

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI



TRẦN QUẾ SƠN

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT
NỘI SOI HỖ TRỢ CẮT KHỐI TÁ TRÀNG ĐẦU TỤY
ĐIỀU TRỊ U VÙNG BÓNG VATER**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HÀ NỘI - 2021

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

TRẦN QUẾ SƠN

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT
NỘI SOI HỖ TRỢ CẮT KHỐI TÁ TRÀNG ĐẦU TỤY
ĐIỀU TRỊ U VÙNG BÓNG VATER**

Ngành: Ngoại tiêu hóa

Mã số: 62720125

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Người hướng dẫn khoa học:

1. PGS.TS. Nguyễn Tiến Quyết
2. GS.TS: Trần Bình Giang

HÀ NỘI - 2021

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Trần Quế Sơn, nghiên cứu sinh khóa 35, Trường Đại học Y Hà Nội, chuyên ngành Ngoại tiêu hóa, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của PGS.TS Nguyễn Tiến Quyết và GS.TS Trần Bình Giang.

2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam.

3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu.

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

Hà Nội, ngày tháng năm 2021

Người viết cam đoan

Trần Quế Sơn

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN

STT	Phần viết tắt	Phần viết đầy đủ
1	ASA	American Society of Anesthesiologist (Hội gây mê Mỹ)
2	BMI	Body Mass Index (Chỉ số khối cơ thể)
3	BN	Bệnh nhân
4	CA 19-9	Carbohydrate Antigen 19-9
5	CHT	Cộng hưởng từ
6	CLVT	Cắt lớp vi tính
7	D	Duodenal (tá tràng)
8	ĐM	Động mạch
9	GIST	Gastrointestinal Stromal Tumor (U mô đệm dạ dày ruột)
10	ISGPF	International Study Group for Pancreatic Fistula (Hội nghiên cứu rò Tụy quốc tế)
11	ISGPS	International Study Group of Pancreatic Surgery (Hội nghiên cứu phẫu thuật Tụy quốc tế)
12	PTNS	Phẫu thuật nội soi
13	SANS	Siêu âm nội soi
14	TM	Tĩnh mạch
15	WHO	World Health Organization (Tổ chức Y tế thế giới)

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU	3
1.1. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU, SINH LÝ KHỐI TÁ TỤY	3
1.1.1. Giải phẫu tá tràng.....	3
1.1.2. Giải phẫu tụy	4
1.1.3. Động mạch khối tá tụy.....	5
1.1.4. Tĩnh mạch.....	7
1.1.5. Bạch mạch và thần kinh tụy	8
1.1.6. Sinh lý tụy và tá tràng	9
1.2. LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG U VÙNG BÓNG VATER	10
1.2.1. Lâm sàng	10
1.2.2. Cận lâm sàng	11
1.3. CÁC KỸ THUẬT CẮT KHỐI TÁ TỤY	12
1.3.1. Phẫu thuật mổ mở theo Whipple.....	12
1.3.2. Phẫu thuật Traverso – Longmire.....	13
1.3.3. Phẫu thuật nội soi và nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy	13
1.4. BIẾN CHỨNG SAU CẮT KHỐI TÁ TỤY	21
1.4.1. Biến chứng chung	21
1.4.2. Biến chứng sau phẫu thuật cắt khối tá tụy.....	21
1.4.3. Tai biến và biến chứng của phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy.	27
1.5. TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ CẮT KHỐI TÁ TỤY	28
1.5.1. Trên thế giới	28
1.5.2. Tại Việt Nam.....	35
CHƯƠNG 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	38

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU	38
2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn.....	38
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ.....	38
2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	38
2.2.1. Thiết kế nghiên cứu	38
2.2.2. Quy trình phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy.	38
2.2.3. Chỉ tiêu nghiên cứu chung và đặc điểm phẫu thuật nội soi hỗ trợ....	44
2.2.4. Chỉ tiêu kết quả phẫu thuật nội soi hỗ trợ.....	50
2.2.5. Các phương tiện sử dụng trong nghiên cứu	56
2.3. XỬ LÝ SỐ LIỆU	57
2.4. ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU	57
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	58
3.1. ĐẶC ĐIỂM ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU.....	58
3.1.1. Đặc điểm chung	58
3.1.2. Lâm sàng	58
3.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng.....	59
3.2. CHỈ ĐỊNH VÀ ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ.....	62
3.2.1. Chỉ định phẫu thuật.....	62
3.2.2. Đặc điểm phẫu thuật	64
3.3. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ.....	69
3.3.1. Kết quả sớm.....	69
3.3.2. Kết quả xa.....	76
CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN	82
4.1. ĐẶC ĐIỂM ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU.....	82
4.1.1. Đặc điểm chung	82
4.1.2. Đặc điểm lâm sàng.....	83

4.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng.....	84
4.2. CHỈ ĐỊNH VÀ ĐẶC ĐIỂM PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ	88
4.2.1. Chỉ định phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy	88
4.2.2. Đặc điểm phẫu thuật nội soi hỗ trợ	91
4.3. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ.....	113
4.3.1. Kết quả sớm.....	113
4.3.2. Kết quả xa.....	129
KẾT LUẬN	133
CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA	
LUẬN ÁN	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Phân độ biến chứng sau phẫu thuật của Clavien – Dindo	21
Bảng 1.2. Phân loại rò tụy	23
Bảng 1.3. Phân độ chậm lưu thông dạ dày	25
Bảng 3.1. Tiền sử bệnh	58
Bảng 3.2. Lý do vào viện	59
Bảng 3.3. Triệu chứng cơ năng, toàn thân và thực thể	59
Bảng 3.4. Xét nghiệm huyết học	59
Bảng 3.5. Xét nghiệm sinh hóa máu	60
Bảng 3.6. Định lượng CA 19-9	60
Bảng 3.7. Siêu âm ổ bụng	60
Bảng 3.8. Chụp cắt lớp vi tính	61
Bảng 3.9. Chụp cộng hưởng từ	61
Bảng 3.10. Soi dạ dày - tá tràng	62
Bảng 3.11. Siêu âm nội soi	62
Bảng 3.12. Vị trí khối u	63
Bảng 3.13. Kích thước khối u	63
Bảng 3.14. Độ xâm lấn u, di căn hạch và giai đoạn bệnh	63
Bảng 3.15. Thăm dò ổ bụng	64
Bảng 3.16. Tai biến khi làm thủ thuật Kocher	64
Bảng 3.17. Tai biến khi kiểm soát mạch cấp máu cho khối tá tụy	65
Bảng 3.18. Nguyên nhân chuyển mổ mở	65
Bảng 3.19. Xử trí phần hang vị	65
Bảng 3.20. Cắt eo tụy và di động mỏm tụy	66
Bảng 3.21. Tổn thương khi cắt rời khối tá tụy	66
Bảng 3.22. Nạo hạch quanh khối tá tụy	67

Bảng 3.23. Đặc điểm miệng nói tụy – hồng tràng	67
Bảng 3.24. Đặc điểm miệng nói mật – hồng tràng	68
Bảng 3.25. Đặc điểm miệng nói dạ dày (tá tràng) – hồng tràng.....	68
Bảng 3.26. Dẫn lưu và đóng bụng	69
Bảng 3.27. Kết quả chung của kỹ thuật phẫu thuật nội soi hỗ trợ.....	69
Bảng 3.28. Dịch truyền, kháng sinh sử dụng sau phẫu thuật.....	70
Bảng 3.29. Xét nghiệm huyết học sau mổ	70
Bảng 3.30. Xét nghiệm sinh hóa.....	71
Bảng 3.31. Các chỉ số theo dõi sau phẫu thuật	71
Bảng 3.32. Biến chứng và tử vong.....	72
Bảng 3.33. Yếu tố cận lâm sàng trước mổ liên quan biến chứng chung	73
Bảng 3.34. Đặc điểm kỹ thuật mổ ảnh hưởng biến chứng chung.....	73
Bảng 3.35. Yếu tố liên quan biến chứng rò tụy	74
Bảng 3.36. Giải phẫu bệnh sau mổ	75
Bảng 3.37. Tổng số hạch nạo vét và hạch di căn.....	75
Bảng 3.38. Triệu chứng lâm sàng khi tái khám	76
Bảng 3.39. Xét nghiệm huyết học và sinh hóa khi tái khám	77
Bảng 3.40. Kết quả siêu âm khi khám lại	77
Bảng 3.41. Kết quả nội soi dạ dày khi khám lại	78
Bảng 3.42. Thời gian sống thêm	78
Bảng 3.43. Thời gian sống thêm dự đoán theo kích thước khối u.....	79
Bảng 3.44. Thời gian sống thêm dự đoán theo di căn hạch.....	79
Bảng 3.45. Thời gian sống thêm dự đoán theo giai đoạn bệnh.	80

DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. Phân bố tuổi.....	58
Biểu đồ 3.2. Phân độ biến chứng theo Clavien – Dindo.....	72
Biểu đồ 3.3. Tình trạng bệnh nhân trước khi ra viện.....	75
Biểu đồ 3.4. Chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật.....	76
Biểu đồ 3.5. Thời gian sống thêm dự đoán theo Kaplan – Meier.....	78
Biểu đồ 3.6. Thời gian sống thêm theo kích thước u theo Kaplan – Meier....	79
Biểu đồ 3.7. Thời gian sống thêm theo di căn hạch.....	80
Biểu đồ 3.8. Thời gian sống thêm theo giai đoạn bệnh.....	81

DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Giải phẫu khối tá tụy.....	3
Hình 1.2. Mạch máu của tụy và tá tràng.....	6
Hình 1.3. Các biến đổi của thân tĩnh mạch vị đại tràng phải.....	7
Hình 1.4. Tĩnh mạch đầu tụy.....	8
Hình 1.5. Vị trí đặt trocar.....	14
Hình 1.6. Bộc lộ đầu và thân tụy.....	15
Hình 1.7. Cắt tá tràng.....	15
Hình 1.8. Bộc lộ phức hợp tĩnh mạch cửa và tĩnh mạch mạc treo tràng trên.....	16
Hình 1.9. Cắt đường mật.....	17
Hình 1.10. Cắt ống tụy bằng kéo.....	17
Hình 1.11. Thủ thuật Kocher.....	18
Hình 1.12. Cắt mỏm móc và mạc treo tụy.....	18
Hình 1.13. Nối tụy – ruột non tận bên.....	20
Hình 1.14. Nối mật – ruột non tận – bên.....	20
Hình 1.15. Kỹ thuật nâng đầu tụy “Pancreas Hanging Maneuver”.....	30
Hình 2.1. Vị trí đặt các trocar và đường mở nhỏ.....	40
Hình 2.2. Tạo đường hầm sau eo tụy và phức hợp TM mạc treo tràng trên.....	41
Hình 2.3. Tiếp cận cắt mỏm móc và mạc treo tụy.....	42
Hình 2.4. Miệng nối Kakita (A) và nối Blumgart cải tiến (B, C, D, E).....	43
Hình 2.5. Quy trình đọc giải phẫu bệnh sau mổ (A, B).....	51
Hình 4.1. Cắt động mạch vị tá tràng.....	94
Hình 4.2. Cắt nhu mô tụy.....	97
Hình 4.3. Cắt mạc treo và mỏm móc tụy.....	99
Hình 4.4. Cắt ống mật chủ (A) và phẫu trường sau cắt rời khối tá tụy (B).....	101
Hình 4.5. Miệng nối tụy – ruột kiểu Blumgart cải tiến.....	107

ĐẶT VẤN ĐỀ

U vùng bóng Vater được định nghĩa là các khối u cách 2 cm tính từ nút tá lớn. Các khối u này thường xuất phát từ biểu mô của bóng Vater, đoạn thấp ống mật chủ, ống tụy vùng đầu tụy và biểu mô tá tràng quanh bóng Vater, đến 98% là các khối u ác tính, 2% các trường hợp là u nhú và u lành tính. Trong nhiều nghiên cứu, ung thư đầu tụy chiếm 50% - 70%, ung thư bóng Vater (15% - 25%), ung thư đường mật (10%) và ung thư tá tràng khoảng 10% các trường hợp u quanh bóng Vater được phẫu thuật cắt khối tá tụy. Thời gian sống thêm phụ thuộc vào vị trí, độ xâm lấn u và giai đoạn bệnh [1],[2],[3].

Với các khối ung thư vùng bóng Vater, phẫu thuật cắt khối tá tụy kinh điển là phương pháp điều trị triệt để nhất, cho đến nay, đây vẫn là phẫu thuật khó với tỷ lệ tử vong khoảng 0 – 5%, biến chứng chung sau mổ còn khá cao khoảng 30% - 40% [4],[5],[6],[7],[8]. Với sự phát triển của các phương tiện, dụng cụ trong phẫu thuật nội soi, nhiều nghiên cứu ứng dụng phương pháp xâm lấn tối thiểu với các mức độ khác nhau để cắt khối tá tràng đầu tụy như phẫu thuật nội soi hỗ trợ, phẫu thuật nội soi toàn bộ đã chứng tỏ nhiều ưu điểm [7],[9],[10],[11],[12].

Phẫu thuật nội soi toàn bộ cắt khối tá tụy vẫn là một phẫu thuật khó vào bậc nhất trong các phẫu thuật nội soi ổ bụng. PTNS toàn bộ có ưu điểm là khâu nối chính xác, nạo vét hạch kỹ nhưng thời gian mổ kéo dài (từ phẫu tích đến làm các miệng nối), tỷ lệ chuyển mổ mở cao, nhiều tai biến và biến chứng rất nặng như chảy máu, rò tụy, liên quan đến gây mê hồi sức do cuộc mổ kéo dài. Phẫu thuật nội soi toàn bộ đòi hỏi phẫu thuật viên phải có kinh nghiệm trong mổ mở, đồng thời cần kỹ năng nhất định về mổ nội soi, đặc biệt là khâu nối tụy - ống tiêu hóa, cần đầy đủ trang thiết bị (dao siêu âm, dao hàn mạch, máy cắt nối nội soi...). Do vậy, phẫu thuật này chỉ được áp dụng nhiều ở các

trung tâm phẫu thuật chuyên sâu về tụy, thực hiện bởi các phẫu thuật viên nhiều kinh nghiệm ở Mỹ, Hàn Quốc, Nhật Bản, Pháp, Ấn Độ [13],[14],[15].

Tại Việt Nam, ứng dụng phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy đã được áp dụng tại một số Bệnh viện như Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức (2008), Bệnh viện Quân Y 108 (2008), Bệnh viện Nhân dân Gia Định (2010), Bệnh viện Quân Y 103 (2011), Bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh (2013) cho những kết quả bước đầu nhưng số lượng bệnh nhân còn ít và kết quả chưa thể hiện rõ được ưu điểm so với mổ mở kinh điển [16],[17],[18].

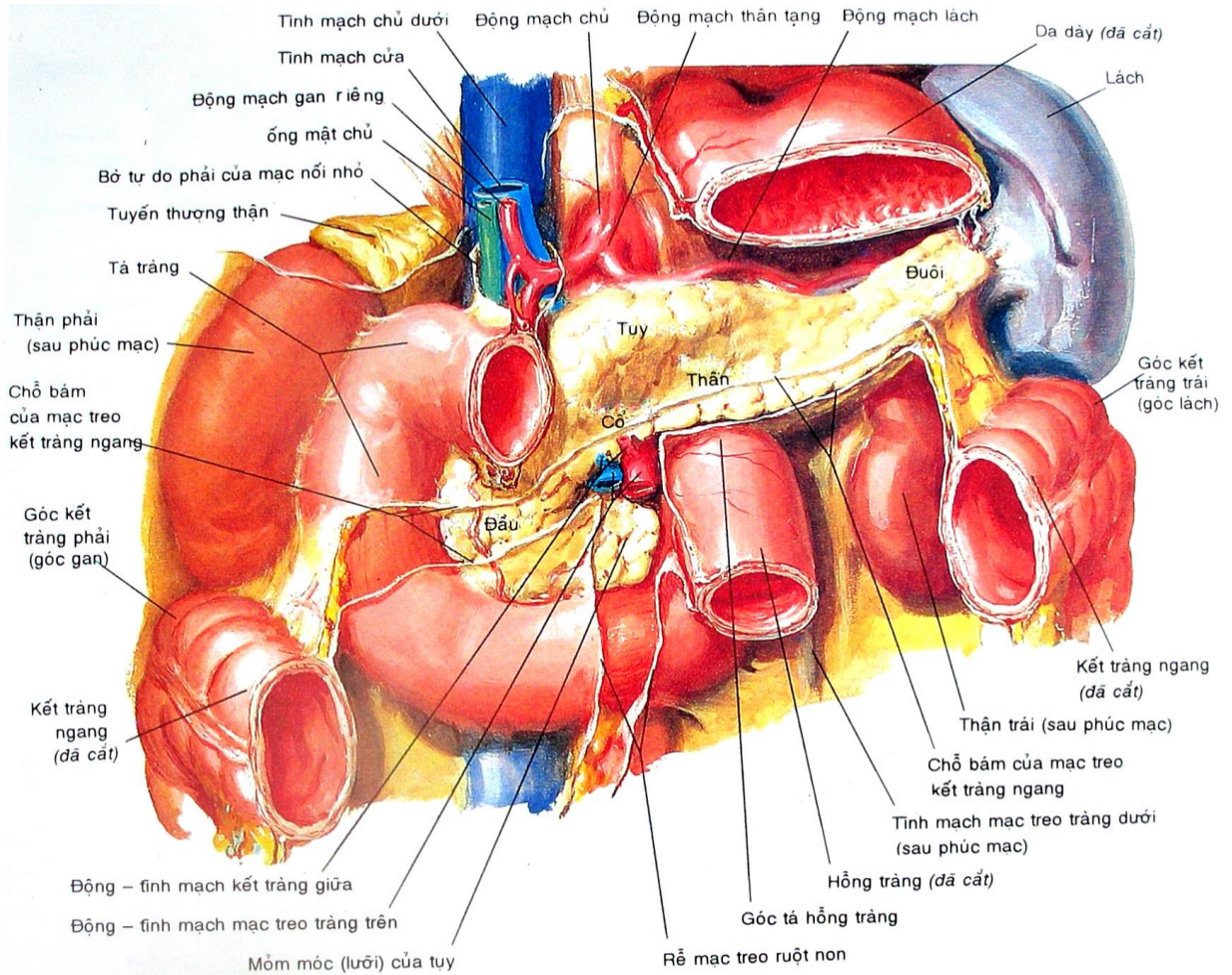
Như vậy, liệu sử dụng phẫu thuật nội soi để phẫu tích cắt rời khối tá tụy, sau đó mở bụng nhỏ lấy bệnh phẩm và làm các miệng nối, đặc biệt là miệng nối tụy – ruột ở những bệnh nhân có nhu mô tụy bình thường để hạn chế tối đa rò tụy, rút ngắn thời gian mổ, giảm biến chứng của cuộc mổ kéo dài, mà vẫn đảm bảo được ưu điểm của phẫu thuật xâm lấn tối thiểu hay không là những vấn đề được đặt ra khi thực hành lâm sàng. Việc mở bụng nhỏ để thực hiện các miệng nối trực tiếp cần được nghiên cứu và rút kinh nghiệm. Xuất phát từ thực tiễn đó, nhằm góp phần nghiên cứu hiệu quả điều trị các khối ung thư vùng bóng Vater bằng kỹ thuật mổ ít xâm hại, đề tài:

“Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tràng đầu tụy điều trị u vùng bóng Vater” được thực hiện với hai mục tiêu:

- 1. Mô tả chỉ định, kỹ thuật cắt khối tá tràng đầu tụy bằng phẫu thuật nội soi hỗ trợ điều trị u vùng bóng Vater.*
- 2. Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tràng đầu tụy điều trị u vùng bóng Vater.*

CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU, SINH LÝ KHỐI TÁ TỤY



Hình 1.1. Giải phẫu khối tá tụy.

Nguồn: Theo Nguyễn Quang Quyền (2010) [19]

1.1.1. Giải phẫu tá tràng

Tá tràng bắt đầu từ môn vị đến góc tá hồng tràng thường có hình giống chữ C ôm lấy đầu tụy và chia làm 4 phần:

Phần trên (D1): bắt đầu từ môn vị chạy sang phải và ra sau, hơi chếch lên trên, từ mặt trước đốt sống thắt lưng I sang bờ phải cột sống.

Phần xuống (D2): chạy dọc bờ phải cột sống thắt lưng I đến đốt sống thắt lưng III, nằm trước thận phải. Đoạn D2 là một trong những đoạn rất khó

khăn để tiếp cận do sự cố định của đoạn này với đầu tụy và hệ thống mạch máu nuôi dưỡng quanh đầu tụy [20],[21].

Phần ngang (D3): đi từ phải sang bên trái tới góc tá hồng tràng, chạy phía trước cơ thắt lưng phải, đè lên động mạch chủ bụng và tĩnh mạch chủ dưới, phía trước có động mạch mạc treo tràng trên [21].

Phần lên (D4): chạy lên trên chéo sang trái. Liên quan phía sau với bờ trái của động mạch chủ bụng. Các phần của tá tràng cùng đầu tụy dính vào thành bụng sau bởi mạc dính tá tụy, là màng tổ chức liên kết lỏng lẻo, được gọi là mạc dính Treitz [21]. Nghiên cứu của Kimura (2000) cho thấy tất cả các cung mạch quan trọng ở vùng đầu tụy tá tràng đều nằm giữa mạc dính Treitz và nhu mô tụy. Động mạch mạc treo tràng trên xuyên qua mạc Treitz ngay chỗ nó vừa thoát ra khỏi động mạch chủ bụng, sau đó chạy ở mặt sau đầu tụy chéo ra trước, chui qua khuyết dưới cổ tụy, chạy phía trước đoạn D3 tá tràng để vào mạc treo ruột non [22].

Cấu tạo thành của tá tràng: từ ngoài vào trong gồm 5 lớp: Lớp thanh mạc; lớp cơ; lớp dưới niêm mạc; lớp niêm mạc (màu hồng, mịn như nhung, bao gồm mao tràng, nếp vòng, nếp dọc) và các tuyến của tá tràng (tuyến Lieberkuhn, tuyến Brunner và các nang bạch huyết).

1.1.2. Giải phẫu tụy

Tụy mềm, hình thon dài, dẹt nằm vắt ngang cột sống thắt lưng, chéo lên trên sang trái ở phía sau phúc mạc, bên phải của tụy là tá tràng, bên trái là lách, nặng khoảng 70 – 100 Gram. Tụy được chia thành 4 phần gồm đầu, eo, thân và đuôi tụy:

Đầu tụy: dẹt, có tá tràng vây quanh, phần dưới của đầu tụy là mỏm móc. Giữa đầu và thân tụy là khuyết tụy có bó mạch mạc treo tràng trên đi ra.

Thân tụy: có ranh giới với đầu tụy là bờ trái tĩnh mạch cửa, từ khuyết tụy chạy về phía bên trái, nằm trước động tĩnh mạch lách và động mạch chủ bụng. Liên quan: mặt sau liên quan mật thiết với tĩnh mạch lách, động mạch chủ, trụ trái cơ hoành, tuyến thượng thận trái, thận trái và bó mạch của nó;

mặt trước liên quan với dạ dày, góc tá hồng tràng và các quai ruột. Bờ trên liên quan với mặt sau mạc nối nhỏ, bờ cong nhỏ dạ dày. Bờ dưới có mạch mạc treo đại tràng đi ra.

Đuôi tụy: là phần di động nhất của tụy. Đuôi tụy hướng đến rốn lách và cùng với ĐM lách và phần đầu TM lách nằm trong mạc nối lách tụy.

Ống tuyến của tụy: *ống tụy chính* chạy theo trục của tụy, lớn nhất ở đầu tụy (3 – 4 mm) và nhỏ dần về phía đuôi tụy. *Ống tụy phụ*: tách ra từ ống tụy chính, đi chéo lên trên đến nhú tá bé ở phần D2 tá tràng.

Bóng Vater: ống mật chủ sau khi đi qua nhu mô tụy và các lớp cơ của tá tràng kết hợp với ống tụy chính tạo thành kênh chung mật tụy, lồi vào trong lòng tá tràng gọi là bóng Vater [23].

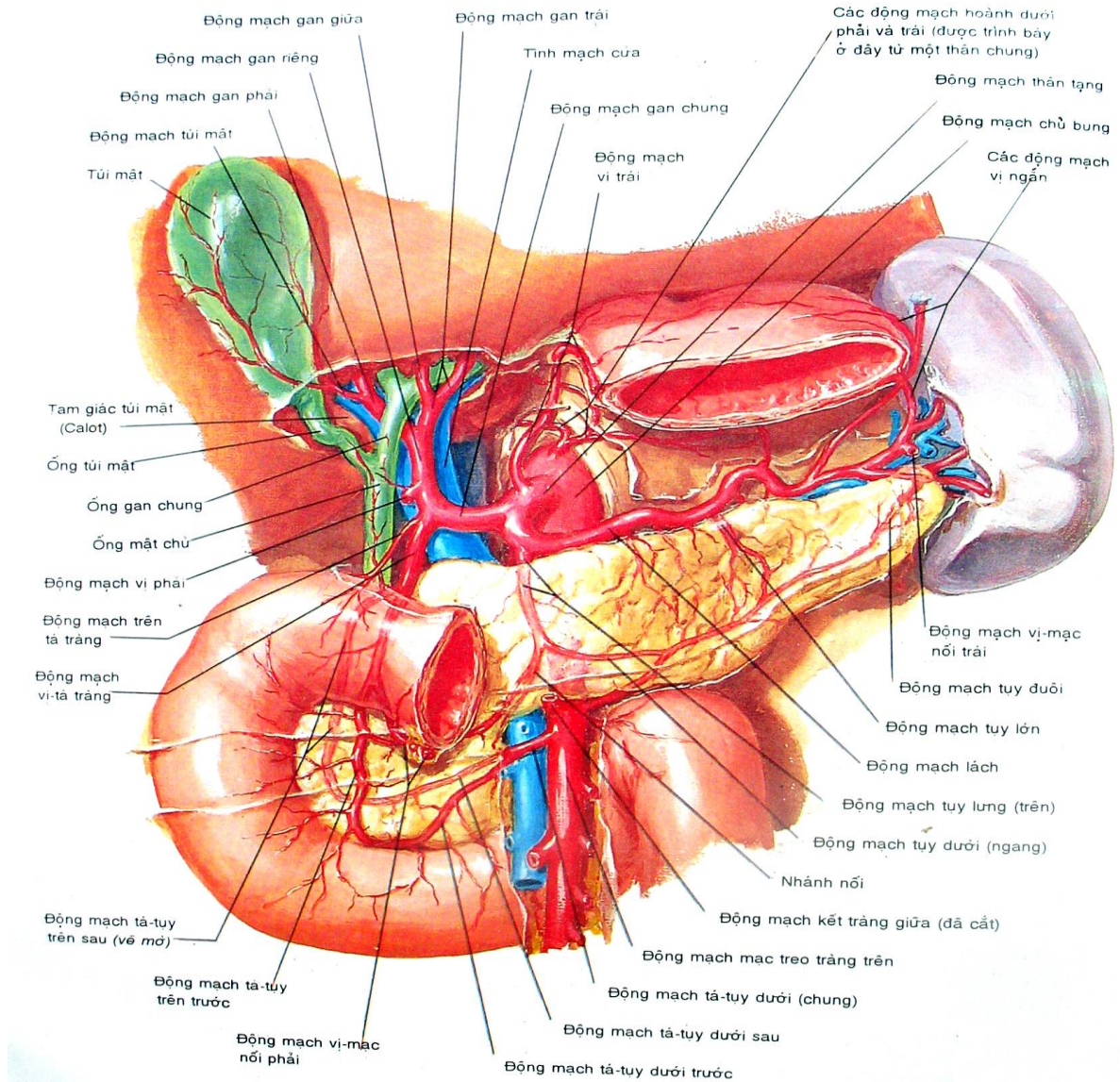
1.1.3. Động mạch khối tá tụy

Động mạch: tụy được cung cấp máu nuôi dưỡng bằng hai nguồn chính đó là động mạch thân tạng và động mạch mạc treo tràng trên.

Các nhánh từ động mạch vị tá tràng: là nhánh của động mạch gan chung xuất phát từ động mạch thân tạng, chia ra nhánh:

Động mạch tá tụy trên trước: xuất phát từ động mạch vị tá tràng (97,5%) và từ động mạch thân tạng (2,5%), ngay eo tụy, chạy ở mặt trước của đầu tụy, sang phải và đi xuống dưới đến ngang mức nhú tá lớn của tá tràng D2 thì nối với động mạch tá tụy dưới trước tạo nên cung mạch trước tá tụy.

Động mạch tá tụy trên sau: xuất phát từ động mạch vị tá tràng (92,5%), động mạch thân tạng (2,5%), động mạch gan riêng (2,5%) hoặc không có động mạch (2,5%), ngay phía sau dưới phần trên của tá tràng thì động mạch ở bên phải ống mật chủ, sau đó bắt chéo ống mật chủ đi sang bên trái nối với động mạch tá tụy sau dưới tạo nên cung mạch sau tá tụy.



Hình 1.2. Mạch máu của tụy và tá tràng

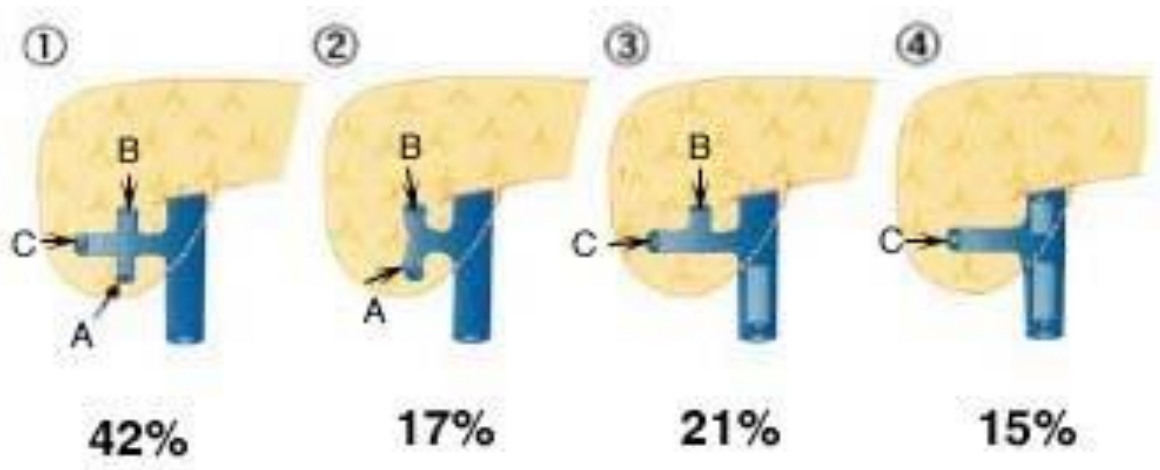
Nguồn: theo Nguyễn Quang Quyền (2010) [19]

Trong y văn, động mạch vị tá tràng có nhiều vị trí xuất phát bất thường khác nhau từ động mạch mạc treo tràng trên (2 – 2,5%), động mạch gan trái (11%), DM gan phải (8%), động mạch chủ bụng (0,33%), động mạch thân tạng (0,2 – 6,74%) [24]. Tỷ lệ hẹp động mạch thân tạng gặp từ 4% – 20% dân số và 2% – 7,6% các trường hợp được cắt khối tá tràng đầu tụy, nguyên nhân do dây chằng vòng cung, xơ vữa. Khi đó động mạch gan sẽ được cấp máu từ động mạch mạc treo tràng trên qua vòng nối tá tụy, nếu thắt động mạch vị tá

tràng sẽ dẫn đến nguy cơ thiếu máu gan và đường mật. Dựa vào SANS đo kích thước của động mạch có thể phát hiện được dấu hiệu hẹp động mạch thân tạng khi đường kính ĐM vị tá tràng tăng từ $4 \pm 0,3$ mm lên 7 mm và/hoặc động mạch tá tụy trước trên tăng 4 – 6 mm. Khi phát hiện hẹp động mạch thân tạng, trước mổ phải có kế hoạch nong động mạch bằng bóng hoặc đặt stent động mạch. Nếu phát hiện tổn thương trong mổ thì phải làm miệng nối cấp máu từ động mạch bụng, động mạch mạc treo tràng trên hoặc động mạch thân phải đến động mạch gan chung bằng mạch nhân tạo [25].

Các nhánh từ động mạch mạc treo tràng trên: nằm phía sau eo tụy và cho ra nhánh động mạch tá tụy dưới. Động mạch này chia thành 2 nhánh là động mạch tá tụy dưới trước và tá tụy dưới sau. Động mạch tá tụy trên và động mạch tá tụy dưới nối với nhau trong nhu mô ở mặt trước và mặt sau đầu tụy đi theo cung tá tràng hình thành nên nhiều cung mạch đi vào đầu tụy và tá tràng. Với ứng dụng của kỹ thuật “*kiểm soát động mạch máu trước – artery-first approach*” trong phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy, một số nghiên cứu gần đây tập trung mô tả giải phẫu của động mạch tá tụy dưới, động mạch quai đầu hồng tràng [26],[27],[28].

1.1.4. Tĩnh mạch



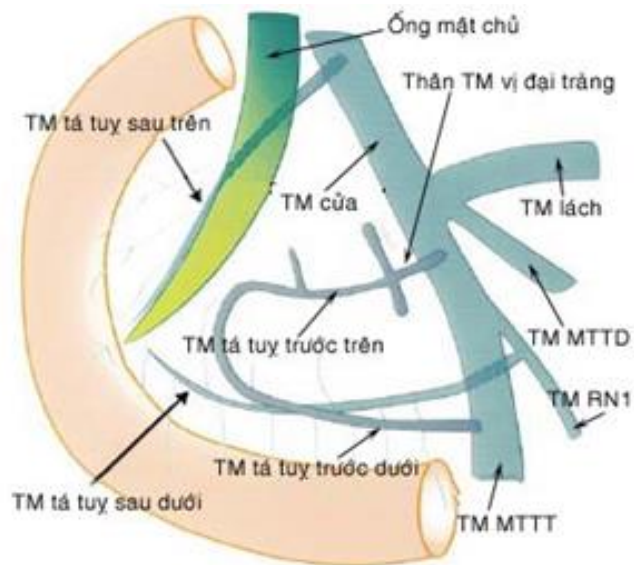
Hình 1.3. Các biến đổi của thân tĩnh mạch vị đại tràng phải (quai Henle)

Nguồn: theo Kimura (2000) [22]

Tĩnh mạch tá tụy trên sau thu nhận máu từ D2 tá tràng, chạy bắt chéo qua mặt sau ống mật chủ và đổ vào tĩnh mạch cửa. Tĩnh mạch tá tụy dưới thu nhận máu từ mặt sau dưới của tá tụy đổ vào tĩnh mạch hồng tràng thứ nhất. Thân chung của tĩnh mạch đại tràng phải trên và tĩnh mạch vị mạc nối phải gọi là thân Henle có tĩnh mạch tá tụy trước trên đổ vào [22].

Trong cắt khối tá tụy, tĩnh mạch tá tụy trên trước và tĩnh mạch vị mạc nối phải có thể cắt bỏ mà vẫn bảo tồn được tĩnh mạch đại tràng phải trên nếu vùng này không bị ung thư xâm lấn.

Tĩnh mạch tá tụy trên trước và tĩnh mạch tá tụy dưới trước nối với nhau hình thành nên cung tĩnh mạch ở mặt trước đầu tụy. Tĩnh mạch tá tụy trên sau và tĩnh mạch tá tụy trên trước ít khi nối với nhau để thành cung tĩnh mạch ở mặt sau đầu tụy.



Hình 1.4. Tĩnh mạch đầu tụy

Nguồn: theo Kimura (2000) [22]

1.1.5. Bạch mạch và thần kinh tụy

Đối với các tác giả Âu và Mỹ, quanh khối tá tụy có năm nhóm hạch chính, đây là cơ sở của phân loại theo AJCC 2009:

Nhóm trên: nằm trên đầu, thân tụy và trên dạ dày. Nhóm này dẫn lưu bạch huyết từ mặt trước và nửa sau trên tụy. *Nhóm dưới:* nằm dưới đầu và thân tụy, dẫn lưu bạch huyết từ mặt trước và nửa sau dưới tụy. *Nhóm trước:* trước khối tá tụy và trước môn vị, dẫn lưu mặt trước và dưới đầu tụy. *Nhóm sau:* nằm sau khối tá tụy, sau phúc mạc, quanh động mạch chủ bụng, dẫn lưu mặt sau và dưới đầu tụy. *Nhóm lách:* nằm dọc động mạch lách và rốn lách.

Với vùng đầu và eo tụy có ba con đường dẫn lưu bạch huyết: *đường trên* dọc theo nhóm động mạch gan chung; *đường giữa* và *dưới* liên quan đến nhóm động mạch mạc treo tràng trên. Tất cả những đường này đều đổ vào góc phải của ĐM thân tạng và ĐM mạc treo tràng trên. Dịch bạch huyết từ cổ tụy đổ về nhóm hạch và đám rối thần kinh sau đầu tụy. Các hạch bạch huyết tá tụy trên và các hạch bạch huyết tá tụy dưới đổ vào hạch bạch huyết mạc treo trung tâm ở bên phải rồi đổ vào các hạch thất lưng trung gian nằm ở giữa tĩnh mạch chủ dưới và động mạch chủ bụng [29],[30].

Vùng đầu tụy dính vào thành bụng phía sau bởi mạc dính tá tụy, bao gồm hạch bạch huyết và đám rối thần kinh còn gọi là mạc treo đầu tụy. Mạc treo tụy có đám rối thần kinh tạng, hạch bạch huyết. Đám rối này có thể là nơi các tế bào ung thư đầu tụy di căn đến (tới 67% với ung thư tụy giai đoạn I, II và lên tới 88% ở giai đoạn III và IV). Trong phẫu thuật ung thư vùng quanh bóng Vater, bóc tách khối u và nạo vét hạch hệ thống thành một khối (en-bloc) với tỷ lệ diện cắt hết u phụ thuộc một phần vào việc có lấy hết các tổ chức mạc treo tụy quanh bó mạch mạc treo tràng trên [31],[32],[33].

1.1.6. Sinh lý tụy và tá tràng

1.1.6.1. Sinh lý tá tràng

Quá trình tiêu hóa và hấp thu được khởi động ở tá tràng nhờ dịch mật và dịch tụy, dịch tụy chứa 90% là các men tiêu hóa phần lớn ở dạng không hoạt động một số ít men tiêu hóa ở dạng hoạt động như amylase, lipase. Các men tụy sẽ được kích hoạt ở trong lòng của tá tràng và hỗng tràng như: trypsinogen được chuyển thành trypsin phân giải protein mạnh chuyển đổi chymotrypsinogen, procarboxy peptidase, proelastase và prophospholipase A thành dạng hoạt động của chúng. Men tụy được hoạt hóa là lý do chính cản trở sự lành vết thương, gây nên những biến chứng nặng khi có rò dịch tá tràng.

1.1.6.2. Sinh lý tuyến tụy

1.1.6.2.1. Tụy ngoại tiết

Tụy ngoại tiết có chức năng tiết ra các men tiêu hóa và dịch Bicarbonate đổ vào ruột. Bình thường các tế bào ống tuyến của tụy chế tiết mỗi ngày từ 1200 – 1500 ml dịch có nồng độ Bicarbonate cao, có tác dụng trung hòa dịch axit dạ dày để duy trì pH trên 6 ở giai đoạn đầu ruột non. Điều này có ý nghĩa trong việc bảo vệ niêm mạc tá tràng tránh tác động xấu của dịch axit dạ dày và pepsin, khi vai trò này suy giảm dẫn đến loét hành tá tràng. Thành phần dịch tụy bao gồm các điện giải Na^+ , K^+ , HCO_3^- và một lượng nhỏ Ca^{2+} , Mg^{2+} ... Các men tiêu hóa được các tế bào nang tụy tiết ra gồm ba loại chính là amylase, lipase và proteases. Tắc nghẽn tại vị trí cơ vòng Oddi có thể dẫn đến suy giảm dòng chảy của mật từ gan và gây ra vàng da tắc mật.

1.1.6.2.2. Tụy nội tiết

Đơn vị giải phẫu chức năng tụy nội tiết là các tiểu đảo Langerhans, được hình thành bởi tập hợp các tế bào nội tiết có cấu trúc đặc thù. Tế bào tiết Insulin ở trung tâm, còn tế bào tiết Glucagon, Somatostatin và Polypeptid ở ngoại biên. Insulin được tổng hợp từ hạt của tế bào Beta, tác dụng chủ yếu làm giảm đường máu. Somatostatin được tiết từ tế bào Delta. Trên hệ tiêu hóa nó có tác dụng làm tăng hấp thu nước và điện giải. Polypeptid được tiết từ tế bào PP có tác dụng ức chế bài tiết dịch tụy và dịch mật. Ngoài ra còn một số tế bào khác như tế bào G tiết Gastrin, tế bào D1, tế bào EC...

1.2. LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG U VÙNG BÓNG VATER

1.2.1. Lâm sàng

Vàng da tắc mật là triệu chứng hay gặp nhất với tỷ lệ 60% – 80% bệnh nhân. Cùng với vàng da tắc mật có thể gặp túi mật lớn, căng đau ở dưới bờ sườn phải. Chán ăn (82,5%), đau bụng dưới sườn phải, sút cân (40% - 60%).

Ngoài ra có thể gặp đầy bụng, ăn không tiêu, buồn nôn hoặc nôn.

1.2.2. Cận lâm sàng

Nồng độ CA 19-9 (Carbohydrate Antigen) thường tăng cao trong ung thư đường mật – tụy. CA 19-9 ≥ 37 U/ml có độ nhạy từ 70% - 79% và độ đặc khoảng 68% - 91% trong chẩn đoán ung thư tụy. CA 19-9 nên được sử dụng trong lược đồ chẩn đoán ung thư tụy. Bilirubin máu thường tăng [34].

Nội soi nghiêng tá tràng quan sát màu sắc niêm mạc tá tràng tại nhú Vater, tổn thương u sùi bóng Vater, tình trạng xâm lấn của khối u vào thành tá tràng, lấy mẫu sinh thiết giúp chẩn đoán chính xác trước phẫu thuật [21].

Siêu âm bụng có thể phát hiện được 75% trường hợp u > 2 cm [35].

Siêu âm nội soi được chỉ định để xác định vị trí, kích thước khối u, mức độ thâm nhiễm vào bó mạch mạc treo tràng trên, tĩnh mạch cửa và hạch quanh u. Hạch di căn trên siêu âm nội soi thường là khối giảm âm, hình tròn hoặc bầu dục, kích thước > 1 cm, độ chính xác trong chẩn đoán di căn hạch khoảng 53% - 87%. Nghiên cứu của Puli (2007) từ 1308 bệnh nhân ung thư vùng quanh bóng Vater có đối chiếu với phẫu thuật, độ nhạy và độ đặc hiệu của siêu âm nội soi trong chẩn đoán xâm lấn mạch máu lần lượt là 73% và 90,2% [36].

Chụp cắt lớp vi tính để chẩn đoán vị trí khối u và mức độ xâm lấn u vào lớp mỡ xung quanh tụy, vào các tạng lân cận (dạ dày, đại tràng, thận...), vào mạch máu quanh u (tĩnh mạch cửa, bó mạch mạc treo tràng trên, động mạch gan). Dựa trên mức độ xâm lấn mạch máu (chiều dài đoạn mạch máu tiếp xúc, chu vi tiếp xúc, mức độ tắc nghẽn của đoạn mạch tổn thương, tuần hoàn bàng hệ) mà chia ra các mức độ: (i) u cắt bỏ được, (ii) u cắt bỏ ở mức ranh giới, (iii) u không có khả năng cắt bỏ [37].

Chụp cộng hưởng từ rất có giá trị trong chẩn đoán những bất thường đường mật, ống tụy và mức độ xâm lấn của khối u, phát hiện được những khối u còn rất nhỏ với độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác trong chẩn đoán nguyên nhân tắc mật lần lượt là 94%, 82% và 90% [38].

1.3. CÁC KỸ THUẬT CẮT KHỐI TÁ TỤY

Chỉ định chung của cắt khối tá tụy chủ yếu trong điều trị các khối u ác tính và u lành vùng đầu tụy tá tràng (u tụy dạng nang, u đặc giả nhú, u tụy nội tiết...), chấn thương và vết thương tá tụy. Tuy vậy, đối với mỗi ca bệnh, cần dựa vào các thăm khám lâm sàng (phù, thiếu máu, suy kiệt...), xét nghiệm máu, chẩn đoán hình ảnh và đánh giá trong khi mổ (di căn, sinh thiết tức thì...) để quyết định có cắt khối tá tụy hay không. Hiện nay, với sự tiến bộ về phương tiện phẫu thuật, gây mê hồi sức, điều trị hóa chất hỗ trợ trước mổ, các trường hợp chống chỉ định cắt khối tá tụy trong giai đoạn đầu những năm cuối thế kỷ 20 thì đến nay vẫn có thể thực hiện cắt khối tá tụy [39],[40],[41],[42].

1.3.1. Phẫu thuật mổ mở theo Whipple

Năm 1935, Whipple và Parson báo cáo phẫu thuật thành công cắt khối tá tụy qua hai giai đoạn. *Giai đoạn đầu*: nối hồng tràng với mặt sau dạ dày, cắt ống mật chủ dưới vị trí đổ vào của ống cổ túi mật, nối túi mật với mặt trước dạ dày. *Giai đoạn hai*: sau 3 – 4 tuần, ông cắt bỏ động mạch tá tụy trên và vị tá tràng, cắt tá tràng đến gối dưới, thắt lại ống tụy chính và ống tụy phụ.

Năm 1938, Whipple cải tiến cắt khối tá tụy hai thì bằng miệng nối Roux-en-y: *Giai đoạn đầu*: cắt đôi ống mật chủ dưới chỗ đổ vào của ống túi mật. Nối đáy túi mật (hoặc nối ống mật chủ) với ruột non kiểu Roux – en – Y trước mạc treo đại tràng ngang. *Giai đoạn hai*: nối dạ dày – hồng tràng mặt sau dạ dày. Cắt tá tràng và đầu tụy, thắt các ống tuyến tụy.

Năm 1945, Whipple hoàn thiện kỹ thuật trong một lần mổ.

Trong quá trình phát triển của phẫu thuật mổ mở, rất nhiều kỹ thuật đã được cải tiến như: cắt khối tá tụy có bảo tồn môn vị, cắt tá tụy mở rộng, cắt toàn bộ tụy. Hiện tại vẫn còn những tranh luận giữa phẫu thuật cắt khối tá tụy bảo tồn môn vị và phẫu thuật Whipple kinh điển về kết quả gần (R0) và thời gian sống thêm. Sự khác biệt chính trong kỹ thuật là có cắt hang vị hay để lại môn vị, nối tụy với đường tiêu hóa (nối tụy - ruột non hay nối tụy - dạ dày), phương pháp phụ trợ (đặt stent ống tụy, dẫn lưu mật).

Mổ mở được chỉ định ngay cả với những khối u xâm lấn phức hợp tĩnh mạch mạc treo - tĩnh mạch lách - tĩnh mạch cửa, u tiếp giáp với động mạch mạc treo và động mạch gan. Phẫu thuật có thể thực hiện cắt ghép mạch máu, cắt khối tá tụy mở rộng (kèm theo cắt đại tràng, cắt thận hoặc cắt gan...) khi u ở giai đoạn tiến triển [39],[43]. Tỷ lệ biến chứng chung sau mổ mở còn cao dao động 27,1% - 45,9%, tử vong từ 1% – 4% ở các trung tâm phẫu thuật lớn và không có sự khác biệt so với phẫu thuật nội soi về biến chứng chung, rò tụy, chậm lưu thông dạ dày, tỷ lệ R0, tổng số hạch nạo vét, tỷ lệ mổ lại và tử vong. Nhược điểm của mổ mở là mất máu trong mổ nhiều, hồi phục chậm, nhiễm trùng vết mổ cao hơn so với phẫu thuật xâm lấn tối thiểu [44].

1.3.2. Phẫu thuật Traverso – Longmire

Năm 1978, Traverso – Longmire giới thiệu kỹ thuật cắt khối tá tụy bảo tồn môn vị. Các bước cơ bản như phẫu thuật Whipple, tuy nhiên phẫu thuật này chỉ thực hiện khi bệnh nhân không có tổn thương ở vùng hang môn vị, hành tá tràng. Sự khác biệt ở chỗ bảo tồn môn vị để giữ nhánh thần kinh Latarjet tránh hội chứng Dumping. Phẫu thuật kinh điển là cắt tá tràng dưới môn vị khoảng 2 đến 5 cm. Phẫu thuật này ngày càng được nhiều phẫu thuật viên áp dụng cả mổ mở lẫn phẫu thuật nội soi [45].

1.3.3. Phẫu thuật nội soi và nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy

Gagner và Pomp (1994) báo cáo thành công PTNS cắt khối tá tụy lần đầu tiên [46]. So với mổ mở, phẫu thuật ít xâm lấn cắt khối tá tụy đang ở giai đoạn đầu và còn nhiều vấn đề còn tranh luận như: chỉ định phẫu thuật nội soi? mức độ an toàn, tính khả thi của phẫu thuật, kết quả gần và hiệu quả triệt căn giữa mổ nội soi và mổ mở có khác nhau? [47].

1.3.3.1. Phẫu thuật nội soi hỗ trợ

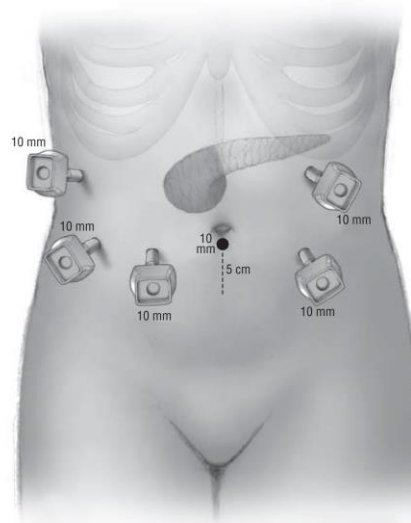
Phẫu thuật nội soi toàn bộ cắt khối tá tụy vẫn chưa được chấp nhận như là một thay thế cho phẫu thuật mổ mở bởi tính phức tạp của kỹ thuật, tính triệt căn của phẫu thuật ung thư và biến chứng còn cao. Theo Nigri (2014), tổn thương thành bụng là như nhau giữa việc khâu các miệng nối hoàn toàn qua nội soi hay mổ nhỏ để thực hiện một phần của quá trình lập lưu thông tiêu hóa

[48]. Phương pháp phẫu thuật nội soi hỗ trợ với đường mổ bụng vùng thượng vị dài hơn, ngay phía trên móm tụy thì việc thực hiện miệng nối tụy – ống tiêu hóa, tá tràng – hồng tràng thuận lợi tương tự như trong mổ mở [71]. Phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy bao gồm hai thì chính: (1) thì phẫu tích cắt rời khối tá tụy được thực hiện hoàn toàn bằng mổ nội soi, (2) thì lập lại lưu thông tiêu hóa được hoàn thiện qua đường mổ nhỏ dài từ 5 – 8 cm (thường < 10 cm), đường trắng giữa dưới mũi ức [2],[5],[13],[49],[50].

Thì cắt rời khối tá tụy, không có sự khác biệt giữa phẫu thuật nội soi toàn bộ và nội soi hỗ trợ. Thì lập lại lưu thông cũng giống như mổ mở, miệng nối tụy – ống tiêu hóa luôn là miệng nối khó thực hiện nhất. Qua đường mổ nhỏ có thể kiểm soát cầm máu diện cắt móm tụy, diện phẫu tích mạc treo tụy, nạo hạch, thực hiện các kỹ thuật nối tụy - ống tiêu hóa (dạ dày, ruột non) như trong mổ mở. Tuy nhiên, khâu nối qua đường mổ nhỏ cũng sẽ gặp khó khăn khi bệnh nhân béo (BMI > 30 kg/m²), phẫu trường sâu [49],[51],[52],[53].

Phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy gồm 4 bước chính [54],[55]:

Bước 1: Chuẩn bị bệnh nhân và phẫu thuật viên, đặt trocar. BN nằm ngửa, dạng chân. Phẫu thuật viên đứng giữa hai chân bệnh nhân, phụ thứ nhất đứng bên phải, phụ hai đứng bên trái và cầm camera 30⁰.



Hình 1.5. Vị trí đặt trocar

Nguồn: theo Kendrick và cộng sự (2010) [9]

Trocar đầu tiên thường là 10 mm, được đặt ở quanh rốn (trên hoặc dưới) để bơm hơi bằng khí CO₂ duy trì áp lực dưới 12 mmHg và cho camera. Số lượng dao động từ 4 – 6 trocar ở các vị trí trên thành bụng và theo hình bán nguyệt hướng vào vùng vùng đầu tụy tá tràng quan sát toàn bộ ổ bụng tìm dấu hiệu di căn phúc mạc, di căn gan.

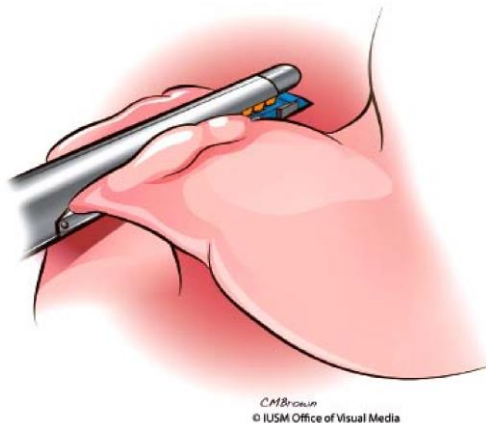
Bước 2: Giải phóng và cắt khối tá tụy

Bộc lộ tụy: cắt dây chằng dạ dày – đại tràng, giải phóng đại tràng góc gan, cắt hai lá mạc nối lớn để vào hậu cung mạc nối. Giải phóng mặt sau dạ dày, bộc lộ rộng rãi đầu và thân tụy (Hình 1.6).



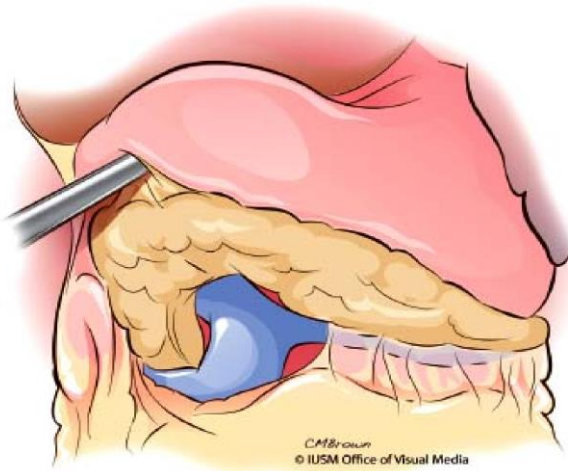
Hình 1.6. Bộc lộ đầu và thân tụy. Nguồn: Lillemoe, K. D (2013) [55]

Cắt tá tràng hoặc hang vị: bộc lộ D1 tá tràng, cắt động mạch vị mạc nối phải và động mạch vị phải, cắt tá tràng dưới môn vị từ 2 cm bằng stapler nếu bảo tồn môn vị hoặc cắt hang vị (Hình 1.7).



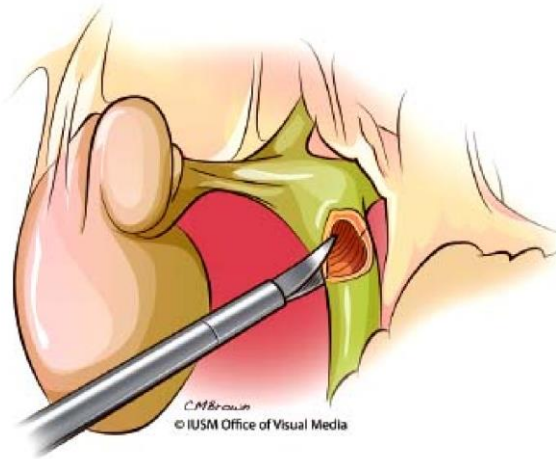
Hình 1.7. Cắt tá tràng. Nguồn: Lillemoe, K. D (2013) [55]

Bộc lộ tĩnh mạch mạc treo tràng trên và tạo đường hầm sau eo tụy:
 Tĩnh mạch vị mạc nối phải được cắt bỏ bộc lộ mặt trước tĩnh mạch mạc treo tràng trên ở phía dưới của eo tụy, các nhánh tĩnh mạch của mạc treo đại tràng phải trên nên được bảo tồn. Dùng ống hút hoặc kẹp phẫu tích tạo đường hầm phía sau eo tụy đi từ bờ dưới của eo tụy đi lên. Có thể luồn dây vải để nâng tụy khi phẫu tích và cắt tụy (Hình 1.8).



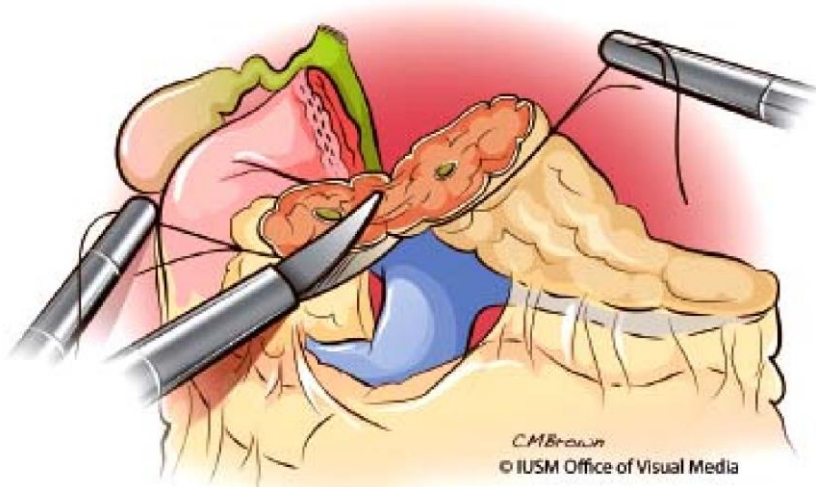
Hình 1.8. Bộc lộ phức hợp tĩnh mạch cửa và tĩnh mạch mạc treo tràng trên
Nguồn: Lillemoe, K. D (2013)

Phẫu tích cuống gan và tĩnh mạch cửa: bộc lộ tam giác Calot, cắt động mạch túi mật, cắt ống mật chủ. Túi mật được giữ tại chỗ để kẹp nâng cuống gan và cắt bỏ ở cuối thì phẫu tích (Hình 1.9), lưu ý những bất thường của động mạch gan (đặc biệt là động mạch gan phải) trong thì phẫu tích này. Đầu trên của đường mật có thể được kẹp bằng pulldog để hạn chế dịch mật chảy vào ổ bụng. Đường mật phần thấp được phẫu tích ra khỏi mặt trước tĩnh mạch cửa, lấy hạch cuống gan, gan chung, thân tạng (nhóm 8, 9, 12). Kẹp và cắt động mạch vị tá tràng.



