

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

LA VĂN PHÚ

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT NỘI SOI
KẾT HỢP NỘI SOI ĐƯỜNG MẬT TRONG MÔ ĐIỀU TRỊ
SỎI ĐƯỜNG MẬT CHÍNH Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

CẦN THƠ - NĂM 2021

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ

LA VĂN PHÚ

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT NỘI SOI
KẾT HỢP NỘI SOI ĐƯỜNG MẬT TRONG MÔ ĐIỀU TRỊ
SỎI ĐƯỜNG MẬT CHÍNH Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI**

NGÀNH: NGOẠI TIÊU HÓA

MÃ SỐ: 62.72.01.25

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:

1. GS. TS. PHẠM VĂN LÌNH

2. PGS. TS. VÕ HUỖNH TRANG

CẦN THƠ - NĂM 2021

LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, được thực hiện trên các bệnh nhân tại bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ. Các số liệu và kết quả nghiên cứu được trình bày trong luận án là trung thực, khách quan và đã được công bố một phần trong các bài báo khoa học. Luận án chưa từng được công bố ở bất kỳ nơi nào khác. Nếu có gì sai tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm.

Tác giả luận án

La Văn Phú

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận án Tiến sĩ chuyên ngành Ngoại Tiêu hóa này, tôi đã nhận được sự dạy dỗ, hướng dẫn và giúp đỡ của quý Thầy Cô trường Đại học Y Dược Cần Thơ; cũng như sự quan tâm, giúp đỡ của Ban giám đốc Sở Y tế thành phố Cần Thơ, Ban giám đốc Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ qua các thời kỳ cùng các đồng nghiệp, bạn bè và người thân. Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến:

- Hội đồng trường và Ban giám hiệu trường Đại học Y Dược Cần Thơ
- Ban giám đốc Sở Y tế thành phố Cần Thơ các thời kỳ
- Ban giám đốc Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ các thời kỳ
- Phòng sau Đại học trường Đại học Y Dược Cần Thơ
- Khoa Y, Bộ môn Ngoại trường Đại học Y Dược Cần Thơ
- Phòng Nghiên cứu Khoa học trường Đại học Y Dược Cần Thơ
- Phòng kế hoạch Tổng hợp, khoa Ngoại Tổng hợp, khoa PT – GMHS, khoa CDHA, khoa HSCC, khoa Xét nghiệm, khoa Nội Tiết, khoa TM – LH, khoa Nội Tổng hợp và tập thể viên chức – Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ.

Đặc biệt, tôi xin tri ân và cảm ơn sâu sắc đến GS. TS. BS. Phạm Văn Linh, PGS.TS. BS. Võ Huỳnh Trang đã trực tiếp hướng dẫn tôi hoàn thành luận án tiến sĩ này.

Tôi xin chân thành cảm ơn PGS. TS. BS. Phạm Văn Năng, chủ nhiệm Bộ môn Ngoại, trường Đại học Y Dược Cần Thơ, một người Thầy, người anh đã dạy dỗ và giúp đỡ tôi trong sự nghiệp cũng như quá trình làm nghiên cứu sinh.

Qua đây tôi cũng muốn gửi lời cảm ơn đến bạn bè, quý đồng nghiệp đã động viên và giúp đỡ tôi trong quá trình học nghiên cứu sinh và trong công tác.

Con kính dâng lên hương hồn Cha, cảm ơn Cha Mẹ đã sinh con ra và nuôi dưỡng con nên người. Cảm ơn Ba, Má vợ và tất cả anh em trong gia đình đã luôn động viên và giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và công tác. Cảm ơn Vợ cùng hai con yêu quý luôn là chỗ dựa tinh thần và là nguồn động lực giúp tôi phấn đấu vượt qua mọi khó khăn, thử thách để đạt được thành quả như ngày hôm nay.

Cần Thơ, tháng 12 năm 2021

Tác giả luận án

La Văn Phú

MỤC LỤC

Trang

Lời cam đoan	
Lời cảm ơn	
Danh mục các chữ viết tắt	
Danh mục các bảng	
Danh mục các hình	
ĐẶT VẤN ĐỀ	1
Chương 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU.....	3
1.1. Một số đặc điểm về người cao tuổi.....	3
1.2. Giải phẫu đường mật chính.....	5
1.3. Đặc điểm sỏi đường mật	11
1.4. Chẩn đoán sỏi đường mật	12
1.5. Điều trị sỏi đường mật chính	17
1.6. Sơ lược về nội soi đường mật trong mổ.....	25
1.7. Tán sỏi bằng điện – thủy lực.....	27
1.8. Tình hình nghiên cứu chẩn đoán và điều trị sỏi đường mật chính bằng phẫu thuật nội soi	29
1.9 Một số khái niệm và định nghĩa.....	39
Chương 2 ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	41
2.1. Đối tượng nghiên cứu	41
2.2. Phương pháp nghiên cứu	42
2.3. Đạo đức trong nghiên cứu.....	65
Chương 3 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.....	66

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu	66
3.2. Đặc điểm lâm sàng, siêu âm và chụp cắt lớp vi tính	69
3.3. Đánh giá kết quả điều trị.....	75
Chương 4 BÀN LUẬN.....	93
4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu	93
4.2. Đặc điểm lâm sàng, siêu âm bụng và chụp cắt lớp vi tính	97
4.3. Đánh giá kết quả điều trị.....	101
KẾT LUẬN.....	130
KIẾN NGHỊ.....	132

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC LIÊN QUAN ĐẾN

LUẬN ÁN ĐÃ CÔNG BỐ

TÀI LIỆU THAM KHẢO

PHỤ LỤC 1

PHỤ LỤC 2

QUYẾT ĐỊNH GIAO ĐỀ TÀI VÀ NGƯỜI HƯỚNG DẪN

PHIẾU CHẤP THUẬN CỦA HỘI ĐỒNG Y ĐỨC

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

ASA:	American Society of Anesthesiologists (Hiệp hội gây mê hồi sức Hoa Kỳ)
BN:	Bệnh nhân
BVĐKTPCT:	Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ
CLVT:	Cắt lớp vi tính
ĐMC:	Đường mật chính
HSP:	Hạ sườn phải
NSĐMTM:	Nội soi đường mật trong mổ
NSMTND:	Nội soi mật tụy ngược dòng
OLSG:	Operative Laparoscopic Study Group (Nhóm nghiên cứu phẫu thuật nội soi)
OGP:	Ống gan phải
OGT:	Ống gan trái
OMC:	Ống mật chủ
PTNS:	Phẫu thuật nội soi
TH:	Trường hợp
VAS:	Visual Analog Scale (Thang điểm đau hiển thị)

DANH MỤC BẢNG

	Trang
Bảng 1.1. Biện chứng của điều trị sỏi OMC bằng PTNS	29
Bảng 1.2. Ngả lấy sỏi OMC qua PTNS	32
Bảng 2.1. Phân loại biến chứng theo Clavien – Dindo	49
Bảng 3.1. Tiền sử phẫu thuật bụng	67
Bảng 3.2. Tiền sử nội soi mật tụy ngược dòng	67
Bảng 3.3. Tiền sử nội soi mật tụy ngược dòng thất bại	68
Bảng 3.4. Loại bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo	69
Bảng 3.5. Lý do vào viện	69
Bảng 3.6. Đường kính ống mật chủ trên siêu âm	71
Bảng 3.7. Vị trí sỏi trên siêu âm	72
Bảng 3.8. Kích thước sỏi đường mật chính trên siêu âm.....	72
Bảng 3.9. Đường kính ống mật chủ trên chụp cắt lớp vi tính.....	73
Bảng 3.10. Vị trí sỏi trên chụp cắt lớp vi tính.....	73
Bảng 3.11. Kích thước sỏi trên chụp cắt lớp vi tính	74
Bảng 3.12. Tỷ lệ phẫu thuật nội soi thành công.....	76
Bảng 3.13. Kỹ thuật lấy sỏi trong mổ	77
Bảng 3.14. Chẩn đoán sỏi của nội soi đường mật trong mổ	78
Bảng 3.15. So sánh kết quả chẩn đoán sỏi OMC giữa siêu âm, chụp CLVT và NSĐMTM	78
Bảng 3.16. So sánh kết quả chẩn đoán sỏi trong gan giữa siêu âm, chụp CLVT và NSĐMTM.....	79
Bảng 3.17. Một số đặc điểm trong tán sỏi điện - thủy lực.....	79
Bảng 3.18. Chẩn đoán vị trí sỏi sau phẫu thuật	80
Bảng 3.19. Tỷ lệ lấy sỏi đường mật chính kèm cắt túi mật	80
Bảng 3.20. Xử lý chỗ mở ống mật chủ theo giai đoạn	81
Bảng 3.21. Thời gian phẫu thuật.....	82

Bảng 3.22. Thời gian phẫu thuật và một số yếu tố liên quan	82
Bảng 3.23. Kết quả sạch sỏi	83
Bảng 3.24. Kết quả sạch sỏi và một số yếu tố liên quan	84
Bảng 3.25. Phương pháp xử lý những bệnh nhân còn sỏi	84
Bảng 3.26. Kết quả xử lý những bệnh nhân còn sỏi	85
Bảng 3.27. Biến chứng sau phẫu thuật.....	86
Bảng 3.28. Biến chứng phẫu thuật theo Clavien – Dindo và điều trị.....	86
Bảng 3.29. Mức độ đau sau phẫu thuật theo VAS.....	87
Bảng 3.30. Hồi phục sau phẫu thuật	87
Bảng 3.31. Thời gian nằm viện.....	88
Bảng 3.32. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật và một số yếu tố liên quan ...	88
Bảng 3.33. Thời gian nằm viện và một số yếu tố liên quan	89
Bảng 3.34. Kết quả sớm phẫu thuật	90
Bảng 3.35. Kết quả theo dõi trung bình 24,17 tháng	91
Bảng 3.36. Xử trí sỏi	92
Bảng 4.1. Thời gian phẫu thuật của các tác giả	117

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Trang

Biểu đồ 3.1. Sỏi mật phân bố theo nhóm tuổi.....	66
Biểu đồ 3.2. Phân bố sỏi mật theo giới tính.....	66
Biểu đồ 3.3. Bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo.....	68
Biểu đồ 3.4. Triệu chứng cơ năng.....	70
Biểu đồ 3.5. Triệu chứng thực thể.....	70
Biểu đồ 3.6. Biến chứng của bệnh sỏi ĐMC	71
Biểu đồ 3.7. Số lượng sỏi trên chụp cắt lớp vi tính	74
Biểu đồ 3.8. Số lượng trocar	75
Biểu đồ 3.9. Tình trạng dính trong ổ bụng.....	75
Biểu đồ 3.10. Xử lý chỗ mở OMC	81
Biểu đồ 3.11 Tai biến trong phẫu thuật.....	85

DANH MỤC HÌNH

Trang

Hình 1.1. Đường mật trong gan phải	6
Hình 1.2. Đường mật trong gan trái	7
Hình 1.3. Đường mật ngoài gan	8
Hình 1.4. Hình ảnh cơ vòng Oddi bình thường qua nội soi ống mềm.....	9
Hình 1.5. Hình ảnh đường mật gan phải trong nội soi ống mềm	10
Hình 1.6. Đường mật gan trái và hình ống soi qua X – quang	10
Hình 1.7. Sỏi OMC trên NSMTND (mũi tên) và sau khi lấy ra.....	14
Hình 1.8. Sỏi OMC trên chụp CLVT (mũi tên).....	16
Hình 1.9. Chẩn đoán và đặt stent đường mật bằng NSMTND	19
Hình 1.10. Lấy sỏi qua ống túi mật.....	23
Hình 1.11. Nội soi và lấy sỏi qua ngã mở ống mật chủ	24
Hình 1.12. Lấy sỏi qua nội soi đường mật trong mổ	26
Hình 2.1. Phân độ dính theo OLSG	45
Hình 2.2. Dàn máy PTNS (A) và nội soi đường mật (B)	54
Hình 2.3. Phương tiện nội soi và tán sỏi đường mật.....	55
Hình 2.4. Vị trí ê kíp phẫu thuật	56
Hình 2.5. Vị trí các trocar.....	58
Hình 2.6. Mở ống mật chủ	59
Hình 2.7. Nội soi đường mật trong mổ	59
Hình 2.8. Kỹ thuật lấy sỏi đường mật.....	60
Hình 2.9. Dẫn lưu Kehr OMC.....	62
Hình 2.10. Khâu kín chỗ mở OMC.....	62
Hình 2.11. Tán sỏi đường mật bằng điện – thủy lực qua nội soi.....	63
Hình 3.1. Mở ống mật chủ lấy sỏi.....	77

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi đường mật chính là bệnh khá thường gặp trên toàn thế giới, mọi lứa tuổi và tần suất bệnh tăng dần theo tuổi. Bệnh này là một gánh nặng cho ngành y tế, tăng nguy cơ biến chứng và tử vong ở người cao tuổi [12], [25], [56], [102]. Sỏi đường mật chính ở các nước phương Tây thường thứ phát từ túi mật di chuyển xuống, thành phần chủ yếu là cholesterol, kích thước sỏi không lớn, số lượng sỏi không nhiều, sỏi thường ở đường mật ngoài gan nên điều trị ít phức tạp [12], [56], [58]. Ở Việt Nam, sỏi đường mật chính thường là nguyên phát, được hình thành tại đường mật, liên quan đến nhiễm trùng, ký sinh trùng và hẹp đường mật, thành phần chủ yếu của sỏi là sắc tố mật [12], [19]. Sỏi có thể nằm ở mọi vị trí khác nhau của đường mật. Sỏi ống mật chủ có thể kèm theo sỏi túi mật và/hoặc sỏi trong gan. Số lượng có thể một vài viên đến hàng trăm viên và kích thước sỏi vài milimet đến vài ba centimet, thậm chí sỏi nằm chẹt cây đường mật. Hơn nữa, bệnh nhân thường nhập viện trong bệnh cảnh nhiễm trùng nên việc điều trị trở nên khó khăn và tăng chi phí [5], [10], [12], [28].

Ở bệnh nhân cao tuổi, triệu chứng lâm sàng của sỏi đường mật chính nhiều trường hợp không điển hình, vì vậy chẩn đoán cần sự hỗ trợ của các hình ảnh học như siêu âm bụng, chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ, siêu âm nội soi [12], [68]. Hiện nay, siêu âm bụng và chụp cắt lớp vi tính là hai phương tiện thông dụng nhất ở các bệnh viện tuyến tỉnh.

Lão hóa ở bệnh nhân cao tuổi làm giảm khả năng thích ứng với tác động từ bên ngoài, tiến triển sự suy yếu các cơ quan, thường có các bệnh lý nội khoa kèm theo như bệnh tim mạch, bệnh do rối loạn chuyển hóa, bệnh hô hấp, bệnh thận, từ đó làm tăng nguy cơ trong phẫu thuật, kéo dài thời gian hồi phục, thúc đẩy sự suy giảm chức năng các cơ quan sau phẫu thuật, có thể làm tăng nguy cơ biến chứng sau mổ [34], [91], [97], [103]. Lựa chọn phương pháp điều trị thích hợp cho bệnh sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi là rất quan trọng.

Nếu như phẫu thuật nội soi cắt túi mật đã được chứng minh là tiêu chuẩn vàng trong điều trị sỏi túi mật, thì đến nay điều trị sỏi đường mật chính vẫn chưa có phương pháp nào được chứng minh là tối ưu cho tất cả các trường hợp [12], [54], [149]. Phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính đã được ứng dụng rộng rãi trên thế giới, nhiều nghiên cứu cho thấy kết quả thành công từ 80-100% [12], [21], [56], [69] và có nhiều ưu điểm hơn so với một số phương pháp khác, tỷ lệ tai biến và biến chứng thấp, thời gian hồi phục và nằm viện ngắn, giảm được tỷ lệ tử vong liên quan đến phẫu thuật.

Kết hợp nội soi, tán sỏi đường mật trong mổ giúp làm tăng tỷ lệ sạch sỏi trong phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính [1], [81], [103], [145]. Theo Santo, nếu không kết hợp với soi dưới màn huỳnh quang hoặc nội soi đường mật trong mổ tỷ lệ lấy sỏi thành công chỉ khoảng 45%, nếu kết hợp với một trong hai phương tiện này tỷ lệ thành công đạt tới 95% [133].

Ở Việt Nam, chưa có báo cáo nào về nghiên cứu kết quả điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi bằng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ.

Xuất phát từ những vấn đề nêu trên chúng tôi thực hiện đề tài “***Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi***”. Đề tài thực hiện nhằm mục tiêu:

1. Xác định một số đặc điểm lâm sàng, siêu âm và chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi.
2. Đánh giá kết quả điều trị sỏi đường mật chính bằng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ ở bệnh nhân cao tuổi.

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. Một số đặc điểm về người cao tuổi

1.1.1. Định nghĩa người cao tuổi

Mỗi quốc gia tùy theo chính sách kinh tế xã hội mà có những định nghĩa người cao tuổi khác nhau. Theo Liên Hiệp Quốc, năm 1980, những người từ 60 tuổi trở lên được xác định là người cao tuổi. Đại hội thế giới về người cao tuổi tổ chức tại Vienna, Áo năm 1982 quy ước những người từ 60 tuổi trở lên là người cao tuổi. Tương tự, theo Tổ chức y tế thế giới (WHO) định nghĩa người cao tuổi là những người từ 60 tuổi trở lên.

Tại Việt Nam, theo pháp lệnh người cao tuổi số 23/2000/PL – UBTVQH ban hành 28/4/2000, người cao tuổi là những người từ 60 tuổi trở lên [35]. Trong Luật người cao tuổi của Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam, năm 2009, người cao tuổi là những người đủ từ 60 tuổi trở lên [24].

1.1.2. Những thay đổi sinh lý liên quan đến tuổi

Sự già hóa tác động đến mọi tế bào trong cơ thể trừ các tế bào chuyển sang ác tính. Các hiện tượng liên quan đến già hóa dễ dàng phát hiện hơn bằng cách nghiên cứu tế bào in-vitro. Những thay đổi trong chức năng tế bào ở mức tinh vi hơn, có lẽ liên quan trực tiếp hơn đến sự già hóa của toàn bộ cơ thể. Những thay đổi như vậy tác động đến các hệ điều hòa chuyển hóa và các chức năng của toàn bộ cơ thể như hệ nội tiết, hệ thần kinh, hệ miễn dịch. Những sinh lý quan trọng liên quan đến tuổi ít nhiều ảnh hưởng đến quá trình bệnh tật của người cao tuổi, ảnh hưởng đến biểu hiện, diễn tiến cũng như toàn bộ quá trình điều trị [36].

Chức năng của phổi giảm từ từ theo tuổi, từ đó làm giảm khả năng đáp ứng nhu cầu về ô-xy để gia tăng nhu cầu về hô hấp. Đặc biệt, những người cao tuổi khi có các bệnh lý mạn tính về hô hấp đi kèm thì chức năng hô hấp càng giảm. Chức năng của thận giảm một cách rõ rệt ở người cao tuổi. Mức lọc của cầu

thận giảm làm cho sự thanh thải thuốc của thận cũng giảm, điều này đặc biệt liên quan đến các thuốc dùng trong gây mê. Những thay đổi của chuyển hóa ở gan liên quan đến tuổi thường khó tiên đoán. Sự giảm chức năng chuyển hóa ở gan ảnh hưởng lớn đến quá trình hồi phục của người bệnh [33].

1.1.3. Một số bệnh phối hợp thường gặp ở người cao tuổi

Do đặc điểm về sinh lý, người cao tuổi có những thay đổi bất lợi cho sức khỏe. Khác với người trẻ, ở bệnh nhân cao tuổi ngoài bệnh chính thường kèm theo những bệnh lý mạn tính khác như bệnh về tim mạch, bệnh về rối loạn chuyển hóa, hô hấp, tiết niệu. Thường gặp nhất là bệnh tim mạch, đái tháo đường, bệnh hô hấp, bệnh thận. Bệnh nhân càng cao tuổi thì tỉ lệ mắc bệnh phối hợp và số bệnh phối hợp càng tăng [34], [91], [97], [103], [161].

Tại Hoa Kỳ, dựa vào dữ liệu năm 2013 và 2016 người ta ước tính có 121,5 triệu người (48%) có ít nhất một bệnh lý tim mạch. Trong đó nhóm tuổi từ 60 – 79 tuổi tỷ lệ có bệnh lý tim mạch ở nam là 77,2%, ở nữ là 78,2%. Từ 80 tuổi trở lên thì 89,3% nam có bệnh lý tim mạch và 91,8% nữ có bệnh lý tim mạch [18]. Tại Việt Nam, theo các chuyên gia tim mạch bệnh mạch vành và tăng huyết áp ngày càng trở thành bệnh lý đáng quan tâm. Hồng Ngọc Vân và cộng sự nghiên cứu trên bệnh nhân cao tuổi tại khoa B1, Bệnh viện Thống Nhất thì tỷ lệ bệnh tim thiếu máu cục bộ chiếm 22,5% [18].

Năm 2013, Trương Hồ Tường Vy, báo cáo nghiên cứu mô hình bệnh tật trên 1.015 bệnh nhân cao tuổi phẫu thuật tại khoa Ngoại Tiêu hóa – Gan mật và khoa Ngoại Tổng quát tại Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh cho kết quả sỏi mật là một trong những bệnh hay gặp ở người cao tuổi. Đa số các bệnh nhân phẫu thuật có bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo (89,9%), trong đó 25,5% có ít nhất một biến chứng sau mổ. Tác giả kết luận tuổi càng cao thì số bệnh nội khoa kết hợp, tỷ lệ biến chứng sau mổ và số ngày nằm viện càng tăng [36].

Năm 2018, Dương Xuân Nhung báo cáo nghiên cứu trên 109 bệnh nhân cao tuổi sỏi đường mật chính, tỷ lệ bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo là 63,3%. Trong đó, bệnh lý tim mạch chiếm tỷ lệ cao nhất (24,8%), kế đến là bệnh lý chuyển hóa (12,8%) và bệnh lý hô hấp chiếm 4,6% [19].

Năm 2011, Anbok Lee, báo cáo nghiên cứu 64 trường hợp bị sỏi đường mật chính ở những bệnh nhân từ 70 tuổi trở lên ghi nhận 35 trường hợp có bệnh tim mạch, 15 trường hợp có bệnh đái tháo đường, 5 trường hợp có bệnh hô hấp, 3 trường hợp có bệnh lý gan, 2 trường hợp suy thận, thang điểm ASA trước mổ trung bình là 2,2 [97].

1.2. Giải phẫu đường mật chính

Đường mật chính là đường dẫn mật trong và ngoài gan. Đường mật phụ là túi mật và ống túi mật. Đường mật là một trong những cơ quan trong cơ thể người có thay đổi giải phẫu nhiều nhất [12], [102]. Nắm rõ được giải phẫu đường mật giúp các phẫu thuật viên giảm thiểu được tai biến và biến chứng trong phẫu thuật.

1.2.1. Giải phẫu đường mật trong gan

Mật tiết từ tế bào gan đổ vào các tiểu quản mật trong gan. Sau đó dịch mật sẽ được đổ vào hai ống gan phải và trái rồi xuống đường mật ngoài gan.

Hai ống gan phải và trái hợp lại thành ống gan chung chạy trong cuống gan. Ống gan chung thường dài khoảng 3cm, đường kính khoảng 5mm, khi gần tới bờ trên tá tràng nhận ống túi mật rồi cùng ống này đổ vào một ống chung gọi là ống mật chủ.

1.2.1.1. Đường mật trong gan phải

+ *Các ống mật của phân thùy trước:*

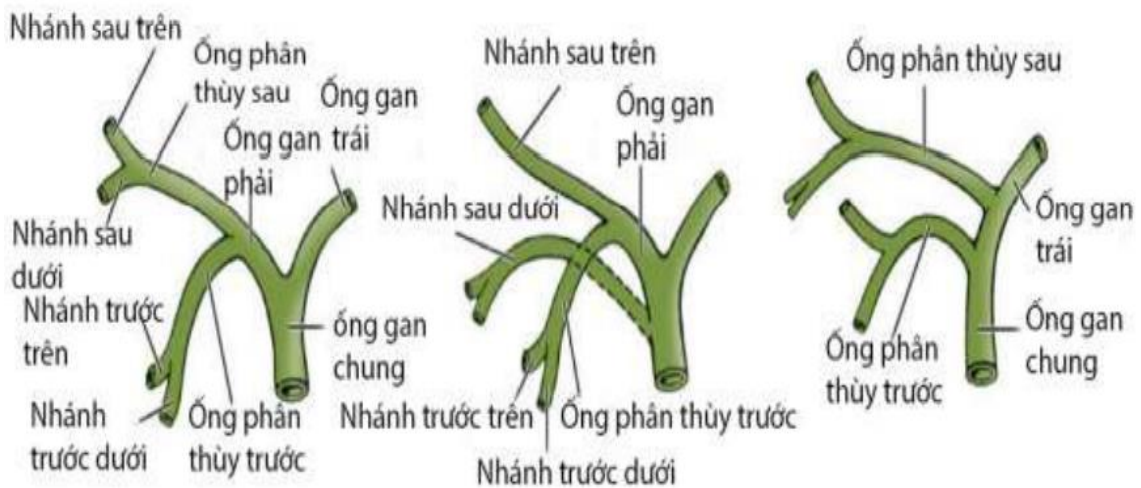
Có từ 2 - 3 nhánh đường mật hạ phân thùy 5 chạy theo hướng từ trước ra sau và lên trên.

Có 2 nhánh đường mật hạ phân thùy 8 chạy theo hướng xuống dưới và ra trước để cùng với các nhánh của hạ phân thùy 5 tạo thành ống phân thùy trước.

+ *Các ống mật phân thùy sau*: các ống mật của hạ phân thùy 6 hợp lưu với các ống của hạ phân thùy 7 tạo thành ống phân thùy sau. Ống phân thùy sau hợp lưu cùng với ống phân thùy trước để tạo thành ống gan phải. Phần lớn các trường hợp, ở gần rốn gan, ống phân thùy sau chạy theo đường vòng cung lồi lên trên, ra sau, sang trái ống phân thùy trước, rồi lại ra trước để đổ vào sườn trái, theo hướng gần như thẳng góc với ống này. Cung này được gọi là quai hay móc Hjörstjo.

+ *Ống gan phải*: là một ống ngắn, thường khoảng 1cm, do hợp lưu từ 2 ống phân thùy trước và phân thùy sau trong gan phải mà thành. Có trường hợp không có ống gan phải, hai ống hạ phân thùy trước và sau đổ trực tiếp vào ống gan chung.

Ống gan phải được hợp lưu bởi ống gan phân thùy trước và sau



Hình 1.1. Đường mật trong gan phải

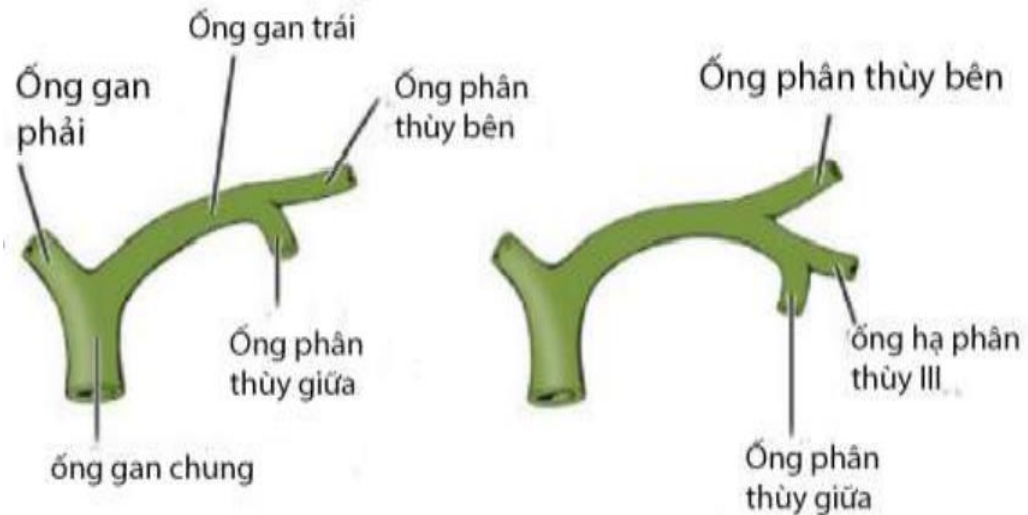
(Nguồn: Skandalakis – 2004 [137])

1.2.1.2. Đường mật trong gan trái

- *Ống mật hạ phân thùy 2*: đi theo hướng từ sau ra trước và sang phải.
- *Ống mật hạ phân thùy 3*: xuất phát từ vị trí giữa bờ trước phân thùy bên theo hướng từ trái sang phải, từ trước ra sau, tới vị trí sau - trong ngách Rex (xoang cửa - rốn), hợp lưu với ống hạ phân thùy 2 theo một hướng gần vuông góc với ống này để tạo thành ống gan trái.

- Ống mật hạ phân thùy 4 (ống phân thùy giữa): thường đổ vào ống gan trái (sau vị trí hợp lưu của hai ống hạ phân thùy 2 - 3).

- Ống gan trái: ống này thường dài hơn và nhỏ hơn ống gan phải. Từ vị trí hợp lưu của các ống mật hạ phân thùy 2 - 3, nó đi ra trước và sang phải, trong rãnh rốn, hợp lưu với ống gan phải để tạo thành ống gan chung.



Hình 1.2. Đường mật trong gan trái

(Nguồn: Skandalakis - 2004 [137])

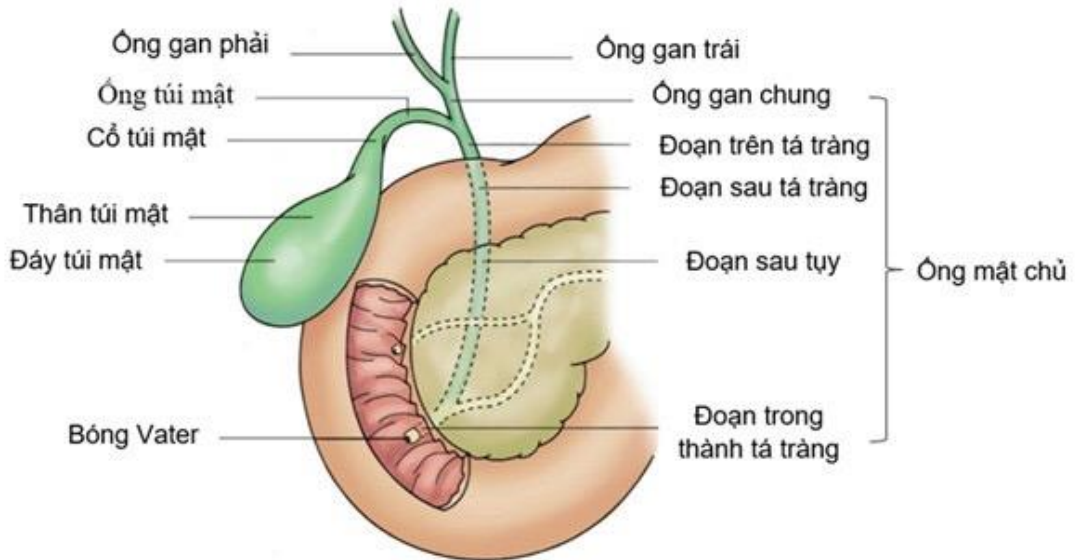
1.2.2. Giải phẫu đường mật ngoài gan

Ống mật chủ đi từ bờ trên tá tràng nơi gặp nhau giữa ống gan chung và ống túi mật, đi xuống dưới sau tá tràng, sau tụy đổ vào nhú tá lớn ở niêm mạc phần xuống của tá tràng. Ở nhú tá lớn, ống mật chủ đổ vào bóng gan-tụy cùng với ống tụy chính (50% trường hợp). Ống mật chủ dài khoảng 5 – 6cm, đường kính khoảng 5-6mm, nơi hẹp nhất ở bóng gan tụy có đường kính khoảng 3mm. Ống mật chủ được chia làm 4 đoạn:

- Đoạn trên tá tràng: đoạn này ống mật chủ nằm trong cuống gan, liên quan bên trái với động mạch gan riêng và phía sau với tĩnh mạch cửa. Đây là đoạn thường dùng để mở ống mật chủ lấy sỏi trong phẫu thuật.

- Đoạn sau tá tràng: ống mật chủ đi phía sau đoạn trên của tá tràng.

- Đoạn sau tụy: ống mật chủ ẩn sâu vào mặt sau đầu tụy một rãnh, càng xuống dưới càng sâu.
- Đoạn trong thành tá tràng: ống mật chủ chui trong thành tá tràng ở phần xuống nơi nối 1/3 dưới và 2/3 trên.



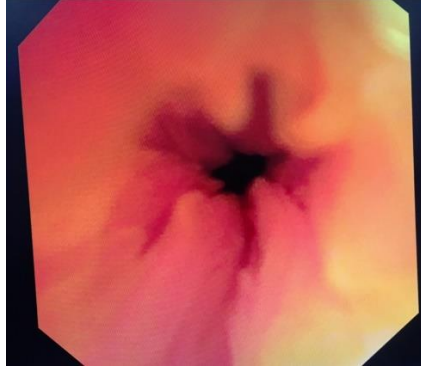
Hình 1.3. Đường mật ngoài gan

(Nguồn: Gad EH - 1993 [70])

1.2.3. Giải phẫu đường mật trong nội soi đường mật

Hình ảnh giải phẫu đường mật qua nội soi đường mật bằng ống soi mềm có những điểm khác so với hình ảnh giải phẫu thông thường. Việc nắm vững giải phẫu đường mật qua nội soi rất quan trọng góp phần vào kết quả điều trị sỏi đường mật chính bằng PTNS. Theo y văn, không có nhiều tài liệu nước ngoài mô tả hình ảnh đường mật qua nội soi bằng ống mềm, phần lớn các tác giả mô tả hình thái cơ vòng Oddi. Tài liệu trong nước có một số tác giả Đặng Tâm (2004), Nguyễn Hoàng Bắc (2007) và Nguyễn Đình Hồi và cộng sự (2012) đã mô tả khá chi tiết về giải phẫu đường mật qua nội soi bằng ống mềm [1], [12], [26].

Để tăng tỷ lệ chẩn đoán sỏi bằng nội soi đường mật trong mổ, từ đó giúp làm tăng tỷ lệ lấy sạch sỏi, việc nắm vững giải phẫu đường mật nói chung và giải phẫu đường mật trong nội soi nói riêng là yếu tố rất quan trọng.



Hình 1.4. Hình ảnh cơ vòng Oddi bình thường qua nội soi ống mềm

(Nguồn: Khoa Ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2016)

Với dạng đường mật thường gặp, khi nội soi từ OMC đi lên hoặc từ ống gan chung nhìn lên, có hai lỗ ống gan phải và trái. Lỗ ống gan trái thường ở vị trí 2 - 3 giờ và lỗ ống gan phải thường ở vị trí 7 - 9 giờ. Trường hợp (TH) chia ba nhánh, ở rốn gan sẽ thấy một lỗ của ống gan trái và hai lỗ còn lại thuộc gan phải. Lỗ lệch về phía trước là lỗ của phân thùy sau và lỗ lệch về phía sau là lỗ của phân thùy trước.

Vì ống gan phải ngắn, khoảng 9mm, nên vừa vào ống gan phải đã thấy 2 lỗ của ống phân thùy trước và của ống phân thùy sau. Trường hợp ống phân thùy sau đổ vào bên phải ống phân thùy trước thì lỗ ống phân thùy sau thường lệch ra phía trước ở vị trí 9 -11 giờ và đi lệch hẳn sang phải, còn lỗ ống phân thùy trước thường ở sau và hướng gần thẳng theo hướng ống gan chung.



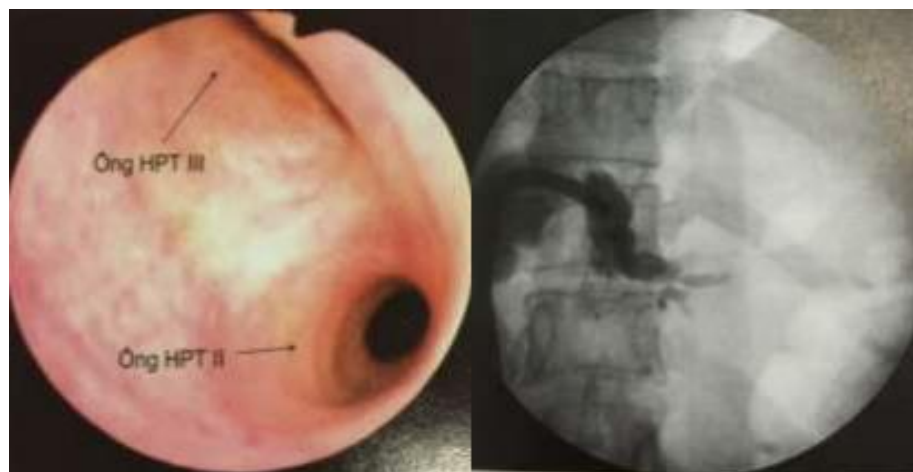
Hình 1.5. Hình ảnh đường mật gan phải trong nội soi ống mềm

(Nguồn: Nguyễn Đình Hối – 2012 [12])

Vào phân thùy sau sẽ thấy lỗ của các ống hạ phân thùy, các ống bên phải quanh 9 giờ là hạ phân thùy VI và các ống ở vị trí trái 3 giờ là hạ phân thùy VII.

Vào ống phân thùy trước, theo hướng thẳng lên là hạ phân thùy VIII. Lỗ ống hạ phân thùy V khó vào vì nó quặt hẳn ra trước và xuống dưới, thậm chí có khi không tìm thấy lỗ vào hạ phân thùy V.

Vào ống gan trái, một đoạn sẽ đến ngã ba giữa ống này với hai ống hạ phân thùy II và III, ống gan trái dài khoảng 17 mm. Trước khi đến ngã ba giữa ống II và ống III có các lỗ của các ống hạ phân thùy IV ở phía trước, các ống này cũng khó vào như ống hạ phân thùy V bên gan phải [1], [26].



Hình 1.6. Đường mật gan trái và hình ống soi qua X – quang

(Nguồn: Nguyễn Đình Hối – 2012 [12])

Trên thực tế lâm sàng, nội soi đường mật ngoài gan và đánh giá tình trạng cơ vòng Oddi không khó. Nhưng đối với đường mật trong gan, việc xác định vị trí đầu ống soi đang ở nhánh mật của hạ phân thùy nào không phải lúc nào cũng dễ. Chỉ những phẫu thuật viên có kinh nghiệm mới điều khiển ống soi và xác định chính xác ống mật mình muốn khảo sát [1], [14].

1.3. Đặc điểm sỏi đường mật

1.3.1. Dịch tễ học lâm sàng

Tỉ lệ mắc bệnh sỏi mật ở các nước phương Tây khoảng 10 -15% dân số, còn ở châu Á tỉ lệ mắc sỏi mật khoảng 3- 5%. Tỉ lệ mắc bệnh sỏi mật tăng theo tuổi. Theo Jerome thống kê chung khoảng 5% người bị sỏi mật có sỏi OMC, nhưng tỉ lệ này ở người cao tuổi từ 10-20% [92].

Sỏi đường mật chính có hai loại: Sỏi nguyên phát, được hình thành lúc đầu tại đường mật chính và thành phần chủ yếu là sắc tố mật, loại sỏi này thường gặp ở châu Á nói chung và Việt Nam nói riêng. Sỏi thứ phát, được hình thành ở túi mật sau đó di chuyển xuống đường mật chính, thành phần chủ yếu là cholesterol, loại sỏi này gặp nhiều ở Mỹ và các nước phương Tây. Khoảng 10 – 15% bệnh nhân sỏi túi mật phát hiện có sỏi đường mật chính trước, trong hoặc sau phẫu thuật cắt túi mật. Tuy nhiên 1/3 trong số này sỏi tự xuống tá tràng trong vòng vài tháng mà không cần can thiệp gì, số còn lại thì phải can thiệp bằng nội soi hoặc phẫu thuật. Sỏi đường mật chính có khi là đơn thuần, nhưng cũng có nhiều trường hợp phối hợp với sỏi trong gan và/hay sỏi túi mật làm cho việc điều trị trở nên khó khăn hơn và làm tăng tỉ lệ sót sỏi sau mổ [1], [5], [14], [26].

1.3.2. Hình dạng và thành phần hóa học sỏi đường mật chính

Sỏi đường mật thường có hình trứng hay hình bầu dục. Đa số sỏi mềm, bốp dễ vỡ, bên ngoài màu đen hoặc nâu sẫm, bên trong màu vàng nhạt của sắc tố mật. Khi cắt ngang viên sỏi ta thấy có nhiều vòng tròn đồng tâm. Sỏi có thể một vài viên đến hàng trăm viên kích thước vài milimet đến vài centimet, có

khi sỏi to in khuôn hình đường mật phải bóp hay tán cho vỡ mới lấy ra được. Thành phần chủ yếu của sỏi đường mật chính là bilirubin và cholesterol [12], [19], [21].

1.4. Chẩn đoán sỏi đường mật

1.4.1. Triệu chứng lâm sàng

Khi có sự hiện diện của sỏi ống mật chủ có thể lúc đầu không có dấu hiệu lâm sàng, nhưng sớm hay muộn cũng đưa đến nhiễm trùng và tắc mật. Sỏi ống mật chủ nhỏ còn di động đôi khi không có triệu chứng gì, chỉ được phát hiện khi chụp đường mật trong mổ cắt túi mật hay tầm soát trước mổ một cách hệ thống [12], [56]. Trường hợp điển hình sỏi ống mật chủ thường có những dấu hiệu sau đây.

***Triệu chứng cơ năng**

Khi bệnh nhân bị sỏi ống mật chủ điển hình lâm sàng biểu hiện bằng tam chứng Charcot: Đau hạ sườn phải, sốt và vàng da. Điểm đặc trưng của 3 dấu hiệu này là các dấu hiệu xuất hiện và mất đi theo trình tự như trên và thường tái đi tái lại nhiều lần, mỗi lần cách nhau vài tuần hoặc vài tháng.

***Triệu chứng thực thể**

Khám có thể thấy gan to và đau, mức độ gan to tùy thuộc vào mức độ ứ mật, có thể sờ được mấp mé bờ sườn hoặc dưới bờ sườn phải 5 - 6cm. Túi mật có thể căng to hoặc không. Đặc điểm của sỏi mật ở Việt Nam là sỏi ống mật chủ thường nguyên phát nên túi mật thường to.

1.4.2. Xét nghiệm máu

Kết quả xét nghiệm máu biểu hiện bệnh cảnh nhiễm trùng và tắc mật:

- Bilirubin tăng cao, đặc biệt là bilirubin trực tiếp.
- Phosphatase kiềm tăng cao, thường tăng 2-3 lần so với bình thường.
- Tỷ lệ Prothrombin giảm, thời gian Quick kéo dài.
- Công thức máu: bạch cầu tăng, chủ yếu là đa nhân trung tính.

1.4.3. Siêu âm bụng trong chẩn đoán sỏi đường mật chính

Cho đến nay, siêu âm là một trong những phương pháp hữu hiệu trong chẩn đoán sỏi mật. Đây là phương pháp chẩn đoán kinh điển không xâm hại, kết quả tương đối chính xác, có thể phát hiện sỏi có kích thước từ 2mm trở lên, dễ thực hiện và ít tốn kém [4], [12], [46], [58], [59]. Siêu âm giúp xác định dấu hiệu của tắc mật, biểu hiện bằng đường mật trong và ngoài gan giãn; giúp xác định dấu hiệu trực tiếp của sỏi, biểu hiện bằng cấu trúc phản âm dày có bóng lưng, giúp xác định vị trí, kích thước và số lượng của sỏi [64], [157].

Siêu âm có thể thực hiện bất cứ lúc nào kể cả trong tình trạng cấp cứu, bệnh nặng, ở bất kỳ cơ sở y tế nào và có thể thực hiện nhiều lần. Hạn chế của siêu âm trong trường hợp bụng chướng, nhất là khi có biến chứng viêm tụy cấp kèm theo, trong những trường hợp sỏi mật tái phát cấu trúc giải phẫu đường mật đã bị thay đổi. Siêu âm có độ nhạy và độ đặc hiệu khá cao trong chẩn đoán sỏi đường mật, độ nhạy từ 40-100% và độ đặc hiệu từ 64 – 100% đối với sỏi túi mật [4], [12], [46], [58]; trong chẩn đoán sỏi đường mật chính độ chính xác của siêu âm thấp hơn, khoảng 30 – 90%, tùy theo kinh nghiệm cũng như tình trạng người bệnh.

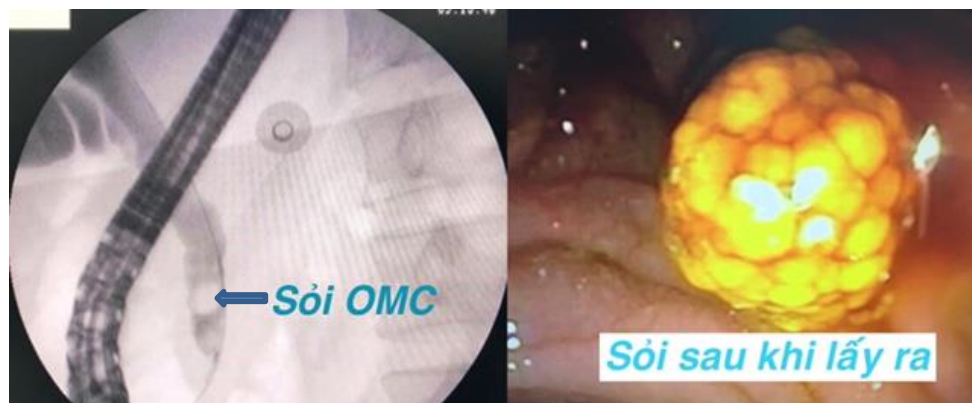
Siêu âm chẩn đoán sỏi túi mật có độ nhạy khoảng 96% và độ đặc hiệu lên đến 98 – 100%; tuy nhiên đối với chẩn đoán sỏi đường mật chính độ nhạy chỉ khoảng 50 – 85% và độ đặc hiệu khoảng 80 – 90%. Độ nhạy của chẩn đoán sỏi đường mật chính trên siêu âm nói chung và siêu âm ngả bụng nói riêng tùy thuộc rất nhiều vào kinh nghiệm của người làm và tình trạng của bệnh nhân [59], [63]. Bệnh nhân thể trạng mập, bụng chướng, tiền sử phẫu thuật vùng bụng là những yếu tố khó khăn trong siêu âm. Đối với sỏi ở đoạn cuối ống mật chủ hơi trong tá tràng sẽ che lấp, khó thấy dấu hiệu trực tiếp. Những trường hợp này, nếu sỏi gây tắc mật sẽ cho dấu hiệu gián tiếp là giãn đường mật phía trên.

