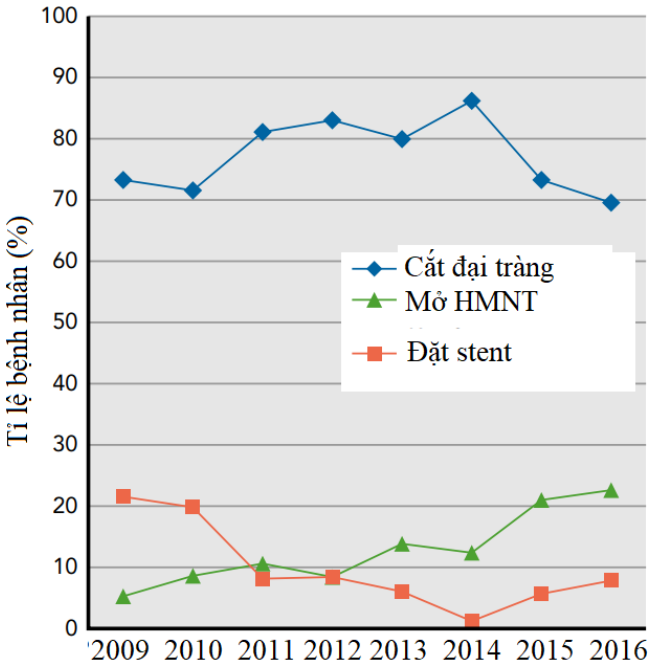
Tất cả bệnh nhân còn lại sau khi ra viện đều không có biến chứng, không nhập viện trở lại và không có tử vong, tỉ lệ tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi nằm trong giới hạn của nhiều nghiên cứu khác.

UTĐT nhập viện trong tình trạng cấp cứu thường có nguy cơ biến chứng và tử vong cao, một phần lý do là bệnh nhân lớn tuổi, có bệnh kết hợp và bệnh ở giai đoạn tiến triển. Trong những năm gần đây, tỉ lệ tử vong sau phẫu thuật cấp cứu do biến chứng của UTĐT đã giảm nhưng vẫn ở mức cao gấp 6 lần so với phẫu thuật chương trình [98]. Vì vậy lựa chọn phương pháp can thiệp tối ưu cho bệnh nhân UTĐT có biến chứng tắc ruột vẫn còn là thách thức đối với các phẫu thuật viên.

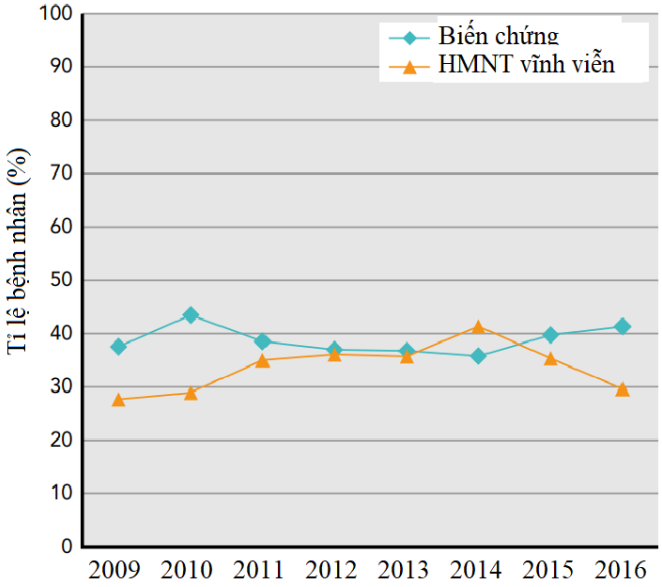
Mặc dù đã có nhiều công trình nghiên cứu, hướng dẫn điều trị của các Hiệp hội chuyên ngành về xử trí tắc ruột do UTĐT trái, song còn nhiều khuynh hướng khác nhau thậm chí trái ngược nhau. Nghiên cứu của Webster [147] phân tích 19 hướng dẫn điều trị tắc ruột do UTĐT trái từ 2010 đến 2018 kết

quả cho thấy 42% khuyến cáo phẫu thuật cấp cứu, 11% khuyến cáo đặt stent qua nội soi làm cầu nối phẫu thuật và 47% khuyến cáo phẫu thuật hoặc đặt stent qua nội soi. Trong số các khuyến cáo phẫu thuật cấp cứu, 35% khuyến cáo phẫu thuật cắt đại tràng có hoặc không làm miệng nối. Nghiên cứu cho thấy các khuyến cáo điều trị hiện nay còn những hạn chế, chứng cứ chưa đủ mạnh về chọn lựa phương pháp điều trị phù hợp xét về các phương diện biến chứng, tử vong và kết quả lâu dài về ung thư. Việc chọn lựa phương pháp điều trị cho bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái vẫn tiếp tục bàn cãi cho đến khi có được nghiên cứu có chất lượng cao hơn.

Nghiên cứu của Veld [141] phân tích khuynh hướng chọn lựa phẫu thuật đối với UTĐT trái biến chứng tắc ruột, được thực hiện đa trung tâm ở Hà Lan giai đoạn 2009-2016. Kết quả cho thấy có 3 khuynh hướng xử trí: phẫu thuật cắt đại tràng nối ngay một thì hoặc không làm miệng nối chiếm 69,6%; mở HMNT trên dòng và phẫu thuật cắt đại tràng thì hai chiếm 27,7%; đặt stent qua chỗ tắc sau đó phẫu thuật cắt đại tràng thì hai chiếm 7,8%. Khuynh hướng phẫu thuật cắt đại tràng tăng dần đến năm 2014 và sau đó giảm dần, đặt stent qua chỗ tắc giảm dần từ 2009 đến 2014 và tăng trở lại trong những năm sau đó, khuynh hướng mở HMNT và phẫu thuật cắt đại tràng thì hai tăng dần. Từ năm 2014 khuynh hướng phẫu thuật hai thì nhiều hơn phẫu thuật một thì (41,5% so với 28,6%; P = 0,01), trong thì hai tỉ lệ phẫu thuật nội soi nhiều hơn phẫu thuật mở (66,0% so với 35,5%; P < 0,001), giảm tỉ lệ HMNT vĩnh viễn (14,7% so với 29,5%; P = 0,005), thời gian nằm viện ngắn hơn (14 ngày so với 15 ngày; p < 0,001). Tuy nhiên, sự thay đổi khuynh hướng này vẫn không làm thay đổi tỉ lệ thực hiện miệng nối đại tràng (48,7% so với 48,6%; P = 0,961), tỉ lệ biến chứng trong 90 ngày (40,4% so với 37.9%; P = 0,254) và tỉ lệ tử vong trong 90 ngày (6,5% so với 7,0%; P = 0,635) so với giai đoạn trước năm 2014.



