

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**ĐẠI HỌC HUẾ**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC**



**NGUYỄN HỮU TRÍ**

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG**  
**PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT CÔNG**  
**KHÂU LỖ THÙNG Ổ LOÉT TÁ TRÀNG**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**HUẾ - NĂM 2017**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**ĐẠI HỌC HUẾ**

**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC**



**NGUYỄN HỮU TRÍ**

**NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG  
PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT CÔNG  
KHÂU LỖ THÙNG Ổ LOÉT TÁ TRÀNG**

**CHUYÊN NGÀNH: NGOẠI TIÊU HÓA**

**MÃ SỐ: 62 72 01 25**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC: PGS.TS. LÊ LỘC**

**HUẾ - NĂM 2017**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của chính bản thân tôi. Các số liệu, kết quả nêu trong luận án là trung thực và chưa từng được ai công bố trong bất kỳ công trình nào khác.

**Tác giả luận án**

**Nguyễn Hữu Trí**

# LỜI CẢM ƠN

*Cho phép tôi được bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến:*

- *Cố PGS.TS. Nguyễn Văn Liễu, nguyên Trưởng Khoa Ngoại Tổng hợp Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế, nguyên Phó trưởng bộ môn Giải phẫu học Trường Đại học Y Dược Huế.*

- *Thầy PGS.TS. Lê Lộc, Phó Giám đốc Trung tâm Đào tạo, nguyên Trưởng Khoa Ngoại tiêu hóa Bệnh viện Trung ương Huế.*

*Những người Thầy đã trực tiếp hướng dẫn, tận tâm, tận tình dạy dỗ, giúp đỡ, tạo điều kiện cho tôi trong quá trình học tập, nghiên cứu và thực hiện luận án này.*

- *Ban Giám đốc và Ban Đào tạo sau Đại học - Đại học Huế.*

- *Ban Giám hiệu Trường Đại học Y Dược Huế.*

- *Ban Giám đốc Bệnh viện Trung ương Huế.*

- *Phòng Sau Đại học Trường Đại học Y Dược Huế.*

- *Ban chủ nhiệm và cán bộ Bộ môn Ngoại Trường Đại học Y Dược Huế.*

- *Thư Viện Trường Đại học Y Dược Huế.*

- *Ban chủ nhiệm và cán bộ Khoa Ngoại Tiêu hóa BV Trường ĐH Y Dược Huế.*

- *Ban chủ nhiệm và cán bộ Khoa Ngoại tiêu hóa BVTW Huế.*

- *Ban chủ nhiệm và cán bộ Khoa Ngoại Nhi Cấp Cứu bụng BVTW Huế.*

- *Ban chủ nhiệm và cán bộ Khoa Ngoại Tổng hợp BVTW Huế.*

- *Khoa Gây mê BV Trường ĐH Y Dược Huế và Khoa Gây mê BVTW Huế.*

- *Phòng hồ sơ Y lý BV Trường ĐH Y Dược Huế và BVTW Huế.*

- *Các bệnh nhân và gia đình đã đồng ý tham gia vào nghiên cứu.*

...

*đã tạo mọi điều kiện giúp đỡ thuận lợi cho tôi thực hiện luận án.*

*Xin tỏ lòng biết ơn đến Ban chủ nhiệm cũng như toàn thể cán bộ của bộ môn Giải phẫu học Trường Đại học Y Dược Huế, của khoa Ngoại Tiêu hóa bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế đã động viên và tạo điều kiện tốt nhất cho tôi trong công tác cũng như trong quá trình thực hiện luận án này.*

*Đặc biệt xin biết ơn ông bà, cha mẹ, vợ, các con cũng như quý ân nhân, mọi người trong gia đình đã giúp đỡ, động viên, tạo mọi điều kiện tốt nhất, giúp tôi vượt qua những khó khăn trong cuộc sống, trong học tập, nghiên cứu để hoàn thành luận án này.*

*Nguyễn Hữu Trí*

## CÁC CHỮ VIẾT TẮT

ASA	:	Phân loại sức khỏe theo Hội Gây mê Hoa Kỳ (American Society of Anesthesiologists)
BC	:	Bạch cầu
BMI	:	Chỉ số khối cơ thể (Body mass index)
BN	:	Bệnh nhân
CagA	:	Kháng nguyên liên kết độc tế bào (Cytotoxin associated gene Antigen)
CLVT	:	Chụp cắt lớp vi tính
Cs	:	Cộng sự
D1	:	Phần trên tá tràng
D2	:	Phần xuống tá tràng
D3	:	Phần ngang tá tràng
D4	:	Phần lên tá tràng
ĐM	:	Động mạch
HATT	:	Huyết áp tâm thu
H. pylori	:	Helicobacter pylori
NC	:	Nghiên cứu
NOTES	:	Phẫu thuật nội soi qua lỗ tự nhiên (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery)
NSAIDs	:	Thuốc kháng viêm không steroid (Nonsteroidal anti-inflammatory drugs)
PTNS	:	Phẫu thuật nội soi
PTNSMC	:	Phẫu thuật nội soi một cổng
TL	:	Thắt lưng
TM	:	Tĩnh mạch

VacA : Độc tố tạo không bào (Vacuolating cytotoxin A)  
VAS : Thang điểm cường độ đau dạng nhìn (Visual Analog Scale)

## MỤC LỤC

**Trang phụ bìa**

**Lời cam đoan**

**Mục lục**

**Danh mục các bảng**

**Danh mục các sơ đồ, biểu đồ**

**Danh mục các hình**

*Trang*

<b>ĐẶT VẤN ĐỀ</b> .....	1
<b>Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b> .....	3
1.1. Sơ lược lịch sử phát hiện thủng ổ loét tá tràng .....	3
1.2. Đặc điểm giải phẫu học của tá tràng .....	5
1.3. Nguyên nhân và các yếu tố thuận lợi gây thủng ổ loét tá tràng .....	9
1.4. Bệnh học thủng ổ loét tá tràng .....	14
1.5. Điều trị ngoại khoa thủng ổ loét tá tràng .....	17
1.6. Tổng quan về phẫu thuật nội soi một cổng và áp dụng phẫu thuật nội soi một cổng trong điều trị thủng ổ loét tá tràng .....	26
<b>Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	33
2.1. Đối tượng nghiên cứu .....	33
2.2. Phương pháp nghiên cứu .....	34
<b>Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU</b> .....	52
3.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng .....	52
3.2. Một số đặc điểm kỹ thuật và kết quả điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng khâu lỗ thủng qua phẫu thuật nội soi một cổng .....	64
<b>Chương 4. BÀN LUẬN</b> .....	78
4.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân thủng ổ loét tá tràng được khâu lỗ thủng qua phẫu thuật nội soi một cổng .....	78

4.2. Một số đặc điểm kỹ thuật và kết quả điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng khâu lỗ thủng qua phẫu thuật nội soi một cổng .....	97
---	----

<b>KẾT LUẬN</b> .....	122
-----------------------	-----

**KIẾN NGHỊ**

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

**DANH MỤC CÔNG TRÌNH KHOA HỌC LIÊN QUAN ĐÃ**

**CÔNG BỐ**

**PHỤ LỤC**



## DANH MỤC CÁC BẢNG

<b>Bảng</b>	<b>Tên bảng</b>	<b>Trang</b>
<b>Bảng 1.1.</b>	Các loại công vào sử dụng phổ biến trong phẫu thuật nội soi một công.....	30
<b>Bảng 2.1.</b>	Chỉ số Boey .....	36
<b>Bảng 3.1.</b>	Phân bố theo BMI .....	54
<b>Bảng 3.2.</b>	Phân bố theo các yếu tố nguy cơ .....	54
<b>Bảng 3.3.</b>	Phân bố theo tiền sử nội khoa .....	55
<b>Bảng 3.4.</b>	Phân bố theo tiền sử ngoại khoa .....	55
<b>Bảng 3.5.</b>	Đặc điểm khởi bệnh .....	56
<b>Bảng 3.6.</b>	Thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện .....	57
<b>Bảng 3.7.</b>	Vị trí đau bụng .....	57
<b>Bảng 3.8.</b>	Phản ứng phúc mạc .....	58
<b>Bảng 3.9.</b>	Các triệu chứng khác .....	58
<b>Bảng 3.10.</b>	Phân bố theo chỉ số Boey.....	59
<b>Bảng 3.11.</b>	Phân bố theo vị trí lỗ thủng.....	62
<b>Bảng 3.12.</b>	Kích thước lỗ thủng và tính chất ổ loét .....	63
<b>Bảng 3.13.</b>	Tỷ lệ chuyển mổ mở và đặt thêm trô-ca hỗ trợ.....	64
<b>Bảng 3.14.</b>	Thời gian đặt công vào theo tình trạng có vết mổ cũ .....	65
<b>Bảng 3.15.</b>	Kỹ thuật khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng.....	65
<b>Bảng 3.16.</b>	Thời gian khâu lỗ thủng .....	66
<b>Bảng 3.17.</b>	Lượng dịch súc rửa theo tình trạng ổ phúc mạc.....	66
<b>Bảng 3.18.</b>	Thời gian mổ .....	67
<b>Bảng 3.19.</b>	Mối tương quan giữa BMI, kích thước lỗ thủng với thời gian mổ .....	67
<b>Bảng 3.20.</b>	Thời gian mổ theo thời gian khởi phát đến khi nhập viện .....	68
<b>Bảng 3.21.</b>	Thời gian mổ theo tình trạng vết mổ cũ.....	68

<b>Bảng</b>	<b>Tên bảng</b>	<b>Trang</b>
<b>Bảng 3.22.</b>	Thời gian mổ liên quan đường cong huấn luyện của PTNSMC khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng .....	70
<b>Bảng 3.23.</b>	Thời gian trung tiện trở lại sau mổ .....	71
<b>Bảng 3.24.</b>	Thời gian lưu ống thông mũi dạ dày sau mổ .....	71
<b>Bảng 3.25.</b>	Điểm đau (VAS) của bệnh nhân sau mổ .....	72
<b>Bảng 3.26.</b>	Thời điểm ngừng thuốc giảm đau sau mổ .....	72
<b>Bảng 3.27.</b>	Thời gian nằm viện sau mổ .....	73
<b>Bảng 3.28.</b>	Liên quan giữa thời gian nằm viện với các đặc điểm khác .....	73
<b>Bảng 3.29.</b>	Tình hình bệnh nhân tái khám sau 2 tháng và sau 12 tháng .....	74
<b>Bảng 3.30.</b>	Kết quả tái khám sau 2 tháng .....	75
<b>Bảng 3.31.</b>	Đánh giá mức độ hài lòng của bệnh nhân về tính thẩm mỹ theo thang điểm Likert .....	76
<b>Bảng 3.32.</b>	Kết quả tái khám sau 12 tháng .....	76
<b>Bảng 4.1.</b>	Chỉ định mổ nội soi khâu lỗ thủng trong trường hợp có vết mổ cũ trên thành bụng ở bệnh nhân thủng ổ loét tá tràng .....	83
<b>Bảng 4.2.</b>	Thời gian mổ trong phẫu thuật nội soi khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng .....	111

## DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ

<i>Biểu đồ</i>	<i>Tên biểu đồ</i>	<i>Trang</i>
<b>Biểu đồ 3.1.</b>	Phân bố bệnh nhân theo tuổi. ....	52
<b>Biểu đồ 3.2.</b>	Phân bố bệnh nhân theo giới ....	53
<b>Biểu đồ 3.3.</b>	Phân bố bệnh nhân theo chỉ số ASA ....	56
<b>Biểu đồ 3.4.</b>	Phân bố bệnh nhân theo số lượng bạch cầu ....	60
<b>Biểu đồ 3.5.</b>	Liềm hơi dưới cơ hoành trên phim X quang bụng đứng. ....	60
<b>Biểu đồ 3.6.</b>	Hơi tự do trong ổ phúc mạc trên siêu âm ....	61
<b>Biểu đồ 3.7.</b>	Tương quan giữa kích thước lỗ thủng với thời gian mổ ....	68
<b>Biểu đồ 3.8.</b>	Đường cong huấn luyện (learning curve) trong phẫu thuật nội soi một cổng khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng ....	69

## DANH MỤC CÁC HÌNH VÀ SƠ ĐỒ

<i>Hình/ Sơ đồ</i>	<i>Tên hình/ Sơ đồ</i>	<i>Trang</i>
<b>Hình 1.1.</b>	Hình thể ngoài của tá tràng .....	6
<b>Hình 1.2.</b>	Khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng bằng mũi đơn thuần .....	21
<b>Hình 1.3.</b>	Các kỹ thuật khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng .....	22
<b>Hình 2.1.</b>	Dàn máy nội soi, cổng vào (SILS) và dụng cụ dùng trong nghiên cứu .....	38
<b>Hình 2.2.</b>	Vị trí kẹp mổ .....	39
<b>Hình 2.3.</b>	Cổng vào được đặt qua rốn .....	40
<b>Hình 2.4.</b>	Khâu và buộc chỉ lỗ thủng ổ loét tá tràng theo nguyên tắc thẳng hàng .....	42
<b>Hình 2.5.</b>	Đóng vết mổ .....	43
<b>Sơ đồ 1.1.</b>	Cơ chế gây loét tá tràng của H. pylori .....	12
<b>Sơ đồ 1.2.</b>	Xu hướng phát triển phẫu thuật nội soi hướng đến giảm xâm nhập, thẩm mỹ hơn .....	27
<b>Sơ đồ 2.1.</b>	Sơ đồ nghiên cứu .....	51

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Loét tá tràng là bệnh lý phổ biến trên toàn thế giới với tỷ lệ khoảng 2,1% người trưởng thành [21]. Hai biến chứng hay gặp của loét tá tràng là chảy máu và thủng ổ loét. Tỷ lệ thủng ổ loét tá tràng trên thế giới khoảng 3,77-10/100.000 dân/năm [25], [82]. Mặc dù đã có những tiến bộ đáng kể trong lĩnh vực ngoại khoa và hồi sức nhưng tỷ lệ tử vong ở những bệnh nhân thủng ổ loét tá tràng vẫn còn khá cao từ 2,8% đến 9,1% [34], [64].

Điều trị thủng ổ loét tá tràng có nhiều thay đổi trong vài thập niên gần đây. Ở giai đoạn trước khi phát hiện *Helicobacter pylori*, khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng là phẫu thuật có tỷ lệ biến chứng và tử vong thấp nhưng tỷ lệ tái phát rất cao [2], [54], [122] nên các phương pháp phẫu thuật triệt để giảm tiết acid như cắt dạ dày hoặc cắt dây X được các tác giả ưu tiên áp dụng. Tuy vậy, đến nay cắt dạ dày cũng như cắt dây X cấp cứu điều trị thủng ổ loét tá tràng chỉ được chỉ định trong một số ít trường hợp do có tỷ lệ tử vong cao cũng như các biến chứng lâu dài liên quan [102]. Việc phát hiện ra *Helicobacter pylori* và vai trò của nó đưa đến những thay đổi trong hiểu biết về sinh bệnh học cũng như trong điều trị bệnh lý loét tá tràng. Các nghiên cứu cho thấy điều trị diệt trừ *Helicobacter pylori* sau khâu lỗ thủng làm giảm đáng kể tỷ lệ tái phát lâu dài [14], [59], [140]. Từ đó, khâu lỗ thủng ổ loét kèm điều trị diệt trừ *Helicobacter pylori* là phương pháp được chọn lựa đối với hầu hết những trường hợp thủng ổ loét tá tràng [93], [109].

Trong khâu lỗ thủng, phẫu thuật nội soi có nhiều ưu điểm so với mổ mở và dần thay thế cho mổ mở trong điều trị thủng ổ loét tá tràng ở Việt Nam cũng như trên thế giới [34], [68], [74].

Với xu thế phát triển của phẫu thuật xâm nhập tối thiểu hướng đến giảm sang chấn, thẩm mỹ hơn, các cải tiến trong phẫu thuật nội soi như giảm dần số

trô-ca [3], sử dụng các dụng cụ có kích thước nhỏ [123], phẫu thuật nội soi qua các lỗ tự nhiên hay phẫu thuật nội soi một cổng đã được áp dụng [115].

Các nghiên cứu cho thấy phẫu thuật nội soi một cổng nói chung mang lại ưu điểm thẩm mỹ hơn nhờ sẹo được ẩn vào rốn [17], [18], [31], [32], [37], [45], [116]. Một số ưu điểm còn bàn cãi khác như giảm đau sau mổ [32], [52], [77], [134] thời gian hồi phục sau mổ nhanh hơn [17], [77] [89]. Bên cạnh đó, phẫu thuật nội soi một cổng cũng có những khó khăn so với phẫu thuật nội soi kinh điển. Đến nay, phẫu thuật nội soi một cổng được ứng dụng trong ngoại tiêu hóa, ngoại tiết niệu hay phụ khoa...

Trong khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng, kết quả của việc áp dụng phẫu thuật nội soi một cổng lần đầu tiên được công bố bởi tác giả Lee và cộng sự năm 2011 [86].

Trong nước, đến nay việc áp dụng phẫu thuật nội soi kinh điển khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng được áp dụng rộng rãi và đã có nhiều báo cáo [6], [7], [10], [12]. Tuy nhiên, về áp dụng phẫu thuật nội soi một cổng điều trị thủng ổ loét tá tràng vẫn chưa có công trình nghiên cứu đánh giá tổng thể nào được công bố.

Nhằm góp phần nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi một cổng, đồng thời góp phần làm phong phú thêm các phương pháp phẫu thuật điều trị thủng ổ loét tá tràng ở Việt Nam, chúng tôi thực hiện đề tài: “**Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi một cổng khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng**” nhằm 2 mục tiêu:

**1. Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân thủng ổ loét tá tràng được khâu lỗ thủng bằng phẫu thuật nội soi một cổng.**

**2. Xác định một số đặc điểm kỹ thuật và đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi một cổng khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng.**

## **Chương 1**

# **TỔNG QUAN TÀI LIỆU**

### **1.1. SƠ LƯỢC LỊCH SỬ NGHIÊN CỨU THÙNG Ổ LOÉT TÁ TRÀNG**

#### **1.1.1. Lịch sử phát hiện thùng ổ loét tá tràng**

Trường hợp thùng ổ loét dạ dày tá tràng đầu tiên được ghi nhận xảy ra hơn 2000 năm trước trên xác ướp của một người đàn ông thời Tây Hán chết vào năm 167 trước Công nguyên. Xác ướp này được phát hiện vào năm 1975 trong tình trạng được bảo quản rất tốt (dẫn theo [83]).

Ở châu Âu, từ hàng ngàn năm trước đã ghi nhận nhiều trường hợp người đang khỏe mạnh có các triệu chứng đau bụng cấp, buồn nôn, nôn rồi tử vong sau vài giờ hay vài ngày. Các trường hợp này thường được quy cho bị đầu độc. Điển hình như trường hợp công chúa Henrietta-Anne con vua Charles I. Theo Baron [24], công chúa Henrietta-Anne chết năm 1670 lúc 26 tuổi sau nhiều đợt đau bụng. Ban đầu cái chết của công chúa bị nghi ngờ do bị đầu độc. Năm 1872, Littré cho rằng cái chết của công chúa Henrietta-Anne là do thùng ổ loét dạ dày. Tuy nhiên, sau này các tác giả cho rằng do thùng tá tràng.

Baille mô tả trường hợp thùng ổ loét tá tràng vào năm 1799. Năm 1817, Benjamin Travers lần đầu tiên báo cáo một nhóm bệnh thùng ổ loét dạ dày và thùng ổ loét tá tràng với hơi tự do trong ổ phúc mạc đồng thời mô tả rõ ràng, ngắn gọn các triệu chứng của các trường hợp này (dẫn theo [83]).

#### **1.1.2. Lịch sử điều trị thùng ổ loét tá tràng**

##### ***1.1.2.1. Thời kỳ trước khi phẫu thuật thành công lần đầu tiên năm 1892***

Ross và Tinley mỗi người báo cáo một trường hợp thùng ổ loét dạ dày tá tràng tự khỏi vào năm 1871. Năm 1883, Battams đã mổ tử thi hai trường hợp chết do thùng ổ loét dạ dày đã phát hiện lỗ thùng đã được bịt kín bởi fibrin. Năm 1892, Hall báo cáo một trường hợp thùng ổ loét dạ dày tá tràng tự khỏi. Năm 1884, Mikulicz-Radecki là người đầu tiên phẫu thuật điều trị thùng ổ loét dạ dày tá tràng nhưng sau đó BN tử vong (dẫn theo [83]).

### ***1.1.2.2. Thời kỳ từ năm 1892 đến nay***

Năm 1892 là một mốc quan trọng trong lịch sử phẫu thuật điều trị thủng ổ loét dạ dày tá tràng, được đánh dấu bằng việc Heusner lần đầu tiên khâu lỗ thủng ổ loét thành công [83](dẫn theo [83]).

Năm 1894, Henry Percy Dean đã khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng thành công (dẫn theo [83]).

Năm 1902, Keetley lần đầu tiên cắt dạ dày điều trị thủng ổ loét dạ dày [83](dẫn theo [83]).

Năm 1919, Von-Haberer là người đầu tiên cắt bán phần dạ dày điều trị thủng ổ loét tá tràng. Tuy nhiên sau đó rất ít phẫu thuật viên xem cắt dạ dày bán phần cấp cứu như là lựa chọn ưu tiên trong điều trị thủng ổ loét dạ dày tá tràng [83](dẫn theo [83]).

Năm 1922, Latarjet mô tả lần đầu tiên phẫu thuật cắt dây X trên người. Tuy nhiên, do hiện tượng ứ đọng ở dạ dày sau mổ cắt dây X với tỷ lệ cao nên trong khoảng từ 1922 đến 1940 chỉ có gần 100 trường hợp cắt dây X [80].

Năm 1940, DeBakey công bố báo cáo về kết quả cắt dạ dày cấp cứu trong điều trị thủng ổ loét dạ dày tá tràng. Kể từ nghiên cứu này, phẫu thuật cắt dạ dày điều trị thủng ổ loét dạ dày tá tràng được áp dụng rộng rãi hơn [83](dẫn theo [83]).

Năm 1943, Dragstedt đề xuất cắt dây X điều trị loét. Tuy nhiên, nhiều BN sau cắt dây X bị ứ đọng dạ dày nên phẫu thuật này ít được áp dụng. Đến năm 1947, Dragstedt công bố kết quả cắt dây X đường ngực trên 200 trường hợp. Với nghiên cứu này, Dragstedt đã làm sống lại vai trò của phẫu thuật cắt dây X trong điều trị thủng ổ loét tá tràng [80]. Kể từ đó nhiều tác giả đã thực hiện cắt dây X điều trị thủng ổ loét tá tràng với nhiều thay đổi về mặt kỹ thuật.

Năm 1957, Griffiths và Harkins công bố thử nghiệm cắt dây X siêu chọn lọc điều trị loét tá tràng. Kể từ đó phẫu thuật cắt dây X siêu chọn lọc dần dần được áp dụng vào điều trị thủng ổ loét tá tràng (dẫn theo [83]).



Từ thập niên 1950 đến đầu thập niên 1970, cắt dạ dày điều trị thủng ổ loét là phẫu thuật phổ biến [83]. Từ cuối thập niên 60 đầu thập niên 70 của thế kỷ XX, do những biến chứng lâu dài của phẫu thuật cắt dạ dày như BN gầy, hội chứng Dumping... nên nhiều phẫu thuật viên đã chuyển sang lựa chọn phương pháp cắt dây X thay cho phương pháp cắt dạ dày trong điều trị loét tá tràng cũng như thủng ổ loét tá tràng [83].

Đến năm 1974, Dragsedt và cộng sự công bố các tiêu chuẩn đánh giá 100 BN được điều trị bằng cắt dây X và tạo hình môn vị. Từ đó phẫu thuật cắt dây X kèm hoặc tạo hình môn vị hoặc kèm cắt hang vị đã trở thành phương pháp phổ biến trong một thời gian dài cho điều trị thủng ổ loét tá tràng và các biến chứng khác của loét tá tràng bao gồm cả chảy máu, hẹp môn vị [80].

Năm 1989, Mouret [103] điều trị thủng ổ loét tá tràng qua phẫu thuật nội soi (PTNS) thành công, mở ra một thời kỳ mới với điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng PTNS.

Cho đến nay, theo tác giả Lui và cs (2010) [93] cũng như tác giả Lagoo (2014) [80]: với kết quả điều trị tiết trừ *H. pylori* và các thuốc giảm tiết acid, trên 90% các trường hợp thủng ổ loét tá tràng được điều trị bằng khâu lỗ thủng. Phẫu thuật triệt để giảm tiết acid không cần thiết trong phần lớn trường hợp, chỉ còn khoảng 10% là có chỉ định phẫu thuật cắt dạ dày kèm hay không kèm cắt dây X. Các BN thủng ổ loét nhập viện trước 12 giờ với tiền sử điều trị bệnh lý loét mạn tính và điều trị nội khoa trước đây thất bại có thể xem xét chỉ định phẫu thuật triệt để giảm tiết acid.

## **1.2. ĐẶC ĐIỂM GIẢI PHẪU HỌC CỦA TÁ TRÀNG**

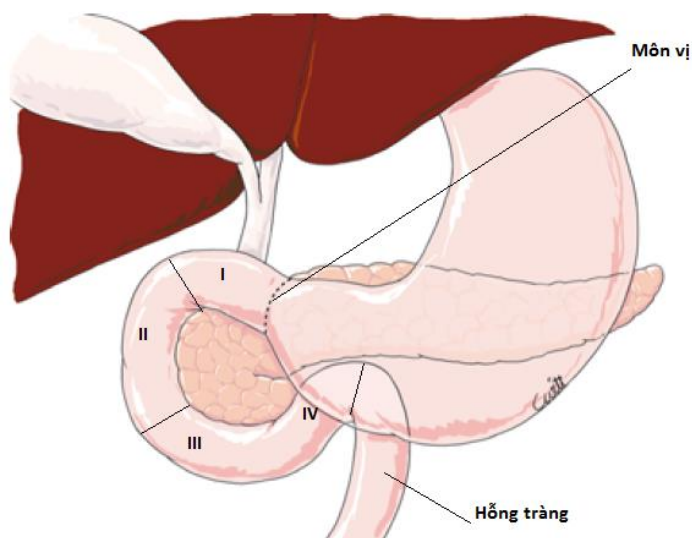
Tá tràng là phần đầu của ruột non đi từ lỗ môn vị đến góc tá hồng tràng.

### **1.2.1. Kích thước của tá tràng**

Tá tràng dài khoảng 25 cm, dài khoảng 12 đốt ngón tay [145]. Khẩu kính của tá tràng không đồng nhất, khoảng 3 đến 4 cm. Chiều dài trung bình của tá

tràng người Việt Nam trên xác tươi là 25,6 cm, đường kính của phần xuống tá tràng là 3,46 cm [9].

### 1.2.2. Hình thể ngoài



**Hình 1.1.** Hình thể ngoài của tá tràng.

Nguồn Blanc, EMC 2012 [142].

Tá tràng ôm lấy đầu tụy tạo thành hình chữ C, gồm có 4 phần:

- Phần trên (D1) nằm ngang, dài khoảng 5 cm. Nằm trước thân đốt sống TL1, nối tiếp với môn vị. 2/3 đầu của phần trên tá tràng phình to gọi là hành tá tràng. Hành tá tràng là phần tá tràng di động. Ranh giới giữa hành tá tràng và phần còn lại của phần trên tá tràng là bờ trong của ĐM vị tá tràng [145].
- Phần xuống (D2): dài khoảng 7 đến 10 cm. Phần xuống của tá tràng nối với phần trên ở góc tá tràng trên và nối với phần ngang ở góc tá tràng dưới. Phần xuống chạy dọc bờ phải các đốt sống TL1 đến đốt sống TL3.
- Phần ngang (D3): dài khoảng 6 đến 8 cm, vắt ngang qua cột sống từ phải sang trái, ngang mức đốt sống TL3 và TL4.
- Phần lên (D4): là phần ngắn, có chiều dài khoảng 5 cm từ bờ trái của đốt sống TL3 chạy lên trên hơi chệch sang trái để tới góc tá hỗng tràng ngang mức đốt sống TL2.

### 1.2.3. Cấu tạo của tá tràng

Tá tràng được cấu tạo gồm 5 lớp từ nông vào sâu:

- Lớp thanh mạc: chính là lớp phúc mạc tạng phủ trên bề mặt tá tràng. Phúc mạc phủ lên mặt trước, riêng mặt sau của tá tràng dính vào thành bụng sau bởi mạc dính tá tụy ngoại trừ ở hành tá tràng. Ở hành tá tràng, phúc mạc phủ lên cả mặt trước và mặt sau. Do đó, mặt sau của hành tá tràng là một phần thành trước của túi mạc nối.
- Lớp dưới thanh mạc: ngăn cách giữa lớp thanh mạc với lớp cơ.
- Lớp cơ: gồm tầng cơ dọc ở ngoài và tầng cơ vòng ở trong. Ở lớp cơ có các ống tụy và ống mật chủ xuyên qua để đổ vào tá tràng.
- Lớp dưới niêm mạc: là tổ chức liên kết lỏng lẻo, nhiều mạch máu.
- Lớp niêm mạc [9].

### 1.2.4. Mạch máu của tá tràng

#### 1.2.4.1. Động mạch

Tá tràng được cấp máu bởi các nhánh có nguồn gốc từ ĐM thân tạng và từ ĐM mạc treo tràng trên.

- Từ ĐM thân tạng: từ ĐM gan chung cho ra ĐM vị tá tràng. ĐM này đi sau phần trên tá tràng ở ranh giới giữa phần cố định và hành tá tràng (phần di động). ĐM vị tá tràng cho nhánh ĐM tá tụy trên trước và ĐM tá tụy trên sau đi theo khung tá tràng nối với các ĐM tá tụy dưới trước và ĐM tá tụy dưới sau .
- Từ ĐM mạc treo tràng trên: cho ra ĐM tá tụy dưới. Sau đó ĐM tá tụy dưới chia hai nhánh là ĐM tá tụy dưới trước và ĐM tá tụy dưới sau đi lên nối với ĐM tá tụy trên trước và ĐM tá tụy trên sau tạo nên các cung mạch tá tụy trước và sau. Từ các cung mạch này, các nhánh tá tràng tách ra đi về mặt trước và mặt sau để cấp máu cho tá tràng. Vị trí nối nhau của các nhánh này ngang mức với vị trí ống mật chủ đổ vào tá tràng.

Ngoài ra phần cuối tá tràng còn được cấp máu bởi các nhánh hồng tràng đầu tiên của ĐM mạc treo tràng trên [9].

\* Động mạch của hành tá tràng:

Theo mô tả kinh điển, hành tá tràng được cấp máu bởi ĐM trên tá tràng và ĐM dưới môn vị.

- ĐM trên tá tràng: thường là nhánh bên của ĐM vị tá tràng hoặc ĐM gan riêng [145]

- ĐM dưới môn vị: thường xuất phát từ ĐM vị mạc nối phải, một số từ ĐM tá tụy dưới [145].

Nghiên cứu của tác giả Hentati và cs [60] cho thấy các cuống mạch đi vào hành tá tràng ở thành sau hoặc ở các bờ. Sau khi đi vào thành sau hay ở các bờ, các ĐM mới cho các nhánh đi vào thành trước. Do vậy, thành sau của hành tá tràng được cấp máu phong phú hơn thành trước.

Vì thế:

- Ổ loét ở mặt sau hành tá tràng thường hay gây biến chứng chảy máu do tổn thương các mạch máu ở lớp dưới niêm mạc hoặc loét vào ĐM vị tá tràng [60].

- Thành trước ít được cấp máu hơn thành sau nên loét ở thành trước hành tá tràng dễ thủng cũng như nguy cơ thiếu máu ở thành trước khi đóng mồm tá tràng [60].

#### **1.2.4.2. Tĩnh mạch**

Các TM của tá tràng đi kèm với các ĐM đổ vào TM cửa hoặc TM mạc treo tràng trên [9].

#### **1.2.4.3. Thần kinh và bạch huyết của tá tràng**

- Bạch huyết của tá tràng đi theo các chuỗi ĐM. Các hạch bạch huyết ở nửa trên đổ vào các hạch bạch huyết gan dọc theo ĐM gan, các hạch bạch huyết nửa dưới đổ vào các hạch mạc treo tràng trên.

- Thần kinh: tá tràng chịu sự chi phối của thần kinh giao cảm và đối giao cảm thông qua các nhánh của thần kinh X và thần kinh tạng [9], [145].

### 1.3. NGUYÊN NHÂN VÀ CÁC YẾU TỐ THUẬN LỢI GÂY THUNG Ổ LOÉT TÁ TRÀNG

Loét tá tràng có thể cấp tính hoặc mạn tính do sự mất cân bằng giữa hệ thống sinh loét và hệ thống bảo vệ. Đó là một phức hợp bao gồm nhiều yếu tố bệnh sinh tác động lên quá trình bệnh lý đưa đến loét. Các yếu tố bệnh sinh đưa đến tăng tiết acid dạ dày hoặc làm yếu hàng rào niêm mạc tá tràng. Các yếu tố này có thể là các yếu tố môi trường hoặc các yếu tố từ cơ thể BN [97].

Nguyên nhân gây loét tá tràng rất phức tạp, được tóm tắt:

- Nhiễm vi khuẩn *H. pylori*
- Do thuốc: thuốc kháng viêm không steroid (NSAIDs...)
- Phối hợp *H. pylori* với NSAIDs.
- Tăng tiết acid (hội chứng Zollinger-Ellison)
- Do u (ung thư, lymphoma)
- Các nguyên nhân đặc hiệu hiếm gặp: bệnh Crohn, viêm dạ dày tá tràng do tế bào ưa acid, do tế bào bón hệ thống, do xạ trị, nhiễm virus (CMV hoặc herpes), do *H. Heilmanii*, bệnh toàn thân nặng [97].

#### 1.3.1. Do vi khuẩn *H. Pylori*

*H. pylori* là loài có những cấu trúc thích hợp để có thể sống được ở môi trường bất lợi trong dạ dày. Nó có enzyme urease giúp chuyển ure thành amoniac và CO<sub>2</sub> tạo nên môi trường đệm xung quanh vi khuẩn chống lại acid tiết ra từ dạ dày. Những dòng *H. pylori* đột biến không sản xuất enzyme urease không thể sống được ở dạ dày. Vi khuẩn sống ở phần sâu của lớp nhầy bao phủ niêm mạc dạ dày, một số bám vào các tế bào biểu mô của dạ dày [76]. Từ hiện tượng rối loạn tiết acid của dạ dày do *H. pylori* đưa đến hiện tượng dị sản niêm mạc của tá tràng, từ đó *H. pylori* cư trú ở tá tràng gây loét tá tràng.

##### 1.3.1.1. Dịch tễ học nhiễm *H. pylori*

Tỷ lệ nhiễm *H. pylori* khác nhau rõ rệt giữa các nước phát triển và các nước đang phát triển. Điều kiện kinh tế xã hội ảnh hưởng đến tỷ lệ nhiễm *H.*

pylori [46]. Tỷ lệ nhiễm *H. pylori* ở các nước như Đức, Hà Lan khoảng 24-32%, tỷ lệ này lên đến 90% ở các nước đang phát triển [46].

Hiện nay, tỷ lệ nhiễm *H. pylori* có xu hướng giảm ở cả các nước phát triển cũng như ở các nước đang phát triển [65], [66]. Nghiên cứu của Inoue (2016) [65] cho thấy thế hệ những người Nhật Bản sinh ra ở thập niên 1950 có tỷ lệ nhiễm *H. pylori* khoảng 80-90%, tỷ lệ này giảm xuống còn khoảng 10% ở những người sinh ra ở thập niên 1990 và còn khoảng 2% ở những trẻ sinh ra sau năm 2000. Nghiên cứu của Jiang và cs (2016) [66] ở Trung Quốc, cho thấy tỷ lệ nhiễm *H. pylori* giảm từ 42,4% năm 2003 xuống còn 23,8% năm 2012, tương đương giảm 2% mỗi năm.

Tỷ lệ tái nhiễm *H. pylori* hàng năm sau điều trị triệt trừ khoảng 0,3-0,7% ở các nước phát triển và 6-14% ở các nước đang phát triển [91].

### ***1.3.1.2. Các yếu tố độc chính của H. pylori trong loét tá tràng***

#### **- Men urease**

*H. pylori* tiết ra các men urease, catalase, phosphatase kiềm ... Tuy nhiên urease là men chiếm ưu thế về số lượng. Urease chuyển ure trong dạ dày thành amoniac và CO<sub>2</sub>. Amoniac trung hòa acid dịch vị làm kiềm hóa môi trường xung quanh [97].

Đối với niêm mạc dạ dày, urease gây tổn thương niêm mạc thông qua sản phẩm amoniac gây độc trực tiếp lên tế bào, làm phá vỡ liên kết giữa các tế bào giúp *H. pylori* xâm nhập vào niêm mạc dạ dày. Ngoài ra amoniac được sinh ra còn có tác dụng như một yếu tố hóa hướng động hoạt hóa bạch cầu đa nhân giải phóng các cytokine. Cytokine khuếch tán vào thành dạ dày cùng với đáp ứng viêm đưa đến tổn thương niêm mạc dạ dày. Amoniac còn tác động làm cho độc tố tạo không bào (VacA) gây rỗng tế bào mạnh hơn [48].

#### **- Kháng nguyên liên kết độc tế bào (CagA)**

CagA là một protein có trọng lượng phân tử 120-145 kDa, là sản phẩm được mã hóa bởi gene CagA có vị trí ở tiểu đảo sinh bệnh (pathogenicity island).

Ở vi khuẩn *H. pylori*, tiểu đảo sinh bệnh mã hóa cho một bộ máy tiết có thể giúp chuyển protein CagA vào trong tế bào khi vi khuẩn tiếp xúc với tế bào biểu mô hoặc với thực bào. Sự tương tác của vi khuẩn *H. pylori* có CagA hoạt động dẫn đến kích thích tiết interleukin, tiết và chuyển protein CagA vào trong tế bào, sắp xếp lại khung các tế bào tiếp xúc, tín hiệu hóa tế bào tạo ra các yếu tố sao chép như protein activatrice 1 và tạo ra các sản phẩm tiền ung thư như c-fos, c-jun [126].

**- Độc tố tạo không bào (VacA: vacuolating cytotoxin A)**

VacA là độc tố cơ bản của *H. pylori* có liên quan đến loét dạ dày tá tràng. VacA làm thoái hóa lớp nhầy của niêm mạc, có hoạt tính độc gây tổn thương thoái hóa tế bào dạng hốc đồng thời gây chết tế bào theo chương trình [126].

**- Kháng nguyên Lewis và lipopolysaccharide (LPS):**

Lipopolysaccharide của một vài *H. pylori* có chứa phức hợp carbohydrate như kháng nguyên Lewis ( $Le^x$ ,  $Le^y$ ,  $Le^a$ ,  $Le^b$ ) trên tế bào máu người cũng tương tự như các kháng nguyên có trên bề mặt các tế bào niêm mạc dạ dày.