Theo De Silva và cộng sự cho rằng kết quả chẩn đoán bằng phương pháp này phụ thuộc rất nhiều vào người làm siêu âm. Việc nắm được điểm mạnh và

hạn chế của siêu âm bụng trong chẩn đoán sỏi đường mật chính rất quan trọng với các nhà lâm sàng trong việc xử trí bệnh nhân nghi ngờ sỏi đường mật chính. Các số liệu về độ chính xác của siêu âm bụng trong chẩn đoán sỏi đường mật chính rất khác nhau [59].

1.4.4. Nội soi mật tụy ngược dòng

Chụp mật tụy ngược dòng qua nội soi (NSMTND) là phương pháp chẩn đoán chính xác sỏi đường mật cũng như các thương tổn khác của đường mật. NSMTND giúp đánh giá toàn bộ cây đường mật, tình trạng giãn hay hẹp đường mật, vị trí, kích thước và số lượng sỏi đường mật.



Hình 1.7. Sỏi OMC trên NSMTND (mũi tên) và sau khi lấy ra

(Nguồn: Khoa ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2017)

Nhiều nghiên cứu cho thấy NSMTND giúp chẩn đoán sỏi đường mật khoảng 95%; đặc biệt qua NSMTND có thể kết hợp cắt cơ vòng lấy sỏi. Ở Việt Nam hiện nay đã có nhiều trung tâm điều trị lớn áp dụng kỹ thuật này. Kỹ thuật NSMTND không chỉ dùng để chẩn đoán mà còn được áp dụng để điều trị lấy sỏi, ở các nước tiên tiến kỹ thuật này rất thông dụng, nhiều nơi kỹ thuật này là lựa chọn hàng đầu [12], [39], [73], [109].

Nhược điểm của NSMTND là thường chỉ được áp dụng ở các bệnh viện lớn vì trang thiết bị đắt tiền, kỹ thuật khó thực hiện đòi hỏi phải có bác sĩ chuyên khoa có kinh nghiệm, tỷ lệ tai biến và biến chứng do thủ thuật này tuy không cao nhưng lại rất nặng nề như viêm tụy cấp, thủng tá tràng có thể dẫn đến tử

vong. Hơn nữa về lâu dài sau khi cắt cơ vòng Oddi làm giảm áp lực trong đường mật là nguyên nhân dẫn đến nhiễm trùng đường mật do trào ngược, nếu tình trạng này xảy ra làm cho bệnh nhân rất khó chịu [109], [149]. Theo Kuzu và cộng sự, biến chứng sau làm NSMTND khoảng 5,8% [89].

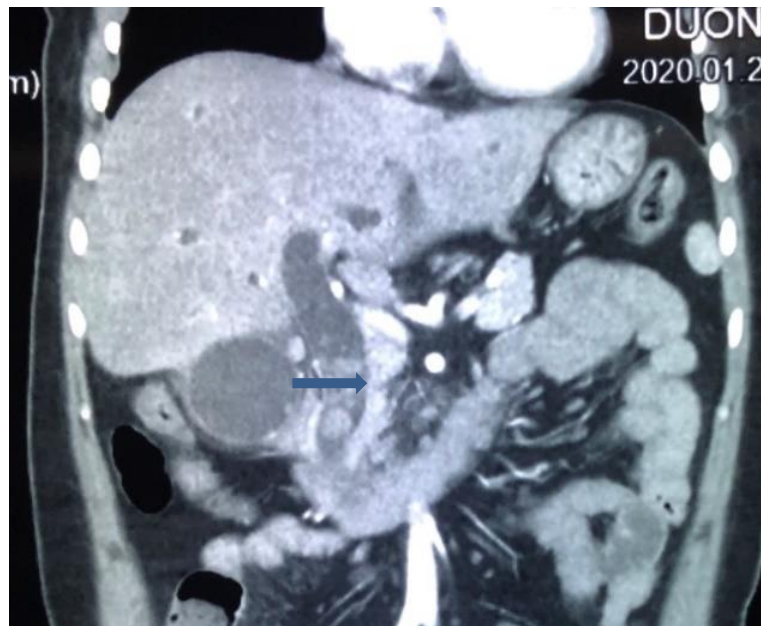
Vào những năm cuối thập niên 80 và suốt thập niên 90, với độ nhạy 75 – 93% và độ đặc hiệu 98 – 100%, nội soi mật tụy ngược dòng đã trở thành tiêu chuẩn vàng (gold standard) trong chẩn đoán sỏi ống mật chủ trước mổ [56], [102].

Ngày nay, các phương tiện chẩn đoán khác ra đời như chụp cắt lớp vi tính, nhất là chụp cắt lớp vi tính xoắn ốc, chụp cộng hưởng từ hay siêu âm qua nội soi đã dần thay thế nội soi mật tụy ngược dòng trong chẩn đoán sỏi mật. Bởi vì chụp đường mật qua NSMTND không chỉ ảnh hưởng của tia X và còn có những biến chứng nguy hiểm, trong đó biến chứng viêm tụy cấp khoảng 2 – 11%, thủng tá tràng 0.2 – 2% [19], [22], [56], [109]. Nội soi mật tụy ngược dòng thường có cắt cơ vòng Oddi, kể cả những trường hợp không có sỏi đường mật, bệnh nhân sẽ có nguy cơ viêm đường mật ngược dòng, hẹp cơ vòng gây nguyên nhân tạo sỏi sau này [112], [115]. Vì vậy, ngày nay nội soi mật tụy ngược dòng thường dùng để điều trị, ít dùng để chẩn đoán đơn thuần mà được thay thế các phương pháp chẩn đoán ít xâm lấn khác [56], [102].

1.4.5. Chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán sỏi đường mật chính

Chụp cắt lớp vi tính là phương pháp chẩn đoán sỏi mật hiện đại, không sang chấn, cho kết quả chính xác trong việc phát hiện sỏi đường mật, tình trạng cây đường mật. Với máy chụp cắt lớp vi tính đa lát cắt (MSCT) và kỹ thuật dựng hình (reconstruction) giúp khảo sát toàn bộ cây đường mật, số lượng, vị trí, kích thước sỏi đường mật với độ nhạy và độ đặc hiệu lên tới 95-100%. Chụp cắt lớp vi tính cũng là phương tiện rất tốt giúp chẩn đoán loại trừ tắc mật do nguyên nhân khác như u đường mật, ung thư đầu tụy chèn ép gây tắc mật. Chụp cắt lớp vi tính đa lát cắt đặc biệt có giá trị chẩn đoán sỏi mật trong những trường hợp

siêu âm bị hạn chế như bệnh nhân mập, bụng chướng hơi, đã phẫu thuật sỏi mật nhiều lần làm thay đổi cấu trúc giải phẫu. Nhược điểm của phương pháp này là máy móc đắt tiền, chỉ được thực hiện ở những bệnh viện lớn. Ở Việt Nam, những năm gần đây đã có nhiều nghiên cứu báo cáo về chẩn đoán sỏi đường mật bằng chụp Xquang đường mật và bằng siêu âm. Tuy nhiên, ở Việt Nam chưa nhiều nghiên cứu về chẩn đoán sỏi đường mật bằng chụp cắt lớp vi tính.



Hình 1.8. Sỏi OMC trên chụp CLVT (mũi tên)

(Nguồn : Khoa ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2020)

1.4.6. Chụp cộng hưởng từ mật – tụy

Chụp cộng hưởng từ để chẩn đoán sỏi đường mật là phương tiện chẩn đoán hiện đại. Ngày nay chụp cộng hưởng từ đường mật (Magnetic Resonance Cholangiography: MRC) là phương tiện chẩn đoán sỏi đường mật chính không xâm lấn cho kết quả chính xác nhất. Nhiều nghiên cứu cho thấy chụp cộng hưởng từ trong chẩn đoán sỏi đường mật chính độ nhạy 85 – 92% và độ đặc hiệu 93 – 97% [56], [102]. Chụp cộng hưởng từ chẩn đoán sỏi đường mật chính có độ nhạy 81 – 100%, độ đặc hiệu 92 – 100%, cao hơn chụp cắt lớp vi tính và siêu âm [12], [116].

Chụp cộng hưởng từ mật tụy không cần dùng thuốc cản quang đường tĩnh mạch hoặc đường uống và có thể giúp chẩn đoán sỏi mật kích thước nhỏ đến 2mm. Độ nhạy và độ đặc hiệu của chụp cộng hưởng từ đường mật 80-100% [3], [12], [116].

1.5. Điều trị sỏi đường mật chính

Sỏi đường mật chính là bệnh lý phức tạp, việc điều trị đôi khi cũng rất khó khăn. Công tác điều trị bao gồm điều trị nội khoa trước mổ và can thiệp lấy sỏi. Dù áp dụng phương pháp nào mục tiêu chung vẫn là lấy sạch sỏi và lập lại lưu thông đường mật.

Ở Mỹ và các nước phương Tây, hầu hết các trường hợp sỏi đường mật chính là sỏi OMC, thứ phát từ sỏi túi mật di chuyển xuống, số lượng thường ít và kích thước nhỏ. Trong khi sỏi đường mật chính ở Việt Nam đa số được hình thành tại chỗ, sỏi nguyên phát, số lượng có thể vài viên đến hàng trăm viên, kích thước có thể 2-3mm đến 2-3cm và sỏi đường mật chính nhiều khi kèm theo sỏi trong gan nên điều trị phức tạp hơn nhiều [12], [25], [58], [111].

Ngày nay điều trị sỏi đường mật chính có nhiều phương pháp như mổ mở, phẫu thuật nội soi, nội soi mật tụy ngược dòng, lấy sỏi mật qua da. Mỗi phương pháp có chỉ định và ưu, nhược điểm riêng. Tùy vào tình trạng người bệnh, đặc điểm của sỏi, trang thiết bị hiện có và khả năng của bác sĩ để lựa chọn phương pháp thích hợp nhất [21], [90], [100], [124]. Khuynh hướng chung hiện nay là áp dụng phương pháp điều trị “xâm lấn tối thiểu, hiệu quả tối đa”. Dù áp dụng phương pháp nào cũng nhằm mục tiêu lấy hết sỏi, lập lại lưu thông đường mật, ít biến chứng và bệnh nhân mau hồi phục.

1.5.1. Mổ mở lấy sỏi

Mở ống mật chủ lấy sỏi được thực hiện lần đầu tiên, vào năm 1889, bởi Ludwig Courvoisier, một phẫu thuật viên người Thụy Sĩ. Tiếp theo là Thorton và Abbe cũng có những báo cáo về kinh nghiệm trong mổ ống mật chủ lấy sỏi.

Kể từ đó cho đến những năm của thập niên 1980 phẫu thuật mở kinh điển là phương pháp chủ yếu để điều trị sỏi đường mật chính [12], [29], [58], [102]. Theo thời gian, các phương pháp điều trị sỏi ống mật chủ luôn được cải tiến để đưa ra các phương pháp ít xâm lấn như hiện hành [1], [13], [56].

Đây là phương pháp kinh điển và vẫn còn được ứng dụng khá rộng rãi ở Việt Nam nói chung và đồng bằng sông Cửu Long nói riêng do trình độ phẫu thuật viên cũng như trang thiết bị để thực hiện những phương pháp khác còn thiếu thốn và hạn chế như máy nội soi mật tụy ngược dòng, máy nội soi đường mật trong mổ, máy tán sỏi đường mật.

Kỹ thuật thường dùng nhất là mở dọc ống mật chủ hay ống gan chung tùy theo vị trí và kích thước của sỏi. Sau khi mở một đường ở ống mật chủ dùng dụng cụ Randall để thám sát đường mật và gắp sỏi [12], [34], [102].

Ưu điểm của điều trị sỏi mật bằng mổ mở:

- Phương pháp mổ mở tương đối đơn giản, có thể thực hiện ở nhiều cơ sở phẫu thuật, kể cả bệnh viện tuyến quận, huyện. Không đòi hỏi dụng cụ, trang thiết bị đắt tiền, phẫu thuật viên ngoại tổng quát nào cũng có thể thực hiện được. Khi mổ mở có thể sờ nắn bên ngoài xác định được vị trí, kích thước của sỏi ống mật chủ và sỏi ống gan chung. Qua mổ mở nếu sỏi trong gan khu trú có thể xẻ nhu mô gan và đường mật trong gan lấy sỏi, nhất là sỏi đường mật nhánh gan trái. Qua mổ mở cũng có thể cắt hạ phân thùy gan điều trị sỏi.

- Khi bệnh nhân có chống chỉ định hay thất bại với các kỹ thuật xâm lấn tối thiểu thì phẫu thuật mở kinh điển là lựa chọn hợp lý nhất.

Nhược điểm của điều trị sỏi đường mật bằng mổ mở:

- Những trường hợp bệnh nhân mập, thành bụng dày; những trường hợp đã mổ sỏi mật nhiều lần ổ bụng rất dính, phẫu tích bộc lộ ống mật chủ đôi khi rất khó khăn, dễ chảy máu, dễ tổn thương ống tiêu hóa, nhất là tổn thương tá tràng và đại tràng ngang.

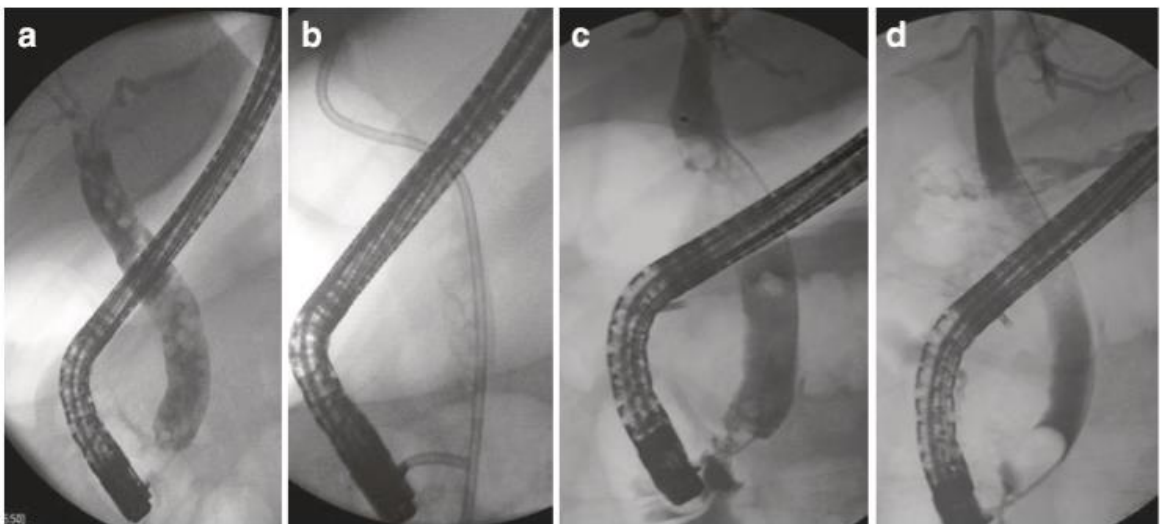
- Tỷ lệ sót sỏi khá cao nếu có kèm theo sỏi trong gan mà không kết hợp với các phương pháp khác.

- Đường mổ lớn sau mổ bệnh nhân thường đau nhiều, dễ nhiễm trùng, nhiều biến chứng hậu phẫu, thời gian nằm viện và thời gian hồi phục lâu hơn so với các phương pháp ít xâm lấn, nhất là ở bệnh nhân cao tuổi, có bệnh nền kèm theo. Những trường hợp mổ sỏi tái phát ổ bụng rất dính tìm ống mật chủ khó khăn, dễ chảy máu và tổn thương ống tiêu hóa, nhất là tổn thương tá tràng.

- Tỷ lệ sót sỏi khá cao nếu không phối hợp với các phương pháp khác.

1.5.2. Lấy sỏi qua nội soi mật tụy ngược dòng

Nội soi mật tụy ngược dòng được William S. McCune thực hiện lần đầu tiên năm 1968 tại Hoa Kỳ và năm sau đó bởi Oi tại Nhật Bản. Qua nội soi mật tụy ngược dòng có thể thực hiện các thủ thuật cắt cơ vòng Oddi giải áp đường mật, lấy sỏi, đặt stent dẫn lưu đường mật rồi giải quyết sỏi đường mật ở thì sau. Đây là một thủ thuật tương đối nhẹ nhàng, tỷ lệ thành công khá cao, tỷ lệ tai biến và biến chứng chấp nhận được khi sỏi nằm ở ống mật chủ, ống gan chung, kích thước sỏi không quá to, số lượng sỏi không quá nhiều [12], [19], [109].



Hình 1.9. Chẩn đoán và đặt stent đường mật bằng NSMTND

(Nguồn: Michael R. Cox – 2018 [111])

Ngày nay, nội soi mật tụy ngược dòng đã được chứng minh là phương pháp an toàn, hiệu quả, có nhiều ưu điểm trong điều trị sỏi đường mật chính. Nhất là sỏi OMC đơn thuần, có kích thước < 15mm. Đây là phương pháp được lựa chọn đầu tiên trong nhiều trường hợp, nhất ở các nước phương Tây.

Ở Việt Nam, Dương Xuân Nhung (2018), báo cáo kết quả nghiên cứu điều trị 109 bệnh nhân cao tuổi sỏi đường mật chính điều trị bằng nội soi mật tụy ngược dòng, tỷ lệ hết sỏi sau can thiệp lần đầu là 82,6%, tỷ lệ thành công chung là 86,3%, tỷ lệ tai biến chung là 10,1% [19].

Điều trị sỏi đường mật chính bằng nội soi mật tụy ngược dòng có những tai biến và biến chứng tương đối nặng như chảy máu chỗ cắt cơ vòng, thủng tá tràng, viêm tụy cấp có thể dẫn đến tử vong. Hơn nữa sau khi cơ vòng Oddi bị cắt áp lực trong đường mật bị giảm - đây là yếu tố nguy cơ bị nhiễm trùng đường mật ngược dòng. Qua nội soi mật tụy ngược dòng sau khi cắt hoặc nong cơ vòng có thể dùng rọ lấy trực tiếp đối với sỏi đường kính dưới 20mm, đối với sỏi to hơn và cứng phải tán sỏi cho vỡ nhỏ ra rồi mới lấy ra được.

Nội soi mật tụy ngược dòng kèm cắt cơ vòng Oddi lấy sỏi sẽ gây nên tình trạng viêm đường mật ngược dòng; mặt khác sẹo cắt cơ vòng có nguy cơ làm hẹp đường mật gây tái phát sỏi. Số lần làm NSMTND càng nhiều thì tỷ lệ tái phát sỏi càng cao [99], [115], [152].

1.5.3. Điều trị sỏi đường mật chính bằng phẫu thuật nội soi

Kể từ khi Eric Mühe, phẫu thuật viên người Đức, thực hiện ca cắt túi mật nội soi đầu tiên trên thế giới vào ngày 12 tháng 9 năm 1985, tại Böblingen nước Đức [128], phẫu thuật nội soi nói chung đã nhanh chóng được phổ biến và thay thế mổ mở trong nhiều loại phẫu thuật [67], [79], [129].

Phẫu thuật nội soi điều trị sỏi ống mật chủ được thực hiện và báo cáo lần đầu tiên bởi Stoker năm 1991 tại Massachusetts, Hoa Kỳ. Theo tác giả, qua phẫu thuật nội soi có thể điều trị một thì cho bệnh vừa có sỏi túi mật, vừa có sỏi ống mật chủ [138], [139]. Từ đó đến nay phương pháp này ngày càng được

ứng dụng rộng rãi [1], [56], [129], [132] nhất là những bệnh viện có đầy đủ các thiết bị hỗ trợ khác như nội soi đường mật, tán sỏi đường mật, máy nội soi mật tụy ngược dòng.

Ở Việt Nam, điều trị sỏi đường mật chính bằng phẫu thuật nội soi được Nguyễn Đình Song Huy thực hiện lần đầu tiên vào năm 1998 tại Bệnh viện Chợ Rẫy, tiếp theo Nguyễn Hoàng Bắc triển khai tại bệnh viện đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh vào năm 1999. Phan Hải Thanh và cộng sự tiến hành điều trị sỏi đường mật chính bằng PTNS tại bệnh viện Trung Ương Huế. Năm 2001, Nguyễn Hoàng Bắc thực hiện kỹ thuật này nhưng khâu kín chỗ mở OMC mà không cần dẫn lưu Kehr [1].

Kể từ đó đến nay, điều trị sỏi đường mật chính bằng PTNS được triển khai ở nhiều bệnh viện tuyến tỉnh [3], [14], [27]. Bệnh viện đa khoa TP Cần Thơ điều trị sỏi đường mật chính bằng PTNS từ năm 2008 [20]; tuy nhiên chỉ thực hiện một số ít trường hợp do không đủ trang thiết bị. Phải đến năm 2016, bệnh viện trang bị máy nội soi đường mật và máy tán sỏi điện – thủy lực, điều trị sỏi đường mật chính bằng PTNS mới được tiến hành một cách thường quy.

Chỉ định:

- Sỏi ống mật chủ kèm theo sỏi túi mật.
- Sỏi ống mật chủ không thể lấy qua nội soi mật tụy ngược dòng: sỏi to, sỏi nhiều viên (≥ 3 viên).
- Sỏi ống mật chủ kèm theo sỏi trong gan.
- Đối với những cơ sở y tế nội soi can thiệp chưa được triển khai thì phẫu thuật nội soi vẫn được chỉ định cho những trường hợp sỏi OMC có kích thước nhỏ thay cho mổ mở kinh điển.

Cũng như mổ mở, phẫu thuật nội soi có thể thực hiện mổ theo chương trình hay mổ cấp cứu, khi có viêm đường mật, tắc nghẽn đường mật. Nếu có nhiễm trùng đường mật điều trị kháng sinh, hồi sức trước mổ.

Kết quả của phẫu thuật nội soi tùy thuộc rất nhiều vị trí, kích thước, số lượng sỏi và kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Đây là một trong những kỹ thuật phẫu thuật khó đòi hỏi phẫu thuật viên phải có kỹ năng về phẫu thuật nội soi nói chung và kỹ thuật mổ sỏi đường mật nói riêng.

Dụng cụ mổ và trang thiết bị:

- Dụng cụ cơ bản: Để thực hiện phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính cần dàn máy phẫu thuật nội soi ổ bụng tổng quát, các dụng cụ phẫu thuật nội soi như kẹp phẫu tích, kẹp cầm nắm, móc đốt, kéo, kẹp mang kim, bộ kèm Randall lấy sỏi trong mổ mở, hệ thống tưới rửa trong mổ nội soi,...

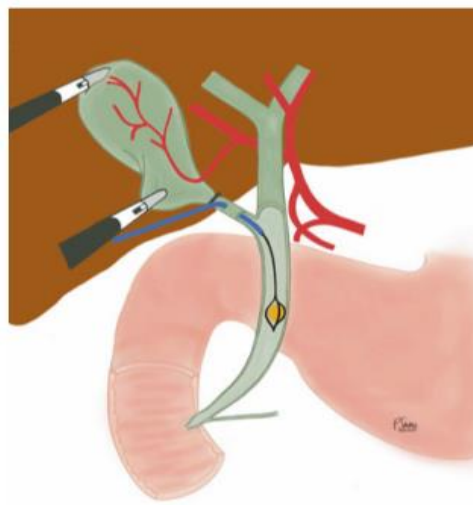
- Một số phương tiện hỗ trợ để kiểm tra đường mật, đánh giá hết hay còn sỏi và hỗ trợ lấy sỏi: Máy nội soi đường mật mềm, Dormia lấy sỏi, máy tán sỏi điện thủy lực hay máy tán sỏi laser giúp lấy sỏi trong trường hợp sỏi to, sỏi dính chặt vào niêm mạc, sỏi nằm ở đường mật gấp góc hay sỏi sau chỗ hẹp.

Vài nét cơ bản về kỹ thuật:

Bơm rửa đẩy sỏi xuống tá tràng: Kỹ thuật này thường được chỉ định khi phát hiện sỏi ống mật chủ kích thước nhỏ qua chụp đường mật hay siêu âm đường mật trong mổ cắt túi mật qua nội soi. Khi phát hiện sỏi như trên cho bệnh nhân nằm tư thế Trendelenburg và dùng nước muối sinh lý bơm vào ống mật chủ qua ống túi mật, nên phối hợp tiêm thuốc giãn cơ qua đường tĩnh mạch làm dẫn cơ vòng Oddi giúp sỏi xuống tá tràng dễ dàng hơn. Nếu thất bại thì thám sát OMC qua nội soi (Laparoscopic common bile duct exploration).

Lấy sỏi qua ống túi mật: Phẫu thuật nội soi lấy sỏi ống mật chủ qua ống túi mật thường chỉ định trong trường hợp bệnh nhân có sỏi đoạn cuối ống mật chủ kèm theo sỏi túi mật. Thường sỏi ống mật chủ số lượng một hoặc vài ba viên và kích thước sỏi < 6mm. Nếu hết sỏi, cơ vòng Oddi thông xuống tá tràng tốt, kẹp clip hay cột ống túi mật; nếu cơ vòng bị hẹp có thể dẫn lưu OMC qua ống túi mật.

Ở các nước phương Tây, sỏi OMC thường thứ phát từ túi mật di chuyển xuống nên số lượng thường không nhiều và kích thước sỏi không lớn nên khả năng lấy được qua ống túi mật rất cao. Trong khi ở các nước phương Đông và Việt Nam, sỏi OMC thường nguyên phát, số lượng nhiều, kích thước sỏi lớn nên thường phải lấy sỏi qua mở OMC. Nguyễn Hoàng Bắc thực hiện 172 bệnh nhân phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật, có 168 BN được thực hiện PTNS thành công, trong đó chỉ có 3 (1,7%) bơm rửa qua ống túi mật và 5 (2,9%) lấy sỏi qua ống túi mật [1].

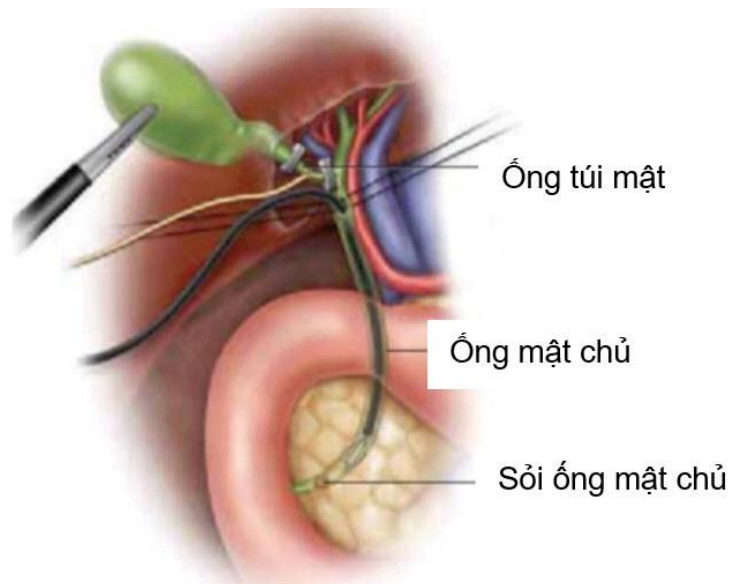


Hình 1.10. Lấy sỏi qua ống túi mật

(Nguồn: Kumar A. - 2016 [88])

Mở ống mật chủ lấy sỏi: Nếu không có chỉ định lấy sỏi qua ống túi mật hoặc lấy sỏi qua ống túi mật thất bại, mở một đường trên ống mật chủ để lấy sỏi. Đầu tiên dùng móc đầu nhỏ phẫu tích bộc lộ OMC, mở một đường ở mặt trước ống mật chủ, thường mở theo chiều dọc, chỉ cần mở một đoạn để đưa ống nội soi vào hoặc đường mở tùy vào kích thước của sỏi. Trường hợp số lượng và vị trí sỏi đã được xác định trước mổ, dùng kẹp Randall đưa qua lỗ trocar 5mm ở dưới bờ sườn phải vào gấp sỏi trực tiếp. Gấp đến khi hết sỏi hoặc không thể gấp được nữa, đưa ống soi vào kiểm tra đường mật để xác định sỏi còn hay hết, cơ vòng Oddi thông xuống tá tràng tốt hay không. Nếu còn sỏi đưa rọ vào

để lấy bằng nhìn trực tiếp qua nội soi. Nếu lấy bằng rọ không được do sỏi to, sỏi kẹt, tán sỏi bằng điện thủy lực hoặc laser cho sỏi bể ra rồi bơm rửa hoặc tiếp tục lấy sỏi bằng rọ. Trường hợp có quá nhiều sỏi trong gan hay hẹp đường mật làm cho việc lấy sỏi trở nên khó khăn và có nguy cơ gây tai biến, biến chứng thì không cố gắng lấy mà đặt dẫn lưu Kehr rồi tán sỏi qua đường hầm Kehr sau mổ. Sau khi kiểm tra đường mật không còn sỏi có thể khâu kín OMC hoặc đặt dẫn lưu OMC bằng ống Kehr. Khâu kín OMC được chỉ định khi lấy hết sỏi, cơ vòng Oddi thông tốt và đường mật không bị viêm. Khi khâu kín OMC bệnh nhân mau hồi phục, thời gian nằm viện có thể ngắn hơn đặt dẫn lưu Kehr [1], [13], [14], [56], [127], [158].



Hình 1.11. Nội soi và lấy sỏi qua ngã mở ống mật chủ

(Nguồn: Renton DB – 2013 [130])

Trường hợp có quá nhiều sỏi trong gan hay hẹp đường mật làm cho việc lấy sỏi trở nên khó khăn và có nguy cơ gây tai biến, biến chứng thì không cố gắng lấy mà đặt dẫn lưu Kehr rồi tán sỏi qua đường hầm Kehr sau mổ. Sau khi kiểm tra đường mật không còn sỏi có thể khâu kín OMC hoặc đặt dẫn lưu OMC bằng ống Kehr. Khâu kín OMC được chỉ định khi lấy hết sỏi, cơ vòng Oddi thông tốt và đường mật không bị viêm. Khi khâu kín OMC bệnh nhân mau hồi

phục, thời gian nằm viện có thể ngắn hơn đặt dẫn lưu Kehr [1], [13], [14], [56], [127], [158].

Nguyễn Hoàng Bắc khi thực hiện phẫu thuật nội soi điều trị sỏi OMC cho 168 bệnh nhân, tỷ lệ khâu kín OMC là 29,8% [1]. Sĩ Quốc Khởi nghiên cứu 100 bệnh nhân, tỷ lệ dẫn lưu Kehr là 100% (100 BN) [14]. Nghiên cứu của Vũ Đức Thọ 107 bệnh nhân, tỷ lệ cột ống túi mật 9,3%, khâu kín chỗ mở OMC 7,5% và đặt dẫn lưu Kehr chiếm tỷ lệ đa số 83,2% [32].

Tai biến và biến chứng:

Tai biến và biến chứng của PTNS điều trị sỏi đường mật bao gồm tai biến và biến chứng của PTNS nói chung và phẫu thuật đường mật nói riêng như tổn thương ống tiêu hóa, nhất là tá tràng do thao tác, chảy máu. Các biến chứng bao gồm áp xe tồn lưu, nhiễm trùng lỗ trocar, rò mật, viêm phúc mạc, viêm phổi.

Nguyên nhân chuyển mổ mở có thể do chảy máu, rách OMC không thể khâu qua nội soi, sỏi kẹt trong OMC không thể lấy được hay ổ bụng dính nhiều không nhận diện được cấu trúc giải phẫu. Tỷ lệ biến chứng chung sau mổ khoảng 5,3% đến 15,8%. Các biến chứng sau mổ gồm tràn khí dưới da, chảy máu, rò mật, áp xe tồn lưu, tụt ống Kehr, nhiễm trùng vết mổ [1], [12], [14].

1.6. Sơ lược về nội soi đường mật trong mổ

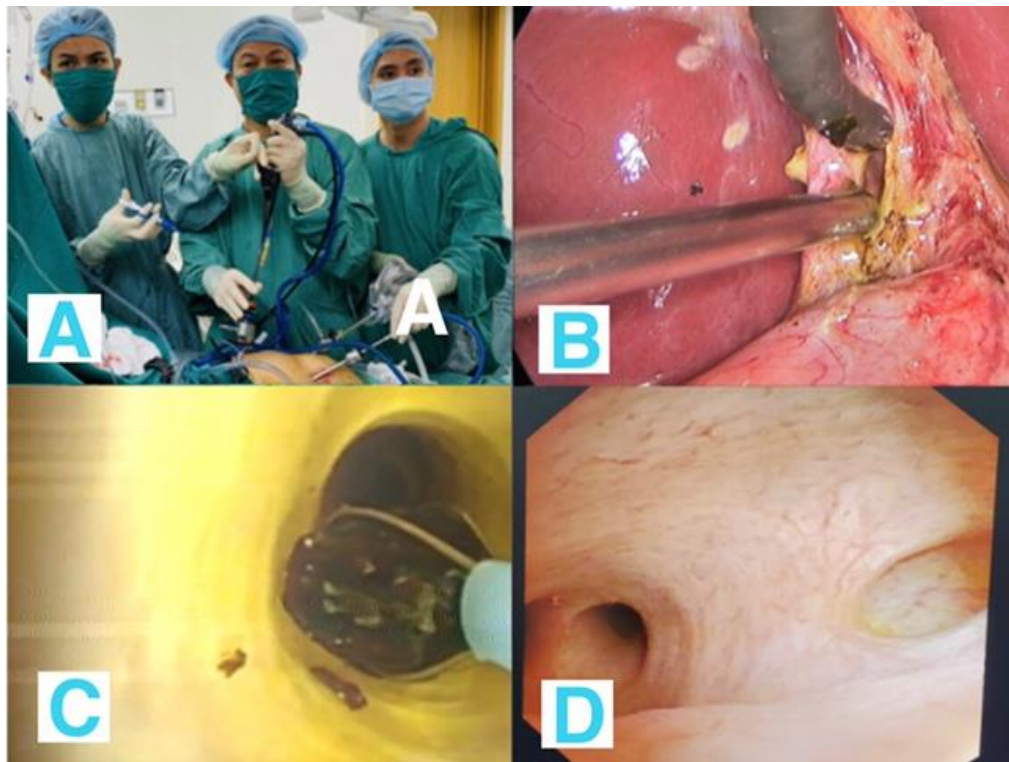
Soi ống mật chủ bằng ống cứng trong mổ được Bakes J. thực hiện lần đầu năm 1923. Năm 1970 Shore JM, báo cáo 100 trường hợp soi đường mật trong mổ bằng ống soi mềm [12], [67].

Từ những năm 1980 đến nay, ống nội soi mềm đường mật đã được sử dụng một cách thường qui ở nhiều cơ sở phẫu thuật và hiện nay nó là dụng cụ không thể thiếu trong phẫu thuật đường mật chính. Ống soi đường mật phổ biến hiện nay là loại có đường kính 4,9mm, điều khiển được theo 4 hướng lên, xuống, phải, trái hoặc loại điều khiển theo hai hướng.

Ngoài chức năng quan sát đường mật, ống soi đường mật còn có kênh thao tác 3mm, qua kênh này có thể giúp lấy sỏi bằng rọ, tán sỏi, bơm rửa, nong và

sinh thiết đường mật. Soi đường mật có thể áp dụng trong mổ mở, mổ nội soi, qua đường hầm Kehr hay đường mật - ruột - da. Đường vào của ống soi đường mật vào ống mật chủ có thể là ống mật chủ hay ống mật trong gan, có khi là ống túi mật, cũng có khi soi qua đường hầm Kehr hoặc đường mật – ruột - da. Khi soi qua ống túi mật chỉ giải quyết được sỏi < 6mm và sỏi ở ống mật chủ mà không thể tiếp cận đường mật phía trên.

Trong phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính không thể sờ nắn trực tiếp đường mật bằng tay như trong phẫu thuật mở kinh điển, vì vậy nội soi là cách tốt nhất để khẳng định sỏi còn sót hay đã được lấy hết, đường mật có hẹp hay không, hẹp nhiều hay ít và tình trạng của cơ vòng Oddi.



Hình 1.12. Lấy sỏi qua nội soi đường mật trong mổ

A: Ê kíp nội soi lấy sỏi, B: Soi đường mật trong mổ

C: Lấy sỏi bằng rọ, D: Hình ảnh đường mật hết sỏi

(Nguồn: Khoa ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2016)

Với sỏi đường mật chính, nội soi là cách tốt nhất để khẳng định sỏi còn sót hay đã được lấy hết, đường mật có hẹp hay không, hẹp nhiều hay ít và tình

trạng của cơ vòng Oddi. Với sỏi trong gan, soi giúp phát hiện là lấy những sỏi to nằm trong đường mật các hạ phân thùy. Sỏi nằm trong những đường mật xa hơn nữa ống soi cũng không thể tiếp cận tới [1], [12], [32].

1.7. Tán sỏi bằng điện – thủy lực

Tán sỏi bằng điện - thủy lực (Electrohydraulic Lithotripsy: EHL) đã giải quyết nhiều khó khăn trong điều trị sỏi đường mật mà nhiều phương tiện khác không thực hiện được, nhất là sỏi đường mật trong gan [5], [28], [81]. Công nghệ tán bằng điện – thủy lực được Liên Xô sử dụng lần đầu tiên trong công nghiệp. Năm 1968, công nghệ này được cải tiến và ứng dụng vào y học để tán sỏi bàng quang. Năm 1975, kỹ thuật này được ứng dụng trong tán sỏi đường mật và năm 1992 Arrigui lần đầu tiên báo cáo sử dụng kỹ thuật này để tán sỏi mật trong phẫu thuật nội soi ổ bụng [26], [57], [81].

❖ Nguyên lý và kỹ thuật

Cơ chế làm vỡ sỏi trong tán điện – thủy lực là tạo chấn động trực tiếp của tia lửa lên sỏi và nhiệt độ cao của tia lửa tạo ra bong bóng khí trong nước do sự giãn nở đột ngột. Bong bóng này nở ra rất nhanh tạo hiệu ứng giống như một vụ nổ nhỏ (small explosion) tạo ra chấn động va đập vào sỏi. Các chấn động này chỉ xảy ra trong khoảng không gian nhỏ giữa đầu dây tán và sỏi, trong khoảng thời gian rất ngắn nên không ảnh hưởng lớn đến thành ống mật xung quanh, trừ khi để đầu dây tán tiếp xúc với thành ống mật [26], [57], [81].

Dây tán được đưa vào qua kênh thao tác của ống soi. Khi phát hiện sỏi, đẩy đầu dây tán qua khỏi đầu ống soi khoảng cách tối thiểu 6mm, cố định dây tán, điều khiển đầu tán tiếp cận chính diện giữa sỏi, khoảng cách đầu dây tán đến sỏi 1 – 2mm, tiến hành tán sỏi. Nếu khoảng cách giữa đầu dây tán và sỏi xa hơn 2mm thì tác dụng làm vỡ sỏi giảm, nếu quá gần thì tác dụng làm vỡ sỏi từ cơ chế tạo bong bóng sẽ giảm hoặc không có. Đối với khoảng cách từ đầu dây tán tới đầu bóng đèn nếu dài hơn 1cm sẽ khó điều khiển đầu dây tán, nếu gần hơn sẽ làm vỡ đầu ống soi [26], [57], [81].

Chúng ta có thể điều khiển máy tán phát xung đơn hoặc xung liên tục và cường độ mạnh hoặc yếu. Phát xung đơn và cường độ yếu que tán sẽ dùng được lâu hơn, nhưng mức độ làm vỡ sỏi cũng yếu hơn và chậm hơn, áp dụng đối với sỏi không quá cứng và quá to. Ngược lại, tán sỏi kiểu phát xung liên tục và/hoặc cường độ mạnh sẽ giúp sỏi vỡ nhanh, nhưng tuổi thọ dây tán sẽ giảm, áp dụng đối với sỏi cứng và sỏi to. Đối với sỏi mật thường mềm nên tán ở cường độ thấp (mức A) hoặc trung bình (mức B), ít khi phải sử dụng tán ở cường độ cao (mức C) nhằm kéo dài tối đa tuổi thọ dây tán và giảm nguy cơ tổn thương đường mật thấp nhất. Tán ở cường độ thấp vài lần mà sỏi không vỡ chúng ta sẽ tăng cường độ lên cho thích hợp. Đối với trường hợp sỏi to và cứng, không nhất thiết phải tán cho sỏi vỡ vụn mà chúng ta chỉ cần tán cho sỏi vỡ ra sau đó sẽ kết hợp lấy sỏi bằng các phương tiện khác như kèm Randall, rọ, bóng, bom rửa. Điều quan trọng là trong suốt quá trình tán luôn luôn quan sát rõ và kiểm soát đầu dây tán. Trong quá trình tán sỏi vỡ tan ra, bụi sỏi sẽ làm thị trường mờ đi, do đó cần phải cho dòng nước chảy đều liên tục để làm sạch đường mật giúp chúng ta lúc nào cũng kiểm soát được đầu dây tán.

❖ Ưu điểm

Kích thước dây tán nhỏ, mềm có thể đưa qua kênh tháo tác của ống soi đường mật, có thể tiếp cận tới những viên sỏi nằm ở đường mật trong gan.

Nếu sử dụng thành thạo rất hữu ích trong việc giải quyết sỏi to, sỏi kẹt trong đường mật, nhất là sỏi đường mật trong gan mà các phương tiện khác không thể lấy được.

Giúp tỷ lệ lấy sạch sỏi cao và rút ngắn thời gian phẫu thuật.

❖ Nhược điểm

Dụng cụ khá đắt tiền

Kích thước nhỏ nên dễ bị hư khi sử dụng không đúng cách

Có thể làm tổn thương đường mật nếu để đầu dây tán tiếp xúc thành ống mật trong quá trình tán.

1.8. Tình hình nghiên cứu chẩn đoán và điều trị sỏi đường mật chính bằng phẫu thuật nội soi

Stoker là người đầu tiên thực hiện điều trị sỏi đường mật chính bằng PTNS vào năm 1990 [139]. Từ đó đến nay đã có nhiều báo cáo với kết quả thành công từ 80-98% [1], [3], [13], [14], [20], [27].

Nghiên cứu của Nguyễn Quang Trung cho thấy siêu âm xác định được sỏi đường mật chính trên 100% các bệnh nhân, trong đó sỏi sỏi OMC đơn thuần chỉ chiếm 24,46%, hơn 75% còn lại sỏi OMC kết hợp với sỏi sỏi trong gan hoặc sỏi túi mật [34]. Nghiên cứu trên 72 BN sỏi ĐMC của Nguyễn Sinh Cung, siêu âm bụng chẩn đoán chính xác sỏi OMC 80,5% [3]. Nghiên cứu của Sử Quốc Khởi, siêu âm chẩn đoán chính xác sỏi OMC 71,8%, sỏi gan phải 64,7% và sỏi gan trái 60,5% [14]. Nghiên cứu của Trần Như Nguyễn Phương, siêu âm bụng chẩn đoán chính xác sỏi OMC là 93,4% [22].

Bảng 1.1. Biện chứng của điều trị sỏi OMC bằng PTNS

Tác giả	Số BN	Chảy máu (%)	Rò mật (%)	Tụ dịch (%)
Ng. H. Bắc [1]	168	1,2	1,2	2,3
Ng. S. Cung [3]	69	1,4	1,4	5,8
Ng. H. Toàn [27]	188	1,06	2,12	1,12
V. Đ. Thụ [32]	107	0	2,7	0,9
Ng. Q. Nam [16]	72	0	1,39	0
Astrid [42]	130	0	2,3	0
Lee [97]	157	1,3	3,9	1,3
Platt [121]	59	1,7	5,1	1,7
Li [101]	110	0,9	6	0,9

Nguyễn Hoàng Bắc thực hiện PTNS điều trị sỏi OMC cho 172 trường hợp, chỉ lấy sỏi qua ống túi mật được 5 trường hợp (2,9%) [1]. Vũ Đức Thụ nghiên

cứu trên 107 bệnh nhân, lấy sỏi qua ống túi mật thành công là 10 trường hợp (9,35%), còn lại lấy sỏi qua ngã mở OMC [32]. Biến chứng sau mổ trong nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Bắc trên 172 bệnh nhân, chảy máu sau mổ 1,2% (2 trường hợp), một trường hợp phải chuyển mổ mở để cầm máu, tụ dịch sau mổ 2,3%, rò mật 1,2%, nhiễm trùng vết mổ 0,6% [1].

Trong nghiên cứu của Sử Quốc Khởi trên 103 bệnh nhân sỏi đường mật chính tỷ lệ chẩn đoán chính xác sỏi đường mật chính của chụp CLVT là 100% [14]. Đỗ Đình Công nghiên cứu kết quả chụp cắt lớp vi tính xoắn ốc trên 41 bệnh nhân nghi ngờ sỏi đường mật chính, độ nhạy khoảng 70%. Tuy nhiên giá trị chẩn đoán của chụp cắt lớp vi tính đối với sỏi đường mật trong gan không cao [2]. Trần Cảnh Đức và cộng sự, nghiên cứu giá trị chẩn đoán của chụp cắt lớp vi tính trên 67 bệnh nhân nghi ngờ sỏi đường mật chính, kết quả độ nhạy 90,63%, độ đặc hiệu 80%, độ chính xác 85%, giá trị tiên đoán tương đương 82,7%. Theo tác giả, độ nhạy và độ đặc hiệu trong chẩn đoán sỏi đường mật chính của chụp cắt lớp vi tính $\geq 80\%$. Độ nhạy và độ đặc hiệu chẩn đoán sỏi OMC $\geq 10\text{mm}$ gần 82%, sỏi $< 10\text{mm}$ độ nhạy và độ đặc hiệu từ 60% trở lên [8].

Một báo cáo khác của Nguyễn Khắc Đức (2010), nghiên cứu trên 148 bệnh nhân sỏi đường mật chính được điều trị bằng phẫu thuật nội soi. Bàn về chỉ định phẫu thuật nội soi tác giả cho rằng, chống chỉ định tuyệt đối với những bệnh nhân có bệnh lý tim mạch, bệnh khí phế thũng, tăng áp lực nội sọ. Về bệnh sỏi mật ở những bệnh nhân có vết mổ cũ, tác giả cho rằng trước đây là chống chỉ định tương đối; nhưng ngày này những trường hợp này không còn chống chỉ định nữa. Về tuổi, trong nghiên cứu có 44,6% bệnh nhân trên 66 tuổi, tác giả cũng cho rằng có thể thực hiện phẫu thuật lấy sỏi đường mật chính an toàn ở bệnh nhân cao tuổi [6].