Biểu đồ 4.1: Khuynh hướng xử trí,"Nguồn: Veld, 2019"[141]



Biểu đồ 4.2: Biến chứng, HMNT vĩnh viễn "Nguồn: Veld, 2019"[141]

Hướng dẫn điều trị tắc ruột do UTĐT trái năm 2021 của Hiệp hội đại trực tràng Anh Quốc và Ireland khuyến cáo nên đặt stent qua nội soi có thể sử dụng cho mục đích điều trị giảm nhẹ hoặc làm cầu nối cho phẫu thuật, đặc biệt đối với bệnh nhân có nguy cơ phẫu thuật cao. Đặt stent qua nội soi có tính an toàn về mặt ung thư tương đương với phẫu thuật, tuy nhiên có nguy cơ thủng

đại tràng hoặc thủng khối u, khi đó làm tăng nguy cơ tái phát tại chỗ. Bệnh nhân có nguy cơ thấp thì phẫu thuật cắt nối đại tràng là lựa chọn tốt hơn [98].

Có thể thấy rằng đến hiện nay, tắc ruột do UTĐT nói chung và UTĐT trái nói riêng vẫn còn nhiều thách thức, tỉ lệ biến chứng và tử vong sau phẫu thuật vẫn còn ở mức cao so với UTĐT chưa có biến chứng tắc ruột. Còn có nhiều khuynh hướng xử trí khác nhau, không có giải pháp tối ưu phù hợp chung cho tất cả bệnh nhân. Việc chọn lựa phương pháp điều trị cần được cá thể hóa, tùy thuộc vào các yếu tố về tình trạng bệnh nhân, các bệnh lý kèm theo, đặc điểm tổn thương, các phương tiện sẵn có và kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Phẫu thuật cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong lúc mổ và khâu nối đại tràng ngay thì đầu trong nghiên cứu của chúng tôi có kết quả rất khả quan với tỉ lệ biến chứng, tỉ lệ tử vong nằm trong giới hạn tương đồng với nhiều nghiên cứu khác trong nước và trên Thế giới, đặc biệt không có biến chứng bục xì miệng nối. Kết quả nghiên cứu này cho thấy trên những bệnh nhân chọn lọc thích hợp, phẫu thuật cắt nối đại tràng một thì điều trị tắc ruột do UTĐT là chọn lựa phù hợp với điều kiện hiện nay ở Việt Nam.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 72 trường hợp tắc ruột do UTĐT trái từ tháng 10 năm 2015 đến tháng 5 năm 2021 tại Bệnh viện Nguyễn Đình Chiểu, tỉnh Bến Tre chúng tôi rút ra những kết luận như sau:

1. Đặc điểm bệnh nhân, lâm sàng, cận lâm sàng, tổn thương và phẫu thuật

Tắc ruột do UTĐT trái thường gặp ở bệnh nhân lớn tuổi, có bệnh kết hợp nhất là bệnh tăng huyết áp, bệnh tiểu đường, thiếu máu và dinh dưỡng kém. Bệnh diễn tiến chậm, trước khởi phát có rối loạn đại tiện, thường nhất là táo bón. Dấu hiệu lâm sàng đa phần điển hình, chẩn đoán xác định chủ yếu dựa vào hình ảnh chụp CLVT. Có đến 44,6% không có hình ảnh tắc ruột điển hình trên phim XQBKCB nhưng được xác định tắc ruột do UTĐT khi chụp CLVT.

UTĐT có biến chứng tắc ruột thường ở giai đoạn tiến triển, xâm lấn mức độ T4 chiếm 94,4%, trong đó T4b là 30,6% và tỉ lệ di căn hạch 48,6%. UTĐT trái gây tắc ruột quai kín chiếm tỉ lệ 23,6%, là một yếu tố nguy cơ gây tổn thương thành đại tràng trên chỗ tắc. Vị trí khối u thường gặp ở đại tràng chậu hông, phần lớn u có dạng dòng nhẫn. Cắt đoạn đại tràng khi UTĐT có biến chứng tắc ruột đảm bảo được nguyên tắc phẫu thuật ung thư về các phương diện nạo hạch, diện cắt an toàn, tạng bị xâm lấn được cắt thành một khối với đại tràng. Tỉ lệ bệnh nhân nạo hạch ≥ 12 hạch đạt 87,5%.

2. Đánh giá kết quả rửa đại tràng trong mổ, kết quả sớm phẫu thuật điều trị UTĐT trái có biến chứng tắc ruột và các yếu tố liên quan

Rửa đại tràng trong mổ dễ thực hiện, không mất nhiều thời gian, trung bình là 15 phút. Sau rửa đại tràng sạch phân đạt tỉ lệ 100%. Không có tai biến nghiêm trọng và làm thay đổi điện giải không đáng kể.