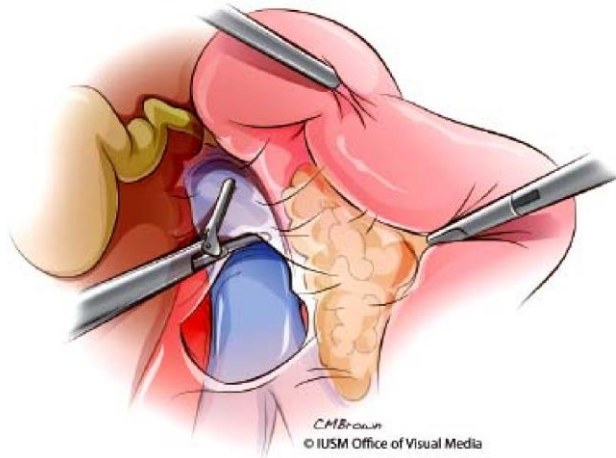
Hình 1.9. Cắt đường mật. Nguồn: Lillemoe, K. D (2013) [55]

Cắt eo tụy: sau khi đã phẫu tích tĩnh mạch cửa, tạo đường hầm phía trên của phức hợp tĩnh mạch cửa mạc treo tràng trên, cắt nhu mô eo tụy từ bờ dưới hướng lên phía trên bằng dao siêu âm hoặc dao hàn mạch, cắt ống tụy bằng kéo phẫu tích phẫu tích (Hình 1.10).



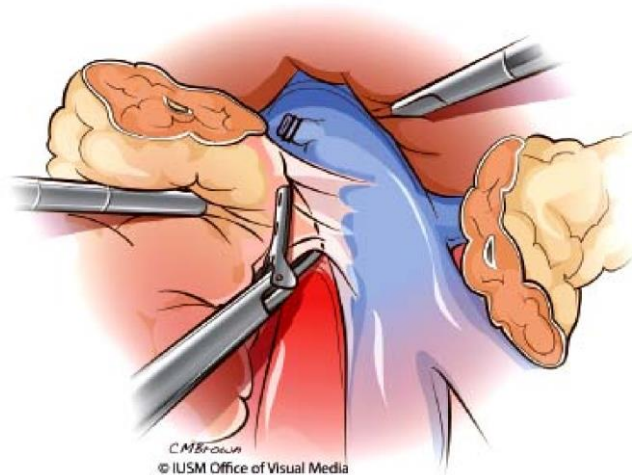
Hình 1.10. Cắt ống tụy bằng kéo. Nguồn: Lillemoe, K. D (2013) [55]

Thủ thuật Kocher và cắt quai đầu hồng tràng: mở phúc mạc từ bờ phải của cuống gan đến eo tụy, bóc tách khỏi đầu tụy tá tràng và phần mềm sau phúc mạc ra khỏi mặt trước tĩnh mạch chủ dưới và động mạch chủ (Hình 1.11). Cắt quai đầu hồng tràng cách góc Treitz 10 - 15 cm, cắt các nhánh mạnh, giải phóng góc tá hồng tràng. Quai hồng tràng được tháo bắt chéo phía sau tĩnh mạch mạc treo tràng trên và mạc treo đại tràng ngang sang bên phải.



Hình 1.11: Thủ thuật Kocher. Nguồn: Lillemoe, K. D (2013) [55]

Cắt đầu tụy và mỏm móc: cắt mỏm móc và các nhánh tĩnh mạch tá tụy và mạc treo tụy dọc bờ phải động mạch mạc treo tràng trên, lấy toàn bộ hạch bạch huyết và mạc treo tụy. Đây là thì khó và chảy máu nhiều nhất nên cần phối hợp cầm máu bằng clip, dao siêu âm và dao hàn mạch. Nhóm hạch 13, 14, 17 được lấy ra cùng khối tá tụy (Hình 1.1.2)



Hình 1.12: Cắt mỏm móc và mạc treo tụy. Nguồn: Lillemoe, K. D (2013) [55]

Nạo vét hạch trong cắt khối tá tụy: Theo các tác giả Nhật Bản chia ra các mức độ nạo vét hạch: mức D1 (13ab, 17ab), mức D2 (D1 + 6, 8ab, 12abd, 14dp) và mức D3 (D2 + 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11 pd, 15, 16a2b1, 18). Theo các tác giả Phương Tây, Hoa Kỳ chia thành: nạo hạch tiêu chuẩn (12b, 13ab,

14dp, 17ab), nạo hạch triệt để (nạo hạch tiêu chuẩn + 8, 9, 12, 14, 16a2b1) và nạo hạch mở rộng (nạo hạch triệt để + 16). Theo đồng thuận của Hiệp hội phẫu thuật Tụy quốc tế (*ISGPS*) năm 2014, định nghĩa nạo vét hạch tiêu chuẩn trong phẫu thuật cắt khối tá tụy do ung thư đầu tụy bao gồm các nhóm hạch 5, 6, 8a, 12b1, 12b2, 12c, 13a, 13b, 14a, 14b, 17a, 17b [30],[39],[40].

Bước 3: Lập lại lưu thông tiêu hóa

Mở bụng đường trắng giữa trên rốn, dưới mũi ức khoảng 5 – 8 cm.

Các miệng nối được thực hiện theo kiểu Child (1941) hoặc Roux-en-Y.

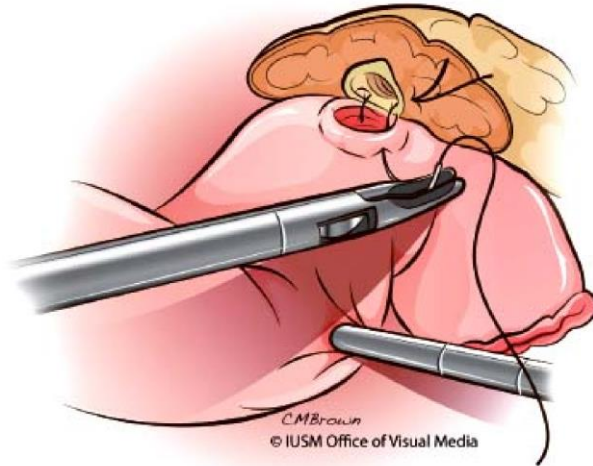
Nối tụy – ruột non: là miệng nối khó thực hiện nhất và có nhiều nguy cơ rò, là một thách thức đối với phẫu thuật nội soi, khâu nối một hoặc hai lớp. Nếu ống tụy nhỏ thì đặt ống thông plastic [9],[50],[56].

Nối mật – ruột: cách miệng nối tụy – ruột khoảng 10 cm, có thể đặt dẫn lưu mật giảm áp, nối tận – bên mũi vát hoặc rời (Vicryl hoặc PDS).

Nối dạ dày – hồng tràng (hoặc tá – hồng tràng): cách miệng nối mật – ruột khoảng 30 – 40 cm, tận - bên theo kiểu Polya trước mạc treo đại tràng ngang qua nội soi hoặc qua đường mở nhỏ lấy bệnh phẩm.

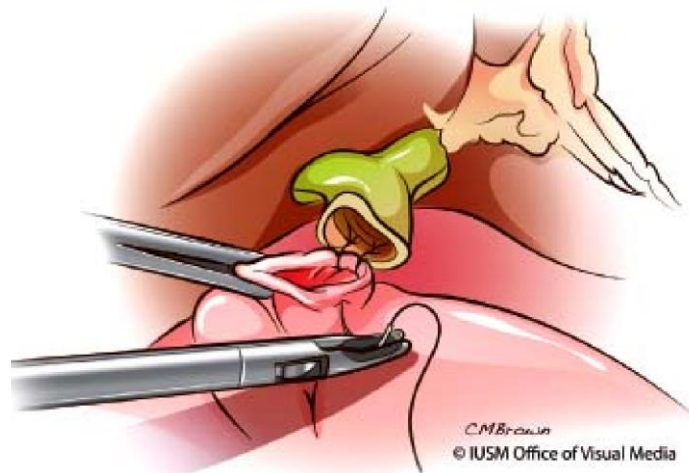
Bước 4: Đặt dẫn lưu, rút trocar và đóng bụng. Thông thường đặt 2 dẫn lưu: một dẫn lưu phía dưới và một dẫn lưu phía trên miệng nối tụy ruột.

1.3.3.2. Phẫu thuật nội soi toàn bộ cắt khối tá tụy: là một kỹ thuật khó, thời gian mổ quá dài, mức độ triệt căn của phẫu thuật ung thư, trang thiết bị sử dụng trong mổ là các vấn đề đặt ra khi áp dụng phẫu thuật nội soi toàn bộ và là rào cản khi áp dụng [49].



Hình 1.13. Nối tụy – ruột non tận bên. Nguồn: Lillemoe, K. D (2013) [55]

Thì cắt rời khối tá tụy, không có sự khác biệt giữa phẫu thuật nội soi toàn bộ và nội soi hỗ trợ. Một số kỹ thuật làm miệng nối tụy – ruột bằng nội soi, khâu hai lớp “kiểu Peng” được giới thiệu bởi Cai (2018), “kiểu Blumgart” giới thiệu bởi Poves (2016) cho thấy tính khả thi của PTNS toàn bộ nhưng tỷ lệ rò tụy còn khá cao là 21,4% và 46,2% đặc biệt khi ống tụy nhỏ. Miệng nối tụy ruột thường được đặt stent trong [57],[58].



Hình 1.14. Nối mật – ruột non tận – bên. Nguồn: Lillemoe, K. D (2013) [55]

Bệnh phẩm khối tá tụy công kênh và tương đối chắc chắn nên cần phải mở bụng khoảng 4 – 5 cm đường trắng giữa hoặc đường ngang trên xương mu để có thể lấy bệnh phẩm ra ngoài.

1.4. BIẾN CHỨNG SAU CẮT KHỐI TÁ TỤY

1.4.1. Biến chứng chung

Biến chứng sau cắt khối tá tụy vẫn còn cao từ 25 – 50% tùy nghiên cứu [39],[59],[60],[61]. Biến chứng thường gặp như xuất huyết tiêu hóa, chảy máu trong ổ bụng, rò tụy, rò mật, chậm lưu thông dạ dày. Nghiên cứu của Dokmak (2015), tỷ lệ biến chứng chung của PTNS (74%) cao hơn so với mổ mở (59%) trong đó biến chứng mức độ nặng lần lượt là 28% so với 20%, chảy máu sau mổ là 24% so với 7%, rò tụy là 48% so với 41%. Khi có biến chứng thì thường rất nặng nề, đặc biệt biến chứng chảy máu trong ổ bụng, xuất huyết tiêu hóa, rò tụy có thể làm nặng thêm các biến chứng khác. Mổ lại và tử vong sau phẫu thuật là những thông số quan trọng để đánh giá kết quả phẫu thuật.

Bảng 1.1. Phân độ biến chứng sau phẫu thuật của Clavien – Dindo

Mức độ	Định nghĩa
I	Bất kì sự sai lệch so với quá trình hậu phẫu bình thường mà không cần sự thay đổi kháng sinh hoặc phẫu thuật.
II	Cần thiết phải được điều trị các thuốc khác ngoài các thuốc được sử dụng trong biến chứng độ I. Truyền máu và nuôi dưỡng đường tĩnh mạch toàn thân.
III	Cần phải phẫu thuật hoặc nội soi can thiệp để điều trị
IIIa	Can thiệp không cần gây mê
IIIb	Can thiệp cần phải gây mê toàn thân
IV	Biến chứng có đe dọa tính mạng
IVa	Một tạng bị rối loạn chức năng (cần lọc máu)
IVb	Suy đa tạng
V	Tử vong

Nguồn: theo Dindo và cộng sự (2004) [62]

1.4.2. Biến chứng sau phẫu thuật cắt khối tá tụy

1.4.2.1. Chảy máu

Chảy máu sau cắt khối tá tụy gặp dưới 10% nhưng tỷ tử vong khoảng 11% - 38%. Tuy nhiên, Puppala (2011) chia biến chứng chảy máu sau cắt khối tá tụy thành 2 giai đoạn: giai đoạn chảy máu sớm < 24 giờ sau phẫu

thuật, nguồn chảy máu thường từ động mạch vị tá tràng và do lỗi kỹ thuật. Giai đoạn chảy máu muộn sau 24 giờ đến vài tuần, nguyên nhân do viêm loét, hoại tử mạch do rò tụy, vỡ phình mạch hoặc rò miệng nối [63].

Theo Wentz (2007), chảy máu sau mổ khi có một hoặc nhiều dấu hiệu sau: (1) Máu chảy qua sonde dẫn lưu bụng hoặc sonde dạ dày, nôn ra máu hoặc ỉa phân đen; (2) Giảm khối lượng tuần hoàn như da xanh tái, vật vã, đầu chi lạnh, mạch nhanh, tụt huyết áp. Chẩn đoán dựa vào nội soi dạ dày, siêu âm bụng hoặc cắt lớp vi tính hoặc mổ lại vị trí chảy máu có thể từ đường tiêu hóa hoặc chảy máu trong ổ bụng [60],[64].

Chảy máu sớm ngay sau phẫu thuật cần chỉ định mổ lại khâu buộc điểm chảy máu hoặc can thiệp qua nội soi tiêu hóa. Chảy máu nặng đe dọa đến tính mạng: giảm hemoglobin > 3 g/dl hoặc chảy máu đỏ tươi qua dẫn lưu bụng hoặc sonde dạ dày. Chảy máu với huyết động không ổn định hoặc lượng máu phải truyền là 6 đơn vị/12 giờ cần chụp mạch hoặc nội soi chẩn đoán [65].

Chỉ định điều trị không phẫu thuật: Bernon (2016) dựa theo tiêu chuẩn của Hội phẫu thuật Tụy quốc tế (ISGPS) thì tỷ lệ chảy máu nặng sau mổ là 9,3% và chia ra làm 3 giai đoạn của chảy máu (sớm, giữa và muộn) từ đó có chỉ định can thiệp (mổ lại, nội soi cầm máu, can thiệp mạch máu) cho phù hợp [66].

1.4.1.2. Rò tụy

Rò tụy là biến chứng nặng và nguy cơ tử vong cao sau cắt khối tá tụy. Chẩn đoán rò tụy thường dựa vào lâm sàng, cận lâm sàng, siêu âm bụng, chụp cắt lớp vi tính, số lượng dịch, nồng độ amylase trong dịch dẫn lưu và thời gian tồn tại dịch dẫn lưu. Bassi và cộng sự đã tổng kết có 26 cách định nghĩa khác nhau về rò tụy được báo cáo từ năm 1991 – 2000 dựa vào số lượng dịch chảy qua dẫn lưu, ngày rò, nồng độ amylase dịch. Tỷ lệ rò dao động từ 9,9% - 28,5% tùy vào mỗi định nghĩa [61].

Machado (2012) giới thiệu định nghĩa rò tụy của Hội nghiên cứu rò Tụy quốc tế (*ISGPF*) được thống nhất bởi 37 phẫu thuật viên về tụy đến từ 15 quốc gia trên thế giới chia 3 mức độ là độ A, độ B và độ C [67].

Năm 2016, Bassi và cộng sự áp dụng tiêu chuẩn rò tụy, đã đưa ra tiêu chuẩn mới của rò tụy dựa trên sự đồng thuận của Hội nghiên cứu về rò Tụy quốc tế (*ISGPF*). Theo đó, rò tụy được định nghĩa khi nồng độ amylase dịch dẫn lưu ổ bụng tăng trên 3 lần ngưỡng tối đa trong huyết thanh tại bất kỳ thời điểm nào hoặc từ ngày thứ 3 sau mổ và chia làm 3 mức độ [68]:

Biochemical Leak – BL (độ A theo định nghĩa trước): rò về sinh hóa, không có triệu chứng lâm sàng.

Độ B: rò độ A kéo dài > 3 tuần; phải đặt thêm dẫn lưu ổ dịch qua da hoặc nội soi; can thiệp mạch do chảy máu; nhiễm khuẩn dịch rò nhưng chưa suy chức năng tạng.

Độ C: rò tụy phải mổ lại; suy chức năng cơ quan; rò dẫn đến tử vong.

Bảng 1.2. Phân loại rò tụy

Mức độ	BL	Độ B	Độ C
Đặc điểm			
Amylase dịch dẫn lưu cao	Có	Có	Có
Đề dẫn lưu (quá 3 tuần)	Không	Có	Có
Thay đổi hậu phẫu thường (nằm hồi sức, truyền máu...)	Không	Có	Có
Dẫn lưu dịch qua da hoặc nội soi	Không	Có	Có
Can thiệp mạch do chảy máu	Không	Có	Có
Phẫu thuật lại	Không	Không	Có
Các dấu hiệu của nhiễm khuẩn	Không	Có, không suy tạng	Có, suy tạng
Suy chức năng tạng	Không	Không	Có
Tử vong do rò tụy	Không	Không	Có
Nguồn: Bassi và cộng sự (2017) [68]			

Từ các nghiên cứu có thể thấy rò tụy có liên quan đến nhiều yếu tố như: tuổi > 65, giới tính, tình trạng tắc mật trước phẫu thuật, nhu mô tụy xơ, kích thước ống tụy không giãn, không đặt stent ống tụy, kỹ thuật nối tụy tiêu hóa,

tình trạng mất máu trong phẫu thuật, kinh nghiệm của phẫu thuật viên, pre-ambumin, albumin máu [67],[69],[70],[71].

Tại Việt Nam, nghiên cứu của Phan Minh Trí (2017) hồi cứu 230 trường hợp cắt khối tá tụy tại Bệnh viện Chợ Rẫy, rò tụy chiếm tỷ lệ cao nhất là 10,43%. Đường kính ống tụy < 3 mm và mô tụy mềm là yếu tố làm tăng nguy cơ rò tụy gấp 5,356 và 6,57 lần [72]. Theo Nguyễn Cao Cương và Văn Tần thì lượng dịch rò < 300 ml/24 giờ thì có thể điều trị bảo tồn như bồi phụ đủ nước và điện giải, năng lượng, kháng sinh chống nhiễm khuẩn và dùng sandostatin liều cao. Nếu lượng dịch rò trên 300 ml/ngày thì phải mổ lại ngay [73]. Một số tác giả cho rằng biến chứng rò tụy cần phải phát hiện sớm và mổ lại bằng cách cắt thêm tụy và dẫn lưu. Tuyệt đối không để rò tụy độ C, viêm phúc mạc, sốc và nhiễm khuẩn kéo dài làm cho dịch tụy ăn mòn mạch máu gây xuất huyết dẫn đến suy đa tạng, lúc này chỉ định mổ lại và xử trí triệt để gặp nhiều khó khăn và tiên lượng rất nặng.

1.4.1.3. Chậm lưu thông dạ dày

Chậm lưu thông dạ dày theo Hội nghiên cứu Phẫu thuật Tụy Quốc tế (2007) là tình trạng sau mổ cắt khối tá tụy phải lưu thông dạ dày quá ngày thứ 4, đặt lại sonde dạ dày sau ngày thứ 3 hoặc không ăn được thức ăn lỏng sau 7 ngày, tuần suất từ 8% - 45%, hay gặp trên bệnh nhân cắt khối tá tụy có bảo tồn môn vị [74]. Một số yếu tố khác được xem như có liên quan đến chậm lưu thông dạ dày như: biến chứng rò mật – tụy, áp xe tồn dư, viêm tụy cấp sau mổ, xơ hóa tụy, nhiễm khuẩn đường mật trước mổ, co thắt môn vị thứ phát, do sự xoắn vặn hay gập góc trong quá trình tái lập lưu thông tiêu hóa [75].

Theo Hội phẫu thuật Tụy quốc tế (2007), chậm lưu thông dạ dày chia ra làm ba mức độ dựa vào các tiêu chí: (i) thời gian lưu ống thông dạ dày hoặc cần phải đặt lại ống thông dạ dày, (ii) khả năng ăn thức ăn lỏng, (iii) nôn hay không, (iv) sử dụng thuốc tăng nhu động hay không.

Bảng 1.3. Phân độ chậm lưu thông dạ dày

Mức độ	Lưu ổng thông dạ dày (ngày)	Không ăn được đồ lỏng sau mổ (ngày)	Nôn/căng tức dạ dày	Thuốc tăng trương lực
A	4 - 7 ngày hoặc đặt lại sau 3 ngày	7	Có hoặc không	Có hoặc không
B	8 – 14 ngày hoặc đặt lại sau 7 ngày	14	Có	Có
C	> 14 ngày hoặc đặt lại sonde từ ngày 14	21	Có	Có

Nguồn: Hội phẫu thuật Tụy quốc tế (2007) [74]

Nghiên cứu của Asbun (2012) chỉ ra không có sự khác nhau về tỷ lệ chậm lưu thông dạ dày giữa mổ mở và PTNS cắt khối tá tụy (15,3% so với 11,3%) [76]. Ngược lại, Croom (2014) nghiên cứu trên 322 trường hợp ung thư biểu mô tuyến tụy (108 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi và 214 bệnh nhân mổ mở) thì tỷ lệ chậm lưu thông dạ dày ở các trường hợp được phẫu thuật nội soi (9%) thấp hơn so với mổ mở cắt khối tá tụy (18%) [10]. Nghiên cứu của Deichmann (2018) cũng có tỷ lệ ứ trệ dạ dày ở nhóm phẫu thuật nội soi thấp hơn có ý nghĩa so với mổ mở (8% so với 20%) [77].

Nghiên cứu của Hanna (2015), tổng hợp từ 663 ca cắt khối tá tụy (309 ca bảo tồn môn vị và 354 ca cắt hang vị), thấy rằng tỷ lệ chậm lưu thông dạ dày ở bệnh nhân bảo tồn môn vị cao hơn nhóm cắt hang vị ($p < 0,05$). Miệng nối tá tràng – hồng tràng nằm trước mạc treo đại tràng ngang dường như có tỷ lệ chậm lưu thông dạ dày thấp hơn so với miệng nối này khi qua mạc treo đại tràng (5,2% so với 10,3%) [78],[79].

1.4.1.4. Biến chứng miệng nối mật – ruột non.

Biến chứng liên quan đến miệng nối này bao gồm: rò miệng nối, hẹp miệng nối, nhiễm khuẩn đường mật. Tỷ lệ rò miệng nối, viêm đường mật, hẹp miệng nối lần lượt là 2,6 – 10,2%, 4,8 – 11,3% và 0 – 7,7% [80].

Theo Hội phẫu thuật Gan Mật Tụy quốc tế, rò mật được định nghĩa khi: (i) nồng độ bilirubin dịch dẫn lưu bụng cao hơn 3 lần bilirubin máu; (ii) có sự hiện diện của muối mật, sắc tố mật hoặc có bằng chứng về sự thông thương với xung quanh của miệng nối mật ruột trên hình ảnh siêu âm, cắt lớp vi tính, chụp đường rò hoặc khi mổ. Antolovic (2007) nghiên cứu miệng nối mật – ruột trên 519 bệnh nhân sau phẫu thuật cắt gan, ghép gan, cắt tụy toàn bộ, cắt khối tá tụy từ 2001 – 2004 thấy tỷ lệ rò mật sau cắt khối tá tụy là 3,7% [81].

Nghiên cứu của Malgras (2016), phân tích trên 352 bệnh nhân được cắt khối tá tụy, biến chứng sớm của miệng nối mật – ruột gặp là 14% bao gồm: hẹp miệng nối (2%), rò mật (3%), viêm đường mật (6%). Giới tính nam ($p = 0,05$), bệnh lý lành tính ($p = 0,002$), ung thư đã hóa trị trước mổ ($p < 0,001$) và đường kính ống mật chủ ≤ 5 mm ($p = 0,009$) là các yếu tố nguy cơ biến chứng sớm của miệng nối mật – ruột [82].

1.4.1.5. Một số biến chứng khác

- *Hội chứng Dumping*: là một nhóm các triệu chứng xảy ra sau cắt toàn bộ hoặc một phần dạ dày do các phần chưa được tiêu hóa trong dạ dày được “đổ” vào ruột non quá nhanh. Hội chứng Dumping xuất hiện sau ăn hoặc từ 1 đến 3 giờ bao gồm các triệu chứng như ỉa chảy, chóng mặt, hoa mắt, đầy hơi, mệt mỏi, vã mồ hôi, lo âu. Hội chứng này được cải thiện khi thay đổi chế độ ăn như chia nhỏ bữa ăn, dùng nước uống ít tăng lực, nghỉ ngơi 30 phút trước và sau ăn. Nếu triệu chứng không cải thiện thì dùng thuốc octreotide, men tụy ngoại tiết. Phẫu thuật với các trường hợp không đáp ứng điều trị nội khoa hay biểu hiện suy dinh dưỡng nặng. Kỹ thuật là chuyển miệng nối dạ dày ruột sang phương pháp Roux-en-Y.

- *Áp xe tồn dư sau phẫu thuật*: Là tình trạng sau phẫu thuật có ổ dịch trong phúc mạc được phát hiện bằng chụp cắt lớp vi tính hoặc siêu âm bụng có đường kính trên 5 cm phải được điều trị bằng chọc hút hay dẫn lưu.

- *Viêm tụy cấp sau phẫu thuật*: Khi nồng độ amylase hoặc lipase máu tăng ít nhất 3 lần nồng độ amylase hoặc lipase máu bình thường.
- *Nhiễm khuẩn vết mổ*: Nhiễm khuẩn vết mổ là khi có sự hiện diện của mủ ở vết thương, cấy dịch vết mổ có vi khuẩn, phải để hở vết thương.
- *Viêm phổi*: là khi có thương tổn trên phim chụp X-quang, kèm theo sốt và phải được điều trị bằng kháng sinh.
- *Ỉa lỏng*: khi đi ngoài phân lỏng từ 4 lần/ ngày, trong 30 ngày sau mổ.
- *Tử vong sau phẫu thuật*: bệnh nhân tử vong do bất kỳ nguyên nhân gì liên quan đến phẫu thuật trong thời gian nằm viện hoặc 90 ngày sau phẫu thuật hoặc trường hợp bệnh nặng người nhà xin về cũng được xem như là tử vong sau mổ.

1.4.3. Tai biến và biến chứng của phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy.

1.4.3.1. Tai biến do trocar

- Thoát vị qua lỗ trocar, chảy máu từ lỗ trocar, nhiễm khuẩn lỗ trocar.
- Thủng đường tiêu hóa: do chọc trocar, do đốt điện, do thủng vỏ dụng cụ phẫu thuật dẫn đến đốt điện vào các tạng trong ổ bụng, do thủng ống tiêu hóa trong quá trình phẫu tích không được phát hiện.

1.4.3.2. Biến chứng do bơm hơi ổ bụng

Biến chứng liên quan tới tim mạch: do khi bơm CO₂, thiếu O₂ trong lúc phẫu thuật, thay đổi tư thế bệnh nhân. Vì vậy phải theo dõi chặt chẽ nồng độ CO₂ trong máu ĐM (PaCO₂) để điều chỉnh mức độ thông khí cho phù hợp.

- Tắc mạch do khí: nguyên nhân có thể do kim Veress chọc vào mạch máu lớn, một số trường hợp có thể do khí tụ lại ở tâm nhĩ phải gây tắc mạch khí. Biểu hiện là BN suy hô hấp và tuần hoàn cấp tính. Điều trị bằng cách tháo hết khí khỏi ổ bụng, cho bệnh nhân nằm đầu thấp nghiêng trái, có thể luồn catheter vào buồng tim qua tĩnh mạch trung tâm để hút khí ra.
- Hạ thân nhiệt: do cuộc phẫu thuật kéo dài, sử dụng nhiều CO₂.
- Các biến chứng khác: tràn khí dưới da, tràn khí trung thất.

1.5. TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ CẮT KHỐI TÁ TỤY

1.5.1. Trên thế giới

1.5.1.1. Chỉ định và đặc điểm kỹ thuật.

Năm 2005, Staudacher và cộng sự báo cáo kết quả phẫu thuật nội soi hỗ trợ thành công cho 4 bệnh nhân (2 u thần kinh nội tiết, 1 ung thư đầu tụy, 1 u hắc tố di căn. Tác giả cho rằng dùng dao siêu âm có thể phẫu tích, nạo hạch rộng và cắt được cả mỏm móc và mạc treo tụy. Ba miệng nối trên cùng một quai ruột non, trong đó nối tụy ruột 2 lớp bằng chỉ prolene 4.0 khâu vắt và đặt stent ống tụy, không đặt dẫn lưu mật. Tác giả cho rằng, kỹ thuật này cần nhiều stapler cắt nối, chọn lựa kỹ giai đoạn bệnh của khối u [83].

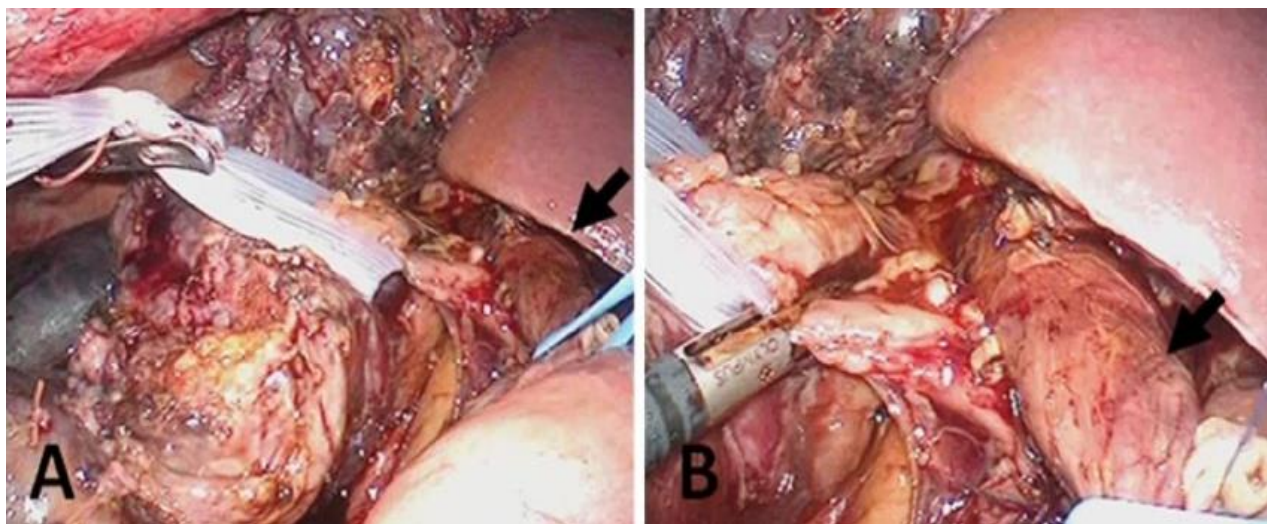
Năm 2006, Dulucq và cộng sự nghiên cứu qua 23 trường hợp mổ nội soi trong đó 9 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi hỗ trợ. Tác giả đặt 5 trocar (10 mm rốn, 12 mm đường vú trái trên rốn 2 cm, 3 trocar 5 mm ở đường vú phải ngang rốn, giữa đòn trái và dưới sườn phải). Đầu tiên, cắt dây chằng đại tràng – dạ dày để hạ đại tràng góc gan, cắt các nhánh mạch vị mạc nối phải để vào mặt sau dạ dày. Tiếp đó sẽ cắt dây chằng gan dạ dày và mạc nối nhỏ để kiểm tra toàn bộ mặt trước tụy. Động mạch vị phải và động mạch vị tá tràng được kẹp bằng clip titan. Cắt 1/3 dưới dạ dày, quai hồng tràng đầu bằng stapler. Cắt eo, mạc treo và mỏm móc tụy bằng dao siêu âm và Ligasure. Tác giả lập lưu thông cả ba miệng nối trên cùng một quai ruột (*Child's method*) trong đó quai ruột đưa lên nối với tụy và đường mật đi qua mạc treo đại tràng ngang. Miệng nối mật – ruột cách miệng nối tụy – ruột 15 cm, cách 50 cm phía dưới miệng nối mật - ruột 50 cm là miệng nối dạ dày - ruột. Nếu ống tụy không giãn, tác giả nối một lớp, khi ống tụy giãn thì nối tụy – ruột hai lớp bằng chỉ monofil. Nghiên cứu ghi nhận một ca tai biến vết thương tĩnh mạch cửa nhưng cầm máu được bằng khâu nội soi, tác giả cho rằng để tránh tai biến này thì nên dùng ống hút để tạo đường hầm phía sau eo tụy và nên chuyên mổ nội soi hỗ trợ khi bệnh nhân béo, u dính, thời gian mổ dài [84].

Năm 2007, Lu và cộng sự báo cáo 13 trường hợp về kỹ thuật làm miệng nối tụy – ruột hai lớp gồm bốn bước: (1) khâu mặt sau mỏm tụy cách diện cắt tụy 1,5 cm với thanh cơ ruột non mũi rời, đặt quai ruột nằm giữa mỏm tụy và tĩnh mạch lách khi khâu tránh làm tổn thương tĩnh mạch này; (2) mở mặt trước ruột non khoảng 3 – 5 mm, cách đường khâu phía sau 1,5 cm và đặt ống silicon vào ống tụy đưa xuống ruột non; (3) khâu ống tụy với lớp toàn thể ruột non bằng các mũi rời; (4) khâu nhu mô tụy với thanh cơ ruột non cách mỏm tụy 1,5 cm mũi rời để lồng mỏm tụy vào trong lòng ruột non. Tác giả cho rằng miệng nối này có một số thuận lợi như mỏm tụy được lồng hoàn toàn vào ruột có thể hạn chế rò tụy, chảy máu và có thể thực hiện dễ dàng với các kích thước mỏm tụy [85].

Năm 2009, Cho A. và cộng sự báo cáo 15 ca phẫu thuật nội soi hỗ trợ có bảo tồn môn vị. Tác giả lựa chọn khối u lành tính và ác tính giai đoạn sớm, ASA I và II, BMI $23 \pm 0,6 \text{ kg/m}^2$ để thực hiện phẫu thuật. Đầu tiên, cắt dây chằng vị đại tràng, hai lá mạc nối lớn, cắt vị mạc nối phải, sử dụng dụng cụ để nâng dạ dày. Tiếp đó, cắt dây chằng gan tá tràng và cắt mạch vị phải. Nạo vét hạch dọc theo bờ trên tụy, dọc động mạch gan chung, gan riêng để bộc lộ động mạch vị tá tràng và thắt 2 clip. Tá tràng, eo tụy và hỗng tràng đều được cắt bằng máy cắt nối thẳng. Thủ thuật Kocher, cắt mỏm móc, mạc treo, động mạch tá tụy dưới dọc theo bờ phải của bó mạc mạc treo tràng trên bằng dao Ligasure và clip. Đường mở bụng 6 cm đường giữa được bọc bằng túi nylon phẫu thuật. Qua đó, làm ba miệng nối kiểu Child. Tác giả không bàn luận về khó khăn, tai biến và đặc điểm kỹ thuật của từng bước ở thì mổ nội soi và thì thực hiện các miệng nối. Kỹ thuật này mới chỉ giới hạn ở phần lớn các tổn thương lành tính [86].

Năm 2010, Kuroki dùng ống plastic để nâng đầu tụy ("*pancreas hanging maneuver*") với mục đích kéo căng khối tá tụy sang bên phải để phẫu tích mạc treo tụy, mạch tá tụy dưới dọc bó mạc mạc treo và tĩnh mạch cửa. Động tác này có một số thuận lợi như cắt mạc treo tụy dễ dàng, hạn chế chảy

máu từ vùng đầu tụy, tránh cầm nắm vào vùng ung thư có thể làm di căn tế bào ác tính. Kỹ thuật này an toàn, nhẹ nhàng, không cần dụng cụ phức tạp và có thể mở rộng chỉ định cho mổ nội soi cắt khối tá tụy [87].



Hình 1.15. Kỹ thuật nâng đầu tụy “Pancreas Hanging Maneuver”

Nguồn: Kuroki (2010) [87]

Năm 2012, Suzuki đưa ra tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân cho phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy gồm: ung thư bóng Vater; ung thư đầu tụy chưa xâm lấn vào tĩnh mạch cửa, đám rối thần kinh quanh động mạch mạc treo tràng trên hoặc sau phúc mạc; u có độ ác tính thấp như u chế nhày nội ống và loại trừ các trường hợp quá béo, mổ bụng cũ. Quy trình phẫu thuật qua hai thì chính: (1) thì nội soi bao gồm thủ thuật Kocher, cắt hang vị, cắt hồng tràng, tạo đường hầm sau eo tụy và phẫu tích mỏm móc tụy và (2) thì mở nhỏ gồm các bước nạo hạch dọc động mạch gan, thắt động mạch vị tá tràng, cắt túi mật và ống mật chủ, lấy bệnh phẩm, lập lưu thông tiêu hóa. Nối tụy – ruột khi diện cắt tụy gần lách hoặc đoạn dạ dày còn lại nhỏ, ngược lại thì nên nối tụy – dạ dày [49].

Năm 2012, Sanjay đã tổng kết sáu kỹ thuật cắt khối tá tụy bằng tiếp cận động mạch mạc treo tràng trên trước tiên (“Artery-first Approach”) có hiệu quả giảm chảy máu và đảm bảo tính triệt căn của phẫu thuật ung thư. Kỹ thuật này được ứng dụng trong phẫu thuật mổ mở cũng như phẫu thuật nội soi [88].

Năm 2013, Honda áp dụng kỹ thuật kiểm soát mạch máu, phẫu tích môm móc và mạc treo tụy từ bờ phải bó mạch mạc treo tràng trên. Ở kỹ thuật này, sau khi làm thủ thuật Kocher giải phóng đầu tụy, nâng eo tụy, đồng thời sử dụng Ligasure phẫu tích từ bờ dưới môm móc tụy, dọc theo tĩnh mạch và động mạch mạc treo tràng trên đến khi bộc lộ hết tĩnh mạch cửa [89].

Năm 2013, Lee C.S tiến hành phẫu thuật nội soi, kết hợp đường mở nhỏ cắt khối tá tụy cho 42 bệnh nhân u vùng bóng Vater (khối u được chọn là u lành, u ác tính giai đoạn sớm có ASA I, II). Phẫu thuật viên di chuyển đến các vị trí bên trái (phẫu tích cắt tá tràng, cắt túi mật, cắt ống mật chủ, nạo hạch cuống gan, cầm máu ĐM vị tá tràng), bên phải (Kocher, cắt quai hồng tràng) và giữa hai chân bệnh nhân (cắt môm móc và mạc treo tụy, cắt tụy) đối với từng thì phẫu tích. Môm tụy di động 3 cm, nối với mặt sau dạ dày. Nối mật – ruột bằng nội soi (đường mật giãn thì khâu vắt, ngược lại thì khâu mũi rời). Với kỹ thuật này, đường mở nhỏ chỉ dài 4 – 5 cm, vừa đủ để lấy bệnh phẩm và làm miệng nối tụy – dạ dày và dạ dày – hồng tràng [52].

Schoellhammer (2014) và Barreto (2017) tổng hợp các phương pháp làm miệng nối tụy - ống tiêu hóa nhằm hạn chế rò tụy. Theo đó, miệng nối tụy – hồng tràng có thể nối tận – tận (khâu trực tiếp một lớp bằng mũi rời hoặc vắt; khâu lồng môm tụy vào lòng ruột), khâu tận – bên (ống tụy – niêm mạc ruột bên trong, khâu nhu mô tụy – thanh cơ ruột để lồng môm tụy vào ruột) kết hợp với đặt một stent nhựa miệng nối tụy – ruột. Kỹ thuật làm miệng nối tụy – ruột có thể kể đến như Peng (2002, 2011), Blumgart (2002, 2009), Blumgart cải tiến (2014) đã được áp dụng và so sánh với các cách nối khác cho thấy hiệu quả trong việc giảm biến chứng rò tụy [39],[90],[91],[92]. Nếu nối tụy – dạ dày thì miệng nối này nên cách diện cắt dạ dày trên 5 cm, tốt nhất là khoảng 10 – 12 cm (nếu bảo tồn môn vị) để miệng nối đỡ căng. Lớp ngoài có thể khâu vòng để thắt, lớp trong khâu niêm mạc dạ dày với nhu mô tụy hoặc các mũi chữ U giữa niêm mạc dạ dày với nhu mô tụy [93],[94].

Năm 2017, Hội ung thư Quốc gia Mỹ (NCCN - *National Comprehensive Cancer Network guidelines*) dựa vào cắt lớp vi tính mà chia ra các khả năng cắt bỏ khối u. Tiêu chuẩn lựa chọn cho phẫu thuật ít xâm hại là các trường hợp: *U cắt bỏ được khi u chưa dính vào tĩnh mạch cửa và tĩnh mạch mạc treo tràng trên hoặc tiếp giáp < 180° chu vi tĩnh mạch cửa, chưa gây tắc mạch. Lớp mỡ quanh động mạch mạc treo tràng trên, động mạch gan chung và gan riêng chưa bị xâm lấn. Chống chỉ định mổ nội soi với các trường hợp: (i) U ở ranh giới (Borderline resectable) khi u tiếp giáp tĩnh mạch cửa và tĩnh mạch mạc treo tràng trên gây hẹp, tắc nhưng có khả năng tái tạo hoặc thay đoạn tĩnh mạch cửa và (ii) U không còn khả năng cắt bỏ khi u xâm lấn tĩnh mạch cửa, tĩnh mạch mạc treo tràng trên $\geq 180^\circ$, u vượt qua ranh giới phía dưới tá tràng; u xâm lấn động mạch mạc treo tràng trên $\geq 180^\circ$ [51].*

Feng (2019) dựa vào hướng dẫn chẩn đoán của NCCN, chỉ định mổ nội soi cắt khối tá tụy do u tụy với khối u ở giai đoạn sớm, chưa điều trị hóa chất, không có tiền sử viêm tụy mạn, BMI < 32 kg/m² và phải được thực hiện bởi phẫu thuật viên chuyên gia hoặc đang ở giai đoạn sau của đường cong huấn luyện nội soi về cắt khối tá tụy. Nếu không đáp ứng được các tiêu chí trên thì nên chuyển sang mổ mở [47].

1.5.1.2. Kết quả phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy

Năm 2005, Staudacher thực hiện thành công với thời gian mổ và lượng máu mất trong mổ 416 ± 77 (dao động 310 – 480 phút) và 325 ± 50 (dao động 300 – 400 ml), nằm viện trung bình 12 ngày, hạch nạo vét được 26 ± 17 hạch, một trường hợp chảy máu miệng nổi được điều trị nội [83].

Năm 2006, Dulucq và cộng sự nghiên cứu qua 25 trường hợp, 9 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi hỗ trợ. Một trường hợp tử vong ngày thứ 3 sau mổ, biến chứng chung 7 bệnh nhân (31,8%). Thời gian mổ trung bình 287 phút, nằm viện 16,2 ngày. Tỷ lệ chuyển mổ mở là 12% do u dính vào tĩnh mạch cửa và cuống gan [84].

Năm 2009, Cho A. so sánh 15 ca phẫu thuật nội soi hỗ trợ có bảo tồn môn vị với 15 ca mổ mở, nằm viện 16,4 ngày, biến chứng chung sau mổ 27%, số hạch nạo vét được, thời gian mổ, thời gian nằm viện và diện cắt đều đạt mức triệt căn. Các kết quả không khác biệt so với mổ mở [86].

Năm 2012, Suzuki và cộng sự nghiên cứu kỹ thuật phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy kèm theo đường mở bụng nhỏ áp dụng cho 6 bệnh nhân gồm: ung thư bóng Vater (4 bệnh nhân), ung thư tụy (1 bệnh nhân), u nội ống chế nhầy (1 bệnh nhân). Thời gian phẫu thuật 581 phút (507 – 817 phút), lượng máu mất trung bình 475 ml (415 – 3860 ml), 2 bệnh nhân rò tụy, thời gian nằm viện trung bình 23 ngày. Một trường hợp chuyển mổ mở do chảy máu tĩnh mạch cửa, thời gian sống trung bình 36 tháng (29 – 51 tháng) [49].

Năm 2013, Lee C.S tiến hành phẫu thuật nội soi, kết hợp đường mở nhỏ cắt khối tá tụy cho 42 bệnh nhân u vùng bóng Vater, tỷ lệ chuyển mổ mở là 7,1%, biến chứng chung 35,7%, nằm viện 17,1 ngày. Có 2 bệnh nhân chảy máu sau mổ trong đó một trường hợp mổ lại, một trường hợp chảy máu móm tụy cầm máu được qua nội soi. Nghiên cứu cho thấy đây là phẫu thuật kết hợp được lợi thế của cả phẫu thuật nội soi và mổ mở [52].

Đến năm 2014, Lee C.S đánh giá kết quả 76 ca mổ mở, 31 ca mổ nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy. Miệng nối tụy - dạ dày: 22 bệnh nhân thực hiện qua đường mở bụng nhỏ, nối tụy - ruột là 9 bệnh nhân. Kết quả cho thấy, thời gian mổ nội soi là $426 \pm 98,58$ phút dài hơn so với mổ mở 355 ± 100 phút, mất máu $477,42 \pm 374,8$ mL ít hơn so với mổ mở là $800 \pm 531,35$ mL, thời gian nằm viện là 14,74 ngày ngắn hơn so với mổ mở là 23,81 ngày. Không có sự khác biệt về tỷ lệ rò tụy giữa hai cách thức mổ, không tai biến và tử vong [95].

Nghiên cứu của Langan (2014), so sánh giữa mổ mở và phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy thấy không có sự khác biệt về thời gian mổ (347 phút so với 355 phút), lượng máu mất trong mổ (454 ml so với 336 ml), tỷ lệ rò tụy (7/25 bệnh nhân so với 5/28 bệnh nhân) nhưng thời gian nằm viện của nhóm phẫu thuật nội soi hỗ trợ thì ngắn hơn so với mổ mở [96].

Năm 2014, Wellner có một nghiên cứu hồi cứu, so sánh giữa phẫu thuật nội soi hỗ trợ (40 ca) và mổ mở (40 ca) ở các bệnh nhân được cắt khối tá tụy bảo tồn môn vị. Kết quả cho thấy phẫu thuật nội soi hỗ trợ có số lượng các ca cần truyền máu ít hơn; thời gian mổ (343 phút), tỷ lệ chậm lưu thông dạ dày (13%), thời gian nằm viện (14 ngày), rò tụy mức độ nặng B/C (18%) có xu hướng thấp hơn so với mổ mở. Tỷ lệ chuyển mổ mở còn cao (40%), nguyên nhân do thâm nhiễm tĩnh mạch cửa (44%) và chảy máu (13%), ung thư ở T3-4 chiếm tới 79%. Thời gian mổ 20 ca sau ngắn hơn 20 ca đầu (313 so với 433 phút), ngày nằm viện có giảm (13 so với 15 ngày). Tuy nhiên, tỷ lệ chuyển mổ mở và tử vong vẫn không thay đổi [13].

Nghiên cứu của Mendoza năm 2015, so sánh kết quả sau mổ giữa hai nhóm: 18 ca phẫu thuật nội soi hỗ trợ với 24 ca mổ mở cho thấy thời gian mổ của phẫu thuật nội soi dài hơn so với mổ mở (531,1 so với 383,2 phút) nhưng thời gian nằm viện ngắn hơn (12,6 ngày so với 18,6 ngày), số hạch nạo vét trung bình 12,8 hạch, đạt mức R0 là 83,3%, biến chứng chung 44,4%, rò tụy 22,2%. Kết quả không có sự khác biệt giữa hai nhóm về lượng máu mất, tỷ lệ phải truyền máu, số lượng hạch nạo vét và tỷ lệ diện cắt âm tính. Nghiên cứu không chỉ ra những tai biến trong mổ và kết quả theo dõi xa [97].

Nghiên cứu của Boggi (2015): tổng kết kết quả ứng dụng phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy qua 25 bài nghiên cứu với 746 trường hợp từ 1997 – 2013 cho thấy tỷ lệ chuyển mổ mở là 9,1%. Nguyên nhân chuyển mổ mở do: u dính vào tĩnh mạch cửa và tĩnh mạch mạc treo tràng trên (n = 19), vết thương tĩnh mạch cửa (n = 10), béo (n = 7), viêm tụy (n = 4), hạn chế phẫu trường mổ (n = 4), diện cắt còn u (n = 3), vết thương động mạch gan (n = 1). Thời gian mổ của phẫu thuật nội soi hỗ trợ ngắn hơn (so với mổ robot hỗ trợ) nhưng chảy máu và rò tụy cao hơn phẫu thuật nội soi toàn bộ và phẫu thuật robot. Tác giả cho rằng, phẫu thuật nội soi hỗ trợ phù hợp với các trường hợp bệnh nhân gầy và nên thực hiện trong giai đoạn đầu của đường cong huấn luyện mổ nội soi [50].

Năm 2019, Tan báo cáo kết quả so sánh giữa phẫu thuật nội soi hỗ trợ (20 ca) và mổ mở (52 ca) cắt khối tá tụy, 60% các ca là ung thư bóng Vater được lựa chọn cho phẫu thuật nội soi hỗ trợ, trong khi đó 55% các trường hợp thư đầu tụy được mổ mở. Thời gian mổ nội soi hỗ trợ dài hơn so với mổ mở (425 so với 369 phút). Máu mất trong mổ, biến chứng và tử vong tương đương nhau. Tỷ lệ chuyển mổ mở là 5% (1 bệnh nhân) do thủng tá tràng khi phẫu tích nội soi. Tác giả cho rằng, phẫu thuật nội soi hỗ trợ là chiếc cầu nối, cần thiết trước khi tiếp cận phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy toàn bộ [98].

Năm 2020, Feng Tian so sánh kết quả gần giữa 36 ca mổ nội soi hỗ trợ và 97 ca mổ mở cắt tá tụy cũng cho thấy phẫu thuật nội soi hỗ trợ có lượng máu mất trong mổ ít hơn (300 so với 500 ml) nhưng thời gian lâu hơn (372 so với 305 phút). Tỷ lệ chuyển mổ mở là 16,7%. Biến chứng rò tụy nặng B/C, biến chứng chung, truyền máu trong mổ, tỷ lệ mổ lại, tổng lượng hạch nạo vét được trên 12 hạch ở nhóm ung thư đầu tụy không có sự khác biệt giữa hai nhóm. Nghiên cứu kết luận: phẫu thuật nội soi hỗ trợ có kết quả gần và kết quả ung thư học tương đương so với mổ mở. Tuy nhiên, nghiên cứu giới hạn ở kết quả gần mà chưa có kết quả lâu dài sau mổ [99].

1.5.2. Tại Việt Nam

Các nghiên cứu về ứng dụng phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy rất ít.

Năm 2010, Lê Huy Lưu thông báo một trường hợp phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy tại khoa ngoại tiêu hóa Bệnh viện nhân dân Gia Định. Kết quả có thời gian phẫu thuật là 6 giờ, máu mất 100ml, thời gian có trung tiện là 2 ngày, thời gian nằm viện là 6 ngày, không có biến chứng gì sau phẫu thuật [17].

Năm 2011, Dương Trọng Hiền và cộng sự giới thiệu quy trình phẫu tích cắt khối tá tụy bằng nội soi cho 12 bệnh nhân tại Bệnh viện Việt Đức, mở đường dưới sườn, lập lại lưu thông tiêu hóa kiểu Roux-en-y, trong đó quai ruột đưa lên qua mạc treo đại tràng ngang. Miệng nối tụy ruột và mật ruột khâu vắt bằng chỉ monosyl 4.0. Thời gian mổ trung bình 320 ± 32 phút (220 – 450), lượng máu mất trong mổ 300 ± 53 mL (200 – 500), số ca phải

truyền máu là 4 (33%), thời gian nằm viện trung bình 20 ngày (12 – 50 ngày). Số bệnh nhân chuyển mổ mở là 3 bệnh nhân (25%). Số ca có biến chứng: chảy máu 3 ca, rò mật 2 ca, chậm lưu thông dạ dày là 2 ca. Hai trường hợp phải mổ lại do biến chứng chảy máu và rò tiêu hóa, một trường hợp rò mật được điều trị nội thành công. Không có trường hợp nào tử vong sau mổ. Nghiên cứu không nêu lên những thuận lợi, khó khăn từng bước, miệng nối tụy ruột tận tận hay tận bên, đường mở ruột non dài bao nhiêu cm, có nối ống tụy với niêm mạc ruột không? Kỹ thuật nạo vét hạch thế nào? [16].

Năm 2013, Nguyễn Hoàng Bắc giới thiệu quy trình phẫu thuật nội cắt khối tá tụy. Thời gian phẫu thuật trung bình: 380 phút; lượng máu mất 150 ml; thời gian nằm viện: 7,8 ngày; không có trường hợp nào phải chuyển mổ mở; rò tụy: 1 trường hợp (7,6%) và không có tử vong sau phẫu thuật. Qua 15 trường hợp, tác giả nhận thấy các yếu tố đem lại sự thành công của phẫu thuật là: lựa chọn bệnh nhân cẩn thận là các khối u ác tính giai đoạn sớm; sử dụng nhiều vị trí trocar để có được phẫu trường thuận lợi; sử dụng các dụng cụ cầm máu hiệu quả (dao siêu âm, ligasure, clip nhựa); di động cổ tụy đủ rộng về phía thân tụy để thực hiện miệng nối tụy – hồng tràng thuận lợi nhất; sử dụng kéo để cắt ống tụy; nối tụy – hồng tràng kiểu nối ống tụy và niêm mạc hồng tràng; cắt móc tụy và thắt các nhánh mạch đi vào tĩnh mạch cửa khối phức hợp tĩnh mạch cửa -mạc treo tràng trên cẩn thận; phối hợp nhịp nhàng giữa các phẫu thuật viên trong mổ [18].

Năm 2018, Hoàng Công Lâm báo cáo kết quả phẫu thuật nội soi và nội soi hỗ trợ nhân 36 trường hợp được thực hiện ở Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức và Bệnh viện Trung Ương quân đội 103 trong khoảng thời gian từ 1/2010 – 12/2016. Tỷ lệ vị trí u nằm ở đầu tụy, bóng Vater và tá tràng lần lượt là 41,7%, 44,4% và 13,9%. Thời gian mổ trung bình $315,9 \pm 61,3$ phút (210 – 450), lượng máu mất trong mổ 372,6 mL (160 – 1500). Tỷ lệ chuyển mổ mở là 4 bệnh nhân (11,1%), nguyên nhân do u viêm dính vào tĩnh mạch cửa (2 bệnh nhân) và tĩnh mạch mạc treo tràng trên (2 bệnh nhân) gây chảy máu khi

phẫu tích. Biến chứng sau mổ: rò tụy (6,3%), rò mật (3,1%), chậm lưu thông dạ dày (3,1%), chảy máu ổ bụng (3,1%), viêm tụy cấp sau mổ (18,8%). Thời gian sống thêm sau mổ là 32,9 tháng. Kết quả bước đầu ghi nhận ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy [100].

Năm 2020, Phạm Minh Hải báo cáo kết quả nạo vét hạch của phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy tại Bệnh viện Đại học Y dược TP Hồ Chí Minh trên 34 bệnh nhân ung thư vùng quanh bóng Vater. Tất cả đều được nạo vét hạch tiêu chuẩn, số lượng hạch trung bình 14,5 hạch (dao động 8 – 29 hạch), số hạch di căn trung bình 1,5 hạch, có 1 bệnh nhân rò dưỡng chấp sau mổ được điều trị bảo tồn thành công, ra viện sau 10 ngày. Kết quả nghiên cứu bước đầu cho thấy hiệu quả nạo vét hạch của phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy ở những bệnh nhân được lựa chọn [101].

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Các bệnh nhân ung thư vùng bóng Vater được phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy tại Bệnh viện Bạch Mai từ 1/6/2016 đến 30/5/2020.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Các bệnh nhân ung thư vùng bóng Vater chưa xâm lấn bó mạch mạc treo tràng trên, kích thước $u < 4$ cm, BMI < 30 kg/m² và ASA I và II.
- Bệnh nhân đồng ý cắt khối tá tụy bằng phẫu thuật nội soi hỗ trợ.
- Có kết quả giải phẫu bệnh sau mổ là u ác tính.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Loại khỏi nghiên cứu các trường hợp được cắt khối tá tụy trên những bệnh nhân có các tiêu chuẩn không phù hợp sau:

- Bệnh nhân có ung thư khác kết hợp.
- Bệnh nhân có khối u vùng quanh bóng Vater nhưng xâm lấn rộng.
- Bệnh nhân có mổ bụng cũ đường trắng giữa vùng gan mật tụy.

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: mô tả loạt ca, can thiệp không đối chứng, cỡ mẫu thuận tiện với $n \geq 30$ bệnh nhân.

2.2.2. Quy trình phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy.

2.2.2.1. Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ

Chuẩn bị tâm lý, giải thích cho bệnh nhân và người nhà về bệnh, ưu – nhược điểm của kỹ thuật mổ nội soi hỗ trợ, những biến cố có thể xảy ra trong và sau mổ. Bệnh nhân và gia đình đồng ý ký hồ sơ cam đoan mổ.

Điều chỉnh rối loạn nước, điện giải theo điện giải đồ.

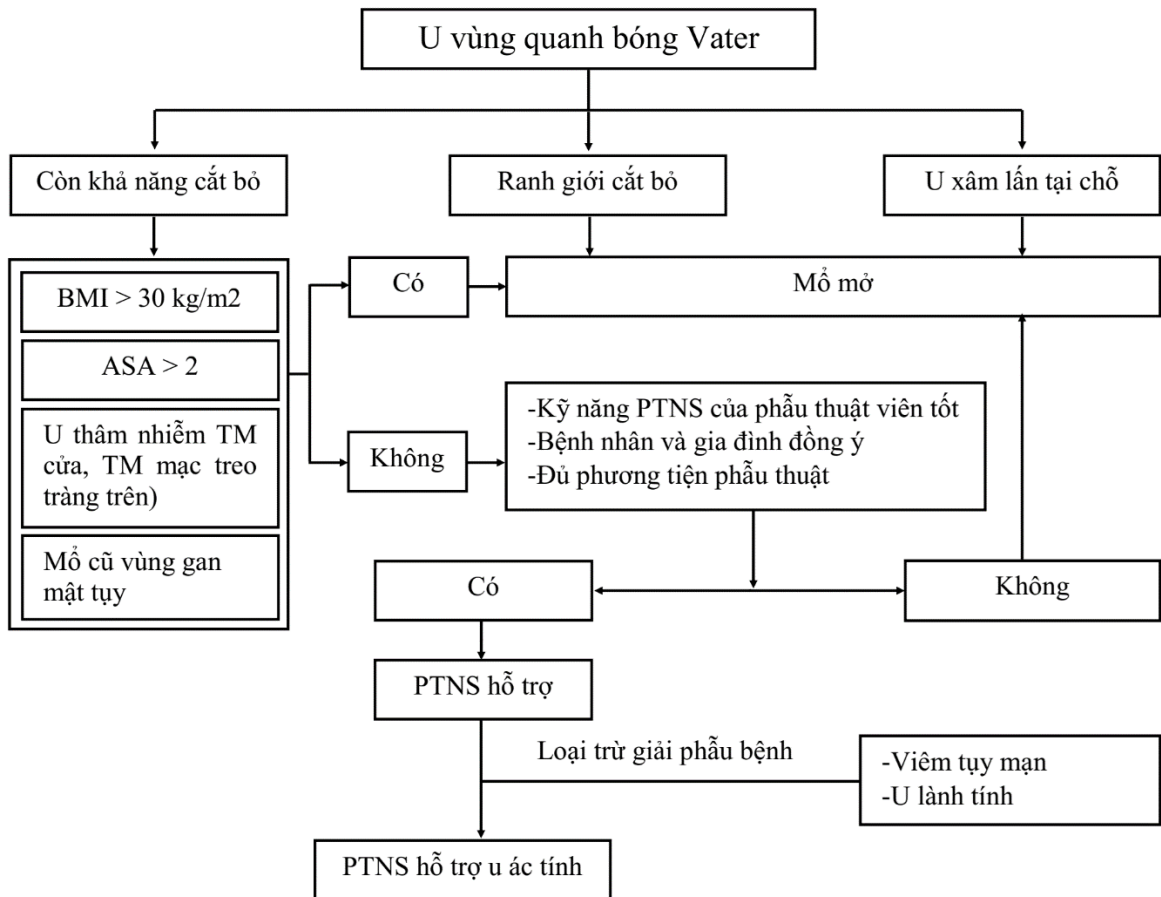
Bệnh nhân có đái tháo đường thì điều chỉnh đường máu trước phẫu thuật xuống < 10 mmol/l khi đói.

