

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HẢI PHÒNG



NGUYỄN VĂN THỦY

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT
NỘI SOI ĐIỀU TRỊ CO THẮT TÂM VỊ THEO
PHƯƠNG PHÁP HELLER KẾT HỢP TẠO
VAN CHỐNG TRÀO NGƯỢC**

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HẢI PHÒNG – 2025

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HẢI PHÒNG



NGUYỄN VĂN THỦY

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT
NỘI SOI ĐIỀU TRỊ CO THẮT TÂM VỊ THEO
PHƯƠNG PHÁP HELLER KẾT HỢP TẠO
VAN CHỐNG TRÀO NGƯỢC**

Chuyên ngành: Ngoại khoa

Mã số: 9720104

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Hướng dẫn khoa học: **1. PGS.TS. Nguyễn Văn Hương**
2. PGS.TS. Phạm Văn Duyệt

HẢI PHÒNG – 2025

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Nguyễn Văn Thủy, nghiên cứu sinh chuyên ngành Ngoại khoa, Trường Đại học Y Dược Hải Phòng. Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của tôi với sự hướng dẫn khoa học của PGS.TS Nguyễn Văn Hương và PGS.TS Phạm Văn Duyệt.

Các kết quả và số liệu nêu trong luận án này là trung thực và được công bố trong các bài báo khoa học. Luận án chưa từng được ai công bố trong bất kỳ một công trình nào khác. Nếu có điều gì sai, tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm.

Tác giả luận án

NGUYỄN VĂN THỦY

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành luận án này, tôi đã nhận được rất nhiều sự giúp đỡ từ gia đình, quý thầy cô, bạn bè và đồng nghiệp.

Trước hết, tôi xin trân trọng cảm ơn Đảng ủy, Ban Giám hiệu, Phòng Đào tạo Sau đại học, Khoa Y, Bộ môn Ngoại Trường Đại học Y Dược Hải Phòng; Ban Giám đốc Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An đã cho phép, tạo điều kiện hết sức thuận lợi cho tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu; các thầy, cô, các nhà khoa học trong các hội đồng từ xét tuyển sinh đến chấm luận án giúp cho tôi chỉnh sửa và hoàn thiện được luận án này.

Với tất cả lòng biết ơn sâu sắc của mình, tôi xin gửi lời cảm ơn tới hai người thầy hướng dẫn PGS.TS. Nguyễn Văn Hương và PGS.TS. Phạm Văn Duyệt đã hết lòng dìu dắt, dạy dỗ, hướng dẫn tôi thực hiện đề tài và tạo mọi điều kiện thuận lợi để giúp tôi hoàn thành luận án này.

Tập thể các khoa Ngoại Tiêu hóa, Gây mê Hồi sức, Khám bệnh, Thăm dò chức năng, X-quang, Trung tâm Xét nghiệm, Phòng Kế hoạch Tổng hợp - Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An đã luôn ủng hộ và giúp đỡ tôi trong quá trình công tác, thực hiện nghiên cứu và hoàn thành luận án.

Tôi xin chân thành cảm ơn người thân, bạn bè, đồng nghiệp đã thường xuyên động viên, chia sẻ, giúp đỡ tôi trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Và đặc biệt từ đáy lòng mình, tôi xin được gửi tấm lòng ân tình tới bố mẹ đã có công sinh thành, chăm sóc, dạy dỗ chúng con khôn lớn trưởng thành như ngày hôm nay. Xin gửi những tình cảm yêu thương nhất tới vợ và con gái đã luôn bên tôi trong những lúc khó khăn, chia sẻ động viên và là nguồn khích lệ tôi trong suốt quá trình thực hiện luận án.

Tôi xin chân thành cảm ơn!

Nghiên cứu sinh

NGUYỄN VĂN THỦY

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Tiếng Việt	Tiếng Anh
ASA	Đánh giá nguy cơ phẫu thuật theo Hiệp hội gây mê Hoa Kỳ	American Society of Anesthesiologists
BMI	Chỉ số khối cơ thể	Body Mass Index
CT Scan	X-quang cắt lớp điện toán	Computed Tomography Scan
COPD	Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
CTTV	Co thắt tâm vị	Achalasia
ESNM	Hiệp hội hệ thần kinh tiêu hóa và vận động châu Âu	European Society for Neurogastroenterology and Motility
GERD	Bệnh trào ngược dạ dày thực quản	Gastroesophageal Reflux Disease
HNDK	Hữu nghị Đa khoa	Friendship General
HRM	Đo áp lực nhu động thực quản độ phân giải cao	High Resolution esophageal Manometry
LES	Cơ thắt thực quản dưới	Lower Esophageal Sphincter
LHM	Phẫu thuật nội soi cắt cơ theo phương pháp Heller	Laparoscopic Heller Myotomy
PD	Nong tâm vị bằng bóng khí	Pneumatic Dilation

POEM	Nội soi cắt cơ qua đường miệng	Peroral Endoscopic Myotomy
PPI	Thuốc ức chế bơm proton	Proton Pump Inhibitor
PTNS	Phẫu thuật nội soi	Laparoscopic surgery
PTV	Phẫu thuật viên	Surgeon
QoL	Chất lượng cuộc sống	Quality of Life
SAGES	Hiệp hội phẫu thuật nội soi và tiêu hóa Hoa Kỳ	Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons
TBE	Chụp X-quang thực quản nuốt thuốc cản quang theo thời gian	The Timed barium Esophagogram
UEG	Hiệp hội Tiêu hóa Châu Âu	United European Gastroenterology
VAS	Thang điểm nhìn đánh giá mức độ đau	Visual Analog Scale

MỤC LỤC

LỜI CAM ĐOAN

LỜI CẢM ƠN

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG

DANH MỤC SƠ ĐỒ, BIỂU ĐỒ

DANH MỤC CÁC HÌNH

ĐẶT VẤN ĐỀ..... 1

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN..... 3

1.1. Đặc điểm giải phẫu, sinh lý vùng thực quản tâm vị và ứng dụng..... 3

1.1.1. Giải phẫu vùng thực quản tâm vị..... 3

1.1.2. Sinh lý vùng thực quản tâm vị..... 9

1.1.3. Bệnh co thắt tâm vị..... 11

1.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng co thắt tâm vị..... 14

1.2.1. Triệu chứng lâm sàng..... 14

1.2.2. Chẩn đoán hình ảnh..... 15

1.2.3. Đo áp lực thực quản..... 18

1.2.4. Các phương pháp thăm dò khác..... 20

1.2.5. Tiêu chuẩn chẩn đoán..... 21

1.2.6. Các phương pháp điều trị..... 22

1.3. Kỹ thuật PTNS theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược
kiểu Dor..... 26

1.3.1. Sơ lược về lịch sử phẫu thuật kinh điển điều trị co thắt tâm vị..... 26

1.3.2. Sơ lược lịch sử phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị..... 30

1.3.3. Chỉ định và chống chỉ định phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết
hợp tạo van chống trào ngược..... 32

1.3.4. Ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor.....	33
1.4. Nghiên cứu kết quả phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor	37
1.4.1. Thế giới	37
1.4.2. Việt Nam	39
CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....	41
2.1. Đối tượng nghiên cứu.....	41
2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn	41
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ.....	41
2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu	41
2.2.1. Địa điểm nghiên cứu	41
2.2.2. Thời gian nghiên cứu.....	41
2.3. Phương pháp nghiên cứu.....	42
2.3.1. Thiết kế nghiên cứu	42
2.3.2. Cỡ mẫu nghiên cứu	42
2.4. Phương tiện và công cụ nghiên cứu	43
2.5. Quy trình kỹ thuật	45
2.5.1. Chẩn đoán xác định	45
2.5.2. Chỉ định phẫu thuật	46
2.5.3. Chống chỉ định phẫu thuật	47
2.5.4. Chuẩn bị bệnh nhân khi nhập viện	47
2.5.5. Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ.....	48
2.5.6. Kỹ thuật phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor	49
2.5.7. Điều trị sau mổ.....	56
2.5.8. Theo dõi kết quả xa sau phẫu thuật	56
2.6. Các chỉ tiêu nghiên cứu.....	57

2.6.1. Các chỉ tiêu về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu	57
2.6.2. Các chỉ tiêu về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng.....	58
2.6.3. Các chỉ tiêu về kết quả ứng dụng kỹ thuật PTNS theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor	62
2.6.4. Các chỉ tiêu về kết quả sớm điều trị sau mổ	64
2.6.5. Các chỉ tiêu về kết quả theo dõi xa sau mổ	65
2.7. Phương pháp xử lí số liệu nghiên cứu.....	67
2.7.1. Thu thập số liệu nghiên cứu.....	67
2.7.2. Xử lí số liệu nghiên cứu	67
2.8. Đạo đức nghiên cứu	68
2.9. Sơ đồ nghiên cứu.....	68
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	69
3.1. Đặc điểm chung.....	69
3.1.1. Tuổi.....	69
3.1.2. Giới tính	69
3.1.3. Nghề nghiệp – Địa dư	70
3.1.4. Tiền sử bệnh lý	70
3.1.5. Chỉ số khối cơ thể BMI và phân loại bệnh tật theo ASA.....	72
3.2. Đặc điểm lâm sàng	73
3.2.1. Triệu chứng cơ năng.....	73
3.2.2. Thời gian nuốt nghẹn.....	74
3.2.3. Điểm Eckardt	74
3.2.4. Triệu chứng ợ nóng	75
3.2.5. Triệu chứng ngoài thực quản	76
3.2.6. Chất lượng cuộc sống trước mổ.....	76
3.3. Đặc điểm cận lâm sàng	77
3.3.1. Kết quả xét nghiệm máu	77
3.3.2. Kết quả chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang	78

3.3.3. Kết quả nội soi thực quản dạ dày ống mềm.....	80
3.3.4. Kết quả chụp cắt lớp vi tính lồng ngực bụng.....	81
3.3.5. Kết quả chụp X-quang ngực và X-quang bụng không chuẩn bị	81
3.4. Kết quả ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor	82
3.5. Kết quả phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor	83
3.5.1. Kết quả trong mổ	83
3.5.2. Kết quả điều trị hậu phẫu	88
3.5.3. Kết quả theo dõi xa sau mổ.....	91
CHƯƠNG 4. BÀN LUẬN.....	99
4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật nội soi Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor	99
4.1.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu	99
4.1.2. Đặc điểm lâm sàng bệnh co thắt tâm vị	104
4.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng bệnh co thắt tâm vị.....	111
4.1.4. Ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor.....	117
4.2. Kết quả phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor	130
4.2.1. Kết quả trong mổ	130
4.2.2. Kết quả điều trị hậu phẫu	132
4.2.3. Kết quả theo dõi xa sau mổ.....	136
KẾT LUẬN.....	145
KHUYẾN NGHỊ	147
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN	
TÀI LIỆU THAM KHẢO	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Điểm Eckardt	14
Bảng 1.2. Phân loại độ giãn thực quản trên phim chụp Xquang thực quản có nuốt thuốc cản quang.....	17
Bảng 2.1. Điểm triệu chứng ợ nóng sử dụng thang đo Likert 5 điểm.....	59
Bảng 2.2. Cách tính điểm cho 8 lĩnh vực trong bộ câu hỏi SF-36	60
Bảng 2.3. Phân loại chất lượng cuộc sống theo SF-36	60
Bảng 3.1. Phân bố bệnh nhân nghiên cứu theo nhóm tuổi	69
Bảng 3.2. Phân bố bệnh nhân nghiên cứu theo nghề nghiệp và địa dư.....	70
Bảng 3.3. Tiền sử bệnh lý nội khoa kết hợp.....	70
Bảng 3.4. Tiền sử can thiệp ngoại khoa vùng bụng.....	71
Bảng 3.5. Tiền sử điều trị hay can thiệp trước mổ	71
Bảng 3.6. Phân loại bệnh nhân theo chỉ số khối cơ thể BMI.....	72
Bảng 3.7. Triệu chứng cơ năng.....	73
Bảng 3.8. Thời gian từ khi nuốt nghẹn đến lúc vào viện.....	74
Bảng 3.9. Phân loại giai đoạn bệnh theo điểm Eckardt	74
Bảng 3.10. So sánh điểm Eckardt trung bình với các yếu tố khác.....	75
Bảng 3.11. Triệu chứng ợ nóng	75
Bảng 3.12. Triệu chứng lâm sàng ngoài thực quản	76
Bảng 3.13. Phân loại chất lượng cuộc sống trước phẫu thuật theo SF-36.....	77
Bảng 3.14. Xét nghiệm máu	77
Bảng 3.15. Hình ảnh X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang.....	78
Bảng 3.16. Mối liên quan giữa thời gian nuốt nghẹn	79
Bảng 3.17. Kết quả soi thực quản và dạ dày ống mềm.....	80
Bảng 3.18. Kết quả phim chụp cắt lớp vi tính lồng ngực bụng	81
Bảng 3.19. Kết quả chụp X-quang ngực thẳng và X-quang bụng không chuẩn bị.	81

Bảng 3.20. Chiều dài đường cắt cơ.....	83
Bảng 3.21. Kết quả tạo van kiểu Dor.....	83
Bảng 3.22. Những khó khăn trong quy trình phẫu thuật	84
Bảng 3.23. Tỷ lệ đặt ống thông mũi dạ dày và ống dẫn lưu	84
Bảng 3.24. Thời gian phẫu thuật.....	85
Bảng 3.25. Mối liên quan giữa thời gian phẫu thuật và các yếu tố khác.....	85
Bảng 3.26. Mối liên quan giữa thời gian phẫu thuật và hình ảnh Xquang thực quản có nuốt thuốc cản quang	86
Bảng 3.27. Tai biến trong phẫu thuật.....	87
Bảng 3.28. Kết quả chung sau mổ	88
Bảng 3.29. Mức độ đau sau mổ	89
Bảng 3.30. Kết quả điều trị đau sau mổ	89
Bảng 3.31. Kết quả điều trị kháng sinh sau mổ.....	90
Bảng 3.32. So sánh thời gian nằm viện với một số yếu tố liên quan	90
Bảng 3.33. Triệu chứng lâm sàng sau phẫu thuật.....	92
Bảng 3.34. Thay đổi cân nặng trước và sau phẫu thuật.....	93
Bảng 3.35. So sánh điểm Eckardt trung bình trước phẫu thuật và các thời điểm sau phẫu thuật	94
Bảng 3.36. So sánh triệu chứng ợ nóng trước phẫu thuật và các thời điểm sau phẫu thuật.....	95
Bảng 3.37. Đường kính thực quản trên X-quang thực quản.....	95
có nuốt thuốc cản quang trước phẫu thuật và các thời điểm sau phẫu thuật ..	95
Bảng 3.38. Kết quả nội soi thực quản dạ dày trước và sau phẫu thuật	96
Bảng 3.39. Phân loại chất lượng cuộc sống trước và sau phẫu thuật theo SF 36	97
Bảng 4.1. Nguyên nhân tiềm ẩn gây ra triệu chứng nuốt nghẹn dai dẳng hoặc tái phát sau điều trị ban đầu.....	139

DANH MỤC SƠ ĐỒ, BIỂU ĐỒ

Sơ đồ 1.1. Quy trình chẩn đoán và điều trị co thắt tâm vị	26
Sơ đồ 2.1. Sơ đồ nghiên cứu	68
Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân nghiên cứu theo giới tính.....	69
Biểu đồ 3.2. Phân loại bệnh tật theo ASA.....	72
Biểu đồ 3.3. Chất lượng cuộc sống trước phẫu thuật theo bộ câu hỏi SF-36	76
Biểu đồ 3.4. Phân loại giai đoạn theo điểm Eckardt trước và sau phẫu thuật.....	94
Biểu đồ 3.5. Chất lượng cuộc sống trước và sau phẫu thuật theo SF-36.....	96
Biểu đồ 3.6. Mức độ hài lòng của bệnh nhân sau phẫu thuật.....	97
Biểu đồ 3.7. Đường cong Kaplan-Meier về thời gian sống không triệu chứng	98 98

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1. Cấu tạo thực quản	3
Hình 1.2. Chỗ nối thực quản tâm vị dạ dày.....	4
Hình 1.3. Cấu trúc vùng thực quản tâm phình vị dạ dày	5
Hình 1.4. Cơ thắt thực quản dưới	6
Hình 1.5. Thực quản bụng và liên quan	8
Hình 1.6. Ngã ba thực quản dạ dày.....	11
Hình 1.7. Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ lưu hành của bệnh co thắt tâm vị	12
Hình 1.8. Chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang thông thường.....	15
Hình 1.9. Chụp X-quang thực quản nuốt thuốc cản quang theo thời gian	16
Hình 1.10. Hình ảnh nội soi thực quản dạ dày ống mềm.....	18
Hình 1.11. Các phân nhóm co thắt tâm vị theo Chicago v3.0	19
Hình 1.12. Các kỹ thuật phẫu thuật điều trị co thắt tâm vị	27
Hình 1.13. Kỹ thuật cắt cơ thực quản ngoài niêm mạc (phẫu thuật Heller) ...	28
Hình 1.14. Các loại kỹ thuật tạo van chống trào ngược sau PT Heller	29
Hình 1.15. Kỹ thuật tạo van chống trào ngược kiểu Dor.....	30
Hình 2.1. Hệ thống chụp X-Quang kỹ thuật số Samsung GF50	43
Hình 2.2. Hệ thống nội soi tiêu hóa Fuji EPX-4450HD	43
Hình 2.3. Hệ thống chụp cắt lớp vi tính Philips Access CT	44
Hình 2.4. Máy siêu âm Philips Affiniti 70	44
Hình 2.5. Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi.....	45
Hình 2.6. Tư thế bệnh nhân và vị trí phẫu thuật viên	49
Hình 2.7. Vị trí đặt trocar	50
Hình 2.8. Khâu treo gan trái	51
Hình 2.9. Tổn thương thực quản tâm vị.....	51
Hình 2.10. Giải phóng mạc nối lớn phình đáy vị	52

Hình 2.11. Kỹ thuật cắt cơ thực quản ngoài niêm mạc (phẫu thuật Heller)...	53
Hình 2.12. Các mũi khâu bờ trái trong tạo van kiểu Dor.....	54
Hình 2.13. Các mũi khâu bờ phải trong tạo van kiểu Dor	54
Hình 2.14. Các mũi khâu đỉnh lỗ hoành trong tạo van kiểu Dor	55
Hình 2.15. Kỹ thuật tạo van chống trào ngược kiểu Dor.....	55
Hình 2.16. Hình ảnh Xquang thực quản có nuốt thuốc cản quang	61
Hình 4.1. Hình ảnh phác họa trực thực quản trong bệnh co thắt tâm vị.....	119
Hình 4.2. Hình ảnh phác họa van chống trào ngược kiểu Dor.....	124

ĐẶT VẤN ĐỀ

Co thắt tâm vị (CTTV) là một rối loạn vận động mạn tính của thực quản, đặc trưng bởi cơ thắt thực quản dưới (LES) không giãn hoàn toàn khi nuốt và mất nhu động thân thực quản. Là bệnh hiếm gặp, với tỷ lệ mắc trên thế giới ước tính từ 0,03 đến 1,63/100.000 dân số mỗi năm, và số liệu chính xác tại Việt Nam còn hạn chế, tạo thách thức lớn trong việc chẩn đoán và quản lý bệnh. Cơ chế bệnh sinh phức tạp, chưa rõ ràng dẫn đến khó khăn trong chẩn đoán và thường bị nhầm lẫn với các bệnh lý khác như trào ngược dạ dày thực quản (GERD), viêm thực quản, hoặc thậm chí ung thư thực quản giai đoạn sớm do triệu chứng chồng lấp. Sự phức tạp trong chẩn đoán cũng góp phần làm cho quá trình điều trị trở nên khó khăn, đòi hỏi sự can thiệp chuyên sâu [1], [2], [3].

Những tác động của co thắt tâm vị lên bệnh nhân là vô cùng nghiêm trọng. Các triệu chứng như nuốt nghẹn tiến triển, nôn và đau ngực là phổ biến, dẫn đến suy dinh dưỡng nghiêm trọng. Nguy hiểm hơn là tình trạng nôn mạn tính có thể gây viêm phổi hít tái diễn, đe dọa tính mạng. Về mặt tâm lý xã hội, bệnh nhân thường đối mặt với sự mặc cảm, lo âu và suy giảm chất lượng cuộc sống rõ rệt do những hạn chế trong sinh hoạt hàng ngày. Trước những thách thức này, nhiều phương pháp điều trị đã được phát triển nhằm giảm triệu chứng và cải thiện khả năng ăn uống.

Hiện nay, có nhiều phương pháp điều trị được áp dụng như: điều trị nội khoa bằng thuốc, can thiệp nội soi nong bóng khí (PD), tiêm botulinum toxin, phẫu thuật cắt cơ thực quản dưới qua nội soi đường miệng (POEM), phẫu thuật... Tuy nhiên, phẫu thuật đóng vai trò then chốt, đặc biệt là phẫu thuật nội soi Heller (LHM) kết hợp tạo van chống trào ngược một phần (Toupet hoặc Dor), đây được xem là tiêu chuẩn vàng nhờ hiệu quả điều trị bền vững, ít xâm lấn, giúp bệnh nhân hồi phục nhanh hơn, giảm đau sau mổ và có tính thẩm mỹ cao, tỷ lệ biến chứng thấp hơn so với phẫu thuật mở kinh điển. [1], [2], [4]. Lợi

ích tổng thể của việc kết hợp hai kỹ thuật này là tối ưu hóa hiệu quả điều trị nuốt nghẹn đồng thời giảm thiểu đáng kể nguy cơ biến chứng GERD, mang lại kết quả lâu dài và cải thiện chất lượng cuộc sống toàn diện cho bệnh nhân [1], [3], [4].

Năm 1991, Shimi đã báo cáo ca phẫu thuật nội soi ổ bụng đầu tiên cho thấy nhiều ưu điểm, và năm 1992 Bonavina báo cáo phẫu thuật nội soi ổ bụng theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor cho 33 bệnh nhân mà không xảy ra biến chứng, cải thiện lâm sàng và chức năng ban đầu [5], [6]. Tại Việt Nam kỹ thuật phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor áp dụng tại từ năm 2003 tại Bệnh viện Việt Đức và được triển khai ứng dụng tại nhiều bệnh viện trên toàn quốc, và được công bố trong các nghiên cứu của Đỗ Trường Sơn, Phan Đình Tuấn Dũng có kết quả đáng khích lệ với tỷ lệ thành công 94,2 – 100%, tỷ lệ tai biến dao động từ 0 - 4,4% [7], [8].

Tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An ứng dụng phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị kết hợp tạo van chống trào ngược từ năm 2014, tuy nhiên chưa có nghiên cứu khoa học để đánh giá kết quả, hiệu quả và an toàn của phương pháp trong điều kiện hiện có về trang thiết bị và nguồn nhân lực của bệnh viện tuyến tỉnh. Xuất phát từ nhu cầu thực tế đó, chúng tôi thực hiện đề tài: ***“Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược”*** với hai mục tiêu:

Mục tiêu 1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kỹ thuật phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor.

Mục tiêu 2. Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An.

CHƯƠNG 1. TỔNG QUAN

1.1. Đặc điểm giải phẫu, sinh lý vùng thực quản tâm vị và ứng dụng

1.1.1. Giải phẫu vùng thực quản tâm vị

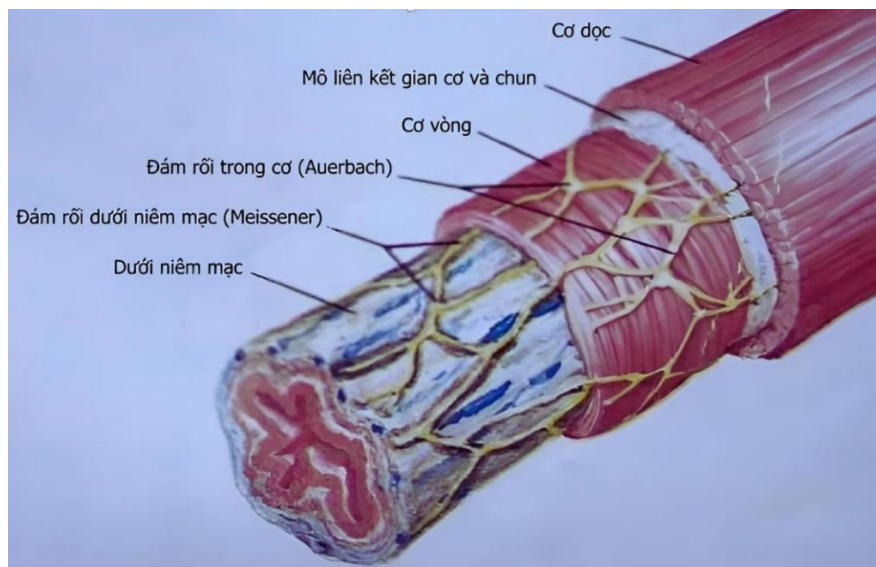
1.1.1.1. Hình thể ngoài vùng thực quản tâm vị

Thực quản được cấu tạo bởi ba lớp [9], [10], [11].

Lớp cơ: gồm lớp cơ dọc ở ngoài và lớp cơ vòng ở trong, sự co bóp nhịp nhàng của hai lớp cơ này tạo ra các sóng nhu động đẩy thức ăn xuống dạ dày. Giữa hai lớp cơ có các mạch máu và đám rối thần kinh. Lớp cơ vòng ở vùng tâm vị dày lên, tạo thành cơ thắt thực quản dưới. Thực quản không có lớp thanh mạc, chỉ có lớp áo ngoài bao bọc và giữ cho thực quản cố định.

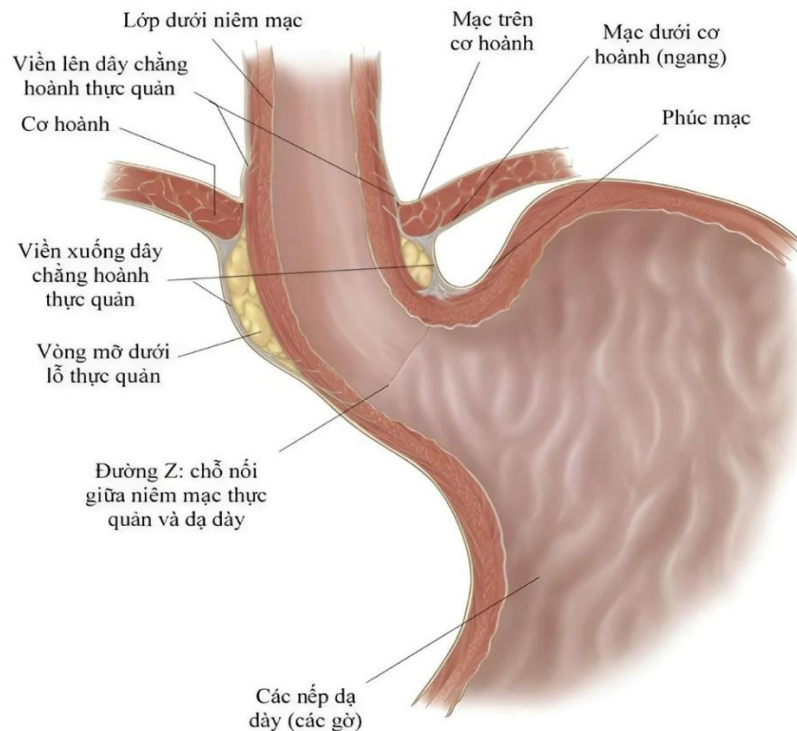
Lớp dưới niêm mạc: nằm giữa lớp cơ và lớp niêm mạc, chứa các mạch máu, các tuyến lympho và thần kinh. Cung cấp dinh dưỡng và điều hòa chức năng.

Lớp niêm mạc: là lớp trong cùng, có màu hồng nhạt, lót bởi biểu mô lát tầng không sừng hóa, có vai trò bảo vệ và tiết chất nhầy. Niêm mạc thực quản có các nếp dọc, các nếp này dãn ra và phẳng lại khi thức ăn đi qua.



Hình 1.1. Cấu tạo thực quản

Nguồn: Frank H. Netter (2007) [12]



Hình 1.2. Chỗ nối thực quản tâm vị dạ dày

Nguồn: Oezcelik Arzu, 2011 [11]

Tâm vị là phần cuối của thực quản, nơi thực quản nối với dạ dày. Đây không phải là một cấu trúc giải phẫu riêng biệt rõ ràng mà là một vùng chuyển tiếp, nơi niêm mạc thực quản chuyển thành niêm mạc dạ dày. Vùng này có một số đặc điểm giải phẫu đặc biệt, bao gồm sự sắp xếp của các sợi cơ thực quản và dạ dày, tạo nên một "van" chức năng. Vì vậy, vùng thực quản tâm vị còn được gọi là cơ thắt thực quản dưới.

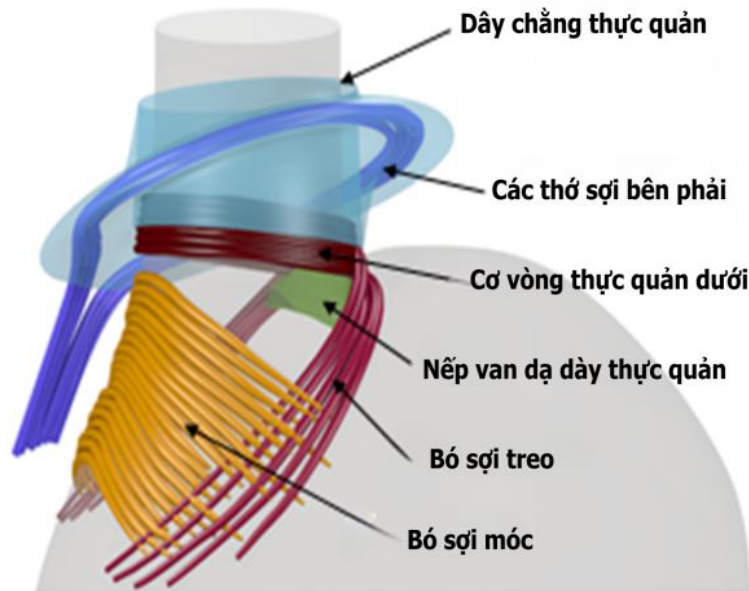
1.1.1.2. Cơ thắt thực quản dưới

Cơ thắt thực quản dưới (LES) là một đoạn cơ trơn dài khoảng 2 đến 4 cm nằm ở cuối thực quản, kéo dài đến tâm vị của dạ dày. Nó đóng vai trò then chốt như một "van" sinh lý, ngăn không cho dịch dạ dày trào ngược lên thực quản (Hình 1.4) [11].

Cấu trúc của LES khá phức tạp, bao gồm các thành phần chính sau:

- Các sợi móc: là những sợi cơ hình bán nguyệt ngăn dọc bờ cong nhỏ.

- Các sợi cơ treo: gồm các sợi cơ xiên ngắn và dài nằm dọc bờ cong lớn.
- Góc His: một góc nhọn tạo bởi tâm vị và phần xa của thực quản, hoạt động như một van cơ học.



Hình 1.3. Cấu trúc vùng thực quản tâm phình vị dạ dày

Nguồn: Caleb D Vogt, 2020 [13]

LES có hai thành phần hoạt động song song:

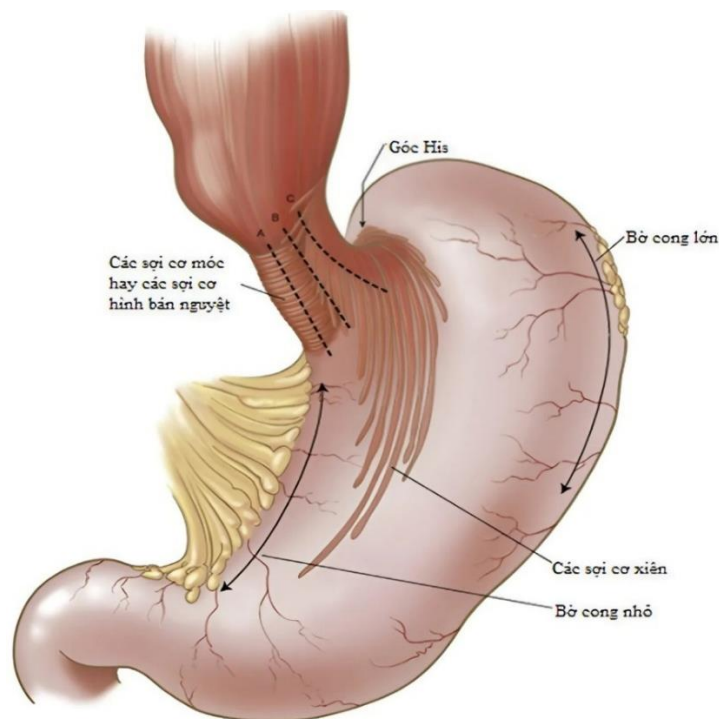
- Thành phần nội tại: gồm các sợi cơ trơn chịu trách nhiệm chính cho khả năng co thắt của cơ thắt. Lớp cơ nội tại dày hơn các cơ thực quản thông thường và có cấu trúc hình bán nguyệt ở bên phải. Cơ trơn này duy trì trương lực cơ thông qua chi phối thần kinh thể dịch, nhưng ít phản ứng với kích thích cholinergic. Điều đặc biệt là nó có các sợi cơ bó riêng biệt và hoạt động điện thế liên tục để duy trì trương lực.

- Thành phần ngoại tại: bao gồm cơ hoành, trụ hoành trái, trụ hoành phải và dây chằng hoành thực quản. Các yếu tố này cung cấp sự hỗ trợ giải phẫu, giúp LES duy trì vị trí và chức năng ngăn trào ngược [14]. Cơ hoành bao bọc 2-4 cm phần đầu gần của LES và đóng góp vào việc tăng áp lực khi hít vào.

Phần trên của LES thường nằm trong cơ hoành, trong khi phần dưới nằm

trong khoang bụng. Đoạn thực quản này được bao phủ bởi phúc mạc tạng và được cố định bởi dây chằng hoành thực quản – một lớp mô liên kết dạng sợi giúp giữ LES ổn định trong ổ bụng. Góc His, với vai trò như một van tự nhiên, giúp ngăn dịch vị từ dạ dày trào ngược lên thực quản. Tuy nhiên, các tình trạng như thoát vị trượt hoặc thoát vị cạnh thực quản có thể làm tổn hại góc His và giảm áp lực LES, từ đó ảnh hưởng đến chức năng chống trào ngược [15].

Vùng áp suất cao nhất của LES thường nằm tại chỗ nối thực quản với dạ dày, nơi cả lớp cơ bên trong và bên ngoài cùng hoạt động.



Hình 1.4. Cơ thắt thực quản dưới (LES)

Nguồn: Oezcelik Arzu, 2011 [11]

- Phía bên trái của LES: bao gồm các sợi cơ dạ dày xoắn, mặc dù ít trương lực hơn nhưng lại co mạnh khi có kích thích cholinergic. Các cơ này có đặc tính điện sinh lý và phân bố nitrergic riêng biệt.

Áp lực hướng tâm cao nhất tại LES thường ở điểm giao thoa giữa các sợi cơ bên trong và bên ngoài, trùng với điểm đảo ngược hô hấp (nơi áp lực chuyển

từ dương ở bụng sang âm ở ngực khi hít vào). Cấu trúc bất đối xứng này tạo ra áp lực cao hơn ở phía sau trái của LES so với phía trước phải [15]. Sự phối hợp hoạt động của các sợi cơ bên trong và bên ngoài LES tạo ra một lực ép hiệu quả, đặc biệt quan trọng khi hít vào. Khi đó, các chất trong dạ dày dưới áp lực cao dễ trào ngược vào đoạn thực quản ngực có áp suất âm hơn. Ngoài ra, một số yếu tố khác cũng đóng vai trò quan trọng trong sinh lý bệnh của trào ngược dạ dày thực quản. Mất đồng bộ hoạt động của hai lớp cơ LES thường xảy ra trong các trường hợp thoát vị, làm suy yếu khả năng chống trào ngược của LES [15].

1.1.1.3. Liên quan của vùng thực quản tâm vị

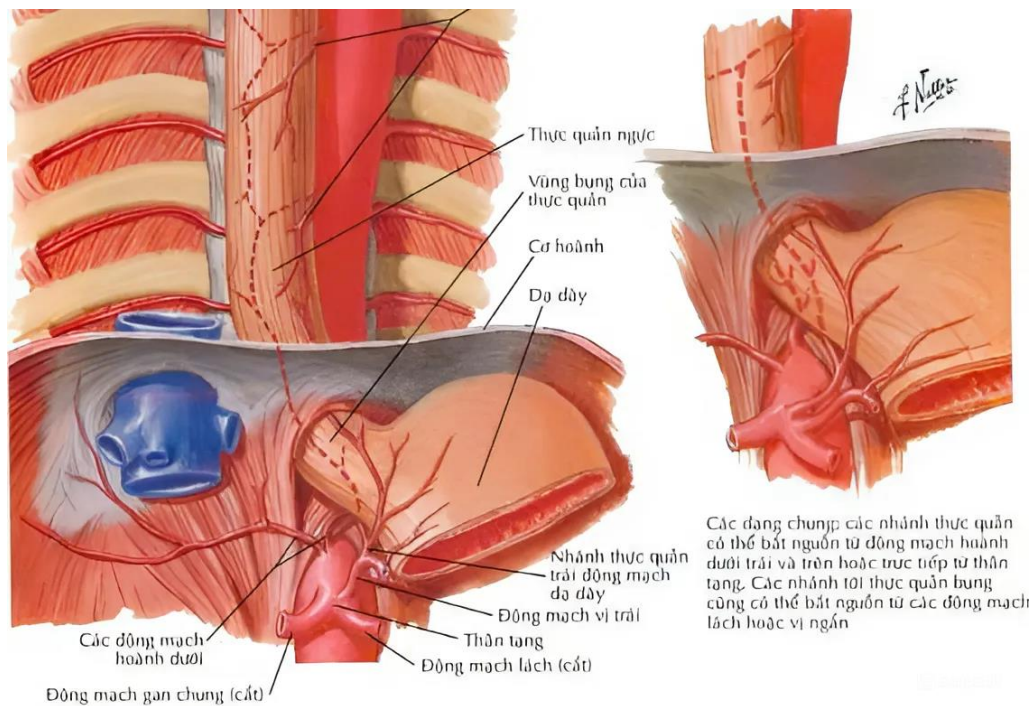
❖ *Thực quản chui qua lỗ thực quản của cơ hoành* [10], [11], [16]

- Lỗ thực quản: Đây là một lỗ cơ có khả năng co giãn, được tạo bởi các dải cơ tách ra từ trụ phải của cơ hoành. Lỗ này có hình bầu dục (khoảng 3x1 cm), nằm chéo ra sau và xuống dưới ở đốt sống ngực 10, lệch trái 2 cm và phía trước cột sống 3 cm. Lỗ thực quản nằm phía trước và bên trái lỗ động mạch chủ.
- Thực quản từ ngực đi xuống, chui qua lỗ thực quản của cơ hoành cùng với hai thân thần kinh X (trước và sau). Đoạn này được bao quanh khá lỏng lẻo bởi các sợi cơ, mô liên kết đàn hồi và màng Bertelli-Laimer.

▪ Liên quan của lỗ thực quản và thực quản: Phía trên và sau liên quan đến trung thất sau dưới, bao gồm động mạch chủ ngực, ống ngực, các sợi thần kinh giao cảm và các rễ của ống ngực. Phía dưới và trước liên quan đến các thành phần của ổ bụng.

❖ *Phần thực quản bụng*: Thực quản bụng dài khoảng 2-3 cm, là đoạn tiếp nối từ thực quản ngực sau khi đi qua lỗ thực quản của cơ hoành. Nó nối với bờ phải của phình vị lớn qua một lỗ hình bầu dục gọi là lỗ tâm vị. Đoạn thực quản bụng là một cấu trúc cố định, ít di động. Mạc nối nhỏ gắn vào bờ phải của thực quản. Ở vị trí này, lá phúc mạc phía trước của thực quản vòng qua bờ trái và liên tiếp với mạc nối vị-tỳ. Lá phúc mạc phía sau tạo thành nếp gấp dọc theo

chiều dài của thực quản trên phúc mạc thành, che phủ cơ hoành ở vùng cột trụ đối diện với thùy Spiegel của gan. Đáng chú ý, mặt sau của thực quản bụng không được phúc mạc che phủ hoàn toàn. Thay vào đó, nó được treo vào cơ hoành bởi hai nếp gấp phúc mạc, tạo thành mạc treo thực quản. Phần thực quản không có phúc mạc phủ này tiếp nối với dây chằng hoành vị ở mặt sau của phình vị (còn gọi là dây chằng vị-tỳ). Ở mặt trước của thực quản bụng, có sự hiện diện của thân thần kinh X trước đi xuống cùng các nhánh thực quản của mạch thực quản tâm phình vị trước (thuộc hệ thống vành vị) đi lên. Qua lớp phúc mạc, thực quản còn có liên quan gián tiếp với thùy gan trái.



Hình 1.5. Thực quản bụng và liên quan

Nguồn: Frank H. Netter (2007) [12]

1.1.1.4. Chi phối thần kinh và hệ thống bạch huyết

❖ Chi phối thần kinh và điều hòa hoạt động của LES

LES chịu sự điều khiển từ cả hai hệ thần kinh phó giao cảm (thông qua dây thần kinh phế vị) và giao cảm (chủ yếu là các dây thần kinh tạng). Các dây thần kinh phế vị cảm giác từ LES sẽ truyền tín hiệu về nhân bó của hành não. Ngược

lại, các dây thần kinh phế vị vận động đến LES xuất phát từ các sợi tiền hạch của nhân vận động lưng của dây thần kinh phế vị. Sự phối hợp giữa nhân bó và nhân vận động lưng tạo thành phức hợp dây thần kinh phế vị tại hành não, có vai trò chính trong việc điều phối sự thư giãn của LES.

Trương lực của LES được điều hòa bởi nhiều chất dẫn truyền thần kinh và hormone khác nhau: Các chất làm giảm trương lực LES: bao gồm oxit nitric, nitrat, peptide vận mạch ruột, nicotin, các chất chủ vận β -adrenergic, dopamine, cholecystokinin, secretin, peptide liên quan đến gen calcitonin, adenosine và prostaglandin E. Các chất làm tăng trương lực LES: gồm các chất chủ vận thụ thể muscarinic M2 và M3, gastrin, chất P, các chất chủ vận α -adrenergic và prostaglandin F2 α [15].

❖ *Hệ thống bạch huyết*: Vùng nối thực quản tâm vị là một khu vực có khả năng hấp thu kém trong hệ tiêu hóa. Do đó, hệ thống mạch bạch huyết tại đây chủ yếu tập trung vào hai chức năng chính: loại bỏ dịch ngoại bào dư thừa và thực hiện giám sát miễn dịch để phát hiện các tổn thương cần phản ứng [13]. Bạch huyết từ vùng thực quản tâm vị sẽ theo các đường dẫn lưu chảy vào chuỗi hạch hoành, sau đó đến hạch vị trái và các hạch tạng. Cuối cùng, toàn bộ lượng bạch huyết này sẽ đổ về bể dưỡng chấp [10], [12], [16].

1.1.2. Sinh lý vùng thực quản tâm vị

1.1.2.1. Chức năng chống trào ngược

Trong điều kiện sinh lý bình thường, LES hoạt động như van một chiều, cho phép thức ăn và chất lỏng đi từ thực quản xuống dạ dày và ngăn các chất trong dạ dày trào ngược lên thực quản. Hàng rào chống trào ngược hiệu quả là nhờ sự phối hợp của nhiều yếu tố giải phẫu và chức năng, bao gồm áp lực nội tại của LES, áp lực từ cơ hoành và đoạn trong ổ bụng của LES, tính toàn vẹn của dây chằng hoành-thực quản và góc His. Suy giảm chức năng của bất kỳ yếu tố nào trong số này đều có thể dẫn đến trào ngược [14].

Một số bệnh lý liên quan đến chỗ nối thực quản dạ dày gây cản trở hoặc là hậu quả của suy giảm chức năng van. Ví dụ, CTTV là một rối loạn vận động thực quản hiếm gặp, đặc trưng bởi tình trạng không giãn cơ LES và mất nhu động thực quản, làm hạn chế sự di chuyển của thức ăn xuống dạ dày. Bệnh nhân thường có các triệu chứng nuốt nghẹn, trào ngược/nôn ỏi và cảm giác dị vật ở phần dưới thực quản [14].

Bệnh trào ngược dạ dày thực quản xảy ra khi axit từ dạ dày trào ngược qua LES lên thực quản, gây tổn thương niêm mạc thực quản. Do thực quản được lót bằng biểu mô vảy tầng và ít tuyến, khác với biểu mô dạ dày có cấu trúc hình trụ đơn giản và nhiều tuyến nhầy, nên tiếp xúc với axit dạ dày có thể gây ăn mòn biểu mô thực quản, dẫn đến triệu chứng ợ nóng. Trào ngược kéo dài có thể dẫn đến dị sản ruột (thực quản Barrett) hoặc tăng nguy cơ loạn sản và ung thư biểu mô. GERD có tỷ lệ lưu hành ước tính trên 18% ở Bắc Mỹ, và khoảng 15% bệnh nhân có thể tiến triển thành ung thư hoặc thực quản Barrett [13].

1.1.2.2. Chức năng cơ giãn phối hợp

Sau khi thức ăn xuống thực quản, cơ thắt trên thực quản đóng lại, và thực quản co bóp nhẹ nhàng đẩy thức ăn xuống. Cơ thắt thực quản dưới giãn ra, cho phép thức ăn đi vào dạ dày. Ngoài ra, cơ thắt thực quản dưới còn tham gia vào các hoạt động đưa các chất từ dạ dày ra khỏi cơ thể như nôn mửa, ợ hơi và nôn trớ ở trẻ em. Đặc biệt, ợ hơi là một cơ chế quan trọng để giải phóng không khí dư thừa từ dạ dày, giúp duy trì sinh lý bình thường [13].

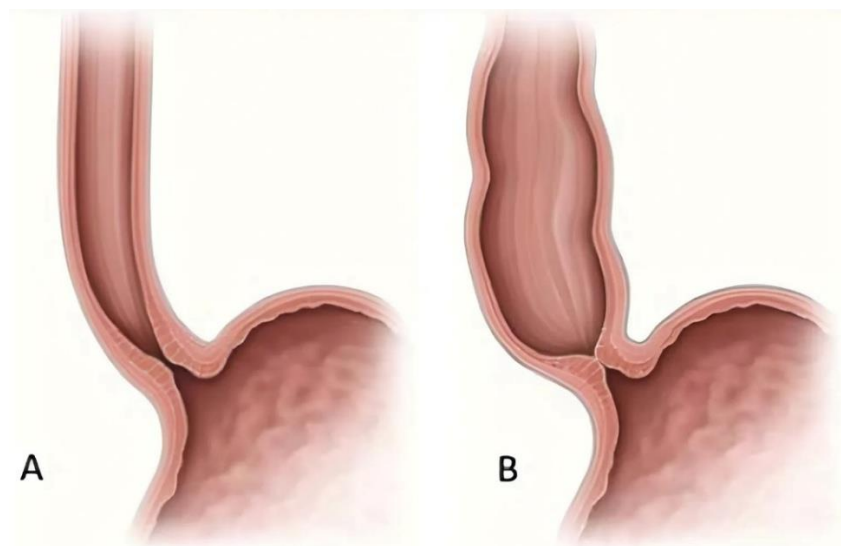
Nôn cũng là một quá trình mà vùng nối thực quản dạ dày giãn ra. Cảm giác buồn nôn trước khi nôn làm giảm áp lực ở vùng này, ngay cả khi có kích thích thị giác. Nôn diễn ra theo ba giai đoạn, hai giai đoạn đầu liên quan đến dòng chảy ngược từ ruột vào dạ dày và tăng áp lực ổ bụng. Giai đoạn cuối cùng là sự giãn của vùng nối thực quản dạ dày kết hợp với cơ cơ bụng để đẩy dịch

dạ dày ra ngoài [13]. Các bệnh lý ở vùng thực quản tâm phình vị thường gây cản trở chức năng của van, hoặc là hậu quả của suy giảm chức năng van.

1.1.3. Bệnh co thắt tâm vị

1.1.3.1. Định nghĩa

CTTV là một rối loạn vận động thực quản nguyên phát, gây mất nhu động thực quản và khiến cơ thắt dưới thực quản không giãn hoàn toàn. Là bệnh mạn tính, kéo dài suốt đời và hiếm khi đe dọa tính mạng, nhưng lại ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống. Nếu không được điều trị, có thể tiến triển thành giãn thực quản, biến dạng thực quản (hình sigma), và gây suy dinh dưỡng nghiêm trọng [3], [17], [18].



Hình 1.6. Ngã ba thực quản dạ dày

(A) Giải phẫu bình thường, (B) Co thắt tâm vị

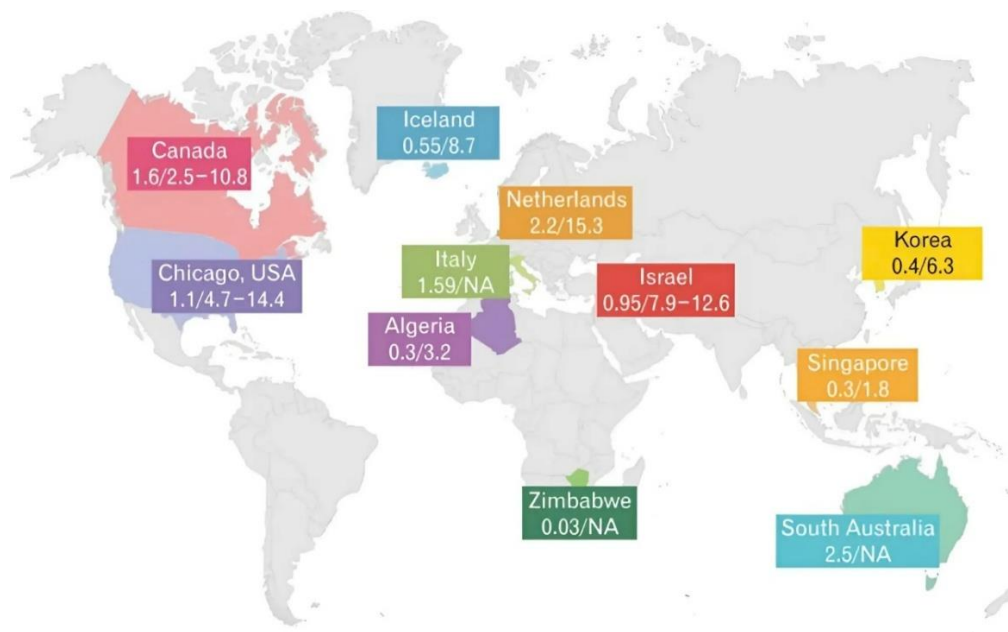
Nguồn: Fajardo, 2020 [19].

1.1.3.2. Dịch tễ

CTTV là bệnh hiếm gặp, với dữ liệu dịch tễ học còn hạn chế và nhiều nghiên cứu sử dụng thiết kế hồi cứu [20]. Tuy nhiên, các nghiên cứu từ những năm 2000 cho thấy tỷ lệ mắc bệnh đang gia tăng và tương tự nhau ở hầu hết các quốc gia, không có sự khác biệt về chủng tộc. Tỷ lệ mắc bệnh dao động từ 0,03 đến 0,27 trên 100.000 người mỗi năm ở các nước đang phát triển (Hình

1.7) [1], [2]. Các nghiên cứu khác cho thấy tỷ lệ mắc bệnh trung bình là 2,2 trên 100.000 người (Hà Lan, 2006-2014) và 0,39 trên 100.000 người (Hàn Quốc). Tỷ lệ lưu hành trung bình là 15,3 trên 100.000 người (Hà Lan) và 6,29 trên 100.000 người (Hàn Quốc) [20], [21].

CTTV có thể xuất hiện ở mọi lứa tuổi và giới tính, nhưng phổ biến nhất ở bệnh nhân từ 30 đến 60 tuổi [1], [2], [18], [21], [22]. Tại Việt Nam, nghiên cứu của Phạm Đức Huân (1975-1984) cho thấy CTTV thường gặp ở độ tuổi 15-30 (56%), với tỷ lệ nam mắc bệnh là 59% và nữ là 41% [23].



Hình 1.7. Tỷ lệ mắc bệnh và tỷ lệ lưu hành của bệnh co thắt tâm vị
(Dữ liệu thể hiện dưới dạng tỷ lệ mắc bệnh/tỷ lệ lưu hành/100.000 người/năm)

Nguồn: Hye-Kyung Jung, 2020 [1]

1.1.3.3. Sinh lý bệnh và giải phẫu bệnh

❖ *Sinh lý bệnh*: Mặc dù nguyên nhân gây bệnh đến nay vẫn chưa rõ ràng, nhưng sinh lý bệnh, chẩn đoán và phương pháp điều trị đã được đề cập tương đối rõ. Nguyên nhân chủ yếu được cho là do mất chọn lọc các tế bào thần kinh ức chế trong đám rối cơ ruột của thực quản đoạn xa và cơ thắt thực quản dưới (LES), dẫn đến mất cân bằng giữa hoạt động kích thích và ức chế của tế bào

thần kinh [2], [24]. Cụ thể, các tế bào thần kinh kích thích giải phóng acetylcholine, trong khi các tế bào thần kinh ức chế chủ yếu giải phóng peptide ruột hoạt mạch và oxit nitric. Sự thiếu hụt cục bộ peptide ruột hoạt mạch và oxit nitric, kết hợp với hoạt động kích thích không bị ức chế, gây ra tình trạng không giãn cơ LES và rối loạn nhu động thực quản [2].

Trong điều kiện bình thường, thực quản co thắt do tác động của các neuron thần kinh kích thích cholinergic sau hạch. Khi nuốt, các neuron ức chế phụ thuộc nitric oxide (NO) và các neuron chứa vasoactive intestinal polypeptide (VIP) được kích thích, gây giãn thực quản và cơ thắt thực quản dưới. Nhu động thực quản là sự phối hợp giữa co thắt và giãn cơ thực quản, được điều khiển bởi các neuron ức chế và kích thích dọc theo thực quản.

Ở bệnh nhân CTTV, các neuron ức chế NO và neuron VIP sau đám rối thần kinh thực quản bị thiếu hụt. Giai đoạn sớm của bệnh có thể thấy viêm và xâm nhập tế bào lympho vào đám rối thần kinh thực quản. Giai đoạn muộn, viêm dẫn đến mất đám rối hạch và xơ hóa neuron. Tình trạng thiếu neuron ức chế NO và VIP, trong khi các neuron kích thích được bảo tồn, gây ra co thắt cơ và giảm giãn cơ thắt thực quản dưới. Hậu quả là cản trở lưu thông từ thực quản xuống dạ dày và gây giãn thực quản [25].

❖ *Giải phẫu bệnh*

Đại thể: lớp cơ vòng của thực quản dày lên, đặc biệt ở đoạn thấp.

Vi thể: tổn thương chính là tổn thương hệ thần kinh nội tại. Có thể thấy sự biến mất hoặc giảm số lượng hạch của đám rối thần kinh Auerbach, được bao quanh bởi các tế bào lympho và bạch cầu đa nhân. Thoái hóa các sợi thần kinh sau hạch. Trong bệnh CTTV, có tổn thương các neuron ức chế phụ thuộc NO và neuron chứa VIP sau hạch, trong khi các sợi thần kinh cholinergic sau hạch còn nguyên vẹn. Ngoài ra, có thể có tổn thương nhân vận động của thần kinh X và sự cắt đoạn của các sợi trục thần kinh phó giao cảm [25].