Cắt đoạn đại tràng, rửa đại tràng trong mổ, khâu nối 1 thì đối với bệnh nhân tắc ruột do UTĐT trái có tính khả thi, an toàn. Bệnh nhân nằm viện trung bình 11 ngày, các yếu tố bệnh tiểu đường, điểm ASA, lượng albumin máu liên

quan đến thời gian nằm viện có ý nghĩa thống kê. Tỉ lệ biến chứng chung là 23,6%, phần lớn là các biến chứng nhẹ trong đó nhiễm khuẩn vết mổ là biến chứng thường gặp, không có biến chứng bục xì miệng nối. Tỉ lệ tử vong 4,2%. Các yếu tố tuổi, bệnh tiểu đường, có bệnh kết hợp liên quan đến tỉ lệ biến chứng chung, nhiễm khuẩn vết mổ và viêm phổi sau mổ có ý nghĩa thống kê, trong đó tuổi và bệnh tiểu đường là yếu tố độc lập. Phẫu thuật mở rộng cắt tạng bị xâm lấn thành một khối cùng với đoạn đại tràng không là yếu tố nguy cơ biến chứng.

KIẾN NGHỊ

Tắc ruột do UTĐT trái khi chụp XQBKCB có thể cho hình ảnh tắc ruột không điển hình, trong khi đó chụp CLVT cho thấy hình ảnh tắc ruột và hình ảnh khối u đại tràng. Do vậy cần chỉ định chụp CLVT đối với tất cả trường hợp trên lâm sàng nghi ngờ tắc ruột do UTĐT cho dù hình ảnh phim XQBKCB không điển hình tắc ruột.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ

1. Le Van Nghia, Nguyen Van Lam (2021), "Clinical presentations and diagnostic features of obstructive left-sided colon cancer", *Can Tho Journal of Medicine and Pharmacy 7(3),* pp. 11-16
2. Le Van Nghia, Nguyen Van Lam (2021), "One-stage segmental colectomy for obstructive left-sided colon cancer" *Can Tho Journal of Medicine and Pharmacy 7(3),* pp. 17-23

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Văn Cường (2011), "Ruột già", *Giải phẫu học Sau đại học*, NXB Y học, Tp Hồ Chí Minh, tr. 471-507
2. Nguyễn Hoàng Bắc, Trần Công Duy Long , Nguyễn Đức Thuận (2008), "Phẫu thuật nội soi một thì điều trị tắc ruột do ung thư đại tràng trái", *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 12, Phụ bản số 4, tr. 301-307.
3. Nguyễn Hoàng Bắc (1998), "Rửa đại tràng trong khi mổ", *Ngoại khoa*, Tập 4, tr. 5-11.
4. Phạm Văn Bình , Hoàng Mạnh Thắng (2021), "Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật cấp cứu nối ngay một thì điều trị tắc ruột do ung thư nửa trái đại trực tràng tại bệnh viện K", *Tạp chí Y học Việt Nam*, Tập 501, Số 1-2021, tr. 188-191.
5. Hồ Hữu Đức, Nguyễn Thanh Phong , Nguyễn Lương Bằng và cs (2013), "Kết quả phẫu thuật tắc ruột do u đại trực tràng ở bệnh nhân cao tuổi", *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 18, Số 3, tr. 73-77.
6. Vũ Hoàng Hà (2013), "Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật một thì trong điều trị tắc ruột do ung thư đại tràng trái", *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 17, Phụ bản số 3 tr. 113-120.
7. Nguyễn Văn Hải , Võ Duy Long (2007), "Kết quả của phẫu thuật một thì và nhiều thì trong điều trị tắc ruột do ung thư đại tràng", *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 11, Phụ bản số 1, tr. 104-110.
8. Nguyễn Văn Hải , Lê Huy Lưu (2008), "Điều trị tắc đại tràng trái bằng phẫu thuật một thì không rửa đại tràng trong mổ", *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 13, Phụ bản số 1, tr. 42-45.
9. Phạm Như Hiệp , Mai Đình Điểu và cs (2008), "Tắc ruột trong ung thư đại trực tràng tại bệnh viện trung ương Huế ", *Y học thực hành*, Tập (597+598), Số 2/2008, tr. 86-88.

10. Trần Hiếu Học , Trần Quế Sơn (2015), "Kết quả phẫu thuật tắc ruột do ung thư đại tràng tại bệnh viện Bạch Mai", *Tạp chí nghiên cứu y học*, Hà Nội, Tập 96, (4), tr. 91-97.
11. Nguyễn Văn Hương (2014), "Đánh giá kết quả điều trị tắc ruột do ung thư đại trực tràng", *Y học thực hành (907)*, Tập, Số 3/2014, tr. 2-6.
12. Lê Phong Huy, Nguyễn An , Nguyễn Mạnh Dũng (2010), "Rửa đại tràng trong lúc phẫu thuật tắc ruột do thương tổn đại tràng trái", *Y học TP.Hồ Chí Minh*, Tập 14, Phụ bản số 3, tr. 286-295.
13. Nguyễn Quang Quyền (1997), "Ruột già", *Bài giảng Giải Phẫu Học*, NXB Y học, Tp.Hồ Chí Minh, tr. 172-174
14. Nguyễn Quang Quyền (1997), "Phúc mạc và phân khu ổ bụng", *Bài giảng Giải phẫu học*, NXB Y học, Tp.Hồ Chí Minh, tr. 277-284
15. Phạm Văn Tấn, Võ Tấn Long , Bùi Văn Ninh và cs (2005), "Xử trí tắc ruột do ung thư đại trực tràng", *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 9, Phụ bản số 1, tr. 99-105.
16. Lê Tuyết Trâm , Nguyễn Văn Hải (2005), "Điều trị tắc ruột do ung thư đại trực tràng bằng phẫu thuật một thì", *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, Tập 9, Phụ bản số 4, tr. 229- 234.
17. Trần Hữu Vinh (2014), "Nhận xét kết quả của phẫu thuật một thì và hai thì trong điều trị tắc ruột cấp do ung thư đại tràng", *Y học thực hành*, (927), pp. 85-89.
18. Aarons C B , Mahmoud N N (2016), "Colon Cancer: Preoperative Evaluation and Staging", *The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery*, Springer, New York, 3rd ed, pp.433-441
19. Adachi Y, Okita K, Nozoe T *et al.* (1999), "Long tube for obstructing left-sided colon cancer", *Digestive surgery*, 16(3), pp. 178-179.