Tắc mật trước mổ: nồng độ Bilirubin máu ≥ 250 mmol/l thì phải dẫn lưu mật qua da trước mổ, phẫu thuật sau 1 – 2 tuần.

Điều chỉnh hồng cầu trước mổ $\geq 3,5$ T/l, hemoglobin > 100 g/dl, hematocrit $> 30\%$, protein > 60 g/l, albumin > 30 g/l, prothrombin $> 70\%$.

Các xét nghiệm đánh giá chức năng thận, tuần hoàn, hô hấp...trong giới hạn bình thường để có thể đảm bảo gây mê.

Bệnh nhân nằm ngửa, dạng 2 chân. Phẫu thuật viên chính đứng giữa hai chân bệnh nhân, phụ 1 đứng bên phải, phụ 2 (cầm camera) đứng bên trái bệnh nhân, dụng cụ viên đứng phía dưới bên trái.

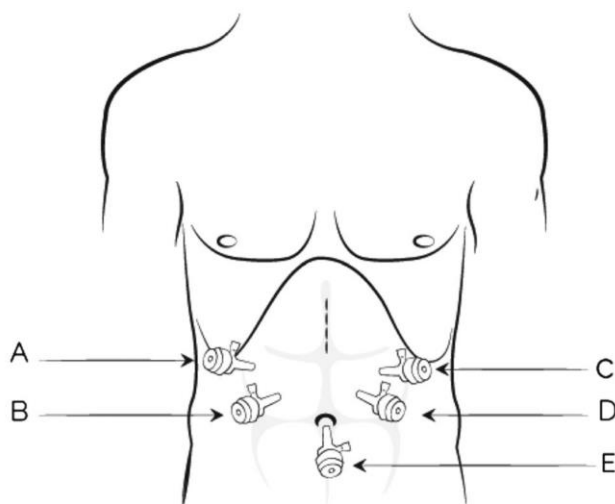


Sơ đồ 2.1. Sơ đồ nghiên cứu

2.2.2.2. Các bước kỹ thuật phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy

Phân chia thành 10 bước, nạo vét hạch D2 (gồm nhóm hạch 5, 6, 8a, 12a, 12b, 12p, 13a, 13b, 14p, 14d, 17a và 17b) tất cả các trường hợp.

Bước 1 (đặt trocar): đặt 5 trocar, 10 mm dưới rốn cho camera, 10mm nằm bên phải cơ thẳng to ngang rốn, 10 mm bên trái cơ thẳng to ngang rốn, 5 mm dưới sườn phải, 5mm dưới sườn trái. Bơm CO₂ với áp lực duy trì 12 mmHg.



Hình 2.1. Vị trí đặt các trocar và đường mổ nhỏ

Nguồn: Mendoza (2014) [97]

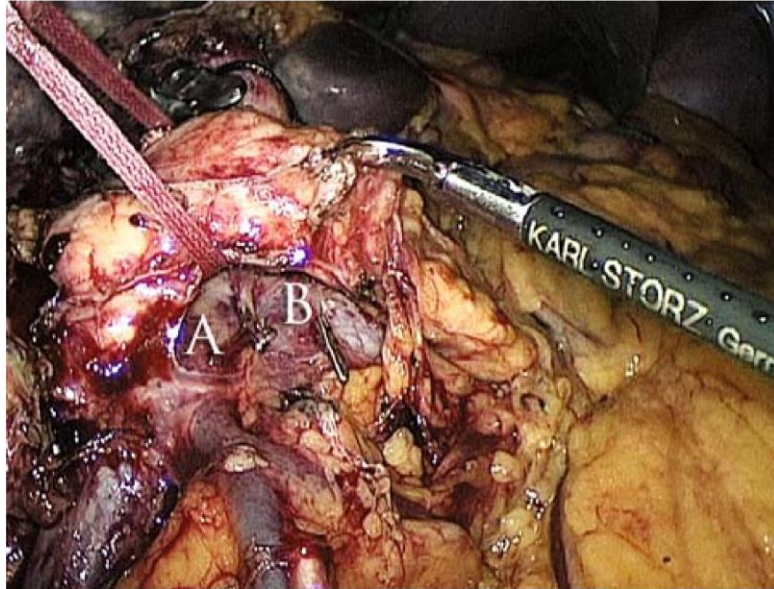
Bước 2 (thăm dò ổ bụng): dính ổ phúc mạc, dịch ổ bụng, di căn phúc mạc: kiểm tra phúc mạc, gan úr mật, đánh giá khả năng cắt bỏ tá tụy như u xâm lấn cuống gan, xâm lấn tá tràng, mạc treo đại tràng ngang.

Bước 3 (thủ thuật Kocher – giải phóng khối tá tụy): mở phúc mạc từ bờ phải cuống gan đến eo tụy, bộc lộ được tĩnh mạch chủ dưới đoạn dưới gan, tĩnh mạch thận trái, động mạch mạc treo tràng trên, lấy hạch nhóm 13a, 13b.

Bước 4 (kiểm soát, thắt và cắt mạch máu cho khối tá tụy): mở mạc nối nhỏ, kẹp động mạch vị phải, động mạch vị tá tràng (cho các nhánh động mạch tá tụy trên trước, tá tụy trên sau, vị mạc nối phải), xác định tĩnh mạch cửa bờ trên cổ tụy. Tách ống mật chủ khỏi động mạch gan riêng và tĩnh mạch cửa. Nạo hạch động mạch gan chung, hạch cuống gan (nhóm 8ap và 12 abp).

Bước 5 (cắt hang vị, eo tụy và di động mỏm tụy): mở cửa sổ mạc nối lớn, cắt mạch vị mạc nối phải. Giải phóng mật sau dạ dày, đánh giá toàn bộ mặt

trước tụy. Cắt hang vị hoặc cắt tá tràng dưới môn vị 2 cm. Dùng ống hút 5 mm, Kelly hoặc Ligasure để tạo đường hầm mặt sau eo tụy, cắt đôi eo tụy, di động mỏm tụy dài khoảng 1,5 cm đến 3 cm.



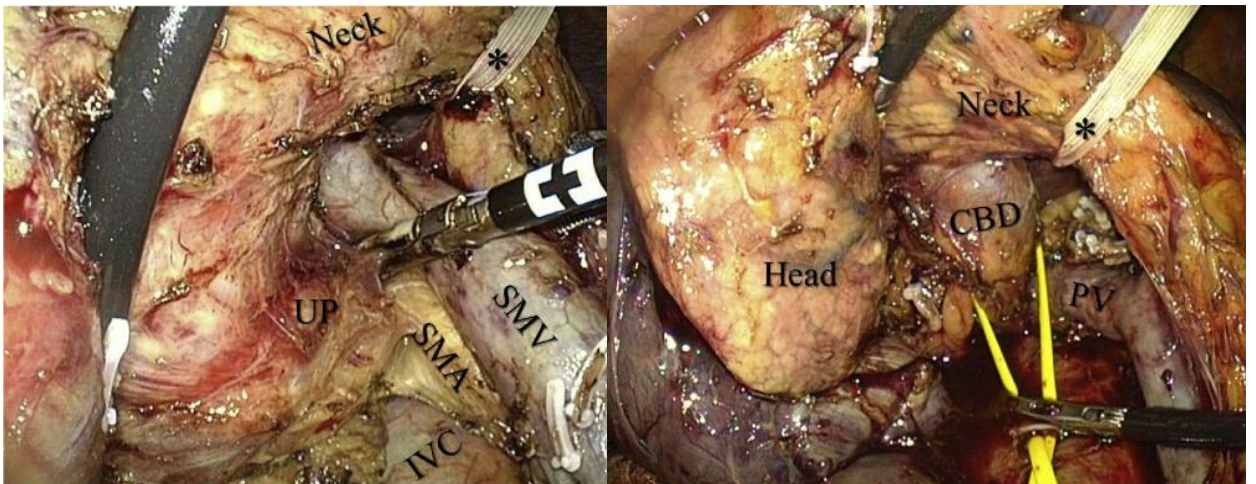
Hình 2.2. Tạo đường hầm sau eo tụy và phức hợp TM mạc treo tràng trên

Nguồn: Palanivelu (2009) [56]

Bước 6 (cắt rời khối tá tụy): dùng dao siêu âm hoặc Ligasure cắt mạc treo quai đầu hồi tràng, giải phóng góc tá hồi tràng, cắt ngang hồi tràng cách góc Treitz khoảng 10 - 15 cm. Lấy bỏ hết đầu tụy sát bờ phải, sau dưới tĩnh mạch mạc treo tràng trên, cắt các nhánh động mạch và tĩnh mạch tá tụy dưới, tiếp tục đi lên trên dọc theo tĩnh mạch cửa, kẹp cắt bó mạch tá tụy trên đồng thời lấy toàn bộ hạch nhóm 14p, 14d.

Kẹp tạm thời hemolock ống mật chủ trước khi cắt ngang ống mật chủ.

Nạo vét hạch dọc động mạch mạc treo tràng trên (nhóm 14) và nhóm hạch quanh động mạch chủ bụng (nhóm 16). Nhóm hạch sau đầu tụy (nhóm 13) và nhóm hạch trước đầu tụy (nhóm 17) được lấy cùng đầu tụy.



Hình 2.3. Tiếp cận cắt mỏm móc và mạc treo tụy

Nguồn: theo Honda (2013) [89]

Neck – cổ tụy; *SMV* – superior mesenteric vein, tĩnh mạch mạc treo tràng trên; *SMA* – superior mesenteric artery, động mạch mạc treo tràng trên; *IVC* – inferior vena cava, tĩnh mạch chủ dưới; *CBD* – common bile duct, ống mật chủ; *Head* – đầu tụy

Bước 7 (tái lập lưu thông tiêu hóa tụy – hồng tràng): mở bụng nhỏ đường trắng giữa dưới mũi ức (từ 5 – 8 cm). Mở mạc treo đại tràng ngang vùng vô mạch, đưa quai ruột lên để thực hiện các miệng nối. Nối tận – bên hay tận – tận bằng chỉ PDS, Vircryl 3/0 hoặc 4/0.

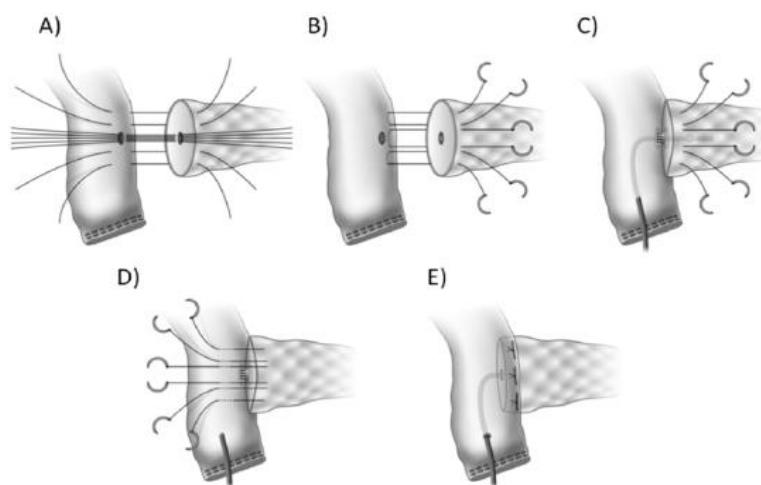
- Khâu một lớp: đặt ống sonde plastic hoặc kim luồn vào ống tụy. Mở hồng tràng bờ tự do, kích thước vừa đủ với diện cắt. Mũi đầu tiên bắt đầu khâu ở bờ trên xuyên từ mặt trước ra mặt sau của tụy (cách diện cắt tụy khoảng 5 – 10 mm) với lớp toàn thể thành sau của hồng tràng. Các mũi tiếp theo khâu lần lượt mặt sau, mặt trước nhu mô tụy với hồng tràng đến kín.

- Khâu hai lớp: lớp ngoài giống cách khâu một lớp, lớp trong khâu ống tụy với niêm mạc ruột.

- Khâu kiểu Blumgart: tìm ống tụy, đặt sonde plastic. Mở hồng tràng ở bờ tự do, kích thước vừa đủ với kích thước ống tụy. *Lớp ngoài:* khâu rời bằng các mũi chữ U. Mũi đầu tiên bắt đầu ở bờ trên tụy, đi từ mặt trước ra mặt sau

nhu mô tụy (cách diện cắt tụy 10 – 15 mm) khâu lớp toàn thể với thành sau hồng tràng (cách vị trí mở ruột khoảng 10 – 15 mm), rồi tiếp tục khâu xuyên từ mặt sau ra mặt trước tụy. Mũi chỉ này được giữ lại để khâu với lớp ngoài của mặt trước hồng tràng sau khi khâu lớp trong của miệng nối. Khâu 3 – 5 mũi như trên tùy theo kích thước của diện cắt mỏm tụy, khâu về hai phía của ống tụy, không được khâu xuyên ống tụy. Độ dài của mỏm tụy được lồng vào trong lòng hồng tràng tối thiểu là 10 mm. *Lớp trong*: được khâu bằng chỉ monosyl 4.0, giữa ống tụy và niêm mạc ruột non, khoảng 5 – 6 mũi rời. Dẫn lưu ống tụy hoặc không tùy thuộc vào đường kính ống tụy bằng ống plastic bên trong hoặc dẫn lưu ra ngoài qua quai ruột.

- Nối Blumgart cải tiến (2014) khi nhu mô tụy mềm: khâu 3 mũi monosyl 4 – 0 như Blumgart nhưng mũi ở giữa được khâu và buộc sao cho ống tụy nằm ở giữa, đồng thời miệng nối được đặt dẫn lưu ống tụy ra ngoài.



Hình 2.4. Miệng nối Kakita (A) và nối Blumgart cải tiến (B, C, D, E)

Nguồn: Tsutomu Fujii (2014) [39]

Bước 8 (nối mật – hồng tràng): qua mạc treo đại tràng ngang, cách miệng nối tụy – ruột khoảng 5 – 10 cm. Đặt dẫn lưu mật Kehr/ kiểu Voelker.

Bước 9 (nối dạ dày – hồng tràng hoặc tá – hồng tràng): trước mạc treo đại tràng ngang hoặc qua mạc treo đại tràng bằng khâu toàn thể (vết hoặc mũi rời), bên ngoài khâu thanh cơ mũi rời, chỉ khâu (PDS hoặc Vicryl).

- Nếu bảo tồn môn vị: miệng nối tá – hồng tràng phía trước mạc treo đại tràng ngang, cách miệng nối mật - ruột khoảng 30 – 40 cm.

- Nếu cắt hang vị: nối dạ dày – hồng tràng cách miệng nối mật – ruột 50 – 60 cm. Nếu miệng nối đi qua mạc treo thì khâu cố định thanh cơ dạ dày với mạc treo đại tràng bằng các mũi khâu rời.

Bước 10 (đặt dẫn lưu và đóng bụng): đặt một dẫn lưu dưới gan cạnh miệng nối mật - ruột, một dẫn lưu bên trái cạnh miệng nối tụy- ruột. Đóng bụng 2 lớp: cân cơ vicryl 1.0 mũi rời, khâu da mũi rời, đo chiều dài vết mổ.

2.2.3. Chỉ tiêu nghiên cứu chung và đặc điểm phẫu thuật nội soi hỗ trợ

2.2.3.1. Chỉ tiêu nghiên cứu chung

a. Đặc điểm chung:

Tuổi: ≤ 40 , 41 – 50, 51 – 60, ≥ 60 tuổi

Giới: nam/nữ

BMI (kg/m^2) áp dụng đối với người Châu Á – Thái Bình Dương (WHO) chia 3 mức độ: gầy ($< 18,5$), bình thường (18,5 – 22,99), thừa cân (22,99 – 29,99).

Tiền sử bệnh: uống rượu (có, không), đái tháo đường (có, không), viêm tụy mạn (có, không), phẫu thuật ổ bụng (có, không), stent ống mật chủ (có, không), dẫn lưu mật qua da (có, không), cắt cơ Oddi (có, không).

b. Đặc điểm lâm sàng

- Lý do vào viện:
- + Vàng da tăng dần: theo thời gian (có, không).
- + Đau tức dưới sườn phải (có, không).
- + Đau thượng vị (có, không).
- + Xuất huyết tiêu hóa nặng: phải truyền > 5 đơn vị máu/24 giờ, hemoglobin < 70 g/l, hồng cầu < 2 T/l (có/không).
- Triệu chứng toàn thân, cơ năng:
- + Sốt: theo tiến triển của vào da, vàng mắt (có/không)
- + Ăn kém: mất khẩu vị, không thèm ăn (có/không)

- + Ngứa: xuất hiện sau vàng da vàng mắt (có/không)
- + Thiếu máu (có, không).
- Triệu chứng thực thể:
- + Gan to: do tình trạng tắc mật kéo dài (có/không)
- + Túi mật to: sờ được trên lâm sàng hoặc hình ảnh túi mật to trên siêu âm ổ bụng hoặc trên cắt lớp vi tính (có/không).

c. Đặc điểm cận lâm sàng

Huyết học: số lượng hồng cầu giảm ($< 3,5$ M/uL), tiểu cầu giảm (K/uL), bạch cầu máu tăng (> 10 K/uL), prothrombin máu giảm (< 70 %).

Sinh hóa máu: đường máu tăng ($> 7,0$ mmol/l), creatinin tăng (> 110 μ mol/l), bilirubin TP tăng (> 22 μ mol/l), SGOT tăng (> 37 U/L), SGPT tăng (> 41 U/L), protein giảm (< 60 g/l), albumin giảm (< 35 g/l).

Chất chỉ điểm CA 19-9: < 37 U/L, ≥ 37 U/L.

Siêu âm bụng: ống mật chủ giãn (> 6 mm) (có, không); ống tụy giãn (> 3 mm) (có, không); túi mật căng (có, không); vị trí u (u Vater, đầu tụy, u phần thấp ống mật chủ, u tá tràng, u dạng nang đầu tụy, không thấy u).

Chụp cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ: hạch ổ bụng (có, không); dịch ổ bụng (có, không); ống mật chủ giãn (> 6 mm) (có, không); ống tụy giãn (> 3 mm) (có, không); túi mật căng (có, không); vị trí u (u Vater, đầu tụy, phần thấp ống mật chủ, tá tràng, u nang đầu tụy); chít hẹp Oddi (có, không).

Nội soi dạ dày – tá tràng ống mềm: phát hiện khối u Vater; khối u từ bên ngoài chèn ép tá tràng; kết quả sinh thiết.

Siêu âm nội soi đường tiêu hóa trên: hạch ổ bụng (có, không); ống mật chủ giãn (> 6 mm) (có, không); ống tụy giãn (> 3 mm) (có, không); túi mật căng (có, không); vị trí u (bóng Vater, đầu tụy, phần thấp ống mật chủ, tá tràng, u dạng nang đầu tụy).

2.2.3.2. Chỉ tiêu nghiên cứu chỉ định và đặc điểm phẫu thuật nội soi hỗ trợ

a. Chỉ tiêu nghiên cứu chỉ định phẫu thuật nội soi hỗ trợ

- ASA: loại I hay II

- Chỉ định theo vị trí: u Vater, u ống mật chủ, u tá tràng, u đầu tụy lấy tiêu chuẩn vàng là kết quả giải phẫu bệnh lý.

- Chỉ định theo kích thước khối u: < 2 cm, 2 – 3 cm, 3 – 3,9 cm dựa vào siêu âm, chụp cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ, siêu âm nội soi và kích thước u đo trên bệnh phẩm sau mổ.

- Chỉ định theo T, N và giai đoạn bệnh

b. Chỉ tiêu nghiên cứu đặc điểm phẫu thuật nội soi hỗ trợ

Quy trình phẫu thuật 10 bước: ghi nhận thuận lợi, khó khăn và tai biến.

Bước 1: Đặt trocar

Ghi nhận các thông số:

- Số trocar
- Chảy máu chân trocar: do tổn thương mạch máu thành bụng phun thành tia cần khâu hoặc đốt điện cầm máu.
- Tổn thương mạc nối lớn: rách, chảy máu mạc nối lớn.
- Tổn thương ruột: vết thương thanh cơ hoặc thủng ruột phải khâu.

Bước 2: Thăm dò ổ bụng

Đánh giá các tổn thương ổ bụng ghi nhận thuận lợi khó khăn.

- Dính ổ phúc mạc: khó khăn khi đánh giá tổn thương các tạng trong ổ bụng và trong phẫu thuật (có/không)
- Dịch ổ bụng: có/không.
- Di căn phúc mạc: kiểm tra phúc mạc từ vòm hoành 2 bên, mạc treo ruột, douglas, mạc nối lớn (có/không)
- Gan ứ mật: gan to, sẫm màu (có/không)
- Xâm lấn cuống gan: do u, do viêm (có/không)
- Xâm lấn tá tràng: u xâm lấn gây hẹp lòng tá tràng (có/không)
- Xâm lấn tạng khác: đại tràng, gan, thận phải, ruột non (có, không)

Bước 3: Thủ thuật Kocher – giải phóng khối tá tụy

Làm thủ thuật Kocher và đánh giá tổn thương vùng đầu tụy tá tràng, mức độ xâm lấn bó mạch mạc treo tràng trên.

Ghi nhận các tai biến:

- Thủng tá tràng: phẫu tích làm rách thành tá tràng > 1 cm.
- Tổn thương tĩnh mạch mạc treo tràng trên: chảy máu do đứt các nhánh tĩnh mạch nhỏ phải khâu bằng chỉ mạch máu hoặc kẹp clamp cầm máu hoặc phải cầm máu bằng dao Ligasure (có, không).
- Tổn thương mạch đại tràng: gây thiếu máu đại tràng (có, không)
- Tổn thương đại tràng: vết thương thành đại tràng góc gan làm rách thanh cơ đại tràng > 1cm, phải khâu thanh cơ.

Bước 4: Kiểm soát, thắt và cắt mạch máu cho khối tá tụy

Thắt động mạch và tĩnh mạch vị mạc nối phải, bộc lộ tĩnh mạch mạc treo tràng trên chạy vắt ngang qua D3, D4 tá tràng, thắt động mạch vị tá tràng.

Ghi nhận các tai biến có thể gặp phải:

- Tổn thương tĩnh mạch cửa: vết thương bên TM cửa hoặc làm đứt các nhánh nhỏ đổ về TM cửa phải khâu bằng chỉ mạch máu (prolen 5/0) hoặc cặp clip để cầm máu (có/không). Tổn thương tĩnh mạch mạc treo tràng trên: đứt các nhánh tĩnh mạch nhỏ đổ về tĩnh mạch mạc treo tràng trên phải khâu bằng chỉ mạch máu hoặc phải cặp clip cầm máu (có/không)
- Chảy máu động mạch vị tá tràng: vết thương khi phẫu tích gây chảy máu thành tia (có/không) phải chuyển mổ mở.
- Tai biến khi nạo vét hạch: chảy máu do rách các mạch vào hạch cầm máu bằng dao siêu âm, ligasure hoặc khâu chỉ prolen 4/0, vỡ hạch trong quá trình nạo vét làm hạch vỡ có mảnh đứt rời (có/không)

Nguyên nhân chuyển mổ mở: do tai biến, do đặc điểm xâm lấn khối u mà không thể thực hiện cắt rời khối tá tụy bằng phẫu thuật nội soi.

Bước 5: Cắt hang vị, eo tụy và di động mỏm tụy

Cắt hang vị, cắt ngang eo tụy, di động mỏm tụy để nhìn rõ hợp lưu giữa tĩnh mạch mạc treo tràng trên và thân giữa tĩnh mạch lách và tĩnh mạch mạc treo tràng dưới.

- Phương tiện cắt tụy: dao siêu âm/ dao hàn mạch
- Tổn thương dạ dày: dạ dày bị cắt chéo vát, phải khâu lại trước khi nối.
- Chảy máu do rách tĩnh mạch vị mạc nối, tĩnh mạch môn vị hoặc mạch bờ cong dạ dày: phải kẹp clip (có/không)

Bước 6: Cắt rời khối tá tụy

Phẫu tích các mạch ngấn đở vào D4 và đoạn đầu hồng tràng. Cắt đôi hồng tràng cách góc Treitz 10 – 15 cm. Lấy bỏ hết vùng đầu tụy sát bờ phải, sau dưới tĩnh mạch mạc treo tràng trên, thắt các nhánh động mạch và tĩnh mạch tá tụy dưới. Cắt túi mật, cắt đôi ống mật chủ.

Ghi nhận tai biến:

- Chảy máu động mạch, tĩnh mạch quai hồng tràng đầu tiên: chảy máu phải chuyển mổ mở.
- Thủng hồng tràng: vết thương hồng tràng > 1 cm gây chảy dịch tiêu hóa vào ổ bụng.
- Tổn thương phức hợp tĩnh mạch cửa - mạc treo tràng trên: do đứt các tĩnh mạch nhỏ đổ về phức hợp tĩnh mạch cửa – mạc treo tràng trên phải cặp bằng clip, hoặc khâu cầm máu.
- Tổn thương động mạch mạc treo tràng trên: vết thương bên do khi phẫu tích mồm móc cắt phải, hoặc do làm đứt các nhánh nhỏ từ động mạch mạc treo tràng trên cấp máu cho vùng đầu tụy tá tràng.
- Chảy máu diện cắt ống mật chủ: từ các mạch nhỏ nuôi ống mật chủ hoặc các nhánh tĩnh mạch nhỏ từ ống mật chủ đổ vào tĩnh mạch cửa tới mức phải khâu cầm máu.

Bước 7: Tái lập lưu thông tiêu hóa tụy – hồng tràng

Mở bụng nhỏ đường trắng giữa dưới mũi ức 5 – 8 cm, lấy bệnh phẩm. Khâu đóng đầu ruột, đưa quai ruột qua mạc treo đại tràng ngang lên để nối với mồm tụy và đường mật.

- Tính chất nhu mô tụy: mật độ mềm, chắc dựa vào đánh giá của phẫu thuật viên trong mổ kết hợp với giải phẫu bệnh sau mổ.

- Tình trạng diện cắt tụy: chảy máu/không chảy máu
- Cầu máu diện cắt tụy trước khi nối: khâu cầm máu, khâu và đốt điện.
- Độ dài mỏm tụy: đo từ diện cắt tụy đến góc hợp lưu giữa mỏm tụy và tĩnh mạch lách (đo ở thì mở nhỏ).
 - Mức độ giãn ống tụy tại diện cắt tụy: dùng ống thông nhựa luồn vào ống tụy chính. Nếu chỉ đưa vừa sonde số 6 là ống tụy không giãn và đưa được từ sonde số 8 trở lên là giãn ống tụy.
 - Kiểu nối: kiểu tận – bên hay tận – tận; kiểu Blumgart/khác; stent ống tụy, dẫn lưu tụy ra ngoài, không đặt stent (có/không).
 - Chỉ khâu: PDS, Vicryl 3/0 hoặc 4/0.
 - Số lớp: một hoặc hai lớp.

Bước 8: Tái lập lưu thông tiêu hóa mật – hồng tràng

Kiểu nối: tận – bên bằng chỉ monosyl 4/0 hoặc vicryl 3/0 hoặc 4/0.

Cách khâu: khâu vắt, khâu mũi rời.

Đặt dẫn lưu mật: Kehr/ kiểu Voelker (có/không)

Tai biến gặp phải:

- Rách thành hồng tràng: thanh cơ ruột bị xé rách khi khâu hoặc buộc chỉ (có/không)
- Rách đường mật: thành đường mật bị xé rách cần phải khâu lại.

Bước 9: Tái lập lưu thông tiêu hóa dạ dày hoặc tá tràng – hồng tràng

- Vị trí miệng nối: trước mạc treo, qua mạc treo đại tràng ngang
- Khâu: vắt/mũi rời; khâu thanh cơ (có/không)
- Chỉ khâu: PDS, vicryl, line
- Phẫu thuật kết hợp: mở thông hồng tràng, miệng nối Braun (có/không).

Bước 10: Đặt dẫn lưu và đóng bụng

- Vị trí dẫn lưu: dưới gan; dưới gan+cạnh miệng nối tụy; Dưới gan + cạnh miệng nối tụy + Douglase.
- Đóng bụng: cân cơ (vắt, rời)

2.2.4. Chỉ tiêu kết quả phẫu thuật nội soi hỗ trợ.

2.2.4.1. Kết quả sớm:

a. Kết quả chung:

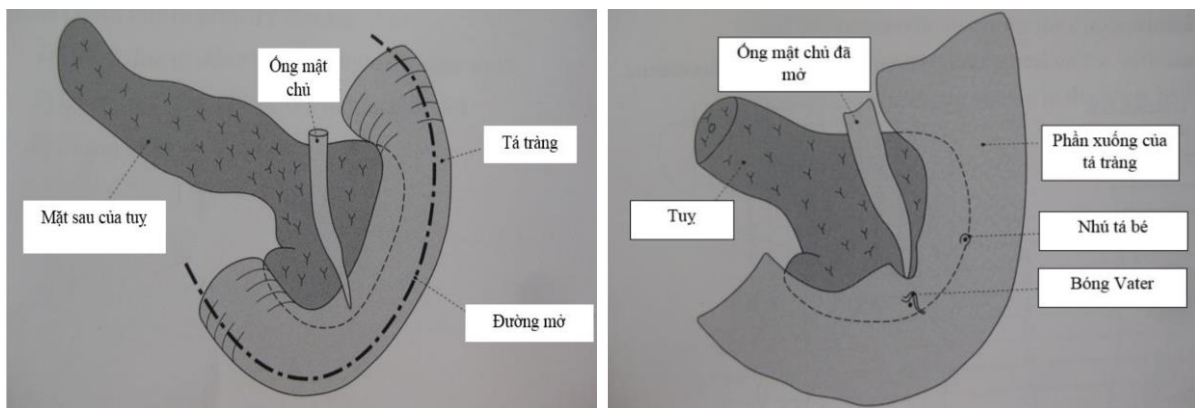
- Tổng thời gian phẫu thuật (tính bằng phút): tính từ lúc rạch da đặt trocar đến lúc khâu mũi da cuối cùng.
- Thời gian phẫu tích nội soi (tính bằng phút): từ lúc đặt trocar đến lúc bắt đầu rạch da đường mở nhỏ.
- Thời gian mở nhỏ (tính bằng phút): từ lúc mở bụng lấy bệnh phẩm đến lúc đóng mũi da cuối cùng.
- Lượng máu mất trong mổ: tính từ khi rạch da đến khi đóng mũi da cuối cùng. Số lượng = (tổng dịch trong bình hút + trọng lượng gạc và meches thấm dịch máu đã sử dụng) – (tổng lượng huyết thanh rửa + số lượng gạc to 30^{cm} x 40^{cm} x P1 + số lượng gạc con x P2...+ số lượng meches nội soi x P3). (P1, P2, P3 lần lượt là trọng lượng (gram) của gạc to, gạc con, meches).
- Truyền máu trong mổ: số bệnh nhân phải truyền máu và số lượng máu truyền (ml) trong mổ được tính bắt đầu từ thời điểm rạch da đặt trocar đến khi đóng mũi khâu da cuối cùng. Nếu đóng mũi da cuối cùng mà máu đã được cầm truyền từ trước đó vẫn tính là máu truyền trong mổ.

Điều trị sau phẫu thuật:

- Số lượng máu truyền (mL): từ thời điểm kết thúc phẫu thuật trở về sau.
- Số lượng plasma truyền (mL): khi kết thúc phẫu thuật trở về sau.
- Số lượng albumin (chai), đạm (chai), lipid (chai): tính từ thời điểm kết thúc phẫu thuật trở về sau.
- Thời gian truyền kháng sinh, truyền albumin, đạm, lipid, túi ba ngăn, sandostatin, giảm tiết dịch dạ dày (ngày): tính từ thời điểm kết thúc phẫu thuật trở về sau.
- Mô bệnh học sau mổ:

+ *Tại nhà mổ*: Phẫu thuật viên lấy các nhóm hạch nghi ngờ di căn bao gồm: hạch cạnh môn vị nhóm 5,6; hạch cuống gan nhóm 12, hạch dọc động mạch gan nhóm 8, hạch trước đầu tụy nhóm 17, sau đầu tụy nhóm 13 và dọc bờ phải động mạch mạc treo tràng trên nhóm 14 và diện cắt nghi ngờ cho vào từng lọ riêng biệt.

+ *Tại trung tâm giải phẫu bệnh*: được đọc bởi bác sĩ chuyên khoa giải phẫu bệnh trên 5 năm kinh nghiệm. Khối tá tụy được phẫu tích theo một quy trình chuẩn, mở bờ tự do tá tràng mô tả tổn thương ở bóng Vater và tá tràng. Mở dọc ống mật chủ phía mặt sau khối tá tụy. Đo kích thước u bằng thước, nhuộm PAS, HE và đọc tiêu bản khối u, các diện cắt đường mật, mòm tụy, số lượng hạch di căn, đếm số lượng hạch nạo vét.



A. Mở vào tá tràng

B. Mở vào ống mật chủ

Hình 2.5. Quy trình đọc giải phẫu bệnh sau mổ (A, B)

Nguồn: *Japan Pancreas Society (2017) [102]*

- Khước u bệnh phẩm: lấy chiều dài lớn nhất khối u được đo bằng thước, tính bằng mm.

- Độ xơ hóa nhu mô tụy được đánh giá theo phân loại của Marseille (1984). Nhu mô tụy xơ hóa hay không xơ hóa thông qua mật độ nhu mô tụy khi cắt và khô, qua xét nghiệm mô bệnh học tại Khoa Giải phẫu bệnh của Bệnh viện Bạch Mai.

- Đánh giá TNM theo Hiệp hội ung thư Hoa Kỳ (AJCC 2010):

+ Độ xâm lấn: T1, T2, T3, T4

- + Di căn hạch: N0, N1
- + Giai đoạn bệnh: I-A, I-B, II-A, II-B, III

Theo dõi bệnh nhân sau phẫu thuật:

- Thời gian trung tiện (ngày): tính từ ngày bắt đầu phẫu thuật.
- Thời gian rút sonde dạ dày (ngày): tính từ ngày thứ nhất sau phẫu thuật.
- Thời gian rút dẫn lưu ổ bụng (ngày): tính từ ngày thứ nhất sau phẫu thuật.
- Thời gian rút mở thông hồng tràng (ngày): tính từ ngày thứ nhất sau mổ.
- Thời gian bơm ăn qua sonde mở thông hồng tràng hay sonde dạ dày (ngày): tính từ ngày thứ nhất sau phẫu thuật.
- Thời gian rút dẫn lưu mật (ngày): tính từ ngày thứ nhất sau phẫu thuật.
- Thời gian rút dẫn lưu tụy (ngày): tính từ ngày thứ nhất sau phẫu thuật.
- Thời gian nằm viện (ngày): tính từ ngày phẫu thuật đến ngày ra viện.

Xét nghiệm cận lâm sàng sau phẫu thuật:

Huyết học: xét nghiệm trong vòng 24 giờ đầu sau phẫu thuật. Số lượng hồng cầu giảm ($< 3,5$ T/L), tiểu cầu giảm (G/L), bạch cầu máu tăng (> 10 G/LL), prothrombin máu giảm (< 70 %).

Sinh hóa máu: xét nghiệm trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật.

Đường máu tăng ($> 7,1$ mmol/l), ure tăng ($> 7,2$ mmol/l), creatinin tăng (> 110 μ mol/l), bilirubin TP tăng (> 22 μ mol/l), SGOT tăng (> 37 U/L), SGPT tăng (> 41 U/L), protein giảm (< 60 g/l), albumin giảm (< 35 g/l).

Sinh hóa dịch ổ bụng: amylase từ ngày thứ 3 sau mổ.

Biến chứng gần sau phẫu thuật:

Phân độ biến chứng chung: theo Clavien – Dindo: I, II, IIIa, IIIb, IV, V.

Các biến chứng bao gồm:

- Biến chứng chung: được tính bằng số tổng số các biến chứng.
- Xuất huyết tiêu hóa: nôn máu, đi ngoài phân đen hoặc chảy máu qua sonde dạ dày sau phẫu thuật.
- Tắc ruột: BN có triệu chứng nôn, bí trung đại tiện. X-quang, siêu âm có dấu hiệu mức nước hơi, quai ruột giãn, dịch ổ bụng.

- Rò tụy: nồng độ amylase trong dịch dẫn lưu ổ bụng từ ngày thứ 3 trở đi cao gấp 3 lần nồng độ amylase trong máu hoặc có bằng chứng về sự thông thương với ổ phúc mạc của miệng nối tụy – tiêu hóa qua siêu âm, chụp cắt lớp vi tính, qua mổ lại.
- Rò mật: dịch mật có nồng độ muối mật, sắc tố mật cao trong máu hoặc có bằng chứng về sự thông thương với xung quanh giữa miệng nối mật - ruột qua siêu âm, CLVT, CHT, chụp đường rò, dẫn lưu chảy dịch mật, qua mổ lại.
- Chậm lưu thông dạ dày: không ăn được đồ lỏng sau 7 ngày hoặc phải đặt lại sonde dạ dày sau 7 ngày.
- Rò miệng nối vị tràng: Có sự thông thương với ổ phúc mạc của miệng nối vị tràng được phát hiện qua siêu âm, chụp cắt lớp vi tính, uống xanhmetylen hoặc qua mổ lại.
- Rò miệng nối tụy – ruột, mật – ruột hoặc dạ dày – ruột: có sự thông thương của miệng nối với ổ phúc mạc bằng chẩn đoán hình ảnh hoặc mổ lại.
- Chảy máu trong ổ bụng: là tình trạng máu chảy qua dẫn lưu ổ bụng sau mổ hoặc được phát hiện dưới siêu âm hoặc chụp cắt lớp vi tính.
- Áp xe tồn dư sau mổ: là sự tụ dịch sau phẫu thuật cần được điều trị bằng chọc hút hoặc dẫn lưu.
- Nhiễm khuẩn vết mổ: có mủ ở vết mổ cần phải để hở vết thương.
- Nhiễm khuẩn phổi: khi có tổn thương phổi trên X-quang hoặc cắt lớp vi tính lồng ngực kèm theo sốt cần được điều trị bằng kháng sinh.
- Tràn dịch màng phổi: hiện tượng có dịch trong khoang màng phổi phát hiện qua siêu âm bụng, X quang phổi hoặc chụp cắt lớp vi tính ngực.
- Ổ cận màng phổi: là tình trạng mủ trong khoang màng phổi có hình thành các khoang chứa mủ, khí gây nên tình trạng xẹp phổi, hình thành sau khoảng 3 – 5 tuần khởi bệnh.
- Bục thành bụng sau mổ: là tình trạng ruột, mạc nối chui ra ngoài ổ bụng trong vòng 15 ngày sau phẫu thuật.

- **Mở lại:** Bệnh nhân phải mở lại tính từ sau khi đóng mũ da cuối cùng của lần mổ đầu tiên.
- **Tử vong sau mổ:** bệnh nhân tử vong do bất kỳ nguyên nhân gì kể từ lúc đặt trocar cho đến 90 ngày sau phẫu thuật.
- **Ỉa lỏng:** phân lỏng, tóe nước xuất hiện từ sau khi có nhu động ruột, cần phải dùng thuốc điều hòa nhu động ruột.

Tình trạng sức khỏe khi ra viện:

Sau phẫu thuật dựa vào diễn biến trên lâm sàng, cận lâm sàng, đánh giá biến chứng sau phẫu thuật theo phân độ của Clavien – Dindo và thời gian nằm viện, kết quả điều trị xếp thành 4 mức độ:

- *Loại tốt:* không có bất kỳ biến chứng nào làm sai lệch thời gian điều trị.
- *Loại khá:* có ít nhất một biến chứng làm sai lệch thời gian điều trị nhưng các biến chứng này chỉ điều trị nội khoa không cần can thiệp bằng thủ thuật.
- *Loại trung bình:* có ít nhất một biến chứng làm sai lệch thời gian điều trị và cần phải can thiệp thủ thuật hoặc phẫu thuật.
- *Loại kém:* có nhiều biến chứng cần phải phẫu thuật lại để điều trị và bệnh nhân phải được chăm sóc đặc biệt tại phòng hồi sức tích cực hoặc tử vong.

b. Chỉ tiêu đánh giá một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị

- **Các yếu tố nguy cơ liên quan đến biến chứng chung:**
 - + *Các yếu tố cận lâm sàng liên quan biến chứng chung:* hồng cầu thấp ($\leq 3,5$ T/L; bilirubin toàn phần tăng (> 22 mmol/l); protein máu thấp (≤ 60 g/l); albumin máu ≤ 35 g/l; glucose máu cao (> 7 mmol/l).
 - + *Đặc điểm kỹ thuật mổ ảnh hưởng biến chứng chung:* nối tụy ruột (một lớp, hai lớp); đặt stent ống tụy (có, không); dẫn lưu mật (có, không); phẫu thuật (cắt hang vị, bảo tồn môn vị).
- **Yếu tố nguy cơ rò tụy:** tính chất nhu mô tụy (mềm, chắc); kích thước ống tụy (giãn, không giãn); nối tụy ruột (một lớp, hai lớp); kỹ thuật khâu (Blumgart, khác); đặt stent miệng nối tụy – ruột (có, không); truyền máu trong mổ (có, không), truyền máu sau mổ (có, không).

2.2.4.2. Kết quả xa:

BN được tái khám sau ra viện 1 tháng, 3 tháng, 12 tháng, 24 tháng.

- Bệnh nhân đến khám theo hẹn:

Khám lâm sàng, xét nghiệm công thức máu, đông máu cơ bản, sinh hóa máu, chất chỉ điểm khối u, siêu âm bụng, soi dạ dày ống mềm. Ngoài ra một số bệnh nhân có thể được chỉ định chụp cắt lớp vi tính hoặc chụp PET-CT để đánh giá tình trạng di căn.

Đánh giá chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau ra viện: theo tiêu chí của viện nghiên cứu ung thư học Châu Âu (*EORTC QLQ-C30, version 3.0 - 2001*) do bệnh nhân hoặc người thân trả lời tại thời điểm 3 tháng sau mổ. Hệ thống này có 30 câu hỏi bao gồm: 5 phần về chức năng (khả năng đi lại; khả năng làm việc tại cơ quan; cảm xúc; trí nhớ; ảnh hưởng đến quan hệ xã hội), 3 phần về triệu chứng (sự mệt mỏi; nôn và buồn nôn; đau), 6 mục khác đánh giá về thể chất người bệnh và phương hướng điều trị (khó thở; vấn đề giấc ngủ; cảm giác thèm ăn; táo bón; tiêu chảy; gây khó khăn về tài chính), 2 phần đánh giá tình trạng sức khỏe và chất lượng cuộc sống của người bệnh. Điểm của từng mục được cộng lại với nhau và chia cho số mục có trong phần đó, sau đó được biến đổi tuyến tính trong phạm vi từ 0 điểm đến 100 điểm. Dựa vào thang điểm này, chất lượng cuộc sống của bệnh nhân chia làm 4 mức độ: *tốt* (90 – 100 điểm), *khá* (80 – 90 điểm), *trung bình* (70 – 80 điểm) và *xấu* (< 70 điểm) [103].

Công thức tính điểm để đánh giá chất lượng cuộc sống như sau:

$$\text{Điểm số} = \left\{ 1 - \frac{\text{Điểm kết quả mỗi mục} - 1}{\text{Phạm vi quy mô}} \right\} \times 100$$

Điểm kết quả mỗi mục (RS – RowScore) = I₁ + I₂ + ... + I_n/n (I_n – Điểm số của mỗi mục, n – số mục)

Phạm vi quy mô (range) = giá trị cao nhất – giá trị thấp nhất (“range” từ câu 1 đến câu 28 là 3, từ câu 29 đến câu 30 là 6).

- **Bệnh nhân không đến tái khám:** (1) gọi điện thoại để phỏng vấn trực tiếp bệnh nhân hoặc người nhà, (2) ghi nhận các xét nghiệm, chẩn đoán hình

ảnh của bệnh nhân qua phần mềm Zalo, Viber trên smartphone và điền vào bệnh án nghiên cứu.

- **Các chỉ tiêu đánh giá khi khám lại bao gồm:**

Khám lâm sàng: rối loạn tiêu hóa (ỉa lỏng, táo bón), xuất huyết tiêu hóa trên, tắc mật, đau bụng, cổ chướng, nuốt nghẹn, di căn hạch, di căn gan.

Xét nghiệm máu: hồng cầu < 3,5 T/l; protein máu: < 60 g/l; albumin máu thấp: < 35 g/l; đường máu cao: > 7 mmol/l; nồng độ CA 19-9.

Siêu âm bụng: di căn gan (có, không), hạch ổ bụng (có, không), u tái phát (có, không); đường mật giãn (có, không), ống tụy giãn (có, không).

Nội soi dạ dày: miệng nổi vị tràng (viêm, hẹp, chảy máu); ứ đọng dịch mật ở dạ dày (có, không).

Thời gian sống thêm sau mổ: theo dõi đến thời điểm kết thúc số liệu (30/5/2020), thời gian theo dõi dài nhất là 43,5 tháng; thời gian sống thêm dự đoán theo kích thước u (T), di căn hạch vùng (N) và giai đoạn bệnh (TNM).

2.2.5. Các phương tiện sử dụng trong nghiên cứu

Các phương tiện chẩn đoán đều được thực hiện tại khoa Vi sinh, Khoa huyết học, Khoa hóa sinh, Trung tâm giải phẫu bệnh, Trung tâm nội soi tiêu hóa Việt Nam – Nhật Bản, Trung tâm thăm dò chức năng, Khoa chẩn đoán hình ảnh của Bệnh viện Bạch Mai.

Máy siêu âm: Arieta V70 (Aloka – Nhật Bản) và Medison – Accuvix A300 (Samsung – Hàn Quốc), đầu dò Convex đa tần số (3,5, 5 và 7,5 MHz)

Máy chụp cắt lớp vi tính xoắn ốc: Model Somato Sensation 64 (Siemens), thuốc cản quang Xenetix 350 mg iod/ml.

Máy chụp cộng hưởng từ 1.5 T: Model Magnetom Essenza (Siemens).

Xét nghiệm huyết học: công thức máu, đông máu cơ bản được thực hiện trên hệ thống máy Laser XT 400 Sysmex (Nhật Bản).

Máy xét nghiệm sinh hóa máu: Được thực hiện trên máy sinh hóa tự động AU 580 của hãng Olympus, định lượng nồng độ CA 19-9 trên máy Cobas 8000 bằng phương pháp điện di hóa phát quang.

Máy SANS: Olympus GF – 20, Fujifilm SU – 8000, dây Linear, đa tần số (5, 7,5, 10 và 12 MHz).

Cân điện tử Laica do hãng Laica SpA, Barbarano – Vicenza – Italy, CE 0434 (Dir. 93/42/EEC) do Italy sản xuất có đơn vị đo gram, mức cân tối đa 3 kg dùng để cân gạc, tính toán lượng máu mất trong mổ.

Phương tiện phẫu thuật: giàn máy mổ nội soi của hãng Karl Storz, dao Ligasure (Valleylab, Tyco Healthcare Group, Boulder, CO, USA), dao siêu âm Harmonic Scalpel (Ethicon Endo Surgery Industries, Cincinnati, OH, USA), dao điện đơn cực thông thường, 3 trocar 10 mm, 2 trocar 5 mm, máy hút nội soi, bộ dụng cụ mổ mở.

2.3. XỬ LÝ SỐ LIỆU

Xử lý số liệu bằng phương pháp thuật toán thống kê y học được chạy trên chương trình SPSS 200 để tính toán các thông số nghiên cứu. Sử dụng trung bình, độ lệch chuẩn đối với các biến định lượng và trình bày theo tần suất, tỷ lệ phần trăm (%) đối với các biến số định tính.

Test kiểm định sử dụng: Chi-square (χ^2) để so sánh các tỷ lệ, T – test để so sánh hai trung bình. Dự đoán thời gian sống thêm sau phẫu thuật theo phương trình Kaplan – Meier, kiểm chứng bằng Log Rank test. Độ tin cậy 95%, các phép so sánh có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.4. ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU

Đề tài được thông qua tại Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội.

Thu thập thông tin nghiên cứu đầy đủ, khách quan, trung thực theo mẫu bệnh án nghiên cứu và mục tiêu nghiên cứu. Mọi thông tin nghiên cứu đảm bảo được bảo mật, không sử dụng ngoài mục đích nghiên cứu.

Nghiên cứu được tiến hành một cách khoa học nghiêm túc, dựa trên những bằng chứng y học. Lô nghiên cứu có sự đồng ý của bệnh nhân và người nhà bệnh nhân sau khi được bác sĩ giải thích cụ thể.

CHƯƠNG 3

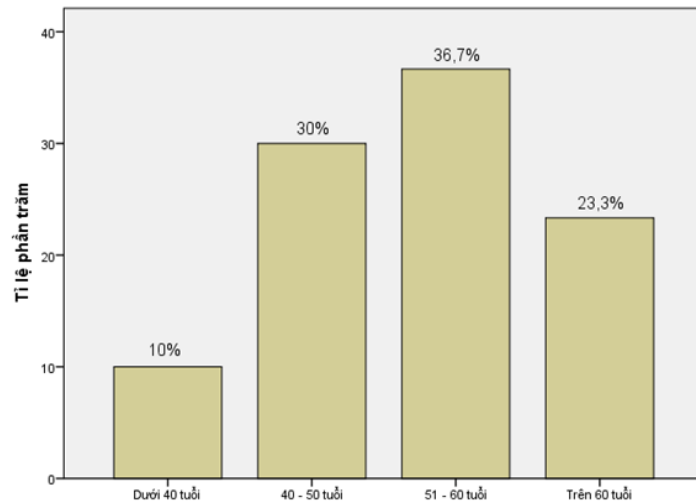
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng số 30 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia vào nghiên cứu trong đó 24 bệnh nhân thực hiện thành công phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy tại Bệnh viện Bạch Mai.

3.1. ĐẶC ĐIỂM ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

3.1.1. Đặc điểm chung

- Độ tuổi trung bình là: $53,7 \pm 9,5$ (37 – 68) tuổi. Tuổi từ 37 – 60 chiếm 76,7%, tuổi 61 – 68 (23,3%).



Biểu đồ 3.1. Phân bố tuổi

- Giới: Nam (56,7%), nữ (43,3%), tỷ lệ nam/nữ = 1,3

3.1.2. Lâm sàng

Bảng 3.1. Tiền sử bệnh

Tiền sử	Số bệnh nhân (n = 30)	Tỷ lệ %
Tiền sử nội khoa		
- Uống rượu	1	3,3
- Đái tháo đường	4	13,3
Tiền sử ngoại khoa		
- Phẫu thuật ổ bụng	2	6,6
- Đặt stent ống mật chủ trước mổ	3	10
- Đặt dẫn lưu mật qua da trước mổ	1	3,3
- Cắt cơ thắt Oddi trước mổ	1	3,3

Nhận xét: Tiền sử mổ bụng cũ (6,6%) (một bệnh nhân cắt túi mật nội soi, một bệnh nhân mổ chữa ngoài tử cung với đường rạch da dưới rốn).

Bảng 3.2. Lý do vào viện

Lý do	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Vàng da tăng dần	26	86,7
Đau tức dưới sườn phải	2	6,7
Đau thượng vị	1	3,3
Xuất huyết tiêu hóa nặng	1	3,3
Tổng	30	100

Nhận xét: Dấu hiệu vàng da (86,7%), một bệnh nhân vào viện vì xuất huyết tiêu hóa nặng (3,3%).

Bảng 3.3. Triệu chứng cơ năng, toàn thân và thực thể

Triệu chứng	Số bệnh nhân (n = 30)	Tỷ lệ %
Sốt	6	20
Ăn kém	23	76,7
Ngứa	11	36,7
Gầy sút cân	16	53,3
Gan to	11	36,7
Túi mật to	19	63,3

Nhận xét: Triệu chứng hay gặp là ăn kém (75%), gầy sút cân (53,3%), túi mật to 63,3%.

3.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng

Bảng 3.4. Xét nghiệm huyết học

Chỉ số xét nghiệm	Số bệnh nhân (n = 30)	Tỷ lệ %
Hồng cầu thấp (HC < 3,5 T/L)	0	0,0
Bạch cầu cao (> 10 G/L)	5	16,7
Tiểu cầu thấp (< 150 G/L)	0	0,0
Tỷ lệ prothrombin thấp (< 70%)	1	3,3

Nhận xét: Số lượng hồng cầu, tiểu cầu của các bệnh nhân đều trong giới hạn bình thường, 3,1% có prothrombin thấp.

Bảng 3.5. Xét nghiệm sinh hóa máu

Chỉ số xét nghiệm	Số bệnh nhân (n = 30)	Tỷ lệ %
Glucose cao > 7,0 mmol/L	9	30
Creatinin cao > 110 µmol/L	0	0,0
Bilirubin TP cao > 22 µmol/L	23	76,7
SGOT cao > 37 U/L	23	76,7
SGPT cao > 41 U/L	24	80
Protein thấp < 60 g/L	5	16,7
Albumin thấp < 35 g/L	11	36,7

Nhận xét: 30% bệnh nhân có tăng đường máu, > 76% các trường hợp có tăng men gan và bilirubin toàn phần trước mổ.

Bảng 3.6. Định lượng CA 19-9

Nồng độ CA 19-9 (U/L)	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Dưới 37	12	40
Từ 37 đến 200	8	26,7
Trên 200	10	33,3
Tổng số	30	100

Nhận xét: 60% các trường hợp có tăng CA 19-9.

Bảng 3.7. Siêu âm ổ bụng

Kết quả	Số bệnh nhân (n = 30)	Tỷ lệ %
Ống mật chủ giãn	28	93,3
Túi mật		
- Căng to	19	63,4
- Bình thường	10	33,3
- Đã cắt	1	3,3
Ống tụy giãn	3	10
Vị trí khối u		
- U bóng Vater	4	13,3
- U ống mật chủ	3	10
- U đầu tụy	2	6,7
- Không thấy u	21	70
Hạch ổ bụng	0	0,0

Nhận xét: 93,3% có giãn đường mật, 63,4% túi mật căng to, 30% khối u vùng quanh bóng Vater phát hiện được trên siêu âm.

Bảng 3.8. Chụp cắt lớp vi tính

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n = 21)	Tỉ lệ %
Ống mật chủ giãn	19	90,5
Túi mật		
- Căng to	14	66,7
- Bình thường	8	28,6
- Đã cắt	1	4,7
Ống tụy giãn	6	28,6
Vị trí khối u		
- U bóng Vater	17	81
- U ống mật chủ	1	4,7
- Không thấy u	3	14,3
Hạch ổ bụng	4	19,04

Nhận xét: 90,5% các trường hợp thấy đường mật giãn, 66,7% túi mật to, tổn thương u vùng đầu tụy tá tràng là 85,7%.

Bảng 3.9. Chụp cộng hưởng từ

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n = 12)	Tỉ lệ %
Ống mật chủ giãn	11	91,7
Túi mật		
- Căng to	7	58,3
- Bình thường	5	41,7
Ống tụy giãn không giãn	9	75
Vị trí khối u		
- U bóng Vater	6	50
- U ống mật chủ	3	25
- U đầu tụy	2	16,7
- Không thấy u	1	8,3
Hạch ổ bụng	3	25

Nhận xét: chụp cộng hưởng từ phát hiện được tổn thương u vùng đầu tụy tá tràng là 91,7%.

Bảng 3.10. Soi dạ dày - tá tràng

Kết quả	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Tổn thương u bóng Vater	23	76,7
Tổn thương u tá tràng	1	3,3
Khối bên ngoài chèn ép tá tràng	1	3,3
Viêm tá tràng, không u	5	16,7
Tổng	30	100

Nhận xét: 76,7% thấy tổn thương u ở vị trí bóng Vater.

Bảng 3.11. Siêu âm nội soi

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n = 27)	Tỷ lệ %
Ống mật chủ giãn	25	92,6
Ống tụy không giãn	18	66,7
Vị trí khối u		
- U bóng Vater	21	77,8
- U ống mật chủ	5	18,5
- Đầu tụy	1	3,7
Kết quả sinh thiết khi siêu âm nội soi		
- Ung thư biểu mô tuyến bóng Vater	17	63
- Tổn thương viêm tá tràng	3	11,1
- Không làm sinh thiết	7	25,9

Nhận xét: 27 bệnh nhân được làm SANS (90%), 100% phát hiện được u.

3.2. CHỈ ĐỊNH VÀ ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ

3.2.1. Chỉ định phẫu thuật

- Phân loại ASA: loại I (76,7%), loại II (23,3%).
- Chỉ số khối cơ thể (kg/m²): thiếu cân (20%), bình thường (63,3%), thừa cân (16,7%).

Bảng 3.12. Vị trí khối u

Chẩn đoán	Số bệnh nhân (n = 30)	Tỉ lệ %
U bóng Vater	24	80
U phần thấp ống mật chủ	4	13,3
U đầu tụy	2	6,7

Nhận xét: chỉ định mổ do u bóng Vater có tỷ lệ cao nhất (80%)

Bảng 3.13. Kích thước khối u

Phương tiện	Kích thước (mm)	Không thấy u	Kích thước (mm)			Tổng
			< 20	20 – 30	> 30	
Siêu âm		21	6	3	0	30
Chụp cắt lớp vi tính		3	14	2	2	21
Chụp cộng hưởng từ		1	5	6	0	12
Siêu âm nội soi		0	16	10	1	27
Kích thước u sau mổ*		0	19	8	3	30

Nhận xét: u ≤ 30 mm chẩn đoán được trên siêu âm, chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ, siêu âm nội soi và bệnh phẩm sau lần lượt là 90%, 88,9%, 100%, 96,3% và 90%. *Kích thước u trung bình $17,8 \pm 7,9$ mm (9 – 35 mm).

Bảng 3.14. Độ xâm lấn u, di căn hạch và giai đoạn bệnh

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n = 24)	Tỉ lệ %
Mức độ xâm lấn		
- T2	14	58,3
- T3	10	41,7
Di căn hạch		
- N0	16	66,7
- N1	8	33,3
Giai đoạn bệnh		
- I-B	10	41,7
- II-A	6	25
- II-B	8	33,3

Nhận xét: u ở T2 (58,3%), T3 (41,7%), N1 (34,8%), 100% ở giai đoạn I và II.

3.2.2. Đặc điểm phẫu thuật

Ghi nhận các kỹ thuật, tai biến theo 10 bước phẫu thuật đã được thống nhất trong quy trình nghiên cứu.

Bước 1: Đặt trocar

- Số lượng 5 trocar (100%)
- Vị trí trocar cho camera: dưới rốn 28/30 bệnh nhân (93,3%), trên rốn 2/30 bệnh nhân (6,7%).
- Không ghi nhận tai biến khi đặt trocar

Bước 2: Thăm dò ổ bụng

Bảng 3.15. Thăm dò ổ bụng

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n = 30)	Tỷ lệ %
Túi mật căng	25	83,3
Gan ứ mật	20	66,7
Viêm dính ổ phúc mạc	2	6,7
Viêm dính cuống gan	1	3,3
Viêm dính tĩnh mạch mạc treo tràng trên	1	3,3

Nhận xét: 83,3% túi mật căng, 66,7% gan ứ mật, 6,7% viêm dính ổ phúc mạc.