Năm 2016, La Văn Phú và cộng sự báo cáo kết quả nghiên cứu 31 bệnh nhân bị sỏi đường mật chính được điều trị bằng PTNS tại Bệnh viện Đa khoa

thành phố Cần Thơ từ 01/2014 đến 10/2015 cho kết quả tuổi trung bình $61,9 \pm 16$ (28 – 86 tuổi), bệnh nhân trên 60 tuổi chiếm 64,5%, nữ chiếm 71%. Có 18 bệnh nhân (58%) sỏi đường mật chính kèm sỏi ống gan, 13 bệnh nhân (41,9%) sỏi đường mật chính kèm theo sỏi túi mật. Siêu âm ngả bụng trước mổ chẩn đoán chính xác sỏi đường mật chính 26 trường hợp (83,9%). Chụp cắt lớp vi tính trước mổ chẩn đoán chính xác sỏi đường mật chính 29 trường hợp (93,5%). Thời gian mổ trung bình $98,16 \pm 16$ phút (70 – 180 phút). Hai trường hợp (6,5%) chuyển mổ mở do không quan sát rõ phẫu trường. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình $12,3 \pm 3,4$ ngày (10 – 28 ngày). Tỷ lệ lấy hết sỏi 93,5% (29 trường hợp). Biến chứng sau mổ 12,9% (4 trường hợp), gồm: 01 trường hợp áp xe tồn lưu dưới hoành kèm sỏi phải phẫu thuật lại, 01 trường hợp viêm phổi hậu phẫu, 01 trường hợp viêm tụy cấp sau rút ống dẫn lưu Kehr và 01 trường hợp rò mật sau khi rút ống dẫn lưu Kehr. Cả 3 trường hợp biến chứng điều trị bảo tồn thành công. Không có trường hợp nào tử vong [20].

Sử Quốc Khởi (2019) báo cáo nghiên cứu 103 trường hợp sỏi đường mật chính điều trị bằng PTNS, trong đó sỏi OMC đơn thuần 25,2%, sỏi OMC kèm sỏi túi mật 21,4% và sỏi OMC kèm sỏi trong gan 53,4%. Trong đó tai biến trong mổ là 3,9% gồm 2 trường hợp chảy máu nhiều không kiểm soát được, 2 trường hợp tổn thương tá tràng do dính. Trong đó tỷ lệ bệnh nhân từ 70 tuổi trở lên là 20,4%. Tác giả cho rằng không có sự khác biệt về thời gian trung tiện, số ngày sử dụng giảm đau, thời gian nằm viện giữa nhóm bệnh nhân cao tuổi và nhóm bệnh nhân < 70 tuổi [14].

Nguyễn Huy Toàn và cộng sự (2020), báo cáo kết quả 203 bệnh nhân sỏi đường mật chính được điều trị bằng PTNS, tuổi trung bình $63,62 \pm 17,7$ (17 – 94 tuổi). Vị trí của sỏi OMC đơn thuần 49,7%, sỏi OMC kèm sỏi túi mật 40,4%, sỏi OMC kèm sỏi trong gan 5,4%, sỏi OMC kèm sỏi trong gan và sỏi túi mật 6,9%. Tất cả bệnh nhân lấy sỏi qua mở OMC, chủ yếu sau khi lấy sỏi đều đặt dẫn lưu Kehr, khâu kín OMC thì đầu chỉ chiếm tỷ lệ 3,9% (8 trường hợp). Tỷ

lệ chuyển mở mở 7,4% (15 trường hợp), nguyên nhân chuyển mở mở 9 trường hợp (4,4%) do dính vùng cuống gan, 03 trường hợp (1,5%) do hẹp đoạn cuối OMC và 3 trường hợp còn lại (1,5%) do tai biến trong lúc mổ. Thời gian mổ trung bình $85,2 \pm 15,7$ phút (64 – 156 phút). Tai biến trong mổ 1,5% (03 trường hợp), bao gồm 02 trường hợp thủng tá tràng và 01 trường hợp tổn thương động mạch gan chung do bất thường giải phẫu. Tỷ lệ biến chứng sau mổ là 5,5% (11 trường hợp), bao gồm chảy máu 02 trường hợp, rò mật 04 trường hợp, áp xe tồn lưu 04 trường hợp và 01 trường hợp rò tá tràng. Chỉ trường hợp rò tá tràng phải mổ lại còn các trường hợp biến chứng còn lại điều trị bảo tồn thành công. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình $5,7 \pm 1,07$ ngày (4 – 15 ngày) [27].

Bảng 1.2. Ngả lấy sỏi OMC qua PTNS

Tác giả	Tổng số BN	Ống túi mật		Mở OMC	
		BN	Tỷ lệ %	BN	Tỷ lệ %
Ng. H. Bắc [1]	168	5	2,98	163	97,02
L. V. Phú [20]	31	0	0	31	100
S. Q. Khởi [14]	100	0	0	100	100
Ng. H. Toàn [27]	188	0	0	188	100
V. Đ. Thụ [32]	107	10	9,35	97	90,65
Faisal [65]	459	153	33,33	206	66,67
Cai [53]	239	0	0	239	100
Astrid [42]	130	37	28,46	93	71,54

Noble H. và cộng sự nghiên cứu về các yếu tố tiên lượng kết quả xấu sau điều trị sỏi OMC bằng PTNS đã kết luận PTNS là phương pháp an toàn, nhưng tuổi, bệnh lý phối hợp và mức độ vàng da tắc mật làm tăng nguy cơ [114]. Một nghiên cứu phân tích đa biến của Ye và cộng sự đã kết luận rằng phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính an toàn và hiệu quả, nhưng tăng bilirubin trong

máu và bệnh lý nội khoa kèm theo ảnh hưởng đến kết quả điều trị của phương pháp này [153].

Nghiên cứu về chẩn đoán và điều trị sỏi đường mật chính, Ibtissam Kadi (2016), báo cáo nghiên cứu hồi cứu trên 80 bệnh nhân sỏi đường mật chính nhập viện cấp cứu tại viện trường SANA Rabat, Maroc, bệnh nội khoa kèm theo có 7,5% là đái tháo đường, 10% là tăng huyết áp. Phương pháp điều trị 64 TH là mổ mở, 5 TH lấy sỏi qua NSMTND, 2 TH phẫu thuật nội soi và 9 TH không can thiệp thủ thuật hay phẫu thuật. Tỷ lệ biến chứng sau mổ là 4,2%, gồm nhiễm trùng vết mổ, nhiễm trùng tiết niệu và rối loạn nhịp tim. Theo tác giả, chẩn đoán viêm đường mật cấp do sỏi chủ yếu dựa vào lâm sàng, siêu âm là phương pháp chẩn đoán hình ảnh được lựa chọn đầu tiên, trường hợp khó có thể chỉ định siêu âm nhiều lần [165].

Sharma và cộng sự cho rằng cắt túi mật nội soi là tiêu chuẩn vàng trong điều trị sỏi túi mật. Tiêu chuẩn vàng trong điều trị sỏi OMC đơn thuần là nội soi mật tụy ngược dòng. Ngược lại, trường hợp sỏi OMC kèm theo sỏi túi mật là một thử thách trong điều trị [136]. Như vậy, đối với sỏi ống mật chủ kèm theo sỏi túi mật hay sỏi trong gan vẫn là những thách thức cho các nhà ngoại khoa khi lựa chọn phương pháp điều trị thích hợp nhất cho từng bệnh nhân.

Một báo cáo của Salem MM và cộng sự (2019), nghiên cứu từ 3/2017 đến 9/2018 so sánh kết quả giữa nội soi mật tụy ngược dòng cắt cơ vòng lấy sỏi sau đó cắt túi mật bằng PTNS và lấy sỏi OMC và cắt túi mật bằng PTNS trên 50 bệnh nhân có sỏi OMC kèm sỏi túi mật. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ thành công, tỷ lệ sạch sỏi giữa hai phương pháp như nhau. Nhưng điều trị bằng PTNS bệnh nhân chỉ làm một thì, thời gian nằm viện ngắn, bệnh nhân hài lòng hơn và cơ vòng Oddi còn nguyên vẹn, giảm nguy cơ nhiễm trùng đường mật ngược dòng và sỏi tái phát. Từ kết quả nghiên cứu này tác giả khuyến cáo điều trị một thì bằng PTNS là lựa chọn đối với bệnh nhân sỏi OMC có kèm theo sỏi túi mật, nhất là ở những bệnh nhân trẻ [132].

Nzenza TC và cộng sự (2018), nghiên cứu hồi cứu trên 1.148 bệnh nhân sỏi OMC được điều trị bằng NSMTND tại bệnh viện phía Bắc, Melbourne, Úc. Trong đó 573 bệnh nhân có cắt cơ vòng Oddi được theo dõi ít nhất 6 tháng, những bệnh nhân còn lại cơ vòng Oddi còn nguyên vẹn được loại trừ. Nghiên cứu đưa ra kết luận biến chứng sớm của lấy sỏi OMC qua NSMTND bao gồm viêm tụy cấp, chảy máu, thủng tá tràng và viêm đường mật; biến chứng lâu dài của lấy sỏi OMC bằng NSMTND + cắt cơ vòng là hẹp cơ vòng Oddi và sỏi tái phát. Theo kết quả nghiên cứu, tỷ lệ sỏi tái phát là 8,9%, tỷ lệ này cũng tương đương với y văn (4 – 25%). Khi cơ vòng Oddi bị tổn thương do cắt làm cho dịch tiêu hóa và vi khuẩn trào ngược lên đường mật, có lẽ đây là nguyên nhân làm cho sỏi tái phát. Vì vậy, cần xem xét lại chỉ định lấy sỏi OMC bằng NSMTND ở những bệnh nhân trẻ [115].

Năm 2019, Elghamry và cộng sự báo cáo nghiên cứu 30 bệnh nhân sỏi OMC được điều trị bằng PTNS từ 11/2016 đến 11/2018 tại đại học Tanta, Ai Cập, cho kết quả 21 bệnh nhân nữ (70%), tuổi trung bình $48,9 \pm 11,84$ tuổi, có 9 bệnh nhân (30%) tăng huyết áp, 3 bệnh nhân (10%) đái tháo đường týp 2, đau quặn mật gặp ở 63,3%. Trước mổ bệnh nhân được xét nghiệm máu, siêu âm bụng và chụp cộng hưởng từ đường mật để xác định đường kính OMC, số lượng và kích thước sỏi. Lấy sỏi qua ống túi mật 16 trường hợp (53,3%), nhóm này không có trường hợp nào chuyển mổ mở. Các trường hợp còn lại lấy sỏi qua mở OMC, trong đó có 2 trường hợp chuyển mổ mở do sỏi kẹt ở bóng Vater. Tất cả 30 trường hợp khâu kín OMC thì đầu. Thời gian mổ trung bình $162,33 \pm 74,67$ phút (80 – 300 phút). Biến chứng sau mổ 2 trường hợp (6,7%) nhiễm trùng vết mổ trocar, 2 trường hợp (6,7%) rò mật và 2 trường hợp (6,7%) viêm phổi sau mổ. Hai trường hợp rò mật, một trường hợp điều trị bảo tồn và một trường hợp làm NSMTND cắt cơ vòng Oddi. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình $3,37 \pm 1,38$ ngày (2 – 8 ngày). Theo tác giả, điều trị sỏi OMC bằng PTNS là phương pháp an toàn, hiệu quả; nó tùy thuộc vào nhiều yếu tố bao gồm huấn

luyện thích hợp, kinh nghiệm phẫu thuật viên, trang thiết bị phẫu thuật và nội soi tránh được các nhược điểm của NSMTND và mở mở. Lấy sỏi qua nội soi đường mật làm tăng tỷ lệ thành công. Nội soi mật tụy ngược dòng vẫn có vai trò quan trọng trong điều trị sỏi OMC và giải quyết các biến chứng trong phẫu thuật đường mật [63].

Lalin Navaratne và cộng sự (2020) hồi cứu trên 416 bệnh nhân được điều trị sỏi OMC bằng PTNS từ 02/1998 đến 12/2019. Các bệnh nhân được chia làm hai nhóm: thám sát ống mật chủ qua ống túi mật hoặc qua mở ống mật chủ. Khi đường mật đã sạch sỏi, ống mật chủ được xử lý theo một trong các phương pháp sau: khâu kín thì đầu, khâu với stent đường mật xuôi dòng hoặc khâu lại đường mật sau khi đã đặt ống dẫn lưu Kehr. Vào giai đoạn đầu của nghiên cứu, sử dụng dẫn lưu Kehr là kỹ thuật thường được sử dụng. Trong suốt một thập niên sau đó, khâu lại đường mật sau khi đã đặt stent đường mật là kỹ thuật chiếm ưu thế tuy nhiên dần bị loại bỏ do làm tăng nguy cơ viêm tụy sau mổ. Giai đoạn sau, khâu kín thì đầu ống mật chủ là phương pháp được lựa chọn trong trường hợp phải mở ống mật chủ. Mũi khâu là mũi liên tục với chỉ Vicryl 5-0. Tỷ lệ thành công chung của cả nghiên cứu là 96,4% (401/416). Nhóm bệnh nhân được thám sát ống mật chủ qua ống túi mật có tỷ lệ chuyển mổ mở cao hơn, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,0778$) và tất cả các trường hợp này đều nằm trong số 100 trường hợp đầu tiên tính từ lúc nghiên cứu. Tỷ lệ tử vong giữa hai nhóm không có sự khác biệt nhưng tỷ lệ biến chứng, bao gồm các biến chứng nhẹ (Clavien - Dindo I - II) và nặng (Clavien - Dindo III - IV) ở nhóm bệnh nhân mở ống mật chủ lại cao hơn đáng kể. Loại biến chứng liên quan đến phẫu thuật thường gặp nhất là rò mật (5,8% so với 1,1%, $p = 0,0181$) và viêm tụy (7,4% so với 0,6%, $p = 0,0005$). Thời gian nằm viện trung bình sau mổ ở nhóm này cũng cao hơn đáng kể ($p < 0,0001$). Hai trường hợp rò mật trong nhóm thám sát ống mật chủ qua ống túi mật thuộc độ B và C (theo phân độ ISGLS 2011), trong đó có một trường hợp rò từ ống Luschka. 14

trường hợp rò mật ở nhóm mở ống mật chủ có 5 trường hợp độ A, 7 trường hợp độ B và 2 trường hợp độ C. Mức độ rò mật giữa các nhóm không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,3858$, Chi - square test). Phương pháp đóng chỗ mở ống mật chủ có liên quan đến tỷ lệ rò mật và viêm tụy sau mổ. Năm mươi bệnh nhân khâu kín thì đầu ống mật chủ, 138 bệnh nhân khâu đường mật kết hợp với đặt stent đường mật và 45 bệnh nhân dẫn lưu ống Kehr. Có 9 bệnh nhân không được thống kê do được nối ống mật chủ - hồng tràng, hoặc dẫn lưu ống túi mật hoặc vừa đặt stent đường mật vừa dẫn lưu ống Kehr. Nhóm bệnh nhân được khâu kín thì đầu và đặt dẫn lưu Kehr có suất độ rò mật cao hơn đáng kể so với nhóm được đặt stent đường mật (14% và 8,9% so với 2,2%). Tuy nhiên, nhóm đặt stent đường mật lại dễ bị viêm tụy sau mổ hơn (10,9%, tương đương 15 trường hợp) so với hai nhóm còn lại, trong số đó có 2 trường hợp phải chuyển khoa Hồi sức tích cực điều trị (Clavien - Dindo IVa). Ngoài ra có 30 bệnh nhân khác (21,7%) có tăng amylase máu sau mổ nhưng không có biểu hiện lâm sàng của viêm tụy. Trong các bệnh nhân mở ống mật chủ, các bệnh nhân được khâu kín thì đầu và đặt dẫn lưu Kehr cũng có thời gian nằm viện sau mổ dài hơn đáng kể ($p < 0,0001$) [113].

Lee và cộng sự nghiên cứu điều trị sỏi OMC bằng PTNS ở bệnh nhân cao tuổi, tác giả cho rằng yếu tố tuổi được xem như một thử thách; sự gia tăng bệnh lý nội khoa phối hợp như đái tháo đường, bệnh lý tim mạch, bệnh lý hô hấp và sự suy yếu của đa cơ quan sẽ làm chậm hồi phục sau mổ [97].

Qua đó có thể cho thấy, đến nay điều trị sỏi đường mật chính có nhiều phương pháp như mổ mở kinh điển, lấy sỏi qua NSMTND, phẫu thuật nội soi, lấy sỏi mật qua da và lấy sỏi mật qua đường hầm Kehr. Mỗi phương pháp có chỉ định và ưu, nhược điểm riêng, tùy vào tình trạng người bệnh, đặc điểm của sỏi, trang thiết bị sẵn có và khả năng của phẫu thuật viên để lựa chọn phương pháp thích hợp nhất. Khuynh hướng chung hiện nay là áp dụng phương pháp điều trị “xâm lấn tối thiểu, hiệu quả tối đa”. Dù áp dụng phương pháp nào cũng

nhằm mục tiêu lấy hết sỏi, lập lại lưu thông đường mật, tỷ lệ tái phát thấp, ít biến chứng và bệnh nhân mau hồi phục [12], [21], [56], [102].

Một báo cáo năm 2020 của Vũ Đức Thu, nghiên cứu trên 111 bệnh nhân sỏi đường mật chính điều trị bằng PTNS, trong đó có 26,1% bệnh nhân trên 70 tuổi và có 38,7% bệnh nhân ≥ 60 tuổi. Bàn về chỉ định cho PTNS, tác giả cho rằng sỏi đường mật chính được điều trị bằng PTNS ở Việt Nam gặp khá nhiều, nhưng chưa có một nghiên cứu riêng cho nhóm bệnh nhân này. Tác giả cũng đặt vấn đề PTNS lấy sỏi OMC có phù hợp với bệnh nhân cao tuổi không? Kết quả nghiên cứu này tác giả cho rằng nhóm bệnh nhân cao tuổi có tỷ lệ viêm phổi sau mổ cao hơn so với nhóm bệnh nhân trẻ (6,6%) và có nhiều người bệnh phải dùng kháng sinh dài ngày hơn [32].

Zhu và cộng sự cho rằng điều quan trọng của phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính là bảo tồn được cơ vòng Oddi, tránh được những tai biến, biến chứng thủng tá tràng, viêm tụy cấp của nội soi mật tụy ngược dòng. Tuy nhiên, chỉ định phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính có tiền căn phẫu thuật bụng vẫn chưa rõ ràng. Đối với bệnh nhân có tiền căn phẫu thuật bụng được coi là chống chỉ định trong phẫu thuật nội soi gan – mật – tụy, vì có khuynh hướng dính, chảy máu, không nhận diện rõ giải phẫu dẫn đến làm tổn thương ruột và các cơ quan khác [164].

Theo Giacometti và cộng sự, phẫu thuật nội soi điều trị sỏi OMC đòi hỏi phẫu thuật viên phải có kỹ năng tốt, trang thiết bị đầy đủ. Phẫu thuật nội soi lấy sỏi OMC an toàn và hiệu quả. Đặc biệt đây là lựa chọn cho những trường hợp không thể lấy sỏi qua nội soi mật tụy ngược dòng [72]. Qiu và cộng sự, đối với những trường hợp viêm túi mật hoại tử kèm theo sỏi OMC, PTNS là phương pháp an toàn và hiệu quả, giúp bệnh nhân và thai nhi tránh được sự ảnh hưởng của tia X. Đây là mục đích quan trọng đối với bệnh nhân mang thai [123].

Nội soi mật tụy ngược dòng và phẫu thuật nội soi là hai phương pháp điều trị sỏi đường mật chính an toàn, hiệu quả, có nhiều ưu điểm vượt trội hơn so

với mổ mở kinh điển với tỷ lệ thành công và sạch sỏi cao, tỷ lệ biến chứng và tử vong thấp, thời gian nằm viện ngắn [48], [56], [149]. Nói chung, lấy sỏi qua nội soi mật tụy ngược dòng sẽ gặp những khó khăn khi sỏi to ($>1,5\text{mm}$), sỏi nhiều (≥ 3 viên), bất thường về giải phẫu, tiền sử đã cắt dạ dày nối kiểu Billroth II [41], [109]. Trong những trường hợp nội soi mật tụy ngược dòng gặp khó khăn thì nhiều nghiên cứu cho thấy phẫu thuật nội soi có nhiều ưu điểm [47], [69]. Như vậy, những trường hợp này chúng ta áp dụng phẫu thuật nội soi thay thế mổ mở có khả thi và an toàn không?

Nếu như cắt túi mật bằng phẫu thuật nội soi là tiêu chuẩn vàng (gold standard) để điều trị sỏi túi mật có triệu chứng ở mọi lứa tuổi [56], [86], [102], [143], thì cho đến nay, điều trị sỏi đường mật chính chưa có phương pháp nào được chứng minh là tối ưu nhất trong mọi trường hợp, nhất là ở bệnh nhân cao tuổi [39], [69], [73]. Ở Việt Nam, phẫu thuật nội soi trong điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân trẻ tuổi đã có nhiều nghiên cứu chứng minh là an toàn và hiệu quả [1], [6], [13], [32]. Tuy nhiên, theo thông tin chúng tôi có được, đến nay vẫn chưa có nghiên cứu nào về phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính dành riêng cho bệnh nhân cao tuổi. Chính vì vậy, nghiên cứu của chúng tôi nhằm góp phần giải đáp vấn đề phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính có áp dụng được cho bệnh nhân cao tuổi không ở Việt Nam? Nếu được nên chỉ định trong những trường hợp nào?

Cho đến nay có nhiều phương tiện được dùng để chẩn đoán sỏi đường mật chính, trong đó siêu âm ngả bụng và chụp cắt lớp vi tính là hai phương tiện được áp dụng khá rộng rãi ở các bệnh viện tuyến tỉnh. Như vậy, giá trị chẩn đoán của siêu âm ngả bụng và chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi như thế nào? Vấn đề khác, bệnh nhân cao tuổi bị sỏi đường mật chính thường kèm theo các bệnh lý nội khoa mạn tính, vậy điều trị bằng phẫu thuật nội soi có an toàn không? Chỉ định trong trường hợp nào? Nhất là ở Việt Nam bệnh lý sỏi đường mật chính có những đặc điểm khác

với các nước phương Tây và cho đến nay, tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào về điều trị sỏi đường mật chính bằng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ ở bệnh nhân cao tuổi được báo cáo. Đó là lý do để chúng tôi thực hiện đề tài này.

1.9 Một số khái niệm và định nghĩa

- **Sỏi đường mật chính:** Là sỏi nằm ở ống mật chủ, ống gan chung, ống gan phải và ống gan trái.

- **Sỏi đường mật ngoài gan:** Bao gồm sỏi OMC và sỏi ống gan chung (trong nghiên cứu này chúng tôi gọi chung là sỏi ống mật chủ) là sỏi đường mật nằm từ dưới chỗ đổ vào của hai nhánh gan phải và trái đến bóng Vater.

- **Sỏi đường mật trong gan:** Bao gồm sỏi đường mật nằm trên chỗ hội tụ của đường mật trong gan phải và trái với ống gan chung trở lên [144].

- **Đánh giá giá sạch sỏi:** Dựa vào nội soi đường mật trong mổ, siêu âm kiểm tra vào hậu phẫu ngày thứ 3 – 5 hậu phẫu và lúc tái khám sau xuất viện 5 – 10 ngày. Đối với trường hợp có đặt dẫn lưu Kehr sẽ cho chụp đường mật cản quang qua Kehr hậu phẫu thuật ngày thứ 7, không ghi nhận sỏi trong đường mật. Lâm sàng cải thiện dần và hết dấu hiệu tắc mật.

- **Chủ động để lại sỏi:** Là trường hợp nội soi trong lúc mổ xác định còn sỏi nhưng quyết định không lấy tiếp [12] do tình trạng người bệnh không cho phép, nếu kéo dài thêm cuộc mổ sẽ nguy hiểm cho người bệnh hoặc không thể lấy được dù đã cố gắng hết sức (chẳng hạn do sỏi nằm phía trên chỗ bị hẹp của đường mật trong gan).

- **Sốt sỏi:** Là trường hợp nội soi đường mật trong mổ xác định đã hết sỏi nhưng sau mổ kiểm tra lại bằng siêu âm còn sỏi trong đường mật [12]. Nếu nghi ngờ sẽ cho chụp cắt lớp vi tính ổ bụng hoặc chụp mật tụy ngược dòng qua nội soi để xác định.

- **Sỏi tái phát:** Là sỏi đường mật chính được phát hiện ở bệnh nhân đã được phẫu thuật sỏi đường mật chính ít nhất 6 tháng và lần đó xác định sạch sỏi.

- ***Phẫu thuật nội soi thành công***: Phẫu thuật được thực hiện theo quy trình trong phương pháp nghiên cứu, tất cả các bước đều thực hiện qua PTNS, kể cả những trường hợp trong phẫu thuật có tai biến và xử trí thành công qua PTNS và hậu phẫu không có biến chứng liên quan đến tai biến. Nếu chuyển mổ mở hoặc áp dụng thêm kỹ thuật nào khác hỗ trợ đều được xem là thất bại.

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân sỏi đường mật chính được điều trị bằng phẫu thuật nội soi kết hợp với nội soi đường mật trong mổ tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ từ 20/05/2016 đến 26/11/2020.

2.1.2. Tiêu chuẩn chọn bệnh

Tất cả các bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên có sỏi đường mật chính được chẩn đoán xác định lần đầu hoặc tái phát bằng lâm sàng, siêu âm bụng, chụp cắt lớp vi tính đa lát cắt, trước mổ bao gồm sỏi ống mật chủ, sỏi ống gan chung, hai nhánh gan phải và trái, ống mật chủ giãn từ 8 mm trở lên. Chọn các trường hợp sau:

- Sỏi ống mật chủ đơn thuần có kích thước ≥ 15 mm.
- Sỏi OMC chống chỉ định lấy sỏi qua NSMTND hoặc đã lấy sỏi qua nội soi mật tụy ngược dòng thất bại.
 - Sỏi OMC kèm theo sỏi túi mật hoặc/và sỏi đường mật trong gan.
 - Được phẫu thuật viên xác định có sỏi đường mật chính bằng: Lấy được sỏi và/hoặc nội soi đường mật thấy sỏi trong lúc mổ.
 - Bệnh nhân bị sỏi đường mật chính có biến chứng như: nhiễm trùng huyết, viêm tụy cấp đã được điều trị nội khoa ổn.
 - Bệnh nhân có ASA từ I – III.

2.1.3. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có chống chỉ định PTNS: Có bệnh lý nội khoa nặng kèm theo như suy gan, suy thận, suy tim, suy hô hấp, tiền căn đã phẫu thuật bụng do ung thư.

- Bệnh nhân bị sỏi đường mật chính có biến chứng nặng như: viêm phúc mạc nặng, sốc nhiễm trùng đường mật, viêm tụy cấp chưa được điều trị ổn định.
- Bệnh nhân có kèm theo u đường mật hoặc hẹp đường mật ngoài gan.
- Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu hoặc không tuân thủ theo quy trình nghiên cứu, hồ sơ không thu thập đủ số liệu theo quy trình.

2.1.4. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 5/2016 đến tháng 11/2020
- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Ngoại Tổng hợp – Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu tiền cứu, can thiệp lâm sàng, không nhóm chứng.

2.2.2. Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức:

$$n = \frac{Z^2 p(1-p)}{c^2}$$

Z: Trị số phân phối chuẩn. Với độ tin cậy khoảng 95%, Z = 1,96

c : Sai số cho phép 4%, c = 0,04

p: Tỷ lệ thành công của điều trị sỏi đường mật chính bằng PTNS kết hợp nội soi đường mật trong mổ.

Theo nghiên cứu của Lee H. M. và cộng sự (2014), tỷ lệ thành công của phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ điều trị sỏi đường mật chính là 97% [98].

Dựa vào kết quả này chúng tôi lấy tỷ lệ thành công của điều trị sỏi đường mật chính bằng PTNS là 97%, như vậy p = 0,97.

Thay vào công thức ta có n = 69,87.

Như vậy cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu là 70 bệnh nhân.

2.2.3. Nội dung nghiên cứu

2.2.3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi
- Giới
- Tiền sử phẫu thuật bụng.
- Tiền sử làm nội soi mật tụy ngược dòng.
- Bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo: Các bệnh lý nội khoa kèm theo được chẩn đoán dựa vào lâm sàng, xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh và được xác định bởi bác sĩ chuyên khoa:

- Bệnh lý tim mạch: tăng huyết áp, thiếu máu cơ tim cục bộ, bệnh van tim.
- Bệnh đái tháo đường.
- Bệnh về đường hô hấp.
- Bệnh nội khoa về thận.
- Bệnh nội khoa về gan.
- Bệnh lý khác: nếu có ghi cụ thể.

Từ đó ghi nhận tỷ lệ bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo ở bệnh nhân cao tuổi sỏi đường mật chính, tỷ lệ chung, tỷ lệ số bệnh lý nội khoa kèm theo (1 bệnh, 2 bệnh, 3 bệnh,...).

2.2.3.2. Đặc điểm lâm sàng, siêu âm và chụp cắt lớp vi tính

❖ Đặc điểm lâm sàng sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

Tất cả bệnh nhân được hỏi bệnh sử, thăm khám lâm sàng để xác định các đặc điểm sau đây

▪ **Lý do vào viện:** Đau hạ sườn phải, sốt, vàng da, phối hợp các dấu hiệu trên, dấu hiệu khác.

▪ **Triệu chứng lâm sàng**

- Triệu chứng cơ năng: Đau hạ sườn phải, sốt, vàng da, tam chứng Charcot
- Triệu chứng thực thể: Ấn đau hạ sườn phải, đề kháng hạ sườn phải, phải ứng phúc mạc.

- Biến chứng của sỏi đường mật chính: Viêm tụy cấp, nhiễm trùng huyết.

❖ Đặc điểm siêu âm sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

Tất cả bệnh nhân đều được siêu âm bụng tổng quát trước mổ ít nhất 01 lần bởi bác sĩ chuyên khoa chẩn đoán hình ảnh tại khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ. Loại máy siêu âm dùng trong nghiên cứu có nhãn hiệu SUPERSONIC (sản xuất tại Pháp), đầu dò Convex 3 – 5 MHz. Mục đích của siêu âm nhằm xác định được một số đặc điểm sau:

- Đường kính ống mật chủ
- Có sỏi đường mật chính hay không. Nếu có xác định vị trí (sỏi OMC, sỏi trong gan).
- Kích thước sỏi đường mật chính.
- Túi mật: còn hay đã cắt, nếu còn có sỏi hay không.

Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu đều được kiểm chứng lại bằng nội soi đường mật trong mổ và lấy sỏi trong phẫu thuật.

❖ Đặc điểm chụp cắt lớp vi tính sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

Tất cả bệnh nhân đều được chụp cắt lớp vi tính ổ bụng. Loại máy chụp cắt lớp vi tính sử dụng trong nghiên cứu nhãn hiệu Philips 16 lát cắt (sản xuất tại Hà Lan). Kết quả được đọc bởi bác sĩ chuyên khoa chẩn đoán hình ảnh tại khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ. Mục đích của chụp cắt lớp vi tính cần xác định được một số đặc điểm sau:

- Đường kính ống mật chủ
- Có sỏi đường mật chính hay không. Nếu có sỏi, xác định vị trí (sỏi OMC, sỏi trong gan).
- Kích thước sỏi đường mật chính.
- Túi mật: còn hay đã cắt, nếu còn, xác định có sỏi hay không.

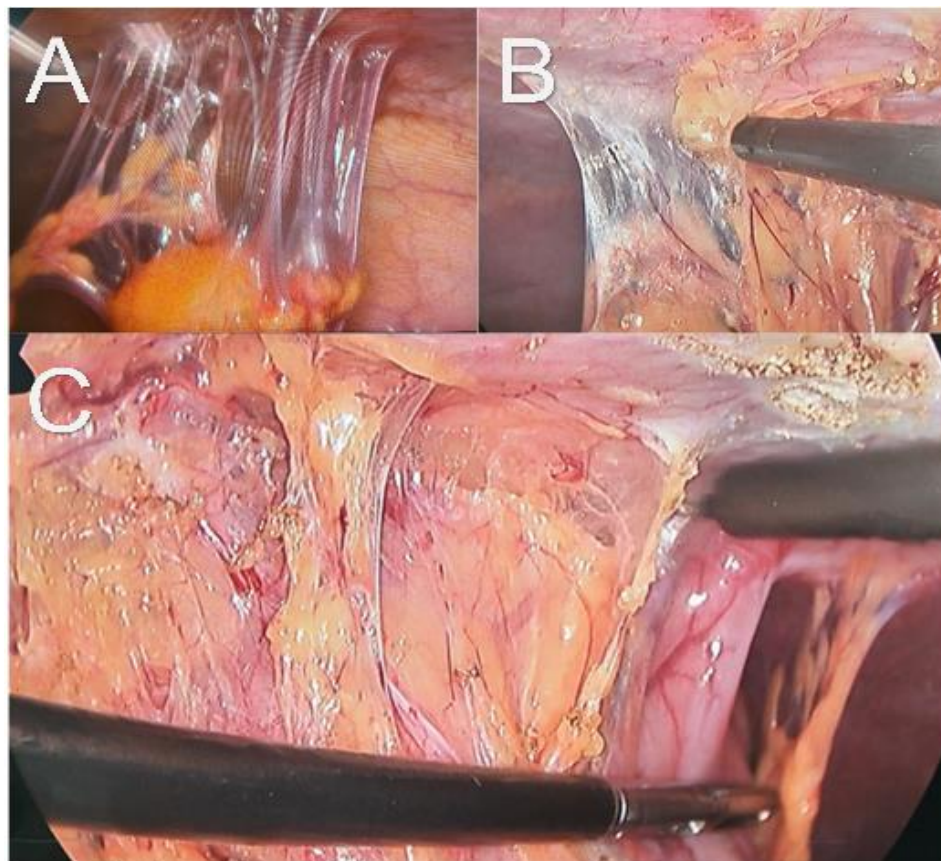
Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu đều được kiểm chứng lại bằng nội soi đường mật trong mổ và lấy sỏi trong phẫu thuật.

2.2.3.3. Đánh giá kết quả điều trị

❖ Đặc điểm kỹ thuật và trong phẫu thuật

- Số lượng và vị trí trocar.
- Tình trạng dính trong ổ bụng.

Dính trong ổ bụng được phân loại theo OLSG (Operative Laparoscopy Study Group), có 4 mức độ: **Độ 0**: Ổ bụng không dính; **độ I** (dính ít): Mức độ dính ít, không có mạch máu và dễ phẫu tích; **độ II** (dính vừa): Dính nhiều và/hoặc có mạch máu; **độ III** (dính nhiều): Dính thành mảng, mô dính chặt lại, khó phẫu tích [101].



Hình 2.1. Phân độ dính theo OLSG

Chú thích: A: Dính độ I, B: Dính độ II, C: dính độ III.

(Nguồn: Khoa ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2018)

- Chuyên mổ mở: Nếu có ghi rõ lý do.
- Kỹ thuật mổ ống mật chủ: Mở bằng móc, kéo, dao. Mở dọc hay mở ngang.

- Kỹ thuật lấy sỏi: Lấy bằng dụng cụ thông thường như dụng cụ PTNS, rọ, kẹp Randall, đẩy sỏi xuống tá tràng, tán điện – thủy lực hay phối hợp các phương pháp trên.

- Nội soi đường mật và tán sỏi điện – thủy lực trong mổ.

- Kỹ thuật xử lý chỗ mở OMC: Khâu kín thì đầu hay đặt dẫn lưu Kehr.

- Tai biến trong phẫu thuật : Nếu có ghi rõ loại tai biến, cách xử trí tai biến.

❖ **Kết quả sớm của phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính**

• **Tỷ lệ phẫu thuật nội soi thành công và tai biến trong phẫu thuật**

Ca phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính được gọi là thành công khi thực hiện đúng các bước theo quy trình kỹ thuật phẫu thuật được xây dựng trong phương pháp nghiên cứu. Trong quá trình phẫu thuật nếu có tai biến (chảy máu, tổn thương ống tiêu hóa) nhưng xử trí hoàn toàn qua PTNS và kết quả tốt vẫn được coi là thành công của PTNS. Những trường hợp chuyển mổ mở bất kỳ lý do gì hoặc có sử dụng bất kỳ kỹ thuật phẫu thuật hỗ trợ nào khác đều được coi là thất bại.

• **Thời gian phẫu thuật**

Thời gian mổ được tính bằng phút kể từ khi đặt trocar đầu tiên đến khi khâu xong các lỗ trocar và cố định các ống dẫn lưu [74], [77].

Ngoài ra, phân tích mối liên quan giữa thời gian phẫu thuật với một số yếu tố như: Tiền căn phẫu thuật bụng, vị trí sỏi, cắt túi mật kèm theo, tán sỏi điện – thủy lực trong mổ.

• **Kết quả lấy sỏi**

Đánh giá kết quả lấy sỏi nhằm xác định tỷ lệ lấy sạch sỏi đường mật ngoài gan, đường mật trong gan, chủ động để lại sỏi hay sót sỏi sau phẫu thuật.

Đánh giá sạch sỏi bao gồm:

+ Sạch sỏi hoàn toàn.

+ Còn sót sỏi: vị trí, số lượng, kích thước.

+ Trường hợp có sỏi sỏi: Cách xử lý sỏi sỏi, kết quả.

- **Sạch sỏi:** Sau khi lấy sỏi, nội soi đường mật kiểm tra không ghi nhận sỏi, siêu âm sau phẫu thuật 3 – 5 ngày và siêu âm kiểm tra lúc tái khám sau xuất viện 5 – 10 ngày, đối với trường hợp có đặt dẫn lưu Kehr sẽ cho chụp đường mật cản quang qua Kehr hậu phẫu thuật ngày thứ 7, không ghi nhận sỏi trong đường mật. Lâm sàng cải thiện, hết dấu hiệu tắc mật, hết dấu hiệu nhiễm trùng đường mật.

- **Chủ động để lại sỏi:** Là trường hợp nội soi trong lúc mổ xác định còn sỏi nhưng quyết định không lấy tiếp [12] do tình trạng người bệnh không cho phép, nếu kéo dài thêm cuộc mổ sẽ nguy hiểm cho người bệnh hoặc không thể lấy được dù đã cố gắng hết sức (chẳng hạn do sỏi nằm phía trên chỗ bị hẹp của đường mật trong gan).

- **Sỏi sỏi:** Là trường hợp nội soi đường mật trong mổ xác định đã hết sỏi nhưng sau mổ kiểm tra lại bằng siêu âm còn sỏi trong đường mật [12]. Nếu nghi ngờ sẽ cho chụp cắt lớp vi tính ổ bụng hoặc chụp mật tụy ngược dòng qua nội soi để xác định.

• Tai biến và biến chứng

- Các tai biến trong phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính có thể gặp:

- + Tồn thương ống tiêu hóa: Tá tràng, dạ dày, ruột non, đại tràng.
- + Chảy máu, vị trí chảy máu.
- + Tai biến khác: Nếu có ghi cụ thể.
- + Cách xử trí các tai biến (nếu có).

• Theo dõi sau phẫu thuật

- Hậu phẫu bệnh nhân được khám và theo dõi diễn tiến hàng ngày, cho xét nghiệm công thức máu, sinh hóa máu đánh giá lại các chỉ số đã làm trước mổ như: bilirubin, chức năng gan, chức năng thận, amylase máu từ đó đánh giá sự cải thiện và biến chứng sớm sau phẫu thuật.

- Sau phẫu thuật 3 - 5 ngày cho siêu âm bụng tổng quát. Trường hợp có nghi ngờ biến chứng như viêm phổi thì cho X quang phổi.

- Trường hợp có dẫn lưu Kehr chụp đường mật cản quang qua ống Kehr ngày thứ 5 - 7. Nếu kết quả sạch sỏi, đường mật thông xuống tá tràng tốt, toàn trạng ổn ngày 10 - 12 rút ống dẫn lưu Kehr cho xuất viện hẹn tái khám. Nếu còn sỏi lưu ống dẫn lưu Kehr và cho bệnh nhân xuất viện. Sau 3 tuần cho bệnh nhân nhập viện lại để siêu âm bụng, chụp đường mật qua Kehr. Nếu sạch sỏi, đường mật thông tốt rút Kehr cho xuất viện. Nếu còn sỏi sẽ lấy sỏi qua nội soi mật tụy ngược dòng hoặc tán sỏi qua đường hầm Kehr.

- Đối với trường hợp khâu kín ống mật chủ, chúng tôi đánh giá sạch sỏi dựa vào dữ liệu siêu âm, chụp CLVT trước mổ, nội soi đường mật trong lúc mổ và sau mổ sẽ được siêu âm ngày thứ 3 - 5 sau mổ. Nếu siêu âm sau mổ nghi ngờ còn sỏi sẽ được chụp CLVT bụng hoặc chụp mật tụy ngược dòng qua nội soi xác định chẩn đoán.

- Bệnh nhân được hẹn tái khám sau xuất viện 5 - 10 ngày.

+ Khám lâm sàng: Ghi nhận các dấu hiệu còn đau hay hết, dấu hiệu tắc mật, tình trạng vết mổ.

+ Xét nghiệm chức năng gan, bilirubin máu.

+ Siêu âm bụng ghi nhận tình trạng đường mật, sỏi sỏi, tụ dịch trong ổ bụng.

+ Nếu nghi ngờ có sỏi đường mật cho chụp CLVT hoặc cộng hưởng từ hoặc chụp mật tụy ngược dòng qua nội soi.

- Theo dõi chu phẫu ghi nhận các biến chứng:

+ Chảy máu: chảy máu lỗ trocar, chảy máu trong ổ bụng.

+ Nhiễm trùng lỗ trocar.

+ Rò mật, mức độ rò mật.

+ Viêm phúc mạc.

+ Áp xe tồn lưu.

+ Viêm tụy cấp, suy thận.

- + Viêm phổi.
- + Biến chứng khác: Nếu có ghi cụ thể.
- Cách xử trí các biến chứng nếu có.
- Đánh giá biến chứng hậu phẫu theo Clavien – Dindo.

Bảng 2.1. Phân loại biến chứng theo Clavien – Dindo [49]

Độ		Định nghĩa
Độ I		Bất kỳ biến chứng sau mổ nào không cần điều trị bằng thuốc hoặc can thiệp thủ thuật, phẫu thuật. Có thể dùng thuốc chống nôn, lợi tiểu, hạ sốt, giảm đau, vật lý trị liệu hay mở rộng vết thương tại chỗ
Độ II		Biến chứng được điều trị bằng nội khoa, truyền máu hay nuôi ăn tĩnh mạch hoàn toàn
Độ III	IIIa	Điều trị bằng can thiệp ít xâm lấn không gây mê toàn thân
	IIIb	Điều trị bằng can thiệp ít xâm lấn gây mê toàn thân
Độ IV	IVa	Biến chứng đe dọa đến tính mạng suy một cơ quan, phải chăm sóc đặc biệt
	IVb	Biến chứng đe dọa đến tính mạng suy đa cơ quan, phải chăm sóc đặc biệt
Độ V		Tử vong

- Tử vong: Tất cả những trường hợp tử vong chu phẫu đều được coi là tử vong. Nếu có ghi nhận nguyên nhân tử vong.

• Mức độ đau sau phẫu thuật

- Đánh giá mức độ đau sau phẫu thuật: Chúng tôi đánh giá mức độ đau sau phẫu thuật 24h, 48h và ngày bệnh nhân ra viện dựa vào thang điểm VAS (Visual Analog Scale) [30], gồm 5 mức độ như sau:

- Độ I: Không đau hoặc đau rất ít (VAS: 1-2 điểm)
- Độ II: Đau ít, chịu được, không cần dùng thuốc giảm đau hoặc dùng đường uống (VAS: 3-4 điểm).
- Độ III: Đau vừa , phải dùng thuốc giảm đau (VAS: 5-6 điểm).
- Độ IV: Đau nhiều, phải dùng thuốc giảm đau đường tiêm (VAS: 7-8 điểm)
- Độ V: Đau dữ dội bệnh nhân không thể chịu nổi dù đã dùng thuốc giảm đau (VAS: 9-10 điểm).

•Hồi phục sau phẫu thuật

- Sau phẫu thuật bệnh nhân được theo dõi để đánh giá sự hồi phục:
 - + Thời gian trung đại tiện: Tính từ lúc bệnh nhân được chuyển đến phòng hậu phẫu đến khi có trung tiện lần đầu tiên.
 - + Thời gian bệnh nhân ăn uống: Tính từ lúc bệnh nhân được chuyển đến phòng hậu phẫu đến lúc bệnh nhân ăn uống được.
 - + Thời gian bệnh nhân đi lại được: Tính từ lúc bệnh nhân được chuyển đến phòng hậu phẫu đến khi bệnh nhân có thể bước xuống khỏi giường và đi lại được.

•Thời gian nằm viện

- Thời gian nằm viện (ngày): Tính từ lúc vào viện đến ngày ra viện.
- Thời gian nằm viện sau phẫu thuật (ngày): Tính từ ngày đầu tiên sau phẫu thuật đến ngày xuất viện.
- Phân tích mối liên quan giữa thời gian nằm viện sau phẫu thuật với một số yếu tố như: Tiền căn phẫu thuật bụng, vị trí sỏi, kèm theo cắt túi mật, tán sỏi điện – thủy lực trong mổ, khâu kín ống mật chủ thì đầu hay đặt dẫn lưu Kehr.

•Đánh giá kết quả sớm

Các tiêu chí dùng để đánh giá kết quả của phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi dựa vào phân loại biến chứng sau phẫu thuật của Clavien – Dindo, tiêu chuẩn đánh giá

của Sử Quốc Khởi [14], của Vũ Đức Thụ [32] và cách theo dõi đánh giá kết quả lâu dài của Anbok Lee [97].

Trên cơ sở đó, dựa vào các yếu tố phẫu thuật nội soi thành công, tai biến trong phẫu thuật, biến chứng sau phẫu thuật, sạch sỏi, sự thông thương của đường mật và cải thiện lâm sàng sau phẫu thuật, chúng tôi đưa ra tiêu chí đánh giá kết quả điều trị như sau:

Kết quả sớm theo 4 mức độ sau:

▪ **Tốt:**

- Thực hiện phẫu thuật nội soi thành công.
- Không có tai biến trong phẫu thuật.
- Lấy hết sỏi hoàn toàn.
- Hậu phẫu không có biến chứng.
- Đường mật lưu thông tốt (Đối với trường hợp dẫn lưu Kehr dựa vào kết quả chụp đường mật qua Kehr sau mổ, đối với trường hợp khâu kín OMC dựa vào nội soi đường mật trong mổ và sau mổ hết đau, hết sốt, vàng da hết hoặc giảm dần và siêu âm sau mổ không thấy dấu hiệu tắc mật).

▪ **Khá:** Thực hiện phẫu thuật nội soi thành công và có từ một trong các yếu tố sau:

- Lấy hết sỏi ống mật chủ nhưng còn sỏi trong gan (chủ động hoặc sót sỏi) và sau mổ giải quyết được bằng bơm rửa qua Kehr hoặc tán sỏi qua đường hầm Kehr.

- Hậu phẫu có biến chứng độ I theo Clavien – Dindo.

▪ **Trung bình:** Thực hiện phẫu thuật nội soi thành công, lấy hết sỏi OMC, có từ một trong các yếu tố sau:

- Trong mổ có tai biến nhưng không đe dọa đến tính mạng và giải quyết được qua phẫu thuật nội soi.