20. Addo O Y, Emma X Y, Williams A M *et al.* (2021), "Evaluation of hemoglobin cutoff levels to define anemia among healthy individuals", *JAMA network open*, 4(8), pp. e2119123-e2119123.
21. Alavi K , Friel.M.C (2016), "Large bowel obstruction", *The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery*, Springer, New York, 3rd ed, pp.669-696
22. Alvarez J A, Baldonedo R F, Bear I G *et al.* (2005), "Presentation, treatment, and multivariate analysis of risk factors for obstructive and perforative colorectal carcinoma", *The American Journal of Surgery*, 190(3), pp. 376-382.
23. Angelelli G, Moschetta M, Binetti F *et al.* (2010), "Prognostic value of MDCT in malignant large-bowel obstructions", *La radiologia medica*, 115(5), pp. 747-757.
24. Ansaloni L, Andersson R E, Bazzoli F *et al.* (2010), "Guidelines in the management of obstructing cancer of the left colon: consensus conference of the world society of emergency surgery (WSES) and peritoneum and surgery (PnS) society", *World J Emerg Surg*, 5, pp. 1-10.
25. Aslar A K, Ozdemir S, Mahmoudi H *et al.* (2011), "Analysis of 230 cases of emergent surgery for obstructing colon cancer-lessons learned", *J Gastrointest Surg*, 15(1), pp. 110-119.
26. Awotar G K, Guan G, Sun W *et al.* (2017), "Reviewing the management of obstructive left colon cancer: assessing the feasibility of the one-stage resection and anastomosis after intraoperative colonic irrigation", *Clin Colorectal Cancer*, 16(2), pp. e89-e103.
27. Baer C, Menon R, Bastawrous S *et al.* (2017), "Emergency presentations of colorectal cancer", *Surgical Clinics*, 97(3), pp. 529-545.

28. Benedix F, Kube R, Meyer F *et al.* (2010), "Comparison of 17,641 patients with right-and left-sided colon cancer: differences in epidemiology, perioperative course, histology, and survival", *Diseases of the colon & rectum*, 53(1), pp. 57-64.
29. Betge J, Harbaum L, Pollheimer M J *et al.* (2017), "Lymph node retrieval in colorectal cancer: determining factors and prognostic significance", *International journal of colorectal disease*, 32(7), pp. 991-998.
30. Beuran M, Negoi I, Vartic M *et al.* (2018), "Nonelective left-sided colon cancer resections are associated with worse postoperative and oncological outcomes: a propensity-matched study", *Chirurgia*, 113(2), pp. 218-226.
31. Bharucha A E , Camilleri M (2019), "Physiology of the colon and its measurement", *Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract, 2 Volume Set*, Elsevier, 8, pp.1676-1688
32. Biondo S, Parés D, Kreisler E *et al.* (2005), "Anastomotic dehiscence after resection and primary anastomosis in left-sided colonic emergencies", *Diseases of the colon & rectum*, 48(12), pp. 2272-2280.
33. Biondo S, Jaurrieta E, Jorba R *et al.* (1997), "Intraoperative colonic lavage and primary anastomosis in peritonitis and obstruction", *British journal of Surgery*, 84(2), pp. 222-225.
34. Bislenghi G, Vanhaverbeke A, Fieuws S *et al.* (2021), "Risk factors for surgical site infection after colorectal resection: a prospective single centre study. An analysis on 287 consecutive elective and urgent procedures within an institutional quality improvement project", *Acta Chirurgica Belgica*, 121(2), pp. 86-93.

35. Breitenstein S, Rickenbacher A, Berdajs D *et al.* (2007), "Systematic evaluation of surgical strategies for acute malignant left-sided colonic obstruction", *Br J Surg*, 94(12), pp. 1451-1460.
36. Carchman E H , Kalady M F (2022), "Colon Cancer Surgical Treatment: Principles of Colectomy", *The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery*, Springer, New York, 4rd ed, pp.455-461
37. Chai J, Sang A, Tan M *et al.* (2020), "Identification of the risk factors of postoperative pulmonary complications in elderly patients undergoing elective colorectal surgery", *The American Surgeon*, pp. 1-7.
38. Chughtai M, Gwam C U, Mohamed N *et al.* (2017), "The epidemiology and risk factors for postoperative pneumonia", *Journal of clinical medicine research*, 9(6), pp. 466-475.
39. Clancy C, Burke J P, Barry M *et al.* (2014), "A meta-analysis to determine the effect of primary tumor resection for stage IV colorectal cancer with unresectable metastases on patient survival", *Ann Surg Oncol*, 21(12), pp. 3900-3908.
40. Coffey J C, Dockery P, Moran B J *et al.* (2017), "Mesenteric and peritoneal anatomy", *Mesenteric principles of gastrointestinal surgery: basic and applied science*, Taylor & Francis Group, LLC, USA, pp.11-40
41. Coffey J C, Dillon M, Sehgal R *et al.* (2015), "Mesenteric-Based Surgery Exploits Gastrointestinal, Peritoneal, Mesenteric and Fascial Continuity from Duodenojejunal Flexure to the Anorectal Junction--A Review", *Dig Surg*, 32(4), pp. 291-300.
42. Costa G, Lorenzon L, Massa G *et al.* (2017), "Emergency surgery for colorectal cancer does not affect nodal harvest comparing elective procedures: a propensity score-matched analysis", *International journal of colorectal disease*, 32(10), pp. 1453-1461.

43. Culligan K, Remzi F H, Soop M *et al.* (2013), "Review of nomenclature in colonic surgery - proposal of a standardised nomenclature based on mesocolic anatomy", *Surgeon*, 11(1), pp. 1-5.

44. Culligan K, Sehgal R, Mulligan D *et al.* (2014), "A detailed appraisal of mesocolic lymphangiology - an immunohistochemical and stereological analysis", *J Anat*, 225(4), pp. 463-472.