Kháng nguyên Lewis trên bề mặt liên quan đến sự bám dính và cư trú lâu dài của *H. pylori*. Đồng thời đáp ứng tự miễn chống kháng nguyên Lewis dẫn đến thương tổn gián tiếp cũng như trực tiếp niêm mạc dạ dày, có thể dẫn đến viêm teo niêm mạc dạ dày mạn tính [139].

**- Vỏ ngoài protein A tạo viêm (OipA: Outer inflammatory protein A)**

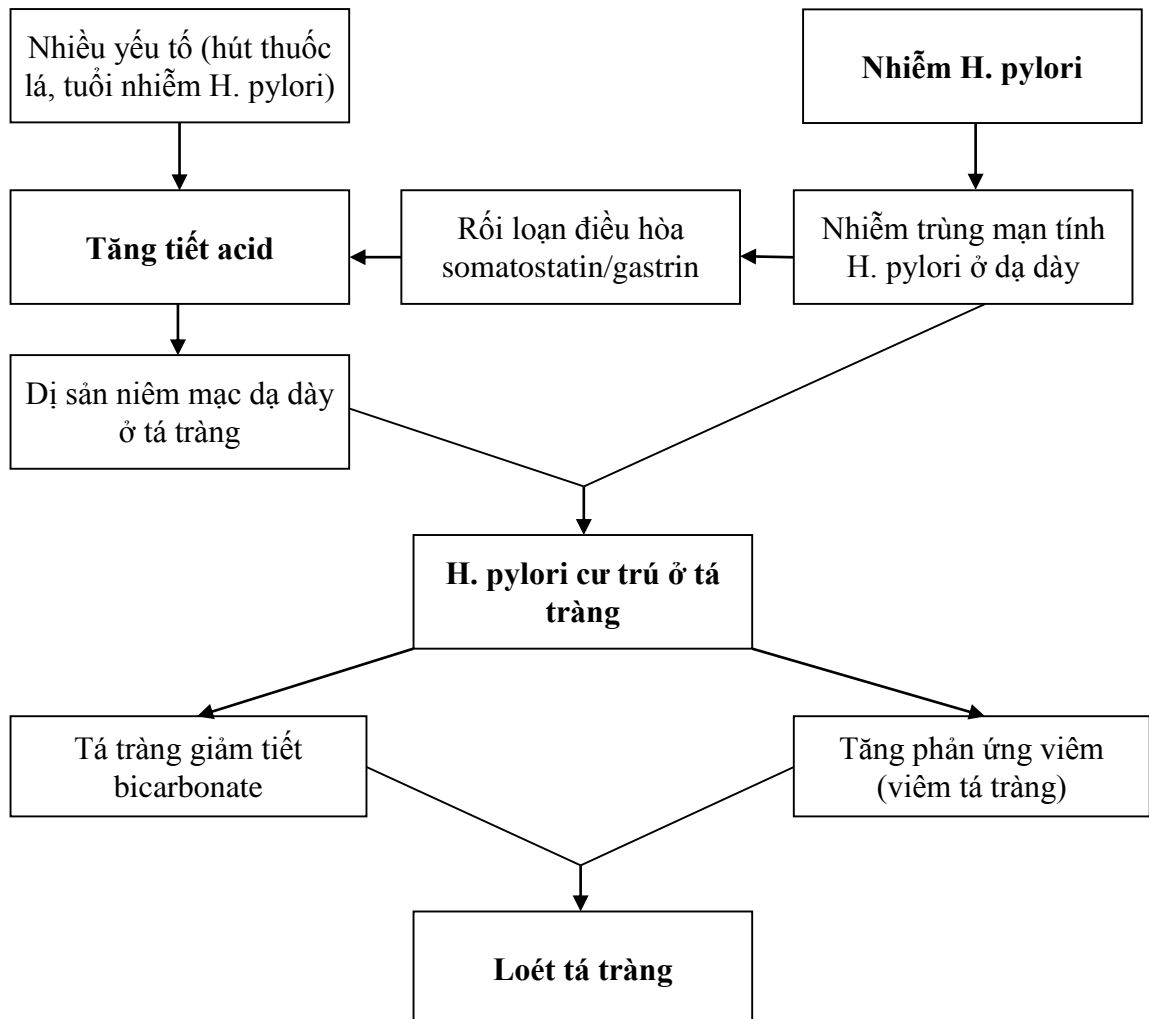
OipA có liên quan đến sự dính của *H. pylori* vào tế bào vật chủ đưa đến đáp ứng trước viêm dẫn tới tăng interleukin-8 của niêm mạc dạ dày [126].

***1.3.1.3. Vai trò của H. pylori trong loét tá tràng***

Các nghiên cứu cho thấy trên 70% BN nhiễm *H. pylori* không có triệu chứng [91]. Khoảng 5 -10% những người nhiễm *H. pylori* bị loét dạ dày tá tràng [97]. Khoảng 95% loét tá tràng có *H. pylori* dương tính [76].

Có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến quá trình tiến triển từ nhiễm *H. pylori* đến loét tá tràng: đặc điểm mô học của dạ dày, các thay đổi của nồng độ hóc

môn của dạ dày, dị sản niêm mạc dạ dày ruột ở tá tràng, sự tương tác giữa H. pylori với niêm mạc tá tràng, các yếu tố miễn dịch, yếu tố di truyền [97].



**Sơ đồ 1.1.** Cơ chế gây loét tá tràng của H. pylori

(theo Peek, Am J Med 1997 [111]).

H. pylori gây tổn thương niêm mạc dạ dày theo nhiều cơ chế khác nhau gây rối loạn tiết acid. Hiện tượng tăng tiết acid và viêm vùng hang vị được cho là nguyên nhân đưa đến hiện tượng dị sản niêm mạc ở hành tá tràng. Từ đó cho phép H. pylori cư trú ở niêm mạc tá tràng và làm giảm đáp ứng kích thích tá tràng tiết bicarbonate bởi HCl. Khi H. pylori cư trú ở tá tràng thì BN có nguy cơ phát triển thành loét tá tràng cao gấp 50 lần so với bình thường. Sau khi điều trị H. pylori thành công, sinh lý tiết acid sẽ trở về bình thường. Theo nghiên cứu



của Caselli và cs (1998) [38] trên BN viêm tá tràng, tỷ lệ phát hiện H. pylori ở niêm mạc vùng hang vị dạ dày là 83,1%, tỷ lệ phát hiện H. pylori ở niêm mạc tá tràng là 73,6%. Đặc biệt 98,7% BN có H. pylori (+) ở hang vị kèm dị sản niêm mạc dạ dày ở tá tràng có H. pylori (+) ở tá tràng.

Ngoài ra, H. pylori có thể gây tổn thương niêm mạc tá tràng theo những cơ chế khác như: sản xuất các độc tố (vacA và cagA), sản sinh các cytokine nhất là interleukin 8 do viêm hang vị, tăng số lượng các tế bào viêm, tăng giải phóng các chất trung gian viêm, sản sinh các globulin miễn dịch [111].

### 1.3.2. Kháng viêm non-steroid (NSAIDs)

Sau vai trò của H. pylori, NSAIDs là nguyên nhân thứ hai gây loét tá tràng [105]. Nguy cơ gây loét tá tràng và các biến chứng như thủng ổ loét, chảy máu ổ loét tỷ lệ với liều dùng hàng ngày của NSAIDs. Hàng năm, 2-4% BN sử dụng NSAIDs có các biến chứng về tiêu hóa trong đó có loét tá tràng. Nguy cơ xảy ra loét dạ dày tá tràng ở những người sử dụng NSAIDs cao gấp 3 lần so với nhóm không sử dụng [105]. Các NSAIDs gây ra loét tá tràng do các cơ chế:

- **Ức chế tổng hợp prostaglandin:** làm giảm sản xuất bicarbonat và chất nhầy gây ra loét [39].
- **Do bạch cầu trung tính:** các chất trung gian hóa học gây viêm kích thích tế bào bạch cầu trung tính bám vào thành mạch [39].
- **Vai trò của acid:** một số thuốc như aspirin, ngoài cơ chế ức chế tổng hợp prostaglandin còn có tính acid tác động tại chỗ gây tổn thương niêm mạc. Aspirin còn ức chế ngưng tập tiểu cầu gây ra tổn thương loét và xuất huyết [39].

### 1.3.3. Các tình trạng tăng tiết HCl

- Hội chứng Zollinger-Ellison: hội chứng này đặc trưng bởi tình trạng tăng tiết acid dịch vị do u tế bào alpha 1 của tụy tăng tiết gastrin.
- Các rối loạn tăng sinh tủy và dưỡng bào hệ thống có tăng bạch cầu ưa kiềm: đây là tình trạng rối loạn kết hợp với sự xâm nhập của dưỡng bào vào các cơ

quan như da, các cơ quan thuộc hệ tiêu hóa, tủy xương, hạch bạch huyết. Các BN này bị loét do tăng tiết acid kèm với mức tăng histamin.

#### **1.3.4. Các nguyên nhân ít gặp**

Loét dạ dày tá tràng cũng được tìm thấy ở những BN nhiễm Cytomegalovirus, Herpes simplex, BN điều trị thuốc chống đông máu, hóa trị liệu, bệnh Crohn...

#### **1.3.5. Các yếu tố nguy cơ**

- Thuốc lá: các nghiên cứu dịch tễ học cho thấy những người hút thuốc lá có nguy cơ bị loét dạ dày tá tràng cao gấp 2,9 lần những người không hút [87]. Cơ chế tác động chính xác của thuốc lá lên loét tá tràng vẫn chưa rõ [55].

- Stress: mặc dù khó khăn trong việc lượng giá vai trò của stress đối với loét tá tràng nhưng các nghiên cứu cho thấy stress có vai trò trong việc phát sinh loét tá tràng [87].

- Một số nguyên nhân hiếm gặp khác như tình trạng tăng tiết acid dịch vị (hội chứng Zollinger Ellison), những bệnh lý làm tổn thương niêm mạc tá tràng (bệnh Crohn, lymphoma...), nhiễm vi khuẩn *Helicobacter heilmannii*. Rượu thường được xem như một yếu tố nguy cơ gây loét, tuy nhiên thiếu cơ sở chứng minh cho nhận định này [55].

### **1.4. BỆNH HỌC THÙNG Ổ LOÉT TÁ TRÀNG**

#### **1.4.1. Đặc điểm lỗ thủng**

Loét tá tràng được định nghĩa là tổn thương mất chất cấp hay mạn, tạo nên lỗ khuyết ở niêm mạc, ăn qua cơ niêm tới lớp dưới niêm mạc hoặc sâu hơn. Thủng ổ loét là khi tổn thương xuyên thủng thành tá tràng qua khỏi lớp thanh mạc tá tràng [4].

- Vị trí lỗ thủng: thường gặp ở mặt trước hành tá tràng, thủng ổ loét mặt sau rất hiếm gặp.

- Số lượng lỗ thủng: thường gặp nhất chỉ có một ổ loét thủng, rất ít khi có hai hay nhiều ổ loét thủng [8]. Theo Trần Thiện Trung [15], trong 107 trường hợp

thủng ổ loét tá tràng được điều trị khâu lỗ thủng, có 3 trường hợp (2,8%) có hai lỗ thủng ổ loét đối nhau.

- Kích thước lỗ thủng: kích thước lỗ thủng rất thay đổi, có thể từ vài mm đến vài cm, thường là các lỗ thủng có kích thước nhỏ [59].

#### **1.4.2. Tình trạng ổ phúc mạc**

Trong thủng ổ loét tá tràng, tình trạng ổ phúc mạc sạch hay bẩn tùy thuộc BN đến sớm hay muộn, thời điểm thủng cách xa hay gần bữa ăn, kích thước lỗ thủng lớn hay nhỏ, có hay không hẹp môn vị [8].

Ngoài ra, thời gian từ khi thủng ổ loét đến khi vào viện cũng là một yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng ổ phúc mạc. Diễn tiến lâm sàng của tình trạng viêm phúc mạc liên quan đến dịch trong ổ phúc mạc do thủng ổ loét tá tràng theo ba giai đoạn [25]:

**Giai đoạn 1:** viêm phúc mạc hóa học, xảy ra ngay sau thủng. Thủng ổ loét tá tràng gây nên tình trạng viêm phúc mạc hóa học.

**Giai đoạn 2:** giai đoạn trung gian, sau thủng từ 6 đến 12 giờ. Trong giai đoạn này nhiều BN giảm đau hơn. Điều này có thể do dịch tiết của phúc mạc hòa loãng làm giảm tính acid của dịch trong ổ phúc mạc.

**Giai đoạn 3:** viêm phúc mạc vi khuẩn, sau 12 đến 24 giờ khi tình trạng nhiễm khuẩn trong ổ phúc mạc diễn ra.

#### **1.4.3. Đặc điểm lâm sàng thủng ổ loét tá tràng**

##### ***1.4.3.1. Triệu chứng toàn thân***

- Trường hợp BN đến sớm: triệu chứng toàn thân chưa thay đổi. Một số trường hợp BN sốc do đau với da nhợt nhạt, lo âu, sợ hãi, toát mồ hôi, đầu chi lạnh, thân nhiệt thấp dưới 37°C, mạch nhanh nhỏ, huyết áp hạ. Tuy nhiên sốc do đau thường thoáng qua trong vài phút [8].

- Trường hợp BN đến muộn: BN có biểu hiện tình trạng nhiễm trùng nhiễm độc, sốc [25].

### ***1.4.3.2. Triệu chứng cơ năng***

- Đau bụng: đau bụng điển hình trong thủng ổ loét tá tràng với tính chất đột ngột, dữ dội vùng thượng vị, vùng hạ sườn phải hoặc đau toàn bụng [8]. Đau bụng là triệu chứng cơ năng rất có giá trị trong chẩn đoán, gặp trong 100% các trường hợp thủng ổ loét tá tràng [78].
- Buồn nôn hay nôn: là triệu chứng không đặc hiệu và không thường gặp. BN có thể buồn nôn hay nôn do kích thích phúc mạc. Nôn gặp trong 16,9% trường hợp [78]. Nôn ra dịch nâu đen trong trường hợp BN bị hẹp môn vị. Ít khi nôn ra máu [8].
- Bí trung đại tiện: là dấu hiệu muộn vì thường là biểu hiện của tình trạng viêm phúc mạc toàn thể gây liệt ruột [8].

### ***1.4.3.3. Triệu chứng thực thể***

- Nhìn: BN thường nằm yên không dám cử động mạnh vì sợ đau. Thở nông, thành bụng không di động theo nhịp thở và BN thở hoàn toàn bằng lồng ngực. Ở những BN trẻ, khỏe mạnh có thể thấy cơ thẳng bụng nổi rõ. Khi BN đến muộn có thể thấy bụng chướng [8].
- Sờ: co cứng thành bụng trong thủng tá tràng là co cứng thực sự do dịch từ tá tràng chảy vào ổ phúc mạc kích thích phúc mạc. Ở người trẻ khỏe, co cứng thành bụng mạnh và kéo dài hơn so với người già. Đây là triệu chứng có giá trị nhất trong chẩn đoán thủng ổ loét tá tràng [5].
- Gõ: dấu hiệu mất vùng đục trước gan gặp trong khoảng 37% các trường hợp thủng ổ loét dạ dày – tá tràng nói chung [25].
- Thăm trực tràng: túi cùng Douglas căng, khi ấn vào BN đau [5].

## **1.4.4. Đặc điểm cận lâm sàng thủng ổ loét tá tràng**

### ***1.4.4.1. Xét nghiệm máu***

- Bạch cầu: Số lượng bạch cầu có thể tăng, tăng chủ yếu bạch cầu đa nhân trung tính [25].

#### **1.4.4.2. X quang bụng**

Trên phim X quang bụng không chuẩn bị ở tư thế đứng thấy liềm hơi dưới cơ hoành một bên hoặc cả hai bên. Trường hợp BN thể trạng kém không thể đứng được nên chụp ở tư thế Mondor, có thể thấy hơi giữa gan và thành bụng [8].

#### **1.4.4.3. Siêu âm bụng**

Trên siêu âm có thể thấy dày thành tá tràng, dịch tự do trong ổ phúc mạc, có thể thấy hơi xuyên thành hoặc hơi tự do trong ổ phúc mạc. Theo Chen [40], để phát hiện hơi tự do trong ổ phúc mạc thì siêu âm nhạy hơn so với chụp X quang bụng không chuẩn bị (92% so với 78%).

#### **1.4.4.4. Chụp cắt lớp vi tính**

CLVT có thể cho thấy hình ảnh hơi và dịch tự do trong ổ phúc mạc. Ngoài ra còn có thể thấy được hình ảnh lỗ thủng và các tổn thương lân cận [57].

### **1.5. ĐIỀU TRỊ NGOẠI KHOA THÙNG Ổ LOÉT TÁ TRÀNG**

#### **1.5.1. Điều trị bảo tồn (phương pháp Taylor)**

Điều trị bảo tồn có các ưu và nhược điểm sau [25]:

**- Ưu điểm:**

+ Tránh được những biến chứng gây ra do phẫu thuật và liên quan gây mê trong mổ.

**- Nhược điểm:**

+ Tỷ lệ tử vong cao nếu điều trị bảo tồn thất bại.

+ Có thể thủng dạ dày là biến chứng của ung thư dạ dày nên không chẩn đoán được ung thư dạ dày. Vì vậy những trường hợp điều trị bảo tồn thủng ổ loét dạ dày tá tràng cần nội soi sau vài tuần.

Phương pháp này được chỉ định trong những trường hợp [8], [93]:

- Bệnh nhân được chẩn đoán chính xác thủng ổ loét tá tràng (các tác giả đề nghị chụp bằng thuốc cản quang tan trong nước).

- Bệnh nhân đến sớm trước 12 giờ.

- Thủng xa bữa ăn, ổ phúc mạc ít dịch, huyết động ổn định, không có biểu hiện của nhiễm trùng toàn thân. Bệnh nhân dưới 70 tuổi.

Điều trị bao gồm: đặt ống thông dạ dày hút liên tục, bồi phụ nước điện giải, kháng sinh, kháng tiết. BN phải được theo dõi chặt chẽ, nếu sau vài giờ mà triệu chứng không đỡ hoặc tăng lên thì chỉ định phẫu thuật. Thông thường BN sẽ cải thiện triệu chứng lâm sàng trong vòng 12 giờ [93].

### **1.5.2. Điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng phẫu thuật mở**

Điều trị thủng ổ loét tá tràng đơn thuần bằng phẫu thuật bao gồm khâu lỗ thủng ổ loét, phẫu thuật triệt để giảm tiết acid: cắt bán phần dạ dày, cắt dây X.

#### ***1.5.2.1. Cắt dạ dày bán phần cấp cứu***

Cắt dạ dày cấp cứu để điều trị thủng ổ loét tá tràng bao gồm cắt phần môn vị và một phần thân vị. Như vậy đã cắt bỏ phần tiết gastrin và một phần vùng tiết HCl.

#### ***\* Sơ lược lịch sử phương pháp cắt dạ dày bán phần cấp cứu điều trị thủng ổ loét tá tràng***

Năm 1902, Keetley ở Luân Đôn là người đầu tiên thực hiện phẫu thuật cắt dạ dày điều trị thủng ổ loét dạ dày. Kỹ thuật này sau đó phát triển ở Châu Âu và ở Hoa Kỳ [83].

Năm 1919, Von Haberer là người đầu tiên cắt bán phần dạ dày điều trị thủng ổ loét tá tràng. Tuy vậy, thời gian sau đó rất ít phẫu thuật viên xem cắt dạ dày bán phần cấp cứu như là lựa chọn ưu tiên trong điều trị thủng ổ loét tá tràng. Cho đến năm 1940, khi DeBakey công bố báo cáo về kết quả cắt dạ dày cấp cứu trong điều trị thủng ổ loét dạ dày tá tràng thì nhiều phẫu thuật viên mới xem cắt dạ dày bán phần cấp cứu là lựa chọn điều trị thủng ổ loét tá tràng [83].

Thời gian tiếp theo sau đó, tỷ lệ cắt dạ dày cấp cứu rất cao: theo tác giả Jordan [67], trong thời gian từ 1951 đến 1959, tỷ lệ cắt dạ dày cấp cứu là 69,2% các trường hợp phẫu thuật điều trị thủng ổ loét, tỷ lệ tử vong là 2,2%.

**\* Kết quả điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng cắt dạ dày bán phần cấp cứu**

Theo Kirkpatrick [73], nghiên cứu trong thời gian từ 1970 -1973, tỷ lệ tử vong chiếm 16,7% BN mổ cắt dạ dày cấp cứu.

Nghiên cứu tiến cứu của Noguiera [107] trên 210 BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng vào năm 2003 so sánh kết quả 3 phương pháp phẫu thuật (khâu lỗ thủng đơn thuần, khâu lỗ thủng kèm cắt dây X và cắt dạ dày thì thấy cắt dạ dày là một yếu tố nguy cơ tử vong so với hai phương pháp còn lại với nguy cơ tương đối RR = 15 và nguy cơ biến chứng với nguy cơ tương đối RR = 21.

Ở Việt Nam, theo Đỗ Sơn Hà [2], trên 189 trường hợp thủng ổ loét tỷ lệ cắt dạ dày cấp cứu là 9%.

Một vấn đề liên quan đến phẫu thuật cắt dạ dày điều trị thủng ổ loét tá tràng là nguy cơ ung thư miệng nối dạ dày – hỗng tràng về sau. Theo định nghĩa ung thư miệng nối dạ dày ruột là những ung thư phát triển tại miệng nối dạ dày ruột xuất hiện tối thiểu sau 5 năm kể từ khi nối [131]. Tỷ lệ ung thư miệng nối dạ dày ruột khoảng 1-2% [131]. Tỷ lệ này tăng lên sau 15-20 năm.

Theo tác giả Mouly và cs (2013) [102], chỉ định cắt dạ dày bán phần cấp cứu trong bệnh lý thủng ổ loét tá tràng hiện nay rất hiếm. Chỉ định chính:

- Xuất huyết tiêu hóa nặng từ ổ loét đi kèm với thủng ổ loét tá tràng.
- Hẹp môn vị.

**1.5.2.2. Khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng kết hợp cắt dây X**

Các phương pháp cắt dây X điều trị thủng ổ loét tá tràng gồm:

**+ Cắt dây X chọn lọc**

Cắt dây X chọn lọc là phẫu thuật cắt các nhánh của thần kinh X đi vào dạ dày kể cả thần kinh Latarjet trước và sau, bảo tồn nhánh gan và nhánh tạng của thần kinh X [80], [143].

Tuy vậy đến nay, phẫu thuật cắt dây X chọn lọc ít được áp dụng rộng rãi bởi vì kỹ thuật này khó khăn, nhiều thách thức hơn so với phẫu thuật cắt thân

dây X. Hơn nữa các ưu điểm của phẫu thuật này so với các phương pháp điều trị hiện nay không rõ rệt [80], [143].

#### **- Cắt dây X siêu chọn lọc**

Cắt dây X siêu chọn lọc bao gồm cắt các nhánh của thần kinh X trước và sau đi vào thành dạ dày bắt đầu từ ngay trên chỗ nối dạ dày thực quản, cắt các nhánh đến dạ dày của thần kinh Latarjet đến tận phần chân ngỗng của thần kinh Latarjet [80], [143]. Cắt dây X siêu chọn lọc giải quyết được tình trạng ứ đọng dạ dày, tránh phải làm phẫu thuật dẫn lưu.

Nghiên cứu đánh giá kết quả tái phát lâu dài loét tá tràng sau điều trị loét tá tràng bằng phẫu thuật cắt dây X siêu chọn lọc của tác giả Meisner năm 1994 [99] cho thấy: trên 350 BN điều trị loét tá tràng bằng phẫu thuật cắt dây X siêu chọn lọc từ 1969 đến 1979, theo dõi sau thời gian trung bình 140,2 tháng thì thấy tỷ lệ loét tái phát là 21,9%. Tỷ lệ loét tái phát tăng đều theo thời gian theo dõi: 0,16% mỗi tháng. Cụ thể: sau 1 năm là 3,9%, sau 5 năm là 12,8%. 80% các trường hợp loét tái phát xảy ra trong 10 năm đầu.

Theo tác giả Lago [80], do phẫu thuật cắt dây X siêu chọn lọc đòi hỏi phẫu thuật viên có kinh nghiệm và chỉ định giới hạn, đi kèm với khả năng tái phát nên kỹ thuật này sẽ ít và gần như sẽ không còn được ứng dụng trong điều trị thủng ổ loét tá tràng.

#### **- Cắt thân dây X kèm tạo hình môn vị hoặc kèm nối vị tràng:**

Phương pháp này bao gồm cắt thân dây X trước và thân dây X sau kèm tạo hình môn vị hoặc kèm nối vị tràng [143].

Nghiên cứu tiến cứu của Noguiera (2003) [107] trên 210 BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng gồm 112 BN được điều trị với cắt thân dây X kèm tạo hình môn vị hoặc nối vị tràng. Tỷ lệ tử vong trong nhóm này là 2,7%.

Theo tác giả Marrie [143], cắt thân dây X kèm tạo hình môn vị dễ thực hiện nhất, với thời gian nhanh nhất. Do vậy phẫu thuật này phù hợp trong bối cảnh biến chứng của loét tá tràng.



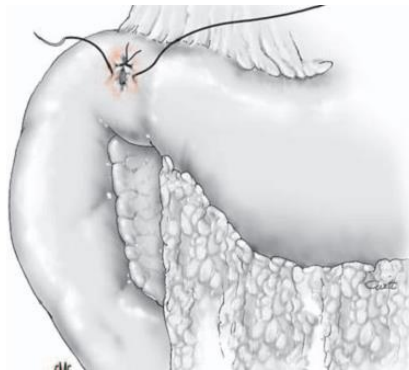
### - Cắt dây X kèm cắt dạ dày

Cắt dây X kèm cắt bán phần dạ dày điều trị loét tá tràng và thủng ổ loét tá tràng phổ biến trong thập niên 1960. Đây là phương pháp kiểm soát tốt nhất sự tiết acid nhờ việc loại bỏ vùng tiết gastrin từ dạ dày đồng thời loại bỏ kích thích của dây X lên dạ dày. Vì vậy tỷ lệ loét tái phát thấp khoảng 5%. Tuy nhiên phẫu thuật này có nhiều nhược điểm như tỷ lệ tử vong cao, tỷ lệ các biến chứng sau mổ như hội chứng Dumping, tiêu chảy chiếm 5-10% [80]. Vì vậy ở giai đoạn sau, phương pháp này ít được áp dụng.

Tóm lại, phẫu thuật giảm tiết acid đối với các trường hợp thủng ổ loét tá tràng đơn thuần có thể xem xét chỉ định trong các trường hợp:

- BN thủng ổ loét đến trước 12 giờ.
- Tiền sử điều trị bệnh lý loét mạn tính và điều trị nội khoa trước đây thất bại [80], [93].

### 1.5.2.3. Khâu lỗ thủng đơn thuần



**Hình 1.2.** Khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng bằng mũi đơn thuần

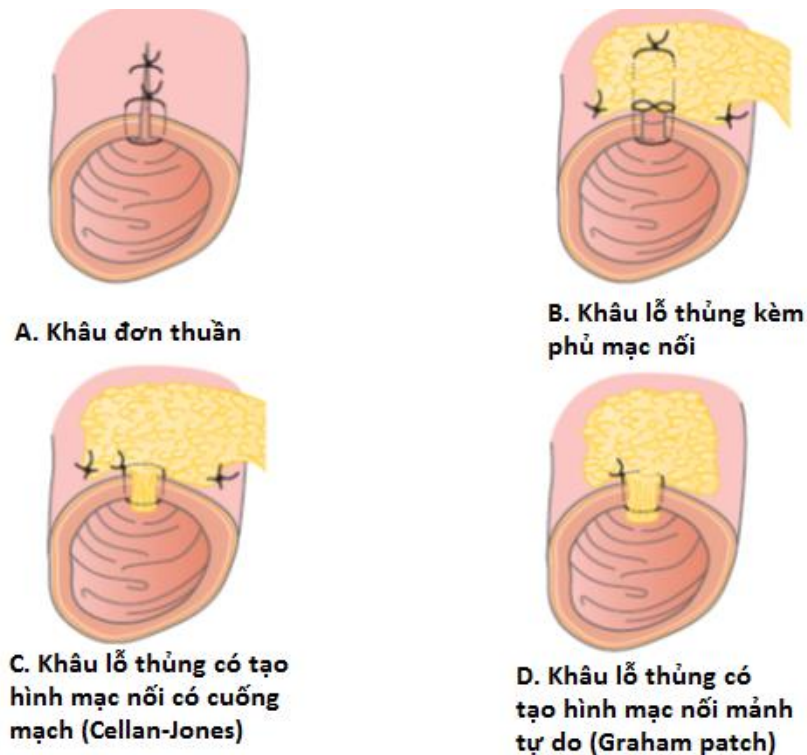
Nguồn Mutter, EMC 2007 [144].

Johan Mikulicz Radecki được xem là người đầu tiên thực hiện phẫu thuật khâu lỗ thủng ổ loét vào năm 1884. Tuy nhiên BN này sau đó đã tử vong [25]. Năm 1892, Heusner là người đầu tiên khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng thành công [83]. Đây là phương pháp có tỷ lệ tử vong và tỷ lệ biến chứng thấp. Tuy nhiên tỷ lệ tái phát rất cao.

Theo Sawyers [122], nghiên cứu trong thời gian từ 1954 - 1973, theo dõi các BN khâu thủng ổ loét phương pháp Graham patch sau 6 tháng đến 20 năm, có 64% BN loét tái phát trong đó 37% phải phẫu thuật lại.

Theo Gill [54], nghiên cứu trong thời gian từ 1968 - 1977, phẫu thuật khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng đơn thuần theo phương pháp Graham patch chiếm 89,1%. Tỷ lệ tử vong sau mổ khâu lỗ thủng là 1,9%. Theo dõi sau 10,3 năm, có 52% BN loét tái phát.

Ở Việt Nam, theo Đỗ Sơn Hà [2] khoảng 50-60% loét tái phát sau khâu lỗ thủng ổ loét và 40-50% phải mổ lại.



**Hình 1.3.** Các kỹ thuật khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng

(Nguồn Soreide, Br J Surg 2014 [130]).

#### ***1.5.2.4. Khâu lỗ thủng kết hợp điều trị diệt trừ *Helicobacter pylori****

Đối với các BN thủng ổ loét tá tràng, tỷ lệ *H. pylori* dương tính rất cao từ 70-92% [47], [140]. Các nghiên cứu cho thấy việc điều trị diệt trừ *H. pylori* sau mổ đối với những BN thủng ổ loét tá tràng có *H. pylori* (+) làm giảm đáng kể tỷ lệ loét tái phát:

- Nghiên cứu của Ender K.W. Ng và cs [109] có 104 BN thủng ổ loét tá tràng kèm H. pylori (+) chia làm hai nhóm: nhóm có điều trị diệt trừ H. pylori và nhóm chỉ điều trị kháng tiết đơn thuần. Kết quả sau một năm, tỷ lệ loét tái phát ở nhóm điều trị diệt trừ H. pylori là 4,8% thấp hơn so với tỷ lệ tái phát ở nhóm không điều trị diệt trừ H. pylori là 38,1%.

- Nghiên cứu của El-Nakeed và cs năm 2009 [44], tỷ lệ loét tái phát ở nhóm khâu lỗ thủng kèm điều trị diệt trừ H. pylori là 6,1% so với nhóm không điều trị diệt trừ H. pylori là 29,6%.

- Nhiều nghiên cứu cho thấy điều trị H. pylori sau khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng làm giảm nguy cơ loét tái phát sau mổ 8 tuần cũng như sau 1 năm [133], [140].

Ở Việt Nam, nghiên cứu của Trần Thiện Trung có 107 BN thủng ổ loét tá tràng kèm H. pylori (+) trong tổng số 111 BN thủng ổ loét tá tràng. Các BN có H. pylori (+) được khâu lỗ thủng và điều trị diệt trừ H. pylori. Sau hai tháng tỷ lệ lành ổ loét là 92,2%. Sau một năm, tỷ lệ loét tái phát là 7,6% [15]. Tỷ lệ loét tái phát sau 5 năm là 9,7% [14].

Vì vậy cho đến nay, phương pháp điều trị chọn lựa đối với thủng ổ loét tá tràng đơn thuần là khâu lỗ thủng kết hợp điều trị diệt trừ H. pylori ở những BN có H. pylori (+). Trong cấp cứu điều trị thủng ổ loét tá tràng, nhiều tác giả cho rằng phẫu thuật triệt để thường không cần thiết, ngoại trừ BN có các biến chứng kèm theo như chảy máu, hẹp môn vị hay thủng ổ loét tái phát [25], [109]. Đến nay, theo hướng dẫn của Hiệp hội Tiêu hóa Nhật Bản (2015) [121] đối với các trường hợp thủng ổ loét tá tràng đơn thuần, phương pháp điều trị phẫu thuật được khuyến cáo là khâu lỗ thủng, súc rửa ổ phúc mạc.

### 1.5.3. Điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng phẫu thuật nội soi

#### 1.5.3.1. Điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng phẫu thuật nội soi kinh điển khâu lỗ thủng

Năm 1989, Mouret và cs [103] lần đầu tiên thực hiện điều trị thủng ổ loét tá tràng qua PTNS. Từ đó điều trị thủng ổ loét tá tràng qua PTNS được ứng dụng rộng rãi và đã được chứng minh có nhiều ưu điểm so với mổ mở:

- Tỷ lệ biến chứng và tỷ lệ tử vong thấp: nghiên cứu của Kirshtein và cs [74] cho thấy khâu lỗ thủng qua PTNS so với mổ mở thì tỷ lệ biến chứng sau mổ thấp hơn ở nhóm mổ nội soi (5,9% so với 34,8%,  $p = 0,004$ ). Không có biến chứng rò chỗ khâu.

Nghiên cứu của tác giả Budzynski và cs [34] thấy tỷ lệ biến chứng của nhóm mổ nội soi thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm mổ mở (13,5% so với 23,3%,  $p = 0,03$ ).

- Giảm đau sau mổ, thời gian nằm viện ngắn hơn: nghiên cứu của Katkhouda và cs [68] so sánh 2 nhóm BN mổ nội soi khâu lỗ thủng theo Graham patch với mổ mở thì nhóm mổ nội soi cần dùng giảm đau ít hơn, thời gian nằm viện ngắn hơn (3 ngày so với 8 ngày,  $p = 0,003$ ) và thời gian phục hồi nhanh hơn.

Nghiên cứu của Kirshtein và cs [74] cho thấy khâu lỗ thủng qua PTNS so với mổ mở thì BN sau mổ nội soi ít đau hơn.

Theo Byrge [35], thời gian nằm viện trung bình của nhóm mổ nội soi ngắn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm mổ mở (6,3 ngày so với 11,6 ngày,  $p < 0,05$ ).

Tuy nhiên, PTNS khâu lỗ thủng có các nhược điểm so với mổ mở:

- Thời gian mổ kéo dài hơn so với mổ mở [68]. Tuy vậy một số lại cho thấy thời gian mổ trong nhóm nội soi ngắn hơn so với mổ mở [23], [74]. Đặc biệt, nghiên cứu của Lunevicius (2005) [94] cho thấy thời gian mổ nội soi kể từ sau năm 2001 có xu hướng giảm dần.

- Một số nghiên cứu cho thấy tỷ lệ rò rỉ khâu ở nhóm nội soi cao hơn so với mổ mở [94].

### ***1.5.3.2. Các phương pháp phẫu thuật nội soi điều trị thủng ổ loét tá tràng khác***

- **Đắp mạc nối lớn lên lỗ thủng và dính lại bằng keo sinh học:** là phương pháp lần đầu tiên được Mouret và cs [103] áp dụng điều trị thủng ổ loét tá tràng vào năm 1989.

- **Sử dụng nút keo sinh học:** Tate và cs [132] báo cáo phương pháp điều trị bằng nút gelatin nhét vào lỗ thủng rồi dính lại bằng keo sinh học fibrin.

- **Đóng lỗ thủng ổ loét tá tràng bằng clip:** Guglielminotti điều trị đóng lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng kích thước nhỏ (< 10mm) qua PTNS bằng U-Clip, kết hợp súc rửa ổ phúc mạc.

- **Nội soi dạ dày hỗ trợ trong PTNS để bít lỗ thủng tá tràng:** Pescatore và cs (1998) [112] báo cáo phương pháp điều trị thủng ổ loét dạ dày tá tràng với kỹ thuật nội soi dạ dày hỗ trợ trong PTNS: qua nội soi dạ dày luôn dụng cụ qua lỗ thủng vào ổ phúc mạc rồi kéo một mảnh mạc nối lớn xuyên qua lỗ thủng vào trong lòng dạ dày hoặc tá tràng. Sau đó mảnh mạc nối lớn được cố định bởi một hoặc hai mũi khâu vào thành dạ dày – tá tràng qua nội soi ổ bụng.

### **- Khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày qua PTNS sử dụng dụng cụ nhỏ (minilaparoscopy)**

Năm 2004, Siu và cs [123] báo cáo kết quả phẫu thuật 5 trường hợp thủng ổ loét dạ dày tá tràng với dụng cụ PTNS 3mm. Gần đây tại Bệnh viện Trung ương Huế đã tiến hành khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng với dụng cụ nhỏ.

### ***1.5.3.3. Chỉ định mổ mở trong điều trị thủng ổ loét tá tràng***

Cho đến nay, ngoài BN có các chống chỉ định PTNS như có các bệnh lý nội khoa nặng kèm theo ( $ASA \geq 4$ ), các chỉ định mổ mở gồm:

- Chỉ số Boey bằng 3 [80].
- Tình trạng tắc ruột quá nặng nề, bụng chướng nhiều [144].
- Tình trạng sốc không bù được [144].

- Một số chống chỉ định khác còn bàn cãi như tuổi >70; thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện >24 giờ [80] hay thời gian khởi phát đến khi nhập viện >24 giờ [70], [71], [104]. Tuy nhiên, đến nay nhiều tác giả vẫn chỉ định mổ nội soi ở BN >70 tuổi [27], [81], [124] hoặc chỉ định mổ nội soi ở những BN đến muộn sau 24 giờ, thậm chí sau 48 giờ.