Bước 3: Thủ thuật Kocher – giải phóng khối tá tụy

Bảng 3.16. Tai biến khi làm thủ thuật Kocher

Tai biến	Số BN (n = 30)	Tỷ lệ (%)
Thủng tá tràng	1	3,3
Vết thương tĩnh mạch mạc treo tràng trên	1	3,3
Tổn thương mạc treo đại tràng	0	0,0
Tổn thương đại tràng	0	0,0
Tổng	2	6,6

Nhận xét: 3,3% trường hợp tổn thương tĩnh mạch mạc treo tràng trên.

Bước 4: Kiểm soát, thắt và cắt mạch máu cho khối tá tụy**Bảng 3.17. Tai biến khi kiểm soát mạch cấp máu cho khối tá tụy**

Tai biến	Số bệnh nhân (n = 30)	Tỉ lệ %
Rách chảy máu tĩnh mạch vị mạc nối phải	1	3,4
Đứt động mạch mạc treo tràng trên	1	3,3
Chảy máu mạch mạc treo quai hồng tràng	1	3,3
Chảy máu tĩnh mạch cửa	1	3,4
Chảy máu động mạch vị tá tràng	1	3,3

Nhận xét: phần lớn các tai biến là chảy máu (13,3%).

Bảng 3.18. Nguyên nhân chuyển mổ mở

Nguyên nhân	Số BN (n = 30)	Tỉ lệ %
Chảy máu mạc treo quai đầu hồng tràng	1	3,3
Đứt động mạch mạc treo tràng trên	1	3,3
Dính vùng gan sau phẫu thuật nội soi cắt túi mật	1	3,3
U viêm dính, chảy máu động mạch vị tá tràng	1	3,3
Viêm dính, thâm nhiễm đầu tụy sau viêm tụy cấp	1	3,3
Viêm dính quanh u	1	3,3

Nhận xét: 6 bệnh nhân phải chuyển mổ mở (20%), còn lại 24 bệnh nhân thực hiện thành phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy được đưa vào phần đánh giá kỹ thuật và kết quả sau phẫu thuật. Nguyên nhân chuyển mổ mở phần nhiều là do u viêm dính vùng đầu tụy, chảy máu. Một ca tai biến rất nặng là đứt động mạch mạc treo tràng trên (3,3%).

Bước 5: Cắt hang vị, eo tụy và di động mỏm tụy**Bảng 3.19. Xử trí phân hang vị**

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n = 24)	Tỉ lệ (%)
Phương pháp		
- Cắt hang vị	17	70,8
- Bảo tồn môn vị	7	29,2
Tổn thương		
- Chảy máu mạch vị mạc nối phải	1	3,3
- Chảy máu mạch môn vị	1	3,3
- Diện cắt hang vị bị chéo vát	1	3,3

Nhận xét: Cắt hang vị (70,8%) gấp 2,4 lần bảo tồn môn vị (29,2%).

Bảng 3.20. Cắt eo tụy và di động mỏm tụy

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n = 24)	Tỉ lệ (%)
Phương tiện cắt nhu mô tụy		
- Dao siêu âm	13	54,2
- Dao hàn mạch	11	45,8
Tình trạng diện cắt tụy		
- Không chảy máu diện cắt	19	79,2
- Chảy máu diện cắt	5	20,8
Xử trí diện cắt tụy*		
- Khâu bờ tụy	7	29,2
- Đốt điện	2	8,3
- Khâu bờ tụy + đốt điện	7	29,2
Di động mỏm tụy		
- < 1,5 cm	8	33,3
- 1,5 – 3 cm	16	66,7

Nhận xét: chỉ có 5/24 (20,8%) bệnh nhân chảy máu diện cắt tụy, xử trí bằng khâu cầm máu và đốt điện. * 14 trường hợp khâu bờ tụy hoặc đốt điện diện cắt tụy chủ động ở thì mở nhỏ.

Bước 6: Cắt rời khối tá tụy

Bảng 3.21. Tổn thương khi cắt rời khối tá tụy

Tổn thương trong mổ	Số bệnh nhân (n = 24)	Tỉ lệ %
- Chảy máu diện cắt mạc treo tụy	2	8,3
- Chảy máu mạc mạc treo ruột non	1	4,1
- Chảy máu động mạch túi mật	1	4,1
- Thủng hồng tràng	2	8,2
- Thủng túi mật	2	8,2

Nhận xét: Chỉ có 2 bệnh nhân (8,3%) chảy máu diện cắt mạc treo tụy, 4,1% trường hợp nào chảy máu từ mạc treo hồng tràng, 8,2% thủng hồng tràng khi cắt mạc sát bờ mạc treo ruột.

Bảng 3.22. Nạo hạch quanh khối tá tụy

Đặc điểm nạo hạch	Số bệnh nhân (n = 24)	Tỉ lệ (%)
Số lượng hạch		
- Từ 7 đến 10 hạch	2	8,3
- Từ 11 đến 14 hạch	9	37,5
- Từ 15 đến 20 hạch	13	54,2
Tổn thương khi nạo vét hạch		
- Chảy máu	2	8,3
- Vỡ hạch	3	12,5

Nhận xét: 91,7% số lượng hạch nạo vét được từ 11 – 20 hạch, 8,3% trường hợp chảy máu khi nạo hạch, 12,5% trường hợp vỡ hạch.

Bước 7: Tái lập lưu thông tiêu hóa tụy – hồng tràng

Bảng 3.23. Đặc điểm miệng nối tụy – hồng tràng

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n = 24)	Tỉ lệ %
Nhu mô tụy mềm	23	95,8
Ống tụy không giãn	15	62,5
Khâu nối tụy – ruột		
- 1 lớp	10	41,7
- 2 lớp	14	58,3
Miệng nối tận - bên	24	100
Kỹ thuật khâu		
- Kiểu Blumgart	9	37,5
- Khác	15	62,5
Chỉ khâu		
- PDS	15	62,5
- Vicryl	9	37,5
Đặt stent miệng nối		
- Stent trong	7	29,2
- Dẫn lưu ngoài	5	20,8

Nhận xét: 95,8% nhu mô tụy mềm, 62,5% ống tụy không giãn, 58,3% nối tụy ruột 2 lớp, 37,5% nối kiểu Blumgart, tỷ lệ miệng nối có đặt stent (bên trong hoặc dẫn lưu ngoài) là 12/24 (50%) bệnh nhân.

Bước 8: Tái lập lưu thông tiêu hóa mật – hồng tràng**Bảng 3.24. Đặc điểm miệng nối mật – hồng tràng**

Đặc điểm kỹ thuật	Số bệnh nhân (n = 24)	Tỉ lệ %
Cách khâu		
- Khâu vắt	21	87,5
- Khâu mũi rời	3	12,5
Chỉ khâu		
- PDS	19	79,2
- Vicryl	5	20,8
Dẫn lưu đường mật		
- Dẫn lưu plastic kiểu Voelker	8	33,3
- Dẫn lưu Kehr	2	8,3

Nhận xét: Hầu hết miệng nối mật ruột được khâu vắt (87,5%) bằng chỉ đơn sợi PDS (79,2%), 10 bệnh nhân được dẫn lưu mật ra ngoài (41,6%).

Bước 9: Tái lập lưu thông tiêu hóa dạ dày (tá tràng) – hồng tràng**Bảng 3.25. Đặc điểm miệng nối dạ dày (tá tràng) – hồng tràng**

Đặc điểm kỹ thuật	Số bệnh nhân (n = 24)	Tỉ lệ %
Kỹ thuật		
- Whipple kinh điển	17	70,8
- Traverso-Longmire	7	29,2
Vị trí đặt miệng nối		
- Trước mạc treo đại tràng ngang	17	70,8
- Qua mạc treo đại tràng ngang	7	29,2
Cách khâu		
- Khâu vắt	17	70,8
- Khâu mũi rời	7	29,2
- Khâu tăng cường thanh cơ ngoài	24	100

Đặc điểm kỹ thuật	Số bệnh nhân (n = 24)	Tỉ lệ %
Chỉ khâu		
- PDS	17	70,8
- Vicryl	4	16,7
- Chỉ line	3	12,5
Phẫu thuật kết hợp		
- Mở thông hồng tràng	1	4,1
- Miệng nối Braun	1	4,1

Nhận xét: Nối kiểu Whipple kinh điển (70,8%), Traverso-Longmire (29,2%), 70,8% miệng nối dạ dày hoặc tá tràng – hồng tràng trước mạc treo đại tràng.

Bước 10: Đặt dẫn lưu và đóng bụng

Bảng 3.26. Dẫn lưu và đóng bụng

Đặc điểm kỹ thuật	Số BN (n = 24)	Tỉ lệ %
Vị trí dẫn lưu ổ bụng		
- Trên và dưới miệng nối tụy ruột	22	91,7
- Trên và dưới miệng nối tụy ruột + Douglase	2	8,3
Khâu đóng cân cơ thành bụng		
- Mũi rời	23	95,8
- Vắt	1	4,2

Nhận xét: Dẫn lưu dưới gan cạnh miệng nối mật ruột và tụy ruột (100%).

3.3. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ

3.3.1. Kết quả sớm

Bảng 3.27. Kết quả chung của kỹ thuật phẫu thuật nội soi hỗ trợ

Các thông số	Số BN	Trung bình	Độ lệch	Tối thiểu	Tối đa
Thời gian mổ (phút)	24	290,8	45,3	180	360
Thời gian phẫu tích nội soi (phút)	24	160,3	30,2	102	210
Thời gian thì mở nhỏ (phút)	24	129,3	28,9	78	180
Lượng máu mất trong mổ (ml)	24	350,2	153,6	150	850
Truyền máu trong mổ (ml)	3	583	200	350	700
Độ dài đường rạch da (cm)	24	7,2	0,8	5	8

Nhận xét: Thời gian mổ trung bình 290,8 phút, thì phẫu tích nội soi là 160,3 phút, đường rạch da trung bình 7,2 cm.

Bảng 3.28. Dịch truyền, kháng sinh sử dụng sau phẫu thuật

Thành phần	Số BN (n = 24)	Trung bình	Độ lệch	Tối thiểu	Tối đa
Truyền máu (ml)	12	820,8	276,7	500	1300
Truyền huyết tương (ml)	5	560	54,7	500	600
Kháng sinh* (ngày)	24	18	13,3	7	50
Albumin (ngày)	10	6,7	6,9	1	21
Đạm (ngày)	22	14,6	12,2	3	48
Lipid (ngày)	18	10,3	6,8	2	25
Túi ba ngăn (ngày)	22	10,9	8,8	2	35
Sandostatin (ngày)	24	8,8	3,8	0	15
Giảm đau (ngày)	24	6,0	5	2	27

Nhận xét: 12 bệnh nhân truyền máu (50%), 5 bệnh nhân truyền huyết tương (20,8%). Dinh dưỡng tĩnh mạch được sử dụng cả túi ba ngăn (91,7%), albumin (41,7%), đạm (91,7%). *Tỷ lệ bệnh nhân sử dụng 1, từ 2 đến 3, từ 4 đến 6 kháng sinh lần lượt là 12,5%, 70,8%, 16,7%.

Bảng 3.29. Xét nghiệm huyết học sau mổ

Chỉ số xét nghiệm	Số bệnh nhân (n = 25)	Tỷ lệ %
Hồng cầu thấp < 3,5 T/l	7	29,2
Bạch cầu cao > 10 G/L	18	75
Tiểu cầu thấp < 150 G/L	1	4,2
Tỷ lệ prothrombin thấp < 70%	3	12,5

Nhận xét: 75% trường hợp có tăng bạch cầu sau mổ, 29,2% số bệnh nhân có hồng cầu thấp.

Bảng 3.30. Xét nghiệm sinh hóa

Chỉ số	Số bệnh nhân (n = 24)	Tỷ lệ %
Sinh hóa máu		
Glucose cao > 7,0 mmol/l	17	70,8
Creatinin cao > 110 μ mol/L	1	4,2
Bilirubin TP cao > 22 μ mol/L	16	66,7
SGOT cao > 37 U/L	17	70,8
SGPT cao > 41 U/L	23	95,8
Albumin thấp < 35 g/L	22	91,7
Amylase máu > 300 U/L	4	16,7
Sinh hóa dịch ổ bụng		
Amylase (U/L) > 300 U/L	6	25

Nhận xét: Phần lớn các trường hợp có tăng men SGPT (95,8%), albumin máu giảm (91,7%), bilirubin ngày đầu còn cao (66,7%), 25% các trường hợp có tăng nồng độ amylase dịch trên 3 lần ngưỡng tối đa trong máu.

Bảng 3.31. Các chỉ số theo dõi sau phẫu thuật

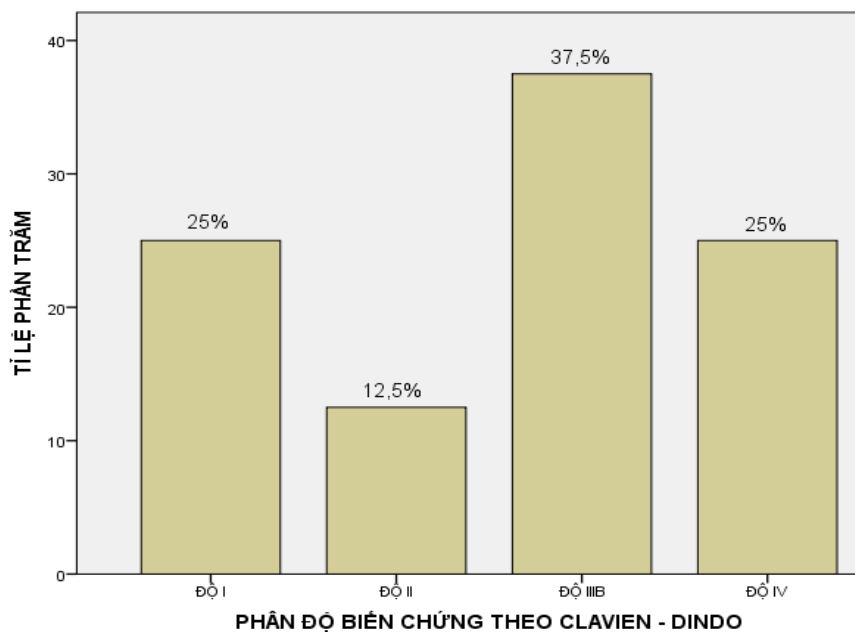
Thời gian	Số BN (n = 24)	Trung bình	Độ lệch	Sớm nhất	Muộn nhất
Dẫn lưu bụng (ngày)	24	7,4	3,5	4	18
Sonde dạ dày (ngày)	24	5,9	1,6	4	13
Ăn đường miệng (ngày)	24	5,6	1,6	4	12
Ngày nằm viện (ngày)	24	19,5	13,7	9	64
Dẫn lưu tụy (ngày)	5	30,4	0,9	30	32
Dẫn lưu mật (ngày)	7	25,3	7,0	13	32
Sonde hồng tràng (ngày)	2	30,5	0,7	30	31

Nhận xét: Ngày nằm viện trung bình là 19,5 ngày (dao động 9 – 64) ngày, thời gian ăn lại đường miệng sau mổ $5,6 \pm 1,6$ (dao động từ 4 – 12) ngày. Dẫn lưu tụy, dẫn lưu mật hay mở thông hồng tràng thường rút sau mổ 3 – 4 tuần.

Bảng 3.32. Biến chứng và tử vong

Biến chứng	Số bệnh nhân (n = 24)	Tỉ lệ %
Tổng số biến chứng chung*	12	50
Số bệnh nhân có biến chứng	8	33,3
Số bệnh nhân nhiều hơn 1 biến chứng	3	12,6
Rò tụy:		
<i>Rò tụy nhẹ (BL)</i>	2	8,3
<i>Độ B</i>	2	8,3
<i>Độ C**</i>	2	8,3
Rò mật	1	4,2
Chậm lưu thông dạ dày	2	8,3
Chảy máu ổ bụng	1	4,2
Xuất huyết miệng nối dạ dày – ruột	1	4,2
Chảy máu miệng nối tụy – ruột	1	4,2
Tử vong	2	8,3

Nhận xét: 50% trường hợp có biến chứng chung sau mổ (*4 trường hợp chỉ định mổ lại), 25% rò tụy (**2 ca rò độ C và tử vong).

**Biểu đồ 3.2. Phân độ biến chứng theo Clavien – Dindo**

Nhận xét: Tổng số 8 (33,3%) bệnh nhân có biến chứng theo phân loại của Clavien –Dindo, biến chứng độ V là 25% do rò tụy nặng sau mổ.

Bảng 3.33. Yếu tố cận lâm sàng trước mổ liên quan biến chứng chung

Yếu tố	Có biến chứng	Không biến chứng	X ²	p
Bilirubin TP			0,126	>0,05
≤ 22 mmol/l	2 (25%)	3 (18,7%)		
> 22 mmol/l	6 (75%)	13 (81,3%)		
Protein máu			1,714	0,249
≤ 60 g/l	2 (25%)	1 (6,3%)		
> 60 g/l	6 (75%)	15 (93,7%)		
Albumin			7,200	0,021
≤ 35 g/l	6 (75%)	3 (18,7%)		
>35 g/l	2 (25%)	13 (81,3%)		
Glucose máu			1,613	0,352
≤ 7 mmol/l	7 (87,5%)	10 (62,5%)		
> 7 mmol	1 (12,5%)	6 (37,5%)		

Nhận xét: Albumin thấp liên quan đến biến chứng chung sau mổ ($p < 0,05$).

Bảng 3.34. Đặc điểm kỹ thuật mổ ảnh hưởng biến chứng chung

Yếu tố	Có biến chứng	Không biến chứng	X ²	p
Nội tụy ruột			0,086	>0,05
Một lớp	3 (37,5%)	7 (43,8%)		
Hai lớp	5 (62,5%)	9 (56,2%)		
Stent ống tụy			0,750	0,667
Có	3 (37,5%)	9 (56,2%)		
Không	5 (62,5%)	7 (43,8%)		
Dẫn lưu mật			2,143	0,204
Có	5 (62,5%)	5 (31,2%)		
Không	3 (37,5%)	11 (68,8%)		
Phẫu thuật			0,403	0,428
Cắt hang vị	5 (62,5%)	12 (75%)		
Bảo tồn môn vị	3 (37,5%)	4 (25%)		

Nhận xét: kỹ thuật mổ không liên quan đến biến chứng chung ($p > 0,05$).

Bảng 3.35. Yếu tố liên quan biến chứng rò tụy

Yếu tố	Có rò tụy	Không rò tụy	X²	p
Nhu mô tụy			0,348	> 0,05
Mềm	6 (100%)	17 (94,4%)		
Chắc	0 (0%)	1 (5,6%)		
Ống tụy			1,481	0,351
Giãn	1 (16,7%)	8 (44,4%)		
Không giãn	5 (83,3%)	10 (55,6%)		
Nôi tụy – ruột			0,229	> 0,05
Một lớp	2 (33,3%)	8 (44,4%)		
Hai lớp	4 (66,7%)	10 (55,6%)		
Kỹ thuật khâu nối			1,481	0,351
Blumgart	1 (16,7%)	8 (44,4%)		
Khác	5 (83,3%)	10 (55,6%)		
Stent miệng nối tụy – ruột			0,889	0,320
Có	2 (33,3%)	10 (55,6%)		
Không	4 (66,7%)	8 (44,4%)		
Truyền máu trong mổ			0,127	> 0,05
Có	1 (16,7%)	2 (11,1%)		
Không	5 (83,3%)	16 (88,9%)		
Truyền máu sau mổ			3,556	0,077
Có	5 (83,3%)	7 (38,9%)		
Không	1 (16,7%)	11 (61,1%)		

Nhận xét: kỹ thuật làm miệng nối tụy – ruột, truyền máu trong và sau mổ liên quan không có ý nghĩa với biến chứng rò tụy ($p > 0,05$).

Bảng 3.36. Giải phẫu bệnh sau mổ

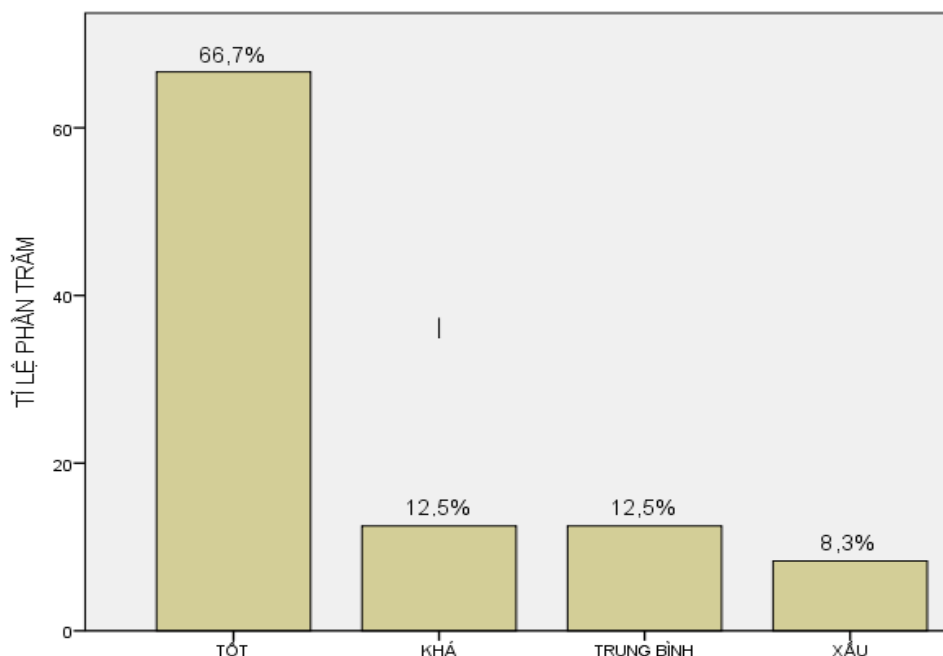
Giải phẫu bệnh	Số BN (n = 30)	Tỉ lệ %
- Ung thư biểu mô tuyến bóng Vater*	23	76,7
- Ung thư biểu mô tuyến ống mật chủ**	4	13,3
- Ung thư biểu mô tuyến ống tụy	2	6,7
- U thần kinh nội tiết – thể carcinoid	1	3,3
Mức độ biệt hóa		
- Kém biệt hóa	3	10
- Biệt hóa vừa	26	86,7
- Rất biệt hóa	1	3,3

Nhận xét: ung thư biểu mô tuyến bóng Vater nhiều nhất (72%), biệt hóa vừa (86,7%). (*5 ca UTBMT Vater, **1 ca UTBMT ống mật chủ chuyển mô mỡ).

Bảng 3.37. Tổng số hạch nạo vét và hạch di căn

Đặc điểm	Số bệnh nhân (n = 24)		
	Trung bình	Ít nhất	Nhiều nhất
Tổng số hạch nạo vét	14,8 ± 3,2	7	20
Số hạch di căn	0,3 ± 0,5	0	2

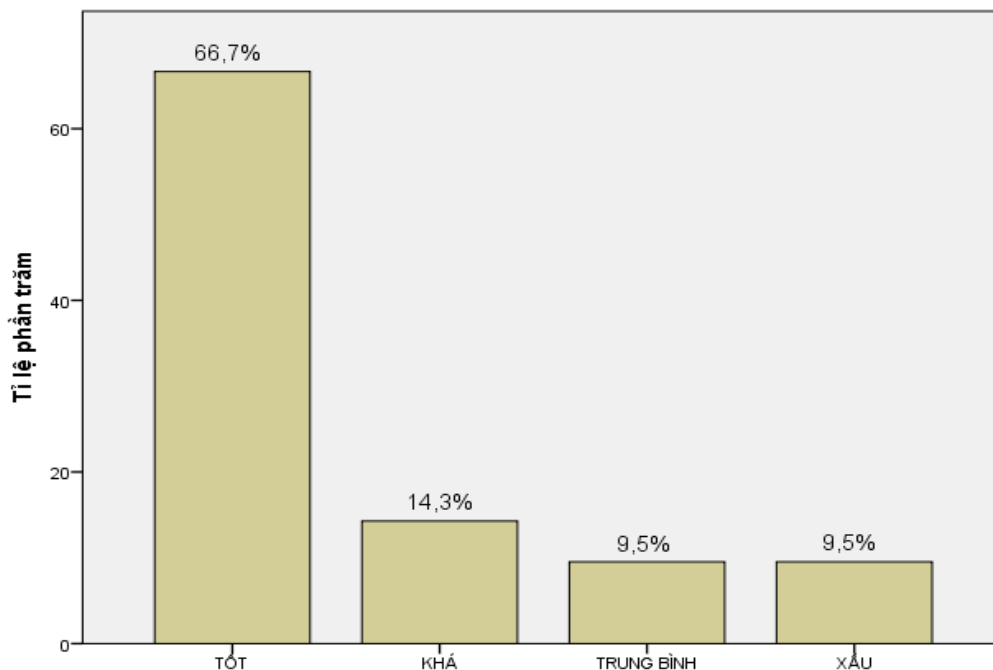
Nhận xét: số hạch nạo vét trung bình 14,8 hạch.

**Biểu đồ 3.3: Tình trạng bệnh nhân trước khi ra viện**

Nhận xét: 79,2% số bệnh nhân có kết quả tốt và khá, 8,3% bệnh nhân kết quả xấu là các trường hợp tử vong và nặng xin về.

3.3.2. Kết quả xa

Đến ngày 30 tháng 5 năm 2020, 30 bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu được theo dõi. Theo dõi ngắn nhất là 6,3 tháng, dài nhất là 43,5 tháng, 13 bệnh nhân còn sống (54,2%), 10 bệnh nhân đã chết (41,6%) và mất tin là 1 bệnh nhân (4,2%).



Biểu đồ 3.4. Chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật

Nhận xét: 21 bệnh nhân tham gia đánh giá chất lượng cuộc sống sau mổ 3 tháng, loại tốt và khá chiếm 81%, loại trung bình 9,5% và 9,5% ở mức xấu.

Bảng 3.38. Triệu chứng lâm sàng khi tái khám

Triệu chứng	1 - 3 tháng		12 tháng		24 tháng	
	n = 22	(%)	n = 21	(%)	n = 16	(%)
Rối loạn tiêu hóa	4	(18,2)	2	(9,1)	2	(12,5)
Xuất huyết tiêu hóa	1	(4,5)	0	(0)	0	(0)
Đau thượng vị	2	(9,1)	5	(23,8)	1	(6,2)
Vàng da	0	(0)	2	(9,1)	0	(0)
Cổ chướng	0	(0)	1	(4,7)	0	(0)
Nuốt nghẹn	1	(4,5)	0	(0,0)	1	(6,2)

Nhận xét: trong 3 tháng đầu, 22 bệnh nhân được tái khám sau mổ, rối loạn tiêu hóa (18,2%), đau thượng vị (9,1%), nuốt nghẹn (4,5%). Từ tháng 3 – 12, còn 21 bệnh nhân khám lại (1 BN mất tin). Từ 12 - 24 tháng, chỉ còn 16 bệnh nhân được theo dõi (5 ca đã tử vong).

Bảng 3.39. Xét nghiệm huyết học và sinh hóa khi tái khám

Triệu chứng	1 - 3 tháng		12 tháng		24 tháng	
	n = 22	(%)	n = 21	(%)	n = 16	(%)
Hồng cầu thấp < 3,5 T/L	0	(0,0)	1	(4,7)	0	(0,0)
Albumin máu < 35 g/L	1	(4,5)	1	(4,7)	0	(0,0)
Protein máu < 60 g/L	0	(0,0)	1	(4,7)	1	(6,2)
Glucose máu >7 mmol/L	2	(9,0)	2	(9,5)	3	(18,7)
Bilirubin TP > 22 mmol/L	0	(0,0)	2	(9,5)	1	(6,2)

Nhận xét: sau 12 tháng, 24 tháng có bệnh nhân tăng đường máu và tắc mật.

Bảng 3.40. Kết quả siêu âm khi khám lại

Đặc điểm	1 - 3 tháng		12 tháng		24 tháng	
	n = 22	(%)	n = 21	(%)	n = 16	(%)
Đường mật giãn	5	(22,7)	5	(23,8)	1	(6,2)
Ống tụy giãn	1	(4,5)	1	(4,7)	1	(6,2)
Hạch ổ bụng	2	(9)	2	(9,5)	0	(0)
Di căn gan, rốn gan	0	(0)	3	(14,3)	0	(0)
Tái phát u	0	(0)	4	(19)	1	(6,2)

Nhận xét: 3 tháng đầu chưa thấy tái phát u, 2 bệnh nhân thấy hạch to ổ bụng (9%). Thời điểm 12 tháng, 14,3% các trường hợp có di rốn gan và hạch quanh u, 19% các trường hợp có tái phát u. Sau 24 tháng, phát hiện 1 trường hợp (6,2%) tái phát u.

Bảng 3.41. Kết quả nội soi dạ dày khi khám lại

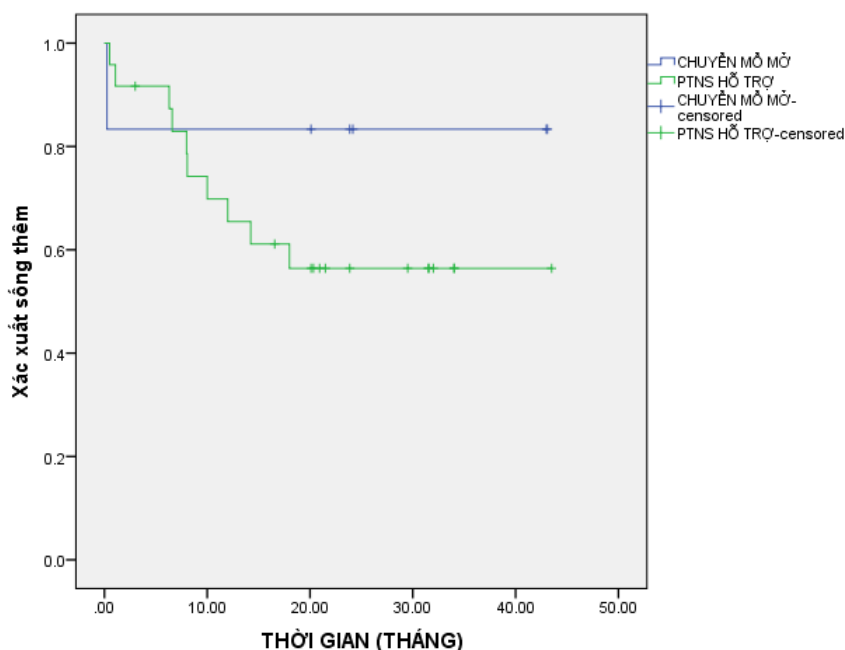
Triệu chứng	1 - 3 tháng		12 tháng		24 tháng	
	n = 22	(%)	n = 18	(%)	n = 14	(%)
Viêm miệng nổi	8	(36,3)	4	(22,2)	2	(14,3)
Xuất huyết miệng nổi	2	(9)	0	(0)	0	(0)
Hẹp miệng nổi	1	(4,5)	0	(0)	0	(0)

Nhận xét: tỉ lệ viêm miệng nổi giảm dần theo thời gian, 36,3% viêm miệng nổi ở thời điểm 1 – 3 tháng. Sau 24 tháng, chỉ có 14 trường hợp đồng ý soi dạ dày, tỷ lệ miệng nổi viêm là 14,3%.

Bảng 3.42. Thời gian sống thêm

	Số bệnh nhân	Trung bình (tháng)		
		Trung bình	Độ lệch	95% CI
Nhóm PTNS hỗ trợ	24	28,3	3,7	(21,0 – 35,5)
Nhóm chuyên mổ mở	6	35,9	6,5	(23,2 – 48,7)
Cả hai nhóm	30	29,9	3,2	(23,6 – 36,4)

Nhận xét: thời gian sống thêm trung bình của nhóm PTNS hỗ trợ là 28,3 tháng, nhóm chuyên mổ mở là 35,9 tháng, khác biệt không ý nghĩa thống kê.

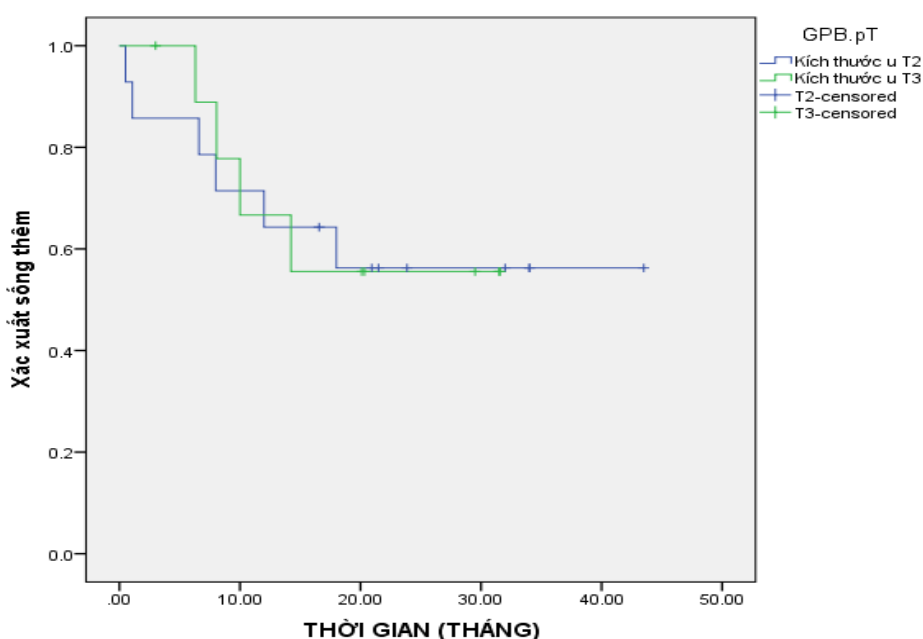
**Biểu đồ 3.5. Thời gian sống thêm dự đoán theo Kaplan – Meier**

Nhận xét: tỉ lệ sống thêm tích lũy sau 12 tháng, 18 tháng của nhóm PTNS hỗ trợ là 65,5% và 56,4%.

Bảng 3.43. Thời gian sống thêm dự đoán theo kích thước khối u (T)

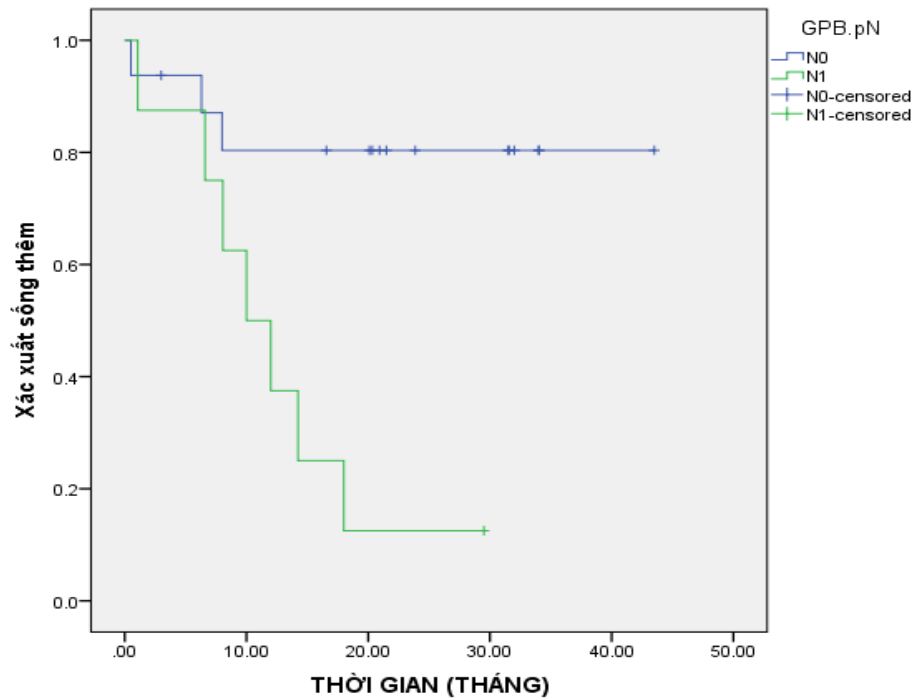
T	Số BN (n)	Thời gian sống thêm (tháng)			p
		Trung bình	Độ lệch	95% CI	
T2	14	27,9	4,8	(18,3 – 37,5)	0,940
T3	10	21,8	3,6	(14,6 – 29,1)	

Nhận xét: thời gian sống thêm sau phẫu thuật có sự khác nhau giữa T2 và T3 nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

**Biểu đồ 3.6. Thời gian sống thêm theo kích thước u theo Kaplan – Meier****Bảng 3.44. Thời gian sống thêm dự đoán theo di căn hạch (N)**

N	Số BN (n)	Thời gian sống thêm (tháng)			p
		Trung bình	Độ lệch	95% CI	
N0	16	35,9	3,9	28,2 – 43,6	0,004
N1	8	12,4	2,8	6,8 – 17,9	

Nhận xét: thời gian sống thêm của nhóm chưa di căn hạch là 35,9 tháng, của nhóm di căn hạch là 12,4 tháng, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,004$).

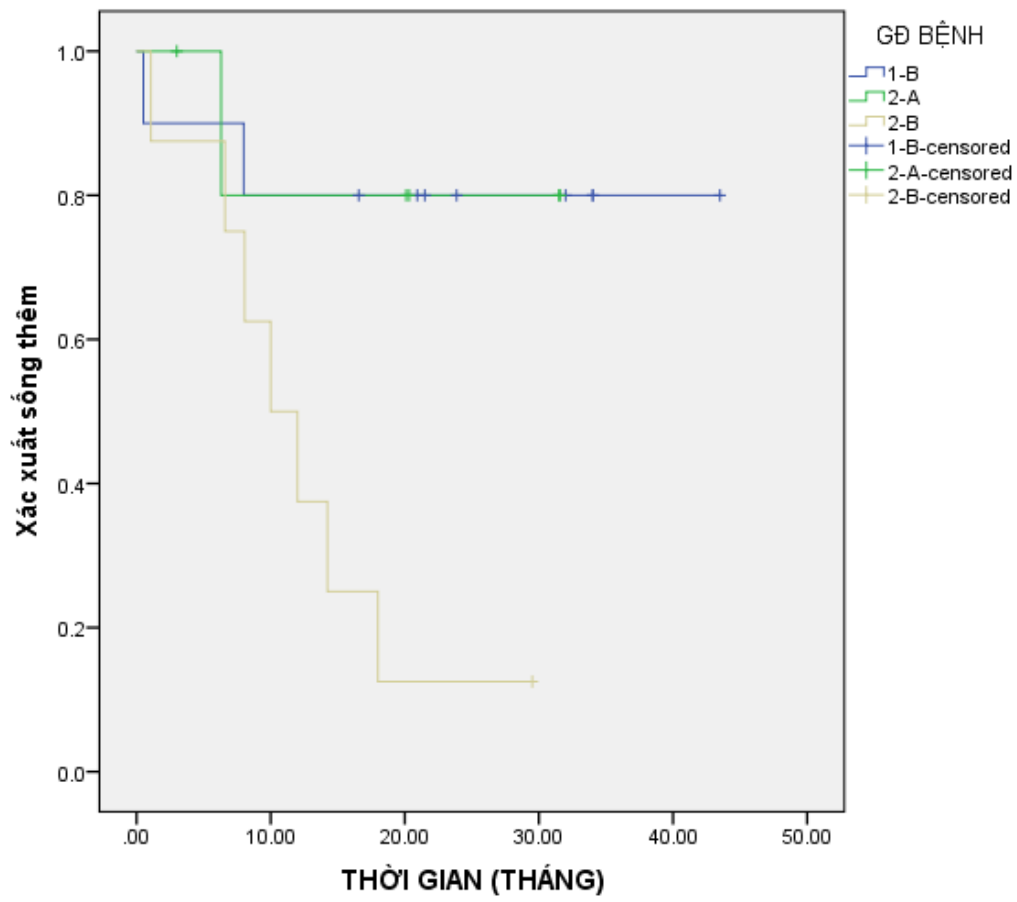


Biểu đồ 3.7. Thời gian sống thêm theo di căn hạch

Bảng 3.45. Thời gian sống thêm dự đoán theo giai đoạn bệnh.

Giai đoạn	Số BN (n)	Thời gian sống thêm (tháng)			p
		Trung bình	Độ lệch	95% CI	
I-B	10	35,6	4,9	25,8 – 45,4	0,016
II – A	6	26,5	4,5	17,6 – 35,3	
II – B	8	12,4	2,8	6,8 – 17,9	

Nhận xét: thời gian sống thêm sau phẫu thuật có sự khác nhau giữa các giai đoạn bệnh, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,016$).



Biểu đồ 3.8: Thời gian sống thêm theo giai đoạn bệnh

CHƯƠNG 4 BÀN LUẬN

4.1. ĐẶC ĐIỂM ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

4.1.1. Đặc điểm chung

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $54,1 \pm 9,9$ tuổi, trẻ nhất là 37 tuổi và già nhất là 72 tuổi. Nhóm tuổi hay gặp nhất từ 41 – 60 tuổi (65,7%). So sánh với nghiên cứu có số lượng rất lớn gồm 9877 bệnh nhân của Kamarajah (2018), độ tuổi hay gặp nhất từ 60 – 79 tuổi (59,5% - 67,5%), trên 80 tuổi (7,5 – 9%) [104]. Một nghiên cứu trên 370 bệnh nhân được cắt khối tá tụy với ba nhóm tuổi khác nhau từ dưới 55 tuổi, 55 – 70 tuổi và trên 70 tuổi thấy rằng không có sự khác nhau về biến chứng sau mổ ở các nhóm tuổi nhưng tuổi trên 70, béo phì và bệnh lý tim mạch là yếu tố nguy cơ của biến chứng sau mổ [105].

Giới nam cao gấp 1,3 lần nữ giới (*Mục 3.1.1*). Nghiên cứu của Meng (2018) có độ tuổi trung bình là $59,95 \pm 9,12$ tuổi, nam giới 55,17% [106], nghiên cứu của Wang có giới nam là 46% [2].

Chỉ số khối của cơ thể (BMI): tất cả đều dưới 30 kg/m^2 theo tiêu chuẩn lựa chọn, số lượng bệnh nhân gầy chiếm 20%, số bệnh nhân thừa cân chiếm 16,7%. Chỉ số khối của cơ thể là một yếu tố đánh giá tình trạng béo gầy của bệnh nhân, là tiêu chuẩn để lựa chọn cho phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy. Wang và cộng sự (2015) lựa chọn bệnh nhân phẫu thuật khi $\text{BMI} < 28 \text{ kg/m}^2$ [2], Kim (2012) chọn bệnh nhân có BMI từ 16,4 – 29,3 kg/m^2 [11].

Nghiên cứu của Chapman (2017) khi thực hiện phẫu thuật nội soi cho 248 bệnh nhân so với 1520 ca được mổ mở có độ tuổi từ 75 tuổi trở lên thấy rằng tỷ lệ tử vong sau 90 ngày của nhóm phẫu thuật nội soi ít hơn so với mổ mở [107]. Theo quan điểm của nhiều nghiên cứu, ngay cả với những bệnh nhân trẻ có bệnh lý nội khoa nặng như thiếu máu, suy tim, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính...thì nên lựa chọn nối mật ruột, nối vị tràng hoặc mở tá tràng khoét u [20],[108],[109].

4.1.2. Đặc điểm lâm sàng

4.1.2.1. Tiền sử bệnh

Tiền sử ngoại khoa: hai bệnh nhân đã phẫu thuật ổ bụng trước mổ trong đó một bệnh nhân cắt túi mật nội soi, một bệnh nhân mổ sản khoa với đường rạch da dưới rốn. Chúng tôi chọn những bệnh nhân không có tiền sử mổ bụng đường trắng giữa vùng gan mật tụy để hạn chế nguy cơ viêm dính ổ phúc mạc, thuận lợi khi thực hiện phẫu tích nội soi. Tuy vậy, một bệnh nhân đã được cắt túi mật nội soi trước đó ba năm, ổ bụng tương đối dính ở vùng dưới gan, mạc nối lớn dính vào vùng mổ cũ nên phải chuyển mổ mở.

Tiền sử can thiệp đường mật trước phẫu thuật: có 16,6% các trường hợp được can thiệp đường mật trước mổ bao gồm đặt stent ống mật chủ 3 (10%) bệnh nhân, dẫn lưu mật qua da 3,3% và nội soi cắt cơ thắt Oddi 3,3%. Trong số 5 bệnh nhân này chỉ có 3 bệnh nhân có nồng độ bilirubin toàn phần trên 150 $\mu\text{mol/l}$. Một trường hợp ung thư biểu mô ống tụy có bilirubin toàn phần = 235 $\mu\text{mol/l}$ được dẫn lưu mật qua da, bệnh nhân này tái phát, di căn gan và phúc mạc sau 8 tháng và đây cũng là bệnh nhân duy nhất được dẫn lưu đường mật trước mổ. Dẫn lưu mật tạm thời trước khi cắt khối tá tụy chỉ nên được chỉ định trong một số trường hợp như: (i) nồng độ bilirubin toàn phần > 250 $\mu\text{mol/l}$; (ii) suy thận do tình trạng tắc mật; (iii) tình trạng dinh dưỡng kém cần phải hồi sức trước mổ; (iv) chưa thể tiến hành cắt khối tá tụy ≥ 4 tuần do phải điều trị hóa chất trước mổ. Dẫn lưu mật qua da sẽ làm tăng nguy cơ biến chứng viêm phúc mạc mật, di căn tế bào ung thư ngược dòng vào gan và phúc mạc. Do đó, đối với các khối u vùng quanh bóng Vater, chỉ nên đặt stent đường mật qua nội soi đường tiêu hóa và phải được dùng kháng sinh [110],[111],[112].

4.1.2.2. Lý do vào viện: triệu chứng chính khiến bệnh nhân đến khám là vàng da (86,7%), một trường hợp xuất huyết tiêu hóa rất nặng phải truyền tổng cộng 1900 ml máu, chẩn đoán qua nội soi dạ dày tá tràng, kết quả sinh thiết trước mổ và giải phẫu bệnh sau mổ là u thần kinh nội tiết (Bảng 3.2).

4.1.2.3. Triệu chứng cơ năng, toàn thân và thực thể

Triệu chứng cơ năng hay gặp là ăn kém (76,7%), túi mật to (63,3%), gầy sút cân (53,3%), tiếp đó là gan to (36,7%), ngứa (36,7%) (Bảng 3.3). Nghiên cứu của Nguyễn Tấn Cường (2004) tại bệnh viện Chợ Rẫy, tỷ lệ các triệu chứng vàng da, chán ăn và đau bụng với tỷ lệ lần lượt là 83,5%, 82,5% và 78,6%. Kết quả của Nguyễn Ngọc Bích và cộng sự (2014) tại Bệnh viện Bạch Mai trên 235 trường hợp thì triệu chứng vàng da, gan to, túi mật to lần lượt là 85,1%, 79,57% và 76,59% [113]. Đây là các triệu chứng thường gặp do khối u vùng bóng Vater tắc đường dẫn mật tụy làm giảm khả năng hấp thụ thức ăn nên người bệnh sẽ bị vàng da, túi mật to, có cảm giác chán ăn, ăn không ngon miệng và gầy sút cân.

4.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng

4.1.3.1. Huyết học

Chỉ có một bệnh nhân (3,3%) có prothrombin < 70%, không trường hợp nào hồng cầu dưới 3,5 T/L. Đây là các điều kiện để đảm bảo phẫu thuật diễn ra an toàn (Bảng 3.4).

4.1.3.2. Sinh hóa

Trước mổ, 23 bệnh nhân (76,7%) có nồng độ Bilirubin > 22 $\mu\text{mol/l}$, tăng cao nhất là 339 $\mu\text{mol/l}$, 9 bệnh nhân tăng đường máu, đường máu có lúc cao nhất là 18 mmol/l, 36,7% các trường hợp có nồng độ albumin giảm nhưng không trường hợp nào phải truyền albumin trước mổ, số bệnh nhân có men GOT và GPT tăng lần lượt là 76,7% và 80%, tăng cao nhất lần lượt là 520 và 590 (U/L). Các bệnh nhân có rối loạn chức năng thận, tăng men gan đều được điều trị đến khi về giới hạn an toàn. Riêng bệnh nhân đái tháo đường được điều chỉnh nồng độ glucose máu bằng liều insulin bởi bác sỹ chuyên khoa Nội tiết và Đái tháo đường trước và sau mổ (Bảng 3.5).

4.1.3.3. Chất chỉ điểm CA 19-9

Nồng độ CA 19-9 có độ nhạy từ 69% - 93% và độ đặc hiệu từ 78% - 98% có thể tiên lượng tình trạng di căn, theo dõi tái phát ở bệnh nhân ung thư

tụy [114]. Nghiên cứu cho thấy 18 bệnh nhân (60%) có nồng độ CA 19-9 > 37 U/L, 12 bệnh nhân (40%) có nồng độ CA 19-9 < 37 U/L (Bảng 3.6).

Theo Alexakis (2014) nghiên cứu trên 136 bệnh nhân bị u quanh bóng Vater, nồng độ CA 19-9 trên 215,37 U/mL cho phép chẩn đoán khối u di căn xa có độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị chẩn đoán dương tính và giá trị chẩn đoán âm tính lần lượt là 72,7%, 58,3%, 15,1% và 95,5%. Do đó, khi nồng độ CA 19-9 > 215 U/mL với bất kể kích thước khối u vùng đầu tụy là bao nhiêu thì nên thực hiện phẫu thuật nội soi đánh giá giai đoạn bệnh trước khi quyết định phương pháp điều trị [115].

4.1.3.4. Siêu âm ổ bụng

Tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu đều được siêu âm bụng trước mổ cho thấy ống mật chủ giãn (> 6 mm) (93,3%), túi mật căng to (63,4%), ống tụy giãn (10%), phát hiện được tổn thương u là 10 (30%) bệnh nhân (Bảng 3.7). Chẩn đoán được u vùng quanh bóng Vater còn hạn chế do phụ thuộc vào một số yếu tố như kinh nghiệm của bác sĩ chẩn đoán hình ảnh, bệnh nhân béo, thành bụng dày, ruột chướng hơi, phần thấp đường mật nằm sâu bị các tạng che lấp. Tỷ lệ chẩn đoán được khối u trên siêu âm của nghiên cứu là 30% tương đối thấp so với nghiên cứu của Phạm Thế Anh là 73,3% bởi bệnh nhân được chọn có kích thước nhỏ, tỷ lệ khối u có kích thước < 30 mm tới 27/30 (90%) số bệnh phẩm sau mổ, phần lớn là u bóng Vater và ống mật chủ (Bảng 3.13) [20]. Zhang và cộng sự (2016) khi so sánh độ nhạy trong chẩn đoán các khối u vùng bóng Vater với các kích thước khối u ≤ 2 cm, 2 – 3 cm và > 3 cm với siêu âm thường và cộng hưởng từ thấy thì siêu âm có tăng cường chất tương phản có độ nhạy cao hơn siêu âm thường với các khối u ≤ 3 cm và không có sự khác biệt so với chụp cộng hưởng từ [35]. Riêng đối với ung thư tụy, siêu âm có độ nhạy dao động từ 76% – 94% tùy nghiên cứu, ngay cả với u có kích thước nhỏ.

4.1.3.5. Kết quả chụp cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ.

Chụp cắt lớp vi tính đặc biệt là cắt lớp vi tính đa dãy và cộng hưởng từ là phương pháp chẩn đoán có độ chính xác cao hơn so với siêu âm ổ bụng, đánh giá được mức độ xâm lấn mạch để quyết định có chỉ định cắt khối tá tụy hay không [51]. Dấu hiệu trực tiếp là hình ảnh của khối u, so sánh tỷ trọng của khối u trước và sau khi tiêm thuốc cản quang [116]. U có kích thước nhỏ (thường < 2 cm) thì rất khó phát hiện bằng chụp cắt lớp vi tính mà chỉ thấy được dấu hiệu gián tiếp như giãn đường mật trong và ngoài gan, giãn ống tụy chính. Chụp cắt lớp vi tính đa dãy có độ nhạy và độ đặc hiệu dao động từ 75 - 100% và 70 - 100%. Tuy nhiên, khi khối có kích thước < 2 cm thì cắt lớp vi tính có độ nhạy 68% - 77%, khi $u > 2$ cm độ nhạy tăng lên 98% [117].

Chụp cắt lớp vi tính và cộng hưởng từ còn có giá trị tiên lượng khả năng có cắt được khối tá tụy hay không và có ý nghĩa trong việc lựa chọn bệnh nhân cho chỉ định phẫu thuật nội soi. Những hình ảnh sau đây được coi như dấu hiệu cảnh báo không cắt được u như: nhân di căn gan; u xâm lấn tĩnh mạch mạc treo tràng trên và tĩnh mạch cửa; u xâm lấn động mạch mạc treo tràng trên với các dấu hiệu như mất viền mỡ xung quanh mạch, u xâm lấn gây biến dạng, hẹp hoặc tắc mạch; tuần hoàn bàng hệ vùng sau tụy, rốn lách và lách to; di căn phúc mạc [51].

Hiện nay, với kỹ thuật tốt, phối hợp giữa hóa chất, xạ trị trước và sau mổ, những khối u ở ranh giới giữa cắt bỏ được hoặc không vẫn chỉ định phẫu thuật cắt khối tá tụy như: (i) u đầu tụy xâm lấn động mạch gan nhưng chưa xâm lấn vào động mạch thân tạng, (ii) u dính vào động mạch mạc treo tràng trên nhỏ hơn 180° quanh chu vi, (iii) u xâm lấn gây tắc tĩnh mạch cửa, tĩnh mạch mạc treo tràng trên hay đoạn hẹp lưu một đoạn ngắn nhưng phía trên và dưới tĩnh mạch bình đủ để cắt nối hoặc ghép mạch. Các đặc điểm này hoàn toàn có thể đánh giá được trên cắt lớp vi tính trước khi phẫu thuật [118].

Chụp cộng hưởng từ (1.5 Tesla trở lên) có thể dựng hình được đường mật và ống tụy, xâm lấn mạch máu, thậm chí có thể phát hiện được những

khối u tụy nội tiết dù rất nhỏ, là sự nở xung cho chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán [38], [119].

Nghiên cứu của chúng tôi có 21 bệnh nhân được chụp cắt lớp vi tính, 12 bệnh nhân chụp cộng hưởng từ với tỷ lệ thấy được khối u lần lượt là 85,7% và 91,7%, không trường hợp nào xâm lấn mạch máu, ống tụy giãn lần lượt là 28,6% và 75% (Bảng 3.8 và 3.9). Trong số 21 BN chụp cắt lớp vi tính thì có 3 bệnh nhân (Số 14, 22, 27) được chụp thêm cộng hưởng từ và siêu âm nội soi. BN số 14 và 22 không phát hiện được tổn thương u trên phim CLVT nhưng thấy được khối u trên chụp cộng hưởng từ và siêu âm nội soi. BN số 27 thấy được u trên tất cả các phim CLVT nhưng phim CLVT được chụp ở tuyến dưới nên được chỉ định chụp thêm cộng hưởng từ và siêu âm nội soi để khẳng định chẩn đoán và đánh giá mức độ xâm lấn trước mổ.

4.1.3.6. Kết quả soi dạ dày

Nội soi dạ dày tá tràng bằng ống soi mềm cho phép bác sỹ nội soi quan sát trực tiếp tổn thương tại chỗ của u bóng Vater, sinh thiết các tổn thương nghi ngờ để làm chẩn đoán mô bệnh học trước phẫu thuật. Qua nội soi có thể dễ dàng phát hiện được khối u nằm ở bóng Vater (tổn thương sùi, loét, chảy máu) hoặc u tá tràng (bề mặt mất nếp niêm mạc, thâm nhiễm cứng...) nhưng sẽ rất khó để phát hiện tổn thương u ở ống mật chủ, u tụy. Chúng tôi chỉ định nội soi ống mềm đường tiêu hóa trên cho tất cả 30 bệnh nhân (Bảng 3.10). Khối u sùi bóng Vater phát hiện trong 23 trường hợp (76,7%), tổn thương u thâm nhiễm ra thành tá tràng 1 trường hợp (3,3%), khối bên ngoài chèn ép vào tá tràng (3,3%), số còn lại có hình ảnh bóng Vater bình thường, không loét hay thay đổi màu sắc niêm mạc. Kết quả sinh thiết: 23 ung thư bóng Vater, 1 u thần kinh nội tiết độ 2, 6 mẫu tổn thương viêm tương ứng với 4 bệnh nhân ung thư ống mật chủ và 2 bệnh nhân ung thư đầu tụy.

Kết quả phát hiện được u Vater khi soi dạ dày – tá tràng trong nghiên cứu của Nguyễn Tấn Cường (2004) là 72/75 trường hợp (95,8%), của Nguyễn Ngọc Bích (2009) là 24/29 bệnh nhân [113],[120].

4.1.3.7. Kết quả siêu âm nội soi

Nghiên cứu có 27 bệnh nhân được làm siêu âm nội soi trước mổ với tỷ lệ ống mật chủ giãn (92,6%), ống tụy giãn (66,7%), 100% phát hiện được khối u, tỷ lệ ung thư biểu mô tuyến của Vater là 17/20 (85%) mẫu bệnh phẩm được làm sinh thiết. Tỷ lệ phát hiện được khối u (100%) của chúng tôi cao do phần lớn u ở T2 trở lên, không có trường hợp nào Tis hoặc T1 (Bảng 3.11).

Siêu âm nội soi có thể xác định vị trí hạch nghi ngờ di căn, xâm lấn của u vào mạch máu quanh u, tiên lượng khả năng thực hiện được phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy hay không. Đa số các tác giả thống nhất tiêu chuẩn chẩn đoán hạch di căn dựa vào 4 tiêu chuẩn: hạch hình tròn hoặc elip, giảm âm, bờ rõ và kích thước ≥ 1 cm. SANS chẩn đoán chính xác hạch 64% – 82% [121].

Nawaz (2013), phân tích qua 512 bệnh nhân cho thấy: siêu âm nội soi chẩn đoán hạch ổ bụng có độ nhạy 69%, độ đặc hiệu 81%, dự đoán dương tính 81%, dự đoán âm tính 65% và chẩn đoán chính xác 83%. Đối chiếu với giải phẫu bệnh sau mổ, thì siêu âm nội soi có xác xuất chẩn đoán đúng khối u bóng Vater ở T1, T2, T3 + T4 lần lượt là 50%, 81,8%, 69,2% [122].

4.2. CHỈ ĐỊNH VÀ ĐẶC ĐIỂM PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ

4.2.1. Chỉ định phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy

Thực tế lâm sàng cho thấy có nhiều trường hợp việc chẩn đoán trước phẫu thuật là rất khó khăn do khối u xâm lấn, không thể phân định ranh giới tổn thương. Chỉ định tuyệt đối là các khối ung thư vùng quanh bóng Vater, chưa xâm lấn động mạch mạc treo tràng trên, chưa di căn phúc mạc, thể trạng bệnh nhân cho phép, phẫu thuật viên có đủ khả năng phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy [113],[123].

Về vị trí khối u:

Wang (2015) lựa chọn các khối u nằm ở bóng Vater, u tá tràng nằm giới hạn ở đoạn D2, u phần thấp ống mật chủ, u đầu tụy còn khu trú [2]. U bóng Vater được chúng tôi ưu tiên lựa chọn (tới 80%) vì một số lý do như:

kích thước nhỏ, ít dính, thuận lợi cho phẫu tích nội soi. Ở những trung tâm phẫu thuật lớn trên thế giới, u Vater chiếm tỷ lệ nhiều hơn u ống mật chủ và tá tràng nhưng ít hơn u đầu tụy. Tỷ lệ u Vater trong nghiên cứu của Asbun (2012) là 15,1%, Dokmak (2015) là 26%, Senthilnathan (2015) là 31,5%, Delito (25%) [7],[14],[76],[124].