45. Culligan K, Walsh S, Dunne C *et al.* (2014), "The mesocolon: a histological and electron microscopic characterization of the mesenteric attachment of the colon prior to and after surgical mobilization", *Ann Surg*, 260(6), pp. 1048-1056.

46. Dindo D, Demartines N , Clavien P-A (2004), "Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey", *Annals of surgery*, 240(2), pp. 205-2013.

47. Dudley H, Radcliffe A , McGeehan D (1980), "Intraoperative irrigation of the colon to permit primary anastomosis", *British journal of Surgery*, 67(2), pp. 80-81.

48. Dunn K M B , Rothenberger D A (2015), "Colon, Rectum and Anus", *Schwartz's principles of surgery*, Mc Graw Hill education Medical, New York, 10th ed, pp.1176-1195

49. Faucheron J L, Paquette B, Trilling B *et al.* (2018), "Emergency surgery for obstructing colonic cancer: a comparison between right-sided and left-sided lesions", *Eur J Trauma Emerg Surg*, 44(1), pp. 71-77.

50. Finan P, Campbell S, Verma R *et al.* (2007), "The management of malignant large bowel obstruction: ACPGBI position statement", *Colorectal Disease*, 9(s4), pp. 1-17.

51. Fleming M, Ravula S, Tatishchev S F *et al.* (2012), "Colorectal carcinoma: Pathologic aspects", *Journal of gastrointestinal oncology*, 3(3), pp. 153-173.

52. Forloni B, Reduzzi R, Paludetti A *et al.* (1998), "Intraoperative colonic lavage in emergency surgical treatment of left-sided colonic obstruction", *Diseases of the colon & rectum*, 41(1), pp. 23-27.

53. Frago R, Ramirez E, Millan M *et al.* (2014), "Current management of acute malignant large bowel obstruction: a systematic review", *Am J Surg*, 207(1), pp. 127-138.

54. Gainant A (2012), "Emergency management of acute colonic cancer obstruction", *J Visc Surg*, 149(1), pp. e3-e10.

55. Gao Z, Ye Y, Zhang W *et al.* (2013), "An anatomical, histopathological, and molecular biological function study of the fascias posterior to the interperitoneal colon and its associated mesocolon: their relevance to colonic surgery", *J Anat*, 223(2), pp. 123-132.

56. Gordon H P (2007), "Malignant Neoplasms of the Colon", *Principles and Practice of Surgery for the Colon, Rectum and Anus*, Informa Healthcare USA, New York, 3rd ed, pp.490-625

57. Gourley E J , Gering S A (2005), "The meandering mesenteric artery: a historic review and surgical implications", *Dis Colon Rectum*, 48(5), pp. 996-1000.

58. Halabi W J, Jafari M D, Nguyen V Q *et al.* (2014), "Ureteral injuries in colorectal surgery: an analysis of trends, outcomes, and risk factors over a 10-year period in the United States", *Diseases of the colon & rectum*, 57(2), pp. 179-186.

59. Harnsberger C R, Maykel J A, Alavi K J C i c *et al.* (2019), "Postoperative ileus", *Clinics in colon and rectal surgery*, 32(03), pp. 166-170.

60. Hashiguchi Y, Hase K, Ueno H *et al.* (2011), "Optimal margins and lymphadenectomy in colonic cancer surgery", *British journal of Surgery*, 98(8), pp. 1171-1178.
61. Hashiguchi Y, Muro K, Saito Y *et al.* (2020), "Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2019 for the treatment of colorectal cancer", *International journal of clinical oncology*, 25(1), pp. 1-42.
62. Hayakawa K, Tanikake M, Yoshida S *et al.* (2013), "Radiological diagnosis of large-bowel obstruction: neoplastic etiology", *Emergency radiology*, 20(1), pp. 69-76.
63. Heald.R.J, Husband E M , Ryall R D H (1982), "The mesorectum in rectal cancer surgery-the clue to pelvic recurrence?", *Br.J.Surg*, 69(1982), pp. 613-616.
64. Hohenberger W, Weber K, Matzel K *et al.* (2009), "Standardized surgery for colonic cancer: complete mesocolic excision and central ligation--technical notes and outcome", *Colorectal Dis*, 11(4), pp. 354-364.
65. Hsu T C (2005), "Comparison of one-stage resection and anastomosis of acute complete obstruction of left and right colon", *Am J Surg*, 189(4), pp. 384-387.
66. International Agency for Research on Cancer (2020), "GLOBOCAN 2020: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2020", *Available from: http://globocan.iarc.fr*, March, 27, 2021
67. Ishihara S, Hayama T, Yamada H *et al.* (2014), "Prognostic impact of primary tumor resection and lymph node dissection in stage IV colorectal cancer with unresectable metastasis: a propensity score analysis in a multicenter retrospective study", *Ann Surg Oncol*, 21(9), pp. 2949-2955.

68. Ishihara S, Nishikawa T, Tanaka T *et al.* (2015), "Benefit of primary tumor resection in stage IV colorectal cancer with unresectable metastasis: a multicenter retrospective study using a propensity score analysis", *Int J Colorectal Dis*, 30(6), pp. 807-812.

69. Jaffe T , Thompson W M (2015), "Large-bowel obstruction in the adult: classic radiographic and CT findings, etiology, and mimics", *Radiology*, 275(3), pp. 651-663.

70. Jessup J M, Goldberg R M, Asare E A *et al.* (2017), "Colon and Rectum", *AJCC Cancer Staging Manual,* Springer Nuture, Switzerland, pp.251-274

71. Jiang J, Lan Y, Lin T *et al.* (2008), "Primary vs. delayed resection for obstructive left-sided colorectal cancer: impact of surgery on patient outcome", *Diseases of the colon & rectum*, 51(3), pp. 306-311.

72. Jung S H , Kim J H (2014), "Comparative study of postoperative complications in patients with and without an obstruction who had left-sided colorectal cancer and underwent a single-stage operation after mechanical bowel preparation", *Ann Coloproctol*, 30(6), pp. 251-258.