1.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng cơ thất tâm vị

1.2.1. Triệu chứng lâm sàng

1.2.1.1. Triệu chứng cơ năng

Nuốt nghẹn: lúc đầu thường mơ hồ, nghẹn chất lỏng. Sau đó xảy ra thường xuyên hơn, hàng ngày hoặc mỗi bữa ăn với chất rắn, nhưng ở giai đoạn tiến triển có tới 70-97% nuốt nghẹn cả chất lỏng và chất rắn [17], [24], [26].

Nôn: triệu chứng nôn rõ ràng khi bệnh tiến triển, đặc biệt là khi thực quản bắt đầu giãn và ứ đọng thức ăn. Nôn thường xảy ra ở tư thế nằm ngửa, kèm theo ho sặc và khó thở, gặp ở 70-91% bệnh nhân [17], [26].

Đau ngực: cảm giác đau tức vùng ngực, nhưng không tăng lên khi gắng sức và không giảm khi nghỉ ngơi, thường gặp đau tức ngực sau khi ăn, tỷ lệ gặp khoảng 25-64% [17], [22], [27].

Sụt cân: có thể kéo dài từ vài tháng đến nhiều năm, thường xảy ra sớm cùng với nuốt nghẹn. Nguyên nhân là do ứ đọng thức ăn tại thực quản và lượng hấp thu giảm dần hoặc thay đổi. Tỷ lệ gặp là khoảng 35-91% [17], [24].

Ợ nóng: tuy không phải là triệu chứng điển hình của bệnh [27], xảy ra ở 27-60% bệnh nhân, thường chẩn đoán nhầm với GERD và điều trị bằng thuốc ức chế bơm proton (PPI) không hiệu quả [2], [27].

Điểm Eckardt sử dụng để đánh giá triệu chứng, giai đoạn và hiệu quả điều trị tập trung vào 4 triệu chứng: nuốt nghẹn, nôn, đau ngực và sụt cân [3], [24].

Bảng 1.1. Điểm Eckardt [1]

Điểm số	Triệu chứng			
	Nuốt nghẹn	Nôn	Đau ngực	Sụt cân
0	Không có	Không có	Không có	Không có
1	Thỉnh thoảng	Thỉnh thoảng	Thỉnh thoảng	< 5 Kg
2	Hàng ngày	Hàng ngày	Hàng ngày	5-10 Kg
3	Mỗi bữa ăn	Mỗi bữa ăn	Mỗi bữa ăn	> 10 Kg

Phân loại mức độ triệu chứng theo điểm Eckardt thành 4 giai đoạn [24]: giai đoạn 0: 0 đến 1 điểm, giai đoạn I: 2 đến 3 điểm, giai đoạn II: 4 đến 6 điểm, giai đoạn III: trên 6 điểm. Điểm càng cao cho thấy các triệu chứng càng nghiêm trọng và điểm Eckardt được khuyến nghị sử dụng để đánh giá ban đầu và theo dõi điều trị CTTV (điểm < 3 được xem là thành công điều trị) [3].

1.2.1.2. Triệu chứng thực thể

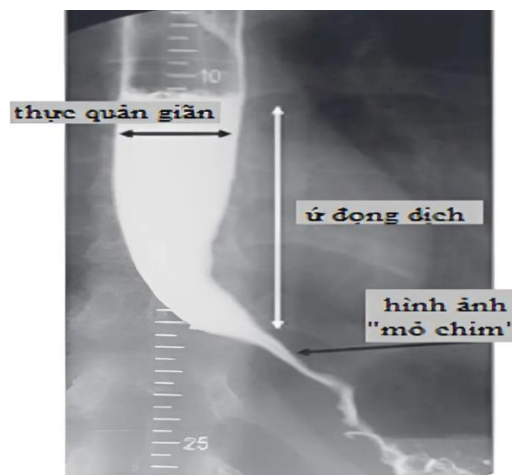
Triệu chứng về hô hấp: có thể gặp viêm phổi hít, áp xe phổi, ho ra máu. Thực quản giãn to có thể chèn ép khí quản, gây thở rít hai thì, thở khò khè lan tỏa (biến chứng nặng), xảy ra ở khoảng 40% bệnh nhân [24], [26].

Loạn cảm vùng họng: cảm giác chủ quan như có dị vật mắc ở họng, chỉ xuất hiện khi nuốt nước bọt, không vướng khi ăn uống. Dấu hiệu cảm bạnh: xuất hiện do bệnh nhân rướn cổ ra trước và lên trên, gồng cơ để cố gắng nuốt khi nghẹn. Diễn ra hàng ngày, mỗi bữa ăn [25], [26].

1.2.2. Chẩn đoán hình ảnh

1.2.2.1. Chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang

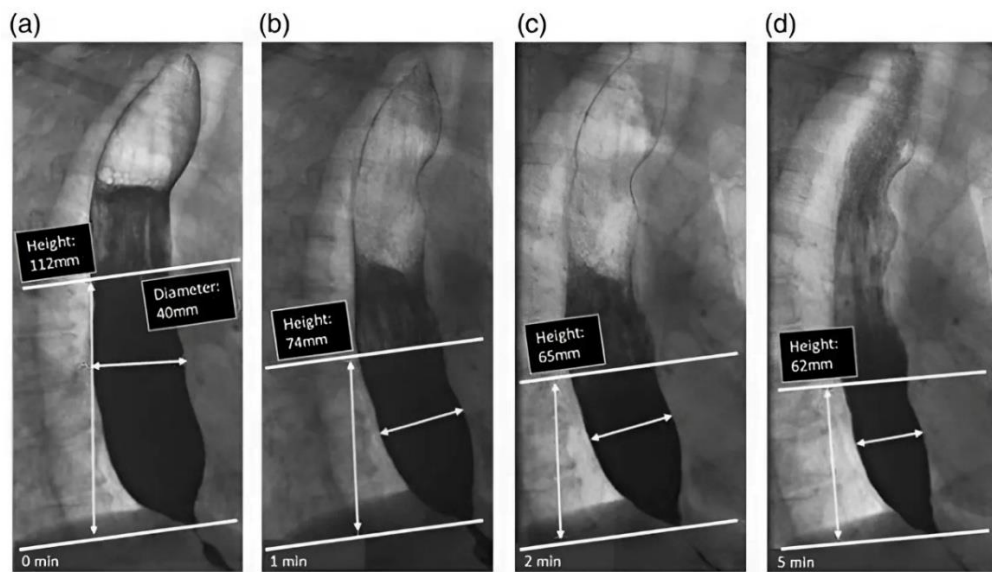
Theo hướng dẫn của Hiệp hội tiêu hóa châu Âu (UEG) và Hiệp hội hệ thần kinh và tiêu hóa Châu Âu (ESNM) năm 2020 dựa trên độ nhạy, độ đặc hiệu, độ chính xác của chụp X-quang thực quản để chẩn đoán xác định CTTV [22].



Hình 1.8. Chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang thông thường

Nguồn: Daniel Pohl, 2007 [28]

Chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang là một thăm dò chẩn đoán có giá trị với độ nhạy trong chẩn đoán CTTV là 58% – 75% khi so sánh với đo áp lực thông thường. Mặc dù độ nhạy không cao, nhưng độ chính xác dự báo dương tính lên tới 96% cho thấy đây vẫn là một công cụ hữu ích trong chẩn đoán. Một nghiên cứu khác, so sánh với HRM, ghi nhận độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác chẩn đoán của chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang lần lượt là 78,3%, 88,0% và 83,0% [22].



Hình 1.9. Chụp X-quang thực quản nuốt thuốc cản quang theo thời gian

Nguồn: hiệp hội tiêu hóa Châu Âu, 2020 [22].

Để khắc phục hạn chế này, kỹ thuật chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang theo thời gian (The Timed barium Esophagogram - TBE) đã được phát triển. TBE tương tự như chụp nuốt có nuốt thuốc cản quang thông thường nhưng sử dụng các khoảng thời gian cố định (1 phút, 2 phút và 5 phút) sau khi uống có nuốt thuốc cản quang để đo chiều cao và chiều rộng của cột thuốc cản quang, từ đó đánh giá quá trình làm rỗng thực quản một cách khách quan hơn (Hình 1.9).

Bảng 1.2. Phân loại độ giãn thực quản trên phim chụp Xquang thực quản có nuốt thuốc cản quang [29]

Phân loại	Đường kính thực quản	Hình dáng thực quản
Độ I	< 4 cm	Hình thẳng
Độ II	4-6 cm	Hình thẳng
Độ III	> 6 cm	Hình thẳng
Độ IV	> 6 cm	Hình Sigma

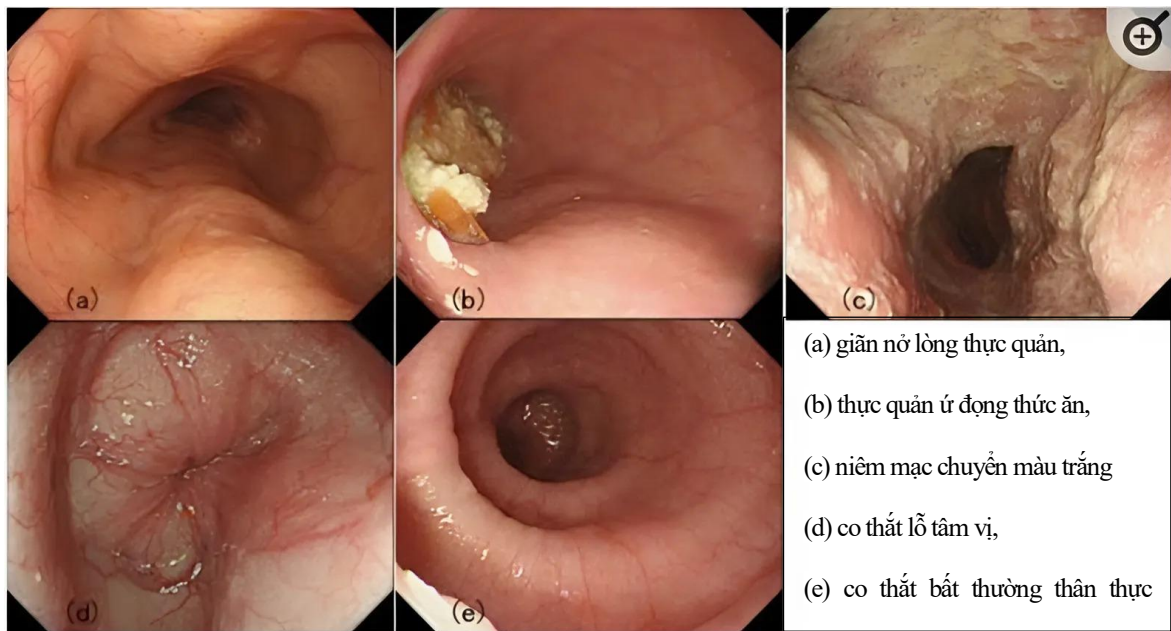
Theo các hướng dẫn về chẩn đoán và điều trị CTTV gần đây, trên phim chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang có dấu hiệu “mỏ chim” điển hình tại tâm vị kèm ứ đọng thuốc cản quang đoạn thực quản phía trên, có thể hướng dẫn điều trị mà không cần đo áp lực thực quản [1], [2], [3], [22], [30], [31].

1.2.2.2. Nội soi thực quản dạ dày ống mềm

Theo khuyến nghị Hiệp hội Tiêu hóa Châu Âu năm 2020: nội soi thực quản dạ dày cần được thực hiện ở tất cả bệnh nhân có triệu chứng gợi ý CTTV để loại trừ các bệnh lý gây nuốt nghẹn khác. Đánh giá nội soi gợi ý chẩn đoán ở 30-50% bệnh nhân và dễ bị bỏ sót vì các bất thường nội soi không phổ biến ở giai đoạn đầu của bệnh, nên cần phối hợp các phương pháp khác để chẩn đoán [1], [22], [32]. Nội soi sử dụng để loại trừ tắc nghẽn cơ học do hẹp hoặc ung thư; hoặc loại trừ viêm thực quản trào ngược, tổn thương cấu trúc (hẹp, lưới, vòng) và viêm thực quản ái toan, ngoài ra cũng để đánh giá trào ngược và hẹp tái phát sau điều trị [1], [2].

Ở giai đoạn sớm: nội soi thực quản có thể trong bình thường hoặc giãn nhẹ, lỗ tâm vị đóng chặt, có thể có một lượng nhỏ nước bọt ứ đọng, không có dấu hiệu viêm thực quản đáng kể.

Ở giai đoạn muộn (tiến triển): thực quản giãn to rõ rệt và có thể ngoằn ngoèo hoặc hình sigma, ứ đọng nhiều thức ăn và dịch, viêm thực quản, lỗ tâm vị co thắt, nếp gấp thực quản hình sọc giống hoa thị [33], [34].



Hình 1.10. Hình ảnh nội soi thực quản dạ dày ống mềm

Nguồn: Minami, 2015 [35]

1.2.2.3. Chụp cắt lớp vi tính

Chụp CT Scan lồng ngực bụng được chỉ định ở bệnh nhân nuốt nghẹn nghi ngờ giả CTTV và có các yếu tố nguy cơ nghi ngờ ác tính như tuổi > 55, thời gian nuốt nghẹn < 12 tháng, sụt cân > 10kg, nội soi khó qua tâm vị thực quản [22]. Chụp CT Scan phát hiện các khối u (ác tính hoặc lành tính) ở tâm vị dạ dày hoặc các khối u chèn ép từ bên ngoài (u trung thất, hạch bạch huyết lớn) có thể gây ra triệu chứng giống CTTV.

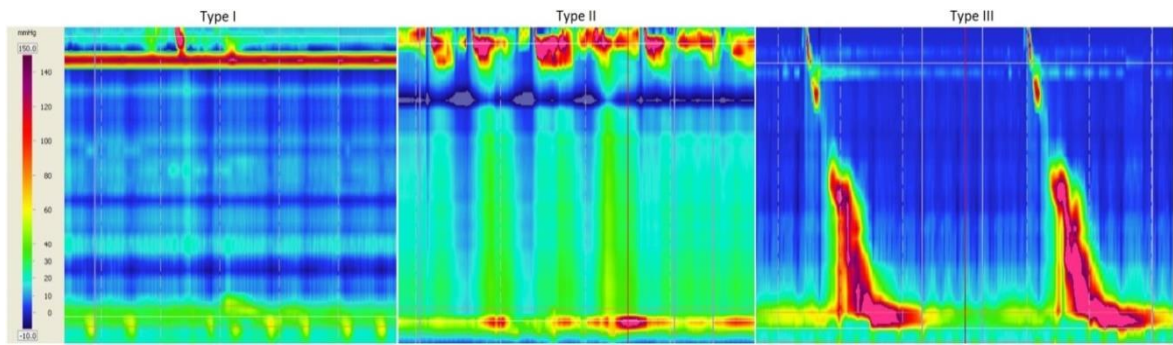
Chụp CT Scan có thể thấy mức độ giãn thực quản, hình ảnh ứ đọng dịch/thức ăn. Ngoài ra cũng có thể phát hiện các biến chứng của co thắt tâm vị như viêm phổi hít, viêm thực quản, phì đại thành thực quản.

1.2.3. Đo áp lực thực quản

Đo áp lực thực quản, đặc biệt là đo áp lực thực quản độ phân giải cao (High-Resolution Manometry - HRM), là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán các rối loạn vận động thực quản, bao gồm co thắt tâm vị [22], [24], [34].

- Áp lực cơ thắt thực quản dưới ở thì nghỉ:

- Bình thường: LES ở thì nghỉ thường dao động trong khoảng 10 – 45 mmHg.
- Co thắt tâm vị: LES ở thì nghỉ tăng cao (thường trên 35-45 mmHg tùy theo định nghĩa của từng guideline hoặc phòng thí nghiệm), và không giãn hoàn toàn hoặc giãn không đủ khi nuốt.



Hình 1.11. Các phân nhóm CTTV theo Chicago v3.0

Nguồn: Vaezi, 2020, [2]

- Áp lực nhu động thực quản (thì nuốt):
 - Bình thường: Khi nuốt, thân thực quản sẽ có các đợt co bóp nhu động có tổ chức, di chuyển từ trên xuống dưới, với biên độ và tốc độ nhất định.
 - Co thắt tâm vị: Mất nhu động hoàn toàn. Các đợt co bóp nhu động sẽ không có hoặc rất yếu, không có tổ chức. Theo phân loại Chicago, được chia làm 3 type [36].
 - Type I (cổ điển/kinh điển): Không có nhu động thực quản và áp lực cơ LES không giãn hoàn toàn hoặc giãn không đủ.
 - Type II (có chèn ép thực quản): thể hiện bằng không có nhu động thực quản và tăng áp lực đồng thời trên toàn bộ thực quản, kèm theo áp lực LES không giãn hoàn toàn hoặc giãn không đủ.
 - Type III (co cứng): đặc trưng bởi không có nhu động thực quản và co thắt sớm hoặc co thắt toàn bộ thực quản, kèm theo áp lực LES không giãn hoàn toàn hoặc giãn không đủ.

Các hướng dẫn lâm sàng hiện nay đều công nhận đo áp lực thực quản độ phân giải cao (HRM) là tiêu chuẩn vàng. HRM không chỉ giúp chẩn đoán xác

định bệnh mà còn cho phép phân loại các dưới nhóm của co thắt tâm vị theo phân loại Chicago. Do vị thế là chuẩn mực, các hướng dẫn không cung cấp các dữ liệu về độ nhạy, độ đặc hiệu hay độ chính xác của HRM, mà ngụ ý rằng phương pháp này đạt mức rất cao. Trong khi đó, chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang, đặc biệt là TBE đóng vai trò hỗ trợ quan trọng. Mặc dù TBE kém nhạy hơn HRM, nhưng vẫn thể hiện hiệu suất đáng kể, đặc biệt TBE cung cấp khả năng đánh giá khách quan sự làm rỗng thực quản sau khi điều trị, giúp theo dõi hiệu quả can thiệp:

- Độ nhạy của TBE so với HRM dao động từ 78.3% đến 85% (TBE là 85%, chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang thông thường là 78.3%).
- Độ đặc hiệu của TBE so với HRM nằm trong khoảng 86% đến 88% (TBE là 86%, chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang thông thường là 88.0%).
- Độ chính xác của chụp có nuốt thuốc cản quang thông thường so với HRM là 83.0%.
- Các hướng dẫn gợi ý sử dụng chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang khi HRM không khả dụng.

HRM là phương pháp chẩn đoán chính xác nhất cho co thắt tâm vị, tuy nhiên các tác giả cũng cho rằng khi không thể thực hiện HRM thì sử dụng chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang và nội soi kết hợp triệu chứng lâm sàng để chẩn đoán xác định [1], [2], [3], [22]. Ngoài ra, tác giả Nijhuis nhận định HRM cũng có thể dẫn đến nhiều phát hiện dương tính giả [22].

1.2.4. Các phương pháp thăm dò khác

1.2.4.1. Đo kháng trở thực quản

Đo trở kháng thực quản là một kỹ thuật đo diện tích mặt cắt ngang của thực quản đồng thời ở nhiều mức bằng túi hình trụ chứa nước muối và điện cực trở kháng [22]. Đầu dò hình ảnh lòng ống chức năng (The Functional Lumen Imaging Probe) là một hệ thống trở kháng độ phân giải cao, được FDA chấp thuận, nghiên cứu mối quan hệ áp suất-chức năng vận động của thực quản. Vai

trò trong chẩn đoán khó nuốt và đánh giá sau điều trị đang được nghiên cứu [2]. Đo kháng trở thực quản có sự phù hợp cao với đo áp lực, có thể giúp chẩn đoán CTTV trong các trường hợp không rõ ràng khi đo áp lực không chẩn đoán được (không đáp ứng tiêu chí Chicago v3.0) [2], [22]. Tuy nhiên, khuyến nghị của UEG và ESNM: không nên chẩn đoán CTTV chỉ dựa vào suy yếu khả năng giãn nở của chỗ nối thực quản dạ dày bằng đo trở kháng thực quản [2].

1.2.4.2. Chụp X-quang ngực bụng

Chụp X-quang ngực bụng có thể gợi ý chẩn đoán. Dấu hiệu kinh điển của việc không có bóng hơi dạ dày ở tư thế chụp đứng (gặp ở khoảng 50% bệnh nhân) [26]. Nguyên nhân liên quan đến tình trạng cơ thắt thực quản dưới không giãn, nên không đủ không khí xuống dạ dày. Mặc dù không phải là phương pháp có nhạy cao, nhưng việc không có bóng hơi dạ dày là một trong những phát hiện quan trọng để chẩn đoán [30]. Phim chụp ngực bụng cũng có thể có hình ảnh mức khí-dịch ở trung thất sau, trung thất mở rộng (do giãn thực quản), thay đổi nhu mô phổi mạn tính và áp xe phổi (do viêm phổi hít mạn tính) [26].

1.2.5. Tiêu chuẩn chẩn đoán

1.2.5.1. Tiêu chuẩn chẩn đoán theo đo áp lực thực quản HRM

Theo đồng thuận Seoul năm 2019 [1], Hội tiêu hóa châu Âu (UEG và ESNM) năm 2020 [22] và Hiệp hội tiêu hóa Hoa Kỳ (ACG) năm 2020 [2] đưa ra tiêu chuẩn chẩn đoán xác định như sau:

- *Lâm sàng*: nuốt nghẹn điển hình (nuốt nghẹn cả thức ăn đặc và lỏng).
- *Đo áp lực thực quản*: giảm hoặc mất khả năng giãn của LES, mất nhu động thực quản, tăng áp lực đồng bộ trong thực quản và các cơn co thắt cứng.
- *Chụp Xquang thực quản có nuốt thuốc cản quang*: dấu hiệu “mỏ chim” ở tâm vị và ứ đọng thuốc cản quang tại thực quản.
- *Nội soi thực quản dạ dày*: loại trừ các nguyên nhân khác. Có thể thấy lỗ tâm vị co thắt chặt, giãn và ứ đọng dịch/thức ăn tại thực quản.

1.2.5.2. Tiêu chuẩn chẩn đoán khi không có đo áp lực thực quản HRM

Theo đồng thuận Seoul năm 2019 [1], Hội tiêu hóa châu Âu (UEG và

ESNM) năm 2020 [22] và Hiệp hội tiêu hóa Hoa Kỳ (ACG) năm 2020 [2] đưa ra tiêu chuẩn chẩn đoán xác định CTTV khi không có HRM như sau:

- *Lâm sàng*: triệu chứng nuốt nghẹn đặc trưng, kéo dài và không đáp ứng với điều trị thông thường.
- *Chụp Xquang thực quản có nuốt thuốc cản quang*: dấu hiệu “mỏ chim” ở tâm vị và ứ đọng thuốc cản quang tại thực quản.
- *Và/hoặc nội soi thực quản dạ dày*: loại trừ các nguyên nhân khác. Có thể thấy lỗ tâm vị co thắt chặt, giãn và ứ đọng dịch/thức ăn tại thực quản.

1.2.6. Các phương pháp điều trị

1.2.6.1. Mục tiêu điều trị

Mục tiêu điều trị là làm giảm triệu chứng nuốt nghẹn và cải thiện chất lượng cuộc sống, ngăn ngừa sự tiến triển của bệnh (như giãn thực quản tiến triển, viêm phổi hít, ung thư...) [2], [3], [22].

Các phương pháp điều trị có thể được sử dụng tùy theo tình trạng sức khỏe chung của bệnh nhân. Tuy nhiên, không có phương pháp cụ thể nào nhắm vào quá trình bệnh lý tiềm ẩn, vì cơ chế bệnh sinh của giảm nhu động thực quản và khả năng giãn kém của LES vẫn chưa rõ ràng [1].

1.2.6.2. Các phương pháp điều trị

Lựa chọn phương án điều trị để giúp bệnh nhân đạt được các mục tiêu điều trị. Các phương pháp điều trị bao gồm: liệu pháp dược lý (thuốc uống), nội soi can thiệp (PD, POEM, tiêm botulinum vào cơ LES) và phẫu thuật LHM [2].

a. Liệu pháp dược lý

Các thuốc chẹn kênh canxi và nitrat là hai loại được sử dụng phổ biến. Cụ thể, nifedipine (10–30mg ngâm dưới lưỡi trước bữa ăn) và isosorbide dinitrate (5mg ngâm dưới lưỡi trước bữa ăn) thường được chỉ định [2], [17]. Cơ chế tác dụng của nitrat gây ức chế co cơ LES bằng cách khử phosphoryl hóa chuỗi nhẹ myosin, còn nifedipin gây ức chế co cơ LES bằng cách ngăn chặn hấp thu canxi vào tế bào và giảm áp lực nghỉ ngơi của LES 30-60% [17].

Chỉ định: bệnh nhân có chống chỉ định với các phương pháp điều trị như PD, LHM hoặc POEM, và đã thất bại với tiêm Botulinum.

Chống chỉ định: quá mẫn với nifedipine và nitrat, hạ huyết áp, nhồi máu cơ tim, hẹp động mạch chủ,...

Thời gian tác dụng ngắn (30–120 phút) và cần dùng nhiều lần trong ngày, thuốc có thể gây ra các tác dụng phụ như nhức đầu, hạ huyết áp nghiêm trọng, thiếu máu cục bộ và phù bàn chân. Do đó, liệu pháp được lý được xem là lựa chọn kém hiệu quả nhất trong điều trị co thắt tâm vị [2], [22].

b. Tiêm độc tố Botulinum (Botulinum toxin - BTX)

Tiêm độc tố Botulinum (BTX) là một phương pháp điều trị co thắt tâm vị được đánh giá cao về độ dễ thực hiện, an toàn và hiệu quả trong việc giảm triệu chứng, với tỉ lệ biến chứng thấp.

Chỉ định: bệnh nhân có nguy cơ cao khi phẫu thuật và can thiệp nội soi [1], [2], [3], [22].

Chống chỉ định: quá mẫn với botulinum toxin, rối loạn vận động cơ (nhược cơ, hội chứng Eaton-Lambert), nhiễm trùng vùng tâm vị thực quản.

Hiệu quả của BTX thường giảm dần theo thời gian, chỉ duy trì được khoảng 6 tháng và đòi hỏi bệnh nhân phải điều trị bổ sung sau 6 – 12 tháng (tiêm lặp lại BTX, nong hoặc phẫu thuật) [2], [27]. Do vậy, tiêm Botulinum không phải là biện pháp can thiệp đầu tay và tối ưu cho bệnh nhân phù hợp với nội soi can thiệp hoặc phẫu thuật cắt cơ [2].

c. Nong bóng khí (Pneumatic Dilation - PD)

Nong bóng khí là một kỹ thuật được sử dụng để điều trị với mục tiêu làm đứt các sợi cơ vòng của cơ thắt dưới thực quản (LES). Kỹ thuật này sử dụng bóng polyethylene không cản quang, có ba kích cỡ phổ biến là 3.0cm, 3.5cm và 4.0cm, thường được dùng theo thứ tự tăng dần.

Chỉ định: bệnh nhân rủi ro thấp khi phẫu thuật, chủ yếu nhóm I,II và cân nhắc với nhóm III theo phân loại Chicago [1], [2], [3], [22].

Chống chỉ định: các trường hợp CTTV thứ phát hoặc chưa loại trừ ung thư, thoát vị hoành kèm theo, viêm thực quản do nấm.

Hiệu quả của PD được ghi nhận giảm triệu chứng từ tốt đến rất tốt ở 50-93%. Tuy nhiên, phương pháp này tiềm ẩn nguy cơ biến chứng thủng thực quản gây tràn khí trung thất. Tỷ lệ thủng thực quản trung bình là 1.9%, nhưng có thể dao động từ 0-16% tùy thuộc vào kinh nghiệm của bác sĩ. Sau khi thực hiện PD, bệnh nhân cần được theo dõi chặt chẽ để phát hiện sớm các dấu hiệu của thủng thực quản như đau ngực, tiếng lục cục và sốt. Việc phát hiện và xử trí kịp thời các biến chứng này sẽ giúp mang lại kết quả điều trị tốt hơn [2], [37].

d. Nội soi cắt cơ qua đường miệng (Peroral endoscopic myotomy - POEM)

POEM là một phương pháp can thiệp nội soi tiên tiến, sử dụng kỹ thuật nội soi dưới niêm mạc qua đường miệng, đã tạo ra một cuộc cách mạng trong điều trị CTTV. Lần đầu tiên được thực hiện ở Nhật Bản năm 2008, phương pháp này đặc biệt hữu ích cho cả những trường hợp chưa được điều trị, đã điều trị thất bại, và đặc biệt là với CTTV type III [38], [39]. POEM bao gồm bốn bước chính: rạch niêm mạc, tạo đường hầm dưới niêm mạc, cắt cơ vòng thực quản, và đóng vết rạch niêm mạc [2].

Chỉ định: bệnh nhân rủi ro thấp khi phẫu thuật, nhóm III theo phân loại Chicago [1], [2], [3], [22].

Chống chỉ định: CTTV nhóm I, II theo phân loại Chicago.

Hiệu quả lâm sàng ban đầu của POEM là rất cao, đạt 82-100%, và hiệu quả trung hạn sau 2 năm vẫn duy trì ở mức 78-91% [1], [2], [38], [39]. Tuy nhiên, POEM cũng có thể gây ra một số tác dụng phụ (0,5–3,3% trường hợp) bao gồm: tràn khí ổ bụng (6,8%), tràn khí trung thất (1,1%), và tràn khí trung thất kèm dưới da (7,5%). Chảy máu muộn (0,7% trường hợp), thủng niêm mạc (2,6%). Trào ngược dạ dày thực quản (GERD) sau POEM là một vấn đề đáng quan tâm, tỷ lệ tăng phơi nhiễm axit thực quản, viêm thực quản trào ngược và

các triệu chứng GERD lần lượt là 13–58%, 18–65% và 17–40%. POEM là thủ thuật phức tạp, đòi hỏi kỹ năng nội soi chuyên sâu và đào tạo bài bản [1], [3].

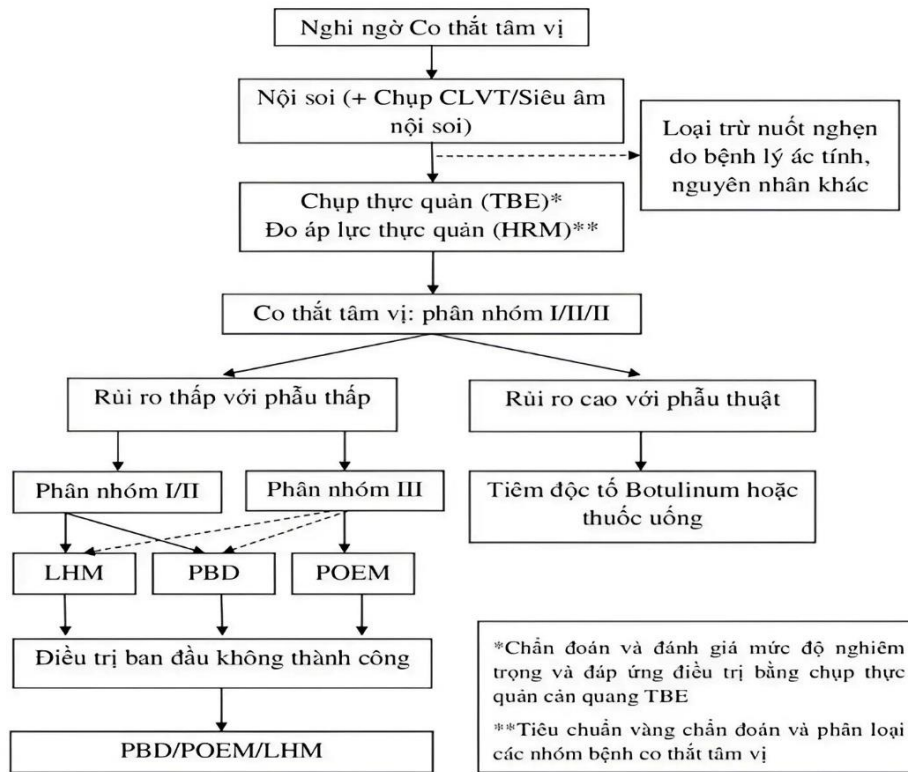
e. Phẫu thuật nội soi cắt cơ Heller (LHM)

LHM là một phương pháp điều trị tiên tiến, hiệu quả lâu dài và lựa chọn đầu tay. LHM giải quyết nguyên nhân của tình trạng nuốt nghẹn bằng cách cắt rời các lớp cơ của cơ LES, cho phép thức ăn đi qua dễ dàng hơn. Trào ngược dạ dày thực quản xảy ra ở tới 48% bệnh nhân sau phẫu thuật cắt cơ. Mặc dù một số nghiên cứu ủng hộ việc tạo van kiểu Nissen (360°) sau phẫu thuật cắt cơ, nhưng có thể dẫn đến tỷ lệ nuốt nghẹn sau phẫu thuật tăng lên. Một nghiên cứu so sánh tạo van bán phần phía trước kiểu Dor với tạo van kiểu Nissen đã xác nhận rằng tỷ lệ tái phát nuốt nghẹn cao hơn đáng kể ở những bệnh nhân được tạo van Nissen mà không có sự khác biệt đáng kể về kiểm soát trào ngược. Không có sự đồng thuận nào về lựa chọn giữa tạo van bán phần phía trước Dor (180°) và phía sau Toupet (270°) [1], [2], [3], [22]. Tác giả Ciro lại cho rằng, LHM kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor là tiêu chuẩn vàng điều trị CTTV vì nó có khả năng kiểm soát chống trào ngược so với POEM ngay cả ở bệnh nhân có thực quản hình sigma [40].

Theo đồng thuận Seoul năm 2019 [1], bệnh nhân khi nghi ngờ CTTV sẽ được nội soi thực quản dạ dày (có thể kết hợp chụp CT Scan hoặc siêu âm nội soi) để loại trừ nuốt nghẹn do nguyên nhân khác. Chẩn đoán xác định CTTV và đánh giá mức độ nghiêm trọng bằng chụp thực quản có thuốc cản quang hoặc đo áp lực thực quản (sơ đồ 1.1.).

Chỉ định: bệnh nhân rủi ro thấp khi phẫu thuật, chỉ định ban đầu cho nhóm I,II và cân nhắc cho nhóm III (khi không có POEM) theo phân loại Chicago và các bệnh nhân tái phát sau điều trị ban đầu với thuốc và nội soi can thiệp (tiêm botulinum, PD, POEM) [1], [2], [3], [22].

Hiệu quả của LHM được chứng minh qua nhiều nghiên cứu về hiệu quả vượt trội so với PD và khả năng kiểm soát nguy cơ trào ngược tốt hơn so với POEM, và LHM trở thành lựa chọn đầu tay đối với bệnh nhân CTTV [1], [22].



Sơ đồ 1.1. Quy trình chẩn đoán và điều trị co thắt tâm vị

Nguồn: đồng thuận Seoul năm 2019, [1]

1.3. Kỹ thuật PTNS theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor

1.3.1. Sơ lược về lịch sử phẫu thuật kinh điển điều trị co thắt tâm vị

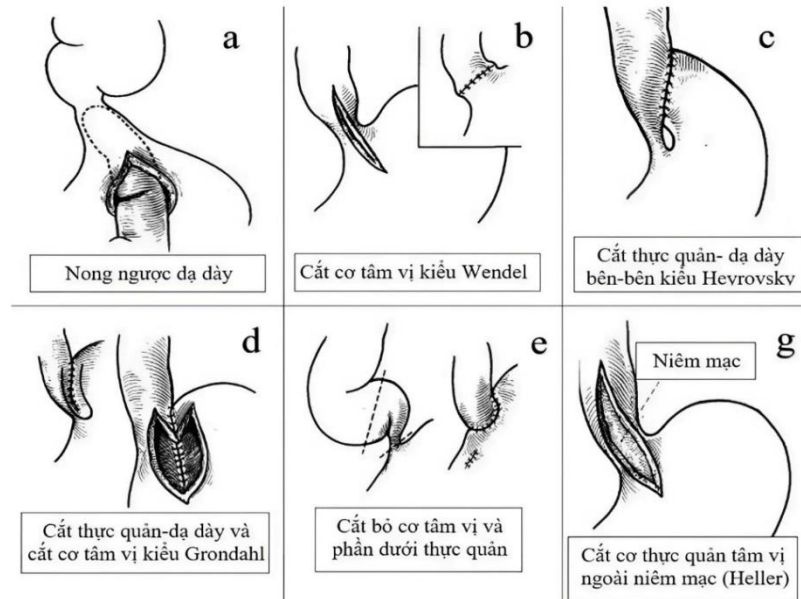
1.3.1.1. Phẫu thuật nông ngược qua lỗ mở dạ dày

Năm 1904, Heineke-Mikulicz thực hiện mở lỗ nhỏ ở tâm vị để nông ngược dòng bằng một chiếc kẹp có bọc cao su để kéo giãn cơ LES (Hình 1.12-a) [41].

1.3.1.2. Phẫu thuật tạo hình thực quản tâm vị [41], [42]

Năm 1910, Wendel thực hiện thông qua một đường rạch dọc lên thành trước của cơ thắt thực quản dưới và khâu ngang lại nó (Hình 1.12-b). Năm 1913, Heyrovsky đã phẫu thuật cắt thực quản dạ dày bên-bên: mở và nối phình

vị dạ dày với thực quản kiểu bên-bên dưới cơ hoành (Hình 1.12-c). Năm 1916, Grondahl đã tiến hành cắt thực quản dạ dày kết hợp cắt cơ tâm vị, sau đó nối phần dưới thực quản với dạ dày trên 5 bệnh nhân (Hình 1.12-d). Phẫu thuật cắt bỏ cơ tâm vị và phần dưới thực quản, sau đó nối thực quản- dạ dày kiểu tận-tận (hình 1.12-e). Hiện nay các kỹ thuật phẫu thuật này không còn được sử dụng.



Hình 1.12. Các kỹ thuật phẫu thuật điều trị co thắt tâm vị

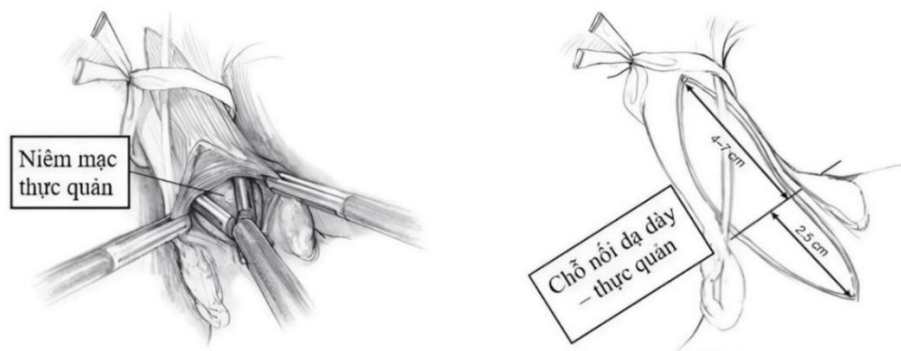
Nguồn: Oslen, 1951 [41]

1.3.1.3. Phẫu thuật cắt cơ ngoài niêm mạc (Phẫu thuật Heller) (Hình 1.12-g)

Một kỹ thuật mang tính bước ngoặt về điều trị co thắt tâm vị đã xuất hiện vào năm 1914 khi bác sĩ người Đức Ernst Heller (1877 – 1964) báo cáo về phẫu thuật cắt cơ thực quản tâm vị ngoài niêm mạc [19]. Phẫu thuật được thực hiện vào thứ Hai ngày 14 tháng 4 năm 1913, trên 1 người đàn ông 49 tuổi có tiền sử nuốt nghẹn hơn 30 năm. Heller tiến hành phẫu thuật đường bụng mở cơ thực quản tâm vị ngoài niêm mạc theo chiều dọc kép (mặt trước và mặt sau), và kỹ thuật này được lấy tên là phẫu thuật Heller. Ngay từ ngày đầu tiên sau phẫu thuật, bệnh nhân đã ăn tất cả loại thức ăn, ngay cả thức ăn rắn như bánh mì, thịt và khoai tây. Bệnh nhân không cần điều trị gì thêm sau đó. Lần tái khám cuối cùng của bệnh nhân là vào năm 1921, gần 8 năm sau cuộc phẫu thuật, khi 57 tuổi, có tình trạng sức khỏe và ăn bất kỳ loại thức ăn nào [43]. Mặc dù kỹ thuật của Heller đã trở thành phẫu

thuật được lựa chọn cho co thắt tâm vị ở hầu hết các nơi trên thế giới, nhưng ban đầu nó không được chấp nhận hoặc sử dụng rộng rãi ngay cả ở đất nước của ông. Trong suốt sự nghiệp của mình, Heller tiếp tục sử dụng phương pháp mở cơ thực quản kép (trước sau) theo mô tả ban đầu của ông [19].

Phương pháp này đã được De Bruine Groeneveldt (Hà Lan) năm 1918, sửa đổi thành cắt cơ thực quản tâm vị bằng một đường mặt trước. Và Zaaier là người đã phổ biến phương pháp cắt cơ một đường mặt trước và vẫn gọi là phẫu thuật Heller, kỹ thuật này đã được áp dụng rộng rãi trên khắp lục địa châu Âu, nhưng không phải ở Anh và Bắc Mỹ [26], [43]. Sau báo cáo ban đầu của Heller gần 40 năm, phẫu thuật mở cơ thực quản ngoài niêm mạc mới được đưa vào thực hành phẫu thuật ở Bắc Mỹ. Việc công nhận giá trị thực sự của nó bị trì hoãn ở Anh cho đến báo cáo kinh điển của Barrett và Franklin vào năm 1949, nơi họ chỉ ra các biến chứng muộn của các thủ thuật tạo hình tâm vị. Các nghiên cứu lâm sàng và xét nghiệm hỗ trợ và điều chỉnh kỹ thuật về chiều dài và vị trí đường mở cơ sau đó ở Bắc Mỹ cũng góp phần chấm dứt tranh cãi về các thủ thuật tạo hình tâm vị [43].

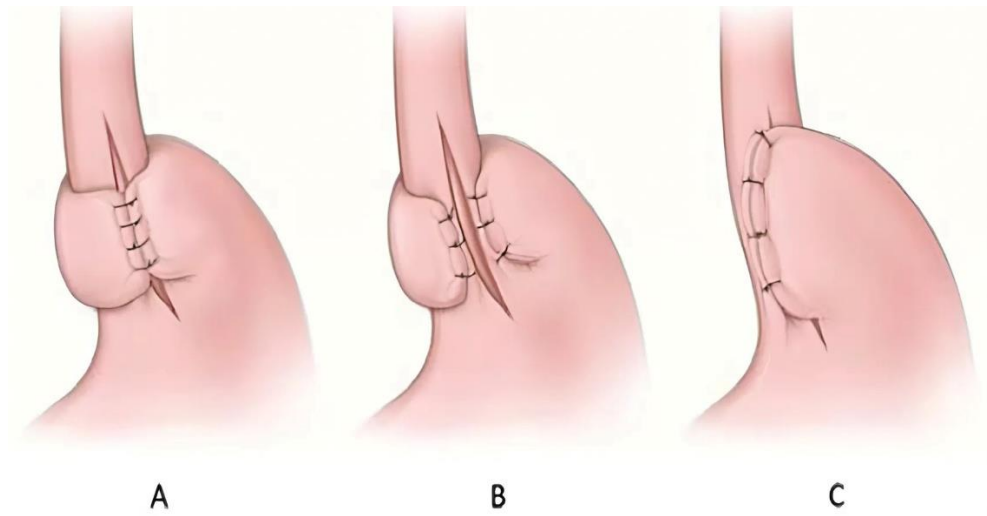


Hình 1.13. Kỹ thuật cắt cơ thực quản ngoài niêm mạc (phẫu thuật Heller)

Nguồn: Rajdev, 2020 [44]

1.3.1.4. Phẫu thuật tạo van chống trào ngược kết hợp phẫu thuật Heller

Do chức năng hàng rào chống trào ngược của LES bị mất sau phẫu thuật cắt cơ theo phương pháp Heller, nên việc bổ sung kỹ thuật tạo van chống trào ngược là cần thiết, an toàn và hiệu quả đối với điều trị [1], [2], [45], [46].



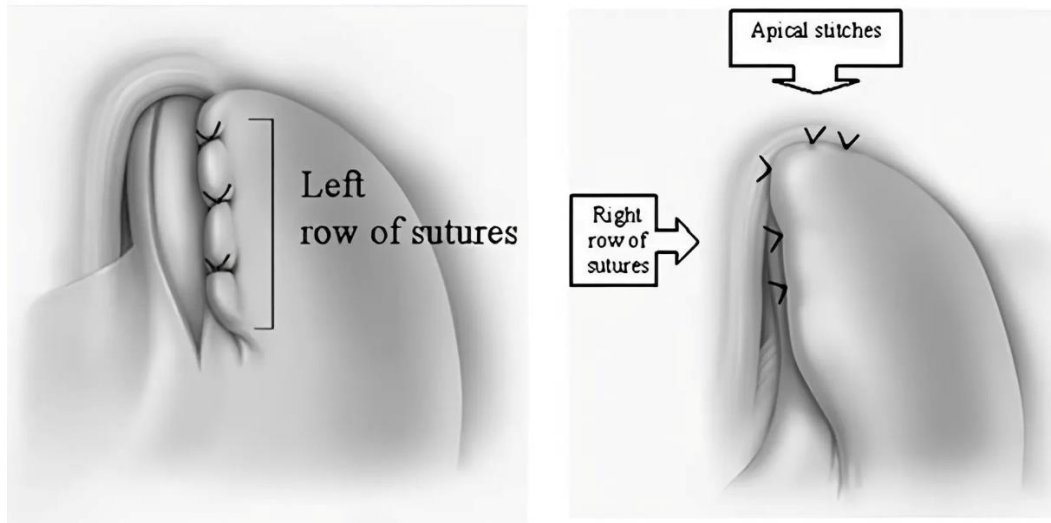
Hình 1.14. Các loại kỹ thuật tạo van chống trào ngược sau PT Heller

(A) kiểu Nissen, (B) kiểu Toupet, (C) kiểu Dor

Nguồn: Fajardo, 2020 [19]

Năm 1956, Rudolph Nissen đã tạo van 360° xung quanh thực quản để kiểm soát trào ngược sau phẫu thuật Heller (Hình 1.14). Phương pháp tạo van kiểu Nissen cải thiện ngăn ngừa trào ngược hiệu quả, tuy nhiên kỹ thuật này làm tăng tỷ lệ tái phát nuốt nghẹn do tạo ra nhiều áp lực cao tại ngã ba thực quản - dạ dày trong trường hợp không có nhu động thực quản [3], [47].

Năm 1962, Vincent Dor đã đề xuất một kỹ thuật tạo van 180° mặt trước thực quản để kiểm soát trào ngược sau phẫu thuật Heller. Van chống trào ngược kiểu Dor được tạo ra bằng cách sử dụng hai hàng khâu. Hàng bên trái gồm 3 mũi khâu, khâu bên trái đường cắt cơ vào thành trước dạ dày. Hàng bên phải cũng gồm 3 mũi khâu, khâu cố định đáy phình vị dạ dày vào mép phải của đường cắt cơ. Khâu thêm 2-3 mũi giữa đáy vị và lỗ thực quản để giảm độ căng cho hàng khâu bên phải (Hình 1.15), đây là kỹ thuật được sử dụng ngày nay ở hầu hết các bệnh viện [42], [48], [49].



Hình 1.15. Kỹ thuật tạo van chống trào ngược kiểu Dor

Nguồn: Patti, 2008 [48]

Năm 1963, Andre Toupet thực hiện tạo van 270° phía sau thực quản (Hình 1.14). Toupet thực hiện luôn phình vị dạ dày qua phía sau thực quản và khâu mép phải phình vị vào mép phải đường cắt cơ, mép trái đường cắt cơ vào mép trái phình vị [50]. Nhược điểm của kỹ thuật là có thể gây túi thừa niêm mạc ở vị trí cắt cơ. Việc hình thành túi thừa được cho là do kỹ thuật tạo van mặt sau làm giảm áp lực LES không đủ [51].

1.3.2. Sơ lược lịch sử phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị

Vào đầu những năm 1990, các kỹ thuật xâm lấn tối thiểu đã được áp dụng điều trị các bệnh lý tiêu hoá. Năm 1991, Shimi và cộng sự từ Đại học Dundee (Vương quốc Anh) đã báo cáo ca phẫu thuật cắt cơ Heller nội soi ổ bụng đầu tiên, cho thấy nhiều ưu điểm đáng kể như giảm chấn thương phẫu thuật với quá trình phục hồi nhanh, không để lại sẹo rộng ở bụng, vận động sớm và thời gian nằm viện ngắn hơn [47].

Từ tháng 1 năm 1991 đến tháng 3 năm 1992, Pellegrini đã thực hiện phẫu thuật nội soi cho 17 bệnh nhân (15 bệnh nhân đường ngực và 2 bệnh nhân đường bụng) mà không có biến chứng hay tử vong. Ông nhận thấy đây là kỹ thuật xâm lấn tối thiểu hiệu quả và an toàn, bệnh nhân ăn uống tốt, ít đau, giải quyết hoàn

toàn ruột nghen với thời gian nằm viện ngắn và nhanh chóng trở lại hoạt động bình thường [52].

Năm 1992, Bonavina và cộng sự áp dụng phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp với tạo van chống trào ngược kiểu Dor cho 33 bệnh nhân (từ 01/1992 đến 12/1994) mà không xảy ra biến chứng. Cải thiện triệu chứng và chức năng ban đầu cho thấy hiệu quả của phẫu thuật nội soi ổ bụng [6].

Theo tác giả Boeckxstaens cho rằng phẫu thuật nội soi đường bụng cho tầm nhìn tốt hơn, thời gian phẫu thuật ngắn hơn, kết quả tốt hơn [17]. Mặc dù phương pháp nội soi đường ngực giúp giảm ruột nghen rất tốt, nhưng một số nhược điểm như khó khăn trong quá trình phẫu thuật (ống nội khí quản hai lòng, nằm nghiêng trái, thông khí một phổi), hạn chế tiếp xúc với điểm nối dạ dày thực quản, khó chịu sau mổ và tỷ lệ trào ngược cao (khoảng 60%). Phẫu thuật nội soi đường bụng khắc phục các nhược điểm này (gây mê đơn giản, nằm ngửa, tiếp xúc tốt hơn, có thể tạo van chống trào ngược) [53], [54].

Cuối những năm 1990, phẫu thuật nội soi cắt cơ theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược đã trở thành tiêu chuẩn vàng trong điều trị co thắt tâm vị [42], [55].

Năm 2012, Hiệp hội phẫu thuật nội soi và tiêu hóa Hoa Kỳ (SAGES) ban hành hướng dẫn điều trị CTTV, cho thấy PTNS Heller kết hợp tạo van kiểu Dor là phương pháp hiệu quả và được ưa chuộng [55].

Năm 2018, Hiệp hội Quốc tế về bệnh lý thực quản đưa ra hướng dẫn điều trị CTTV (82,7% đồng thuận): nên tạo van chống trào ngược một phần (Dor hoặc Toupet) để giảm nguy cơ trào ngược và tái phát ruột nghen sau phẫu thuật Heller [3]. Những năm gần đây, theo đồng thuận Seoul năm 2019 [1], hiệp hội tiêu hóa Hoa Kỳ (ACG) năm 2020 [2] và hội tiêu hóa châu Âu (UEG và ESNM) năm 2020 [22] đưa ra đồng thuận điều trị bằng PTNS theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược một phần (Dor hoặc Toupet) và

hạn chế tạo van toàn phần (Nissen) để giảm nguy cơ tái phát nuốt nghẹn và giảm nguy cơ trào ngược.

1.3.3. Chỉ định và chống chỉ định phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược

➤ **Chỉ định:** Phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược là chỉ định đầu tay, tuy nhiên lựa chọn bệnh nhân có yếu tố nguy cơ thấp với phẫu thuật [1], [2], [22].

❖ **Tiêu chuẩn chỉ định phẫu thuật theo phân loại Chicago:**

- Có thất tâm vị type I và type II.
- Có thất tâm vị type III nếu bệnh nhân không đồng ý can thiệp POEM kèm dùng thuốc PPI kéo dài sau can thiệp.
- Có thất tâm vị thất bại với điều trị nội khoa (dùng thuốc) và nội soi can thiệp (tiêm Botulinum, nong bóng khí, POEM).
- Có thất tâm vị tái phát sau điều trị nội soi can thiệp (tiêm Botulinum, nong bóng khí, POEM).

❖ **Tiêu chuẩn chỉ định theo triệu chứng lâm sàng và chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang:** áp dụng theo hướng dẫn lâm sàng của đồng thuận Seoul năm 2019 và Hội tiêu hóa châu Âu năm 2020 và Hiệp hội tiêu hóa Hoa Kỳ năm 2020 khi không có đo áp lực thực quản HRM [1], [2], [22]

- Triệu chứng lâm sàng không kiểm soát ($Eckardt \geq 3$ điểm) sau khi đã điều trị nội khoa hoặc nội soi can thiệp (nong bóng hoặc tiêm botulinum).
- Lâm sàng nuốt nghẹn điển hình ($Eckardt \geq 3$ điểm) kèm Xquang có dấu hiệu mở chim, ứ đọng thuốc cản quang, giãn thực quản độ I, II, III ngay khi được chẩn đoán.
- Lâm sàng nuốt nghẹn điển hình ($Eckardt \geq 3$ điểm) kèm Xquang có dấu hiệu mở chim, ứ đọng thuốc cản quang, giãn thực quản độ IV thất bại với điều trị nội khoa và nội soi can thiệp.

- Cân nhắc chỉ định ban đầu đối với Lâm sàng nuốt nghẹn điển hình (Eckardt ≥ 3 điểm) kèm Xquang có dấu hiệu mở chim, ứ đọng thuốc cản quang, giãn thực quản độ IV khi cơ sở y tế không đủ điều kiện điều trị POEM.

- Co thắt tâm vị tái phát sau điều trị nội soi can thiệp (tiêm Botulinum, nong bóng khí, POEM).

➤ **Chống chỉ định:**

- Bệnh nhân có ASA > 3 .
- Bệnh nhân đang mang thai.
- Bệnh nhân mắc bệnh lý tim mạch nặng không ổn định: Suy tim nặng, nhồi máu cơ tim gần đây, rối loạn nhịp tim nguy hiểm.
- Bệnh nhân mắc bệnh lý hô hấp mạn tính nặng: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) giai đoạn cuối, hen phế quản nặng không kiểm soát.
- Bệnh nhân suy gan, suy thận giai đoạn cuối.
- Bệnh nhân mắc các bệnh lý nội khoa nặng khác: đái tháo đường không kiểm soát, nhiễm trùng toàn thân nặng, bệnh lý rối loạn đông máu.
- Bệnh nhân ung thư thực quản, ung thư dạ dày, viêm thực quản nặng có xơ hẹp, thực quản Barrett có loạn sản độ cao hoặc ung thư biểu mô tại chỗ.
- Tiền sử phẫu thuật vùng bụng nhiều lần gây dính phức tạp như mổ viêm phúc mạc, tắc ruột.
- Nhiễm trùng tại chỗ thành bụng.
- Bệnh nhân có tình trạng tâm lý không ổn định, không hợp tác.