- Hậu phẫu có biến chứng độ II theo Clavien – Dindo.

- Hậu phẫu còn sỏi trong gan (sốt sỏi hoặc không thể lấy hết chủ động để lại) và không thể giải quyết hết được.

- Chuyển mổ mở không phải lý do tai biến của phẫu thuật.

▪ **Xấu:**

Bệnh nhân có từ một trong các vấn đề sau đây:

- Trong mổ có tai biến nặng đe dọa đến tính mạng.

- Kiểm tra sau mổ còn sỏi ống mật chủ.

- Hậu phẫu bệnh nhân bị hẹp đường mật ngoài gan, được xác định bằng lâm sàng có biểu hiện tắc mật, chụp đường mật qua Kehr sau mổ, nội soi đường mật sau phẫu thuật qua đường hầm Kehr, chụp cộng hưởng từ đường mật hoặc nội soi mật tụy ngược dòng (trừ trường hợp nội soi trong mổ đã chẩn đoán hẹp đường mật), phải can thiệp lại bằng NSMTND hoặc phẫu thuật.

- Hậu phẫu có biến chứng độ III trở lên theo Clavien - Dindo.

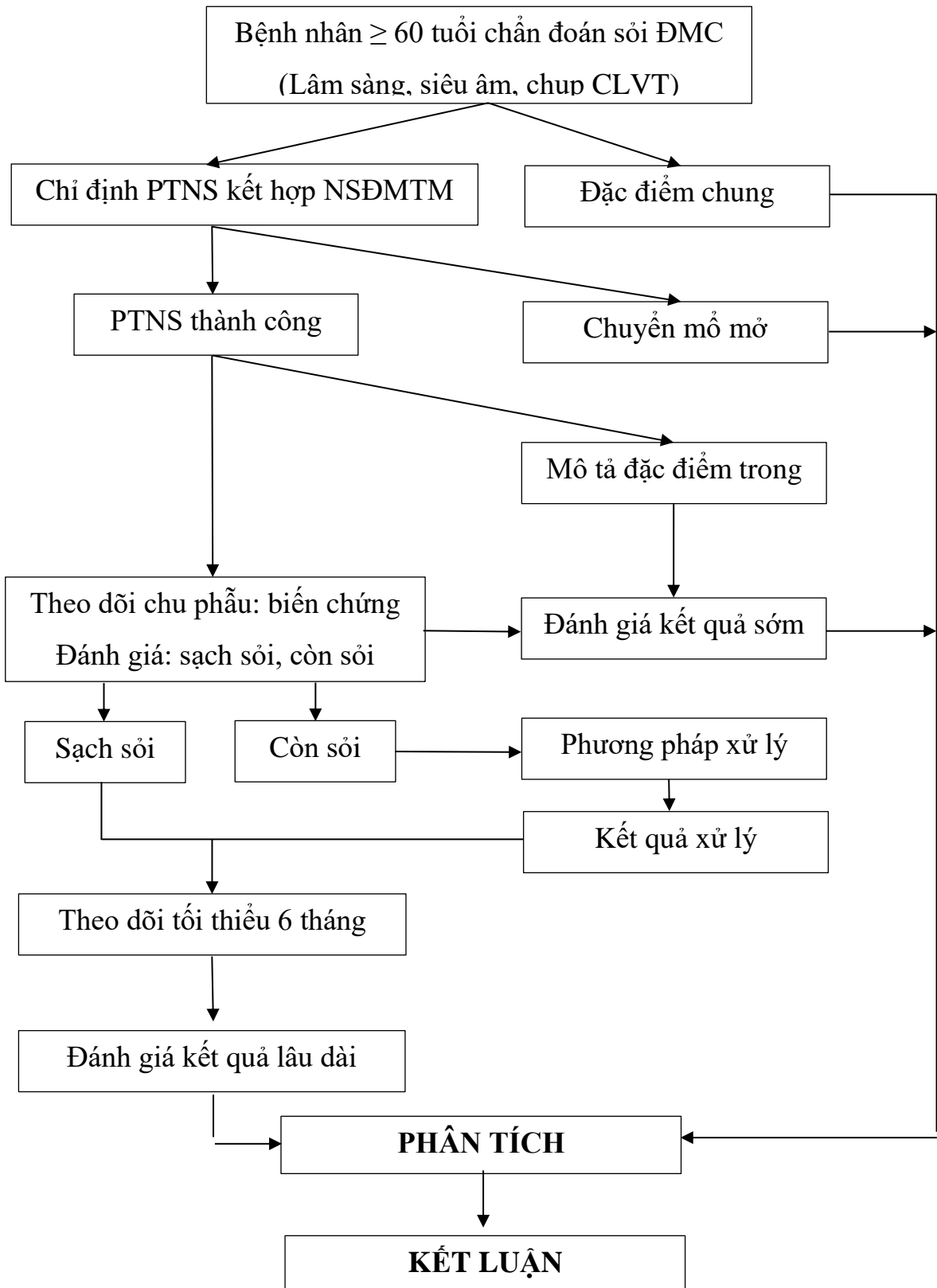
- Chuyển mổ mở do tai biến trong phẫu thuật.

❖ **Kết quả lâu dài của phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính**

Bệnh nhân sau phẫu thuật được theo dõi tối thiểu 6 tháng, ghi nhận dấu hiệu tắc mật trên lâm sàng, thoát vị vết mổ, dính ruột gây tắc ruột, hẹp đường mật, tái phát sỏi và những bệnh lý khác do hậu quả của bệnh sỏi đường mật chính gây ra. Tất cả bệnh nhân tái khám đều được khám lâm sàng, xét nghiệm bilirubin, siêu âm bụng. Nếu nghi ngờ sỏi đường mật chính hay tắc mật chỉ định chụp cắt lớp vi tính và/hoặc nội soi mật tụy ngược dòng. Cách xử trí những vấn đề đó nếu có.

- **Tái phát sỏi:** Là trường hợp sau mổ được xác định hết sỏi nhưng theo dõi trên 6 tháng phát hiện có sỏi trong đường mật chính. Phương tiện xác định là siêu âm bụng; trường hợp cần thiết sẽ xác định bằng chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ hoặc chụp mật tụy ngược dòng qua nội soi [12].

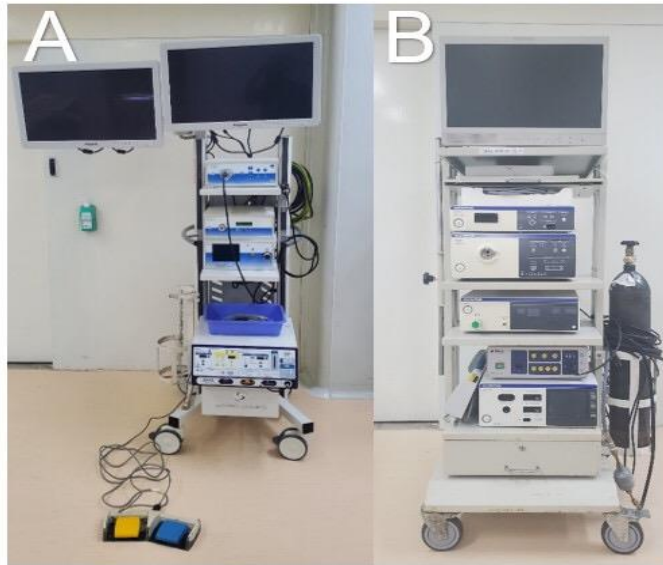
2.3.3.4. Sơ đồ nghiên cứu

SƠ ĐỒ NGHIÊN CỨU

2.2.4. Các bước tiến hành trong nghiên cứu

2.2.4.1. Trang thiết bị, phương tiện và dụng cụ sử dụng trong nghiên cứu

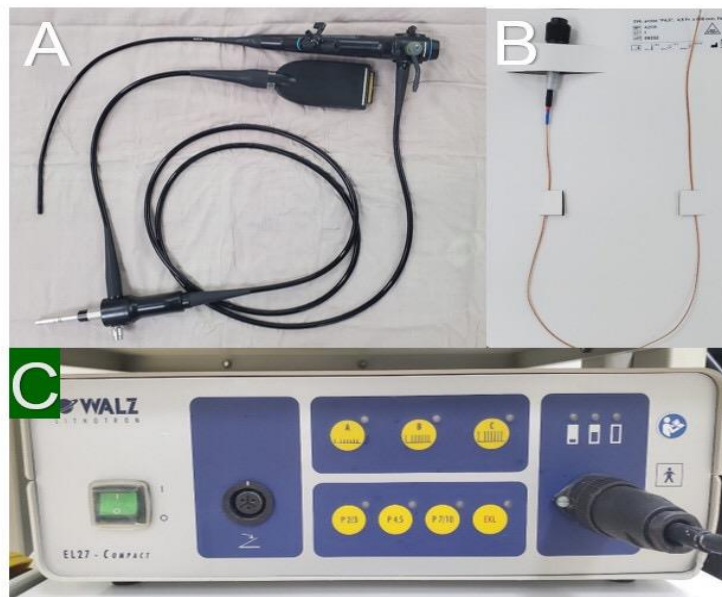
❖ Dàn máy và bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi ổ bụng tổng quát để mở ống mật chủ lấy sỏi, khâu ống mật chủ và cắt túi mật khi có chỉ định.



Hình 2.2. Dàn máy PTNS (A) và nội soi đường mật (B)

(Nguồn: Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ)

- ❖ Ống soi mềm đường mật đường kính 4,9mm, kênh thao tác 2mm, đầu ống soi có thể điều khiển theo 2 chiều lên, xuống.
- ❖ Máy tán sỏi và dây tán sỏi điện - thủy lực.



Hình 2.3. Phương tiện nội soi và tán sỏi đường mật

Chú thích: A) Ống nội soi đường mật 4.9mm, B) Dây tán sỏi điện – thủy lực, C) máy tán sỏi điện – thủy lực. (Nguồn: BVĐKTPCT - 2016)

- ❖ Hệ thống tưới rửa trong phẫu thuật nội soi.
- ❖ Bộ dụng cụ Randall lấy sỏi mật trong mổ mở.
- ❖ Rọ lấy sỏi.
- ❖ Ống dẫn lưu Kehr 12F, 14F, 16F, 18F, 20F và 22F; ống dẫn lưu ổ bụng.

2.2.4.2. Quy trình kỹ thuật phẫu thuật

Quy trình này được thực hiện thống nhất trong quá trình nghiên cứu. Tất cả các bệnh nhân nghiên cứu được thực hiện bởi chính tác giả là phẫu thuật viên chính.

❖ Chuẩn bị bệnh nhân

- Làm các xét nghiệm cần thiết để chẩn đoán và đánh giá tình trạng bệnh nhân trước mổ: Xét nghiệm công thức máu, sinh hóa máu, siêu âm bụng tổng quát, chụp CLVT bụng cản quang, Xquang tim phổi, đo điện tâm đồ, siêu âm tim, khám chuyên khoa khi có dấu hiệu bệnh lý nội khoa kèm theo.

- Truyền dịch, tiêm kháng sinh.

- Tư thế bệnh nhân: Nằm ngửa, bàn mổ có thể thay đổi tư thế nghiêng phải, nghiêng trái, đầu cao, đầu thấp.
- Vô cảm: Gây mê nội khí quản.
- Đặt thông tiểu.
- ❖ **Vị trí ekip mổ và bố trí trang thiết bị, dụng cụ**
 - Phẫu thuật viên và người phụ cầm kính soi đứng bên trái bệnh nhân, người phụ 2 và dụng cụ viên đứng bên đối diện.
 - Bác sĩ gây mê đứng phía trên đầu bệnh nhân.
 - Bàn máy nội soi đường mật và PTNS để bên phải phía trên, bàn dụng cụ để bên phải phía dưới.
 - Các dụng cụ nội soi đường mật, rọ lấy sỏi, dụng cụ nong, dụng cụ tán sỏi đặt trên một bàn khác ở bên phải phía chân bệnh nhân.



Hình 2.4. Vị trí ê ekip phẫu thuật

(Nguồn: Nguyễn Hoàng Bắc – 2007 [1])

❖ **Vị trí trocar**

Chúng tôi sử dụng 4 trocar: 3 trocar 10mm và 1 trocar 5mm:

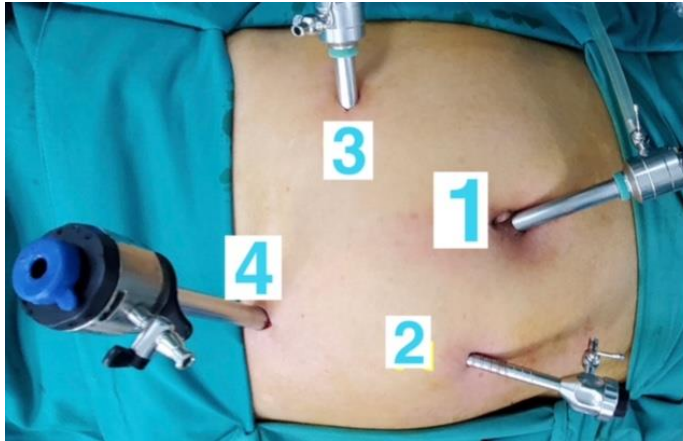
- Trocar 10mm thứ nhất: Đặt ở ngay dưới rốn, dùng để đưa kính soi vào, lấy sỏi ra và lấy túi mật trong trường hợp có cắt túi mật.

- Trocar 10mm thứ 2: Đặt ở hông trái, trocar này dùng để đưa dụng cụ phẫu tích, ống hút, dụng cụ clip, cây đẩy chỉ, gạc nội soi, túi đựng bệnh phẩm. Đây cũng là trocar dùng để đưa kẹp mang kim vào để khâu ống mật chủ. Sở dĩ chọn đặt trocar thứ 2 ở vị trí này vì theo kinh nghiệm của chúng tôi khi khâu phẫu thuật viên sẽ cảm thấy thoải mái hơn so với những vị trí khác. Vị trí trocar này nên chọn hơi thấp để khi khâu kẹp mang kim gần song song OMC sẽ dễ thao tác và mũi khâu chính xác.

- Trocar thứ ba 5mm: Đặt ở hông phải tương ứng với đường nách trước dùng để nâng túi mật, hỗ trợ bộc lộ phẫu trường, đưa dụng cụ tay trái khi khâu cột. Đây cũng là nơi đặt ống dẫn lưu ổ bụng.

- Trocar thứ tư 10mm: Vị trí trocar này thường nằm ở đường trung đòn phải, tương ứng với ống mật chủ bên dưới khi quan sát qua nội soi; đây là vị trí gần nhất từ thành bụng đến chỗ sẽ mở ống mật chủ để lấy sỏi. Lỗ trocar này dùng để đưa kèm Randall vào ống mật chủ gấp sỏi trực tiếp, nơi đưa ống nội soi đường mật vào và cũng là nơi đưa ống dẫn lưu Kehr ra ngoài trong trường hợp dẫn lưu Kehr.

- Trong trường hợp cần thiết sẽ vào thêm trocar 5mm để hỗ trợ thao tác trong những trường hợp khó, nhất là dùng để gỡ dính trong trường hợp bệnh nhân đã có tiền sử phẫu thuật bụng. Vị trí trocar thứ 5 tùy vào tình huống cụ thể để chọn vị trí đặt cho phù hợp.



Hình 2.5. Vị trí các trocar

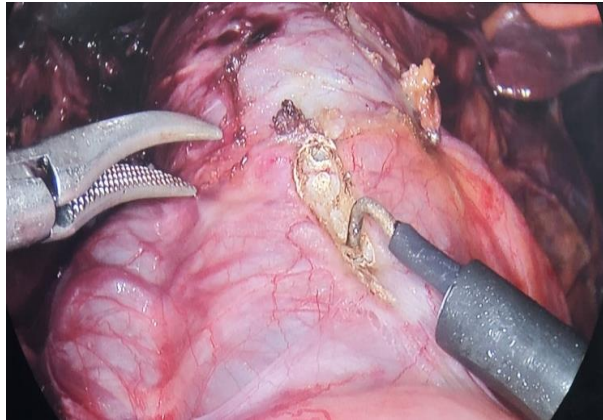
(Nguồn: Khoa Ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2016)

❖ **Kỹ thuật lấy sỏi ống mật chủ**

Trong nghiên cứu của chúng tôi kích thước sỏi lớn nên tất cả đều lấy sỏi qua ngã mở OMC: Sau khi đặt các trocar đưa kính soi và dụng cụ phẫu thuật nội soi thám sát đánh giá toàn bộ ổ bụng, nếu vùng dưới gan dính, phẫu tích bộc lộ ống mật chủ. Sau khi đánh giá có thể thực hiện phẫu thuật nội soi, sẽ được tiến hành theo các bước sau:

Bước 1: Phẫu tích bộc lộ rõ phần ống mật chủ trên tá tràng một đoạn dài khoảng 1,5 - 2cm. Nếu có mạch máu bắt ngang qua ống mật chủ thì đốt bằng Kelly hoặc kẹp clip. Mở phúc mạc mặt trước ống mật chủ. Ước lượng đường kính ống mật chủ bằng cách so sánh với dụng cụ phẫu thuật nội soi.

Bước 2: Dùng móc đốt đơn cực hoặc kéo thẳng mở một đường ở mặt trước ống mật chủ, độ dài của đường mở này tùy thuộc vào đánh giá kích thước sỏi ống mật chủ trước mổ.



Hình 2.6. Mở ống mật chủ

(Nguồn: Khoa Ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2017)



Hình 2.7. Nội soi đường mật trong mổ

Chú thích: A) Nội soi đường mật, B) Hình ảnh sỏi OMC qua nội soi đường mật trong mổ, C) Cách cầm máy nội soi đường mật.

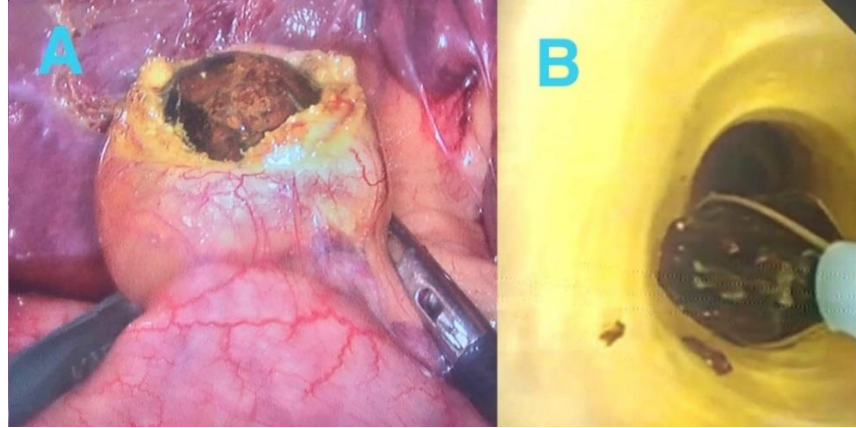
(Nguồn: Khoa ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2016)

Bước 3: Đưa ống soi đường mật vào qua trocar thứ 4. Nội soi đường mật nhằm đánh giá tình trạng viêm, hẹp đường mật và chẩn đoán sỏi: vị trí, số lượng, kích thước.

Bước 4: Lấy sỏi đường mật: Có thể lấy bằng dụng cụ PTNS, rọ, kẹp Randall hay bơm rửa.

Dùng 2 càng của dụng cụ kẹp ruột nội soi đè ép lên phía trước ống mật chủ đoạn sau và dưới tá tràng. Kỹ thuật này đơn giản nhưng khá hiệu quả giúp đẩy

những viên sỏi nằm ở đoạn cuối ống mật chủ chạy lên trên ngay chỗ mở ống mật chủ, thậm chí có những trường hợp sỏi theo dịch mật trôi ra ngoài luôn. Tuy nhiên, cần lưu ý thao tác phải nhẹ nhàng tránh làm tổn thương tá tràng và các mạch máu ở gần tá tràng xung quanh đoạn cuối ống mật chủ.



Hình 2.8. Kỹ thuật lấy sỏi đường mật

Chú thích: A - Lấy sỏi bằng dụng cụ PTNS, B - Lấy sỏi bằng rọ

(Nguồn: Khoa ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2017).

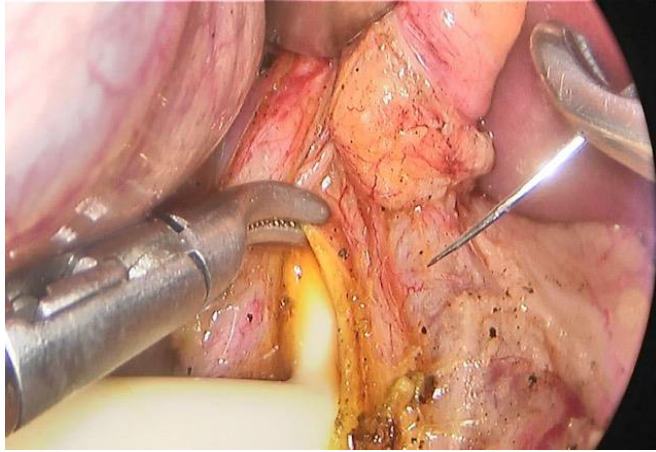
Nếu dùng kỹ thuật trên vẫn chưa lấy được sỏi hoặc lấy được nhưng chưa hết. Chúng ta sẽ lấy sỏi OMC bằng rọ, kẹp Randall, bơm rửa, tán điện – thủy lực hoặc đôi khi phải phối hợp các kỹ thuật lấy sỏi. Nếu lấy sỏi bằng dụng cụ PTNS và rọ không hiệu quả thì lấy bằng kẹp Randall. Rút trocar 10mm thứ tư ra, dùng kẹp Randall đưa qua lỗ trocar này vào chỗ mở ống mật chủ đi theo lòng ống mật chủ hướng xuống dưới để tìm và gắp sỏi, đầu của kẹp Randall có thể đưa qua cơ vòng Oddi xuống tá tràng. Dùng kẹp Randall cong 90° hướng lên thám sát ống gan chung, ống gan phải và ống gan trái. Cố gắng tìm và lấy hết sỏi ở những vị trí và số lượng thấy được trên phim chụp CLVT. Sỏi gắp ra cho vào túi đựng bệnh phẩm.

Bước 6: Nội soi đường mật nhằm mục đích kiểm tra tìm sỏi sót, đánh giá các thương tổn đường mật kèm theo và sự thông thương của ống mật chủ xuống tá tràng. Đưa ống soi đường kính 4,9mm qua lỗ trocar thứ tư 10mm vào chỗ mở trên ống mật chủ. Khi đầu ống soi đã vào ống mật chủ điều chỉnh hướng

ống soi xuống dưới khảo sát đoạn cuối OMC, đánh giá xem còn sỏi hay không, quan sát lỗ cơ vòng Oddi, lỗ này có hình hoa thị, cơ vòng Oddi không hẹp khi quan sát thấy niêm mạc lòng tá tràng hoặc đưa đầu ống soi xuống được tá tràng. Sau đó điều chỉnh ống nội soi lên trên kiểm tra ống gan chung, ống gan phải, ống gan trái và các nhánh mật trong gan khi đường mật trong gan giãn. Quá trình di chuyển ống soi cho nước chảy làm OMC căng lên để thành OMC không đè vào mặt kính soi. Trường hợp chỗ mở ống mật chủ quá dài nên dùng kẹp không sang chấn kẹp bớt lỗ này lại nhằm không cho dịch thoát ra ngoài, như vậy giữ OMC căng phòng quá trình nội soi thám sát đường mật sẽ nhanh và chính xác hơn. Nếu phát hiện còn sỏi, tùy vị trí và kích thước mà tiến hành lấy sỏi bằng Randall, bằng dụng cụ PTNS, lấy sỏi bằng rọ hay tán sỏi bằng điện thủy - lực. Dù lấy sỏi bằng phương pháp nào thì sau đó cũng phải nội soi đường mật kiểm tra lại. Vùng cần chú ý kỹ nhất là đoạn cuối OMC và bóng Vater, sỏi OMC nên cố gắng lấy sạch, đánh giá khả năng lấy sạch sỏi ngay trong mổ. Trường hợp đã dùng mọi cách mà vẫn không thể lấy hết sỏi thì chủ động để lại sỏi và sau mổ giải quyết bằng tán sỏi qua đường hầm Kehr hoặc qua nội soi mật tụy ngược dòng.

Bước 7: Xử trí chỗ mở ống mật chủ

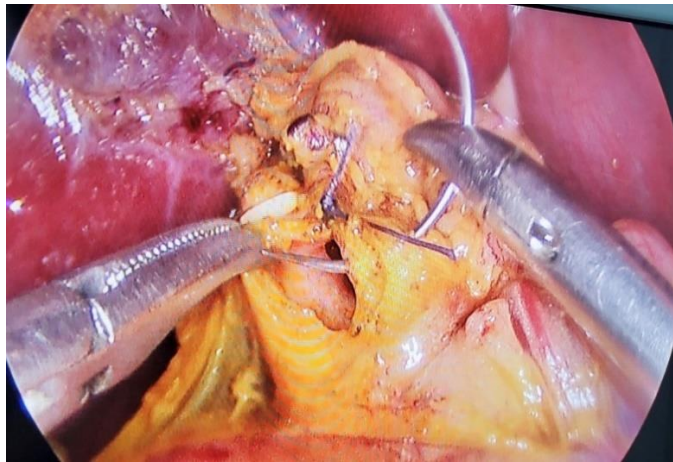
- Đặt ống dẫn lưu Kehr: Tùy vào mức độ giãn của OMC mà chọn ống Kehr 16F, 18F, 20F hoặc 22F. Chú ý cảnh ngang ống Kehr để dài hơn chỗ mở OMC để trong quá trình khâu không bị tuột ra. Khâu bằng chỉ tan chậm 3.0 hay 4.0, mũi rời hoặc mũi liên tục. Sau khi khâu xong đưa đầu ống Kehr ra ngoài qua lỗ trocar thứ 4 để bơm nước kiểm tra độ kín. Đối với những trường hợp chủ động để lại sỏi nên sử dụng ống Kehr từ 18Fr trở lên để sau này tán sỏi qua đường hầm Kehr không cần phải nong.



Hình 2.9. Dẫn lưu Kehr OMC

(Nguồn: Khoa Ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2016)

- Khâu kín ống mật chủ: Chỉ định trong trường hợp xác định lấy hết sỏi bằng cách đối chiếu số lượng sỏi thấy được trên phim chụp CLVT với số lượng sỏi lấy ra được, nội soi đường mật trong mổ đánh giá hết sỏi, OMC và ống gan chung không hẹp, thông xuống tá tràng tốt, đường mật không bị viêm nhiều, dịch mật sau khi bơm rửa trong.



Hình 2.10. Khâu kín chỗ mở OMC

(Nguồn: Khoa Ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2019)

Bước 8: Cắt túi mật khi có chỉ định. Trường hợp túi mật căng to che khuất phẫu trường có thể tiến hành cắt trước khi mở OMC lấy sỏi.

Bước 9: Kết thúc cuộc mổ

- Làm sạch ổ bụng bằng tưới rửa và hút hết dịch, sỏi bùn vùng dưới gan.

- Đặt dẫn lưu ổ bụng: dưới gan, rãnh trên gan.
- Lấy túi đựng sỏi và túi mật (nếu có cắt túi mật) ra ngoài.
- Khâu cố định các ống dẫn lưu và khâu các lỗ trocar.

❖ **Kỹ thuật tán sỏi bằng điện - thủy lực**

Sau khi nội soi đường mật xác định có sỏi đường mật chính và lấy sỏi bằng các dụng cụ thông thường nhưng vẫn còn sỏi sẽ chỉ định tán sỏi bằng điện - thủy lực. Thực hiện theo các bước sau:

- Luồn dây tán vào qua kênh thao tác, đưa đầu dây tán ra khỏi đầu ống nội soi 6 – 8mm và cách viên sỏi 1 – 2mm, cố định dây tán.



Hình 2.11. Tán sỏi đường mật bằng điện – thủy lực qua nội soi

(Nguồn: Khoa ngoại Tổng hợp – BVĐKTPCT - 2017)

- Tán sỏi ở cường độ thấp (mức A), tán ngắt quãng 2 -3 lần. Nếu vẫn chưa vỡ hoàn toàn chuyển qua tán ở mức B hoặc mức C.
- Nếu sỏi mềm tán vỡ hết rồi bơm rửa hoặc tán cho bể ra thành từng viên nhỏ rồi lấy bằng rọ hay dụng cụ phẫu thuật nội soi.
- Trường hợp đã tán sỏi nhưng xác định khó lấy hết lần này, kéo dài cuộc mổ sẽ nguy hiểm có thể chủ động để sỏi lại sẽ tán sỏi qua sỏi qua đường hàm Kehr sau 3 tuần.

2.2.5. Thu thập và xử lý số liệu

2.2.5.1. Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu được thu thập bằng khám lâm sàng trước mổ, các kết quả xét nghiệm máu, siêu âm, chụp cắt lớp vi tính ổ bụng, đánh giá trong mổ và theo dõi chu phẫu. Theo dõi bệnh nhân sau mổ tối thiểu 6 tháng bằng dấu hiệu lâm sàng, siêu âm bụng. Điền các số liệu vào mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất được soạn sẵn.

2.2.5.2. Phương pháp kiểm soát sai số

- Biện pháp hạn chế lệch đối tượng nghiên cứu: áp dụng tiêu chuẩn chọn bệnh và tiêu chuẩn loại trừ một cách chặt chẽ.

- Kỹ thuật được thực hiện bởi một phẫu thuật viên chính có kinh nghiệm trong phẫu thuật đường mật, phẫu thuật nội soi, nội soi đường mật và được đào tạo bài bản.

- Bệnh án nghiên cứu được soạn một cách chi tiết, đầy đủ các thông tin cần thiết dựa vào mục tiêu nghiên cứu.

- Tác giả phải trực tiếp khám lâm sàng bệnh nhân trước mổ, trực tiếp thực hiện phẫu thuật, khám và theo dõi, đánh giá bệnh nhân sau mổ. Trực tiếp khám và đánh giá bệnh nhân trong quá trình theo dõi sau mổ.

2.2.5.3. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

- Các số liệu được thu thập được xử lý và bằng phần mềm thống kê

- Kết quả được trình bày theo bảng, biểu đồ.

- Giá trị trung bình và độ lệch chuẩn được tính cho các biến số định lượng.

- Tỷ lệ phần trăm (%) được tính cho các biến số định tính.

- Kiểm định mối tương quan giữa các biến định tính bằng phép kiểm Chi – bình phương, khi số liệu không thỏa điều kiện của phép kiểm này sẽ được hiệu chỉnh theo Fisher's Exact test.

- Kiểm định sự khác biệt giữa 2 trung bình có phân phối bình thường bằng phép kiểm T test không bắt cặp hoặc one way ANOVA.

2.3. Đạo đức trong nghiên cứu

Đây là nghiên cứu ứng dụng lâm sàng, kỹ thuật này đã được thực hiện ở nhiều nước trên thế giới cho kết quả tốt.

Bệnh nhân được giải thích kỹ trước khi tham gia nghiên cứu và không phải trả thêm chi phí nào cho quá trình thực hiện đề tài nghiên cứu.

Thông tin nghiên cứu được giữ bí mật theo quy định.

Nghiên cứu được Hội đồng Y đức trường Đại học Y dược Cần Thơ thông qua và chấp thuận.

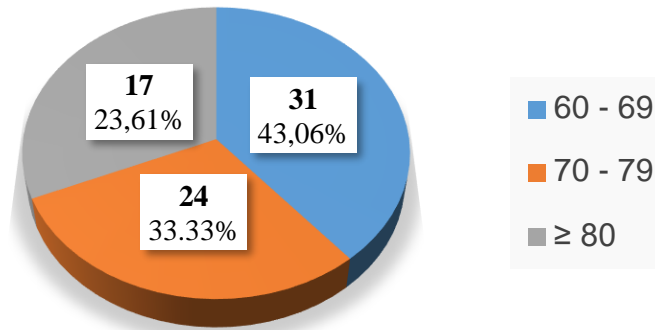
Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 72 bệnh nhân cao tuổi sỏi đường mật chính điều trị bằng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ từ tháng 20/05/2016 đến 26/11/2020 hội đủ các điều kiện nghiên cứu, cho kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

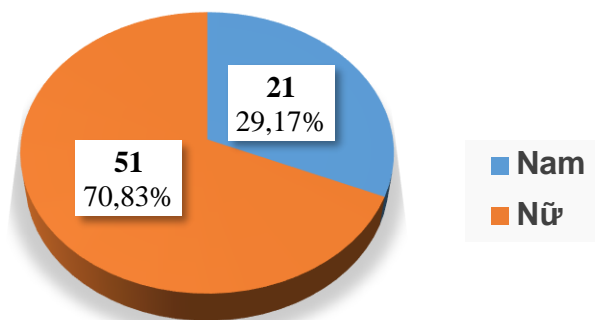
3.1.1. Tuổi



Biểu đồ 3.1. Sỏi mật phân bố theo nhóm tuổi

Nhận xét: Tuổi trung bình: $73,13 \pm 9,34$ (60 - 97 tuổi). Bệnh nhân ≥ 70 tuổi chiếm đa số (56,94%).

3.1.2. Giới tính



Biểu đồ 3.2. Phân bố sỏi mật theo giới tính

Nhận xét: + Giới tính nữ chiếm đa số 70,83% (51/72 TH).

+ Tỷ lệ nữ/nam: 2,43/1

3.1.3. Tiền sử phẫu thuật bụng

Bảng 3.1. Tiền sử phẫu thuật bụng

Tiền sử phẫu thuật ổ bụng	Số BN	Tỷ lệ %
Không có	46	63,89
Mở mở sỏi OMC 1 lần	15	20,83
Mở mở sỏi OMC 2 lần	6	8,33
Phẫu thuật khác	5	6,94
Tổng	72	100

Nhận xét: Có 26 BN (36,11%) có tiền sử phẫu thuật bụng, trong đó 15 TH (20,83%) mở mở sỏi OMC 1 lần, 6 TH (8,33%) mở mở sỏi OMC 2 lần.

3.1.4. Tiền sử nội soi mật tụy ngược dòng

Bảng 3.2. Tiền sử nội soi mật tụy ngược dòng

Tiền sử nội soi mật tụy ngược dòng	Số BN	Tỷ lệ %
Không tiền sử NSMTND	52	72,22
Tiền sử NSMTND 1 lần	17	23,61
Tiền sử NSMTND 2 lần	3	4,17
Tổng	72	100

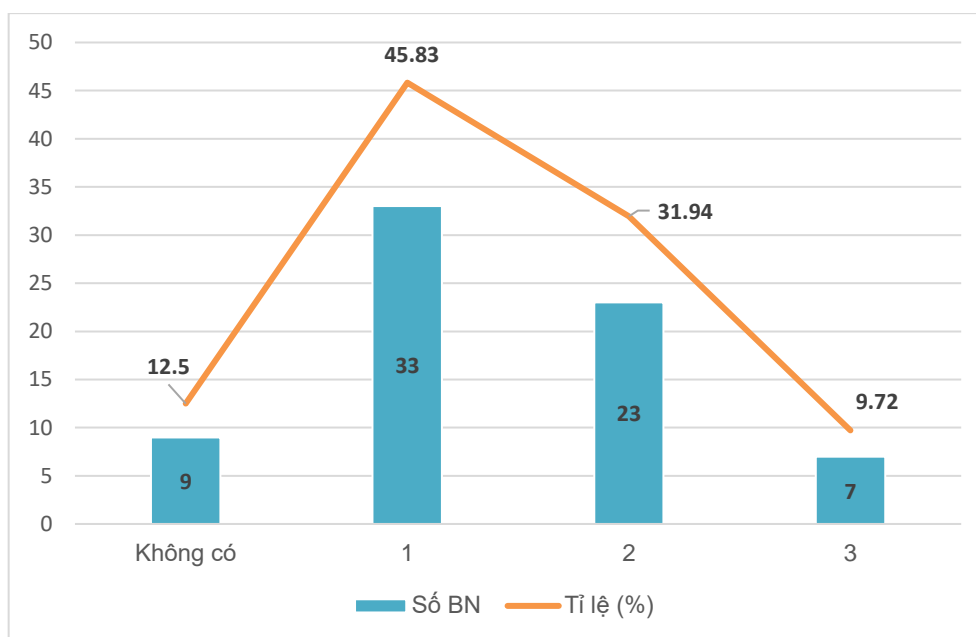
Nhận xét: Tiền sử đã làm NSMTND là 27,78% (20 TH), trong đó làm 1 lần là 17 TH (23,61%) và làm 2 lần là 3 TH (4,17%).

Bảng 3.3. Tiền sử nội soi mật tụy ngược dòng thất bại

Tiền sử làm NSMTND	Số BN	Tỷ lệ %
Làm NSMTND thất bại	12	16,67
Làm NSMTND tái phát sỏi	8	11,11
Chưa làm NSMTND	52	72,22
Tổng	72	100

Nhận xét: Có 12 BN (16,67%) lấy sỏi qua NSMTND thất bại.

3.1.5. Bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo

**Biểu đồ 3.3. Bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo**

Nhận xét: Hầu hết bệnh nhân (87,5%) có bệnh lý nội khoa kèm theo. Trong đó 1 bệnh là 45,83% (33 BN), 2 bệnh là 31,94% (23 BN) và 3 bệnh là 9,72% (7 BN).

Bảng 3.4. Loại bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo

Loại bệnh lý nội khoa kèm theo	Số BN (n = 72)	Tỷ lệ %
Tăng huyết áp	39	54,17
Thiếu máu cơ tim cục bộ	23	31,94
Đái tháo đường	14	19,44
Bệnh hô hấp	4	5,56
Suy thận	2	2,78
Khác	18	25,00

Nhận xét: Trong các bệnh nội khoa mạn tính kèm theo, tăng huyết áp chiếm tỷ lệ cao nhất 54,17% (39 BN), kế đến là thiếu máu cơ tim cục bộ 31,94% (23 BN) và đái tháo đường 19,44% (14 BN).

3.2. Đặc điểm lâm sàng, siêu âm và chụp cắt lớp vi tính

3.2.1. Đặc điểm lâm sàng sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

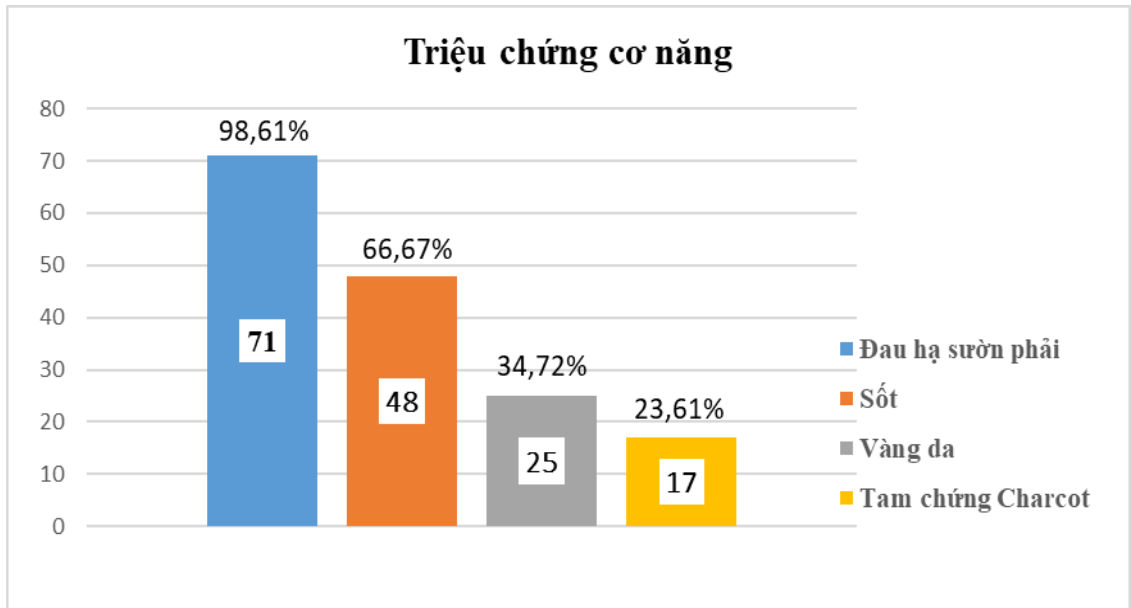
3.2.1.1. Lý do vào viện

Bảng 3.5. Lý do vào viện

Lý do vào viện	Số BN	Tỷ lệ (%)
Đau hạ sườn phải đơn thuần	31	43,06
Đau hạ sườn phải + Sốt	28	38,89
Đau hạ sườn phải + Vàng da	6	8,33
Đau hạ sườn phải + Sốt + Vàng da	5	6,94
Đau thượng vị	1	1,39
Đau thất lưng	1	1,39
Tổng	72	100

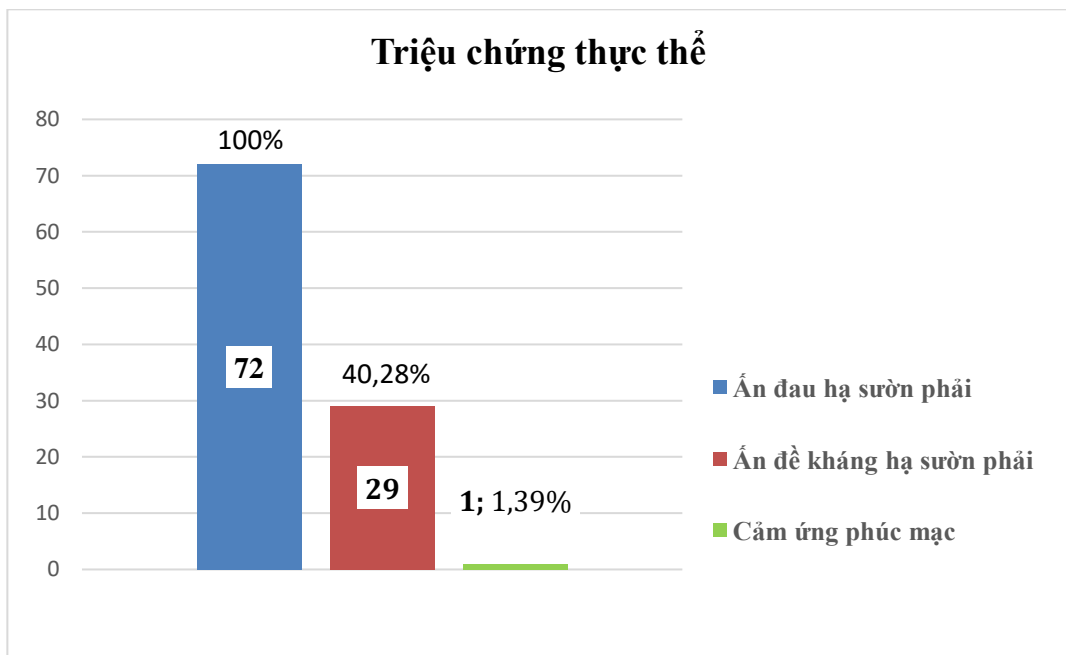
Nhận xét: : Hầu hết bệnh nhân vào viện vì lý do đau hạ sườn phải, chiếm tỷ lệ 97,22% (70 TH); trong đó đau hạ sườn phải đơn thuần 43,06% (31 TH) hoặc đau hạ sườn phải kèm dấu hiệu khác 54,16% (37 TH).

3.2.1.2. Triệu chứng lâm sàng



Biểu đồ 3.4. Triệu chứng cơ năng

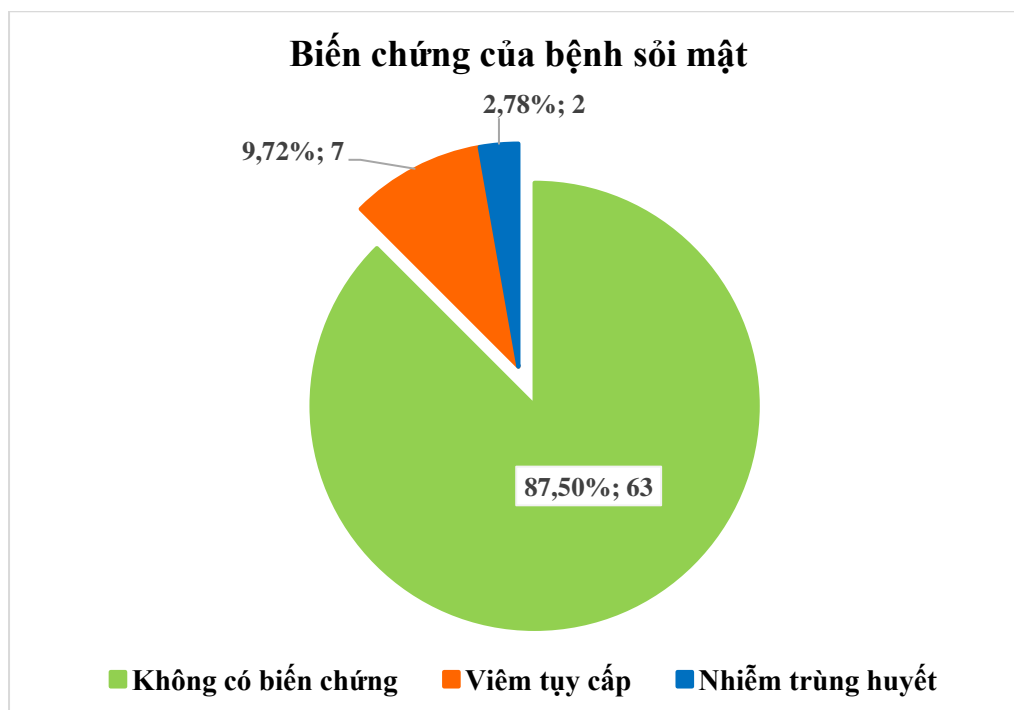
Nhận xét: Hầu hết BN (98,61%) có triệu chứng đau hạ sườn phải, sốt gặp ở 66,67% (48 TH) và tam chứng Charcot chỉ gặp ở 23,61% (17 TH).



Biểu đồ 3.5. Triệu chứng thực thể

Nhận xét: Triệu chứng thực thể, ấn đau hạ sườn phải gặp ở 72 BN (100%) và cảm ứng phúc mạc chỉ gặp ở 1 BN (1,39%).

3.2.1.3. Biến chứng của bệnh sỏi đường mật chính



Biểu đồ 3.6. Biến chứng của bệnh sỏi ĐMC

Nhận xét: Biến chứng viêm tụy cấp gặp ở 7 BN (9,72%), nhiễm trùng huyết gặp ở 2 BN (2,78%).

3.2.2. Đặc điểm siêu âm sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

Bảng 3.6. Đường kính ống mật chủ trên siêu âm

Đường kính OMC (mm)	Số BN	Tỷ lệ %
<10	2	2,78
10 - <20	46	63,89
≥20	19	26,39
Không khảo sát được	5	6,94
Tổng	72	100

Nhận xét: Siêu âm bụng khảo sát được đường kính OMC 67/72 TH (93,06%), đường kính OMC trung bình là $16,90 \pm 4,99$ mm (8 – 35 mm), đường kính OMC từ khoảng 10 - ≤ 20mm chiếm đa số 46 TH (63,89%).