73. Kaiser A M, Etzioni D , Beart R.W (2013), "Tumors of the colon", *Maingot's abdominal operations*, The McGraw-Hill Companies, New York, 12th ed, pp.731-761

74. Kalady M F , You Y.N (2016), "Molecular basis of colorectal cancer and overview of inherited colorectal cancer syndromes", *The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery*, Springer, New York, 3rd ed, pp.383-415

75. Kassem M I , Elhaddad H M (2016), "Colectomy and immediate anastomosis versus on-table colonic lavage for the management of

acutely obstructed left colon", *Archives of Clinical and Experimental Surgery*, 6(3), pp. 138-148.

76. Kim J-H, Shon D-H, Kang S-H *et al.* (2005), "Complete single-stage management of left colon cancer obstruction with a new device", *Surgical Endoscopy And Other Interventional Techniques*, 19(10), pp. 1381-1387.
77. Koruth N, Krukowski Z, Youngson G *et al.* (1985), "Intra-operative colonic irrigation in the management of left-sided large bowel emergencies", *BJS*, 72(9), pp. 708-711.
78. Kreiner L A (2017), "Large bowel obstruction", *Common problems in acute care surgery*, Springer, pp.327-334
79. Kronborg O (1995), "Acute obstruction from tumour in the left colon without spread", *International journal of colorectal disease*, 10(1), pp. 1-5.
80. Kube R, Granowski D, Stubs P *et al.* (2010), "Surgical practices for malignant left colonic obstruction in Germany", *Eur J Surg Oncol*, 36(1), pp. 65-71.
81. Lange J F, Komen N, Akkerman G *et al.* (2007), "Riolan's arch: confusing, misnomer, and obsolete. A literature survey of the connection(s) between the superior and inferior mesenteric arteries", *Am J Surg*, 193(6), pp. 742-748.
82. Lee C H A, Kong J C H, Heriot A G *et al.* (2019), "Short-term outcome of emergency colorectal cancer surgery: results from Bi-National Colorectal Cancer Audit", *International journal of colorectal disease*, 34(1), pp. 63-69.
83. Lim J, Tang C-L, Seow-Choen F *et al.* (2005), "Prospective, randomized trial comparing intraoperative colonic irrigation with manual

decompression only for obstructed left-sided colorectal cancer", *Diseases of the colon & rectum*, 48(2), pp. 205-209.

84. Lohsiriwat V , Jitmungngan R (2019), "Enhanced recovery after surgery in emergency colorectal surgery: review of literature and current practices", *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 11(2), pp. 41.
85. Mahmoud N N, Bleier J I S, Aarons C B *et al.* (2016), "Colon and Rectum", *Sabiston textbook of surgery : the biological basis of modern surgical practic,* Elsevier, Philadelphia, USA, 20th ed, pp.1359-1377
86. Mahmoud.N.N et al (2017), "Colon and rectum", *Sabiston textbook of surgery, The biological basis of modern surgical practice,* Elsevier, Philadelphia, 20th ed, pp.1314-1322
87. Malakorn S, Stein S L, Lee J H *et al.* (2018), "Urgent management of obstructing colorectal cancer: divert, stent, or resect?", *Journal of gastrointestinal surgery*, pp. 1-8.
88. Manakijsirisuthi W (2007), "Coloport: an instrument for intra-operative colonic lavage and intra-operative colonoscopy", *The Thai Journal of Surgery,* 28(1), pp. 15-19.
89. Manceau G, Mege D, Bridoux V *et al.* (2019), "Thirty-day mortality after emergency surgery for obstructing colon cancer: survey and dedicated score from the French Surgical Association", *Colorectal Disease*, 21(7), pp. 782-790.
90. Manceau G, Sabbagh C, Mege D *et al.* (2020), "Colon sparing resection versus extended colectomy for left-sided obstructing colon cancer with caecal ischaemia or perforation: a nationwide study from the French Surgical Association", *Colorectal Disease*, 22(10), pp. 1304-1313.
91. Manceau G, Mege D, Bridoux V *et al.* (2019), "Emergency surgery for obstructive colon cancer in elderly patients: results of a multicentric

Cohort of the French National Surgical Association", *Diseases of the colon & rectum*, 62(8), pp. 941-951.

92. Martin D, Hübner M, Moulin E *et al.* (2018), "Timing, diagnosis, and treatment of surgical site infections after colonic surgery: prospective surveillance of 1263 patients", *Journal of Hospital Infection*, 100(4), pp. 393-399.
93. Masoomi H, Carmichael J C, Mills S *et al.* (2012), "Predictive factors of splenic injury in colorectal surgery: data from the Nationwide Inpatient Sample, 2006-2008", *Arch Surg*, 147(4), pp. 324-329.
94. Matsuda A, Miyashita M, Matsumoto S *et al.* (2015), "Comparison of long-term outcomes of colonic stent as “bridge to surgery” and emergency surgery for malignant large-bowel obstruction: a meta-analysis", *Annals of surgical oncology*, 22(2), pp. 497-504.
95. Mayhew D, Mendonca V , Murthy B J A (2019), "A review of ASA physical status–historical perspectives and modern developments", *Anaesthesia*, 74(3), pp. 373-379.
96. Mege D, Manceau G, Bridoux V *et al.* (2019), "Surgical management of obstructive left colon cancer at a national level: Results of a multicentre study of the French Surgical Association in 1500 patients", *Journal of Visceral Surgery*, 156(3), pp. 197-208.
97. Mike M , Kano N (2013), "Reappraisal of the vascular anatomy of the colon and consequences for the definition of surgical resection", *Dig Surg*, 30(4-6), pp. 383-392.
98. Miller A S, Boyce K, Box B *et al.* (2021), "The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland consensus guidelines in emergency colorectal surgery", *Colorectal Disease*, 2021(23), pp. 476-547.

99. Milnerowicz S, Milnerowicz A , Taboła R (2012), "A middle mesenteric artery", *Surgical and Radiologic Anatomy*, 34(10), pp. 973-975.