1.3.4. Ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor

1.3.4.1. Mục đích và nguyên tắc

- *Mục đích:* phân chia các bó cơ của phức hợp LES để giảm tắc nghẽn đường ra của thực quản.
- *Nguyên tắc:* cắt bỏ hoàn toàn các sợi cơ vòng và cơ dọc của đoạn dưới thực quản. Cắt bỏ hoàn toàn lớp cơ móc và cơ treo của tâm vị dạ dày.

1.3.4.2. Quy trình kỹ thuật

➤ *Tư thế bệnh nhân, vị trí PTV và số lượng, vị trí trocar trong PTNS theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor*

Tư thế bệnh nhân các tác giả đều sử dụng tư thế nằm ngửa, dốc đầu cao 30^0 (tư thế Trendelenburg ngược), vị trí PTV và số lượng trocar có thay đổi theo kíp phẫu thuật. Số lượng trocar thường được sử dụng là 5 trocar, kích thước trocar tùy thuộc vào vị trí đứng của phẫu thuật viên với mục đích thuận lợi trong quá trình thao tác. Theo tác giả Ciro và cộng sự sử dụng 1 trocar 11mm tại rốn cho camera, 1 trocar 5mm đặt tại đường giữa lệch trái vùng thượng vị cho dụng cụ nâng gan trái, 2 trocar 11mm vị trí đường giữa đòn phải và trái cho dụng cụ thao tác, 1 trocar 11mm đường giữa đòn trái dưới hạ sườn cho phụ mổ, vị trí phẫu thuật viên đứng giữa 2 chân, sử dụng ống soi ổ bụng 10mm 30^0 [40].

Các nghiên cứu hiện tại vẫn chưa làm rõ ưu nhược điểm về vị trí của PTV, số lượng trocar cần thiết và kích thước trocar như thế nào phù hợp nhất cho phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược.

➤ *Bộ lộ đoạn thực quản tâm vị và di động đáy vị bờ cong lớn*

Về mặt kỹ thuật, phẫu thuật tạo van kiểu Dor chuẩn hóa hơn, dễ thực hiện hơn và cho phép việc hạn chế bóc tách phần sau thực quản [7], [56]. Simic và cộng sự (2009) nghiên cứu trên 84 bệnh nhân được phẫu thuật chia làm 3 nhóm: nhóm 1 (n=26, cắt cơ Heller + tạo van kiểu Dor + bóc tách hoàn toàn khe hoành), nhóm 2 (n=36, cắt cơ Heller + tạo van kiểu Dor + bóc tách hạn chế khe hoành), nhóm 3 (n=22, cắt cơ Heller đơn thuần, không tạo van) kết quả có 3 bệnh nhân thủng niêm mạc trong nhóm 1, không có thủng niêm mạc ở nhóm 2 và 3. Áp lực cơ LES sau mổ của nhóm 2 và 3 cao hơn đáng kể so với nhóm 1, GERD sau mổ ở nhóm 2 thấp hơn nhóm 1 và không có sự khác biệt giữa nhóm 2 và 3. Tỷ lệ sử dụng PPI sau mổ ở các nhóm 1,2,3 lần lượt là 76,9%, 19,4% và 22,7%, cho thấy nhóm 2 ít hơn đáng kể việc dùng PPI so với nhóm 1. Việc cải thiện triệu chứng (điểm Eckardt) sau mổ của cả 3 nhóm là như nhau. Báo

cáo cho thấy rằng bóc tách khe hoành hạn chế kết hợp với phẫu thuật cắt cơ Heller và tạo van kiểu Dor là một thủ thuật an toàn và hiệu quả giúp kiểm soát bệnh trào ngược dạ dày thực quản ở bệnh nhân, bóc tách khe hoành hạn chế không ảnh hưởng đến khả năng làm rỗng thực quản và vượt trội trong việc giảm trào ngược dạ dày thực quản bệnh lý so với bóc tách hoàn toàn [57]

Có sự khác nhau giữa việc giải phóng mặt sau thực quản đoạn xa, phụ thuộc vào phương pháp tạo van chống trào ngược sau cắt cơ. Đối với van chống trào ngược mặt sau kiểu Nissen và Toupet, việc di động mặt sau và cắt bỏ các mạch máu tâm vị sau là bắt buộc để lấy phễu trường tạo van. Tuy nhiên, với phương pháp tạo van kiểu Dor thì việc di động mặt sau là không cần thiết.

Giải phóng di động đoạn thực quản xa đảm bảo đến vị trí thực quản giãn phía trên để bộc lộ toàn bộ đoạn cần cắt cơ. Giải phóng di động đáy phình vị dạ dày từ động mạch vị ngấn lên đến góc His và trụ trái cơ hoành, cho phép huy động đủ phần đáy vị để tạo van chống trào ngược dễ dàng, không bị căng.

➤ *Phẫu thuật cắt cơ thực quản tâm vị (phẫu thuật Heller)*

Theo Ciro, phẫu thuật cắt cơ bằng dao siêu âm hoặc móc dao điện lưỡng cực, đường cắt cơ dài 7cm về phía thực quản và 3cm về phía dạ dày để đảm bảo độ dài đường cắt cơ. Phần mở cơ về phía dạ dày thường khó nhất do có các sợi móc (hoặc sợi chữ “U”) được Libebberman-Maffert mô tả, đây là lý do tại sao phẫu thuật cắt cơ thường được bắt đầu phía trên chỗ nối thực quản vị trí 10 giờ, nơi các mặt phẳng phẫu thuật giữa các cơ dọc và cơ tròn rõ ràng hơn, đây thân kinh phế vị trước được bảo tồn. Tác giả cũng cho rằng hai chỉ số của phẫu thuật cắt cơ tốt là sự cắt bỏ hoàn toàn các lớp cơ để lộ lớp dưới niêm mạc và một diện tích ngang của lớp dưới niêm mạc đủ lớn được bộc lộ ra có thể làm giảm tỷ lệ tái phát nuốt nghẹn do việc xơ hóa và bắc cầu của các cạnh đường mở cơ gây nên [40]. Một số nghiên cứu khác cũng cho rằng đường mở cơ bắt đầu từ vị trí 11 giờ về phía thực quản trên chỗ nối thực quản dạ dày 2-3cm sẽ dễ dàng hơn và đường mở cơ tiêu chuẩn đảm bảo độ dài từ 6 đến 8cm, với 6cm vào phần xa thực quản và 2 đến 3cm vào tâm vị dạ dày để kiểm soát triệu chứng nuốt nghẹn hiệu quả nhất [1], [3].

Tác giả Zaninotto thực hiện đặt một quả bóng nong Rigidflex 30mm bên trong lòng thực quản ngang mức tâm vị, trong quá trình cắt cơ quả bóng được bơm phồng từ 40 - 60ml không khí qua ống tiêm để làm căng các sợi cơ đoạn này sẽ dễ dàng cắt cơ và hạn chế sử dụng dao điện, bên cạnh đó sẽ hạn chế chảy máu và dễ dàng kiểm tra niêm mạc đường cắt cơ [58]. Một số tác giả khác kiểm tra bằng cách bơm hơi qua ống thông mũi dạ dày để làm phồng lớp niêm mạc đường mở cơ, hoặc sử dụng nội soi trong mổ để kiểm tra và đánh giá, khi các sợi cơ chưa được cắt bỏ hết sẽ tiến hành cắt bổ sung để đường mở cơ hoàn toàn chỉ còn lớp niêm mạc. Xử lý tai biến thủng niêm mạc trong quá trình phẫu thuật cắt cơ qua nội soi bằng các mũi khâu chỉ tiêu chặm số 3/0 và 4/0, sau đó đường mở cơ được che phủ bằng phương pháp tạo van kiểu Dor. Sử dụng dao điện nội soi để cầm máu trong quá trình mở cơ thường dẫn đến nguy cơ thủng lớp dưới niêm mạc [40].

Đường cắt cơ thực quản tâm vị phải đảm bảo chiều dài từ 6-8cm và cắt hết tất cả các sợi cơ chỉ để lại lớp niêm mạc. Kiểm tra đường mở cơ và xử trí tai biến trong phẫu thuật cắt cơ là việc cần thiết và quyết định đến thành công của quy trình phẫu thuật điều trị co thắt tâm vị.

➤ *Kỹ thuật tạo van chống trào ngược kiểu Dor*

Theo hướng dẫn điều trị Hiệp hội bệnh lý thực quản năm 2018, của đồng thuận Seoul năm 2019 và hiệp hội tiêu hóa châu Âu năm 2020 đề xuất việc sử dụng van chống trào ngược một phần (Dor hoặc Toupet) để giảm tái phát loét nghẹn so với sử dụng van chống trào ngược toàn phần (Nissen) [1], [3], [22]. Việc bổ sung tạo van chống trào ngược sau phẫu thuật Heller là cần thiết [59].

Phẫu thuật tạo van kiểu Dor là một phẫu thuật tạo nếp gấp đáy vị phía trước 180⁰ với hai hàng khâu (trái và phải). Hàng khâu bên trái bao gồm ba mũi khâu: mũi khâu trên cùng kết hợp đáy vị, thành thực quản và trụ trái của cơ hoành; hai mũi khâu còn lại kết hợp dạ dày và mép cắt của vị trí cắt cơ. Đáy vị sau đó được gấp lại trên đường niêm mạc hở, đặt bờ cong lớn của dạ dày cạnh trụ phải của cơ hoành. Hàng chỉ khâu thứ hai bao gồm ba mũi khâu giữa đáy vị và trụ phải của cơ hoành. Các tác giả khuyến nghị khâu thêm một hoặc hai mũi

khâu giữa mép trên của nếp gấp đáy vị và đỉnh của khe thực quản để giảm căng cho hàng chỉ khâu thứ hai. Ngoài ra, lớp đáy vị bọc phía trước đường cắt cơ cho phép che phủ niêm mạc thực quản bị lộ, van được tạo ra như một vật gia cố mô và có thể ngăn ngừa sự phát triển của túi thừa niêm mạc thực quản sau cắt cơ [40], [48], [60]. Một số tác giả thực hiện đường khâu thứ hai bên phải gồm ba mũi khâu giữa đáy vị với đường mở cơ bên phải, mũi trên cùng kết hợp đáy vị với trụ phải cơ hoành và đường mở cơ phải, hai mũi còn lại khâu đáy vị với đường cắt cơ thực quản. Một kiểu khâu khác là sử dụng mũi khâu giữa trụ hoành trái và phải với đường cắt cơ hai bên trước khi khâu tạo van kiểu Dor với hai đường khâu đối xứng với mục đích mở rộng đường mở cơ [8]. Việc khâu kết hợp giữa đáy vị với trụ hoành 2 bên và đường mở cơ cần được thực hiện để đường mở cơ luôn được mở rộng, tránh tái phát nuốt nghẹn do cầu xơ gây nên.

Tạo van chống trào ngược kiểu Dor là lựa chọn để giải quyết trào ngược sau phẫu thuật cắt cơ. Sử dụng đường khâu dọc hai bên đường mở cơ có kèm theo một phần trong tạo van kiểu Dor là cần thiết để hạn chế nuốt nghẹn do xơ hẹp tại đường mở cơ và van phải che phủ toàn bộ niêm mạc thực quản để ngăn ngừa sự hình thành túi thừa niêm mạc thực quản.

1.4. Nghiên cứu kết quả phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor

1.4.1. Thế giới

Nghiên cứu của Kazuto Tsuboi và cộng sự (2006) ở 100 bệnh nhân PTNS Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor cho kết quả Thời gian phẫu thuật trung bình là $169,1 \pm 27,7$ (khoảng: 110–240) phút và lượng máu mất trung bình là $21,7 \pm 39,9$ (khoảng: 0–1300) mL. Một bệnh nhân (1%) chuyển sang phẫu thuật mở do chảy máu không kiểm soát được (1300 mL) từ động mạch vị ngấn, cần truyền máu. Theo loại hình thái, thời gian phẫu thuật trung bình là $168,9 \pm 34,2$ phút ở bệnh nhân hình thẳng (Sp), $169,4 \pm 35,6$ phút ở bệnh nhân hình trung bình (Fk) và $169,4 \pm 27,2$ phút ở bệnh nhân hình sigma (Sig). Không có sự khác biệt đáng kể nào giữa ba nhóm này ($p = 0,9976$). Theo

mức độ nghiêm trọng của tình trạng giãn thực quản, thời gian phẫu thuật trung bình là $155,7 \pm 24,9$ phút ở bệnh nhân độ I, $172,1 \pm 34,4$ phút ở bệnh nhân độ II và $165,1 \pm 32,6$ phút ở bệnh nhân độ III ($p = 0,3621$). Về các biến chứng phẫu thuật, thủng niêm mạc thực quản dưới xảy ra ở 14 bệnh nhân (14%), thủng thực quản ở vị trí bên dưới EGJ, nơi có cơ chéo, tất cả đều có thể được khâu kín bằng phương pháp nội soi ổ bụng. Theo loại hình thái, thủng niêm mạc thực quản xảy ra ở 8 (12,7%) bệnh nhân Sp, 5 (20,8%) bệnh nhân Fk và 1 (7,7%) bệnh nhân Sig. Không có sự khác biệt đáng kể nào giữa ba nhóm này ($p = 0,4927$). Theo mức độ nghiêm trọng của tình trạng giãn thực quản, thủng niêm mạc thực quản xảy ra ở 0 (0%) bệnh nhân độ I, 9 (13,6%) bệnh nhân độ II và 5 (18,5%) bệnh nhân độ III ($p = 0,4563$) [61]. Biến chứng thủng niêm mạc là biến chứng hay gặp nhất, tỷ lệ dao động từ 3 – 33% [58]. Đánh giá và phát hiện thủng niêm mạc trong mổ là rất quan trọng để mang lại kết quả phẫu thuật, biện pháp được sử dụng để phát hiện lỗ thủng có thể thấy bằng mắt thường hoặc bơm hơi qua ống thông mũi dạ dày hoặc nội soi trong mổ kiểm tra.

Nghiên cứu của Rebecchi và cộng sự (2008) trên 297 bệnh nhân (theo dõi 10 năm, 1993-2002) phân tích dài hạn nhằm so sánh kết quả dài hạn của PTNS Heller kết hợp tạo van kiểu Dor với kiểu Nissen cho thấy chiều dài đường cắt cơ tiêu chuẩn trong nghiên cứu là từ 6 đến 7cm phía trên chỗ nối thực quản dạ dày và ít nhất 2cm trên thành dạ dày, và thực hiện nội soi trong mổ để kiểm tra niêm mạc đường cắt cơ, van chống trào ngược kiểu Dor thực hiện bằng 3 mũi khâu rời cho mỗi bên đường cắt cơ. Thời gian theo dõi trung bình 125 tháng, không có trường hợp tử vong nào được ghi nhận, không có sự khác biệt đáng kể về mặt thống kê đối với GERD trên lâm sàng (5,6% so với 0%) hoặc qua đo pH (2,8% so với 0%) giữa 2 nhóm; tuy nhiên có sự khác biệt đáng kể về mặt thống kê ở tỷ lệ nuốt khó sau mổ (2,8% so với 15%; $p < 0,001$). Nghiên cứu đưa đến kết luận cả hai kiểu tạo van Nissen và Dor đều kiểm soát GERD như nhau, nhưng tái phát nuốt nghẹn ở nhóm tạo van Nissen cao hơn và ủng hộ tạo van Dor sau phẫu thuật Heller để kiểm soát GERD [47].

Nghiên cứu của Aiolfia và cộng sự (2020) trên 174 bệnh nhân để so sánh PTNS Heller kết hợp tạo van kiểu Dor với kiểu Toupet cho thấy tỷ lệ trào ngược sau phẫu thuật (Rick 0,98 (KTC 95%, 0,54-1,80)) và nuốt nghẹn (Rick 1,03 (KTC 95%, 0,51-2,05)) là tương tự nhau. Ngoài ra, thời gian phẫu thuật (chênh lệch trung bình ước tính 0,02 (KTC 95%, 0,53-0,52)) và thủng thực quản (Rick 1,05 (KTC 95%, 0,52 -2,10)) là tương tự nhau ở hai nhóm. Tạo van chống trào ngược kiểu Dor và Toupet sau phẫu thuật cắt cơ Heller nội soi ổ bụng dường như tương đương nhau về tỷ lệ trào ngược và nuốt nghẹn sau phẫu thuật. Tuy nhiên, biến chứng muộn của van Toupet là sự hình thành túi thừa niêm mạc thực quản, van chống trào ngược kiểu Dor hạn chế được biến chứng này. Tuy nhiên, việc lựa chọn kiểu tạo van bán phần mặt trước (Dor) hay mặt sau (Toupet) nên dựa vào kinh nghiệm của phẫu thuật viên mà điều chỉnh cho từng bệnh nhân [45].

1.4.2. Việt Nam

Phẫu thuật điều trị CTTV tại Việt Nam được áp dụng từ năm 1955 tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức và các phương pháp cũng được cập nhật qua nhiều thời kỳ phát triển từ mổ mở cho đến phẫu thuật nội soi,. [23], [62], [63].

Hiện tại, vẫn chưa có nghiên cứu chuyên sâu nào được thực hiện về kết quả phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor. Tuy nhiên, đã có một số báo cáo được đầu đầu và phân tích tổng hợp kết quả điều trị phẫu thuật nội soi cho bệnh co thắt tâm vị.

Nghiên cứu của Đỗ Trường Sơn và cộng sự (2016) tổng kết kinh nghiệm 10 năm (từ tháng 9/2003 đến tháng 12/2013) tại Bệnh viện Việt Đức trên 120 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi [7]. Nghiên cứu này dựa trên chẩn đoán xác định bệnh co thắt tâm vị thông qua các phương pháp lâm sàng, X-quang thực quản nuốt thuốc cản quang và nội soi thực quản dạ dày. Kết quả cho thấy, có 7 trường hợp (5,8%) phải chuyển sang mổ mở do những khó khăn kỹ thuật trong quá trình nội soi. 113 bệnh nhân còn lại đã được phẫu thuật nội soi mở cơ theo phương pháp Heller, trong đó có sự đa dạng về kỹ thuật tạo van chống trào ngược: Nissen (29 bệnh nhân, 25,7%), Toupet (19 bệnh nhân, 16,8%), Dor (48

bệnh nhân, 42,5%) và 17 bệnh nhân (15%) không được tạo van chống trào ngược. Về tai biến trong mổ, có 5 trường hợp (4,4%) bị thủng niêm mạc thực quản và tất cả đều được xử trí bằng cách khâu kín lỗ thủng ngay sau khi hoàn thành việc mở cơ thực quản. Một trường hợp (0,9%) khác gặp phải tình trạng rách màng phổi trái và đã được dẫn lưu màng phổi. Biến chứng sau mổ được ghi nhận ở 1 bệnh nhân (0,9%) bị viêm phúc mạc do thủng mặt trước tâm vị. Bệnh nhân này được phẫu thuật lại vào ngày thứ 6 sau mổ để đặt sonde dẫn lưu qua lỗ thủng tại dạ dày, khâu kín quanh chân sonde và mở thông hồng tràng để nuôi dưỡng. Nghiên cứu cũng nhấn mạnh rằng biến chứng viêm phúc mạc do thủng niêm mạc đường mở cơ là một biến chứng nghiêm trọng, có nguy cơ gây tử vong. Do đó, việc phát hiện lỗ thủng trong quá trình phẫu thuật là yếu tố then chốt quyết định sự thành công của ca mổ. Đỗ Trường Sơn và cộng sự cho rằng kỹ thuật tạo van chống trào ngược kiểu Dor có nhiều ưu điểm hơn so với các kỹ thuật khác vì không cần phải giải phóng rộng các mạch máu gần ở vùng tâm vị và không phá hủy các cấu trúc cố định quanh lỗ hoành, dẫn đến thời gian phẫu thuật ngắn hơn.

Nghiên cứu của Phan Đình Tuấn Dũng và cộng sự (2020) tại Bệnh viện Trung ương Huế đã đánh giá kết quả ban đầu của phẫu thuật Heller nội soi kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor trên 11 bệnh nhân được chẩn đoán co thắt tâm vị trong khoảng thời gian từ 01/2012 đến 06/2020 [8]. Chẩn đoán xác định bệnh co thắt tâm vị trong nghiên cứu này dựa trên triệu chứng lâm sàng, chụp X-quang thực quản nuốt thuốc cản quang, nội soi thực quản dạ dày và chụp CT Scan ngực bụng. Thời gian phẫu thuật trung bình ghi nhận được là 148 ± 21 phút, dao động từ 110 đến 170 phút. Nghiên cứu không ghi nhận trường hợp nào xảy ra tai biến hoặc biến chứng trong và sau phẫu thuật. Thời gian nằm viện của bệnh nhân dao động từ 7 đến 10 ngày. Kết quả tái khám sau 3 và 6 tháng cho thấy 10 trên tổng số 11 bệnh nhân đạt kết quả tốt, với điểm Eckardt từ 0 đến 3. Trường hợp còn lại có triệu chứng hẹp nhẹ và đã được điều trị thành công bằng nong bóng hơi qua nội soi.

CHƯƠNG 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm các bệnh nhân co thắt tâm vị được phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An, trong khoảng thời gian từ tháng 9 năm 2020 đến tháng 8 năm 2024.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Được chẩn đoán xác định co thắt tâm vị dựa trên lâm sàng, Xquang thực quản có nuốt thuốc cản quang, nội soi thực quản và chụp cắt lớp vi tính.
- Co thắt tâm vị thất bại điều trị với các phương pháp nội khoa hoặc nội soi can thiệp.
- Được điều trị bằng phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An từ tháng 9/2020 đến tháng 8/2024.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Có hồ sơ bệnh án đầy đủ theo các chỉ tiêu nghiên cứu.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Chẩn đoán trong và sau mổ không phải co thắt tâm vị.
- Bệnh nhân đang mắc các bệnh lý không làm chủ được hành vi.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

2.2.1. Địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An

2.2.2. Thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 9 năm 2020 đến tháng 3 năm 2025.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu can thiệp, tiến cứu, không đối chứng.

2.3.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu nghiên cứu được tính toán dựa trên mục tiêu ước lượng tỷ lệ thành công của phương pháp can thiệp với độ tin cậy và sai số cho phép xác định. Chúng tôi áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho ước lượng một tỷ lệ trong quần thể như sau:

$$n = \frac{Z^2 (1 - \alpha / 2) p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

- **n:** cỡ mẫu tối thiểu cần thiết.
- **$Z^2(1-\alpha/2)$:** giá trị từ bảng phân phối chuẩn tương ứng với độ tin cậy 95%, $Z^2(1-\alpha/2) = 1,96^2 = 3,8416$.
- **p:** tỷ lệ thành công ước đoán của phương pháp can thiệp. Theo nghiên cứu của tác giả Patti (2001) [64] có tỷ lệ thành công là 89%, Zaninotto (2008) [58] tỷ lệ là 90%, Siow (2021) [65] có tỷ lệ thành công phẫu thuật là 100%. Các nghiên cứu cho tỷ lệ thành công phẫu thuật từ 85 – 100%. Chúng tôi chọn tỷ lệ thành công của phương pháp là 94%, tương ứng $p = 0,94$.
- **d:** là sai số tối thiểu cho phép, chọn $d = 0,08$ (8%).

Thay số vào công thức ta có:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,94 (1-0,94)}{0,08^2} \approx 33,79$$

Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu cần thiết cho nghiên cứu là 34 bệnh nhân.

Nghiên cứu của chúng tôi thu thập được 39 bệnh nhân.

2.4. Phương tiện và công cụ nghiên cứu

- Hệ thống chụp Xquang kỹ thuật số Samsung GF50 (Samsung, Hàn Quốc) tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện HNĐK Nghệ An.



Hình 2.1. Hệ thống chụp X-Quang kỹ thuật số Samsung GF50

Nguồn: ảnh Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện HNĐK Nghệ An

- Hệ thống nội soi Fujifilm EPX – 4450HD (Fujifilm, Nhật Bản) tại Khoa Thăm dò chức năng, Bệnh viện HNĐK Nghệ An.



Hình 2.2. Hệ thống nội soi tiêu hóa Fujifilm EPX-4450HD

Nguồn: ảnh Khoa Thăm dò chức năng, Bệnh viện HNĐK Nghệ An

- Hệ thống chụp cắt lớp vi tính Philips Access CT (Philips, Hà Lan) tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện HNĐK Nghệ An.



Hình 2.3. Hệ thống chụp cắt lớp vi tính Philips Access CT

Nguồn: ảnh Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện HNĐK Nghệ An

- Máy siêu âm Philips Affiniti 70 (Philips, Hà Lan) tại Khoa Thăm dò chức năng, Bệnh viện HNĐK Nghệ An.



Hình 2.4. Máy siêu âm Philips Affiniti 70

Nguồn: ảnh Khoa Thăm dò chức năng, Bệnh viện HNĐK Nghệ An

- Máy Sysmex CN 9100 và CN 6000 (Sysmex Corporation, Nhật Bản): thử tế bào máu ngoại vi, đông máu, thực hiện tại Trung tâm xét nghiệm, Bệnh viện HNĐK Nghệ An.
- Máy Cobas 8000 và Cobas 6000 (Roche, Thụy Sĩ): thử sinh hóa máu tại Trung tâm xét nghiệm, Bệnh viện HNĐK Nghệ An.
- Bộ dụng cụ PTNS ổ bụng thông thường.
- Hệ thống phẫu thuật nội soi ổ bụng của hãng Olympus (Nhật Bản)
- Màn hình phụ: được kết nối với hệ thống phẫu thuật nội soi (đặt bên trái bệnh nhân ngang mức màn hình chính).
- Dao siêu âm Harmonic, dao điện đơn cực và lưỡng cực.
- Cân đĩa: cân gạc sau mổ.



Hình 2.5. Bộ dụng cụ phẫu thuật nội soi

Nguồn: ảnh Khoa Gây mê hồi sức, Bệnh viện HNĐK Nghệ An

2.5. Quy trình kỹ thuật

2.5.1. Chẩn đoán xác định

- *Triệu chứng lâm sàng:*
- + Nuốt nghẹn: đặc trưng nuốt nghẹn cả thức ăn đặc và lỏng.

- + Đau ngực: thường xảy ra sau khi ăn, đôi khi giống đau thắt ngực.
- + Nôn: thường sau ăn, nôn thức ăn hoặc trào ngược thức ăn cũ ứ đọng.
- + Sụt cân: do thức ăn không xuống được dạ dày để tiêu hóa và hấp thu.
- *Cận lâm sàng:*
 - + Chụp Xquang thực quản có nuốt thuốc cản quang: điển hình dấu hiệu “mỏ chim”, ứ đọng thuốc cản quang, giãn thực quản.
 - + Nội soi thực quản dạ dày: loại trừ các nguyên nhân nuốt nghẹn khác và đánh giá giãn lòng thực quản, ứ đọng dịch hoặc thức ăn, lỗ tâm vị co thắt.
 - + Chụp cắt lớp vi tính lồng ngực bụng có tiêm thuốc cản quang: loại trừ nguyên nhân nuốt nghẹn khác và đánh giá giãn thực quản, độ dày cơ LES.

2.5.2. Chỉ định phẫu thuật

Chúng tôi chỉ định theo hướng dẫn lâm sàng của đồng thuận Seoul năm 2019 và Hội tiêu hóa châu Âu (UEG và ESNM) năm 2020 và Hiệp hội tiêu hóa Hoa Kỳ (ACG) năm 2020 dựa trên triệu chứng lâm sàng nuốt nghẹn, điểm Eckardt và hình ảnh phim chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang (dấu hiệu mỏ chim, ứ đọng thuốc cản quang, mức độ giãn thực quản (đường kính, hình dáng) [1], [2], [3], [22], [29], [55].

Cụ thể các trường hợp chỉ định bao gồm:

- Triệu chứng lâm sàng không kiểm soát ($\text{Eckardt} \geq 3$ điểm) sau khi đã điều trị nội khoa hoặc nội soi can thiệp (nong bóng hoặc tiêm botulinum).
- Triệu chứng lâm sàng nuốt nghẹn điển hình ($\text{Eckardt} \geq 3$ điểm) kèm Xquang có dấu hiệu mỏ chim, ứ đọng thuốc cản quang, giãn thực quản độ I, II, III ngay khi được chẩn đoán.
- Triệu chứng lâm sàng nuốt nghẹn điển hình ($\text{Eckardt} \geq 3$ điểm) kèm Xquang có dấu hiệu mỏ chim, ứ đọng thuốc cản quang, giãn thực quản độ IV thất bại với điều trị nội khoa và nội soi can thiệp.

- Cân nhắc chỉ định ban đầu đối với bệnh nhân nuốt nghẹn điển hình (Eckardt ≥ 3 điểm) kèm Xquang có dấu hiệu mở chim, ứ đọng thuốc cản quang, giãn thực quản độ IV khi cơ sở y tế không đủ điều kiện điều trị POEM.

- Co thắt tâm vị tái phát sau điều trị nội soi can thiệp (tiêm Botulinum, nong bóng khí, POEM).

2.5.3. Chống chỉ định phẫu thuật

- Co thắt tâm vị có nguy cơ cao với phẫu thuật (ASA > 3).
- Đang mang thai.
- Mặc bệnh lý tim mạch nặng không ổn định (suy tim nặng, nhồi máu cơ tim gần đây, rối loạn nhịp tim nguy hiểm).
- Mặc bệnh lý hô hấp mạn tính nặng (COPD giai đoạn cuối, hen phế quản nặng không kiểm soát).
- Suy gan, suy thận giai đoạn cuối.
- Mặc các bệnh lý nội khoa nặng khác (đái tháo đường không kiểm soát, nhiễm trùng toàn thân nặng).
- Ung thư thực quản, ung thư dạ dày, viêm thực quản nặng có xơ hẹp, thực quản Barrett có loạn sản độ cao hoặc ung thư biểu mô tại chỗ.
- Tiền sử phẫu thuật vùng bụng nhiều lần gây dính phức tạp như mô viêm phúc mạc, tắc ruột.
- Nhiễm trùng tại chỗ thành bụng.
- Bệnh lý rối loạn đông máu.
- Có tình trạng tâm lý không ổn định, không hợp tác.

2.5.4. Chuẩn bị bệnh nhân khi nhập viện

Các bệnh nhân sau khi lựa chọn sẽ được thăm khám và làm các xét nghiệm đánh giá trước phẫu thuật. Quy trình đang được áp dụng tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An gồm các bước:

- Thăm khám lâm sàng: hỏi tiền sử, bệnh sử, khám lâm sàng (đánh giá điểm Eckardt), khám bệnh lý tim mạch, hô hấp trước mổ.

- Làm các xét nghiệm cơ bản: nhóm máu, công thức máu, đông máu toàn bộ, sinh hóa máu, vi sinh máu.

- Chẩn đoán hình ảnh:

- + Chụp phim X-quang ngực thẳng: đánh giá tình trạng viêm phổi.

- + Chụp phim X-quang bụng đứng: đánh giá bóng hơi dạ dày.

- + Chụp phim X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang: đánh giá tình trạng giãn, ứ đọng thực quản, phân độ giãn thực quản, tình trạng hẹp tâm vị.

- + Chụp cắt lớp vi tính lồng ngực bụng có tiêm thuốc cản quang: đánh giá tình trạng phổi, độ giãn thực quản, độ dày tâm vị thực quản và các tổn thương khác ngoài thực quản.

- Chẩn đoán thăm dò chức năng:

- + Nội soi thực quản dạ dày ống soi mềm: đánh giá tình trạng giãn, ứ đọng thức ăn, tình trạng tổn thương niêm mạc, tình trạng co thắt tâm vị và loại trừ các bệnh lý khác.

- + Điện tim đồ: đánh giá tình trạng nhịp chậm và các bất thường khác.

- + Siêu âm tim, siêu âm mạch máu, siêu âm ổ bụng.

2.5.5. Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ

- Giải thích trước mổ để bệnh nhân và gia đình hiểu về tình trạng bệnh, sơ lược về kỹ thuật mổ, nguy cơ tai biến biến chứng có thể gặp trong và sau mổ.

- Bù dinh dưỡng và điều chỉnh nước điện giải trước mổ.

- Nếu có ứ đọng thức ăn trong thực quản được làm sạch bằng nội soi ống mềm bơm rửa thực quản trước mổ.

- Nhịn ăn trước mổ 6 tiếng.

- Vệ sinh tại chỗ vùng mổ bằng dung dịch sát khuẩn.

2.5.6. Kỹ thuật phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor

- Vô cảm: gây mê nội khí quản.
- Tư thế bệnh nhân: nằm ngửa đầu cao chân thấp một góc 30^0 so với mặt phẳng nằm ngang, hai chân dạng.
- Sau khi gây mê, đặt một ống thông mũi dạ dày đường kính 26 Fr.
- Vị trí ekip phẫu thuật:
 - + Phẫu thuật viên chính đứng bên trái bệnh nhân.
 - + Phẫu thuật viên phụ đứng bên phải bệnh nhân.
 - + Phụ camera đứng giữa hai chân bệnh nhân.
 - + Dụng cụ viên đứng bên trái bệnh nhân phía tay phải PTV chính.



Hình 2.6. Tư thế bệnh nhân và vị trí phẫu thuật viên

Nguồn: ekip phẫu thuật viên tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An

Các bước tiến hành:

Bước 1: Đặt 5 trocar.

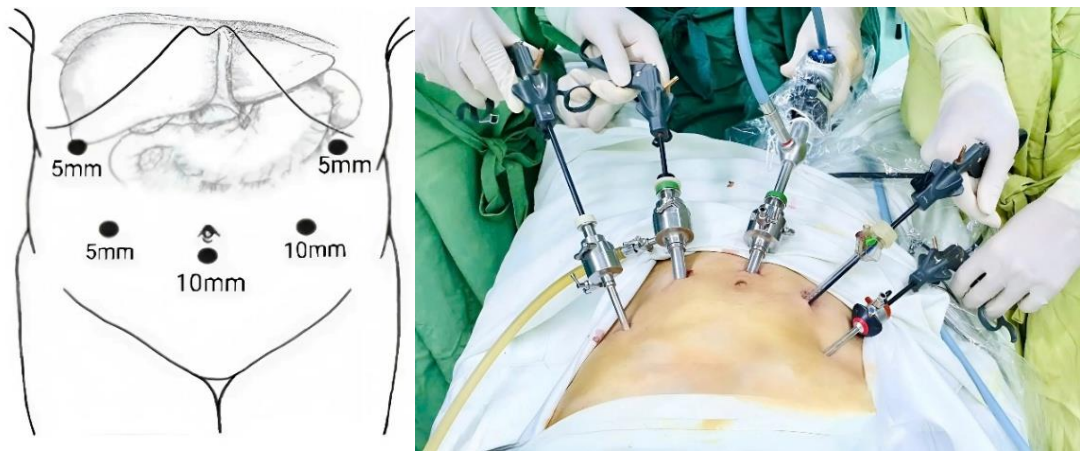
- Trocar thứ nhất: 10mm đầu tiên theo phương pháp mở Hassan, vị trí dưới rốn, dùng cho ống soi nghiêng 30^0 .
- Bơm khí CO₂ vào ổ bụng: áp lực khí duy trì ở 8 - 12mmHg.
- Trocar thứ hai: 10mm đặt vị trí ngang rốn trên đường vú trái, dùng để sử

dụng dụng cụ hỗ trợ (clam kẹp ruột).

- Trocar thứ ba: 5mm đặt vị trí dưới bờ sườn trái 2cm theo đường nách trước, dùng sử dụng dao điện hay dao siêu âm.

- Trocar thứ tư: 5mm đặt vị trí dưới bờ sườn phải 2cm theo đường nách trước, dùng sử dụng dụng cụ hỗ trợ của người phụ.

- Trocar thứ năm: 5mm đặt vị trí ngang rốn trên đường vú phải, dùng để sử dụng dụng cụ hỗ trợ của người phụ.



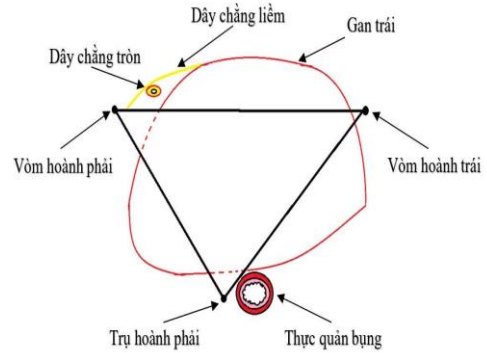
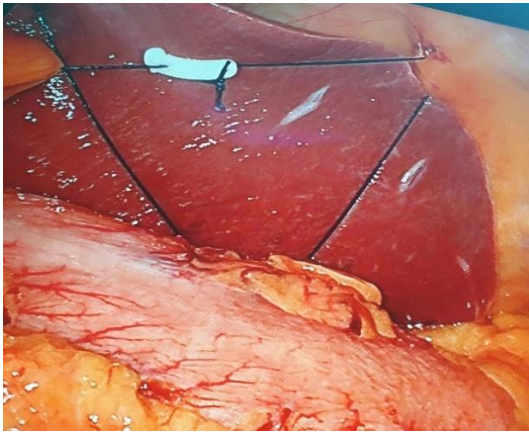
Hình 2.7. Vị trí đặt trocar

Nguồn: ảnh quy trình kỹ thuật tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An.

Bước 2: Thăm dò đánh giá thương tổn tại thực quản tâm vị.

- Kiểm tra đánh giá ổ bụng, khoang phúc mạc để ghi nhận các tổn thương tạng khác (nếu có).

- Khâu treo gan trái: phụ mổ dùng dụng cụ nâng dây chằng tròn và mặt dưới gan trái lên để bộc lộ mặt trước tâm vị thực quản. Giải phóng mạc nối nhỏ và dây chằng hoành thực quản dọc theo bờ cong nhỏ dạ dày lên thực quản bộc lộ trụ hoành phải và tiến hành khâu treo gan trái bằng chỉ vicryl 1/0 theo 3 điểm (điểm bắt đầu từ đỉnh vòm cơ hoành trái đến góc trên trụ hoành phải và điểm cuối đỉnh vòm hoành phải) để tạo thành giá đỡ hình tam giác để nâng gan trái.

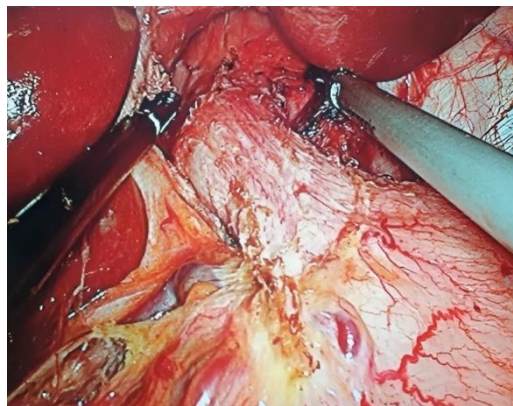


Hình 2.8. Khâu treo gan trái

Nguồn: ảnh quy trình kỹ thuật tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An.

- Bộc lộ trụ hoành và đoạn thực quản co thắt: giải phóng phúc mạc mặt trước thực quản tâm vị từ phải qua trái quanh lỗ hoành để bộc lộ trụ hoành 2 bên và đoạn thực quản co thắt. Giải phóng thực quản lên trên một đoạn dài khoảng 5-6cm đến đoạn thực quản giãn, thân trước thần kinh X được giải phóng và đưa sang bờ phải thực quản. Mở phúc mạc ngang suốt chiều rộng của mặt trước tâm vị để lộ lớp cơ thực quản tâm vị. Không phẫu tích vào thành sau thực quản tâm vị.

- Đánh giá tổn thương tại thực quản tâm vị: chiều dài cơ thực quản co thắt, độ dày, độ mềm của cơ. Độ giãn của thực quản phía trên, tình trạng trụ hoành 2 bên (mềm nhão hay bình thường) và lỗ hoành rộng hay hẹp.

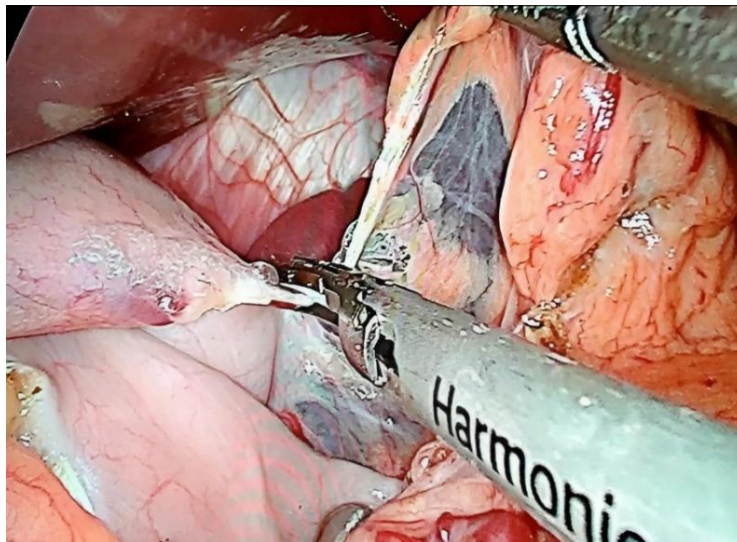


Hình 2.9. Tổn thương thực quản tâm vị

Nguồn: ảnh quy trình kỹ thuật tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An.

Bước 3: Giải phóng di động đáy phình vị

- Sử dụng dao điện hoặc dao siêu âm giải phóng mạc nối lớn dọc theo bờ cong lớn dạ dày, điểm bắt đầu từ động mạch vị ngấn hướng lên trên. Bộc lộ và giải phóng sát thành bờ cong lớn dạ dày hướng lên trên đến tâm vị. Giải phóng phần mạc dính của phình vị dạ dày và cực trên lách. Di động hoàn toàn bờ cong lớn, phình vị dạ dày đến trụ hoành trái.



Hình 2.10. Giải phóng mạc nối lớn phình đáy vị

Nguồn: ảnh quy trình kỹ thuật tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An.

Bước 4: Phẫu thuật cắt cơ thực quản tâm vị ngoài niêm mạc (Phẫu thuật Heller)

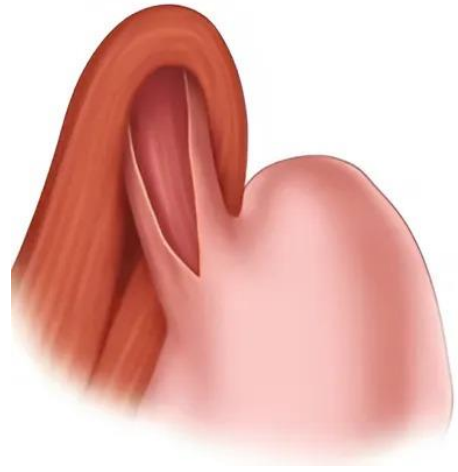
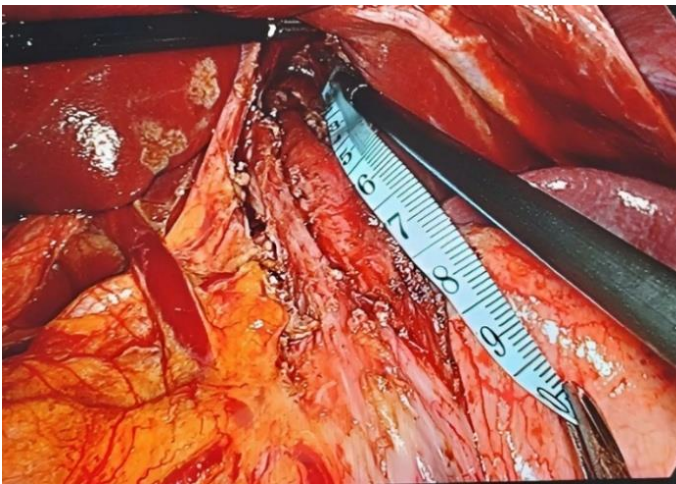
- Tiến hành đường cắt cơ bắt đầu từ điểm trên đường Z khoảng 1-2cm vị trí 11 giờ. Mở một điểm ở giữa mặt trước thực quản trên tâm vị sau đó dùng kẹp Kelly để phẫu tích từng lớp cơ của thực quản cho tới lớp dưới niêm mạc thì dùng dao siêu âm để cắt dọc cơ. Sau đó tiếp tục phẫu tích lên trên cho tới khi đoạn cắt cơ thực quản trên tâm vị dài khoảng 4-6cm. Trong khi phẫu tích, đi từng lớp giải phóng từng ít một, cắt hay đốt điện khi đã nhìn rõ trong tổ chức định cắt không có mạch máu hay niêm mạc. Sau đó quay xuống cắt cơ tâm vị dưới đường Z về phía mặt trước dạ dày khoảng 2-3 cm sao cho toàn bộ đường cắt cơ dài khoảng 6-8cm. Bộc lộ rộng 1/2 chu vi niêm mạc thực quản.

- Sau khi kết thúc đường cắt cơ, bác sỹ gây mê bơm hơi phồng dạ dày qua

ống thông mũi dạ dày để kiểm tra đường cắt cơ mặt trước thực quản và tâm vị chỉ còn lớp niêm mạc và không có lỗ thủng.

- Xử trí thủng niêm mạc: nếu xảy ra thủng niêm mạc, cần khâu kín ngay lập tức bằng chỉ tan nhỏ (vicryl 3-0 hoặc 4-0) qua nội soi. Sau đó, có thể đặt dẫn lưu và ống thông mũi dạ dày để theo dõi sát sau mổ.

- Xử trí chảy máu: trong quá trình cắt cơ, có thể xảy ra chảy máu nhẹ từ các mạch máu nhỏ trong lớp dưới niêm mạc thực quản. Trong những trường hợp này sử dụng gạc phẫu thuật ép vào vị trí chảy máu để cầm máu.

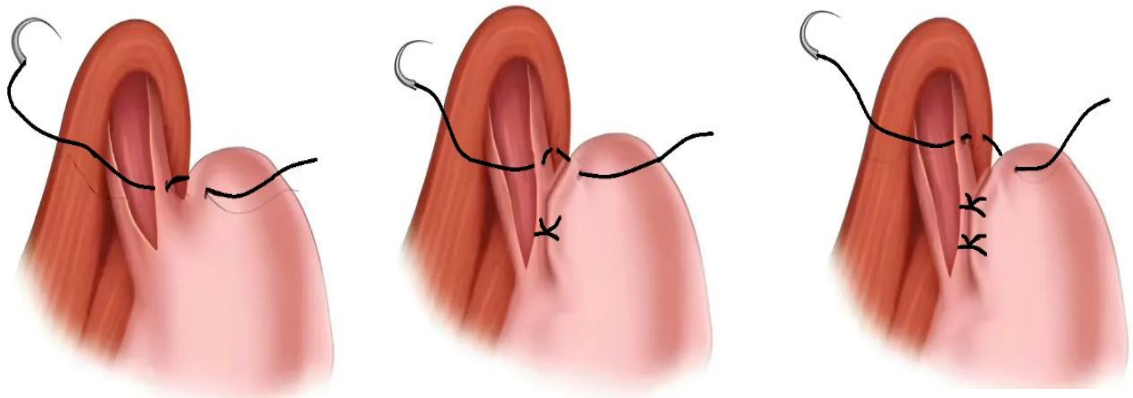


Hình 2.11. Kỹ thuật cắt cơ thực quản ngoài niêm mạc (phẫu thuật Heller)

Nguồn: ảnh quy trình kỹ thuật tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An.

Bước 5: Tạo van chống trào ngược kiểu Dor

- Đường khâu bên trái: khâu bờ trái của đường cắt cơ với mặt trước phình vị lớn khoảng 3-4 mũi chỉ không tiêu, lấy 1 phần trụ hoành trái tránh thoát vị. Mũi khâu đầu tiên với mục đích tái tạo góc His gồm 2 thành phần (đáy vị và bờ trái đường mở cơ thực quản). Mũi khâu số 2 và số 3 gồm 3 thành phần (đáy vị, trụ hoành trái và bờ trái đường mở cơ thực quản).



Mũi khâu số 1

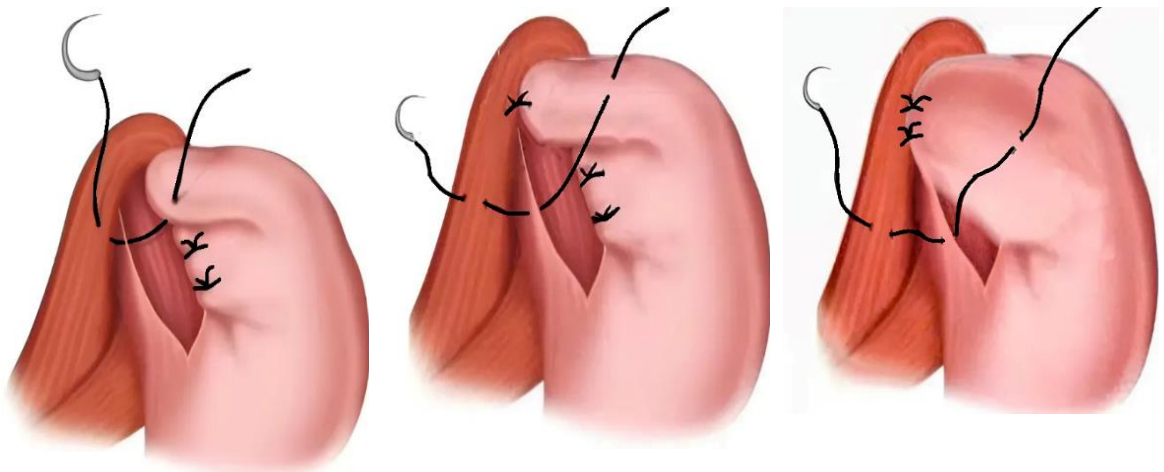
Mũi khâu số 2

Mũi khâu số 3

Hình 2.12. Các mũi khâu bờ trái trong tạo van kiểu Dor

Nguồn: ảnh quy trình tạo van kiểu Dor tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An

- Đường khâu bên phải: dùng kẹp không chấn thương đưa nhẹ bờ trái của đáy phình vị sang phải che phủ đường cắt cơ và khâu đáy vị với bờ phải của đường cắt cơ 3-4 mũi khâu, lấy thêm 1 phần trụ hoành phải. Mũi khâu số 4, 5 và số 6 gồm 3 thành phần (đáy vị, bờ phải đường mở cơ thực quản và trụ hoành phải).



Mũi khâu số 4

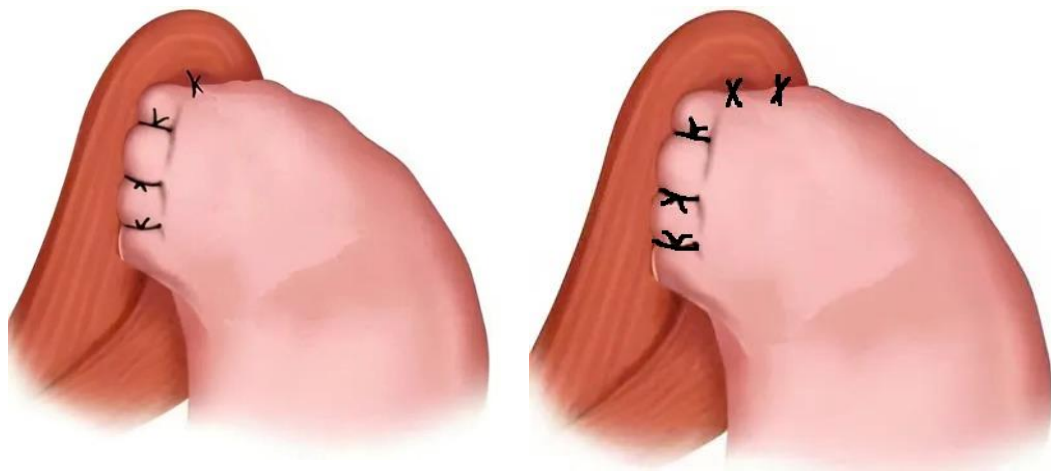
Mũi khâu số 5

Mũi khâu số 6

Hình 2.13. Các mũi khâu bờ phải trong tạo van kiểu Dor

Nguồn: ảnh quy trình tạo van kiểu Dor tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An

- Khâu đỉnh lỗ hoành: khâu từ 1-2 mũi giữa đáy vị với đỉnh khe hoành để tránh thoát vị. Mũi số 7 và số 8 gồm 2 thành phần (đáy vị và đỉnh lỗ hoành).

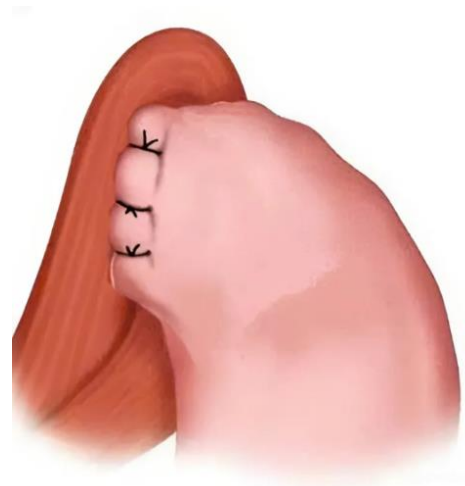
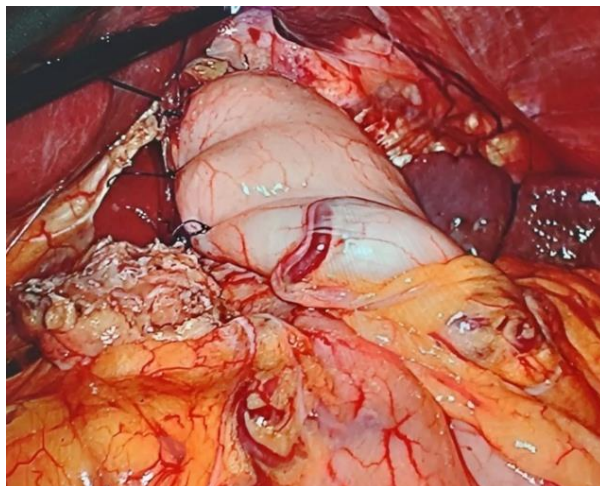


Mũi khâu số 7

Mũi khâu số 8

Hình 2.14. Các mũi khâu đỉnh lỗ hoành trong tạo van kiểu Dor

Nguồn: ảnh quy trình tạo van kiểu Dor tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An



Hình 2.15. Kỹ thuật tạo van chống trào ngược kiểu Dor

Nguồn: ảnh quy trình tạo van kiểu Dor tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An.

Bước 6: Bơm rửa sạch ổ bụng, đặt dẫn lưu hố lách (nếu cần)

Bơm rửa sạch khoang phúc mạc với dung dịch nước muối sinh lý ấm để loại bỏ máu cục, dịch tiết và các mảnh vụn còn sót lại. Đặt dẫn lưu hố lách nếu có can thiệp xử trí thủng niêm mạc, rách lách hoặc nghi ngờ chảy máu...

Bước 7: Đóng các lỗ trocar.

Khâu đóng 2 lớp (khâu cân cơ và khâu da) với lỗ trocar 10mm và khâu đóng 1 lớp (khâu da) với trocar 5mm.