## **1.6. TỔNG QUAN VỀ PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT CÔNG VÀ ÁP DỤNG PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT CÔNG TRONG ĐIỀU TRỊ THÙNG Ổ LOÉT TÁ TRÀNG**

### **1.6.1. Sơ lược lịch sử và xu hướng phát triển của phẫu thuật xâm nhập tối thiểu**

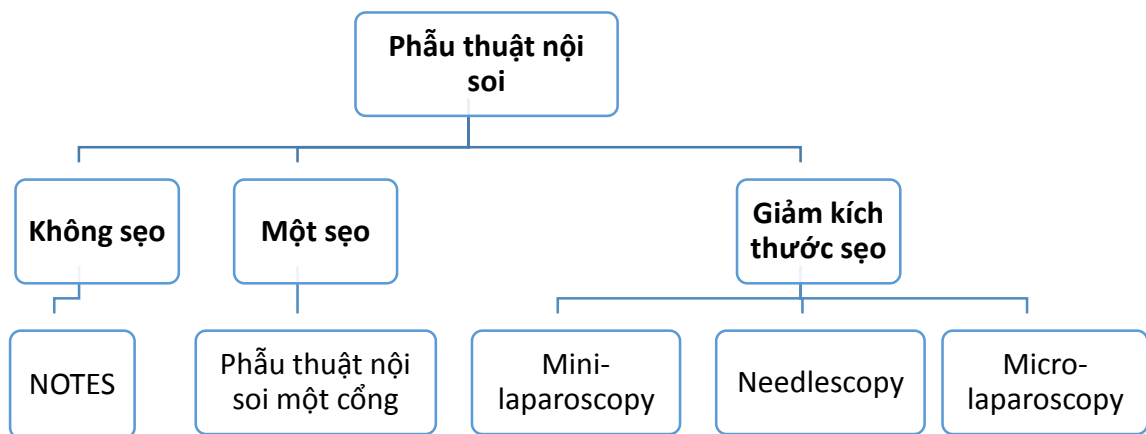
Lịch sử hiện đại và đương đại của ngoại khoa đặc trưng bởi việc tìm kiếm không ngừng các phẫu thuật làm giảm mức độ xâm nhập [89]. PTNS ra đời vào thập niên 80 của thế kỷ XX là một trong những bằng chứng nổi bật nhất của xu hướng này. Phẫu thuật nội soi ngày càng được ứng dụng rộng rãi và đã trở thành phương pháp phẫu thuật “chuẩn” điều trị nhiều bệnh lý như cắt túi mật, cắt ruột thừa... Sự phát triển của khoa học kỹ thuật dần dần cho phép phẫu thuật viên tiếp cận các cơ quan thay vì phải thực hiện một đường mổ lớn trên cơ thể có thể thay thế bằng các lỗ nhỏ hay thông qua các lỗ tự nhiên của cơ thể. Trong vài năm qua, PTNS với đường vào tối thiểu là một cuộc cách mạng trong lĩnh vực ngoại khoa nói chung [117].

- PTNS với dụng cụ kích thước nhỏ (minilaparoscopy): được định nghĩa là những PTNS sử dụng các dụng cụ có kích thước 3mm [115]. Năm 2004, Siu và cs báo cáo kết quả áp dụng PTNS với dụng cụ kích thước nhỏ (minilaparoscopy) điều trị 5 trường hợp thủng ổ loét tá tràng có kích thước lỗ thủng nhỏ hơn 10mm, thời gian mổ 40-75 phút, hậu phẫu không có biến chứng [123]. Tại Bệnh viện Trung ương Huế cũng đã áp dụng PTNS với dụng cụ kích thước nhỏ khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng và đã được báo cáo tại Hội nghị khoa học Ngoại khoa và Phẫu thuật nội soi nội soi toàn quốc năm 2016.

Ưu điểm của phương pháp này là giảm kích thước các lỗ tro-ca giúp giảm tổn thương thành bụng, giảm các biến chứng liên quan như thoát vị qua lỗ tro-ca, nhiễm trùng lỗ tro-ca; thẩm mỹ hơn. Trong phẫu thuật này dùng dụng cụ thẳng, tránh được tình trạng các dụng cụ song song gây cản trở thao tác [115].

Theo tác giả Pini (2012) [115], PTNS với dụng cụ kích thước nhỏ có các nhược điểm:

- + Chất lượng hình ảnh của ống kính 3mm không tốt như loại 10mm.
- + Dụng cụ nhỏ dễ hỏng, thao tác đòi hỏi hết sức cẩn thận.
- + Hệ thống hút qua các tro-ca nhỏ rất hạn chế, khó khăn trong việc làm sạch phẫu trường.



**Sơ đồ 1.2.** Xu hướng phát triển phẫu thuật nội soi hướng đến giảm xâm nhập, thẩm mỹ hơn (trích theo Pini, Minimally Invasive Therapy 2012 [115]).

- Needlescopy: được định nghĩa là PTNS với dụng cụ kích thước 2mm [115].
- Microlaparoscopy: là PTNS sử dụng dụng cụ kích thước <2mm [115].

Needlescopy và Microlaparoscopy bước đầu được ứng dụng trong các phẫu thuật về tiết niệu tuy nhiên do dụng cụ kích thước quá nhỏ nên hạn chế về chất lượng hình ảnh, khó khăn khi thao tác... nên ít được phổ biến [115].

- PTNS qua các lỗ tự nhiên (NOTES)

Càng ngày ranh giới giữa PTNS (laparoscopy) và nội soi (endoscopy) càng mờ dần đi. Thành của các tạng không chỉ là hàng rào ngăn cách mà còn làm đường vào trong PTNS qua các lỗ tự nhiên, tránh để lại sẹo trên thành bụng. Từ đó khái niệm phẫu thuật không sẹo (scarless) ra đời [117].

Phương pháp NOTES lần đầu tiên được mô tả bởi nhóm nghiên cứu của Đại học Johns Hopkins do Anthony Kalloo và cs thực hiện năm 2004. Các tác giả đã thực nghiệm trên động vật PTNS qua đường dạ dày mở đầu cho phẫu thuật NOTES ra đời. NOTES được thực hiện trên người đầu tiên để cắt ruột thừa qua đường dạ dày bởi Rao G.V. và Reddy N. năm 2005. Năm 2007, Swanstrom thực hiện thành công phẫu thuật cắt túi mật qua đường dạ dày. Cho đến nay, NOTES đã được ứng dụng trong các phẫu thuật phụ khoa, trong ngoại tiêu hóa như sinh thiết gan, cắt túi mật, cắt ruột thừa... Phần lớn các tác giả sử dụng kỹ thuật NOTES phối hợp (hybrid NOTES): ngoài dụng cụ đi qua âm đạo, dạ dày... các tác giả còn sử dụng một dụng cụ phối hợp đi qua rốn, cho thấy đây là một phương pháp an toàn [106], [116]. Đến nay chưa có công trình nào công bố về điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng phẫu thuật NOTES.

Các ưu điểm của phương pháp NOTES [116]:

- + Giảm xâm nhập, giảm đau sau mổ.
- + Thẩm mỹ: không để lại sẹo trên thành bụng.

Các nhược điểm của phương pháp NOTES [106], [116]:

- + Nguy cơ nhiễm trùng ở vị trí tạng làm đường vào.
- + Đóng lỗ mở trên tạng làm đường vào khó khăn, nguy cơ bị dò đặc biệt ở dạ dày.
- + Thời gian mổ dài hơn.
- + Yêu cầu các dụng cụ đặc biệt, phẫu trường hẹp, các dụng cụ xung đột nhau.
- + Thời gian làm quen với phương pháp kéo dài.



Vì vậy NOTES là một phẫu thuật khá phức tạp, khó phổ biến.

Một xu hướng khác là giảm số lượng cổng vào. Trong đó PTNS một cổng (PTNSMC) là một trong những hướng phát triển của PTNS trong những năm gần đây.

### 1.6.2. Các khái niệm liên quan đến PTNSMC

Đến nay, PTNSMC đã được áp dụng vào nhiều lĩnh vực như ngoại tiêu hóa, phụ khoa, tiết niệu. Tuy vậy, khái niệm PTNSMC được hiểu theo nhiều cách khác nhau. Kết luận của Hiệp hội PTNSMC năm 2010 đã đưa đến sự thống nhất khái niệm về PTNSMC (Laparoscopic Single-site Surgery hay Single Port Surgery) là những phẫu thuật có các tiêu chuẩn [53], [115]:

- + Chỉ có một lỗ vào.
  - + Có thể áp dụng được cho nhiều vị trí (ổ bụng, khung chậu, lồng ngực).
  - + Sử dụng dụng cụ của PTNS, nội soi hay phẫu thuật rô bốt.
  - + Đường vào đi qua rốn hoặc ngoài rốn.
- Khái niệm “**một cổng**” (single-port hay single-site): được định nghĩa khi sử dụng một dụng cụ cổng vào với nhiều lỗ tro-ca đặt qua một lỗ rạch da hoặc sử dụng nhiều tro-ca đi qua một lỗ rạch da nhưng lại đi xuyên qua cân ở các lỗ rời nhau [53].

Trong lĩnh vực ngoại tiêu hóa, Pelosi là người đầu tiên thực hiện cắt ruột thừa nội soi một cổng vào năm 1992 [17]. Navarra là người đầu tiên thực hiện cắt túi mật nội soi một cổng vào năm 1997. Cho đến nay PTNSMC đã được nhiều tác giả áp dụng trong điều trị bệnh lý ngoại khoa về tiêu hóa như thủng ổ loét tá tràng, cắt đại tràng, cắt dạ dày điều trị béo phì... Các nghiên cứu cho thấy đây là phương pháp an toàn với tỷ lệ biến chứng tương đương với mổ nội soi kinh điển, không có trường hợp tử vong hoặc tỷ lệ tử vong thấp [17], [89], [106], [116]. Tuy nhiên, các tác giả cũng khuyến cáo tỷ lệ tử vong thấp có thể do ảnh hưởng của việc chọn bệnh trong thời gian đầu thực hiện kỹ thuật.

**Bảng 1.1.** Các loại cổng vào sử dụng phổ biến trong phẫu thuật nội soi một cổng [17].

Loại cổng vào	Hãng sản xuất	Số tro-ca và kích thước tro-ca trên cổng	Chiều dài đường rạch da
SILS_Port	Covidien (Mansfield, MA, USA)	3 x 5 – 12 mm	15 - 25 mm
TriPort	Advanced Surgical Concepts/Olympus	2 x 5 mm 1 x 12 mm	12 - 20 mm
Endocone	Karl Storz GmbH & Co. KG (Germany)		35 mm
Gel Port/Gel Point	Applied Medical (USA)		15 - 70 mm
Single-Site Laparoscopy (SSL) Access System	Ethicon Endo-Surgery, Inc. (Cincinnati, OH, USA)	2 x 5 mm 15 mm (không cần tro-ca)	15 - 30 mm
Uni-X	PNavel Systems (USA)	3 x 5 mm	35 mm

### 1.6.3. Ưu điểm của PTNSMC so với PTNS kinh điển

+ Thẩm mỹ hơn nhờ sẹo mổ ẩn vào rốn [17], [32], [37], [53], [106], [116].

+ Giảm đau sau mổ: đây là một vấn đề còn tranh luận. Nhiều nghiên cứu cho thấy PTNSMC cho kết quả giảm đau hơn [32], [52], [77], [89], [134]. Tuy nhiên một số nghiên cứu cho thấy đau sau mổ tương tự so với mổ nội soi kinh điển [106]. Đối với đau mạn tính sau mổ, nghiên cứu của Christoffersen và cs [41] ở BN cắt túi mật nội soi, nhóm PTNSMC có 4% đau mạn tính so với 5% ở nhóm PTNS kinh điển, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p=0,661$ . Đặc biệt, nghiên cứu của Carter và cs [37] cho thấy PTNSMC có đau sau mổ hơn so với PTNS kinh điển. Vì vậy, mặc dù đa số nghiên cứu cho thấy

BN PTNSMC giảm đau hoặc đau tương đương so với PTNS kinh điển nhưng cũng có nghiên cứu cho kết quả ngược lại.

+ Đối với nguy cơ thoát vị ở cổng vào so với thoát vị lỗ trô-ca ở PTNS kinh điển: có nhiều nghiên cứu đưa ra các kết quả khác nhau. Nghiên cứu của Pollard và cs [116] cho thấy PTNSMC giảm nguy cơ thoát vị. Tuy nhiên, nghiên cứu tác giả Antoniou và cs [20] lại cho thấy tỷ lệ thoát vị ở cổng vào cao hơn so với PTNS kinh điển (2,2% so với 0,7%,  $p=0,05$ ).

Một số nghiên cứu lại cho thấy nguy cơ thoát vị ở cổng vào không khác biệt so với PTNS kinh điển: nghiên cứu của Gunderson và cs (2012) [58] đối với phẫu thuật phụ khoa cho thấy tỷ lệ thoát vị ở cổng vào chung cho các BN có nguy cơ cao là 2,4% nhưng nếu loại bỏ những BN có nguy cơ cao thì tỷ lệ thoát vị là 0,5% sau thời gian theo dõi trung bình 16 tháng, tương tự như tỷ lệ thoát vị ở PTNS kinh điển. Nghiên cứu của Christoffersen và cs (2015) [41] đối với BN cắt túi mật nội soi cho thấy tỷ lệ thoát vị ở cổng vào là 4% so với 6% ở PTNS kinh điển ( $p=0,560$ ).

#### **- Nhược điểm:**

+ Nhược điểm cơ bản của PTNSMC là các dụng cụ không thể bố trí theo nguyên tắc tam giác như PTNS kinh điển vì thế các dụng cụ xung đột nhau.

+ Phẫu trường hẹp.

+ Việc kéo căng, bộc lộ các tạng trong phẫu thuật bị hạn chế [89], [120].

Để khắc phục nhược điểm dụng cụ xung đột lẫn nhau do không bố trí theo nguyên tắc tam giác, dụng cụ sử dụng trong PTNSMC trong phần lớn trường hợp là dụng cụ uốn cong (gập góc) được. Tuy nhiên các dụng cụ này đắt tiền, sử dụng phải thận trọng vì dễ hỏng.

#### **1.6.4. Ứng dụng PTNSMC trong điều trị thủng ổ loét tá tràng**

Việc ứng dụng PTNSMC trong lĩnh vực ngoại tiêu hóa ngày càng được ứng dụng rộng rãi kể từ trường hợp cắt ruột thừa nội soi một cổng vào năm 1992 của tác giả Pelosi [17]. Navarra là người đầu tiên thực hiện cắt túi mật nội soi

một công vào năm 1997. Đến nay PTNSMC đã được nhiều tác giả áp dụng trong cắt đại tràng, cắt túi mật, cắt ruột thừa, cắt dạ dày điều trị béo phì, phẫu thuật điều trị thoát vị bẹn...

Tuy nhiên, trong điều trị thủng ổ loét tá tràng có rất ít báo cáo về áp dụng PTNSMC trên thế giới cũng như ở trong nước. Điều này có thể do bệnh lý thủng ổ loét tá tràng ít phổ biến, hơn nữa là bệnh cấp cứu nên việc áp dụng một kỹ thuật mới, đòi hỏi nhiều kỹ năng khi tiến hành phẫu thuật là một trở ngại trong việc áp dụng kỹ thuật này.

- Trên thế giới: cho đến nay chúng tôi chỉ tìm thấy một số báo cáo về điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng PTNSMC.

Báo cáo đầu tiên do Lee và cs [86] thực hiện từ tháng 1/2009 đến tháng 10/2009 trên 13 BN với lỗ thủng < 5mm, thời gian mổ trung bình  $90,2 \pm 24,2$  phút, không có biến chứng hay tử vong sau mổ.

Năm 2016, tác giả Ross O Downes đã mô tả phương pháp điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng khâu lỗ thủng qua PTNSMC với kỹ thuật buộc chỉ ngoài cơ thể [43].

Đối với thủng ổ loét dạ dày, tác giả Dapri và cs (2012) báo cáo một trường hợp điều trị thủng ổ loét dạ dày bằng khâu lỗ thủng qua PTNSMC sử dụng dụng cụ cong [42].

- Trong nước: mặc dù đã có rất nhiều báo cáo về điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng khâu lỗ thủng qua PTNS kinh điển hay qua PTNS bằng dụng cụ có kích thước nhỏ của các tác giả trong nước nhưng chúng tôi chưa tìm thấy nghiên cứu nào đánh giá một cách toàn diện về khâu lỗ thủng điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng PTNSMC được công bố.

## Chương 2

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Gồm 72 bệnh nhân (BN) thủng ổ loét tá tràng được điều trị bằng khâu lỗ thủng qua PTNSMC tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế và tại Bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 1 năm 2012 đến tháng 03 năm 2016.

##### 2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Là những BN được chẩn đoán thủng ổ loét tá tràng dựa vào: tiền sử, triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng và được xác định trong mổ với lỗ thủng ổ loét ở tá tràng được chỉ định điều trị bằng khâu lỗ thủng qua PTNSMC:

+ Tiền sử: BN có thể có tiền sử loét dạ dày tá tràng hoặc sử dụng NSAIDs...

+ Lâm sàng:

. Đau toàn bụng, đau thượng vị hoặc hạ sườn phải, đau đột ngột dữ dội.

. Phản ứng phúc mạc: co cứng thành bụng, phản ứng phúc mạc toàn thể, phản ứng phúc mạc nửa bụng phải.

+ Cận lâm sàng: hình ảnh hơi tự do trong ổ phúc mạc trên phim X quang bụng đứng không chuẩn bị hay trên siêu âm bụng.

Những BN có dấu hiệu lâm sàng, X quang và siêu âm chưa rõ thì chụp cắt lớp vi tính ổ bụng.

+ Xác định chẩn đoán thủng ổ loét tá tràng trong mổ: dựa vào đặc điểm trong mổ với lỗ thủng xuyên thành tá tràng, vị trí lỗ thủng nằm bên phải rãnh môn vị hoặc bên phải tĩnh mạch (TM) trước môn vị.

- BN có chỉ số ASA  $\leq 3$ .

- Không có biến chứng hẹp môn vị hay xuất huyết tiêu hóa kèm theo.

- BN không phân biệt nam hay nữ, tuổi từ 16 trở lên.

- Không phụ thuộc thời gian khởi phát đến khi nhập viện.

- BN đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

- Loại trừ thủng ổ loét dạ dày.

- Loại trừ những BN thủng ổ loét tá tràng nhưng:

+ Có các bệnh lý nội khoa nặng kèm theo với ASA > 3.

+ Tình trạng bụng chướng quá nhiều không thể mổ nội soi được.

+ Có xuất huyết tiêu hóa hoặc hẹp môn vị kèm theo.

+ BN có tiền sử mổ bụng nhiều lần.

- BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

## 2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Là nghiên cứu lâm sàng mô tả, tiến cứu có can thiệp, theo dõi dọc.

### 2.2.2. Cỡ mẫu

Ứng dụng công thức tính cỡ mẫu theo công thức một tỷ lệ:

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

-  $Z_{1-\alpha/2}$ : ở mức tin cậy 95% thì  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ .

- p: tỷ lệ BN được điều trị khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNSMC thành công. Đến nay chưa có nghiên cứu đánh giá kết quả khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNSMC ở nước ta được công bố. Trong đó tại BVTW Huế, theo Hồ Hữu Thiện [12], tỷ lệ điều trị thành công thủng ổ loét dạ dày tá tràng bằng khâu lỗ thủng qua PTNS kinh điển là 97,3%. Nên chúng tôi chọn  $p = 0,973$ .

- e: độ chính xác tương đối bằng 0,05.

Thay vào công thức ta được số BN dự kiến tối thiểu:  $n = 41$ .

### 2.2.3. Các bước nghiên cứu

#### 2.2.3.1. Các dữ kiện về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

- Các dữ kiện về đặc điểm chung

+ Tuổi: chia thành các nhóm cách nhau 10 tuổi.

+ Giới: nam và nữ.

+ Tiền sử:

. Bệnh lý dạ dày - tá tràng: đã được chẩn đoán viêm, loét dạ dày - tá tràng hoặc BN có triệu chứng đau vùng thượng vị kèm ợ hơi, ợ chua.

. Tiền sử mổ bụng trước đây: các BN có đường mổ qua đường giữa hoặc phần trên ổ phúc mạc. Tiền sử phẫu thuật liên quan thủng ổ loét dạ dày tá tràng.

+ Các yếu tố nguy cơ: hút thuốc lá, uống bia rượu, sử dụng NSAIDs.

+ Các bệnh kèm theo.

+ Mạch, nhiệt độ, huyết áp, cân nặng, chiều cao.

+ Sốc: khi HATĐ <90mmHg kèm giảm tưới máu các cơ quan ngoại vi.

+ Chỉ số BMI (kg/m<sup>2</sup>) khi vào viện: được tính bởi công thức:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Cân nặng (kg)}}{\text{Chiều cao (m)} \times \text{chiều cao (m)}}$$

. Gầy: BMI < 18,5

. Trung bình: BMI = 18,5 - 24,9

. Thừa cân: BMI = 25,0 - 29,9

. Béo phì: BMI ≥ 30

+ Phân loại tình trạng sức khỏe theo chỉ số ASA (American Society of Anesthesiologists). Chỉ số ASA được chia ra:

. ASA 1: BN có sức khỏe bình thường.

. ASA 2: BN có bệnh toàn thân kèm theo nhẹ.

. ASA 3: BN có bệnh toàn thân kèm theo nặng.

. ASA 4: BN có bệnh toàn thân kèm theo nặng, thường xuyên đe dọa đến tính mạng.

. ASA 5: BN hấp hối không có cơ hội sống sót nếu không được phẫu thuật.

. ASA 6: BN chết não.

#### - Các dữ kiện về đặc điểm lâm sàng

+ Cách thức khởi bệnh: chia ra khởi bệnh đột ngột hoặc khởi bệnh từ từ.

+ Thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện: tính từ thời điểm BN có triệu chứng đau bụng dữ dội đến lúc nhập viện. Chia thành các nhóm:

- . < 12 giờ
- . 12 giờ đến 24 giờ
- . > 24 giờ

+ Đánh giá chỉ số Boey: là tổng điểm của 3 yếu tố nguy cơ (từ 0 - 3 điểm).

**Bảng 2.1.** Chỉ số Boey [30].

Yếu tố nguy cơ	Điểm
<b>1. Thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện</b>	
≤ 24 giờ	0
> 24 giờ	1
<b>2. Huyết áp tâm thu (mmHg)</b>	
≥ 100	0
<100	1
<b>3. Mặc tối thiểu một trong những bệnh lý các hệ thống cơ quan (bệnh tim mạch nặng, bệnh hô hấp nặng, suy thận, suy gan, đái tháo đường)</b>	
Không	0
Có	1

+ Vị trí đau bụng:

- . Đau toàn bụng
- . Đau vùng hạ sườn phải
- . Đau thượng vị

+ Bí trung đại tiện

+ Nôn mửa

+ Mức độ phản ứng thành bụng khi thăm khám:



- . Bụng cứng như gỗ
- . Phản ứng thành bụng toàn thể
- . Phản ứng thành bụng khu trú
- + Bí trung đại tiện
- + Mất vùng đục trước gan

#### **- Các dữ kiện về đặc điểm cận lâm sàng**

- + Công thức máu:
- . Đánh giá số lượng bạch cầu
- . Tỷ lệ BCDNTT

+ Phim X quang bụng đứng: tất cả BN nghi ngờ thủng tạng rỗng đều được chụp phim bụng đứng không chuẩn bị. Nếu không phát hiện liềm hơi nhưng lâm sàng vẫn nghi ngờ thủng tạng rỗng thì cho BN ở tư thế ngồi và chụp phim bụng đứng kiểm tra sau 30 phút. Ghi nhận số lần chụp, liềm hơi dưới cơ hoành.

+ Siêu âm bụng: tất cả BN nghi ngờ thủng dạ dày tá tràng đều được siêu âm bụng kiểm tra. Đánh giá tình trạng các tạng trong ổ bụng, hơi và dịch tự do trong ổ phúc mạc.

+ Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) ổ bụng: BN được chỉ định chụp CLVT trong các trường hợp lâm sàng, X quang hoặc siêu âm chưa rõ.

Ghi nhận dấu hiệu hơi tự do trong ổ phúc mạc và xác định vị trí, đặc điểm thương tổn.

#### **2.2.3.2. Quy trình phẫu thuật khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua phẫu thuật nội soi một cổng**

##### **- Chuẩn bị bệnh nhân**

- + BN được đặt ống thông dạ dày, đặt ống thông tiểu.
- + Dùng kháng sinh phổ rộng đường TM.

##### **- Phương tiện và dụng cụ (hình 2.1)**

+ Hệ thống mổ nội soi của hãng Karl Storz gồm: màn hình, nguồn sáng, camera, hệ thống bơm CO<sub>2</sub> tự động, dao điện.

+ Dụng cụ PTNS:

. Cổng vào SILS của hãng Covidien có 3 lỗ tro-ca: tro-ca 12mm, 2 tro-ca 5mm.

. Các dụng cụ PTNS thẳng kính điện: ống kính quang học mặt nghiêng  $30^\circ$  10mm hoặc 5mm, kẹp phẫu tích; kéo; kẹp kim; que thăm dò đầu tù, ống hút rửa 5mm.

. Chỉ Vicryl 2.0 để khâu lỗ thủng, chỉ Vicryl 0 để đóng cân, chỉ Dafilon 3.0 để khâu da.



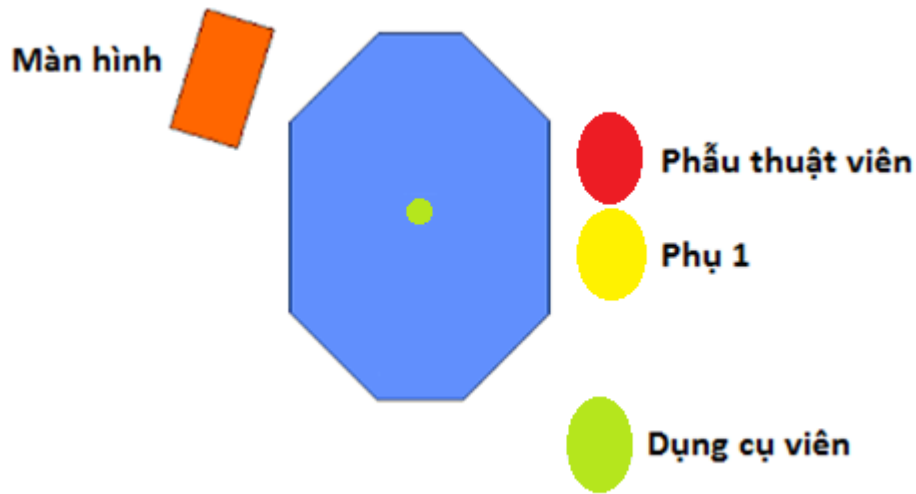
**Hình 2.1.** Bàn máy nội soi, cổng vào (SILS) và dụng cụ dùng trong nghiên cứu.

- Quy trình phẫu thuật:

+ Tư thế BN: BN nằm ngửa, hai chân khép, hai tay dạng vuông góc với thân mình. Đầu cao một góc  $15 - 30^\circ$ , nghiêng nhẹ sang trái.

+ Phương pháp vô cảm: mê nội khí quản.

+ Bố trí dàn máy nội soi: dàn máy nội soi đặt bên phải, ngang vai BN.  
Bàn dụng cụ đặt phía dưới chân BN.



**Hình 2.2.** Vị trí kíp mổ.

+ Vị trí kíp mổ: phẫu thuật viên và người phụ 1 đứng bên trái BN. Dụng cụ viên đứng bên phải và phía dưới BN.

+ Các bước của quy trình phẫu thuật:

**. Thì 1: Đặt cổng vào của PTNSMC**

Rạch da dọc băng qua rốn bắt đầu từ bờ trên xuống đến bờ dưới của rốn. Trường hợp rốn có đường kính hẹp có thể rạch da đường dích-dắc qua rốn để kéo dài đường rạch da tránh vượt xa ra khỏi rốn. Dùng kéo phẫu tích mở mạc rốn và vòng cân rốn dài từ 2 đến 2,5 cm vào ổ phúc mạc.

Qua lỗ mở phúc mạc, luồn ngón tay trở vào kiểm tra ổ phúc mạc quanh rốn. Sau khi kiểm tra ổ phúc mạc quanh rốn không có tạng dính vào, đặt cổng vào. Khi đặt cổng vào SILS, để giảm bớt tình trạng xung đột dụng cụ trong khi mổ, chúng tôi đặt cổng vào với lỗ 12mm lên trên, 2 lỗ 5mm nằm trên đường ngang qua rốn. Kênh thao tác 5mm ở phía bên trái BN, kênh 5mm ở phía bên phải giúp bộc lộ.

Bơm CO<sub>2</sub> với áp lực duy trì ổn định ở 12mmHg: khởi đầu với tốc độ bơm 1-2 lít/phút, sau khi bơm được khoảng 1 lít có thể tăng tốc độ bơm lên 4-6

lít/phút đến khi áp lực ổ phúc mạc đạt 12 mmHg. Khi áp lực ổ phúc mạc ổn định, duy trì tốc độ bơm tự động 10 lít/phút trong suốt quá trình phẫu thuật.



**Hình 2.3.** Cổng vào được đặt qua rốn.

**+ Thì 2: kiểm tra và đánh giá lỗ thủng, tình trạng ổ phúc mạc**

Đưa ống kính quang học mặt nghiêng  $30^\circ$  vào kiểm tra đánh giá tình trạng ổ phúc mạc, vị trí và kích thước ổ loét.

Đánh giá tình trạng viêm phúc mạc: đánh giá lượng dịch, tính chất dịch, tình trạng lan tỏa của dịch trong ổ phúc mạc. Đánh giá tình trạng viêm nhiễm của các tạng trong ổ phúc mạc.

Hút dịch làm sạch sơ bộ ổ phúc mạc, các tạng viêm dính được gỡ ra. Dạ dày và tá tràng được kiểm tra.

Đánh giá tình trạng dạ dày và môn vị: dạ dày dẫn hay không, môn vị có bị co kéo gây hẹp không. Trường hợp nghi ngờ hẹp môn vị, chúng tôi bơm hơi vào dạ dày sau đó ép vào dạ dày để kiểm tra hơi qua môn vị dễ hay khó hoặc không qua được.

Xác định vị trí lỗ thủng: lỗ thủng ổ loét tá tràng được xác định nếu lỗ thủng nằm bên phải so với TM trước môn vị hoặc rãnh môn vị. Đánh giá tình trạng ổ loét là loét non hay loét xơ chai.

Đo kích thước của lỗ thủng bằng so sánh với đầu ống hút 5mm. Trường hợp lỗ thủng lớn chúng tôi cắt đoạn chỉ silk dài bằng đường kính lớn nhất của lỗ thủng sau đó đưa ra ngoài để đo kích thước. Cắt một mẫu tổ chức ở bờ lỗ thủng làm xét nghiệm CLOtest. Trường hợp tổn thương nghi ngờ sẽ sinh thiết bờ lỗ thủng làm giải phẫu bệnh. Chúng tôi sử dụng kéo nội soi kinh điển với lưỡi kéo cong để cắt một mảnh tổ chức ở mép ổ loét. Vị trí cắt thuận lợi nhất ở góc phần tư trên bên phải của lỗ thủng. Thường cắt một mẫu bệnh phẩm hình chêm để xét nghiệm. Nếu lỗ thủng ổ loét mặt sau hành tá tràng hoặc lỗ thủng khó phát hiện, chúng tôi bơm không khí vào dạ dày qua ống thông mũi dạ dày và đổ dịch vào vùng mỏ rời ép vào dạ dày và D2 để phát hiện lỗ thủng.

Nếu lỗ thủng ở mặt sau hành tá tràng hoặc lỗ thủng quá lớn khi khâu gây biến dạng môn vị làm hẹp môn vị sẽ chuyển sang mổ mở.

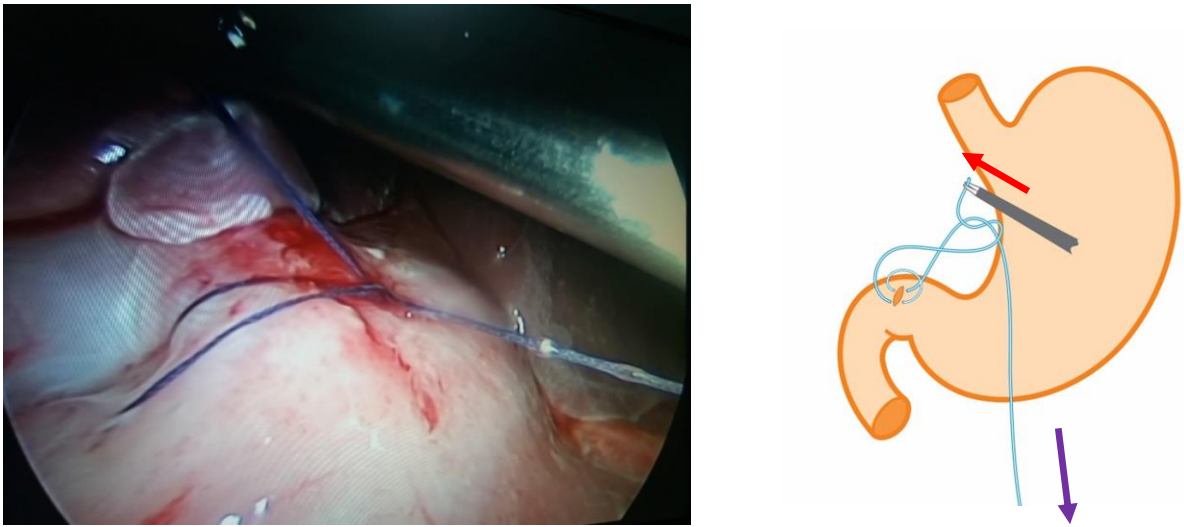
Trường hợp chẩn đoán trước mổ là thủng tạng rỗng, trong mổ xác định là thủng dạ dày, hồng tràng, hồi tràng hoặc đại tràng thì loại khỏi nghiên cứu.

### **+ Thì 3: khâu lỗ thủng và rửa ổ phúc mạc**

Sợi chỉ Vicryl 2.0 được đưa vào ổ phúc mạc qua tro-ca 10mm. Sau đó dùng kim kéo ngược đuôi sợi chỉ ra ngoài ổ bụng qua tro-ca 5mm để rút chỉ ngoài cơ thể khi buộc nút chỉ khâu. Chúng tôi dùng một kim nội soi kẹp thành dạ dày ở phía bờ cong vị lớn kéo xuống dưới, sang trái để bộc lộ lỗ thủng và mặt trước hành tá tràng.

Dùng kim kẹp kim nội soi thẳng kẹp kim của sợi chỉ Vicryl 2.0 để khâu lỗ thủng. Các mũi khâu cách bờ lỗ thủng 5 – 10 mm [23]. Tùy kích thước của lỗ thủng, nếu lỗ thủng  $\leq 10$ mm thì khâu bằng một mũi toàn thể chữ X [12]; nếu lỗ thủng  $>10$  mm thì khâu bằng 2 đến 3 mũi rời [12]. Các mũi khâu theo trục

dọc của hành tá tràng để tránh gây hẹp môn vị. Các lỗ thủng > 20 mm thì khâu bằng các mũi rời có tạo hình mạc nối theo phương pháp Graham patch [59].



**Hình 2.4.** Khâu và buộc chỉ lỗ thủng ổ loét tá tràng theo nguyên tắc thẳng hàng (mũi tên đỏ chỉ hướng kim kẹp kim kéo đuôi chỉ lên trên, sang phải, mũi tên màu tím chỉ hướng kéo đuôi chỉ bên ngoài ổ bụng).

Sau khi khâu, cắt kim ra khỏi sợi chỉ. Làm nút buộc trong ổ phúc mạc. Dùng kim cặp kim kẹp lấy đầu chỉ kéo sợi chỉ hướng lên trên sang phải, tay trái của phẫu thuật viên rút căng đầu chỉ đưa ra ngoài ổ bụng qua tro-ca 5mm để rút chặt nút buộc (hình 2.4). Sau khi buộc chỉ xong, phủ mạc nối lớn đối với các ổ loét xơ chai, kích thước lớn. Đối với các lỗ thủng lớn, sau khi khâu chúng tôi kiểm tra lỗ thủng đã được khâu kín hay chưa bằng bơm khí như trình bày ở trên.

Một số trường hợp lỗ thủng ở vị trí khó khâu, bộc lộ vùng mỡ hạn chế như khi lỗ thủng nằm gần bờ trên sát cuống gan, chúng tôi có thể đặt thêm tro-ca 5mm ở vùng hạ sườn trái hay hạ sườn phải giúp hỗ trợ bộc lộ vùng mỡ.

Sau khi khâu lỗ thủng, đặc biệt với các lỗ thủng lớn hay nghi ngờ hẹp môn vị sau khi khâu chúng tôi kiểm tra bằng cách bơm không khí vào dạ dày, dùng dụng cụ ép vào dạ dày để đánh giá tình trạng hơi qua lỗ môn vị xuống tá tràng. Trong trường hợp hẹp môn vị, hơi qua khó khăn hay không qua được lỗ

môn vị, tùy tình trạng BN có thể tiến hành mở mở nối vị tràng kèm cắt dây X hay nối vị tràng đơn thuần.

Rửa ổ phúc mạc: trước khi rửa ổ phúc mạc, tiến hành hút dịch làm sạch sơ bộ toàn ổ phúc mạc tránh tình trạng dịch bắn lan tràn khi bơm nước vào. Ổ phúc mạc được rửa bằng dung dịch nước muối sinh lý ấm. Dịch rửa được chảy vào qua ống hút rửa dưới áp lực. Hút rửa các khu vực theo thứ tự từ 1/4 trên phải → 1/4 trên trái → 1/4 dưới trái → 1/4 dưới phải → túi cùng Douglas.

Trong trường hợp viêm phúc mạc toàn thể với nhiều giả mạc giữa các quai ruột non, trước khi khâu lỗ thủng, chúng tôi tiến hành hút dịch và lấy giả mạc sơ bộ sau đó cho nước muối sinh lý ấm chảy vào ổ phúc mạc khoảng 500-1000ml. Ở tư thế đầu cao, lượng dịch sẽ đọng lại ở túi cùng Douglas và phần thấp của ổ phúc mạc không ảnh hưởng đến vị trí lỗ thủng và cũng không ảnh hưởng đến quá trình khâu lỗ thủng. Do giả mạc được ngâm trong nước muối sinh lý ấm với thời gian khá dài nên sẽ dễ dàng giải phóng hơn trong thi súc rửa. Sau khi khâu lỗ thủng xong, chúng tôi sử dụng que thăm dò đầu tù và kẹp phẫu tích để kiểm tra, gỡ giả mạc đã ngâm trong nước muối sinh lý ấm ra khỏi thành ruột và hút qua ống hút hay lấy ra ngoài bằng kẹp phẫu tích.

Dẫn lưu ổ phúc mạc: tùy theo tình trạng thương tổn và mức độ viêm phúc mạc để quyết định có đặt dẫn lưu ổ phúc mạc hay không. Dẫn lưu dưới gan hoặc túi cùng Douglas bằng ống chất dẻo số 18 đưa ra khỏi thành bụng qua lỗ của công vào và được hút ngắt quãng sau mổ. Vị trí của ống dẫn lưu khi đưa ra khỏi thành bụng nên được cố định ở vị trí thấp nhất của được rạch da để khi BN ngồi hay đứng dậy giảm tình trạng dịch từ dẫn lưu thấm vào vết mổ.

#### **+ Thì 4: đóng bụng**

Xả CO<sub>2</sub>. Lấy đoạn chỉ liên kim ra ngoài cùng lúc tháo công vào ra khỏi thành bụng. Thành bụng được đóng bằng 2 lớp mũi rời: cân rốn được khâu đóng bằng 3 mũi chỉ rời Vicryl 0. Da được đóng bằng các mũi chỉ rời Dafilon 3.0. Băng vô trùng vết mổ.