100. Muir. E. G (1968), "Safety in Colonic Resection", *Proc. roy. Soc. Med*, 61, pp. 401-408.

101. Munro A, Steele R , Logie J (1987), "Technique for intra-operative colonic irrigation", *British journal of Surgery*, 74(11), pp. 1039-1040.

102. Mutch.G.M (2016), "The surgical management of colon cancer", *The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery*, Springer, New York, 3rd ed, pp.465-466

103. Naraynsingh V , Ariynanayagam D (1990), "Obstructed left colon: one-stage surgery in a developing country", *JR Coll Surg Edinb*, 35(6), pp. 360-361.

104. Nguyen D A, Mai-Phan T-A, Do P T T *et al.* (2020), "Emergency surgery for obstructed colorectal cancer in Vietnam", *Asian journal of surgery*, 43(6), pp. 683-689.

105. Nguyen H V, Le L H , Do P T (2020), "One-stage operation without intraoperative colonic irrigation for left-sided colonic obstruction: Case series study", *International Journal of Surgery Open*, pp. 79-84.

106. Nikolian V C, Kamdar N S, Regenbogen S E *et al.* (2017), "Anastomotic leak after colorectal resection: a population-based study of risk factors and hospital variation", *Surgery*, 161(6), pp. 1619-1627.

107. Nitsche U, Friess H, Agha A *et al.* (2016), "Prognosis of mucinous and signet-ring cell colorectal cancer in a population-based cohort", *J Cancer Res Clin Oncol*, 142(11), pp. 2357-2366.

108. Nivatvongs S , Gordon P H (2007), "Surgical Anatomy", *Principles and practice of surgery for the colon, rectum, and anus*, Informa Healthcare USA, New York, 3rd ed, pp.2-23

109. Orbion A, Mouman A, Behr J *et al.* (2019), "Correlation between a continent ileocecal valve and CT signs of severity in patients presenting with obstructive colonic cancer", *Emergency radiology*, 26(3), pp. 277-282.
110. Ortiz H, Biondo S, Ciga M *et al.* (2009), "Comparative study to determine the need for intraoperative colonic irrigation for primary anastomosis in left-sided colonic emergencies", *Colorectal Disease*, 11(6), pp. 648-652.
111. Otsuka S, Kaneoka Y, Maeda A *et al.* (2015), "One-Stage Colectomy with Intraoperative Colonic Irrigation for Acute Left-Sided Malignant Colonic Obstruction", *World J Surg*, 39(9), pp. 2336-2342.
112. Park U C, Chung S S, Kim K R *et al.* (2004), "Single-stage procedure with intraoperative colonoscopy and colonic irrigation in patients with obstructing left-sided colonic cancer", *International journal of colorectal disease*, 19(5), pp. 487-492.
113. Parthasarathy M, Greensmith M, Bowers D *et al.* (2017), "Risk factors for anastomotic leakage after colorectal resection: a retrospective analysis of 17 518 patients", *Colorectal Disease*, 19(3), pp. 288-298.
114. Patel S V, Patel S V B , Brackstone M (2014), "Emergency surgery for colorectal cancer does not result in nodal understaging compared with elective surgery", *Canadian Journal of Surgery*, 57(5), pp. 349-353.
115. Pisano M, Zorcolo L, Merli C *et al.* (2018), "WSES guidelines on colon and rectal cancer emergencies: obstruction and perforation", *World Journal of Emergency Surgery*, 13(1), pp. 1-27.
116. Pollock A, Playforth M , Evans M (1987), "Peroperative lavage of the obstructed left colon to allow safe primary anastomosis", *Diseases of the colon & rectum*, 30(3), pp. 171-173.

117. Poon R P, Law W L, Chu K W *et al.* (1998), "Emergency resection and primary anastomosis for left-sided obstructing colorectal carcinoma in the elderly", *British journal of Surgery*, 85(11), pp. 1539-1542.

118. Ramanathan S, Ojili V, Vassa R *et al.* (2017), "Large bowel obstruction in the emergency department: imaging spectrum of common and uncommon causes", *J Clin Imaging Sci*, 7, pp. 1-9.

119. Reeves N, Cuff S, Boyce K *et al.* (2021), "Diagnosis of colorectal and emergency surgical site infections in the era of enhanced recovery: an all-Wales prospective study", *Colorectal Disease*, 23(5), pp. 1239-1247.

120. Ristescu I, Pintilie G, Filip D *et al.* (2019), "Perioperative anemia and transfusion in colorectal cancer patients", 114(2), pp. 234-242.

121. Ross S, Krukowski Z, Munro A *et al.* (1995), "Single-stage treatment for malignant left-sided colonic obstruction: A prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation", *British journal of Surgery*, 82(12), pp. 1622-1627.

122. Sabbagh C, Browet F, Diouf M *et al.* (2013), "Is stenting as "a bridge to surgery" an oncologically safe strategy for the management of acute, left-sided, malignant, colonic obstruction? A comparative study with a propensity score analysis", *Ann Surg*, 258(1), pp. 107-115.

123. Sagar J (2011), "Colorectal stents for the management of malignant colonic obstructions", *Cochrane Database of Systematic Reviews 2011*, (11), pp. 1-33.

124. Sakorafas G H, Zouros E , Peros G (2006), "Applied vascular anatomy of the colon and rectum: clinical implications for the surgical oncologist", *Surg Oncol*, 15(4), pp. 243-255.