Bảng 3.7. Vị trí sỏi trên siêu âm

Vị trí sỏi	Số BN	Tỷ lệ (%)
Ống mật chủ đơn thuần	19	26,39
Ống mật chủ + sỏi trong gan	13	18,06
Ống mật chủ + túi mật	15	20,83
Ống mật chủ + sỏi trong gan + túi mật	1	1,39
Sỏi trong gan	2	2,78
Sỏi trong gan + túi mật	1	1,39
Sỏi túi mật	10	13,89
Không phát hiện sỏi	11	15,28
Tổng	72	100

Nhận xét: Siêu âm bụng chẩn đoán chính xác sỏi OMC 48 BN (66,67%). Trong 24 BN (33,33%) siêu âm không phát hiện sỏi OMC, trong đó 11 trường hợp (15,28%) siêu âm không phát hiện sỏi, 10 trường hợp (13,89%) siêu âm chỉ phát hiện sỏi túi mật và 2 trường hợp (2,78%) siêu âm chỉ phát hiện sỏi đường mật trong gan.

Bảng 3.8. Kích thước sỏi đường mật chính trên siêu âm

Kích thước (mm)	Số BN (n = 72)	Tỷ lệ %
<10	5	6,94
10 - <20	20	27,78
≥20	26	36,11
Không phát hiện sỏi ĐMC	21	29,17
Trung	19,66 ± 8,19mm (6 – 40mm)	

Nhận xét: Trong 72 BN, siêu âm chẩn đoán sỏi ĐMC 51 TH, kích thước sỏi trung bình là 19,66 ± 8,19mm (6 – 40), trong đó 46 TH (90,19%) kích thước sỏi ≥ 10mm.

3.2.3. Đặc điểm chụp cắt lớp vi tính sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

Bảng 3.9. Đường kính ống mật chủ trên chụp cắt lớp vi tính

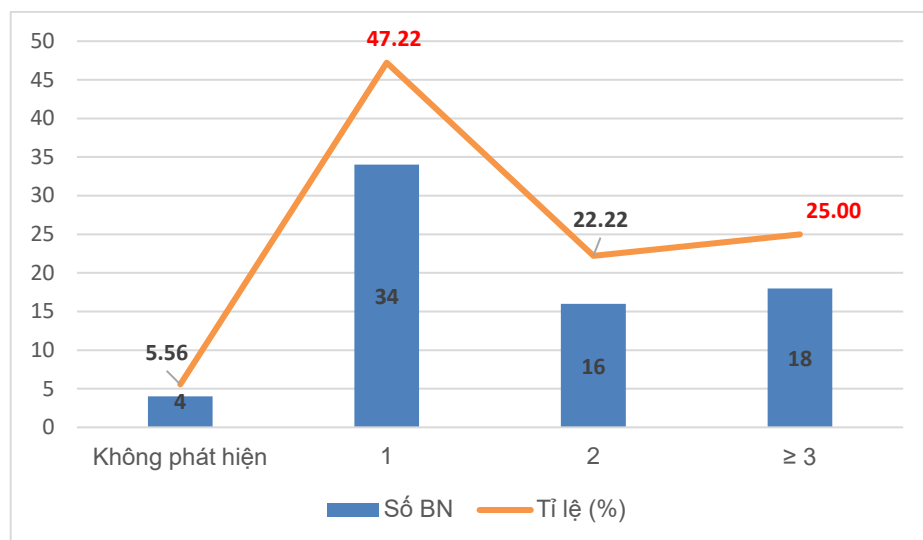
Kích thước OMC (mm)	Số BN (n = 72)	Tỷ lệ %
< 10	2	2,78
10 - 19	37	51,39
≥ 20	33	45,83
Trung bình	19,06 ± 5,59mm (8 – 43 mm)	

Nhận xét: Trong 72 BN kết quả chụp CLVT đường kính OMC trung bình là 19,06 ± 5,59mm (8 – 43 mm), có 70 TH (97,22%) đường kính OMC ≥ 10mm.

Bảng 3.10. Vị trí sỏi trên chụp cắt lớp vi tính

Vị trí sỏi		Số BN		Tỷ lệ %	
OMC	OMC đơn thuần	36	67	50,00	93,06
	OMC + trong gan	10		13,89	
	OMC + túi mật	17		23,61	
	OMC + trong gan + túi mật	4		5,56	
Ống gan trái + túi mật		1		1,39	
Không phát hiện sỏi		4		5,56	
Tổng		72		100	

Nhận xét: Tất cả 72 BN (100%) đều được chụp cắt lớp vi tính 16 lát cắt trước mổ, trong đó chẩn đoán được sỏi OMC ở 67 TH (93,06%), không chẩn đoán được sỏi OMC là 5 TH (6,94%), trong 5 TH này có 1 TH phát hiện được sỏi ống gan trái nhưng không phát hiện được sỏi OMC.



Biểu đồ 3.7. Số lượng sỏi trên chụp cắt lớp vi tính

Nhận xét: Trong 72 BN chụp cắt lớp vi tính phát hiện sỏi ĐMC 68 TH (94,44%), xác định được số lượng sỏi là 52 TH (76,47%), số lượng trung bình là $1,40 \pm 0,63$ viên (1- 4 viên).

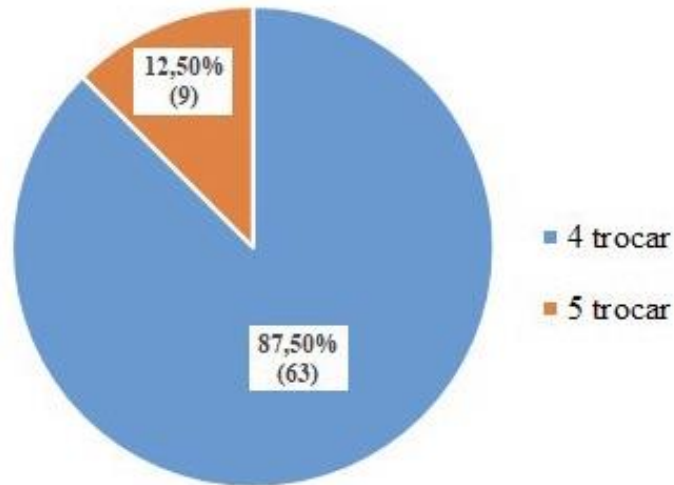
Bảng 3.11. Kích thước sỏi trên chụp cắt lớp vi tính

Kích thước sỏi (mm)	Số BN (n = 72)	Tỷ lệ %
<10	6	8,33
10 - <20	38	52,78
≥ 20	24	33,33
Không phát hiện	4	5,56
Trung bình	$16,76 \pm 6,74\text{mm}$ (6 – 45 mm)	

Nhận xét: Trong 72 BN chụp CLVT phát hiện sỏi ĐMC trên 68 TH, kích thước sỏi trung bình là $16,76 \pm 6,74\text{mm}$ (6 – 45 mm), trong đó kích thước sỏi từ 10 - < 20mm là 38 TH (52,78%) và ≥ 20 là 24 TH (33,33%).

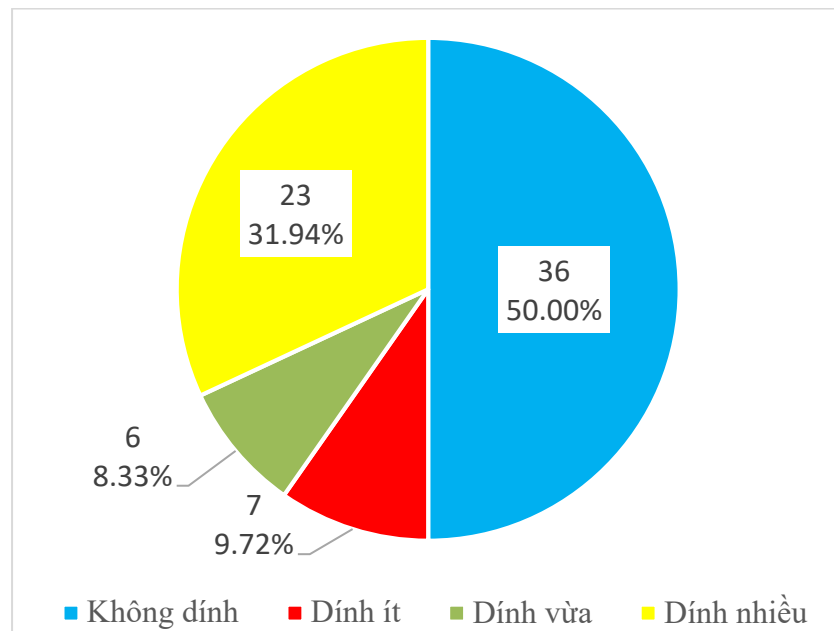
3.3. Đánh giá kết quả điều trị

3.3.1. Số lượng trocar và đặc điểm dính trong ổ bụng



Biểu đồ 3.8. Số lượng trocar

Nhận xét: Có 63 BN (87,5%) sử dụng 4 trocar, chỉ có 9 BN (12,5%) cần sử dụng thêm trocar thứ 5 để hỗ trợ thao tác. Tất cả các trường hợp này có tiền sử phẫu thuật bụng vào thêm trocar để hỗ trợ gỡ dính.



Biểu đồ 3.9. Tình trạng dính trong ổ bụng

Nhận xét: Có 36/72 TH (50%) dính trong ổ bụng, trong đó dính nhiều (độ III) là 23 TH (31,94%).

3.3.2. Tỷ lệ phẫu thuật nội soi thành công

Bảng 3.12. Tỷ lệ phẫu thuật nội soi thành công

Phẫu thuật nội soi thành công	Số BN	Tỷ lệ (%)
Phẫu thuật nội soi thành công không tai biến	70	97,22
Phẫu thuật nội soi thành công có tai biến	1	1,39
Chuyển mổ mở	1	1,39
Tổng	72	100

Nhận xét: Trong 72 BN, thực hiện phẫu thuật nội soi thành công 71 TH (98,61%), trong đó 01 TH có tai biến thủng tá tràng nhưng được khâu qua nội soi và hậu phẫu ổn không có biến chứng gì. Có 1 TH (1,39%) thất bại là chuyển mổ mở do ổ bụng dính nhiều không nhận diện được cấu trúc giải phẫu ở bệnh nhân có tiền sử mổ mở sỏi OMC 1 lần.

Mục tiêu trong nghiên cứu của chúng tôi là đánh giá kết quả của PTNS kết hợp nội soi đường mật trong mổ điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi. Vì vậy, khi phân tích đặc điểm kỹ thuật, đánh giá kết quả điều trị chúng tôi chỉ phân tích trên 71 BN thực hiện thành công qua PTNS, không tính trường hợp chuyển mổ mở.

3.3.3. Chọn ngã lấy sỏi và kỹ thuật mở ống mật chủ

Trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả 71 bệnh nhân thực hiện phẫu thuật nội soi thành công đều lấy sỏi qua ngã mở dọc ống mật chủ, bằng móc và đốt đơn cực.



Hình 3.1. Ổ bụng mật chủ lấy sỏi

(Nguồn: BN Chung Kim H. 86 tuổi – Số bệnh án: 006124)

3.3.4. Kỹ thuật lấy sỏi

Bảng 3.13. Kỹ thuật lấy sỏi trong mổ

Kỹ thuật lấy sỏi	Số BN (n = 71)	Tỷ lệ %
Bằng dụng cụ PTNS	14	19,72
Bằng rọ	12	16,90
Bằng kẹp Randall	6	8,45
Bằng bơm rửa	1	1,41
Đẩy sỏi xuống tá tràng	1	1,41
Phối hợp 2 phương pháp	25	35,21
Phối hợp 3 phương pháp	10	14,08
Phối hợp 4 phương pháp	2	2,82
Có kết hợp tán điện – thủy lực	9	12,64

Nhận xét: Có 34 TH (47,89%) lấy sỏi bằng một kỹ thuật, 37 TH còn lại (51,11%) phải phối hợp từ hai kỹ thuật trở lên để lấy sỏi, có 9 trường hợp (12,68%) kết hợp tán sỏi điện – thủy lực trong mổ do sỏi to, sỏi kẹt trong đường mật, trong đó 1 TH sỏi kẹt ở bóng Vater và 8 TH sỏi trong gan nằm trên chỗ hẹp đường mật.

3.3.5. Vai trò của nội soi và tán sỏi bằng điện – thủy lực trong mổ

Bảng 3.14. Chẩn đoán sỏi của nội soi đường mật trong mổ

Chẩn đoán của NSDMTM		Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Sỏi OMC	Chính xác	71/71	100
	Chẩn đoán sai	0	0
	Tổng	71	100
Sỏi trong gan	Chính xác	24/26	92,31
	Chẩn đoán sai	2/26	7,69
	Tổng	26	100

Nhận xét: - Nội soi đường mật trong mổ chẩn đoán sỏi đường ngoài gan chính xác 100% (71/71 BN) và sỏi trong gan 92,31% (24/26 BN).

Bảng 3.15. So sánh kết quả chẩn đoán sỏi OMC giữa siêu âm, chụp CLVT và NSDMTM

Phương pháp chẩn đoán	Số BN	Tỷ lệ (%)
Siêu âm bụng có sỏi	48/72	66,67
Chụp CLVT có sỏi	67/72	93,06
NSDMTM có sỏi	71/71	100

Nhận xét: Tỷ lệ chẩn đoán chính xác sỏi OMC của nội soi đường mật trong mổ 100% (71/71 BN), chụp CLVT 93,06% (67/72 BN) và siêu âm bụng 66,67% (48/72 BN).

Bảng 3.16. So sánh kết quả chẩn đoán sỏi trong gan giữa siêu âm, chụp CLVT và NSĐMTM

Phương pháp chẩn đoán	Số BN	Tỷ lệ (%)
Siêu âm bụng có sỏi	17/26	65,38
Chụp CLVT có sỏi	15/26	57,69
NSĐMTM có sỏi	24/26	92,31
Tổng BN có sỏi trong gan	26	100

Nhận xét: Chẩn đoán sỏi trong gan NSĐMTM có tỷ lệ chính xác cao nhất (92,31%), kế đến siêu âm (65,38%) và thấp nhất là chụp CLVT (57,69%).

Bảng 3.17. Một số đặc điểm trong tán sỏi điện - thủy lực

Đặc điểm		Số BN	Tỷ lệ (%)
Vị trí sỏi	Sỏi ngoài gan	1	11,11
	Sỏi trong gan	8	88,89
Sạch sỏi		4	44,44
Chủ động để lại		3	33,33
Sốt sỏi		2	22,22

Nhận xét: Tán sỏi điện – thủy lực chỉ định cho 9/71 BN (12,68%). Trong những trường hợp tán sỏi chủ yếu là sỏi trong gan 8/9 BN (88,89%). Tỷ lệ sạch sỏi qua tán bằng điện – thủy lực là 44,44% (4/9 BN).

Bảng 3.18. Chẩn đoán vị trí sỏi sau phẫu thuật

Vị trí sỏi	Số BN	Tỷ lệ (%)
OMC đơn thuần	22	30,56
OMC + túi mật	24	33,33
OMC + nhánh gan phải	6	8,33
OMC + nhánh gan trái	7	9,72
OMC + 2 nhánh gan	4	5,56
OMC + 2 nhánh gan + túi mật	4	5,56
OMC + nhánh gan trái + túi mật	3	4,17
OMC + nhánh gan phải + túi mật	2	2,78
Tổng	72	100

Nhận xét: Sỏi OMC đơn thuần hoặc kèm sỏi túi mật chiếm tỷ lệ đa số (63,89%), sỏi OMC kèm sỏi trong gan chiếm tỷ lệ thấp hơn (36,11%).

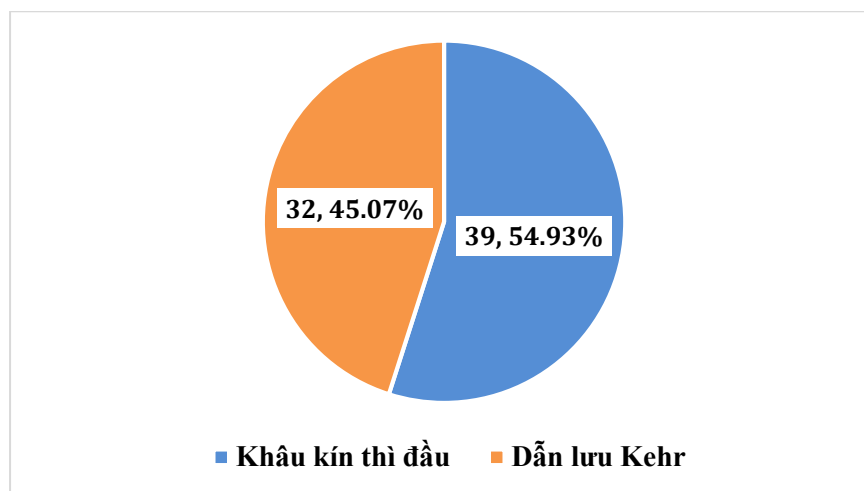
3.3.6. Lấy sỏi đường mật chính kèm cắt túi mật

Bảng 3.19. Tỷ lệ lấy sỏi đường mật chính kèm cắt túi mật

Cắt túi mật kèm theo	Số BN	Tỷ lệ (%)
Lấy sỏi ĐMC kèm cắt túi mật	34	47,89
Lấy sỏi ĐMC không kèm cắt túi mật	26	36,62
Tiền sử đã cắt túi mật	11	15,49
Tổng	71	100

Nhận xét: Sỏi đường mật chính kèm sỏi túi mật chiếm tỷ lệ 47,89%.

3.3.7. Xử trí chỗ mở ống mật chủ



Biểu đồ 3.10. Xử lý chỗ mở OMC

Nhận xét: Có 39 TH (54,93%) khâu kín OMC thì đầu và 32 TH (45,07%) đặt dẫn lưu Kehr.

Bảng 3.20. Xử lý chỗ mở ống mật chủ theo giai đoạn

Phân theo giai đoạn	Xử lý chỗ mở OMC	Số BN	Tỷ lệ (%)
36 bệnh nhân giai đoạn đầu	Đặt dẫn lưu Kehr	26	72,22
	Khâu kín	10	27,78
35 bệnh nhân giai đoạn sau	Đặt dẫn lưu Kehr	6	17,14
	Khâu kín	29	82,86

Nhận xét: Giai đoạn đầu chủ yếu là đặt dẫn lưu Kehr (72,22%), giai đoạn sau hầu hết là khâu kín OMC thì đầu (82,86%).

3.3.8. Kết quả điều trị sớm của phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

3.3.8.1. Thời gian phẫu thuật

Bảng 3.21. Thời gian phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật (phút)	Số BN	Tỷ lệ (%)	Trung bình (phút)
< 60	1	1,41	105,70 ± 34,87 (35 – 200)
60 - <120	41	59,15	
120 - < 180	24	32,39	
≥ 180	5	7,04	
Tổng	71	100	

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật trung bình là 105,70 ± 34,87 phút, ngắn nhất là 35 phút và dài nhất là 200 phút. Trong đó thời gian phẫu thuật từ 60 - < 120 phút chiếm tỷ lệ đa số (59,15%).

Bảng 3.22. Thời gian phẫu thuật và một số yếu tố liên quan

Thời gian phẫu thuật và các yếu tố liên quan		Số BN	Trung bình	Thay đổi	p
Tiền sử phẫu thuật bụng	Không tiền sử phẫu thuật bụng	46	99,46 ± 35,50	35 - 200	p= 0,04
	Có tiền sử phẫu thuật bụng	25	117,20 ± 31,16	75 - 180	
Vị trí sỏi	OMC + OG	26	122,69 ± 39,15	65 - 200	p= 0,001
	OMC	45	95,99 ± 28,19	35 - 180	
Cắt túi mật	Không cắt	27	105,37 ± 41,58	35 - 200	p= 0,931
	Có cắt	32	104,69 ± 30,82	60 - 180	
	Đã cắt	12	109,17 ± 34,87	75 - 170	
Tán sỏi	Không tán	62	99,35 ± 31,36	35 - 200	p< 0,001
	Có tán	9	149,44 ± 26,03	120 - 180	

Nhận xét:

Thời gian phẫu thuật nhóm có tiền sử phẫu thuật bụng dài hơn nhóm không có tiền căn phẫu thuật bụng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,04$), theo phép kiểm T-test.

Thời gian phẫu thuật nhóm sỏi OMC kèm sỏi trong gan kéo hơn nhóm chỉ có sỏi OMC và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p = 0,001$) theo phép kiểm T-test.

Không có sự khác biệt về thời gian phẫu thuật giữa nhóm có cắt túi mật, nhóm đã cắt túi mật và nhóm không cắt túi mật ($p = 0,931$) theo phép kiểm One Way ANOVA.

Thời gian phẫu thuật nhóm có kết hợp tán sỏi điện – thủy lực dài hơn nhóm không có tán sỏi trong mổ, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) theo phép kiểm T-test.

3.3.8.2. Kết quả lấy sỏi**Bảng 3.23. Kết quả sạch sỏi**

Kết quả sạch sỏi		Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)	
Sạch sỏi	OMC	71	100	
	OMC + Trong gan	64	90,14	
Còn sỏi	OMC	0	0	
	Trong gan	Chủ động	4	5,63
		Sốt sỏi	3	4,23

Nhận xét: Tỷ lệ sạch sỏi OMC là 100% (71 TH), tỷ lệ sạch sỏi đường mật chính là 90,14% (64 TH). Tất cả các trường hợp còn sỏi đều là sỏi trong gan, trong đó chủ động để lại sỏi là 5,63% (4 TH) và sót sỏi trong gan là 4,23% (4 TH).

Bảng 3.24. kết quả sạch sỏi và một số yếu tố liên quan

Kết quả sạch sỏi và một số yếu tố liên quan		Sạch sỏi		Còn sỏi		p
		Số BN	tỉ lệ	Số BN	tỉ lệ	
Tiền sử phẫu thuật bụng	Không	41	89,13	5	10,87	p = 0,526
	Có	23	92,00	2	8,00	
Vị trí sỏi	OMC + Trong gan	19	73,08	7	26,92	P < 0,001
	OMC	45	100	0	0	

Nhận xét: - Không có mối tương quan về tỷ lệ sạch sỏi giữa nhóm bệnh nhân có hay không có tiền căn phẫu thuật bụng ($p = 0,526$), phép kiểm theo Fisher's Exact Test.

- Tỷ lệ sạch sỏi nhóm sỏi OMC đơn thuần cao hơn nhóm sỏi OMC kèm theo sỏi trong gan, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$, phép kiểm theo Fisher's Exact Test.

Bảng 3.25. Phương pháp xử lý những bệnh nhân còn sỏi

Phương pháp xử lý	Số BN	Tỷ lệ (%)
Tán sỏi qua đường hầm Kehr	6	85,71
Không can thiệp	1	14,29
Tổng	7	100

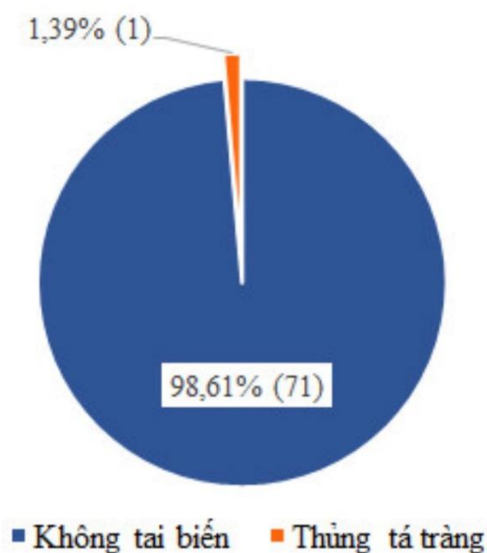
Nhận xét: 6/7 BN (85,71%) tán sỏi qua đường hầm Kehr. Trường hợp còn lại, sỏi sỏi gan trái trên BN khâu kín OMC thì đầu, lâm sàng không triệu chứng nên không xử trí gì.

Bảng 3.26. Kết quả xử lý những bệnh nhân còn sỏi

Kết quả	Số BN	Tỷ lệ (%)
Sạch	4	57,14
Còn sỏi	3	42,86
Tổng	7	100

Nhận xét: Trong 7 BN còn sỏi sau phẫu thuật, 6 BN tán sỏi qua đường hầm Kehr và 1 BN khâu kín OMC thì đầu còn sỏi gan trái không can thiệp gì. Trong 6 BN tán sỏi qua 4 BN tán sạch sỏi, có 2 BN còn sỏi nhánh gan trái nằm trên chỗ hẹp đường mật, chỉ định tán sỏi qua đường hầm Kehr nhưng không tiếp cận sỏi được để tán. Bệnh nhân thứ 3 còn sỏi nhánh gan trái khâu kín OMC thì đầu, lâm sàng không có triệu chứng nên không can thiệp gì.

3.3.8.3. Tai biến và biến chứng

**Biểu đồ 3.11 Tai biến trong phẫu thuật**

Nhận xét: Tai biến trong phẫu thuật 1 TH (1,39%) thủng tá tràng. Bệnh nhân có tiền sử mổ sỏi OMC 2 lần, ổ bụng dính nhiều, không nhận diện rõ các

cấu trúc giải phẫu. Xử trí khâu lỗ thủng qua nội soi. Hậu phẫu diễn tiến ổn và xuất viện.

Bảng 3.27. Biến chứng sau phẫu thuật

Biến chứng sau phẫu thuật	Số BN	Tỷ lệ (%)
Không có biến chứng	65	91,55
Rò mật	2	2,82
Chảy máu đường mật	1	1,41
Nhiễm trùng vết mổ trocar	1	1,41
Tụ dịch dưới gan	1	1,41
Viêm phổi	1	1,41
Tổng	71	100

Nhận xét: Tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật là 8,45% (6 TH). Trong đó 2 TH (2,82%) rò mật, 1 TH (1,41%) chảy máu đường mật, 1 TH (1,41%) nhiễm trùng vết mổ trocar dưới rốn, 1 TH (1,41%) tụ dịch dưới gan và 1 TH (1,41%) viêm phổi hậu phẫu. Tất cả các TH này đều điều trị nội khoa thành công, bệnh ổn và xuất viện.

Bảng 3.28. Biến chứng phẫu thuật theo Clavien – Dindo và điều trị

Biến chứng sau phẫu thuật		Số BN	Điều trị	Tỷ lệ (%)
Không có biến chứng		65	Không	91,5
Độ I	Chảy máu đường mật	1	Tự khỏi	1,41
Độ II	Tụ dịch dưới gan	1	Kháng sinh	7,04
	Nhiễm trùng lỗ trocar	1	Kháng sinh	
	Rò mật	2	Kháng sinh	
	Viêm phổi	1	Kháng sinh	
Tổng		71		100

Nhận xét: Biến chứng độ II theo Clavien – Dindo là 7,04% (5 BN), độ I là 1,41% (1 BN). Trường hợp viêm phổi hậu phẫu chuyển khoa Nội Tổng hợp điều trị, bệnh ổn xuất viện. Không có trường hợp nào biến chứng từ độ III trở lên.

3.3.8.4. Mức độ đau sau phẫu thuật

Bảng 3.29. Mức độ đau sau phẫu thuật theo VAS

Thời điểm	Trung bình (điểm)	Thay đổi (điểm)	Độ theo VSA
Sau mổ 24h	5,93 ± 0,96	4 - 7	III
Sau mổ 48h	3,79 ± 1,01	2 - 6	II
Ngày ra viện	0,32 ± 0,53	0 - 2	I

Nhận xét: Theo thang điểm VAS, mức độ đau trung bình sau phẫu thuật 24h là 5,93 ± 0,96 điểm, độ III; 48h là 3,79 ± 1,01 điểm, độ II và ngày ra viện là 0,32 ± 0,53 điểm, độ I. Không có trường hợp nào hậu phẫu đau dữ dội.

3.3.8.5. Hồi phục sau phẫu thuật

Bảng 3.30. Hồi phục sau phẫu thuật

Hồi phục sau phẫu thuật	Trung bình (giờ)	Thay đổi (giờ)
Thời gian trung tiện	26,31 ± 10,79	10 - 48
Thời gian ăn uống	18,76 ± 9,88	6 - 48
Thời gian đi lại	31,69 ± 11,74	12 - 72

Nhận xét: Sau phẫu thuật thời gian trung tiện trung bình là 26,31 ± 10,79 giờ (10 – 48 giờ), thời gian ăn uống là 18,76 ± 9,88 giờ (6 – 48 giờ) và thời gian đi lại được là 31,69 ± 11,74 giờ (12 – 72 giờ).

3.3.8.6. Thời gian nằm viện

Bảng 3.31. Thời gian nằm viện

Thời gian nằm viện	Trung bình (ngày)	Thay đổi (ngày)
Tổng thời gian	14,30 ± 5,94	7 - 36
Sau phẫu thuật	8,80 ± 4,68	3 - 27

Nhận xét: Thời gian nằm viện trung bình là 14,30 ± 5,94 ngày, ngắn nhất là 7 ngày và dài nhất là 36 ngày. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình là 8,80 ± 4,68 ngày, ngắn nhất là 3 ngày và dài nhất là 27 ngày. Những trường hợp nằm viện lâu là do có bệnh nội khoa mạn tính kèm theo; trong đó chủ yếu là bệnh đái tháo đường và bệnh lý hô hấp.

Bảng 3.32. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật và một số yếu tố liên quan

Thời gian nằm viện và một số yếu tố liên quan		Số BN	Trung bình (ngày)	Thay đổi (ngày)	P
Tiền sử phẫu thuật bụng	Không	46	8,96 ± 4,95	3 - 27	p = 0,710
	Có	25	8,52 ± 4,20	4 - 22	
Vị trí sỏi	OMC	45	7,96 ± 4,12	3 - 22	p = 0,044
	OMC + Trong gan	26	10,27 ± 5,28	4 - 27	
Tán sỏi trong mổ	Có	9	9,89 ± 3,41	6 - 15	p = 0,460
	Không	62	8,65 ± 4,84	3 - 27	
Xử lý chỗ mở OMC	Đặt dẫn lưu Kehr	32	12,56 ± 4,29	3 - 12	p < 0,001
	Khâu kín OMC	39	5,72 ± 1,91	8 - 27	

Nhận xét:

Thời gian nằm viện sau phẫu thuật nhóm bệnh nhân có sỏi OMC đơn thuần ngắn hơn những bệnh nhân sỏi OMC kèm sỏi trong gan, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,044$.

Không có sự khác biệt thời gian nằm viện sau phẫu thuật giữa nhóm kèm theo cắt túi mật và nhóm không kèm theo cắt túi mật ($p = 0,606$).

Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình nhóm có tán sỏi là dài hơn nhóm không tán sỏi trong mô. Tuy nhiên, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê, với $p = 0,460$.

Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình nhóm khâu kín OMC thì dài hơn nhóm đặt ống dẫn lưu Kehr. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 3.33. Thời gian nằm viện và một số yếu tố liên quan

Thời gian nằm viện và một số yếu tố liên quan		Số BN	Trung bình	Thay đổi	p
Tiền sử phẫu thuật bụng	Không	46	14,30 ± 5,42	7 - 30	p = 0,987
	Có	25	14,28 ± 6,91	7 - 36	
Cắt túi mật kèm theo	Không	27	15,15 ± 5,19	8 - 29	p = 0,389
	Cắt	32	13,22 ± 5,43	7 - 30	
	Đã cắt	12	15,25 ± 8,47	7 - 36	
Tán sỏi trong mô	Có	9	15,67 ± 5,17	9 - 25	p = 0,463
	Không	62	14,10 ± 6,06	7 - 36	
Xử lý chỗ mở OMC	Khâu kín OMC	39	10,95 ± 3,25	7 - 19	p < 0,001
	Đặt dẫn lưu Kehr	32	18,38 ± 5,96	11 - 36	

Nhận xét:

Sự khác biệt thời gian nằm viện trung bình giữa nhóm sỏi OMC đơn thuần và sỏi OMC kèm sỏi trong gan không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,427$).

Sự khác biệt thời gian nằm viện trung bình giữa nhóm kèm theo cắt túi mật, nhóm đã cắt túi mật và nhóm không kèm theo cắt túi mật hay đã cắt túi mật không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,389$), theo test One-Way ANOVA.

Sự khác biệt thời gian nằm viện trung bình giữa nhóm tán sỏi và không tán sỏi không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,463$).

Thời gian nằm viện trung bình nhóm khâu kín OMC ngắn hơn nhóm đặt ống dẫn lưu Kehr, khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

3.3.8.7. Đánh giá kết quả sớm**Bảng 3.34. Kết quả sớm phẫu thuật**

Kết quả	Số BN	Mô tả	Tỷ lệ (%)
Tốt	58	PTNS thành công, sạch sỏi, không có tai biến và biến chứng	80,56
Khá	5	1 BN chảy máu đường mật hậu phẫu, tụ khối (biến chứng độ I), 4 TH còn sỏi sau phẫu thuật tán sỏi qua đường hầm Kehr hết sỏi.	6,94
Trung bình	9	1 BN thủng tá tràng trong mổ được khâu qua PTNS, 1 BN chuyển mổ mở do ổ bụng dính nhiều, 2 BN rò mật sau hậu phẫu, 1 BN tụ dịch dưới gan, 1 BN nhiễm trùng vết mổ trocar rốn (Biến chứng độ II), 3 BN còn sỏi trên chỗ hẹp đường mật trong hạ phân thùy gan, tán sỏi qua đường hầm Kehr không tiếp cận được.	12,5
Xấu	0	Không có tai biến hay biến chứng nặng. Không có trường hợp nào tử vong chu phẫu.	0
Tổng	72		100

Nhận xét: Kết quả sớm : Tốt 80,56%, khá 6,94%, trung bình 12,5%. Không có trường hợp nào tai biến nặng, biến chứng nặng hay tử vong chu phẫu.

3.3.8.8. Kết quả lâu dài của phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

Tất cả 71 bệnh nhân phẫu thuật nội soi thành công được theo dõi sau phẫu thuật trung bình $24,17 \pm 4,68$ tháng, ngắn nhất là 6,5 tháng và dài nhất là 59 tháng. Tái khám lần cuối được khám lâm sàng, đánh giá tình trạng vết mổ, dấu hiệu sỏi đường mật chính (tam chứng Charcot), dấu hiệu tắc mật, xét nghiệm men gan, bilirubin, siêu âm bụng bụng đánh giá tình trạng đường mật và sỏi mật. Trường hợp nghi ngờ hẹp đường mật hay tái phát sỏi sẽ cho chụp cắt lớp vi tính và/hoặc nội soi mật tụy ngược dòng hoặc chụp cộng hưởng từ đường mật. Kết quả theo dõi như sau: Lâm sàng bình thường, không biến chứng, không sỏi đường mật chính là 65 trường hợp (91,55%), tái phát sỏi OMC là 4 trường hợp (5,63%), 1 trường hợp (1,41%) tái phát sỏi OMC kèm sỏi trong gan, 2 trường hợp (2,82%) còn sỏi nhánh gan trái. Biến chứng muộn 1 trường hợp (1,41%) thoát vị vết mổ trocar rốn, không có trường hợp nào hẹp đường mật ngoài gan.

Bảng 3.35. Kết quả theo dõi trung bình 24,17 tháng

Kết quả theo dõi		Số BN	Tỷ lệ (%)
Bình thường		63	88,73
Tái phát sỏi	OMC	4	5,64
	OMC + Gan trái	1	1,41
Còn sỏi	Còn sỏi trong gan	2	2,82
	Trong gan + Thoát vị vết mổ	1	1,41
Tổng		71	100

Nhận xét: Theo dõi sau mổ trung bình $24,17 \pm 4,68$ tháng (6,5 - 59 tháng) có 63 TH (88,73%) kết quả bình thường, 5 TH (7,04%) tái phát sỏi, 2 TH (2,82%) còn sỏi trong gan trái, 1 TH (1,41%) còn sỏi gan trái kèm thoát vị vết mổ trocar rốn.

Bảng 3.36. Xử trí sỏi

Xử trí	Số BN	Tỷ lệ (%)
Nội soi mật tụy ngược dòng	2	25
Chưa xử trí	6	75

Nhận xét: Trong 5 trường hợp tái phát sỏi, có 2 trường hợp đã được lấy sỏi qua NSMTND thành công, 3 TH còn lại không triệu chứng BN chưa đồng ý can thiệp. Riêng 3 TH còn sỏi gan trái kèm hẹp đường mật trong quá trình theo dõi không có triệu chứng nên không can thiệp gì.

Chương 4

BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

4.1.1. Đặc điểm về tuổi và giới

Sỏi đường mật chính là bệnh lý khá phổ biến, gặp ở mọi lứa tuổi và cả hai giới. Tuy nhiên, bệnh có xu hướng tăng dần theo tuổi và giới nữ gặp nhiều hơn nam [12], [21], [124]. Theo tài liệu chúng tôi có được, đây là nghiên cứu đầu tiên ở Việt Nam về điều trị sỏi đường mật chính bằng PTNS kết hợp nội soi đường mật trong mổ ở bệnh nhân cao tuổi. Kết quả 72 BN tuổi trung bình là $73,13 \pm 9,34$ tuổi (60 – 97 tuổi), bệnh nhân ≥ 70 tuổi là 56,94% (Biểu đồ 3.1). Về giới tính, nữ chiếm đa số (70,83%), tỷ lệ nữ/nam là 2,43/1 (Biểu đồ 3.2). Nghiên cứu của Nguyễn Quang Trung tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình là $72,52 \pm 7,74$ (60 - 93 tuổi); nữ chiếm 63,3% [34]. Nghiên cứu của Đào Quang Minh (2004), trên 98 bệnh nhân tuổi từ 60 trở lên trong đó độ tuổi từ 60 – 70 chiếm đa số (63,6%), tỷ lệ nữ/nam tương đương 2/1 [15].

Zhilin Zhan và cộng sự nghiên cứu 159 bệnh nhân từ 65 tuổi trở lên, kết quả tuổi trung bình $74,1 \pm 6,5$; bệnh nhân nữ 50,9% [158]. Lin YF và cộng sự nghiên cứu 118 bệnh nhân sỏi đường mật chính được điều trị bằng phẫu thuật nội soi, tuổi trung bình 77,2 (70 - 93 tuổi), bệnh nhân nữ chiếm tỷ lệ 49,15% [103]. Wu Xiang và cộng sự nghiên cứu 56 bệnh nhân sỏi ĐMC, tuổi trung bình là $78,02 \pm 6,46$, tỷ lệ bệnh nhân nữ 64,29% (36 BN) và nam là 35,71% (20 BN) [151].

Qua đó cho thấy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với hầu hết các tác giả và phù hợp với y văn [12], [21], [56], [124].

4.1.2. Đặc điểm về tiền sử phẫu thuật bụng

Bệnh nhân có tiền căn phẫu thuật bụng là một trong những đặc điểm khó khăn trong phẫu thuật nói chung và PTNS nói riêng. Trước đây, tiền sử phẫu thuật bụng là một trong những chống chỉ định tương đối của PTNS [7], [156].

Đối với PTNS điều trị sỏi ĐMC, bệnh nhân có sẹo mổ cũ trên rốn, nhất là tiền sử đã mổ mở sỏi mật là thử thách lớn đối với phẫu thuật viên.

Kết quả nghiên cứu trên 72 bệnh nhân sỏi đường mật chính của chúng tôi có 26 bệnh nhân (36,11%) có tiền sử phẫu thuật bụng, trong đó 15 TH (20,83%) mổ mở sỏi OMC 1 lần, 6 TH (8,33%) mổ mở sỏi OMC 2 lần và 5 TH (6,94%) là các loại phẫu thuật khác, bao gồm mổ lấy thai, mổ mở cắt ruột thừa và vỡ ruột non do chấn thương (Bảng 3.1). Tỷ lệ thực hiện PTNS thành công là 98,61% (71 BN). Trong 26 BN có tiền sử phẫu thuật bụng có 1 TH (1,39%) chuyển mổ mở và một trường hợp (1,39%) có tai biến thủng tá tràng (Bảng 3.12). Nếu tính riêng 26 TH có tiền căn phẫu thuật bụng, tỷ lệ chuyển mổ mở là 1/26 (3,85%) và tỷ lệ biến chứng trong mổ là 1/26 (3,85%).

Theo Huang Yong và cộng sự, trước đây phẫu thuật mở kinh điển điều trị sỏi mật ở bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật bụng là phương pháp duy nhất có hiệu quả. Ngày nay, sự phát triển về kỹ thuật, điều trị sỏi ĐMC bằng PTNS đã được chứng minh hiệu quả, có nhiều ưu điểm và đáng tin cậy. Tuy nhiên, các báo cáo về điều trị sỏi ĐMC bằng PTNS ở bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật bụng chưa nhiều [83].

Ở Việt Nam, báo cáo năm 2007 của Nguyễn Hoàng Bắc tiền sử phẫu thuật bụng 27/172 BN (15,8%), sẹo mổ trên rốn là 5,9% (10 TH) và 9,9% (17 TH) còn lại là sẹo mổ dưới rốn. Tỷ lệ chuyển mổ mở tính chung là 1/172 TH (0,6%) và tính riêng BN có tiền sử phẫu thuật bụng là 1/27 TH (3,7%) [1]. Kết quả của Sử Quốc Khởi, có 41/103 BN (39,8%) có tiền sử phẫu thuật bụng, trong đó 38 BN (36,9%) sẹo mổ mở và 3 BN (2,9%) mổ nội soi cắt túi mật. Tỷ lệ tai biến trong mổ và chuyển mổ mở liên quan đến tiền căn phẫu thuật bụng, bao gồm 4/103 BN (3,9%) có tai biến trong mổ [14]. Nghiên cứu của Trần Mạnh Hùng trên 105 bệnh nhân, có 7 trường hợp (6,66%) có sẹo mổ đường giữa dưới rốn, chủ yếu là mổ lấy thai và mổ viêm ruột thừa [13]. Như vậy trong nhóm nghiên

cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân có tiền căn phẫu thuật bụng nói chung và phẫu thuật sỏi mật nói riêng có tỷ lệ cao hơn.

Trước đây, sỏi ĐMC tái phát trong những trường hợp không thể lấy sỏi qua NSMTND thì thường chỉ định mổ mở. Tuy nhiên, mổ mở là phương pháp rất nặng nề, nhất là ở những bệnh nhân cao tuổi, có bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo. Ngày nay, một số nghiên cứu cho thấy tiền căn phẫu thuật bụng nói chung và phẫu thuật sỏi mật nói riêng không còn là chống chỉ định nữa [1], [7], [83].

Như vậy, PTNS là phương pháp khả thi và an toàn có thể thay thế phương pháp mổ mở kinh điển cho những trường hợp sỏi đường mật chính có tiền sử phẫu thuật bụng.

4.1.3. Tiền sử nội soi mật tụy ngược dòng

Trước đây những trường hợp chống chỉ định hoặc lấy sỏi qua NSMTND thất bại do những lý do khác nhau như sỏi to, sỏi kẹt trong đường mật, nhiều sỏi, bất thường giải phẫu, túi thừa tá tràng, hẹp môn vị, tiền sử cắt dạ dày nói kiểu Billroth II, thường phải áp dụng phẫu thuật mở kinh điển để giải quyết sỏi, đây là phương pháp nặng nề, có nhiều nhược điểm. Với sự phát triển của trang thiết bị và kinh nghiệm, kỹ năng của phẫu thuật viên, phẫu thuật nội soi đã được ứng dụng để thay thế phẫu thuật mở kinh điển trong những trường hợp này [110], [163].

Trong 72 BN của chúng tôi, 20 TH (27,78%) đã làm NSMTND, trong đó 8 TH (11,11%) lần trước lấy hết sỏi và nay tái phát sỏi, 12 TH (16,67%) làm NSMTND lấy sỏi thất bại, chủ yếu do sỏi to phải đặt stent giải áp đường mật sau đó can thiệp lại bằng phẫu thuật (Bảng 3.2 và Bảng 3.3). Tất cả 12/12 BN (100%) lấy sỏi qua NSMTND thất bại chúng tôi đều thực hiện lấy sỏi qua PTNS thành công, cho kết quả tốt, không có tai biến và biến chứng nặng. Nghiên cứu của Sở Quốc Khởi có 7/103 BN sỏi ĐMC làm NSMTND thất bại, trong đó 2 TH (1,9%) không thông nhú được, 4 TH (3,9%) sỏi to không lấy được và 1 TH (1%) có tai biến phải chuyển phẫu thuật nội soi [14].

Một nghiên cứu của Zhou và cộng sự tại khoa ngoại Tổng quát, Bệnh viện Nhân Dân, thành phố Yancheng, Trung Quốc, từ 01/2007 – 06/2012 có 930 bệnh nhân sỏi đường mật chính điều trị bằng NSMTND, trong đó có 78 TH thất bại phải áp dụng phẫu thuật nội soi để điều trị tiếp theo. Nguyên nhân thất bại bao gồm 25 TH (32%) do sỏi to > 15mm, 11 TH (14%) sỏi kẹt trong đường mật, 22 TH (28%) làm NSMTND nhiều lần vẫn không lấy hết sỏi, 15 TH (19%) nhiều sỏi kết hợp giãn đường mật > 15mm và 5 TH (6%) OMC gấp khúc. Kết quả 72/78 TH (92,31%), 6/78 TH (7,69%) phải chuyển mổ mở do sỏi to, kẹt không lấy được qua PTNS. Tất cả các trường hợp sau khi lấy sỏi đều khâu kín OMC thì đầu [163]. Mauro và cộng sự báo cáo kết quả PTNS điều trị sỏi OMC cho 33 BN làm NSMTND thất bại, tỷ lệ chuyển mổ mở là 12,12% (4 TH), tỷ lệ lấy sạch sỏi là 90,9% (30 TH), biến chứng sau mổ 15,2% (5 TH), trong đó 3 TH rò mật, 1 TH nhiễm trùng vết mổ trocar và 1 TH viêm phổi [110].

4.1.4. Bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo

Các nghiên cứu bệnh sỏi đường mật chính ở BN cao tuổi đều cho thấy tỷ lệ bệnh lý nội khoa mạn tính kèm theo khá cao. Các bệnh lý nội khoa kèm theo làm tăng nguy cơ cho bệnh nhân trong và sau mổ [29], [34], [97], [103]. Các bệnh nội khoa mạn tính kèm theo được xác định dựa vào xét nghiệm máu, chẩn đoán hình ảnh và được khẳng định chẩn đoán bởi bác sĩ chuyên khoa [101]. Trong nghiên cứu của chúng tôi 87,5% (63/72 TH) bệnh nhân sỏi đường mật chính có bệnh lý nội khoa kèm theo. Trong đó, bệnh tăng huyết áp chiếm tỷ lệ cao nhất (54,17%), kế đến là thiếu máu cơ tim cục bộ (31,94%), đái tháo đường týp 2 là 19,44% và bệnh lý hô hấp 5,56% (Bảng 3.4). Những bệnh nhân có bệnh nội khoa kèm theo 33 BN (45,83%) có một bệnh, 23 BN (31,94%) có hai bệnh và 7 BN (9,72%) có 3 bệnh (Biểu đồ 3.3).