**Hình 2.5.** Đóng vết mổ.

### 2.2.3.3. Các dữ kiện về đặc điểm thương tổn trong mô

#### - Các dữ kiện về đặc điểm của lỗ thủng ổ loét tá tràng

- + Vị trí lỗ thủng: chia thành mặt trước và mặt sau tá tràng.
- + Kích thước lỗ thủng: đo đường kính lớn nhất của lỗ thủng, chia 3 nhóm:
  - . < 5 mm
  - . 5 - <10 mm
  - .  $\geq$  10 mm
- + Tính chất của ổ loét: đánh giá bằng hình ảnh và cảm nhận qua dụng cụ khi cắt mép lỗ thủng. Chia thành:
  - . Loét non: bờ lỗ thủng ổ loét mềm mại, không co kéo tổ chức xung quanh.
  - . Loét xơ chai: bờ lỗ thủng xơ cứng và co kéo tổ chức xung quanh.
- + Xét nghiệm CLOtest: trong mổ tiến hành cắt một mẫu thành tá tràng ở bờ ổ loét làm xét nghiệm CLOtest. Đối với những trường hợp BN có sử dụng kháng sinh trong vòng 30 ngày trước mổ hoặc thuốc ức chế bơm proton trong vòng 14 ngày trước mổ thì không làm xét nghiệm CLOtest [98]. Chúng tôi sử dụng xét nghiệm CLOtest của Công ty cổ phần công nghệ Việt Á. Ống thuốc thử được bảo quản ở nhiệt độ 4-10°C. Trước khi sử dụng, lấy ống thuốc thử để ở nhiệt độ phòng khoảng 20 phút. Sau khi cho mẫu sinh thiết vào ngập trong thuốc thử và đọc kết quả.

Kết quả dương tính nếu màu của thuốc thử chuyển từ vàng cam sang màu đỏ tía hay đỏ cam sậm trong vòng 5 đến 30 phút.



Kết quả âm tính nếu màu của thuốc thử chỉ chuyển từ màu vàng cam sang màu đỏ hồng sau 30 phút hay không đổi sau 60 phút.

#### **2.2.3.4. Các dữ kiện về tình trạng ổ phúc mạc**

- Tình trạng ổ phúc mạc: được chia thành hai nhóm viêm phúc mạc khu trú hoặc viêm phúc mạc toàn thể [13].

+ Viêm phúc mạc khu trú:

- . Số lượng dịch ít, còn khu trú vùng dưới gan hoặc  $\frac{1}{2}$  bên phải.
- . Dịch trong, ít hoặc không có giả mạc.

+ Viêm phúc mạc toàn thể

- . Số lượng dịch nhiều, lan tỏa toàn bộ ổ phúc mạc.
- . Dịch đục, nhiều giả mạc.
- . Các tạng trong ổ phúc mạc viêm đỏ, bám nhiều giả mạc.

#### **2.2.3.5. Các dữ kiện đánh giá một số đặc điểm kỹ thuật của phẫu thuật khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua phẫu thuật nội soi một công**

- Chiều dài vết mổ: đo chiều dài đoạn thẳng nối từ điểm đầu đến điểm cuối đường rạch da trên thành bụng.

- Thời gian đặt công vào: từ khi bắt đầu rạch da đến khi đặt công vào xong.

- Kỹ thuật khâu lỗ thủng:

- . Mũi chữ X: với lỗ thủng  $\leq 10\text{mm}$  [12]
- . Mũi đơn thuận: với lỗ thủng  $> 10\text{ mm}$  hay khi mũi khâu chữ X không khâu kín lỗ thủng [12].
- . Khâu lỗ thủng có chèn mạc nối theo Graham patch: với lỗ thủng  $> 20\text{ mm}$  [59].

- Tạo hình mạc nối khi khâu: có tạo hình mạc nối hay không.

- Thời gian khâu lỗ thủng: được chia ra

- + 1 – 10 phút
- + 11 – 20 phút
- + 21 – 30 phút

- + > 30 phút
- Số lượng dịch để súc rửa ổ phúc mạc.
- Dẫn lưu ổ phúc mạc:
  - + Không dẫn lưu
  - + Dẫn lưu dưới gan
  - + Dẫn lưu Douglas
- Các tai biến trong mổ:
  - + Tai biến do đặt cổng: tổn thương các tạng trong ổ phúc mạc, tổn thương mạch máu,...
  - + Tổn thương các tạng liên quan trong mổ: thủng ruột, tổn thương gan,...
- Chuyển sang mổ mở: lý do chuyển sang phương pháp khác mổ mở.
- Đặt thêm tro-ca hỗ trợ:
  - + Có hay không đặt thêm tro-ca hỗ trợ.
  - + Lý do đặt thêm tro-ca hỗ trợ.
- Thời gian phẫu thuật: tính từ khi rạch da đến khi khâu da xong (phút). Chia 3 nhóm:
  - +  $\leq$  60 phút
  - + 61-90 phút
  - + > 90 phút

### **2.2.3.6. Các chỉ tiêu đánh giá kết quả sớm sau mổ**

- Ghi nhận thời gian phục hồi lưu thông tiêu hóa sau mổ (ngày): tính từ ngày mổ đến khi BN trung tiện trở lại.
- Thời điểm rút ống thông dạ dày (ngày): ống thông dạ dày được lưu lại và hút ngắt quãng với áp lực nhẹ. Rút ống thông dạ dày khi BN đã có lưu thông ruột trở lại. Đối với những trường hợp lỗ thủng quá lớn, nguy cơ dò bục chỗ khâu cao có thể lưu ống thông dạ dày lâu hơn.
- Mức độ đau: đánh giá khi BN nghỉ ngơi và bằng cách dùng thước đo độ đau VAS (Visual Analogue Scale). Hướng dẫn BN cách xác định điểm đau: mức độ

đau chia từ số 0 là hoàn toàn không đau đến 10 là đau nhất mà BN có thể tưởng tượng được. BN tự xác định mức điểm đau dựa trên thước đo độ đau VAS.

- Đánh giá thời gian dùng thuốc giảm đau: dùng thuốc giảm đau tùy theo mức độ đau. BN được dùng giảm đau với Acetaminophen 30mg/kg/ngày chia 2 - 3 lần/ngày. Nếu BN vẫn còn đau nhiều sau khi cho Acetaminophen có thể sử dụng Morphin. BN ngừng thuốc giảm đau khi điểm đau theo thang điểm VAS < 3.

- Rút các ống dẫn lưu: các ống dẫn lưu được hút áp lực nhẹ ngắt quãng, rút dẫn lưu khi BN đã có nhu động ruột trở lại và lượng dịch qua dẫn lưu < 30ml/24 giờ. Đánh giá thời gian rút dẫn lưu (ngày).

- Tình trạng vết mổ: có nhiễm trùng vết mổ hay không.

- Các biến chứng sau mổ:

+ Nhiễm trùng vết mổ: vết mổ được chẩn đoán nhiễm trùng khi có các dấu hiệu sưng, đỏ, đau kèm chảy mủ từ vết mổ.

+ Rò chỗ khâu: có tình trạng viêm phúc mạc với sốt, đau bụng, bụng chướng, bí trung đại tiện, cảm ứng phúc mạc. Xét nghiệm có bạch cầu tăng, siêu âm có dịch ổ phúc mạc hoặc chảy dịch tiêu hóa qua xông dẫn lưu (nếu có).

+ Áp xe tồn lưu: BN đau bụng, sốt, sờ thấy khối trong ổ bụng. Siêu âm có hình ảnh ổ đọng dịch, xét nghiệm máu có bạch cầu tăng.

+ Các biến chứng khác như: viêm phổi, nhiễm trùng đường tiêu...

- Tử vong: nguyên nhân gây tử vong.

- Mổ lại: lý do mổ lại.

- Thời gian nằm viện sau mổ (ngày): tính từ ngày mổ đến ngày BN ra viện, ngày mổ tính là ngày 0. BN được cho ra viện khi:

+ BN không còn đau bụng. Có thể vận động một cách dễ dàng.

+ BN đã ăn uống trở lại và có thể ăn thức ăn đặc.

+ Không có tình trạng nhiễm trùng.

### 2.2.3.7. Các chỉ tiêu đánh giá kết quả sau ra viện đến 12 tháng sau mổ

#### - Điều trị sau khi ra viện

Điều trị tiết trừ H. pylori theo hướng dẫn của Hội nghị thống nhất ý kiến Châu Á – Thái Bình Dương về nhiễm trùng H. pylori lần thứ 2:

+ Nếu xét nghiệm H. pylori (+): sử dụng phác đồ 3 thuốc OAC [50]

. Omeprazole 40mg/ngày x 7 ngày.

. Amoxicillin 2000mg/ngày x 7 ngày.

. Clarithromycin 1000mg/ngày x 7 ngày.

Sau đó Omeprazole 20mg/ngày x 21 ngày.

+ Trường hợp xét nghiệm H. Pylori âm tính [51], [63]:

Omeprazole 20 mg/ngày x 28 ngày.

+ Trường hợp BN có sử dụng kháng sinh hoặc thuốc ức chế bơm proton trước mổ không làm xét nghiệm CLOtest, chúng tôi áp dụng phác đồ OAC.

+ Trường hợp nội soi khi tái khám sau mổ 2 tháng mà xét nghiệm H. pylori dương tính hoặc BN không làm CLOtest được do dùng kháng sinh trong vòng 4 tuần hoặc thuốc kháng tiết trong vòng 2 tuần mà nội soi phát hiện còn ổ loét tá tràng thì sử dụng phác đồ 4 thuốc trong đó gồm Bismuth [50]:

. Omeprazole 20mg x 2 lần/ngày x 10 ngày.

. Bismuth 240mg x 2 lần/ngày x 10 ngày.

. Metronidazol 400mg x 2 lần/ngày x 10 ngày.

. Tetracycline 500mg x 4 lần/ngày x 10 ngày.

Sau đó Omeprazole 20mg/ngày x 18 ngày.

Nếu ổ loét chưa lành mà xét nghiệm H. pylori âm tính thì tiếp tục điều trị Omeprazole lặp lại. Sau đó nội soi kiểm tra lại sau 2 tháng.

#### - Các chỉ tiêu đánh giá kết quả sau ra viện đến 12 tháng sau mổ

BN được theo dõi từ lúc tiến hành phẫu thuật đến tháng 12 năm 2016.

Tái khám vào các thời điểm:

+ 2 tháng sau mổ.

+ 12 tháng sau mổ.

+ Đánh giá tình trạng chung: cảm giác chủ quan của BN về tình trạng đau tại vết mổ, đau vùng thượng vị, ợ hơi ợ chua, chế độ ăn uống, tình trạng đại tiện. Kết quả được xếp làm bốn mức độ dựa trên phân loại Visick [78]:

. Tốt (tương ứng với Visick I): BN hết đau hoàn toàn, ăn uống bình thường. BN có thể trở lại làm việc.

. Khá (tương ứng với Visick II): thỉnh thoảng có khó chịu, đau nhẹ.

. Trung bình (tương ứng với Visick III): đau vừa phải, dễ dàng kiểm soát bằng thuốc.

. Kém (tương ứng với Visick IV): các triệu chứng đau, nóng rát vùng thượng vị hoặc rối loạn tiêu hóa như khó tiêu, đầy bụng đòi hỏi phải dùng thuốc thường xuyên hoặc các trường hợp có biến chứng phải mổ lại.

+ Khám bụng đánh giá tình trạng vết mổ:

. Vết mổ có bị nhiễm trùng không

. Có tình trạng thoát vị không

+ Đánh giá mức độ hài lòng của BN về tính thẩm mỹ ở thời điểm tái khám sau 2 tháng bằng thang điểm Likert, chia làm 5 mức độ:

. Rất đồng ý 5 điểm

. Đồng ý 4 điểm

. Không có ý kiến 3 điểm

. Không đồng ý 2 điểm

. Hoàn toàn không đồng ý 1 điểm

+ Nội soi dạ dày:

. Đánh giá tình trạng dạ dày tá tràng nói chung, tình trạng ổ loét và làm xét nghiệm CLOtest. Kết quả nội soi đánh giá ổ loét phân loại thành:

Lành: ổ loét đã lành hoàn toàn hay chỉ còn lại sẹo màu trắng.

Loét chưa lành: ổ loét vẫn đang còn.

#### 2.2.4. Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập và được xử lý bằng phần mềm SPSS 18.0.

- Các biến định lượng được biểu thị ở dạng trung bình và độ lệch chuẩn nếu dữ liệu của biến thuộc phân phối chuẩn, hoặc bằng giá trị trung vị nếu phân phối của biến không chuẩn.
- Tần suất các biến định tính được biểu thị ở dạng tỷ lệ phần trăm.
- Đánh giá sự tương quan giữa hai đại lượng bằng hệ số tương quan Pearson (r).

Phân loại mức độ tương quan như sau:

$r < 0$	: tương quan nghịch
$r \approx 0$	: không tương quan
$r > 0$	: tương quan thuận
$0,1 \leq  r  < 0,3$	: tương quan mức độ yếu
$0,3 \leq  r  < 0,5$	: tương quan mức độ vừa
$ r  \geq 0,5$	: tương quan mức độ mạnh

- So sánh các giá trị trung bình của hai nhóm bằng thuật toán T-test.
- Sự khác biệt giữa các đại lượng nghiên cứu có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

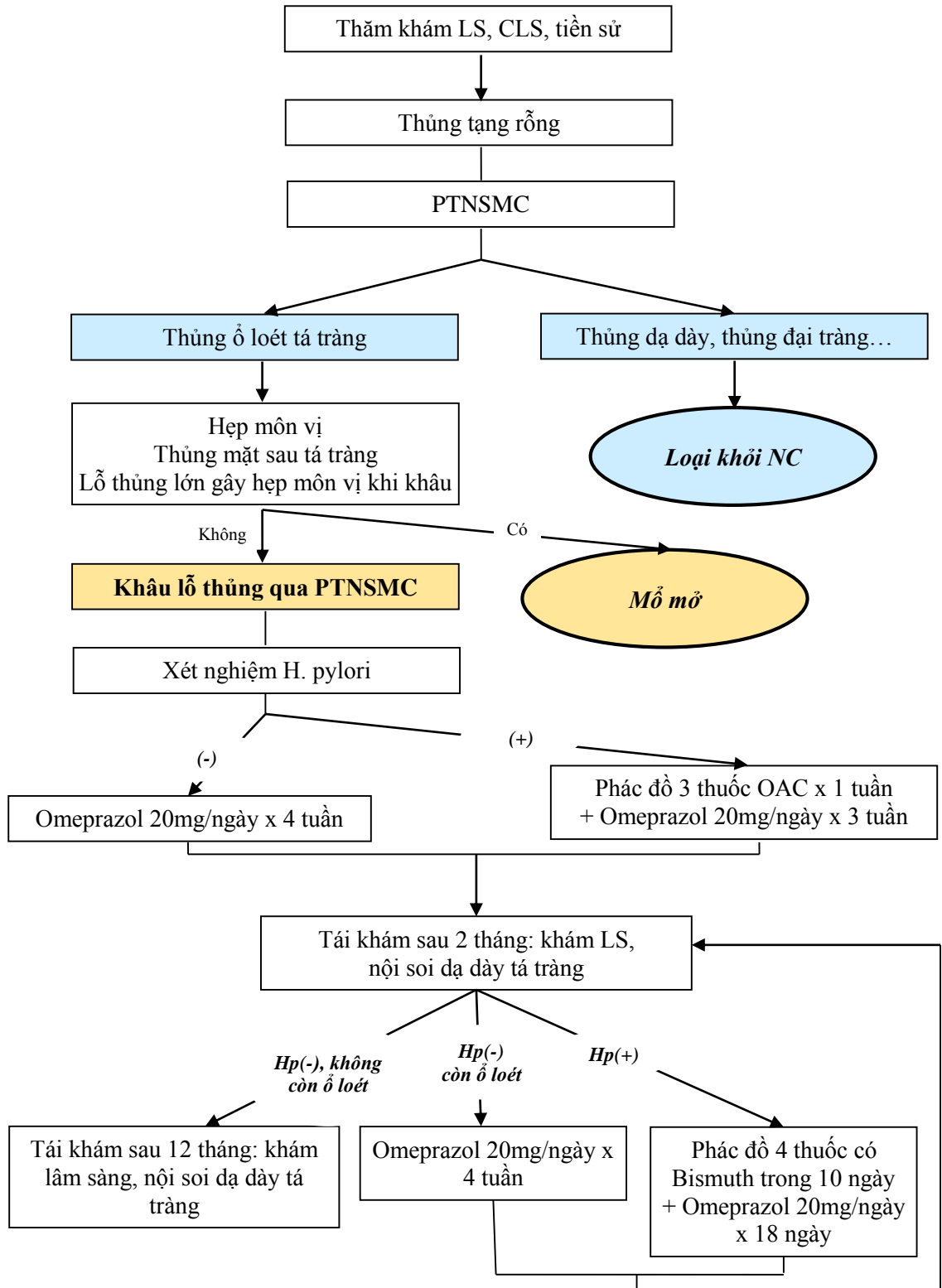
#### 2.2.5. Vấn đề đạo đức y học trong nghiên cứu

Đề cương nghiên cứu đã được hội đồng khoa học thông qua và cho phép thực hiện đề tài.

Nghiên cứu được thực hiện với sự đồng ý của BN và BN không chịu bất kỳ một sự ép buộc nào, được giải thích rõ ràng về ưu điểm và nhược điểm của phẫu thuật.

Các thăm khám lâm sàng, chỉ định xét nghiệm cận lâm sàng đều tuân thủ qui định của Bệnh viện.

Các thông tin nghiên cứu được giữ bí mật cho BN, chỉ phục vụ cho nghiên cứu.



**Sơ đồ 2.1.** Sơ đồ quá trình nghiên cứu

LS: lâm sàng.

CLS: cận lâm sàng.

NC: nghiên cứu.

PTNSMC: phẫu thuật nội soi một cổng

Hp: Helicobacter pylori

## Chương 3

### KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 1 năm 2012 đến tháng 3 năm 2016, nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 72 BN thủng ổ loét tá tràng được chỉ định khâu lỗ thủng qua PTNSMC với các đặc điểm về số liệu như sau:

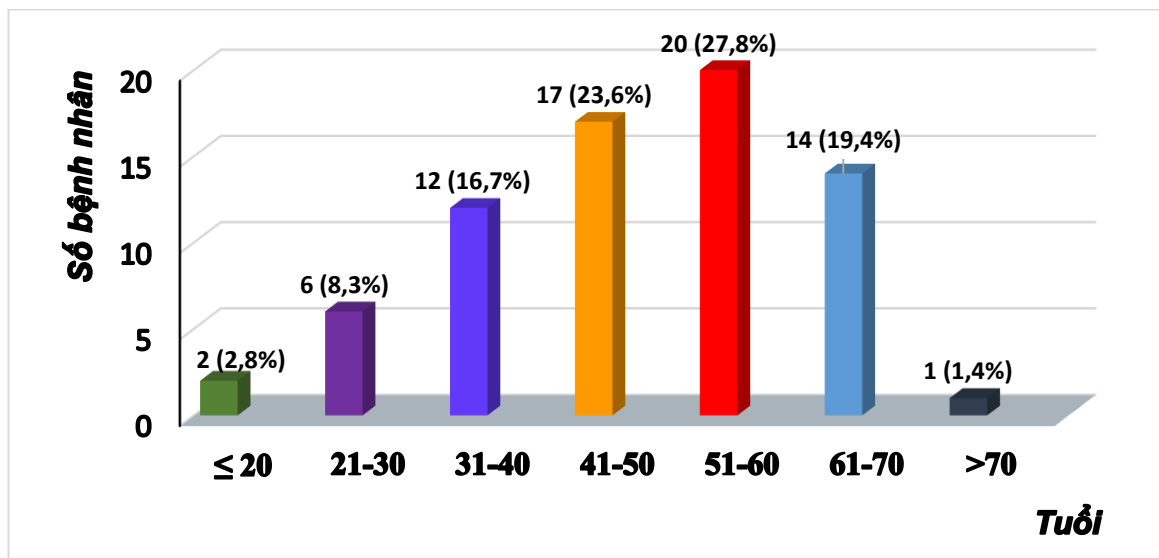
Tổng số BN trong nghiên cứu là 72, có 01 trường hợp chuyển sang mổ mở và 01 trường hợp đặt thêm trô-ca hỗ trợ nên số liệu được chia thành:

- Các đặc điểm chung, lâm sàng, cận lâm sàng và đặc điểm lỗ thủng, tình trạng ổ phúc mạc trong mổ đánh giá trên 72 BN.
- Các đặc điểm liên quan đến đặc điểm kỹ thuật đánh giá trên 70 BN (loại trừ trường hợp BN chuyển mổ mở và trường hợp đặt thêm trô-ca hỗ trợ làm ảnh hưởng đến các chỉ tiêu như thời gian khâu lỗ thủng, thời gian mổ...)
- Kết quả sớm và sau ra viện đánh giá trên 71 BN (loại trừ BN chuyển mổ mở).

#### 3.1. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG

##### 3.1.1. Đặc điểm chung

##### 3.1.1.1. Phân bố theo tuổi



**Biểu đồ 3.1.** Phân bố bệnh nhân theo tuổi.

Tuổi trung bình:  $48,8 \pm 14,0$  tuổi.

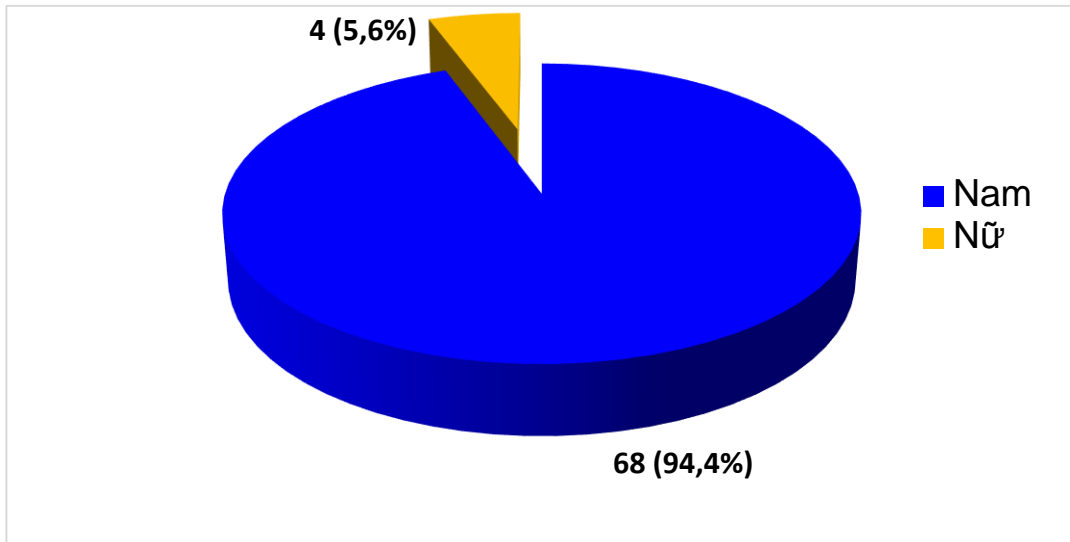


BN nhỏ tuổi nhất là 17 tuổi, lớn tuổi nhất là 79 tuổi.

79,2% BN trong độ tuổi  $\leq 60$  tuổi. Trong đó, nhóm từ 41 đến 60 tuổi chiếm đa số (37 BN chiếm 51,4%).

### 3.1.1.2. Phân bố theo giới

- Tỷ lệ nam/nữ:



**Biểu đồ 3.2.** Phân bố BN theo giới.

Bệnh nhân nam chiếm đa số (94,4%).

Tỷ lệ nam/nữ là 17.

- Đặc điểm các BN nữ:

Có 04 BN nữ, chiếm 5,6%. Trong đó 03 BN nữ có tuổi  $\geq 60$  tuổi, chỉ 01 BN nữ có độ tuổi là 36 tuổi.

### 3.1.1.3. Phân bố theo chỉ số BMI (Body Mass Index)

**Bảng 3.1.** Phân bố theo chỉ số BMI

Chỉ số BMI (kg/m <sup>2</sup> )	Số bệnh nhân	%	$\bar{X} \pm SD$ (Lớn nhất – nhỏ nhất)
Gầy (< 18,5)	23	31,9	19,3 ± 2,0 (15,4 – 26,2)
Trung bình (18,5 - 24,9)	48	66,7	
Thừa cân (25 - 29,9)	1	1,4	
Béo phì (≥ 30)	0	0	
<b>Tổng</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Chỉ số BMI trung bình: 19,3 ± 2,0. Thấp nhất là: 15,4 , cao nhất là: 26,2.

BN có thể trạng thiếu cân và bình thường là 71 BN, chiếm 98,6%.

Không có BN béo phì.

### 3.1.1.4. Tiền sử nội khoa và các yếu tố nguy cơ

- Các yếu tố nguy cơ

**Bảng 3.2.** Phân bố theo các yếu tố nguy cơ (n=72).

Yếu tố nguy cơ	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Thuốc lá	48	66,7
Rượu bia	38	52,8
Thuốc kháng viêm không steroid	11	15,3

Phần lớn BN (66,7%) có hút thuốc lá. Lượng thuốc lá hút trung bình là 24,2 ± 15,2 gói năm (ít nhất là 2, nhiều nhất là 50 gói năm).

52,8% BN có uống rượu bia

15,3% có sử dụng NSAIDs

- Tiền sử bệnh lý nội khoa

**Bảng 3.3.** Phân bố theo tiền sử nội khoa (n=72).

Tiền sử nội khoa	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Bệnh lý dạ dày tá tràng	38	52,8
Tăng huyết áp	6	8,3
Sỏi thận	3	4,2
Viêm khớp	2	2,8
Viêm gan mạn	4	5,6
Lao phổi cũ	1	1,4
Cường lách	1	1,4

52,8% BN có tiền sử bệnh lý dạ dày tá tràng.

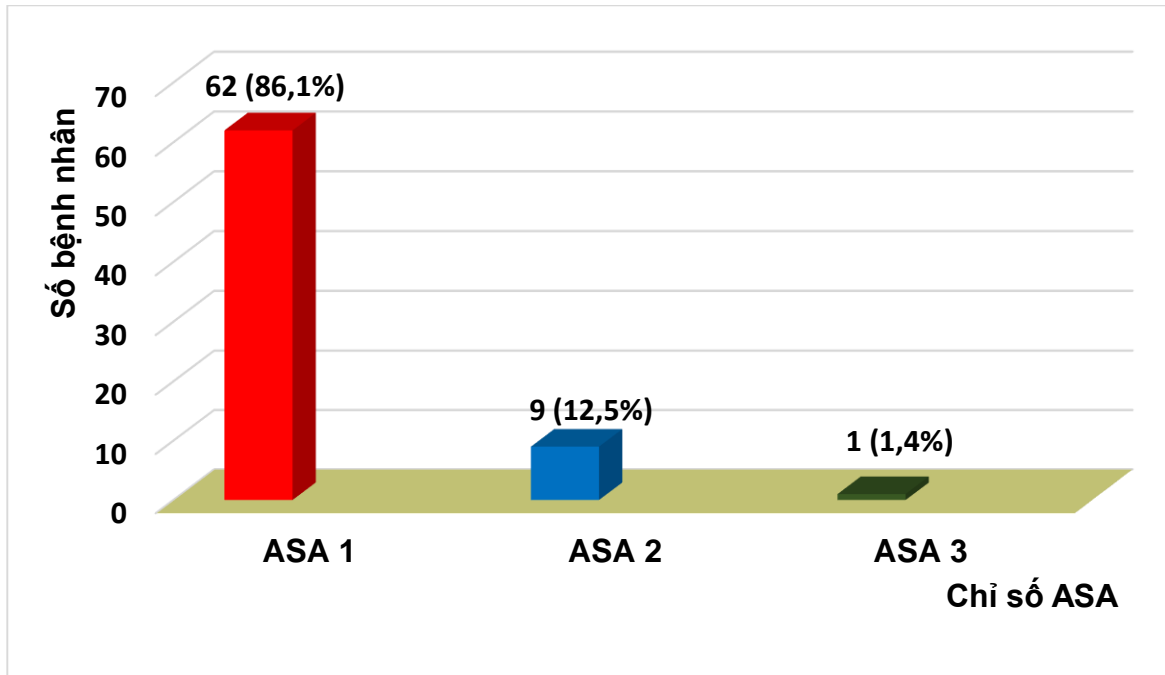
### 3.1.1.5. Tiền sử ngoại khoa

**Bảng 3.4.** Phân bố theo tiền sử ngoại khoa (n=72).

Tiền sử ngoại khoa	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Khâu thủng ổ loét dạ dày tá tràng qua PTNS	3	4,2
Vết mổ cũ khác	1	1,4
<b>Tổng</b>	<b>4</b>	<b>5,6</b>

Có 4 BN (5,6%) có vết mổ cũ của thành bụng. Trong đó có 3 trường hợp khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNS kinh điển trong vòng 1,5 năm đến 3 năm. 01 trường hợp (1,4%) có vết mổ cũ đường giữa qua rốn do viêm phúc mạc ruột thừa.

### 3.1.1.6. Phân bố theo chỉ số ASA



**Biểu đồ 3.3.** Phân bố bệnh nhân theo chỉ số ASA.

Hầu hết BN (86,1%) có chỉ số ASA 1.

Chỉ có 01 BN (1,4%) có chỉ số ASA 3.

### 3.1.2. Đặc điểm lâm sàng

#### 3.1.2.1. Đặc điểm khởi bệnh

**Bảng 3.5.** Đặc điểm khởi bệnh.

Đặc điểm khởi bệnh	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Đột ngột, dữ dội	68	94,4
Từ từ	4	5,6
<b>Tổng</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Đại đa số BN (94,4%) khởi bệnh với đau bụng đột ngột dữ dội “như dao đâm” điển hình.

### 3.1.2.2. Thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện

**Bảng 3.6.** Thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện.

Thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện (giờ)	Số bệnh nhân	%	Trung vị (giờ) (Lớn nhất - nhỏ nhất)
< 12	57	79,2	6,0 (1 - 72)
12 - 24	12	16,6	
> 24	3	4,2	
<b>Tổng</b>	<b>72</b>	<b>100</b>	

Thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện với trung vị là 6,0 giờ, sớm nhất là 1 giờ, muộn nhất là 72 giờ.

Hầu hết BN (95,8%) có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện trong vòng 24 giờ.

Chỉ 03 BN (4,2%) nhập viện sau 24 giờ. Các trường hợp này BN không có biểu hiện sốc, huyết động ổn định, chỉ số ASA 1, bụng không chướng nhiều.

### 3.1.2.3. Các triệu chứng lâm sàng

- Đau bụng:

**Bảng 3.7.** Vị trí đau bụng.

Vị trí	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Toàn bụng	17	23,6
Vùng thượng vị	52	72,2
Hạ sườn phải	3	4,2
<b>Tổng</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Tất cả bệnh nhân có triệu chứng đau bụng.

Trong đó phần lớn đau vùng thượng vị (72,2%).

- Phản ứng phúc mạc:

**Bảng 3.8.** Phản ứng phúc mạc.

<b>Mức độ phản ứng phúc mạc</b>	<b>Số bệnh nhân</b>	<b>Tỉ lệ %</b>
Bụng cứng như gỗ	50	69,4
Phản ứng toàn bụng	5	6,9
Phản ứng khu trú	17	23,7
<b>Tổng</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Triệu chứng bụng cứng như gỗ gặp trong 69,4% trường hợp.

- Các triệu chứng lâm sàng khác:

**Bảng 3.9.** Các triệu chứng khác (n = 72).

<b>Đặc điểm</b>	<b>Số bệnh nhân</b>	<b>Tỉ lệ %</b>
Sốt	15	20,8
Sốc	1	1,4
Buồn nôn hoặc nôn	34	47,2
Bí trung đại tiện	5	6,9
Mất vùng đục trước gan	16	22,2

Sốt chỉ gặp trong 20,8% trường hợp.

Sốc thoáng qua khi nhập viện gặp trong 1,4%.

Mất vùng đục trước gan chiếm 22,2%.

### 3.1.2.4. Chỉ số Boey

**Bảng 3.10.** Phân bố theo chỉ số Boey.

Chỉ số Boey	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Boey 0	62	86,1
Boey 1	10	13,9
Boey 2, 3	0	0
<b>Tổng cộng</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Hầu hết BN (86,1%) có chỉ số Boey 0.

Có 10 BN (13,9%) có chỉ số Boey 1. Trong đó:

- + 06 BN có HATT lúc nhập viện < 100mmHg
- + 03 BN có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện > 24 giờ
- + 01 BN mắc bệnh toàn thân nặng kèm theo.

### 3.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng

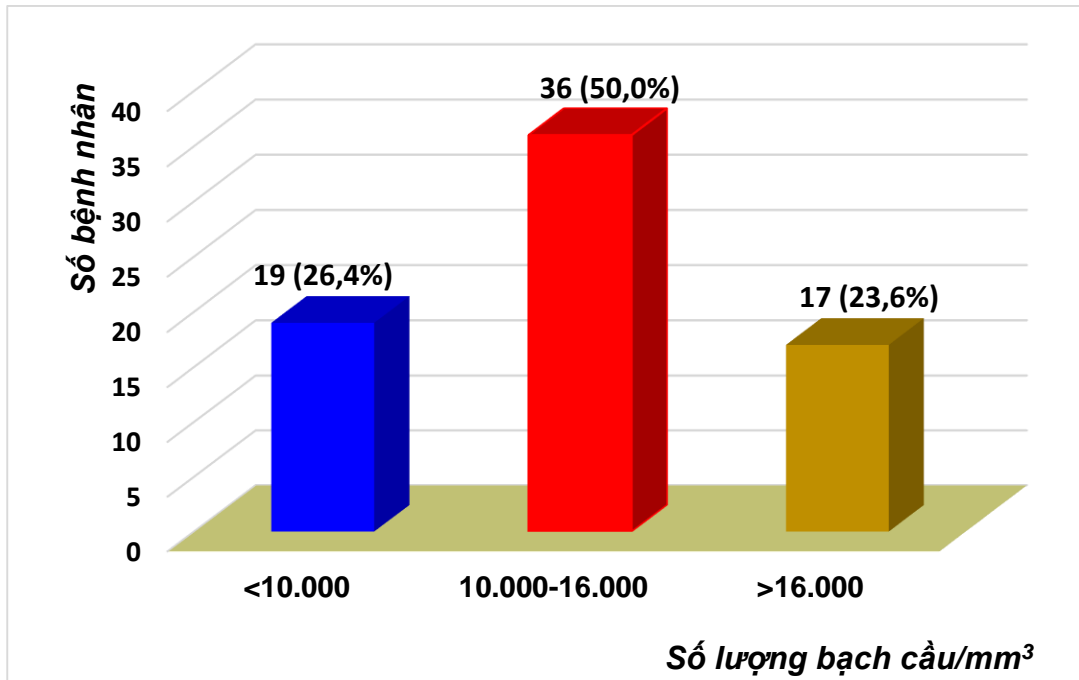
#### 3.1.3.1. Đặc điểm bạch cầu

- Đặc điểm của bạch cầu:

+ Số lượng BC trung bình  $12,6 \pm 4,4 \times 10^9/l$ . Thấp nhất  $1,5 \times 10^9/l$ , cao nhất  $26,2 \times 10^9/l$ .

+ Số BN có BC đa nhân trung tính  $\geq 75\%$  là 54 BN, chiếm 75,0%. BN có BC đa nhân trung tính < 75% là 18 BN chiếm 25,0%

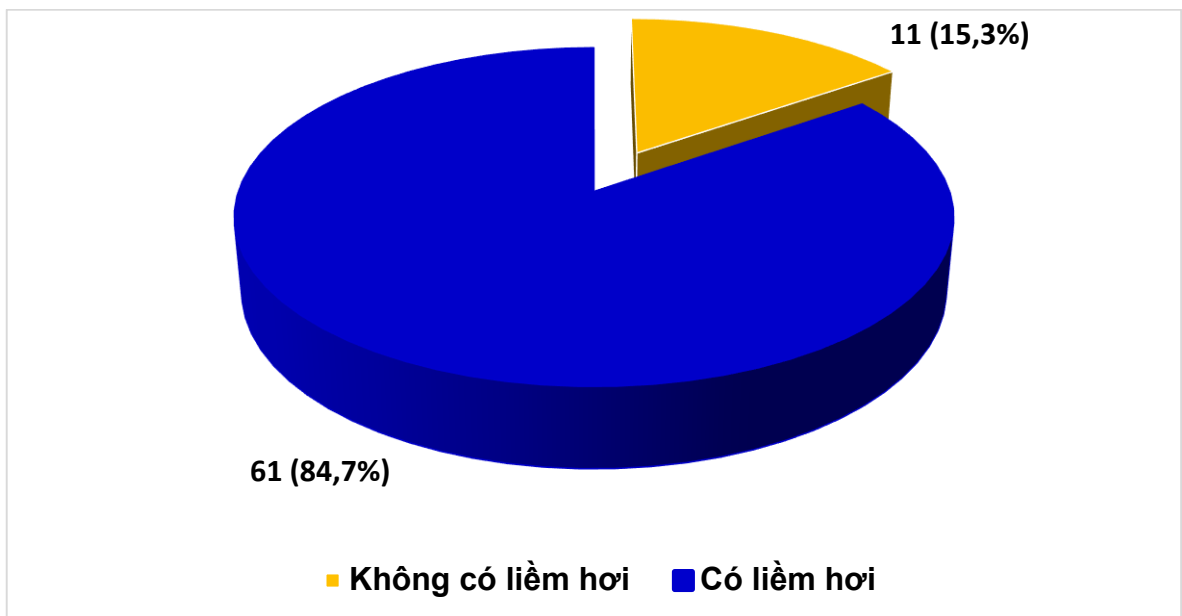
+ Phân bố BN theo số lượng BC:



**Biểu đồ 3.4.** Phân bố bệnh nhân theo số lượng bạch cầu.  
53 BN, chiếm tỷ lệ 73,6% có tăng BC.

### 3.1.3.2. Liềm hơi dưới cơ hoành trên phim X quang bụng đứng không chuẩn bị

- Tỷ lệ liềm hơi dưới cơ hoành:



**Biểu đồ 3.5.** Liềm hơi dưới cơ hoành trên phim X quang bụng đứng.



Tỉ lệ liềm hơi dưới cơ hoành trên phim X quang bụng đứng không chuẩn bị là 84,7%.

- Số lần chụp X quang:

+ 1 lần: 57 BN (79,2%)

+ 2 lần: 14 BN (19,4%)

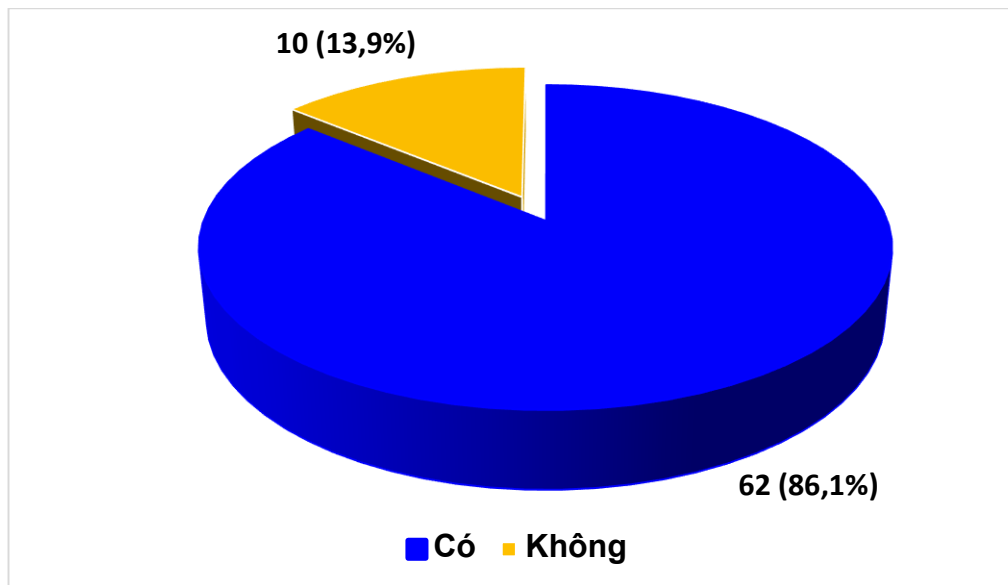
+ 3 lần: 1 BN (1,4%)

- Đặc điểm liềm hơi dưới cơ hoành.