2.5.7. Điều trị sau mổ

- * *Giai đoạn hậu phẫu 24 giờ đầu:* Đánh giá tình trạng hồi phục sức khỏe.
 - Theo dõi đánh giá tri giác, dấu hiệu sinh tồn (mạch, nhiệt độ, huyết áp,...)
 - Nuôi dưỡng đường tĩnh mạch kết hợp nuôi dưỡng sớm đường tiêu hóa (chế độ ăn sữa hoặc dung dịch carbohydrate).
 - Đánh giá mức độ đau theo thang điểm nhìn (VAS) và dùng giảm đau.
 - Kháng sinh điều trị: sử dụng đơn thuần hoặc phối hợp.
 - Theo dõi dịch qua dẫn lưu: số lượng, màu sắc, tính chất dịch (dịch tiết, dịch máu, dịch tiêu hóa, dịch mủ...). Rút dẫn lưu theo chỉ định lâm sàng.
 - Hướng dẫn vận động sớm và vệ sinh cá nhân.
 - Theo dõi biến chứng sớm: khám lâm sàng để phát hiện biến chứng viêm phúc mạc, thủng tạng rỗng, chảy máu, viêm phổi, tràn khí màng phổi...
- * *Giai đoạn những ngày tiếp theo:* Đánh giá tình trạng hồi phục sức khỏe.
 - Theo dõi đánh giá tri giác, dấu hiệu sinh tồn (mạch, nhiệt độ, huyết áp,...)
 - Tình trạng nuôi dưỡng đường miệng
 - Đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS và dùng giảm đau.
 - Kháng sinh điều trị: sử dụng đơn thuần hoặc phối hợp.
 - Theo dõi dịch qua dẫn lưu: số lượng, màu sắc, tính chất dịch (dịch tiết, dịch máu, dịch tiêu hóa, dịch mủ...). Rút dẫn lưu theo chỉ định lâm sàng.
 - Hướng dẫn vận động sớm và vệ sinh cá nhân.
 - Theo dõi biến chứng sớm: khám lâm sàng để phát hiện biến chứng viêm phúc mạc, thủng tạng rỗng, chảy máu, viêm phổi, tràn khí màng phổi...
- * *Ngày ra viện:*
 - Hướng dẫn chế độ nuôi dưỡng đường miệng, vận động và vệ sinh.
 - Hướng dẫn dùng thuốc theo đơn và chế độ tái khám theo hẹn.

2.5.8. Theo dõi kết quả xa sau phẫu thuật

- Thời gian theo dõi (tháng): tính từ khi phẫu thuật đến thời điểm kết thúc

nghiên cứu hoặc đến khi bệnh nhân mất thông tin liên lạc hoặc tử vong. Chúng tôi theo dõi và đánh giá tình trạng sức khỏe người bệnh sau mổ tại thời điểm 1 tháng, 6 tháng, 12 tháng, thời điểm kết thúc nghiên cứu.

- Theo dõi và đánh giá bằng hình thức khám trực tiếp theo lịch hẹn hoặc phỏng vấn người bệnh qua điện thoại theo bệnh án mẫu về các triệu chứng liên quan đến biến chứng, tái phát (nuốt nghẹn, nôn ói, ợ hơi, đau ngực, gầy sút...).

- Điểm Eckardt trong các thời điểm theo dõi.

- Tỷ lệ tái phát sau mổ, thời gian tái phát triệu chứng.

- Kết quả cận lâm sàng (cho bệnh nhân khám lại trực tiếp tại bệnh viện): chụp X-quang thực quản dạ dày có thuốc cản quang, nội soi thực quản dạ dày, X-quang ngực bụng, xét nghiệm máu.

- Đánh giá chất lượng cuộc sống tại các thời điểm tái khám.

- Đánh giá sự hài lòng của người bệnh: Rất hài lòng, hài lòng, bình thường, không hài lòng, rất không hài lòng.

2.6. Các chỉ tiêu nghiên cứu

2.6.1. Các chỉ tiêu về đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi: là biến liên tục, số năm kể từ khi sinh ra tính đến thời điểm phẫu thuật, đơn vị tính là năm.

- Giới: là biến nhị phân, gồm hai giá trị là nam và nữ.

- Nghề nghiệp: là biến định danh, bao gồm: công nhân, nông dân, cán bộ viên chức, hưu trí, khác.

- Địa dư: là biến định danh, là nơi sinh sống của đối tượng nghiên cứu, phân loại thành 2 nhóm: nông thôn và thành thị.

- Tiền sử bệnh lý dạ dày: viêm dạ dày, loét dạ dày, xuất huyết tiêu hóa do loét dạ dày, GERD.

- Tiền sử bệnh lý kết hợp nội khoa: tăng huyết áp, bệnh mạch vành, Đái tháo đường, viêm phế quản, hen phế quản, COPD, rối loạn tâm lý... (Nếu bệnh nhân có bệnh lý trước đó nhưng đã điều trị khỏi và hiện tại không phải điều trị

kết hợp nhưng không có nguy cơ cho phẫu thuật thì không xếp vào bệnh lý kết hợp. Nhưng nếu có nguy cơ cho phẫu thuật thì xếp vào bệnh lý kết hợp).

- Tiền sử bệnh ngoại khoa: mổ mở, mổ nội soi các bệnh lý trong ổ bụng.

- Tiền sử can thiệp điều trị CTTV trước đó: thuốc, nong bóng khí, tiêm Botulinum, phẫu thuật Heller.

- Chỉ số khối cơ thể (BMI): là biến liên tục, tính theo cân nặng (kg) chia cho bình phương chiều cao (mét). Phân loại quốc tế (WHO) thành ba mức độ là: gầy ($< 18,5$), bình thường ($18,5-24,9$), thừa cân ($\geq 25-29,9$) và béo phì (≥ 30).

- Đánh giá nguy cơ phẫu thuật theo Hiệp hội Gây mê Hoa Kỳ (ASA):

- + ASA1: bệnh nhân có sức khỏe bình thường.

- + ASA2: bệnh nhân có bệnh toàn thân nhẹ, không ảnh hưởng đến sức khỏe và sinh hoạt hàng ngày do được kiểm soát tốt.

- + ASA3: bệnh nhân có bệnh toàn thân nặng không nguy hiểm tính mạng, hạn chế chức năng do bệnh (suy thận mạn tính, Tăng huyết áp hoặc đái tháo đường điều trị kém, bệnh phổi tắc nghẽn, đặt máy tạo nhịp).

2.6.2. Các chỉ tiêu về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

- Nuốt nghẹn: tình trạng nuốt nghẹn cả thức ăn đặc và lỏng. Chia 4 mức độ theo bảng điểm Eckardt: không nghẹn, nuốt nghẹn từng lúc (≤ 1 ngày/tuần), nuốt nghẹn hàng ngày, nuốt nghẹn mỗi bữa ăn (bảng 1.1).

- Thời gian nuốt nghẹn: khoảng thời gian từ khi bệnh nhân xuất hiện nuốt nghẹn lần đầu đến lúc vào viện (tháng). Phân thành 4 nhóm: dưới 12 tháng, 12 đến dưới 36 tháng, 36 đến dưới 60 tháng, từ 60 tháng trở lên.

- Nôn: hiện tượng thức ăn tống ra ngoài qua đường miệng. Chia 4 mức độ theo bảng điểm Eckardt (bảng 1.1).

- Đau tức ngực cảm giác khó chịu hoặc đau đớn ở vùng ngực, có thể lan lên cổ họng. Chia 4 mức độ theo bảng điểm Eckardt (bảng 1.1).

- Sụt cân: trọng lượng cơ thể giảm ít nhất 5% so với tổng cân nặng trong 6-

12 tháng mà không do thay đổi chế độ ăn hoặc tập luyện. Chia 4 nhóm theo điểm Eckardt: không sụt cân, sụt dưới 5 kg, sụt cân từ 5 -10 kg, sụt cân trên 10kg (bảng 1.1).

- Điểm Eckardt: thang tự đánh giá 4 mục (nuốt nghẹn, nôn, đau ngực, sụt cân). Mỗi mục 0-3 điểm, tối đa 12 điểm. Phân loại mức độ nghiêm trọng: giai đoạn 0 (0-1 điểm), giai đoạn I (2-3 điểm), giai đoạn II (4-6 điểm), giai đoạn III (>6 điểm) [24].

- Ợ nóng: cảm giác nóng rát ở ngực, sau xương ức, có thể lan lên cổ họng. Mức độ nghiêm trọng của ợ nóng phân loại theo thang đo Likert [65].

Bảng 2.1. Điểm triệu chứng ợ nóng sử dụng thang đo Likert 5 điểm

Điểm	Mức độ nghiêm trọng của triệu chứng ợ nóng
0	Không có triệu chứng
1	Triệu chứng đáng chú ý nhưng không khó chịu
2	Triệu chứng đáng chú ý và khó chịu, nhưng không phải hàng ngày
3	Triệu chứng khó chịu, hàng ngày
4	Triệu chứng ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày
5	Triệu chứng mất khả năng lao động, không thể thực hiện các hoạt động hàng ngày

- Triệu chứng ngoài thực quản: dấu hiệu cầm bệnh, loạn cảm vùng họng, ho sặc vè đêm, viêm phổi.

- Chất lượng cuộc sống (QoL) bằng bảng câu hỏi SF-36: đo lường 8 lĩnh vực chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khỏe bằng 36 câu hỏi, bao gồm: hoạt động thể lực; chức năng thể lực; cảm giác đau; hoạt động sức khỏe chung; sức sống; hoạt động xã hội; chức năng cảm xúc; sức khỏe tâm lý. Hai điểm

thành phần: sức khỏe thể chất và sức khỏe tinh thần được tổng hợp từ 8 lĩnh vực [66], [67].

Cho điểm các câu hỏi, điểm càng cao thì xác định tình trạng sức khỏe càng tốt. Mỗi câu trả lời đều có điểm số thay đổi từ 0 đến 100 (*phụ lục 4*).

Bảng 2.2. Cách tính điểm cho 8 lĩnh vực trong bộ câu hỏi SF-36

Lĩnh vực	Số lượng	Câu hỏi
Hoạt động thể lực	10	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Chức năng thể lực	4	13, 14, 15, 16
Cảm giác đau	2	21, 22
Hoạt động sức khỏe chung	6	1, 2, 33, 34, 35, 36
Sức sống	4	23, 27, 29, 31
Hoạt động xã hội	2	20, 32
Chức năng cảm xúc	3	17, 18, 19
Sức khỏe tâm lý	5	24, 25, 26, 28, 30

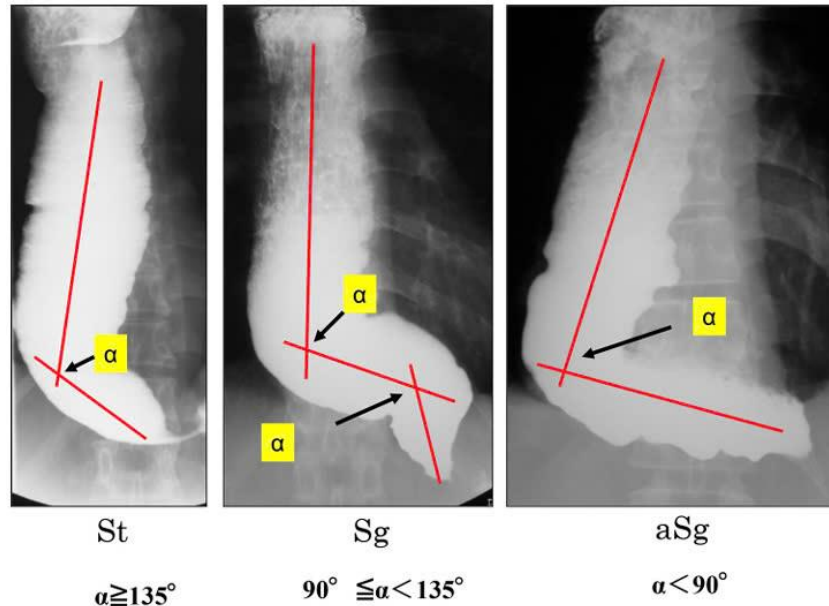
Điểm SF-36 sau khi được tính sẽ được dùng để phân loại chất lượng cuộc sống của bệnh nhân theo bảng sau:

Bảng 2.3. Phân loại chất lượng cuộc sống theo SF-36

Tổng điểm	Phân loại
≤ 25	Rất thấp
26 – 50	Thấp
51 – 75	Trung bình
> 75	Cao

- Chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang:
 - + Hình ảnh hẹp tâm vị hình “mỏ chim” + ứ đọng thuốc cản quang.
 - + Đường kính ngang thực quản (được đo ở phần nhô ra trước sau tại vị trí mức thuốc cản quang-không khí)
 - + Phân độ giãn thực quản trên Xquang: độ I, độ II, độ III, độ IV (Bảng 1.2)

- + Hình thái thực quản: hình thẳng (hình củ cải) hay hình sigma (hình bát tất).
 - Hình thẳng (hình củ cải): khi góc $\alpha \geq 135^\circ$.
 - Hình sigma (hình bát tất): được chia làm 2 loại nhỏ. Khi $90^\circ \leq \alpha < 135^\circ$ gọi là loại Sigma (Sg). Khi $\alpha < 90^\circ$ gọi là sigma tiến triển (aSg).



Hình 2.16. Hình ảnh Xquang thực quản có nuốt thuốc cản quang

Nguồn: Japan Esophageal Society (2017) [34]

- Nội soi thực quản dạ dày ống mềm:
 - + Tình trạng giãn thực quản.
 - + Lỗ tâm vị hẹp/ co thắt.
 - + Tình trạng ứ đọng dịch và thức ăn tại thực quản.
 - + Tổn thương viêm, loét, nấm thực quản.
- Chụp cắt lớp vi tính lồng ngực bụng có tiêm thuốc cản quang:
 - + Đánh giá đường kính thực quản (cm): đo đường kính giãn lớn nhất của thực quản.
 - + Đánh giá hẹp tâm vị: có hay không có hẹp tâm vị thực quản.
 - + Đánh giá tình trạng viêm phổi và các tổn thương phổi hợp khác
- Chụp X-quang ngực và bụng không chuẩn bị: hình ảnh túi hơi dạ dày, hình ảnh tổn thương phổi (viêm phổi, lao phổi).

- Xét nghiệm máu:

+ Công thức máu: được phân nhóm bình thường ($Hb \geq 120g/l$), thiếu máu ($Hb < 120g/l$).

+ Định lượng Albumin (g/L): được phân nhóm bình thường ($Alb \geq 35g/L$), giảm Albumin ($Alb < 35g/L$).

2.6.3. Các chỉ tiêu về kết quả ứng dụng kỹ thuật PTNS theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor

- Tư thế bệnh nhân, vị trí PTV.

- Số lượng, vị trí trocar.

- Các bước PTNS Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor của đối tượng nghiên cứu: gồm 7 bước

- Chiều dài tổn thương tâm vị thực quản: là chiều dài vị trí hẹp chỗ nối thực quản tâm vị, đơn vị là centimet (cm).

- Chiều dài đường cắt cơ thực quản tâm vị: là tổng chiều dài vị trí đường cắt cơ thực quản tâm vị, tính từ vị trí dưới cùng đường mở cơ tại tâm vị đến vị trí trên cùng đường mở cơ tại thực quản, đơn vị centimet (cm).

- Chiều dài đường cắt cơ thực quản: là tổng chiều dài vị trí đường cắt cơ thực quản, tính từ vị trí chỗ nối thực quản tâm vị đến vị trí trên cùng đường cắt cơ thực quản, đơn vị centimet (cm).

- Chiều dài đường cắt cơ tâm vị: là tổng chiều dài vị trí đường cắt cơ về phía tâm vị dạ dày, tính từ vị trí chỗ nối thực quản tâm vị đến vị trí dưới cùng đường cắt cơ tại tâm vị dạ dày, đơn vị centimet (cm).

- Độ dài giải phóng bờ cong lớn đáy phình vị: là chiều dài giải phóng di động đáy phình vị dọc theo bờ cong lớn đến vị trí tâm vị thực quản, đơn vị centimet (cm).

- Khó khăn trong mổ theo từng bước: là các nguyên nhân làm ảnh hưởng đến các thao tác của phẫu thuật viên, tùy theo từng nguyên nhân gây khó khăn ở từng bước trong quy trình phẫu thuật, như là:

+ Do dính mạc nối lớn hay các tạng trong ổ bụng: dính sau mô bụng cũ hoặc dính tự nhiên gây khó khăn trong phẫu tích tổ chức để thực hiện các bước.

+ Cơ thực quản tâm vị mềm, mỏng gây rách, chảy máu: đánh giá trực tiếp trong mổ, các tổn thương gây khó khăn thao tác và cần xử trí tai biến.

+ Niêm mạc thực quản mỏng gây khó khăn trong cắt cơ thực quản.

+ Nhiều mỡ ổ bụng: là có nhiều mỡ ở mạc nối lớn, mạc nối nhỏ và lớp mỡ dày xung quanh vùng tâm vị dạ dày gây khó khăn xác định mốc giải phẫu.

+ Ổ bụng hẹp: là những trường hợp có thể trạng thấp, nhỏ, gầy, thiếu cân mà ổ bụng hẹp gây khó khăn cho các thao tác PTNS.

- Đặt dẫn lưu ổ bụng, lưu ống thông dạ dày.

- Chuyển mổ mở: là khi không thể tiếp tục thực hiện hoàn tất quá trình phẫu thuật bằng PTNS do tai biến hay kỹ thuật khó khăn và phải chuyển mổ mở, ngoại trừ chuyển mổ mở ngay từ bước 1 (bước thăm dò đánh giá tổn thương, chưa can thiệp phẫu tích) và nguyên nhân do dụng cụ, máy móc.

- Thành công của phẫu thuật: bệnh nhân được gọi là PTNS theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor thành công khi có đủ các tiêu chuẩn sau:

* Không phải chuyển mổ mở: thực hiện kỹ thuật hoàn toàn bằng PTNS.

* Không có tai biến nặng trong mổ: tai biến nặng bao gồm các sự cố phải can thiệp thêm vào các cơ quan khác, như cắt lách hoặc cắt đại tràng...

- Tai biến trong mổ: thủng niêm mạc thực quản, thủng dạ dày, rách màng phổi, tràn khí dưới da, tổn thương lách, chảy máu trong mổ, tổn thương tạng...

- Lượng máu mất trong mổ (ml): được xác định bằng tính lượng máu mất qua bình hút (đã trừ đi lượng dịch) và lượng máu ở gạc (mỗi gạc thấm hết tương ứng 5ml máu). Được phân chia các nhóm $\leq 5\text{ml}$ và $> 5\text{ml}$.

- Thời gian phẫu thuật (phút): khoảng thời gian tính từ lúc rạch da đến mũi khâu da cuối cùng. Được chia thành 2 nhóm ≤ 120 phút và > 120 phút.

- Đánh giá mối liên quan thời gian phẫu thuật với một số yếu tố.

2.6.4. Các chỉ tiêu về kết quả sớm điều trị sau mổ

Được tính từ lúc kết thúc phẫu thuật cho đến khi bệnh nhân ra viện hoặc chuyển khoa, chuyển viện điều trị bệnh lý khác không liên quan đến phẫu thuật trong vòng 30 ngày sau mổ:

- Đánh giá mức độ đau (điểm): được tính ở thời điểm 24 giờ sau mổ (tính từ thời điểm kết thúc phẫu thuật) theo thang điểm VAS (Visual Analog Scale) từ 0-10. Trước khi đánh giá, bệnh nhân phải được nghỉ ngơi yên tĩnh, không bị các kích thích khác từ bên ngoài. Sau đó, giải thích và mô tả cho bệnh nhân hiểu rõ phương pháp đánh giá mức độ đau để bệnh nhân tự chỉ ra mức độ đau của mình.

- Phân loại mức độ đau theo điểm VAS: không đau (0 điểm), đau nhẹ (1-2 điểm), đau vừa (3-4 điểm), đau nhiều (5-6 điểm), đau dữ dội (7-8 điểm), đau khủng khiếp (9-10 điểm). Loại thuốc giảm đau, thời gian dùng giảm đau sau mổ (ngày).

- Kháng sinh: sử dụng kháng sinh điều trị (loại thuốc kháng sinh).

- Thời gian dùng kháng sinh sau mổ: tính từ ngày dùng đầu tiên sau mổ đến ngày kết thúc ra viện, đơn vị tính là ngày.

- Thời gian rút ống thông mũi dạ dày: là khoảng thời gian từ khi kết thúc phẫu thuật đến khi rút ống thông mũi dạ dày, đơn vị tính là giờ.

- Thời gian rút dẫn lưu ổ bụng: là khoảng thời gian từ khi kết thúc phẫu thuật đến khi rút dẫn lưu, đơn vị tính là ngày.

- Thời gian phục hồi nhu động ruột: là khoảng thời gian từ khi kết thúc phẫu thuật đến khi bệnh nhân có trung tiện lần đầu tiên, ghi nhận qua nhận biết của bệnh nhân, đơn vị tính là giờ.

- Thời gian cho ăn đường miệng: là khoảng thời gian từ khi kết thúc phẫu thuật đến khi bắt đầu cho ăn, uống lần đầu tiên sau mổ, đơn vị tính là ngày.

- Thời gian nằm viện sau mổ: là khoảng thời gian từ khi kết thúc phẫu thuật đến khi bệnh nhân ra viện, đơn vị tính là ngày.

- Đánh giá mối liên quan thời gian nằm viện với một số yếu tố.

- Biến chứng sau mổ: là các biến chứng liên quan đến phẫu thuật, được chẩn đoán bằng dấu hiệu lâm sàng và cận lâm sàng sau mổ trong vòng 30 ngày. Được phân loại biến chứng, nguyên nhân, điều trị, kết quả.

2.6.5. Các chỉ tiêu về kết quả theo dõi xa sau mổ

- Thời gian theo dõi: tính từ khi phẫu thuật đến thời điểm kết thúc nghiên cứu (28/02/2025) hoặc đến khi bệnh nhân tử vong hoặc mất thông tin liên lạc, đơn vị tính là tháng. Chúng tôi theo dõi và đánh giá tình trạng sức khỏe bệnh nhân sau mổ tại thời điểm 1 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 24 tháng, 36 tháng hoặc đến khi bệnh nhân tử vong. Theo dõi và đánh giá bằng hình thức khám lại trực tiếp theo hẹn hoặc phỏng vấn bệnh nhân qua điện thoại theo bệnh án mẫu, về các triệu chứng liên quan đến biến chứng, tái phát (nuốt nghẹn, nôn ói, ợ hơi, đau ngực, sụt cân...).

- Thành công về mặt lâm sàng: là khi lâm sàng có điểm số Eckardt < 3 và không có biến chứng nghiêm trọng hoặc cần điều trị lại [22].

- Thất bại về mặt lâm sàng: là khi lâm sàng có điểm Eckardt ≥ 3 hoặc cải thiện các triệu chứng $< 50\%$ [22].

- Tái phát bệnh: là khi bệnh nhân đã cải thiện triệu chứng sau phẫu thuật (điểm Eckardt < 3 điểm) sau đó xuất hiện lại các triệu chứng ban đầu, điểm Eckardt ≥ 3 điểm [3]. Được ghi nhận thời điểm tái phát triệu chứng, tỷ lệ tái phát triệu chứng lâm sàng sau mổ. Kèm theo trên chụp Xquang nuốt thuốc cản quang (hình ảnh mỏ chim tái xuất hiện, giãn thực quản). Có thể cần đến can thiệp lại (nong bóng khí, tiêm botulinum, mổ lại).

- Đánh giá sự thay đổi triệu chứng lâm sàng trước và sau mổ tại các thời điểm theo dõi (nuốt nghẹn, nôn ói, đau ngực, sụt cân).

- Đánh giá điểm Eckart trung bình, phân loại giai đoạn lâm sàng theo điểm Eckardt trước và sau mổ tại các thời điểm theo dõi.

- Biến chứng muộn:

+ Khó nuốt dai dẳng: khó nuốt vẫn tồn tại hoặc xuất hiện trở lại sau thời gian hồi phục, không đáp ứng với điều trị bảo tồn.

+ Đầy bụng, chướng hơi: triệu chứng khó chịu do không thể ợ hơi hoặc trung tiện dễ dàng, thường gặp ở các phẫu thuật chống trào ngược toàn phần nhưng cũng có thể gặp ở van bán phần.

+ Đau ngực: Đau ngực tái phát không liên quan đến tim mạch.

+ Các biến chứng hiếm gặp khác: Hình thành túi thừa thực quản, trượt van...

- So sánh điểm trung bình triệu chứng ợ nóng theo thang điểm Likert trước mổ với các thời điểm theo dõi.

- So sánh đường kính trung bình thực quản trên phim Xquang thực quản có nuốt thuốc cản quang trước mổ với các thời điểm theo dõi.

- Đánh giá kết quả nội soi thực quản dạ dày tại các thời điểm theo dõi.

- Đánh giá điều trị hỗ trợ sau mổ: PPI, nong bóng khí, tiêm Botulinum...

- Chất lượng cuộc sống (QoL) sau mổ tại thời điểm 6 tháng cho tất cả các bệnh nhân bằng bảng câu hỏi SF-36, đo lường 8 lĩnh vực chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khỏe bằng 36 câu hỏi, bao gồm: hoạt động thể lực; chức năng thể lực; cảm giác đau; hoạt động sức khỏe chung; sức sống; hoạt động xã hội; chức năng cảm xúc; sức khỏe tâm lý. Hai điểm thành phần: sức khỏe thể chất và sức khỏe tinh thần được tổng hợp từ 8 lĩnh vực [66], [67].

Cho điểm các câu hỏi, điểm càng cao thì xác định tình trạng sức khỏe càng tốt. Mỗi câu trả lời đều có điểm số thay đổi từ 0 đến 100 (*phụ lục 4*). Tính điểm theo bảng 2.2 và phân loại theo bảng 2.3.

- So sánh chất lượng cuộc sống (QoL) trước mổ với thời điểm tái khám 6 tháng sau mổ bằng bộ câu hỏi SF-36.

- Đánh giá mức độ hài lòng của bệnh nhân sau mổ: rất hài lòng, hài lòng, bình thường, không hài lòng, rất không hài lòng.

- Đánh giá thời gian sống không triệu chứng.

2.7. Phương pháp xử lý số liệu nghiên cứu

2.7.1. Thu thập số liệu nghiên cứu

Thu thập số liệu theo bệnh án nghiên cứu mẫu:

- *Bệnh án mẫu 01*: thu thập số liệu phẫu thuật và điều trị tại bệnh viện.
- *Bệnh án mẫu 02*: tái khám trực tiếp theo hẹn tại bệnh viện.
- *Bệnh án mẫu 03*: tái khám sau mổ qua gọi điện thoại.

Loại trừ các sai số do chủ quan: hai người thu thập thông tin một cách độc lập, nhập số liệu độc lập. Sau đó đối chiếu lại thông tin.

2.7.2. Xử lý số liệu nghiên cứu

- Tất cả các số liệu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS 26.0.
- Thống kê mô tả:
 - Các biến định lượng được trình bày dưới dạng giá trị trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn ($\bar{X} \pm SD$) nếu phân phối chuẩn, hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị (IQR) nếu phân phối không chuẩn.
 - Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số (n) và tỷ lệ phần trăm (%).
- Thống kê phân tích:
 - So sánh giá trị trung bình/trung vị giữa các nhóm: Kiểm định t-test hoặc Mann-Whitney U test.
 - So sánh kết quả các biến định tính: Kiểm định Chi-bình phương (χ^2). Kiểm định Fisher's Exact Test được sử dụng thay thế kiểm định χ^2 khi số ô trong bảng có giá trị kỳ vọng nhỏ hơn 5 chiếm trên 20% tổng số ô trong bảng.
 - So sánh các giá trị trước và sau mổ: Kiểm định Wilcoxon signed-rank test hoặc Repeated Measures ANOVA hoặc Paired t-test.
 - Phân tích Kaplan-Meier về thời gian tái phát.
- Mức ý nghĩa thống kê được chọn là $p < 0,05$.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

- Nghiên cứu được thông qua Hội đồng xét duyệt đề cương nghiên cứu sinh của Trường Đại học Y Dược Hải Phòng và Hội đồng đạo đức Bệnh viện HNĐK Nghệ An (Số 03/BVNA-HĐĐĐ ngày 09/06/2020).

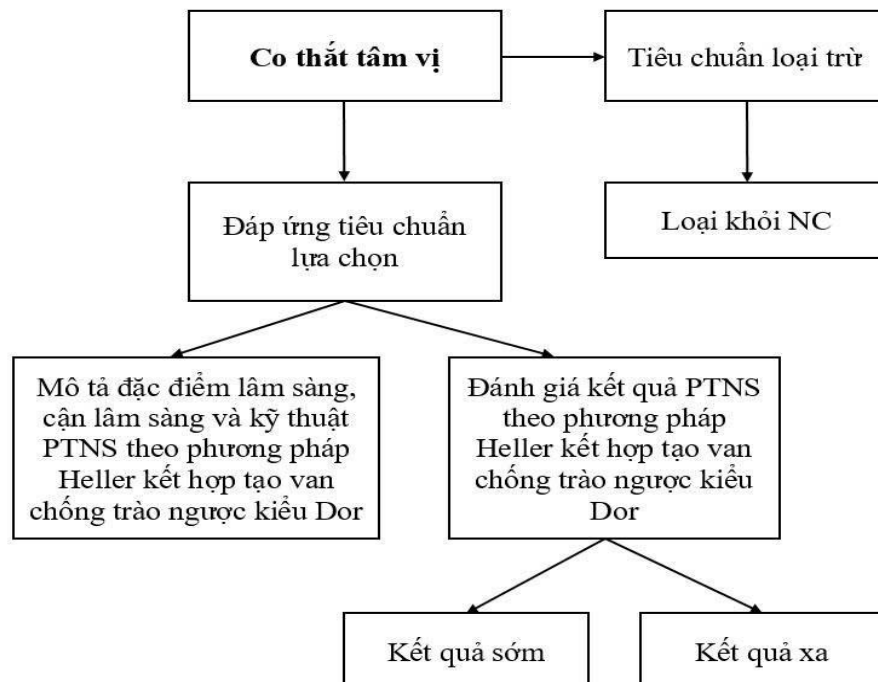
- Toàn bộ số liệu được thu thập trong nghiên cứu là hoàn toàn trung thực, chính xác theo trình tự các bước kể trên.

- Tất cả các bệnh nhân được lựa chọn tham gia nghiên cứu được giải thích kỹ lưỡng về chỉ định, chống chỉ định, lợi ích, cũng như những nguy cơ về tai biến có thể gặp.

- Bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu. Thông tin cá nhân của bệnh nhân được mã hóa và bảo mật tuyệt đối, chỉ được sử dụng cho mục đích nghiên cứu và đảm bảo quyền riêng tư của bệnh nhân.

- Nghiên cứu được tiến hành nhằm phục vụ mục đích điều trị không nhằm mục đích cá nhân nào khác, không gây nguy hại cho đối tượng nghiên cứu.

2.9. Sơ đồ nghiên cứu



Sơ đồ 2.1. Sơ đồ nghiên cứu

CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 09/2020 đến tháng 08/2024, có 39 bệnh nhân có thất tâm vị được phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An.

3.1. Đặc điểm chung

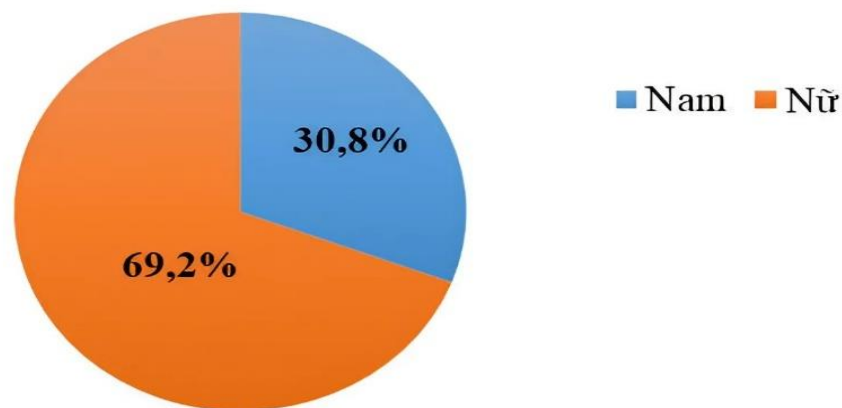
3.1.1. Tuổi

Bảng 3.1. Phân bố bệnh nhân nghiên cứu theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)	$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)
≤ 20	1	2,6	49,03 $\pm$ 16,66 (19 - 81)
21-40	12	30,8	
41-60	14	35,9	
> 60	12	30,8	

Nhận xét: tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là: 49,03 $\pm$ 16,66 tuổi. Phân bố đồng đều các nhóm tuổi.

3.1.2. Giới tính



Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân nghiên cứu theo giới tính

Nhận xét: giới tính nữ chiếm đa số với tỷ lệ 69,2%, tỷ lệ nam/nữ là 0,44/1.

3.1.3. Nghề nghiệp – Địa dư

Bảng 3.2. Phân bố bệnh nhân nghiên cứu theo nghề nghiệp và địa dư

Thông tin chung		Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
Địa dư	Thành thị	8	20,5
	Nông thôn	31	79,5
Nghề nghiệp	Công nhân	11	28,2
	Nông dân	22	56,4
	Cán bộ, viên chức	2	5,1
	Hưu trí	3	7,7
	Khác	1	2,6

Nhận xét: đối tượng nghiên cứu chủ yếu tập trung ở vùng nông thôn (79,5%) và làm nghề nghiệp chủ yếu là công nhân và nông dân chiếm tỷ lệ tương ứng 28,2% và 56,4%.

3.1.4. Tiền sử bệnh lý

Bảng 3.3. Tiền sử bệnh lý nội khoa kết hợp

Bệnh lý kết hợp	Bệnh nhân (n =39)	Tỷ lệ (%)
Viêm dạ dày	30	76,9
Rối loạn lo âu	2	5,1
COPD ổn định	1	2,6
Viêm phế quản	1	2,6
Hen phế quản	1	2,6
Gout	1	2,6
Khác	3	7,7

Nhận xét: viêm dạ dày là bệnh lý kết hợp phổ biến nhất, chiếm tỷ lệ rất cao (76,9%). Các bệnh lý khác như rối loạn lo âu, COPD ổn định, viêm phế quản, hen phế quản, và Gout chỉ chiếm tỷ lệ nhỏ (từ 2,6% đến 5,1% mỗi loại). Không ghi nhận bệnh nhân có nhiều bệnh kết hợp.

Bảng 3.4. Tiền sử can thiệp ngoại khoa vùng bụng

Tiền sử ngoại khoa vùng bụng	Bệnh nhân (n =39)	Tỷ lệ (%)
Mổ đẻ	1	2,6
Mổ nội soi sa sinh dục	1	2,6
Không	37	94,8
Tổng	39	100

Nhận xét: 94,8% không có tiền sử can thiệp ngoại khoa vùng bụng trước đó. Cụ thể, một trường hợp mổ đẻ (2,6%) và một trường hợp phẫu thuật nội soi khâu treo dải chậu lược điều trị sa sinh dục (2,6%).

Bảng 3.5. Tiền sử điều trị hay can thiệp trước mổ

Tiền sử điều trị hay can thiệp trước mổ	Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
Không có	30	76,9
Thuốc	6	15,4
Nong bóng khí	3	7,7
Tổng	39	100

Nhận xét: 76,9% bệnh nhân chưa từng được chẩn đoán và nhận bất kỳ can thiệp điều trị nào trước phẫu thuật. Có 9 bệnh nhân (23,1%) đã chẩn đoán xác định và được áp dụng điều trị bằng hai phương pháp phổ biến trước phẫu thuật là dùng thuốc (15,4%) và nong bóng khí (7,7%).

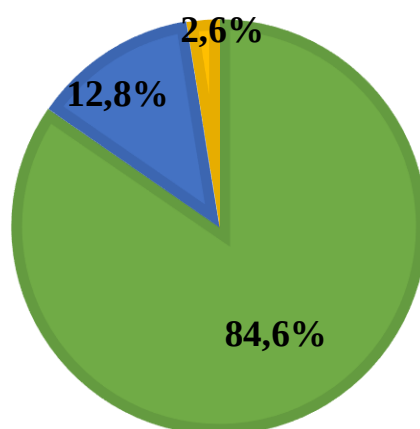
3.1.5. Chỉ số khối cơ thể BMI và phân loại bệnh tật theo ASA

Bảng 3.6. Phân loại bệnh nhân theo chỉ số khối cơ thể BMI

BMI (kg/m ²)	Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)	$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)
Thiếu cân (< 18,5)	11	28,2	19,29 $\pm$ 2,61 (12,07 – 23,73)
Bình thường (18,5-24,9)	28	71,8	
Thừa cân ($\geq$ 25,0)	0	0	
Tổng	39	100	

Nhận xét: đa số bệnh nhân trong nghiên cứu có ghi nhận sụt cân, tuy nhiên đánh giá chỉ số khối cơ thể theo BMI nhận thấy có 71,8% bệnh nhân có BMI bình thường và có tới 28,2% bệnh nhân có BMI ở mức thiếu cân (gầy). Chỉ số BMI trung bình là 19,29 $\pm$ 2,61 kg/m², thấp nhất là BMI 12,07 kg/m² (gầy độ III) thiếu cân nghiêm trọng.

■ ASA 1 ■ ASA 2 ■ ASA 3



Biểu đồ 3.2. Phân loại bệnh tật theo ASA

Nhận xét: phần lớn (97,4%) bệnh nhân trong nghiên cứu có tình trạng sức khỏe tốt hoặc trung bình (phân loại ASA-1 và ASA-2). Chỉ có một tỷ lệ rất nhỏ (2,6%) bệnh nhân có tình trạng sức khỏe yếu hơn (phân loại ASA-3).

3.2. Đặc điểm lâm sàng

3.2.1. Triệu chứng cơ năng

Bảng 3.7. Triệu chứng cơ năng

Triệu chứng	n	%	Tần suất	n	%
Nuốt nghẹn	39	100	Không	0	0
			Thi thoảng	0	0
			Hàng ngày	15	38,5
			Mỗi bữa ăn	24	61,5
Nôn ói	39	100	Không	0	0
			Thi thoảng	3	7,7
			Hàng ngày	19	48,7
			Mỗi bữa ăn	17	43,6
Đau ngực	32	82,1	Không đau ngực	7	17,9
			Thi thoảng	28	71,8
			Hàng ngày	4	10,3
			Mỗi bữa ăn	0	0
Sụt cân	35	89,7	Không	4	10,3
			< 5kg	17	43,6
			5-10 kg	16	41,0
			> 10kg	2	5,1

Nhận xét: nuốt nghẹn và nôn ói là hai triệu chứng gặp ở 100% bệnh nhân, chủ yếu với tần suất mỗi bữa ăn (nuốt nghẹn 61,5%; nôn ói 43,6%) hoặc hàng ngày (nuốt nghẹn 38,5%; nôn ói 48,7%). Điều này khẳng định đây là các triệu chứng điển hình và nổi bật của bệnh.

Đau ngực xuất hiện ở 82,1% bệnh nhân, chủ yếu là thi thoảng (71,8%). Sụt cân ghi nhận ở 89,7% bệnh nhân, trong đó phần lớn là sụt dưới 10kg (43,6% sụt < 5kg và 41,0% sụt 5-10kg)..

3.2.2. Thời gian nuốt nghẹn

Bảng 3.8. Thời gian từ khi nuốt nghẹn đến lúc vào viện

Thời gian nuốt nghẹn (tháng)	Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)	Trung vị (Tứ phân vị)
< 12 tháng	4	10,3	48 (20 - 132)
12 - <36 tháng	13	33,3	
36 - < 60 tháng	6	15,4	
≥ 60 tháng	16	41,0	
Tổng	39	100	

Nhận xét: thời gian nuốt nghẹn trung vị 48 tháng, với khoảng dao động rất rộng từ 20 đến 132 tháng. Điều này cho thấy bệnh nhân thường đến viện rất muộn sau khi xuất hiện triệu chứng. Phần lớn bệnh nhân (41,0%) có thời gian nuốt nghẹn kéo dài từ 60 tháng (5 năm) trở lên, và nhóm 12 - <36 tháng cũng chiếm tỷ lệ đáng kể (33,3%).

3.2.3. Điểm Eckardt

Bảng 3.9. Phân loại giai đoạn bệnh theo điểm Eckardt

Điểm Eckardt	Bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)	$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)
Giai đoạn 0	0	0	7,36 ± 1,61 (3 – 10)
Giai đoạn I	1	2,6	
Giai đoạn II	10	25,6	
Giai đoạn III	28	71,8	
Tổng	39	100	

Nhận xét: điểm Eckardt trung bình của nhóm là $7,36 \pm 1,61$ điểm, với khoảng dao động từ 3 đến 10 điểm, cho thấy phần lớn bệnh nhân có mức độ bệnh tương đối nặng khi nhập viện. Đa số bệnh nhân (71,8%) ở giai đoạn III (> 6 điểm), là giai đoạn nặng nhất của bệnh theo thang điểm Eckardt. Chỉ có một tỷ lệ nhỏ bệnh nhân ở giai đoạn I (2,6%) và giai đoạn II (25,6%), và không có bệnh nhân nào ở giai đoạn 0 (0-1 điểm).

Bảng 3.10. So sánh điểm Eckardt trung bình với các yếu tố khác

Các yếu tố liên quan		Bệnh nhân (n=39)	Điểm Eckardt Trung vị (Tứ phân vị)	P
Giới tính	Nam	12	7,0 (6,0 – 8,0)	0,177
	Nữ	27	7,0 (6,0 – 9,0)	
Thời gian nuốt nghẹn	< 5 năm	23	7,0 (6,0 – 8,0)	0,002
	≥ 5 năm	16	8,5 (8,0 – 9,0)	

Independent Samples t-Test

Nhận xét: điểm Eckardt trung vị giữa nhóm Nam và Nữ là như nhau (đều là 7,0). Mặc dù khoảng tứ phân vị của nữ (6,0 – 9,0) rộng hơn với nam (6,0 – 8,0), sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p=0,177$). Điểm Eckardt trung vị của nhóm bệnh nhân có thời gian nuốt nghẹn ≥ 5 năm (8,5) cao hơn đáng kể so với nhóm có thời gian nuốt nghẹn < 5 năm (7,0), sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê ($p=0,002$), bệnh nhân có thời gian nuốt nghẹn từ 5 năm trở lên có xu hướng có điểm Eckardt cao hơn.

3.2.4. Triệu chứng ợ nóng**Bảng 3.11. Triệu chứng ợ nóng**

Mức độ ợ nóng theo thang đo Likert 5 điểm	Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)	Trung vị (Tứ phân vị)
0 điểm	14	35,9	1 (0 – 2)
1 điểm	7	17,9	
2 điểm	10	25,6	
3 điểm	7	17,9	
4 điểm	1	2,4	
5 điểm	0	0	

Nhận xét: đa số không có triệu chứng hoặc có rất ít triệu chứng ợ nóng (35,9%). Điểm ợ nóng trung vị theo thang đo Likert là 1 điểm (tứ phân vị từ 0 đến 2 điểm). Chỉ có một số ít bệnh nhân ghi nhận mức độ ợ nóng nghiêm trọng hơn (3 hoặc 4 điểm), và không ai đạt mức cao nhất (5 điểm).

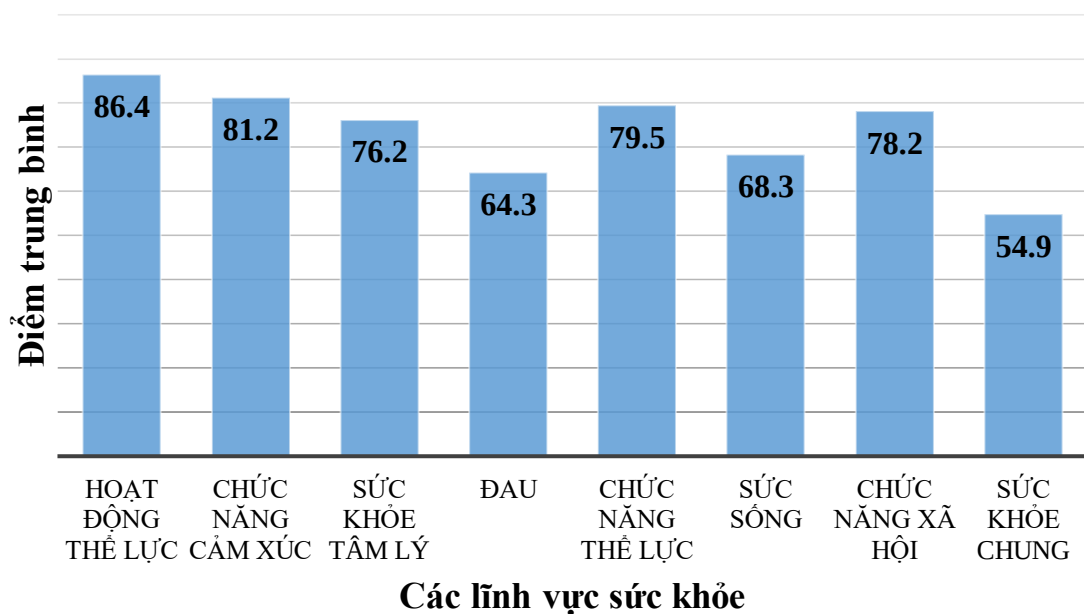
3.2.5. Triệu chứng ngoài thực quản

Bảng 3.12. Triệu chứng lâm sàng ngoài thực quản

Triệu chứng ngoài thực quản	Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
Ho sặc về đêm	37	94,9
Loạn cảm vùng họng	10	25,6
Dấu hiệu cầm bệnh	24	61,5

Nhận xét: ho sặc về đêm là triệu chứng ngoài thực quản phổ biến nhất, gặp ở 94,9% bệnh nhân. Dấu hiệu cầm bệnh cũng khá phổ biến, chiếm 61,5% các trường hợp. Loạn cảm vùng họng ít gặp hơn, chỉ chiếm 25,6% số bệnh nhân.

3.2.6. Chất lượng cuộc sống trước mổ



Biểu đồ 3.3. Chất lượng cuộc sống trước phẫu thuật theo bộ câu hỏi SF-36

Nhận xét: tất cả các lĩnh vực chất lượng cuộc sống liên quan đến sức khỏe bệnh nhân đều giảm, trong đó sức khỏe chung giảm chỉ còn 54,9/100 điểm.

Bảng 3.13. Phân loại chất lượng cuộc sống trước phẫu thuật theo SF-36

Phân loại	Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)	$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)
Cao	17	43,6	73,64 $\pm$ 10,51 (45 – 89)
Trung bình	21	53,8	
Thấp	1	2,6	
Rất thấp	0	0	
Tổng	39	100	

Nhận xét: chất lượng cuộc sống trung bình trước mổ của nhóm bệnh nhân là 73,64 $\pm$ 10,51 điểm, với khoảng dao động từ 45 đến 89 điểm. Đa số bệnh nhân có CLCS ở mức trung bình (53,8%) hoặc cao (43,6%). Chỉ có một tỷ lệ rất nhỏ (2,6%) bệnh nhân có CLCS thấp, và không có trường hợp nào rất thấp.

3.3. Đặc điểm cận lâm sàng

3.3.1. Kết quả xét nghiệm máu

Bảng 3.14. Xét nghiệm máu

Chỉ số xét nghiệm máu		Bệnh nhân (n = 39)	Tỷ lệ (%)	$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)
Hemoglobin (g/l)	Bình thường (≥ 120)	33	84,6	130,05 $\pm$ 14,66 (86 - 159)
	Thiếu máu (< 120)	6	15,4	
Albumin (g/L)	Bình thường (≥ 35)	31	79,5	38,42 $\pm$ 4,43 (28,7 - 46,8)
	Giảm albumin (< 35)	8	20,5	

Nhận xét: phần lớn bệnh nhân nghiên cứu có tình trạng Hemoglobin và Albumin ở mức bình thường. Cụ thể, có 84,6% bệnh nhân không bị thiếu máu và 79,5% không bị giảm albumin. Mặc dù có một tỷ lệ nhỏ bệnh nhân bị thiếu máu (15,4%) và giảm albumin (20,5%).

3.3.2. Kết quả chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang

Bảng 3.15. Hình ảnh X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang

Hình ảnh X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang		Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
Hẹp tâm vị hình mỏ chim		39	100
Ứ đọng thuốc cản quang tại thực quản		39	100
Hình thái	Hình sigma	8	20,5
	Hình thẳng	31	79,5
Đường kính thực quản (cm)	Độ I	13	33,3
	Độ II	17	43,6
	Độ III	3	7,7
	Độ IV	6	15,4
	$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)	4,34 $\pm$ 1,64 (2,0 – 7,3)	

Nhận xét: các dấu hiệu điển hình là hẹp tâm vị hình mỏ chim và ứ đọng thuốc cản quang, đều gặp ở 100% bệnh nhân.

Về hình thái thực quản, đa số bệnh nhân có thực quản hình thẳng (79,5%), còn hình sigma chiếm 20,5%. Đường kính thực quản trung bình là 4,34 $\pm$ 1,64 cm (dao động từ 2,0 đến 7,30 cm).

Phần lớn bệnh nhân (43,6%) có giãn thực quản độ II (4-6 cm), và một tỷ lệ đáng kể ở độ I (< 4 cm) là 33,3%. Một số ít bệnh nhân có giãn thực quản nặng độ III hoặc độ IV (tổng cộng 23,1%).

Bảng 3.16. Mối liên quan giữa thời gian nuốt nghẹn và hình ảnh trên phim X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang

Phim X-quang		Bệnh nhân (n=39)	Thời gian nuốt nghẹn (tháng) Trung vị (tứ phân vị)	Hạng trung bình (Mean Rank)	p
Hình thái	Hình sigma	8	120 (57 - 420)	28,38	0,019*
	Hình thẳng	31	24 (12 - 120)	17,84	
Phân độ	Độ I	13	24 (8,5 - 48)	14,15	0,017[#]
	Độ II	17	36 (19 - 132)	19,32	
	Độ III	3	132 (120 - 132)	30,83	
	Độ III-IV	6	120 (99 - 504,5)	29,17	

*Mann-Whitney Test; [#]Kruskal-Wallis Test

Nhận xét: bệnh nhân có thực quản hình sigma có thời gian nuốt nghẹn trung vị (120 tháng) dài hơn nhiều so với nhóm hình thẳng (24 tháng), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

Thời gian nuốt nghẹn càng kéo dài thì độ giãn thực quản trên phim X-quang thực quản càng nặng. Đặc biệt, thời gian nuốt nghẹn trung vị ở độ III (132 tháng) và IV (120 tháng) lâu hơn đáng kể so với độ I (24 tháng) và II (36 tháng), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.3.3. Kết quả nội soi thực quản dạ dày ống mềm

Bảng 3.17. Kết quả soi thực quản và dạ dày ống mềm

Hình ảnh trên nội soi		Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
Thực quản giãn		31	79,5
Thực quản ứ đọng		28	71,8
Lỗ tâm vị co thắt		33	84,6
Thực quản giãn + ứ đọng		26	66,7
Thực quản giãn + lỗ tâm vị co thắt		28	71,8
Thực quản ứ đọng + lỗ tâm vị co thắt		24	61,5
Thực quản giãn + ứ đọng + lỗ tâm vị co thắt		23	58,9
Tổn thương tại thực quản	Viêm trào ngược	5	12,8
	Loét thực quản	2	5,1
	Nấm thực quản	2	5,1
	Không	30	76,9

Nhận xét: các dấu hiệu chính như lỗ tâm vị co thắt (84,6%), thực quản giãn (79,5%), và thực quản ứ đọng (71,8%) là rất phổ biến. Nội soi phát hiện tổng hợp ba dấu hiệu "thực quản giãn + ứ đọng + lỗ tâm vị co thắt" được tìm thấy ở hơn một nửa số bệnh nhân (58,9%).

Mặc dù phần lớn bệnh nhân (76,9%) không có tổn thương thực thể tại thực quản. Tuy nhiên, tổn thương viêm trào ngược được ghi nhận ở 5 bệnh nhân (chiếm 12,8%), loét thực quản và nấm thực quản ít gặp hơn, mỗi loại chỉ xuất hiện ở 2 bệnh nhân (chiếm 5,1%).

3.3.4. Kết quả chụp cắt lớp vi tính lồng ngực bụng

Bảng 3.18. Kết quả phim chụp cắt lớp vi tính lồng ngực bụng

Kết quả chụp cắt lớp vi tính		Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
Thực quản giãn		35	89,7
Hẹp tâm vị		34	87,2
Bình thường		4	10,3
Phân loại đường kính thực quản	< 2,5 cm	7	17,9
	2,5- 5 cm	20	51,3
	>5 cm	12	30,8
	$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)	4,32 $\pm$ 1,78 (1,9 – 8,2)	

Nhận xét: trên chụp CT Scan, đa số bệnh nhân (89,7%) có thực quản giãn và 87,2% có hẹp tâm vị. Đường kính thực quản trung bình là 4,32 $\pm$ 1,78 cm, dao động từ 1,9 đến 8,2 cm. Phần lớn bệnh nhân (51,3%) có đường kính thực quản giãn ở mức 2,5 - 5 cm, và một tỷ lệ đáng kể (30,8%) có giãn trên 5 cm.

3.3.5. Kết quả chụp X-quang ngực và X-quang bụng không chuẩn bị

Bảng 3.19. Kết quả chụp X-quang ngực thẳng và X-quang bụng không chuẩn bị

Triệu chứng cận lâm sàng		Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
X-quang hình ảnh túi hơi dạ dày	Có	15	38,5
	Không	24	61,5
Xquang ngực thẳng	Bình thường	35	89,7
	Viêm phổi kẽ	3	7,7
	Lao phổi cũ	1	2,6

Nhận xét: chụp Xquang bụng cho thấy có tới 61,5% bệnh nhân không có hình ảnh túi hơi dạ dày. Đa số bệnh nhân (89,7%) có hình ảnh Xquang ngực bình thường. Một tỷ lệ nhỏ bệnh nhân có các bất thường phổi như viêm phổi kẽ (7,7%) hoặc lao phổi cũ (2,6%).

3.4. Kết quả ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor

- Tư thế bệnh nhân và vị trí kẹp mổ: 100% bệnh nhân được đặt ở tư thế nằm ngửa, hai chân và hai tay dạng. PTV đứng bên trái, phụ camera đứng giữa hai chân, phụ mổ đứng bên phải bệnh nhân, dụng cụ viên đứng bên phải PTV.
- Vị trí và số lượng trocar: 100% các trường hợp đều được đặt 05 trocar, bao gồm 02 trocar 10mm và 03 trocar 5mm, và không có sự thay đổi trong kích thước trocar trong quy trình phẫu thuật.
- An toàn trong phẫu thuật: nghiên cứu không ghi nhận trường hợp nào phải chuyển sang mổ mở do tai biến hay khó khăn kỹ thuật và không có trường hợp tử vong trong quá trình phẫu thuật.
- Kỹ thuật phẫu thuật: 100% bệnh nhân được thực hiện phẫu thuật nội soi cắt cơ tâm vị thực quản ngoài niêm mạc bằng dao siêu âm Harmonic có dẫn đường bằng Kelly với chiều dài đường mở cơ từ 6 – 8cm, kết hợp với kỹ thuật tạo van chống trào ngược kiểu Dor với 6 mũi khâu với đường khâu 2 bên gồm 3 thành phần (đáy vị, trụ hoành, đường mở cơ) kèm theo khâu thêm 1 – 2 mũi khâu đỉnh lỗ hoành với đáy vị đối với các trường hợp lỗ hoành vị trí đỉnh van rộng để tránh thoát vị và tăng cường sự vững chắc của van chống trào ngược kiểu Dor.
- Tỷ lệ thành công kỹ thuật: tỷ lệ thành công của quy trình phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor theo quy trình 7 bước đạt 100%.