Ung thư phần thấp ống mật chủ trong nghiên cứu của Cameron (2015) là 8,7% [43], của Gumbs (2011) là 7% [125]. Petrova (2017) nghiên cứu trên 228 bệnh nhân ở năm trung tâm tại Đức và Nga cho thấy tỷ lệ di căn hạch vùng của khối u ở T1, T2 và T3/T4 lần lượt là 0%, 45,2% và 56,8%. Tỷ lệ sống sau 1-, 3- và 5- năm sau mổ lần lượt là 78%, 44% và 27% [8]. Do đó, phẫu thuật cắt khối tá tụy kèm theo nạo vét hạch vùng là chỉ định tuyệt đối nếu tình trạng bệnh nhân cho phép. Tỷ lệ u ống mật chủ được phẫu thuật nội soi trong nghiên cứu của Song (2019) là 12,2%. Tác giả nạo vét hạch chuẩn cho các khối ung thư nằm ở ống mật chủ đoạn thấp và bóng Vater bao gồm hạch trên và dưới môn vị, hạch dọc động mạch gan chung, hạch cuống gan, hạch quanh đầu tụy [12].

U đầu tụy: gặp 2 (9,4%) bệnh nhân và tất cả đều là ung thư biểu mô tuyến tụy. Tỷ lệ ung thư đầu tụy trong nghiên cứu của Asbun (2012) là 41,5% [76], Croome (2015) là 100% [14], của Senthilnathan (2015) là 44,6% [7], của Delito (2016) là 54% [124].

U thần kinh nội tiết: được WHO xếp vào nhóm tổn thương ác tính. Dogeas (2017) hồi cứu trên 101 bệnh nhân u thần kinh nội tiết ở vùng quanh bóng Vater thấy rằng kích thước u có liên quan đến tỷ lệ di căn hạch vùng, khi khối u có kích thước < 1 cm, từ 1 – 2 cm và > 2 cm có tỷ lệ di căn hạch lần lượt là 4,5%, 72% và 81% do đó khối u có kích thước > 1 cm được xác định qua nội soi tiêu hóa hay siêu âm nội soi thì nên chỉ định cắt khối tá tụy và nạo vét hạch [126]. Nghiên cứu của Lubezky (2017) theo dõi 32 bệnh nhân tối đa 228 tháng thấy tỷ lệ tái phát u là 9,3% trong đó 6,25% số bệnh nhân có

di căn gan, 3,1% số bệnh nhân di căn phúc mạc và hạch, thời gian sống thêm không bệnh sau 5 năm, 10 năm lần lượt là 96,5% và 89,6% [127].

So sánh với một số nghiên cứu trong nước và thế giới, chúng tôi không gặp u đặc giả nhú tụy, u trung mô tá tràng (GIST), u di căn đến tụy, nang tụy ung thư hóa [20],[43]. Kết quả nghiên cứu của Song (2019), tỷ lệ viêm tụy tự miễn là 20,8%, 2,6% u tá tràng, 2,4% GIST tá tràng, 12,2% u thần kinh nội tiết [12]. Theo phân loại của WHO thì GIST được xếp vào nhóm tiềm năng ác tính, sau hội nghị tại Mỹ năm 2001, GIST được xếp vào nhóm u ác tính, tiên lượng chủ yếu dựa vào hai chỉ số đó là kích thước khối u và số nhân chia/50 vi trường x 400. Mô bệnh học chia độ ác tính thành bốn mức độ nguy cơ: rất thấp, thấp, trung gian và nguy cơ cao. Điều trị phẫu thuật là chính, sau mổ tùy vào độ ác tính sẽ được điều trị hóa chất bổ trợ (Imatinib hay Glivec) [128]. U dạng nang đầu tụy (*Intraductal papillary mucinous neoplasms (IPMNs)*): u loại này chiếm 15 – 30% các khối u dạng nang đầu tụy, nó được coi như giai đoạn tiền ung thư, khoảng 20% – 30% biến chứng thành ung thư biểu mô tuyến ống tụy [129],[130]. Theo Hội diện quang Mỹ (2017) dựa vào chụp CLVT đa dãy có thể thấy được tổn thương có nguy cơ ác tính như: kích thước nang ≥ 3 cm, thành nang dày và ngấm thuốc, hạch to ≥ 5 mm, kích thước ống tụy ≥ 5 mm [131]. Theo khuyến cáo của Hội nghiên cứu về Tụy Châu Âu (2018), chỉ định mổ đối với u nhày dạng nhú nội ống đầu tụy khi: (i) kích thước ống tụy chính từ 5 – 9,9 mm, (ii) kích thước nang đầu tụy ≥ 40 mm hoặc (iii) hạch quanh đầu tụy ≥ 5 mm [132].

Ung thư biểu mô tuyến tá tràng: tương đối hiếm, có tần suất 0,4 – 0,6/10⁵ ở nam và 0,3 – 0,5/10⁵ ở nữ, tỷ lệ sống sau 1-, 5- năm là 35,9% và 16,1% [133]. Chẩn đoán trước mổ, chúng tôi gặp duy nhất một trường hợp (3,1%) có khối tổn thương nằm ở thành tá tràng. Đây là bệnh nhân nữ 59 tuổi, có triệu chứng hẹp tá tràng, soi dạ dày thấy tổn thương thâm nhiễm rộng quanh chu vi tá tràng, bóng Vater sùi loét, dễ chảy máu, bilirubin toàn phần = 4 $\mu\text{mol/l}$, kích thước ống mật chủ 6 mm. Giải phẫu bệnh sau mổ lại là ung thư

bóng Vater. Khi các khối u vùng quanh bóng Vater tiến triển, xâm lấn các cấu trúc xung quanh thì rất khó để chẩn đoán trước mổ chắc chắn tổn thương là ung thư bóng Vater xâm lấn tá tràng hay ngược lại. Tiêu chuẩn vàng là dựa vào kết quả giải phẫu bệnh phẩm sau mổ.

Phần lớn các nghiên cứu đều chỉ ra rằng, chỉ định tốt nhất cho phẫu thuật nội soi nói chung và PTNS hỗ trợ cắt khối tá tụy nói riêng là các khối u bóng Vater, tiếp đến là u đầu tụy, u phần thấp ống mật chủ ở giai đoạn sớm. Những tổn thương u tụy kết hợp viêm tụy mạn nên hạn chế chỉ định vì viêm dính, chảy máu, tỷ lệ chuyển mổ mở cao [2],[12],[134].

- **Về kích thước khối u:** Trong nghiên cứu, kích thước khối u quanh bóng Vater được đánh giá trước mổ dựa vào phương tiện siêu âm, chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ và siêu âm nội soi. Tỷ lệ khối u có kích thước < 30 mm trên siêu âm, cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ và siêu âm nội soi lần lượt là 9/9 (100%), 16/18 (88,9%), 11/11 (100%) và 26/27 (96,3%) bệnh nhân (Bảng 3.13). Nghiên cứu của Dellito (2018) bệnh nhân lựa chọn cho phẫu thuật nội soi có kích thước trung bình 2,5 cm nhỏ hơn có ý nghĩa thống kê so với kích thước khối u được mổ mở là 3,1 cm [124].

Trước mổ, các tác giả thường dựa vào cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ và siêu âm nội soi để đánh giá mức độ xâm lấn mạch quanh u, di căn xa và kích thước u. Kích thước khối u trung bình trong nghiên cứu của Dokmak (2015) là 2,82 (1,2 – 4) cm, của Caruso (2017) là 3,1 (1,8 – 3,5) cm, của Tan (2019) là 2,1 (1 – 3,5) [14],[98],[135]. Phần lớn các tác giả đều lựa chọn khối u có kích thước ≤ 4 cm khi chỉ định phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy [136].

4.2.2. Đặc điểm phẫu thuật nội soi hỗ trợ

4.2.2.1. Bước 1: Đặt trocar.

Vị trí đặt trocar: tất cả bệnh nhân được đặt 5 trocar theo hình chữ U hướng vào vùng đầu tụy tá tràng. Trong đó chúng tôi sử dụng 3 trocar 10 mm cho các vị trí: trocar rốn (cho camera và bơm khí CO₂), trocar đường trắng bên phải và trái (kênh làm việc của phẫu thuật viên), 2 trocar 5 mm vị trí

dưới sườn phải và trái cho người phụ 1 và phụ 2 vén gan, nhấc túi mật, vén đại tràng, vén dạ dày, nhấc quai ruột non hoặc dùng máy hút để hút dịch. Cách đặt trocar này giống với nghiên cứu của Cho A [86], Mendoza [97] và Liao [137]. Với năm vị trí trocar được đặt, chúng tôi không gặp khó khăn gì trong quá trình thao tác cắt khối tá tràng đầu tụy.

Phẫu thuật nội soi và phẫu thuật nội soi hỗ trợ có ưu điểm hơn mổ mở là tránh được đường rạch bụng lớn, giảm nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ, bục thành bụng, thoát vị vết mổ. Số lượng và vị trí trocar tùy thuộc vào thói quen và kinh nghiệm của phẫu thuật viên để cuộc mổ diễn ra thuận lợi. Phần lớn các trường hợp chúng tôi đặt trocar dưới rốn (93,8%) và không gặp tai biến khi đặt trocar. Trong một số nghiên cứu, tai biến có thể gặp như trocar đi sai đường làm lóc tách cân cơ, chọc vào mạc nối lớn gây chảy máu hoặc chọc thủng ruột [100]. Vì vậy để tránh những tai biến này, chúng tôi thường sử dụng hai kẹp toan kẹp vào rốn để nhấc cao thành bụng, rạch da dưới rốn dài 1 cm bắt đầu từ bờ dưới của rốn, cố gắng đi đúng vào đường giữa, độ sâu phải đi hết lớp cân, sau đó dùng pince để đục thủng phúc mạc thành bụng.

4.2.2.2. Bước 2: thăm dò ổ bụng

Đánh giá khả năng cắt bỏ được khối tá tụy qua quan sát bằng phẫu thuật nội soi là một bước khá quan trọng và cũng khó khăn hơn so với mổ mở vì không thể trực tiếp sờ vào khối u. Thông thường chúng tôi sẽ kiểm tra mức độ ứ mật của gan, có nhân di căn gan hay phúc mạc chưa, mức độ dịch ổ bụng, tính chất viêm dính ổ phúc mạc sau lần mổ cũ hay sau viêm tụy cấp, quan sát cuống gan, hạch cuống gan và bờ trên tụy, xâm lấn của u với mạch mạc treo đại tràng ngang, các quai ruột, tử cung và phần phụ (ở nữ giới)

Nghiên cứu cho thấy dấu hiệu của tắc mật là thường gặp nhất, trong đó túi mật căng là 83,3%, gan ứ mật là 66,7%. Ngoài ra, viêm dính ổ phúc mạc gặp 6,7% (một trường hợp sau cắt túi mật nội soi, một trường hợp sau viêm tụy cấp), viêm dính quanh tĩnh mạch tràng trên là 3,3% (Bảng 3.15). Đặc điểm túi mật căng và gan ứ mật tương tự như trong nghiên cứu của Hoàng

Công Lâm (2018) là 77,8% và 66,7% và Hồ Văn Linh (2016) là 81,8% và 75% [21],[100]. Trên thực tế, nhiều bệnh nhân đến viện vì triệu chứng vàng da tắc mật, đau tức dưới sườn phải là những triệu chứng hay gặp trong ung thư vùng quanh bóng Vater.

4.2.2.3. Thủ thuật Kocher – giải phóng khối tá tụy

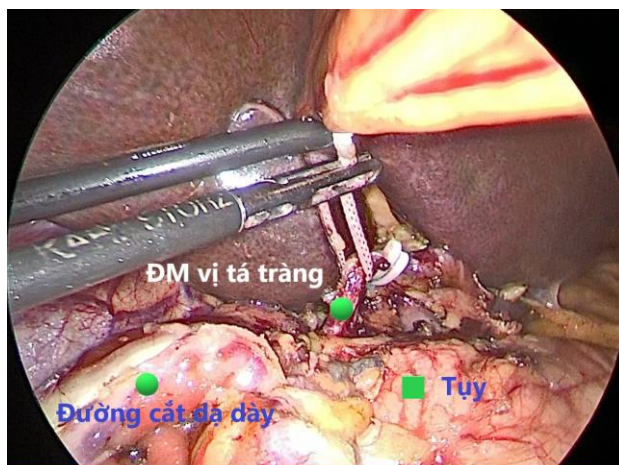
Trong bước này, chúng tôi mở mạc nối nhỏ, đánh giá kỹ hạch dọc động mạch gan nhiều hay ít, kích thước to hay bé, tĩnh mạch cửa bờ trên tụy có khả năng bị thâm nhiễm hay không? Tiếp đó, giải phóng khối tá tràng đầu tụy bằng thủ thuật Kocher để đánh giá mức độ xâm lấn xung quanh đặc biệt là xâm lấn bó mạc mạc treo tràng trên, từ đó quyết định có tiếp tục thực hiện cắt khối tá tụy hay không. Bệnh nhân u bóng Vater và u ống mật chủ, thủ thuật Kocher tương đối dễ dàng, ngược lại với các trường hợp u ở đầu tụy, có viêm tụy cấp thường khó phẫu tích và dễ gây tai biến vì u dính và chảy máu.

Nghiên cứu bước này có 3,3% tai biến chảy máu tĩnh mạch mạc treo tràng trên. Tai biến này xảy ra khi bộc lộ bờ phải tĩnh mạch mạc treo tràng trên, một số trường hợp có tĩnh mạch nhỏ từ đầu tụy về có thể bị đứt khi phẫu tích gây chảy máu. Thủng tá tràng gặp ở một trường hợp (3,3%) khi sử dụng dao siêu âm giải phóng khối tá tụy. Tổn thương này không gây chảy máu nhiều mà làm cho dịch tiêu hóa (dịch mật, dịch tụy, dịch ruột) chảy vào ổ bụng, vùng phẫu trường sẽ bẩn, nhiễm khuẩn ổ bụng và hạn chế thao tác phẫu thuật nội soi (Bảng 3.16).

Khi khối tá tụy được bóc tách khỏi tĩnh mạch chủ, thấy được tĩnh mạch thận trái thì quá trình phẫu tích bằng nội soi có thể thực hiện được. Ngược lại, khi vùng đầu tụy có những dấu hiệu như: (i) đầu tụy viêm dính, khó làm thủ thuật Kocher; (ii) Bờ trên tụy bị thâm nhiễm, cuống gan phù nề; (iii) u dính vào mạc treo đại tràng, bờ mạc treo đại tràng viêm nề; (iv) u thâm nhiễm tĩnh mạch mạc treo tràng trên thì nên chuyển sang mổ mở.

4.2.2.4. Kiểm soát, thắt và cắt mạch máu cho khối tá tụy

Thì này cần tìm và thắt các nhánh mạch cấp máu cho vùng đầu tụy tá tràng xuất phát từ động mạch thân tạng, động mạch mạc treo tràng trên, thắt các nhánh tĩnh mạch dẫn máu về phức hợp tĩnh mạch cửa – mạc treo tràng.



Hình 4.1. Cắt động mạch vị tá tràng

Nguồn: BN Đỗ Văn M, 67 tuổi. Mã BA: 19-03-00991 BM

Để tìm và thắt động mạch vị tá tràng, chúng tôi thường bắt đầu bằng việc phẫu tích lấy hạch dọc động mạch gan chung và động mạch gan riêng. Động mạch vị tá tràng thường là chỗ chia của động mạch gan chung hướng xuống phía dưới đến bờ trên tụy. Động mạch vị tá tràng được thắt qua nội soi bằng clip nhựa (hemolock) 5 mm trong tất cả các trường hợp, sau đó cắt trực tiếp bằng dao hàn mạch hoặc dao siêu âm. Một trường hợp chảy máu tuột clip (3,3%) trong khi phẫu tích được xử lý bằng nội soi (Bảng 3.18). Trong nghiên cứu của Boggi (2014) qua 502 trường hợp, các biện pháp cắt động mạch vị tá tràng được áp dụng là kẹp clips đơn thuần (n = 274; 54,5%), dùng ligasure đơn thuần (n = 100; 19,9%), ligasure + stapler mạch máu (n = 50; 9,9%), clip + buộc chỉ (n = 35; 6,9%), stapler mạch máu đơn thuần (n = 14; 2,7%), hàn mạch bằng sóng radio (n = 11; 2,1%) [50].

Trước khi thắt động mạch vị tá tràng cần phải lưu ý xem có hẹp động mạch thân tạng hay không. Hẹp động mạch thân tạng gặp từ 2% - 7,6% các trường hợp được cắt khối tá tụy, nếu thắt sẽ dẫn đến nguy cơ thiếu máu gan và hệ thống đường mật. Nếu phát hiện tổn thương hẹp động mạch thân tạng

trong mổ thì phải làm miệng nối cấp máu từ một trong các vị trí sau (động mạch chủ bụng, động mạch mạc treo tràng trên hoặc động mạch thận phải) đến động mạch gan chung [25]. Theo Turner (2014) nên kẹp thử động mạch vị tá tràng, sau đó dùng siêu âm Doppler trong mổ để đánh giá mức độ lưu thông mạch máu trong lòng động mạch gan chung và động mạch gan riêng có thể phát hiện được hẹp động mạch thân tạng [138].

Liên quan đến tai biến mạch máu, chảy máu: chúng tôi gặp 5 bệnh nhân (13,3%), trong đó chảy máu không kiểm soát được trong thì nội soi là 3 bệnh nhân, một bệnh nhân bị tai biến rất nặng là đứt động mạch mạc treo tràng trên. *Bệnh nhân số 1:* chảy máu mạch quai hồng tràng đầu tại vị trí sát bờ trái bó mạch máu sát bó mạch mạc treo, gần góc Treitz ở thì cắt quai hồng tràng. *Bệnh nhân số 2:* chảy máu từ tĩnh mạch vị mạc nối phải khi phẫu tích từ bờ dưới tụy, vào mặt trước và bên của tĩnh mạch mạc treo tràng trên. Tai biến này được xử trí bằng kẹp hemolock và dao hàn mạch. *Bệnh nhân số 6:* bị đứt động mạch mạc treo tràng trên. Đây là một tai biến rất nặng và hiếm gặp, tai biến gặp phải khi chúng tôi sử dụng dao siêu âm để cắt mạc treo tụy và nạo vét hạch nhóm 14. Khi được phát hiện, chúng tôi mổ mở để thực hiện miệng nối cầm đầu xa của động mạch mạc treo tràng trên vào động mạch chủ bụng dưới thận, thời gian mở bụng đến khi thực hiện xong miệng nối mạch máu là 8 phút. Sau mổ ngày thứ 8, chụp cắt lớp vi tính dựng hình mạch máu thấy miệng nối mạch lưu thông tốt, không có hoại tử ruột non. *Bệnh nhân số 22:* thâm nhiễm vùng cuống gan chảy máu từ động mạch vị tá tràng và mạch môn vị. *Bệnh nhân số 27:* chảy máu từ tĩnh mạch tá tụy sau dưới khi khâu tích dọc bờ phải của phức hợp tĩnh mạch cửa – mạc treo tràng trên nhưng không phải chuyển mổ mở (Bảng 3.17).

Liên quan đến viêm dính ổ phúc mạc: nghiên cứu gặp một bệnh nhân sau cắt túi mật nội soi, mạc nối lớn đến dính nhiều vào vùng dưới gan, làm thủ thuật Kocher rất khó khăn và chảy máu, tiên lượng cuộc mổ kéo dài nên chúng tôi chuyển mổ mở. Tổng thời gian ca mổ kéo dài 180 phút trong đó thì làm nội soi thăm dò là 60 phút – ngắn nhất trong thì làm nội soi.

Liên quan đến viêm dính quanh u: gặp ở ba bệnh nhân. Các trường hợp này có đặc điểm kích thước u trung bình $23,3 \pm 12,5$ mm, hai trường hợp có kích thước u trên 30 mm.

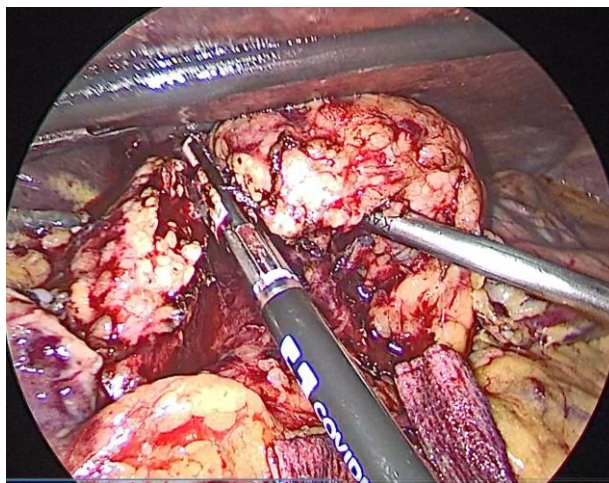
Boggi (2014) tổng kết qua 746 trường hợp được phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy cho thấy tỷ lệ chuyển mổ mở dao động từ 0 – 40%, trung bình là 9,1% [13],[50]. Nguyên nhân chuyển mổ mở có thể kể đến như: khối u dính hoặc xâm lấn vào tĩnh mạch cửa hoặc bó mạch mạc treo tràng trên (n = 19), chảy máu từ tĩnh mạch cửa (n = 10), viêm dính do viêm tụy cấp (n = 4), viêm dính ổ phúc mạc (n = 4), sự cố của hệ thống mổ robot (n = 1), nhiễm toan máu do bơm CO₂ (n = 1), u dính vào rốn gan (n = 1), tổn thương động mạch gan (n = 1) và một số nguyên nhân khác như bất thường mạch máu, u lớn...nhưng phần lớn có thể thấy nguyên nhân chủ yếu là do u dính vào mạch máu quanh tụy (tĩnh mạch cửa, tĩnh mạch mạc treo tràng trên, động mạch gan) và chảy máu không cầm được bằng mổ nội soi. Tỷ lệ chuyển mổ mở của chúng tôi tương đối cao (20%) so với các nghiên cứu phân tích tổng hợp về phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy (khoảng 9,1%) có thể do: (i) Lựa chọn khối u đầu tụy có viêm tụy cấp; (ii) Kinh nghiệm mổ và kỹ năng xử trí các biến chứng trong mổ còn hạn chế đặc biệt là khoảng 30 ca mổ đầu tiên. Theo Wellner (2014) có tỷ lệ chuyển mổ mở 40%, nguyên nhân do tác giả lựa chọn: (i) Kích thước u lớn (trung bình 25 mm); (ii) Tụy viêm dính do viêm tụy mạn [13]. Tác giả cho rằng, khi làm nội soi thấy tiên lượng khó, nguy cơ biến chứng thì nên chuyển mổ mở để đảm bảo cuộc mổ an toàn [50]. Các tác giả cho rằng sự lựa chọn chính xác bệnh nhân cần thiết cho sự an toàn và thành công của phẫu thuật, các tiêu chuẩn cho cắt khối tá tụy nội soi đã được chỉ ra như u nhỏ, không có dấu hiệu di căn hạch và xâm lấn mạch máu.

4.2.2.5. Cắt hang vị, eo tụy và di động môn tụy

Chúng tôi cắt hang vị cho 17 bệnh nhân (70,9%) (Bảng 3.19). Bảo tồn môn vị chỉ nên áp dụng với u có mức độ xâm lấn ít như u bóng Vater, u phần thấp ống mật chủ, u tá tràng chưa phát triển xâm lấn vào cơ môn vị. Nghiên

cứu có 7 trường hợp bảo tồn môn vị thì có tới 6 bệnh nhân u bóng Vater, một bệnh nhân u ống mật chủ. Một trường hợp cắt hang vị hơi lệch nhiều về phía tâm vị, phải khâu móm dạ dày ở thì mở nhỏ trước khi nối. Bệnh nhân này sau mổ có triệu chứng nuốt khó, nấc nhiều, chậm lưu thông dạ dày nên tập ăn qua ống thông từ ngày thứ 12, rút ống thông dạ dày ngày thứ 13, nằm viện 30 ngày. Trong quá trình điều trị có sử dụng thuốc chống nấc (primperan), thuốc co thắt ruột (Neostigmin 0,5g x 3 ống/ngày, tiêm bắp).

Mặc dù sử dụng các phương tiện là dao hàn mạch và dao siêu âm để phẫu tích, cắt mạch máu nhưng vẫn gặp tỷ lệ chảy máu mạch vị mạc nối phải (3,3%), mạch môn vị (3,3%). Các trường hợp này đều xử trí được bằng nội soi. Trong trường hợp bảo tồn môn vị thì chỉ cần lấy hạch nhóm 6, hạch nhóm 5 có thể lấy nhưng rất cẩn thận vì có thể làm tổn thương động mạch vị phải. Theo Cameron (2007), động mạch vị phải thường nhỏ, xuất phát từ động mạch và gan cấp máu cho phần D1 tá tràng. Do đó, nếu để lại đoạn tá tràng khoảng 2 cm dưới môn vị thì nên bảo tồn động mạch vị phải đến mức tối đa để tránh nguy cơ thiếu máu miệng nối [68].



Hình 4.2. Cắt nhu mô tụy

Nguồn: BN Đỗ Văn M, 67 tuổi. Mã BA: 19-03-00991 BM

Chúng tôi sử dụng kim Kelly tạo đường hầm mặt sau eo tụy để tách tụy khỏi mặt trước tĩnh mạch mạc treo tràng trên và tĩnh mạch cửa từ bờ dưới lên tới bờ trên tụy. Một số trường hợp, chúng tôi sử dụng sợi chỉ Perlon hoặc dây

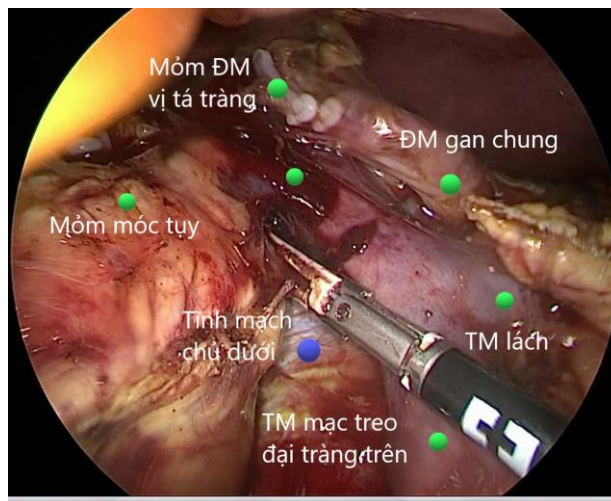
vải nâng tụy khi cắt. Nhu mô tụy được cắt bởi một trong hai phương tiện là dao siêu âm (54,2%) và dao hàn mạch (45,8%). Nghiên cứu gặp 20,8% các trường hợp rỉ máu từ diện cắt tụy, phải áp dụng thêm biện pháp cầm máu như khâu tăng cường bờ trên và bờ dưới nhu mô tụy, đốt điện bằng dao đơn cực hoặc vừa khâu bờ tụy kèm đốt điện (Bảng 3.20).

Sử dụng dao siêu âm để cầm máu diện tụy, các protein biến tính có thể bịt lại các ống tụy nhỏ, có thể ngăn ngừa được rò dịch tụy, tuy nhiên một số trường hợp cắt bằng dao Ligasure hoặc siêu âm có thể bịt cả ống tụy chính, rất khó khăn khi tìm ống tụy ở thì nối tụy ruột. Những trường hợp không thấy ống tụy, chúng tôi cắt lại diện cắt tụy và dò tìm ống tụy bằng sonde plastic nhỏ hoặc kim luồn. Thì mở nhỏ, để đánh giá kích thước ống tụy, chúng tôi sử dụng ống thông plastic có các kích thước 6, 8, 10 hoặc 12 Fr hoặc kim luồn để đo kích thước ống tụy, ống tụy giãn khi đặt vừa ống plastic số 8 trở lên. Một số bệnh nhân rỉ máu mồm tụy được khâu cầm máu bằng chỉ prolene 4.0 hoặc monosyl 4.0. Mồm tụy được di động dài độ khoảng 1,5 – 3 cm là vừa đủ để thực hiện miệng nối, tránh di động dài quá có thể gây chảy máu hoặc hoại tử mồm tụy. Trong các nghiên cứu làm miệng nối tụy – dạ dày thì mồm tụy cần di động dài hơn, nghiên cứu của Nakao là 3 cm, của Phạm Thế Anh (2013) là 3,5 cm [20],[139].

4.2.2.6. Cắt rời khối tá tụy, nạo vét hạch

Khi cắt quai đầu hồng tràng, chúng tôi sử dụng dao siêu âm hoặc dao Ligasure rất hiệu quả, có một trường hợp chảy máu cần phải chuyển cách thức phẫu thuật (Bảng 3.21), đây là ca đầu tiên thực hiện phẫu thuật nội soi và chỉ sử dụng dao siêu âm để phẫu tích, một trường hợp khác chảy máu được xử trí bằng nội soi cầm máu bằng dao hàn mạch (4,1%). Chúng tôi cắt mạch ở sát bờ mạc treo ruột, sau đó phẫu tích dần về phía dây chằng Treitz, quai hồng tràng đầu tiên thiếu máu đến đầu cắt đến đó nên không có trường hợp nào phải cắt lại đầu ruột non để lại.

Cắt móm móc và mạc treo tụy: các nhánh mạch vùng đầu tụy tá tràng trong nghiên cứu này chỉ được cắt bỏ hoàn toàn ở thì cắt móm móc và mạc treo tụy. Bước này rất khó vì dễ chảy máu, một trong những nguyên nhân chuyển mổ mở hoặc chảy máu sau mổ. Do vậy, để cắt và thắt các nhánh mạch tá tụy sau, chúng tôi phải sử dụng dao hàn mạch (54,2%), dao siêu âm (37,8%) và phối hợp clip nhựa + dao siêu âm (8%) để hạn chế tai biến chảy máu.



Hình 4.3. Cắt mạc treo và móm móc tụy

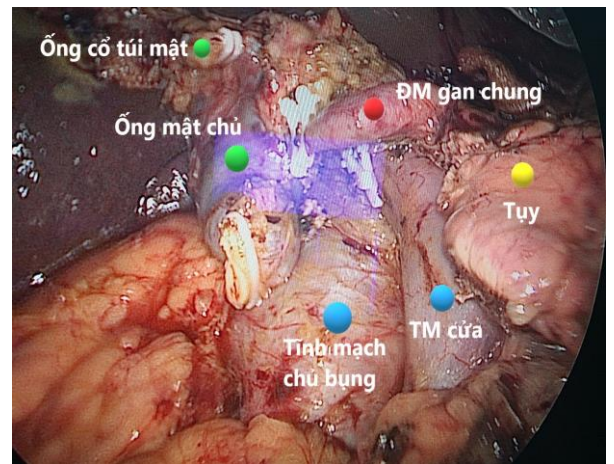
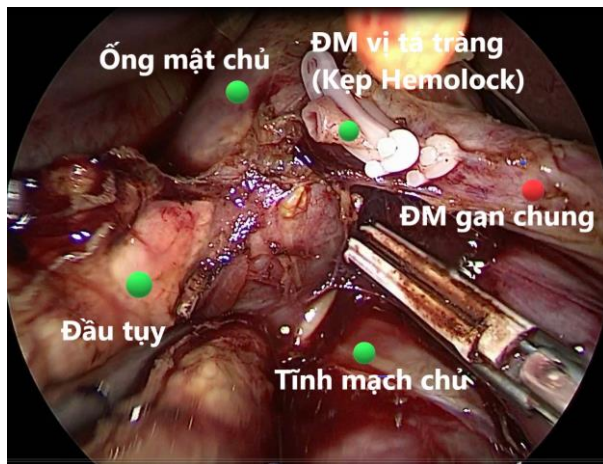
Nguồn: Nguyễn Thị T, 38 T. Mã BA: 18-03-11308 BM

Khối u đầu tụy được coi là không cắt bỏ được khi u đã xâm lấn vào động mạch mạc treo tràng trên. Do đó, xuất phát từ việc đảm bảo tính triệt căn, phẫu tích cắt bỏ các nhánh mạch vào vùng đầu tụy tá tràng xuất phát từ động mạch mạc treo tràng trên và động mạch vị tá tràng trước tiên được áp dụng kể cả trong mổ nội soi hoặc mổ mở. Sanjay và cộng sự (2012) giới thiệu có sáu cách để tiếp cận động mạch trước đó là: (1) Tiếp cận đường ngả sau (khi làm thủ thuật Kocher); (2) Tiếp cận đi vào từ móm móc tụy; (3) Tiếp cận qua mạc treo đại tràng, phẫu tích từ phía dưới động mạch mạc treo tràng trên và các nhánh thần kinh quanh động mạch; (4) Tiếp cận đi từ bên trái động mạch mạc treo tràng trên; (5) Tiếp cận từ phía trên mạc treo tràng trên và (6) Từ phía trước động mạch [88]. Nghiên cứu của Jiang (2019), so sánh cắt khối

tá tụy nội soi với cách tiếp cận động mạch trước đi vào từ mỏm móc và mạc treo tụy (65 bệnh nhân) với cách tiếp cận thông thường (26 bệnh nhân) thấy rằng không có sự khác biệt về thời gian mổ (313 so với 358 phút) , mất máu trong mổ (192 so với 359 mL), tỷ lệ chuyển mổ mở (3,1% so với 3,8%), biến chứng sau mổ và số lượng hạch nạo vét được (12,7 so với 10,6 hạch). Tuy vậy, tiếp cận động mạch trước từ mỏm móc tụy có thời phẫu tích ngắn hơn (105 so với 145 phút) và tỷ lệ đạt mức triệt căn R0 cao hơn (96,2% so với 78,3%) nhóm còn lại. Nghiên cứu cho thấy đây là một cách tiếp cận an toàn và đạt mức triệt căn khi mổ nội soi cắt khối tá tụy [140].

Gockel (2007) nghiên cứu về mạc treo tụy thấy rằng mạch máu, hạch bạch huyết và thần kinh nằm trong mạc treo tụy, tế bào ung thư có thể di căn đến mạc treo tụy với tỷ lệ khoảng 67% ở giai đoạn I, II và 87% ở giai đoạn III và IV [31]. Do đó, khi đã kiểm soát mạch máu, phẫu tích các tổ chức quanh bó mạc mạc treo, cắt hết mạc treo tụy để đảm bảo cho diện cắt đạt mức triệt căn R0 có ý nghĩa quan trọng tránh tái phát và tiên lượng sống thêm sau mổ.

Cắt túi mật và ống mật chủ: sau khi cắt được mạc treo tụy, chúng tôi tiếp tục phẫu tích dọc theo tĩnh mạch cửa, nạo vét hạch nhóm 12 quanh cuống gan, bộc lộ ống mật chủ và ống gan chung, cắt túi mật. Chúng tôi thường thực hiện thì này cuối cùng với các lý do: (i) Tránh tai biến chảy máu khi tách ống mật chủ ra khỏi tĩnh mạch cửa ở thì đầu, có thể phải chuyển mổ mở sớm; (ii) Hạn chế dịch mật chảy vào ổ bụng; (iii) Túi mật và ống mật chủ không ảnh hưởng đến các bước phẫu tích khác của quy trình cắt khối tá tụy; (iv) Bước cắt mỏm móc, mạc treo thực hiện được thì bước phẫu tích đường mật cũng sẽ thuận lợi. Một số tổn thương có thể gặp trong mổ phải như chảy máu động mạch túi mật (4,1%), thủng túi mật (8,2%), thủng hồng tràng (8,2%) nhưng đều không phải chuyển cách thức phẫu thuật nội soi sang mổ mở (Bảng 3.20).



Nguồn: BN Nguyễn Thị T, 38T

Mã số BA: 18-03-11308 BM

Nguồn: BN Hoàng Quyết C, 69T.

Mã số BA: 18-03-20079 BM

Hình 4.4. Cắt ống mật chủ (A) và phẫu trường sau cắt rời khối tá tụy (B)

Nạo vét hạch trong cắt khối tá tụy: luôn được đặt ra đối với tất cả bệnh nhân được cắt khối tá tụy [141]. Trong thực tế, khối u có di căn vào nhóm 8p (dưới động mạch gan chung) và nhóm 16b1 (nằm giữa tĩnh mạch thận trái và động mạch mạc treo đại tràng dưới) nên Pedrazzoli (2015) đề xuất nên vét thêm nhóm 8p và 16b1 trong cắt khối tá tụy kèm nạo vét hạch tiêu chuẩn [142].

Trong nghiên cứu này chúng tôi chủ động nạo vét D2 hay nạo hạch tiêu chuẩn. Đối với nhóm hạch ở động mạch gan, chúng tôi thường chỉ lấy được hạch nhóm 8a mà không phẫu tích sâu lấy nhóm 8p (phía sau dưới) vì nguy cơ chảy máu. Nhóm hạch dọc động mạch gan chung thường được nạo vét cùng với thì nạo hạch cuống gan, phẫu tích và cắt ống mật chủ. Nhóm hạch 14 được nạo vét dọc bên phải bó mạch mạc treo. Trong thì này thường hay gặp tai biến chảy máu do vết thương tĩnh mạch cửa và tĩnh mạch mạc treo tràng trên, thậm chí chúng tôi còn gặp một trường hợp tai biến cắt đứt động mạch mạc treo tràng trên khi phẫu tích bằng dao siêu âm (Bệnh nhân số 6) phải chuyển mổ mở (Bảng 3.18 và 3.22).

Tai biến thường gặp trong nạo hạch là chảy máu (8,3%), vỡ hạch (12,5%) cần phải xử trí như vết thương mạch máu (Bảng 3.22). Hạch nằm sát mạch máu lớn thì nên khâu bọc bằng (chỉ prolen 4.0 hoặc monosyl 4.0) hoặc

dùng dao hàn mạch để cầm máu mà không nên chỉ đốt điện. Để tránh vỡ hạch và nguy cơ phát tán tế bào ung thư vào trong ổ bụng thì nên nạo vét cả khối hạch và cầm vào tổ chức quanh hạch, tránh nạo các hạch riêng lẻ (Trích theo [20]). Trong số 24 bệnh nhân ung thư, chúng tôi ghi nhận được 8 bệnh nhân có di căn hạch vùng (N1) (chiếm 33,3%), số lượng hạch nạo vét trung bình là $14,8 \pm 3,2$ (7 – 20) hạch, số lượng hạch nạo vét từ 11 – 20 hạch chiếm 91,7% (Bảng 3.14, Bảng 3.22, Bảng 3.37).

Vậy, số lượng hạch tối thiểu cần nạo vét trong cắt khối tá tụy là bao nhiêu để đảm bảo tính triệt căn? Theo nghiên cứu của Sabater (2014), dựa trên tổng hợp của 14 bài báo với tổng số 3093 bệnh nhân có số lượng hạch trung bình nạo vét được > 15 hạch mới có ý nghĩa đảm bảo tính triệt căn [143]. Nghiên cứu kỹ thuật nạo vét hạch tiêu chuẩn trong nghiên cứu của Yeo (2002), Riall (2005), Farnell (2005), Nimura (2012), Jang (2014) có số lượng hạch từ 13 đến 17 hạch, do đó nạo vét hạch tiêu chuẩn có thể đảm bảo số lượng hạch lấy được [4],[30],[144],[145]. Nghiên cứu của Nimura (2012), Tol (2014), Pedrazzoli (2015) so sánh với nạo vét hạch tiêu chuẩn thấy rằng nạo hạch mở rộng không kéo dài thêm thời gian sống có ý nghĩa thống kê mà còn làm tăng nguy cơ biến chứng sau mổ như chậm lưu thông dạ dày, rò tụy, nhiễm khuẩn vết thương, ỉa lỏng kéo dài [30],[142],[141].

Việc quyết định nạo vét hạch chặng 2 (gồm nhóm 6, 8, 12a, 12b, 12p, 14p, 14d) hoặc chặng 3 (thêm nhóm 7, 9, 16) sẽ dễ dàng hơn nếu dự đoán được vị trí hạch mà tế bào ung thư có thể di căn đến trước mổ hoặc đánh giá trong mổ [30],[142]. Chẩn đoán trước mổ là một thách thức lớn, các tác giả cho rằng kích thước của hạch ≥ 10 mm có thể nghi ngờ dựa vào chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ hoặc 18-FDG PET. Trong nghiên cứu của Prenzel (2010) cho thấy kích thước hạch không đáng tin cậy để chẩn đoán hạch di căn bởi 86% bệnh nhân ở pN1 kích thước hạch < 10 mm, phần lớn hạch có kích thước ≤ 5 mm. Khi hạch di căn (pN1), kích thước hạch trung bình là $5,7 \pm 4,1$ mm không khác biệt khi hạch chưa di căn (pN0) là $4,3 \pm 3,4$

mm [146]. Trong mổ, các tác giả cũng cố gắng xác định hạch di căn bằng sinh thiết tức các nhóm 8, 12, 13 hoặc nhóm 16 [147],[148]. Kết quả nghiên cứu của Schwarz (2019) cho thấy chỉ có 4 (18,2%) mẫu sinh thiết trả lời là có di căn trên tổng số 22 bệnh nhân ung thư đầu tụy di căn hạch nhóm 16 dựa vào nhuộm PAS và H.E bệnh phẩm khối tá tụy sau mổ. Do đó, việc chẩn đoán chính xác vị trí hạch di căn trước mổ, trong mổ không phải dễ dàng đặc biệt là xác định qua phẫu thuật nội soi.

Quan điểm về mức độ ưu tiên nạo vét các vị trí hạch: theo đồng thuận của các tác giả trên thế giới, vị trí hạch có tỷ lệ di căn $\geq 5\%$ thì cần thiết phải lấy trong phẫu thuật nạo vét hạch tiêu chuẩn [142],[141]. Theo đó, hạch nhóm 1 đến nhóm 5 có thể bỏ qua bởi tỷ lệ di căn của chúng rất thấp, dao động từ 0 – 1,8%. Trong trường hợp bảo tồn môn vị, lấy hạch nhóm 5 có thể làm tổn thương mạch nuôi dưỡng tá tràng, tăng nguy cơ thiếu máu miệng nối. Hạch nhóm 6 nên được lấy bỏ bởi tỷ lệ di căn đến nhóm này là khoảng 8,4%. Hạch nhóm 7, 10, 15, 18 có thể để lại vì tỷ lệ di căn rất thấp (từ 0 – 3%). Hạch nhóm 13, nhóm 17 có tỷ lệ di căn rất cao, tỷ lệ di căn nhóm 13 là 33,8% – 62%, của nhóm 17 là 19,8% – 62% và thường được nạo vét kèm theo khối đầu tụy tá tràng. Hạch nhóm 8a, 8p có tỷ lệ di căn 11,2% (từ 8% – 24%). Nhóm 8a đều được các tác giả đồng thuận lấy bỏ. Hạch nhóm 8p có nên lấy hay không thì chưa có sự thống nhất. Hạch nhóm 12 có tỷ lệ di căn 13,5% (6% – 16,1%). Phẫu thuật nạo hạch tiêu chuẩn chỉ nên lấy hạch nhóm 12a,12b,12c và nên tránh lấy bỏ hạch 12h (rốn gan) và nhóm 12p (tĩnh mạch cửa) vì nguy cơ thiếu máu ống mật chủ, hoặc rách tĩnh mạch cửa. Hạch nhóm 14 có tỷ lệ di căn từ 11,5% – 34% nhưng chỉ nên nạo vét hạch ở bên phải của động mạch mạc treo tràng trên. Gần đây, còn có đề xuất nên để lại đám rối thần kinh quanh động mạch mạc treo tràng trên để tránh tình trạng ỉa lỏng kéo dài và kém hấp thu sau mổ. Hạch nhóm 16 có tỷ lệ di căn khoảng 17,8% (10,4% – 29,4%). Một số tác giả khuyến cáo nên lấy hạch nhóm 16b1 (từ dưới tĩnh mạch thận trái đến động mạch mạc treo tràng dưới) bởi vị trí này

tương đối dễ lấy, vừa để đảm bảo tổng số hạch tối thiểu lấy được. Dữ liệu về nhóm hạch 16a1, 16a2 và 16b2 rất ít do có nhiều rủi ro và không có ý nghĩa.

Nghiên cứu của Kuesters (2018), khi cắt khối tá tụy cho các bệnh nhân bị ung thư tụy thấy không có sự khác biệt về khả năng nạo vét hạch và số lượng hạch nạo vét được giữa phẫu thuật nội soi hỗ trợ và mổ mở. Tuy nhiên, phẫu thuật nội soi hỗ trợ đạt tỷ lệ các diện cắt âm tính cao hơn so với mổ mở (87% so với 71%, $p < 0,01$), không có sự khác nhau về thời gian sống sau 5 năm giữa 2 nhóm [53].

Phẫu tích cắt rời được khối tá tụy, nạo vét hạch hệ thống bao gồm nhiều bước phức tạp và có thể gặp nhiều biến chứng, đặc biệt là biến chứng mạch máu dẫn đến thất bại của phẫu thuật nội soi. Do vậy, các tác giả đã có những tranh luận về “đường cong huấn luyện” (*The Learning Curve*) của phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy là bao nhiêu ca? Kết quả này khác nhau phụ thuộc vào kinh nghiệm mổ mở và kỹ năng mổ nội soi của phẫu thuật viên. Kendrick và Kim cho rằng phải thực hiện được ít nhất 10 trường hợp mổ mở cắt tá tụy thì mới nên thực hiện mổ nội soi [9],[11]. Theo Wang (2016), đường cong huấn luyện chia làm ba giai đoạn: *giai đoạn 1*: 11 trường hợp đầu tiên (tiếp cận ban đầu); *giai đoạn 2*: đến ca phẫu thuật thứ 27 (hoàn thiện kỹ thuật); *giai đoạn 3*: đến ca thứ 38 (có thể thực hiện được những trường hợp khó) và *từ ca mổ thứ 40 trở đi* có thể phẫu thuật thành thạo và ảnh hưởng đến kết quả điều trị như giảm máu mất trong mổ, rút ngắn thời gian mổ, giảm biến chứng, rút ngắn thời gian nằm hồi sức, tăng số lượng hạch nạo vét được và có thể thực hiện những trường hợp phức tạp [15].

4.2.2.7. Tái lập lưu thông tiêu hóa tụy – hông tràng

Đường mở bụng:

Tất cả các bệnh nhân trong nghiên cứu được mở bụng theo đường trắng giữa bắt đầu từ dưới mũi ức khoảng 1 cm. Đường mở bụng có độ dài trung bình 7,2 cm (dao động từ 5 đến 8 cm) (Bảng 3.27).

Đối với phẫu thuật nội soi toàn bộ, tất cả các miệng nối được thực hiện bằng nội soi, vị trí đường mở nhỏ ổ bụng có thể là đường trắng giữa trên rốn, đường trắng giữa dưới rốn, đường rạch ngang trên xương mu có độ dài thường ≤ 5 cm đủ để lấy bệnh phẩm [9],[10],[56],[50],[57]. Tuy nhiên trong phẫu thuật nội soi hỗ trợ, đường mở bụng nhỏ nhằm thực hiện các miệng nối, đồng thời lấy bệnh phẩm. Theo Lee (2013) thì đường mở bụng phải tối thiểu là từ 4 – 5 cm mới đủ để lấy bệnh phẩm và làm các miệng nối còn lại [52]. Cho (2009) thực hiện đường mổ dài trung bình $6,2 \pm 0,9$ cm [86], của Suzuki (2011) là 7 cm [49], còn của Wellner (2014) là 5 – 7 cm [13]. Theo nhiều tác giả, phẫu thuật nội soi hỗ trợ thì đường rạch da dài khoảng 7 – 10 cm đường trắng giữa dưới mũi ức là đủ rộng cho việc thực hiện các miệng nối [13],[50],[49].

Miệng nối tụy – hồng tràng:

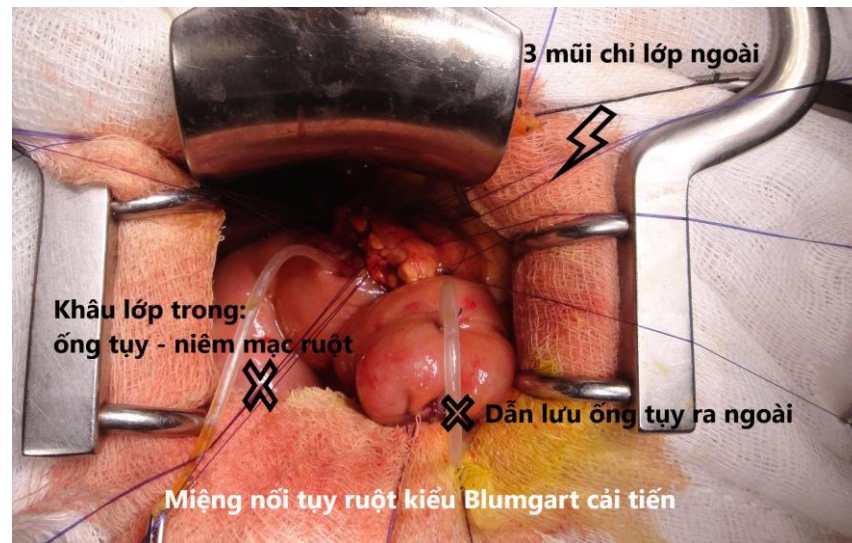
Nghiên cứu ghi nhận 95,8% nhu mô tụy mềm. Kết quả này của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Hồ Văn Linh (2016) là 88,6%. Điều này được lý giải là do nhóm bệnh nhân được lựa chọn phần lớn các khối u xuất phát từ vị trí bóng Vater (80%), u ống mật chủ (13,3%) (Bảng 3.36).

Trong luận án này, chúng tôi thực hiện miệng nối tụy – hồng tràng trên cùng một quai ruột với các miệng nối mật – ruột và dạ dày – ruột tận – bên theo phương pháp Whipple (70,8%) và Traverso – Longmire (29,2%) (Bảng 3.25). Chỉ khâu được sử dụng chủ yếu là PDS đơn sợi số 3.0 hoặc 4.0 (62,5%), chỉ này có đặc tính trơn hơn vicryl nên ít gây rách nhu mô tụy, miệng nối khâu vắt sẽ thuận lợi và nhanh hơn khâu chỉ vicryl (Bảng 3.23). Trong lúc khâu nối hay gặp là chảy máu tại chân mũi chỉ khâu do đâm vào mạch bờ trên và bờ dưới móm tụy. Các vị trí chảy máu này khi xiết chỉ sẽ cầm hoặc khâu tăng cường mũi chữ X hoặc chữ U để cầm máu.

Lê Lộc (2004), Nguyễn Tấn Cường (2004), Nguyễn Minh Hải (2004), Trịnh Hồng Sơn (2004, 2010, 2012), Nguyễn Ngọc Bích (2009, 2014) là những tác giả có nhiều bài viết về phẫu thuật cắt khối tá tụy, đều thực hiện cả miệng nối tụy – hồng tràng và tụy – dạ dày [113],[149],[150]. Nghiên cứu Aranha (2006), Fang (2007), Lee (2013), Zhu (2013) ủng hộ phương pháp nối tụy – dạ dày vì theo các tác giả đây là phương pháp an toàn với tỷ lệ tử vong và biến chứng thấp từ 0 – 3,7% [151],[152],[153]. Tuy nhiên, nghiên cứu của Peng (2002), Kleespies (2009), Fujii (2014) lại thích thực hiện miệng nối tụy – ruột non và đều cho các kết quả tốt với tỷ lệ rò tụy từ 2,5% - 36% tùy từng kiểu nối [92],[39],[90].

Nghiên cứu của Wang (2016), so sánh kết quả miệng nối tụy – hồng tràng kiểu Blumgart và tụy – dạ dày cho 206 bệnh nhân. Ở nhóm nối tụy – ruột non: mỏm tụy di động khoảng 1 – 2 cm cách động mạch và tĩnh mạch lách, khâu các mũi chữ U, đặt stent trong ống tụy. Miệng nối tụy – dạ dày thì mỏm tụy cần di động tối thiểu 3 – 4 cm, khâu hai lớp bằng mũi rời. Tác giả cho rằng khi rò miệng nối tụy – dạ dày thì nên mổ lại sớm và miệng nối tụy – hồng tràng khuyến cáo nên áp dụng sau cắt khối tá tụy [154]. Nghiên cứu của Perivoliotis (2017), so sánh miệng nối tụy – ruột và miệng nối tụy – dạ dày từ 10 nghiên cứu với 1629 bệnh nhân nhận thấy không có sự khác biệt về tỷ lệ rò tụy giữa hai cách nối, nhưng miệng nối tụy – dạ dày nguy cơ chảy máu tiêu hóa cao hơn miệng nối tụy – ruột non [155].

Ngoài ra, một số tác giả còn gia cố miệng nối tụy, đảm bảo độ chắc chắn nhằm hạn chế tối đa biến chứng rò tụy sau phẫu thuật như đặt dẫn lưu ống tụy bên trong hoặc dẫn lưu ống tụy ra ngoài, thay đổi cách thức thực hiện miệng nối cũng được nhiều tác giả nghiên cứu và cho kết quả tốt, hạn chế rò miệng nối tụy – ruột [39],[93].



Hình 4.5. Miệng nối tụy – ruột kiểu Blumgart cải tiến

Nguồn: BN Đỗ Văn M, 67T. Mã BA: 19-03-00991 BM

Chúng tôi áp dụng kỹ thuật khâu tụy – ruột một lớp và hai lớp với tỷ lệ tương đương là 41,7% và 58,3%, trong đó miệng nối được đặt stent trong là 29,2% và dẫn lưu ống tụy ra ngoài 20,8%. Đặt stent ống tụy được áp dụng khi thực hiện miệng nối tụy – ruột hai lớp (Bảng 3.23). Khi khâu một lớp, đường mở ruột thường rộng gần bằng khẩu kính của mỏm tụy, khâu từng mũi rời mặt sau và trước bởi các mũi chỉ vicryl 3.0 hoặc monosyl 4.0. Đối với miệng nối hai lớp, chúng tôi áp dụng kỹ thuật khâu của tác giả Blumgart và có đặt stent ống tụy cho 37,5% các trường hợp nhưng tỷ lệ rò tụy có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa hai cách nối (Bảng 3.35). Miệng nối Blumgart có một số ưu điểm như: (i) Nối trực tiếp giữa 2 lớp niêm mạc giúp miệng nối dễ liền, (ii) Thanh cơ ruột che kín diện tụy làm giảm nguy cơ rò và chảy máu từ diện cắt tụy, (iii) Phù hợp với mọi kích cỡ của mỏm tụy. Nhược điểm: khó thực hiện miệng nối ống tụy với niêm mạc ruột khi ống tụy quá nhỏ hoặc không tìm thấy ống tụy, nếu xiết chỉ quá mạnh có thể làm rách miệng nối [156].

Fujii và cộng sự (2014), nghiên cứu 240 bệnh nhân cắt khối tá tụy trong đó 120 bệnh nhân làm miệng nối Blumgart có cải tiến so với 120 bệnh nhân làm miệng nối Kakita. Kết quả cho thấy tỷ lệ rò tụy sau mổ của miệng nối

Blumgart cải tiến thấp hơn so với miệng nối Kakita (2,5% so với 36%), thời gian để dẫn lưu và nằm viện của bệnh nhân được nối Blumgart cũng ngắn hơn có ý nghĩa. Tác giả kết luận: miệng nối Blumgart cải tiến có thể coi như miệng nối chuẩn khi thực hiện nối tụy – ruột sau cắt khối tá tụy [39].

Nghiên cứu của Kawakatsu (2018), so sánh kết quả miệng nối tụy – ruột 2 lớp kiểu Blumgart và Kakita trên 286 bệnh nhân có nhu mô tụy mềm, kết quả không có sự khác biệt về tỷ lệ rò tụy giữa hai phương pháp (42,7% và 42,6%, $p = 0,985$) và biến chứng chung mức độ nặng \geq IIIa (24,5% và 25,6%, $p = 0,586$). Tác giả kết luận: thực hiện miệng nối thật chính xác và tỷ mỉ sẽ giảm thấp nhất rò tụy và biến chứng [157].

Li (2019), nghiên cứu trên 291 bệnh nhân được cắt khối tá tụy, 201 bệnh nhân làm miệng nối Blumgart, 90 bệnh nhân nối tụy – ruột thông thường khác thì phẫu thuật làm miệng nối Blumgart có kết quả tốt với thời gian phẫu thuật ngắn hơn ($343,5 \pm 23$ so với $450,0 \pm 40,1$ phút, $p = 0,028$), thời gian đặt ống dẫn lưu ổ bụng và thời gian nằm viện cũng ngắn hơn $12,7 \pm 0,9$ so với $17,4 \pm 1,8$ ngày ($p = 0,031$) và $21,9 \pm 1,3$ so với $28,9 \pm 1,3$ ngày ($p = 0,020$) [158].

Về vấn đề đặt stent ống tụy: giúp dẫn lưu dịch tụy tránh xa miệng nối, có thể giảm nguy cơ ăn mòn miệng nối tụy – hồng tràng, giảm nguy cơ khâu làm tắc ống tụy. Tỷ lệ đặt stent ống tụy của chúng tôi là 12/24 (50%) bệnh nhân (trong đó đặt stent trong là 29,2%, dẫn lưu ống tụy ra ngoài là 20,8%) (Bảng 3.23), tỷ lệ rò tụy không có sự khác biệt giữa đặt stent ống tụy hay không đặt stent ($p \geq 0,05$) (Bảng 3.34). The Boggi (2014) thì có tới 84% được làm miệng nối tụy – ruột non, 72,8% các trường hợp được đặt stent trong ống tụy và tới 90,6% khâu nối hai tụy – ruột hai lớp [50].

Nghiên cứu của Poon (2007), Pesaux (2011) thấy đặt stent ống tụy và dẫn lưu dịch tụy ra ngoài có tỷ lệ rò tụy thấp hơn là không đặt stent [159],[160]. Nghiên cứu của Zhang (2018), so sánh giữa 2 nhóm được dẫn lưu dịch tụy ra ngoài (181 bệnh nhân) và đặt stent trong (314 bệnh nhân) thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ biến chứng chung

(58,6% so với 60,8%, $p = 0,961$), rò tụy (23,2% so với 24,3%, $p = 0,505$) và tử vong (3,8% so với 3,9%). Dẫn lưu dịch tụy ra ngoài có một số nhược điểm như gây viêm loét vị trí đặt dẫn lưu (7,2%), mất dịch tụy hoặc dẫn lưu tụy không hiệu quả như tuột ống dẫn lưu, tắc dẫn lưu (4,4%). Tác giả cho rằng miệng nối tụy – ruột nên đặt stent trong [78]. Từ nhiều nghiên cứu có thể thấy rằng đặt stent ống tụy hiện còn chưa có sự thống nhất giữa các tác giả nhưng nó thực sự hữu ích khi ống tụy nhỏ hoặc khi làm miệng nối tụy – hồng tràng hai lớp [39],[156], [161].

4.2.2.8. Tái lập lưu thông tiêu hóa mật – hồng tràng

Miệng nối mật – ruột được chúng tôi nối kiểu tận – bên, cách miệng nối tụy – hồng tràng khoảng 5 - 10 cm. Tất cả miệng nối được khâu một lớp trong đó khâu vát là 21 trường hợp (87,5%) và khâu mũi rời 3 bệnh nhân (12,5%) bằng chỉ monosyl 4.0 (79,2%) hoặc chỉ vicryl 4.0 (20,8%) (Bảng 3.24).