+ Liềm hơi dưới cơ hoành một bên trên 25 BN chiếm 41,0%.

+ Liềm hơi dưới cơ hoành hai bên trên 36 BN chiếm 59,0%.

### **3.1.3.3. Hình ảnh hơi tự do ổ phúc mạc trên siêu âm**



**Biểu đồ 3.6.** Hơi tự do trong ổ phúc mạc trên siêu âm.

Số BN được phát hiện có hơi tự do trong ổ phúc mạc trên siêu âm chiếm 86,1%.

### **3.1.3.4. Kết quả chụp cắt lớp vi tính ổ bụng ở bệnh nhân thủng ổ loét tá tràng**

- Có 7 BN (9,7%) được tiến hành chụp CLVT ổ bụng.

- 100% đều phát hiện hơi tự do trong ổ phúc mạc.

### 3.1.4. Các đặc điểm thương tổn trong mắt

#### 3.1.4.1. Đặc điểm lỗ thủng ổ loét tá tràng

- Vị trí của lỗ thủng:

**Bảng 3.11.** Phân bố theo vị trí lỗ thủng.

Vị trí lỗ thủng	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Mặt trước tá tràng	71	98,6
Mặt sau tá tràng	1	1,4
<b>Tổng cộng</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Hầu hết các trường hợp lỗ thủng ổ loét ở mặt trước tá tràng: 71 trường hợp chiếm 98,6%.

Một trường hợp (1,4%) thủng ổ loét ở mặt sau hành tá tràng.

Không có trường hợp nào thủng ổ loét ở các phần xuống, phần ngang và phần lên của tá tràng.

- Số lượng lỗ thủng: 100% BN chỉ có 01 lỗ thủng ổ loét tá tràng.

- Xét nghiệm CLOtest:

Có 04 BN không làm xét nghiệm CLOtest do BN sử dụng kháng sinh trong khoảng thời gian 4 tuần trước mổ. Số BN làm xét nghiệm CLOtest là 68.

Xét nghiệm CLOtest (+) là 58/68 chiếm 85,3%.

Xét nghiệm CLOtest (-) là 10/68 chiếm 14,7%.

- Kích thước lỗ thủng và tính chất ổ loét:

**Bảng 3.12.** Kích thước lỗ thủng và tính chất ổ loét.

Kích thước lỗ thủng (mm)		Ổ loét non	Ổ loét xơ chai	Tổng	
				n	Tỷ lệ %
< 5	n	10	42	52	72,2
	Tỷ lệ %	19,2	80,8		
5 - < 10	n	3	16	19	26,4
	Tỷ lệ %	15,8	84,2		
≥ 10	n	0	1	1	1,4
	Tỷ lệ %	0	100		
Tổng	n	13	59	72	100
	Tỷ lệ %	18,1	81,9		
$\bar{X} \pm SD$ (mm)		4,1 ± 2,6			
(Lớn nhất - nhỏ nhất)		(1,5 - 22)			

Kích thước lỗ thủng trung bình  $4,1 \pm 2,6$  mm. Nhỏ nhất là 1,5 mm, lớn nhất là 22 mm.

Phần lớn BN: 52 BN, chiếm 72,2% có kích thước lỗ thủng < 5mm.

Hầu hết BN (98,6%) có kích thước lỗ thủng < 10mm.

Phần lớn lỗ thủng trên nền ổ loét xơ chai (59 BN chiếm 81,9%).

#### 3.1.4.2. Tình trạng ổ phức mạc

- 57 BN (79,2%) có tình trạng viêm phức mạc khu trú.

- 15 BN (20,8%) có tình trạng viêm phức mạc toàn thể.

### 3.2. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ THÙNG Ồ LOÉT TÁ TRÀNG BẰNG KHÂU LỖ THÙNG QUA PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT CÔNG

#### 3.2.1. Một số đặc điểm kỹ thuật khâu lỗ thùng ổ loét tá tràng qua phẫu thuật nội soi một công

##### 3.2.1.1. Tỷ lệ chuyển mổ mở và đặt thêm trô-ca hỗ trợ

**Bảng 3.13.** Tỷ lệ chuyển mổ mở và đặt thêm trô-ca hỗ trợ.

	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Đặt thêm trô-ca hỗ trợ	1	1,4
Chuyển mổ mở	1	1,4

- 01 BN (1,4%) phải chuyển sang mổ mở khâu lỗ thùng do lỗ thùng ổ loét ở mặt sau hành tá tràng.

- 01 BN (1,4%) có lỗ thùng nằm sát bờ trên của hành tá tràng gần cuống gan, đồng thời gan lớn đè lên lỗ thùng gây khó khăn cho việc bộc lộ phẫu trường. Trường hợp này chúng tôi đặt thêm trô-ca 5 mm ở hạ sườn trái giúp vén gan lên.

##### 3.2.1.2. Chiều dài vết mổ

- 100% BN được đặt công vào qua rốn với đường rạch da dọc qua rốn.

- Chiều dài đường rạch da trung bình  $2,0 \pm 0,1$  cm. Ngắn nhất 1,6 cm, dài nhất 2,5 cm.

##### 3.2.1.3. Thời gian đặt công vào

- Đối với 71 BN được phẫu thuật khâu lỗ thùng qua PTNSMC (ngoại trừ 01 trường hợp chuyển mổ mở), thời gian đặt công vào trung bình  $4,2 \pm 3,4$  phút. Nhanh nhất 2 phút, chậm nhất 30 phút.

**Bảng 3.14.** Thời gian đặt công vào theo tình trạng có vết mổ cũ.

<b>Nhóm</b>	<b>Số bệnh nhân</b>	<b>Thời gian trung bình <math>\bar{X} \pm SD</math> (phút)</b>
Có vết mổ cũ	4	5,8 ± 5,7
Không có vết mổ cũ	67	4,2 ± 3,5
<b>Tổng</b>	<b>71</b>	<b>4,2 ± 3,4</b>

Thời gian đặt công vào ở nhóm BN có vết mổ cũ trung bình 5,8 phút, chậm hơn so với nhóm BN không có vết mổ cũ.

#### **3.2.1.4. Kỹ thuật khâu lỗ thủng**

**Bảng 3.15.** Kỹ thuật khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng.

<b>Kỹ thuật khâu lỗ thủng</b>	<b>Số bệnh nhân</b>	<b>Tỷ lệ %</b>
Mũi chữ X	69	97,2
Mũi đơn thuần	1	1,4
Phương pháp Graham patch	1	1,4
<b>Tổng cộng</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

+ Đa số BN (97,2%) được khâu lỗ thủng bằng mũi khâu chữ X.

+ Với BN có lỗ thủng kích thước 22 mm được khâu lỗ thủng bằng phương pháp Graham patch.

#### **3.2.1.5. Tạo hình mạc nối**

Số BN có tạo hình mạc nối lên chỗ khâu là 02 (2,8%).

Đa số trường hợp (69 BN chiếm 97,2%) được khâu đơn thuần không kèm tạo hình mạc nối lên chỗ khâu. Đây là những BN có kích thước lỗ thủng nhỏ < 10mm.

### 3.2.1.6. Thời gian khâu lỗ thủng

- Đặc điểm thời gian khâu lỗ thủng:

**Bảng 3.16.** Thời gian khâu lỗ thủng.

Thời gian khâu lỗ thủng (phút)	Số bệnh nhân	%	Trung bình $\pm$ SD (Lớn nhất - nhỏ nhất)
1 - 10	35	50,0	13,4 $\pm$ 8,1 (7 – 60)
11 - 20	30	42,9	
21 - 30	3	4,2	
> 30	2	2,9	
<b>Tổng</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	

Thời gian khâu lỗ thủng trung bình (loại trừ BN mổ mở và đặt thêm trô-ca hỗ trợ) là 13,4  $\pm$  8,1 phút (nhANH NHẤT 7 phút, chậm nhất 60 phút).

92,9% BN có thời gian khâu lỗ thủng trong vòng 20 phút.

Trường hợp BN có thời gian khâu lỗ thủng 60 phút: đây là trường hợp lỗ thủng gần bờ trên và gần cuống gan, gan lớn, phẫu trường hẹp. Hơn nữa đây là trường hợp thứ 8 chúng tôi mổ khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNSMC nên còn ít kinh nghiệm.

### 3.2.1.7. Lượng dịch súc rửa ổ phúc mạc

- Lượng dịch súc rửa ổ phúc mạc trung bình 1368,3  $\pm$  758,2 ml. Ít nhất 300 ml, nhiều nhất 4000 ml.

- Số lượng dịch súc rửa theo tình trạng ổ phúc mạc:

**Bảng 3.17.** Lượng dịch súc rửa theo tình trạng ổ phúc mạc.

Tình trạng ổ phúc mạc	Lượng dịch súc rửa ( $\bar{X} \pm SD$ (ml))	p
Viêm phúc mạc khu trú	1100,1 $\pm$ 404,4	<0,001
Viêm phúc mạc toàn thể	2366,7 $\pm$ 937,1	

Lượng dịch súc rửa ổ phúc mạc ở BN có viêm phúc mạc toàn thể lớn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm BN viêm phúc mạc khu trú.

### 3.2.1.8. Tình trạng đặt dẫn lưu ổ phúc mạc

67 BN chiếm 94,4% không đặt dẫn lưu ổ phúc mạc.

04 BN chiếm 5,6% có đặt dẫn lưu. Các BN này đều được đặt dẫn lưu dưới gan, ống dẫn lưu đưa ra ngoài qua lỗ công vào ở rốn. Tất cả các trường hợp này đều được rút dẫn lưu trong vòng 3 ngày sau mổ.

### 3.2.1.9. Thời gian mổ và các yếu tố lâm sàng liên quan

- Thời gian mổ:

**Bảng 3.18.** Thời gian mổ.

Thời gian mổ (phút)	Số bệnh nhân	%	Trung bình $\pm$ SD (Lớn nhất - nhỏ nhất)
31 - 60	47	67,1	64,3 $\pm$ 26,5 (35 - 180)
61 - 90	17	24,3	
> 90	6	8,6	
<b>Tổng</b>	<b>70</b>	<b>100</b>	

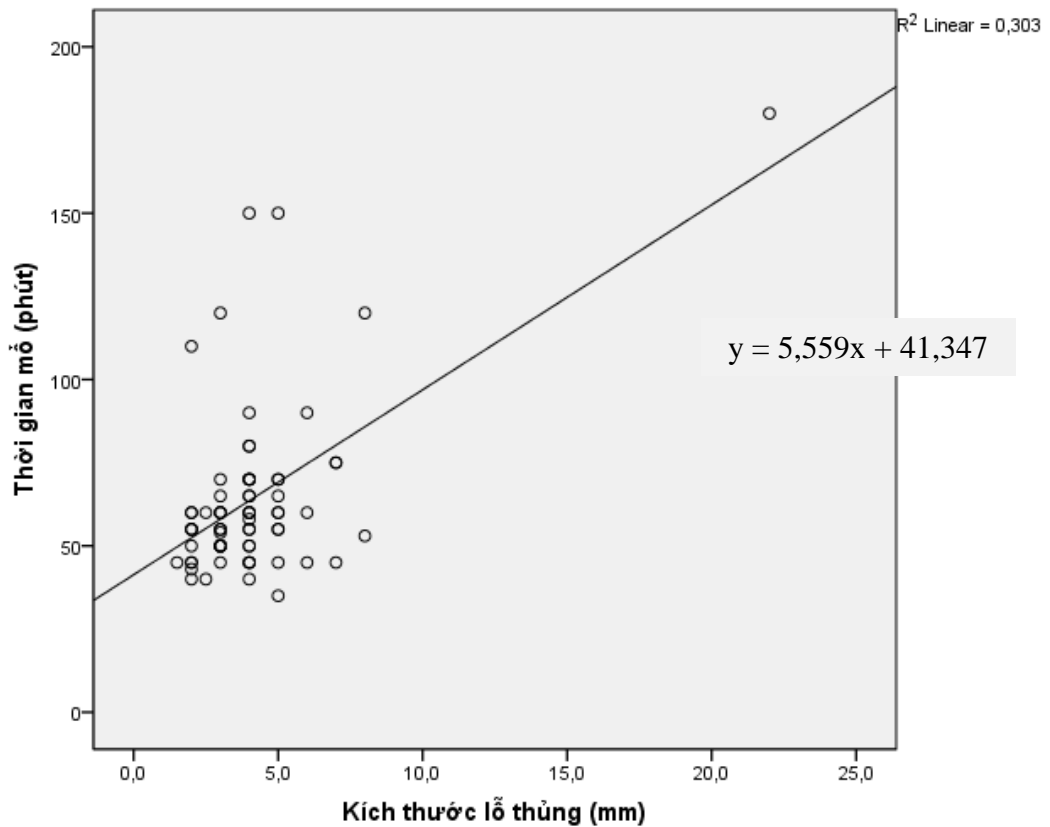
Phần lớn các trường hợp (67,1%) có thời gian mổ trong vòng 60 phút.

- Môi tương quan giữa các yếu tố lâm sàng với thời gian mổ

**Bảng 3.19.** Môi tương quan giữa BMI, kích thước lỗ thủng với thời gian mổ.

Yếu tố liên quan	Hệ số tương quan	p
BMI	0,129	0,289
Kích thước lỗ thủng	0,550	<0,001

Thời gian mổ không có tương quan với BMI nhưng có tương quan thuận với kích thước lỗ thủng với hệ số tương quan  $r = 0,55$ ,  $p < 0,001$ .



**Biểu đồ 3.7.** Tương quan giữa kích thước lồng ngực với thời gian mổ

**Bảng 3.20.** Thời gian mổ theo thời gian khởi phát đến khi nhập viện.

Thời gian	Thời gian mổ trung bình ( $\bar{X} \pm SD$ (phút))
< 12 giờ	59,4 ± 21,1
12 -24 giờ	81,7 ± 40,8
> 24 giờ	83,3 ± 5,8

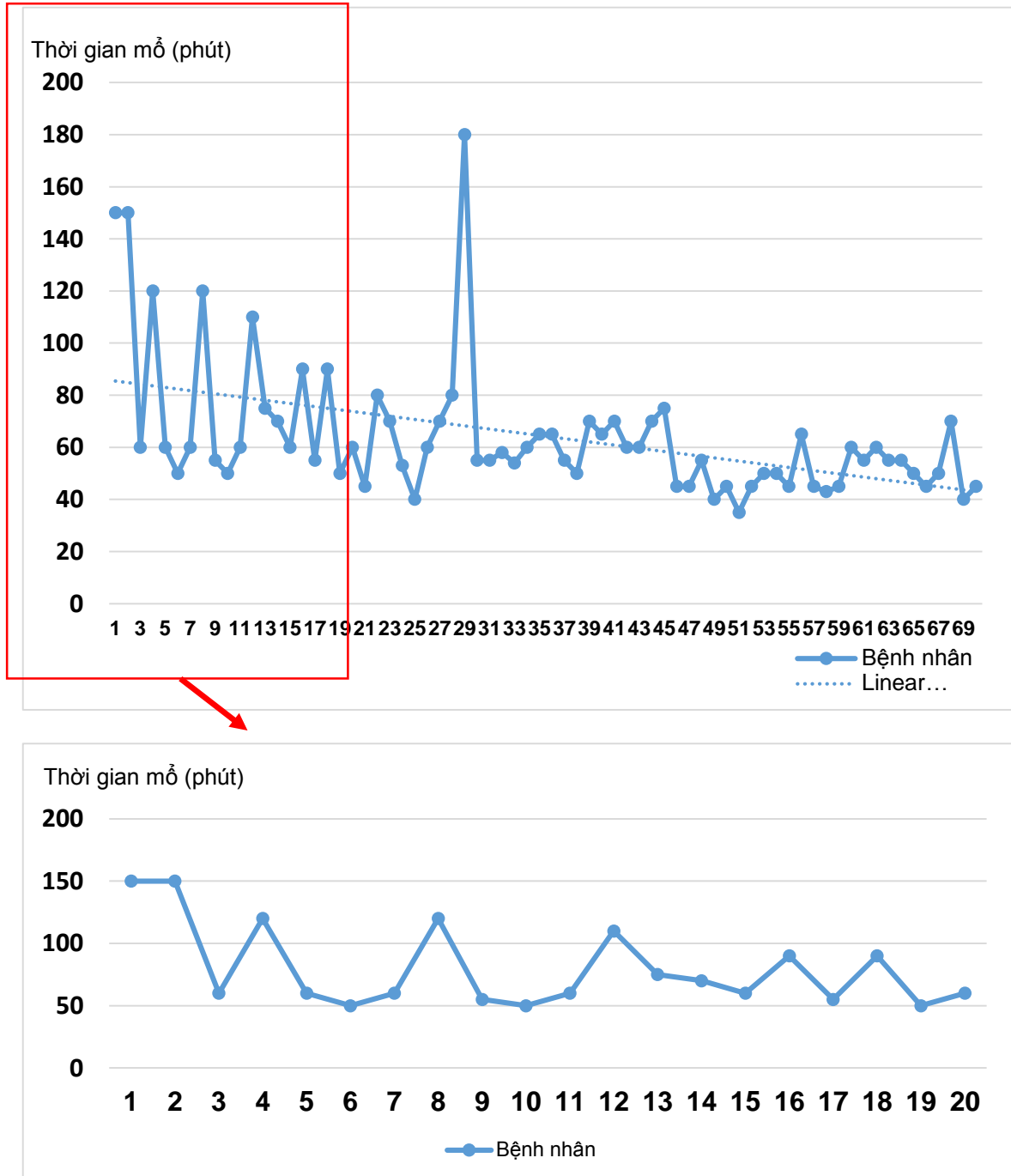
**Bảng 3.21.** Thời gian mổ theo tình trạng vết mổ cũ.

Vết mổ cũ	Thời gian mổ trung bình ( $\bar{X} \pm SD$ (phút))
Có	72,5 ± 27,8
Không	63,8 ± 26,5



Các BN có vết mổ cũ thành bụng có thời gian mổ kéo dài hơn so với nhóm BN không có vết mổ cũ.

### 3.2.1.10. Đường cong huấn luyện (learning curve) trong phẫu thuật nội soi một cổng khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng



**Biểu đồ 3.8.** Đường cong huấn luyện (learning curve) trong phẫu thuật nội soi một cổng khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng.

Thời gian phẫu thuật sau BN thứ 12 trở nên ổn định và dao động quanh thời gian mổ trung bình.

Đường cong huấn luyện trong khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNSMC là 12 BN.

**Bảng 3.22.** Thời gian mổ liên quan đường cong huấn luyện của PTNSMC khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng.

Nhóm	Số bệnh nhân	Thời gian mổ trung bình $\bar{X} \pm SD$ (phút)	p
Nhóm BN từ 1-12	12	87,1 ± 39,7	0,037
Nhóm BN từ 13-70	58	59,5 ± 20,3	
<b>Tổng</b>	<b>70</b>	<b>64,3 ± 26,5</b>	

Nhóm BN từ thứ 13 trở đi có thời gian mổ trung bình nhanh hơn có ý thống kê so với 12 BN đầu tiên.

### **3.2.1.11. Các tai biến trong mổ**

Có 01 trường hợp (1,4%) tổn thương rách bao gan khi dùng dụng cụ vén gan trong mổ. Tổn thương này được cầm máu bằng đốt điện đơn thuần.

Ngoài ra không có các tai biến tổn thương các tạng khác trong mổ.

Không có các tai biến khác liên quan đặt trô-ca như tổn thương mạch máu lớn gây chảy máu hay tổn thương tạng trong ổ phúc mạc.

### 3.2.2. Kết quả sớm sau mổ

#### 3.2.2.1. Thời gian phục hồi lưu thông tiêu hóa sau mổ

**Bảng 3.23.** Thời gian trung tiện trở lại sau mổ.

Thời gian trung tiện trở lại (ngày)	Số bệnh nhân	%	Trung bình $\pm$ SD (Lớn nhất - nhỏ nhất)
1	1	1,4	2,6 $\pm$ 0,7 (1 - 4)
2	33	46,5	
3	31	43,7	
4	6	8,4	
<b>Tổng</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	

- Thời gian trung tiện trở lại trung bình là 2,6  $\pm$  0,7 ngày.
- Thời gian trung tiện trở lại sớm nhất là 1 ngày, muộn nhất là 4 ngày.
- Hầu hết BN (91,6%) trung tiện trở lại trong vòng 3 ngày sau mổ.

#### 3.2.2.2. Thời gian lưu ống thông mũi dạ dày

**Bảng 3.24.** Thời gian lưu ống thông mũi dạ dày sau mổ.

Thời gian lưu ống thông mũi dạ dày (ngày)	Số bệnh nhân	%	Trung bình $\pm$ SD (Lớn nhất - nhỏ nhất)
1	1	1,4	2,9 $\pm$ 0,8 (1 - 7)
2	16	22,5	
3	41	57,8	
4	12	16,9	
> 4	1	1,4	
<b>Tổng</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	

Thời gian lưu ống thông mũi dạ dày trung bình là  $2,9 \pm 0,8$  ngày, ngắn nhất là 1 ngày, dài nhất là 7 ngày.

80,3% trường hợp có thời gian lưu ống thông mũi dạ dày từ 2 đến 3 ngày.

Trường hợp lưu ống thông mũi dạ dày 7 ngày là trường hợp lỗ thủng ổ loét hành tá tràng kích thước 22 mm, được khâu lỗ thủng theo kỹ thuật Graham patch. Chúng tôi lưu ống thông mũi dạ dày lâu vì kích thước lỗ thủng lớn, nguy cơ rò chỗ khâu cao.

### 3.2.2.3. Diễn biến đau và thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ

- Diễn biến đau sau mổ:

**Bảng 3.25.** Điểm đau (VAS) của bệnh nhân sau mổ.

	Ngày 1	Ngày 2	Ngày 3
Điểm đau (Trung bình $\pm$ SD)	$4,1 \pm 1,1$	$2,6 \pm 1,0$	$1,8 \pm 0,9$

- Điểm đau trung bình ở ngày thứ nhất là 4,1, đến ngày thứ 3 giảm còn 1,8.

**Bảng 3.26.** Thời điểm ngừng thuốc giảm đau sau mổ.

Thời điểm (ngày)	Số bệnh nhân ngừng thuốc giảm đau (n=71)	%
1	0	0
2	28	39,4
3	58	81,7
4	68	95,8
5	71	100,0

- Thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ trung bình  $2,8 \pm 0,8$  ngày.

- Thời gian sử dụng thuốc giảm đau ngắn nhất là 2 ngày, dài nhất là 5 ngày.

- Sau 3 ngày có 81,7% BN không cần sử dụng thuốc giảm đau.

### 3.2.2.4. Thời gian nằm viện sau mổ

- Đặc điểm của thời gian nằm viện sau mổ

**Bảng 3.27.** Thời gian nằm viện sau mổ.

Thời gian nằm viện sau mổ (ngày)	Số bệnh nhân	%	Trung bình $\pm$ SD (ngày) (Lớn nhất - nhỏ nhất)
4	7	9,9	5,7 $\pm$ 1,2 (4 - 12)
5	22	30,9	
6	32	45,1	
7	8	11,3	
> 7	2	2,8	
<b>Tổng</b>	<b>71</b>	<b>100</b>	

Thời gian nằm viện sau mổ trung bình  $5,7 \pm 1,2$  ngày.

Thời gian nằm viện sau mổ ngắn nhất là 4 ngày, dài nhất 12 ngày.

85,9% BN có thời gian nằm viện sau mổ trong vòng 6 ngày.

- Liên quan giữa thời gian nằm viện và các đặc điểm khác:

**Bảng 3.28.** Liên quan giữa thời gian nằm viện với các đặc điểm khác.

Đặc điểm liên quan		Trung bình $\pm$ SD	p
Tuổi	< 60	5,7 $\pm$ 1,0	0,579
	$\geq$ 60	5,9 $\pm$ 1,8	
Thời gian từ khi khởi phát đến nhập viện (giờ)	< 12	5,6 $\pm$ 0,9	0,184
	$\geq$ 12	6,3 $\pm$ 2,0	
Kích thước lỗ thủng (cm)	< 5	5,6 $\pm$ 0,8	0,299
	$\geq$ 5	6,1 $\pm$ 1,9	

Sự khác biệt về thời gian nằm viện sau mổ ở các BN  $\geq 60$  tuổi so với nhóm BN  $< 60$  tuổi khác biệt không có ý nghĩa thống kê với  $p=0,579$ .

Tương tự, sự khác biệt về thời gian nằm viện sau mổ ở các BN có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện  $\geq 12$  giờ so với  $< 12$  giờ cũng như các BN có kích thước lỗ thủng ổ loét  $\geq 5$  mm so với nhóm  $< 5$  mm khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

### **3.2.2.5. Các biến chứng sau mổ**

- 02 BN chiếm tỷ lệ 2,8% bị nhiễm trùng vết mổ được điều trị nội khoa ổn định.
- Không có trường hợp nào bị biến chứng rò chỗ khâu
- Không có trường hợp nào bị áp xe tồn lưu sau mổ kể cả ở nhóm các BN có tình trạng viêm phúc mạc toàn thể.

### **3.2.2.6. Tỷ lệ tử vong**

Không có trường hợp nào tử vong sau mổ. Tỷ lệ tử vong 0%.

## **3.2.3. Kết quả điều trị sau ra viện và tái khám**

### **3.2.3.1. Tình hình tái khám của bệnh nhân**

**Bảng 3.29.** Tình hình bệnh nhân tái khám sau 2 tháng và sau 12 tháng khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua phẫu thuật nội soi một cổng.

<b>Thời điểm</b>	<b>Số bệnh nhân tái khám</b>	<b>%</b>
2 tháng (n = 71)	61	85,9
12 tháng (n = 68)	46	67,6

### 3.2.3.2. Kết quả tái khám sau 2 tháng

**Bảng 3.30.** Kết quả tái khám sau 2 tháng.

Đặc điểm		Tổng số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Vết mổ (n = 61)	Bình thường	<b>61</b>	100
	Thoát vị	<b>0</b>	0
Visick (n = 61)	Visick I	<b>58</b>	95,1
	Visick II	<b>3</b>	4,9
	Visick III - IV	<b>0</b>	0
Nội soi ổ loét (n = 60)	Lành	<b>52</b>	86,7
	Chưa lành	<b>8</b>	13,3
CLOtest (n = 46)	(+)	<b>7</b>	15,2
	(-)	<b>39</b>	84,8

- Sau 2 tháng, tất cả BN đều có tình trạng chung là tốt và khá (tương ứng Visick I và II). Trong đó hầu hết là tốt (Visick I) (chiếm 95,1%).
- Không có thoát vị tại vết mổ.
- Tỷ lệ lành ổ loét tá tràng qua nội soi kiểm tra đạt 86,7%.
- Có 07 BN có kết quả tái khám sau 2 tháng có H. pylori (+) và 02 BN không làm CLOtest được do dùng kháng sinh trong vòng 4 tuần nhưng kết quả nội soi phát hiện còn ổ loét tá tràng được sử dụng phác đồ 4 thuốc trong đó gồm Bismuth (trang 48). Tất cả 9 BN này sau điều trị theo phác đồ 4 thuốc trong đó gồm Bismuth tái khám sau 2 tháng tiếp theo có lâm sàng tốt, nội soi đều lành ổ loét và CLOtest âm tính.

**Bảng 3.31.** Đánh giá mức độ hài lòng của bệnh nhân về tính thẩm mỹ theo thang điểm Likert

Mức độ hài lòng	Số bệnh nhân	%
Rất đồng ý	54	88,5
Đồng ý	5	8,2
Không có ý kiến	2	3,3
Không đồng ý hoặc hoàn toàn không đồng ý	0	0
<b>Tổng</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

### 3.2.3.3. Kết quả tái khám sau 12 tháng

**Bảng 3.32.** Kết quả tái khám sau 12 tháng.

Đặc điểm		Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Vết mổ (n = 45)	Bình thường	45	100
	Thoát vị	0	0
Visick (n = 46)	Visick I	43	93,5
	Visick II	2	4,3
	Visick III	0	0
	Visick IV	1*	2,2
Nội soi ổ loét (n = 45)	Lành	41	91,1
	Chưa lành	4	8,9
CLOtest (n = 42)	(+)	4	9,5
	(-)	38	90,5

\* *Thủng ổ loét tá tràng tái phát vào tháng thứ 5 sau mổ*



- Sau 12 tháng, tỷ lệ BN có tình trạng chung tốt (Visick I) chiếm 93,5%, khá (Visick II) chiếm 4,3%. Một trường hợp (2,2%) thủng ổ loét tái phát kém.
- Tỷ lệ loét tá tràng tái phát qua nội soi là 8,9%.
- Không có biến chứng thoát vị lỗ cổng vào. Không có các biến chứng khác hẹp môn vị...
- Trường hợp BN thủng ổ loét tá tràng tái phát vào tháng thứ 5: BN này bị thủng ổ loét mặt trước hành tá tràng lần đầu với kích thước lỗ thủng 4mm, được khâu lỗ thủng bằng mũi chữ X, xét nghiệm CLOtest (+). BN có diễn biến sau mổ thuận lợi, thời gian nằm viện 7 ngày. Điều trị sau ra viện với phác đồ OAC (*Omeprazole, Amoxicillin, Clarithromycin*). BN này không tái khám sau 2 tháng. Đến tháng thứ 5 thì bị thủng ổ loét tá tràng tái phát.

## Chương 4

# BÀN LUẬN

### 4.1. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG CỦA BỆNH NHÂN THÙNG Ổ LOÉT TÁ TRÀNG ĐƯỢC KHÂU LỖ THÙNG QUA PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT CÔNG

#### 4.1.1. Đặc điểm chung

##### 4.1.1.1. Về tuổi

Nghiên cứu này thực hiện trên 72 BN thủng ổ loét tá tràng được điều trị bằng khâu lỗ thủng qua PTNSMC với tuổi trung bình  $48,8 \pm 14,0$  tuổi, nhỏ tuổi nhất là 17 tuổi, lớn tuổi nhất là 79 tuổi. Nhóm tuổi chiếm đa số là từ 41 đến 60 tuổi (37 BN, chiếm tỷ lệ 51,4%).

Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của các tác giả trong nước cũng như nước ngoài.

Nghiên cứu của tác giả Vũ Đức Long (2008) [6], tuổi trung bình ở những BN thủng ổ loét tá tràng là  $44,5 \pm 15,4$  (16-77 tuổi).

Nghiên cứu của tác giả Hồ Hữu Thiện [12] trên 110 BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng, trong đó 85% thủng ổ loét tá tràng, độ tuổi trung bình  $44,1 \pm 15,4$  tuổi.

Các nghiên cứu về thủng ổ loét tá tràng đơn thuần ở nước ngoài: nghiên cứu của Kim và cs [70] cho thấy tuổi trung bình là  $45,9 \pm 16,4$  tuổi, nhỏ nhất là 17, lớn nhất là 89 tuổi.

Tuổi cao nhất trong nghiên cứu của chúng tôi là 79. Tuy nhiên một số nghiên cứu cho thấy tuổi cao nhất có thể lên đến trên 100 tuổi [61].

#### **- Tuổi là một yếu tố liên quan đến tỷ lệ biến chứng sau mổ:**

Bệnh nhân càng lớn tuổi thì nguy cơ mắc các bệnh lý nội khoa kèm theo càng tăng. Điều này đưa đến BN lớn tuổi có nguy cơ tỷ lệ biến chứng và tử vong

cao hơn. Ngoài ra ở BN lớn tuổi thường chẩn đoán khó khăn hơn dẫn đến chẩn đoán muộn đưa đến nguy cơ biến chứng và tử vong cũng tăng theo [25].

Nghiên cứu của Nguyễn Hữu Kỳ Phương và cs [7] trên các BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng cho thấy tỷ lệ biến chứng ở những BN > 65 tuổi là 14,1% cao hơn so với tỷ lệ biến chứng ở nhóm BN < 65 tuổi là 4,6% với  $p=0,01$ .

Nghiên cứu của Muller và cs [104] ở các BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng cho thấy tuổi > 70 là yếu tố nguy cơ của biến chứng nhiễm trùng với nguy cơ cao gấp 7,5 lần so với nhóm tuổi < 70 ( $p = 0,02$ ).

**- Tuổi là một yếu tố liên quan đến tỷ lệ tử vong sau mổ:**

Nghiên cứu của Imhof và cs [64] cho thấy nhóm BN > 70 tuổi có nguy cơ tử vong cao gấp 1,9 lần những BN < 70 tuổi (với  $p=0,049$ ). Tương tự, nghiên cứu của Menekse và cs [100] cho thấy nhóm BN > 65 tuổi có nguy cơ tử vong cao gấp 1,1 lần những BN < 65 tuổi ( $p=0,0113$ ).

Theo tác giả Hermansson [61], nghiên cứu hồi cứu trên 246 BN ở Thụy Điển bị thủng ổ loét dạ dày tá tràng trong khoảng 1974-1992 cho thấy tỷ lệ tử vong tăng dần theo tuổi:

- . Tỷ lệ tử vong là 0% ở nhóm BN < 50 tuổi.
- . Tỷ lệ tử vong là 6% ở nhóm BN 50 - 70 tuổi.
- . Tỷ lệ tử vong là 30% với những BN > 70 tuổi.

Theo nghiên cứu của Blomgren [28] đánh giá kết quả điều trị thủng ổ loét ở BN > 70 tuổi cho thấy tỷ lệ tử vong chung là 27%. Tỷ lệ tử vong tăng theo tuổi: với nhóm BN từ 70 - 79 tuổi tỷ lệ tử vong là 19%, tăng lên đến 34% ở nhóm BN  $\geq 80$  tuổi.

Vì vậy, tuổi là một yếu tố liên quan đến chỉ định mổ nội soi khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng. Một số tác giả cho rằng ở BN > 70 tuổi là chống chỉ định mổ nội soi khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng [26]. Tuy vậy, nhiều nghiên cứu cho thấy mổ nội soi vẫn thực hiện an toàn trên những BN > 70 tuổi [27], [81], [124].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi lớn nhất là 79. BN 79 tuổi này có chỉ số ASA là 1 đã được chúng tôi áp dụng phương pháp điều trị khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng bằng PTNSMC thành công.

Tuy nhiên, với nguy cơ biến chứng và tử vong đã phân tích ở trên, chúng tôi thấy ở những BN > 70 tuổi cần thận trọng trong chỉ định áp dụng PTNS.

#### **4.1.1.2. Về giới**

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy BN nam chiếm đa số (94%). Tỷ lệ nam/nữ là 17.

Kết quả nghiên cứu của các tác giả khác về thủng ổ loét tá tràng đều cho thấy tỷ lệ BN nam cao hơn nhiều so với nữ. Tuy nhiên tỷ lệ này có sự khác nhau ở các nghiên cứu. Theo tác giả Vũ Đức Long [6], nam giới chiếm 95%, tỷ lệ nam/nữ là 19. Theo Gupta [59], tỷ lệ nam/nữ là 10,5. Một số nghiên cứu khác có tỷ lệ nam/nữ thấp hơn: theo tác giả Kim [71], tỷ lệ này là 2,2; theo tác giả Boey và cs [29], tỷ lệ này là 3,6.

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 04 BN nữ, phần lớn BN nữ (75%) có độ tuổi  $\geq$  60 tuổi, 01 BN nữ 36 tuổi.

Kết quả này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Canoy và cs [36] ở vùng Norfolk nước Anh trong giai đoạn 1996-1998, tỷ lệ BN nữ bị thủng ổ loét tá tràng ở độ tuổi < 60 tuổi là 2/100.000 dân/năm. Trong khi tỷ lệ này ở phụ nữ từ 60 tuổi trở lên là 30/100.000 dân/năm.

Giải thích cho sự khác biệt giữa nam và nữ, cũng như sự khác biệt về tần suất theo lứa tuổi, nhiều nghiên cứu cho thấy estrogen liên quan đến việc tiết bicarbonat ở niêm mạc tá tràng. Nghiên cứu của Smith và cs [125] cho thấy estrogen kích thích tiết bicarbonat ở niêm mạc tá tràng giúp làm giảm tỷ lệ loét tá tràng ở phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ. Nghiên cứu của tác giả Tuo và cs [135] cho thấy cơ chế của estrogen tác động lên tiết bicarbonat ở niêm mạc tá tràng thông qua kích thích Prostaglandin E<sub>2</sub>. Ngoài ra, ở BN lớn tuổi đi kèm với tăng

tỷ lệ các bệnh lý cần dùng NSAIDs để điều trị như bệnh lý khớp, tim mạch đưa đến tăng nguy cơ loét cũng như thủng ổ loét tá tràng.

#### **4.1.1.3. Về chỉ số BMI**

Chỉ số BMI trung bình:  $19,3 \pm 2,0$ . Thấp nhất là 15,4, cao nhất là 26,2. BN có thể trạng thiếu cân và bình thường là 71 BN, chiếm 98,6%. Không có BN béo phì.

Chỉ số BMI trung bình của BN trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các nghiên cứu trên thế giới khác:

. Nghiên cứu của Lee và cs [86] trên 13 BN thủng ổ loét tá tràng được khâu lỗ thủng qua PTNSMC cho thấy BMI trung bình  $22,4 \pm 3,2$ .

. Nghiên cứu của Kim [71] trên 70 BN ở Hàn Quốc cho thấy BMI trung bình 21,3, thấp nhất 14,2, cao nhất 39,5.

#### **- BMI liên quan đến tỷ lệ thoát vị tại cổng vào sau mổ PTNSMC:**

Nghiên cứu của Buckley và cs [33] cho thấy trong PTNSMC, BN béo phì là yếu tố nguy cơ chính đối với thoát vị ở cổng vào. Tỷ lệ thoát vị ở nhóm BN béo phì là 18,8% so với tỷ lệ của toàn bộ BN là 6,35%.

#### **- BMI liên quan đến chỉ định áp dụng PTNSMC nói chung:**

Những BN béo phì sẽ gây khó khăn trong mổ khi áp dụng PTNSMC nói chung. Trong cất túi mật, tác giả Lirici và cs (2016) [90] không chỉ định PTNSMC nếu BN có chỉ số BMI > 30.

Vì vậy, với chỉ số BMI trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi thấp giúp quá trình phẫu thuật thuận lợi hơn, phần nào ảnh hưởng đến tỷ lệ biến chứng sau mổ nói chung, đặc biệt là tỷ lệ thoát vị lỗ cổng vào.