3.5. Kết quả phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor

3.5.1. Kết quả trong mổ

3.5.1.1. Chiều dài đường cắt cơ và khó khăn trong mổ

Bảng 3.20. Chiều dài đường cắt cơ

Chiều dài đường cắt cơ (cm)	$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)
Tổng chiều dài đường cắt cơ tâm vị thực quản	$8,22 \pm 0,45$ (7,0 – 9,0)
Chiều dài đường cắt cơ thực quản trên đường Z	$5,89 \pm 0,38$ (5,0 – 6,5)
Chiều dài đường cắt cơ tâm vị dưới đường Z	$2,32 \pm 0,33$ (2,0 – 3,0)

Nhận xét: tổng chiều dài đường cắt cơ tâm vị thực quản trung bình là $8,22 \pm 0,45$ cm, dao động từ 7,0 đến 9,0 cm. Chiều dài đường cắt cơ thực quản là $5,89 \pm 0,38$ cm, và chiều dài cắt cơ tâm vị là $2,32 \pm 0,33$ cm.

Bảng 3.21. Kết quả tạo van kiểu Dor

Kết quả tạo van kiểu Dor	Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
6 mũi khâu	4	10,3
7 mũi khâu	2	5,1
8 mũi khâu	33	84,6
Tổng	39	100
Chiều dài trung bình giải phóng đáy vị $\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)		$13,26 \pm 0,72$ (12,0 – 15,0)

Nhận xét: chiều dài trung bình phần đáy vị được giải phóng từ bờ cong lớn dạ dày là $13,26 \pm 0,72$ cm. Về kỹ thuật tạo van kiểu Dor tiêu chuẩn sử dụng 6 mũi khâu cho 2 đường khâu 2 bên, trong nghiên cứu của chúng tôi bổ sung từ 1-2 mũi khâu tại đỉnh trụ hoành và đáy vị để hạn chế thoát vị sau mổ, phần lớn các trường hợp (84,6%) đã sử dụng 8 mũi khâu để tạo van, trong khi việc sử dụng 6 mũi khâu và 7 mũi khâu lần lượt chiếm tỷ lệ 10,3% và 5,1%.

Bảng 3.22. Những khó khăn trong quy trình phẫu thuật

Khó khăn	Các bước phẫu thuật (n = 39)							Tổng
	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	(n, %)
Dính dưới gan trái	0	2	0	0	0	0	0	2 (5,1%)
Cơ thực quản mềm	0	0	0	0	2	0	0	2 (5,1%)
Không	39	37	39	39	37	39	39	4 (10,2%)

Nhận xét: hầu hết các bước diễn ra thuận lợi, không gặp khó khăn đáng kể, các khó khăn ghi nhận được rất ít. Cụ thể, mỡ dính nhiều dưới gan trái gây khó khăn khi giải phóng tâm vị thực quản ở 2 bệnh nhân (5,1%) tại bước 2. Cơ thực quản mềm gây khó khăn khi cắt cơ thực quản ở 2 bệnh nhân (5,1%) tại bước 5.

Bảng 3.23. Tỷ lệ đặt ống thông mũi dạ dày và ống dẫn lưu

Tỷ lệ đặt ống thông mũi dạ dày và ống dẫn lưu		Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
Lưu ống thông mũi dạ dày sau phẫu thuật	Có	3	7,7
	Không	36	92,3
Đặt dẫn lưu ổ bụng	Có	2	5,1
	Không	37	94,9

Nhận xét: nghiên cứu của chúng tôi sử dụng lưu ống thông mũi dạ dày và dẫn lưu ổ bụng cho các trường hợp có tai biến trong mổ (đặc biệt thủng niêm mạc thực quản) và bệnh nhân có ứ đọng thực quản trước mổ phải làm sạch thức ăn qua nội soi. Tỷ lệ lưu ống thông mũi dạ dày sau phẫu thuật rất thấp, chỉ 7,7% (3 bệnh nhân), trong khi 92,3% bệnh nhân không cần lưu ống. Tỷ lệ đặt dẫn lưu ổ bụng thấp, chỉ 5,1% (2 bệnh nhân), với 94,9% bệnh nhân không cần đặt dẫn lưu.

3.5.1.2. Thời gian phẫu thuật

Bảng 3.24. Thời gian phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật (phút)	Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ %
≤ 120	26	66,7
>120	13	33,3
$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)	118,21 $\pm$ 23,21 (70 - 170)	

Nhận xét: thời gian phẫu thuật trung bình là 118,21 $\pm$ 23,21 phút (khoảng 1 giờ 58 phút), dao động từ 70 đến 170 phút. Đa số bệnh nhân (66,7%) có thời gian phẫu thuật ngắn, từ 120 phút (2 giờ) trở xuống. Không có trường hợp nào có thời gian phẫu thuật kéo dài từ 180 phút (3 giờ) trở lên.

Bảng 3.25. Mối liên quan giữa thời gian phẫu thuật và các yếu tố khác

Các yếu tố so sánh		Bệnh nhân (n=39)	Thời gian PT (phút) $\bar{X} \pm SD$	p
BMI	$< 18,5$	11	112,27 $\pm$ 23,17	0,324
	$\geq 18,5$	28	120,54 $\pm$ 23,23	
Khó khăn trong mổ	Không	35	115,29 $\pm$ 20,79	0,018
	Có	4	143,75 $\pm$ 30,92	
Tai biến trong mổ	Không	35	115,14 $\pm$ 20,88	0,013
	Có	4	145 $\pm$ 28,58	

Independent Samples T-Test

Nhận xét: Chỉ số BMI không ảnh hưởng đáng kể đến thời gian phẫu thuật, không có sự khác biệt đáng kể về thời gian phẫu thuật giữa nhóm bệnh nhân có BMI $< 18,5 \text{ kg/m}^2$ và nhóm có BMI $\geq 18,5 \text{ kg/m}^2$ ($p = 0,324$). Khó khăn trong mổ làm tăng thời gian phẫu thuật trung bình dài hơn đáng kể (143,75 $\pm$ 30,92 phút) so với các trường hợp không gặp khó khăn (115,29 $\pm$ 20,79 phút), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,018$).

Tai biến trong mổ làm tăng thời gian phẫu thuật: các trường hợp có tai biến trong mổ có thời gian phẫu thuật trung bình dài hơn rõ rệt ($145 \pm 28,58$ phút) so với các trường hợp không có tai biến ($115,14 \pm 20,88$ phút), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,013$).

Bảng 3.26. Mối liên quan giữa thời gian phẫu thuật và hình ảnh Xquang thực quản có nuốt thuốc cản quang

Các yếu tố so sánh		Bệnh nhân (n=39)	Thời gian PT (phút) $\bar{X} \pm SD$	p	
Hình thái	Hình thẳng	31	$118,23 \pm 24,03$	0,991*	
	Hình sigma	8	$118,13 \pm 21,2$		
Độ giãn thực quản trên X-quang	Độ I	13	$125,38 \pm 18,65$	0,001#	$P_{(I,II)}: 0,006$
	Độ II	17	$105 \pm 19,45$		$P_{(I,III)}: 0,021$
	Độ III	3	$155 \pm 18,03$		$P_{(I,IV)}: 0,695$
	Độ IV	6	$121,67 \pm 19,15$		$P_{(II,III)}: 0,001$ $P_{(II,IV)}: 0,074$ $P_{(III,IV)}: 0,018$

*Independent Samples t-Test; #One-Way ANOVA

Nhận xét: thời gian phẫu thuật trung bình giữa nhóm thực quản hình thẳng và hình sigma là tương đương ($p = 0,991$), cho thấy hình thái thực quản không phải là yếu tố làm thay đổi đáng kể thời gian mổ. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa mức độ giãn thực quản trên X-quang và thời gian phẫu thuật ($p = 0,001$). Cụ thể, các phân tích cặp cho thấy: Nhóm giãn độ I có thời gian mổ dài hơn đáng kể so với nhóm độ II ($p = 0,006$) và nhóm độ III ($p = 0,021$, tuy nhiên giá trị p này sát với mức ý nghĩa thống kê). Nhóm giãn độ II có thời gian mổ ngắn hơn đáng kể so với nhóm độ III ($p = 0,001$).

3.5.1.3. Tai biến trong phẫu thuật

Bảng 3.27. Tai biến trong phẫu thuật

Tai biến trong PT		Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)	
Không		35	89,7	
Có	Rách màng phổi trái	1	2,6	10,3
	Thủng niêm mạc thực quản	2	5,1	
	Tràn khí dưới da	1	2,6	
Tổng		39	100	

Nhận xét: phần lớn bệnh nhân (89,7%) không gặp bất kỳ tai biến nào trong phẫu thuật. Chỉ có 10,3% (4 bệnh nhân) gặp tai biến, bao gồm:

Thủng niêm mạc thực quản gặp ở 2 bệnh nhân (5,1%) được xử trí khâu lỗ thủng qua nội soi bằng chỉ Vicryl 4/0.

Rách màng phổi trái gặp ở 1 bệnh nhân (2,6%), với chiều dài đường rách nhỏ 5mm, được tiến hành bơm nở phổi qua ống nội khí quản trước khi thoát mê mà không cần đặt ống dẫn màng phổi.

Tràn khí dưới da gặp ở mỗi loại 1 bệnh nhân (2,6%) được xử trí khâu chân trocar thoát khí trong mổ, điều trị nội khoa sau mổ ổn định.

Không xảy ra nhiều tai biến trên một bệnh nhân.

3.5.1.4. Lượng máu mất

Lượng máu mất trong mổ trung bình là $7,18 \pm 2,99$ ml, chủ yếu bệnh nhân mất máu dưới 5ml (chiếm 61,5%). Không có biến chứng chảy máu trong mổ.

3.5.2. Kết quả điều trị hậu phẫu

3.5.2.1. Kết quả chung sau mổ

Bảng 3.28. Kết quả chung sau mổ

Thời gian	Ngắn nhất	Dài nhất	$\bar{X} \pm SD$
Rút thông mũi dạ dày (giờ) (n=3)	24	72	48,0 $\pm$ 24,0
Rút dẫn lưu ổ bụng (ngày) (n=2)	3	3	3
Thời gian trung tiện (giờ)	19	48	24,59 $\pm$ 6,74
Cho ăn đường miệng (ngày)	1	4	2,69 $\pm$ 0,8
Nằm viện sau mổ (ngày)	3	10	6,26 $\pm$ 1,23

Nhận xét: thời gian rút các ống thông mũi dạ dày trung bình 48 giờ và dẫn lưu ổ bụng là 3 ngày sau mổ.

Thời gian trung tiện trung bình là 24,59 $\pm$ 6,74 giờ (khoảng 1 ngày), cho thấy sự hồi phục chức năng nhu động ruột sau mổ diễn ra nhanh chóng.

Thời gian cho ăn đường miệng trung bình chỉ 2,69 $\pm$ 0,8 ngày (khoảng 2-3 ngày), bệnh nhân được nuôi ăn đường miệng sớm nhất sau mổ 1 ngày và muộn nhất chỉ 4 ngày, điều này thể hiện bệnh nhân có thể bắt đầu ăn uống sớm sau phẫu thuật.

Thời gian nằm viện sau mổ trung bình là 6,26 $\pm$ 1,23 ngày (khoảng 6-7 ngày), dao động từ 3 đến 10 ngày. Bệnh nhân được xử trí khâu lỗ từng niêm mạc được theo dõi và điều trị đến ngày thứ 10, khi tình trạng hoàn toàn ổn định. Đa số bệnh nhân có thời gian nằm viện ngắn, giúp giảm gánh nặng cho bệnh nhân, gia đình và hệ thống y tế.

3.5.2.2. Mức độ đau sau mổ

Bảng 3.29. Mức độ đau sau mổ

Mức độ đau sau mổ (VAS)	Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
Đau nhẹ	37	94,9
Đau vừa	2	5,1
Đau nhiều	0	0
Tổng	39	100

Nhận xét: đại đa số bệnh nhân (94,9%) chỉ trải qua mức độ đau nhẹ (1-2 điểm VAS) sau phẫu thuật. Chỉ có một tỷ lệ rất nhỏ (5,1%) bệnh nhân có mức độ đau vừa (3-4 điểm VAS). Không có bệnh nhân nào báo cáo đau nhiều (5-6 điểm VAS trở lên).

Bảng 3.30. Kết quả điều trị đau sau mổ

Kết quả điều trị đau sau mổ		Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
Loại thuốc giảm đau	Paracetamol	34	87,2
	Morphin	4	10,3
	Giảm đau ngoài màng cứng	1	2,6
Thời gian sử dụng (ngày)	1 ngày	21	53,8
	2 ngày	15	38,5
	3 ngày	3	7,7
	$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)	1,54 $\pm$ 0,64 (1 – 3)	

Nhận xét: Paracetamol là thuốc giảm đau chính yếu, được sử dụng cho đại đa số bệnh nhân (87,2%). Chỉ một tỷ lệ nhỏ (4 bệnh nhân) cần đến các thuốc giảm đau Morphin (10,3%) và 1 bệnh nhân (2,6%) yêu cầu sử dụng giảm đau ngoài màng cứng. Phần lớn bệnh nhân chỉ cần sử dụng thuốc giảm đau trong thời gian ngắn (1-2 ngày), chiếm tổng cộng 92,3% (53,8% dùng 1 ngày và 38,5% dùng 2 ngày). Thời gian sử dụng thuốc giảm đau trung bình là 1,54 $\pm$ 0,64 ngày, dao động từ 1 đến 3 ngày.

3.5.2.3. Điều trị kháng sinh sau mổ

Bảng 3.31. Kết quả điều trị kháng sinh sau mổ

Kết quả điều trị kháng sinh sau mổ		Bệnh nhân (n=39)	Tỷ lệ (%)
Loại thuốc kháng sinh	Metronidazol	34	87,2
	Cephalosporin TH3 + Metronidazol	5	12,8
Thời gian sử dụng (ngày)	2 đến 4 ngày	4	10,3
	5 đến 7 ngày	33	84,6
	> 7 ngày	2	5,1
	$\bar{X} \pm SD$ (Min – Max)	6,26 $\pm$ 1,23 (3 – 10)	

Nhận xét: đa số bệnh nhân (87,2%) sử dụng một kháng sinh điều trị. Có 5 bệnh nhân (12,8%) cần phối hợp Cephalosporin thế hệ 3 với Metronidazol. Thời gian sử dụng kháng sinh trung bình là 6,26 $\pm$ 1,23 ngày, dao động từ 3 đến 10 ngày.

3.5.2.4. Mối liên quan thời gian nằm viện với một số yếu tố

Bảng 3.32. So sánh thời gian nằm viện với một số yếu tố liên quan

Các yếu tố so sánh		Bệnh nhân (n=39)	Thời gian nằm viện (ngày) Trung vị (Tứ phân vị)	P
Lưu ống thông dạ dày	Không	36	6 (6 - 7)	0,077
	Có	3	8 (6 – 8)	
Thời gian cho ăn	≤ 2 ngày	14	6,5 (4,75 – 7,0)	0,427
	> 2 ngày	25	6 (6 - 7)	
Tai biến trong mổ	Không	35	6 (6 - 7)	0,044
	Có	4	7,5 (6,25 – 9,5)	

Mann-Whitney U Test

Nhận xét: bệnh nhân có lưu ống thông dạ dày sau mổ có thời gian nằm viện trung vị dài hơn đáng kể (8 ngày) so với nhóm không lưu ống thông dạ dày (6 ngày), mặc dù có sự khác biệt về trung vị và khoảng tứ phân vị, với $p=0,077$ cho thấy sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê..

Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thời gian cho ăn đường miệng (≤ 2 ngày so với > 2 ngày) và thời gian nằm viện ($p = 0,427$).

Tai biến trong mổ làm tăng thời gian nằm viện: những trường hợp có tai biến trong mổ có thời gian nằm viện trung vị dài hơn rõ rệt (7,5 ngày) so với nhóm không có tai biến (6 ngày), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,044$). Điều này cho thấy tai biến trong mổ làm kéo dài thời gian nằm viện.

3.5.2.5. Biến chứng sau mổ

Không gặp trường hợp nào xảy ra biến chứng hay tử vong trong thời gian hậu phẫu.

3.5.3. Kết quả theo dõi xa sau mổ

Trong nghiên cứu chúng tôi có 100% bệnh nhân có thông tin theo dõi sau mổ cho đến hết thời hạn trong nghiên cứu. Trong đó tại thời điểm 1 tháng, tất cả bệnh nhân đến khám trực tiếp tại bệnh viện và thu thập hồ sơ theo mẫu bệnh án nghiên cứu, tại thời điểm 6 tháng và 12 tháng, lần lượt có 34/39 bệnh nhân và 31/36 bệnh nhân đến khám trực tiếp tại bệnh viện, còn lại thu thập thông tin qua điện thoại và trả lời theo mẫu bệnh án nghiên cứu. Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu, chúng tôi gọi điện thoại cho tất cả bệnh nhân, thu thập thông tin theo mẫu bệnh án nghiên cứu.

Thời gian theo dõi trung bình sau mổ là $27,21 \pm 13,50$ tháng, ngắn nhất là 6 tháng, dài nhất là 53 tháng.

3.5.3.1. Triệu chứng lâm sàng sau phẫu thuật

Bảng 3.33. Triệu chứng lâm sàng sau phẫu thuật

Triệu chứng (n,%)	Trước mổ	Sau mổ 1 tháng	Sau mổ 6 tháng	Sau mổ 12 tháng	Kết thúc nghiên cứu
	n=39	n =39	n =39	n= 36	n=39
Nuốt nghẹn	39(100)	1 (2,6)	2 (5,1)	1 (2,8)	6 (15,4)
Nôn	39(100)	0	2 (5,1)	0	2 (5,1)
Đau ngực	32(82,1)	9 (23,1)	2 (5,1)	1 (2,8)	2 (5,1)
Sụt cân	35(89,7)	2 (5,1)	3 (7,7)	2 (5,6)	2 (5,1)

Nhận xét: có hiệu quả rõ rệt trong việc cải thiện các triệu chứng lâm sàng:

Nuốt nghẹn giảm đáng kể từ 100% trước mổ xuống chỉ còn 2,6% (1 bệnh nhân) ở tháng thứ 1, và duy trì mức thấp đến 12 tháng (2,8%). Tuy nhiên, tỷ lệ này tăng lên 15,4% (6 bệnh nhân) khi kết thúc nghiên cứu, cho thấy có một số tái phát triệu chứng nuốt nghẹn về lâu dài.

Tất cả bệnh nhân hết nôn hoàn toàn ở tháng thứ 1, sau đó tăng nhẹ lên 5,1% ở tháng thứ 6 và không gia tăng lên đến kết thúc nghiên cứu.

Đau ngực là triệu chứng khó điều trị nhất, tuy nhiên đau ngực đã giảm mạnh từ 82,1% trước mổ xuống 23,1% ở tháng thứ 1, tiếp tục giảm xuống mức thấp (5,1%) ở 6 tháng, không tăng lên đến cuối nghiên cứu.

Đa số bệnh nhân sau mổ có tăng cân hoặc giữ cân. Chỉ ghi nhận 2 bệnh nhân sụt cân sau mổ ở tháng thứ 1 và tại các thời điểm không ghi nhận sự gia tăng số lượng bệnh nhân sụt cân sau mổ, chỉ ghi nhận ở mức thấp trong suốt quá trình theo dõi (từ 2-3 bệnh nhân).

Bảng 3.34. Thay đổi cân nặng trước và sau phẫu thuật

Thay đổi Thời gian	Sụt cân		Giữ cân	Tăng cân	
	n (%)	$\bar{X} \pm SD$	n (%)	n (%)	$\bar{X} \pm SD$
Trước phẫu thuật (n=39)	35 (89,7)	$5,83 \pm 3,69$	0	0	...
Sau phẫu thuật 1 tháng (n=39)	2 (5,1)	$5 \pm 2,83$	5 (12,8)	32 (82,1)	$2,72 \pm 1,55$
Sau phẫu thuật 6 tháng (n=39)	3 (7,7)	$5,33 \pm 2,08$	3 (7,7)	33 (84,6)	$4,55 \pm 2,66$
Sau phẫu thuật 12 tháng (n=36)	2 (5,6)	$5 \pm 2,83$	4 (11,1)	30 (83,3)	$5,5 \pm 3,47$
Kết thúc nghiên cứu (n=39)	2 (5,1)	$4 \pm 4,24$	3 (7,7)	33 (84,6)	$5,94 \pm 3,38$

Nhận xét: Chúng tôi tái khám tại thời điểm 1 tháng và 6 tháng cho 39 bệnh nhân, có 36 bệnh nhân đủ thời gian 12 tháng sau mổ. Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu, chúng tôi thực hiện gọi điện thoại để ghi nhận thông tin về cân nặng. Trước phẫu thuật đa số bệnh nhân (89,7%) bị sụt cân, với mức sụt cân trung bình là $5,83 \pm 3,69$ kg, sau phẫu thuật có sự thay đổi hiệu quả:

Tỷ lệ bệnh nhân tăng cân tăng và duy trì ở mức cao: từ 0% trước mổ, tỷ lệ tăng cân đạt 82,1% ở tháng thứ 1 và duy trì trên 83% đến kết thúc nghiên cứu. Mức tăng cân trung bình cũng có xu hướng tăng dần theo thời gian (2,72 kg ở tháng 1, lên đến 5,94 kg khi kết thúc nghiên cứu).

Tỷ lệ sụt cân giảm đáng kể giảm từ 89,7% trước mổ xuống chỉ còn 5,1% ở tháng thứ 1 và duy trì ở mức thấp (5,1% - 7,7%) trong suốt quá trình theo dõi.

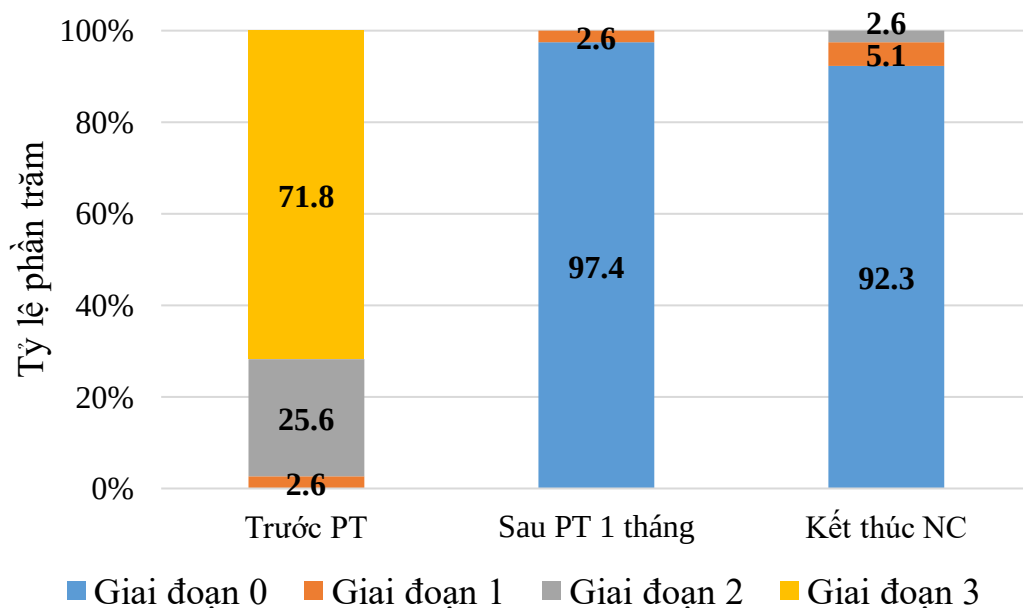
Tỷ lệ giữ cân cũng ở mức thấp cho thấy sự chuyển biến rõ rệt về tình trạng dinh dưỡng.

Bảng 3.35. So sánh điểm Eckardt trung bình trước phẫu thuật và các thời điểm sau phẫu thuật

Điểm Eckardt	n	$\bar{X} \pm SD$	p
Trước phẫu thuật	36	$7,35 \pm 1,63$	$p < 0,001$
Sau phẫu thuật 1 tháng	36	$0,33 \pm 0,54$	
Sau phẫu thuật 6 tháng	36	$0,36 \pm 1,15$	
Sau phẫu thuật 12 tháng	36	$0,14 \pm 0,54$	

Repeated Measures ANOVA

Nhận xét: sau phẫu thuật điểm Eckardt giảm mạnh và phân tích phương sai tái đo lường có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) ở các thời điểm theo dõi. Điểm Eckardt trung bình giảm xuống rất thấp ngay từ 1 tháng sau mổ ($0,33 \pm 0,54$ điểm) và duy trì ở mức thấp này trong suốt quá trình theo dõi.



Biểu đồ 3.4. Phân loại giai đoạn theo điểm Eckardt trước và sau phẫu thuật

Nhận xét: trước phẫu thuật, phân loại mức độ bệnh theo điểm Eckardt chủ yếu ở giai đoạn III (chiếm 71,8%). Sau phẫu thuật, bệnh nhân chủ yếu ở giai đoạn 0 (> 90%). Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu, giai đoạn I và II chiếm tỷ lệ lần lượt 2,6% và 5,1%.

Bảng 3.36. So sánh triệu chứng ợ nóng trước phẫu thuật và các thời điểm sau phẫu thuật

So sánh triệu chứng ợ nóng	n	$\bar{X} \pm SD$	p
Trước phẫu thuật	36	1,28 $\pm$ 1,23	p < 0,001
Sau phẫu thuật 1 tháng	36	0,25 $\pm$ 0,50	
Sau phẫu thuật 6 tháng	36	0,14 $\pm$ 0,35	
Sau phẫu thuật 12 tháng	36	0,17 $\pm$ 0,38	

Repeated Measures ANOVA

Nhận xét: sau phẫu thuật, tỷ lệ bệnh nhân có ợ nóng giảm rõ rệt và phân tích phương sai tái đo lường cho thấy có ý nghĩa thống kê (p < 0,001) ở các thời điểm theo dõi, cụ thể: tỷ lệ ợ nóng giảm xuống thấp ở 1 tháng sau mổ và tiếp tục giảm xuống mức rất thấp ở các thời điểm 6 tháng, 12 tháng. Điểm ợ nóng trung bình cũng giảm, ở mức rất thấp (0,13 - 0,25 điểm).

3.5.3.2. Triệu chứng cận lâm sàng sau phẫu thuật

Bảng 3.37. Đường kính thực quản trên X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang trước phẫu thuật và các thời điểm sau phẫu thuật

Đường kính thực quản (cm)	n	$\bar{X} \pm SD$	p
Trước phẫu thuật	29	4,53 $\pm$ 1,66	p < 0,001
Sau phẫu thuật 1 tháng	29	4,19 $\pm$ 1,67	
Sau phẫu thuật 6 tháng	29	3,98 $\pm$ 1,59	
Sau phẫu thuật 12 tháng	29	3,78 $\pm$ 1,48	

Repeated Measures ANOVA

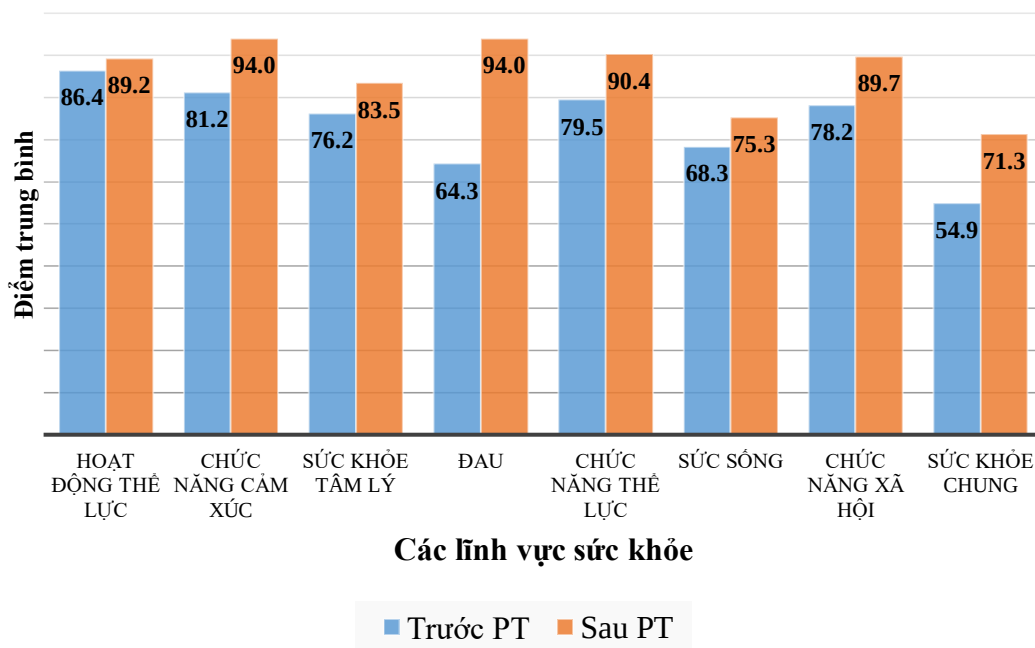
Nhận xét: sau phẫu thuật, đường kính thực quản trên phim Xquang giảm dần theo thời gian 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng. Phân tích phương sai tái đo lường cho thấy sự khác biệt tại các thời điểm sau phẫu thuật đều có ý nghĩa thống kê so với thời điểm trước phẫu thuật (p<0,05).

Bảng 3.38. Kết quả nội soi thực quản dạ dày trước và sau phẫu thuật

Thời gian \ Kết quả nội soi	Trước phẫu thuật n=39	Sau phẫu thuật 1 tháng n=39	Sau phẫu thuật 6 tháng n=34	Sau phẫu thuật 12 tháng n=31
Bình thường	2 (5,1)	31 (79,5)	23 (67,7)	23 (74,2)
Lỗ tâm vị chít hẹp	33 (84,6)	0	1 (2,9)	0
Thực quản giãn	31 (79,5)	8 (20,5)	8 (23,5)	5 (16,1)
Viêm thực quản trào ngược	5 (12,8)	0	2 (5,1)	3 (9,7)

Nhận xét: sau phẫu thuật, tỷ lệ bệnh nhân ứ đọng dịch, thức ăn, co thắt lỗ tâm vị, thực quản giãn trên nội soi dạ dày thực quản ống mềm đều giảm đáng kể.

3.5.3.3. Chất lượng cuộc sống và mức độ hài lòng

**Biểu đồ 3.5. Chất lượng cuộc sống trước và sau phẫu thuật theo SF-36**

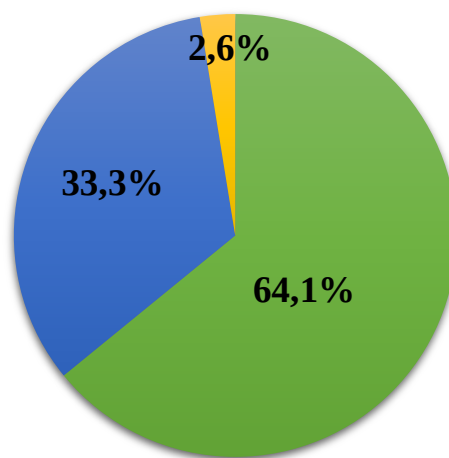
Nhận xét: các lĩnh vực SF-36 sau phẫu thuật đều cải thiện tốt hơn so với trước phẫu thuật, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.39. Phân loại chất lượng cuộc sống trước và sau phẫu thuật theo SF-36

Phân loại	$\bar{X} \pm SD$	Cao n (%)	Trung bình n (%)	Thấp n (%)	Rất thấp n (%)
Trước phẫu thuật	73,64 $\pm$ 10,51	17 (43,6)	21 (53,8)	1 (2,6)	0
Sau phẫu thuật	85,93 $\pm$ 7,32	36 (92,3)	3 (7,7)	0	0
p	p < 0,001				

Paired Samples t-Test

Nhận xét: điểm trung bình các lĩnh vực chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật cao hơn có ý nghĩa thống kê so với trước phẫu thuật với $p < 0,05$.

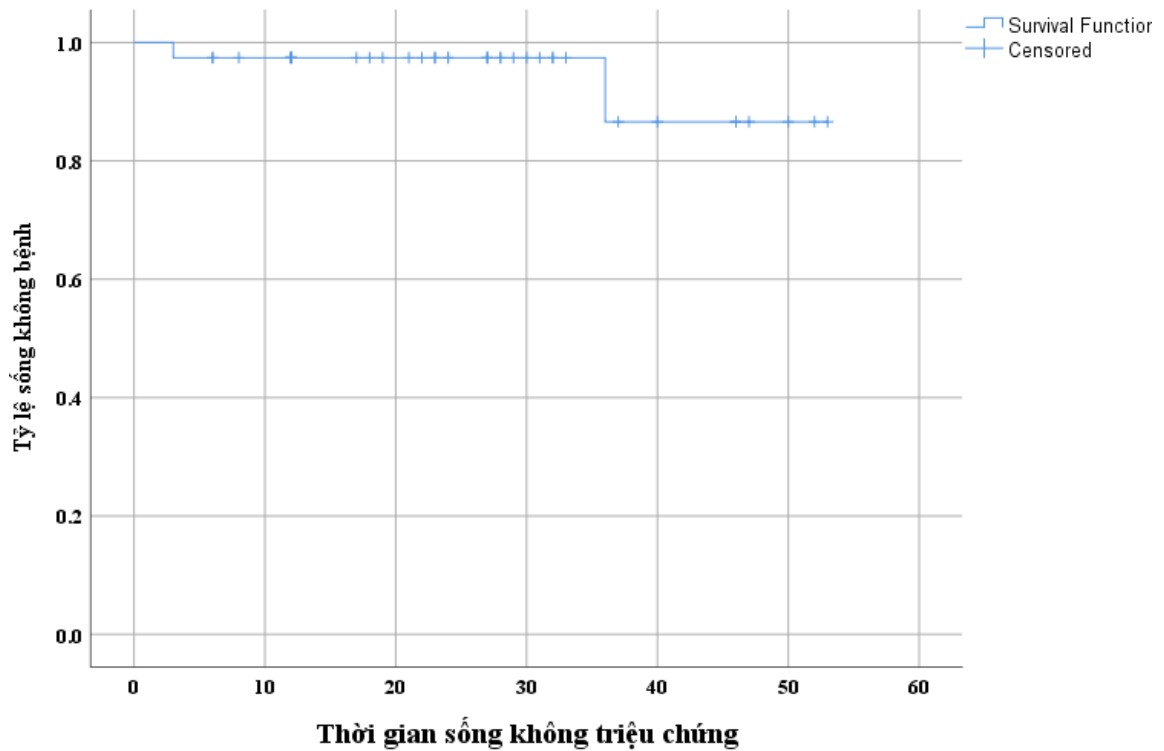


■ Rất hài lòng ■ Hài lòng ■ Bình thường ■ Không hài lòng ■ Rất không hài lòng

Biểu đồ 3.6. Mức độ hài lòng của bệnh nhân sau phẫu thuật

Nhận xét: phần lớn bệnh nhân đánh giá kết quả phẫu thuật ở mức hài lòng đến rất hài lòng (97,4%). Không ghi nhận bệnh nhân không hài lòng.

3.5.3.4. Thời gian sống không triệu chứng



Biểu đồ 3.7. Đường cong Kaplan-Meier về thời gian sống không triệu chứng

Nhận xét: theo dõi xa sau mổ có 2 bệnh nhân xuất hiện tái phát lâm sàng tại thời điểm 3 tháng và 36 tháng.

CHƯƠNG 4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật nội soi Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor

4.1.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là 49,03 tuổi, dao động từ 19 đến 81 tuổi (Bảng 3.1). Mặc dù phân bố tuổi tương đối đồng đều giữa các nhóm, tỷ lệ mắc bệnh cao nhất được ghi nhận trong khoảng 41-60 tuổi (35,9%). Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước [2], [18], [65], [68]. Cụ thể, nghiên cứu của Bùi Duy Dũng ghi nhận tuổi trung bình là $49,7 \pm 15,9$ tuổi, với nhóm tuổi 30-50 chiếm đa số (53,3%) [68]. Tương tự, Lê Tuấn Linh cũng báo cáo tuổi trung bình là $44,9 \pm 14,35$ tuổi và nhóm 30-60 tuổi chiếm 73,3% [69]. Các nghiên cứu gần đây [1], [2] cũng nhất quán chỉ ra tỷ lệ mắc bệnh cao nhất ở độ tuổi 30-60. Nhận định của El-Magd về tuổi cao là yếu tố nguy cơ gây ra thủng niêm mạc thực quản do sự mỏng yếu của mô tăng theo tuổi cung cấp cơ sở sinh lý bệnh để giải thích cho tỷ lệ mắc bệnh cao ở nhóm tuổi này [70]. Điều này gợi ý rằng, bên cạnh các yếu tố nguy cơ khác, sự thay đổi sinh lý theo tuổi tác cũng đóng một vai trò trong sự phát triển của bệnh. Việc xác định được nhóm tuổi có nguy cơ cao nhất là cơ sở để định hướng chiến lược tầm soát và phòng ngừa bệnh hiệu quả hơn, đặc biệt là ở đối tượng trung niên, khi các yếu tố nguy cơ bắt đầu tích lũy và cấu trúc mô có thể bị ảnh hưởng.

Về giới tính, nữ giới chiếm đa số trong nghiên cứu của chúng tôi với tỷ lệ 69,2%, so với 30,8% ở nam giới (tỷ lệ nam/nữ là 0,44) (Biểu đồ 3.1). Kết quả này phù hợp nhiều nghiên cứu trong nước cũng chỉ ra tỷ lệ nữ mắc bệnh cao hơn nam, như nghiên cứu của Lê Tuấn Linh (tỷ lệ nữ/nam là 2/1) [69], Đào Việt Hằng (nữ chiếm 62,1%) [71] và Đỗ Trường Sơn (nữ chiếm 55,8%) [7]. Sự ưu thế đáng kể của nữ giới mắc bệnh tại Việt Nam có thể phản ánh những

đặc điểm sinh lý riêng biệt, như yếu tố nội tiết tố, các yếu tố hành vi xã hội và thói quen chăm sóc sức khỏe có sự khác biệt rõ rệt giữa hai giới. Việc nữ giới thường có xu hướng tìm kiếm chăm sóc y tế sớm hơn cũng có thể góp phần vào tỷ lệ được chẩn đoán cao hơn trong nghiên cứu. Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi lại cho thấy sự khác biệt rõ rệt so với một số nghiên cứu quốc tế, như của Vaezi và Pohl cho kết luận rằng tỷ lệ mắc bệnh này tương đương giữa nam và nữ [2], [18], [21], [28]. Sự chênh lệch này có thể xuất phát từ nhiều nguyên nhân, bao gồm khác biệt về chủng tộc, gen di truyền, đặc thù lối sống, chế độ ăn uống, và đặc biệt sự khác biệt trong phương pháp chẩn đoán và hệ thống y tế giữa các quốc gia và khu vực nghiên cứu. Việc nữ giới chiếm đa số cũng đặt ra một câu hỏi về khả năng có sự khác biệt trong biểu hiện lâm sàng, diễn tiến bệnh, hoặc đáp ứng điều trị giữa nam và nữ, những khía cạnh cần được phân tích sâu hơn để đưa ra các chiến lược quản lý bệnh phù hợp hơn cho từng giới tính.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận một đặc điểm đáng chú ý về nhân khẩu học khi đối tượng nghiên cứu chủ yếu sống ở vùng nông thôn (79,5%), với nghề nghiệp chính là nông dân (56,4%) và công nhân (28,2%) (Bảng 3.2). Kết quả này mang ý nghĩa quan trọng, bởi lẽ hiện tại chưa có nghiên cứu nào trong nước đánh giá cụ thể về phân bố địa lý và nghề nghiệp của bệnh nhân CTTV. Phát hiện của chúng tôi cung cấp những cái nhìn ban đầu có giá trị về đặc điểm dịch tễ học của bệnh trong bối cảnh Việt Nam. Sự tập trung ở khu vực nông thôn và trong nhóm nghề nông nghiệp, công nghiệp đặt ra những câu hỏi về các yếu tố nguy cơ tiềm ẩn. Điều này gợi ý về vai trò của các yếu tố môi trường đặc trưng vùng nông thôn (như tiếp xúc với hóa chất nông nghiệp, nguồn nước), hoặc các yếu tố lối sống, chế độ ăn uống, và mức độ căng thẳng liên quan đến đặc thù công việc của nông dân và công nhân. Hơn nữa, cũng có thể phản ánh sự khác biệt trong tiếp cận dịch vụ y tế chuyên sâu giữa các khu vực, khi bệnh nhân ở nông thôn có thể được chẩn đoán muộn hơn.

Mặc dù các nghiên cứu quốc tế chỉ ra rằng tỷ lệ mắc bệnh có sự khác biệt giữa các châu lục (cao hơn ở Châu Đại Dương so với Châu Á và Châu Phi sau khi áp dụng phân loại Chicago) và phổ biến hơn ở người lớn so với trẻ em [1], những phát hiện của chúng tôi đặc biệt làm nổi bật các mô hình phân bố bệnh tại cấp độ địa phương và nghề nghiệp. Điều này là cơ sở để định hướng các chương trình tầm soát, tư vấn sức khỏe cộng đồng và can thiệp y tế một cách hiệu quả hơn, đặc biệt nhắm vào các cộng đồng nông thôn và nhóm lao động chủ chốt, nhằm nâng cao nhận thức và cải thiện việc quản lý bệnh tại Việt Nam.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, ghi nhận có ít nhất một bệnh lý nội khoa kết hợp, cho thấy mức độ phức tạp trong tình trạng sức khỏe chung của đối tượng. Đáng chú ý là viêm dạ dày với tỷ lệ rất cao (76,9%) vượt trội so với các bệnh lý khác như rối loạn lo âu (5,1%), COPD (2,6%), viêm phế quản (2,6%) (Bảng 3.3). Tỷ lệ cao của tiền sử viêm dạ dày là một phát hiện quan trọng, vì nó có thể gây ra những thách thức trong quá trình sàng lọc và chẩn đoán phân biệt. Các triệu chứng của viêm dạ dày có thể trùng lặp hoặc che lấp các triệu chứng đặc trưng sớm của CTTV (như nuốt nghẹn tiến triển), dẫn đến chẩn đoán nhầm hoặc chậm trễ. Điều này đặc biệt nghiêm trọng tại các tuyến y tế cơ sở, nơi thiếu thốn các phương tiện chẩn đoán khiến bệnh nhân phải chịu thời gian điều trị kéo dài không hiệu quả, đồng thời trì hoãn việc tiếp cận điều trị đặc hiệu, dẫn đến bệnh tiến triển nặng hơn và ảnh hưởng tiêu cực đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân.

Khi so sánh với các nghiên cứu quốc tế, tỷ lệ bệnh lý kết hợp trong quần thể của chúng tôi có sự khác biệt, như của Siow [65] ghi nhận tỷ lệ mắc CTTV kèm tăng huyết áp và đái tháo đường cao hơn (lần lượt là 16,4% và 9,1%), cùng với 3,6% có kèm theo bệnh phổi. Sự khác biệt này có thể phản ánh đặc điểm dịch tễ và bệnh tật khác nhau giữa các quần thể địa lý và chủng tộc, cũng như sự khác biệt về lối sống và các yếu tố nguy cơ chung. Trong khi các bệnh mạn

tính không lây phổ biến hơn ở các quốc gia phát triển, thì tại Việt Nam các bệnh lý như viêm dạ dày có thể phổ biến hơn.

Trong nghiên cứu, chỉ 5,2% bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật vùng bụng (Bảng 3.4), gồm một ca mổ đẻ 20 năm trước và một ca mổ nội soi sa sinh dục 1 năm trước. Do cả hai đều là phẫu thuật tầng dưới ổ bụng và không liên quan trực tiếp đến vùng hoành-thực quản tâm vị, chúng tôi không ghi nhận ảnh hưởng đáng kể đến quá trình phẫu thuật nội soi điều trị CTTV. Mặc dù vậy, cần lưu ý rằng tiền sử phẫu thuật tại tầng trên ổ bụng (như cắt túi mật, cắt dạ dày) là yếu tố nguy cơ gây dính phúc mạc, có thể làm biến dạng giải phẫu, hạn chế thao tác, và tăng nguy cơ biến chứng hoặc chuyển mổ mở. Dù đây không phải là chống chỉ định tuyệt đối cho phẫu thuật nội soi, nhưng đòi hỏi đánh giá tiền phẫu kỹ lưỡng và kinh nghiệm cao của phẫu thuật viên.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 9 bệnh nhân có tiền sử đã được chẩn đoán CTTV và điều trị nội khoa hoặc nong bóng (Bảng 3.5). Cụ thể, có 6 bệnh nhân điều trị bằng thuốc và 3 bệnh nhân điều trị nội soi can thiệp bằng nong bóng khí. Tỷ lệ này thấp hơn đáng kể so với các báo cáo quốc tế, như nghiên cứu của Rosemurgy ghi nhận 60% bệnh nhân đã trải qua liệu pháp nội soi trước mổ (bao gồm tiêm Botulinum và nong bóng khí) [72]. Tương tự, Siow nghiên cứu 55 bệnh nhân có tỷ lệ tiền sử can thiệp điều trị trước mổ là 16,4% (gồm uống thuốc, nong bóng khí, và POEM) [65], và Patti trên 102 bệnh nhân cũng cho thấy 50% được nong bóng khí và 22,5% tiêm độc tố Botulinum [73]. Sự khác biệt về tỷ lệ tiền sử can thiệp giữa nghiên cứu của chúng tôi và các báo cáo quốc tế có thể phản ánh một số yếu tố, trong đó nổi bật là khả năng tiếp cận các phương pháp điều trị nội soi tại Việt Nam còn hạn chế so với nhiều quốc gia đang phát triển. Tại các trung tâm lớn trên thế giới, với phân loại Chicago dựa trên đo HRM thì nong bóng khí và can thiệp nội soi thường là lựa chọn điều trị ban đầu cho CTTV trước khi cân nhắc phẫu thuật. Nghiên cứu của chúng tôi, 3 bệnh nhân có tiền sử nong bóng khí nhiều lần, được đánh giá triệu

chứng tái phát nứt ngón trên lâm sàng (Eckardt ≥ 3 điểm, trên Xquang thực quản hình ảnh dấu hiệu hẹp tâm vị “mỏ chim” và ứ đọng thuốc tại thực quản rõ) được chỉ định phẫu thuật.

Về đặc điểm toàn thân, BMI trung bình của nhóm nghiên cứu là $19,29 \pm 2,61$ kg/m² (Bảng 3.6), dao động từ 12,07 đến 23,73 kg/m². Đáng chú ý, tỷ lệ thiếu cân (BMI $< 18,5$ kg/m²) chiếm 28,2%, trong khi 71,8% có BMI bình thường và không có bệnh nhân thừa cân - béo phì. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Đào Việt Hằng (BMI trung bình $19,1 \pm 3,6$ kg/m²) [71] và Siow (BMI trung bình $20,9 \pm 4,72$ kg/m²) [65]. Tuy nhiên, chỉ số BMI trung bình thấp hơn đáng kể so với nghiên cứu của Moonen ở châu Âu (BMI trung bình $24,6 \pm 4,91$ kg/m²) [74], điều này phù hợp với đặc điểm nhân chủng học của người châu Á và Việt Nam. Tỷ lệ suy dinh dưỡng cao trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi là một chỉ dấu lâm sàng phản ánh hậu quả trực tiếp tình trạng nứt ngón kéo dài dẫn đến việc ăn uống không đủ, giảm hấp thu dinh dưỡng và mất cân bằng năng lượng. Hơn nữa, mối liên hệ giữa BMI thấp với thời gian mắc bệnh kéo dài, điều kiện kinh tế và học vấn thấp, cùng với hạn chế trong khả năng tiếp cận chăm sóc sức khỏe đã tạo nên một vòng luẩn quẩn, làm trầm trọng thêm tình trạng suy dinh dưỡng.

Để có kết quả phẫu thuật tốt hơn, chúng tôi đã tiến hành hồi sức và nâng cao thể trạng từ 3 đến 5 ngày trước mổ cho bệnh nhân thông qua bổ sung bằng túi dinh dưỡng 3 chất (carbonhydrate, đạm và chất béo) và điều trị các bệnh lý nền. Với bệnh nhân suy dinh dưỡng, dù đã được hồi sức, vẫn tiềm ẩn nguy cơ khó khăn như thành bụng mỏng, yếu cơ, và nguy cơ chậm lành vết thương. Do đó, việc đánh giá và can thiệp dinh dưỡng trước mổ là một yếu tố cần thiết để đảm bảo an toàn và thành công của phẫu thuật.

Việc đánh giá tình trạng bệnh tật theo phân loại của Hiệp hội Gây mê Hồi sức Hoa Kỳ (ASA) trước gây mê hồi sức và phẫu thuật đóng vai trò quan trọng trong việc tiên lượng bệnh và phẫu thuật. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chủ

yếu thuộc ASA1 và ASA2, chiếm tỷ lệ 97,4%, chỉ có 1 trường hợp (2,6%) thuộc ASA 3 (Biểu đồ 3.2). Tác giả Siow cũng có kết quả tương đồng, với đa số bệnh nhân (90,9%) thuộc ASA 1-2 và 9,1% thuộc ASA3 [65]. Điều này phù hợp với xu hướng lựa chọn bệnh nhân phẫu thuật nội soi là những người có yếu tố nguy cơ thấp đối với cuộc phẫu thuật. Đối với phẫu thuật nội soi, đặc biệt là các phẫu thuật phức tạp tại vùng thực quản-tâm vị, tình trạng sức khỏe ổn định và chức năng tim mạch-hô hấp tốt là rất quan trọng để đáp ứng việc bơm hơi ổ bụng và thay đổi tư thế phẫu thuật. Điều này giúp giảm thiểu đáng kể nguy cơ biến chứng trong và sau mổ. Ngược lại, những bệnh nhân có phân loại ASA cao hơn ($ASA > 3$) hoặc có các yếu tố nguy cơ toàn thân nghiêm trọng thường được cân nhắc các phương pháp điều trị ít xâm lấn hơn như điều trị bằng thuốc hoặc tiêm độc tố Botulinum [1]. Do đó, việc xác định chính xác phân loại ASA là một phần không thể thiếu trong quy trình đánh giá tiền phẫu, đảm bảo rằng phẫu thuật là tối ưu và an toàn nhất cho từng bệnh nhân.

4.1.2. Đặc điểm lâm sàng bệnh co thắt tâm vị

Nuốt nghẹn là triệu chứng đặc trưng và phổ biến nhất của bệnh CTTV. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân đều có triệu chứng nuốt nghẹn khi nhập viện, tái khẳng định giá trị chẩn đoán cao của triệu chứng này. Với tỷ lệ nuốt nghẹn 100% có thể cho thấy nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu đã ở giai đoạn có triệu chứng rõ ràng, đủ nặng để tìm kiếm can thiệp phẫu thuật. Kết quả này tương đồng với các báo cáo khác cho thấy tỷ lệ nhập viện vì nuốt nghẹn rất cao, dao động từ 70% đến 97% [17], [24], [26]. Cụ thể hơn, nghiên cứu của Bùi Duy Dũng ghi nhận 76% bệnh nhân nhập viện do nuốt nghẹn [68].

Tính chất nuốt nghẹn tăng dần theo thời gian, bắt đầu với thức ăn đặc, sau đó là thức ăn mềm, rồi đến thức ăn lỏng, và cuối cùng có thể nghẹn cả khi uống nước. Trong nghiên cứu, 61,5% bệnh nhân nuốt nghẹn trong từng bữa ăn và 38,5% nuốt nghẹn hàng ngày nhưng không đều trong các bữa ăn (Bảng 3.7). Tỷ lệ cao nuốt nghẹn trong mỗi bữa ăn nhấn mạnh mức độ ảnh hưởng của bệnh

đến chất lượng cuộc sống hàng ngày, gây ra suy dinh dưỡng và các vấn đề tâm lý xã hội. Việc xác định rõ tính chất và mức độ nuốt nghẹn là rất quan trọng để đánh giá mức độ nặng của bệnh và hiệu quả của các phương pháp điều trị.

Thời gian từ khi xuất hiện triệu chứng nuốt nghẹn đến khi bệnh nhân nhập viện trong nghiên cứu của chúng tôi với trung vị là 48 tháng, khoảng tứ phân vị là 20 tháng đến 132 tháng (Bảng 3.8). Nhóm bệnh nhân có thời gian nuốt nghẹn trên 5 năm chiếm đa số (41,0%), trong khi chỉ 10,3% có thời gian nuốt nghẹn dưới 1 năm. Khi so sánh, thời gian nuốt nghẹn của Birgisson và cộng sự là 4,6 năm, khoảng từ 1 tháng đến 67 năm [26]. Điều này có thể được lý giải bởi yếu tố đặc thù nuốt nghẹn của CTTV thường khởi phát từ từ, tăng dần, khiến một số bệnh nhân có xu hướng tự thích nghi với bệnh. Họ thường chỉ tìm đến cơ sở y tế khi nuốt nghẹn nghiêm trọng, ảnh hưởng tới cả thức ăn lỏng và nước uống trong từng bữa ăn, lúc đó bệnh đã ở giai đoạn tiến triển rõ rệt. CTTV dễ bị nhầm lẫn với các bệnh lý tiêu hóa khác, đặc biệt là GERD, việc này thường dẫn đến việc bệnh nhân phải trải qua quá trình điều trị GERD kéo dài nhưng không hiệu quả. Chỉ khi triệu chứng dai dẳng và không cải thiện, bệnh nhân mới được khám chuyên sâu và chẩn đoán chính xác bệnh. Một số bệnh nhân đã được chẩn đoán CTTV nhưng đã điều trị phương pháp khác (như dùng thuốc giãn cơ trơn, nong bóng khí...), nhưng triệu chứng nuốt nghẹn không cải thiện hoặc tái phát nuốt nghẹn nên bệnh nhân mới quyết định lựa chọn phẫu thuật.

Nôn là nguyên nhân quan trọng thứ hai khiến bệnh nhân tìm đến cơ sở y tế. Nôn thường xuất hiện đồng thời với nuốt nghẹn, việc nôn hoặc phải kích thích hầu họng để nôn thức ăn ứ đọng mới có cảm giác dễ chịu cho thấy mức độ trầm trọng của bệnh khi thực quản đã bắt đầu giãn to và ứ đọng thức ăn đáng kể. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân đều có biểu hiện trào ngược hoặc nôn với các mức độ khác nhau (Bảng 3.7), từ nôn từng lúc (chiếm 7,7%) đến nôn hàng ngày (chiếm 48,7%) và đặc biệt là nôn trong tất cả các bữa

ăn (chiếm 43,6%). Tỷ lệ này khẳng định vai trò của nôn và trào ngược như một dấu hiệu lâm sàng mạnh mẽ của bệnh đã tiến triển. Đặc biệt nghiêm trọng là tình trạng trào ngược xảy ra lúc ngủ, dẫn đến ho sặc về đêm, tiềm ẩn nguy cơ cao dẫn đến viêm phổi hít. Biện chứng này không chỉ gây lo lắng cho bệnh nhân mà còn là một nguy cơ đe dọa tính mạng, thường là lý do chính khiến bệnh nhân phải nhập viện cấp cứu với chẩn đoán viêm phổi.