Với khối u quanh bóng Vater, đa số bệnh nhân có tình trạng tắc mật kéo dài, ống mật chủ giãn (> 6 mm) ($> 90\%$) nên thực hiện miệng nối một lớp tương đối thuận lợi (Bảng 3.8, 3.9, 3.10). Tuy nhiên, miệng nối mật – ruột khó khăn hơn ở những bệnh nhân béo, thành bụng dày, phẫu trường sâu.

Chúng tôi đặt dẫn lưu miệng nối giảm áp trong 10/24 (41,6%) trường hợp trong đó dẫn lưu Kehr là 8,3% và dẫn lưu miệng nối qua quai ruột non (dẫn lưu kiểu Voelker) là 8 bệnh nhân (33,3%). Một bệnh nhân (Bệnh nhân số 23) có ống mật chủ không giãn (5 mm) được nối mật – ruột, khâu vát có kèm đặt dẫn lưu miệng nối bằng ống thông plastic số 8 Fr nhưng sau đó bị rò mật và phải phẫu thuật lại.

Những tác giả không đặt dẫn lưu mật thì cho rằng dẫn lưu mật không làm thay đổi biến chứng mà còn làm mất thêm dịch mật hàng ngày. Tuy nhiên, các tác giả ủng hộ việc đặt dẫn lưu mật cho rằng dẫn lưu mật giúp giảm áp miệng nối, theo dõi sau phẫu thuật, nếu có rò miệng nối thì việc chẩn đoán và điều trị cũng thuận lợi hơn (Trích theo [20]).

4.2.2.9. Tái lập lưu thông tiêu hóa dạ dày hoặc tá tràng – hồng tràng

Miệng nối kiểu tận – bên (100%), bằng mũi khâu vắt (70,8%) và khâu mũi rời (29,2%) bằng chỉ vicryl 3.0 (16,7%) hoặc monosyl 4.0 (70,8%), khâu chỉ line mũi rời (12,5%) cho hai bệnh nhân bảo tồn môn vị. Miệng nối này, phần lớn được đặt trước mạc treo (70,8%), còn lại được đi qua mạc treo (29,2%). Cách đặt miệng nối này tùy thuộc vào kinh nghiệm và thói quen của phẫu thuật viên, nhưng với đường mở nhỏ thì làm miệng nối trước mạc treo sẽ thuận lợi hơn vì có thể kéo dạ dày và ruột ra ngoài ổ bụng để nối và không phải khâu cố định thanh cơ dạ dày với mạc treo đại tràng. Miệng nối tá – hồng tràng hoặc dạ dày – hồng tràng cách miệng nối mật – ruột khoảng 30 – 60 cm để miệng nối không căng, tránh trào ngược thức ăn lên đường mật. Sau khi khâu mặt sau, chúng tôi luôn ống thông dạ dày qua miệng nối đến quai đi khoảng 5- 6 cm (100%), sau đó tiếp tục khâu mặt trước.

Kết quả nghiên cứu của Boggi (2014) trên 636 trường hợp được phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy thì tỷ lệ bảo tồn môn vị là 55%, 7 tác giả áp dụng cả phẫu thuật bảo tồn môn vị và cắt hang vị (41%), phần lớn miệng nối dạ dày (hoặc tá tràng) – ruột được đặt trước mạc treo (76,3%), qua mạc treo chỉ khoảng 23,7%, miệng nối thực hiện bằng tay (86,7%), nối máy chỉ áp dụng đôi với miệng nối dạ dày – ruột (13,2%) [50]

Phần lớn các trường hợp, miệng nối được khâu vắt toàn thể ở lớp trong, sau đó khâu thanh cơ lớp ngoài (100%) để đảm bảo độ chắc chắn cho miệng nối (Bảng 3.25). Sonde dạ dày được để trung bình 5 – 6 ngày đến khi bệnh nhân có lưu thông ruột nhằm mục đích giảm áp bảo vệ miệng nối, theo dõi chảy máu và để nuôi ăn với chế độ ăn nhỏ giọt qua ống thông từ ngày thứ tư sau mổ (Bảng 3.31). Một số tác giả nối tụy với mặt sau dạ dày thì miệng nối tụy – dạ dày nên cách diện cắt dạ dày ít nhất là 5 – 7 cm để khi làm miệng nối dạ dày – ruột không bị căng [4],[147].

4.2.2.10. *Phẫu thuật kết hợp*

Miệng nối Braun không được làm thường quy, chỉ áp dụng cho một bệnh nhân (4,1%). Đây là một bệnh nhân nữ, BMI 23,7, ổ bụng béo, nhiều mỡ. Miệng nối dạ dày – hồng tràng trước mạc treo đại tràng ngang bị kéo lên cao, có thể gây ứ trệ dịch mật, dịch tụy phía trên. Vì vậy, chúng tôi làm thêm miệng nối Braun bên – bên giữa quai ruột đến và đi. Mở thông hồng tràng cho 1 bệnh nhân (4,1%) bằng sonde Petzer cỡ 22, vị trí cách miệng nối dạ dày – hồng tràng khoảng 15-20 cm và dính vào thành bụng bên (Bảng 3.25).

Hwang và cộng sự (2016) đánh giá kết quả 30 trường hợp cắt khối tá tụy có làm thêm miệng nối Braun và 30 trường hợp không làm miệng nối Braun khi lập lưu thông kiểu Child thấy rằng không có sự khác biệt về tỷ lệ chậm lưu thông dạ dày (26,7% so với 46,7%) nhưng là yếu tố liên quan làm giảm tỷ lệ biến chứng ứ trệ mức độ nặng B, C (3,3% so với 23,3%) [162].

Fujieda (2017), nghiên cứu 68 ca cắt khối tá tụy, trong đó có 34 ca làm miệng nối Braun có kết luận: miệng nối Braun không làm giảm tình trạng trào ngược dịch mật, giảm nhẹ tình trạng chậm lưu thông dạ dày (20,6% so với 29,4%), không khác nhau về biến chứng chung sau mổ mức độ nặng độ \geq III (55,9% so với 53,3%) và thời gian nằm viện (28 so với 31 ngày) [163]

U tiến triển có thể xâm lấn vào các cấu trúc lân cận, đặc biệt là vào tĩnh mạch cửa, tĩnh mạch mạc treo tràng trên mà không thể phát hiện được trước mổ bằng. Dấu hiệu xâm lấn tĩnh mạch cửa là yếu tố tiên lượng không tốt đối với thời gian sống thêm sau mổ. Tuy nhiên, những nghiên cứu gần đây ở các trung tâm lớn cho thấy việc cắt, ghép tĩnh mạch để đảm bảo diện cắt hết u có ý nghĩa kéo dài thời gian sống [30],[142],[42]. Nghiên cứu của Zhu (2018), phân loại vị trí khối u khi xâm lấn vào tĩnh mạch cửa thành 4 tuýp và cách thức can thiệp mạch cho 52 bệnh nhân. Tuýp I: u xâm lấn $< 1/4$ chu vi tĩnh mạch cửa, cắt đoạn và nối trực tiếp hoặc cắt thành tĩnh mạch bị xâm lấn và vá lại; tuýp II: u xâm lấn $> 1/4$ chu vi, phẫu thuật cắt và nối trực tiếp hoặc ghép mạch nhân tạo; tuýp III: u xâm lấn vào hợp lưu tĩnh mạch cửa, tĩnh mạch mạc

treo tràng trên và tĩnh mạch lách, phẫu thuật thay mạch bằng mạch nhân tạo; tuýp IV: tắc hoàn toàn tĩnh mạch cửa và có nhiều tuần hoàn bàng hệ, phẫu tích và ghép mạch. Kết quả: không có trường hợp nào chảy máu hoặc hẹp miệng nối, thời gian sống thêm trung bình của bệnh nhân tuýp I, II, III và IV lần lượt là 32, 17, 16 và 10 tháng [42].

Nakao và cộng sự (2012), nghiên cứu cắt khối tá tụy cho các trường hợp ung thư tụy, tỷ lệ thay đoạn tĩnh mạch cửa là 262/358 bệnh nhân (73,2%), độ dài trung bình đoạn tĩnh mạch cửa được thay là 30,1 mm (dao động 8 mm đến 80 mm). Kết quả cho thấy không có sự khác biệt về tỷ lệ tử vong giữa bệnh nhân không thay tĩnh mạch cửa (0,6%) và bệnh nhân được thay tĩnh mạch cửa (2,1%). Tác giả cho rằng phẫu thuật cắt khối tá tụy kèm theo thay đoạn, ghép đoạn tĩnh mạch cửa có thể thực hiện an toàn [40].

Ngược lại, phần lớn các tác giả cho rằng cắt khối tá tụy kèm thay đoạn tĩnh mạch cửa bằng phẫu thuật nội soi là một kỹ thuật rất khó, một số nghiên cứu chỉ giới thiệu kết quả thành công ở một số lượng nhỏ bệnh nhân.

Kendrick (2011) báo cáo 11 ca thay đoạn tĩnh mạch cửa bằng phẫu thuật nội soi (10 ca cắt hình chữ V, 1 ca cắt đoạn), tạo hình lại lại tĩnh mạch cửa theo các phương pháp: vá mạch bằng mảnh ghép (4 bệnh nhân), khâu bằng prolene 5.0 (4 bệnh nhân), cắt nối mạch máu bằng stapler (2 bệnh nhân), ghép đoạn bằng tĩnh mạch thận trái (1 bệnh nhân). Tùy thuộc vào mức độ thâm nhiễm của tĩnh mạch cửa để quyết định phương pháp xử trí: (1) Nếu thâm nhiễm > 3 cm thì cắt đoạn và ghép mạch nhân tạo; (2) Thâm nhiễm < 25% chu vi tĩnh mạch thì cắt và khâu lại; (3) Thâm nhiễm 25% – 50% chu vi tĩnh mạch thì cắt và vá tĩnh mạch bằng mảnh ghép; (4) Thâm nhiễm > 50% chu vi và dưới 3 cm thì cắt đoạn và nối tận – tận. Theo tác giả, chỉ thực hiện phẫu thuật này nếu đảm bảo các yêu cầu: (i) U thâm nhiễm giới hạn vào tĩnh mạch cửa hoặc tĩnh mạch mạc treo tràng trên; (ii) Phẫu thuật viên có kinh nghiệm thực hiện > 60 ca phẫu thuật nội soi toàn bộ cắt khối tá tụy; (iii) Phẫu thuật viên có kinh nghiệm mổ mở thay đoạn tĩnh mạch cửa [41].

Cai và cộng sự (2018) thay tĩnh mạch cửa nội soi cho 18 bệnh nhân (8 ca cắt hình chêm, 6 ca cắt nối tận – tận, 4 ca ghép mạch), chuyển mổ mở một bệnh nhân (5,6%) do chảy máu tĩnh mạch lách, R0 đạt 94,4%, không có tử vong, rò tụy độ A (5,6%). Tác giả chỉ định PTNS đối với các khối u có các đặc điểm: (i) u chi thâm nhiễm tĩnh mạch cửa, tĩnh mạch mạc treo tràng trên; (ii) u tiếp giáp động mạch gan chung nhưng chưa dính vào động mạch thân tạng; (iii) u tiếp giáp 180^0 chu vi động mạch mạc treo tràng trên [164].

Từ các kết quả của nghiên cứu trên, theo chúng tôi, u vùng bóng Vater xâm lấn tĩnh mạch không phải là chống chỉ định của phẫu thuật nội soi nhưng là một phẫu thuật khó, phức tạp, nhiều nguy cơ do đó nên chuyển mổ mở.

4.2.2.10. Đặt dẫn lưu và đóng bụng

Trong tất cả các trường hợp, chúng tôi đều đặt dẫn lưu cạnh miệng nối tụy – ruột và miệng nối mật - ruột do hai miệng nối này nằm gần nhau. Dẫn lưu dưới gan được đặt qua vị trí của trocar 5 mm ở dưới sườn phải. Dẫn lưu này luôn đặt dưới hai miệng nối này. Dẫn lưu bên trái đặt qua vị trí trocar 5 mm ở dưới sườn trái và nằm phía trên miệng nối tụy – ruột.

Nghiên cứu của Nakao (2012), Fujii (2014), Cameron (2015), các tác giả đều đặt hai dẫn lưu ở vị trí mặt dưới và mặt trên miệng nối tụy - ruột. Qua các dẫn lưu có thể lấy dịch đo nồng độ amylase các ngày thứ 1, 3, 5 để xác định rò miệng nối [39],[40],[43].

4.3. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ

4.3.1. Kết quả sớm

Để đánh giá kết quả điều trị sớm thì ngoài việc đánh giá mức độ khỏi bệnh, các diễn biến sau mổ (thời gian trung tiện, thời gian rút dẫn lưu, thời gian nằm viện...) thì tỷ lệ biến chứng, mổ lại, tử vong có vai trò rất quan trọng. Đối với cắt khối tá tụy, tỷ lệ biến chứng chung còn cao từ 25 – 50 %, các biến chứng đặc trưng như xuất huyết tiêu hóa, chảy máu ổ bụng, rò tụy thường làm cho tình trạng toàn thân nặng thêm rất nhiều [16]

4.3.1.1. Đặc điểm chung của kỹ thuật phẫu thuật nội soi hỗ trợ

- *Thời gian mổ*: trung bình của nghiên cứu là 290,8 phút (180 – 360). Thời gian phẫu tích nội soi là 160,3 phút (102 – 210) phút (Bảng 3.27).

- *Lượng máu mất và truyền máu trong mổ*: Lượng máu mất trong mổ khoảng 350,2 mL, mất nhiều nhất là 850 ml và ít nhất là 150 ml, 3 bệnh nhân (12%) phải truyền máu trong mổ (Bệnh nhân số 5, số 10, số 23) (Bảng 3.27). Hai trong số đó có xét nghiệm hồng cầu < 4 T/L (Bệnh nhân số 5 và số 23).

Một số nghiên cứu so sánh về kết quả gần của phẫu thuật nội soi hỗ trợ và mổ mở như nghiên cứu của Cho (2009) thì thời gian mổ trung bình 338 phút và không khác biệt so với mổ mở là 287 phút lượng máu mất trong mổ 445 ± 384 ml [86]. Năm 2014, Lee C.S so sánh kết quả phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy với 76 ca mổ mở, 31 ca mổ nội soi. Kết quả cho thấy, thời gian mổ nội soi là 426 phút dài hơn so với mổ mở 355 phút, mất máu $477,42 \pm 374,8$ mL ít hơn so với mổ mở là $800 \pm 531,35$ mL [95].

Nghiên cứu của Langan (2014) cho thấy không có sự khác biệt về thời gian mổ (347 phút so với 355 phút), lượng máu mất trong mổ (454 mL so với 336 mL [96]. Năm 2014, Wellner so sánh giữa phẫu thuật nội soi hỗ trợ (40 ca) và mổ mở (40 ca) ở các bệnh nhân được cắt khối tá tụy bảo tồn môn vị thì phẫu thuật nội soi hỗ trợ có số lượng các ca cần truyền máu ít hơn [13].

Nghiên cứu của Boggi (2015) tổng kết 746 trường hợp cho thấy thời gian mổ của phẫu thuật nội soi hỗ trợ ngắn hơn (so với mổ robot hỗ trợ) nhưng chảy máu và rò tụy cao hơn phẫu thuật nội soi toàn bộ. Kết quả của nghiên cứu còn cho thấy, phẫu thuật nội soi toàn bộ ưu thế hơn hẳn phẫu thuật nội soi hỗ trợ và phẫu thuật robot về thời gian mổ, lượng máu mất trong mổ, tỷ lệ rò tụy sau mổ. Bài nghiên cứu kết luận, lựa chọn bệnh nhân kỹ, được phẫu thuật bởi chuyên gia có kinh nghiệm thì phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy sẽ đảm bảo an toàn và hiệu quả [50].

4.3.1.2. Các thông số huyết học và sinh hóa sau phẫu thuật

Sau mổ ngày thứ nhất, 29,2% số bệnh nhân có hồng cầu thấp < 3,5 T/L (Bảng 3.29), 12 bệnh nhân phải truyền máu sau mổ. Ngoài ra, bệnh nhân được xét nghiệm máu đánh giá chức năng gan (GOT, GPT), thận (ure, cre), điện giải đồ, đường máu, albumin, prothromin đặc biệt là với các trường hợp suy kiệt để bổ xung đường, đạm, điện giải nếu cần thiết. Xét nghiệm ngày đầu sau mổ thấy 70,8% tăng đường máu > 7 mmol/L, 70,8% tăng men gan GOT, 95,8% tăng GPT, 91,7% các trường hợp giảm albumin máu. Dịch ổ bụng được lấy để làm xét nghiệm hoạt độ amylase, 25% các trường hợp có tăng > 3 lần ngưỡng tối đa trong máu tương ứng với các trường hợp có rò tụy trên lâm sàng (Bảng 3.30).

4.3.1.3. Truyền máu, đạm, albumin, dịch dinh dưỡng

Phẫu thuật cắt khối tá tụy là một phẫu thuật nặng, sau mổ cần có chế độ dinh dưỡng đảm bảo đủ năng lượng tạo điều kiện liền các miệng nối. Chúng tôi truyền máu cho 12 bệnh nhân (50%), trung bình 820,8 mL (nhiều nhất là 1300 mL), truyền huyết tương tươi đông lạnh cho 5 bệnh nhân (20,8%). Những trường hợp phải truyền máu, truyền huyết tương thường là những bệnh nhân có mất máu đáng kể trong mổ hoặc có chảy máu sau mổ được đánh giá qua dẫn lưu, triệu chứng lâm sàng (da xanh, niêm mạc nhợt, mạch nhanh) và xét nghiệm máu. Số lượng máu truyền phụ thuộc vào kết quả xét tế bào máu và đông máu sau mổ.

Túi ba ngăn được dùng cho 22 bệnh nhân (91,7%) với thời gian sử dụng trung bình là 10,9 ngày, 41,7% bệnh nhân truyền albumin, 91,7% số bệnh nhân truyền đạm, 100% bệnh nhân dùng sandostatin. Chúng tôi sử dụng từ một đến bốn thuốc giảm đau với thời gian sử dụng trung bình là 6 ngày (dao động 2 – 27 ngày) (Bảng 3.28).

4.3.1.4. Thời gian dùng kháng sinh và nằm viện

Kháng sinh được dùng ngay sau mổ với thời gian sử dụng trung bình là 24 ngày, có những bệnh nhân phải thay đổi nhiều loại kháng sinh trong suốt

cả đợt điều trị (tỷ lệ bệnh nhân sử dụng 1, từ 2 đến 3, từ 4 đến 6 kháng sinh lần lượt là 12,5%, 70,8%, 16,7%) (Bảng 3.28).

Thời gian nằm viện trung bình là 19,5 ngày, ngắn nhất là 9 ngày và lâu nhất là 64 ngày. Nghiên cứu của Boggi (2015), thời gian nằm viện trung bình của phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy trung bình là 13,6 ngày (7 - 23 ngày), 21,9 với các bệnh nhân ở Châu Âu, 13 ngày với bệnh nhân ở Châu Á và 9,4 ngày với bệnh nhân ở Bắc Mỹ [50]

4.3.1.5. Thời gian trung tiện, rút sonde dạ dày, rút dẫn lưu

Thời gian rút hết dẫn lưu ổ bụng, rút ống thông dạ dày trung bình 7,4 và 5,9 ngày, thời gian bệnh nhân bắt đầu ăn được qua đường miệng trung bình 5,6 ngày, thời gian rút dẫn lưu tụy và dẫn lưu mật lần lượt là 30,4 và 25,3 ngày, rút mở thông hồng tràng ngày thứ 30 (Bảng 3.30). Kết quả này cũng tương tự như trong mô mở của Hồ Văn Linh (2016) với thời gian có nhu động ruột trở lại trung bình là 83,3 giờ (khoảng 3,5 ngày), thời gian rút sonde dạ dày là 5,9 ngày, thời gian rút dẫn lưu cạnh miệng nối là 9,5 ngày [21].

Gần đây quan điểm nuôi dưỡng sớm sau phẫu thuật được nhiều tác giả quan tâm và ứng dụng trong thực hành lâm sàng, đặc biệt đối với phẫu thuật nặng đường tiêu hóa.

Hwang (2014) nghiên cứu 131 bệnh nhân cắt khối tá tụy và chia làm 2 nhóm: nhóm nuôi dưỡng sớm qua đường miệng (81 bệnh nhân) được ăn trong vòng 48 tiếng sau mổ và nhóm dinh dưỡng truyền thống (50 bệnh nhân) được nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch hoàn toàn và cho ăn qua đường miệng khi có lưu thông ruột. Kết quả cho thấy nhóm được nuôi ăn sớm có thời gian nằm viện ngắn hơn ($25,9 \pm 8,5$ so với $32,3 \pm 16,3$ ngày, $p = 0,01$), rò miệng nối ít hơn (1,2% so với 16%, $p = 0,00$), tỷ lệ mổ lại ít hơn (3,7% so với 20%, $p = 0,01$) so với nhóm còn lại. Nghiên cứu cho rằng, dinh dưỡng sớm qua đường tiêu hóa an toàn, khả thi và hiệu quả giúp giảm tỷ lệ rò miệng nối và giảm số ngày nằm viện có ý nghĩa thống kê [165].

4.3.1.6. *Biến chứng*

Biến chứng sau cắt khối tá tụy rất đa dạng và phức tạp. Những biến chứng nặng có nguy cơ đe dọa tính mạng của bệnh nhân như rò tụy, chảy máu, ú trệ dạ dày; những biến chứng nhẹ như: rò miệng nối mật ruột, viêm tụy cấp, nhiễm khuẩn vết mổ, nhiễm khuẩn đường mật ngược dòng, áp xe tồn dư. Khi có biến chứng sẽ kéo dài thời gian điều trị làm tăng chi phí, ảnh hưởng đến kinh tế gia đình và xã hội [21],[166]

Kết quả cắt khối tá tụy của Phan Minh Trí (2017) cho thấy biến chứng chung sau mổ là 25,65% trong đó rò tụy (10,43%), nhiễm khuẩn vết mổ (4,38%), áp xe ổ bụng (0,87%), chảy máu sau mổ (2,61%), biến chứng tim phổi (0,43%), rò mật (0,8%), rò đường chấp (3,48%), mổ lại (6,09%) [72].

Lê Hữu Phước (2018) thực hiện cắt khối tá tụy cho 88 trường hợp, tỷ lệ biến chứng chung là 31,8% trong đó rò tụy (10,2%), rò mật (4,5%), chảy máu ổ bụng (8%), nhiễm khuẩn vết mổ (17%) [167]. Nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Bích (2014) tại Bệnh viện Bạch Mai trên 240 trường hợp mổ mở cắt khối tá tụy, các biến chứng rất đa dạng trong đó chảy máu ổ bụng (1,25%), bục miệng nối tụy – ruột, mật – ruột (2,5%), chảy máu tiêu hóa (6,66%), suy gan (2,08%), chảy máu và nhiễm khuẩn vết mổ (7,08%) [113].

Song (2019) tổng kết nghiên cứu từ 500 ca phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy, biến chứng chung là 37,2% trong đó biến chứng nặng độ III, IV, V là 4,8% chủ yếu là rò tụy (54,6%), chảy máu cấp (2,6%), tử vong (0,6%) do sốc nhiễm khuẩn + hoại tử đại tràng và sốc mất máu + nhiễm khuẩn sau mổ. Các biến chứng gặp sau mổ từ mức độ nhẹ Clavien-Dindo độ I (13,8%), độ II (18,6%), độ III (3,8%), độ IV (0,4%) và độ V (0,6%) [12].

Nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ biến chứng chung sau mổ còn cao (50%). Các biến chứng được phân độ theo Clavien - Dindo, trong đó biến chứng nhẹ độ I, II là 37,5%, tỷ lệ biến chứng nặng khá cao tới 62,5% (độ IIIB là 37,5% và độ V là 25%) (Biểu đồ 3.2). Số bệnh nhân có nhiều hơn một biến chứng là 3 bệnh nhân (12,6%) (*bao gồm 1 BN rò tụy + chậm lưu thông dạ*

dày; 1 BN rò tụy + hẹp miệng nối + thoát vị túi thừa Meckel; 1 BN chảy máu miệng nối tụy ruột + rò tụy sau mổ), rò mật (4,2%), rò tụy độ B-C (16,6%), chậm lưu thông dạ dày (8,3%) (trong đó một trường hợp do hẹp miệng nối), chảy máu miệng nối tụy – ruột (4,2%), chảy máu ổ bụng (4,2%) (Bảng 3.32).

Yếu tố cận lâm sàng trước mổ liên quan đến biến chứng: albumin máu thấp (≤ 35 g/L) liên quan đến biến chứng chung ($p = 0,021$). Ngoài ra, các yếu tố protein máu thấp, tăng đường máu, bilirubin tăng liên quan không có ý nghĩa thống kê với biến chứng chung và kỹ thuật nối tụy ruột, đặt stent ống tụy, dẫn lưu đường mật, phẫu thuật bảo tồn môn vị liên quan không ý nghĩa thống kê đến biến chứng chung (Bảng 3.33 và 3.34).

Trong số 8 BN có biến chứng thì 4 trường hợp chỉ định mổ lại (16,6%) vì: chảy máu ổ bụng (*Bệnh nhân số 14*); rò mật (*Bệnh nhân số 23*); chảy máu miệng nối tụy ruột (*Bệnh nhân số 28*); thoát vị túi thừa Meckel (lần 1) + hẹp miệng nối dạ dày – ruột (lần 2 và 3) (*Bệnh nhân số 29*). Nghiên cứu của Deichmann (2018) trên 120 bệnh nhân được cắt khối tá tụy (cả nội soi và mổ mở), tỷ lệ mổ lại là 25 bệnh nhân (20,8%) chủ yếu do chảy máu sau mổ 11 bệnh nhân (44%), rò mật 1 bệnh nhân (4%), rò bạch huyết 1 bệnh nhân (4%), áp xe tồn dư ổ bụng 4 bệnh nhân (16%) [77].

a. Biến chứng chảy máu

Chúng tôi gặp 3 trường hợp chảy máu sau mổ trong đó 2 trường hợp mổ lại (*BN số 14 và 28*) và 1 bệnh nhân xuất huyết từ miệng nối dạ dày – ruột non (*BN số 30*) được điều trị bằng nội soi tiêm cầm máu và truyền máu.

Trường hợp thứ nhất (Bệnh nhân số 14): chỉ định mổ lại vì chảy máu trong ổ bụng hậu phẫu ngày thứ 2, xét nghiệm sau mổ có giảm hồng cầu và hematocrit, dẫn lưu ổ bụng chảy ra khoảng 700 ml máu đỏ tươi, chụp cắt lớp vi tính thấy nhiều dịch máu ổ bụng, do tuột hemolock kẹp nhánh tĩnh mạch đổ vào tĩnh mạch cửa được xử trí bằng khâu cầm máu chỉ prolen 5.0, đồng thời mở thông hồng tràng nuôi dưỡng, sau mổ rò tụy nhưng không phải can thiệp phẫu thuật, ra viện sau 50 ngày điều trị. Theo chúng tôi, đối với những tĩnh

mạch và động mạch ≤ 3 mm có thể kẹp hemolock hoặc sử dụng dao ligasure để hàn mạch. Nhưng do thành tĩnh mạch mỏng, kẹp hoặc cắt sát tĩnh mạch cửa có thể bị tuột hoặc chảy máu khi phẫu tích, do đó những tĩnh mạch nhỏ có thể buộc lại bằng chỉ line hoặc khâu bằng chỉ prolene 5.0.

Trường hợp thứ hai (*Bệnh nhân số 28*): chỉ định mổ lại do xuất huyết tiêu hóa cao hậu phẫu ngày thứ 10, nội soi dạ dày chẩn đoán nhưng không thấy chảy máu ở miệng nối dạ dày – ruột. Sau soi, bệnh nhân vẫn nôn máu, ỉa phân đen. Tổn thương do chảy máu từ miệng nối tụy – ruột chứ không phải từ miệng nối dạ dày – ruột. Diễn biến sau mổ nặng, rò tụy số lượng nhiều, hút liên tục qua vết mổ nhưng bệnh nhân tử vong sau 32 ngày điều trị.

Trường hợp thứ ba (*Bệnh nhân số 30*): Bệnh nhân nhập viện lại sau khi ra viện lần thứ nhất 3 ngày với triệu chứng sốt, đau dưới sườn trái. Chụp cắt lớp vi tính và siêu âm có ổ tụ dịch dưới gan trái khoảng 5x6 cm, được dẫn lưu dưới siêu âm ra dịch tụy hoại tử. Sau 31 ngày, bệnh nhân có triệu chứng thiếu máu, xét nghiệm hồng cầu 1,56 T/L, hemoglobin 45 g/L. Nội soi dạ dày: quai ruột non sát miệng nối có vài ổ loét kích thước 0,6 – 1 cm, bờ nề, đáy có giả mạc. Trường hợp này được truyền 4 đơn vị khối hồng cầu loại 250 ml. Bệnh nhân ra viện ổn định.

Qua các trường hợp trên, chúng tôi cho rằng để phát hiện dấu hiệu chảy máu sau mổ, đặc biệt là chảy máu cấp tính trong những ngày đầu, điều quan trọng là phải theo dõi sát bệnh nhân về tình trạng toàn thân, dịch dẫn lưu ổ bụng, xét nghiệm công thức máu sau mổ. Trong mổ, cần phải xử trí tốt diện cắt tụy, những nhánh mạch nhỏ đổ vào mặt bên của tĩnh mạch cửa hoặc tĩnh mạch mạc treo tràng trên thì nên buộc bằng chỉ hoặc khâu bằng chỉ prolene 5.0; cầm máu diện cắt dạ dày bằng dao Ligasure hoặc dao siêu âm, khâu các mũi chữ X nếu nghi ngờ điểm chảy máu và nên khâu 2 lớp (lớp trong: khâu vắt toàn thể; lớp ngoài: khâu thanh cơ).

Bernon (2016), chẩn đoán chảy máu sau mổ dựa theo tiêu chuẩn của Hội phẫu thuật Tụy quốc tế (ISGPS) thì tỷ lệ chảy máu nặng sau mổ là 11/118 (9,3%) bệnh nhân trong đó 4 trường hợp chảy máu sau 24 giờ - 5 ngày, 7

trường hợp chảy máu sau 5 ngày. Những trường hợp chảy máu muộn, 6 ca chảy từ nhánh động mạch vị tá tràng, 1 ca chảy từ động mạch gan trái và tất cả đều liên quan đến rò tụy sau mổ (giai đoạn từ 10 – 25 ngày). Tác giả chia ra làm 3 giai đoạn của chảy máu (sớm, giữa và muộn) từ đó có chỉ định can thiệp (mổ lại, nội soi cầm máu, can thiệp mạch) cho phù hợp [66].

Tỷ lệ chảy máu sau mổ của Gao (2016) gần tương đương với Bernon với 42/423 (9,9%) bệnh nhân (trong đó 23 trường hợp chảy sớm), 14 bệnh nhân chảy máu trong ống tiêu hóa và 28 bệnh nhân chảy máu ổ bụng. Yếu tố nguy cơ của chảy máu sớm (< 24 giờ sau mổ) là phẫu thuật có tạo hình mạch máu, tiền sử phẫu thuật ổ bụng và albumin máu < 30 g/l. Yếu tố nguy cơ của chảy máu muộn là rò tụy ($p = 0,005$), rò mật ($p = 0,009$), nhiễm khuẩn ổ bụng ($p = 0,036$), tạo hình mạch máu ($p = 0,007$), tiền sử phẫu thuật ổ bụng ($p < 0,001$), albumin máu thấp < 30 g/l ($p = 0,002$). Để giảm nguy cơ chảy máu sau mổ, tác giả cho rằng cần phải bảo vệ mạch máu, cầm máu tốt, hạn chế tỷ lệ rò tụy sau mổ [168].

Tỷ lệ chảy máu sau cắt khối tá tụy dao động tùy từng nghiên cứu, tỷ lệ này trong nghiên cứu của Kendrick (2010) là 7,7% và 1 bệnh nhân mổ lại [9]. Nghiên cứu của Song (2019) có tỷ lệ chảy máu là 5,8% (28 bệnh nhân) trong đó 23 bệnh nhân chảy máu trong thời gian nằm viện và 6 bệnh nhân chảy máu muộn (1 bệnh nhân nội soi dạ dày cầm máu, 1 bệnh nhân truyền máu và 4 bệnh nhân can thiệp mạch) [12]. Nghiên cứu của Lee (2013) làm miệng nối tụy – dạ dày thì tỷ lệ chảy máu sau mổ là 2/42 (4,7%) bệnh nhân trong đó 1 bệnh nhân chảy máu đường tiêu hóa trên và được can thiệp cầm máu qua nội soi; 1 bệnh nhân phải mổ mở để cầm máu [32].

b. Biến chứng rò tụy

Rò tụy là một trong những biến chứng phổ biến sau mổ cắt khối tá tụy. Rò tụy nặng có thể gây biến chứng áp xe trong ổ bụng, tổn thương mạch máu, chảy máu sau mổ và nhiễm khuẩn.

Theo nghiên cứu của Daskalaki (2010) tại Italia, thời gian nằm viện đôi với nhóm không có biến chứng, biến chứng rò tụy độ A, độ B và độ C lần

lượt là 8 ngày, 11 ngày, 21 ngày (17 – 28) và 43 ngày (30,25 – 53,75 ngày). Tỷ lệ viêm phổi cũng tăng theo mức độ viêm tụy, với độ A là 14% tăng lên 44% với độ B và C. Chi phí điều trị đối với các trường hợp không có biến chứng rò tụy là 9.665 Euro và tăng lên 11.654 Euro, 25.698 Euro, 59.492 Euro lần lượt với rò tụy mức độ A, B và C [166]. Do đó, giảm biến chứng rò tụy đặc biệt là rò tụy nặng luôn là một thách thức với các phẫu thuật viên.

Cho đến nay, nghiên cứu về các yếu tố nguy cơ gây rò tụy, phần lớn các tác giả đều tập trung vào một số yếu tố có nguy cơ cao như: yếu tố người bệnh (tuổi, giới, tình trạng tắc mật trước mổ); yếu tố tại tụy (mô tụy chắc hay mềm, mạch máu nuôi dưỡng mỏm tụy, đường kính ống tụy); yếu tố trong phẫu thuật (thời gian phẫu thuật, lượng máu mất trong mổ, lượng máu truyền trong mổ, kỹ thuật khâu nối tụy - ống tiêu hóa, đặt stent ống tụy hay không); sau mổ (dùng thuốc sandostatin, dinh dưỡng sớm đường tiêu hóa). Trong đó, kỹ thuật lập lại lưu thông tụy - ống tiêu hóa có ảnh hưởng lớn đến biến chứng rò tụy, do đó các phẫu thuật viên luôn cố gắng thay đổi kỹ thuật để đảm bảo cho miệng nối tụy - ống tiêu hóa chắc chắn và hạn chế rò.

Tại Việt Nam, Nguyễn Minh Hải (2004) phẫu thuật cắt khối tá tụy cho 101 bệnh nhân u quanh bóng Vater, nối tụy – ruột (85 bệnh nhân) và tụy – dạ dày (16 bệnh nhân), đặt stent ống tụy là 44/85 (51,7%) bệnh nhân có kết quả rò tụy là 7,9% (1 trường hợp mổ lại, 7 trường hợp điều trị nội, 1 tử vong) [149]. Nghiên cứu của Phan Minh Trí (2017) tại Bệnh viện Chợ Rẫy, rò tụy chiếm tỷ lệ cao nhất là 10,43%, ống tụy < 3 mm và mô tụy mềm là yếu tố làm tăng nguy cơ rò tụy gấp 5,356 ($p = 0,015$) và 6,57 ($p = 0,004$) lần [72].

Kim (2013) nghiên cứu trên 100 bệnh nhân được cắt khối tá u do ung thư quanh bóng Vater, tác giả nhận thấy tình trạng nhu mô tụy mềm có nguy cơ rò tụy tăng gấp 3,02 lần nhu mô tụy cứng (chắc) [169]. Theo Machado (2012) thì tỷ lệ rò tụy khoảng 22 – 25% đối với những bệnh nhân có nhu mô tụy không xơ, còn nhu mô tụy xơ hóa thì không có biến chứng rò tụy [67].

Ứng dụng phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy trong nghiên cứu của Panni (2019) trên 1096 bệnh nhân, tỷ lệ rò tụy giảm dần theo các năm 2014 (n = 191; 23,6%) , 2015 (n = 260; 19,2%), 2016 (n = 315; 14,9%) và 2017 (n = 330; 12,7%) nhưng không có sự khác biệt về tỷ lệ rò tụy ở những bệnh nhân có nhu mô tụy mềm hay ống tụy không giãn [170]. Với nhiều kỹ thuật khâu nối tụy ruột, kim chỉ tốt, đặc biệt ở những trung tâm phẫu thuật lớn thì tính chất nhu mô tụy mềm hay chắc không ảnh hưởng đến tỷ lệ rò tụy sau mổ [92],[39],[170],[154].

Nghiên cứu của Boggi (2015) từ các nghiên cứu của Châu Á, Châu Âu và Mỹ, rò tụy là 21,6% (dao động từ 17,7% - 24,4%), tử vong 2,1% (1 - 3,4%). Không có sự khác biệt về tỷ lệ chuyển mổ mở, biến chứng chung, biến chứng rò tụy và tử vong trong các nghiên cứu ≥ 30 ca và ≤ 29 ca phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy [50]. Hu B.Y (2016) cho rằng nguyên nhân rò tụy có thể xuất phát tại miệng nối tụy - ruột, do tổn thương lớp bao tụy hoặc rò qua chân dẫn lưu tụy qua quai ruột. Tác giả tổng kết 539 trường hợp cắt khối tá tụy (2012 - 2015), tỷ lệ rò tụy là 49,9% (độ A 13,17%, độ B 33,02% và độ C 3,71%). Kết quả cho thấy, yếu tố nam giới, BMI > 25 kg/m², nối tụy ruột hai lớp, ống tụy ≤ 3 mm, tụy mềm làm tăng nguy cơ rò tụy lần lượt là 8,688; 5,941; 11,723; 14,254 và 24,102 lần [71].

Gần đây ứng dụng của chụp cắt lớp vi tính đa dãy có thể dựng hình ba chiều mạch máu và các cấu trúc mô trong cơ thể như gan, tụy cho rằng thể tích tụy còn lại và diện tích mòm cắt tụy có liên quan đến rò tụy sau mổ. Fang (2016) nghiên cứu trên 90 BN được cắt khối tá tụy thì thể tích nhu mô tụy để lại $> 27,8$ mL (p = 0,016, OR = 12,907), Miyamoto (2018) cũng cho rằng thể tích tụy còn lại $> 31,5$ cm³ (p = 0,01) liên quan đến tỷ lệ rò tụy có ý nghĩa thống kê [171],[172],[173].

Trên thực tế lâm sàng, rất khó phân định rò tụy mức độ B và mức độ C. Do đó, Hackert (2016) tổng kết kinh nghiệm trên 2955 bệnh nhân được cắt khối tá tụy cho rằng, những trường hợp rò tụy phải mổ lại thì xếp ở mức độ C,

còn nếu dẫn lưu và điều trị bảo tồn được thì xếp mức độ B [174]. Dokmak (2015) cho rằng rò tụy nặng, tử vong và thời gian mổ của phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy đều cao hơn so với mổ mở, do đó tác giả kết luận nên chọn những khối u gây giãn ống tụy, đặc biệt là ung thư đầu tụy nhỏ vì khi đó nhu mô tụy thường chắc, ống tụy giãn sẽ giảm nguy cơ rò tụy nặng [14].

Nghiên cứu có tỷ lệ rò tụy là 6 bệnh nhân (20%) dựa vào nồng độ amylase dịch dẫn lưu so với nồng độ amylase huyết tương từ ngày thứ 3 sau mổ. Rò tụy mức độ C là 8,3% (2 bệnh nhân) và độ B là 8,3% (2 bệnh nhân). Biểu hiện lâm sàng của các bệnh nhân này đều có sốt dao động 38 – 39°C, đau bụng vùng dưới sườn phải và thượng vị, bụng chướng, dẫn lưu cạnh miệng nổi chảy dịch màu nâu đục, có thể lẫn dịch mật màu xanh, số lượng dao động từ 100 ml đến 500, 600 ml/24 giờ, xét nghiệm thấy nồng độ amylase dịch rất cao (từ 460 đến 106.041 U/L). Siêu âm và chụp cắt lớp vi tính thấy dịch tự do giữa các quai ruột và thường có ổ dịch nằm vùng dưới gan, có thâm nhiễm mỡ. Những trường hợp rò tụy hoặc kèm theo rò mật, chúng tôi để dẫn lưu lâu đến khi số lượng giảm dần. Một số bệnh nhân được đặt dẫn lưu qua vết mổ vào ổ dịch và hút liên tục dưới áp lực thấp. Cùng với các thủ thuật trên, những bệnh nhân bị rò tụy phải được sử dụng kháng sinh phối hợp, nhịn ăn, nuôi dưỡng tĩnh mạch, truyền khối hồng cầu, huyết tương, dùng thuốc giảm tiết dịch vị, dịch tụy, bù nước và điện giải, theo dõi dịch dẫn lưu (về số lượng, màu sắc). Bệnh nhân được theo dõi về lâm sàng (tình trạng sốt, ổ bụng, lưu thông ruột, dịch dẫn lưu), xét nghiệm máu. Khi diễn biến lâm sàng tốt lên như hết sốt, không viêm phúc mạc, dịch dẫn lưu giảm dần, có lưu thông ruột, bụng mềm, chúng tôi sẽ chỉ định chế độ ăn và rút dẫn lưu. Trên thực tế điều trị, rò miệng nối tụy – ruột sau cắt khối tá tụy thường diễn biến nặng nề, phức tạp và điều trị vô cùng khó khăn (bệnh nhân phải nằm hồi sức kéo dài, thở máy, phải hút liên tục, nguy cơ mổ lại...) và đó thường là nguyên nhân gây tử vong sau phẫu thuật.

Nghiên cứu có hai trường hợp rò tụy mức độ nặng và tử vong. *Trường hợp đầu tiên* rò tụy đến tuần thứ ba, dẫn lưu ổ bụng vẫn chảy nhiều dịch tụy hoại tử, bụng chướng, ấn đau, sốt cao, bạch cầu và CRP máu tăng. Bệnh nhân tử vong nhiều khả năng do tình trạng viêm phúc mạc, sốc nhiễm trùng nhiễm độc. *Trường hợp thứ hai* rò tụy sau lần phẫu thuật lại do chảy máu miệng nối tụy ruột. Sau mổ bệnh nhân nằm hồi sức đến ngày thứ 32, dịch mật, tụy chảy qua dẫn lưu và vết mổ. Chúng tôi đặt máy hút áp lực âm qua vết mổ vào vị trí dưới gan. Số lượng dịch tiêu hóa ra trung bình 600 – 1000 mL/ngày, thể trạng bệnh nhân suy kiệt, suy đa tạng và tử vong. Qua những trường hợp trên chúng tôi thấy rằng, rò tụy nặng cung lượng lớn, rò tụy gây viêm phúc mạc nếu được phát hiện thì cần thiết phải can thiệp lại, có thể phải cắt toàn bộ tụy, làm sạch và đặt dẫn lưu rộng rãi.

Nghiên cứu của Smits (2017), về kết quả điều trị 309 bệnh nhân rò tụy sau cắt khối tá tụy cho thấy tỷ lệ tử vong 17,8%, 73,5% trường hợp được đặt catheter (tỷ lệ thành công đạt 77,1%) và 26,5% mổ lại. Tỷ lệ tử vong sau điều trị (14,1%), suy một tạng (4,7%), suy đa tạng (15,6%) đều thấp hơn so với tỷ lệ này ở các trường hợp rò tụy phải phẫu thuật (35,9%; 20,3% và 39,1%). Do vậy, tác giả cho rằng đặt catheter là lựa chọn can thiệp trước tiên với các trường hợp rò tụy nặng [175].

Đối với các trường hợp rò tụy có viêm phúc mạc, rò tụy kèm theo sốc nhiễm trùng thì phải chỉ định mổ lại và cắt bỏ toàn bộ tuyến tụy có thể được đặt ra. Tuy nhiên, tỷ lệ biến chứng và tử vong khi cắt toàn bộ tụy dao động từ 24% – 71% và suy tụy sau mổ. Nghiên cứu của Bouras (2015), tổng hợp các nghiên cứu và đưa ra sáu phương pháp mổ lại nhưng bảo tồn tuyến tụy đó là: (i) Dẫn lưu ống tụy ra ngoài; (ii) Đặt dẫn lưu cạnh miệng nối tụy; (iii) Khâu kín ống tụy; (iv) Dẫn lưu dịch tụy vào ruột non; (v) Cắt bớt một phần móm tụy; (vi) Nối tụy vào dạ dày. Kết quả cho thấy, tỷ lệ biến chứng 75%, nằm viện trung bình 41,5 ngày, 25% phải can thiệp lại, 22,5% tăng đường máu sau

mở, tần suất suy tụy ngoại tiết từ 0 – 100% tùy phương pháp. Đây có thể là lựa chọn thay thế phương pháp cắt toàn bộ tụy [96].

Khuyến cáo của các tác giả, sau phẫu thuật phải theo dõi sát các diễn biến về lâm sàng, các xét nghiệm cận lâm sàng để phát hiện các biến chứng và xử trí kịp thời tùy theo mức độ rò mà có thể điều trị nội khoa, thủ thuật hoặc phẫu thuật lại, không để tình trạng rò tụy nặng mức độ C, viêm phúc mạc, sốc nhiễm khuẩn kéo dài làm ăn mòn mạch máu gây biến chứng chảy máu, làm các tạng viêm nặng không thể mổ lại hoặc xử trí không triệt để, tiên lượng rất nặng.

c. Biến chứng chậm lưu thông dạ dày

Bệnh nhân nhóm nghiên cứu được lập lưu thông trên cùng một quai ruột non, sonde dạ dày giúp dẫn lưu dịch tiêu hóa, giảm căng miệng nối tụy – ruột và mật ruột phía trên miệng nối dạ dày (tá tràng) – ruột. Chúng tôi đánh giá tình trạng chậm lưu thông dạ dày chủ yếu dựa vào khả năng ăn thức ăn lỏng. Sau ngày mổ thứ 4 – 5, phần lớn bệnh nhân được chỉ định chế độ ăn lỏng, truyền nhỏ giọt chậm qua ống thông dạ dày. Qua theo dõi, 2 trường hợp chậm lưu thông dạ dày (8,3%) khi không có khả năng ăn được đồ ăn lỏng sau 7 ngày phẫu thuật. *Bệnh nhân thứ nhất*, phải lưu sonde dạ dày đến ngày thứ 13, nhiều lần nhập viện vì nôn. Soi dạ dày không hẹp miệng nối. Bệnh nhân được điều trị bằng thuốc tăng trương lực Neostigmin 0,5 g x 3 ống/ngày, Loperamid 1 ống/ngày, nuôi dưỡng qua nhỏ giọt sonde dạ dày. *Bệnh nhân thứ hai (Bệnh nhân số 29)*: là một trường hợp đặc biệt với tổng cộng ba lần mổ lại. Lần đầu: do thoát vị túi thừa Meckel qua vị trí đặt dẫn lưu ổ bụng bên phải. Túi thừa Meckel là bất thường bẩm sinh phổ biến nhất ở đường tiêu hóa với tỷ lệ 1% - 3% dân số, y văn mới chỉ báo cáo trường hợp túi thừa Meckel nằm trong thoát vị rốn hoặc thoát vị đùi [176],[177]. Lần 2 và lần 3 chỉ định mổ lại vì hẹp miệng nối dạ dày – ruột với triệu chứng ăn nôn ngay cả với thức ăn lỏng, nội soi thấy miệng nối xung huyết, ống soi vẫn qua được nhưng bị gập góc. Lần mổ 2 chỉ gỡ dính quanh miệng nối. Lần 3 phải làm thêm miệng nối dạ dày – ruột kiểu Roux-en-Y, thời gian sống thêm của bệnh nhân là 8

tháng. Theo chúng tôi, để tránh hẹp miệng nối dạ dày – ruột thì nên sửa lại mỏm cắt dạ dày đủ rộng (khoảng 4 - 6 cm), tránh để đường cắt dạ dày chéo vát và miệng nối bị xoắn.

Các tác giả nghiên cứu về vấn đề này giải thích một số nguyên nhân và cơ chế của hội chứng ú trệ dạ dày sau cắt khối tá tụy như: (i) Sự rối loạn và mất sự phối hợp của các yếu tố khác nhau đóng vai trò co bóp của dạ dày như tế bào cơ trơn, các học môn và hệ thống thần kinh tự chủ; (ii) Hội chứng ú trệ dạ dày xảy ra khi các thụ thể của học môn motilin có vai trò chính trong việc làm rộng dạ dày bị cắt bỏ, tổn thương nhánh thần kinh chân ngỗng hoặc thiếu máu cục bộ vùng hang môn vị tá tràng và hay gặp đối với bệnh nhân cắt khối tá tụy có bảo tồn môn vị; (iii) Một số yếu tố khác được xem như yếu tố nguy cơ như rò mật – tụy, áp xe tòn dư, viêm tụy cấp sau mổ, xơ hóa tụy, co thắt môn vị thứ phát, do sự xoắn vặn hay gấp góc trong quá trình tái lập lưu thông tiêu hóa [75],[178].

Theo Asbun (2012), không khác nhau về tỷ lệ chậm lưu thông dạ dày giữa mổ mở và phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy (15,3% so với 11,3%) [76]. Ngược lại, Croom (2014) và Deichmann (2018) nghiên cứu cho thấy tỷ lệ chậm lưu thông dạ dày ở những bệnh nhân phẫu thuật nội soi thấp hơn so với mổ mở, chỉ chiếm khoảng 8% - 9% so với 18% – 20% [10],[77].

Miệng nối Braun được áp dụng để giảm tình trạng ú trệ dạ dày nhưng kết quả không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm làm miệng nối Braun và nhóm không làm miệng nối Braun (10,7% so với 16,7%, $p = 0,220$). Rò mật, rò tụy và các ổ áp xe trong ổ bụng sau mổ mới là các yếu tố nguy cơ của chậm lưu thông dạ dày ($p \leq 0,05$) [75].

Traverso và Longmire đề xuất bảo tồn môn vị vì theo họ việc cắt bỏ hang vị có thể để lại nhiều nguy cơ sau phẫu thuật như hội chứng Dumping, loạn dưỡng, thiếu máu... Trong khi đó tiên lượng xa của cắt khối tá tụy bảo tồn môn vị tương đương với cắt hang vị nhất là các khối u còn nằm khu trú ở vùng quanh bóng Vater. Quan điểm này được nhiều tác giả đồng ý và cắt khối tá tụy bảo tồn môn vị được xem như một kỹ thuật mới, song hành cùng với kỹ

thuật của Whipple [45]. Hanna (2015) thấy rằng tỷ lệ chậm lưu thông dạ dày, thời gian để sonde dạ dày ở bệnh nhân cắt khối tá tụy bảo tồn môn vị cao hơn nhóm cắt khối tá tụy + cắt hang vị ($p < 0,05$) [179]. Đối với các trường hợp cắt khối tá tụy bảo tồn môn vị, miệng nối tá tràng – hồng tràng nằm trước mạc treo đại tràng ngang dường như có tỷ lệ chậm lưu thông dạ dày thấp hơn so với miệng nối này khi qua mạc treo đại tràng (5,2% so với 10,3%) [78].

Zhou (2015) lại cho rằng không có sự khác biệt giữa vị trí miệng nối dạ dày/tá tràng – ruột nằm phía trước hay qua mạc treo đại tràng ngang đối với tình trạng chậm lưu thông dạ dày [180]. Nghiên cứu của El Nakeeb (2015) trên 588 bệnh nhân phát hiện thêm yếu tố: nối dạ dày – ruột qua mạc treo đại tràng có nguy cơ ú trệ dạ dày [79].

Bu (2006) cho rằng, bệnh nhân bị ú trệ dạ dày thì vấn đề chăm sóc dinh dưỡng là rất quan trọng, cần nuôi ăn bằng các dịch loãng qua sonde dạ dày kết hợp nuôi dưỡng tĩnh mạch, tiêm erythromycin 0,6 – 0,9 g/ngày [181].

d. Biến chứng miệng nối mật – ruột.

Với các khối u vùng quanh bóng Vater thường ống mật chủ giãn, làm miệng nối mật – hồng tràng tương đối dễ. Những biến chứng liên quan đến miệng nối này bao gồm rò, hẹp miệng nối và nhiễm khuẩn đường mật.

Malgras (2016) phân tích trên 352 bệnh nhân được cắt khối tá tụy, biến chứng sớm của miệng nối mật – ruột gặp ở 49 bệnh nhân (14% tổng số biến chứng chung) bao gồm: hẹp miệng nối (2%), rò mật (3%), viêm đường mật (6%). Giới nam ($p = 0,05$), bệnh lý lành tính ($p = 0,002$) và đường kính ống mật chủ ≤ 5 mm ($p = 0,009$) là các yếu tố nguy cơ liên quan có ý nghĩa với biến chứng sớm miệng nối mật – ruột. Kích thước ống mật chủ ≤ 5 mm và truyền máu làm tăng nguy cơ hẹp lên 10 và 4,3 lần [82].

Miệng nối tụy - ruột và miệng nối mật – ruột trên một quai ruột rất gần nhau, do đó việc chẩn đoán đây là rò miệng nối mật – ruột hay rò mật qua rò miệng nối tụy ruột là một khó khăn. Do đó, Malgras (2016) định nghĩa rò mật khi: (i) Dịch dẫn lưu chảy ra là dịch mật; (ii) Rò mật gây viêm phúc mạc phải mổ lại; (iii) Xét nghiệm amylase dịch < 3 lần hoạt độ tối thiểu [82].

Nghiên cứu của Duconseil (2014), kích thước đường mật < 5 mm là yếu tố nguy cơ gây rò và hẹp miệng nối. Nếu rò mật lưu lượng thấp (< 100 mL/ngày) và không có triệu chứng thì nên để dẫn lưu lâu hơn bình thường đến khi hết rò. Ngược lại, nếu rò mật cung lượng lớn (> 1000 mL/ngày), viêm phúc mạc hoặc nhiễm khuẩn ổ bụng không kiểm soát được bằng dùng kháng sinh thì nên đặt thêm dẫn lưu, dẫn lưu mật qua da hoặc mổ lại làm lại miệng nối, đặt dẫn lưu mật [182].

Sau mổ, một bệnh nhân có biểu hiện rò dịch mật với lưu lượng lớn, dịch mật chảy qua vết mổ trắng giữa gây loét da, kèm theo sốt. Bệnh nhân này được chỉ định mổ lại. Tổn thương trong mổ: ổ bụng rất dính, gỡ dính để vào vị trí miệng nối mật – ruột rất khó khăn, ruột nề rất dễ rách thanh cơ và chảy máu do đó chúng tôi không cố tìm và làm lại miệng nối mà xử trí bằng cách đặt 3 dẫn lưu cạnh miệng nối để tạo đường rò chủ động ra ngoài. Bệnh nhân ra viện sau 37 ngày điều trị và hẹn tái khám lại nhiều lần để theo dõi và rút các dẫn lưu, thời gian rò mật kéo dài 5 tháng thì hết. Chúng tôi cho rằng đối với ống mật chủ không giãn thì nên đặt dẫn lưu mật và thực hiện miệng nối bằng mũi chỉ rời và nên rút dẫn lưu mật ngoài 1 tháng.

Mặc dù không có sự khác biệt về tỷ lệ rò mật giữa miệng nối mật – ruột được khâu vắt và khâu mũi rời nhưng theo chúng tôi, khi ống mật chủ không giãn, thành mỏng, phẫu trường hẹp thì nên thực hiện miệng nối này lần lượt bằng các mũi rời chỉ monosyl 4.0 (6 – 8 mũi) và đặt dẫn lưu đường mật (dẫn lưu Kehr hoặc dẫn lưu miệng nối qua quai ruột). Với những trường hợp đường mật chính không giãn, nguy cơ hẹp miệng nối mật – ruột dao động từ 2,6% đến 7,4% sau cắt khối tá tụy. Kích thước ống mật < 6 mm trong nghiên cứu của Zhu (2018) và < 4 mm trong nghiên cứu của Ito (2018) là yếu tố nguy cơ duy nhất của rò và hẹp miệng nối [183],[184].

Zhu (2018) đã giới thiệu kỹ thuật mổ cho 17 bệnh nhân được cắt khối tá tụy có đường mật ngoài gan không giãn (< 6 mm) bằng cách để lại một phần phễu túi mật rộng khoảng 1,5 cm, sau đó nối thành bên của phễu túi mật

với thành bên của đường mật làm rộng miệng nối. Kỹ thuật này có thể áp dụng để giảm thiểu nguy cơ hẹp miệng nối mật – ruột sau mổ [183].

4.3.1.7. Đánh giá kết quả điều trị

Tình trạng sức khỏe khi xuất viện: kết quả có 66,7% bệnh nhân đạt kết quả tốt, 12,5% đạt kết quả khá, 12,5% kết quả trung bình và 8,3% kết quả xấu là các trường hợp tử vong (Biểu đồ 3.3). Kết quả này, không tốt bằng khi so sánh với các kết quả mổ mở như của Phạm Thế Anh có tỷ lệ tốt và khá là 100%, không có tử vong, của Hồ Văn Linh có tỷ lệ tốt và khá là 97,7%, xấu là 2,3% [20],[21].

Đây là những ca đầu tiên thực hiện PTNS hỗ trợ tại Bệnh viện Bạch Mai đã cho thấy tính khả thi nhưng biến chứng và kết quả gần còn tương đối cao so với mổ mở, kết quả thường thấy trong khoảng 30 ca mổ đầu tiên [13],[97]. Kết quả tốt vượt trội so của PTNS thường được báo cáo tại các trung tâm lớn, phẫu thuật viên ở giai đoạn sau của đường cong huấn luyện nội soi hoặc được hiện bởi các chuyên gia [12],[185].

4.3.2. Kết quả xa

4.3.2.1. Chất lượng cuộc sống sau ra viện (QLQ-C30)

Chúng tôi hẹn bệnh nhân tái khám và đánh giá chất lượng cuộc sống theo bộ câu hỏi có sẵn. Trong 21 bệnh nhân tham gia đánh giá, nhìn chung chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau mổ tương đối tốt. Kết quả tốt và khá là 81%, chất lượng trung bình là 9,5% và xấu là 9,5% (Biểu đồ 3.4). Các kết quả nghiên cứu mổ mở cũng cho thấy phần lớn bệnh nhân đều có chất lượng cuộc sống tốt trong khoảng 3 – 6 tháng sau mổ từ 62,8% - 100% [20],[21].

4.3.2.2. Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng khi khám lại.

Phần lớn các bệnh nhân đều trở lại khám trong 3 tháng đầu tiên sau khi ra viện với thời gian theo dõi ngắn nhất là 3 tháng và dài nhất là 43,5 tháng tính đến thời điểm kết thúc số liệu nghiên cứu. Số bệnh nhân theo dõi trên 24 tháng là 7 bệnh nhân (29,2%), số bệnh nhân còn sống tiếp tục được theo dõi là 13 bệnh nhân (54,2%). Ba tháng đầu, các triệu chứng hay gặp là rối loạn tiêu hóa (18,2%), nuốt nghẹn (4,5%), xuất huyết miệng nối (4,5%). Sau 3 – 12

tháng, dịch cổ trướng (4,7%). Sau 12 – 24 tháng, còn 16 bệnh nhân tiếp tục được theo dõi (Bảng 3.38).