#### **4.1.1.4. Về tiền sử bệnh lý nội khoa và các yếu tố nguy cơ**

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 52,8% BN có tiền sử bệnh lý dạ dày tá tràng. Đặc biệt có 3 trường hợp có tiền sử ngoại khoa đã được khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng trước đây.

Kết quả này cũng tương tự như kết quả của các nghiên cứu trong nước: nghiên cứu của tác giả Hồ Hữu Thiện [12] cho thấy tỷ lệ BN có tiền sử liên quan bệnh lý dạ dày tá tràng là 52,2%. Nghiên cứu của Trần Thiện Trung [15] cho thấy tiền sử bệnh/đau bụng vùng thượng vị là 61,2%. Điều này chứng tỏ việc tầm soát, điều trị và kiểm soát bệnh lý loét tá tràng vẫn còn nhiều khó khăn ở nước ta.

Ngoài tiền sử bệnh lý dạ dày tá tràng, tỷ lệ lớn BN có hút thuốc lá (66,7%), uống rượu bia (52,8%).

Tỷ lệ BN sử dụng NSAIDs trong nghiên cứu của chúng tôi là 15,1%. Đến nay, NSAIDs được xem là nguyên nhân thứ hai gây loét tá tràng sau H. pylori. Hàng năm, 2 - 4% BN sử dụng NSAIDs có các biến chứng về tiêu hóa trong đó có loét tá tràng [105]. Ở những người lớn tuổi sử dụng NSAIDs, tỷ lệ bị loét dạ dày tá tràng xảy ra khoảng 18 - 23%. Nguy cơ xảy ra loét dạ dày tá tràng ở những người sử dụng NSAIDs cao gấp 3 lần so với nhóm không sử dụng [105]. BN càng lớn tuổi đi kèm với các bệnh lý tim mạch, bệnh khớp đưa đến việc tăng tần suất sử dụng NSAIDs.

Các nghiên cứu ở các nước phát triển cho thấy tỷ lệ BN sử dụng NSAIDs cao hơn: nghiên cứu tại Anh giai đoạn 1996-1998 của Canoy và cs [36], tỷ lệ này là 32,4%. Nghiên cứu của Kim tại Hàn Quốc năm 2015 [71] có tỷ lệ BN sử dụng NSAIDs là 28,6%. Nghiên cứu này cũng cho thấy nguy cơ biến chứng của nhóm BN sử dụng NSAIDs cao gấp 6,9 lần so với nhóm không sử dụng NSAIDs.

#### ***4.1.1.5. Tiền sử ngoại khoa***

Đối với các BN thủng ổ loét tá tràng có vết mổ cũ của thành bụng thì có áp dụng PTNSMC hay không? Đây là một vấn đề được nhiều tác giả quan tâm.

Trong thời gian đầu tiến hành PTNS kinh điển, với những trường hợp BN thủng ổ loét tá tràng có vết mổ cũ do mổ mở ở tầng trên của ổ bụng thì không tiến hành mổ nội soi mà tiến hành mổ mở [70], [86], [95]. Tuy nhiên, những

năm gần đây đã có nhiều tác giả thực hiện phẫu thuật nội soi kinh điển khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng đối với những BN thủng ổ loét tá tràng có vết mổ cũ do mổ mở ở tầng trên của ổ bụng [71] (Bảng 4.1).

**Bảng 4.1.** Chỉ định mổ nội soi khâu lỗ thủng đối với bệnh nhân có vết mổ cũ trên thành bụng ở bệnh nhân thủng ổ loét tá tràng.

Tác giả	Năm nghiên cứu	Số bệnh nhân	Tỷ lệ % có vết mổ cũ	Chỉ định mổ nội soi	
				Có	Không
Lunevicius [95]	2005	60			Không
Hồ Hữu Thiện [12]	2008	110	5,4% (6/110)	Có	
Lee* [86]	2011	13			Không
Kim [71]	2015	70	11,4% (8/70)	Có	
<b>Chúng tôi*</b>	<b>2017</b>	<b>72</b>	<b>5,6%</b> <b>(4/72)</b>	<b>Có</b>	

\* *Phẫu thuật nội soi một cổng*

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 4 BN (chiếm 5,6%) có vết mổ cũ của thành bụng. Trong đó có 3 trường hợp khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua phẫu thuật nội soi kinh điển trong vòng 1,5 năm đến 3 năm. 01 trường hợp (1,4%) có vết mổ cũ đường giữa qua rốn do viêm phúc mạc ruột thừa.

Tất cả 04 BN này đều có tiền sử mổ bụng một lần. Chúng tôi đã thực hiện thành công PTNSMC khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng, không có trường hợp nào phải đặt thêm trô-ca hỗ trợ hay phải chuyển sang mổ mở cũng như không có các tai biến liên quan đến thì đặt cổng vào cũng như toàn bộ quá trình phẫu thuật.

Phân tích 04 BN này, chúng tôi thấy ở bệnh nhân có tiền sử mổ viêm phúc mạc ruột thừa vị trí rốn cũng như tầng trên mạc treo kết tràng ngang không dính nên hầu như không ảnh hưởng đến mổ khâu thủng ổ loét tá tràng. Riêng đối với 03 trường hợp có tiền sử PTNS khâu thủng ổ loét tá tràng cách tối thiểu 1,5 năm thì tình trạng dính ở quanh phần trên tá tràng, dưới gan rất ít nên cũng ít gây khó khăn cho phẫu thuật.

Tuy vậy, vết mổ cũ của thành bụng là một yếu tố ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật. Những BN có vết mổ cũ trên thành bụng có thời gian đặt cổng vào kéo dài hơn so với nhóm không có vết mổ cũ. Thời gian phẫu thuật của nhóm BN có vết mổ cũ cũng kéo dài hơn so với nhóm không có vết mổ cũ.

Qua phân tích ở trên cho thấy với những BN có vết mổ cũ thành bụng một lần có thể áp dụng PTNSMC khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng trong điều trị thủng ổ loét tá tràng. Đối với chỉ định áp dụng PTNSMC khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng ở BN có tiền sử vết mổ cũ thành bụng nhiều lần nên cần nghiên cứu thêm. Tuy vậy, ở các BN có vết mổ cũ thành bụng cần phải thận trọng trong giai đoạn đặt cổng vào tránh biến chứng tổn thương tạng trong ổ bụng, tổn thương mạch máu.

#### **4.1.1.6. Chỉ số ASA**

Chỉ số ASA là chỉ số được áp dụng để tiên lượng BN trước mổ nói chung cho các loại phẫu thuật. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 86,1% BN có chỉ số ASA 1, 12,5% BN có chỉ số ASA 2 và 1,4% BN có chỉ số ASA 3.

Tỷ lệ BN có chỉ số ASA 2-3 là 13,9%, thấp hơn so với các nghiên cứu điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng phẫu thuật nội soi ở nước ngoài: theo nghiên cứu của Lunevicius [94], chỉ số ASA 2-3 chiếm 63,8% (ASA 1 chiếm 36,2%, ASA 2 chiếm 58,6%, ASA 3 chiếm 5,2%); nghiên cứu của Kim [71] có tỷ lệ BN có chỉ số ASA  $\geq 2$  là 61,4%, đặc biệt có 4,3% BN có chỉ số ASA 4.

Nghiên cứu của Anbalakan và cs [19] cho thấy những BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng nói chung có chỉ số ASA  $\geq 3$  có tỷ lệ tử vong cao hơn những BN có



chỉ số ASA <3 (16,4% so với 1,9%,  $p < 0,001$ ). Nghiên cứu của Arveen [22], trên 328 BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng nói chung cho thấy ASA  $\geq 3$  là yếu tố nguy cơ tăng tỷ lệ tử vong gấp 6,1 lần.

Theo nghiên cứu của Thorsen [136], BN có chỉ số ASA > 3 có nguy cơ tử vong gấp 11,6 lần so với BN có chỉ số ASA  $\leq 3$ .

Vì vậy, phần lớn các tác giả trên thế giới cũng như trong nước chống chỉ định phẫu thuật nội soi điều trị thủng ổ loét dạ dày tá tràng với những BN có chỉ số ASA > 3 [12], [95], [138].

#### **4.1.2. Đặc điểm lâm sàng**

##### **4.1.2.1. Đặc điểm khởi bệnh**

Trong nghiên cứu này, hầu hết BN có khởi đầu đột ngột (94,4%) với đau bụng dữ dội “như dao đâm”. Đặc điểm bệnh học thủng ổ loét tá tràng giúp giải thích đặc điểm khởi bệnh này. Khi thủng ổ loét tá tràng xảy ra, dịch ở đoạn đầu tá tràng mà chủ yếu là dịch vị với nồng độ acid rất cao có thể kèm thức ăn từ dạ dày đi xuống tràn vào ổ phúc mạc gây nên tình trạng viêm phúc mạc hóa học. Lúc này dịch trong ổ phúc mạc còn vô trùng, phúc mạc bị kích thích do acid của dịch vị. Tác động của acid dịch vị lên phúc mạc tăng lên do hiệp đồng với tác động của pepsin, của dịch mật và dịch tụy. Giai đoạn này có thể xem là giai đoạn bỏng phúc mạc do acid dịch vị đưa đến triệu chứng đau bụng đột ngột, dữ dội [13], [129].

Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của các tác giả khác: theo tác giả Vũ Đức Long [6], BN thủng ổ loét tá tràng có đặc điểm khởi phát với đau bụng đột ngột, dữ dội gặp trong 93,8%. Theo tác giả Hồ Hữu Thiện [12], tỷ lệ BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng có khởi bệnh với đau bụng đột ngột, dữ dội là 91,89%.

Đặc điểm khởi phát với đau bụng đột ngột, dữ dội giúp gợi ý chẩn đoán thủng ổ loét dạ dày tá tràng trong hầu hết các trường hợp.

#### ***4.1.2.2. Thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện***

Thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện của 72 BN trong nghiên cứu này có trung vị là 6,0 giờ, sớm nhất là 1 giờ, muộn nhất là 72 giờ. Phần lớn BN (79,2%) có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện trước 12 giờ. 16,6% BN có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện từ 12 đến 24 giờ. Chỉ 3 BN (4,2%) có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện sau 24 giờ.

Thời gian khởi phát đến khi vào viện liên quan đến các yếu tố bệnh học, chỉ định, kết quả điều trị và tiên lượng của BN. Trong giai đoạn đầu sau khi thủng, dịch trong ổ phúc mạc là dịch vô trùng, viêm phúc mạc trong giai đoạn đầu là viêm phúc mạc hóa học. Về sau khi vi khuẩn phát triển, dịch trong ổ phúc mạc trở nên nhiễm khuẩn, viêm phúc mạc trở thành viêm phúc mạc vi khuẩn [8], [25].

Diễn tiến của tình trạng viêm phúc mạc liên quan đến thời gian trong thủng ổ loét tá tràng theo ba giai đoạn [25]:

**Giai đoạn 1:** giai đoạn viêm phúc mạc hóa học, xảy ra ngay sau thủng.

**Giai đoạn 2:** giai đoạn trung gian, sau thủng từ 6 đến 12 giờ. Trong giai đoạn này nhiều BN giảm đau hơn. Điều này có thể do dịch tiết của phúc mạc hòa loãng làm giảm tính acid của dịch trong ổ phúc mạc.

**Giai đoạn 3:** viêm phúc mạc vi khuẩn, sau 12 đến 24 giờ khi tình trạng nhiễm khuẩn trong ổ phúc mạc diễn ra.

Vì vậy, thời gian khởi phát đến khi nhập viện càng dài thì tình trạng viêm phúc mạc càng nặng nề đưa đến ảnh hưởng đến thời gian phẫu thuật, nguy cơ biến chứng cũng như tử vong.

**- Thời gian khởi phát đến khi nhập viện là một yếu tố tiên lượng tử vong quan trọng:**

Nhiều nghiên cứu cho thấy ba yếu tố: thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện, tình trạng bệnh nặng kèm theo và sốc khi nhập viện là các yếu tố tiên lượng tử vong quan trọng nhất trong bệnh lý thủng ổ loét tá tràng [29].

Các nghiên cứu trên thế giới cho thấy những BN có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện > 24 giờ có nguy cơ tử vong cao gấp 2,1 đến 3,5 lần so với nhóm BN đến trước 24 giờ [22], [101], [107].

Đặc biệt Blomgren [28] nghiên cứu những BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng lớn tuổi (> 70 tuổi), tỷ lệ tử vong đối với những trường hợp BN có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện  $\leq 6$  giờ là 8%, trong khi nhóm > 6 giờ là 50%, cao gấp 6,3 lần so với nhóm BN nhập viện trước 6 giờ.

Nghiên cứu của chúng tôi không có tử vong, kể cả nhóm BN đến muộn sau 24 giờ. Tuy nhiên số lượng BN đến muộn sau 24 giờ trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ gồm 3 BN nên cần có nghiên cứu với số lượng BN lớn hơn để có kết luận chính xác.

**- Thời gian khởi phát đến khi nhập viện là một yếu tố quan trọng liên quan đến chỉ định mổ nội soi:**

Chỉ định điều trị khâu lỗ thủng qua phẫu thuật nội soi liên quan đến thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện thay đổi tùy theo giai đoạn. Trong giai đoạn đầu, các tác giả chỉ mổ nội soi ở những BN đến sớm. Về sau, chỉ định ngày càng được mở rộng hơn.

Nhiều nghiên cứu cho thấy PTNS điều trị thủng ổ loét tá tràng có thể áp dụng được đối với những BN có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện >24 giờ [68], [95]. Thậm chí một số tác giả vẫn áp dụng PTNS khâu lỗ thủng với những BN có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện > 48 giờ [70], [71], [104]. Nghiên cứu năm 2015 của tác giả Kim [71] vẫn áp dụng PTNS đối với những BN có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện > 48 giờ với tỷ

lệ tử vong chung trong nghiên cứu là 4,3%. Tuy vậy BN đến muộn sau 48 giờ có nguy cơ biến chứng cao gấp 11 lần so với nhóm đến trước 48 giờ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 3 BN (4,2%) có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện > 24 giờ. Các BN này vào viện trong tình trạng chung ổn định, bụng không quá chướng. Chúng tôi đã tiến hành khâu lỗ thủng qua PTNSMC thành công, hậu phẫu không có biến chứng.

Tuy vậy, thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện càng muộn thì phẫu thuật càng khó khăn, thời gian mổ càng kéo dài. Ở nhóm BN nhập viện sau khi khởi phát <12 giờ có thời gian mổ trung bình là 59,4 phút. Nhóm BN nhập viện sau 12 -24 giờ có thời gian mổ kéo dài lên đến 81,7 phút. Đặc biệt các BN nhập viện sau 24 giờ thì thời gian mổ lên đến 83,3 phút.

Vì vậy, mặc dù với số lượng BN còn ít nhưng bước đầu nghiên cứu này cho thấy những BN thủng ổ loét tá tràng có thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện > 24 giờ nếu tình trạng chung ổn định, tình trạng viêm phúc mạc không quá nặng nề, bụng không quá chướng có thể áp dụng phương pháp khâu lỗ thủng qua PTNSMC.

#### ***4.1.2.3. Các triệu chứng lâm sàng***

- Tất cả BN thủng ổ loét tá tràng trong nghiên cứu này đều vào viện vì triệu chứng đau bụng. Trong đó đau vùng thượng vị thường gặp nhất (72,2%), tiếp đến là đau toàn bụng (23,6%). Kết quả này tương tự như kết quả của các tác giả khác: nghiên cứu về thủng ổ loét tá tràng của tác giả Khan và cs [78] trên 53 BN là binh sĩ tuổi từ 18 đến 40 tuổi cho thấy 100% BN có đau bụng với vị trí hay gặp nhất là toàn bụng và vùng thượng vị (82,3%).

- Triệu chứng bụng cứng như gỗ gặp trong 69,4%. Đây là một triệu chứng có ý nghĩa trong chẩn đoán thủng ổ loét tá tràng. Theo tác giả Vũ Đức Long [6], 100% BN thủng ổ loét tá tràng có triệu chứng bụng co cứng. Tỷ lệ này theo tác giả Hồ Hữu Thiện [12] là 72,1%.

- Mất vùng đục trước gan gặp trong 22,2%. Một số triệu chứng ít gặp khác như buồn nôn hoặc nôn, sốt, bí trung đại tiện.

Như vậy, bệnh cảnh lâm sàng của hầu hết các trường hợp thủng ổ loét tá tràng điển hình với đau bụng đột ngột, dữ dội kèm bụng cứng như gỗ hay phản ứng thành bụng.

#### **4.1.2.4. Sốc khi nhập viện**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 01 BN (1,4%) có sốc khi nhập viện. BN này sau khi hồi sức, tình trạng chung ổn định đã được tiến hành khâu lỗ thủng qua PTNSMC thành công, hậu phẫu không có biến chứng.

**- Chỉ định phẫu thuật nội soi khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng ở những bệnh nhân sốc khi nhập viện:**

Vấn đề này còn nhiều quan điểm khác nhau: một số tác giả không chỉ định mổ nội soi [70], tuy vậy nhiều tác giả vẫn chỉ định mổ nội soi khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng ở những BN sốc khi nhập viện [68], [71], [95], [101]. Trong nghiên cứu của Kim [71], 11,4% BN sốc khi nhập viện, các BN này đều được mổ nội soi khâu lỗ thủng thành công. Tương tự, nghiên cứu của Lunevicius [95] có 2,2% BN sốc khi nhập viện được khâu lỗ thủng qua PTNS.

Sốc là một yếu tố nguy cơ liên quan đến tỷ lệ biến chứng và tử vong sau mổ: nghiên cứu trong nước của tác giả Nguyễn Hữu Kỳ Phương và cs [7], tỷ lệ biến chứng ở những BN có sốc khi nhập viện là 13,3% so với 7,3% ở nhóm BN không có sốc. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p=0,38$ ).

Trong nghiên cứu của tác giả Kim [71], tỷ lệ biến chứng sau mổ ở BN có sốc cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm BN không có sốc (42,9% so với 9,5%,  $p = 0,03$ ).

Theo Moller [101], nhóm BN có sốc khi nhập viện có nguy cơ tử vong cao gấp 1,4 lần so với nhóm không có sốc.

#### 4.1.2.5. *Chỉ số Boey*

Cho đến nay đã có nhiều thang điểm trước mổ giúp tiên lượng nguy cơ biến chứng và tử vong đối với BN thủng ổ loét tá tràng như chỉ số ASA, chỉ số Boey, gần đây là chỉ số Peptic Ulcer Perforation Score (PULP). Trong các thang điểm giúp tiên lượng trước mổ đó, mặc dù chỉ số Boey được đưa ra từ năm 1987 nhưng đến nay vẫn giá trị và là thang điểm được áp dụng phổ biến nhất [25], [29], [92], [100], [136].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn BN (62 BN chiếm 86,1%) có chỉ số Boey 0, 10 BN (13,9%) có chỉ số Boey 1, không có BN nào có chỉ số Boey 2 hoặc Boey 3.

Kết quả của nghiên cứu của chúng tôi BN có chỉ số Boey 0 chiếm đa số, điều này tương tự như kết quả của các tác giả khác [6], [29], [95].

Tuy nhiên ở chỉ số Boey 2, trong nghiên cứu của chúng tôi không có BN nào trong khi ở các nghiên cứu khác có tỷ lệ Boey 2 cao hơn. Theo Boey (1987) [29], nghiên cứu trên 259 BN thủng ổ loét tá tràng, phân bố của chỉ số Boey như sau: Boey 0 chiếm 81,1%, Boey 1 chiếm 15,6%, Boey 2 chiếm 4,2% và Boey 3 chiếm 3,1%.

Theo Lunevicius (2005) [95], nghiên cứu trên 58 BN thủng ổ loét tá tràng được mổ nội soi khâu lỗ thủng, BN có chỉ số Boey 0 chiếm 91,4%, Boey 1 chiếm 6,9%, Boey 2 chiếm 1,7%. Không có BN có chỉ số Boey 3.

Nghiên cứu của Varcus và cs (2016) [138] cho thấy tỷ lệ BN có chỉ số Boey 0 chiếm 41,2%, chỉ số Boey 1 cao hơn nhiều chiếm 56,9%, chỉ số Boey 2 và 3 là 2%.

#### **- Tỷ lệ tử vong tăng dần theo chỉ số Boey (bảng 4.2):**

Tỷ lệ tử vong ở các BN thủng ổ loét tá tràng tăng theo chỉ số Boey. Đặc biệt ở các BN có chỉ số Boey 3, ngoại trừ trong nghiên cứu của Lohsiriwat và cs (2009) [92] tỷ lệ tử vong là 38% còn trong 03 nghiên cứu khác của Boey và cs (1987) [29], Lee và cs (2001) [85], Anbalakan và cs (2015) [19] đều cho

thấy các BN có chỉ số Boey 3 đều tử vong 100%. Tác giả Lohsiriwat [92] lý giải tỷ lệ tử vong ở những BN có chỉ số Boey 3 thấp hơn là nhờ những tiến bộ trong lĩnh vực gây mê hồi sức.

Nghiên cứu của chúng tôi không có BN nào có chỉ số Boey 2 hoặc 3. Điều này giúp lý giải tỷ lệ biến chứng thấp và không có tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi.

**- Chỉ số Boey liên quan đến tỷ lệ chuyển từ mổ nội soi sang mổ mở:**

Theo Lunevicius và cs [95], nghiên cứu trên 58 BN thủng ổ loét tá tràng được mổ nội soi khâu lỗ thủng, tỷ lệ chuyển mổ mở tăng dần theo chỉ số Boey: với Boey 0: chuyển mổ mở là 20,8%; Boey 1: 0%; Boey 2: 100%; Boey 3: không có chỉ định mổ nội soi.

Theo tác giả Lee và cs [85], nghiên cứu trên 436 BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng thì thấy tỷ lệ chuyển sang mổ mở theo các nhóm BN có chỉ số Boey như sau: Boey 0: chuyển mổ mở là 21,4%; Boey 1: 30,2%; Boey 2: 81,8%; Boey 3: không có chỉ định mổ nội soi.

Như vậy, tỷ lệ chuyển sang mổ mở tăng theo chỉ số Boey. Đặc biệt khi chỉ số Boey là 2 thì tỷ lệ chuyển sang mổ mở đến 81,8% đến 100%.

**4.1.3. Đặc điểm cận lâm sàng**

**4.1.3.1. Số lượng bạch cầu**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, số lượng BC trung bình là  $12,6 \pm 4,4 \times 10^9/l$ . Phần lớn BN (73,6%) có tăng bạch cầu. Trong đó có 23,6% có  $BC > 16,0 \times 10^9/l$ .

Kết quả đặc điểm BC này phù hợp với nghiên cứu của Hồ Hữu Thiện [12] với các trường hợp thủng ổ loét dạ dày tá tràng được mổ nội soi có tỷ lệ  $BC > 9.000$  là 74,7%,  $BC > 16.000$  là 26,15%. Một số nghiên cứu cho thấy tỷ lệ  $BC > 10.000$  thấp hơn: theo tác giả Kim [71] tỷ lệ này 60%.

Tình trạng tăng BC phản ánh tình trạng nhiễm trùng. Tuy nhiên nghiên cứu của tác giả Kim [71] cho thấy sự tăng BC không đưa đến khác biệt về tỷ lệ

biến chứng sau mổ: nhóm BN có BC > 10.000/ml có tỷ lệ biến chứng sau mổ là 10,7% so với tỷ lệ biến chứng của nhóm BN có BC < 10.000/ml là 14,3% với  $p = 0,659$ . Tất cả BN đều được dùng kháng sinh phổ rộng trước mổ để dự phòng và điều trị nhiễm trùng.

#### **4.1.3.2. Liềm hơi dưới cơ hoành trên phim X quang bụng không chuẩn bị**

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 84,7% BN có liềm hơi dưới cơ hoành. Trong đó liềm hơi dưới cơ hoành 1 bên là 41,0%, dưới cơ hoành 2 bên là 59,0%. Với 15,3% BN không có liềm hơi dưới cơ hoành trên X quang, các BN này được phát hiện có hơi tự do ổ phúc mạc trên siêu âm hoặc trên chụp CLVT ổ bụng.

Kết quả này tương đồng với kết quả của các nghiên cứu của các tác giả khác về thủng ổ loét tá tràng. Tỷ lệ BN có liềm hơi dưới cơ hoành từ 75% đến 93%: nghiên cứu của Khan và cs [78] cho thấy tỷ lệ này là 75,4%, theo Song và cs [127] tỷ lệ này là 93,4%.

Nghiên cứu đánh giá độ nhạy của chụp X quang bụng không chuẩn bị trong việc phát hiện hơi tự do trong ổ phúc mạc nói chung, Chen và cs [40] cho thấy chụp X quang có thể phát hiện hơi tự do trong ổ phúc mạc với tỷ lệ 79%.

Liềm hơi dưới cơ hoành chứng tỏ có tình trạng hơi tự do trong ổ phúc mạc, thường do thủng tạng rỗng chứ không đặc hiệu cho thủng ổ loét tá tràng.

Như vậy, chụp X quang bụng không chuẩn bị là một xét nghiệm có giá trị trong chẩn đoán hơi tự do trong ổ phúc mạc, đặc biệt trong thủng ổ loét tá tràng.

#### **4.1.3.3. Hình ảnh hơi tự do ổ phúc mạc trên siêu âm**

Tất cả BN trong nghiên cứu của chúng tôi đều được làm siêu âm bụng, tỷ lệ BN được phát hiện có hơi tự do trong ổ phúc mạc trên siêu âm là 86,1%.

Đối với thủng ổ loét dạ dày tá tràng, theo tác giả Hồ Hữu Thiện [12] tỷ lệ này là 87,4%.



Theo Chen và cs [40], trong chẩn đoán hơi tự do trong ổ phúc mạc nói chung, siêu âm có độ nhạy tốt hơn so với chụp X quang bụng (độ nhạy 92% so với 78%), giá trị dự báo âm tính cũng cao hơn (39% so với 20%).

Như vậy, siêu âm cho phép phát hiện hơi tự do trong ổ phúc mạc, đồng thời một số trường hợp có thể phát hiện chính xác vị trí ổ loét tá tràng thủng. Đây là một xét nghiệm không xâm nhập, thực hiện đơn giản, có thể lặp lại nên rất hữu ích trong chẩn đoán thủng ổ loét tá tràng [114].

#### **4.1.3.4. Kết quả chụp cắt lớp vi tính ổ bụng ở bệnh nhân thủng ổ loét tá tràng**

Những BN có dấu hiệu lâm sàng, X quang và siêu âm chưa rõ thì chụp cắt lớp vi tính ổ bụng. Có 7 BN (9,7%) được chụp CLVT ổ bụng. Tất cả các trường hợp này đều phát hiện hơi tự do trong ổ phúc mạc.

Theo tác giả Picone [114], 100% BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng được phẫu thuật đều phát hiện được hơi tự do trong ổ phúc mạc trên CLVT.

Theo tác giả Lee và cs [84], đối với các trường hợp thủng ổ loét dạ dày tá tràng, CLVT phát hiện được hơi tự do trong ổ phúc mạc trong 97%, phát hiện vị trí lỗ thủng trong 84%, vị trí dày thành trong 72%. Kết hợp các yếu tố có thể giúp xác định được vị trí lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng với độ nhạy 95%, độ đặc hiệu 93%.

Điều này cho thấy chẩn đoán hình ảnh rất có giá trị trong chẩn đoán thủng ổ loét tá tràng với việc phát hiện hơi tự do ổ phúc mạc. Ngoài ra trên siêu âm, CLVT còn có thể giúp xác định vị trí lỗ thủng.

#### **4.1.4. Đặc điểm thương tổn trong mổ**

##### **4.1.4.1. Vị trí của lỗ thủng**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đa số các trường hợp lỗ thủng ổ loét ở mặt trước tá tràng: 71 trường hợp chiếm 98,6%. Một trường hợp thủng ổ loét mặt sau hành tá tràng chiếm 1,4%.

Tỷ lệ lỗ thủng ổ loét tá tràng ở mặt trước chiếm đại đa số, tương đồng với kết quả nghiên cứu của các tác giả khác: theo tác giả Kim [71] tỷ lệ lỗ thủng ở mặt trước là 78,6%, theo tác giả Vũ Đức Long [6] cũng như tác giả Khan [78] tỷ lệ này là 100%.

Các nghiên cứu về đặc điểm giải phẫu của tá tràng giúp giải thích đặc điểm về vị trí lỗ thủng của ổ loét tá tràng. Phần lớn loét tá tràng xảy ra ở phần hành tá tràng, là phần di động và có phúc mạc che phủ cả mặt trước và mặt sau. Các nghiên cứu về mạch máu cấp máu cho hành tá tràng cho thấy mặt trước của hành tá tràng ít được cấp máu hơn mặt sau [60]. Vì vậy trong loét hành tá tràng, ổ loét ở mặt trước khi gây tổn thương qua các lớp gây thủng vào ổ phúc mạc gây nên bệnh cảnh thủng ổ loét, với ổ loét ở mặt sau thường gây biến chứng xuất huyết tiêu hóa do loét sâu vào các mạch máu phía sau như ĐM vị tá tràng hoặc các ĐM kích thước trung bình ở lớp dưới niêm mạc gây chảy máu ổ loét.

Vị trí lỗ thủng là yếu tố liên quan đến các đặc điểm kỹ thuật. Đối với những lỗ thủng ở mặt trước hành tá tràng dễ dàng phát hiện và bộc lộ trong mổ. Những trường hợp lỗ thủng nằm gần bờ trên, đặc biệt sát cuống gan sẽ gây khó khăn cho việc bộc lộ và khâu lỗ thủng. Lỗ thủng ổ loét ở mặt sau hành tá tràng gây khó khăn khi bộc lộ thương tổn, phẫu trường hẹp nên chúng tôi phải chuyển sang mổ mở khâu lỗ thủng.

#### ***4.1.4.2. Kích thước lỗ thủng và tính chất lỗ thủng***

Kích thước lỗ thủng ổ loét tá tràng là một trong những yếu tố liên quan đến tỷ lệ biến chứng và tử vong cũng như liên quan về chỉ định phương pháp điều trị. Lỗ thủng ổ loét tá tràng có thể có kích thước nhỏ vài mm cho đến rất lớn từ 3cm - 6cm [59], [70], [109]. Tuy vậy đa số những trường hợp thủng ổ loét tá tràng có kích thước < 10mm [6], [59], [109].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, kích thước lỗ thủng trung bình là  $4,1 \pm 2,6$ mm. Nhỏ nhất là 1,5mm, lớn nhất là 22mm. Trong đó 72,2% có kích thước lỗ thủng < 5mm, 98,6% BN có kích thước lỗ thủng < 10mm.

Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của các tác giả khác: theo tác giả Lunevicius và cs [95], nghiên cứu trên 62 BN thủng ổ loét tá tràng, kích thước lỗ thủng trung bình  $4,1 \pm 2,5$ mm. Theo Gupta và cs [59], 75,3% BN có kích thước lỗ thủng  $< 10$  mm, kích thước lớn nhất  $> 3$ cm. Theo tác giả Siu [124], 87,8% BN thủng ổ loét tá tràng có kích thước lỗ thủng  $< 1$ cm.

**- Kích thước lỗ thủng là yếu tố liên quan đến tỷ lệ biến chứng và tử vong ở những bệnh nhân thủng ổ loét tá tràng:**

Theo tác giả Kim và cs [70], tỷ lệ tử vong ở những BN có kích thước lỗ thủng ổ loét tá tràng  $> 9$  mm có tỷ lệ tử vong cao hơn nhóm  $< 9$  mm (12,5% so với 0%,  $p = 0,003$ ).

Theo tác giả Menekse và cs [100], tỷ lệ tử vong ở những BN có kích thước lỗ thủng ổ loét tá tràng  $\geq 10$  mm có tỷ lệ tử vong cao hơn nhóm  $< 10$  mm (23,3% so với 8,1%).

Theo tác giả Gupta [59], nghiên cứu trên 162 BN thủng ổ loét tá tràng cho tỷ lệ tử vong tăng theo kích thước lỗ thủng:

- + Lỗ thủng  $< 1$  cm: tỷ lệ tử vong 5,7%.
- + Lỗ thủng 1 – 3 cm: tỷ lệ tử vong 15,8%.
- + Lỗ thủng  $> 3$  cm: tỷ lệ tử vong 50%.

**- Kích thước lỗ thủng cũng là một yếu tố liên quan đến tỷ lệ chuyển mổ mở cũng như liên quan kỹ thuật mổ:**

Theo Kim và cs [70], kích thước lỗ thủng là yếu tố nguy cơ chuyển mổ mở. Từ phân tích hồi quy cho thấy, kích thước lỗ thủng bằng 9mm là giới hạn nguy cơ chuyển mổ mở. Những BN có kích thước lỗ thủng  $> 9$ mm có nguy cơ chuyển sang mổ mở gấp 3,3 lần so với những BN có kích thước lỗ thủng  $< 9$  mm ( $p=0,020$ ).

Theo tác giả Song và cs [127], các trường hợp kích thước lỗ thủng  $> 2$  cm phải chuyển sang mổ mở.

Đối với những trường hợp lỗ thủng có kích thước lớn, các tác giả đưa ra khái niệm lỗ thủng ổ loét tá tràng khổng lồ “giant duodenal ulcer”. Đây là các trường hợp đặc biệt liên quan đến kỹ thuật mổ, tỷ lệ biến chứng và tỷ lệ tử vong. Một số tác giả xếp vào nhóm thủng ổ loét tá tràng khổng lồ nếu kích thước lỗ thủng > 2cm như Nussbaum [108], Kim [71]. Một số tác giả xếp vào nhóm này nếu kích thước lỗ thủng > 3cm như Gupta [59].

Phương pháp phẫu thuật đối với những trường hợp lỗ thủng ổ loét tá tràng khổng lồ khác nhau tùy theo tác giả:

+ Tác giả Gupta và cs [59]: với các lỗ thủng từ 1 - 3cm, đa số tác giả khâu lỗ thủng có tạo hình mạc nối. Đối với 02 trường hợp lỗ thủng > 3cm, tiến hành cắt dạ dày 01 trường hợp và vá lỗ thủng bởi quai hỗng tràng 01 trường hợp.

+ Theo tác giả Kim [71], với các trường hợp lỗ thủng có kích thước > 2cm thì cắt dạ dày bán phần kèm ổ loét, cắt dây X qua phẫu thuật nội soi. Tác giả cũng cắt dạ dày bán phần kèm ổ loét nếu lỗ thủng < 2cm nhưng khâu không kín.

+ Theo tác giả Anbalakan và cs (2015) [19], các lỗ thủng < 15mm thì khâu lỗ thủng, kích thước từ 15mm – 30mm thì chỉ định tùy theo phẫu thuật viên, các lỗ thủng > 30mm thì cắt dạ dày.

Như vậy, kích thước lỗ thủng liên quan đến tỷ lệ biến chứng và tử vong sau mổ cũng như liên quan đến tỷ lệ chuyển mổ mở, đặc biệt đối với những BN có kích thước lỗ thủng  $\geq 10$ mm. Nghiên cứu của chúng tôi chỉ có 01 trường hợp (1,4%) BN có kích thước lỗ thủng 22mm. Trường hợp này chúng tôi khâu lỗ thủng qua PTNSMC thành công, hậu phẫu không có biến chứng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn BN có lỗ thủng trên nền ổ loét xơ chai (81,9%). Kết quả này tương tự kết quả của tác giả Vũ Đức Long [6] với 73,3% lỗ thủng ổ loét tá tràng trên nền ổ loét xơ chai.

Trong nghiên cứu chúng tôi, tỷ lệ BN có CLOtest (+) là 85,3%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự như kết quả nghiên cứu của các tác giả khác. Tỷ lệ H. pylori dương tính rất cao ở BN thủng ổ loét tá tràng: theo nghiên cứu

của Ng và cs [109] tỷ lệ *H. pylori* (+) là 81%, theo El-Nakeeb và cs [44] là 84,8%, nghiên cứu của Wong năm 2013 [140] trên 582 BN thủng ổ loét tá tràng cho thấy tỷ lệ *H. pylori* (+) là 73,9%.

#### **4.1.4.3. Tình trạng ổ phúc mạc**

Tình trạng ổ phúc mạc liên quan đến nhiều yếu tố: thời gian khởi phát đến khi nhập viện, thời điểm thủng cách xa hay gần bữa ăn...

Nghiên cứu của chúng tôi có 79,2% có tình trạng viêm phúc mạc khu trú, 20,8% viêm phúc mạc toàn thể. Tỷ lệ viêm phúc mạc toàn thể trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với một số nghiên cứu khác như theo Hồ Hữu Thiện [12], tỷ lệ viêm phúc mạc toàn thể là 54%. Theo Lunevicius [95] viêm phúc mạc toàn thể chiếm 82,6%. Mức độ viêm phúc mạc ảnh hưởng đến việc làm sạch, súc rửa ổ phúc mạc.

## **4.2. MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ THÙNG Ổ LOÉT TÁ TRÀNG BẰNG KHÂU LỖ THÙNG QUA PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT CÔNG**

### **4.2.1. Một số đặc điểm kỹ thuật khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua phẫu thuật nội soi một công**

#### **4.2.1.1. Dụng cụ dùng trong nghiên cứu**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, ngoài công vào SILS của hãng Covidien gồm 3 kênh dùng trong PTNSMC, các dụng cụ khác đều sử dụng dụng cụ nội soi thẳng của PTNS kinh điển có sẵn tại cơ sở.

Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi, ngoài một BN phải chuyển sang mổ ở do lỗ thủng ổ loét ở mặt sau hành tá tràng và một BN phải đặt thêm trô-ca hỗ trợ để vén gan còn lại 70 BN đều được phẫu thuật thành công với bộ dụng cụ PTNS thẳng kinh điển sẵn có. Điều này giúp giảm chi phí điều trị đối với PTNSMC khâu lỗ thủng tá tràng. Chi phí khác nhau giữa PTNS kinh điển với PTNSNC hầu như chỉ là chi phí của công vào SILS.

#### 4.2.1.2. Tỷ lệ chuyển mổ mở và đặt thêm trô-ca hỗ trợ

- Chuyển mổ mở:

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 01 BN (1,4%) phải chuyển sang mổ mở khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng.