Khi so sánh với các nghiên cứu khác cũng chỉ ra tỷ lệ nôn hoặc trào ngược thức ăn cũ/nước bọt tích lại xảy ra ở khoảng 70-83% bệnh nhân [17], [27], [75]. Cụ thể, Bùi Duy Dũng ghi nhận nôn là lý do nhập viện ở 14,7% bệnh nhân và xuất hiện ở 70,7% tổng số bệnh nhân, với 30,6% nôn hàng ngày hoặc từng bữa ăn [68]. Tuy nhiên, tỷ lệ nôn hàng ngày (48,7%) và nôn trong tất cả các bữa ăn (43,6%) trong nghiên cứu của chúng tôi là cao hơn đáng kể so với các báo cáo này. Sự khác biệt này có thể phản ánh rằng nhóm bệnh nhân của chúng tôi thường nhập viện ở giai đoạn bệnh nặng hơn, với tình trạng ứ đọng và giãn thực quản đã nghiêm trọng, buộc họ phải nôn để giảm áp lực.

Đau ngực là một triệu chứng thường thấy ở bệnh nhân CTTV, mặc dù không phải là triệu chứng điển hình. Đau ngực xuất hiện sau khi ăn và tăng lên khi nuốt nghẹn hoặc sau khi sử dụng các loại chất lỏng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có tới 32 bệnh nhân (chiếm 82,1%) có triệu chứng đau tức vùng ngực, với các mức độ ảnh hưởng khác nhau. Đa số bệnh nhân (71,8%) nhận thấy đau tức ngực xuất hiện thỉnh thoảng, và 10,3% bệnh nhân đau ngực xuất hiện hàng ngày (Bảng 3.7). Tỷ lệ 82,1% bệnh nhân có triệu chứng đau tức ngực trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn một chút so với các nghiên cứu khác ghi nhận dao động được từ 25-79% bệnh nhân [17], [27], [75]. Sự khác biệt này có thể phản ánh rằng nhóm bệnh nhân của chúng tôi có thể đang ở giai đoạn bệnh nặng hơn, có thời gian mắc bệnh kéo dài, dẫn đến sự tăng áp lực và giãn thực quản nhiều hơn, từ đó làm tăng mức độ và tần suất của đau ngực. Đặc

biệt, tính chất mơ hồ của đau tức ngực, cùng với vị trí và thời điểm xuất hiện, thường dễ bị chẩn đoán nhầm lẫn với GERD hoặc các bệnh lý tim mạch.

Tỷ lệ sụt cân trước khi vào viện trong nghiên cứu là 89,7% (Bảng 3.7). Mặc dù sụt cân có thể kéo dài từ vài tháng đến nhiều năm và thường xuất hiện ở giai đoạn sớm cùng với nuốt nghẹn, mức độ sụt cân ở thường nhẹ đến trung bình, ít khi ở mức độ nặng. Cụ thể, tỷ lệ sụt cân dưới 5kg chiếm đa số (43,6%), tiếp theo là sụt 5-10kg (41%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Bùi Duy Dũng, trong đó 80% bệnh nhân có sụt cân, với đa số giảm dưới 5kg (49,3%) [68]. Tuy nhiên, tỷ lệ sụt cân trên 10kg trong nghiên cứu của chúng tôi (chỉ 2 bệnh nhân, chiếm 5,1%) thấp hơn so với 12% của Bùi Duy Dũng. Hai bệnh nhân sụt cân trên 10kg này đều là nữ giới, có thời gian nuốt nghẹn kéo dài (12 tháng và 40 năm) và nuốt nghẹn tăng dần đến mức không thể ăn uống được trong đợt bệnh cấp tính, buộc phải nhập viện. Những trường hợp này nhấn mạnh rằng, dù không phổ biến nhưng sụt cân nhiều vẫn xảy ra ở những bệnh nhân có bệnh tiến triển kéo dài và triệu chứng nghiêm trọng. Các nghiên cứu khác cũng báo cáo tỷ lệ sụt cân ở bệnh nhân dao động từ 35-91% [17], [27], [75]. Sụt cân không chỉ ảnh hưởng đến tình trạng thể chất và khả năng hồi phục mà còn tác động tiêu cực đến chất lượng cuộc sống và tinh thần của bệnh nhân.

Điểm Eckardt là một công cụ đơn giản, được sử dụng và chấp nhận rộng rãi để đánh giá mức độ nghiêm trọng của các triệu chứng lâm sàng, phân loại giai đoạn bệnh, và theo dõi hiệu quả điều trị [3], [24]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm Eckardt trung bình trước phẫu thuật là $7,36 \pm 1,61$ điểm, dao động từ 3 đến 10 điểm. Kết quả này cho thấy phần lớn bệnh nhân nhập viện với tình trạng bệnh đã tiến triển nặng. Cụ thể, giai đoạn III (điểm Eckardt > 6 điểm) chiếm tỷ lệ đa số (71,8%), giai đoạn II (4-6 điểm) chiếm 25,6%, giai đoạn I (2-3 điểm) chỉ có 2,6%, và không có bệnh nhân nào ở giai đoạn 0 (Bảng 3.9). Sự tương đồng về điểm Eckardt trung bình trước phẫu thuật với nghiên cứu của Siow ($7,8 \pm 2,52$ điểm) [65], [74], cùng với tỷ lệ giai đoạn II và III tương tự

của Emanuele Asti (giai đoạn II 34,7%, giai đoạn III 60,2%) [76], cho thấy mức độ nặng của bệnh trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi tương đương với các báo cáo quốc tế và trong nước của Lê Tuấn Linh ghi nhận có tới 60% ở giai đoạn II, 16,7% ở giai đoạn III [69]. Tỷ lệ cao của giai đoạn III (71,8%) trong nghiên cứu càng làm nổi bật rằng các bệnh nhân này đã trải qua một thời gian dài với các triệu chứng nghiêm trọng trước khi được chẩn đoán và điều trị phẫu thuật. Tình trạng bệnh nhân ở giai đoạn nặng (Eckardt > 6 điểm) đòi hỏi sự chú ý đặc biệt trong quá trình chuẩn bị tiền phẫu, bao gồm việc bổ sung dinh dưỡng và kiểm soát bệnh nền. Điểm Eckardt cũng là một công cụ lý tưởng để theo dõi khách quan sự cải thiện của các triệu chứng lâm sàng sau phẫu thuật, giúp đánh giá hiệu quả điều trị lâu dài.

Khi phân tích mối liên quan giữa điểm Eckardt trung bình và các yếu tố khác (Bảng 3.10), điểm Eckardt trung vị giữa nam và nữ là như nhau đều 7 điểm, mặc dù khoảng tứ phân vị của nữ (6,0 – 9,0) rộng hơn với nam (6,0 – 8,0), sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p=0,177$). Nữ giới có thể nhạy cảm hơn với các triệu chứng, có ngưỡng chịu đựng thấp hơn, hoặc chịu ảnh hưởng nặng nề hơn về mặt dinh dưỡng và tâm lý (như ăn uống kém hơn, stress nhiều hơn, sụt cân nhiều hơn) khi mắc bệnh mạn tính. Mặc dù cần thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để xác nhận, đây là một xu hướng cần lưu ý về sự khác biệt giới tính trong biểu hiện của co thắt tâm vị.

Ngược lại, mối liên quan giữa điểm Eckardt trung vị và thời gian nuốt nghẹn là có ý nghĩa thống kê ($p=0,002$). Cụ thể, nhóm bệnh nhân có thời gian nuốt nghẹn trên 5 năm có điểm Eckardt trung vị (8,5 điểm) cao hơn đáng kể so với nhóm có thời gian nuốt nghẹn dưới 5 năm (7,0 điểm). Điều này khẳng định rằng thời gian mắc bệnh càng kéo dài, các triệu chứng lâm sàng biểu hiện càng nặng nề và thường xuyên hơn, dẫn đến điểm Eckardt càng cao. Điều này không chỉ nhấn mạnh sự tiến triển tự nhiên của bệnh mà còn củng cố mạnh mẽ về tầm

quan trọng của việc chẩn đoán sớm và điều trị kịp thời giảm biến chứng của bệnh gây ra cho bệnh nhân.

Trong nghiên cứu chúng tôi, có một bệnh nhân ở giai đoạn I (Eckardt 3 điểm) là bệnh nhân nam 41 tuổi, có tiền sử đã được chẩn đoán CTTV cách 2 năm và được điều trị can thiệp nong bóng khí hai lần, nhưng tái phát nuốt nghẹn cách nhập viện 9 tháng (với mức độ nuốt nghẹn hàng ngày, nôn từng lúc, không sụt cân, không đau ngực) ảnh hưởng chất lượng cuộc sống bệnh nhân. Chúng tôi đã tiến hành hội chẩn đa chuyên khoa (nội khoa, thăm dò chức năng, ngoại khoa) và trao đổi cùng gia đình quyết định lựa chọn điều trị bằng phẫu thuật. Trường hợp này cũng khẳng định thêm các quan điểm gần đây của các đồng thuận với việc chỉ định phẫu thuật cho bệnh nhân thất bại với điều trị can thiệp (Eckardt ≥ 3 điểm) hoặc sau can thiệp nhưng triệu chứng dai dẳng, ảnh hưởng chất lượng cuộc sống bệnh nhân [1], [2], [3], [22].

Ợ nóng mặc dù không phải là triệu chứng điển hình, nhưng lại thường gặp ở bệnh nhân. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng ợ nóng là 64,1% (25 bệnh nhân), cao hơn một số nghiên cứu khác với khoảng dao động 27-58% [17], [27], [65], [75]. Sự khác biệt này do bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đến khám ở giai đoạn bệnh muộn hơn, dẫn đến sự tích tụ chất dịch lên men nhiều hơn trong thực quản. Điều này cũng phù hợp với dữ liệu về thời gian nuốt nghẹn kéo dài và điểm Eckardt cao đã được bàn luận trước đó. Tính chất triệu chứng ợ nóng dễ dẫn đến chẩn đoán nhầm lẫn với GERD, thường được điều trị bằng các thuốc ức chế bơm proton (PPI) trong thời gian dài nhưng không mang lại hiệu quả. Do đó, các khuyến nghị lâm sàng gần đây cho rằng khi các triệu chứng trào ngược hoặc ợ nóng không đáp ứng đầy đủ với điều trị GERD chuẩn, cần phải chủ động xem xét khả năng mắc CTTV và tiến hành các thăm dò như đo áp lực thực quản hoặc chụp X-quang thực quản cản quang để chẩn đoán xác định [2].

Đánh giá mức độ nghiêm trọng của triệu chứng ợ nóng theo thang đo Likert 5 điểm, với trung vị là 1 điểm (Bảng 3.11) và khoảng tứ phân vị từ 0 – 2 điểm, kết quả này tương đồng tương đồng với $1,3 \pm 1,39$ điểm ợ nóng của Siow [65]. Mặc dù con số này chỉ ở mức độ nhẹ trên thang điểm nhưng việc đa số bệnh nhân đã có triệu chứng ợ nóng đáng chú ý cho thấy nó là một yếu tố gây khó chịu và ảnh hưởng ít nhiều đến hoạt động hàng ngày của bệnh nhân.

Ngoài các triệu chứng lâm sàng tại thực quản như trên, còn có biểu hiện lâm sàng ngoài thực quản. Trong nghiên cứu của chúng tôi, ho sặc về đêm là triệu chứng ngoài thực quản phổ biến nhất, với tỷ lệ lên tới 94,9% (37 bệnh nhân) (Bảng 3.12). Cao hơn đáng kể so với các báo cáo trước, như tác giả Boeckxstaens chỉ ghi nhận 30% bệnh nhân ho về đêm [17]. Sự khác biệt lớn này có thể được lý giải bởi bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có thể ở giai đoạn bệnh tiến triển nặng hơn, với thời gian mắc bệnh kéo dài và tình trạng giãn thực quản cùng ứ đọng thức ăn dịch nhiều hơn, làm tăng khả năng trào ngược thụ động khi nằm. Điều này thường kèm theo nôn hoặc trào ngược lên đường hô hấp, gây ra các cơn ho và khó thở đột ngột, đánh thức bệnh nhân khỏi giấc ngủ. Đây là một biến chứng nguy hiểm, bởi việc hít sặc dài ngày dẫn đến các bệnh lý hô hấp nghiêm trọng như viêm phổi hít tái diễn, giãn phế quản, hoặc xơ phổi, như Boeckxstaens đã chỉ ra 8% bệnh nhân có viêm phổi hít [17].

Ngoài ho sặc về đêm, loạn cảm vùng họng chiếm tỷ lệ 25,6%, mặc dù không đặc hiệu, sự hiện diện của nó trong bối cảnh các triệu chứng thực quản gợi ý CTTV cần được xem xét. Đặc biệt, dấu hiệu cảm bạnh với tỷ lệ cao 61,5%, là một dấu hiệu lâm sàng quan trọng và thường bị bỏ qua. Dấu hiệu này xuất hiện khi bệnh nhân cố gắng nuốt bằng cách ngửa cổ ra sau để tận dụng trọng lực giúp đẩy thức ăn ứ đọng xuống dạ dày. Sự hiện diện của dấu hiệu này cho thấy mức độ khó khăn trong ăn uống và là một dấu hiệu hữu ích trong quá trình

khám lâm sàng, đặc biệt khi các phương tiện chẩn đoán chuyên sâu chưa được thực hiện.

4.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng bệnh co thắt tâm vị

Các thăm dò cận lâm sàng đóng vai trò thiết yếu trong chẩn đoán xác định. Theo các khuyến cáo, chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang, nội soi thực quản dạ dày ống mềm và đo áp lực thực quản là ba kỹ thuật chính được chứng minh rõ ràng và thường bổ sung cho nhau để đưa ra chẩn đoán chính xác và toàn diện [1], [2], [22]. Cụ thể, X-quang thực quản cung cấp thông tin hình thái và chức năng, nội soi đánh giá niêm mạc và loại trừ tắc nghẽn cơ học, trong khi đo áp lực thực quản là tiêu chuẩn để xác định rối loạn nhu động.

Kỹ thuật HRM chưa được áp dụng rộng rãi tại nhiều bệnh viện ở Việt Nam và một số nơi trên thế giới [3], [53], [77], do chi phí cao, yêu cầu thiết bị chuyên dụng và đội ngũ nhân sự có kinh nghiệm. Tuy nhiên, theo hướng dẫn của ACG [2] năm 2020, tại những trung tâm không có sẵn kỹ thuật đo áp lực, việc chẩn đoán xác định dựa trên sự kết hợp chặt chẽ của các yếu tố [30]: (1) khai thác kỹ lưỡng triệu chứng lâm sàng điển hình; (2) đánh giá hình ảnh chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang với dấu hiệu “mỏ chim” tại tâm vị và ứ đọng thuốc cản quang; (3) thực hiện nội soi thực quản dạ dày để loại trừ nguyên nhân khác. Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện bằng cách tuân thủ chiến lược chẩn đoán đa phương thức được chấp nhận theo ACG kèm theo bổ sung chụp cắt lớp vi tính lồng ngực bụng để loại trừ bệnh lý ác tính hoặc chèn ép; và chụp X-quang ngực thẳng hoặc bụng không chuẩn bị để tìm dấu hiệu “không có bóng hơi dạ dày”.

Chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang thường là phương pháp đầu tiên được thực hiện ở những bệnh nhân có triệu chứng nuốt nghẹn, giúp chẩn đoán ban đầu [1], [17]. Trong nghiên cứu, chúng tôi tiến hành chụp và mô tả dấu hiệu “mỏ chim” điển hình tại tâm vị, ứ đọng thuốc cản quang, giãn thực quản và hình dáng thực quản. Tất cả 100% bệnh nhân đều có dấu hiệu “mỏ

chim” điển hình và ứ đọng thuốc cản quang tại thực quản, khẳng định giá trị của X-quang trong chẩn đoán. Đường kính ngang thực quản trung bình trên phim X-quang là $4,34 \pm 1,64$ cm, với đường kính tối đa ghi nhận lên đến 7,3 cm (Bảng 3.15). Điều này chỉ ra rằng nhiều bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu có mức độ giãn thực quản đáng kể. Khi phân loại mức độ giãn thực quản trên X-quang thực quản, chúng tôi ghi nhận độ II chiếm tỷ lệ cao nhất (43,6%), theo sau là độ I (33,3%), độ IV (15,4%) và độ III (7,7%). Kết quả này có sự tương đồng với các nghiên cứu trước đây. Cụ thể, Siow (2021) báo cáo tỷ lệ giãn độ I, độ II và độ III lần lượt là 12,5%, 65% và 22,5% [65]. Tương tự, Asti (2017) ghi nhận tỷ lệ giãn thực quản độ I là 50,9%, độ II là 36,4%, độ III là 10,2% [76]. Tuy nhiên, đáng chú ý là tỷ lệ giãn thực quản độ IV trong nghiên cứu của chúng tôi (15,4%) cao hơn đáng kể so với các công bố khác, chẳng hạn như nghiên cứu của Bùi Duy Dũng (9,3%) [68], và Asti (2017) (2,5%) [76]. Tình trạng giãn thực quản ở mức độ nặng (độ III và IV) làm thay đổi cấu trúc của thành thực quản, điều này không chỉ phản ánh thời gian mắc bệnh kéo dài mà còn có thể tác động tiêu cực đến kết quả phẫu thuật và khả năng hồi phục chức năng thực quản sau phẫu thuật. Do đó, việc đánh giá kỹ lưỡng các đặc điểm X-quang này giúp phẫu thuật viên chuẩn bị tốt hơn cho ca mổ và đưa ra tiên lượng chính xác hơn về kết quả điều trị cho bệnh nhân.

Về hình thái thực quản, phần lớn là hình thẳng (dạng củ cải) chiếm 79,5%, và thực quản hình sigma (dạng bít tất) chiếm 20,5% (Bảng 3.15). Tỷ lệ hình sigma của chúng tôi nằm trong khoảng được báo cáo bởi Siow (17,5%) [65] nhưng cao hơn so với Emanuele Asti (2,5%) [76] và Bùi Duy Dũng (9,3% hình sigma) [68]. Việc đánh giá trực hình thái thực quản trước mổ là một yếu tố tiên lượng quan trọng cho phẫu thuật viên. Thực quản hình sigma thường liên quan đến bệnh kéo dài, giãn thực quản nhiều hơn và có thể gây khó khăn hơn trong

quá trình phẫu thuật cắt cơ Heller do sự xoắn vặn và biến dạng giải phẫu, tiềm ẩn nguy cơ rách hoặc khó khăn trong việc nhận biết các lớp cơ với niêm mạc.

Khi đánh giá mối liên quan giữa thời gian nuốt nghẹn trung bình của đối tượng nghiên cứu với hình ảnh phim X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang (Bảng 3.16), nhận thấy ở nhóm thực quản hình sigma có thời gian nuốt nghẹn trung vị là 120 tháng, dài hơn nhiều so với nhóm thực quản hình thẳng là 24 tháng, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,019$. Với bệnh nhân có phân độ X-quang độ III-IV (đường kính thực quản $> 6\text{cm}$) có thời gian nuốt nghẹn trung vị dài hơn đáng kể so với nhóm có phân độ X-quang độ I-II (trên 120 tháng so với dưới 36 tháng), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Như vậy, bệnh nhân có thời gian thời gian nuốt nghẹn (thời gian mắc bệnh) càng dài thì thực quản có xu hướng càng giãn rộng.

Nội soi thực quản dạ dày ống mềm có vai trò quan trọng trong việc loại trừ các nguyên nhân gây nuốt nghẹn thứ phát (như tắc nghẽn cơ học do u hoặc hẹp thực quản) hoặc các bệnh lý khác, chứ không phải là phương tiện chính để chẩn đoán xác định CTTV [1], [2], [3]. Tuy nhiên, nội soi vẫn cung cấp các dấu hiệu lâm sàng gián tiếp rất có giá trị gợi ý chẩn đoán, theo Hiệp hội bệnh lý thực quản Nhật Bản, có 5 đặc điểm nội soi gợi ý CTTV: giãn lòng thực quản, ứ đọng dịch và/hoặc thức ăn trong thực quản, bề mặt niêm mạc thực quản dày lên và chuyển sang màu trắng, hẹp lỗ tâm vị thực quản và sự co thắt bất thường của thực quản [34].

Trong nghiên cứu của chúng tôi (Bảng 3.17), có 79,5% bệnh nhân có giãn thực quản, 71,8% có ứ đọng dịch hoặc thức ăn trong lòng thực quản, và 84,6% có co thắt lỗ tâm vị. Đặc biệt là sự kết hợp các đặc điểm này trên hình ảnh nội soi có 66,7% (có giãn thực quản kèm ứ đọng), 71,8% (giãn thực quản kèm lỗ tâm vị co thắt) và có tới 58,9% (vừa có giãn thực quản, ứ đọng và kèm lỗ tâm vị co thắt). Các đặc điểm này là hệ quả trực tiếp của tình trạng mất nhu động

thân thực quản và khả năng giãn nở không hoàn toàn của cơ LES, dẫn đến sự ứ đọng kéo dài không chỉ giúp gợi ý chẩn đoán CTTV mà còn phản ánh mức độ tiến triển của bệnh, đặc biệt là tình trạng ứ đọng mạn tính.

Bên cạnh các dấu hiệu gợi ý chẩn đoán, nội soi còn phát hiện các tổn thương niêm mạc thực quản do biến chứng của bệnh. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 5 bệnh nhân (12,8%) bị viêm thực quản, 2 bệnh nhân (5,1%) loét thực quản, và 2 bệnh nhân (5,1%) có nấm thực quản. Tỷ lệ viêm thực quản của chúng tôi tương đồng với Đào Việt Hằng (12,6%) [71] và Emanuele Asti (12,7%) [76]. Các tổn thương này chủ yếu là do tình trạng ứ đọng kéo dài của thức ăn, dịch tiết, và quá trình lên men trong thực quản giãn, gây kích thích niêm mạc mạn tính, những bệnh nhân viêm loét thực quản trào ngược được điều trị PPI và kéo dài đến hết 28 ngày sau mổ. Đặc biệt, môi trường ứ đọng có thể tạo điều kiện thuận lợi cho sự phát triển của nấm Candida, dẫn đến viêm thực quản do nấm, bệnh nhân được sinh thiết nuôi cấy nấm và điều trị thuốc uống Fluconazol trong 4 tuần sau mổ. Những biến chứng này càng củng cố sự cần thiết của việc chẩn đoán và điều trị kịp thời để ngăn chặn tổn thương niêm mạc tiến triển và cải thiện tình trạng sức khỏe tổng thể của bệnh nhân.

Một điểm đáng lưu ý là có 2 bệnh nhân (5,1%) trong nghiên cứu của chúng tôi có kết quả nội soi hoàn toàn bình thường. Điều này là một minh chứng cho việc đánh giá độ nhạy, độ đặc hiệu và độ chính xác của nội soi khi chẩn đoán CTTV, bởi các nghiên cứu đã chỉ ra tới 40% bệnh nhân CTTV có thể có hình ảnh nội soi bình thường [32]. Chính vì vậy, không sử dụng một mình nội soi để chẩn đoán CTTV, cần kết hợp với các phương pháp chẩn đoán khác để chẩn đoán [1], [2], [3], [22].

Chụp CT Scan lồng ngực bụng đóng vai trò thiết yếu trong chẩn đoán bệnh nhân nuốt nghẹn, với mục đích chính là phân biệt nuốt nghẹn nguyên phát (do CTTV) với nuốt nghẹn thứ phát, đặc biệt để loại trừ các khối u trung thất, u tâm

vị dạ dày, u cơ thực quản, u phổi, hoặc u màng phổi có thể gây hẹp đường ra của thực quản và biểu hiện triệu chứng tương tự. Chụp CT Scan giúp đánh giá đường kính ngang thực quản giãn, phản ánh mức độ ứ đọng, tình trạng dày lên của thành thực quản tại lỗ tâm vị có thể gợi ý sự phì đại của cơ LES hoặc tình trạng viêm mạn tính do ứ đọng. Do đó, chụp CT Scan là một thăm dò hình ảnh hữu ích khi có bất kỳ nghi ngờ nào về chẩn đoán xác định, và được coi là cần thiết trước khi tiến hành các can thiệp điều trị [78].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đường kính thực quản trung bình là $4,32 \pm 1,78$ cm, với đường kính lớn nhất lên tới 8,2 cm (Bảng 3.18). Điều này phản ánh mức độ giãn thực quản đáng kể ở nhiều bệnh nhân. Cụ thể, 89,7% bệnh nhân có giãn thực quản và 87,2% bệnh nhân ghi nhận có hẹp tâm vị. Các phát hiện này rất tương đồng với báo cáo của Licurse đã ghi nhận 85% bệnh nhân có hẹp tâm vị và 91% có giãn thực quản phía trên [78]. Sự tương đồng cao này củng cố giá trị của chụp CT Scan trong việc hỗ trợ chẩn đoán CTTV, đặc biệt là khi các dấu hiệu cấu trúc đã rõ ràng, và khẳng định vai trò của nó trong việc đánh giá mức độ giãn thực quản cũng như tình trạng tâm vị. Tuy nhiên, có 10,3% bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có hình ảnh thực quản và tâm vị bình thường. Điều này cho thấy chụp CT Scan không phải là công cụ chẩn đoán xác định cho CTTV nguyên phát, do đó cần được kết hợp với lâm sàng và cận lâm sàng khác như chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang và nội soi để đưa ra chẩn đoán xác định, đặc biệt tại các cơ sở không có đo áp lực thực quản [1], [2], [3], [22].

Chụp X-quang ngực thẳng hoặc bụng đứng không chuẩn bị đóng vai trò hỗ trợ chẩn đoán, dấu hiệu đặc trưng là hình ảnh “không có bóng hơi dạ dày” [55]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 61,5% bệnh nhân không có hình ảnh bóng hơi dạ dày (Bảng 3.19), kết quả này tương tự một số nghiên cứu khác với tỷ lệ từ 50-80% [26], [79], [80]. Cụ thể, Orlando báo cáo tỷ lệ không có bóng hơi dạ dày là 50% và nhận định việc không có bóng hơi dạ dày trên phim chụp

Xquang ngực là bằng chứng để gợi ý CTTV [79]. Tuy nhiên, bóng hơi dạ dày vẫn có thể xuất hiện ở giai đoạn sớm của bệnh hoặc khi sự tắc nghẽn chưa hoàn toàn. Do đó, việc không có bóng hơi dạ dày cần được kết hợp với các dấu hiệu lâm sàng và hình ảnh khác để chẩn đoán xác định bệnh.

Trong nhóm bệnh nhân của chúng tôi, viêm phổi được ghi nhận ở 3 bệnh nhân (chiếm 7,7%), thường biểu hiện dưới dạng thâm nhiễm hoặc đông đặc, đặc biệt ở các phân thùy phổi. Hơn nữa, 1 bệnh nhân (2,6%) có hình ảnh tổn thương lao phổi cũ, tình trạng này có thể tái hoạt động hoặc trở nên trầm trọng hơn do tình trạng suy yếu hô hấp kéo dài do hít sặc mạn tính. Những phát hiện này đóng vai trò như một lời cảnh báo quan trọng, nhấn mạnh sự cần thiết của việc chẩn đoán và điều trị dứt điểm bệnh một cách kịp thời.

Chỉ số Hemoglobin trung bình trước mổ của các đối tượng nghiên cứu là $130,05 \pm 14,66$ (86-159,0)g/l (Bảng 3.14). Trong đó, phần lớn bệnh nhân có chỉ số Hemoglobin bình thường (chiếm 84,6%), chỉ có 15,4% bệnh nhân có thiếu máu mức độ nhẹ, không cần can thiệp truyền máu trước phẫu thuật. Không có trường hợp nào thiếu máu cấp do tai biến phải bù máu cấp cứu. Vấn đề thiếu máu ở bệnh nhân CTTV không phải là một đặc điểm nổi bật của bệnh, tuy nhiên có một số khía cạnh gián tiếp và tiềm ẩn liên quan đến hemoglobin mà chúng ta có thể xem xét là thiếu máu do dinh dưỡng và tình trạng viêm mạn tính. Tình trạng suy dinh dưỡng kéo dài và giảm hấp thu các chất dinh dưỡng quan trọng bao gồm cả sắt, vitamin B12 và acid folic có thể gây ra thiếu máu, làm giảm nồng độ hemoglobin trong máu. Mặc dù cơ thắt tâm vị không được coi là bệnh viêm nhiễm điển hình, nhưng có thể có vai trò của viêm mạn tính và các yếu tố tự miễn trong cơ chế bệnh sinh, tình trạng viêm mạn tính có thể ảnh hưởng đến quá trình sản xuất hồng cầu và hấp thu sắt.

Albumin trung bình trước mổ là $38,42 \pm 4,43$ g/l, trong đó tỷ lệ bệnh nhân có albumin bình thường chiếm 79,5%, giảm albumin là 20,5% (Bảng 3.14).

Những bệnh nhân có thời gian mắc bệnh kéo dài, các triệu chứng ngày càng rõ rệt, ảnh hưởng đến khả năng ăn uống, bệnh nhân ăn uống ít hơn so với bình thường, dẫn đến thiếu máu, thiếu dinh dưỡng. Trong nghiên cứu của tác giả Nabi, có tới 38,1% suy dinh dưỡng mức độ trung bình và 6,8% suy dinh dưỡng mức độ nghiêm trọng [81]. Trong nghiên cứu của El-Magd, chỉ số albumin máu trước phẫu thuật thấp hơn đáng kể ở nhóm có tai biến thủng niêm mạc so với nhóm không thủng niêm mạc (lần lượt là 3,89mg/dl so với 4,03 mg/dl; $p < 0,001$). Tác giả nhận định rằng albumin $\leq 3,4$ mg/dl là một yếu tố nguy cơ gây thủng niêm mạc, vì albumin rất quan trọng đối với quá trình chữa lành và toàn vẹn của mô. Do vậy, cần điều chỉnh albumin ở những bệnh nhân bị giảm trước phẫu thuật, thông qua đường truyền tĩnh mạch, vì đường tiêu hóa thường đã bị ảnh hưởng do bệnh [70].

4.1.4. Ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor

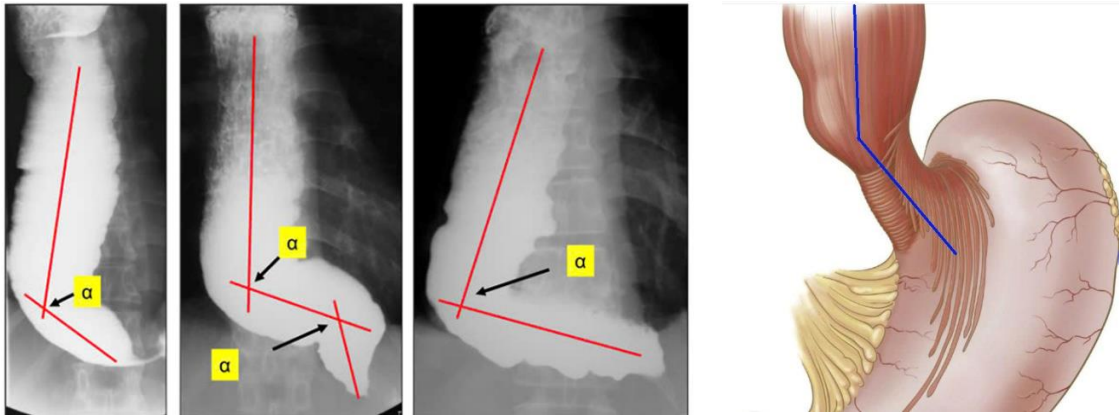
Về quy trình kỹ thuật theo trình tự cơ bản giống nhau giữa các nghiên cứu trong và ngoài nước, chỉ khác nhau sự phân chia hay gộp các bước hay không. Nghiên cứu của chúng tôi phân chia quy trình kỹ thuật bao gồm 7 bước, và có một số điểm khác các tác giả khác.

➤ Vị trí phẫu thuật viên và đặt trocar

Các tác giả có sự khác nhau về vị trí PTV, tư thế bệnh nhân, số lượng và vị trí đặt trocar. Tác giả Andolfi và cộng sự (2016) sử dụng 5 trocar với PTV đứng giữa hai chân bệnh nhân, ống nội soi 10mm 30 độ, và bệnh nhân ở tư thế đảo Trendelenburg 15-30 độ [40], Phan Đình Tuấn Dũng (2020) cũng đặt bệnh nhân nằm ngửa, sử dụng 4 trocar (một trocar 10mm dưới rốn, hai trocar 5mm ở dưới hạ sườn phải và trái đường giữa đòn, và một trocar 5mm ở mạn sườn) [8]. Trong khi đó, Thomas Rice (2004) dùng 5 trocar với bệnh nhân nằm ngửa đầu cao 30 độ và PTV đứng giữa hai chân bệnh nhân [82].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân được đặt nằm ngửa với đầu cao từ 15 đến 30 độ (tư thế đảo Trendelenburg), hai chân và hai tay dang ra, sử dụng đồng thời hai màn hình ở hai bên. PTV chính đứng ở bên trái bệnh nhân, phụ mổ phụ trách camera đứng giữa hai chân bệnh nhân, phẫu thuật viên phụ đứng ở bên phải bệnh nhân, và dụng cụ viên đứng ở bên phải PTV chính (hình 2.6). Chúng tôi tiến hành đặt 5 trocar: một trocar 10mm ngay dưới rốn (ống soi 10mm 30 độ); một trocar 10mm ngang rốn trên đường giữa đòn trái (dụng cụ hỗ trợ); một trocar 5mm dưới bờ sườn trái theo đường nách trước (dao siêu âm/điện); và hai trocar 5mm còn lại ở dưới sườn phải và mạn sườn phải theo đường giữa đòn phải (dụng cụ cho người phụ mổ) (hình 2.7).

Ưu điểm của vị trí PTV đứng bên trái: (1) *Bộc lộ phẫu trường rộng rãi*: vùng tâm vị thực quản dạ dày lệch về bên trái và ngược chiều với sự che phủ của gan trái. PTV đứng bên trái, kết hợp với phụ mổ bên phải nâng gan trái, giúp bộc lộ phẫu trường rộng và dễ dàng thao tác hơn. (2) *Vùng thao tác độc lập*: vùng thao tác của PTV hoàn toàn độc lập so với phụ mổ và phụ camera, tránh tình trạng chồng chéo dụng cụ, giúp quá trình phẫu thuật diễn ra thuận lợi hơn. (3) *Thao tác đối diện giải phẫu*: PTV đứng bên trái đối diện trực tiếp với màn hình, các dụng cụ phẫu thuật tiến thẳng về tâm vị thực quản. Khoảng cách ngắn hơn, phẫu trường không bị che khuất bởi các tạng, giúp thao tác phẫu tích dễ dàng hơn. Đặc biệt, thuận lợi hơn khi thao tác cắt cơ từ dưới lên trên từ trái qua phải sẽ trực diện so với đường đi về mặt giải phẫu của vùng thực quản tâm vị là trục chuyển lệch trái từ trên xuống dưới và từ phải qua trái (Hình 4.1), góc His nằm về bên trái thực quản nên sẽ thuận lợi việc tái tạo góc His ở bước tạo van chống trào ngược kiểu Dor. (4) *Tầm nhìn tối ưu cho phụ camera*: phụ camera đứng giữa hai chân bệnh nhân dễ dàng quan sát cả hai màn hình chính-phụ và bao quát toàn bộ vùng tâm vị thực quản với góc quay ống soi rộng hơn, giúp PTV kiểm soát tốt hơn và hạn chế tai biến, biến chứng trong mổ.



Hình 4.1. Hình ảnh phác họa trực thực quản trong bệnh co thắt tâm vị

Nguồn: Japan Esophageal Society (2017) [34] và Oezcelik Arzu (2011) [11]

Nhược điểm của PTV đứng bên trái: khó khăn trong giải phóng mạc nối lớn: bước giải phóng mạc nối lớn tại vị trí cực trên của lách (bước 3) có thể khó tiếp cận hơn do góc hẹp tạo bởi dụng cụ của PTV và vị trí tiếp giáp của bờ cong lớn với cực trên lách. Để khắc phục, phụ mổ cần bộc lộ bằng cách đưa mặt trước phình vị dạ dày về bên phải để tạo phẫu trường và làm căng mạc vị tỳ đủ để giải phóng.

Như vậy, vấn đề về vị trí PTV tối ưu, số lượng và kích thước trocar hiệu quả nhất vẫn còn là một khoảng trống chưa được các nghiên cứu đề cập cụ thể và chứng minh bằng chứng. Sự khác biệt về vị trí PTV, tư thế bệnh nhân, số lượng và kích thước trocar giữa các nghiên cứu là đáng kể, phụ thuộc vào cơ sở đào tạo, kinh nghiệm của từng PTV và trang thiết bị sẵn có. Nghiên cứu của chúng tôi góp phần làm rõ khía cạnh này thông qua việc phân tích kinh nghiệm với vị trí PTV đứng bên trái. Quan trọng là dù có những khác biệt về vị trí, các nghiên cứu trong và ngoài nước đều cho thấy tỷ lệ thành công cao từ 90% đến 100%, khẳng định hiệu quả phẫu thuật nội soi trong điều trị CTTV.

➤ *Kỹ thuật nâng vén gan trái*

Trong phẫu thuật nội soi cắt cơ thực quản tâm vị, do gan trái che phủ hoàn toàn vùng tâm vị nên việc vén gan trái là kỹ thuật cần thiết để bộc lộ phẫu trường. Nhiều kỹ thuật và dụng cụ vén gan đã được nghiên cứu, như sử dụng

dụng cụ kim loại với ưu điểm là nhanh gọn qua trocar dưới mũi ức, tuy nhiên có thể gây tổn thương nhu mô gan hoặc không đủ lực vén đối với gan to, hoặc sử dụng vén gan tự chế bằng Penrose xuyên thành bụng nhưng tiềm ẩn nguy cơ nhiễm trùng tại vị trí xuyên. Nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân được tiến hành dùng chỉ Vicryl 1/0 để khâu treo gan trái (Hình 2.8). Chúng tôi lựa chọn vì đây là kỹ thuật đơn giản, dễ thực hiện, ít xâm lấn, kinh tế và đảm bảo được phẫu trường vững chắc, giúp PTV có tầm nhìn tối ưu trong suốt quá trình phẫu thuật. Kỹ thuật của chúng tôi được thực hiện như sau: giải phóng mạc nối nhỏ và dây chằng hoành thực quản dọc theo bờ cong nhỏ lên thực quản bộc lộ trụ hoành phải và tiến hành khâu treo gan trái bằng chỉ vicryl 1/0 theo ba điểm (điểm bắt đầu từ đỉnh vòm cơ hoành trái đến góc trên trụ hoành phải và điểm cuối đỉnh vòm hoành phải) tạo thành giá đỡ hình tam giác để nâng gan trái.

Chúng tôi nhận thấy kỹ thuật khâu vén gan bằng chỉ vicryl rất thuận lợi và đảm bảo an toàn, không ghi nhận bất kỳ tai biến hay biến chứng nào liên quan đến việc khâu vén gan. Kỹ thuật này cho một phẫu trường ổn định, giúp PTV thực hiện các thao tác bóc tách và cắt cơ một cách chính xác, giảm thiểu nguy cơ biến chứng trong quá trình phẫu thuật LHM góp phần vào sự an toàn chung và hiệu quả của ca phẫu thuật.

➤ *Kỹ thuật mở cơ tam vị thực quản ngoài niêm mạc (phẫu thuật Heller)*

Kỹ thuật mở cơ tam vị thực quản ngoài niêm mạc đóng vai trò quan trọng, yêu cầu việc cắt bỏ hoàn toàn các lớp cơ với chiều dài tối ưu, đồng thời phải đảm bảo sự toàn vẹn của lớp niêm mạc thực quản. Để thực hiện việc cắt cơ, nhiều dụng cụ chuyên dụng đã được áp dụng, bao gồm kéo nội soi, dao điện, hoặc dao siêu âm [82], [83], [84], [85]. Nhằm giảm thiểu tổn thương do nhiệt và hỗ trợ quá trình bóc tách, nhiều kỹ thuật đã được phát triển. Một phương pháp được mô tả bởi Pierre (2011) là tiêm 20ml dung dịch epinephrine pha loãng trong nước muối sinh lý vào lớp dưới niêm mạc của cơ thắt thực quản

dưới bằng kim tiêm nội soi để tạo ra một mặt phẳng bóc tách rõ ràng, giúp bảo vệ lớp dưới niêm mạc khỏi các tổn thương nhiệt khi sử dụng dao siêu âm Harmonic để cắt cơ [86]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, áp dụng kỹ thuật phẫu tích dẫn đường của Kelly để tách biệt rõ ràng lớp cơ và lớp niêm mạc trước khi tiến hành cắt cơ bằng dao siêu âm Harmonic. Vị trí bắt đầu cắt cơ được xác định tại 11 giờ, cách điểm nối giữa thực quản và dạ dày khoảng 1–2 cm. Sau mỗi nhát cắt, dao siêu âm được giảm nhiệt bằng gác ẩm để hạn chế tối đa nguy cơ bỏng niêm mạc thực quản. Sau khi hoàn thành đường cắt, chúng tôi tiến hành bóc lộ rộng 1/2 chu vi niêm mạc thực quản, để đánh giá đầy đủ đường mở cơ bằng cách bơm 100–150 ml không khí qua ống thông mũi dạ dày và đồng thời kiểm tra sự toàn vẹn của niêm mạc thực quản.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tổng chiều dài đường cắt cơ thực quản-tâm vị trung bình là $8,22 \pm 0,45$ cm, dao động từ 7,0 cm đến 9,0 cm (Bảng 3.20). Cụ thể, chiều dài đường cắt cơ thực quản phía trên đường Z trung bình là 5,89 cm và chiều dài đường cắt cơ dạ dày phía dưới đường Z là 2,32 cm. Kết quả này tuân theo khuyến cáo của Hiệp hội quốc tế về bệnh lý thực quản [3] năm 2018 và các đồng thuận gần đây [1], [2], [22], về đề xuất một đường cắt cơ mặt trước dọc theo phía thực quản dài khoảng 4 đến 6 cm và kéo dài 2 đến 3 cm về phía dạ dày khi đo từ chỗ nối thực quản dạ dày. Nhiều nghiên cứu đã tập trung vào việc đánh giá chiều dài tối ưu của đường cắt cơ và ảnh hưởng của nó tới hiệu quả phẫu thuật. Nghiên cứu của Siow trên 55 bệnh nhân được cắt cơ tối thiểu 4-5 cm về phía thực quản và 1,5-2 cm về phía dạ dày, ghi nhận 67,3% bệnh nhân hết hoàn toàn nuốt nghẹn, trong khi 32,7% còn lại thỉnh thoảng vẫn gặp tình trạng nuốt nghẹn [65]. Kết quả này gợi ý rằng việc cắt cơ không đủ dài có thể ảnh hưởng đến hiệu quả lâu dài. Tương tự, nghiên cứu của Omura trên 55 bệnh nhân áp dụng kỹ thuật cắt cơ dài hơn (8 cm dưới thực quản và kéo dài 2 cm về tâm vị) cho thấy kết quả giảm nuốt nghẹn xuất sắc ở 45

bệnh nhân (83%), tốt ở 8 bệnh nhân (15%) và trung bình ở 1 bệnh nhân (2%) [61]. Điều này củng cố quan điểm rằng chiều dài cắt cơ đầy đủ có thể mang lại kết quả lâm sàng tốt hơn. Trái lại, tác giả Rosemurgy tiến hành nghiên cứu trên một nhóm lớn gồm 505 bệnh nhân được cắt cơ 2-3 cm về phía dạ dày, và kết quả cho thấy 95% bệnh nhân trải qua các triệu chứng ít hơn một lần mỗi tuần trong thời gian theo dõi trung bình là 31 tháng [72]. Sự khác biệt về kết quả giữa các nghiên cứu có thể được lý giải bởi tiêu chí đánh giá lâm sàng đa dạng, đặc điểm quần thể bệnh nhân (giai đoạn bệnh, loại CTTV), độ dài tổn thương, và việc có kết hợp tạo van chống trào ngược hay không. Chiều dài đường cắt cơ trong nghiên cứu của chúng tôi không chỉ phù hợp với khuyến cáo quốc tế mà còn củng cố quan điểm rằng việc cắt cơ đủ dài ở cả phía thực quản và dạ dày là yếu tố quan trọng để đạt được kết quả giảm nuốt nghẹn tối ưu trong phẫu thuật nội soi Heller kết hợp tạo van chống trào ngược.

Trong những năm gần đây, đã có những tranh luận về kỹ thuật làm thẳng trực thực quản đối với CTTV có giãn thực quản độ IV (đường kính > 6cm, hình sigma) [87], [88]. Cụ thể, Tassi (2022) đã tiến hành một nghiên cứu so sánh chất lượng cuộc sống giữa hai nhóm bệnh nhân: một nhóm được phẫu thuật kéo thực quản xuống kèm theo LHM kết hợp tạo van Dor và một nhóm được phẫu thuật cắt thực quản đối với CTTV giãn độ IV. Kết quả cho thấy không có sự khác biệt đáng kể về hiệu quả điều trị giữa hai phương pháp, tuy nhiên nhóm bệnh nhân được kéo thẳng trực thực quản kèm LHM kết hợp tạo van Dor lại có chất lượng cuộc sống tốt hơn [89]. Về kỹ thuật kéo thẳng trực thực quản, các tác giả đã tiến hành giải phóng phần thực quản đoạn xa, sau đó kéo thẳng trực thực quản xuống khoang bụng và khâu cố định thực quản bằng hai mũi chỉ vào trụ hoành hai bên. Tiếp theo sau đó thực hiện phẫu thuật LHM kết hợp tạo van Dor [88], [89]. Những kết quả này đã củng cố luận điểm rằng chỉ định phẫu thuật điều trị CTTV có thể được xem xét cho tất cả các phân độ giãn thực quản.

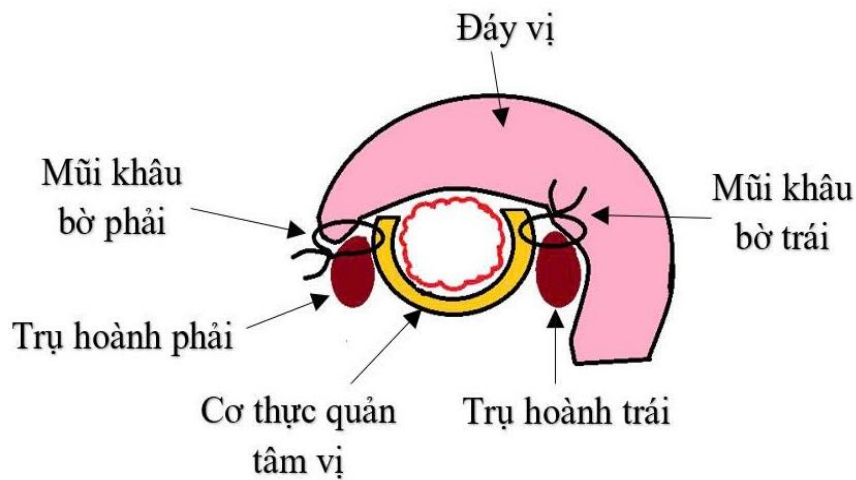
➤ *Kỹ thuật tạo van chống trào ngược kiểu Dor*

Thủ thuật tạo van chống trào ngược kiểu Dor, còn gọi là phẫu thuật tạo nếp gấp đáy vị phía trước 180°, được thực hiện với mục đích chính là che phủ và duy trì sự mở rộng của đường mở cơ sau cắt cơ Heller, đồng thời ngăn ngừa trào ngược dạ dày thực quản. Mặc dù có cùng mục tiêu cơ bản, các tác giả khác nhau đã mô tả những biến thể về chi tiết kỹ thuật khâu để đạt được kết quả này.

Thomas W. Rice và cộng sự [82] mô tả kỹ thuật tạo van Dor sử dụng 3 mũi khâu chính: Mũi khâu thứ nhất (bên trái van) được đặt từ phần bờ cong lớn dạ dày đến trụ hoành trái, gần giới hạn trên của đường mở cơ bên trái. Mũi khâu thứ hai (bên phải van) khâu từ đáy vị (cách khoảng 5–6 cm so với mũi khâu thứ nhất) đến giới hạn trên của đường mở cơ bên phải và trụ hoành phải. Mũi khâu thứ ba khâu cố định vào đỉnh của lỗ thực quản, nằm phía trên đỉnh van. Andolfi và cộng sự [40] trình bày một kỹ thuật tạo van Dor chi tiết hơn: các mạch vị ngắn dạ dày được cắt và toàn bộ đáy vị được giải phóng triệt để, bao gồm cả việc cắt bỏ động mạch tâm vị sau. Đáy vị sau đó được khâu vào cạnh đỉnh trụ trái của cơ hoành và cạnh trái của đường cắt cơ. Tiếp theo, đáy vị được cuộn hoàn toàn qua đường cắt cơ và được khâu cố định phía trên dọc theo phía trong trụ hoành dọc theo cạnh phải của đường cắt cơ bằng các mũi khâu rời chỉ silk 2/0. Andolfi đặc biệt lưu ý rằng việc khâu đáy vị vào trụ phải của cơ hoành thay vì cạnh phải của đường cắt cơ có thể dẫn đến hẹp lòng thực quản và gây khó nuốt dai dẳng sau mổ. Phan Đình Tuấn Dũng [8] lại mô tả trước khi tiến hành khâu tạo van kiểu Dor, tạo hai mũi khâu giữa trụ hoành và đường cắt cơ ở hai bên (trái và phải). Mục đích của các mũi khâu này là để mở rộng đường mở cơ, tạo điều kiện thuận lợi hơn cho quá trình tạo van sau đó.

Trong nghiên cứu chúng tôi đã áp dụng kỹ thuật tạo van kiểu Dor với một số cải tiến đặc thù. Cụ thể, chúng tôi thực hiện tạo van với hai đường khâu hai bên và các mũi khâu đỉnh van cố định vào đỉnh lỗ hoành. Điểm khác biệt trong

kỹ thuật so với các phương pháp đã được mô tả bởi các tác giả khác nằm ở việc chúng tôi thực hiện khâu kèm dính dọc theo trụ hoành hai bên (hình 4.2). Mục đích của việc dính cố định này là để hạn chế tối đa nguy cơ xơ hẹp do đường mở cơ gây nên. Bằng cách cố định đường mở cơ vào trụ hoành, chúng tôi kỳ vọng sẽ duy trì được sự rộng rãi của lòng thực quản tại vị trí cắt cơ, từ đó ngăn ngừa biến chứng hẹp thứ phát do quá trình lành sẹo và xơ hóa có thể xảy ra.



Hình 4.2. Hình ảnh phẫu thuật van chống trào ngược kiểu Dor

Nguồn: ảnh quy trình tạo van kiểu Dor tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An

Đường khâu bên trái (Hình 2.12), khâu bờ trái của đường cắt cơ với mặt trước phình vị lớn bằng 3 mũi rời chỉ không tiêu, lấy 1 phần trụ hoành trái tránh thoát vị. Mũi khâu đầu tiên với mục đích tái tạo góc His gồm 2 thành phần (đáy vị và bờ trái đường mở cơ thực quản). Mũi khâu số 2 và số 3 gồm ba thành phần (đáy vị, trụ hoành trái và bờ trái đường mở cơ). Đường khâu bên phải (Hình 2.13), dùng kẹp không chấn thương đưa nhẹ bờ trái của đáy phình vị sang phải che phủ đường cắt cơ và khâu đáy vị với bờ phải của đường cắt cơ bằng 3 mũi khâu rời, lấy thêm 1 phần trụ hoành phải. Mũi khâu số 4, 5 và số 6 gồm ba thành phần (đáy vị, bờ phải đường mở cơ và trụ hoành phải). Khâu đỉnh lỗ hoành (Hình 2.14), khâu từ 1-2 mũi (mũi số 7 và 8 gồm hai thành phần là đáy vị và đỉnh lỗ hoành) để tránh thoát vị và tăng sự vững chắc của van. Hai mũi khâu này thường được sử dụng cho các bệnh nhân cần giải phóng thực quản lên cao và đường cắt cơ

về phía thực quản dài, phải bộc lộ phẫu trường rộng nên đỉnh van sẽ tạo khoảng hở sau khi khâu 2 đường tạo van 2 bên.

Mặc dù chưa có nghiên cứu cụ thể nào xác định chiều dài tối ưu của phần đáy vị bờ cong lớn cần được giải phóng. Tuy nhiên, trong phẫu thuật nội soi Heller kết hợp tạo van chống trào ngược, việc giải phóng đáy vị một cách rộng rãi là cần thiết để tăng cường tính di động của nó. So với các kỹ thuật tạo van khác như Nissen hay Toupet, mức độ giải phóng đáy vị trong tạo van kiểu Dor thường được thực hiện ở mức độ hạn chế hơn. Điều này giảm thiểu tối đa việc cắt các mạch máu nuôi dưỡng dạ dày. Việc giải phóng mạc nối lớn một cách tỉ mỉ và cẩn thận để bộc lộ rõ ràng vùng phẫu thuật, không chỉ tạo sự di động đáy vị để thực hiện việc tạo van mà còn góp phần giảm thiểu đáng kể nguy cơ tổn thương các tạng lân cận và các biến chứng sau phẫu thuật. Điều này nhấn mạnh sự cân bằng giữa việc tạo đủ độ di động cho đáy vị và bảo tồn tối đa nguồn cấp máu, đảm bảo an toàn và hiệu quả của thủ thuật.

Chúng tôi thực hiện giải phóng di động phần đáy vị bờ cong lớn dạ dày chiều dài trung bình là $13,26 \pm 0,72\text{cm}$, dao động từ 12,0 đến 15,0cm (Bảng 3.21). Về kỹ thuật tạo van, phần lớn các trường hợp (84,6%) đã sử dụng 8 mũi khâu để tạo van, trong khi việc sử dụng 6 mũi khâu và 7 mũi khâu lần lượt chiếm tỷ lệ 10,3% và 5,1%. Số mũi khâu tạo van tối thiểu 6 mũi (3 mũi bên trái và 3 mũi bên phải), còn phần đỉnh van tùy thuộc vào mức độ rộng hay vừa của lỗ hoành mà có thể bổ sung từ 1 đến 2 mũi khâu hoặc không.

➤ *Khó khăn và tai biến trong mổ*

Trong quá trình phẫu thuật chúng tôi ghi nhận phần lớn các bước diễn ra thuận lợi. Tuy nhiên, có 4 bệnh nhân (chiếm 10,2%) gặp phải khó khăn trong quá trình phẫu thuật (Bảng 3.22). Cụ thể, ở bước 2 (thăm dò và đánh giá tổn thương vùng tâm vị sau khi giải phóng), 2 bệnh nhân có tình trạng mỡ bụng nhiều và mạc nối dày dính dưới gan trái gây cản trở việc bộc lộ rõ ràng vùng

tâm vị. Để khắc phục thì phụ mổ nâng mạc nối nhỏ, PTV tiến hành giải phóng mạc nối từ bờ cong nhỏ lên vùng tâm vị và giải phóng các mạc dính ở phía trước đến trụ hoành trái để bộc lộ toàn bộ mặt trước thực quản tâm vị. Ở bước 5 (tạo van chống trào ngược kiểu Dor), có 2 bệnh nhân cơ thực quản mềm, dễ bị tổn thương và chảy máu, gây khó khăn trong việc khâu tạo van. Trong trường hợp này, chúng tôi đã thực hiện thao tác khâu nhẹ nhàng, đảm bảo lấy đủ độ dày của lớp cơ thực quản tại vị trí mở cơ. Đặc biệt, khi lấy một phần trụ hoành trái, chúng tôi tách thành thao tác riêng, không khâu đồng thời trụ hoành trái và cơ thực quản để ngăn ngừa việc lấy cơ quá mỏng hoặc khâu xuyên vào niêm mạc thực quản tại đường mở cơ, có nguy cơ gây thủng niêm mạc. Chúng tôi nhận thấy rằng sự thuận lợi hay khó khăn của phẫu thuật phụ thuộc vào nhiều yếu tố, bao gồm trình độ chuyên môn, kỹ năng phẫu thuật thành thạo và kinh nghiệm của phẫu thuật viên chính, phụ mổ, dụng cụ viên, cũng như cơ sở vật chất, máy móc và trang thiết bị đầy đủ theo yêu cầu kỹ thuật.