Các thăm khám cận lâm sàng giúp đánh giá tình trạng sức khỏe của bệnh nhân vì đây là phẫu thuật nặng, ảnh hưởng đến tiêu hóa và hấp thu sau mổ. Trong 3 tháng đầu, phần lớn các xét nghiệm không có nhiều bất thường ngoài hai trường hợp tăng đường máu (9,0%) và 1 trường hợp giảm albumin máu. Trong vòng năm đầu, có bệnh nhân tái phát u và di căn nên 2 BN có tăng bilirubin máu (9,5%) (Bảng 3.39). Tỷ lệ tăng đường máu ở các nghiên cứu trên thế giới từ 4,8% - 60%. Nghiên cứu của Singh (2018), 50 BN được cắt khối tá tụy thấy rằng tăng đường máu khoảng 22% trong năm đầu tiên sau mổ và phần tụy còn lại < 48,8% là yếu tố nguy cơ đái tháo đường [186].

Bệnh nhân được theo dõi bằng siêu âm ổ bụng, một số ít trường hợp có chụp cắt lớp vi tính để phát hiện các biến chứng muộn, tái phát u. Trong khoảng năm đầu, tỷ lệ phát hiện thấy hạch ổ bụng (9,5%), di căn gan và rốn gan (14,3%) và tái phát u (19%). Sau 24 tháng chỉ có 1 trường hợp tái phát (6,2%) (Bảng 3.40). Đây là những yếu tố tiên lượng, kết hợp với tình trạng lâm sàng (vàng da, cổ chướng, gan to) để đánh giá xem có hẹp miệng nối mật – ruột non, tái phát u, di căn hạch và di căn xa hay chưa? Những bệnh nhân di căn hạch thường không có chỉ định phẫu thuật lại mà được điều trị hóa chất theo phác đồ của Trung tâm Y học hạt nhân và Ung bướu, nâng cao thể trạng, điều trị giảm nhẹ triệu chứng. Trường hợp di căn kèm theo tắc mật thì được dẫn lưu mật qua da hoặc đặt stent đường mật dưới chẩn đoán hình ảnh.

Tỷ lệ tái phát chung và tỷ lệ tái phát tại gan trong nghiên cứu của Shimada (2006) là 46% và 27%, của Yamamoto (2014) là 49% và 20,9%, của Guerard (2017) là 61,4% và 20,5%. Theo các tác giả này, yếu tố có liên quan đến tái phát sớm có thể kể đến như u xâm lấn khoang sau phúc mạc ($p = 0,016$), diện cắt tụy còn u ($p = 0,037$), u xâm lấn tĩnh mạch cửa độ 2 – 3 ($p = 0,005$), di căn hạch cạnh động mạch chủ bụng ($p \leq 0,01$), huyết khối tĩnh mạch cửa ($p = 0,02$), kích thước u ≥ 23 mm ($p = 0,02$) và mức độ biệt hóa khối u ($p = 0,04$) [187],[188],[189].

Soi dạ dày sau mổ mục tính đánh giá tình trạng viêm, ứ đọng dịch ở dạ dày. Kết quả cho thấy tỷ lệ viêm miệng nối dạ dày – ruột giảm dần theo các lần tái khám lại sau 3 tháng, 12 tháng, 24 tháng. Có 2 bệnh nhân xuất huyết miệng nối phải nhập viện để truyền máu và tiêm cầm máu miệng nối (Bảng 3.41). Soi dạ dày còn đánh giá tình trạng mồm tụy (nếu nối tụy – dạ dày). Nghiên cứu của Phạm Thế Anh (2013), sau mổ có 43,3% số bệnh nhân được soi lại dạ dày thì tỷ lệ không thấy miệng nối tụy – dạ dày là 42,3%, viêm miệng nối dạ dày – ruột là 15,4% và ứ đọng dịch mật là 50% [20]. Đối với các trường hợp có viêm loét miệng nối vị tràng, chúng tôi sử dụng phác đồ điều trị loét dạ dày trong bốn tuần và soi lại kiểm tra khi kết thúc quá trình điều trị.

4.3.2.3. Thời gian sống thêm

Tính đến hết ngày 30/5/2020, có 13 bệnh nhân còn sống (54,2%), 10 bệnh nhân đã chết (41,6%) và 1 bệnh nhân mất tin. Thời gian sống thêm trung bình của nhóm PTNS hỗ trợ là 28,3 tháng và của nhóm PTNS hỗ trợ chuyển mổ mở là 35,9 tháng (Bảng 3.42). So với kết quả nghiên cứu mổ mở của Phạm Thế Anh (2013) là 22,58 tháng, sống thêm sau 12 tháng (68,75%), sau 24 tháng (28,13%) thì có thể chấp nhận được đối với các bệnh lý ung thư vùng đầu tụy. Thời gian sống thêm của nhóm ung thư trong nghiên cứu của Nguyễn Ngọc Bích (2014) sau 1 năm, 3 năm và 5 năm lần lượt là 65%, 34,12% và 16,66% [113]. Hồ Văn Linh (2016) nghiên cứu trên 44 bệnh nhân được cắt khối tá tụy do ung thư bóng Vater có thời gian sống trung bình sau mổ là 36,8 tháng, sống thêm 5 năm là 18,5%, của Nguyễn Tấn Cường (2004) là 29,7 tháng và sống trên 5 năm là 1 bệnh nhân (4,3%) [21],[167].

Nghiên cứu của Croome (2014), so sánh không có sự khác biệt giữa thời gian sống thêm trung bình giữa hai nhóm ung thư biểu mô tuyến tụy được phẫu thuật nội soi và mổ mở (23 so với 21,8 tháng, $p = 0,12$), tuy nhiên nhóm được phẫu thuật nội soi có thời gian không bệnh dài hơn nhóm mổ mở ($p = 0,03$) [10], kết quả này cũng tương tự như trong nghiên cứu của Dellito (2016), Chapman (2017) [190],[124].

Yếu tố tiên lượng thời gian sống thêm sau phẫu thuật:

Thời gian sống thêm sau phẫu thuật phụ thuộc vào nhiều yếu tố như: bản chất khối u (Vater, ống mật chủ, tá tràng, đầu tụy), độ xâm lấn (T), di căn hạch (N), giai đoạn bệnh, độ biệt hóa tế bào, bờ cắt tụy và tình trạng xâm lấn mạch máu của khối u. Qua 24 trường hợp được phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy thành công, chúng tôi nhận thấy thời gian sống thêm trung bình sau phẫu thuật của u xâm lấn T2 dài hơn T3, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) (Bảng 3.43).

Thời gian sống thêm sau mổ khi chưa di căn hạch (N0) là 35,9 tháng, lâu hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm đã di căn hạch vùng (N1) là 12,4 tháng ($p = 0,004$) (Bảng 3.44). Thời gian sống thêm giai đoạn I-B > II-A > II-B, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,016$) (Bảng 3.45).

Nghiên cứu của Wang (2015) trên 31 bệnh nhân, thời gian sống thêm trung bình đối với ung thư tá tràng là 21,5 tháng (16,5 – 27,5 tháng), ung thư tụy từ 8 – 26 tháng, ung thư bóng Vater từ 13 – 34 tháng, ung thư ống mật chủ từ 12 – 28 tháng. Nguyên nhân tử vong thường là do tái phát tại chỗ và di căn xa [2]. Nghiên cứu của Deichmann (2018), trên 120 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi và mổ mở, tác giả thấy rằng nhóm bệnh nhân được PTNS có thời gian sống thêm sau mổ lâu hơn (56 tháng) so với mổ mở (48 tháng) ($p = 0,012$) mặc dù khối u T3 chiếm tới 50%, có thể do nhóm phẫu thuật nội soi có biến chứng sau mổ thấp, nằm viện ngắn, thời gian được điều trị hóa chất bắt đầu sớm hơn so với mổ mở.

Nghiên cứu của Yamamoto (2014), trên 86 bệnh nhân ung thư tuyến tụy thì nồng độ CA 19-9 > 100 U/mL, diện cắt còn u là yếu tố nguy cơ đối với thời gian sống thêm; ngoài ra diện cắt còn u và u xâm lấn tĩnh mạch cửa độ II và III là yếu tố nguy cơ tái phát sớm sau phẫu thuật (trong 12 tháng sau mổ) [188].

KẾT LUẬN

Qua 30 BN được phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy tại Bệnh viện Bạch Mai từ 1/6/2016 đến 30/5/2020, chúng tôi rút ra một số kết luận:

1. Chỉ định và đặc điểm kỹ thuật phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy

- **Chỉ định phẫu thuật nội soi hỗ trợ:** ung thư vùng bóng Vater ở giai đoạn I và II, nên lựa chọn u ở vị trí bóng Vater (80%) hoặc u phần thấp ống mật chủ (13,3%). Lựa chọn u có kích thước nhỏ (trung bình $17,8 \pm 7,9$ mm (9 – 35 mm)). Cắt lớp vi tính, cộng hưởng từ, siêu âm nội soi không có dấu hiệu xâm lấn bó mạch mạc treo tràng trên và tĩnh mạch cửa, chưa di căn xa. Sức khỏe bệnh nhân (ASA) loại I và II (100%), chỉ số khối cơ thể (BMI) gầy hoặc bình thường (< 23 kg/m²).

- **Đặc điểm kỹ thuật cắt khối tá tụy:** thời gian mổ trung bình 290,8 phút, thời gian phẫu tích nội soi 160,3 phút, mất máu trong mổ 350,2 mL. 100% đặt 5 trocar. Tỷ lệ chuyển mổ mở là 20%, nguyên nhân chủ yếu do u viêm dính (10%), tai biến mạch máu (6,7%), dính sau mổ cũ (3,3%). Thì cắt rời khối tá tụy hay gặp tai biến chảy máu từ diện cắt mạc treo tụy (8,3%), mạc treo ruột non (4,1%), thủng hồng tràng (8,2%). Tất cả được nạo vét hạch hệ thống với số lượng hạch từ 10 – 20 hạch tới 91,7%.

- **Đặc điểm kỹ thuật lập lại lưu thông tiêu hóa:** không có tai biến trong thì mổ nhỏ với thời gian mổ trung bình 129,3 phút. Các miệng nối đều trên một quai ruột non kiểu Whipple (70,8%) hoặc Traverso-Longmire (29,2%). Diện cắt tụy được khâu và đốt điện là 66,7%, tất cả mỗm tụy được di động từ 1 – 3 cm (100%), nối tụy ruột tận – bên (100%), hai lớp (58,3%), 50% được đặt stent ống tụy. Phần lớn nối mật - ruột bằng chỉ đơn sợi, khâu vát (87,5%), dẫn lưu mật ra ngoài thấp (41,6%). 100% miếng nối dạ dày (tá tràng) – ruột khâu hai lớp, thường đặt trước mạc treo đại tràng ngang (70,8%).

- **Kỹ thuật** nội tụy – ruột, đặt stent ống tụy, dẫn lưu mật, bảo tồn môn vị đến biến chứng chung khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

2. Kết quả điều trị phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy.

- **Kết quả sớm:** Thời gian nằm viện trung bình 19,5 ngày, ăn lại đường miệng sau 5,6 ngày, mổ lại (16,6%) và 2 trường hợp tử vong (8,3%). Tỷ lệ biến chứng chung (50%), rò tụy 25%, rò mật (4,2%), chảy máu ổ bụng (4,2%), chảy máu miệng nội tụy – ruột (4,2%), chậm lưu thông dạ dày (8,3%) cho thấy đây là phẫu thuật phức tạp nhiều biến chứng.

- **Kết quả theo dõi xa:** chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau mổ được cải thiện đáng kể, tái hòa nhập cộng đồng với 81% tốt và khá. Tái phát u và di căn trong 12 tháng sau mổ khoảng 19% và 14,3%. Thời gian sống thêm trung bình 28,3 tháng, sống thêm sau 18 tháng là 56,4%. Nhóm chưa di căn hạch sống lâu hơn nhóm di căn hạch (35,9 so với 12,4 tháng), u giai đoạn sớm sống thêm lâu hơn giai đoạn muộn.

CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ
KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU CỦA LUẬN ÁN

1. Trần Quế Sơn, Trần Hiếu Học, Trần Mạnh Hùng và cộng sự (2017). “Phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tràng đầu tụy điều trị u vùng bóng Vater”, *Tạp chí Nghiên cứu Y Học*, 109 (4), 35 – 44.
2. Trần Quế Sơn, Trần Hiếu Học, Trần Mạnh Hùng và cộng sự (2018), “Nhận xét kết quả cắt khối tá tụy có nội soi hỗ trợ với mổ mở trong điều trị khối u vùng bóng Vater tại Bệnh viện Bạch Mai”, *Tạp chí Nghiên cứu Y Học*, 115 (6), 158 – 168.
3. Tran Que Son, Tran Manh Hung, Tran Hieu Hoc, Nguyen Ngoc Bich (2019). “Minimally invasive pancreaticoduodenectomy for perampullary Vater tumors”, *Journal of Medical Research*, E5 (8), 66 – 82.
4. Trần Quế Sơn, Trần Mạnh Hùng, Trần Hiếu Học và cộng sự (2020). “Kết quả phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy nhân 36 trường hợp”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 487 (2), 29 – 34.
5. Trần Quế Sơn, Trần Mạnh Hùng, Trần Hiếu Học (2020). “Biến chứng sau phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy”, *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 125 (1), 73 – 85.
6. Trần Quế Sơn, Trần Hiếu Học, Nguyễn Tiến Quyết (2020). “Đặc điểm kỹ thuật cắt khối tá tụy có nội soi hỗ trợ điều trị ung thư vùng bóng Vater”, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 497 (1), 1 – 6.
7. Trần Quế Sơn, Trần Hiếu Học, Nguyễn Tiến Quyết (2020). “Kết quả phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tụy điều trị các khối u ác tính vùng quanh bóng Vater”. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 497 (1), 23 – 28.
8. Trần Mạnh Hùng, Trần Hiếu Học, Nguyễn Ngọc Bích và Trần Quế Sơn (2020). Kết quả 295 ca cắt khối tá tụy tại Bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 135 (11), 63 – 75.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Castillo C (2010). Endoscopic ultrasound in the papilla and the periampullary region. *World journal of gastrointestinal endoscopy*, 2(8), 278-287.
2. Wang M., Zhang H., Wu Z., et al (2015) . Laparoscopic pancreaticoduodenectomy: single-surgeon experience. *Surgical endoscopy*, 29(12), 3783 - 3794.
3. El Nakeeb., El Sorogy M., Ezzat H., et al (2018). Predictors of long-term survival after pancreaticoduodenectomy for peri-ampullary adenocarcinoma: A retrospective study of 5-year survivors. *Hepatobiliary & pancreatic diseases international : HBPD INT*, 17(5), 443-449.
4. Yeo C.J., Cameron J.L., Lillemoe K.D., et al (2002). Pancreaticoduodenectomy with or without distal gastrectomy and extended retroperitoneal lymphadenectomy for periampullary adenocarcinoma, part 2: randomized controlled trial evaluating survival, morbidity, and mortality. *Annals of surgery*, 236(3), 355-366.
5. Wang M., Cai H., Meng L., et al (2016). Minimally invasive pancreaticoduodenectomy: A comprehensive review. *Int J Surg*, 35, 139-146.
6. Kang H.J., Eo S.H., Kim S.C., et al (2014). Increased number of metastatic lymph nodes in adenocarcinoma of the ampulla of Vater as a prognostic factor: a proposal of new nodal classification. *Surgery*, 155(1), 74-84.
7. Senthilnathan P., Srivatsan Gurumurthy S., Gul S.I., et al (2015). Long-term results of laparoscopic pancreaticoduodenectomy for pancreatic

and periampullary cancer-experience of 130 cases from a tertiary-care center in South India. *Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. Part A*, 25(4), 295-300.

8. Petrova E., Ruckert F., Zach S., et al (2017). Survival outcome and prognostic factors after pancreatoduodenectomy for distal bile duct carcinoma: a retrospective multicenter study. *Langenbeck's archives of surgery*, 402(5), 831-840.
9. Kendrick M.L., Cusati D (2010). Total laparoscopic pancreaticoduodenectomy: feasibility and outcome in an early experience. *Arch Surg*, 145(1), 19-23.
10. Croome K.P., Farnell M.B., Que F.G., et al (2014). Total laparoscopic pancreaticoduodenectomy for pancreatic ductal adenocarcinoma: oncologic advantages over open approaches? *Annals of surgery*, 260(4), 633-638.
11. Kim S.C., Song K.B., Jung Y.S., et al (2013). Short-term clinical outcomes for 100 consecutive cases of laparoscopic pylorus-preserving pancreatoduodenectomy: improvement with surgical experience. *Surgical endoscopy*, 27(1), 95-103.
12. Song K.B., Kim S.C., Lee W., et al (2019). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy for periampullary tumors: lessons learned from 500 consecutive patients in a single center. *Surgical endoscopy*, 1(18), 2019.
13. Wellner U.F., Kusters S., Sick O., et al (2014). Hybrid laparoscopic versus open pylorus-preserving pancreatoduodenectomy: retrospective matched case comparison in 80 patients. *Langenbeck's archives of surgery*, 399(7), 849-856.

14. Dokmak S., Fteriche F.S., Aussilhou B., et al (2015). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy should not be routine for resection of periampullary tumors. *Journal of the American College of Surgeons*, 220(5), 831-838.
15. Wang M., Meng L., Cai Y., et al (2016). Learning Curve for Laparoscopic Pancreaticoduodenectomy: a CUSUM Analysis. *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 20(5), 924-935.
16. Dương Trọng Hiền, Lê Việt Khánh, Nguyễn Đình Hiếu và cộng sự (2012). Cắt khối tá tụy nội soi tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. *Tạp chí Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam*, 2(1), 7 - 11.
17. Lê Huy Lưu, Nguyễn Văn Hải (2010). Phẫu thuật cắt khối tá tụy nội soi: báo cáo 1 trường hợp. *Tạp chí y học TP Hồ Chí Minh*, 14(4), 8 - 11.
18. Nguyễn Hoàng Bắc, Trần Công Duy Long, Nguyễn Đức Thuận và cộng sự (2013). Phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy điều trị ung thư quanh bóng Vater. *Tạp chí y học TP Hồ Chí Minh*, 17(1), 88 - 93.
19. Nguyễn Quang Quyền (2010). Atlas giải phẫu người. Nhà xuất bản Y học.
20. Phạm Thế Anh (2013). Nghiên cứu ứng dụng phương pháp lập lại lưu thông tiêu hóa tụy - dạ dày trong cắt khối tá tràng đầu tụy. *Luận án Tiến sỹ y học*, Học viện quân y.
21. Hồ Văn Linh (2016). Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt đầu tụy - tá tràng trong điều trị ung thư bóng Vater. *Luận án Tiến sỹ y học*, Đại học Y dược Huế.
22. Kimura W (2000). Surgical anatomy of the pancreas for limited resection. *Journal of hepato-biliary-pancreatic surgery*, 7(5), 473-479.

23. Murakami G., Hirata K., Takamuro T., et al (1999). Vascular anatomy of the pancreaticoduodenal region: A review. *Journal of hepato-biliary-pancreatic surgery*, 6(1), 55-68.
24. Desai G.S., Pande P.M (2019). Gastroduodenal artery: single key for many locks. *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*, 26(7), 281-291.
25. Boggi U., Del Chiaro M., Croce C., et al (2007). Vascular complications of pancreatectomy. *JOP : Journal of the pancreas*, 8(1), 102 - 113.
26. Kobayashi Y., Sakamoto Y., Arita J., et al (2018). Vascular anatomy of the jejunal mesentery and complications associated with division of the first jejunal venous trunk during pancreaticoduodenectomy. *Journal of surgical oncology*, 117(6), 1297-1304.
27. Nagakawa Y., Hosokawa Y., Sahara Y., et al (2018). Approaching the superior mesenteric artery from the right side using the proximal-dorsal jejunal vein preisolation method during laparoscopic pancreaticoduodenectomy. *Surgical endoscopy*, 32(9), 4044-4051.
28. Hosokawa Y., Nagakawa Y., Sahara Y., et al (2018). Surgical Outcomes of Pancreaticoduodenectomy for Pancreatic Cancer with Proximal Dorsal Jejunal Vein Involvement. *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 22(7), 1179-1185.
29. Miyazaki M., Ohtsuka M., Miyakawa S., et al (2015). Classification of biliary tract cancers established by the Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery: 3(rd) English edition. *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*, 22(3), 181-196.

30. Nimura Y., Nagino M., Takao S., et al (2012). Standard versus extended lymphadenectomy in radical pancreatoduodenectomy for ductal adenocarcinoma of the head of the pancreas: long-term results of a Japanese multicenter randomized controlled trial. *Journal of hepatobiliary-pancreatic sciences*, 19(3), 230-241.
31. Gockel I., Domeyer M., Wolloscheck T., et al (2007). Resection of the mesopancreas (RMP): a new surgical classification of a known anatomical space. *World journal of surgical oncology*, 5(44), 1–8.
32. Negoi I., Hostiuc S., Runcanu A., et al (2017). Superior mesenteric artery first approach versus standard pancreaticoduodenectomy: a systematic review and meta-analysis. *Hepatobiliary & pancreatic diseases international : HBPD INT*, 16(2), 127-138.
33. Wang X., Zhang H., Wang T., et al (2015). The concept and controversy of retroperitoneal nerve dissection in pancreatic head carcinoma (Review). *International journal of oncology*, 47(6), 2017-2027.
34. Goonetilleke K.S., Siriwardena A.K (2007). Systematic review of carbohydrate antigen (CA 19-9) as a biochemical marker in the diagnosis of pancreatic cancer. *European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology*, 33(3), 266-270.
35. Zhang T., Su Z.Z., Wang P., et al (2016). Double contrast-enhanced ultrasonography in the detection of periampullary cancer: Comparison with B-mode ultrasonography and MR imaging. *European journal of radiology*, 85(11), 1993-2000.
36. Nikolaidis P., Hammond N.A., Day K., et al (2014). Imaging features of benign and malignant ampullary and periampullary lesions.

Radiographics : a review publication of the Radiological Society of North America, Inc, 34(3), 624-641.

37. Zhao D.Z., Guo Y., Sun Y.P., et al (2017). Multi-detector spiral CT diagnosis of common bile duct ampullary carcinoma. *European review for medical and pharmacological sciences*, 21(16), 3549-3553.
38. Lee E.S., Lee J.M (2014). Imaging diagnosis of pancreatic cancer: a state-of-the-art review. *World journal of gastroenterology*, 20(24), 7864-7877.
39. Fujii T., Sugimoto H., Yamada S., et al (2014). Modified Blumgart anastomosis for pancreaticojejunostomy: technical improvement in matched historical control study. *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 18(6), 1108-1115.
40. Nakao A., Kanzaki A., Fujii T., et al (2012). Correlation between radiographic classification and pathological grade of portal vein wall invasion in pancreatic head cancer. *Annals of surgery*, 255(1), 103-108.
41. Kendrick M. L., Sclabas G. M (2011). Major venous resection during total laparoscopic pancreaticoduodenectomy. *HPB: the official journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association*, 13 (7), 454-458.
42. Zhu J., Li X., Kou J., et al (2018). Proposed Chaoyang vascular classification for superior mesenteric-portal vein invasion, resection, and reconstruction in patients with pancreatic head cancer during pancreaticoduodenectomy - A retrospective cohort study. *Int J Surg*, 53 (5), 292-297.
43. Cameron J.L., He J (2015). Two thousand consecutive pancreaticoduodenectomies. *Journal of the American College of Surgeons*, 220(4), 530-536.

44. Qin H., Qiu J., Zhao Y., et al (2014). Does minimally-invasive pancreaticoduodenectomy have advantages over its open method? A meta-analysis of retrospective studies. *PloS one*, 9 (8), e104274.
45. Traverso L.W., Longmire W.P (1980). Preservation of the pylorus in pancreaticoduodenectomy a follow-up evaluation. *Annals of surgery*, 192(3), 306-310.
46. Gagner M., Pomp A (1994). Laparoscopic pylorus-preserving pancreatoduodenectomy. *Surgical endoscopy*, 8 (5), 408-410.
47. Feng M., Cao Z., Sun Z., et al (2019). Pancreatic head cancer: Open or minimally invasive pancreaticoduodenectomy? *Chinese journal of cancer research = Chung-kuo yen cheng yen chiu*, 31 (6), 862-877.
48. Nigri G., Petrucciani N., La Torre M., et al (2014). Duodenopancreatectomy: open or minimally invasive approach? *The surgeon: journal of the Royal Colleges of Surgeons of Edinburgh and Ireland*, 12(4), 227-234.
49. Suzuki O., Kondo S., Hirano S., et al (2012). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy combined with minilaparotomy. *Surgery today*, 42(5), 509-513.
50. Boggi U., Amorese G., Vistoli F., et al (2015). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy: a systematic literature review. *Surgical endoscopy*, 29(1), 9-23.
51. Tempero M. A., Malafa M. P., Al-Hawary M., et al (2017). Pancreatic Adenocarcinoma, Version 2.2017, NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*, 15 (8), 1028-1061.
52. Lee J.S., Han J.H., Na G.H., et al (2013). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy assisted by mini-laparotomy. *Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques*, 23(3), 98-102.

53. Kuesters S., Chikhladze S., Makowiec F., et al (2018). Oncological outcome of laparoscopically assisted pancreatoduodenectomy for ductal adenocarcinoma in a retrospective cohort study. *Int J Surg*, 55 (6), 162-166.
54. Tee M.C., Kendrick M.L., Farnell M.B (2015). Laparoscopic Pancreaticoduodenectomy: Is It an Effective Procedure for Pancreatic Ductal Adenocarcinoma? *Advances in surgery*, 49(4), 143-156.
55. Lillemoe K.D., Jarnagin W.R (2013). *Master Techniques in Surgery: Hepatobiliary and Pancreatic Surgery*. Philadelphia, City.
56. Palanivelu C., Rajan P.S., Rangarajan M., et al (2009). Evolution in techniques of laparoscopic pancreaticoduodenectomy: a decade long experience from a tertiary center. *Journal of hepato-biliary-pancreatic surgery*, 16(6), 731-740.
57. Poves I., Morato O., Burdio F., et al (2017). Laparoscopic-adapted Blumgart pancreaticojejunostomy in laparoscopic pancreaticoduodenectomy. *Surgical endoscopy*, 31 (7), 2837-2845.
58. Cai Y., Luo H., Li Y., et al (2019). A novel technique of pancreaticojejunostomy for laparoscopic pancreaticoduodenectomy. *Surgical endoscopy*, 33 (5), 1572-1577.
59. Bartsch D.K., Langer P., Kanngiesser V., et al (2012). A simple and safe anastomosis for pancreatogastrostomy using one binding purse-string and two transfixing mattress sutures. *International journal of surgical oncology*, 20(12), 71863-71867.
60. Darnis B., Lebeau R., Chopin-Laly X., et al (2013). Postpancreatectomy hemorrhage (PPH): predictors and management from a prospective database. *Langenbeck's archives of surgery*, 398(3), 441-448.

61. Bassi C., Dervenis C., Butturini G., et al (2005). Postoperative pancreatic fistula: an international study group (ISGPF) definition. *Surgery*, 138(1), 8-13.
62. 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), 205-213.
63. Puppala S., Patel J., McPherson S., et al (2011). Hemorrhagic complications after Whipple surgery: imaging and radiologic intervention. *AJR. American journal of roentgenology*, 196(1), 192-197.
64. Wente M.N., Veit J.A., Bassi C., et al (2007). Postpancreatectomy hemorrhage (PPH): an International Study Group of Pancreatic Surgery (ISGPS) definition. *Surgery*, 142(1), 20-25.
65. Yekebas E.F., Wolfram L., Cataldegirmen G., et al (2007). Postpancreatectomy hemorrhage: diagnosis and treatment: an analysis in 1669 consecutive pancreatic resections. *Annals of surgery*, 246(2), 269-280.
66. Bernon M.M., Krige J.E., Jonas E., et al (2016). Severe post-pancreatoduodenectomy haemorrhage: An analytical review based on 118 consecutive pancreatoduodenectomy patients in a South African Academic Hospital. *South African journal of surgery. Suid-Afrikaanse tydskrif vir chirurgie*, 54(3), 23-28.
67. Machado N.O (2012). Pancreatic fistula after pancreatectomy: definitions, risk factors, preventive measures, and management-review. *International journal of surgical oncology*, 2012, 602478.

68. Bassi C., Marchegiani G., Dervenis C., et al (2017). The 2016 update of the International Study Group (ISGPS) definition and grading of postoperative pancreatic fistula: 11 Years After. *Surgery*, 161(3), 584-591.
69. Kawai M., Kondo S., Yamaue H., et al (2011). Predictive risk factors for clinically relevant pancreatic fistula analyzed in 1,239 patients with pancreaticoduodenectomy: multicenter data collection as a project study of pancreatic surgery by the Japanese Society of Hepato-Biliary-Pancreatic Surgery. *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*, 18(4), 601-608.
70. Fu S.J., Shen S.L., Li S.Q., et al (2015). *Risk factors and outcomes of postoperative pancreatic fistula after pancreatico-duodenectomy: an audit of 532 consecutive cases*. City, 15(34).
71. Hu B.Y., Wan T., Zhang W.Z., et al (2016). Risk factors for postoperative pancreatic fistula: Analysis of 539 successive cases of pancreaticoduodenectomy. *World journal of gastroenterology*, 22 (34), 7797-7805.
72. Phan Minh Trí, Quốc, Võ Trường Quốc (2017). Các yếu tố liên quan đến biến chứng sớm của phẫu thuật cắt khối tá tụy điều trị ung thư quanh bóng Vater. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 21(2), 111-115.
73. Nguyễn Cao Cương, Văn Tần (2008). Biến chứng phẫu thuật Whipple. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 12(1), 82-87.
74. Wente M.N., Bassi C., Dervenis C., et al (2007). Delayed gastric emptying (DGE) after pancreatic surgery: a suggested definition by the International Study Group of Pancreatic Surgery (ISGPS). *Surgery*, 142(5), 761-768.

75. Zhang X.F., Yin G.Z., Liu Q.G., et al (2014). Does Braun enteroenterostomy reduce delayed gastric emptying after pancreaticoduodenectomy? *Medicine*, 93(7), e48.
76. Asbun H.J., Stauffer J.A (2012). Laparoscopic vs open pancreaticoduodenectomy: overall outcomes and severity of complications using the Accordion Severity Grading System. *Journal of the American College of Surgeons*, 215(6), 810-819.
77. Deichmann S., Bolm L.R., Honselmann K.C., et al (2018). Perioperative and Long-term Oncological Results of Minimally Invasive Pancreatoduodenectomy as Hybrid Technique - A Matched Pair Analysis of 120 Cases. *Zentralblatt fur Chirurgie*, 143(2), 155-161.
78. Zhang G.Q., Li X.H., Ye X.J., et al (2018). Internal Versus External Drainage With a Pancreatic Duct Stent For Pancreaticojejunostomy During Pancreaticoduodenectomy for Patients at High Risk for Pancreatic Fistula: A Comparative Study. *The Journal of surgical research*, 232(3), 247-256.
79. El Nakeeb A., Askr W., Mahdy Y., et al (2015). Delayed gastric emptying after pancreaticoduodenectomy. Risk factors, predictors of severity and outcome. A single center experience of 588 cases. *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 19(6), 1093-1100.
80. Tatsuguchi T., Takahashi H., Akita H., et al (2018). Short- and long-term outcomes of choledochojejunostomy during pancreaticoduodenectomy and total pancreatectomy: interrupted suture versus continuous suture. *Langenbeck's archives of surgery*, 403(8), 959-966.

81. Antolovic D., Koch M., Galindo L., et al (2007). Hepaticojejunostomy-analysis of risk factors for postoperative bile leaks and surgical complications. *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 11(5), 555-561.
82. Malgras B., Duron S., Gaujoux S., et al (2016). Early biliary complications following pancreaticoduodenectomy: prevalence and risk factors. *HPB : the official journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association*, 18(4), 367-374.
83. Staudacher C., Orsenigo E., Baccari P., et al (2005). Laparoscopic assisted duodenopancreatectomy. *Surgical endoscopy*, 19, (3), 352-356.
84. Dulucq J. L., Wintringer P., Mahajna A (2006). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy for benign and malignant diseases. *Surgical endoscopy*, 20 (7), 1045-1050.
85. Lu B., Huang Y., Cai X., et al (2007). A novel method for reconstruction in laparoscopic pancreaticoduodenectomy: an experience of 13 cases. *Frontiers of medicine in China*, 1(4), 369-372.
86. Cho A., Yamamoto H., Nagata M., et al (2009). Comparison of laparoscopy-assisted and open pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy for periampullary disease. *Am J Surg*, 198(3), 445-449.
87. Kuroki T., Tajima Y., Kitasato A., et al (2010). Pancreas-hanging maneuver in laparoscopic pancreaticoduodenectomy: a new technique for the safe resection of the pancreas head. *Surgical endoscopy*, 24 (7), 1781-1783.
88. Sanjay P., Takaori K., Govil S., et al (2012). 'Artery-first' approaches to pancreatoduodenectomy. *The British journal of surgery*, 99 (8), 1027-1035.

89. Honda G., Kurata M., Okuda Y., et al (2013). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy: taking advantage of the unique view from the caudal side. *Journal of the American College of Surgeons*, 217 (6), 45-49.
90. Peng S., Mou Y., Cai X., et al (2002). Binding pancreaticojejunostomy is a new technique to minimize leakage. *Am J Surg*, 183 (3), 283-285.
91. Peng S. Y., Wang J. W., Hong D. F., et al (2011). Binding pancreaticoenteric anastomosis: from binding pancreaticojejunostomy to binding pancreaticogastrostomy. *Updates in surgery*, 63 (2), 69-74.
92. Kleespies A., Rentsch M., Seeliger H., et al (2009). Blumgart anastomosis for pancreaticojejunostomy minimizes severe complications after pancreatic head resection. *The British journal of surgery*, 96 (7), 741-750.
93. Schoellhammer H.F., Fong Y., Gagandeep S (2014). Techniques for prevention of pancreatic leak after pancreatectomy. *Hepatobiliary surgery and nutrition*, 3(5), 276-287.
94. Barreto S. G. and Shukla P. J (2017). Different types of pancreaticoenteric anastomosis. *Transl Gastroenterol Hepatol*, 94 (2), 89 - 96.
95. Lee C.S., Kim E.Y., You Y.K., et al (2018). Perioperative outcomes of laparoscopic pancreaticoduodenectomy for benign and borderline malignant periampullary disease compared to open pancreaticoduodenectomy. *Langenbeck's archives of surgery*, 403(5), 591-597.
96. Bouras A. F., Marin H., Bouzid C., et al (2016). Pancreas-preserving management in reinterventions for severe pancreatic fistula after pancreatoduodenectomy: a systematic review. *Langenbeck's archives of surgery*, 401(2), 141-149.

97. Mendoza A.S., Han H.S., Yoon, Y.S., et al (2015). Laparoscopy-assisted pancreaticoduodenectomy as minimally invasive surgery for periampullary tumors: a comparison of short-term clinical outcomes of laparoscopy-assisted pancreaticoduodenectomy and open pancreaticoduodenectomy. *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*, 22 (12), 819-824.
98. Tan J. K., Ng J. J., Yeo M., et al (2019). Propensity score-matched analysis of early outcomes after laparoscopic-assisted versus open pancreaticoduodenectomy. *ANZ journal of surgery*, 89 (5), 190-194.
99. Tian F., Wang Y. Z., Hua S. R., et al (2020). Laparoscopic assisted pancreaticoduodenectomy: an important link in the process of transition from open to total laparoscopic pancreaticoduodenectomy. *BMC surgery*, 20 (1), 89 - 95.
100. Hoang Cong Lam, Tran Binh Giang, Hoang Manh An, et al (2018). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy in Viet Duc hospital and 103 military hospital. *Journal of military pharmaco-medicine*, 9(3), 148 - 152.
101. Phạm Minh Hải, Lê Quan Anh Tuấn, Vũ Quang Hưng và cs (2020). Hiệu quả nạo vét hạch của phẫu thuật nội soi cắt khối tá tụy điều trị u quanh bóng Vater. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 24 (1), 47 - 52.
102. Japan Pancreas Society (2017). General Rules for the Study of Pancreatic cancer.
103. Kyriaki M., Eleni T., Efi P., et al (2001). The EORTC core quality of life questionnaire (QLQ-C30, version 3.0) in terminally ill cancer patients under palliative care: validity and reliability in a Hellenic sample. *Int J Cancer*, 94 (1), 135-139.

104. Kamarajah S.K (2018). Pancreaticoduodenectomy for periampullary tumours: a review article based on Surveillance, End Results and Epidemiology (SEER) database. *Clinical & translational oncology : official publication of the Federation of Spanish Oncology Societies and of the National Cancer Institute of Mexico*, 20(9), 1153-1160.
105. Wiltberger G., Muhl B., Benzing C., et al (2017). Pancreaticoduodenectomy in the Elderly Patient: Age-Adapted Risk Assessment. *Digestive surgery*, 34(1), 43-51.
106. Meng L.W., Cai Y.Q., Li Y.B., et al (2018). Comparison of Laparoscopic and Open Pancreaticoduodenectomy for the Treatment of Nonpancreatic Periampullary Adenocarcinomas. *Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques*, 28 (1), 56-61.
107. Chapman B.C., Gajdos C., Hosokawa P., et al (2018). Comparison of laparoscopic to open pancreaticoduodenectomy in elderly patients with pancreatic adenocarcinoma. *Surgical endoscopy*, 32(5), 2239-2248.
108. Zhou J., Xin C., Xia T., et al (2017). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy in A-92-older Chinese patient for cancer of head of the pancreas: A Case report. *Medicine*, 96(3), e5962.
109. Coppola A., Stauffer J.A., Asbun H.J (2016). Laparoscopic pancreatoduodenectomy: current status and future directions. *Updates in surgery*, 68(3), 217-224.
110. Zarzavadjian Le Bian A., Fuks D., Dalla Valle R., et al (2018). Effectiveness and risk of biliary drainage prior to pancreatoduodenectomy: review of current status. *Surgery today*, 48(4), 371-379.
111. Lucena C.M., Barros R.A (2018). Pre-Operative Biliary Drainage in the Periampullary Neoplasia - a Systematic Review. *Arquivos brasileiros*

de cirurgia digestiva : ABCD = Brazilian archives of digestive surgery, 31(2), 1372 – 1379.

112. Crippa S., Cirocchi R., Partelli S., et al (2016). Systematic review and meta-analysis of metal versus plastic stents for preoperative biliary drainage in resectable periampullary or pancreatic head tumors. *European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology*, 42(9), 1278-1285.
113. Nguyễn Ngọc Bích (2014). Nghiên cứu chỉ định và đánh giá kết quả phẫu thuật cắt đầu tụy tá tràng tại khoa Ngoại bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí y học Lâm sàng - Bệnh viện Bạch Mai*, 82(12), 89 - 97.
114. Kau S.Y., Shyr Y.M., Su C.H., et al (1999). Diagnostic and prognostic values of CA 19-9 and CEA in periampullary cancers. *Journal of the American College of Surgeons*, 188(4), 415-420.
115. Alexakis N., Gomatos I.P., Sbarounis S., et al (2015). High serum CA 19-9 but not tumor size should select patients for staging laparoscopy in radiological resectable pancreas head and peri-ampullary cancer. *European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology*, 41(2), 265-269.
116. Alessandrino F., Souza D., Ivanovic A.M., et al (2015). MDCT and MRI of the ampulla of Vater. Part II: non-epithelial neoplasms, benign ampullary disorders, and pitfalls. *Abdominal imaging*, 40(8), 3292-3312.
117. Shrikhande S.V., Barreto S.G., Goel M., et al (2012). Multimodality imaging of pancreatic ductal adenocarcinoma: a review of the

- literature. *HPB : the official journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association*, 14(10), 658-668.
118. Karmazanovsky G., Fedorov V., Kubyshkin V., et al (2005) A. Pancreatic head cancer: accuracy of CT in determination of resectability. *Abdominal imaging*, 30(4), 488-500.
 119. Wang F.B., Ni J.M., Zhang Z.Y., et al (2014). Differential diagnosis of periampullary carcinomas: comparison of CT with negative-contrast CT cholangiopancreatography versus MRI with MR cholangiopancreatography. *Abdominal imaging*, 39(3), 506-517.
 120. Nguyễn Tấn Cường, Võ Tấn Long, Nguyễn Minh Hải và cộng sự (2004). Ung thư nhú Vater: Kết quả điều trị phẫu thuật tại Bệnh viện Chợ Rẫy. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 8(3), 125-133.
 121. Gonzalo-Marin J., Vila J.J., Perez-Miranda M (2014). Role of endoscopic ultrasound in the diagnosis of pancreatic cancer. *World journal of gastrointestinal oncology*, 6(9), 360-368.
 122. Nawaz H., Fan C.Y., Kloke J., et al (2013). Performance characteristics of endoscopic ultrasound in the staging of pancreatic cancer: a meta-analysis. *JOP : Journal of the pancreas*, 14(5), 484-497.
 123. Kunovsky L., Kala Z., Prochazka V., et al (2017). Surgical Treatment of Ampullary Adenocarcinoma - Single Center Experience and a Review of Literature. *Klinicka onkologie : casopis Ceske a Slovenske onkologicke spolecnosti*, 31(1), 46-52.
 124. Delitto D., Luckhurst, C.M., Black B.S., et al (2016). Oncologic and Perioperative Outcomes Following Selective Application of Laparoscopic Pancreaticoduodenectomy for Periampullary Malignancies. *Journal of gastrointestinal surgery: official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 20 (7), 1343-1349.

125. Gumbs A.A., Rodriguez Rivera A. M., Milone L., et al (2011). Laparoscopic pancreatoduodenectomy: a review of 285 published cases. *Annals of surgical oncology*, 18 (5), 1335-1341.
126. Dogeas E., Cameron J.L., Wolfgang C.L., et al (2017). Duodenal and Ampullary Carcinoid Tumors: Size Predicts Necessity for Lymphadenectomy. *Journal of gastrointestinal surgery: official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 21 (8), 1262-1269.
127. Lubezky N., Papoulas M., Lessing Y., et al (2017). Solid pseudopapillary neoplasm of the pancreas: Management and long-term outcome. *European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology*, 43(6), 1056-1060.
128. Yacob M., Inian S., Sudhakar C.B (2015). Gastrointestinal Stromal Tumours: Review of 150 Cases from a Single Centre. *The Indian journal of surgery*, 77(2), 505-510.
129. Shimizu T., Akita M., Sofue K., et al (2019). Pancreatobiliary-type intraductal papillary mucinous neoplasm of the pancreas may have two subtypes with distinct clinicopathological and genetic features. *Human pathology*, Jun 5 2019.
130. Lim J., Allen P.J (2019). The diagnosis and management of intraductal papillary mucinous neoplasms of the pancreas: has progress been made? *Updates in surgery*.
131. Megibow A.J., Baker M.E., Morgan D.E., et al (2017). Management of Incidental Pancreatic Cysts: A White Paper of the ACR Incidental Findings Committee. *Journal of the American College of Radiology : JACR*, 14(7), 911-923.

132. Pancreas E. S (2018). European evidence-based guidelines on pancreatic cystic neoplasms. *Gut*, 67(5), 789-804.
133. Mann K., Gilbert T., Cicconi S., et al (2019). Tumour stage and resection margin status are independent survival factors following partial pancreatoduodenectomy for duodenal adenocarcinoma. *Langenbeck's archives of surgery*, 4(10), 2019.
134. Duan X., Jiang B., Zhou L., et al (2017). Laparoscopic Pancreaticoduodenectomy: A Single Team Preliminary Experience. *Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques*, 27 (5), 356-360.
135. Caruso F., Alessandri G., Cesana G., et al (2017). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy for tumors of the head of pancreas; 10 cases for a single center experience. *European review for medical and pharmacological sciences*, 21(17), 3745-3753.
136. Kendrick M.L., Van Hilst J., Boggi U., et al (2017). Minimally invasive pancreatoduodenectomy. *HPB : the official journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association*, 19(3), 215-224.
137. Liao C.H., Liu Y.Y., Wang S.Y., et al (2017). The feasibility of laparoscopic pancreaticoduodenectomy-a stepwise procedure and learning curve. *Langenbeck's archives of surgery*, 402(5), 853-861.
138. Turner K.M., Majekodunmi K., Manejwala A., et al (2014). Image findings in celiac artery stenosis due to median arcuate ligament compression: a crucial diagnosis when planning for pancreaticoduodenectomy. *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 18(3), 638-640.

139. Nakao A., Fujii T., Sugimoto H., et al (2006). Is pancreaticogastrostomy safer than pancreaticojejunostomy? *Journal of hepato-biliary-pancreatic surgery*, 139(3), 202-206.
140. Jiang C.Y., Liang Y., Wang H.W., et al (2019). Management of the Uncinate Process via the Artery First Approach in Laparoscopic Pancreatoduodenectomy. *Journal of hepato-biliary-pancreatic sciences*, Jun, 20, 2019.
141. Tol J.A., Gouma D.J., Bassi, C., Dervenis C., et al (2014). Definition of a standard lymphadenectomy in surgery for pancreatic ductal adenocarcinoma: a consensus statement by the International Study Group on Pancreatic Surgery (ISGPS). *Surgery*, 156(3), 591-600.
142. Pedrazzoli S (2015). Extent of lymphadenectomy to associate with pancreaticoduodenectomy in patients with pancreatic head cancer for better tumor staging. *Cancer treatment reviews*, 41(7), 577-587.
143. Sabater L., Garcia-Granero A., Escrig-Sos J., et al (2014). Outcome quality standards in pancreatic oncologic surgery. *Annals of surgical oncology*, 21(4), 1138-1146.
144. Farnell M.B., Pearson R.K., Sarr M.G., et al (2005). A prospective randomized trial comparing standard pancreaticoduodenectomy with pancreaticoduodenectomy with extended lymphadenectomy in resectable pancreatic head adenocarcinoma. *Surgery*, 138(4), 618-628.
145. Jang J.Y., Kang M.J., Heo J.S., et al (2014). A prospective randomized controlled study comparing outcomes of standard resection and extended resection, including dissection of the nerve plexus and various lymph nodes, in patients with pancreatic head cancer. *Annals of surgery*, 259(4), 656-664.

146. Prenzel K.L., Holscher A.H., Vallbohmer D., et al (2010). Lymph node size and metastatic infiltration in adenocarcinoma of the pancreatic head. *European journal of surgical oncology : the journal of the European Society of Surgical Oncology and the British Association of Surgical Oncology*, 36(10), 993-996.
147. Trịnh Hồng Sơn, Phạm Thế Anh (2010). Kết quả cắt khối tá tụy (kinh nghiệm cá nhân qua 79 trường hợp). *Tạp chí Y Học thực hành*, 713(4), 89 - 92.
148. Schwarz R.E., Smith, D (2006). Extent of lymph node retrieval and pancreatic cancer survival: information from a large US population database. *Annals of surgical oncology*, 13(9), 1189-1200.
149. Nguyễn Minh Hải, Lâm Việt Trung, Hồ Sĩ Minh và cộng sự (2004). Phẫu thuật cắt khối tá tụy cho bệnh lý đầu tụy và quanh nhú Vater tại Bệnh viện Chợ Rẫy trong 6 năm (1997 - 2003): 101 trường hợp. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 8(3), 113 - 118.
150. Nguyễn Ngọc Bích (2009). Kết quả của phẫu thuật cắt đầu tụy tá tràng tại Khoa Ngoại bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí Y Học thực hành*, 667(7), 5 - 9.
151. Zhu F., Wang M., Wang X., et al (2013). Modified technique of pancreaticogastrostomy for soft pancreas with two continuous hemstitch sutures: a single-center prospective study. *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 17 (7), 1306-1311.
152. Aranha G.V., Aaron J.M., Shoup M (2006). Critical analysis of a large series of pancreaticogastrostomy after pancreaticoduodenectomy. *Arch Surg*, 141 (6), 574-579.

153. Fang W.L., Shyr Y.M., Su C.H., et al (2007). Comparison between pancreaticojejunostomy and pancreaticogastrostomy after pancreaticoduodenectomy. *Journal of the Formosan Medical Association = Taiwan yi zhi*, 106(9), 717-727.
154. Wang S.E., Chen S.C., Shyr B.U., et al (2016). Comparison of Modified Blumgart pancreaticojejunostomy and pancreaticogastrostomy after pancreaticoduodenectomy. *HPB: the official journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association*, 18 (3), 229-235.
155. Perivoliotis K., Sioka E., Tatsioni A., et al (2017). Pancreatogastrostomy versus Pancreatojejunostomy: An Up-to-Date Meta-Analysis of RCTs. *International journal of surgical oncology*, 2017, 7526494, 1-18.
156. Xiang Y., Wu J., Lin C., et al (2019). Pancreatic reconstruction techniques after pancreaticoduodenectomy: a review of the literature. *Expert review of gastroenterology & hepatology*, 13(8), 797-806.
157. Kawakatsu S., Inoue Y., Mise Y., et al (2018). Comparison of pancreatojejunostomy techniques in patients with a soft pancreas: Kakita anastomosis and Blumgart anastomosis. *BMC surgery*, 18(88), 1-7.
158. Li Y.T., Zhang H.Y., Xing C., et al (2019). Effect of Blumgart anastomosis in reducing the incidence rate of pancreatic fistula after pancreatoduodenectomy. *World journal of gastroenterology*, 25(20), 2514-2523.
159. Poon R.T., Fan S.T., Lo C.M., et al (2007). External drainage of pancreatic duct with a stent to reduce leakage rate of

- pancreaticojejunostomy after pancreaticoduodenectomy: a prospective randomized trial. *Annals of surgery*, 246 (3), 425-433.
160. Pessaux P., Sauvanet A., Mariette C., et al (2011). External pancreatic duct stent decreases pancreatic fistula rate after pancreaticoduodenectomy: prospective multicenter randomized trial. *Annals of surgery*, 253(5), 879-885.
 161. Satoi S., Yamamoto T., Yanagimoto H., et al (2019). Does modified Blumgart anastomosis without intra-pancreatic ductal stenting reduce post-operative pancreatic fistula after pancreaticojejunostomy? *Asian journal of surgery*, 42(1), 343-349.
 162. Hwang S.E., Jung M.J., Cho B.H., et al (2014). Clinical feasibility and nutritional effects of early oral feeding after pancreaticoduodenectomy. *Korean journal of hepato-biliary-pancreatic surgery*, 18(3), 84-89.
 163. Fujieda H., Yokoyama Y., Hirata A., et al (2017). Does Braun Anastomosis Have an Impact on the Incidence of Delayed Gastric Emptying and the Extent of Intra-gastric Bile Reflux Following Pancreatoduodenectomy? - A Randomized Controlled Study. *Digestive surgery*, 34 (6), 462-468.
 164. Cai Y., Gao P., Li Y., et al (2018). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy with major venous resection and reconstruction: anterior superior mesenteric artery first approach. *Surgical endoscopy*, 32 (10), 4209-4215.
 165. Hwang S.E., Jung M.J., Cho B.H., et al (2014). Clinical feasibility and nutritional effects of early oral feeding after pancreaticoduodenectomy. *Korean journal of hepato-biliary-pancreatic surgery*, 18(3), 84-89.
 166. Daskalaki D., Butturini G., Molinari E., et al (2011). A grading system can predict clinical and economic outcomes of pancreatic fistula after

pancreaticoduodenectomy: results in 755 consecutive patients. *Langenbeck's archives of surgery*, 396(1), 91-98.

167. Lê Hữu Phước, Lê Văn Cường, Nguyễn Cao Cương và cộng sự (2018). Nghiên cứu kết quả phẫu thuật cắt khối tá tụy do các bệnh lý ác tính vùng quanh nhú Vater tại Bệnh viện Bình Dân. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 22(2), 474 - 482. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*, 22, 2 (2018), 474 - 482.
168. Gao F., Li J., Quan S., et al (2016). Risk Factors and Treatment for Hemorrhage after Pancreaticoduodenectomy: A Case Series of 423 Patients. *BioMed research international*, 2016, 2815693.
169. Kim J. Y., Park J. S., Kim J. K., et al (2013). A model for predicting pancreatic leakage after pancreaticoduodenectomy based on the international study group of pancreatic surgery classification. *Korean journal of hepato-biliary-pancreatic surgery*, 17 (4), 166-170.
170. Panni R. Z., Guerra J., Hawkins W. G., et al (2019). National Pancreatic Fistula Rates after Minimally Invasive Pancreaticoduodenectomy: A NSQIP Analysis. *Journal of the American College of Surgeons*.
171. Fang C.H., Chen Q.S., Yang J., et al (2016). Body Mass Index and Stump Morphology Predict an Increased Incidence of Pancreatic Fistula After Pancreaticoduodenectomy. *World journal of surgery*, 40(6), 1467-1476.
172. Miyamoto R., Oshiro Y., Sano N., et al (2019). Three-Dimensional Remnant Pancreatic Volumetry Predicts Postoperative Pancreatic Fistula in Pancreatic Cancer Patients after Pancreaticoduodenectomy. *Gastrointestinal tumors*, 5(3-4), 90-99.

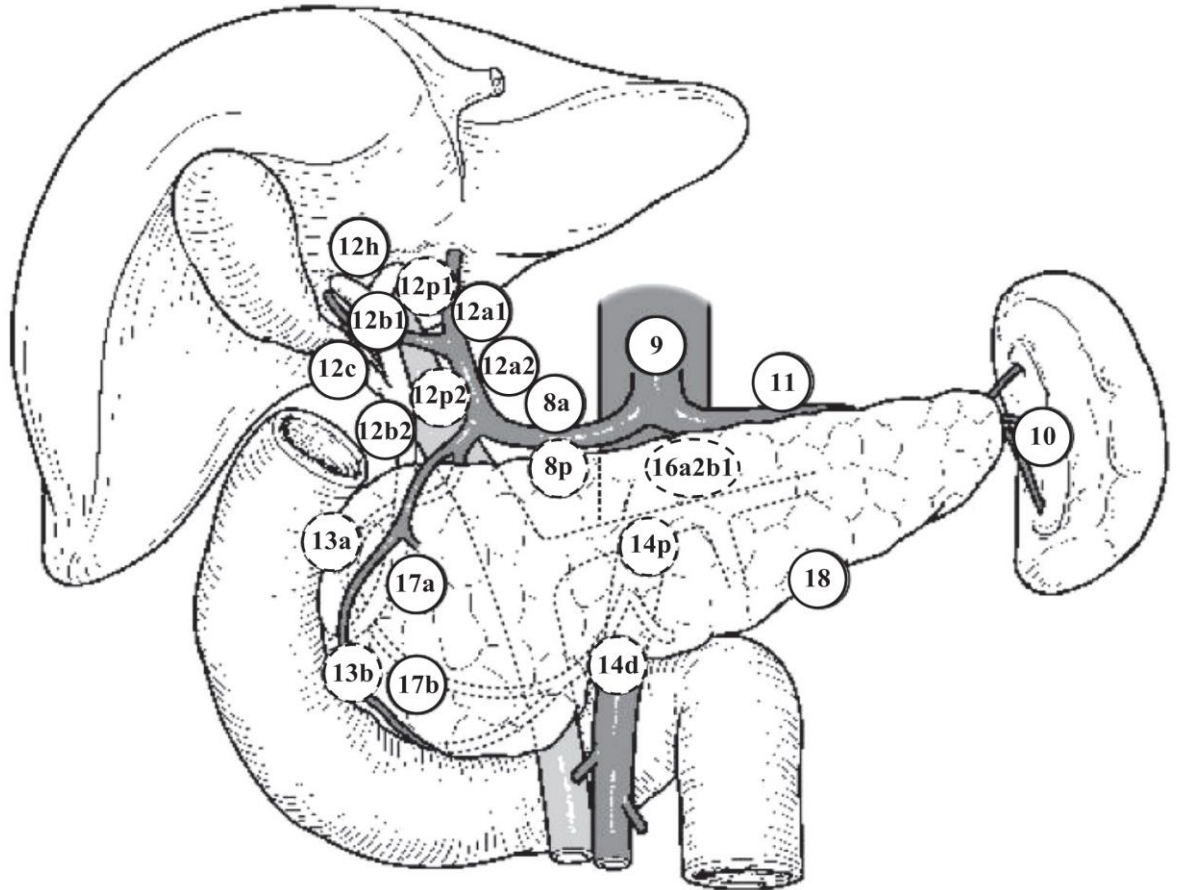
173. Morimoto M., Honjo S., Sakamoto T., et al (2019). Bacterial smear test of drainage fluid after pancreaticoduodenectomy can predict postoperative pancreatic fistula. *Pancreatology*, 19(2), 274-279.
174. Hackert T., Hinz U., Pausch T., et al (2016). Postoperative pancreatic fistula: We need to redefine grades B and C. *Surgery*, 159(3), 872-877.
175. Smits F. J., Van Santvoort H. C., Besselink M. G., et al (2017). Management of Severe Pancreatic Fistula After Pancreatoduodenectomy. *JAMA surgery*, 152 (6), 540-548.
176. Kurnicki J., Wrzesinska N., Kabala P (2011). Meckel's diverticulum incarcerated in an umbilical hernia--case report. *Polski przeglad chirurgiczny*, 83 (7), 386-388.
177. Zacharakis E., Papadopoulos V., Athanasiou T., et al (2008). An unusual presentation of Meckel diverticulum as strangulated femoral hernia. *Southern medical journal*, 101 (1), 96-98.
178. Henegouwen M.I., Van Gulik T. M., DeWit, L. T., et al (1997). Delayed gastric emptying after standard pancreaticoduodenectomy versus pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy: an analysis of 200 consecutive patients. *Journal of the American College of Surgeons*, 185 (4), 373-379.
179. Hanna M.M., Gadde R., Tamariz L., et al (2015). Delayed Gastric Emptying After Pancreaticoduodenectomy: Is Subtotal Stomach Preserving Better or Pylorus Preserving? *Journal of gastrointestinal surgery : official journal of the Society for Surgery of the Alimentary Tract*, 19(8), 1542-1552.
180. Zhou Y., Lin J., Wu L., et al (2015). Effect of antecolic or retrocolic reconstruction of the gastro/duodenojejunostomy on delayed gastric

- emptying after pancreaticoduodenectomy: a meta-analysis. *BMC gastroenterology*, 15 (6), 68.
181. Bu X. M., Xu J., Dai X. W., et al (2006). Is delayed gastric emptying so terrible after pylorus-preserving pancreaticoduodenectomy? Prevention and management. *World journal of gastroenterology*, 12 (39), 6382-6385.
 182. Duconseil P., Turrini O., Ewald J., et al (2014). Biliary complications after pancreaticoduodenectomy: skinny bile ducts are surgeons' enemies. *World journal of surgery*, 38 (11), 2946-2951.
 183. Zhu J., Kou J., Dong H., et al (2018). Biliary reconstruction with a pedicled gallbladder flap in patients during pancreaticoduodenectomy. *The Journal of surgical research*, 225 (5), 76-81.
 184. Ito T., Sugiura T., Okamura Y., et al (2018). Late benign biliary complications after pancreatoduodenectomy. *Surgery*, 163 (6), 1295-1300.
 185. Adam M. A., Choudhury K., Dinan M. A., et al (2015). A. Minimally Invasive Versus Open Pancreaticoduodenectomy for Cancer: Practice Patterns and Short-term Outcomes Among 7061 Patients. *Annals of surgery*, 262 (2), 372-377.
 186. Singh A.N., Pal S., Kilambi R., et al (2018). Diabetes after pancreaticoduodenectomy: can we predict it? *The Journal of surgical research*, 227(7), 211-219.
 187. Shimada K., Sakamoto Y., Sano T., et al (2006). The role of paraaortic lymph node involvement on early recurrence and survival after macroscopic curative resection with extended lymphadenectomy for pancreatic carcinoma. *Journal of the American College of Surgeons*, 203(3), 345-352.