\* Bệnh nhân chuyển mổ mở: giới tính nam, 51 tuổi. Vào viện vì đau đột ngột, dữ dội vùng thượng vị cách nhập viện 10 giờ. BN vào viện trong tình trạng huyết động ổn định, không sốt. Khám bụng chướng, phản ứng thành bụng nửa bụng phải. Không mất vùng đục trước gan. Bệnh nhân được chỉ định chụp phim X quang bụng đứng và siêu âm bụng không thấy hình ảnh liềm hơi dưới cơ hoành, không thấy hơi tự do ổ phúc mạc nhưng dịch tự do ổ phúc mạc lượng nhiều trên siêu âm. Bệnh nhân được chỉ định chụp CLVT ổ bụng cho thấy hơi tự do lượng ít dọc cuống gan và sát túi mật, ít hơi tự do kín đáo dưới vòm hoành phải. Xét nghiệm Amylase máu, lipase máu trong giới hạn bình thường. Bệnh nhân được chẩn đoán viêm phúc mạc do thủng tạng rỗng theo dõi do thủng ổ loét dạ dày tá tràng. Được chỉ định mổ cấp cứu khâu lỗ thủng qua PTNSMC. Sau khi đặt cổng vào SILS, bơm CO<sub>2</sub> ổ phúc mạc duy trì áp lực 12 mmHg. Kiểm tra ổ phúc mạc có nhiều dịch đục, có giả mạc tập trung chủ yếu dưới gan. Kiểm tra mặt trước dạ dày và mặt trước phần trên tá tràng không phát hiện được lỗ thủng. Tiến hành đổ dung dịch nước muối sinh lý vào vùng dưới gan, bơm không khí qua ống thông dạ dày vào làm căng dạ dày. Dùng que thăm dò ép vào dạ dày làm căng phần môn vị của dạ dày và tá tràng, phát hiện hơi xì ra từ phía sau hậu cung mạc nối ra qua mạc nối lớn. Do không bộc lộ được lỗ thủng nên chúng tôi chuyển sang mổ mở. Sau khi mổ mở vào hậu cung mạc nối phát hiện lỗ thủng ổ loét mặt sau hành tá tràng sát bó mạch vị tá tràng có đường kính 7 mm trên nền ổ loét xơ chai. Lỗ thủng được khâu kín bằng các mũi chỉ rời chỉ tiêu chậm. Ổ phúc mạc được súc rửa sạch. Đặt dẫn lưu ổ phúc mạc. Hậu phẫu diễn biến tốt, không có biến chứng.

Với sự tiến bộ về phương tiện máy móc, về gây mê hồi sức cũng như sự tiến bộ của phẫu thuật viên đưa đến tỷ lệ chuyển từ mổ nội soi sang mổ mở trong điều trị thủng ổ loét tá tràng ngày càng giảm dần. Theo tác giả Katkhouda và cs (1999) [68] tỷ lệ chuyển mổ mở là 17%. Nghiên cứu của Ates và cs (2007) [23] có tỷ lệ chuyển mổ mở là 17,6%. Nghiên cứu của Budzynski và cs (2015) [34] có tỷ lệ mổ mở 7,6%. Nghiên cứu của Kim (2015) [71] trên 70 BN cho thấy tỷ lệ chuyển mổ mở là 0%. Nghiên cứu gần đây của Varcus và cs (2016) [138], tỷ lệ chuyển mổ mở 2%.

Đối với PTNSMC, nghiên cứu của Lee và cs [86] trên 13 BN thủng ổ loét tá tràng có kích thước lỗ thủng trung bình  $3,9 \pm 1,1$ mm không có trường hợp nào chuyển mổ mở.

Các nghiên cứu cho thấy các yếu tố nguy cơ của chuyển mổ mở bao gồm:

- + Do lỗ thủng ở mặt sau hay do không xác định được vị trí lỗ thủng.
- + Do lỗ thủng kích thước lớn.
- + Huyết động không ổn định.
- + Do dính trong ổ phúc mạc không phẫu tích được.
- + Do tình trạng viêm phúc mạc nặng nề [70], [96], [104].

Theo Lunevicius và cs [96], nguyên nhân không xác định được lỗ thủng chiếm 31% đến 100% các trường hợp chuyển mổ mở, lỗ thủng lớn chiếm 20% đến 60% các trường hợp chuyển mổ mở.

Theo tác giả Kim và cs [70], yếu tố kích thước lỗ thủng đóng vai trò quan trọng trong chuyển mổ mở. Kích thước lỗ thủng  $> 9$ mm có tỷ lệ chuyển mổ mở cao gấp 3,3, lần so với nhóm  $< 9$ mm ( $p = 0,020$ ). Theo tác giả Lunevicius và cs [95], kích thước lỗ thủng  $> 8$ mm là yếu tố nguy cơ chuyển mổ mở.

- Đặt thêm trô-ca hỗ trợ:

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 01 BN (1,4%) phải đặt thêm trô-ca 5mm ở hạ sườn trái để hỗ trợ bộc lộ lỗ thủng khi khâu.

Đây là bệnh nhân nam, 50 tuổi. Được chẩn đoán trước mổ viêm phúc mạc do thủng tạng rỗng theo dõi thủng ổ loét dạ dày tá tràng. Được tiến hành khâu lỗ thủng qua PTNSMC. Trong mổ phát hiện lỗ thủng 3mm trên nền ổ loét xơ chai. Vị trí lỗ thủng nằm sát cuống gan và bị gan, dây chằng tròn che lấp nên phải đặt thêm trô-ca 5mm để hỗ trợ bộc lộ phẫu thường. Lỗ thủng được khâu kín bằng mũi chỉ chữ X. Hậu phẫu không có biến chứng.

Trong kỹ thuật mổ mà chúng tôi thực hiện, chúng tôi chỉ sử dụng các dụng cụ thẳng của phẫu thuật nội soi kinh điển. Điều này giúp giảm chi phí phẫu thuật, không đòi hỏi các dụng cụ đặc biệt. Tuy vậy, ở một số trường hợp như vị trí lỗ thủng ở sát cuống gan hoặc trong trường hợp gan lớn việc sử dụng các dụng cụ thẳng qua PTNSMC có hạn chế trong bộc lộ lỗ thủng để khâu. Những trường hợp này chúng tôi đặt thêm trô-ca để hỗ trợ bộc lộ lỗ thủng.

#### ***4.2.1.3. Chiều dài vết mổ và tính thẩm mỹ***

Một trong những ưu điểm của PTNSMC là tính thẩm mỹ. Các tác giả cho thấy PTNSMC mang lại giá trị thẩm mỹ hơn cũng như mang lại sự hài lòng của BN hơn so với PTNS kinh điển [17].

Theo tác giả Ahmed và cs [17], khi sử dụng SILS port thì đường rạch da khoảng 15mm đến 25mm. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% BN được đặt cổng vào với đường rạch da dọc băng qua rốn. Chiều dài đường rạch da trung bình  $2,0 \pm 0,1$ cm, dài nhất 2,5cm.

Một trong những thuận lợi khi thực hiện PTNSMC trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi là BN có chỉ số BMI trung bình thấp:  $19,3 \pm 2,0$ . Trong đó 98,6% BN có chỉ số BMI xếp ở mức độ thiếu cân và bình thường, không có BN béo phì. Với BN gầy, thành bụng mỏng nên với đường rạch ra trung bình 2 cm là đủ để đặt cổng vào. Như vậy, với chiều dài đường rạch da 2 cm, phần lớn đường rạch da nằm trong chu vi của rốn nên về sau hầu như BN không thấy sẹo trên thành bụng.



Ưu điểm về mặt thẩm mỹ được chứng minh qua tỷ lệ BN đánh giá rất hài lòng hoặc hài lòng với kết quả thẩm mỹ sau 2 tháng chiếm đến 96,7%. Chỉ 3,3% BN không có ý kiến. Đây là những BN có biến chứng nhiễm trùng vết mổ.

Cho đến nay, các nghiên cứu về điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng khâu lỗ thủng qua PTNSMC trong nước cũng như trên thế giới còn ít, số liệu còn hạn chế nên rất khó so sánh kết quả của chúng tôi với kết quả của các tác giả khác.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự như kết quả nghiên cứu về ưu điểm thẩm mỹ của PTNSMC áp dụng trong các lĩnh vực khác như trong cắt ruột thừa, trong cắt túi mật hay trong phụ khoa. Hầu hết nghiên cứu của các tác giả cho rằng PTNSMC mang lại thẩm mỹ cao hơn so với PTNS kinh điển:

- Đối với cắt ruột thừa: nghiên cứu phân tích tổng hợp của Aly và cs (2016) [18] phân tích các nghiên cứu sử dụng bảng câu hỏi BIQ (Body Image Questionnaire) để đánh giá về thẩm mỹ sau mổ cho thấy PTNSMC có ưu điểm lớn nhất so với PTNS kinh điển là thẩm mỹ.

- Đối với phẫu thuật cắt túi mật nội soi: nghiên cứu của Borle và cs (2015) [31] cho thấy chỉ số thẩm mỹ (cosmetic score) vào ngày thứ 7 sau mổ của nhóm PTNSMC là  $19,56 \pm 1,07$  cao hơn so với chỉ số của nhóm PTNS kinh điển là  $15 \pm 1,20$  ( $p < 0.0001$ ), chỉ số này vào ngày thứ 30 sau mổ của nhóm PTNSMC là  $21,13 \pm 0,57$  cao hơn so với chỉ số của nhóm PTNS kinh điển là  $15,63 \pm 1,06$  ( $p < 0.0001$ ). Tương tự các nghiên cứu của Trastulli và cs (2013) [137], của Lirici và cs (2016) [90] cũng cho thấy PTNSMC mang lại tính thẩm mỹ cao hơn so với PTNS kinh điển.

- Đối với PTNSMC trong phụ khoa, nghiên cứu của Song và cs (2014) trên các BN mổ nội soi khối u phần phụ để đánh giá về thẩm mỹ sau mổ vào các thời điểm 1, 4, 12 tuần cho thấy PTNSMC thẩm mỹ hơn so với PTNS kinh điển ( $p < 0,01$ ) [128]. Nghiên cứu của Eom và cs (2012) [45] cho thấy nhóm

PTNSMC có chỉ số thẩm mỹ cao hơn so với nhóm PTNS kinh điển ( $p < 0,001$ ). Tương tự, nghiên cứu của Zhao và cs (2015) [141] cũng cho thấy PTNSMC thẩm mỹ hơn.

Nghiên cứu phân tích tổng hợp của tác giả Evans và cs (2016) [47] so sánh kết quả thẩm mỹ giữa PTNSMC nói chung với PTNS kinh điển chung cho các loại phẫu thuật cho kết quả: kết quả của 16 nghiên cứu được đưa vào phân tích đều có chỉ số thẩm mỹ cao hơn so với PTNS kinh điển.

#### ***4.2.1.4. Thời gian đặt cổng vào***

Đối với 71 BN được phẫu thuật khâu lỗ thủng qua PTNSMC, thời gian đặt cổng vào trung bình  $4,2 \pm 3,4$  phút. Nhanh nhất 2 phút, chậm nhất 30 phút.

Thời gian đặt cổng vào ở nhóm có vết mổ cũ trung bình 5,8 phút, ở nhóm không có vết mổ cũ trung bình là 4,2 phút. Đối với BN có vết mổ cũ thành bụng cần hết sức thận trọng để tránh tổn thương các tạng khi đặt cổng vào. Trường hợp BN có thời gian đặt cổng vào 30 phút do dính tại vị trí rốn.

Trong kỹ thuật đặt cổng vào SILS, để giảm bớt tình trạng xung đột dụng cụ khi thao tác, chúng tôi đặt cổng sao cho 2 lỗ 5mm của cổng vào nằm trên đường ngang. Đồng thời khi sử dụng ống kính quang học mặt nghiêng  $30^{\circ}$ , trục của ống kính quang học rời xa khỏi trục của 2 dụng cụ thao tác.

#### ***4.2.1.5. Kỹ thuật khâu lỗ thủng***

##### **- Những khó khăn trong khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNSMC**

Trong PTNSMC, khâu lỗ thủng và buộc chỉ là một thì quan trọng với các khó khăn về mặt kỹ thuật. Khác với PTNS kinh điển, PTNSMC có một số nhược điểm:

+ Nhược điểm cơ bản của phẫu thuật nội soi một cổng là các dụng cụ không thể bố trí theo nguyên tắc tam giác như phẫu thuật nội soi kinh điển vì thế các dụng cụ xung đột nhau khi thao tác.

+ Phẫu trường hẹp, việc bộc lộ các tạng trong phẫu thuật bị hạn chế [32], [89].

Vì vậy trong PTNSMC, phần lớn các tác giả sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi gấp góc được. Điều này cho phép thao tác khâu cũng như buộc chỉ dễ dàng hơn. Tuy nhiên khi sử dụng dụng cụ phẫu thuật nội soi gấp góc được cũng có những nhược điểm:

+ Dụng cụ đắt tiền, dễ hỏng.

+ Phẫu thuật viên cũng như người phụ quen với dụng cụ PTNS thẳng kinh điển nên khi sử dụng dụng cụ PTNS gấp góc cần có thời gian thực hành để làm quen và thao tác thuần thục với dụng cụ mới.

Việc thực hiện nút buộc chỉ trong PTNSMC khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng là một thì khó. Tác giả Lee và cs (2012) [86] đã mô tả “kỹ thuật bắt chéo” (cross and twine), sử dụng dụng cụ của PTNS gấp góc được để buộc chỉ trong ổ phúc mạc.

Trong PTNSMC, việc cắt mẫu ở bờ lỗ thủng cũng gặp khó khăn về kỹ thuật. Khi sử dụng kéo nội soi kinh điển để cắt mẫu, mặc dù lưỡi kéo có độ uốn cong nhưng chỉ có thể cắt mẫu ở góc phần tư thứ nhất và thứ tư. Tuy khó khăn nhưng trong nghiên cứu của chúng tôi không gặp các tai biến liên quan đến động tác cắt mẫu.

#### **- Những giải pháp mà chúng tôi áp dụng trong khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNSMC.**

+ Sử dụng dụng cụ thẳng của PTNS kinh điển để khâu lỗ thủng cũng như buộc chỉ.

+ Buộc chỉ theo phương pháp thẳng hàng, rút đuôi chỉ ở ngoài cơ thể.

Đối với thì khâu lỗ thủng: hầu hết các trường hợp thủng ổ loét tá tràng có lỗ thủng nằm ở mặt trước hành tá tràng với kích thước nhỏ nên chỉ cần khâu một mũi chữ X hay 1 đến 3 mũi đơn thuận là có thể khâu kín lỗ thủng [12], [81], [127]. Vì vị trí ở mặt trước và mũi khâu khá đơn giản nên trong nghiên cứu của chúng tôi ở thì khâu lỗ thủng, chúng tôi chỉ cần dùng kim kẹp kim thẳng của PTNS kinh điển để khâu lỗ thủng mà không gặp khó khăn về mặt kỹ

thuật trong hầu hết các trường hợp. Với việc sử dụng dụng cụ thẳng kính điện, chúng tôi có thể sử dụng dụng cụ PTNS sẵn có, không cần dụng cụ đắt tiền, dụng cụ ít hỏng hơn, phẫu thuật viên cũng đã quen với việc sử dụng dụng cụ.

Trong kỹ thuật buộc chỉ, để khắc phục nhược điểm xung đột dụng cụ chúng tôi áp dụng kỹ thuật buộc chỉ bằng cách rút chỉ từ bên ngoài cơ thể theo nguyên tắc thẳng hàng. Chúng tôi kéo đuôi sợi chỉ Vicryl 2.0 ra ngoài cơ thể qua trô-ca 5mm đặt ở công vào. Sau khi khâu và làm nút buộc, chúng tôi cắt kim và dùng kim cặp kim nội soi thẳng kẹp lấy đuôi chỉ bên trong kéo đuôi chỉ hướng lên trên, chéch sang phải phối hợp tay trái rút căng đuôi chỉ kéo ra bên ngoài cơ thể để buộc. Với kỹ thuật buộc này, chúng tôi giải quyết được các khó khăn:

- + Chỉ cần sử dụng một kim kẹp kim thẳng của PTNS kính điện để buộc vừa giúp tránh xung đột dụng cụ, vừa dễ dàng trong tiến hành nút buộc đồng thời không cần thiết phải sử dụng dụng cụ nội soi gấp góc.

- + Rút chỉ bên ngoài cơ thể giúp việc rút chỉ dễ dàng cũng như dễ dàng kiểm soát lực để rút chỉ.

- + Việc sử dụng dụng cụ thẳng đã quen nên thời gian làm quen kỹ thuật ngắn.

Trong nghiên cứu này, 98,6% BN có kích thước lỗ thủng < 10mm. Hầu hết những BN này được khâu kín lỗ thủng bằng mũi chỉ chữ X. Chỉ 1 BN không khâu kín được bằng mũi chữ X, chúng tôi khâu bằng 2 mũi đơn thuần. Riêng đối với trường hợp lỗ thủng đường kính 22mm, chúng tôi khâu lỗ thủng theo phương pháp Graham patch với các mũi chỉ đơn thuần có chèn mảnh mạc nối tự do vào lỗ thủng.

Nghiên cứu của Hồ Hữu Thiện [12] cho thấy 91% BN khâu lỗ thủng bằng mũi chữ X, 9% được khâu bằng 3 mũi rời (đối với các lỗ thủng > 10mm) (đường kính lỗ thủng lớn nhất trong nghiên cứu là 15mm).

Đối với các trường hợp lỗ thủng > 2cm, cho đến nay vẫn chưa có sự thống nhất về phương pháp phẫu thuật. Đối với trường hợp này do tỷ lệ biến chứng và tử vong còn cao nên nhiều tác giả đưa ra nhiều phương pháp khác nhau: một số tác giả áp dụng khâu lỗ thủng theo kỹ thuật Graham patch [59], chuyển mổ mở để khâu lỗ thủng [127] hoặc áp dụng phương pháp cắt dạ dày kèm cắt dây X [71]. Nghiên cứu của chúng tôi có một trường hợp lỗ thủng 22mm được khâu kín theo kỹ thuật Graham patch, hậu phẫu không biến chứng, kết quả tái khám sau 1 năm không có loét tái phát, không hẹp môn vị.

Ngoài ra, do các dụng cụ không thể bố trí theo nguyên tắc tam giác như trong PTNS kinh điển nên các dụng cụ xung đột nhau. Vì vậy như trong phần kỹ thuật mổ đã trình bày, cổng vào SILS được đặt với 2 lỗ 5mm trên đường ngang qua rốn kết hợp sử dụng ống kính quang học mặt nghiêng  $30^{\circ}$  để giảm bớt xung đột của dụng cụ.

Bên cạnh giải quyết các vấn đề về mặt kỹ thuật, việc sử dụng các dụng cụ PTNS kinh điển giúp làm giảm chi phí điều trị. Chỉ khác biệt về mặt kinh tế giữa PTNS kinh điển với PTNSMC liên quan đến cổng vào SILS. Theo khuyến cáo của nhà sản xuất, cổng vào SILS chỉ sử dụng một lần. Tuy nhiên trong hoàn cảnh thực tế của nước ta hiện nay, chúng tôi tiến hành rửa sạch và tiệt trùng cổng vào SILS để tái sử dụng giúp giảm chi phí điều trị.

#### ***4.2.1.6. Tạo hình mạc nối ở chỗ khâu***

Trong 71 trường hợp khâu lỗ thủng qua PTNSMC: 69 trường hợp (97,2%) khâu đơn thuần không kèm tạo hình mạc nối ở chỗ khâu, 01 trường hợp (1,4%) khâu lỗ thủng kèm đắp mạc nối lên chỗ khâu, 01 trường hợp lỗ thủng kích thước lớn 22mm được khâu theo phương pháp Graham patch.

Việc tạo hình mạc nối khi khâu lỗ thủng có các phương pháp chính:

+ Sử dụng mảnh mạc nối tự do nhét vào lỗ thủng và khâu buộc mảnh mạc nối này vào trong lòng lỗ thủng (phương pháp Graham patch) [25], [27], [59], [68], [81], [86], [130].

+ Sử dụng mảnh mạc nối có cuống mạch nhét vào lỗ thủng và khâu buộc mảnh mạc nối này trong lòng lỗ thủng (phương pháp Cellan-Jones) [25], [130].

+ Phủ mảnh mạc nối có cuống mạch lên lỗ thủng sau khi đã khâu kín lỗ thủng bằng các mũi chỉ [25], [119].

Trong phẫu thuật nội soi khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng, phần lớn các tác giả áp dụng phương pháp Graham patch [27], [34]. Tuy vậy, việc áp dụng và chứng minh sự cần thiết của tạo hình mạc nối một cách hệ thống trong khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng còn nhiều quan điểm khác nhau:

+ Một số tác giả tiến hành khâu lỗ thủng đối với những lỗ thủng < 10mm không tiến hành đắp mạc nối: nghiên cứu của Ates và cs [23] trên 17 BN thủng ổ loét tá tràng cho thấy thời gian mổ ngắn hơn, không có trường hợp nào biến chứng liên quan đến khâu lỗ thủng. Tác giả kết luận đối với thủng ổ loét tá tràng, khâu lỗ thủng ổ loét không tạo hình mạc nối kèm dẫn lưu ổ phúc mạc có thể áp dụng an toàn đối với các trường hợp lỗ thủng < 10mm.

+ Nghiên cứu của Hồ Hữu Thiện [12] cho thấy tỷ lệ khâu lỗ thủng không đắp mạc nối là 43,2% (kích thước lỗ thủng trung bình 5,7 mm, nhỏ nhất 2mm, lớn nhất 15mm). Trong đó, tỷ lệ rò chỗ khâu ở nhóm không đắp mạc nối là 2,1%, tỷ lệ rò ở nhóm có đắp mạc nối là 3,2%, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,81$ .

+ Nghiên cứu của Lê Bá Thảo và cs [11] cho thấy tỷ lệ đắp mạc nối sau khâu lỗ thủng chỉ 1%, 99% sau khâu lỗ thủng không đắp mạc nối. Sau mổ không có biến chứng rò chỗ khâu.

+ Nghiên cứu phân tích tổng hợp dựa trên kết quả của 29 nghiên cứu điều trị thủng ổ loét dạ dày tá tràng qua PTNS, Bertleff và cs (2010) [26] cho thấy tỷ lệ khâu lỗ thủng đơn thuần không tạo hình mạc nối chiếm 10%.

+ Nghiên cứu của tác giả Abd Ellatif và cs (2013) [16], so sánh giữa khâu lỗ thủng ổ loét có tạo hình mạc nối và nhóm khâu đơn thuần không tạo hình mạc nối đối với các lỗ thủng có kích thước trung bình 6mm (4 - 17mm) cho

thấy thời gian mổ của nhóm khâu lỗ thủng đơn thuần ngắn hơn có ý nghĩa thống kê (thời gian mổ trung bình 59 phút so với 73 phút,  $p=0,01$ ), các biến chứng và tỷ lệ tử vong không khác biệt có ý nghĩa thống kê. Các tác giả kết luận rằng: trong thủng ổ loét tá tràng, phương pháp khâu lỗ thủng đơn thuần không tạo hình mạc nối là phương pháp an toàn và hiệu quả nếu BN thỏa mãn một số tiêu chuẩn liên quan thời gian từ khi khởi phát đến khi vào viện, chỉ số viêm phúc mạc, chỉ số ASA và kích thước lỗ thủng.

Như vậy, qua nghiên cứu của chúng tôi cũng như các tác giả cho thấy: đối với thủng ổ loét tá tràng có kích thước nhỏ ( $< 10\text{mm}$ ) có thể khâu lỗ thủng mà không cần phủ mạc nối. Khi không phủ mạc nối sẽ giúp đơn giản hóa kỹ thuật mổ, giảm thời gian phẫu thuật.

#### ***4.2.1.7. Thời gian khâu lỗ thủng***

Thời gian khâu lỗ thủng trung bình qua PTNSMC trong nghiên cứu của chúng tôi là  $13,4 \pm 8,1$  phút (nhANH NHẤT 7 phút, chậm nhất 60 phút). BN có thời gian khâu lỗ thủng kéo dài nhất là do lỗ thủng trên nền ổ loét xơ chai, vị trí gần cuống gan. Trường hợp này chúng tôi khâu bằng các mũi chỉ đơn thuần kèm đắp mạc nối.

Phân tích cho thấy thời gian khâu lỗ thủng có mối tương quan chặt với kích thước lỗ thủng với hệ số tương quan  $r = 0,539$ .

#### ***4.2.1.8. Lượng dịch súc rửa ổ phúc mạc***

Theo tác giả Bertleff và cs [25], súc rửa ổ phúc mạc giúp hút rửa sạch dịch, giả mạc, đôi khi cả các mảnh thức ăn giúp làm sạch ổ phúc mạc. Ngoài ra, súc rửa còn giúp làm sạch mặt trước tá tràng giúp bộc lộ lỗ thủng [119].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, lượng dịch rửa ổ phúc mạc trung bình  $1368,3 \pm 758,2\text{ml}$ . Ít nhất 300ml, nhiều nhất 4000ml. Các BN thủng ổ loét kích thước nhỏ, xa bữa ăn, thời gian từ khi khởi phát đến khi nhập viện ngắn thì lượng dịch súc rửa ít hơn. Lượng dịch súc rửa ở nhóm BN viêm phúc mạc toàn thể cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm viêm phúc mạc khu trú.

Kết quả này tương đồng với kết quả của tác giả Hồ Hữu Thiện [12] với lượng dịch rửa trung bình  $1200 \pm 520\text{ml}$ . Ít nhất 200ml, nhiều nhất 3500ml.

#### ***4.2.1.9. Tình trạng đặt dẫn lưu ổ phúc mạc***

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết BN (94,4%) không đặt dẫn lưu ổ phúc mạc. Chỉ 4 BN (5,6%) có đặt dẫn lưu.

Trong phẫu thuật khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng, dẫn lưu ổ phúc mạc với hai mục đích chính: phát hiện sớm các biến chứng như rò chỗ khâu và dẫn lưu dịch ứ đọng sau mổ. Tuy vậy, đến nay đã có những thay đổi trong quan niệm đặt dẫn lưu ổ phúc mạc trong phẫu thuật tiêu hóa nói chung cũng như sau khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng nói riêng.

Trước đây, hầu hết tác giả sau mổ khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng nội soi tiến hành đặt dẫn lưu ổ phúc mạc một cách thường quy [23], [70], [78], [86].

Tuy vậy, theo tác giả Bertleff [25], trong trường hợp nghi ngờ biến chứng rò chỗ khâu, CLVT có thể cung cấp đầy đủ những thông tin cần thiết và có thể tốt hơn so với trường hợp có dẫn lưu nhưng dẫn lưu không hoạt động tốt. Hơn nữa, việc súc rửa ổ phúc mạc sạch qua phẫu thuật nội soi làm chức năng dẫn lưu dịch ứ đọng sau mổ của dẫn lưu ổ phúc mạc giảm đi. Chính vì vậy, quan điểm đặt dẫn lưu ổ phúc mạc sau khâu lỗ thủng có nhiều thay đổi.

Một số tác giả quyết định đặt dẫn lưu ổ phúc mạc hay không tùy từng trường hợp [81], [119]. Nghiên cứu của tác giả Vũ Đức Long [6] trên các BN thủng ổ loét tá tràng có đường kính lỗ thủng  $< 10\text{mm}$ , có 98,3% đặt dẫn lưu ổ phúc mạc.

Phân tích một số nghiên cứu mà tác giả không đặt dẫn lưu hoặc đặt dẫn lưu hay không tùy trường hợp cho thấy:

+ Theo tác giả Katkhouda và cs (1999) [68], trong nhóm nghiên cứu gồm 30 BN được mổ khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng nội soi, tác giả không đặt dẫn lưu ổ phúc mạc. Tỷ lệ áp xe trong ổ phúc mạc sau mổ là 6,7%, tỷ lệ tử vong 3,3%. Trong nghiên cứu này các tác giả không đề cập đến nguyên nhân tử vong.



+ Nghiên cứu phân tích tổng hợp của tác giả Petrowsky và cs (2004) [113] đưa ra kết luận nhiều loại phẫu thuật tiêu hóa không cần đặt dẫn lưu ổ phúc mạc như phẫu thuật cắt gan, phẫu thuật đại trực tràng, phẫu thuật cắt ruột thừa viêm bất kể giai đoạn bệnh lý của ruột thừa. Các phẫu thuật cắt thực quản, cắt toàn bộ dạ dày khuyến cáo cần dẫn lưu. Đối với khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng theo phương pháp Graham patch không cần đặt dẫn lưu, đặt dẫn lưu một cách thường quy không được khuyến cáo.

+ Theo nghiên cứu của Khan và cs (2015) [79], so sánh giữa nhóm BN có đặt dẫn lưu và không đặt dẫn lưu ổ phúc mạc sau phẫu thuật ống tiêu hóa với hai nhóm tương đồng về tuổi, giới, BMI, chỉ số ASA cho kết quả nhóm có đặt dẫn lưu có thời gian nằm viện dài hơn ( $9 \pm 4$  so với  $5 \pm 3,4$  ngày,  $p < 0,001$ ), thời gian phẫu thuật lâu hơn ( $115,6 \pm 41,0$  phút so với  $80 \pm 38,1$  phút,  $p < 0,001$ ), hơn nữa nhóm đặt dẫn lưu ổ phúc mạc có tăng tỷ lệ nhiễm trùng da và tăng tỷ lệ biến chứng sau mổ chung ( $35,85\%$  so với  $16,11\%$ ,  $p < 0,01$ ) so với nhóm không đặt dẫn lưu.

+ Nghiên cứu tiến cứu của Pai và cs (1999) [110] so sánh giữa đặt dẫn lưu ổ phúc mạc và không dẫn lưu sau khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng trên 120 BN, gồm 45 BN không dẫn lưu và 75 BN có đặt dẫn lưu cho thấy: dẫn lưu không làm giảm tỷ lệ áp xe tồn lưu hay đọng dịch sau mổ. Rò chỗ khâu chiếm tỷ lệ 5,3% ở nhóm có đặt dẫn lưu và 2,3% ở nhóm không đặt dẫn lưu. Đáng chú ý là tình trạng nhiễm trùng chân dẫn lưu chiếm 11%. Một trường hợp mổ lại do tắc ruột do quai ruột non quấn quanh dẫn lưu, một trường hợp chảy máu chân dẫn lưu. Tác giả kết luận trong mổ khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng theo phương pháp Graham patch, đặt dẫn lưu không an toàn hơn cũng như không hiệu quả.

Trong nghiên cứu chúng tôi có 94,4% không đặt dẫn lưu ổ phúc mạc sau khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng. Các trường hợp lỗ thủng có kích thước nhỏ, sau súc rửa ổ phúc mạc sạch, các yếu tố nguy cơ rò chỗ khâu thấp thì chúng tôi không đặt dẫn lưu. Chỉ có 4 trường hợp BN có lỗ thủng nền xơ chai trong mổ

chúng tôi đánh giá nguy cơ cao có thể rò chỗ khâu nên chúng tôi đặt dẫn lưu dưới gan. Các trường hợp này dẫn lưu được rút trong vòng 3 ngày sau mổ. Trong các trường hợp không đặt dẫn lưu, hậu phẫu không có các biến chứng liên quan như áp xe tồn lưu... Điều này cho thấy việc đặt dẫn lưu ổ phúc mạc sau khâu lỗ thủng có thể không cần thiết trong phần lớn trường hợp, đặc biệt đối với những trường hợp lỗ thủng có kích thước nhỏ. Nếu không đặt dẫn lưu sẽ giảm được thời gian mổ, sau mổ BN dễ chịu hơn, tránh được nhiễm trùng vị trí lỗ dẫn lưu...

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 15 BN có tình trạng viêm phúc mạc toàn thể. Sau khi tiến hành lấy giả mạc và súc rửa ổ phúc mạc sạch. Chúng tôi tiến hành đặt dẫn lưu ở 02 BN, không dẫn lưu ở 13 BN. Sau mổ không có trường hợp nào có đọng dịch và áp xe tồn lưu ở cả hai nhóm.

Do vậy theo chúng tôi, dẫn lưu ổ phúc mạc sau khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng là kinh điển nhưng đến nay có thể thay đổi và xem xét không đặt dẫn lưu ổ phúc mạc đối với những trường hợp BN có nguy cơ thấp, lỗ thủng ổ loét tá tràng kích thước nhỏ < 10 mm.

#### ***4.2.1.10. Thời gian mổ và các yếu tố liên quan***

Việc áp dụng PTNSMC điều trị thủng ổ loét tá tràng trên thế giới vẫn chưa có nhiều báo cáo.

Báo cáo một trường hợp khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNSMC của tác giả Downes (2016) [43] cho thấy thời gian mổ của BN này là 57 phút.

Thời gian mổ trong nghiên cứu của Lee và cs (2011) [86] trên 13 BN thủng ổ loét tá tràng được khâu lỗ thủng theo phương pháp Graham patch qua PTNSMC, kèm đặt dẫn lưu ổ phúc mạc trung bình là 90,2 phút.

Thời gian mổ trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là  $64,3 \pm 26,5$  phút. Thời gian mổ ngắn nhất 35 phút. Thời gian mổ dài nhất 180 phút. Phần lớn các trường hợp (77,2%) có thời gian mổ từ 41 đến 70 phút.

**Bảng 4.2.** Thời gian mổ trong phẫu thuật nội soi khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng

Tác giả	Năm công bố	Số bệnh nhân	Thời gian mổ ( $\bar{X} \pm SD$ (phút))
<b>Phẫu thuật nội soi một cổng</b>			
Lee và cs [86]	2011	13	90,2 ± 24,2
Downes [43]	2016	1	57
<b>Chúng tôi</b>	<b>2017</b>	<b>70</b>	<b>64,3 ± 26,5</b>
<b>Phẫu thuật nội soi kinh điển khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng</b>			
Hồ Hữu Thiện [12]	2008	111	71,7 ± 22,2
Bertleff [26]	2010	843	70,8
Kim [71]	2015	56	43,2 ± 14,1

Thời gian mổ trong nghiên cứu của chúng tôi ngắn hơn trong nghiên cứu của Lee [86], có thể do nhiều yếu tố:

+ Khác biệt về phương pháp khâu lỗ thủng: trong nghiên cứu của Lee [86], tác giả khâu lỗ thủng theo Graham patch (chúng tôi chỉ có 01 trường hợp khâu lỗ thủng theo Graham patch, 98,6% còn lại không phủ mạc nối).

+ Khác biệt về đặt dẫn lưu ổ phúc mạc: tất cả trường hợp tác giả đều đặt dẫn lưu ổ phúc mạc (chúng tôi có 94,4% BN không đặt dẫn lưu ổ phúc mạc).

+ Liên quan đến đường cong huấn luyện: nghiên cứu của Lee thực hiện trên 13 BN. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian mổ trung bình của toàn bộ BN là 64,3 phút, nhưng đối với 12 BN đầu tiên có thời gian mổ trung bình là 87,1 phút tương đương với kết quả của tác giả Lee.

Ngoài ra sự khác biệt về chỉ số BMI (22,4 trong nghiên cứu của Lee [86] so với 19,3 trong nghiên cứu của chúng tôi) có thể cũng góp phần đưa đến sự khác biệt này.

Đối với PTNS kinh điển, nghiên cứu của Hồ Hữu Thiện (2008) [12] cho thấy thời gian mổ trung bình của khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng là  $71,7 \pm 22,2$  phút (nhỏ nhất 30 phút, dài nhất 150 phút). Nghiên cứu của Bertleff và cs (2010) [26] cho thấy thời gian mổ trung bình 70,8 phút. Tuy nhiên, nghiên cứu của Kim (2015) [71] cho thấy thời gian mổ khâu lỗ thủng trung bình là 43,2 phút. Điều này cho thấy thời gian mổ thay đổi rất lớn giữa các tác giả khác nhau.

Như vậy nhìn chung so với các nghiên cứu khâu lỗ thủng qua PTNS kinh điển khác, thời gian mổ khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNSMC của chúng tôi không kéo dài hơn.

#### ***4.2.1.11. Đường cong huấn luyện (learning curve) trong phẫu thuật khâu lỗ thủng qua phẫu thuật nội soi một công***

Trong y khoa, đường cong huấn luyện (learning curve) thường được sử dụng để đánh giá trong quá trình đào tạo, huấn luyện đối với một kỹ thuật hay phương pháp mới. Kết quả được kỳ vọng sẽ tốt hơn khi người thực hiện có kinh nghiệm hơn. Trong phẫu thuật nội soi, kết quả thường liên quan đến số trường hợp đã phẫu thuật. Tuy vậy, việc đánh giá đường cong huấn luyện khác nhau theo các tác giả. Tùy theo tác giả cũng như đặc thù của từng loại phẫu thuật, các tác giả sử dụng các chỉ tiêu đánh giá khác nhau như thời gian phẫu thuật, hoặc đánh giá kết hợp nhiều yếu tố như thời gian phẫu thuật, tỷ lệ thành công của phương pháp, tỷ lệ biến chứng sau mổ hay khả năng đảm bảo các nguyên tắc ung thư học trong mổ các bệnh lý ung thư, sự hài lòng của BN cũng như chất lượng sống sau mổ... [62].

PTNSMC là một phẫu thuật tương đối khó, đòi hỏi phẫu thuật viên phải có kỹ năng tốt, thường đã thực hiện thuần thục đối với PTNS kinh điển bên cạnh có các phương tiện dụng cụ hỗ trợ. Vì vậy đánh giá đường cong huấn

luyện trong PTNSMC là việc làm cần thiết. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi áp dụng PTNSMC điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng phương pháp khâu lỗ thủng chỉ sử dụng các dụng cụ PTNS thẳng kinh điển, các BN đều được phẫu thuật bởi cùng phẫu thuật viên đã có kinh nghiệm đối với phẫu thuật khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNS kinh điển. Trong nghiên cứu này không có tai biến lớn trong mổ, các BN không có biến chứng hậu phẫu liên quan rò chỗ khâu hay áp xe tồn lưu, không có tử vong sau mổ. Vì vậy chúng tôi sử dụng thời gian mổ làm tiêu chí đánh giá đường cong huấn luyện.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy sau khoảng 12 trường hợp đầu tiên thì thời gian mổ ổn định và dao động quanh thời gian mổ trung bình của nghiên cứu. Thời gian mổ của nhóm BN từ thứ 13 trở đi có thời gian mổ trung bình nhanh hơn có ý thống kê so với 12 BN đầu tiên ( $59,5 \pm 20,3$  phút so với  $87,1 \pm 39,7$ ,  $p = 0,037$ ).

Đối với cắt túi mật qua PTNSMC, nghiên cứu của Kravetz và cs (2009) [75] cho thấy đường cong huấn luyện khoảng 5 trường hợp. Nghiên cứu của Feinberg và cs 2012 [49], đường cong huấn luyện sau 25 BN.

Đối với cắt ruột thừa nội soi, theo Kim và cs (2016) [72], đường cong huấn luyện khoảng 30 BN.

Đối với cắt nửa đại tràng phải qua PTNSMC, nghiên cứu của Kim và cs (2016) [69] cho thấy đường cong huấn luyện khoảng 23 BN.

Đường cong huấn luyện trong phẫu thuật tạo van chống trào ngược trong trào ngược dạ dày thực quản nội soi là 20 trường hợp, trong phẫu thuật đại trực tràng nội soi là 55 – 80 trường hợp, cắt túi mật nội soi là 3 năm, phẫu thuật cắt dạ dày vét hạch D2 là 15 – 25 trường hợp, trong phẫu thuật cắt thực quản là 150 trường hợp hay 7 năm (dẫn theo [62]).

#### ***4.2.1.12. Các tai biến trong mổ***

Trong PTNSMC khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng, các tai biến trong mổ có thể chia thành các nhóm:

- + Nhóm các tai biến liên quan gây mê.
- + Tai biến do đặt cổng: tổn thương các tạng trong ổ phúc mạc, tổn thương mạch máu,...
- + Tổn thương các tạng liên quan trong mổ: thủng ruột, thủng túi mật, tổn thương gan,...