Việc nhận biết và xử trí các tai biến là yếu tố quan trọng để đảm bảo an toàn và thành công cho bệnh nhân. Trong nghiên cứu của chúng tôi, ghi nhận 4 bệnh nhân (chiếm 10,3%) gặp tai biến trong quá trình phẫu thuật (Bảng 3.27). Cụ thể, có 2 bệnh nhân (chiếm 5,1%) thủng niêm mạc thực quản, 1 bệnh nhân (chiếm 2,6%) rách màng phổi trái và 1 bệnh nhân (chiếm 2,6%) tràn khí dưới da, không ghi nhận các biến chứng khác như thủng dạ dày, tổn thương lách, hoặc chảy máu trong mổ. Đặc biệt, không có trường hợp nào phải chuyển sang mổ mở và tử vong trong mổ. Tỷ lệ tai biến trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với kết quả từ các nghiên cứu lớn khác trên thế giới, nghiên cứu của Zaninotto báo cáo tỷ lệ thủng niêm mạc là 3,9% trên 407 bệnh nhân [58], trong khi Siow ghi nhận tỷ lệ tai biến trong mổ là 12,7% với thủng thực quản chiếm 7,3% và tổn thương gan 1,8% [65].

Thủng niêm mạc thực quản tâm vị là một trong những tai biến thường gặp nhất của bước cắt cơ thực quản tâm vị, tỷ lệ thủng niêm mạc được báo cáo trong y văn dao động từ 3% đến 33% [58], [70]. Nghiên cứu của El-Magd và cộng sự trên 412 bệnh nhân phẫu thuật cắt cơ Heller ghi nhận tỷ lệ thủng niêm mạc là 12,6%, nằm trong khoảng tỷ lệ tổn thương phổ biến này [70]. Quan trọng hơn, thủng niêm mạc thực quản thường không gây hậu quả nghiêm trọng nếu được phát hiện và sửa chữa kịp thời, đúng cách [90].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 2 bệnh nhân bị thủng niêm mạc thực quản trong quá trình phẫu tích cắt cơ thực quản. Các tổn thương này được phát hiện ngay trong mổ và đã được xử trí khâu lỗ thủng bằng chỉ vicryl 4/0 mũi rời, sau đó khâu ép vào đường cắt cơ bên trái, và tiến hành đường cắt cơ mới sang phải. Tất cả các trường hợp đều được xử trí hoàn toàn qua phẫu thuật nội soi, không cần chuyển sang mổ mở. Để đánh giá nguy cơ, El-Magd (2023) đã xác định 6 yếu tố nguy cơ trước phẫu thuật liên quan đến thủng niêm mạc: tuổi trên 45 (1 điểm), BMI dưới 22 kg/m² (1 điểm), thời gian mắc bệnh trên 48 tháng (1 điểm), albumin huyết thanh dưới hoặc bằng 3,4 mg/dl (3 điểm), đường kính thực quản từ 6 cm trở lên (5 điểm), và hình thái thực quản hình sigma (5 điểm) [70]. Hai bệnh nhân bị thủng niêm mạc thực quản trong nghiên cứu có tổng điểm nguy cơ lần lượt là 7 điểm (Trần Thị Lệ H – Mã số BA 591459) và 8 điểm (Nguyễn Thị V – Mã số BA 677941). Cụ thể, bệnh nhân Trần Thị Lệ H có (BMI 19,22 kg/m², thời gian mắc bệnh 132 tháng, đường kính thực quản 6,6 cm), và bệnh nhân Nguyễn Thị V có (50 tuổi, BMI 19,9 kg/m², thời gian mắc bệnh 120 tháng, đường kính thực quản 6,0 cm). Cả hai đều được xếp vào nhóm có nguy cơ trung bình (3-10 điểm) của thủng niêm mạc trong phẫu thuật, cho thấy sự phù hợp của mô hình El-Magd trong việc dự đoán nguy cơ trên lâm sàng. Patti và cộng sự đã báo cáo 5 bệnh nhân (4,9%) bị thủng niêm mạc, tất cả đều được sửa chữa bằng phương pháp nội soi, đáng chú ý 3 trong số các bệnh

nhân này có tiền sử điều trị can thiệp bằng tiêm độc tố botulinum, gây phản ứng viêm và hình thành sẹo tại chỗ nối thực quản dạ dày, làm mô trở nên mỏng manh và dễ tổn thương hơn. Tình trạng tương tự cũng được ghi nhận ở một bệnh nhân khác có tiền sử nong bóng nội soi được coi là yếu tố nguy cơ quan trọng do có thể gây sẹo và làm mỏng/gìon niêm mạc thực quản. Kinh nghiệm của phẫu thuật viên cũng đóng vai trò trong việc giảm thiểu tai biến, bởi kỹ năng bóc tách chính xác và khả năng nhận diện sớm các nguy cơ sẽ giúp phòng tránh tổn thương. Mặc dù thủng niêm mạc có thể kéo dài thời gian phẫu thuật, tăng lượng máu mất trong mổ, trì hoãn thời gian bắt đầu cho ăn và kéo dài thời gian nằm viện, El-Magd vẫn khẳng định nó không ảnh hưởng đáng kể đến kết quả điều trị cuối cùng về cải thiện triệu chứng trong thời gian theo dõi dài hạn [70].

Tổn thương rách hoặc thủng màng phổi là một biến chứng ít gặp trong phẫu thuật Heller. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 1 bệnh nhân (chiếm 2,6%) bị rách màng phổi trái trong quá trình phẫu tích bộc lộ thực quản lên đến đoạn giãn ở phía trên. Vết rách màng phổi nhỏ, dài khoảng 5 mm. Chúng tôi thực hiện bơm nở phổi qua ống nội khí quản sau khi kết thúc cuộc mổ và theo dõi sát sau mổ. Đánh giá lâm sàng sau mổ không ghi nhận tình trạng khó thở, kết hợp chụp X-quang ngực thẳng nghiêng không thấy hình ảnh tràn dịch hay tràn khí màng phổi trong suốt quá trình nằm viện. Tỷ lệ này tương đồng với các báo cáo khác như Finley ghi nhận 4,08% bệnh nhân bị tràn khí màng phổi và 1,02% bị tràn dịch màng phổi trong nghiên cứu của ông [91]. Rosemurgy nhận thấy rằng ở nhóm bệnh nhân PTNS Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor có tỷ lệ tràn khí màng phổi là 4,07%, cao hơn so với nhóm không kết hợp tạo van chống trào ngược (2,53%) [72], có thể do việc tạo van đòi hỏi phẫu tích sâu hơn ở vùng thực quản cơ hoành.

Tràn khí dưới da chúng tôi gặp 1 bệnh nhân (Lương Thị S – Mã số BA 566212) tại vị trí trocar 5mm ở hạ sườn trái (vị trí tay thao tác của PTV). Tỷ lệ mắc biến chứng tràn khí dưới da trong phẫu thuật nội soi ổ bụng thường khá thấp, dao động từ 0,43% đến 2,3% [92], nhưng có thể thay đổi tùy thuộc vào nhiều yếu tố như kỹ thuật phẫu thuật, kinh nghiệm của bác sĩ và tình trạng sức khỏe của bệnh nhân. Các nguyên nhân gây tràn khí dưới da bao gồm: (1) đường rạch da quá rộng hoặc tổn thương các lớp mô thành bụng khi kỹ đặt trocar tạo khoảng trống cho khí CO₂ thoát ra ngoài; (2) rò rỉ khí CO₂ từ trong ổ bụng qua mô hoặc qua dụng cụ phẫu thuật, hoặc bơm áp lực CO₂ quá cao làm căng các mô xung quanh lỗ trocar; (3) tình trạng mô thành bụng mềm yếu ở những bệnh nhân có tiền sử viêm mô tế bào, loét, dễ bị tổn thương; (4) kỹ thuật khâu đóng lỗ trocar không chặt [92]. Bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có thể trạng gầy yếu suy kiệt với BMI 14,22 kg/m², tổ chức mềm yếu, và quá trình rạch da có thể rộng hơn trocar 5mm một chút, đây có thể là nguyên nhân gây tràn khí dưới da trong quá trình phẫu thuật. Chúng tôi đã thực hiện khâu kín chân trocar 5mm, tuy nhiên sau mổ vẫn ghi nhận tình trạng tràn khí dưới da khu trú vùng thành bụng trái, không có tràn khí dưới da thành ngực. Bệnh nhân được điều trị hậu phẫu mà không ghi nhận khó thở hay các biến chứng nghiêm trọng khác do tràn khí dưới da gây nên.

Lượng máu mất trung bình trong quá trình phẫu thuật là $7,18 \pm 2,99$ ml, không có trường hợp nào có biến chứng chảy máu. Nghiên cứu của Wang trên 25 bệnh nhân ghi nhận lượng máu mất trung bình là $18,6 \pm 7,1$ ml (dao động từ 5 đến 50 ml) [93]. Tương tự, Tsuboi khi thực hiện phẫu thuật nội soi Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor trên 100 bệnh nhân cũng báo cáo lượng máu mất trung bình là $21,7 \pm 39,9$ ml [94]. Các kết quả này cho thấy, phẫu thuật nội soi Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor là một

phẫu thuật xâm lấn tối thiểu đến các mô, cơ quan và tổ chức, do đó lượng máu mất thường ít, không đáng kể so với các phẫu thuật mở khác.

Chúng tôi ứng dụng kỹ thuật PTNS theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor theo quy trình 07 bước cho tỷ lệ thành công 100%, không có trường nào phải chuyển mổ mở do tai biến về kỹ thuật.

4.2. Kết quả phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor

4.2.1. Kết quả trong mổ

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn bệnh nhân sau phẫu thuật không cần lưu ống thông mũi dạ dày và dẫn lưu ổ bụng. Cụ thể, chỉ có 3 bệnh nhân (7,7%) được lưu ống thông dạ dày và 2 bệnh nhân (5,1%) được đặt dẫn lưu ổ bụng sau khi xử trí tai biến thủng niêm mạc (Bảng 3.23). Vấn đề sử dụng ống thông mũi dạ dày thường quy sau phẫu thuật LHM vẫn còn là chủ đề tranh luận. Palomba cho rằng nhiều bác sĩ có xu hướng chỉ định đặt ống thông mũi dạ dày trong giai đoạn hậu phẫu nhằm mục đích giảm áp lực dạ dày, phòng ngừa thoát vị vết mổ, giảm nguy cơ tắc ruột và giảm tình trạng buồn nôn, nôn sau mổ [95]. Tuy nhiên, các bằng chứng hiện tại cho thấy việc sử dụng ống thông mũi dạ dày thường xuyên có thể làm tăng nguy cơ các biến chứng như biến chứng hô hấp, tăng tỷ lệ tắc ruột, kéo dài thời gian nằm viện, và đặc biệt gây khó chịu, đau đớn cho bệnh nhân do kích thích trực tiếp niêm mạc hầu họng [96], [97].

Thời gian phẫu thuật trung bình trong nghiên cứu là $118,21 \pm 23,21$ phút, dao động từ 70 phút đến 170 phút (Bảng 3.24), kết quả này tương đồng với các nghiên cứu khác trong và ngoài nước. Cụ thể, theo nghiên cứu của Phan Đình Tuấn Dũng (2020) ở 11 bệnh nhân, thời gian phẫu thuật trung bình là 148,0 phút [8]. Nghiên cứu của Siow (2021) trên 55 bệnh nhân từ 4 bệnh viện ở Malaysia, được thực hiện bởi các chuyên gia có cùng quy trình phẫu thuật, ghi nhận thời gian phẫu thuật trung bình là $144,1 \pm 38,33$ phút [65]. Tương tự, Finley báo cáo thời gian phẫu thuật trung bình là 2,3 giờ (dao động 1,0-6,5 giờ),

với sự cải thiện đáng kể từ 3,2 giờ ở 32 bệnh nhân đầu tiên xuống còn 1,7 giờ ở 32 bệnh nhân cuối cùng [91]. Sự khác biệt về thời gian phẫu thuật trung bình giữa các nghiên cứu có thể là do sự khác nhau về quy trình phẫu thuật, phương pháp nâng đỡ gan trái, loại dụng cụ phẫu tích sử dụng trong quá trình cắt cơ thực quản tâm vị. Thêm vào đó, tình trạng tổn thương thực quản kéo dài dẫn đến thành thực quản mỏng và dễ rách thủng niêm mạc cũng là một yếu tố kéo dài thời gian phẫu thuật. Một số yếu tố khác ảnh hưởng như thể trạng bệnh nhân (mập hay gầy, cao hay thấp), lượng mỡ trong ổ bụng, trang thiết bị phẫu thuật (dàn máy, dao siêu âm, ống hút, máy hút...), và đặc biệt là trình độ, kinh nghiệm, sự thành thạo kỹ thuật và sự phối hợp của toàn bộ ê-kíp phẫu thuật.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân có chỉ số khối cơ thể (BMI) $< 18,5$ phút ngắn hơn so với nhóm có BMI $\geq 18,5$ phút (112,27 phút so với 120,54 phút), tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$) (Bảng 3.25). Khi so sánh thời gian phẫu thuật theo mức độ giãn thực quản trên phim X-quang (Bảng 3.26), chúng tôi thấy rằng thời gian phẫu thuật trung bình giữa nhóm thực quản hình thẳng và hình sigma là tương đương ($p = 0,991$), cho thấy hình thái thực quản không phải là yếu tố làm thay đổi đáng kể thời gian mổ. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa mức độ giãn thực quản trên X-quang và thời gian phẫu thuật ($p = 0,001$). Cụ thể, các phân tích cặp cho thấy nhóm giãn độ I có thời gian mổ dài hơn đáng kể so với nhóm độ II ($p = 0,006$) và nhóm độ III ($p = 0,021$, tuy nhiên giá trị p này sát với mức ý nghĩa thống kê). Nhóm giãn độ II có thời gian mổ ngắn hơn đáng kể so với nhóm độ III ($p = 0,001$). Điều này có thể được giải thích bởi các yếu tố sau: thứ nhất là việc bộc lộ đoạn thực quản giãn phía trên cơ hoành gặp nhiều thách thức hơn do thực quản giãn chèn ép vào màng phổi, làm tăng nguy cơ rách màng phổi trong quá trình giải phóng. Thứ hai là bệnh nhân có thực quản giãn độ 3 và độ 4 thường có cơ tâm vị - thực quản mềm và mỏng hơn, đòi hỏi

PTV phải thao tác tỉ mỉ và cẩn thận hơn khi cắt cơ để giảm nguy cơ thủng niêm mạc thực quản. Thứ ba là sau khi cắt cơ thực quản tâm vị, việc đưa ống thông dạ dày qua thực quản tâm vị ở nhóm bệnh nhân có thực quản giãn độ 3-4 thường gặp khó khăn hơn do sự lệch trục của thực quản. Quá trình này có thể kéo dài, và trong một số trường hợp chúng tôi mất hơn 30 phút để đặt được ống thông dạ dày qua vị trí cắt cơ để bơm hơi kiểm tra niêm mạc.

Thời gian phẫu thuật ở nhóm bệnh nhân gặp khó khăn trong quá trình mổ dài hơn so với nhóm không gặp khó khăn có ý nghĩa thống kê (143,75 phút so với 115,29 phút, với $p < 0,05$). Thời gian phẫu thuật của nhóm có tai biến trong mổ cũng kéo dài hơn so với nhóm không có tai biến (145,0 phút so với 115,14 phút, $p < 0,05$). Trong nghiên cứu của El-Magd và cộng sự trên 412 bệnh nhân, trong đó có 52 bệnh nhân bị thủng niêm mạc trong phẫu thuật và 360 bệnh nhân không bị thủng niêm mạc, kết quả cho thấy thời gian phẫu thuật ở nhóm có thủng niêm mạc tăng lên đáng kể ($111,89 \pm 18,86$ phút so với $211,92 \pm 44,02$ phút) [70]. Kết quả này phù hợp với thực tế lâm sàng, khi PTV gặp khó khăn hoặc xảy ra tai biến trong mổ, cần tiến hành phẫu tích chậm và cẩn thận hơn, cũng như cần thời gian để giải quyết các khó khăn hoặc xử lý các tai biến, dẫn đến kéo dài thời gian phẫu thuật.

4.2.2. Kết quả điều trị hậu phẫu

Sau phẫu thuật, trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 3 bệnh nhân (chiếm 7,7%) lưu ống thông mũi dạ dày, số còn lại được rút ống thông mũi dạ dày ngay sau khi kết thúc phẫu thuật và trước khi rút nội khí quản. Ở 3 bệnh nhân lưu ống thông mũi dạ dày, thời gian rút trung bình là $48,0 \pm 24,0$ giờ (Bảng 3.28), rút sớm nhất 24 giờ ở bệnh nhân có thực quản giãn và ứ đọng nhiều, chuẩn bị trước mổ phải nội soi làm sạch thực quản, sau mổ đặt dự phòng ứ đọng dịch gây trào ngược. Có 2 bệnh nhân có biến chứng thủng niêm mạc thực quản được lưu ống thông mũi dạ dày và rút vào ngày thứ 2 và thứ 3 sau mổ để giảm áp lực

thực quản và theo dõi sát tình trạng sau mổ để kịp thời can thiệp khi có bất thường. Nghiên cứu của Palomba và cộng sự trên 79 bệnh nhân phẫu thuật Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor cho thấy việc đặt ống thông mũi - dạ dày sau mổ không làm giảm buồn nôn, nôn và đau ngực, mà ngược lại gây khó chịu và kéo dài thời gian trung tiện lần đầu. Việc rút ống thông sớm không ảnh hưởng đến thời gian nằm viện, thời điểm bắt đầu ăn lỏng và đặc, cũng như các biến chứng trong và sau mổ [95]. Do đó, tùy tình trạng bệnh nhân, ống thông dạ dày đặt trong quá trình phẫu thuật nên được rút trước khi bệnh nhân tỉnh mê hoặc rút càng sớm càng tốt. Trong nghiên cứu của chúng tôi, không ghi nhận biến chứng sau mổ, cũng cố thêm quan điểm việc đặt ống thông mũi dạ dày thường quy là không thực sự cần thiết sau phẫu thuật nội soi Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor điều trị co thắt tâm vị. Có 2 bệnh nhân (chiếm 5,1%) đều là các trường hợp có tai biến thủng niêm mạc thực quản, được đặt dẫn lưu ổ bụng ở vị trí dưới hạ sườn trái và được rút dẫn lưu vào ngày thứ 3 sau mổ. Việc đặt dẫn lưu ổ bụng thường quy là không cần thiết, chỉ nên áp dụng trong trường hợp có biến chứng thủng niêm mạc thực quản tâm vị.

Thời gian trung tiện trung bình là $24,59 \pm 6,74$ giờ (dao động từ 19 đến 48 giờ sau mổ) (Bảng 3.28). Bệnh nhân trung tiện sớm sau mổ là một ưu điểm của phẫu thuật nội soi do vết mổ nhỏ, tổn thương phúc mạc ít, giảm tác động lên phúc mạc và thành bụng, giúp bệnh nhân trung tiện sớm, phục hồi nhanh và giảm biến chứng, rút ngắn thời gian nằm viện.

Thời gian bắt đầu cho ăn đường miệng trung bình là $2,69 \pm 0,8$ ngày (dao động từ 1 đến 4 ngày) (Bảng 3.28). Bệnh nhân không có tai biến được hướng dẫn uống chất lỏng vào ngày hậu phẫu thứ nhất và dần chuyển sang ăn mềm. Theo Siow, thời gian trung bình để ăn uống bình thường là $3,2 \pm 2,20$ ngày sau mổ [65], nghiên cứu của Patti và Molena cho thấy thời gian bắt đầu ăn đường miệng là 26 ± 14 giờ sau mổ [73]. Nghiên cứu của MG Patti ghi nhận thời gian

cho ăn sớm nhất ở nhóm bệnh nhân có đường kính thực quản > 6,0 cm và trực thực quản thẳng ($21 \pm 4,0$ giờ), trong khi nhóm có đường kính thực quản > 6,0 cm và thực quản hình sigma có thời gian cho ăn sớm nhất (35 ± 13 giờ) [98]. Ưu điểm của việc cho ăn sớm đường miệng sau mổ đã được nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước khẳng định, giúp giảm stress sau mổ và phục hồi sức khỏe sớm mà không làm tăng biến chứng miệng nội tiêu hóa. Trong giai đoạn đầu triển khai, chúng tôi thường cho bệnh nhân ăn muộn nhưng sau khi có nhiều kinh nghiệm hơn, chúng tôi đã cho bệnh nhân ăn sớm hơn và phần lớn có thể ăn thức ăn mềm lỏng khi xuất viện và trở lại chế độ ăn cơm bình thường sau 7-10 ngày, tình trạng dinh dưỡng cải thiện nhiều so với trước phẫu thuật.

Về mức độ đau sau mổ, chúng tôi đánh giá theo thang điểm VAS sau 24 giờ khi bệnh nhân tỉnh táo và ổn định tinh thần. Kết quả cho thấy phần lớn bệnh nhân (94,9%) đau nhẹ (1-2 điểm), chỉ có 5,1% đau vừa (3-4 điểm) và không có trường hợp nào đau nhiều đến rất nhiều (Bảng 3.29). Thời gian dùng thuốc giảm đau trung bình là $1,54 \pm 0,64$ ngày (dài nhất chỉ 3 ngày) và 87,2% bệnh nhân chỉ dùng Paracetamol 1g/lần, 2 lần/ngày (Bảng 3.30). Có 4 bệnh nhân (10,3%) dùng Morphin 10mg, 2 lần/ngày và 1 bệnh nhân (2,6%) yêu cầu sử dụng giảm đau ngoài màng cứng. Như vậy, đa số bệnh nhân đau nhẹ và ít có nhu cầu dùng thuốc giảm đau mạnh, đây là một ưu điểm mà PTNS Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor mang lại. Nhờ những ưu điểm này mà có thể áp dụng cho cả người cao tuổi (trong nghiên cứu của chúng tôi có 13 bệnh nhân ≥ 60 tuổi, trong đó 4 bệnh nhân > 70 tuổi), tất cả đều hồi phục sớm và ổn định xuất viện.

Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng kháng sinh điều trị cho tất cả bệnh nhân, với thời gian trung bình là $6,26 \pm 1,23$ ngày (dài nhất 10 ngày sau mổ) (Bảng 3.31). Phần lớn bệnh nhân (87,2%) sử dụng Metronidazol đơn thuần, 12,8% kết hợp Cephalosporin thế hệ 3 và Metronidazol (ở bệnh nhân cao tuổi, dự phòng

viêm phổi sau mổ). Đa số sử dụng kháng sinh từ 5-7 ngày (chiếm 84,6%), có 2 bệnh nhân (chiếm 5,1%) dùng kháng sinh > 7 ngày (1 bệnh nhân thủng niêm mạc thực quản sử dụng kháng sinh 10 ngày, 1 bệnh nhân tràn khí dưới da sử dụng kháng sinh 8 ngày sau mổ) để hạn chế nguy cơ biến chứng.

Thời gian nằm viện trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $6,26 \pm 1,23$ ngày (ngắn nhất 3 ngày, dài nhất 10 ngày) (Bảng 3.28). Hầu hết các nghiên cứu khác báo cáo thời gian nằm viện sau phẫu thuật từ 2-6 ngày [58], [65], [76], [91]. Nghiên cứu của Finley ghi nhận thời gian nằm viện trung bình là 3,1 ngày, giảm từ 4,3 ngày ở 32 bệnh nhân đầu tiên xuống 2,3 ngày ở 32 bệnh nhân cuối cùng [91], nghiên cứu của Đỗ Trường Sơn có thời gian nằm viện trung bình là $5,9 \pm 1,32$ ngày (3-9 ngày) [7], nghiên cứu của Arcerito báo cáo thời gian nằm viện là 39 giờ (24-312 giờ), với khoảng 90% bệnh nhân xuất viện sau 24 giờ và hầu hết số còn lại xuất viện sau 48-96 giờ [99]. Thời gian nằm viện trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi dài hơn một số nghiên cứu khác từ 1-3 ngày, có thể do thời gian nằm viện trùng vào cuối tuần và tâm lý bệnh nhân, người nhà muốn ở lại viện theo dõi thêm. Có 1 bệnh nhân nằm viện 10 ngày (Trần Thị Lệ H – Mã số BA 591459), là trường hợp bệnh nhân có tiền sử loét dạ dày 11 năm, điều trị nội khoa kéo dài không cải thiện, thực quản giãn lớn (6,6 cm), có tai biến thủng niêm mạc thực quản trong mổ, sau mổ có ho và tức ngực nhiều, nghi ngờ viêm phổi nhưng được loại trừ sau thăm khám và xét nghiệm, được điều trị kháng sinh 10 ngày và xuất viện ổn định. Thời gian nằm viện ở nhóm lưu ống thông dạ dày sau mổ dài hơn đáng kể so với nhóm rút ống thông ngay sau mổ (8 ngày so với 6 ngày, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, $p = 0,077$). Thời gian nằm viện ở nhóm nuôi ăn sớm đường miệng ≤ 2 ngày và nhóm nuôi ăn muộn > 2 ngày không có sự khác biệt ($p = 0,427$). Việc nuôi ăn sớm đường miệng không làm tăng biến chứng phẫu thuật mà còn giúp giảm stress sau mổ, kích thích nhu động ruột sớm và phục hồi

sức khỏe nhanh hơn. Bệnh nhân có tai biến trong quá trình phẫu thuật có thời gian nằm viện dài hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có tai biến (7,5 ngày so với 6 ngày, $p = 0,044$) (Bảng 3.32). Điều này cho thấy tai biến trong mổ làm kéo dài thời gian nằm viện của bệnh nhân và nhóm này nằm trong các bệnh nhân có tai biến thủng niêm mạc ở trên. Các bệnh nhân có tai biến (thủng niêm mạc thực quản, tràn khí dưới da, thủng màng phổi) được theo dõi từ 6-10 ngày để đảm bảo hồi phục tốt, ăn uống tốt và không có biến chứng sau mổ, bệnh nhân hài lòng và ổn định xuất viện.

Trong quá trình theo dõi hậu phẫu, không ghi nhận trường hợp nào xảy ra biến chứng. Tỷ lệ biến chứng sau mổ được báo cáo trong y văn dao động từ 0-9%, tùy thuộc vào thời gian thực hiện nghiên cứu, địa điểm và trung tâm [55], [58], [72]. Nghiên cứu của Rosemurgy trên 246 bệnh nhân ghi nhận tỷ lệ biến chứng là 9,35%, trong đó nhiễm trùng vết mổ và viêm phổi đều chiếm 0,8% [72].

Tử vong là một biến cố rất hiếm gặp trong điều trị co thắt tâm vị. Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có trường hợp nào tử vong trong toàn bộ thời gian hậu phẫu. Thống kê của Lynch KL (2012) trên 295 bệnh nhân phẫu thuật nội soi cắt cơ tâm vị thực quản kết hợp tạo van chống trào ngược (68% kiểu Dor và 32% kiểu Toupet) cho thấy tỷ lệ tử vong là 0,68%, do các biến chứng khác ngoài thủng thực quản. Tỷ lệ tử vong trong 30 ngày sau mổ ở các nghiên cứu khác cũng rất thấp, từ 0-0,59% [100].

4.2.3. Kết quả theo dõi xa sau mổ

Tiêu chí quan trọng nhất để đánh giá hiệu quả điều trị co thắt tâm vị là tỷ lệ tái phát lâm sàng. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian theo dõi trung bình sau phẫu thuật là $27,21 \pm 13,50$ tháng (từ 6 đến 53 tháng).

Phân tích đường cong Kaplan-Meier (Biểu đồ 3.7) cho thấy tỷ lệ sống thêm không triệu chứng trong toàn bộ thời gian theo dõi. Có 2 bệnh nhân (chiếm

5,1%) tái phát lâm sàng sau phẫu thuật. Bệnh nhân thứ nhất (Hoàng Thị Q – Mã số BA 360100, có nuốt nghẹn trước mổ 24 tháng, Eckardt 8 điểm, giãn thực quản độ I, chiều dài cắt cơ 7,5cm, tạo van Dor bằng 8 mũi khâu) tái phát sau 3 tháng với nuốt nghẹn tăng dần kèm nôn và đau ngực. Sau 6 tháng, điểm Eckardt là 6, nội soi ghi nhận hẹp lỗ tâm vị, được xử trí nội soi nong bóng khí một lần và đánh giá các triệu chứng cải thiện dần. Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu (31 tháng sau phẫu thuật, sau nong bóng 25 tháng), bệnh nhân còn nuốt nghẹn nhẹ, thỉnh thoảng khi ăn thức ăn rắn, không nôn, không đau ngực, tăng 7 kg, Eckardt 1 điểm. Bệnh nhân thứ hai (Vũ Thị Tr – Mã số BA 110102, có nuốt nghẹn trước mổ 144 tháng, Eckardt 9 điểm, giãn thực quản độ II, chiều dài cắt cơ 9cm, tạo van Dor bằng 8 mũi khâu) tái phát sau 36 tháng. Trước đó, tại các thời điểm 1, 6, 12, 24 tháng sau phẫu thuật, bệnh nhân không có nuốt nghẹn (Eckardt 0 điểm). Đến tháng thứ 36, bệnh nhân xuất hiện nuốt nghẹn hàng ngày mức độ nhẹ sau ăn, kèm theo nôn và đau ngực thỉnh thoảng, tăng 10 kg so với lúc phẫu thuật, Eckardt 4 điểm, nội soi ghi nhận hẹp nhẹ lỗ tâm vị. Bệnh nhân được điều trị nội khoa (PPI và thuốc bọc niêm mạc) và theo dõi định kỳ, các triệu chứng có cải thiện. Ngoài 2 bệnh nhân tái phát lâm sàng, trong thời gian theo dõi có một số bệnh nhân có triệu chứng dai dẳng hoặc tái phát nhẹ sau phẫu thuật. Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu, 84,6% bệnh nhân hết nuốt nghẹn hoàn toàn, 15,4% (6 bệnh nhân) còn nuốt nghẹn nhẹ (5 bệnh nhân thỉnh thoảng, 1 bệnh nhân hàng ngày - Vũ Thị Tr – Mã số BA 110102), tất cả đều được điều trị nội khoa và theo dõi triệu chứng. Một bệnh nhân (Vi Thị D – Mã số BA 532654) có xơ cứng bì toàn thể kèm rối loạn lo âu than phiền nuốt nghẹn nhẹ sau mổ nhưng vẫn ăn uống được, không nôn trớ, không đau ngực và được điều trị PPI sau mổ kèm theo dõi lâm sàng.

Tỷ lệ tái phát lâm sàng và tái phát nuốt nghẹn trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các nghiên cứu khác. Nghiên cứu của Patti và cộng sự (2001)

trên 102 bệnh nhân ghi nhận 8 bệnh nhân có triệu chứng nuốt nghẹn dai dẳng và 3 bệnh nhân tái phát nuốt nghẹn với thời gian không triệu chứng trung bình là 11 tháng. Các nguyên nhân được xác định bao gồm cắt cơ ngấn, tạo van chống trào ngược quá chặt và sẹo xuyên thành do điều trị trước đó [73]. Costantini nghiên cứu trên 71 bệnh nhân sau phẫu thuật Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor báo cáo tỷ lệ tái phát triệu chứng là 18,3%, với 54% được chẩn đoán tái phát trong năm đầu tiên và được điều trị bằng nong bóng khí bổ sung, tác giả nhận định nguy cơ tái phát triệu chứng rất thấp nếu bệnh nhân không có triệu chứng sau phẫu thuật 1 năm [101]. Trong nghiên cứu của El-Magd và cộng sự trên 412 bệnh nhân, theo dõi trung bình 49-57 tháng sau phẫu thuật, tỷ lệ bệnh nhân còn sót lại triệu chứng nuốt nghẹn là 14,08%, tỷ lệ cần can thiệp lại bằng nong bóng là 14,08% và phẫu thuật lại cắt cơ là 3,88% [70]. Trong nghiên cứu của Siow, phần lớn bệnh nhân (67,3%) hết hoàn toàn triệu chứng nuốt nghẹn, trong khi 32,7% báo cáo thỉnh thoảng bị nuốt nghẹn [65]. Rebecchi và cộng sự đã báo cáo rằng kỹ thuật tạo van chống trào ngược kiểu Dor có tỷ lệ tái phát nuốt nghẹn sau phẫu thuật thấp hơn đáng kể so với kỹ thuật Nissen, mặc dù cả hai đều hiệu quả trong kiểm soát trào ngược dạ dày thực quản (GERD) lâu dài [47].

Để so sánh hiệu quả giữa hai kỹ thuật tạo van một phần là Dor và Toupet trong phẫu thuật Heller, một nghiên cứu đa trung tâm trên 73 bệnh nhân đã kết luận rằng kỹ thuật Dor mang lại kết quả ưu việt hơn. Cụ thể, điểm Eckardt < 3 (biểu hiện triệu chứng tốt) đạt được ở 100% bệnh nhân được tạo đáy vị theo kiểu Dor so với 90% bệnh nhân thực hiện thủ thuật Toupet sau 24 tháng theo dõi [60]. Cơ chế được cho là lớp bọc thành trước trong kỹ thuật Dor giúp tăng độ bền bằng cách bảo vệ niêm mạc tại vị trí cắt cơ, từ đó tạo điều kiện cho việc cắt cơ hoàn thiện hơn và cải thiện triệt để hơn triệu chứng nuốt nghẹn. Dựa trên các trường hợp tái phát nuốt nghẹn lâm sàng trong nghiên cứu của chúng tôi

cũng như các nghiên cứu khác, chúng tôi nhận thấy rằng khi bệnh nhân có tái phát trên lâm sàng ($Eckardt \geq 3$ điểm) và nội soi thực quản dạ dày cho thấy hẹp tâm vị, thì nong hẹp tâm vị bằng bóng khí là giải pháp được lựa chọn. Tác giả Milito cũng ủng hộ quan điểm này, cho rằng phương pháp nong bóng khí là lựa chọn ban đầu hợp lý và hiệu quả ở 60% bệnh nhân có triệu chứng tái phát sau phẫu thuật Heller [102].

Theo khuyến cáo của Hiệp hội Tiêu hóa Châu Âu (UEG) và Mạng lưới Nghiên cứu Nuốt và Vận động Thực quản Châu Âu (ESNM) năm 2020, dù đã được điều trị, một tỷ lệ bệnh nhân vẫn có thể gặp phải các triệu chứng dai dẳng (tức là điều trị ban đầu không mang lại sự cải thiện đáng kể) hoặc tái phát (bệnh nhân có giai đoạn cải thiện sau điều trị ban đầu nhưng sau đó các triệu chứng quay trở lại), điều này ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của họ.

Bảng 4.1. Nguyên nhân tiềm ẩn gây ra triệu chứng nuốt nghẹn dai dẳng hoặc tái phát sau điều trị ban đầu [22]

Nguyên nhân phổ biến	Nguyên nhân không phổ biến
- Không giãn tại điểm nối thực quản - dạ dày (EGJ) dai dẳng (ví dụ cắt cơ không hoàn chỉnh) - Xơ hóa thực quản hoặc sẹo sau điều trị - Tạo van chống trào ngược quá chặt sau phẫu thuật cắt cơ - Trào ngược thực quản – dạ dày (có hoặc không kèm theo viêm thực quản) - Không có nhu động và ứ trệ thực quản - Rối loạn chức năng nuốt	- Phát triển hẹp ác tính - Di chuyển vật sau tạo van chống trào ngược và cắt cơ - Hẹp lành tính (ví dụ do trào ngược tạo vòng thắt thực quản) - Chèn ép bên ngoài từ thoát vị khe thực quản (cạnh thực quản) hoặc dịch tụ sau điều trị

Hiện tại, vẫn chưa có định nghĩa về các yếu tố gây nên sự dai dẳng hoặc tái phát của các triệu chứng. Mặc dù nuốt nghẹn là triệu chứng dai dẳng phổ

biến nhất sau điều trị, nhưng nguyên nhân có thể khác với nguyên nhân trước điều trị (Bảng 4.1). Đối với bệnh nhân bị nuốt nghẹn tái phát hoặc dai dẳng sau điều trị ban đầu, nên được đánh giá lại bằng chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang theo thời gian, có thể kèm theo đo áp lực thực quản [22].

Triệu chứng nôn cũng có sự cải thiện đáng kể sau phẫu thuật. Tỷ lệ bệnh nhân nôn sau ăn giảm từ 100% trước phẫu thuật xuống chỉ còn 0% sau 1 tháng và tăng nhẹ lên 5,1% vào thời điểm kết thúc nghiên cứu (Bảng 3.33). Tuy nhiên, tình trạng nôn ở mức độ nhẹ, thỉnh thoảng sau ăn, thường xảy ra khi bệnh nhân ăn các loại thực phẩm dễ sinh hơi, khó tiêu, và bệnh nhân chủ động kích thích vùng hầu họng để cảm thấy dễ chịu hơn.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân đau ngực giảm đáng kể từ 82,1% trước phẫu thuật xuống 23,1% sau 1 tháng và tiếp tục giảm xuống 5,1% tại thời điểm kết thúc nghiên cứu (Bảng 3.33). Hai bệnh nhân còn triệu chứng đau ngực đều là nữ, mô tả đau tức ngực nhẹ vùng thượng vị, xuất hiện thỉnh thoảng sau bữa ăn. Đau ngực được xem là triệu chứng khó điều trị nhất của bệnh co thắt tâm vị, trong khi triệu chứng nuốt nghẹn thường cải thiện rõ rệt sau điều trị, đau ngực khó đáp ứng hơn và là yếu tố nguy cơ dẫn đến kết quả điều trị không như mong đợi đối với phẫu thuật nội soi cắt cơ Heller [22]. Theo Wuller, khoảng 18,8% bệnh nhân có cơn đau ngực thuyên giảm hoàn toàn sau phẫu thuật Heller (LHM), nhưng ở những bệnh nhân còn lại, cơn đau ngực vẫn tiếp diễn với cường độ nhẹ hơn (73,1%), tương đương (21,4%) hoặc thậm chí nghiêm trọng hơn (3,6%) so với trước phẫu thuật [103]. Nhìn chung, đau ngực liên quan đến chứng nuốt khó có xu hướng giảm dần theo thời gian, nhưng biến mất hoàn toàn là một trường hợp đặc biệt [22].

Trước phẫu thuật, có 35 bệnh nhân (chiếm 89,7%) ghi nhận tình trạng sụt cân, với mức giảm trung bình là $5,83 \pm 3,69$ kg. Sau phẫu thuật, tại thời điểm 1 tháng và khi kết thúc nghiên cứu, số bệnh nhân sụt cân giảm đáng kể xuống chỉ còn 2 bệnh nhân (chiếm 5,1%), trong khi tỷ lệ bệnh nhân tăng cân

tăng lên 82,1% (Bảng 3.34). Cụ thể, tại thời điểm 1 tháng sau mổ có 82,1% bệnh nhân tăng cân với mức tăng trung bình là 2,72 kg/tháng. Sau 6 tháng, có 33 bệnh nhân tăng cân với mức tăng trung bình là 4,55 kg/6 tháng. Đến thời điểm kết thúc nghiên cứu, 33 bệnh nhân tăng cân với mức tăng trung bình là $5,94 \pm 3,38$ kg. Sự cải thiện này có thể lý giải do sau phẫu thuật, tình trạng nuốt nghẹn và nôn giảm hoặc hết, bệnh nhân ăn uống tốt hơn, tâm lý thoải mái hơn, dẫn đến cân nặng tăng lên rõ rệt, đặc biệt trong 12 tháng đầu sau phẫu thuật. Nghiên cứu của Finley cũng ghi nhận 74% bệnh nhân tăng cân trong thời gian theo dõi hậu phẫu [91], và Wang báo cáo mức tăng cân sau phẫu thuật một tháng ở 21 bệnh nhân là 5-15 kg với trung bình là $7,2 \pm 1,2$ kg [93].

Điểm Eckardt, một công cụ đánh giá hiệu quả phẫu thuật Heller dựa trên các triệu chứng nuốt nghẹn, nôn, đau tức ngực và sụt cân, đã có sự cải thiện đáng kể sau phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi. Điểm Eckardt trung bình sau 1 tháng là $0,33 \pm 0,54$ (Bảng 3.35), với 100% bệnh nhân đạt điểm ≤ 3 , trong đó 97,4% ở giai đoạn 0 và chỉ 2,6% ở giai đoạn 1 (Biểu đồ 3.4). Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu, điểm Eckardt trung bình là 0,36 điểm với 92,3% bệnh nhân ở giai đoạn 0, 5,1% ở giai đoạn 1 và 2,6% ở giai đoạn 2. Sự khác biệt giữa điểm Eckardt trung bình trước và sau phẫu thuật tại các thời điểm đều có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu khác. Siow báo cáo điểm Eckardt trung bình giảm từ $7,8 \pm 2,52$ trước mổ xuống $0,4 \pm 0,63$ sau mổ, một sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, và các triệu chứng nuốt nghẹn, đau ngực, trào ngược và giảm cân đều cải thiện đáng kể sau phẫu thuật [65]. Nghiên cứu của Asti trên 118 bệnh nhân phẫu thuật Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor cho thấy điểm Eckardt trung bình giảm từ $6,9 \pm 1,9$ xuống $1,7 \pm 1,2$ ($p < 0,001$), và tỷ lệ bệnh nhân giai đoạn II-III theo phân loại Eckardt giảm từ 94,9% xuống 13% sau phẫu thuật ($p < 0,001$) [76].

Mặc dù điểm Eckardt có xu hướng tăng nhẹ theo thời gian sau phẫu thuật, có thể phản ánh sự xuất hiện của các trường hợp tái phát, nhưng vẫn thấp hơn đáng kể so với trước phẫu thuật và không có bệnh nhân nào đạt giai đoạn lâm sàng III trong thời gian theo dõi.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đánh giá mức độ nghiêm trọng của ợ nóng theo thang đo Likert 5 điểm cho thấy điểm trung bình giảm từ 1,28 điểm trước phẫu thuật xuống 0,25 điểm sau 1 tháng và 0,17 điểm sau 12 tháng (Bảng 3.36). Sự khác biệt về điểm ợ nóng trung bình sau phẫu thuật so với trước phẫu thuật tại các thời điểm đều có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu khác, như nghiên cứu của Chen và cộng sự ghi nhận tỷ lệ ợ nóng sau phẫu thuật giảm đáng kể từ 59% xuống 27% sau hơn 5 năm theo dõi (p có ý nghĩa thống kê) [104]. Tương tự, Siow báo cáo tỷ lệ ợ nóng giảm từ 58,2% xuống 21,8% sau phẫu thuật, kèm theo sự cải thiện đáng kể về điểm Likert ợ nóng từ $1,3 \pm 1,39$ xuống $0,2 \pm 0,52$ (p có ý nghĩa thống kê) [65].

Trong quá trình tái khám, bệnh nhân được chỉ định chụp X-quang thực quản có nuốt thuốc cản quang và nội soi thực quản dạ dày ống mềm để kiểm tra tình trạng thực quản và tâm vị. Hình ảnh X-quang cho thấy đường kính thực quản giảm từ 4,53cm trước phẫu thuật xuống 4,19cm sau 1 tháng và 3,98cm sau 12 tháng (Bảng 3.37), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết quả nội soi cũng cho thấy sự cải thiện rõ rệt, với tỷ lệ thực quản giãn giảm từ 79,5% trước phẫu thuật xuống 20,5% sau 1 tháng và 16,1% sau 1 năm (Bảng 3.38), đều ở mức độ giãn nhẹ. Tình trạng hẹp lỗ tâm vị trước phẫu thuật là 84,6%, sau phẫu thuật chỉ có 1 trường hợp hẹp tâm vị kèm nuốt nghẹn hàng ngày kèm nôn (Eckardt 6 điểm) tại thời điểm 6 tháng (Hoàng Thị Q – Mã số BA 360100), bệnh nhân sau đó được điều trị nong bóng khí và kết quả nội soi 12 tháng lâm sàng còn nghẹn thì thoáng, không nôn, nội soi thực quản bình thường. Tỷ lệ viêm thực quản trào ngược cũng giảm từ 12,8% (5 bệnh nhân) trước phẫu thuật xuống 9,7% (3 bệnh nhân) sau 12 tháng, trong đó có 2 bệnh

nhân có biểu hiện ợ nóng nhẹ sau ăn và được điều trị nội khoa cùng theo dõi thêm. Điều này cho thấy hiệu quả điều trị phẫu thuật đối với CTTV không chỉ giải quyết nguyên nhân nuốt nghẹn mà còn hiệu quả trong việc điều trị biến chứng của nó gây nên.

Trào ngược dạ dày - thực quản (GERD) có thể xuất hiện sau phẫu thuật với tỷ lệ 5-35% [22]. Các triệu chứng như ợ nóng và trào ngược thường không đáng tin cậy để chẩn đoán GERD ở bệnh nhân CTTV, do trào ngược cũng là một đặc trưng của bệnh và tình trạng làm rỗng thực quản kém. Nội soi thực quản dày hoặc đo pH có thể phát hiện chính xác GERD. Hiện tại, chưa có nghiên cứu rõ ràng về quản lý GERD sau điều trị co thắt tâm vị, tuy nhiên GERD sau điều trị ban đầu thường đáp ứng tốt với thuốc ức chế bơm proton (PPI) [22]. Do đó, việc xác định và theo dõi tình trạng tái phát hoặc dai dẳng triệu chứng cần kết hợp cả đánh giá lâm sàng và cận lâm sàng để đưa ra giải pháp điều trị phù hợp cho bệnh nhân.

Chất lượng cuộc sống của bệnh nhân được đánh giá bằng thang đo SF-36 (Short Form-36 Health Survey), một công cụ đáng tin cậy trong việc lượng giá chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân co thắt tâm vị [105]. Tất cả đối tượng nghiên cứu đã hoàn thành phiếu khảo sát tại hai thời điểm: trước phẫu thuật và sau phẫu thuật 6 tháng. Điểm số trung bình của cả 8 lĩnh vực theo SF-36 sau phẫu thuật cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với trước phẫu thuật ($p < 0,05$) (Bảng 3.5). Sự cải thiện rõ rệt nhất được ghi nhận ở các lĩnh vực đau đớn, chức năng cảm xúc, chức năng thể lực và sức khỏe chung. Các nghiên cứu khác cũng có kết quả tương tự, như Asti ghi nhận sự cải thiện đáng kể và có ý nghĩa lâm sàng ở tất cả các lĩnh vực của SF-36 sau phẫu thuật, đặc biệt ở vai trò thể chất, chức năng xã hội và đau đớn thể xác [76]. Katilius và Mineo cũng so sánh SF-36 trước và sau phẫu thuật, cho thấy sự cải thiện đáng kể ở nhiều lĩnh vực, đặc biệt là chức năng thể chất và đau đớn [105], [106]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm trung bình của 8 lĩnh vực SF-36 tăng từ 73,64 trước

phẫu thuật lên 85,93 sau phẫu thuật, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) (Bảng 3.39). Trước phẫu thuật, phần lớn bệnh nhân (53,8%) có chất lượng cuộc sống ở mức trung bình, và 2,6% ở mức thấp. Sau phẫu thuật, không còn bệnh nhân nào ở mức thấp, và có tới 92,3% được xếp ở mức cao. Điều này cho thấy sự cải thiện bền vững về chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật nội soi Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor trong điều trị co thắt tâm vị.

Đánh giá mức độ hài lòng sau phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phần lớn bệnh nhân đánh giá hài lòng đến rất hài lòng, với tỷ lệ lần lượt là 33,3% và 64,1% (Biểu đồ 3.6). Chỉ có 1 bệnh nhân (2,6%) đánh giá ở mức độ bình thường về kết quả phẫu thuật, đây là bệnh nhân có xơ cứng bì toàn thể kèm rối loạn lo âu, than phiền nuốt nghẹn nhẹ sau mổ nhưng vẫn ăn uống được, không nôn trớ. Không có bệnh nhân nào không hài lòng về hiệu quả phẫu thuật. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước. Asti ghi nhận 88% bệnh nhân hài lòng với tình trạng hiện tại sau ít nhất một năm theo dõi [76]. Siow báo cáo tất cả bệnh nhân đều có kết quả khả quan, với tỷ lệ rất hài lòng (67,3%) và hài lòng (32,7%), và đa số (83,6%) trở lại sinh hoạt bình thường trong vòng 2 tuần sau phẫu thuật, 100% bệnh nhân cho biết sẽ giới thiệu kỹ thuật này cho người khác có chẩn đoán tương tự [65]. Mức độ hài lòng của bệnh nhân sau phẫu thuật phản ánh ảnh hưởng của các rối loạn (nuốt nghẹn, trào ngược, đau tức ngực...) đến chất lượng cuộc sống và hiệu quả cải thiện triệu chứng sau phẫu thuật. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự không hài lòng có liên quan trực tiếp đến các triệu chứng dai dẳng hoặc tái phát sau phẫu thuật. Theo Rosemurgy, các yếu tố khác như tiền sử phẫu thuật ổ bụng hoặc cắt cơ tâm vị thực quản trước đó, cắt túi thừa, và thời gian nằm viện kéo dài cũng làm tăng sự không hài lòng của bệnh nhân [107].

KẾT LUẬN

Dựa trên nghiên cứu 39 bệnh nhân co thắt tâm vị được phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An, chúng tôi rút ra các kết luận sau:

1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kỹ thuật phẫu thuật nội soi điều trị bệnh co thắt tâm vị theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor

- Nhóm bệnh nhân có tuổi trung bình $49,03 \pm 16,66$ tuổi, với đa số là nữ giới (69,2%). Gặp nhiều nhất ở độ tuổi lao động từ 20 đến 60 tuổi (66,7%).
- Chỉ số BMI trung bình là $19,29 \pm 2,61$ kg/m², phản ánh tình trạng dinh dưỡng kém ở nhiều bệnh nhân. Đa số bệnh nhân thuộc phân loại ASA II (97,4%).
- Biểu hiện lâm sàng nổi bật là nuốt nghẹn, nôn ói, đau tức ngực, sụt cân và ợ nóng. Điểm Eckardt trước phẫu thuật trung bình $7,36 \pm 1,61$, đa số mức độ nghiêm trọng với 71,8% có Eckardt > 6 điểm. Thời gian nuốt nghẹn trung vị kéo dài 48 tháng, kéo dài nhất hơn 48 năm, phản ánh thực trạng chẩn đoán và can thiệp điều trị ở giai đoạn muộn.
- Đường kính thực quản trung bình trên X-quang là $4,34 \pm 1,64$ cm, trong đó 20,5% có hình dạng sigma và 43,6% giãn thực quản độ II. Thời gian nuốt nghẹn càng dài thì thực quản có xu hướng ngày càng giãn rộng.
- Nội soi thực quản dạ dày ống mềm cũng ghi nhận các dấu hiệu điển hình như thực quản giãn (79,5%), ứ đọng dịch/thức ăn (71,8%) và co thắt lỗ tâm vị (84,6%). Chụp cắt lớp vi tính phát hiện (89,7%) có hình ảnh thực quản giãn và (87,2%) có hẹp tâm vị. Khẳng định vai trò của nội soi và chụp cắt lớp vi tính trong chẩn đoán bệnh.
- Kỹ thuật phẫu thuật nội soi theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor, với quy trình 7 bước, vị trí phẫu thuật viên đứng bên trái, và sử dụng 5 trocar là kỹ thuật thuận lợi và hiệu quả trong điều trị co thắt tâm vị.

2. Kết quả phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

- Kỹ thuật phẫu thuật cho thấy tính khả thi cao với chiều dài đường cắt cơ thực quản - tâm vị trung bình $8,22 \pm 0,45\text{cm}$, thời gian phẫu thuật trung bình $118,21 \pm 23,21$ phút và lượng máu mất trung bình chỉ $7,18 \pm 2,99\text{ ml}$. Tỷ lệ tai biến trong mổ thấp (10,3%), chủ yếu là thủng niêm mạc thực quản (5,1%), nhưng không ghi nhận biến chứng nặng sau mổ hay tử vong, khẳng định tính an toàn của phương pháp phẫu thuật.
- Đa số bệnh nhân hồi phục nhanh với tỷ lệ không lưu ống thông mũi dạ dày là 92,3% và không đặt dẫn lưu ổ bụng là 94,9%. Mức độ đau sau phẫu thuật nhẹ (94,9%) và thời gian dùng thuốc giảm đau ngắn (trung bình 1,54 ngày) góp phần rút ngắn thời gian trung tiện trung bình ($24,59 \pm 6,74$ giờ) và thời gian bắt đầu cho ăn đường miệng ($2,69 \pm 0,8$ ngày). Thời gian nằm viện trung bình là $6,26 \pm 1,23$ ngày, thời gian nằm viện bị ảnh hưởng đáng kể bởi các tai biến trong mổ ($p < 0,05$).
- Với thời gian theo dõi trung bình $27,21 \pm 13,5$ tháng, tỷ lệ tái phát lâm sàng được kiểm soát ở mức thấp (5,1%). Chất lượng cuộc sống của bệnh nhân được đánh giá thông qua thang đo SF-36 đã cải thiện đáng kể sau phẫu thuật, chất lượng sống ở mức độ cao là 92,3% và 7,7% ở mức trung bình. Mức độ hài lòng của bệnh nhân về kết quả điều trị rất cao (97,4% hài lòng đến rất hài lòng).

KHUYẾN NGHỊ

Dựa trên kết quả nghiên cứu 39 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor đã chứng minh được tính bền vững, an toàn, hiệu quả cao trong cải thiện đáng kể các triệu chứng và nâng cao chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân. Do đó, chúng tôi khuyến nghị phẫu thuật nội soi Heller kết hợp tạo van chống trào ngược kiểu Dor nên được xem xét là lựa chọn hàng đầu cho các bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật ở bệnh viện tuyến tỉnh và khu vực.

DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Nguyễn Văn Thủy, Nguyễn Văn Hương, Phạm Văn Duyệt (2024). Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân co thắt tâm vị tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An, *Tạp chí y học Việt Nam, Tập 545 (2), tháng 12 – 2024*, tr 58 – 63.
2. Nguyễn Văn Thủy, Nguyễn Văn Hương, Phạm Văn Duyệt (2025). Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị bệnh co thắt tâm vị theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An, *Tạp chí y học Việt Nam, Tập 549 (3), tháng 4 – 2025*, tr 311 – 315.
3. Nguyen Van Thuy, Nguyen Van Huong, Pham Van Duet et al (2025), “Clinical outcomes and quality of life in patients undergoing laparoscopic Heller myotomy combined with fundoplication for achalasia”, *Romanian Journal of Medical Practice – Vol 20, 3(105), p 270 - 274*.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Jung H.-K., Hong S.J., Lee O.Y., et al. (2020). 2019 Seoul Consensus on Esophageal Achalasia Guidelines. *J Neurogastroenterol Motil*, **26**(2), 180–203.
2. Vaezi M.F., Pandolfino J.E., Yadlapati R.H., et al. (2020). ACG Clinical Guidelines: Diagnosis and Management of Achalasia. *Am J Gastroenterol*, **115**(9), 1393–1411.
3. Zaninotto G., Bennett C., Boeckxstaens G., et al. (2018). The 2018 ISDE achalasia guidelines. *Dis Esophagus*, **31**(9), doy071.
4. Abir F., Modlin I.M., Kidd M., et al. (2004). Surgical Treatment of Achalasia: Current Status and Controversies. *Dig Surg*, **21**(3), 165–176.
5. Shimi S., Nathanson L.K., and Cuschieri A. (1991). Laparoscopic cardiomyotomy for achalasia. *J R Coll Surg Edinb*, **36**(3), 152–154.
6. Bonavina L., Rosati R., Segalin A., et al. (1995). Laparoscopic Heller-Dor operation for the treatment of oesophageal achalasia: technique and early results. *Ann Chir Gynaecol*, **84**(2), 165–168.
7. Đỗ Trường Sơn, Phạm Hiếu Tâm, Đỗ Mai Lâm. (2016). Phẫu thuật nội soi điều trị bệnh co thắt tâm vị: Kinh nghiệm qua 10 năm theo dõi tại Khoa phẫu thuật tiêu hoá Bệnh viện Việt Đức. *Tạp Chí Học Lâm Sàng*, **33**, 68–72.
8. Phan Đình Tuấn Dũng, Đặng Ngọc Hùng, và Lê Lộc (2020). Nghiên cứu kết quả điều trị bệnh lý co thắt tâm vị bằng phẫu thuật Heller với van chống trào ngược kiểu Dor. *Tạp Chí Dược Học - Trường Đại Học Dược Huế*, **10**(6), 97.
9. Nguyễn Quang Quyền (2006), *Giải phẫu học*, Nhà xuất bản y học thành phố Hồ Chí Minh.
10. Hoàng Văn Cúc và Nguyễn Văn Huy (2006). Miệng và thực quản. *Giải phẫu người*. Nhà xuất bản Y học, Trường Đại học Y Hà Nội, Hà Nội, 222–230.
11. Oezcelik A. and DeMeester S.R. (2011). General anatomy of the esophagus. *Thorac Surg Clin*, **21**(2), 289–297, x.

12. Frank H. Netter và Nguyễn Quang Quyền (dịch) (2007), *Atlas giải phẫu người*, Nhà xuất bản y học.
13. Vogt C.D. and Panoskaltsis-Mortari A. (2020). Tissue Engineering of the Gastroesophageal Junction. *J Tissue Eng Regen Med*, **14(6)**, 855–868.
14. Rosen R.D. and Winters R. (2024). Physiology, Lower Esophageal Sphincter. *StatPearls*. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL).
15. Hershcovici T., Mashimo H., and Fass R. (2011). The lower esophageal sphincter. *Neurogastroenterol Motil*, **23(9)**, 819–830.
16. Susan Standring (2020). The anatomical basis of clinical practice. *Gray's anatomy*. 42, Elsevier.
17. Boeckxstaens G.E., Zaninotto G., and Richter J.E. (2014). Achalasia. *Lancet Lond Engl*, **383(9911)**, 83–93.
18. Mari A., Baker F.A., Pellicano R., et al. (2021). Diagnosis and Management of Achalasia: Updates of the Last Two Years. *J Clin Med*, **10(16)**, 3607.
19. Fajardo R.A., Petrov R.V., Bakhos C.T., et al. (2020). Endoscopic and Surgical Treatments for Achalasia: Who to treat and how?. *Gastroenterol Clin North Am*, **49(3)**, 481.
20. van Hoeij F.B., Ponds F.A., Smout A.J., et al. (2018). Incidence and costs of achalasia in The Netherlands. *Neurogastroenterol Motil*, **30(2)**.
21. Kim E., Lee H., Jung H.-K., et al. (2014). Achalasia in Korea: an epidemiologic study using a national healthcare database. *J Korean Med Sci*, **29(4)**, 576–580.
22. Nijhuis R.O., Zaninotto G., Roman S., et al. (2020). European Guideline on Achalasia – UEG and ESNM recommendations. *United Eur Gastroenterol J*, **8(1)**, 13.

23. Phạm Đức Huân (1985), *Kết quả phẫu thuật Heller trong điều trị bệnh co thắt tâm vị*, Luận văn tốt nghiệp Bác sỹ Nội trú, Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
24. Laurino-Neto R.M., Herbella F., Schlottmann F., et al. (2018). Evaluation of esophageal achalasia: from symptoms to the Chicago classification. *Arq Bras Cir Dig ABCD*, **31**(2), e1376.
25. Phạm Đức Huân và Đoàn Quốc Hưng (2024). Bệnh phình giãn thực quản. *Bệnh học ngoại khoa tiêu hoá*. Dùng cho đào tạo sau đại học, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 56–66.
26. Birgisson S. and Richter J.E. (1997). Achalasia: what's new in diagnosis and treatment? *Dig Dis Basel Switz*, **15 Suppl 1**, 1–27.
27. Vaezi M.F. and Richter J.E. (1999). Diagnosis and Management of Achalasia. *Am J Gastroenterol*, **94**(12), 3406–3412.
28. Pohl D. and Tutuian R. (2007). Achalasia: an Overview of Diagnosis and Treatment. *J Gastrointestin Liver Dis*, **16**(3), 297–303.
29. Riccio F., Costantini M., and Salvador R. (2022). Esophageal Achalasia: Diagnostic Evaluation. *World J Surg*, **46**(7), 1516–1521.
30. Lakhan S.E., Kumar S.J., and Kini P.R. (2008). Appearance of a double bubble in achalasia cardia: a case report. *J Med Case Reports*, **2**, 383.
31. Amaravadi R., Levine M.S., Rubesin S.E., et al. (2005). Achalasia with complete relaxation of lower esophageal sphincter: radiographic-manometric correlation. *Radiology*, **235**(3), 886–891.
32. Tuason J. and Inoue H. (2017). Current status of achalasia management: a review on diagnosis and treatment. *J Gastroenterol*, **52**(4), 401–406.
33. Han S.Y. and Youn Y.H. (2023). Role of endoscopy in patients with achalasia. *Clin Endosc*, **56**(5), 537.
34. Society J.E. (2017). Descriptive Rules for Achalasia of the Esophagus, June 2012: 4th Edition. *Esophagus*, **14**(4), 275.

35. Minami H., Isomoto H., Miuma S., et al. (2015). New Endoscopic Indicator of Esophageal Achalasia: “Pinstripe Pattern.” *PLoS ONE*, **10**(2), e0101833.
36. Group I.H.R.M.W. (2014). The Chicago Classification of Esophageal Motility Disorders, v3.0. *Neurogastroenterol Motil Off J Eur Gastrointest Motil Soc*, **27**(2), 160.
37. Eckardt V.F., Kanzler G., and Westermeier T. (1997). Complications and their impact after pneumatic dilation for achalasia: prospective long-term follow-up study. *Gastrointest Endosc*, **45**(5), 349–353.
38. Evensen H., Kristensen V., Larssen L., et al. (2019). Outcome of peroral endoscopic myotomy (POEM) in treatment-naïve patients. A systematic review. *Scand J Gastroenterol*, **54**(1), 1–7.
39. Inoue H. and Maydeo A. (2019). Peroral endoscopic myotomy (POEM) opens the door of third-space endoscopy. *Endoscopy*, **51**(11), 1010–1012.
40. Andolfi C. and Fisichella P.M. (2016). Laparoscopic Heller Myotomy and Dor Fundoplication for Esophageal Achalasia: Technique and Perioperative Management. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*, **26**(11), 916–920.
41. Olsen A.M., Harrington S.W., Moersch H.J., et al. (1951). The treatment of cardiospasm: Analysis of a twelve-year experience. *J Thorac Surg*, **22**(2), 164–187.
42. Fisichella P.M. and Patti M.G. (2014). From Heller to POEM (1914–2014): A 100-Year History of Surgery for Achalasia. *J Gastrointest Surg*, **18**(10), 1870–1875.
43. Payne W.S. (1989). Heller’s contribution to the surgical treatment of achalasia of the esophagus. *Ann Thorac Surg*, **48**(6), 876–881.
44. Rajdev P.A. and Hunter J.G. (2020). Laparoscopic cardiomyotomy: historical overview and current operative approach. *Ann Esophagus*, **3**(0).

45. Aiolfi A., Tornese S., Bonitta G., et al. (2020). Dor versus Toupet fundoplication after Laparoscopic Heller Myotomy: Systematic review and Bayesian meta-analysis of randomized controlled trials. *Asian J Surg*, **43**(1), 20–28.
46. Aoki T., Ozawa S., Hayashi K., et al. (2023). Laparoscopic Heller myotomy and Dor fundoplication following an unsuccessful peroral endoscopic myotomy. *Surg Case Rep*, **9**(1), 106.
47. Rebecchi F., Giaccone C., Farinella E., et al. (2008). Randomized controlled trial of laparoscopic Heller myotomy plus Dor fundoplication versus Nissen fundoplication for achalasia: long-term results. *Ann Surg*, **248**(6), 1023–1030.
48. Patti M.G. and Fisichella P.M. (2008). Laparoscopic Heller Myotomy and Dor Fundoplication for Esophageal Achalasia. How I do It. *J Gastrointest Surg*, **12**(4), 764–766.
49. Patti M.G. and Herbella F.A. (2010). Fundoplication after laparoscopic Heller myotomy for esophageal achalasia: what type?. *J Gastrointest Surg Off J Soc Surg Aliment Tract*, **14**(9), 1453–1458.
50. Inaba C.S. and Wright A.S. (2020). Laparoscopic Heller Myotomy and Toupet Fundoplication for Achalasia. *J Laparoendosc Adv Surg Tech*, **30**(6), 630–634.
51. Katada N., Sakuramoto S., Kobayashi N., et al. (2006). Laparoscopic Heller myotomy with Toupet fundoplication for achalasia straightens the esophagus and relieves dysphagia. *Am J Surg*, **192**(1), 1–8.
52. Pellegrini C., Wetter L.A., Patti M., et al. (1992). Thoracoscopic esophagomyotomy. Initial experience with a new approach for the treatment of achalasia. *Ann Surg*, **216**(3), 291–296; discussion 296-299.

53. Patti M.G. and Herbella F.A. (2011). Achalasia and other esophageal motility disorders. *J Gastrointest Surg Off J Soc Surg Aliment Tract*, **15**(5), 703–707.
54. Patti M.G., Tamburini A., and Pellegrini C.A. (1999). Cardiomyotomy. *Semin Laparosc Surg*, **6**(4), 186–193.
55. Stefanidis D., Richardson W., Farrell T.M., et al. (2012). SAGES guidelines for the surgical treatment of esophageal achalasia. *Surg Endosc*, **26**(2), 296–311.
56. Nguyễn Văn Hương và cộng sự. (2019). Kết quả bước đầu ứng dụng phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị theo phương pháp Heller - Dor tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An. *Tạp Chí Ngoại Khoa Và Phẫu Thuật Nội Soi Việt Nam*, **Tập 9(Số 4)**, 69–75.
57. Simić A.P., Radovanović N.S., Skrobić O.M., et al. (2010). Significance of limited hiatal dissection in surgery for achalasia. *J Gastrointest Surg Off J Soc Surg Aliment Tract*, **14**(4), 587–593.
58. Zaninotto G., Costantini M., Rizzetto C., et al. (2008). Four hundred laparoscopic myotomies for esophageal achalasia: a single centre experience. *Ann Surg*, **248**(6), 986–993.
59. Richards W.O., Torquati A., Holzman M.D., et al. (2004). Heller Myotomy Versus Heller Myotomy With Dor Fundoplication for Achalasia. *Ann Surg*, **240**(3), 405–415.
60. Torres-Villalobos G., Coss-Adame E., Furuzawa-Carballeda J., et al. (2018). Dor Vs Toupet Fundoplication After Laparoscopic Heller Myotomy: Long-Term Randomized Controlled Trial Evaluated by High-Resolution Manometry. *J Gastrointest Surg Off J Soc Surg Aliment Tract*, **22**(1), 13–22.
61. Omura N., Kashiwagi H., Ishibashi Y., et al. (2006). Laparoscopic Heller myotomy and Dor fundoplication for the treatment of achalasia. Assessment in relation to morphologic type. *Surg Endosc*, **20**(2), 210–213.

62. Đặng Hanh Đệ (1961). Nhận xét điều trị co thắt tâm vị bằng phương pháp Heller. *Tạp Chí Ngoại Khoa*, **1**, 27.
63. Nguyễn Anh Tuấn (1990), *Phối hợp phẫu thuật Nissen và phẫu thuật Heller trong điều trị co thắt tâm vị*, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ chuyên khoa II, Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
64. Patti M.G., Albanese C.T., Holcomb G.W., et al. (2001). Laparoscopic Heller myotomy and Dor fundoplication for esophageal achalasia in children. *J Pediatr Surg*, **36**(8), 1248–1251.
65. Siow S.L., Mahendran H.A., Najmi W.D., et al. (2021). Laparoscopic Heller myotomy and anterior Dor fundoplication for achalasia cardia in Malaysia: Clinical outcomes and satisfaction from four tertiary centers. *Asian J Surg*, **44**(1), 158–163.
66. Lin X.-J., Lin I.-M., and Fan S.-Y. (2013). Methodological issues in measuring health-related quality of life. *Tzu Chi Med J*, **25**(1), 8–12.
67. Ware J., Kosinski M., and Gandek B. (1993). SF-36 Health Survey: Manual & Interpretation Guide. *Linc RI Qual Inc*.
68. Bùi Duy Dũng, Nguyễn Lâm Tùng, and Trần Việt Tú (2022). Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân co thắt tâm vị tại Bệnh viện Bạch Mai và Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *J 108 - Clin Med Phamarcy*.
69. Lê Tuấn Linh, Đào Việt Hằng, và Ngô Thị Huyền (2023). Đặc điểm hình ảnh co thắt tâm vị trên chụp X-quang Baryt thực quản theo thời gian. *Tạp Chí Học Việt Nam*, **532**(2), 53–57.
70. El-Magd E.-S.A., Elgeidie A., Abbas A., et al. (2023). Mucosal injury during laparoscopic Heller cardiomyotomy: risk factors and impact on surgical outcomes. *Surg Today*.
71. Đào Việt Hằng, Trần Thị Thu Trang, Nguyễn Thu Thương. (2024). Giá trị của các phương pháp nội soi, chụp Xquang Baryt thực quản, đo áp lực và

nhu động thực quản độ phân giải cao trong chẩn đoán co thắt tâm vị. *Tạp Chí Học Việt Nam*, **536(1)**.

72. Rosemurgy A.S., Morton C.A., Rosas M., et al. (2010). A single institution's experience with more than 500 laparoscopic Heller myotomies for achalasia. *J Am Coll Surg*, **210(5)**, 637–645, 645–647.
73. Patti M.G., Molena D., Fisichella P.M., et al. (2001). Laparoscopic Heller myotomy and Dor fundoplication for achalasia: analysis of successes and failures. *Arch Surg Chic Ill 1960*, **136(8)**, 870–877.
74. Moonen A., Annese V., Belmans A., et al. (2016). Long-term results of the European achalasia trial: a multicentre randomised controlled trial comparing pneumatic dilation versus laparoscopic Heller myotomy. *Gut*, **65(5)**, 732–739.
75. Niebisch S., Hadzijusufovic E., Mehdorn M., et al. (2017). Achalasia-an unnecessary long way to diagnosis. *Dis Esophagus Off J Int Soc Dis Esophagus*, **30(5)**, 1–6.
76. Asti E., Sironi A., Lovece A., et al. (2017). Health-related quality of life after laparoscopic Heller myotomy and Dor fundoplication for achalasia. *Surgery*, **161(4)**, 977–983.
77. Carlson D.A. and Gyawali C.P. (2018). Is High-Resolution Manometry Always Needed for the Diagnosis of Achalasia?. *Clin Gastroenterol Hepatol*, **16(4)**, 480–482.
78. Licurse M.Y., Levine M.S., Torigian D.A., et al. (2014). Utility of chest CT for differentiating primary and secondary achalasia. *Clin Radiol*, **69(10)**, 1019–1026.
79. Orlando R.C., Call D.L., and Bream C.A. (1978). Achalasia and absent gastric air bubble. *Ann Intern Med*, **88(1)**, 60–61.
80. Gaillard F., Knipe H, et al. (2008) Achalasia | Radiology Reference Article | Radiopaedia.org. Radiopaedia. <https://doi.org/10.53347/rID-835>

81. Nabi Z., Basha J., Inavolu P., et al. (2025). Comprehensive analysis of nutritional parameters in patients with idiopathic achalasia: A prospective study in India. *Indian J Gastroenterol Off J Indian Soc Gastroenterol*, **44**(1), 57–63.
82. Rice T.W. (2004). Laparoscopic Heller myotomy and Dor fundoplication for treatment of achalasia. *Oper Tech Thorac Cardiovasc Surg*, **9**(2), 141–156.
83. Cacchione R.N., Tran D.N., and Rhoden D.H. (2005). Laparoscopic Heller myotomy for achalasia. *Am J Surg*, **190**(2), 191–195.
84. Gupta V., Hatimi H., Kumar S., et al. (2017). Laparoscopic Heller's Myotomy for Achalasia Cardia: One-Time Treatment in Developing Countries? *Indian J Surg*, **79**(5), 401–405.
85. Mirsharifi A., Abdehgah A.G., Mirsharifi R., et al. (2019). Laparoscopic Heller Myotomy for Achalasia: Experience from a Single Referral Tertiary Center. *Middle East J Dig Dis*, **11**(2), 90.
86. Pierre A. (2011). Laparoscopic Heller Myotomy for Achalasia. *Oper Tech Thorac Cardiovasc Surg*, **16**(1), 2–17.
87. Salvador R., Nezi G., Forattini F., et al. (2023). Laparoscopic Heller-Dor is an effective long-term treatment for end-stage achalasia. *Surg Endosc*, **37**(3), 1742–1748.
88. Nezi G., Forattini F., Provenzano L., et al. (2024). The esophageal pull-down technique improves the outcome of laparoscopic Heller-Dor myotomy in end-stage achalasia. *J Gastrointest Surg*, **28**(5), 651–655.
89. Tassi V., Lugaresi M., Mattioli B., et al. (2022). Quality of Life After Operation for End-Stage Achalasia: Pull-Down Heller-Dor Versus Esophagectomy. *Ann Thorac Surg*, **113**(1), 271–278.
90. Valverde A., Cahais J., Lupinacci R., et al. (2018). Laparoscopic Heller myotomy. *J Visc Surg*, **155**(1), 59–64.

91. Finley R.J., Clifton J.C., Stewart K.C., et al. (2001). Laparoscopic Heller Myotomy Improves Esophageal Emptying and the Symptoms of Achalasia. *Arch Surg*, **136**(8), 892–896.
92. Ott D.E. (2014). Subcutaneous Emphysema—Beyond the Pneumoperitoneum. *JSLs*, **18**(1), 1–7.
93. Wang Q., Liu L., Dong L., et al. (2006). Laparoscopic Heller-Dor operation for patients with achalasia. *Chin Med J (Engl)*, **119**(6), 443.
94. Tsuboi K., Omura N., Yano F., et al. (2009). Results after laparoscopic Heller-Dor operation for esophageal achalasia in 100 consecutive patients. *Dis Esophagus*, **22**(2), 169–176.
95. Palomba G., Basile R., Capuano M., et al. (2023), *Nasogastric tube after laparoscopic Heller-Dor myotomy: do you really need it?*, .
96. Zhang R. and Zhang L. (2019). Feasibility of complete nasogastric tube omission in esophagectomy patients. *J Thorac Dis*, **11**(Suppl 5), S819–S823.
97. Tanguy M., Seguin P., and Mallédant Y. (2007). Bench-to-bedside review: Routine postoperative use of the nasogastric tube - utility or futility?. *Crit Care Lond Engl*, **11**(1), 201.
98. Patti M.G., Feo C.V., Diener U., et al. (1999). Laparoscopic Heller myotomy relieves dysphagia in achalasia when the esophagus is dilated. *Surg Endosc*, **13**(9), 843–847.
99. Arcerito M., Jamal M.M., Perez M.G., et al. (2022). Esophageal Achalasia: From Laparoscopic to Robotic Heller Myotomy and Dor Fundoplication. *JSLs J Soc Laparosc Robot Surg*, **26**(3), e2022.00027.
100. Lynch K.L., Pandolfino J.E., Howden C.W., et al. (2012). Major Complications of Pneumatic Dilation and Heller Myotomy for Achalasia: Single Center Experience and Systematic Review of the Literature. *Am J Gastroenterol*, **107**(12), 10.1038/ajg.2012.332.

101. Costantini M., Zaninotto G., Guirroli E., et al. (2005). The laparoscopic Heller-Dor operation remains an effective treatment for esophageal achalasia at a minimum 6-year follow-up. *Surg Endosc*, **19(3)**, 345–351.
102. Milito P., Siboni S., Lovece A., et al. (2022). Revisional Therapy for Recurrent Symptoms After Heller Myotomy for Achalasia. *J Gastrointest Surg*, **26(1)**, 64–69.
103. Wuller C., Bessell J.R., and Watson D.I. (2011). Chest pain before and after laparoscopic cardiomyotomy for achalasia. *ANZ J Surg*, **81(9)**, 590–594.
104. Chen Z., Bessell J.R., Chew A., et al. (2010). Laparoscopic Cardiomyotomy for Achalasia: Clinical Outcomes Beyond 5 Years. *J Gastrointest Surg*, **14(4)**, 594–600.
105. Mineo T.C. and Ambrogi V. (2004). Long-term results and quality of life after surgery for oesophageal achalasia: one surgeon's experience. *Eur J Cardiothorac Surg*, **25(6)**, 1089–1096.
106. Katilius M. and Velanovich V. (2001). Heller Myotomy for Achalasia: Quality of Life Comparison of Laparoscopic and Open Approaches. *JSLS*, **5(3)**, 227–231.
107. Rosemurgy A., Downs D., Jadick G., et al. (2017). Dissatisfaction after laparoscopic Heller myotomy: The truth is easy to swallow. *Am J Surg*, **213(6)**, 1091–1097.

PHỤ LỤC 1
BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

Số phiếu:

Mã điều trị : Mã bệnh án:Mã lưu trữ:

1. HÀNH CHÍNH

1.1. Họ và tên :

1.2. Giới: ☐ 1:Nam, 2: Nữ

1.3. Tuổi:....., ☐ 1: ≤20 tuổi. 2: 21-40 tuổi. 3: 41-60 tuổi. 4: >60 tuổi.

1.4. Dân tộc: ☐ 1: Kinh. 2: Thái. 3: H.Mong. 4: Tày. 5: Khác

1.5. Nghề nghiệp: ☐ 1: CBVC. 2: CN. 3: ND. 4: HT. 5: Khác...

1.6. Địa chỉ:

1.7. Địa dư: ☐ 1: Nông thôn. 2: Thành thị

Khi cần báo tin cho:

Điện thoại:

Ngày vào viện:

Ngày phẫu thuật:

Ngày ra viện:

Hoàn cảnh nhập viện: ☐ 1: Cấp cứu . 2: Khám thường.

2. TIỀN SỬ

2.1. Rượu: ☐ 1: Có, 2: Không. Số năm dùng: Số lượng (ml/ngày).....

2.2. Thuốc lá: ☐ 1: Có, 2: Không. Số năm dùng: Số lượng (điếu/ngày)....

2.3. Tiền sử bệnh lý nội khoa: ☐ 1: Viêm dạ dày, 2: RL tâm lý, 3: COPD
4: Viêm phế quản, 5: Hen phế quản, 6: Goutte, 7: Tăng HA, 8: Khác
Cụ thể:

2.4. Tiền sử can thiệp: ☐ Thời gian can thiệp: năm

0: Không, 1: Botulinum, 2: POEM, 3: Nong bóng PD, 4:Thuốc uống

2.5. Tiền sử phẫu thuật ổ bụng: ☐ 1: Có, 2: Không; Cụ thể:

2.6. Tiền sử khác:

3. LÂM SÀNG

- 3.1. Lý do vào viện: 1: Nuốt nghẹn, 2: Nôn, 3: Đau ngực, 4: Sụt cân,
5: Khó thở, 6: Đau bụng, 7: Khác
- 3.2. Nuốt nghẹn: ☐ 1: Có, 2: Không. Thời gian (tháng)
- 3.3. Nhóm TG nuốt nghẹn: ☐ 1: 1 đến <12 tháng, 2: 12 đến 35 tháng.
3: 36 đến 59 tháng, 4. ≥ 60 tháng
- 3.4. Điểm Eckardt

Triệu chứng	Điểm Eckardt: điểm			
	0	1	2	3
Nuốt nghẹn	Không	Từng lúc	Hàng ngày	Trong bữa ăn
Nôn ói	Không	Từng lúc	Hàng ngày	Trong bữa ăn
Đau tức ngực	Không	Từng lúc	Hàng ngày	Trong bữa ăn
Sụt cân ... (kg)	0	< 5	5-10	>10
Giai đoạn ☐	1. GĐ 0: 0-1 điểm		2. GĐ I: 2-3 điểm	
	3. GĐ II: 4-6 điểm		4. GĐ III: > 6 điểm	

- 3.5. BMI: kg/m². (Cân nặng: kg; Chiều cao: m)
- 3.6. Nhóm BMI ☐ 1: < 18,5. 2: 18,5 - 24,9. 3: 25 - 29,9. 4: ≥ 30
- 3.7. ASA ☐ 1: ASA-1. 2: ASA-2. 3: ASA-3. 4: ASA-4. 5: ASA-5
- 3.8. Triệu chứng ợ nóng

Điểm	Mức độ nghiêm trọng triệu chứng theo thang đo Likert 5 điểm
☐ 0	Không có triệu chứng
☐ 1	Các triệu chứng đáng chú ý nhưng không khó chịu
☐ 2	Các triệu chứng đáng chú ý và khó chịu, nhưng không phải hàng ngày
☐ 3	Triệu chứng khó chịu, hàng ngày
☐ 4	Triệu chứng ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày

- 3.9. Triệu chứng TMH: Loạn cảm: ☐ 1: Có, 2: Không.
- 3.10. Ho sặc về đêm ☐ 1: Có, 2: Không;
- 3.11. Dấu hiệu cảm lạnh: ☐ 1: Có, 2: Không

3.12. Dấu hiệu khác:

3.13. SF 36 trước phẫu thuật (*phụ lục 4*)

3.14. Phân loại CLCS: ☐ 1: Cao, 2: Trung bình, 3: Thấp, 4: Rất thấp

4. CẬN LÂM SÀNG

4.1. Nhóm máu: Rh.....

4.2. Đông máu: Thời gian Prothrombin Tỷ lệ Prothrombin%. INR...

4.3. Công thức máu(TM): HC:.....Hb:..... TC:..... BC:.....

4.4. Sinh hóa máu(TM): Creatinin: Glucose:

GOT:..... SGPT: Albumin:.....

4.5. Xét nghiệm khác:

4.6. Chụp Xquang thực quản dạ dày có uống thuốc cản quang:

Hẹp tâm vị hình “mỏ chim”: ☐ 1: Có, 2: Không

Ứ đọng thuốc cản quang: ☐ 1: Có, 2: Không

Hình thái ☐ 1: Hình Sigma (Hình bát tất), 2: Hình thẳng (Hình củ cải)

Mô tả cụ thể:

Đường kính ngang trên Xquang (*vị trí to nhất*): cm

Phân loại giai đoạn trên Xquang: ☐ 1: Độ I (< 4cm). 2: Độ II (4-6cm).

3: Độ III (>6 cm). 4. Độ IV (> 6cm + hình sigma).

4.7. Chụp Xquang bụng không chuẩn bị: Túi hơi dạ dày ☐ 1: Có, 2: Không

Mô tả cụ thể:

4.8. Chụp Xquang ngực thẳng: ☐ 1: Bình thường, 2: Viêm phổi, 3: Khác

Mô tả cụ thể:

4.9. Nội soi thực quản và dạ dày ống mềm: ☐ 1: Có, 2: Không

+ Co thắt lỗ tâm vị: ☐ 1: Có, 2: Không

+ Hình ảnh lòng thực quản giãn: ☐ 1: Có, 2: Không

+ Hình ảnh thực quản ứ đọng dịch hoặc thức ăn: ☐ 1: Có, 2: Không

+ Tổn thương thực quản: ☐ 0: Không; 1: Viêm thực quản trào ngược;

2: Loét thực quản, 3: Nấm thực quản, 4: Khác

Mô tả cụ thể:

4.10. Chụp CT Scan ngực bụng:

Thực quản giãn: ☐ 1: Có, 2: Không

Hẹp tâm vị: ☐ 1: Có, 2: Không; Độ dày thành tâm vị: mm;

Đường kính ngang thực quản: mm

Mô tả cụ thể:

4.11. Điện tim đồ nhịp chậm: ☐ 1: Có, 2: Không. Nhịp tim: ...lần/phút

4.12. Cận lâm sàng khác (nếu có)

5. MÔ TẢ TRONG MỔ:

5.1. Tư thế bệnh nhân, vị trí phẫu thuật viên và trocar:

Tư thế bệnh nhân: ☐ 1: Nằm ngửa, hai chân dạng. 2: Khác

Số lượng trocar: ☐ 1: 5 trocar, 2: 4 trocar, 3: Khác

Vị trí trocar: ☐ 1: Dưới Rốn-MSP-MST-HSP-HST. 2: Khác

Kích thước trocar: ☐ 1: 2 trocar 10mm - 3 trocar 5mm,

2: 1 trocar 10mm - 1 trocar 12mm - 3 trocar 5mm, 3: Khác

Vị trí PTV: ☐ 1: PTV bên trái - Phụ 1 bên phải -Phụ 2 ở giữa 2 chân,

2: PTV ở giữa 2 chân - Phụ 1 bên phải -Phụ 2 bên trái, 3: Khác

5.2. Mô tả tổn thương trong mổ:

Treo gan trái: ☐ 1: Có, 2: Không

Chiều dài tổn thương:cm

Chiều dài đường mở cơ thực quản - tâm vị:cm

Chiều dài đường mở cơ thực quản dưới:cm

Chiều dài đường mở cơ tâm vị dạ dày:cm

Chiều dài đường giải phóng BCL (Từ góc His đến điểm kết thúc):cm

Phương pháp tạo van: ☐ 1: Dor, 2: Nissen, 3: Toupet 4: Khác:

Số mũi khâu tạo van Dor: ☐ 1: 6 mũi, 2: 7 mũi, 3: 8 mũi, 4: > 8 mũi

5.3. Các bước thực hiện quy trình kỹ thuật gấp khó khăn

Bước 1: ☐ 0: Không, 1: Có. Lý do:

Bước 2: ☐ 0: Không, 1: Có. Lý do:

Bước 3: ☐ 0: Không, 1: Có. Lý do:

Bước 4: ☐ 0: Không, 1: Có. Lý do:

Bước 5: ☐ 0: Không, 1: Có. Lý do:

Bước 6: ☐ 0: Không, 1: Có. Lý do:

Bước 7: ☐ 0: Không, 1: Có. Lý do:

5.4. Lượng máu mất trong mổ:ml

Nhóm lượng máu mất trong mổ: ☐ 1: $\leq 5\text{ml}$, 2: $>5\text{ml}$

5.5. Lượng máu truyền trong mổ:ml

5.6. Tai biến trong mổ: ☐ 0: Không, 1: Thủng niêm mạc, 2: Thủng màng phổi, 3: Thủng dạ dày, 4: Chảy máu, 5: Rách lách, 6: Bất thường gây mê, 7: Khác

5.7. Chuyển mổ mở ☐: 0: Không. 1: Có.

5.8. Thời gian mổ (Tính từ lúc rạch da đến mũi khâu da cuối cùng):..... phút

Nhóm TG mổ (phút) ☐: 1: ≤ 120 , 2: 121-179, 3: ≥ 180

5.9. Lý do chuyển mổ mở ☐: 1: Chảy máu. 2: Do tai biến. 3: Khác.....

5.10. Tử vong trong mổ ☐: 1: Có, 2: Không. Nguyên nhân

6. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ SỚM SAU MỔ

6.1. Thời gian rút thông dạ dày:giờ; Không đặt: ☐

6.2. Thời gian rút dẫn lưu:ngày; Không đặt: ☐

6.3. Thời gian có trung tiện:giờ

6.4. Thời gian bắt đầu nuôi dưỡng qua đường tiêu hóa (cho ăn) ...ngày

6.5. Mức độ đau (VAS): điểm ☐ 0: Không đau (0 điểm). 1: Đau nhẹ (1-2 điểm). 2: Đau vừa phải (3-4 điểm). 3: Đau nhiều (5-6 điểm). 4: Đau dữ dội (7-8 điểm). 5: Đau khủng khiếp (9-10 điểm).

6.6. Loại giảm đau ☐ 1: Paracetamol, 2: Morphin, 3: Giảm đau ngoài màng

cứng; 4. Khác

6.7. Thời gian dùng thuốc giảm đau:ngày.

6.8. Loại kháng sinh dùng sau mổ ☐ 1: Cephalosporin TH 3. 2: Metronidazol.
3: Cephalosporin thế hệ 3+ Metronidazol. 4: Khác

6.9. Thời gian dùng kháng sinh sau mổ: ngày.

☐ 1: 2-4 ngày, 2: 5-7 ngày, 3. > 7 ngày.

6.10. Thời gian nằm viện sau mổ:ngày

6.11. Biến chứng sau mổ: ☐ 0: Không. 1: Chảy máu sau mổ. 2: Rò thực quản.

3: Thủng dạ dày. 4: Viêm phổi; 5. Nhiễm trùng VM; 6. Viêm phúc mạc. 7. Khác

6.12. Tử vong ☐: 1: Có, 2: Không. Nguyên nhân

Ngày ... tháng ... năm ...

Người thu thập

PHỤ LỤC 2
BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU KHÁM LẠI SAU MỔ
(Khám lại trực tiếp tại bệnh viện)

Số phiếu: **Lần tái khám thứ** **Sau mổ** **tháng**
Số vào viện: **Mã bệnh án:** **Mã lưu trữ:**.....

I. HÀNH CHÍNH

Họ và tên : **Giới:** ☐ 1:Nam, 2: Nữ
Địa chỉ:
Họ và tên người thân: **Số ĐT:**

2. KHÁM BỆNH

2.1. Khám lâm sàng

- Nuốt nghẹn: ☐ 0: Không, 1: Có. Thời gian xuất hiện sau mổ (tháng):...

Triệu chứng	Điểm Eckardt: điểm			
	0	1	2	3
Khó nuốt	Không	Từng lúc	Hàng ngày	Trong bữa ăn
Nôn trớ	Không	Từng lúc	Hàng ngày	Trong bữa ăn
Đau vùng ngực	Không	Từng lúc	Hàng ngày	Trong bữa ăn
Sụt cân..... (kg)	0	< 5	5-10	>10
Giai đoạn ☐	1. GĐ 0: 0-1 điểm		2. GĐ I: 2-3 điểm	
	3. GĐ II: 4-6 điểm		4. GĐ III: > 6 điểm	

- Tăng cân: ☐ 1: Có, 2: Không. Tăng số cân....kg.
- BMI:kg/m². (Cân nặng: kg; Chiều cao: m)
- Nhóm BMI ☐ 1: < 18,5. 2: 18,5 - 24,9. 3: 25 - 29,9. 4: ≥ 30
- Các triệu chứng ợ nóng được đánh giá bằng thang đo Likert 5 điểm

Điểm	Mức độ nghiêm trọng triệu chứng theo thang đo Likert 5 điểm
☐ 0	Không có triệu chứng
☐ 1	Các triệu chứng đáng chú ý nhưng không khó chịu
☐ 2	Các triệu chứng đáng chú ý và khó chịu, nhưng không phải hàng ngày
☐ 3	Triệu chứng khó chịu, hàng ngày
☐ 4	Triệu chứng ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày

- Loạn cảm vùng họng: ☐ 0: Không, 1: Có.
- Phổi: Ho sặc về đêm c
- Vết mổ: ☐ 1: Liên tốt, 2: Khác:

2.2. Cận lâm sàng

- Công thức máu: HC:..... Hb:..... TC:..... BC:..... Hct:.....
- Sinh hóa máu: Creatinin: Glucose: GOT:.....
SGPT: Albumin:.....
- Phim chụp thực quản có nuốt thuốc cản quang:
Hình dáng: ☐ 0: Hình thẳng (Hình củ cải), 1: Hình Sigma (Hình bút tất)
Đường kính ngang trên Xquang (*vị trí to nhất*): cm
Phân loại giai đoạn trên Xquang: ☐ 1: Độ I (< 4cm). 2: Độ II (4-6cm).
3: Độ III (>6 cm). 4. Độ IV (> 6cm + hình sigma).

Mô tả cụ thể:

- Chụp Xquang bụng không chuẩn bị: Túi hơi dạ dày ☐ 1: Có, 2: Không

Mô tả cụ thể:

- Chụp Xquang ngực thẳng: ☐ 1: Có, 2: Không

Mô tả cụ thể:

- Nội soi thực quản và dạ dày ống mềm: ☐ 1: Bình thường, 2: Bất thường

+ Chít hẹp ở lỗ tâm vị: ☐ 1: Có, 2: Không

+ Hình ảnh lòng thực quản giãn: ☐ 1: Có, 2: Không

+ Hình ảnh thực quản ứ đọng dịch hoặc thức ăn: ☐ 1: Có, 2: Không

+ Tồn thương thực quản: ☐

0: Không; 1: Viêm trào ngược; 2: Loét thực quản, 3: Nấm thực quản

- Thời gian dùng thuốc PPI sau mổ: tháng
- Can thiệp điều trị tái phát nuốt nghẹn sau mổ: ☐ 1: Dùng thuốc, 2: Nong bóng khí PD, 3: POEM, 4: Botulinum, 5: Phẫu thuật cắt thực quản, 6: Khác
- Đánh giá SF-36: (Phụ lục 4)
- Phân loại CLCS: ☐ 1: Cao, 2: Trung bình, 3: Thấp, 4: Rất thấp
- Thang điểm hài lòng của bệnh nhân ngay sau mổ

Điểm	Cảm nhận của bệnh nhân	Phân nhóm
☐	Rất thỏa mãn	Rất hài lòng
☐	Thỏa mãn	Hài lòng
☐	Không hài lòng hoặc không thỏa mãn	Bình thường
☐	Không hài lòng	Không hài lòng một số điểm
☐	Rất không hài lòng	Bất mãn

- Biến chứng: ☐ 0: Không, 1: Nuốt nghẹn dai dẳng, 2: Đầy bụng
3: Đau ngực, 4: Khác
- Tử vong: ☐ 0: Không, 1: Có. ngày:/...../.....
- Nguyên nhân tử vong:

Xác nhận của Bệnh viện

Ngày ... tháng ... năm....

Người thu thập

PHỤ LỤC 3
BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU KHÁM LẠI SAU MỔ

(Khám lại qua điện thoại)

Số phiếu:Lần Sau mổ tháng

I. HÀNH CHÍNH

- Họ và tên :Giới: ☐ 1:Nam, 2: Nữ
- Địa chỉ:
- Họ và tên người thân: Số ĐT:
- Liên lạc vào lúc:ngày:

2. HỎI BỆNH

- Nuốt nghẹn: ☐ 0: Không, 1: Có. Thời gian xuất hiện sau mổ (tháng):...

Triệu chứng	Điểm Eckardt: điểm			
	0	1	2	3
Khó nuốt	Không	Từng lúc	Hàng ngày	Trong bữa ăn
Nôn trớ	Không	Từng lúc	Hàng ngày	Trong bữa ăn
Đau vùng ngực	Không	Từng lúc	Hàng ngày	Trong bữa ăn
Sụt cân..... (kg)	0	< 5	5-10	>10
Giai đoạn ☐	1. GĐ 0: 0-1 điểm		2. GĐ I: 2-3 điểm	
	3. GĐ II: 4-6 điểm		4. GĐ III: > 6 điểm	

- Tăng cân: ☐ 1: Có, 2: Không. Tăng số cân.....kg.
- BMI:kg/m². (Cân nặng: kg; Chiều cao: m)
- Nhóm BMI ☐ 1: < 18,5. 2: 18,5 - 24,9. 3: 25 - 29,9. 4: ≥ 30
- Các triệu chứng ợ nóng được đánh giá bằng thang đo Likert 5 điểm

Điểm	Mức độ nghiêm trọng triệu chứng theo thang đo Likert 5 điểm
☐ 0	Không có triệu chứng
☐ 1	Các triệu chứng đáng chú ý nhưng không khó chịu
☐ 2	Các triệu chứng đáng chú ý và khó chịu, nhưng không phải hàng ngày
☐ 3	Triệu chứng khó chịu, hàng ngày
☐ 4	Triệu chứng ảnh hưởng đến sinh hoạt hàng ngày

- Loạn cảm vùng họng: ☐ 0: Không, 1: Có.

- Phổi: Ho sặc về đêm ☐ 0: Không, 1: Có.
- Vết mổ: ☐ 1: Liên tốt, 2: Khác:
- Can thiệp điều trị tái phát nuốt nghẹn sau mổ: ☐ 1: Dùng thuốc,
2: Nong bóng khí PD, 3: POEM, 4: Botulinum, 5: PT cắt thực quản, 6: Khác
- Đánh giá SF-36: (Phụ lục 4)
- Phân loại CLCS: ☐ 1: Cao, 2: Trung bình, 3: Thấp, 4: Rất thấp
- Thang điểm hài lòng của bệnh nhân ngay sau mổ

Điểm	Cảm nhận của bệnh nhân	Phân nhóm
☐	Rất thỏa mãn	Rất hài lòng
☐	Thỏa mãn	Hài lòng
☐	Không hài lòng hoặc không thỏa mãn	Bình thường
☐	Không hài lòng	Không hài lòng một số điểm
☐	Rất không hài lòng	Bất mãn

- Biến chứng: ☐ 0: Không, 1: Nuốt nghẹn dai dẳng, 2: Đầy bụng
3: Đau ngực, 4: Khác
- Tử vong: ☐ 0: Không, 1: Có. ngày:/...../.....
- Nguyên nhân tử vong:

Xác nhận của Bệnh viện

Ngày ... tháng ... năm....

Người thu thập

PHỤ LỤC 4

BỘ CÂU HỎI ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG SF-36

Bảng câu hỏi này hỏi về đánh giá của ông/bà về sức khỏe của mình. Xin hãy chọn câu trả lời đúng nhất với ông/bà.

I. SỨC KHỎE CHUNG

1. Nói chung, ông/bà cho rằng sức khỏe của mình là:

- | | | | |
|--------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 1. Tuyệt vời | ☐ | 2. Rất tốt | ☐ |
| 3. Tốt | ☐ | 4. Tạm | ☐ |
| 5. Kém | ☐ | | |

2. So với một năm trước đây, ông/bà đánh giá sức khỏe nói chung của mình bây giờ như thế nào?

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Tốt hơn nhiều so với một năm trước | ☐ |
| 2. Tốt hơn một ít so với một năm trước | ☐ |
| 3. Giống như một năm trước | ☐ |
| 4. Hơi kém hơn so với một năm trước | ☐ |
| 5. Kém hơn nhiều so với một năm trước | ☐ |

II. CÁC GIỚI HẠN HOẠT ĐỘNG

Các mục sau đây là về các hoạt động ông/bà có thể làm trong một ngày bình thường. Hiện tại sức khỏe của ông/bà có giới hạn ông/bà trong các hoạt động này không? Nếu có, ở mức nào? (Hãy khoanh tròn một trong số trên mỗi dòng)

Hoạt động	Có, giới hạn nhiều	Có, giới hạn ít	Không giới hạn chút nào
3. Các hoạt động mạnh như là chạy, nâng vật nặng, tham gia các môn thể thao gắng sức.	1	2	3
4. Các hoạt động vừa phải như là di chuyển một cái bàn, đẩy 1 máy hút bụi, bowling hoặc chơi golf	1	2	3
5. Nâng hoặc mang đồ tạp hóa	1	2	3
6. Leo vài tầng cầu thang	1	2	3
7. Leo một tầng cầu thang	1	2	3
8. Cúi người, quỳ gối hay khom lưng	1	2	3
9. Đi bộ hơn 1 dặm (1,6km)	1	2	3
10. Đi bộ vài dãy nhà	1	2	3
11. Đi bộ một dãy nhà (50m)	1	2	3
12. Tự tắm hoặc mặc quần áo	1	2	3

III. CÁC VẤN ĐỀ SỨC KHỎE THỂ CHẤT

Trong 4 tuần qua, ông/bà có gặp bất kỳ vấn đề nào sau đây với công việc hoặc các hoạt động thường ngày khác do sức khỏe thể chất của ông/bà không? (Hãy khoanh tròn một trong số trên mỗi dòng)

	Có	Không
13. Cắt giảm lượng thời gian ông/bà dành cho công việc hoặc các hoạt động khác	1	2
14. Hoàn thành ít hơn ông/bà muốn	1	2
15. Bị hạn chế loại công việc hoặc các hoạt động khác	1	2
16. Gặp khó khăn khi thực hiện công việc hoặc các hoạt động khác (ví dụ: phải nỗ lực nhiều hơn)	1	2

IV. CÁC VẤN ĐỀ SỨC KHỎE CẢM XÚC

Trong 4 tuần qua, ông/bà có gặp bất kỳ vấn đề nào sau đây với công việc hoặc các hoạt động thường ngày do bất kỳ vấn đề nào về cảm xúc (Chẳng hạn như cảm thấy chán nản hoặc lo lắng) không? (Hãy khoanh tròn một trong số trên mỗi dòng)

	Có	Không
17. Cắt giảm lượng thời gian ông/bà dành cho công việc và các hoạt động khác	1	2
18. Hoàn thành ít hơn ông/bà muốn	1	2
19. Không làm việc hoặc các hoạt động khác một cách cẩn thận như bình thường	1	2

V. CÁC HOẠT ĐỘNG XÃ HỘI

20. Trong 4 tuần qua, các vấn đề về thể chất và cảm xúc đã cản trở các hoạt động xã hội bình thường của ông/bà với gia đình, bạn bè, hàng xóm, hoặc các nhóm như thế nào?

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| 1. Không ảnh hưởng gì | ☐ | 2. Ít | ☐ |
| 3. Vừa phải | ☐ | 4. Khá nhiều | ☐ |
| 5. Rất nhiều | ☐ | | |

VI. ĐAU

21. Trong 4 tuần qua, cơ thể của ông/bà đã bị đau ở mức nào?

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------|--------------------------|
| 1. Không chút nào | ☐ | 2. Rất nhẹ | ☐ |
| 3. Nhẹ | ☐ | 4. Vừa phải | ☐ |
| 5. Nặng | ☐ | 6. Rất nặng | ☐ |

22. Trong 4 tuần qua, cơn đau gây ảnh hưởng đến công việc bình thường của ông/bà như thế nào (bao gồm cả công việc bên ngoài và việc nhà)?

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|
| 1. Không chút nào | ☐ | 2. Ít | ☐ |
| 3. Vừa phải | ☐ | 4. Khá nhiều | ☐ |
| 5. Rất nhiều | ☐ | | |

VI. NĂNG LƯỢNG VÀ CẢM XÚC

Những câu hỏi này là về cảm giác của ông/bà và mọi thứ đã diễn ra với ông/bà như thế nào trong 4 tuần qua. Đối với mỗi câu hỏi, vui lòng đưa ra câu trả lời gần nhất với cảm giác của ông/bà

	Tất cả mọi lúc	Hầu như mọi lúc	Nhiều lúc	Đôi lúc	Ít khi	Không lúc nào
23. Ông/bà đã cảm thấy tràn đầy năng lượng hay không?	1	2	3	4	5	6
24. Ông/bà đã từng là một người rất lo lắng?	1	2	3	4	5	6
25. Ông/bà đã bao giờ cảm thấy chán nản đến mức không gì có thể làm ông/bà vui lên chưa?	1	2	3	4	5	6
26. Ông/bà đã cảm thấy bình tĩnh và yên bình?	1	2	3	4	5	6
27. Ông/bà đã có rất nhiều năng lượng?	1	2	3	4	5	6
28. Ông/bà đã cảm thấy chán nản và buồn bã hay không?	1	2	3	4	5	6
29. Ông/bà có cảm thấy kiệt sức hay không?	1	2	3	4	5	6
30. Ông/bà đã là người hạnh phúc hay không?	1	2	3	4	5	6
31. Ông/bà đã cảm thấy mệt mỏi hay không?	1	2	3	4	5	6

VII. CÁC HOẠT ĐỘNG XÃ HỘI

32. Trong 4 tuần qua, các vấn đề về sức khỏe thể chất hoặc cảm xúc của ông/bà đã ảnh hưởng bao nhiêu thời gian đến các hoạt động xã hội của ông/bà (như khi đi thăm bạn bè, người thân...)?

- | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| 1. Tất cả mọi lúc | ☐ | 2. Hầu hết mọi lúc | ☐ |
| 3. Đôi lúc | ☐ | 4. Ít khi | ☐ |
| 5. Không lúc nào | ☐ | | |

VIII. SỨC KHỎE TỔNG QUÁT

Mỗi câu sau đây đúng hay sai đối với ông/bà

	Hoàn toàn đúng	Hầu như đúng	Không rõ	Hầu như sai	Hoàn toàn sai
33. Tôi dường như bị bệnh dễ dàng hơn một chút so với những người khác	1	2	3	4	5
34. Tôi khoẻ mạnh như vất cứ ai mà tôi biết	1	2	3	4	5
35. Tôi tin là sức khoẻ của tôi trở nên tồi tệ hơn	1	2	3	4	5
36. Sức khoẻ của tôi là tuyệt vời	1	2	3	4	5

Xác nhận của Bệnh viện

Ngày ... tháng ... năm....

Người thu thập

PHỤ LỤC 5
DANH SÁCH BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU
TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

STT	HỌ TÊN	TUỔI	MÃ BN	NGÀY VÀO	NGÀY RA	ĐỊA CHỈ
1	Nguyễn Phi Th	63	90423	06.09.2020	17.09.2020	TP.Vinh - Nghệ An
2	Vũ Thị Tr	31	110102	14.10.2020	02.11.2020	Quỳ Hợp - Nghệ An
3	Nguyễn Thị Th	25	111911	19.10.2020	26.10.2020	Diễn Châu - Nghệ An
4	Võ Thị Kh	54	141478	24.12.2020	04.01.2021	Nam Đàn - Nghệ An
5	Đặng Văn H	57	170442	03.03.2021	12.03.2021	Diễn Châu - Nghệ An
6	Trần Thị H	25	190488	12.04.2021	19.04.2021	Nghĩa Đàn - Nghệ An
7	Trần Hữu T	72	198666	22.04.2021	04.05.2021	Quỳnh Lưu - Nghệ An
8	Phạm Thị H	61	263789	06.10.2021	11.10.2021	Diễn Châu - Nghệ An
9	Đinh Thị Đ	73	130643	12.01.2022	24.01.2022	Nghi Xuân - Hà Tĩnh
10	Võ Thị Th	56	390723	04.05.2022	13.05.2022	Diễn Châu - Nghệ An
11	Nguyễn Đình T	45	416358	01.06.2022	13.06.2022	Yên Thành - Nghệ An
12	Trần Thị G	36	344028	17.06.2022	27.06.2022	TP. Vinh - Nghệ An
13	Nguyễn Văn H	42	436710	05.07.2022	18.07.2022	Yên Thành - Nghệ An
14	Hoàng Thị Q	32	360100	21.07.2022	01.08.2022	Diễn Châu - Nghệ An
15	Nguyễn Thị L	56	473631	06.09.2022	14.09.2022	Yên Thành - Nghệ An

16	Lê Thị L	47	450072	02.08.2022	11.08.2022	Nghi Lộc - Nghệ An
17	Nguyễn Duy T	23	490256	10.10.2022	17.10.2022	Yên Thành - Nghệ An
18	Giản Thị T	64	497003	18.10.2022	01.11.2022	Quỳ Hợp - Nghệ An
19	Phạm Văn T	61	506017	02.11.2022	11.11.2022	Yên Thành - Nghệ An
20	Vũ Duy D	41	505214	02.11.2022	14.11.2022	Quỳnh Lưu - Nghệ An
21	Trần Thị L	62	509755	09.11.2022	21.11.2022	Nam Đàn - Nghệ An
22	Vi Thị D	57	532654	08.02.2023	22.02.2023	Quế Phong - Nghệ An
23	Hoàng Vĩnh T	35	558402	15.02.2023	23.02.2023	Anh Sơn - Nghệ An
24	Phạm Thị H	37	460347	20.03.2023	27.03.2023	Yên Thành - Nghệ An
25	Lê Thị G	23	582956	29.03.2023	07.04.2023	Hương Sơn - Hà Tĩnh
26	Trần Thị Lệ H	31	591459	05.04.2023	17.04.2023	Bố Trạch -Quảng Bình
27	Võ Thị Nh	81	387244	08.05.2023	22.05.2023	Hồng Lĩnh - Hà Tĩnh
28	Chu Thị H	68	641276	04.07.2023	14.07.2023	Yên Thành - Nghệ An
29	Trần Văn C	33	670948	23.08.2023	31.08.2023	TP.Vinh - Nghệ An
30	Nguyễn Thị V	50	677941	25.09.2023	05.10.2023	Nghi Lộc - Nghệ An
31	Đặng Hữu N	19	761940	23.02.2024	06.03.2024	Nghi Lộc - Nghệ An
32	Nguyễn Thị L	56	571512	26.02.2024	07.03.2024	Tân Kỳ - Nghệ An
33	Lê Thị Ng	65	761288	22.02.2024	08.03.2024	Yên Thành - Nghệ An

34	Nguyễn Thị H	49	569141	27.02.2024	08.03.2024	Đô Lương - Nghệ An
35	Lương Thị S	60	566212	20.02.2024	19.03.2024	Tương Dương - Nghệ An
36	Trần Thị H	47	771892	13.03.2024	25.03.2024	Yên Thành - Nghệ An
37	Nguyễn Thị Th	75	817553	04.06.2024	18.06.2024	Quỳnh Lưu - Nghệ An
38	Võ Thị M	33	847989	31.07.2024	12.08.2024	Nghi Lộc - Nghệ An
39	Nguyễn Văn Nh	67	854209	12.08.2024	29.08.2024	Diễn Châu - Nghệ An

BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN XÁC NHẬN

Nghiên cứu sinh Nguyễn Văn Thủy đã nghiên cứu về nội dung: ***“Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi điều trị co thắt tâm vị theo phương pháp Heller kết hợp tạo van chống trào ngược”*** trên 39 bệnh nhân trong danh sách tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An. Bệnh viện đồng ý cho nghiên cứu sinh sử dụng các số liệu có liên quan trong bệnh án để công bố trong công trình luận án.

Ngày 20 tháng 03 năm 2025

Xác nhận của phòng Kế hoạch Tổng hợp
BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

Nghiên cứu sinh

Nguyễn Văn Thủy