188. Yamamoto Y., Ikoma H., Morimura R., et al (2014). Optimal duration of the early and late recurrence of pancreatic cancer after pancreatectomy based on the difference in the prognosis. *Pancreatology*, 14(6), 524-529.
189. Guerard A.S., Ayav A., Busby H., et al (2017). Early liver metastases in resectable periampullary cancer: Incidence and risk factors. *European journal of radiology*, 93(8), 265-272.
190. Chapman B. C., Gleisner A., Ibrahim-Zada I., et al (2018). Laparoscopic pancreaticoduodenectomy: changing the management of ampullary neoplasms. *Surgical endoscopy*, 32 (2), 915-922.

PHỤ LỤC 1:

ĐỊNH NGHĨA CÁC NHÓM HẠCH QUANH KHỐI TÁ TỤY



VỊ TRÍ CÁC NHÓM HẠCH

Nguồn: theo Miyazaki (2015) [1]

Nhóm hạch	Định nghĩa
1	Nhóm hạch cạnh phải tâm vị
2	Nhóm hạch cạnh trái tâm vị
3	Nhóm hạch dọc theo bờ cong nhỏ dạ dày
4	Nhóm hạch dọc theo bờ cong lớn dạ dày
5	Nhóm hạch trên môn vị

PHỤ LỤC 2

XẾP LOẠI SỨC KHỎE THEO THEO HỘI GÂY MÊ HOA KỲ - ASA (American Society of Anesthesiologist)

ASA 1	Sức khỏe tốt
ASA 2	Có bệnh nhưng không ảnh hưởng đến sức khỏe và sinh hoạt hàng ngày.
ASA 3	Có bệnh ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày (đái đường có biến chứng mạch máu, bệnh phổi tắc nghẽn, cơn đau thắt ngực...).
ASA 4	Có bệnh nặng đe dọa tính mạng của BN (ung thư, suy tim, suy thận, phình động mạch chủ bụng, hen phế quản nặng...).
ASA 5	Tình trạng bệnh nhân rất nặng, hấp hối không có khả năng sống được 24 giờ dù có phẫu thuật hay không phẫu thuật.
ASA 6	Bệnh nhân chết não

PHỤ LỤC 3

PHÂN LOẠI TNM THEO AJCC – 2010

(Nguồn: AJCC – 2010 [1])

UNG THƯ TÁ TRÀNG VÀ BÓNG VATER

T: Kích thước khối u

Tx	U nguyên phát không đánh giá được
T0	Không có bằng chứng của u nguyên phát
Tis	Ung thư tại chỗ
T1	U xâm lấn lớp niêm mạc và dưới niêm với kích thước $u \leq 1$ cm (ung thư tá tràng); U khu trú tại cơ vòng Oddi (U Vater)
T2	U xâm lấn lớp cơ hoặc kích thước $u \geq 1$ cm (ung thư tá tràng); u xâm lấn cơ tá tràng hoặc kích thước $u \geq 1$ cm (u Vater)
T3	U xâm lấn tụy và lớp mỡ quanh tụy
T4	U xâm lấn mô mềm quanh tụy hay các cơ quan lân cận ngoài tụy

N: Di căn hạch vùng

Nx	Chưa đánh giá được hạch
N0	Chưa có hạch di căn vùng
N1	Hạch di căn vùng

*Hạch vùng bao gồm các nhóm: 13 (a, b), 17 (a, b), 14 (p, d), 12b, 8 (a, p) và *5, *6 (*không bắt buộc)*

M: Di căn xa

Mx	Không thể đánh giá hạch di căn xa
M0	Không di căn xa
M1	Di căn xa

Di căn xa: di căn phổi, xương, màng phổi, gan, phúc mạc, não, tuyến thượng thận, không phải hạch vùng (nhóm 9, 10, nhóm 16), da...

Giai đoạn bệnh theo TNM:

Giai đoạn	T	N	M
0	Tis	N0	M0
I A	T1	N0	M0
I B	T2	N0	M0
II A	T3	N0	M0
II B	T1, T2, T3	N1	M0
III	T4	N bất kỳ	M0
IV	T bất kỳ	N bất kỳ	M1

UNG THƯ ĐẦU TỤY**T: Kích thước khối u**

Tx	Không đánh giá được u nguyên phát
T0	Không có bằng chứng của u nguyên phát
Tis	U tại chỗ
T1	U trong tụy, kích thước $u \leq 2$ cm
T2	U trong tụy, kích thước > 2 cm
T3	U vượt ra ngoài tụy, chưa xâm lấn động mạch thân tạng và động mạch mạc treo tràng trên
T4	Xâm lấn động mạch thân tạng hoặc mạch mạc treo tràng trên.

N: Di căn hạch vùng

Nx	Chưa đánh giá được hạch
N0	Chưa có hạch di căn vùng
N1	Hạch di căn vùng

Hạch vùng trong ung thư đầu tụy bao gồm các nhóm: 5, 6, 8a, 8p, 12 (a, b, p), 13 (a, b), 14 (p, d), 17 (a, b). Di căn cách hạch còn lại là di căn xa M1.

M: Di căn xa

Mx	Không thể đánh giá hạch di căn xa
M0	Không di căn xa
M1	Di căn xa

Di căn xa: di căn phổi, xương, màng phổi, gan, phúc mạc, não, tuyến thượng thận, không phải hạch vùng (nhóm 7, 9, 10, nhóm 16) là di căn xa.

Giai đoạn bệnh theo TNM:

Giai đoạn	T	N	M	Vị trí u
0	Tis	N0	M0	
I-A	T1	N0	M0	Vị trí u trong tụy
I-B	T2	N0	M0	Vị trí u trong tụy
II-A	T3	N0	M0	Xâm lấn có thể phẫu thuật
II-B	T1, T2, T3	N1	M0	Xâm lấn có thể phẫu thuật
III	T4	N bất kỳ	M0	U tiến triển, không phẫu thuật
IV	T bất kỳ	N bất kỳ	M1	Di căn xa, không phẫu thuật

UNG THƯ PHÂN THẤP ỐNG MẬT CHỦ

T: Kích thước khối u

Tx	Không đánh giá được u nguyên phát
T0	Không có bằng chứng của u nguyên phát
Tis	U tại chỗ
T1a	U nằm ở lớp niêm mạc
T1b	U xâm lấn tới lớp dưới niêm mạc
T2	U xâm lấn thành đường mật ra tổ chức mỡ xung quanh
T3a	U xâm lấn vào túi mật, gan, tụy, tá tràng hoặc các cấu trúc liên kề
T3b	U xâm lấn tĩnh mạch mạc cửa, tĩnh mạch chủ bụng

T4 Xâm lấn động mạch thân tạng, động mạch gan chung hoặc động mạch mạc treo tràng trên.

N: Di căn hạch

Nx Chưa đánh giá được hạch vùng

N0 Chưa có hạch di căn vùng

N1 Hạch di căn vùng

Hạch vùng bao gồm các nhóm: 12 (h, a, b, p, c), 8 (a, p), 13 (a, b), 17 (a, b) và 14 (p, d)

M: Di căn xa

Mx Không thể đánh giá hạch di căn xa

M0 Không di căn xa

M1 Di căn xa

Di căn xa: di căn phổi, xương, màng phổi, gan, phúc mạc, não, tuyến thượng thận, không phải hạch vùng (nhóm 7, 9, 10, nhóm 16) là di căn xa.

Giai đoạn bệnh theo TNM:

Giai đoạn	T	N	M	Vị trí u
0	Tis	N0	M0	
I-A	T1	N0	M0	Vị trí u trong tụy
I-B	T2	N0	M0	Vị trí u trong tụy
II-A	T3	N0	M0	Xâm lấn có thể phẫu thuật
II-B	T1, T2, T3	N1	M0	Xâm lấn có thể phẫu thuật
III	T4	N bất kỳ	M0	U tiến triển, không phẫu thuật
IV	T bất kỳ	N bất kỳ	M1	Di căn xa, không phẫu thuật

1. Edge S.B., Compton C.C (2010). The American Joint Committee on Cancer: the 7th edition of the AJCC cancer staging manual and the future of TNM. *Annals of surgical oncology*, 17 (6), 1471-1474.

PHỤ LỤC 4

BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

Mã bệnh

án:.....

I. HÀNH CHÍNH

Họ và

Tuổi:.....

tên:.....

Giới:..... 1. Nam 2. Nữ
Nghề nghiệp:.....

Địa

chỉ:.....

Điện thoại liên

hệ:.....

Ngày vào:...../...../..... Ngày mổ: Ngày ra viện:/...../.....
...../...../.....

II. CHUYÊN MÔN

1. Tiền sử

Tiền sử đái tháo đường 1. Có 2. Không 3. Không rõ

Tiền sử viêm tụy mạn: 1. Có 2. Không 3. Không rõ

Tiền sử nghiện rượu: 1. Có 2. Không 3. Không rõ

Tim mạch: 1. Có 2. Không 3. Không rõ

Hô hấp: 1. Có 2. Không 3. Không rõ

Tiền sử phẫu thuật ổ bụng: 1. Có 2. Không

Đặt stent OMC: 1. Có 2. Không 3. Không rõ

Dẫn lưu mật qua da: 1. Có 2. Không 3. Không rõ

Cắt cơ thắt Oddi: 1. Có 2. Không

2. Cơ năng:

Thời gian mắc

bệnh:.....

Lý do vào

viện:.....

Đau bụng: 1. Có 2. Không 3. Không rõ

Sốt: 1. Có 2. Không 3. Không rõ

Vàng da: 1. Có 2. Không 3. Không rõ

Ngứa: 1. Có 2. Không 3. Không rõ
 Ăn kém: 1. Có 2. Không 3. Không rõ
 Sút cân: 1. Có (..... kg) 2. Không 3. Không rõ

3. Thực thể:

Chiều cao:.....cm Cân nặng:.....kg BMI:..... ASA:.....
 Thiếu máu: 1. Có 2. Không 3. Không rõ
 Vàng da. 1. Có 2. Không 3. Không rõ
 Gan to: 1. Có 2. Không 3. Không rõ
 Túi mật to: 1. Có 2. Không 3. Không rõ
 Dịch ổ bụng: 1. Có 2. Không 3. Không rõ

4. Xét nghiệm máu

HC	HGB	BC	TC	PT	Nhóm máu	
					1. <input type="checkbox"/> A; 2. <input type="checkbox"/> B; 3. <input type="checkbox"/> O; 4. <input type="checkbox"/> AB	
Đường	Urê	Cre	SGOT	SGPT	Bil -TP	Bil-TT
Protein	Albumin	Na	K	Ca	CEA	CA19-9

5. Thăm dò hình ảnh

5.1. XQ phổi:

1. Bình thường 2. Không
 3. Lao phổi 5.
 Khác:.....
 2. TDMP 4. Di căn phổi

5.2. Siêu âm ổ bụng:

1. Có 2. Không
 Ống mật chủ: 1. Giãn 2. Không giãn 3.
 KT:.....mm
 Túi mật: 1. Căng 2. Không 3. Đã cắt
 căng
 Vị trí khối u 1. Vater 2. Đầu tụy 3. Không thấy u
 4. OMC 5. Tá tràng 6.
 KT:.....mm
 Ống tụy 1. Giãn 2. Không giãn 3.
 KT:.....mm
 Dịch ổ bụng 1. Có 2. Không
 Hạch ổ bụng 1. Có 2. Không 3. Vị

trí:.....

5.3. Cắt lớp vi tính

- | | | | |
|---------------|-----------------------------------|--|--|
| Ống mật chủ: | 1. <input type="checkbox"/> Giãn | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không |
| Túi mật: | 1. <input type="checkbox"/> Căng | 2. <input type="checkbox"/> Không giãn | 3. <input type="checkbox"/> KT:.....mm |
| Vị trí khối u | 1. <input type="checkbox"/> Vater | 2. <input type="checkbox"/> Không căng | 3. <input type="checkbox"/> Đã cắt |
| | 4. <input type="checkbox"/> OMC | 2. <input type="checkbox"/> Đầu tụy | 3. <input type="checkbox"/> Không thấy u |
| Ống tụy | 1. <input type="checkbox"/> Giãn | 5. <input type="checkbox"/> Tá tràng | 6. <input type="checkbox"/> KT:.....mm |
| Dịch ổ bụng | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không giãn | 3. <input type="checkbox"/> KT:.....mm |
| Hạch ổ bụng | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không | |

5.4. Cộng hưởng từ:

- | | | | |
|--------------|-----------------------------------|--|--|
| Ống mật chủ: | 1. <input type="checkbox"/> Giãn | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không |
| Túi mật: | 1. <input type="checkbox"/> Căng | 2. <input type="checkbox"/> Không giãn | 3. <input type="checkbox"/> KT:.....mm |
| Khối u | 1. <input type="checkbox"/> Vater | 2. <input type="checkbox"/> Không căng | 3. <input type="checkbox"/> Đã cắt |
| | 4. <input type="checkbox"/> OMC | 2. <input type="checkbox"/> Đầu tụy | 3. <input type="checkbox"/> Không thấy u |
| Ống tụy | 1. <input type="checkbox"/> Giãn | 5. <input type="checkbox"/> Tá tràng | 3. <input type="checkbox"/> KT:.....mm |
| Dịch ổ bụng | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không giãn | |
| Hạch ổ bụng | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không | |

5.5. Nội soi mật tụy ngược dòng

- | | | | |
|-----------------|-----------------------------------|--|--|
| Ống mật chủ: | 1. <input type="checkbox"/> Giãn | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không |
| Khối u | 1. <input type="checkbox"/> Vater | 2. <input type="checkbox"/> Không giãn | 3. <input type="checkbox"/> KT:.....mm |
| | 4. <input type="checkbox"/> OMC | 2. <input type="checkbox"/> Đầu tụy | 3. <input type="checkbox"/> Không thấy u |
| Ống tụy | 1. <input type="checkbox"/> Giãn | 5. <input type="checkbox"/> Tá tràng | 6. <input type="checkbox"/> KT:.....mm |
| Sinh thiết | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không giãn | |
| Stent đường mật | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không | 3. <input type="checkbox"/> Kết quả: |

5.6. Nội soi dạ dày-tá tràng

- | | | | |
|------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---|
| U bóng Vater | | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không |
| U tá tràng | | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không |
| Khối bên ngoài chèn ép | | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không |
| Viêm tá tràng | | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không |
| Sinh thiết | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không | 3. <input type="checkbox"/> Kết quả:..... |

5.7. Siêu âm nội soi

- | | | | |
|---------------|-----------------------------------|--|--|
| Ống mật chủ: | 1. <input type="checkbox"/> Giãn | 1. <input type="checkbox"/> Có | 2. <input type="checkbox"/> Không |
| Vị trí khối u | 1. <input type="checkbox"/> Vater | 2. <input type="checkbox"/> Không giãn | 3. <input type="checkbox"/> KT:.....mm |
| | 4. <input type="checkbox"/> OMC | 2. <input type="checkbox"/> Đầu tụy | 3. <input type="checkbox"/> Không thấy u |
| | | 5. <input type="checkbox"/> Tá tràng | 6. <input type="checkbox"/> KT:.....mm |

Ổng tụy	1. <input type="checkbox"/> Giãn	2. <input type="checkbox"/> Không giãn	3. <input type="checkbox"/> KT:.....mm
Hạch ổ bụng	1. <input type="checkbox"/> Sau đầu tụy	2. <input type="checkbox"/> Cuồng gan	3. <input type="checkbox"/> MTTT
	4. <input type="checkbox"/> Thân tạng	5. <input type="checkbox"/> Rốn gan	6. <input type="checkbox"/> Không hạch
Xâm lấn mạch lớn	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không	
Xâm lấn u Vater	1. <input type="checkbox"/> OMC	2. <input type="checkbox"/> Tá tràng	3. <input type="checkbox"/> Tụy
	4. <input type="checkbox"/> Chưa xâm lấn		
Sinh thiết	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không	

Kết quả sinh thiết:.....

6. Điều trị phẫu thuật

6.1. Chẩn đoán:..... Ngày mổ:.....

6.2. Phẫu thuật viên:..... BSGM:.....

6.3. Số lượng trocar 1. 4 2. 5 3. 6

6.4. Vị trí trocar 1. Rốn 2. MSP 3. DSP

1. MST 2. HST 3. Khác:.....

6.5. Đường mở bụng 1. Trắng giữa 2. DSP 3. Độ dài:.....cm

6.6. Thương tổn trong mổ:

Ổ bụng: 1. Có dịch 2. Không dịch

Gan: 1. Hồng đẹp 2. Ứ mật 3. Xơ đầu dính

Túi mật: 1. Căng 2. Không căng 3. Đã cắt

Phúc mạc: 1. Nhẵn 2. Nhân di căn

Vị trí u: 1. Vater 2. Đầu tụy 3. OMC

4. Tá tràng

Viêm dính phúc mạc 1. Có 2. Không

U xâm lấn cuồng gan 1. Có 2. Không

U xâm lấn tá tràng 1. Có 2. Không

U xâm lấn mạch 1. MT đại 2. TMC và TM 3. Không

tràng MTTT

6.7. Thì mổ nội soi:

Cắt dây chằng gan – đại tràng 1. Có 2. Không

Thủ thuật Kocher 1. Có 2. Không

Cắt hai lá mạc nối lớn 1. Có 2. Không

Cắt mạc nối nhỏ 1. Có 2. Không

Cắt túi mật 1. Có 2. Không

Cắt ống mật chủ 1. Có 2. Không

Thắt động mạch vị tá tràng 1. Có 2. Không

Cắt hang vị/bảo tồn môn vị	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Kỹ thuật xử trí hang vị	1. <input type="checkbox"/> Cắt hang vị	2. <input type="checkbox"/> Bảo tồn môn vị
Cắt quai hồng tràng, tháo bắt chéo	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Cắt eo tụy	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Cắt mỏm móc tụy và mạc treo tụy	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không

6.8. Đặc điểm kỹ thuật cắt tụy

Phương tiện cắt nhu mô tụy	1. <input type="checkbox"/> Harmonic	2. <input type="checkbox"/> Ligasure
Tình trạng diện cắt tụy	1. <input type="checkbox"/> Không chảy máu	2. <input type="checkbox"/> Chảy máu
Phương pháp xử trí diện cắt tụy	1. <input type="checkbox"/> Khâu bờ tụy	2. <input type="checkbox"/> Đốt điện
	3. <input type="checkbox"/> Khâu+đốt điện	4. <input type="checkbox"/> Không

6.9. Kỹ thuật nạo vét hạch hệ thống

Trên và dưới môn vị	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Cuồng gan	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Trước và sau đầu tụy	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Động mạch gan chung	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Đọc bờ phải ĐM mạc treo tràng trên	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không

6.10. Tai biến gặp phải

Thủng tá tràng	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Cắt đứt ĐM mạc treo tràng trên	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Rách TM mạc treo tràng trên	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Đứt ĐM gây hoại tử đại tràng phải	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Rách TM vị mạc nối phải	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Rách TM môn vị	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Vết thương ĐM vị tá tràng	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Chảy máu mạch mạc treo hồng tràng	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Rách TM tá tụy sau dưới	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không

Khác:.....

6.11. Nguyên nhân chuyển mổ mở

Chảy máu mạc treo hồng tràng	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Đứt ĐM mạc treo tràng trên	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Dính sau cắt túi mật nội soi	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Viêm dính, chảy máu ĐM vị tá tràng	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Viêm dính, chảy máu bờ trên tụy	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Viêm dính, dính mạc treo ĐT ngang	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Viêm dính quanh đầu tụy sau VTC	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không

U lớn, dính quanh u 1. Có 2. Không
 Khác:.....

6.12. Tái lập lưu thông tiêu hóa

Phương pháp	1. <input type="checkbox"/> Whipple	2. <input type="checkbox"/> Traverso - Longmire	1. <input type="checkbox"/> Roux-en-Y
Nội tụy - ruột	1. <input type="checkbox"/> Một lớp 4. <input type="checkbox"/> Khâu vắt	2. <input type="checkbox"/> Hai lớp 5. <input type="checkbox"/> Mũi rời	3. <input type="checkbox"/> Khác:..... 6. <input type="checkbox"/> Loại chỉ:...
Stent/dẫn lưu ống tụy	1. <input type="checkbox"/> Stent trong	2. <input type="checkbox"/> DL ra ngoài	2. <input type="checkbox"/> Không
Nội mật - ruột	1. <input type="checkbox"/> Khâu vắt	2. <input type="checkbox"/> Mũi rời	3. <input type="checkbox"/> Loại chỉ:...
Dẫn lưu mật ra ngoài	1. <input type="checkbox"/> Kehr	2. <input type="checkbox"/> Kiểu Volker	1. <input type="checkbox"/> Không
DD/Tá tràng – ruột	1. <input type="checkbox"/> Khâu vắt	2. <input type="checkbox"/> Mũi rời	3. <input type="checkbox"/> Loại chỉ:...
Vị trí miệng nối	1. <input type="checkbox"/> Qua	2. <input type="checkbox"/> Trước	1. <input type="checkbox"/> Trên
DD/TTr-Hồng tràng	MTĐTN	MTĐTN	MTĐTN

6.13. Phẫu thuật kết hợp

Cắt ½ ĐT phải	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Gỡ dính ruột sau mổ lại	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Miệng nối Braun	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Mở thông hồng tràng	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không

6.14. Đặt dẫn lưu và đóng bụng

Dẫn lưu ổ bụng	1. <input type="checkbox"/> Dưới gan	2. <input type="checkbox"/> Cạnh miệng nối tụy	1. <input type="checkbox"/> Douglase
Đóng cân cơ		1. <input type="checkbox"/> Mũi rời	2. <input type="checkbox"/> Khâu vắt

7. Kết quả sớm phẫu thuật

7.1. Kết quả chung:

Thời gian mổ thì nội soi: (phút)
 Thời gian làm miệng nối:..... (phút)
 Tổng thời gian mổ: (phút)
 Lượng máu mất trong mổ:..... (ml)
 Truyền máu trong mổ: 1. Có 2. Không 1. V=.....ml

7.2. Biến chứng sau mổ

Loại biến chứng	Biến chứng	Độ BC	Xử trí
Rò mật	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không	..... .....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác (.....)
Rò tụy	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không	..... .....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác (.....)
Rò tiêu hóa	1. <input type="checkbox"/> Có	.....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác

	2. <input type="checkbox"/> Không	.....	(.....)
Chảy máu ổ bụng	1. <input type="checkbox"/> Có	.....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác
	2. <input type="checkbox"/> Không	.....	(.....)
XHTH trên	1. <input type="checkbox"/> Có	.....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác
	2. <input type="checkbox"/> Không	.....	(.....)
Chảy máu miêng nối tụy – ruột	1. <input type="checkbox"/> Có	.....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác
	2. <input type="checkbox"/> Không	.....	(.....)
Chậm lưu thông dạ dày	1. <input type="checkbox"/> Có	.....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác
	2. <input type="checkbox"/> Không	.....	(.....)
Tắc ruột	1. <input type="checkbox"/> Có	.....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác
	2. <input type="checkbox"/> Không	.....	(.....)
Ỉa lỏng	1. <input type="checkbox"/> Có	.....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác
	2. <input type="checkbox"/> Không	.....	(.....)
Hẹp miêng nối dạ dày – ruột	1. <input type="checkbox"/> Có	.....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác
	2. <input type="checkbox"/> Không	.....	(.....)
Thoát vị Meckel	1. <input type="checkbox"/> Có	.....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác
	2. <input type="checkbox"/> Không	.....	(.....)
Rò bạch huyết	1. <input type="checkbox"/> Có	.....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác
	2. <input type="checkbox"/> Không	.....	(.....)
Viêm tụy cấp sau mổ	1. <input type="checkbox"/> Có	.....	1. <input type="checkbox"/> ĐT nội 2. <input type="checkbox"/> Mổ lại 1. <input type="checkbox"/> Khác
	2. <input type="checkbox"/> Không	.....	(.....)

Mổ

lại:.....

.....

.....

.....

.....

7.3. Tử vong/Nặng xin về 1. Có 2. Không

7.4. Đánh giá KQ điều trị: 1. Tốt 2. Khá 3. Trung bình 4. Xấu

8. Theo dõi và điều trị sau mổ

8.1. Xét nghiệm máu:

Chỉ tiêu	Ngày 1 - 2	Ngày 3 - 4	Ngày 5 - 8	RA VIỆN
HC				
HB				
BC				
TC				
Prothrombin				
GLU				
URE				
CREA				
SGOT				
SGPT				
BIL TP				
BIL TT				
ALBUMIN				
Na				
Ca				
K				
CEA				
CA 19-9				

8.2. XN sinh hóa dịch dẫn lưu

Nồng độ	Ngày 1	Ngày 3	Ngày 5	Khác
Amylase (mmol/l)				
Bilirubin (mmol/l)				

8.3. Đặc điểm giải phẫu bệnh học:

Số GPB:..... Ngày trả:/...../...

BS đọc:

Vị trí lấy bệnh phẩm:

Phương pháp nhuộm:

.....

Đại thể:.....

.....

Vi thể:.....

.....

Độ biệt hóa:	1. <input type="checkbox"/> Không biệt hóa	2. <input type="checkbox"/> Biệt hóa vừa	3. <input type="checkbox"/> Rất biệt hóa
Xâm lấn thần kinh:	1. <input type="checkbox"/> Không	2. <input type="checkbox"/> Có	3. <input type="checkbox"/> Không ghi
Xâm lấn mạch máu:	1. <input type="checkbox"/> Không	2. <input type="checkbox"/> Có	3. <input type="checkbox"/> Không ghi
Mép tụy:	1. <input type="checkbox"/> Dương tính	2. <input type="checkbox"/> Âm tính	3. <input type="checkbox"/> Không ghi
Mép ống mật chủ:	1. <input type="checkbox"/> Dương tính	2. <input type="checkbox"/> Âm tính	3. <input type="checkbox"/> Không ghi
Mép dạ dày:	1. <input type="checkbox"/> Dương tính	2. <input type="checkbox"/> Âm tính	3. <input type="checkbox"/> Không ghi
Di căn hạch:	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không	

Tổng số hạch:(hạch)

Số hạch di căn:(hạch)

Vị trí di căn:

Phân loại TNM:..... Giai đoạn:.....

8.4. Theo dõi điều trị:

Dẫn lưu ổ bụng	.....	ngày
Ống thông dạ dày	.....	ngày
Ăn đường miệng	.....	ngày
Ngày nằm viện	.....	ngày
Dẫn lưu tụy	.....	ngày
Dẫn lưu mật	.....	ngày
Ống mở thông hồng tràng	.....	ngày
Truyền máu sau mổ	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không 3. <input type="checkbox"/> V= .....ml	
Truyền huyết tương sau mổ	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không 3. <input type="checkbox"/> V= .....ml	
Kháng sinh	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không 	ngày
Albumin	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không 	ngày
Đạm	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không 	ngày
Lipid	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không 	ngày
Túi ba ngăn	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không 	ngày
Sandostatin	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không 	ngày
Giảm tiết dịch dạ dày	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không 	ngày
Giảm đau	1. <input type="checkbox"/> Có 2. <input type="checkbox"/> Không 	ngày

9. Theo dõi xa

9.1. Ngày khám

lại:...../...../.....

9.2. Lâm sàng

Rối loạn tiêu hóa	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Xuất huyết tiêu hóa	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không

Tắc mật	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Đau bụng	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Cổ chướng	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Tái phát	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không

9.3. Cận lâm sàng

Thiếu máu: HC	(T/L)	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Protein máu thấp:.....	(g/L)	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
Albumin máu thấp:.....	(g/L)	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không
CA 19.9:.....	(U/L)	1. <input type="checkbox"/> < 37	2. <input type="checkbox"/> >37

9.4. Chẩn đoán hình ảnh

Ống mật chủ:	1. <input type="checkbox"/> Siêu âm	2. <input type="checkbox"/> CLVT	3. <input type="checkbox"/> MRI
Ống tụy	1. <input type="checkbox"/> Giãn	2. <input type="checkbox"/> Không giãn	3. <input type="checkbox"/> KT:.....mm
Tái phát u tại tụy	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không	
Di căn gan	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không	
Dịch ổ bụng	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không	
Hạch ổ bụng	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không	3. <input type="checkbox"/> Vị trí:.....

9.5. Soi dạ dày

Viêm miệng nối DD-ruột	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không	3. <input type="checkbox"/> Xử trí:.....
Chảy máu MN DD-ruột	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không	3. <input type="checkbox"/> Xử trí:.....
Ứ đọng dịch mật	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không	3. <input type="checkbox"/> Xử trí:.....
Hẹp miệng nối DD-ruột	1. <input type="checkbox"/> Có	2. <input type="checkbox"/> Không	3. <input type="checkbox"/> Xử trí:.....

9.6. Theo dõi sống còn

Tin cuối cùng	1. <input type="checkbox"/> Còn sống	2. <input type="checkbox"/> Đã chết	3. <input type="checkbox"/> Mất tin
Ngày chết dương lịch:...../...../.....	(Tức ngày:...../...../.....âm lịch)		
Thời gian sống thêm:.....	(tháng)		
<i>Hà Nội, ngày.....tháng.....năm.....</i>			

Người làm bệnh án

PHỤ LỤC 5

CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG SAU PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ CẮT KHỎI TÁ TUY (ĐÁNH GIÁ SAU MỖ 3 THÁNG) (QoL – C30)

Nhóm nghiên cứu của Bộ môn Ngoại – Trường Đại học Y Hà Nội và Khoa ngoại tổng hợp – BV....., bao gồm các nhà khoa học (*danh sách*):

Chúng tôi đang thực hiện đề tài Nghiên cứu khoa học cho Nghiên cứu sinh: “**Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi hỗ trợ cắt khối tá tràng đầu tụy điều trị u vùng bóng Vater**”

Bệnh nhân:.....là đối tượng nghiên cứu của đề tài khoa học.

Chúng tôi quan tâm đến sức khỏe của bệnh nhân sau phẫu thuật. Ông/bà hay người thân của ông/bà vui lòng **khoanh tròn** vào câu trả lời được cho là phù hợp với ông/bà hay người thân của ông/bà. Tất cả các thông tin sẽ được **mã hóa** và **giữ kín**, chỉ **phục vụ đề tài** nghiên cứu nhằm nâng cao chất lượng khám và điều trị bệnh mà không vì mục đích khác.

Ông/bà hoặc người thân của ông/bà xin **gửi phiếu trả lời** hoặc **chụp ảnh phiếu trả lời** về một trong những địa chỉ:

Ths. Bs

- *Khoa Ngoại tổng hợp – Bệnh viện Bạch Mai*
Địa chỉ: Số 78 - Đường Giải Phóng – Đống Đa – Hà Nội

Zalo:

- *Facebook:*

Email:

NỘI DUNG:

Họ và tên bệnh nhân:

.....
.....
.....
.....

Ngày mô:/...../.....

Ngày ra viện:

STT	Nội dung	Không	Một chút	Tương đối	Nhiều
1	Ông/bà hay người thân của ông/bà có gặp phải bất kỳ vấn đề gì khi thực hiện các hoạt động <i>đòi hỏi sự gắng sức</i> hay không?	1	2	3	4
2	Khi đi một <i>đoạn đường dài</i> thì ông/bà hay người thân của ông bà có gặp phải vấn đề gì về sức khỏe hay không	1	2	3	4
3	Ông/bà hay người thân của ông/bà có gặp phải vấn đề gì về sức khỏe khi <i>đi bộ một đoạn ngắn</i> ra khỏi nhà hay không?	1	2	3	4
4	Ông/bà hay người thân của ông/bà có phải <i>nằm trên giường</i> hay <i>trên ghế cả ngày</i> hay không?	1	2	3	4
5	Ông/bà hay người thân của ông/bà có <i>cần ai trợ giúp</i> trong các hoạt động như ăn uống, mặc quần áo, tắm rửa hay đi vệ sinh hay không?	1	2	3	4
TRONG THỜI GIAN VỪA QUA		Không	Một chút	Tương đối	Nhiều
6	Ông/bà hay người thân của ông/bà có gặp <i>hạn chế</i> khi làm việc ở cơ quan hay khi làm việc ở nhà hay không?	1	2	3	4
7	Ông/bà hay người thân của ông/bà	1	2	3	4

	có mất khả năng làm việc ở cơ quan hay làm việc nhà hay không?				
8	Ông/bà hay người thân của ông/bà có cảm thấy khó thở không?	1	2	3	4
9	Ông/bà hay người thân của ông/bà có bị đau ở đâu không?	1	2	3	4
10	Ông/bà hay người thân của ông/bà có cần phải ngủ ngơi không?	1	2	3	4
11	Ông/bà hay người thân của ông/bà có gặp phải vấn đề về giấc ngủ không?	1	2	3	4
12	Ông/bà hay người thân của ông/bà có cảm thấy mình yếu đi không?	1	2	3	4
13	Ông/bà hay người thân của ông/bà có bị mất cảm giác thèm ăn không?	1	2	3	4
14	Ông/bà hay người thân của ông/bà có cảm giác buồn nôn không?	1	2	3	4
15	Ông/bà hay người thân của ông/bà có bị nôn không?	1	2	3	4
16	Ông/bà hay người thân của ông/bà có bị táo bón không?	1	2	3	4
17	Ông/bà hay người thân của ông/bà có bị tiêu chảy không?	1	2	3	4
18	Ông/bà hay người thân của ông/bà có bị mệt mỏi không?	1	2	3	4
19	Ông/bà hay người thân của ông/bà bị đau ảnh hưởng tới sinh hoạt hàng ngày không?	1	2	3	4
20	Ông/bà hay người thân của ông/bà có gặp phải khó khăn trong việc tập trung vào một hoạt động như đọc	1	2	3	4

	báo hay xem vô tuyến không?				
21	Ông/bà hay người thân của ông/bà có cảm thấy mình bị căng thẳng không?	1	2	3	4
22	Ông/bà hay người thân của ông/bà có cảm thấy lo lắng trong người không?	1	2	3	4
23	Ông/bà hay người thân của ông/bà có cảm giác thấy khó chịu và dễ tức giận với bất cứ việc gì hay không?	1	2	3	4
24	Ông/bà hay người thân của ông/bà có cảm giác bị chán nản không?	1	2	3	4
25	Ông/bà hay người thân của ông/bà có gặp phải vấn đề gì về trí nhớ của mình hay không?	1	2	3	4
26	Tình trạng sức khỏe và việc điều trị của ông/bà hay người thân của ông/bà có ảnh hưởng gì tới cuộc sống của các thành viên khác trong gia đình hay không?	1	2	3	4
27	Tình trạng sức khỏe và việc điều trị của ông/bà hay người thân của ông/bà có ảnh hưởng gì tới các hoạt động xã hội của ông/bà hay người thân của ông/bà hay không?	1	2	3	4
28	Tình trạng sức khỏe và việc điều trị của ông/bà hay người thân của ông/bà có gây khó khăn gì về tài chính không?	1	2	3	4
29	Nhìn chung sức khỏe của ông/bà hay người thân của ông/bà được ông/bà hay người thân của ông/bà đánh giá như thế nào?				

	1	2	3	4	5	6	7
	Rất tồi						Tuyệt vời
30	Ông/bà hay người thân của ông/bà đánh giá <i>chất lượng cuộc sống</i> của ông/bà hay người thân của ông/bà như thế nào?						
	1	2	3	4	5	6	7
	Rất tồi						Tuyệt vời

Ngày.....tháng.....năm 20

Bệnh nhân/người nhà bệnh nhân

Nghiên cứu sinh

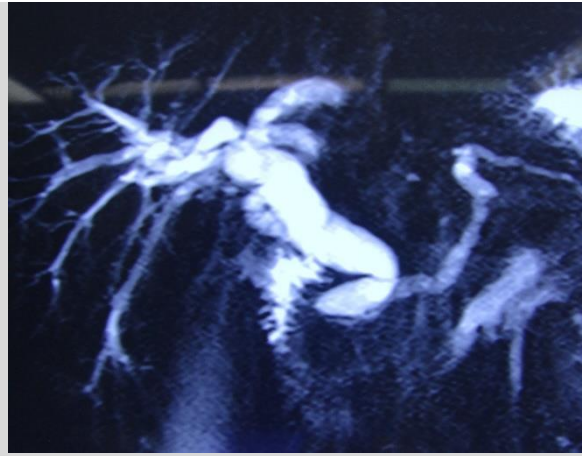
PHỤ LỤC 6

MỘT SỐ HÌNH ẢNH MINH HỌA

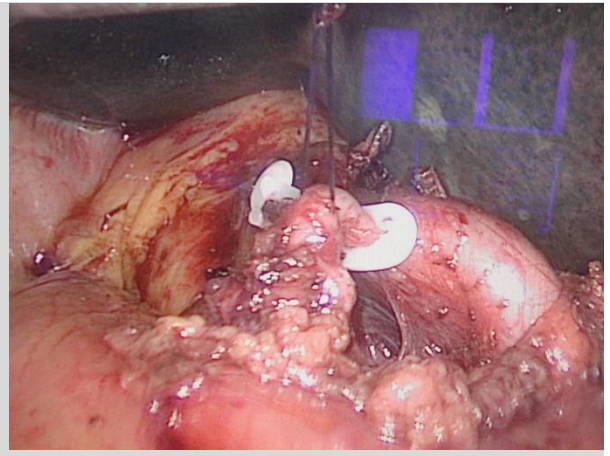
Bệnh nhân 1: Nguyễn Văn D, 1968 (50 tuổi)

Mã bệnh án: 18-03-07934

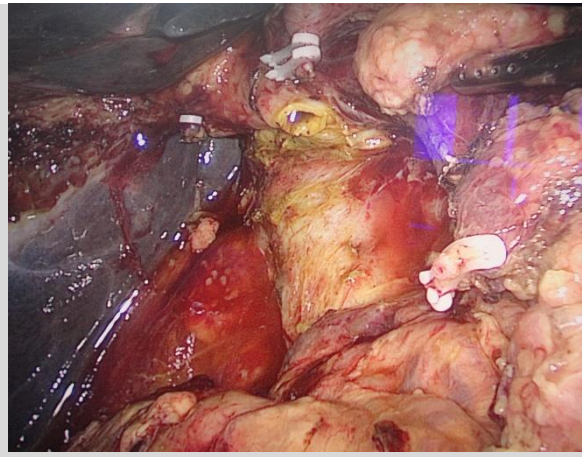
Chẩn đoán: Ung thư biểu mô tuyến đầu tụy



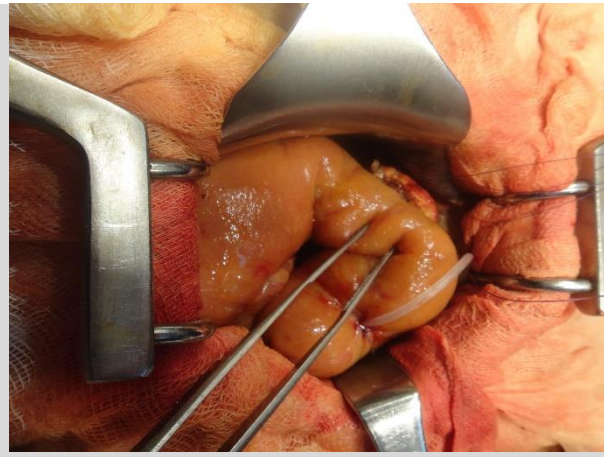
Ảnh 1. Cộng hưởng từ trước mổ



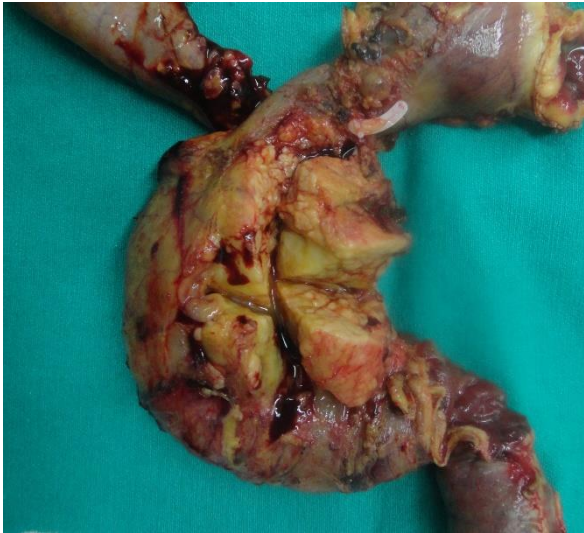
Ảnh 2. Cắt ĐM vị tá tràng qua nội soi



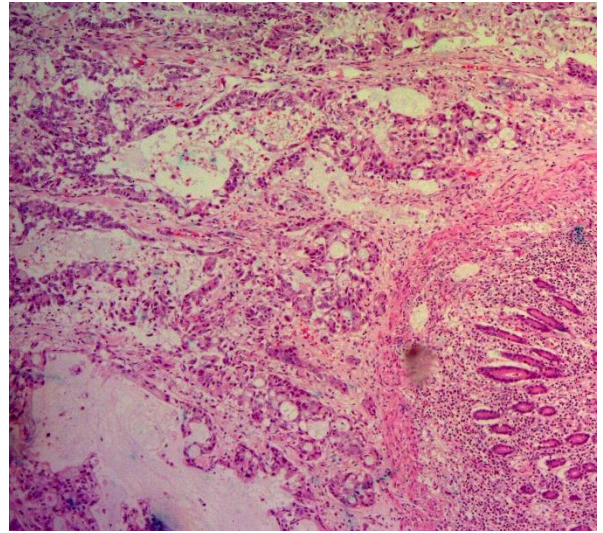
Ảnh 3: Sau cắt rời khối tá tụy



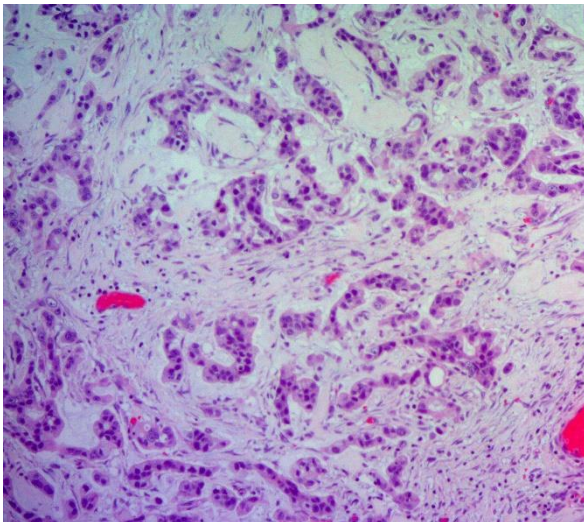
Ảnh 4. Nối tụy – ruột kiểu Blumgart



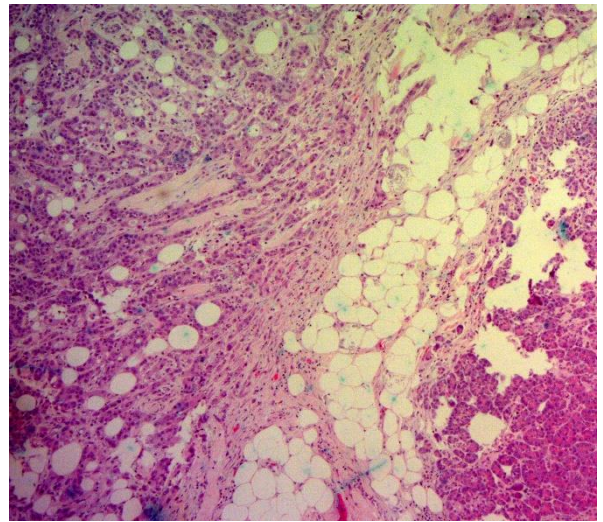
Ảnh 5. Bệnh phẩm khối tá tụy



Ảnh 6. Tế bào học: UTBMT ống tụy.
Mã số SR0125, nhuộm H&Ex50



Ảnh 7. Tế bào học: UTBMT ống tụy.
Mã số SR0125, nhuộm H&E x 100

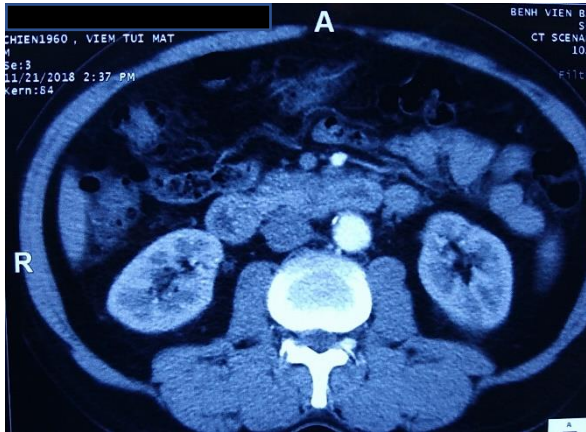


Ảnh 8. Tế bào học: UTBMT ống tụy.
Mã số SR0125, nhuộm H&E x 100

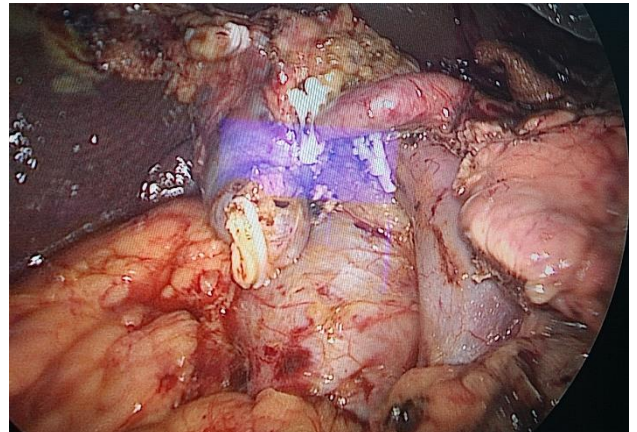
Bệnh nhân 2: Hoàng Quyết C, 1950 (69 tuổi)

Mã số bệnh án: 18-03-20079

Chẩn đoán: Ung thư biểu mô bóng Vater



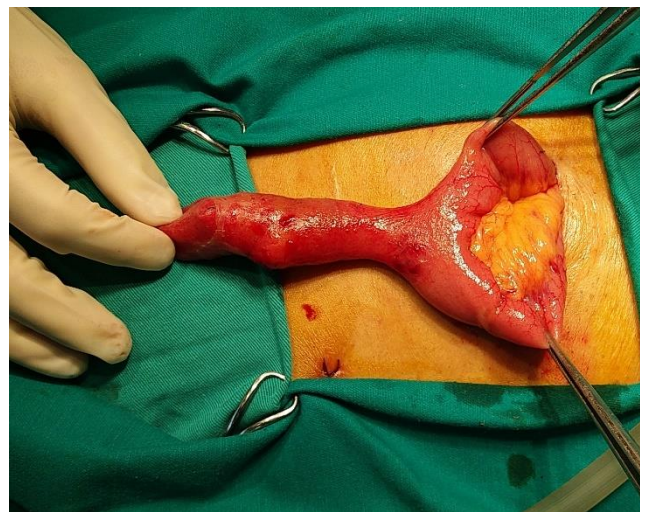
Ảnh 1. Hình ảnh CLVT trước mổ



Ảnh 2. Sau cắt rời khối tá tụy



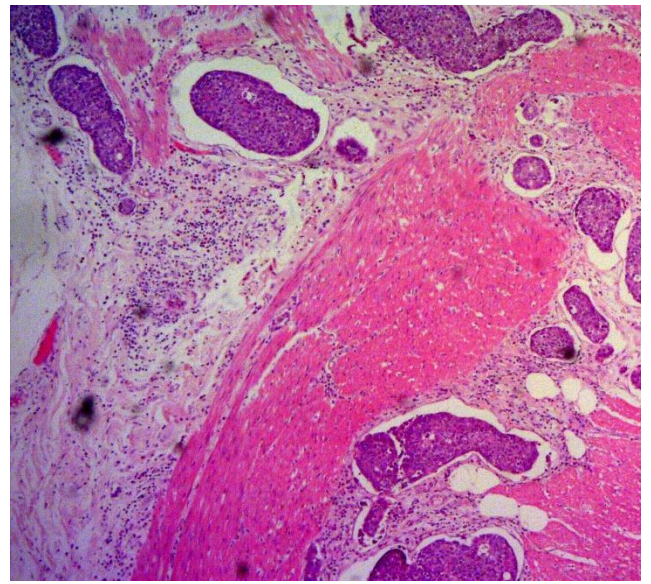
Ảnh 3. Bệnh phẩm khối tá tụy và hạch



Ảnh 4. Thoát vị túi thừa Meckel qua chân Trocar (Mổ lại ngày thứ 7)

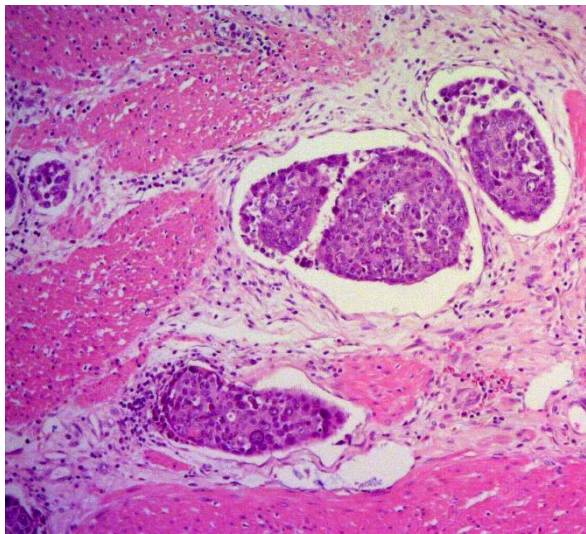


Ảnh 5. Cắt túi thừa Meckel



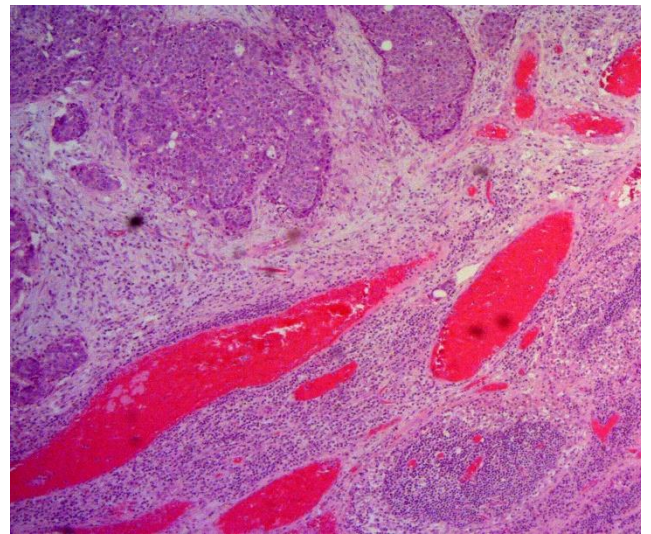
Ảnh 6. Tế bào học: UTBMT bóng Vater

Mã số ST0449, nhuộm H&E x 50



Ảnh 7. Tế bào học: UTBM bóng Vater xâm nhập mạch máu.

Mã số ST0449, nhuộm H&E x 100



Ảnh 8. Tế bào học: UTBM bóng Vater di căn hạch.

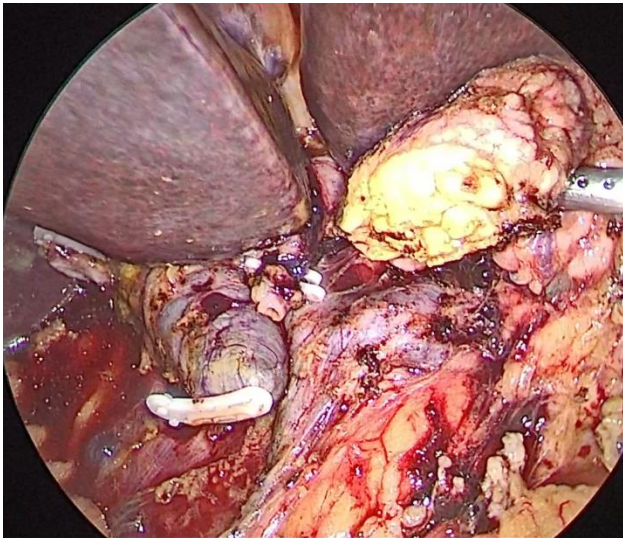
Mã số ST0449, nhuộm H&E x 100

Bệnh nhân 3: Đỗ Văn M, 1952 (67 tuổi)

Mã số bệnh án: 19-03-00991

Chẩn đoán: Tắc mật do u bóng Vater

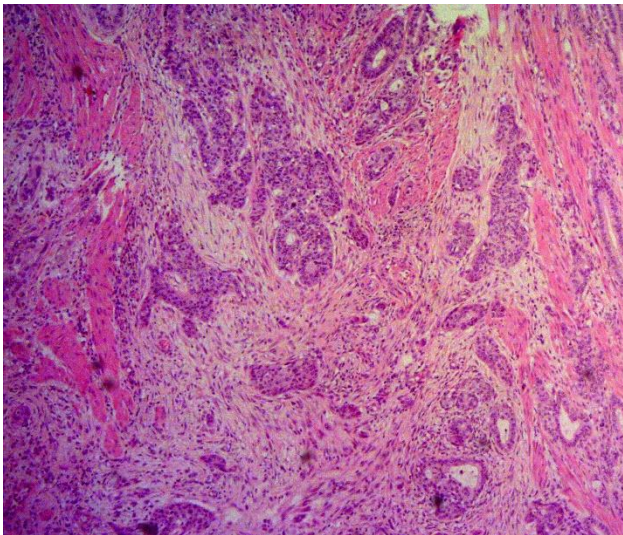
Phẫu thuật: PTNS hỗ trợ cắt khối tá tụy



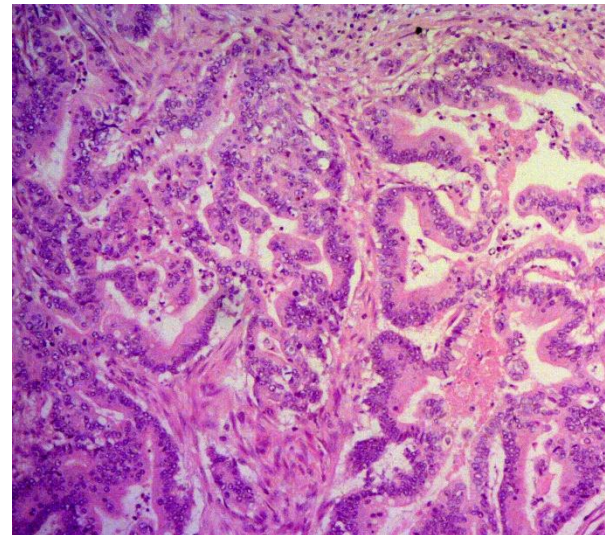
Ảnh 1. Mỏm tụy và ống mật chủ



Ảnh 6. Vết mổ sau 12 tháng



Ảnh 7. Tế bào học: UTBMT bóng Vater
Mã số ST6682, nhuộm H&E x 50



Ảnh 8. Tế bào học: UTBMT Vater
Mã số ST6682, nhuộm H&E x 100

**DANH SÁCH BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU
PHẪU THUẬT NỘI SOI HỖ TRỢ CẮT KHỎI TÁ TỤY
TẠI BỆNH VIỆN BẠCH MAI**

STT	HỌ VÀ TÊN	TUỔI	GIỚI	ĐỊA CHỈ	NGÀY VÀO VIỆN	NGÀY RA VIỆN	MÃ LƯU TRỮ
1	VŨ DUY N	48	NAM	HÀ NỘI	11.09.16	20.09.16	C24/28
2	TRỊNH DUY B	48	NAM	HÀ GIANG	03.09.16	30.09.16	C25/27
3	HOÀNG THỊ H	45	NỮ	YÊN BÁI	03.10.16	21.10.16	C24/22
4	ĐỖ TRỌNG H	45	NAM	THANH HÓA	05.10.16	11.11.16	C76/547
5	LÊ THỊ Y	38	NỮ	NGHỆ AN	11.10.16	16.11.16	C24/3
6	VŨ THỊ K	66	NỮ	YÊN BÁI	26.10.16	08.11.16	C76/663
7	TRẦN THỊ L	58	NỮ	NAM ĐỊNH	21.11.16	29.12.16	C24/1
8	LÝ THỊ H	44	NỮ	VĨNH PHÚC	01.06.17	23.06.17	C24/22
9	DƯƠNG VĂN B	37	NAM	HÀ NỘI	13.06.17	26.06.17	C25/20
10	PHẠM THỊ C	65	NỮ	HÀ NAM	21.06.17	03.07.17	C24/27
11	LÊ THỊ X	60	NỮ	NAM ĐỊNH	10.07.17	03.08.17	C24/33
12	TRẦN VĂN K	60	NAM	NAM ĐỊNH	24.07.17	02.08.17	C24/30
13	NGUYỄN THỊ T	60	NỮ	HÀ NỘI	21.08.17	08.09.17	C24/40
14	TRẦN THỊ L	65	NỮ	HẢI PHÒNG	30.08.17	20.10.17	C25/40
15	LÊ THỊ T	49	NỮ	NGHỆ AN	20.09.17	05.10.17	C25/128
16	NGUYỄN THỊ T	59	NỮ	HÀ NỘI	19.10.17	24.11.17	C34/3340
17	NGUYỄN VĂN T	43	NAM	HẢI DƯƠNG	14.11.17	01.12.17	C22/2239
18	ĐÌNH HỮU Đ	52	NAM	HÀ NAM	04.01.18	14.02.18	C22/13
19	NGUYỄN VĂN D	50	NAM	THANH HÓA	02.05.18	25.05.18	C25/26
20	VƯƠNG THỊ T	58	NỮ	HÀ NỘI	24.06.18	06.07.18	C24/24
21	NGUYỄN THỊ T	38	NỮ	BẮC NINH	05.07.18	13.07.18	K80/411
22	NGUYỄN MẠNH Đ	51	NAM	THANH HÓA	06.06.18	16.07.19	C25/137

23	NGÔ CÔNG	V	42	NAM	NAM ĐỊNH	04.08.18	11.09.18	C24/31
24	NGUYỄN THỊ	T	59	NAM	HÀ NỘI	10.08.18	07.09.18	C17/19
25	NGÔ QUANG	C	62	NAM	THÁI NGUYÊN	23.09.18	16.10.18	C24/37
26	LÊ VĂN	V	56	NAM	HÀ NỘI	19.09.18	15.10.18	C24/45
27	TRIỆU VĂN	T	51	NAM	TUYÊN QUANG	19.09.18	02.10.18	C25/146
28	GIÁP VĂN	K	68	NAM	BẮC GIANG	26.11.18	29.12.18	J18/167
29	HOÀNG QUYẾT	C	68	NAM	NAM ĐỊNH	27.11.18	31.01.19	C24/16
30	ĐỖ VĂN	M	67	NAM	HÀ NỘI	11.02.19	25.02.19	C24/5

Ngày tháng năm 2020

XÁC NHẬN CỦA TỔ LƯU TRỮ HỒ SƠ PHÒNG KHTH BỆNH VIỆN BẠCH MAI

Bác sĩ Trần Quý Sơn đã nghiên cứu 30 hồ sơ

bệnh án có tên và mã lưu trữ như trên.

Người xác nhận

XÁC NHẬN CỦA THẦY HƯỚNG

PGS.TS NGUYỄN TIẾN QUYẾT

GS.TS TRẦN BÌNH GIANG