Nghiên cứu của Nguyễn Quang Trung 229 bệnh nhân cao tuổi, số bệnh lý nội khoa kèm theo gồm 81 BN (35,4%) có 1 bệnh, 53 BN (23,1%), 20 BN (8,7%) 3 bệnh và 10 BN (4,4%) 4 bệnh. Trong đó bệnh lý tim mạch và nội tiết

gặp tỷ lệ cao nhất [34]. Nghiên cứu của Lee A. và cộng sự trên 65 bệnh nhân từ 70 tuổi bị sỏi OMC, có 47 BN (72,3%) có bệnh lý nội khoa kèm theo, bệnh tim mạch chiếm tỷ lệ cao nhất 35 BN (53,84%), kế đến là đái tháo đường 15 BN (23,07%), bệnh hô hấp 5 BN (7,69%) và suy thận 2 BN (3,07%) [97].

Như vậy, đặc điểm lâm sàng trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với y văn và hầu hết các nghiên cứu trong và ngoài nước.

4.2. Đặc điểm lâm sàng, siêu âm bụng và chụp cắt lớp vi tính

4.2.1. Đặc điểm lâm sàng sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

Theo y văn, triệu chứng lâm sàng chủ yếu của sỏi đường mật chính là đau hạ sườn phải, sốt và vàng da. Nếu bệnh nhân bị sỏi đường mật chính hội đủ 3 dấu hiệu này theo trình tự như trên được gọi là tam chứng Charcot, dấu hiệu lâm sàng điển hình của bệnh [12], [37], [58], [102]. Trong nghiên cứu 72 bệnh nhân bị sỏi đường mật chính của chúng tôi, lý do nhập viện chủ yếu là đau hạ sườn phải (97,22%), trong đó đau hạ sườn phải đơn thuần hay kèm theo dấu hiệu khác (Bảng 3.5). Về triệu chứng cơ năng 98,61% (71 TH) đau hạ sườn phải, có sốt là 66,67% (48 TH), vàng da 34,72% (25 TH), chỉ 23,61% (17 TH) có đầy đủ tam chứng Charcot (Biểu đồ 3.4). Về triệu chứng thực thể 100% (72 TH) ấn đau hạ sườn phải và cảm ứng phúc mạc chỉ gặp 1,39% (1 TH) (Biểu đồ 3.5).

Nghiên cứu 229 BN sỏi đường mật chính ở người cao tuổi của Nguyễn Quang Trung, tỷ lệ BN đau hạ sườn phải 96,07%, sốt 24,45%, vàng da 67,69% và cảm ứng phúc mạc là 3,1% [34]. Trong nghiên cứu của Trần Mạnh Hùng dấu hiệu đau hạ sườn phải 99,5%, sốt 36,2%, vàng da 35,2%, phản ứng hạ sườn phải 13,3% [13]. Nghiên cứu của Sử Quốc Khởi trên 103 BN tuổi trung bình $56,2 \pm 14,9$ (24 – 89), dấu hiệu đau hạ sườn phải 99%, sốt 89,3%, vàng da 94,2% và tam chứng Charcot 85,4% [14]. Nghiên cứu của Nguyễn Huy Toàn trên 203 BN tuổi trung bình $63,62 \pm 17,7$ (17 – 94), dấu hiệu lâm sàng đau quặn mật 76,8%, sốt 61,6%, tam chứng Charcot 64% [27].

Dấu hiệu lâm sàng trong các nghiên cứu ở nước ngoài, kết quả nghiên cứu 123 BN sỏi ĐMC từ 70 tuổi trở lên của Zheng và cộng sự, đau bụng 95,9%, vàng da 56,1% và sốt 19,5% [161]. Nghiên cứu sỏi ĐMC ở 56 BN từ 70 tuổi trở lên của Wu và cộng sự, tỷ lệ BN có vàng da là 32,14% [151]. Parra - Membrives và cộng sự nghiên cứu 38 BN sỏi ĐMC trên 70 tuổi, dấu hiệu lâm sàng đau HSP 94,7%, vàng da 52,6% và sốt 28,9% [118]. Nghiên cứu của Alkarboly và cộng sự trên 71 bệnh nhân sỏi ĐMC, lâm sàng đau HSP 99%, vàng da 63%, sốt 55% và tam chứng Charcot 41% [40].

Về biến chứng của bệnh sỏi ĐMC, nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời, sỏi đường mật chính có thể dẫn đến những biến chứng nặng như nhiễm trùng huyết, viêm tụy cấp, sỏi nhiễm trùng đường mật, viêm phúc mạc mật [12], [58], [102]. Trong nghiên cứu của chúng tôi biến chứng viêm tụy cấp là 7 TH (9,72%) và nhiễm trùng huyết là 2 TH (2,78%) (Biểu đồ 3.6). Sỏi đường mật chính có biến chứng, nhất là ở bệnh nhân cao tuổi, có bệnh nội khoa mạn tính kèm theo tăng nguy cơ biến chứng, tử vong và tăng chi phí điều trị. Trong 2 BN biến chứng nhiễm trùng huyết, có 1 TH vừa hồi sức kết hợp làm NSMTND đặt stent giải áp do sỏi to không lấy được, khi tình trạng BN ổn chỉ định PTNS lấy sỏi. Trường hợp còn lại hồi sức nội khoa, kháng sinh đường tĩnh mạch, khi tình trạng ổn can thiệp PTNS lấy sỏi. Chúng tôi không có chủ trương phẫu thuật cấp cứu đối với sỏi ĐMC ở BN cao tuổi. Những trường hợp này chúng tôi ưu tiên chỉ định NSMTND. Trong trường hợp không thể giải quyết sỏi, đặt stent OMC qua NSMTND hoặc dẫn lưu đường mật xuyên gan qua da, điều trị nội khoa, khi bệnh ổn sẽ lựa chọn phương pháp điều trị thích hợp.

4.2.2. Đặc điểm siêu âm sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

Siêu âm qua ngả bụng (Transabdominal Ultrasonography: US) là một phương pháp được áp dụng rộng rãi để chẩn đoán sỏi đường mật chính, đây là phương pháp chẩn đoán hình ảnh được ưu tiên chỉ định hàng đầu [12], [40],

[56], [165]. Ngoài ra, siêu âm bụng còn giúp đánh giá tình trạng giãn đường mật, đặc biệt là xác định đường kính OMC.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả 72 BN đều được siêu âm bụng trước mổ. Kết quả siêu âm chẩn đoán chính xác sỏi OMC 48/72 TH (66,67%). Trong 24 trường hợp (33,33%) còn lại bệnh nhân có sỏi OMC nhưng siêu âm chỉ thấy được sỏi túi mật trong 10 trường hợp (13,89%), 2 trường hợp (2,78%) sỏi trong gan và 11 trường hợp (15,28%) còn lại siêu âm không ghi nhận sỏi (Bảng 3.7). Nghiên cứu trên 72 BN sỏi ĐMC của Nguyễn Sinh Cung, siêu âm bụng chẩn đoán chính xác sỏi OMC 80,5% [3]. Nghiên cứu của Sử Quốc Khởi, siêu âm chẩn đoán chính xác sỏi OMC 71,8%, sỏi gan phải 64,7% và sỏi gan trái 60,5% [14]. Nghiên cứu của Trần Như Nguyễn Phương, siêu âm bụng chẩn đoán chính xác sỏi OMC là 93,4% [22].

Nghiên cứu về chẩn đoán và điều trị sỏi đường mật chính, Ibtissam Kadi (2016), báo cáo nghiên cứu hồi cứu trên 80 bệnh nhân sỏi đường mật chính nhập viện cấp cứu tại viện trường SANA Rabat, Maroc. Theo tác giả, chẩn đoán viêm đường mật cấp do sỏi chủ yếu dựa vào lâm sàng, siêu âm là phương pháp chẩn đoán hình ảnh được lựa chọn đầu tiên, trường hợp khó có thể chỉ định siêu âm nhiều lần [165].

Siêu âm qua ngả bụng chẩn đoán sỏi đường mật chính độ nhạy chỉ khoảng 50 – 85% và độ đặc hiệu khoảng 80 – 90%. Độ nhạy của chẩn đoán sỏi đường mật chính trên siêu âm nói chung và siêu âm ngả bụng nói riêng tùy thuộc rất nhiều vào kinh nghiệm của người làm và tình trạng của bệnh nhân [56], [58], [102], [119]. Bệnh nhân thể trạng mập, bụng chướng, tiền sử phẫu thuật vùng bụng là những yếu tố khó khăn trong siêu âm. Đối với sỏi ở đoạn cuối ống mật chủ hơi trong tá tràng sẽ che lấp, khó thấy trực tiếp. Mặc dù ngày nay siêu âm là phương tiện chẩn đoán hình ảnh được lựa chọn đầu tiên trong chẩn đoán bệnh sỏi mật, nhưng nhược điểm của nó là kết quả lệ thuộc khá nhiều vào kinh nghiệm của người làm siêu âm. Mặt khác, siêu âm bị ảnh hưởng bởi khí trong

lòng ống tiêu hóa và thay đổi cấu trúc giải phẫu ở những bệnh nhân đã có tiền căn phẫu thuật vùng bụng. Tuy nhiên, đây vẫn là chỉ định được lựa chọn đầu tiên về hình ảnh học khi nghi ngờ sỏi đường mật chính.

4.2.3. Đặc điểm chụp cắt lớp vi tính sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

Nếu siêu âm là phương tiện chẩn đoán hình ảnh được lựa chọn đầu tiên, thì chụp cắt lớp vi tính có thể là sự lựa chọn thứ hai [56], [102]. Theo Robert D. Fanelli tỷ lệ chẩn đoán chính xác sỏi đường mật chính của chụp CLVT tùy vào thành phần và kích thước của sỏi. Sỏi có đường kính dưới 5mm độ chính xác chỉ khoảng 57%, trong khi sỏi có đường kính trên 5mm độ chính xác khoảng 81% [66]. Ngoài ra chụp CLVT còn giúp phát hiện một số bệnh lý khác của ổ bụng. Nếu chẩn đoán sỏi đường mật chính bằng chụp CLVT xoắn ốc sẽ cho độ chính xác cao hơn (95,5%), nhờ độ phân giải cao và kỹ thuật dựng hình không gian 3 chiều [12], [56].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 72 bệnh nhân (100%) được chụp cắt lớp vi tính 16 lát cắt có tái tạo hình ảnh trước mổ. Kết quả chẩn đoán chính xác sỏi OMC 67/72 TH (93,06%), trong đó sỏi ống mật chủ đơn thuần chiếm tỷ lệ 50,0% (36 TH), sỏi OMC kèm sỏi trong gan 13,89% (10 TH), sỏi OMC kèm sỏi túi mật 23,61% (17 TH) và 5,56% (4 TH) sỏi ống mật chủ kèm sỏi trong gan và sỏi túi mật (Bảng 3.10). Chụp cắt lớp vi tính ngoài xác định vị trí còn giúp xác định số lượng sỏi (Biểu đồ 3.7) và xác định đường kính OMC (Bảng 3.9). Một nghiên cứu khác của La Văn Phú trên 31 bệnh nhân sỏi ĐMC, chụp cắt lớp vi tính trước mổ chẩn đoán chính xác sỏi đường mật chính 29/31 bệnh nhân (93,5%) [20]. Trong nghiên cứu của Sử Quốc Khởi trên 103 bệnh nhân sỏi đường mật chính tỷ lệ chẩn đoán chính xác là 100% [14]. Đỗ Đình Công nghiên cứu kết quả chụp cắt lớp vi tính xoắn ốc trên 41 bệnh nhân nghi ngờ sỏi đường mật chính, độ nhạy khoảng 70%, tuy nhiên giá trị chẩn đoán của chụp cắt lớp vi tính đối với sỏi đường mật trong gan không cao [2]. Trần Cảnh Đức

và cộng sự, nghiên cứu giá trị chẩn đoán của chụp cắt lớp vi tính trên 67 bệnh nhân nghi ngờ sỏi đường mật chính, kết quả độ nhạy 90,63%, độ đặc hiệu 80%, độ chính xác 85%, giá trị tiên đoán tương đương 82,7%. Theo tác giả, độ nhạy và độ đặc hiệu trong chẩn đoán sỏi đường mật chính của chụp cắt lớp vi tính $\geq 80\%$. Độ nhạy và độ đặc hiệu chẩn đoán sỏi OMC $\geq 10\text{mm}$ gần 82%, sỏi $< 10\text{mm}$ độ nhạy và độ đặc hiệu từ 60% trở lên [8].

Qua đó có thể thấy, trong điều kiện thực tế của Việt Nam, chụp cắt lớp vi tính xoắn ốc, chụp cộng hưởng từ và siêu âm qua nội soi chưa phổ biến, do nhiều bệnh viện chưa được trang bị cũng như điều kiện kinh tế của bệnh nhân, siêu âm bụng và chụp cắt lớp vi tính đa lát cắt vẫn là hai phương tiện rất có giá trị để chẩn đoán bệnh sỏi đường mật chính. Đây là hai phương pháp chẩn đoán không xâm lấn, ít tai biến và biến chứng, tỷ lệ chẩn đoán chính xác cao. Đây là phương tiện đáng tin cậy đánh giá sỏi đường mật chính cũng như hình ảnh đường mật trước mổ. Một số tác giả nước ngoài cũng có quan điểm tương tự [116], [119]. Trong nghiên cứu này, siêu âm và chụp cắt lớp vi tính đa lát cắt là hai phương tiện chẩn đoán hình ảnh chính để chúng tôi xác định vị trí, kích thước và số lượng sỏi đường mật chính và hình ảnh đường mật trước mổ để chỉ định phương pháp điều trị. Sau đó chẩn đoán sỏi sẽ được xác định lại bằng nội soi đường mật trong mổ.

4.3. Đánh giá kết quả điều trị

4.3.1. Vị trí, số lượng trocar và kỹ thuật vào trocar

Vị trí đặt trocar rất quan trọng, bởi vì phẫu thuật nội soi điều trị sỏi ĐMC là phẫu thuật kết hợp nhiều thao tác khó, bao gồm phẫu tích, khâu trong ổ bụng, thời gian phẫu thuật dài. Nếu vị trí trocar không thích hợp, thao tác rất khó khăn, kéo dài thời gian phẫu thuật, dễ có nguy cơ xảy ra tai biến và biến chứng hậu phẫu [1], [82]. Trong trường hợp cần thiết sẽ thêm trocar 5mm thứ 5 để hỗ trợ thao tác, nhất là gỡ dính những trường hợp bệnh nhân đã có tiền sử phẫu thuật bụng.

Nghiên cứu của chúng tôi có 63 BN (87,5%) sử dụng 4 trocar và có 9 BN (12,5%) sử dụng thêm trocar 5mm thứ 5 (Biểu đồ 3.8). Thêm trocar thứ 5 thường khi ổ bụng dính nhiều do vết mổ cũ hay túi mật viêm dính cần phải phẫu tích gỡ dính. Vị trí của trocar thứ 5 tùy thuộc vào vị trí của cơ quan, bộ phận bị dính trong ổ bụng. Tất cả các trường hợp này là bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật bụng nên ổ bụng dính nhiều. Có 1 TH mặc dù đã dùng 5 trocar nhưng vẫn không thể nhận diện rõ cấu trúc giải phẫu nên quyết định chuyển mổ mở (Bảng 3.12).

Nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Bắc trên 172 BN, 97,6% sử dụng 4 trocar, 1,2% sử dụng 3 trocar và 1,2 % sử dụng 5 trocar [1]. Nghiên cứu của Sử Quốc Khởi trên 103 BN tất cả đều sử dụng 4 trocar [14]. Nghiên cứu của Nguyễn Sinh Cung trên 72 BN tất cả đều sử dụng 4 trocar [3]. Nghiên cứu của Vũ Đức Thụ trên 107 BN, kết quả sử dụng 3 trocar là 3/107 TH (7,5%), 4 trocar là 81/107 TH (75,7%), 5 trocar là 11/107 TH (10,28%) và 6 trocar 7 /107 TH (6,5%); như vậy có sự khác biệt so với các tác giả trên [32].

Hầu hết các tác giả sử dụng 4 trocar, chỉ sử dụng thêm trocar thứ 5 khi cần thiết. Một số tác giả nước ngoài sử dụng 5 trocar thường qui [134]. Quan điểm của chúng tôi khi nhận thấy cần thiết nên sử dụng thêm trocar thứ 5 để rút ngắn thời gian phẫu thuật và hạn chế nguy cơ gây tai biến và biến chứng.

Theo kinh nghiệm của chúng tôi, trocar 10mm hạ sườn phải dùng đưa ống nội soi chọn vị trí để ống nội soi và OMC tạo thành góc tù hoặc ít nhất cũng là góc vuông, tránh tạo góc nhọn, để dễ thao tác và bảo vệ ống soi. Khi vào trocar đầu tiên đối với bệnh nhân có tiền căn phẫu thuật bụng, nên sử dụng phương pháp Hasson [78], [96] và nên chọn vị trí cách sẹo cũ ít nhất 2cm. Đối với những trường hợp dính lên thành bụng trước, sau khi vào trocar đầu tiên đưa kính soi vào quan sát, thứ tự vào các trocar có thể thay đổi, vào trocar chỗ không dính. Sau khi gỡ dính xong tiếp tục vào trocar tiếp theo.

Quan điểm của chúng tôi việc sử dụng thêm trocar khi cần thiết không làm tăng nguy cơ cho bệnh nhân mà giúp rút ngắn thời gian phẫu thuật và tăng độ an toàn cho người bệnh.

4.3.2. Đánh giá mức độ và kỹ thuật gỡ dính

Dính trong ổ bụng, nhất là ở những bệnh nhân đã có tiền căn phẫu thuật sỏi mật có ảnh hưởng rất lớn, thậm chí là nguyên nhân thất bại của PTNS. Chúng tôi phân độ dính trong ổ bụng theo tác giả Min Li [101].

Trong nghiên cứu của chúng tôi 36/72 BN (50,0%) có tình trạng dính trong bụng dính, trong đó dính nhiều (độ III) là 23 TH (31,94%), dính ít (độ I) là 7 TH (9,72%) và dính vừa (độ II) là 6 TH (8,33%) (Biểu đồ 3.9). Trong những bệnh nhân dính trong ổ bụng, có 1 BN tiền sử mổ sỏi OMC 2 lần bị tai biến thủng tá tràng trong mổ do không nhận diện rõ cấu trúc giải phẫu, xử trí khâu qua nội soi (Biểu đồ 3.11) và 1 BN có tiền sử mổ sỏi OMC 1 lần chuyển mổ mở do dính nhiều và đây cũng là trường hợp thất bại của PTNS trong nghiên cứu (Bảng 3.12). Qua đó cho thấy, dính trong ổ bụng, nhất là ở BN có tiền sử phẫu thuật bụng là những khó khăn cho PTNS.

Kết quả nghiên cứu của một số tác giả, Nguyễn Hoàng Bắc, thời gian mổ giữa nhóm mổ lần đầu và nhóm mổ lại khác biệt không có ý nghĩa thống kê, gỡ dính trong PTNS ở những bệnh nhân có vết mổ cũ không gặp nhiều khó khăn [1]. Le Quoc Phong cho rằng PTNS ở bệnh nhân có vết mổ cũ tuy hơi khó khăn nhưng vẫn thực hiện được [120].

Min Li và cộng sự báo cáo kết quả phẫu thuật nội soi trên 110 bệnh nhân sỏi OMC tái phát tại Bệnh viện Zhongshan, trường Đại học Fudan, tỷ lệ chuyển mổ mở là 19/110 TH (17%), trong đó lý do chuyển mổ mở do dính nhiều là 14/110 TH (12,73%) [101]. Yun và cộng sự nghiên cứu 44 BN sỏi OMC điều trị bằng PTNS, trong đó có 17 TH có tiền sử phẫu thuật bụng, kết quả chuyển mổ mở 1/17 TH (5,88%) [156]. Tỷ lệ chuyển mổ mở do dính trên BN có tiền

sử phẫu thuật bụng trong nghiên cứu của chúng tôi là 1/26 TH (3,85%). Như vậy, tỷ lệ chuyển mổ mở do dính trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn.

Như vậy, những trường hợp đã có tiền căn phẫu thuật bụng, nhất là phẫu thuật bệnh sỏi mật bao giờ ổ bụng cũng rất dính, đặc biệt là vùng dưới gan. Đối với bệnh nhân đã cắt túi mật trước đó mức độ dính là nhiều hơn và việc nhận diện giải phẫu đường mật rất khó khăn.

Kỹ thuật gỡ dính, nếu đánh giá dính ít (độ I) dùng kéo hoặc móc vừa phẫu tích, vừa cắt đốt đơn cực. Trường hợp dính độ II và độ III [101] phải hết sức thận trọng, vừa phẫu tích, vừa quan sát, nếu phát hiện có mạch máu phải đốt kỹ hoặc kẹp clip trước khi cắt gỡ dính. Trường hợp cơ quan dính là ống tiêu hóa như tá tràng, đại tràng, ruột non phải quan sát kỹ, phẫu tích đúng lớp và hạn chế đốt. Nắm vững nguyên tắc này, với phẫu thuật viên có kinh nghiệm vẫn có thể thực hiện PTNS đối với bệnh nhân sỏi đường mật chính có tiền căn phẫu thuật bụng.

Qua đó cho thấy vẫn có thể áp dụng PTNS điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi có tiền căn phẫu thuật bụng. Những bệnh nhân có tiền căn phẫu thuật bụng ≤ 2 lần tỷ lệ thành công cao.

4.3.3. Phẫu thuật nội soi thành công

Ca phẫu thuật nội soi được gọi là thành công khi được thực hiện hoàn toàn qua phẫu thuật nội soi đúng như quy trình phẫu thuật được xây dựng trong phương pháp nghiên cứu. Những trường hợp có tai biến trong phẫu thuật không nguy hiểm đến tính mạng, xử trí thành công qua PTNS và hậu phẫu không có biến chứng liên qua đến tai biến vẫn được xem là thành công của PTNS. Những trường hợp chuyển mổ mở hay phải cần sự hỗ trợ của bất kỳ kỹ thuật nào ngoài qui trình phẫu thuật đều được coi như thất bại.

Kết quả của chúng tôi, tỷ lệ thành công thành công của PTNS là 98,61% (71/72 BN). Trong đó có 1 trường hợp có tai biến thủng tá tràng trên BN tiền sử mổ sỏi OMC 2 lần, xử trí khâu qua lỗ thủng qua phẫu thuật nội soi, tiếp tục

lấy sỏi bằng PTNS, hậu phẫu ổn, không có biến chứng. Trường hợp thất bại là phải chuyển mổ mở do ổ bụng dính nhiều không nhận diện được cấu trúc giải phẫu. Bệnh nhân này có tiền sử mổ mở sỏi OMC 1 lần (Bảng 3.12). Tỷ lệ PTNS trong điều trị sỏi ĐMC trên 132 BN của Lee và cộng sự, nhóm 64 BN từ 70 tuổi trở lên PTNS thành công 100% (64/64 TH) và nhóm 68 BN từ 70 tuổi trở xuống tỷ lệ chuyển mổ mở là 2,9% (2/68 TH) [97].

Nghiên cứu 110 bệnh nhân tuổi từ 34 – 90 của Min Li và cộng sự, tỷ lệ chuyển mổ mở là 17 % (19/110 BN). Nguyên nhân chuyển mổ mở chủ yếu là dính trong ổ bụng [101]. Kết quả một số nghiên cứu ở Việt Nam, tỷ lệ chuyển mổ mở của Nguyễn Hoàng Bắc trên 172 BN là 2,3% (4 TH), nguyên nhân chuyển mổ mở 1 trường hợp chảy máu không kiểm soát được, 1 trường hợp dính nhiều và 2 trường hợp sỏi kẹt không lấy được qua PTNS [1]. Nguyễn Khắc Đức và cộng sự, nghiên cứu trên 207 bệnh nhân sỏi ĐMC, tỷ lệ vết mổ cũ trên rốn là 8,21% (17/207 BN), tỷ lệ chuyển mổ mở là 14,49% (30/207 BN) [7], cao gấp hơn 10 lần so với chúng tôi. Có lẽ do được thực hiện bởi nhiều phẫu thuật viên và kinh nghiệm của các phẫu thuật viên không đồng đều vì tỷ lệ vết mổ cũ thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi. Tỷ lệ chuyển mổ mở của Sử Quốc Khởi trên 103 BN là 2,9% (3 TH), trong đó lý do chuyển mổ mở là do chảy máu và 1 trường hợp tổn thương thủng tá tràng [14]. Nghiên cứu của Le Quoc Phong và cộng sự trên 152 BN, tỷ lệ chuyển mổ mở là 5,92% (9 TH). Nguyên nhân chuyển mổ mở 3 TH (1,97%) do dính, 2 TH (1,31%) do chảy máu, 2 TH (1,31%) do không lấy được sỏi, 1 TH (0,66%) thủng tá tràng và 1 TH (0,66%) bị kẹt rọ lấy sỏi. Tỷ lệ chuyển mổ mở trong nghiên cứu của Vũ Đức Thụ là 3,6% (4/111 BN). Lý do chuyển mổ mở 1 TH quá dính không tìm thấy cuống gan, 2 TH không tìm thấy OMC và 1 TH chuyển mổ mở để nối mật – ruột do hẹp cơ vòng Oddi [32].

Như vậy, nguyên nhân chủ yếu chuyển mổ mở trong PTNS điều trị sỏi đường mật chính là do dính trong ổ bụng không nhận diện được cấu trúc giải

phẫu, chảy máu không kiểm soát được qua nội soi, tổn thương tá tràng và sỏi nôm chặt không lấy được qua PTNS.

Trong PTNS nói chung và PTNS điều trị sỏi đường mật chính nói riêng, khi không nhận diện rõ cấu trúc giải phẫu hay khi có tai biến không xử trí được qua nội soi hoặc xử trí được nhưng PTV cảm thấy không an toàn, việc chuyển mổ mở là hoàn toàn hợp lý. Quyết định chuyển mổ mở đúng thời điểm đó thành thành công của cuộc mổ, bởi vì trong những trường hợp này nếu chúng ta cố gắng tiếp tục PTNS đôi khi sẽ có những tai biến và hậu quả khôn lường. Tổn thương đường mật trong phẫu thuật nội soi thường rất nghiêm trọng. Trường hợp chuyển mổ mở do không lấy được sỏi qua PTNS, theo kinh nghiệm của chúng tôi, những trường hợp này cần xem xét kỹ. Bởi vì chuyển mổ mở sẽ rất nặng nề cho người bệnh. Đối với phẫu thuật viên có kinh nghiệm, sỏi nôm chặt ở OMC nếu không lấy được bằng các kỹ thuật thông dụng, chúng ta có thể giải quyết được bằng tán bằng điện – thủy lực trong mổ trong hầu hết các trường hợp. Tình trạng không cho phép kéo dài cuộc mổ, chúng ta có thể chủ động để lại sỏi, đặt dẫn lưu Kehr từ 18Fr trở lên và sẽ tán sỏi qua đường hầm Kehr. Những trường hợp sỏi lấy được qua mổ mở thì cũng sẽ giải quyết được bằng tán sỏi qua đường hầm Kehr dễ dàng. Nhiều nghiên cứu cho thấy chủ động để lại sỏi và tán qua đường hầm Kehr rất hiệu quả, kể cả sỏi trong gan [1], [5], [16], [28].

4.3.4. Chọn ngã lấy sỏi và kỹ thuật mở ống mật chủ

Lấy sỏi đường mật chính có thể thực hiện qua ngã ống túi mật hoặc qua chỗ mở OMC [84], [124]. Theo Renton lấy sỏi qua ngã ống túi mật là phổ biến nhất và đơn giản nhất. Lấy sỏi qua ngã mở OMC là lựa chọn thứ hai, phương pháp này thích hợp cho bệnh nhân có OMC giãn và những phẫu thuật viên có kỹ năng PTNS tốt [130]. Stromberg cho rằng lấy sỏi qua ngã ống TM tỷ lệ sạch sỏi cao và tỷ lệ biến chứng thấp. Trong đó sỏi to là nguy cơ thất bại là không lấy hết sỏi [140].

Tỷ lệ thành công của lấy sỏi qua ống túi mật chủ yếu phụ thuộc vào giải phẫu ống túi mật, đặc biệt là độ dài và vị trí đổ vào ống mật chủ. Trong khi tỷ lệ thành công trong lấy sỏi đường mật qua ngã mở OMC phụ thuộc chủ yếu vào trang thiết bị và kinh nghiệm của phẫu thuật viên.

Trong 172 BN trong nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Bắc, 161 TH (93,6%) lấy sỏi qua ngã mở OMC, 8 TH (4,65%) lấy sỏi qua ống túi mật thành công, 1 TH (0,58%) lấy sỏi qua ống túi mật thất bại, 2 TH (1,16%) chuyển mổ mở khi chưa tiếp cận được OMC [1]. Nghiên cứu của Nguyễn Sinh Cung, tất cả 66/72 BN PTNS thành công đều mở dọc OMC [3]. Kết quả nghiên cứu của Sở Quốc Khôi 100/103 BN PTNS thành công đều mở dọc OMC lấy sỏi. Một báo cáo vào năm 2020 của Vũ Đức Thụ trên 107 BN sỏi mật điều trị bằng PTNS tỷ lệ lấy sỏi qua ống túi mật là 10/107 TH (9,3%), còn lại 97/107 TH (90,7%) lấy qua ngã mở OMC [32]. Như vậy, các nghiên cứu ở Việt Nam, tỷ lệ lấy sỏi qua ngã ống túi mật rất thấp, của Nguyễn Hoàng Bắc là 4,65% [1] và của Vũ Đức Thụ là 9,3% [32]; còn lại do đặc điểm sỏi nên các tác giả đều lấy sỏi qua ngã mở OMC và tỷ lệ thành công cao.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả BN đều có sỏi OMC to, kích thước > 10mm và/hoặc kèm theo sỏi trong gan nên chúng tôi lấy sỏi qua ngã mở OMC. Mở OMC để lấy sỏi có thể là mở dọc hoặc mở ngang theo trục OMC. Nhiều tác giả sử dụng đường mở dọc vì dễ chủ động mở rộng khi sỏi to [1], [3], [120]. Mở OMC có thể bằng dao, kéo, móc đốt hoặc dao siêu âm [1], [14], [37], [102]. Tất cả các BN trong nghiên cứu của chúng tôi đều mở dọc OMC bằng móc.

Theo Quaresima và cộng sự, chỉ định lấy sỏi qua ngã mở OMC khi có từ một trong các yếu tố sau: kích thước sỏi lớn hơn đường kính ống túi mật, sỏi OMC nhiều hơn 4 viên, vị trí ống túi mật đổ vào OMC thấp, sỏi nằm trên chỗ đổ vào của ống túi mật [122].

Vị trí mở nên chọn đoạn cách bờ trên tá tràng tối thiểu 5mm, vì mở thấp hơn dễ chảy máu. Theo kinh nghiệm chúng tôi nếu sỏi nằm đoạn thấp ở OMC nên mở ở vị trí thấp nhất có thể. Ngược lại, nếu sỏi nằm ở đoạn ống gan chung và đặc biệt là sỏi nằm ở đường mật trong gan nên mở hơi cao việc lấy sỏi sẽ thuận lợi hơn; nhất là khi vị trí mở ở cao ống soi tạo góc tù với trục đường mật dễ soi và ít bị hư ống soi. Độ dài đường mở OMC tùy thuộc vào kích thước sỏi [124], [130]; xác định kích thước sỏi qua chụp CLVT trước mổ, chụp đường mật hay nội soi đường mật trong mổ. Nên cố gắng mở đường nhỏ nhất có thể mà vẫn đủ lấy được sỏi. Đường mở OMC càng nhỏ khi soi nước chảy ra ổ bụng ít hơn và sau khi lấy sỏi khâu cũng nhanh hơn.

4.3.5. Kỹ thuật lấy sỏi đường mật

Ở Việt Nam, sỏi ĐMC thường nguyên phát, liên quan đến nhiễm trùng, hẹp đường mật, số lượng nhiều, kích thước lớn và nằm ở mọi vị trí của đường mật nên lấy sỏi thường khó khăn [5], [12], [25]. Lấy sỏi mật trong PTNS có thể sau khi mở OMC sỏi tự trào ra do áp lực, lấy sỏi bằng dụng cụ PTNS (gắp hoặc đè ép), lấy sỏi bằng rọ Dormia, lấy sỏi bằng bóng (balloon), lấy sỏi bằng kẹp Randall, lấy sỏi bằng bơm rửa và tán sỏi [1], [16], [134]. Đối với trường hợp đường mật giãn ít, sỏi trong gan, nhất là sỏi đường mật trong gan có kèm theo hẹp đường mật lấy sỏi bằng kẹp Mirizzi hoặc kẹp Randall rất khó khăn, đôi khi là không thể. Những trường hợp này tán sỏi qua nội soi rất có giá trị.

Nghiên cứu của chúng tôi, trong 71 BN lấy sỏi qua PTNS, đa số các TH lấy bằng các dụng cụ thông thường như dụng cụ PTNS, rọ, kẹp Randall, chỉ có 9/71 TH (12,68%) phải kết hợp tán sỏi điện - thủy lực (Bảng 3.13).

Kỹ thuật lấy sỏi trong 161 BN lấy sỏi qua ngã mở OMC của Nguyễn Hoàng Bắc, 145/161 TH (90%) lấy sỏi bằng kẹp Randall, 4 TH (2,5%) sỏi tự trào ra khi mở OMC, 1 TH (0,5%) đẩy sỏi ra bằng dụng cụ PTNS, 5 TH (3,1%) đẩy sỏi xuống tá tràng; trong đó 153 TH (83,8%) kết hợp với bơm rửa để lấy sỏi [1]. Trong 69 BN của Nguyễn Sinh Cung 13 TH lấy sỏi bằng kẹp Mirizzi, 5

TH lấy bằng dụng cụ PTNS và 51 TH (81,4%) phối hợp các kỹ thuật để lấy sỏi [3]. Tỷ lệ tán sỏi bằng điện – thủy lực trong nghiên cứu của Zhan và cộng sự là 4/159 TH (2,5%) [158], như vậy tỷ lệ này thấp hơn của chúng tôi. Có sự khác biệt này do tỷ lệ sỏi trong gan ít hơn nghiên cứu của chúng tôi.

Trong PTNS không thể sờ trực tiếp bằng tay mà phải thông qua các dụng cụ. Để lấy sỏi đạt hiệu quả cao tùy vào kinh nghiệm, sở trường và trang thiết bị sẵn có. Ngoài xác định số lượng, vị trí, kích thước sỏi dựa vào siêu âm và chụp CLVT trước mổ, sau khi mở OMC chúng tôi bao giờ cũng nội soi đường mật để xác định lại vị trí, số lượng và kích thước sỏi từ đó quyết định lựa chọn kỹ thuật lấy sỏi. Hầu hết sỏi nằm ở OMC và ống gan chung đều có thể lấy bằng dụng cụ PTNS hoặc kẹp Randall. Đối với sỏi to nằm kẹt ở đoạn cuối OMC tuy không thể luồn sỏi vào rọ, nhưng chúng tôi luồn rọ qua khỏi sỏi rồi mới bung rọ ra, kéo rọ nhẹ nhàng đưa sỏi lên phần trên của OMC rồi lấy bằng dụng cụ PTNS hoặc kẹp Randall. Đối với sỏi kích thước vừa và nhỏ nằm ở bóng Vater hoặc đường mật trong gan sẽ lấy sỏi bằng rọ kết hợp với bơm rửa qua nội soi. Chỉ có 9 TH (12,68%) phải kết hợp tái sỏi bằng điện – thủy lực để lấy sỏi (Bảng 3.13). Kỹ thuật lấy sỏi trong nghiên cứu của chúng tôi khác với kết quả của Nguyễn Khắc Đức, tác giả nghiên cứu sỏi đường mật ngoài gan nhưng chủ yếu lấy sỏi bằng kẹp Mirizzi [6], trong khi nghiên cứu của chúng tôi những trường hợp này lấy bằng dụng cụ PTNS rất hiệu quả.

Như vậy, qua kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng như của một số tác giả trong và ngoài nước cho thấy có nhiều kỹ thuật lấy sỏi trong phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính. Việc lựa chọn kỹ thuật lấy sỏi nào tùy thuộc vào vị trí, kích thước sỏi, tình trạng giãn của đường mật, trang thiết bị sẵn có và kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Nếu đường mật không giãn nhiều, nhất là sỏi đường mật trong gan, kỹ thuật lấy sỏi bằng rọ và bơm rửa dưới hướng dẫn của nội soi đường mật là phương pháp thích hợp và hiệu quả nhất. Trường hợp sỏi

kẹt trong đường mật, nhất là sỏi trong gan nằm phía trên chỗ đường mật bị hẹp phải kết hợp với tán sỏi qua nội soi mới có thể giải quyết được.

4.3.6. Vai trò của nội soi và tán sỏi bằng điện – thủy lực trong mổ

Ngày nay nội soi đường mật ống mềm đã được cải tiến, có thể điều khiển 2 hướng hoặc 4 hướng, đường kính ống soi có loại 2mm, 2.5mm và loại 5.9mm, có kênh thao tác để bơm rửa, đưa rọ vào lấy sỏi hoặc tán sỏi. Hơn nữa, đầu ống soi được thiết kế có thể điều khiển gập góc 180 – 270⁰ rất hữu hiệu dùng thám sát đường mật trong gan [5], [28], [108]. Nội soi đường mật trong mổ là phương tiện rất có giá trị để chẩn đoán và lấy sỏi đường mật với độ nhạy 96,43% và độ đặc hiệu 100%, xác định sạch sỏi qua ngả mở OMC chính xác 96,43% [84]. Theo Vũ Đức Thụ, PTNS mở OMC và nội soi tán sỏi kết hợp là phương pháp an toàn và khả thi cho người bệnh sỏi đường mật chính [31].

Trong 72 BN nghiên cứu của chúng tôi, 1 TH chuyển mổ mở do dính khi chưa tiếp cận được OMC, 71 BN còn lại đều nội soi đường mật trong mổ để chẩn đoán sỏi, kết hợp lấy sỏi và kiểm tra sạch sỏi, đánh giá đường mật sau khi lấy sỏi. Kết quả nội soi đường mật trong mổ chẩn đoán sỏi OMC chính xác 71/71 TH (100%), chẩn đoán sỏi đường mật trong gan chính xác 24/26 TH (92,31%) (Bảng 3.14). Nội soi đường mật trong mổ có tỷ lệ chẩn đoán chính xác sỏi OMC và sỏi trong gan cao hơn chụp CLVT và siêu âm (Bảng 3.14 và Bảng 3.15).

Korontzi và cộng sự nghiên cứu trên 124 BN sỏi ĐMC bằng PTNS kết hợp nội soi đường mật trong mổ tỷ lệ sạch sỏi là 94%. Tác giả cho rằng lấy sỏi qua nội soi đường mật có ưu điểm hơn lấy sỏi qua chụp đường mật trong mổ do nội soi lấy sỏi qua hình ảnh nhìn trực tiếp, đặc biệt những BN có sỏi trong gan [87].

El Hanafy cho rằng nếu không soi đường mật trong mổ việc lấy sỏi sẽ gặp khó khăn, nhất là sỏi trong gan, sỏi kẹt trong đường mật [62]. Disci và cộng sự cũng cho rằng nội soi đường mật trong mổ là phương pháp đáng tin cậy trong chẩn đoán và điều trị bệnh lý gan mật [61]. Helmy và cộng sự điều trị 60 BN

sỏi ĐMC bằng PTNS kết hợp nội soi đường mật trong mổ tỷ lệ sạch sỏi là 98,4% [79].

Những trường hợp sỏi kẹt trong đường mật chỉ có tán sỏi mới có thể giúp phẫu thuật viên giải quyết sỏi. Tán sỏi mật trong nội soi có thể bằng cơ học, bằng điện - thủy lực hoặc bằng laser. Tán sỏi qua nội soi đường mật rất có ý nghĩa, làm tăng tỷ lệ sạch sỏi trong phẫu thuật kể cả mổ mở và PTNS, nhất là trường hợp có sỏi đường mật trong gan [5], [10], [14], [32]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, sau khi lấy sỏi bằng các dụng cụ thông thường vẫn có 1 BN (1,41%) còn sỏi OMC và 8 BN (11,28%) còn sỏi trong gan cần áp dụng tán sỏi điện - thủy lực trong mổ. Qua đó cho thấy tán sỏi bằng điện - thủy lực làm tăng tỷ lệ sạch sỏi (Bảng 3.17).

Theo Liang, tán sỏi điện - thủy lực hoặc laser trong mổ rất hữu ích trường hợp sỏi lớn hoặc sỏi kẹt trong đường mật hay không hiệu quả khi đã sử dụng những phương pháp khác [102]. Đa số sỏi đường mật mềm hơn sỏi tiết niệu nên tán sỏi bằng điện - thủy lực vẫn cho kết quả tốt. Dù tán bằng phương tiện nào cũng nhằm mục đích làm vỡ viên sỏi, sau đó bơm rửa hoặc dùng rọ kéo mảnh sỏi vỡ ra. Tỷ lệ tán sỏi trong mổ của chúng tôi (12,68%), thấp hơn của Sử Quốc Khởi (32,32%) [14] và của Vũ Đức Thọ (32,7%) [32]. Sở dĩ có sự khác biệt này là vì lý do kinh tế. Ở bệnh viện chúng tôi, nhiều bệnh nhân có hoàn cảnh kinh tế khá khó khăn, trong khi phí que tán sỏi khá đắt tiền nên chúng tôi luôn cố gắng lấy sỏi bằng các dụng cụ thông dụng, khi đã làm mọi cách vẫn không thể lấy được sỏi chúng tôi mới sử dụng tán sỏi. Một lý do khác nữa là tỷ lệ sỏi trong gan của hai tác giả này cao hơn nghiên cứu của chúng tôi.

Như vậy, nội soi đường mật trong mổ giữ một vai trò hết sức quan trọng trong phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính, giúp phẫu thuật viên xác định chẩn đoán sỏi, lấy sỏi và tán sỏi trong mổ, đánh giá sạch sỏi, đánh giá tình trạng đường mật, nhất là tình trạng cơ vòng Oddi. Nhờ đó làm tăng tỷ lệ sạch sỏi và giúp phẫu thuật viên sẽ quyết định khâu kín OMC thì đầu hay đặt dẫn

lưu Kehr. Các phương tiện chẩn đoán sỏi đường mật trong ổ bao gồm chụp đường mật trong ổ, siêu âm trong ổ qua phẫu thuật nội soi hay nội soi đường mật trong ổ bằng ống soi mềm. Trong đó nội soi đường mật trong ổ cho thấy có nhiều ưu điểm hơn so với chụp đường mật hay siêu âm qua PTNS trong ổ. Về chẩn đoán sỏi đường mật cả 3 phương pháp này có độ chính xác tương đương; tuy nhiên, nội soi đường mật ngoài chẩn đoán còn giúp hướng dẫn trực tiếp lấy sỏi bằng bơm rửa, bằng rọ hay kết hợp tán sỏi đường mật trong ổ. Nội soi đường mật có có lợi điểm khác là không bị ảnh hưởng bởi tia X như chụp đường mật trong ổ.

Một số điểm về kỹ thuật cần lưu ý, mặc dù đường kính ống soi loại phổ biến có đường kính chỉ 4.9mm, một số tác giả đưa ống soi qua trocar 5mm. Nhưng, theo kinh nghiệm của chúng tôi cũng như một số tác giả, trocar dùng để đưa ống nội soi vào nên sử dụng loại 10 – 12mm, có nắp giảm, sẽ làm giảm hư vỏ của ống soi. Trong quá trình nội soi nên sử dụng dụng cụ xoay toàn bộ ống soi hơn là sử dụng cần điều khiển nhằm hạn chế làm chùng dây cáp trong ống soi. Khi tán sỏi đầu que tán phải xa đầu đèn tối thiểu 1cm và nên cố định chặt, tránh làm bể đầu đèn khi tán và đầu que tán không áp trực tiếp vào thành ống mật tránh tổn thương đường mật trong khi tán.

Trong quá trình tán phải chú ý luôn quan sát rõ đầu dây tán, khoảng cách đầu dây tán đến đầu ống sỏi khoảng 6 - 8mm, nếu gần đầu ống nội soi sẽ làm vỡ đầu đèn ống soi. Ngược lại, nếu xa quá sẽ giảm hiệu quả làm vỡ sỏi. Những mảnh vụn của sỏi tan trong nước làm giảm thị trường quan sát, phải cho dòng nước chảy liên tục để rửa sạch đường mật giúp quan sát rõ.

Sỏi đường mật chính ở Việt Nam chủ yếu là sỏi sắc tố mật nên có mật độ khá mềm, khởi đầu nên tán ở mức cường độ thấp để tăng thời gian sử dụng của dây tán; khi nào sỏi không vỡ mới tăng cường độ tán lên.

Ống nội soi đường mật thiết kế rất mảnh, vì vậy đối với sỏi đường mật trong các hạ phân thùy gan gập góc nhiều không nên quá cố gắng đưa

ống soi lên dễ bị đứt dây cáp điều khiển. Nên phối hợp xoay cổ tay và điều khiển cần gạt trong điều khiển ống nội soi để tăng độ bền của phương tiện.

4.3.7. Xử trí chỗ mở ống mật chủ

Sau khi lấy sỏi, chỗ mở OMC có thể khâu kín thì đầu hoặc dẫn lưu Kehr [124], [150]. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu cho thấy khâu kín thì đầu có nhiều ưu điểm hơn, ít biến chứng sau mổ và thời gian nằm viện ngắn hơn [62], [77], [158]. Đặt dẫn lưu Kehr có một số biến chứng và nằm viện lâu [159].

Kết quả của chúng tôi 39/71 BN (54,93%) khâu kín chỗ mở OMC thì đầu và 32/71 BN (45,07%) đặt dẫn lưu Kehr (Biểu đồ 3.10). Chúng tôi chỉ định khâu kín OMC khi lấy hết sỏi dựa vào số sỏi lấy được so với kết quả chụp cắt lớp vi tính, nội soi đường mật trong mổ đánh giá sạch sỏi và đường mật không viêm hoặc viêm nhẹ, cơ vòng Oddi thông tốt. Những trường hợp đã cắt cơ vòng Oddi qua NSMTND thường đường mật thông xuống tá tràng tốt.

Nguyễn Quang Trung nghiên cứu 229 BN cao tuổi sỏi mật nhưng chỉ PTNS 78/229 TH, tất cả các trường hợp PTNS tác giả đều đặt dẫn lưu Kehr [34].