125. Sánchez-Guillén L, Nepogodiev D , Sivrikoz (2018), "Safety of primary anastomosis following emergency left sided colorectal resection: an international, multi-centre prospective audit", *Colorectal Disease*, 20, pp. 47-57.
126. Sarah B. Stringfield , Bard C. Cosman (2020), "Colonic Conditions: Large Bowel Obstruction", *Clinical decision making in colorectal surgery*, Springer, Switzerland, 2th ed pp.363-366
127. Sasaki K, Kazama S, Sunami E *et al.* (2012), "One-stage segmental colectomy and primary anastomosis after intraoperative colonic irrigation and total colonoscopy for patients with an obstruction due to left-sided colorectal cancer", *Diseases of the colon & rectum*, 55(1), pp. 72-78.
128. Shimura T , Joh T (2016), "Evidence-based clinical management of acute malignant colorectal obstruction", *Journal of clinical gastroenterology*, 50(4), pp. 273-285.
129. Sjo O, Larsen S, Lunde O *et al.* (2009), "Short term outcome after emergency and elective surgery for colon cancer", *Colorectal Disease*, 11(7), pp. 733-739.
130. Skandalakis J E, Colborn G L, Skandalakis L J *et al.* (2004), "Large Intestine and Anorectum ", *Skandalakis' Surgical Anatomy: The Embryologic and Anatomic Basis of Modern Surgery*, PMP, Michgan, pp.38
131. Stephenson B, Shandall A, Farouk R *et al.* (1990), "Malignant left-sided large bowel obstruction managed by subtotal/total colectomy", *BJS*, 77(10), pp. 1098-1102.

132. Tahir W, Bolton W, Pericleous A *et al.* (2018), "Multicentre observational study of gastrointestinal recovery after elective colorectal surgery", *Colorectal Disease*, 20(6), pp. 536-544.
133. Tan D J H, Yaow C Y L, Mok H T *et al.* (2021), "The influence of diabetes on postoperative complications following colorectal surgery", *Techniques in coloproctology*, 25(3), pp. 267-278.
134. Tan S G, Nambiar R, Rauff A *et al.* (1991), "Primary resection and anastomosis in obstructed descending colon due to cancer", *Archives of Surgery*, 126(6), pp. 748-751.
135. Tanis P J, Paulino Pereira N R, van Hooft J E *et al.* (2015), "Resection of obstructive left-sided colon cancer at a national level: a prospective analysis of short-term outcomes in 1,816 patients", *Dig Surg*, 32(5), pp. 317-324.
136. Teixeira F, Akaishi E H, Ushinohama A Z *et al.* (2015), "Can we respect the principles of oncologic resection in an emergency surgery to treat colon cancer?", *World Journal of Emergency Surgery*, 10(1), pp. 2-5.
137. Tham H Y, Lim W H, Jain S R *et al.* (2021), "Is colonic lavage a suitable alternative for left-sided colonic emergencies?", *World Journal of Gastrointestinal Surgery*, 13(4), pp. 379-391.
138. Thow G B (1980), "Emergency left colon resection with primary anastomosis", *Diseases of the colon & rectum*, 23(1), pp. 17-24.
139. van den Bosch T, Warps A-L K, tot Babberich M P d N *et al.* (2021), "Predictors of 30-Day Mortality Among Dutch Patients Undergoing Colorectal Cancer Surgery, 2011-2016", *JAMA network open*, 4(4), pp. e217737-e217737.
140. van Hooft J E, van Halsema E E, Vanbiervliet G *et al.* (2014), "Self-expandable metal stents for obstructing colonic and extracolonic cancer:

European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline", *Endoscopy*, 46(11), pp. 990-1053.

141. Veld J V, Amelung F J, Borstlap W A A *et al.* (2019), "Changes in management of left-sided obstructive colon cancer: national practice and guideline implementation", *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 17(12), pp. 1512-1520.
142. Verheyden C, Orliac C, Millet I *et al.* (2020), "Large-bowel obstruction: CT findings, pitfalls, tips and tricks", *European Journal of Radiology*, 130, pp. 109155.
143. Vigder L, Tzur N, Huber M *et al.* (1985), "Management of obstructive carcinoma of the left colon: comparative study of staged and primary resection", *Archives of Surgery*, 120(7), pp. 825-828.
144. Villar J M, Martinez A P, Villegas M T *et al.* (2005), "Surgical options for malignant left-sided colonic obstruction", *Surgery today*, 35(4), pp. 275-281.
145. Vogel J D, Eskicioglu C, Weiser M R *et al.* (2017), "The american society of colon and rectal surgeons clinical practice guidelines for the treatment of colon cancer", *Diseases of the colon & rectum*, 60(10), pp. 999-1017.
146. Wallace B, Schuepbach F, Gaukel S *et al.* (2020), "Evidence according to cochrane systematic reviews on alterable risk factors for anastomotic leakage in colorectal surgery", *Gastroenterology Research and Practice*, 2020, pp. 1-15.
147. Webster P J, Aldoori J , Burke D A (2019), "Optimal management of malignant left-sided large bowel obstruction: do international guidelines agree?", *World Journal of Emergency Surgery*, 14(1), pp. 1-8.

148. White C , Macfie J (1985), "Immediate colectomy and primary anastomosis for acute obstruction due to carcinoma of the left colon and rectum", *Diseases of the colon & rectum*, 28(3), pp. 155-157.
149. Xu Z, Qu H, Kanani G *et al.* (2020), "Update on risk factors of surgical site infection in colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis", *International journal of colorectal disease*, pp. 1-10.
150. Yamaoka Y, Kinugasa Y, Shiomi A *et al.* (2017), "The distribution of lymph node metastases and their size in colon cancer", *Langenbeck's archives of surgery*, 402(8), pp. 1213-1221.
151. Yang S-P, Wang T-J, Huang C-C *et al.* (2021), "Influence of albumin and physical activity on postoperative recovery in patients with colorectal cancer: An observational study", *European Journal of Oncology Nursing*, 54, pp. 102027.
152. Ye G Y, Cui Z, Chen L *et al.* (2012), "Colonic stenting vs emergent surgery for acute left-sided malignant colonic obstruction: a systematic review and meta-analysis", *World J Gastroenterol*, 18(39), pp. 5608-5615.
153. Yeo H L , Lee S W (2013), "Colorectal emergencies: review and controversies in the management of large bowel obstruction", *J Gastrointest Surg*, 17(11), pp. 2007-2012.
154. Zimmerman P, Huseynova K , Pillai L (2019), "Anatomy and physiology of the mesenteric circulation", *Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract*, Elsevier, Philadelphia, PA, pp.1014-1026