Theo Nguyễn Hoàng Bắc khâu kín OMC khi thỏa mãn các điều kiện soi đường mật hoặc chụp đường mật trong mổ không ghi nhận sót sỏi, đầu ống soi đưa được xuống tá tràng, đường mật không viêm, dịch mật không có mủ và giả mạc. Kết quả nghiên cứu của tác giả trên 168/172 BN thực hiện PTNS thành công, có 48 BN (27,9%) khâu kín OMC và 124 BN (72,1%) đặt dẫn lưu Kehr [1]. Kết quả của Nguyễn Sinh Cung nghiên cứu trên 72 BN, 48 TH (69,6%) khâu kín OMC thì đầu và dẫn lưu Kehr 21 TH (30,4%). Theo tác giả chỉ định khâu kín OMC khi dịch mật trong, lấy đủ sỏi so với kết quả chụp cộng hưởng từ và cơ vòng Oddi thông tốt [3]. Tỷ lệ khâu kín OMC trong nghiên cứu của Lê Quốc Phong và cộng sự chỉ 6,29% (9/152 BN) [120].

Mauro và cộng sự cho rằng đặt ống dẫn lưu Kehr trong trường hợp đánh giá có nguy cơ rò mật sau mổ như thành OMC phù nề và/hoặc xơ cứng [110]. Zhou và cộng sự nghiên cứu so sánh 39 BN khâu kín OMC thì đầu và 41 BN

đặt dẫn lưu Kehr. Kết quả không có sự khác biệt về tỷ lệ tai biến và biến chứng. Trong khi thời gian nằm viện sau phẫu thuật nhóm khâu kín thì đầu ngắn hơn [162].

Nói chung, hầu hết các tác giả đều thống nhất khi đánh giá lấy hết sỏi, đường mật không viêm hay viêm nhẹ và thông xuống tá tràng tốt chúng ta có thể khâu kín chỗ mở OMC [1], [31], [94]. Khâu chỗ mở OMC nên dùng chỉ tan chậm, có thể dùng mũi rời hay liên tục. Chúng tôi sử dụng chỉ vicryl 3/0 hoặc 4/0, mũi khâu rời cho tất cả các trường hợp. Khâu kín hay dẫn lưu Kehr là do phẫu thuật viên đánh giá và quyết định.

Khâu kín OMC thì đầu có nhiều ưu điểm, nhưng để đạt kết quả tốt phải được thực hiện bởi phẫu thuật viên có kinh nghiệm trong phẫu thuật nội soi và có kỹ năng khâu trong ổ bụng tốt [97], [163]. Theo Hasabelnabi và cộng sự, khâu kín OMC thì đầu điều trị sỏi OMC bằng PTNS là phương pháp khả thi, an toàn và có thể thay thế đặt dẫn lưu Kehr [77].

Zhan và cộng sự cho rằng rò mật là một trong những biến chứng chính trong khâu kín OMC thì đầu trong PTNS. Biến chứng này liên quan đến kỹ thuật và kỹ năng khâu, tình trạng cơ vòng Oddi và sót sỏi [158]. Theo y văn của Mỹ, khâu kín OMC thì đầu không tăng nguy cơ rò mật hay viêm phúc mạc; ngược lại đặt dẫn lưu Kehr làm tăng nguy cơ biến chứng sau mổ như tụt ống Kehr, nhiễm trùng, đứt ống Kehr khi rút hoặc rò mật gây viêm phúc mạc lúc rút ống Kehr [102]. Jiang và cộng sự, khâu kín OMC thì đầu có nhiều ưu điểm hơn đặt dẫn lưu Kehr [94]. Liu và cộng sự, rò mật hậu phẫu liên quan đến kinh nghiệm phẫu thuật viên [104].

Theo El Hanafy và cộng sự, yếu tố chính để lựa chọn giữa khâu kín thì đầu hay đặt dẫn lưu Kehr là kinh nghiệm của phẫu thuật viên [62]. Yu và cộng sự, khâu kín OMC thì đầu ở những bệnh nhân đường kính lòng OMC ≥ 7 mm, số lượng sỏi 1 – 3 viên, đường mật không có mũ, cơ vòng Oddi bình thường, không có sỏi trong gan, không có tiền sử phẫu thuật bụng [155].

Trong 71/72 BN thực hiện PTNS thành công trong nghiên cứu của chúng tôi, có 39 TH (54,93%) khâu kín OMC thì đầu, được thực hiện bởi chính tác giả với hơn 20 năm kinh nghiệm trong PTNS, biến chứng rò mật sau mổ 2,81% (2 TH), rò mật với cung lượng thấp 24h đầu khoảng 50ml, điều trị như những trường hợp không rò mật. Sau đó lượng dịch mật rò giảm dần và hết hẳn vào hậu phẫu ngày thứ 6, lâm sàng không đau bụng, không sốt, rút ống dẫn lưu và xuất viện.

Sốt sỏi cũng là một biến chứng đáng ngại trong điều trị sỏi ĐMC bằng PTNS khâu kín OMC thì đầu. Ống nội soi mềm giúp đánh giá sạch sỏi rất tốt [158]. Chúng tôi đánh giá hết sỏi và tình trạng đường mật bằng nội soi đường mật trong mổ (100%) và kết quả cho thấy hậu phẫu lâm sàng ổn, sau mổ siêu âm kiểm tra 2 lần.

Khi kinh nghiệm, kỹ năng phẫu thuật nội soi bệnh lý sỏi đường mật chính, kỹ năng nội soi đường mật trong mổ được nâng cao thì tỷ lệ khâu kín OMC thì đầu cũng được tăng lên. Nghiên cứu của chúng tôi 71 BN thực hiện PTNS thành công, trong đó 36 BN đầu tỷ lệ đặt dẫn lưu Kehr là 72,22% (26/36 TH) và khâu kín OMC thì đầu là 27,78% (10/36 TH). Trong 35 BN giai đoạn sau, tỷ lệ đặt dẫn lưu Kehr là chỉ còn 17,14% (6/35 TH) và khâu kín OMC thì đầu là 82,86% (29/35 TH) (Bảng 3.20). El Hanafy và cộng sự cũng đồng quan điểm với chúng tôi, giai đoạn đầu thường đặt dẫn lưu Kehr để hạn chế rò mật sau mổ, đồng thời giúp xác định sạch sỏi bằng chụp đường mật qua Kehr [62].

4.3.8. Kết quả sớm của phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

4.3.8.1. Thời gian phẫu thuật

Trong PTNS có tác giả lo ngại thời gian mổ kéo dài sẽ có nhiều nguy cơ, nhất là ở bệnh nhân cao tuổi nên chỉ định hạn chế [34]. Có nghiên cứu cho rằng thời gian mổ trong PTNS không dài hơn so với mổ mở [43], [48].

Thời gian phẫu thuật trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $105,70 \pm 34,87$ phút (35 - 200 phút). Trong đó thời gian phẫu thuật từ 60 đến 120 phút chiếm tỷ lệ đa số (59,15%) (Bảng 3.21). So với nghiên cứu ở nước ngoài trên bệnh nhân cao tuổi sỏi ĐMC, thời gian phẫu thuật trung bình của Anbok Lee và cộng sự là $187,0 \pm 60,4$ phút [97], của Xiang Wu và cộng sự là $172,02 \pm 60,64$ phút [151], của Platt và cộng sự 162 phút [121]. Như vậy, thời gian phẫu thuật của chúng tôi ngắn hơn so với các tác giả này.

Thời gian phẫu thuật của chúng tôi kéo dài hơn thời gian phẫu thuật trung bình của Trần Mạnh Hùng (2012) 68 phút (dao động 45 đến 120 phút) và của Nguyễn Hoàng Bắc (2007) trung bình 117 phút (dao động từ 35 đến 270 phút). Tuy nhiên, thời gian phẫu thuật của chúng tôi ngắn hơn tác giả Lee H.M. và CS (2014) có thời gian phẫu thuật trung bình $187 \pm 67,0$ phút [98] và Nguyễn Khắc Đức (2010) có thời gian phẫu thuật trung bình 150 phút (80 – 320 phút) [6].

Thời gian phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi có kéo dài so với một số tác giả khác trong nước, nhưng ngắn hơn đa số các tác giả nước ngoài. Qua kết quả chúng tôi thấy có một số yếu tố làm tăng thời gian phẫu thuật đó là tiền sử phẫu thuật bụng, kèm theo sỏi trong gan, có tán sỏi (Bảng 3.22).

Tỷ lệ tiền căn phẫu thuật bụng những bệnh nhân PTNS trong nghiên cứu của chúng tôi cao 25/71 (35,21%) TH (không tính BN chuyển mổ mở), trong đó tiền sử mổ sỏi OMC là 21/71 TH (29,58%) và sỏi OMC kèm theo sỏi đường mật trong gan là 25/71 (35,21%) TH. Nghiên cứu Trần Mạnh Hùng (2012) chỉ thực hiện những TH sỏi mật lần đầu [13]; Nguyễn Hoàng Bắc (2007) có 7/172 TH mổ mật lại [1], Nguyễn Khắc Đức (2010) có 7/148 TH mổ mật lại [6]. Theo thống kê của chúng tôi thời gian mổ trung bình nhóm có tiền sử phẫu thuật bụng là $117,20 \pm 31,6$ phút, kéo dài hơn so với nhóm không có tiền sử phẫu thuật bụng có thời gian mổ trung bình $99,46 \pm 35,50$ phút và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,04$. Nguyễn Hoàng Bắc (2007) có nhận định thời gian phẫu thuật trung bình nhóm sỏi mật mổ lại có thời gian mổ là 134,3 phút

so với nhóm lần đầu 115,2 phút nhưng khác biệt không có ý nghĩa thống kê [1]. Tỷ lệ nội soi đường mật trong mổ của chúng tôi thực hiện 100% (71/71 TH). Trong khi đó, các tác giả khác không thực hiện hoặc thực hiện không hết các TH vì nhiều lý do khác nhau như hỏng ống soi, hoặc đánh giá hết sỏi dựa vào chụp hình đường mật trước và sau lấy sỏi.

Bảng 4.1. Thời gian phẫu thuật của các tác giả

Tác giả	Số BN	Thời gian mổ (phút)	Thay đổi
Nguyễn Hoàng Bắc [1]	168	117	35 – 270
Nguyễn Sinh Cung [3]	72	77,65 ± 20,85	30 – 120
Sử Quốc Khởi [14]	100	139,3 ± 50,0	55 – 275
Nguyễn Huy Toàn [27]	188	85,2 ± 15,7	64 – 156
Vũ Thức Thụ [32]	107	133,60	
Elghamry [63]	30	162,33 ± 74,67	80 – 300
Lin FJ [103]	21	223 ± 65	
Xiang Wu [151]	50	172,02 ± 60,64	
Wang JF [148]	150	113,8 ± 11,2	
Chúng tôi	71	105,70 ± 34,87	35 - 200

Tán sỏi trong mổ khi NSDM phát hiện sỏi là một trong những nguyên nhân kéo dài thời gian mổ. Lý do kéo dài do đây là những trường hợp sỏi to, sỏi kẹt trong đường mật, đã dùng hết các kỹ thuật thông thường không lấy được mới tán sỏi, cộng thêm thời gian tán sẽ làm kéo dài thời gian mổ. Trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian nhóm có tán sỏi kéo dài hơn nhóm không tán sỏi và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Nguyễn Hoàng Bắc (2007), thời gian mổ giữa nhóm sỏi mật mổ lần đầu và mổ lại khác biệt không có ý nghĩa thống kê nhưng giữa nhóm có cắt túi mật và không cắt túi mật sự khác biệt có ý nghĩa thống kê [1]. Trần Mạnh Hùng (2012)

kinh nghiệm và sự thành thạo về kỹ thuật của phẫu thuật viên và ekip phẫu thuật có vai trò quan trọng trong việc rút ngắn thời gian phẫu thuật [13]. Vũ Đức Thụ cũng đồng quan điểm kinh nghiệm và kỹ năng của phẫu thuật viên đóng vai trò quan trọng trong thời gian mổ [32].

4.3.8.2. Kết quả lấy sỏi

Lấy hết sỏi (sạch sỏi) là vấn đề cốt lõi của cuộc phẫu thuật. Tỷ lệ lấy hết sỏi đường mật ngoài gan bằng PTNS kết hợp NSĐMTM từ 96 – 100%, đối với những trường hợp kèm theo sỏi đường mật trong gan thấp hơn [3], [5], [14], [56], [124].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả sạch sỏi đường mật ngoài gan là 100% (71/71 BN). Tỷ lệ sạch sỏi chung là 90,14% (64/71 BN), trong 9,86% (7/71 TH) còn sỏi sau mổ, 4 TH chủ động để lại sỏi và 3 TH sót sỏi sau mổ, tất cả đều là sỏi trong gan, không có trường hợp nào sót sỏi OMC (Bảng 3.23). Như vậy, đối với sỏi đường mật ngoài gan chúng tôi đã lấy hết sỏi tối đa, tương đương một số tác giả trong và ngoài nước [3], [13], [32].

Nghiên cứu trên BN cao tuổi, kết quả của Wang trên 150 TH lấy sỏi qua ống túi mật kèm theo cắt TM, với sự hỗ trợ của tán sỏi bằng điện – thủy lực tỷ lệ sạch sỏi là 93,3% [148].

Nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Bắc, tỷ lệ sạch sỏi là 73,81% (124/168 BN), tỷ lệ còn sỏi 28,57% (48/168 BN), trong đó sỏi OMC 7 BN, sỏi gan trái 14 BN, sỏi gan phải 12 BN và sỏi cả 2 nhánh gan là 15 BN [1]. Nghiên cứu của Sử Quốc Khởi tỷ lệ sạch sỏi là 83% (83/100) [14]. Kết quả của chúng tôi gần tương đồng với các tác giả này do đặc điểm của sỏi tương đối giống nhau. Một số kết quả nghiên cứu khác, tỷ lệ sạch sỏi trong nghiên cứu của Le Quoc Phong là 91,6% [120] và của Nguyễn Sinh Cung tỷ lệ sạch sỏi là 98,6% (71/72 BN) [3]. Tỷ lệ sạch sỏi của hai tác giả này tính chung cao hơn nghiên cứu của chúng tôi, sở dĩ có sự khác biệt này do các tác giả chỉ nghiên cứu bệnh nhân có sỏi mật ngoài gan đơn thuần. Nếu so với nhóm sỏi mật ngoài gan đơn thuần của

chúng tôi thì tỷ lệ sạch sỏi cũng tương đương nhau. Nghiên cứu của Vũ Đức Thu, kết quả sạch sỏi chung là 74,76%, tỷ lệ sạch sỏi ngoài gan là 100% [32].

Như vậy, PTNS kết hợp nội soi, tán sỏi trong mổ điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi có tỷ lệ sạch sỏi cao; nhất là sỏi đường mật ngoài gan tỷ lệ sạch sỏi đạt 100%. Tỷ lệ sạch sỏi trong gan là 73,08% (19/26 BN).

Để đánh giá sạch sỏi chúng tôi dựa vào nội soi đường mật trong mổ, đối với những bệnh nhân khâu kín ống mật chủ, siêu âm kiểm tra sau mổ 3 – 5 ngày và siêu âm khi tái khám sau xuất viện 5 – 10 ngày; đối với nhóm dẫn lưu Kehr, ngoài đánh giá sạch sỏi như trên, sẽ chụp đường mật qua Kehr sau mổ 7 ngày. Về lâm sàng bệnh nhân ổn, hết đau, không còn dấu hiệu tắc mật. Trường hợp nghi ngờ sót sỏi sẽ cho chụp cắt lớp vi tính hoặc chỉ định làm NSMTND.

Chủ động để lại sỏi, sót sỏi và cách giải quyết: Trong phẫu thuật chúng ta cố gắng lấy càng hết sỏi càng tốt. Tuy nhiên, có những trường hợp sỏi trong gan khả năng lấy hết là rất khó, thậm chí kể cả trong mổ mở. Phạm Văn Năng nghiên cứu mổ mở 79 bệnh nhân sỏi đường mật chính, tỷ lệ sót sỏi 35,4%, yếu tố nguy cơ sót sỏi là tiền sử mổ sỏi mật nhiều lần, sỏi trong gan và số lượng sỏi nhiều [17]. Trường hợp còn sỏi nhưng thời gian cuộc phẫu thuật đã kéo dài hoặc đánh giá không thể lấy được qua PTNS như còn sỏi trên chỗ hẹp đường mật trong gan, chúng tôi chủ động để sỏi lại, đặt ODL Kehr và sẽ tán sỏi qua đường hầm Kehr sau khi ra viện.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 4 BN (5,63%) chủ động để lại sỏi trong gan (Bảng 3.23), sau đó tán qua đường hầm Kehr. Cũng có thể chủ động để lại sỏi nằm phía trên đường mật bị hẹp, không thể tiếp cận được. Có 3 TH trong mổ đánh giá hết sỏi, nhưng kiểm tra sau mổ còn sỏi đường mật nhánh gan trái. Theo dõi và tái khám cho chụp CLVT kiểm tra thấy sỏi nằm phía trên chỗ hẹp của đường mật.

Một báo cáo của Võ Đại Dũng, PTNS điều trị 141 bệnh nhân sỏi trong gan có hoặc không kèm theo sỏi ngoài gan, có sử dụng nội soi tán sỏi, tỷ lệ còn sỏi

sau mổ là 48,9% [5]. Qua đó cho thấy, dù mổ mở hay nội soi, tỷ lệ sót sỏi trong gan sau mổ vẫn còn cao. Vũ Việt Đức và cộng sự báo cáo nghiên cứu 60 bệnh nhân có sỏi mật trong gan điều trị bằng PTNS kết hợp nội soi tán sỏi, kết quả tỷ lệ sạch sỏi chỉ 40% (24/60 BN) [9].

Như vậy, trong PTNS trong mổ nhận định khả năng khó lấy hết sỏi, cuộc mổ kéo dài, có thể chủ động để lại sỏi, đặt dẫn lưu Kehr và sau mổ tán sỏi qua đường mật Kehr vẫn cho kết quả tốt.

4.3.8.3. Tai biến và biến chứng

Một số tai biến có thể gặp trong phẫu thuật nội soi điều trị sỏi đường mật theo y văn và các nghiên cứu là chảy máu, thủng ống tiêu hóa như tá tràng, đại tràng, ruột non [1], [14], [16], [120].

Kết quả của chúng tôi có 1 BN (1,41%) có tai biến trong phẫu thuật (Biểu 3.11). Tai biến đó là thủng hành tá tràng trên bệnh nhân tiền sử mổ mở sỏi mật 2 lần và đã cắt túi mật. Lần này nhập viện chẩn đoán sỏi OMC tái phát lần thứ 3 đã chỉ định lấy sỏi qua NSMTND 2 lần nhưng không thành công do sỏi quá to, đặt stent giải áp, sau đó được chỉ định PTNS. Trong quá trình phẫu thuật, sau khi bộc lộ cuống gan, có cấu trúc dạng ống đường kính khoảng 25mm đi từ phía dưới lên rốn gan nghĩ là OMC. Chúng tôi dùng kim 18G chọc ra dịch mật, tiến hành mở một lỗ khoảng 10mm, đưa ống soi vào mới phát hiện đã mở vào tá tràng. Do hành tá tràng dính vào chỗ giường túi mật nên chúng tôi không nhận diện rõ. Tiến hành phẫu tích di động tá tràng, khâu lỗ thủng 4 mũi rời chỉ vicryl 3/0 và tiến hành mở OMC lấy sỏi qua PTNS thành công, hậu phẫu bệnh nhân ổn, không có biến chứng.

Nghiên cứu chung cho mọi lứa tuổi, kết quả của Nguyễn Hoàng Bắc, tai biến trong phẫu thuật 2 BN (1,2%), tất cả đều chảy máu động mạch. Trong đó, 1 trường hợp cầm máu qua nội soi thành công và 1 trường hợp phải chuyển mổ mở để cầm máu [1]. Tỷ lệ tai biến trong phẫu thuật của Sử Quốc Khởi là 3,9% (4 TH), bao gồm: 2 trường hợp chảy máu khi mở OMC, 1 trường hợp thủng tá

tràng, cả 3 trường hợp này phải chuyển mổ mở để xử lý; trường hợp thứ tư là rách thanh cơ thành tá tràng, xử lý bằng khâu qua nội soi [14]. Kết quả của Le Quoc Phong và cộng sự nghiên cứu trên 152 BN, tỷ lệ tai biến trong phẫu thuật là 3,29% (5TH), bao gồm: 4 trường hợp chảy máu và 1 trường hợp thủng tá tràng; trong đó trường hợp thủng tá tràng và 2 trường hợp chảy máu phải chuyển mổ mở để xử lý, 2 trường hợp chảy máu còn lại cầm máu qua PTNS thành công [120]. Nghiên cứu của Vũ Đức Thụ gặp 1 trường hợp thủng tá tràng trên vết mổ cũ giống nghiên cứu của chúng tôi. Tác giả cũng khâu qua nội soi, hậu phẫu ổn, xuất viện [32]

Tai biến trong phẫu thuật nội soi nói chung và PTNS điều trị sỏi đường mật chính nói riêng chiếm tỷ lệ 0 – 4%. Đây là những biến cố làm ảnh hưởng đến kết quả cuộc phẫu thuật. Tuy nhiên, với một phẫu thuật viên có kinh nghiệm, nếu tai biến được phát hiện ngay khi vừa mới xảy ra trong lúc mổ việc xử lý thường không phức tạp, hoàn toàn có thể xử lý được qua PTNS, một số ít phải chuyển mổ mở và ít ảnh hưởng đến sức khỏe người bệnh. Ngược lại, nếu xảy ra tai biến và không phát hiện trong lúc mổ, để đến sau mổ mới phát hiện xử lý thường khó khăn và có khi đe dọa đến tính mạng của người bệnh. Trong PTNS điều trị sỏi đường mật chính, chảy máu và thủng tá tràng là 2 loại tai biến thường gặp nhất [1], [14], [120]. Khi xảy ra tai biến, với phẫu thuật viên có kinh nghiệm thường phát hiện các tai biến trong lúc mổ và xử lý qua nội soi thành công. Tuy nhiên, tùy vào loại thương tổn và khả năng của phẫu thuật viên để quyết định tiếp tục thực hiện PTNS hay chuyển mổ mở; trường hợp khó quyết định, nếu điều kiện cho phép nên mời phẫu thuật viên có kinh nghiệm hơn hội chẩn nhằm đảm bảo sự an toàn cho người bệnh.

Ưu điểm của PTNS trong điều trị sỏi đường mật chính là ít xâm lấn, tỷ lệ biến chứng và tử vong thấp. Tỷ lệ biến chứng trung bình của PTNS điều trị sỏi đường mật chính từ 1,6 – 16% [6], [65], [86], [103].

Kết quả nghiên cứu 71 BN của chúng tôi tỷ lệ biến chứng chung là 8,45% (6/71 TH). Bao gồm 2 BN (2,81%) rò mật sau mổ, trong đó 1 TH bệnh nhân khâu kín OMC thì đầu, hậu phẫu ngày đầu rò mật khoảng 50ml qua ống DL bụng, cung lượng giảm dần, lâm sàng ổn, ngày thứ 6 hết rò mật, siêu âm bụng không dịch, rút ODL và xuất viện, 1 TH rò mật qua chỗ chân ODL Kehr sau khi rút, chăm sóc tại chỗ ổn xuất viện; các BN còn lại, 1 TH chảy máu đường mật qua ODL kehr, 1 TH tụ dịch dưới gan, 1 TH nhiễm trùng vết mổ trocar dưới rốn và 1 TH viêm phổi hậu phẫu (Bảng 3.27). Tất cả các BN điều trị nội khoa ổn xuất viện.

Phân độ biến chứng sau phẫu thuật theo Clavien – Dindo [60], trong nghiên cứu của chúng tôi, độ I là 1,41% (1/71 TH), độ II là 7,04% (9/71 TH), không có trường hợp vào biến chứng từ độ III trở lên (Bảng 3.28).

Kết quả nghiên cứu của Platt và cộng sự trên 59 BN từ 65 tuổi trở lên, biến chứng phẫu thuật theo phân độ của Clavien - Dindo, kết quả 6,8% biến chứng độ II, 6,8% biến chứng độ III. Về tỷ lệ biến chứng chung là 13,6% (8/59 BN), bao gồm rò mật 5,1%, chảy máu 1,7%, tụ dịch sau mổ 1,7%, viêm phổi 3,4% [121]. Nghiên cứu của Min Li và cộng sự trên 110 BN, có 2,27% (3 TH) biến chứng độ III theo Clavien, trong đó 1 TH chảy máu ổ bụng phải mở bụng thám sát và làm tắc mạch, 1 TH tụ dịch trong ổ bụng chọc hút qua hướng dẫn của siêu âm và điều trị kháng sinh. Biến chứng chung viêm phổi và tràn dịch màng phổi gặp nhiều nhất (32%), kế đến là rò mật (6%), nhiễm trùng vết mổ là 3%, chảy máu sau mổ 1%, mở bụng thám sát và cầm máu bằng can thiệp nội mạch [101]. Như vậy, biến chứng trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với hai tác giả này. Parra và cộng sự nghiên cứu trên 156 BN, tuổi trung bình $65,35 \pm 15,68$ tuổi (25 – 89 tuổi), biến chứng sau mổ theo Clavien – Dindo độ II là 17,3%, từ độ III trở lên là 12,8% [118].

Nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Bắc trên 172 BN, tỷ lệ biến chứng là 6,4% (11BN), bao gồm chảy máu ổ bụng sau mổ (1 BN), chảy máu thành bụng nơi

dẫn lưu dưới gan (1 BN), tụ dịch dưới gan (5 BN) trong đó 4 trường hợp điều trị kháng sinh và 1 trường hợp phải chọc hút dẫn lưu, rò mật (2 BN), nhiễm trùng vết mổ (1 BN) và chảy máu tiêu hóa trên (1 BN) [1]. Nghiên cứu của Sở Quốc Khởi trên 103 BN, tỷ lệ biến chứng là 3,9% (4 BN), trong đó 2 trường hợp nhiễm trùng vết mổ và 2 trường hợp đau nhiều sau rút dẫn lưu Kehr, tất cả đều ỏ sau điều trị nội khoa. Nghiên cứu của Nguyễn Huy Toàn trên 203 BN, tỷ lệ biến chứng sau mổ là 5,5% (11 trường hợp), bao gồm chảy máu 02 trường hợp, rò mật 04 trường hợp, áp xe tồn lưu 04 trường hợp và một trường hợp rò tá tràng. Chỉ trường hợp rò tá tràng phải mổ lại còn các trường hợp biến chứng còn lại điều trị bảo tồn thành công [27]. Kết quả của Le Quoc Phong và cộng sự nghiên cứu trên 152 BN, tỷ lệ biến chứng là 3,29% (5 BN), trong đó 4 TH chảy máu và 1 trường hợp thủng tá tràng [120]. Tỷ lệ biến chứng của các nghiên cứu trong nước thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi, có lẽ chủ yếu họ thực hiện trên bệnh nhân trẻ.

Mặc dù nghiên cứu của chúng tôi thực hiện ở bệnh nhân cao tuổi, trung bình $73,13 \pm 9,34$ tuổi, đa số có bệnh lý nội khoa kèm theo (87,5%) và 36,11% có tiền sử phẫu thuật bụng, nhưng tỷ lệ biến chứng khá thấp chỉ 8,45% (6/71 BN). Chỉ có 1 TH (1,41%) biến chứng viêm phổi hậu phẫu, có thể nói đây là trường hợp duy nhất liên qua đến bệnh lý nội khoa ở bệnh nhân cao tuổi. Theo kinh nghiệm của chúng tôi, để hạn chế tai biến trong mổ cũng như biến chứng sau mổ, trước mổ cần tầm soát kỹ các bệnh lý nội khoa kèm theo. Nếu cần thiết phải điều trị ổn rồi mới tiến hành phẫu thuật. Trong quá trình phẫu thuật, phẫu tích phải hết sức cẩn thận, thấy rõ được các cấu trúc giải phẫu, kiểm soát cầm máu tốt và hạn chế dịch lan tràn trong ổ bụng trong quá trình nội soi và tán sỏi đường mật. Nên đặt dẫn lưu bụng để hạn chế tụ dịch ổ bụng hậu phẫu.

4.3.8.4. Đau sau phẫu thuật

Đau nói chung và đau cấp tính sau phẫu thuật nói riêng là một trong những vấn đề lớn của hệ thống chăm sóc sức khỏe. Đau gây ra cảm giác khó chịu, gây

lo lắng sợ hãi cho bệnh nhân và gia đình, ảnh hưởng nhiều đến sinh hoạt, tâm lý, đời sống xã hội cũng như quá trình phục hồi của người bệnh. Mặt khác, đau còn gây ra hàng loạt các rối loạn tại các hệ thống cơ quan khác nhau như tuần hoàn, hô hấp, tiêu hóa, nội tiết, miễn dịch, từ đó làm chậm quá trình hồi phục sau phẫu thuật. Ở giai đoạn sớm sau mổ đau có thể dẫn đến các biến chứng như tăng huyết áp, loạn nhịp tim, thiếu máu cơ tim, xẹp phổi, suy hô hấp, giảm vận động, thuyên tắc mạch, từ đó góp phần làm tăng tỷ lệ các biến chứng, thậm chí là tử vong sau phẫu thuật [30].

So với mổ mở, một trong những ưu điểm lớn nhất của PTNS là hậu phẫu ít đau [14], [32], [148]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi, đánh giá đau sau phẫu thuật dựa theo thang điểm VAS, trung bình sau phẫu thuật 24h bệnh nhân đau mức độ III ($5,93 \pm 0,96$ điểm), sau phẫu thuật 48h đau mức độ II ($3,79 \pm 1,01$ điểm) và ngày ra viện gần như hết đau, mức độ I ($0,32 \pm 0,53$ điểm) (Bảng 3.29). Kết quả nghiên cứu của Wang và cộng sự ở BN cao tuổi, đau sau phẫu thuật 8h nhóm lấy sỏi qua ống túi mật là $2,25 \pm 1,09$ điểm (0 – 4 điểm) và nhóm lấy sỏi qua ngả OMC là $3,3 \pm 1,06$ điểm (2 – 7 điểm) [148]. Kết quả này sau phẫu thuật điểm đau theo VAS còn thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi.

Như vậy, PTNS điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi sau mổ rất ít đau, giúp bệnh nhân mau hồi phục. Phù hợp với y văn và các nghiên cứu khác.

4.3.8.5. Hồi phục sau phẫu thuật

Một ưu điểm khác của PTNS là hậu phẫu mau hồi phục [14], [32], [148]. Đánh giá sự hồi phục dựa vào sự hoạt động trở lại của hệ thống tiêu hóa, sự vận động và trở lại làm việc của người bệnh.

Nghiên cứu của chúng tôi, sau phẫu thuật thời gian trung tiện trung bình là $26,31 \pm 10,79$ giờ (10 – 48 giờ), thời gian ăn uống là $18,76 \pm 9,88$ giờ (6 – 48 giờ) và thời gian đi lại được là $31,69 \pm 11,74$ giờ (12 – 72 giờ) (Bảng 3.30).

Kết quả nghiên cứu của Wang và cộng sự ở BN cao tuổi, trung tiện sau phẫu thuật, nhóm lấy sỏi qua ống túi mật là $1,2 \pm 1,04$ ngày (0,5 – 2 ngày) và nhóm lấy sỏi qua ngả OMC là $2,3 \pm 0,5$ ngày (1 – 3 ngày). Ăn lỏng sau mổ, nhóm lấy sỏi qua ống túi mật là $1,2 \pm 1,04$ ngày (0,5 – 2 ngày) và nhóm lấy sỏi qua ngả OMC là $2,1 \pm 0,4$ ngày (1 – 3 ngày). Thời gian trở lại làm việc, nhóm lấy sỏi qua ống túi mật là $5,13 \pm 1,05$ ngày (3 – 7 ngày) và nhóm lấy sỏi qua ngả OMC là $6,39 \pm 1,15$ ngày (4 - 8 ngày) [148]. Nghiên cứu của Jia và cộng sự trên bệnh nhân từ 65 tuổi trở lên, thời gian trung tiện sau mổ nhóm ASA II là $3,71 \pm 2,26$ ngày, ASA III là $3,52 \pm 0,99$ ngày và ASA IV là $3,88 \pm 1,54$ ngày. Sự khác biệt giữa các nhóm có ý nghĩa thống kê ($P < 0,001$) [93]. Một nghiên cứu của Nguyễn Khắc Đức cho kết quả 20,0% bệnh nhân có thể đi lại nhẹ nhàng trong phòng và số còn lại có thể tự ngồi dậy được. Tác giả cũng cho rằng PTNS giúp sau mổ bệnh nhân ít đau, vận động và ăn uống sớm [6]. Nghiên cứu của Nguyễn Sinh Cung, thời gian có nhu động ruột sau mổ trung bình là $2,54 \pm 0,78$ ngày (2 – 4 ngày); trong đó 50,7% có nhu động ruột ở ngày thứ 2 sau mổ [3]. Như vậy, thời gian hồi phục sau mổ của chúng tôi nhanh hơn.

Qua đó cho thấy PTNS điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi nhờ vết mổ nhỏ, trong mổ ít đụng chạm đến ruột giúp hậu phẫu ít đau, vận động sớm, mau hồi phục và rút ngắn thời gian nằm viện.

4.3.8.6. Thời gian nằm viện

Theo y văn và các nghiên cứu, PTNS điều trị sỏi đường mật chính ngoài thăm mỹ, sạch sỏi cao, biên chứng thấp, còn có ưu điểm là thời gian nằm viện ngắn, đặc biệt là so với mổ mở [3], [11], [47], [69].

Kết quả nghiên cứu 71/72 BN sỏi đường mật chính được điều trị bằng PTNS kết hợp nội soi đường mật trong mổ của chúng tôi, thời gian nằm viện trung bình là $14,30 \pm 5,94$ ngày (7 - 36 ngày). Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình là $8,80 \pm 4,68$ ngày (3 - 27 ngày) (Bảng 3.31). Những trường hợp

nằm viện lâu là do có bệnh nội khoa mạn tính kèm theo; trong đó chủ yếu là bệnh đái tháo đường và bệnh lý hô hấp.

Thời gian nằm viện trung bình trong nghiên cứu của Sử Quốc Khởi là $10,5 \pm 2,7$ ngày (6 – 22 ngày) [14] và nghiên cứu của Nguyễn Sinh Cung là $8,81 \pm 2,04$ ngày (3 – 37 ngày) [3]. Như vậy thời gian nằm viện trong nghiên cứu của chúng tôi dài hơn so với 2 tác giả trên. Sở dĩ có sự khác biệt này do chúng tôi nghiên cứu ở bệnh nhân cao tuổi có nhiều bệnh lý mạn tính kèm theo nên trước mổ phải có làm các xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh để đánh giá tình trạng chung của bệnh nhân và điều trị những bệnh lý mạn tính kèm theo khi cần thiết như kiểm soát huyết áp, kiểm soát đường huyết.

Thời gian nằm viện trong nghiên cứu phẫu thuật nội soi ở bệnh nhân cao tuổi của Lee A. và cộng sự là $11,06 \pm 6,3$ ngày [97], của Lin Y. F. và cộng sự là $11,2 \pm 9,0$ ngày [103].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian nằm viện sau phẫu thuật giữa nhóm phẫu thuật sỏi mật lần đầu và sỏi mật có tiền sử phẫu thuật bụng lần lượt là $8,96 \pm 4,95$ ngày và $8,52 \pm 4,20$ ngày; sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,710$. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật giữa nhóm bệnh nhân có sỏi ngoài gan đơn thuần so với BN kèm sỏi trong gan lần lượt là $7,96 \pm 4,12$ ngày và $10,27 \pm 5,28$ ngày; sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,044$. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật giữa nhóm bệnh nhân không tán sỏi so với BN có tán sỏi lần lượt là $8,65 \pm 4,84$ ngày và $9,89 \pm 3,41$ ngày; sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,353$. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật giữa nhóm bệnh nhân khâu kín OMC thì đầu so với BN đặt dẫn lưu Kehr lần lượt là $5,72 \pm 1,91$ ngày và $12,56 \pm 4,29$ ngày; sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ (Bảng 3.32).

4.3.8.7. Kết quả sớm của phẫu thuật nội soi

Dựa vào tiêu chí đánh giá kết quả điều trị đã xây dựng ở phần phương pháp nghiên cứu, chúng tôi đánh giá kết quả điều trị như sau:

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ thực hiện PTNS thành công 98,61% (71/72 BN) (Bảng 3.12). Tỷ lệ tai biến trong phẫu thuật 1,39% (1/72 BN) bị thủng tá tràng (Biểu đồ 3.11). Tỷ lệ biến chứng sau mổ 8,45% (6/71 BN), biến chứng theo phân độ Clavien – Dindo thì độ I là 1,41% và độ II là 7,04% (Bảng 3.28). Tỷ lệ sạch sỏi OMC là 100% (71/71 BN), tỷ lệ sạch sỏi chung là 90,14% (64/71 BN), tất cả 7 TH (9,86%) còn sỏi sau mổ đều là sỏi trong gan trái, trong đó 3 TH (4,23%) sỏi nằm trên chỗ hẹp không thể tiếp cận được (Bảng 3.23).

Đánh giá kết quả sớm: Theo tiêu chí đánh giá kết quả mà chúng tôi xây dựng ở phần phương pháp nghiên cứu, kết quả của chúng tôi như sau: Tốt 80,56%, khá 6,94%, trung bình 12,5%, không có BN nào kết quả xấu (Bảng 3.34).

Nghiên cứu của Sử Quốc Khởi kết quả sớm tốt 81%, trung bình 19% và không có kết quả kém [14]. Còn kết quả của Nguyễn Khắc Đức tốt là 86,7%, trung bình 9,4% và xấu 3,9% [6]. Kết quả nghiên cứu của hai tác giả này gần tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi. Vấn đề khác ở đây là bệnh nhân trong nghiên cứu của hai tác giả này chủ yếu là trẻ tuổi.

Kết quả nghiên cứu của Vũ Đức Thụ tốt 66%, trung bình 43,2% và kém là 1,8% [32]. Như vậy kết quả này thấp hơn so với kết quả của chúng tôi. Tác giả lý giải sự hạn chế trong kết quả so với một số nghiên cứu khác trong nước do tiêu chí đánh giá không tương đồng, tỷ lệ sỏi trong gan cao và hơn nữa tác giả không chủ trương cố gắng lấy hết sỏi trong mổ mà sẽ giải quyết triệt để sỏi qua tán sỏi qua đường hầm Kehr [32].

4.3.8.8. Kết quả lâu dài của phẫu thuật nội soi

Đánh giá kết quả điều trị sỏi đường mật chính của một phương pháp nào đó không chỉ là sự sạch sỏi, thẩm mỹ, thời gian phẫu thuật ngắn, hậu phẫu mau hồi phục, thời gian nằm viện ngắn, tỷ lệ biến chứng và tử vong thời gian chu phẫu, mà còn cả kết quả theo dõi sau phẫu thuật. Cho đến nay, chưa có phương pháp nào được cho là tối ưu nhất trong điều trị sỏi đường mật chính nói chung

và ở bệnh nhân cao tuổi nói riêng [135], [149]. Việc theo dõi sau phẫu thuật để đánh giá kết quả của phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi là vấn đề cần thiết. Tái phát sỏi, hẹp đường mật, thoát vị vết mổ trocar là những vấn đề có thể gặp. Tất cả 71 bệnh nhân được theo dõi sau phẫu thuật thời gian trung bình là $24,17 \pm 4,68$ tháng (6,5 – 59 tháng) chúng tôi ghi nhận có 5 trường hợp (7,04%) tái phát sỏi, 3 trường hợp (4,23%) còn sỏi gan trái trên chỗ hẹp đường mật, 1 trường hợp (1,41%) thoát vị vết mổ trocar ca rốn, 63 trường hợp còn lại (88,73%) kết quả bình thường về lâm sàng và siêu âm, không ghi nhận trường hợp nào hẹp đường mật ngoài gan (Bảng 3.35). Trong 5 BN tái phát sỏi OMC, có 2 BN đã được lấy sỏi qua NSMTND thành công, 3 BN còn lại sỏi không có triệu chứng chưa can thiệp gì. Riêng 3 BN còn sỏi trong gan trái trên chỗ hẹp, trong suốt quá trình theo dõi không có biểu hiện triệu chứng gì nên cũng không có chỉ định can thiệp (Bảng 3.36).

Hầu hết các nghiên cứu về điều trị sỏi đường mật chính bằng PTNS ở Việt Nam, các tác giả chỉ dừng lại ở kết quả sớm trong chu phẫu, ít nghiên cứu kết quả lâu dài [1], [6], [27], [32]. Sử Quốc khởi, nghiên cứu trên 100/103 bệnh nhân điều trị sỏi đường mật chính bằng PTNS thành công, tuổi trung bình $56,2 \pm 14,9$ (24 – 89 tuổi), thời gian theo dõi sau mổ trung bình là $19,9 \pm 10,4$ tháng (6 – 51 tháng), tỷ lệ tái phát sỏi là 10% (10/100 BN). Như vậy, thời gian theo dõi ngắn hơn, nhưng tỷ lệ tái phát sỏi cao hơn nghiên cứu của chúng tôi [14]. Điều này có thể do tỷ lệ sỏi trong gan (53,4%) cao hơn nghiên cứu của chúng tôi sỏi trong gan (36,62%). Sỏi trong gan thường liên quan đến hẹp đường mật và là yếu tố tăng tỷ lệ tái phát sỏi sau mổ.

Choi và cộng sự cho rằng phẫu thuật nội soi có tỷ lệ tái phát sỏi thấp hơn mổ mở [55]. Một số nghiên cứu cho thấy có những yếu tố làm tăng nguy cơ tái phát sỏi OMC sau khi đã lấy sạch sỏi, bao gồm: trên 65 tuổi, tiền sử phẫu thuật

đường mật, tiền sử làm NSMTND, nhiều sỏi, đường kính ống mật chủ $\geq 15\text{mm}$ [55], [106], [117], [152].

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 72 bệnh nhân cao tuổi có sỏi đường mật chính điều trị bằng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ từ tháng 20/05/2016 đến 26/11/2020 tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ, chúng tôi đưa ra một số kết luận sau:

1. Đặc điểm lâm sàng, siêu âm bụng và chụp cắt lớp vi tính

- Sỏi đường mật chính ở người cao tuổi có độ tuổi trung bình $73,13 \pm 9,34$ tuổi (60 - 97 tuổi), bệnh nhân ≥ 70 tuổi 56,94%, giới nữ chiếm tỷ lệ 70,83%, tỷ lệ nữ/nam: là 2,43/1.

- Đau hạ sườn phải gặp ở 98,61% trường hợp, sốt gặp ở 66,67% trường hợp, vàng da gặp ở 34,72% trường hợp và tam chứng Charcot chỉ gặp ở 23,61% trường hợp.

- Siêu âm chẩn đoán chính xác sỏi ống mật chủ 66,67%.

- Chụp cắt lớp vi tính chẩn đoán sỏi ống mật chủ chính xác 93,06%, chẩn đoán sỏi trong gan chỉ chính xác 57,69% (15/26 TH).

2. Kết quả điều trị

Phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi có tỷ lệ thành công 98,61%, tỷ lệ tai biến trong phẫu thuật 1,39%, tỷ lệ chuyển mổ mở 1,39%, tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật 8,45%, tỷ lệ biến chứng theo phân độ Clavien – Dindo thì độ I là 1,41% và độ II là 7,04%, không có biến chứng từ độ III trở lên. Tỷ lệ sạch sỏi 90,14%, tất cả các trường hợp còn sỏi (9,86%) đều là sỏi trong gan. Thời gian phẫu thuật trung bình là $105,70 \pm 34$, phút (35 - 220 phút). Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình $8,80 \pm 4,68$ ngày (3 – 27 ngày).

Đánh giá kết quả sớm: Tốt 80,56%, khá 6,94%, trung bình 12,5% và không có trường hợp nào kết quả xấu hay tử vong trong thời gian chu phẫu.

Đánh giá kết quả lâu dài: Kết quả theo dõi sau phẫu thuật trung bình $24,17 \pm 4,68$ tháng (6,5 - 59 tháng) tái phát sỏi ống mật chủ 7,04%, còn sỏi trong gan

trái do hẹp đường mật 4,25%, thoát vị vết mổ trocar 1,41%, không ghi nhận trường hợp nào hẹp đường mật ngoài gan hay biến chứng khác liên quan đến bệnh sỏi đường mật chính.

Điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi bằng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ là phương pháp an toàn, hiệu quả. Nếu được thực hiện bởi phẫu thuật viên có kinh nghiệm và đầy đủ trang thiết bị, phương pháp này có ưu điểm là tỷ lệ thành công và sạch sỏi cao, tỷ lệ tai biến và biến chứng thấp, thời gian nằm viện ngắn, bảo toàn được cơ vòng Oddi. Đặc biệt, đây là phương pháp được lựa chọn đối với những bệnh nhân cao tuổi có sỏi đường mật khó, chống chỉ định hoặc thất bại với nội soi mật tụy ngược dòng, sỏi ống mật chủ kèm theo sỏi trong gan và/hoặc sỏi túi mật hay những cơ sở y tế chưa thực hiện được nội soi mật tụy ngược dòng.

KIẾN NGHỊ

Qua kết quả nghiên cứu của đề tài này chúng tôi xin có một số kiến nghị sau:

Thứ nhất, điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi bằng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ là phương pháp an toàn, hiệu quả; tỷ lệ thành công và sạch sỏi cao, tỷ lệ tai biến và biến chứng thấp. Vì vậy, nên áp dụng rộng rãi tại các bệnh viện tuyến tỉnh thay thế phương pháp mổ mở kinh điển; nhất là những trường hợp chống chỉ định hay thất bại khi lấy sỏi qua nội soi mật tụy ngược dòng.

Thứ hai, để phương pháp này đạt kết quả tốt, các bệnh viện tuyến tỉnh cần trang bị đầy đủ trang thiết bị, nhất là máy nội soi, tán sỏi đường mật.

**DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC LIÊN QUAN
ĐẾN LUẬN ÁN ĐÃ CÔNG BỐ**

- 1. La Văn Phú, Phạm Văn Linh, Võ Huỳnh Trang, (2022),** “Đặc điểm lâm sàng, siêu âm bụng và chụp cắt lớp vi tính của sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi”, *Tạp Chí Y Dược Học Cần Thơ* – Số 45; Trang 184 – 191.
 - 2. La Văn Phú, Phạm Văn Linh, Võ Huỳnh Trang, (2022),** “Kết quả điều trị sỏi đường mật chính bằng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ ở 72 bệnh nhân cao tuổi”, *Tạp Chí Y Dược Học Cần Thơ* – Số 45; Trang 206 – 213.
- La Văn Phú, Phạm Văn Linh, Võ Huỳnh Trang, (2021),** “Kết quả sớm khâu kín ống mật chủ thì đầu điều trị sỏi đường mật chính ở người cao tuổi bằng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ”, *Tạp Chí Y Dược Học Cần Thơ* – Số 38; Trang 219 – 225.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt

1. Nguyễn Hoàng Bắc (2007), “Chỉ định của phẫu thuật nội soi trong điều trị sỏi đường mật chính”, *Luận án tiến sĩ y học*, Trường Đại Học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
2. Đỗ Đình Công, Nguyễn Việt Thành (2005), “Nhận xét của chụp cắt lớp vi tính xoắc ốc trong chẩn đoán sỏi đường mật chính”, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*; 9(1), tr. 49-53.
3. Nguyễn Sinh Cung (2012), “Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi trong điều trị sỏi đường mật chính ngoài gan có chụp cộng hưởng từ”, *Luận văn thạc sĩ y học*, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. Phạm Văn Cường (2016), “Nghiên cứu ứng dụng qui trình chẩn đoán và điều trị phẫu thuật sỏi mật tại các tỉnh biên giới và miền núi phía Bắc”, *Luận án tiến sĩ y học*; Viện nghiên cứu khoa học Y Dược lâm sàng 108.
5. Võ Đại Dũng, Nguyễn Trung Hiếu, Trịnh Du Dương và cộng sự (2021), “Kết quả phẫu thuật nội soi điều trị sỏi trong gan tại bệnh viện Trung Vương (2015 – 2019)”, *Y Học TP. Hồ Chí Minh* 25(1), tr. 155-161.
6. Nguyễn Khắc Đức (2010), “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị sỏi đường mật chính tại bệnh viện Việt Đức”, *Luận án tiến sĩ y học*, Trường Đại học Y Hà Nội.
7. Nguyễn Khắc Đức, Trần Quế Sơn (2015), “Chỉ định phẫu thuật nội soi lấy sỏi đường mật chính tại Bệnh viện Việt Đức giai đoạn 2000 - 2012”, *Tạp chí phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam*; 1(5), tr. 28 - 33.
8. Trần Cảnh Đức, Lê Nguyên Khôi, Hồ Hoàng Phương và cộng sự (2013), “Xác định giá trị của chụp cắt lớp điện toán trong chẩn đoán sỏi đường mật chính”, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 17(4), tr. 66-71.
9. Vũ Việt Đức, Lê Văn Thành, Trần Đức Quý (2021), “Đánh giá kết quả điều trị sỏi đường mật trong gan bằng phẫu thuật nội soi và sử dụng ống soi

- mềm tán thủy lực qua ống nối mật da tại bệnh viện trung ương quân đội 108”, *Tạp chí y học Việt Nam tập 498 - tháng 1 - số 1 – 2021*, tr. 165-169.
10. Đỗ Trọng Hải (2005), “Kết quả điều trị sỏi trong gan với phẫu thuật nội soi so sánh với mổ mở có kết hợp tán sỏi điện thủy lực”, *Y Học TP. Hồ Chí Minh* 2005; 9(1), tr. 62-66.
 11. Dương Trọng Hiền, Nguyễn Trung Nghĩa (2019), “Khâu kín ống mật chủ sau phẫu thuật nội soi cắt túi mật và lấy sỏi ống mật chủ kết hợp nội soi đường mật ống mềm”, *Tạp chí Phẫu thuật nội soi và Nội soi Việt Nam*; 2(9), tr. 13 – 17.
 12. Nguyễn Đình Hồi, Nguyễn Mậu Anh (2012), *Sỏi đường mật*, Nhà xuất bản Y học, Thành phố Hồ Chí Minh.
 13. Trần Mạnh Hùng (2012), “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi mở ống mật chủ lấy sỏi không dẫn lưu đường mật”, *Luận án tiến sĩ y học*, Học viện quân y.
 14. Sử Quốc Khởi (2019), “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi mở ống mật chủ lấy sỏi điều trị sỏi đường mật chính tại bệnh viện đa khoa Kiên Giang”, *Luận án tiến sĩ y học*, Học viện quân y.
 15. Đào Quang Minh, Lê Văn Diễm, Nguyễn Trí Sinh và cộng sự (2004), “Thái độ xử trí sỏi mật ở người lớn tuổi”, *Tạp chí thông tin Y Học*; 7, tr. 36 – 38.
 16. Nguyễn Quang Nam (2021), “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi tán sỏi qua đường hầm Kehr trong mổ lại sỏi đường mật”, *Luận án tiến sĩ y học*, Học viện quân y.
 17. Phạm Văn Năng, Trần Thị Thu Thảo (2013), “Khảo sát sỏi sau mổ sỏi đường mật chính”, *Y Học Thực hành* (874) – số 6/2013, tr. 99-102.
 18. Võ Thành Nhân, Nguyễn Văn trí, Thân Hà Ngọc Thê (2021), *Bệnh tim mạch ở người cao tuổi*, Nhà xuất bản Y học, Thành phố Hồ Chí Minh.

19. Dương Xuân Nhung (2018), "Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị sỏi ống mật chủ ở người cao tuổi", *Luận án tiến sĩ y học*, Học viện Quân Y.
20. La Văn Phú, Nguyễn Văn Nghĩa, Võ Hồng Sờ và cộng sự (2016), "Kết quả sớm điều trị sỏi đường mật chính bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện đa khoa thành phố Cần Thơ", *Y Dược học Cần Thơ*, số 3 – 4/2016; tr. 230 – 236.
21. La Vĩnh Phúc, Lê Thanh Hùng, Lê Thanh Nhật Minh (2021), "Sỏi ống mật chủ", *Ngoại Bệnh lý I*, Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ, tr. 138-151.
22. Trần Như Nguyễn Phương (2010), "Nghiên cứu ứng dụng nội soi mật tụy ngược dòng điều trị sỏi ống mật chủ", *Luận án chuyên khoa cấp II*, Trường đại học Y – Dược, Đại học Huế.
23. Hoàng Trọng Nhật Phương, Phan Đình Tuấn Dũng, Đặng Ngọc Hùng và cộng sự (2008). Hiệu quả của tán sỏi điện thủy lực trong điều trị sỏi đường mật, *Y học TP. Hồ Chí Minh*, 12(4): 114-118.
24. Quốc hội Nước cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2009), *Luật người cao tuổi*, Số 39/2009/QH12.
25. Đỗ Kim Sơn, Trần Gia Khánh, Đoàn Thanh Tùng và cộng sự (2000), "Nghiên cứu và điều trị phẫu thuật bệnh lý sỏi mật tại Bệnh viện Việt Đức (5.773 TH phẫu thuật từ 1976 đến 1988)", *Ngoại khoa*; 2, tr.18-23.
26. Đặng Tâm (2004), "Xác định vai trò của phương pháp tán sỏi mật qua da bằng điện – thủy lực" *Luận án tiến sĩ y học*, Trường Đại Học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
27. Nguyễn Huy Toàn, Lê Xuân Anh, Trần Văn Thông (2020), "Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị bệnh lý sỏi đường mật", *Tạp chí phẫu thuật nội soi và Nội soi Việt Nam*;1(10), tr. 36 – 41.

28. Lê Quan Anh Tuấn (2021), “Điều trị sỏi đường mật trong gan qua đường hàm ống Kehr bằng ống soi mềm”, *Luận án tiến sĩ y học*, Trường Đại Học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
29. Hoàng Nam Thanh (2004), “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật sỏi mật lại ở người cao tuổi”, *Luận văn thạc sĩ y học*, Học Viện quân y.
30. Nguyễn Toàn Thắng (2016), “Đánh giá hiệu quả giảm đau sau phẫu thuật bụng và tác dụng không mong muốn của Fantanyl, Morphin, Morphin – Ketamin tĩnh mạch theo phương pháp bệnh nhân tự kiểm soát”, *Luận án tiến sĩ y học*, Đại học Y Hà Nội.
31. Vũ Đức Thụ, Nguyễn Ngọc Bích, Nguyễn Văn Long (2018), “Ứng dụng phẫu thuật nội soi mở ống mật chủ lấy sỏi kết hợp nội soi tán sỏi đường mật tại Bệnh viện Việt Nam – Thụy Điển Uông Bí””, *Tạp chí phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam*; 2(8), tr. 24 - 29.
32. Vũ Đức Thụ (2020), “Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật điều trị sỏi đường mật”, *Luận án tiến sĩ y học*, Viện nghiên cứu khoa học Y Dược lâm sàng 108.
33. Nguyễn Văn Trí (2013), “*Bệnh học người cao tuổi*”, Nhà xuất bản Y Học, Thành phố Hồ Chí Minh.
34. Nguyễn Quang Trung (2012), “Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và thái độ xử trí sỏi đường mật chính ở người cao tuổi”, *Luận án tiến sĩ y học*, Học Viện Quân Y.
35. Ủy Ban thường vụ Quốc Hội (2000), Pháp lệnh người cao tuổi số 23/2000/PL – UBTVQH10.
36. Trương Hồ Tường Vy (2013), “Mô hình bệnh tật của người cao tuổi điều trị nội trú tại khoa Ngoại Tiêu Hóa – Gan Mật và Ngoại Tổng Hợp Bệnh viện Đại Học Y Dược từ 08/2012 – 07/2013”, *Luận văn thạc sĩ y khoa*, Trường Đại Học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.

Tiếng Anh

37. Ahmed E. A., Redwan A. A. (2020), “Impact of choledochotomy techniques during laparoscopic CBD exploration on short and long – term clinical outcomes: Time to change concepts (a retrospective cohoet study)”, *International Journal of Surgery*”, 82, pp. 102 – 106.
38. Al – Temimi M. H., Kim E. G., Chandrasekaran B. et al. (2017), “Laparoscopic common bile duct exploration versus endoscopic retrograde cholangiopancreatography for choledocholithiasis found at time laparoscopic cholecystectomy: Analysis of a large intergrated health care system database”, *The American journal of surgery*, 214 (6), pp. 1075-1079.
39. Alghamdi B. S. A, Sindi O. A., Rajab W. H., et al. (2017), “Open Surgery versus Endoscopic Intervention in the Management of Bile Duct Stones”, *The Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 67 (2), pp. 705-712.
40. Alkarboly T. A. M., Fatih S. M., Hussein H. A., Ali T. M., Faraj H. I. (2016), “The Accuracy of Transabdominal Ultrasound in Detection of Common Bile Duct Stone as Compared to Endoscopic Retrograde Cholangio-pancreatography (With Literature Review)”, *Open Journal of Gastroenterology*, 6 (10), pp. 275-299.
41. Almadi M. A., Eltayeb M., Thaniah S., et al. (2019), “Predictors of failure of endoscopic retrograde cholangiography in clearing bile duct stone on the initial procedure”, *Saudi Journal of Gastroenterology*; 25 (2), pp. 132-138.
42. Astrid H., Philippe C., Guillon F., Millat B., Borie F. (2013), “Does the surgeon’s experience influence the outcome of laparoscopic treatment of common bile duct stones?”, *Surgical Endoscopy*, 27 (1), pp. 176-180.

43. Aydın M. C., Karahan S. R., Kose E. (2020), “Comparison between laparoscopic and conventional technique in the surgical treatment of choledocholithiasis”, *Laparoscopic Endoscopic Surgical Science*, 27 (3), pp. 122-129.
44. Ayoub F., Yang D., Draganov P. V. (2018), “Cholangioscopy in the digital era”, *Transl Gastroenterol Hepatol*, 3(82): 1-10.
45. Barua S., Kaiser A. B. M., Chowdhury S. R., et al. (2015), “Laparoscopic Exploration of the Common Bile Duct and T – tube Drainage in China”, *Journal of Chittagong Medical College Teachers' Association*, 26 (2), pp. 53-61.
46. Bansal N. K., Panda N., Alagammai P. L., Narsimhan M., Ardhanari R. (2017), “Benefits of endoscopic ultrasonography. First strategy in patients with intermediate and high risk for choledocholithiasis”, *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, 47 (4), pp. 252-258.
47. Bansal V. K., Krishna A., Rajan K., et al. (2016), “Outcomes of laparoscopic common bile duct exploration after failed endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with concomitant gall stones and common bile duct stones: a prospective study”, *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, 26(12), pp. 985 – 991.
48. Bayramov N., Ibrahimova A. (2017), “Comparison of open, laparo-endoscopic and one-stage laparoscopic approaches for treatment of gallbladder and common bile duct stones”, *Laparosc Endosc Surg Sci*; 24(3), pp. 85-93.
49. Bolliger M., Kroehnert JA., Molineus F. et al. (2018), “Experiences with the standardized classification of surgical complications (Clavien-Dindo) in general surgery patients”, *Eur Surg*; 50, pp. 256–261.
50. Brove A., Di Renzo R. M., Palone G. et al. (2014), “Which differences do elderly patients in single – stage treatment for cholecysto –

choledocholithiasis?”, *International journal of surgery*, 12 (2), pp. 160-163.

51. Buxbaum J., Sahakian A., Ko C. et al. (2018) “Randomized trial of cholangioscopy-guided laser lithotripsy versus conventional therapy for large bile duct stones” *Gastrointestinal Endoscopy*, 87(4) pp. 1050-1060.
52. Buxbaum JL, Fehmi SMA, Sultan S. et al. (2019), “ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis”, *Gastrointestinal Endoscopy*; 89(6):1075 – 1101.
53. Cai H., Sun D., Sun Y., Bai J., Zhao H., Miao Y. (2012), “Primary closure following laparoscopic common bile duct exploration combined with intraoperative cholangiography and choledochoscopy”, *World Journal of Surgery*, 36 (1), pp. 164-170.
54. Canena J., Lopesb L., Fernandes J. et al. (2019), “Outcomes of Single-Operator Cholangioscopy - Guided Lithotripsy in Patients with Difficult Biliary and Pancreatic Stones”, *GE Port J Gastroenterol*; 26, pp. 105–113.
55. Choi H. H., , Min S. K., Lee H. K. et al. (2021), “Risk factors of recurrence following common bile duct exploration for choledocholithiasis”, *Journal of Minimally Invasive Surgery*; 24(1), pp. 43 – 50.
56. Costi R., Gnocchi A., Di Mario F., Sarli L. (2014), “Diagnosis and management of choledocholithiasis in the golden age of imaging, endoscopy and laparoscopy”, *World Journal of Gastroenterology*, 20 (37), pp. 13382-13401.
57. Daniel M. Herron (2004), “Laparoscopic Management of Difficult Common Bile Duct Stones”, *Laparoscopic Surgery of The Abdomen*, Springer, New York, section 3, pp. 191-195.

58. David W. McFadden and Ankesh Nigam (2007), “Choledocholithiasis and Cholangitis”, *Maingot’s abdominal operations*, McGraw Hill; pp: 865 – 917.
59. De Silva S. L., Pathirana A., A., ,Wijerathne T. K. et al. (2019), “Transabdominal Ultrasonography in Symptomatic Choledocholithiasis – Usefulness in Settings with Limited Resources”, *Journal of Clinical Science*; 9(31), pp. 1 – 5.
60. Dindo D, Demartines N, Clavien PA (2004), “ Classification of surgical complications: A new proposal with evaluation in a Cohort of 6336 patients and results of a survey”. *Ann Surg.*; 240(2), pp. 205-213.
61. Disci E., Atamanalp S. S., Ozogul B., Yildirgan M. I. (2016), “The role of choledochoscopy in hepatopancreatobiliary diseases”, *The Eurasian Journal of Medicine*, 48 (1), pp. 29-32.
62. El Hanafy E., Atif E., El Nakeeb A., Abdel-Raouf A., Shehta A., Abdel-Aziz M. (2016), “Is primary closure a feasible and acceptable option in the era of T-tube-free common bile duct exploration for choledocholithiasis?”, *The Egyptian Journal of Surgery*, 35 (3), pp. 254 – 261.
63. Elghamry E. E., Elsheikh M. M., Mohamed H. A. (2019), “Evaluation of different methods of laparoscopic treatment of common bile duct stones”, *International Surgery Journal*, 6 (8), pp. 2670-2676.
64. Fadahunsi O. O., Ibitoye B. O., Adisa A. O. et al. (2020), “Diagnostic accuracy of ultrasonography in adults with obstructive jaundice” *J Ultrasan*, 20, pp. 100 – 105.
65. Faisal H., Ahmed Z., Samie M. A., Nassar A. H. (2010), “Laparoscopic transcystic bile duct exploration: the treatment of first choice for common bile duct stones”, *Surgical Endoscopy*, 24 (7), pp. 1552-1556.

66. Fanelli RD và Andrew BD (2016), “Making the diagnosis: Surgery, a rational approach to the patient with suspected CBD stones”, *Multidisciplinary management of common bile duct stones*, Springer, Cham, Switzerland, chapter 5, pp. 37-46.
67. Filipi C. J., Fitzgibbons R. J., Salerno G. M. (1991), “Historical review: Diagnostic Laparoscopy to Laparoscopic Cholecystectomy and Beyond”, *Surgical Laparoscopy*, Chapter I, QMP. Inc., pp. 3-19.
68. Franzini T. A. P., Moura R. N., de Moura E. G. H. (2016)., “Advances in Therapeutic Cholangioscopy”, *Gastroenterology Research and Practice*, vol. 2016, pp. 1-7.
69. Gad E. H., Zakaria H., Kamel Y., et al. (2019), “Surgical (Open and Laparoscopic) management of large difficult CBD stones after different sessions of endoscopic failure: A retrospective cohort study”, *Annals of Medicine and Surgery*, 43, pp. 52-63.
70. Gadacz T. R. (1993) "Biliary anatomy and physiology", *Surgery: Scientific Principles and Practice*, Chapter 10, Lippincott, pp. 931.
71. Gantois D., Goudard Y., Bourgouin S. et al. (2020), “One-stage laparoscopic procedure versus two-stage procedure in the management of common bile duct stones in patients aged 75 and more”, *J Visc Surg.*, 157(2), pp. 99 – 106.
72. Giacometti M., Battafarano F., Geraci O. et al. (2021), “Laparoscopic transcystic common bile duct exploration and treatment of choledocholithiasis in a patient with Roux-en-Y reconstruction after gastrectomy: report of an emergency case”, *Journal of Surgical Case Reports*, 4, pp. 1 – 4.
73. González J. E. B., Peña R. T., Torres J. R., Alfonso M. A. M., Quintanilla R. B., Pérez M. M. (2016), “Endoscopic versus Laparoscopic Treatment

- for Choledocholithiasis: a prospective randomized controlled trial”, *Endoscopy International Open*, 4 (11), pp. 1188-1193.
74. Guan G., Sun C., Ren Y. et al. (2018), “Comparing a single-staged laparoscopic cholecystectomy with common bile duct exploration versus a two-staged endoscopic sphincterotomy followed by laparoscopic cholecystectomy”, *Surgery*; 164(5), pp. 1030 – 1034.
75. Habbal YA., Reid I., Tiang T. et al. (2020), “Retrospective comparative analysis of choledochoscopic bile duct exploration versus ERCP for bile duct stones”, *Scientific Reports*, 10 (1), pp. 1-9.
76. Han H. S., Yi N. J. (2004), “Laparoscopic Treatment of Intrahepatic Duct Stone”, *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*; 14(3), pp. 157 – 161.
77. Hasabelnabi M., El-Khateeb A. I., Makhlouf G. A., Aboulhassen A. S., Fadel B. A., Abdel-Tawab M. (2020), “Laparoscopic common bile duct exploration for choledocholithiasis (primary repair vs T – tube drainage)”, *The Egyptian Journal of surgery*, 39 (2), pp. 317-324.
78. Hasson HM (1971), “A modified instrument and method for laparoscopy”, *Am J Obstet Gynecol.* 1971;110, pp. 886-887.
79. Helmy MZ, Ahmed AE (2018), “Safety and efficacy of laparoscopic versus open surgery in management of common bile duct stones: experience at the Sohag University Hospital, Egypt”, *Int Surg J.*; 5(11), pp. 3727-3732.
80. Herrera-Ramírez M. L. Á., López-Acevedo H., Gustavo Adolfo Gómez-Pena G. A. et al. (2017), “Efficiency of laparoscopic vs. endoscopic management in cholelithiasis and choledocholithiasis. Is there any difference?”, *Cirugia y Cirujanos*; 85(5), pp. 301 – 311.
81. Hideo Y., Ikeda S., Tanaka M., Matsumoto S., Kuroda Y. (1989) “Choledochoscopic Electrohydraulic Lithotripsy and Lithotomy for

Stones in Common Bile Duct, Intrahepatic Ducts and gallblader”, *Annals of Surgery*, 210 (5), pp. 576-581.

82. Huang X. X., Wu J. Y., Bai J. N. et al. (2021), “Outcomes of laparoscopic bile duct exploration for choledocholithiasis with small common bile duct”, *World J Clin Cases*; 9(8), pp. 1803-1813.
83. Huang Y., Feng Q., Wang K., Xiong X., Zou S. (2017), “The safety and feasibility of laparoscopic common bile duct exploration for treatment patients with previous abdominal surgery”, *Scientific Reports*, 7 (1), pp. 1-6.
84. Karaliotas C, Sgourakis G, Leandros E et al. (2015), “Laparoscopic Transcystic or Transcholedochal Choledocscopy During Common bile Duct Exploration for stones? Differences or Similaritis”, *Hellenic Journal of Surgery*, 87(5), pp. 394-406.
85. Kim H., Shin S. P., Hwang J.W. et al. (2020), “Outcomes of laparoscopic common bile duct exploration (LCBDE) after failed endoscopic retrograde cholangiopancreatography versus primary LCBDE for managing cholecystocholedocholithiasis”, *Journal of International Medical Research*; 48(10), pp. 1-9.
86. Kim S., Choi N., Shin M. et al. (2020), “Clinical Safety of Laparoscopic Cholecystectomy in Elderly Patients: A Comparison of Clinical Outcomes in Patients Aged 65 to 79 Years and over 80 Years”, *J Acute Care Surg*; 10(1), pp. 1-4.
87. Korontzi M. I., Karaliotas Ch., Sgourakis G., Karaliotas C. (2012), “Choledochoscopy as a Diagnostic and Therapeutic Tools for Common Bile Duct Stones”, *Hellenic Journal of Surgery*; 84(6), pp. 347-354.
88. Kumar A. and Martinez J. M. (2016), “*Surgical Treatment and Outcomes*”, *Multidisciplinary Management of Common Bile Duct Stones*, Springer, Cham, Switzerland, pp. 93-99.

89. Kuzu U. B., Odemis B., Disibeyaz S. et al. (2017), Management of suspected common bile duct stone: diagnostic yield of current guidelines, *HPB (Oxford)*, 19(2), pp. 126-132.
90. Inamullah, Ali SM, Khan B. et al. (2020), "Management of Common Bile Duct Stones: A Comprehensive Review", *Biomedical Sciences*; 6(4), pp. 102-110.
91. Jan S., Sojka M., Kuczyńska M., Światłowski Ł., Kuklik E., Jargiełło T. (2018), "Percutaneous extraction of residual post – cholecystectomy gallstones through the T – tube tract", *Polish journal of Radiology*, 83, pp. 183-188.
92. Jerome H. S. and Kasmin F. E. (1997), "Biliary tract diseases in elderly: management and outcomes", *Gut.*; 41(4), pp. 433-435.
93. Jia B., Jin Z., Han W., Liu Y. (2020), "Safety and efficacy of emergency laparoscopic common bile duct exploration in elderly patients with complicated cholangitis", *Surgicai Endoscopy*, 34, pp. 1330-1335.
94. Jiang C., Zhao X., Cheng S. (2019), "T-Tube Use After Laparoscopic Common Bile Duct Exploration", *Journal of The Society of laparoscopic and Robotic Surgeons*, 23(1), PP. 1 – 17.
95. Jinfeng Z., Yin Y., Chi Z., Junye G. (2016), "Laparoscopic management after failed endoscopic stone removal in nondilated common bile duct", *International Journal of Surgery*, 29, pp. 49 – 52.
96. Lal P., Singh L. , Agarwal P. N. et al. (2004), "Open port placement of the first laparoscopic port: A safe technique", *JSLS*; 8, pp. 364-366.
97. Lee A., Min S. K., Park J. J., Lee H. K. (2011), "Laparoscopic common bile duct exploration for elderly patients: as a first treatment strategy for common bile duct stones", *J Korean Surg Soc*; 81(2), pp. 128-33.
98. Lee HM, Min SK, Lee HK (2014), "Long-term results of laparoscopic common bile duct exploration by choledochotomy for

choledocholithiasis: 15-year experience from a single center”, *Annals of Surgical Treatment and Research*; 86(1), pp. 1-6.

99. Li S., Su B., Chen P., et al. (2018), “Risk factors for recurrence of common bile duct stones after endoscopic biliary sphincterotomy” *Journal of International Medical Research*, 46(7), pp. 2595 – 2605.
100. Li Y. L., Wong K. H., Chiu K. W. H., et al. (2018), “Percutaneous cholecystostomy for high – risk patients with acute cholangitis”, *Medicine*, 97 (19), 97: 19, pp. 735-740.
101. Li M., Tao Y., Shen S., et al. (2020), “Laparoscopic common bile duct exploration in patients with previous abdominal biliary tract operations”, *Surgical Endoscopy*, 34 (4), pp. 1551 - 1560.
102. Liang Y., McFadden D. W, Shames B. D. (2019), “Choledocholithiasis and Cholangitis”, *Maingot’s Abdominal Operations*, Chapter 8, McGraw Hill; pp. 2808- 2848.
103. Lin Y. F., Tian Y. F., Uen Y. H. (2017), “Common bile duct exploration for elderly patients with choledocholithiasis: Is laparoscopic method better?”, *Formosan Journal of Surgery*; 50(5), pp. 158 – 162.
104. Liu D., Cao F., Liu J. et al. (2017), “Risk factors for bile leakage after primary closure following laparoscopic common bile duct exploration: a retrospective cohort study”, *BMC Surgery*, 17(1), pp.1-8
105. Liu W. S., Jiang Y., Zhang D. et al. (2018), “Laparoscopic Common Bile Duct Exploration Is a Safe and Effective Strategy for Elderly Patients”, *Surg Innov.*; 25(5), pp. 465 – 469.
106. Lujian P., Xianneng C., Lei Z. (2020), “Risk factors of stone recurrence after endoscopic retrograde cholangiopancreatography for common bile duct stone”, *Medicine*, 99(27), pp. 20412-20417.
107. Lyu Y., Cheng Y., Li T., Jin X. (2019), “Laparoscopic common bile duct exploration plus cholecystectomy versus endoscopic retrograde

cholangiopancreatography plus laparoscopic cholecystectomy for cholecystocholedocholithiasis: a meta – analysis”, *Surgical Endoscopy*; 33, pp. 3275-3286.

108. Ma S., Hu S., Gao F. et Liang R. (2015), “Endoscopy Lithotomy for Intrahepatic Gallstones: A Meta – Analysis”, *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.*; 25(4), pp. 269 – 274.
109. Manes G., Paspatis G., Aabakken L. (2019), “Endoscopic Management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guidelines”, *Endoscopy*, 51 (5), pp. 472-491.
110. Mauro D. D., Ricciardi E., Siragusa L., Manzelli A. (2019), “Outcome of laparoscopic common bile duct exploration after failed endoscopic retrograde cholangiopancreatography: A comparative study”, *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.*; 29(11), pp. 1391-1396.
111. Michael R. Cox (2018), “Gallbladder Stones and Common Bile Duct Stones”, *Surgical Diseases of the Pancreas and Biliary Tree*; Springer, chapter 4, pp. 65-120.
112. Mitchell S. C., Stavropoulos S. N., Friedel D. (2018), “Systematic review of safety and efficacy of therapeutic endoscopic retrograde cholangiopancreatography during pregnancy including study of radiation – free therapeutic endoscopic retrograde cholangio-pancreatography”, *World J Gastroenterol Endosc* 2018 October; 10(10), pp. 308 – 321.
113. Navaratne L., Isla A. M. (2020) "Transductal versus transcystic laparoscopic common bile duct exploration: an institutional review of over four hundred cases", *Surg Endosc*; 35 (1), pp. 437- 448.
114. Noble H., Whitley E., Norton S., Thompson M. (2011), “A study of preoperative factors associated with a poor outcomes following

- laparoscopic bile duct exploration”, *Surgical endoscopy*, 25 (1), pp. 130-139.
115. Nzenza T. C., Al-Habbal Y., Guerra G. R., Manolas S., Yong T., McQuillan T. (2018), “Recurrent common bile duct stones as a late complication of endoscopic sphincterotomy”, *BMC Gastroenterology*, 18 (1), pp. 39 – 44.
116. Orman S., Senates E., Ulasoglu C., Tuncer I. et al. (2018), “Accuracy of Imaging Modalities in Choledocholithiasis: A Real – Life Data”, *Int Surg*; 103(3 – 4), PP. 177-183.
117. Park S. Y., Hong T. H., Lee S. K., Park I. Y., Kim T. H., Kim S. G. (2019) "Recurrence of common bile duct stones following laparoscopic common bile duct exploration: a multicenter study", *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*, 26 (12), pp. 578-582.
118. Parra-Membrives P., Martínez-Baena D., Lorente-Herce J. M., Jiménez-Vega J. (2014), “Laparoscopic Common Bile Duct Exploration in Elderly Patients: Is There Still a Difference?”, *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.*; 24(4), pp.118 – 122.
119. Peck J. R., Latchana N., El-Dika S., Sharma S. (2016), “Making the diagnosis: Gastroenterology”, Shakhathreh M. H., Groce J. R. (2016), “Gastroenterologic Treatment and Outcomes”, *Multidisciplinary Management of Common Bile Duct Stones*, Springer International Publishing Switzerland, pp: 27 – 31.
120. Le Quoc Phong, Pham Nhu Hiep, Nguyen Nhat Quang et al. (2020), “Results of laparoscopic surgery for the management of bile duct stones”, *Vietnamese Journal of Endolaparoscopic Surgery*; No (4)-Vol (10); 16 – 21.
121. Platt T., Smith K., Sinha S., Nixon M., Srinivas G., Johnson N., Andrews S. (2018) "Laparoscopic common bile duct exploration; a preferential

- pathway for elderly patients", *Annals of Medicine and Surgery*, 30, pp. 13-17.
122. Quaresima S., Balla A., Guerrieri M., Campagnacci R., et al. (2017), "A 23 year experience with laparoscopic common bile duct exploration", *HPB*, 19 (1), pp. 29-35.
123. Qiu S. Y., Kelvin K. Ng., Cheung T. T. et al. (2019), "A successful combined laparoscopic cholecystectomy and laparoscopic exploration of common bile duct for acute gangrenous cholecystitis and choledocholithiasis during pregnancy: A case report", *International Journal of Surgery Case Reports*, 58, pp. 14 – 17.
124. Radkani P., Hawksworth J., Fishbein T. (2022), "Biliary System", *Sabiston Textbook of Surgery*, Chapter 55, pp. 1489 – 1527.
125. Rady M., Salem M. M., Esmat M. S., Amer Y. (2019), "Comparative Study between Laparoscopic Common Bile Duct Exploration and Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography Plus Laparoscopic Cholecystectomy for Choledocholithiasis", *Med. J. Cairo Univ.*; 87(4), pp. 2261-2269.
126. Ravi M. J. (2019), "The efficacy of endoscopic and surgical management of CBD stones I terms of outcomes, morbidity and mortality", *International Journal of Surgery Science*; 3(2), pp. 77 – 81.
127. Redwan A. A. and Omar M. A. (2017), "Common bile duct clearence of stones by open surgery, laparoscopic surgery, and endoscopic approaches (comparative study)", *The Egyptian journal of surgery*; 36(1), pp. 76 – 86.
128. Reynolds Walker (2001), "The First Laparoscopic Cholecystectomy", *Journal of Society of Laparoendoscopic Surgeons*, 5, pp. 89 – 94.

129. Robert W. Bailey and Zucker K. A. (1991), “Laparoscopic Cholangiography and management of Choledocholithiasis”, *Surgical Laparoscopy*, Chapter 10, QMP. Inc., pp. 201 – 225.
130. Renton D. B. and W. Scott Melvin (2013), “Laparoscopic cholecystectomy with and without laparoscopic common bile duct exploration”, *Hepatobiliary and pancreatic surgery*, Lippincott Williams & Wilkins; pp. 161-171.
131. Sabbah M., Nakhli A., Bellil N., et al. (2020), “Predictors of failure of endoscopic retrograde cholangiopancreatography during common bile duct stones”, *Heliyon*, 6 (11), pp. 5515- 5520.
132. Salem M. M., Esmat M. E., Hassan A. M. A., Amer Y., Abdelaziz H., Rady M. (2019), “comparative study between laparoscopic common bile duct stones and endoscopic retrograde cholangiopancreatography plus laparoscopic cholecystectomy for choledocholithiasis”, *Int Surg J.*; 6(7), pp. 2250 – 2257.
133. Santo M. A., Domene C. E., Riccioppo D., Barreira L., Takeda F. R., & Pinotti H. W. (2012), “Common bile duct stones: Analysis of videolaparoscopic surgical treatment”, *Arquivos de gastroenterologia*, 49(1), pp. 41-51.
134. Savita K. S., Bhartia V. K. (2010), “Laparoscopic CBD Exploration”, *Indian J Surg.*; 72(5), pp. 395-399.
135. Schacher FC, Giongo SM, Teixeira FJ et al. (2019), “Endoscopic retrograde cholangiopancreatography versus surgery for choledocholithiasis: a meta-analysis”, *Ann Hepatol*;18, pp. 595-600.
136. Sharma A., Dahiya P., Khullar R. et al. (2012), “Management of Common Bile Duct Stones in the laparoscopic Era”, *Indian J Surg*; 74(4), pp. 264 – 269.

137. Skandalakis J. E. et al. (2004). "Skandalakis' Surgical Anatomy: The Embryologic and Anatomic Basis of Modern Surgery", *Broken Hill, Athens*; Chapter 19, pp. 1.785 – 1.786.
138. Stoker ME (1995) "Common bile duct exploration in the era of laparoscopic surgery", *Archives of Surgery*, 130 (3), pp. 265-269.
139. Stoker ME et al. (1991), "Laparoscopic common bile duct exploration", *J Laparoendosc Surg*. 1991 Oct; 1(5), pp. 287 – 293.
140. Stromberg C., Nelsson m., Leijonmarck C. E. (2008), "Stone clearance and risk factors for failure in laparoscopic transcystic exploration of the common bile duct", *Surg Endosc.*; 22, pp. 1194-1199.
141. Suarez A. L., Coté G. A. (2017), "Can we preserve sphincter of Oddi function by avoiding sphincterotomy? Do we want to?", *Gastrointest Endosc.*; 85(4), pp. 791–793.
142. Tang C.N., Li M.K. (2005), "Technical aspects in the laparoscopic management of complicated common bile duct stones", *J Hepatobiliary Pancreat Surg*; 12, pp. 444–450.
143. Tartaglia N., Cianci P., Di Lascia A. et al. (2016), "Laparoscopic antegrade cholecystectomy: a standard procedure?", *Open Med*; 11, pp. 429-432.
144. Tian J., Li J. W., Fan W. D. et al. (2013), "The safety and feasibility of reoperation for the treatment of hepatolithiasis by laparoscopic approach", *Surg Endosc.*, 27, pp. 1315-1320.
145. Topal B., Aerts R., Penninckx F. (2007), "Laparoscopic common bile duct stone clearance with flexible choledochoscopy". *Surgical Endoscopy*, 21 (12), pp. 2317-2321.
146. Vakayil V., Klinker S. T., Sulciner M. L. et al. (2020), "Single-stage management of choledocholithiasis: intraoperative ERCP versus

- laparoscopic common bile duct exploration”, *Surg Endosc.*; 34(10), pp. 4616-4625.
147. Wang X., Dai C., Jiang Z., et al. (2017), “Endoscopic retrograde cholangiopancreatography versus laparoscopic exploration for common bile duct stones in post – cholecystectomy patients: A retrospective study”, *Oncotarget*, 8 (47), pp. 82114 – 82122.
148. Wang Y. F., Wang A. L., Li Z., et al. (2019), “Laparoscopic transcystic common bile duct exploration and laparoscopic transductal common bile duct exploration in elderly patients with cholecystolithiasis combined with choledocholithiasis”, *Chinese Medical Journal*, 132 (14), pp. 1745-1746.
149. Williams E., Beckingham I., Sayed G. E. et al. (2017). Updated guideline on the management of common bile duct stones (CBDS). *Gut*, 66, pp. 765–782.
150. Wu X., Yang Y., Dong P. et al. (2012), “Primary closure versus T – Tube drainage in laparoscopic common bile duct exploration: a meta – analysis of randomized clinical trials”, *Langenbecks Arch Surg.*; 397(6), pp. 909 – 1016.
151. Wu X., Huang Z. J., Zhong J. Y. et al. (2019), “Laparoscopic common bile duct exploration with primary closure is safe for management of choledocholithiasis in elderly patients”, *Hepatobiliary & Pancreatic Diseases International*, 18 (6), pp. 557-561.
152. Wu Y., Xu C. J., Xu S. F. (2021), “Advances in risk factors for recurrence of common bile duct stones”, *Int. J. Med. Sci.*, 18, pp. 1067 – 1074.
153. Ye X., Hong X., Ni K. et al. (2013), “Preoperative factors predicting poor outcomes following laparoscopic choledochotomy: a multivariate analysis study”, *Can J Surg*; 56(4), pp. 227 – 232.

154. Yoon Y. S., Han H. S., Sin S. H. et al. (2009), "Laparoscopic Treatment for Intrahepatic Duct Stones in the Era of Laparoscopy", *Annals of Surgery*; 249(2), pp. 286 – 290.
155. Yu M., Xue H., Shen Q. et al. (2017), "Primary Closure Following Laparoscopic Common Bile Duct Exploration Combined with Intraoperative Choledochoscopy and D-J Tube Drainage for Treating Choledocholithiasis", *Med Sci Monit*; 23, pp. 4500-4505.
156. Yun K. W., Ahn Y. J., Ahn H. S. et al. (2012), "laparoscopic common bile duct exploration in patients with previous upper abdominal operations", *Korean J Hepatobiliary Pancreat Surg*; 16, pp. 154-159.
157. Zahur Z., Jeilani A., Tatheer Fatima T. et al. (2019), "Transabdominal ultrasound: a potentially accurate and useful tool for detection of choledocholithiasis", *J Ayub Med Coll Abbottabad*; 31(4), pp. 572 – 575.
158. Zhan Z., Han H., Zhao D., et al. (2020), "Primary closure after laparoscopic common bile duct exploration is feasible for elderly patients: 5-year experience at a single institution", *Asian Journal of Surgery*, 43 (1), pp. 110-115.
159. Zhang W., Li G., Chen Z. L. (2017), "Should T-Tube Drainage be Performed for Choledocholithiasis after Laparoscopic Common Bile Duct Exploration? A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials", *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*; 27(6), pp. 415 – 423.
160. Zhang Z., Liu Z., Liu L. et al. (2017), "Strategies of minimally invasive treatment for intrahepatic and extrahepatic bile duct stones", *Front Med.*; 11, pp. 576 – 589.
161. Zheng C., Huang Y., Xie E., Xie D., Peng Y., Wang X. (2017) "Laparoscopic common bile duct exploration: a safe and definitive

treatment for elderly patients", *Surgical endoscopy*, 31 (6), pp. 2541-2547.

162. Zhou H., Wang S., Fan F. (2019), "Primary closure with knotless barbed suture versus traditional T – tube drainage after laparoscopic common bile duct exploration: a single – center medium-term experience", *Journal of International Medical Research*, 48(1), pp. 1 – 8.
163. Zhou Y., Wu X. D., Jia J. et al. (2014), "Laparoscopic common bile duct exploration and primary closure of choledochotomy after failed endoscopic sphincterotomy", *International Journal of Surgery 12 (2014)*, pp. 645-648.
164. Zhu J., Tu S., Yang Z. et al. (2020), "Laparoscopic common bile duct exploration for elderly patients with choledocholithiasis: a systematic review and meta - analysis", *Surgical Endoscopy*; 43, pp. 1522 – 1533.

Tiếng Pháp

165. Kadi Ibtssam El (2016), "Prise en Charge des Angiocholites Lithiasiques", *Thèse pour L'obtention du Doctorat en Médecine, Université Mohammed V - Rabat, Maroc.*
166. Mangad Fatima Ez – zahra El (2010), "Les Lithiases de la voie biliaire principale « Apropos de 120 cas »", *Thèse pour l'obtention du doctorat en médecine, université Cadi Ayyad, MARRAKECH.*

PHỤ LỤC 1
BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Đề tài : Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi kết hợp nội soi đường mật trong mổ điều trị sỏi đường mật chính ở bệnh nhân cao tuổi

1. Họ và tên.....Tuổi Giới.....

2.Địa chỉ.....

3.Số điện thoại liên lạc.....

4. Số nhập viện..... Số lưu trữ.....

5. Ngày nhập viện..... Ngày ra viện.....

6. Ngày phẫu thuật.....

7. Lý do vào viện: Đau HSP Sốt Vàng da

8. Tiền căn phẫu thuật: Có Không

Loại mổ Sẹo mổ cũ có không

Vị trí sẹo mổ.....

Tiền căn mổ sỏi mật: có không Số lần.....

Tiền căn lấy sỏi mật qua NSMTND.....

9. Bệnh nội khoa kèm theo

Tăng huyết áp TMCTCB Đái tháo đường

Suy thận Bệnh hô hấp Bệnh khác (cụ thể)

Triệu chứng lâm sàng

10. Đau HSP: có không

11. Sốt: có không

12. Vàng da –mắt: có không

13. Tam chứng Charcot: có không

14. Thực thể: Án HSP đau Đề kháng HSP Phản ứng phức

mạc

15. Biện chứng: Viêm tụy cấp Có Không

Nhiễm trùng huyết Có Không

Xét nghiệm máu trước mổ

16. Xét nghiệm CTM: HC....., Hb.....Hct.....%, TC...

BC: Số lượng Tỷ lệ ĐNNT%

17. XN sinh hóa máu

Bilirubin: TP.....TT.....GT.....

SGOT.....SGPT.....

Urê:.....Creatinin:.....

Glucose..... Amylase.....

18. Siêu âm bụng:

- Đường mật trong gan Giãn không giãn

- Ống mật chủ:.....mm

- Sỏi: vị trí.....

Số lượng.....

Kích thước.....

- Túi mật: có sỏi không sỏi

Thành túi mật:.....mm

19. Dấu hiệu chụp cắt lớp vi tính

- Đường mật trong gan Giãn không giãn

- Ống mật chủ:.....mm

- Sỏi: vị trí.....

Số lượng.....

Kích thước.....

- Túi mật: có sỏi không sỏi

Thành túi mật:.....

20.Chẩn đoán trước mổ:.....

21.Chẩn đoán sau mổ:.....

22. Số trocar

4

5

6

23. Một số đặc điểm trong mổ

Ổ bụng: không dính (Độ 0) dính ít (Độ I)
 dính vừa (Độ II) dính nhiều (Độ III)

Túi mật viêm: có không

Ống mật chủmm. Thành ống mật chủmm

23. Kỹ thuật mở OMC: Bằng móc Bằng kéo

24. Khi soi đường mật phát hiện sỏi: có không

25. Vị trí, số lượng sỏi:.....

26. Phát hiện hẹp đường mật khi soi: có không

Vị trí hẹp..... Mức độ hẹp.....

27. Kỹ thuật lấy sỏi

Bằng kèm Randall Bằng rọ
 Bằng dụng cụ nội soi Bơm rửa sỏi trào ra
 Không lấy được Đẩy sỏi qua Oddi xuống tá tràng
 Tán điện – thủy lực

28. Đặc điểm sỏi lấy được

Vị trí:.....

Số lượng:.....

Kích thước:.....

Tính chất:.....

29. Xử trí chỗ mở ống mật chủ

Đặt dẫn lưu Kehr Kích thước ống Kehr:.....

Khâu kín ống mật chủ

Loại chỉ khâu ống mật chủ, mũi khâu:

30. Cắt túi mật: có không

Đặt dẫn lưu ổ bụng: Có Không

Vị trí đặt dẫn lưu:

31. Tai biến trong mổ: có không

- Tồn thương ống tiêu hóa Chảy máu
 Tai biến khác

Cách xử trí tai biến:.....

32. Chuyển mổ mở: có không

Lý do chuyển mổ mở.....

33. Thời gian mổ:.....

Theo dõi đánh giá sau mổ

34. Thời gian có trung tiện sau mổgiờ

35. Thời ăn uống được sau mổgiờ

36. Thời gian đi lại được sau mổ.....giờ

* Đánh giá nguy cơ trước mổ (ASA):

37. Đánh giá đau sau mổ theo thang điểm VAS

24h: điểm 48h: điểm Lúc ra viện điểm

38. Biến chứng sau mổ: có không

Chảy máu sau mổ Rò mật

Viêm phúc mạc Áp xe tồn lưu

Nhiễm trùng lỗ trocar Suy thận

Viêm tụy cấp Viêm phổi

Khác:.....

39. Chụp đường mật qua Kehr: Hết sỏi Đường mật thông

Còn sỏi Đường mật không thông

Vị trí, số lượng sỏi sót:.....

40. Siêu âm sau mổ: Hết sỏi Còn sỏi

Vị trí, số lượng sỏi sót trên siêu âm:.....

41. Rút ống dẫn lưu bụng sau mổ.....ngày

42. Rút ống dẫn lưu Kehr sau mổngày

Xét nghiệm máu sau mổ

43. Xét nghiệm bạch cầu: Số lượng Tỷ lệ ĐNNT

44. XN sinh hóa máu

Bilirubin: TP.....TT.....GT.....

SGOT.....SGPT.....

Urê:.....Creatinin:.....

Amylase.....

45. Mô lại: có không

Lý do mô lại.....

46. Thời gian nằm viện sau mổ:.....(ngày)

47. Thời gian nằm viện:.....(ngày)

48. Tử vong: có không

Nguyên nhân tử vong:.....

49. Tái khám:

Kết quả tái khám 1

50. Lâm sàng: Đau bụng có không

Vàng da, vàng mắt có không

Vết mổ trocar: Lành tốt Nhiễm trùng Thoát vị

51. Xét nghiệm máu: HC.....BC.....ĐNTT.....%

52. Sinh hóa máu: Bilirubin TP....., TT.....GT.....

ALT....., AST.....

53. Siêu âm bụng: Bình thường Còn sỏi Giãn đường mật

Áp xe tồn lưu Bất thường khác

54. ERCP: có không

55. Dấu hiệu bất thường khác:.....

Kết quả tái khám 2

56. Lâm sàng: Đau bụng có không

Vàng da, vàng mắt có không

Vết mổ trocar: Lành tốt Nhiễm trùng Thoát vị

57. Xét nghiệm máu: HC.....BC.....ĐNTT.....%

58. Sinh hóa máu: Bilirubin TP....., TT.....GT.....

ALT....., AST.....

59. Siêu âm bụng: Bình thường Còn sỏi Giãn đường mật
 tái phát sỏi Bất thường khác

60. NSMTND: có không

Kết quả:

61. Chụp cắt lớp vi tính: có không

Kết quả:

62. Dấu hiệu bất thường khác:.....

63. Nếu tái phát sỏi: Có xử trí gì không (Ghi cụ thể).....

.....

Ngày.....tháng.....năm.....

Người thu thập số liệu