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết BN do cùng một phẫu thuật viên có kinh nghiệm trong phẫu thuật nội soi thực hiện nên phần nào tỷ lệ tai biến thấp. Có 01 trường hợp (1,4%) tổn thương rách bao gan khi dùng dụng cụ vén gan trong mổ. Tổn thương này được cầm máu bằng đốt điện đơn thuần. Ngoài ra không có các biến chứng tổn thương các tạng khác trong mổ.

So sánh với một số tác giả khác trong việc áp dụng PTNSMC khâu thủng ổ loét tá tràng như Lee và cs [86] nghiên cứu trên 13 BN cho thấy không có biến chứng liên quan sau mổ cũng như không có tai biến trong mổ.

Tác giả Downes (2016) [43] báo cáo một trường hợp khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNSMC hậu phẫu không có biến chứng.

Chúng tôi thấy bước đầu PTNSMC khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng là phương pháp khả thi, an toàn. Tuy vậy, cần có các nghiên cứu với số lượng BN lớn hơn vì các nghiên cứu đã công bố đều có số lượng BN ít, BN được lựa chọn với ít các yếu tố nguy cơ.

#### **4.2.2. Kết quả sớm sau mổ**

##### ***4.2.2.1. Thời gian phục hồi lưu thông tiêu hóa***

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian trung tiện trở lại trung bình là  $2,6 \pm 0,7$  ngày. Thời gian trung tiện trở lại sớm nhất là 1 ngày, muộn nhất là 4 ngày.

Kết quả này tương tự kết quả của tác giả Hồ Hữu Thiện [12]: thời gian trung tiện trở lại trung bình là  $2,4 \pm 0,6$  ngày. Thời gian trung tiện trở lại sớm nhất là 1 ngày, muộn nhất là 4 ngày. Thời gian trung tiện trở lại trong nghiên

cứ của Hồ Hữu Đức và cs [1] trung bình là 3,4 ngày (2 – 5 ngày). Nghiên cứu của Bertleff và cs [26] có thời gian trung tiện trở lại trung bình 2,7 ngày.

#### **4.2.2.2. Thời gian lưu ống thông mũi dạ dày**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian lưu ống thông mũi dạ dày trung bình là  $2,9 \pm 0,8$  ngày, ngắn nhất 1 ngày, dài nhất là 7 ngày.

Trường hợp lưu ống thông mũi dạ dày 7 ngày là trường hợp lỗ thủng ổ loét hành tá tràng kích thước lớn (22mm). BN này được khâu theo kỹ thuật Graham patch. Chúng tôi lưu ống thông mũi dạ dày lâu vì nguy cơ rò chỗ khâu cao.

Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu khác như tác giả Bertleff [26]: thời gian lưu ống thông mũi dạ dày trung bình là 2,5 ngày.

Sau mổ khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày, việc đặt ống thông dạ dày giúp giảm áp dạ dày tạo điều kiện liền sẹo. Tuy vậy, vai trò của ống thông dạ dày sau mổ khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng vẫn còn nhiều quan điểm khác nhau. Một số nghiên cứu gần đây có xu hướng rút ngắn thời gian lưu ống thông mũi dạ dày, thậm chí rút sớm khi BN tỉnh lại trong phòng mổ:

- + Theo Rebibo và cs [119], ống thông mũi dạ dày được rút bỏ vào ngày thứ nhất sau mổ.

- + Đặc biệt nghiên cứu đối chứng ngẫu nhiên của Gonenc và cs (2013) [56] đối với các BN thủng ổ loét dạ dày tá tràng với các tiêu chuẩn liên quan gồm kích thước lỗ thủng < 10 mm, ASA  $\leq$  2, không có sốc khi nhập viện chia làm 2 nhóm: nhóm nghiên cứu thúc đẩy hồi phục sớm sau phẫu thuật (Enhanced postoperative recovery) và nhóm chứng. Nhóm nghiên cứu được rút ống thông mũi dạ dày ngay khi BN tỉnh trong phòng mổ, hậu phẫu cho ăn thức ăn lỏng trở lại vào ngày thứ nhất sau mổ, rút dẫn lưu ổ phúc mạc sau khi cho ăn lại 12 giờ. Nhóm đối chứng lưu ống thông mũi dạ dày đến khi nhu động ruột trở lại, sau đó cho ăn và rút dẫn lưu ổ phúc mạc. Kết quả cho thấy nhóm nghiên cứu có thời gian nằm viện ngắn hơn (3,8 ngày so với 6,9 ngày,  $p = 0,0001$ ), không khác biệt

về tỷ lệ biến chứng rò chỗ khâu, về tỷ lệ tử vong sau mổ. Tác giả kết luận lưu ống thông mũi dạ dày để giảm áp một cách hệ thống và chậm cho ăn trở lại sau mổ có thể không cần thiết.

Như vậy, việc cần thiết của lưu ống thông mũi dạ dày sau mổ một cách hệ thống đối với các trường hợp ổ loét nguy cơ thấp cần phải có thêm các nghiên cứu đánh giá và đưa ra kết luận chính xác.

#### **4.2.2.3. Diễn biến đau và thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, điểm đau trung bình theo thang điểm VAS ngày thứ nhất sau mổ là 4,1, ngày thứ hai sau mổ là 2,6, ngày thứ 3 sau mổ giảm còn 1,8.

Thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ trung bình  $2,8 \pm 0,8$  ngày. Đến ngày thứ 3 sau mổ, chỉ còn 18,3% BN còn dùng thuốc giảm đau.

Theo nghiên cứu của tác giả Bertleff và cs (2010) [26], điểm đau trung bình sau mổ khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng qua PTNS kinh điển theo thang điểm VAS ngày thứ nhất sau mổ là 3,8, ngày thứ 3 sau mổ là 1,9.

Theo tác giả Hồ Hữu Thiện [12], điểm đau trung bình sau mổ đối với BN được khâu lỗ thủng qua PTNS kinh điển ngày thứ nhất sau mổ là 4,58, ngày thứ 3 là 0,35.

Như vậy điểm đau sau mổ ngày thứ 1 cao hơn điểm đau trung bình của các BN mổ theo phương pháp khâu lỗ thủng qua PTNS kinh điển của nghiên cứu của Bertleff nhưng tương tự của nghiên cứu của Hồ Hữu Thiện. Điểm đau ngày thứ 3 của nghiên cứu chúng tôi tương tự của nghiên cứu Bertleff.

Thời gian dùng thuốc giảm đau trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là  $2,8 \pm 0,8$  ngày. Theo Vũ Mạnh Quỳnh và cs [10], thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng qua PTNS trung bình là  $3,29 \pm 1,08$  ngày.



Do vậy, theo chúng tôi để có kết luận về sự khác biệt về điểm đau sau mổ cũng như về thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ khâu lỗ thủng qua PTNSMC so với PTNS kinh điển cần có các nghiên cứu đối chứng ngẫu nhiên.

#### **4.2.2.4. Thời gian nằm viện sau mổ**

Thời gian nằm viện sau mổ trung bình  $5,7 \pm 1,2$  ngày. Thời gian nằm viện sau mổ ngắn nhất là 4 ngày, dài nhất 12 ngày.

So sánh với nghiên cứu của Lee và cs [86] đối với các BN thủng ổ loét tá tràng được khâu lỗ thủng qua PTNSMC có thời gian nằm viện trung bình là  $6,1 \pm 0,5$  ngày.

Đối với các nghiên cứu khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng bằng PTNS kinh điển, phần lớn các nghiên cứu có thời gian nằm viện trung bình dài hơn nghiên cứu của chúng tôi: thời gian nằm viện theo Vũ Đức Long [6] trung bình 6,7 ngày (4 - 14 ngày), theo Hồ Hữu Thiện [12] trung bình là 6,46 ngày.

Thời gian nằm viện theo Song và cs [127] là 6,8 ngày, theo Bertleff [26] là 6,5 ngày.

#### **4.2.2.5. Các biến chứng sau mổ và tử vong sau mổ**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 02 BN (2,8%) bị nhiễm trùng vết mổ. Cả hai trường hợp này được điều trị nội khoa, chăm sóc tại chỗ.

Không có trường hợp nào bị biến chứng rò chỗ khâu hay áp xe tồn lưu sau mổ. Không có tử vong sau mổ.

Như đã phân tích trong các phần trước, tỷ lệ biến chứng và tử vong sau mổ khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng liên quan đến nhiều yếu tố nguy cơ. Trong nghiên cứu này, phần lớn BN có yếu tố nguy cơ biến chứng thấp:

- + Thời gian khởi phát đến khi nhập viện trong vòng 24 giờ chiếm 95,8%.
- + Tuổi < 70 tuổi chiếm 98,6%.
- + Hầu hết BN có chỉ số ASA 1 hoặc 2, chỉ có 1,4% BN có chỉ số ASA 3.
- + Chỉ số Boey 0 chiếm 86,1%, chỉ số Boey 1 chiếm 13,9%. Không có BN có chỉ số Boey 2 hay 3.

+ 98,6% BN có kích thước lỗ thủng < 10mm.

Với đặc điểm hầu hết BN có các yếu tố nguy cơ thấp như trên nên có thể đó là lý do đưa đến tỷ lệ biến chứng thấp.

Tỷ lệ biến chứng sau khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng nội soi nói chung theo các nghiên cứu trong và ngoài nước khá thấp. Theo tác giả Hồ Hữu Thiện [12], tỷ lệ biến chứng sau mổ chung là 3,6%. Tỷ lệ nhiễm trùng lỗ trô-ca thấp, chỉ 0,9%. Tuy vậy, trong nghiên cứu này có 3 trường hợp (2,7%) có biến chứng rò chỗ khâu phải mổ lại.

Nghiên cứu của Vũ Đức Long [6], tỷ lệ bục chỗ khâu là 1,7%.

Nghiên cứu của Siu năm 2004 [123] điều trị thủng ổ loét dạ dày tá tràng bằng khâu lỗ thủng qua nội soi, tỷ lệ biến chứng chung là 16,3%, trong đó 3 trường hợp phải mổ lại.

Theo nghiên cứu của Lunevicius năm 2005 [94] trên 60 BN thủng ổ loét tá tràng từ 1996 đến 2004 được điều trị bằng phẫu thuật khâu lỗ thủng nội soi tỷ lệ biến chứng chung sau mổ là 13,3%. Tỷ lệ rò chỗ khâu là 6,7%. Không có tử vong.

Nghiên cứu của Song năm 2008 [127], trên 35 BN thủng ổ loét tá tràng trong thời gian từ 2005 đến 2006 được điều trị bằng khâu lỗ thủng nội soi tỷ lệ biến chứng 5,7%.

Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua PTNSMC là phương pháp an toàn, tỷ lệ biến chứng thấp, chúng tôi không gặp biến chứng rò chỗ khâu.

#### **4.2.3. Kết quả tái khám**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tái khám sau 2 tháng là 85,9%. Tỷ lệ tái khám sau 1 năm là 67,6%.

Đại đa số BN (95,1%) tái khám sau 2 tháng có chỉ số Visick 1, 4,9% BN có chỉ số Visick 2. Không có trường hợp nào có chỉ số Visick 3, 4. Nghiên cứu

của tác giả Hồ Hữu Thiện [12] khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng qua PTNS kinh điển, sau 01 tháng tỷ lệ BN có chỉ số Visick 1 - 2 là 88,9%.

Tỷ lệ lành ổ loét khi nội soi kiểm tra sau 2 tháng là 86,7%. Tỷ lệ lành ổ loét sau khâu lỗ thủng 1 đến 2 tháng thay đổi theo nghiên cứu. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với kết quả tái khám sau 2 tháng khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày tá tràng của tác giả Trần Thiện Trung [15] với tỷ lệ lành ổ loét là 92,2%. Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi cao hơn của tác giả Hồ Hữu Thiện [12] với tỷ lệ lành ổ loét sau 01 tháng là 76,8%.

Tái khám sau 12 tháng, cho thấy hầu hết BN (93,5%) có chỉ số Visick 1, 4,3% BN có chỉ số Visick 2 và chỉ 01 trường hợp (2,2%) có chỉ số Visick 4 (trường hợp này thủng ổ loét tái phát phải mổ lại sau 05 tháng). Kết quả này tương tự kết quả của tác giả Hồ Hữu Thiện [12] với tỷ lệ BN có chỉ số Visick 1-2 là 100%. Kết quả nội soi kiểm tra sau 12 tháng trong nghiên cứu của chúng tôi có 8,9% loét tá tràng tái phát. Tỷ lệ này cao hơn kết quả nghiên cứu của tác giả Trần Thiện Trung [14]: tỷ lệ loét chưa lành/tái phát sau 12 tháng là 7,4%. Kết quả điều trị sau mổ liên quan đến tình trạng kháng kháng sinh của H. pylori và sự tuân thủ chế độ điều trị của BN. Theo nghiên cứu của tác giả Phan Trung Nam và cs (2015) [118], tỷ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn H. pylori ở các BN tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế rất cao: 42,4% kháng với Clarithromycin, 41,3% kháng với Levofloxacin, 76,1% kháng với Metronodazole, riêng với Amoxicillin tỷ lệ kháng rất thấp: 1,1%.

Cho đến nay, việc lựa chọn phác đồ điều trị diệt trừ H. pylori hiệu quả là vấn đề thời sự. Theo tác giả Liou và cs (2016) [88], tỷ lệ diệt trừ thành công H. pylori bằng phác đồ 4 thuốc có Bismuth kéo dài 14 ngày đạt 90,4%. Các tác giả khuyến cáo nên sử dụng phác đồ 4 thuốc có Bismuth kéo dài 14 ngày làm phác đồ lựa chọn đầu tiên trong điều trị diệt trừ H. pylori ở những vùng có tỷ lệ kháng Clarithromycin cao.

Về biến chứng thoát vị lỗ cống vào: đây là một trong những vấn đề được các tác giả quan tâm và nhiều ý kiến khác nhau khi đánh giá PTNSMC. Một số tác giả khi so sánh với PTNS kinh điển cho rằng tỷ lệ thoát vị thấp hơn so với PTNS kinh điển như Pollard và cs [116]. Theo Lirici [89], giải thích cho quan điểm giảm tỷ lệ thoát vị ở cống vào là do lỗ cống vào rộng hơn, có thể khâu cân dễ dàng hơn các lỗ 10 - 12mm, đặc biệt ở người béo.

Một số nghiên cứu lại cho thấy nguy cơ thoát vị ở cống vào không khác biệt so với PTNS kinh điển: nghiên cứu của Gunderson và cs (2012) [58] đối với phẫu thuật phụ khoa cho thấy tỷ lệ thoát vị ở cống vào chung cho các BN có nguy cơ cao là 2,4% nhưng nếu loại bỏ những BN có nguy cơ cao thì tỷ lệ thoát vị là 0,5% sau thời gian theo dõi trung bình 16 tháng, tương tự như tỷ lệ thoát vị ở PTNS kinh điển. Nghiên cứu của Christoffersen và cs (2015) [41] đối với BN cắt túi mật nội soi cho thấy tỷ lệ thoát vị ở cống vào là 4% so với 6% ở PTNS kinh điển ( $p = 0,560$ ).

Tuy nhiên một số nghiên cứu lại cho thấy tỷ lệ thoát vị ở cống vào cao hơn so với PTNS kinh điển: tác giả Antoniou và cs [20] cho thấy tỷ lệ thoát vị ở cống vào PTNSMC là 2,2% so với 0,7% ở PTNS kinh điển,  $p=0,05$ .

Nghiên cứu của chúng tôi không gặp trường hợp nào thoát vị ở cống vào.

Về thủng ổ loét tái phát: kết quả của chúng tôi có 01 trường hợp (2,2% BN tái khám) thủng ổ loét tái phát vào tháng thứ 5 sau mổ. BN này sau mổ không tái khám cho đến khi biến chứng thủng ổ loét tá tràng tái phát. Hồi cứu lại cho thấy BN này ra viện được điều trị theo phác đồ OAC. Tuy vậy BN không đến tái khám vào tháng thứ hai sau mổ cho đến khi thủng ổ loét tái phát. Trường hợp này đã được mổ cắt dạ dày tại Bệnh viện Trung ương Huế.

Tỷ lệ thủng ổ loét tái phát ít gặp đặc biệt kể từ khi có điều trị tiệt trừ *H. pylori* sau khâu lỗ thủng. Tuy vậy, nghiên cứu của tác giả Hồ Hữu Thiện [12] có 01 BN thủng ổ loét mặt trước hành tá tràng tái phát sau 14 tháng. Trường hợp này được tác giả khâu lỗ thủng nội soi, hậu phẫu lần 2 không biến chứng.

Tác giả Kim [71] nghiên cứu trên 70 BN khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng nội soi kèm điều trị *H. pylori* với thời gian theo dõi trung bình 31,3 tháng cho thấy không có trường hợp nào thủng ổ loét tái phát.

Vì vậy, theo chúng tôi sau điều trị khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng cần tái khám kiểm tra nội soi để điều trị các trường hợp loét tái phát tránh biến chứng thủng. Chúng tôi đề nghị soi dạ dày tá tràng kiểm tra hàng năm sau mổ khâu lỗ thủng, tránh các yếu tố nguy cơ vì theo tác giả Logan và cs [91], tỷ lệ tái nhiễm *H. pylori* hàng năm sau điều trị diệt trừ khoảng 0,3 - 0,7% ở các nước phát triển và 6 - 14% ở các nước đang phát triển.

## **KẾT LUẬN**

Qua nghiên cứu 72 BN thủng ổ loét tá tràng được điều trị bằng khâu lỗ thủng qua phẫu thuật nội soi một công tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế và tại Bệnh viện Trung ương Huế, chúng tôi rút ra các kết luận sau:

### **1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân thủng ổ loét tá tràng được khâu lỗ thủng bằng phẫu thuật nội soi một công.**

- Tuổi trung bình:  $48,8 \pm 14,0$  tuổi. Nam giới chiếm: 94%. Chỉ số BMI trung bình  $19,3 \pm 2,0$ .
- Sốc khi nhập viện: 1,4%. Chỉ số ASA 1 chiếm đa số 86,1%.
- Bệnh nhân có chỉ số Boey 0: 86,1%, Boey 1: 13,9%.
- Các triệu chứng có giá trị chẩn đoán: khởi bệnh đột ngột (94,4%), đau thượng vị hay toàn bụng (95,8%), bụng cứng như gỗ (69,4%), liệt hơi dưới cơ hoành trên phim bụng đứng (84,7%), hơi tự do trên siêu âm (86,1%).
- 98,6% lỗ thủng ở mặt trước tá tràng. Kích thước lỗ thủng trung bình  $4,1 \pm 2,6$  mm (từ 1,5 - 22mm). Tỷ lệ CLOtest dương tính là 85,3%.

### **2. Một số đặc điểm kỹ thuật và kết quả điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng khâu lỗ thủng qua phẫu thuật nội soi một công**

Khâu lỗ thủng qua phẫu thuật nội soi một công là phương pháp khả thi, an toàn, mang lại giá trị thẩm mỹ, tỷ lệ biến chứng thấp, thời gian nằm viện ngắn.

#### **2.1. Một số đặc điểm kỹ thuật của phẫu thuật khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng qua phẫu thuật nội soi một công**

- Sử dụng công vào SILS và các dụng cụ phẫu thuật nội soi thẳng kính điện. Tỷ lệ thành công 97,2%: tỷ lệ đặt thêm trô-ca hỗ trợ 1,4%, tỷ lệ chuyên mổ mở 1,4%.

- Vết mổ dọc qua rốn với chiều dài trung bình:  $2,0 \pm 0,1$ cm. Tỷ lệ bệnh nhân hài lòng về mặt thẩm mỹ ở mức rất đồng ý và đồng ý theo thang điểm Likert là 96,7%.
- Kỹ thuật khâu lỗ thủng: 97,2% khâu lỗ thủng bằng mũi chữ X, 1,4% khâu bằng các mũi đơn thuần, 1,4% khâu theo Graham patch. Buộc chỉ bằng kỹ thuật rút chỉ ngoài cơ thể theo nguyên tắc thẳng hàng.
- 97,2% khâu lỗ thủng đơn thuần không tạo hình mạc nối. 94,4% không đặt dẫn lưu ổ phúc mạc. Thời gian mổ trung bình là  $64,3 \pm 26,5$  phút. Đường cong huấn luyện là 12 trường hợp.
- Tỷ lệ tai biến trong mổ: 1,4% rách bao gan trong mổ. Không có các tai biến nghiêm trọng khác.

## ***2.2. Kết quả điều trị thủng ổ loét tá tràng bằng khâu lỗ thủng qua phẫu thuật nội soi một cổng***

### **- Kết quả sớm sau mổ:**

Thời gian phục hồi lưu thông tiêu hóa sau mổ trung bình  $2,6 \pm 0,7$  ngày (từ 1 - 4 ngày). Thời gian lưu ống thông dạ dày trung bình  $2,9 \pm 0,8$  ngày.

Điểm đau trung bình (theo thang điểm VAS) ở ngày thứ nhất sau mổ là  $4,1 \pm 1,1$ , ở ngày thứ hai là  $2,6 \pm 1,0$ , ở ngày thứ 3 sau mổ là  $1,8 \pm 0,9$ . Thời gian dùng thuốc giảm đau trung bình  $2,8 \pm 0,8$  ngày (từ 2 - 5 ngày).

Thời gian nằm viện sau mổ trung bình  $5,7 \pm 1,2$  ngày (từ 4 - 12 ngày).

Tỷ lệ biến chứng sau mổ 2,8%. Không có biến chứng rò chỗ khâu. Không có tử vong sau mổ.

### **- Kết quả tái khám:**

+ Tái khám sau 2 tháng: bệnh nhân có chỉ số Visick 1 chiếm 95,1%, Visick 2 chiếm 4,9%. Nội soi kiểm tra sau 2 tháng tỷ lệ lành ổ loét là 86,7%.

+ Tái khám sau 12 tháng: 93,5% bệnh nhân có chỉ số Visick 1, 4,3% có chỉ số Visick 2, 2,2% có chỉ số Visick 4. Tỷ lệ thủng ổ loét tái phát sau 12 tháng là 2,2%. Tỷ lệ loét tái phát qua nội soi là 8,9%.

## KIẾN NGHỊ

1. Nghiên cứu cho thấy phẫu thuật nội soi một công khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng là phương pháp khả thi, an toàn, mang lại giá trị thẩm mỹ cao. Có thể triển khai ở các tuyến có đủ điều kiện về trang thiết bị, phẫu thuật viên như tuyến tỉnh, trung ương.
2. Phẫu thuật nội soi một công khâu lỗ thủng ổ loét tá tràng ngoại trừ công vào, có thể sử dụng các dụng cụ phẫu thuật nội soi kinh điển vừa giúp giảm chi phí điều trị vừa giúp phẫu thuật viên làm quen nhanh hơn vì đã quen với dụng cụ khi thực hiện phẫu thuật nội soi kinh điển.
3. Phẫu thuật nội soi một công là một phương pháp đòi hỏi phẫu thuật viên phải có kinh nghiệm và tay nghề tốt vì vậy cần tổ chức các khóa huấn luyện về phẫu thuật nội soi nâng cao đặc biệt về phẫu thuật nội soi một công để có thể triển khai phẫu thuật nội soi một công an toàn, hiệu quả tại các cơ sở y tế có đủ điều kiện.



## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### Tiếng Việt

1. Hồ Hữu Đức, Trần Văn Quảng, Nguyễn Hải Âu (2011), *Phẫu thuật nội soi điều trị thủng ổ loét dạ dày tá tràng*, Y học Tp. Hồ Chí Minh thực hành, tr. 276–280.
2. Đỗ Sơn Hà, Nguyễn Quang Nam, Nguyễn Văn Xuyên và cs (2011), *Tình hình cấp cứu và điều trị thủng ổ loét dạ dày-tá tràng trong 10 năm (2001-2010) tại Bệnh viện 103*, Tạp chí Y - Dược học Quân sự số chuyên đề ngoại bụng, tr. 72–77.
3. Phạm Như Hiệp (2015). *Two ports laparoscopic suture for peptic ulcer perforation: experience on 62 consecutive cases*. Tạp chí Y học Lâm sàng, 32, tr.3–7
4. Trần Văn Hợp (2007), *Bệnh của dạ dày*, Giải phẫu bệnh học, NXB Y học, tr. 318–334.
5. Phạm Văn Linh (2008), *Thủng dạ dày - tá tràng*, Ngoại Bệnh lý, NXB Đại học Huế, tr. 20–24.
6. Vũ Đức Long (2008), *Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị thủng ổ loét tá tràng*, Luận án Tiến sĩ Y học, Học viện Quân y.
7. Nguyễn Hữu Kỳ Phương, Trần Thiện Trung (2010), *Các yếu tố tiên lượng sau phẫu thuật khâu thủng loét dạ dày tá tràng*, Y học Tp Hồ Chí Minh, 14(1), tr 57–61.
8. Hà Văn Quyết (2001), *Thủng ổ loét dạ dày tá tràng*, Bệnh học Ngoại, tr. 70–80.
9. Nguyễn Quang Quyền (2006), *Tá tràng và tụy*, Bài giảng Giải phẫu học, Tập 2, NXB Y học, tr. 98–109.

10. Vũ Mạnh Quỳnh, Trần Thiện Trung (2011), *Khâu lỗ thủng ổ loét dạ dày - tá tràng qua phẫu thuật nội soi*, Y học Tp Hồ Chí Minh, Tập 15 (Phụ bản số 4), tr. 21–25.
11. Lê Bá Thảo, Chung Hoàng Phương, Nguyễn Anh Dũng (2010), *Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị thủng ổ loét dạ dày tá tràng tại Bệnh viện nhân dân Gia Định*, Y học Tp Hồ Chí Minh, 14, tr.16–19.
12. Hồ Hữu Thiện (2008), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị thủng ổ loét dạ dày - tá tràng bằng phẫu thuật nội soi*, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Dược Huế.
13. Nguyễn Áu Thực (1993), *Phức mạc viêm*, Bài giảng Bệnh học ngoại khoa sau đại học, NXB Y học, tr. 208–225.
14. Trần Thiện Trung (2005), *Kết quả 5 năm của phẫu thuật khâu thủng ổ loét dạ dày - tá tràng kết hợp với điều trị diệt trừ Helicobacter pylori*, Y học Tp Hồ Chí Minh, Tập 9(Phụ bản của số 1), tr.27–32.
15. Trần Thiện Trung (2001), *Kết quả phẫu thuật khâu thủng loét dạ dày - tá tràng kết hợp với điều trị diệt trừ Helicobacter pylori*, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

### **Tiếng Anh**

16. Abd Ellatif M.E., Salama A.F., Elezaby A.F., et al. (2013), *Laparoscopic repair of perforated peptic ulcer: Patch versus simple closure*, Int J Sur, 11(9), pp.948–951.
17. Ahmed I., Paraskeva P. (2011), *A clinical review of single-incision laparoscopic surgery*, Surgeon, 9(6), pp.341–351.
18. Aly O.E., Black D.H., Rehman H., et al. (2016), *Single incision laparoscopic appendectomy versus conventional three-port laparoscopic appendectomy: A systematic review and meta-analysis*, Int J Surg, 35, pp.120–128.

19. Anbalakan K., Chua D., Pandya G.J., et al. (2015), *Five year experience in management of perforated peptic ulcer and validation of common mortality risk prediction models - Are existing models sufficient? A retrospective cohort study*, Int J Surg, 14, pp.38–44.
20. Antoniou S.A., Morales-Conde S., Antoniou G.A., et al. (2016), *Single-incision laparoscopic surgery through the umbilicus is associated with a higher incidence of trocar-site hernia than conventional laparoscopy: a meta-analysis of randomized controlled trials*, Hernia, 20(1), pp.1–10.
21. Aro P., Storskrubb T., Ronkainen J., et al. (2006), *Original Contribution Peptic Ulcer Disease in a General Adult Population The Kalixanda Study : A Random Population-based Study*, Am J Epidemiol , 163(11), pp.1025–1034.
22. Arveen S., Jagdish Æ.S., Kadambari D. (2009), *Perforated Peptic Ulcer in South India: An Institutional Perspective*, World J Surg, pp.1600–1604.
23. Ates M., Sevil S., Bakircioglu E., et al. (2007), *Laparoscopic Repair of Peptic Ulcer Perforation Without Omental Patch Versus Conventional Open Repair*, J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 17(5), pp.615–619.
24. Baron J.H. (1998), *Paintress, princess and physician's paramour: poison or perforation?*, J R Soc Med, 91(4), pp.213–216.
25. Bertleff M.J.O.E., Lange J.F. (2010), *Perforated Peptic Ulcer Disease: A Review of History and Treatment*, Dig Surg, 27, pp.161–169.
26. Bertleff M.J.O.E., Lange J.F. (2010), *Laparoscopic correction of perforated peptic ulcer : first choice? A review of literature*, Surg Endosc., 24(6), pp.1231–1239.
27. Bhogal R.H., Athwal R., Durkin D., et al. (2008), *Comparison Between Open and Laparoscopic Repair of Perforated Peptic Ulcer Disease*, World J Surg, 32, pp.2371–2374.
28. Blomgren L.G.M. (1997), *Perforated Peptic Ulcer: Long-term Results*

- after Simple Closure in the Elderly*, World J Surg, 21, pp.412–415.
29. Boey J., Choi S.K.Y., Alagaratnam T.T., et al. (1987), *Risk Stratification in Perforated Duodenal Ulcers: A Prospective Validation of Predictive Factors*. Ann Surg, 205(1), pp.22–26.
  30. Boey J., N. W. Lee, Koo J., et al. (1982), *Immediate Definitive Surgery for Perforated Duodenal Ulcers A Prospective Controlled Trial*, Ann Surg, 196(3), pp.338–342.
  31. Borle F.R., Mehra B., Ranjan Singh A. (2015), *Comparison of Cosmetic Outcome Between Single-Incision Laparoscopic Cholecystectomy and Conventional Laparoscopic Cholecystectomy in Rural Indian Population: A Randomized Clinical Trial*, Indian J Surg, 77(S3), pp.877–880.
  32. Boruta D.M. (2016), *Laparoendoscopic single-site surgery in gynecologic oncology: An update*, Gynecol Oncol, 141(3), pp.616–623.
  33. Buckley F.P., Vassaur H.E., Jupiter D.C., et al. (2016), *Influencing factors for port-site hernias after single-incision laparoscopy*, Hernia, 20(5), pp.729–733.
  34. Budzynski P., Pędziwiatr M., Grzesiak-Kuik A., et al. (2015), *Changing patterns in the surgical treatment of perforated duodenal ulcer – single centre experience*, Videosurgery Miniinv., 10(3), pp.430–436.
  35. Byrge N., Barton R.G., Enniss T.M., et al. (2013), *Laparoscopic versus open repair of perforated gastroduodenal ulcer: a National Surgical Quality Improvement Program analysis*, Am J Surg, 206(6), pp.957–963.
  36. Canoy D.S., Hart A.R., Todd C.J. (2002), *Epidemiology of duodenal ulcer perforation: a study on hospital admissions in Norfolk , United Kingdom*, Dig Liver Dis, 34, pp.322–327.
  37. Carter J.T., Kaplan J.A., Nguyen J.N., et al. (2014), *A Prospective, Randomized Controlled Trial of Single-Incision Laparoscopic vs Conventional 3-Port Laparoscopic Appendectomy for Treatment of Acute*

*Appendicitis*, J Am Coll Surg, 218(5), pp.950–959.

38. Caselli M., Gaudio M., Chiamenti C., et al. (1998), *Histologic Findings and Helicobacter pylori in Duodenal Biopsies*. J Clin Gastroenterol, **26(1)**, pp.74–80
39. Chan F.K.L., Leung W.K. (2002), *Peptic-ulcer disease*, Lancet, 360(9337), pp.933–941.
40. Chen S.C., Yen Z.S., Wang H.P., et al. (2002), *Ultrasonography is superior to plain radiography in the diagnosis of pneumoperitoneum*, Br J Surg, 89(3), pp.351–354.
41. Christoffersen M.W., Brandt E., Oehlenschläger J., et al. (2015), *No difference in incidence of port-site hernia and chronic pain after single-incision laparoscopic cholecystectomy versus conventional laparoscopic cholecystectomy: a nationwide prospective, matched cohort study*, Surg Endosc, 29(11), pp.3239–3245.
42. Dapri G., Mourad H. El, Himpens J., et al. (2012). *Transumbilical Single-Access Laparoscopic Perforated Gastric Ulcer Repair*. Surg Innov, 19(2), pp.130–133.
43. Downes R.O. (2016). *Single Incision Laparoscopic Peptic Ulcer Repair with the Use Extracorporeal Mishra Knot: A Case Report*. J Univers Surg, 04(03), pp.1–5.
44. El-nakeeb A., Fikry A., El-hamed T.M.A., et al. (2009), *Effect of Helicobacter pylori eradication on ulcer recurrence after simple closure of perforated duodenal ulcer*, Int J Surg, 7(2), pp.126–129.
45. Eom J.M., Ko J.H., Choi J.S., et al. (2013), *A comparative cross-sectional study on cosmetic outcomes after single port or conventional laparoscopic surgery*, Eur J Obs Gynecol, 167(1), pp.104–109.
46. Eusebi L.H., Zagari R.M., and Bazzoli F. (2014), *Epidemiology of Helicobacter pylori Infection*, Helicobacter, 19(S1), pp.1–5.

47. Evans L., Manley K. (2016), *Is There a Cosmetic Advantage to Single-Incision Laparoscopic Surgical Techniques Over Standard Laparoscopic Surgery? A Systematic Review and Meta-analysis*, Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 26(3), pp.177–182.
48. Farthing M.J.G. (1998), *Helicobacter pylori infection: an overview*, Br Med Bull, 54(1), pp.1–6.
49. Feinberg E.J., Agaba E., Feinberg M.L., et al. (2012), *Single-incision Laparoscopic Cholecystectomy Learning Curve Experience Seen in a Single Institution*. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 22(2), pp.114–117.
50. Fock K.M., Katelaris P., Sugano K., et al. (2009), *Second Asia-Pacific Consensus Guidelines for Helicobacter pylori infection*. J Gastroenterol Hepatol, 24(10), pp.1587–1600.
51. Freston J.W. (2001), *Review article: role of proton pump inhibitors in non-H. pylori-related ulcers*. Aliment Pharmacol Ther, 15(Suppl 2), pp.2–5.
52. Frutos M.D., Abrisqueta J., Lujan J., et al. (2013), *Randomized prospective study to compare laparoscopic appendectomy versus umbilical single-incision appendectomy*, Ann Surg, 257(3), pp.413–418.
53. Gill I.S., Advincula A.P., Aron M., et al. (2010), *Consensus statement of the consortium for laparoendoscopic single-site surgery*, Surg Endosc, 24, pp.762–768.
54. Gill P.J., Russell C.F.J. (1987), *Perforated duodenal ulcer: which operation?*, Ulster Med J, 56(2), pp.130–134.
55. Gisbert J.P., Calvet X. (2009), *Review article: Helicobacter pylori - negative duodenal ulcer disease*, Aliment Pharmacol Ther, 30(8), pp.791–815.
56. Gonenc M., Dural A.C., Celik F., et al. (2013), *Enhanced postoperative recovery pathways in emergency surgery: a randomised controlled*

- clinical trial*, Am J Surg, 207(6), pp.807–814.
57. Grassi R., Romano S., Pinto A., et al. (2004), *Gastro-duodenal perforations: conventional plain film, US and CT findings in 166 consecutive patients*, Eur J Radiol, 50(1), pp.30–36.
  58. Gunderson C.C., Knight J., Ybanez-Morano J., et al. (2012), *The Risk of Umbilical Hernia and Other Complications with Laparoendoscopic Single-Site Surgery*, J Minim Invasive Gynecol, 19(1), pp.40–45.
  59. Gupta S., Kaushik R., Sharma R., et al. (2005), *The management of large perforations of duodenal ulcers*, BMC Surg, 5(15).
  60. Hentati N., Fournier H.D., Papon X., et al. (1999), *Arterial supply of the duodenal bulb: an anatomoclinical study*, Surg Radiol Anat, 21, pp.159–164.
  61. Hermansson M., Staël von Holstein C., Zilling T. (1997), *Peptic Ulcer Perforation before and after the Introduction of H2-Receptor Blockers and Proton Pump Inhibitors*, Scand J Gastroenterol, 32(6), pp.523–529.
  62. Hopper A.N., Jamison M.H., and Lewis W.G. (2007), *Learning curves in surgical practice*, Postgrad Med J, 83(986), pp.777–779.
  63. Howden C.W., Leontiadis G.I. (2001), *Current indications for acid suppressants in Helicobacter pylori-negative ulcer disease*, Best Pract Res Clin Gastroenterol, 15(3), pp.401–412.
  64. Imhof M., Epstein S., Ohmann C. (2008), *Duration of Survival after Peptic Ulcer Perforation*, World J Surg, 32, pp.408–412.
  65. Inoue M. (2016), *Changing epidemiology of Helicobacter pylori in Japan*, Gastric Cancer, 20, pp.3–7.
  66. Jiang J.-X., Liu Q., Mao X.-Y., et al. (2016), *Downward trend in the prevalence of Helicobacter pylori infections and corresponding frequent upper gastrointestinal diseases profile changes in Southeastern China between 2003 and 2012*, Springerplus, 5(1), 1601.

67. Jordan G.L., DeBakey M.E. (1961), *The Surgical Management of Acute Gastroduodenal Perforation. An analysis of 400 surgically treated cases. including 277 treated by immediate subtotal gastrectomy*, Am J Surg, 101, pp.317–324.
68. Katkhouda N., Mavor E., Mason R.J., et al. (1999), *Laparoscopic Repair of Perforated Duodenal Ulcers: outcome and efficacy in 30 consecutive patients*, Arch Surg, 134, pp.845–850.
69. Kim C.W., Han Y.D., Kim H.Y., et al. (2016), *Learning curve for single-incision laparoscopic resection of right-sided colon cancer by complete mesocolic excision*, Med, 95(26), e3982.
70. Kim J.H., Chin H.M., Bae Y.J., et al. (2015), *Risk factors associated with conversion of laparoscopic simple closure in perforated duodenal ulcer*, Int J Surg, 15, pp.40–44.
71. Kim M.G. (2015), *Laparoscopic Surgery for Perforated Duodenal Ulcer Disease: Analysis of 70 Consecutive Cases From a Single Surgeon*, Surg Laparosc Endosc Percutan Tech, 25(4), pp.331–336.
72. Kim Y., Lee W. (2016), *The learning curve of single-port laparoscopic appendectomy performed by emergent operation*, World J Emerg Surg, 11(1), 39.
73. Kirkpatrick J.R. (1975), *The Role of Definitive Surgery in the Management of Perforated Duodenal Ulcer Disease*, Arch Surg, 110, pp.1016–1020.
74. Kirshtein B., Bayme M., Mayer T., et al. (2005), *Laparoscopic treatment of gastroduodenal perforations: Comparison with conventional surgery*, Surg Endosc, 19, pp.1487–1490.
75. Kravetz A.J., Iddings D., Basson M.D., et al. (2009), *The Learning Curve With Single- Port Cholecystectomy*, JSLS, 13, pp.332–336.
76. Kusters J.G., Vliet A.H.M. Van, Kuipers E.J. (2006), *Pathogenesis of*



- Helicobacter pylori Infection*, Clin Microbiol Rev, 19(3), pp.449–490.
77. Kye B.-H., Lee J., Kim W., et al. (2013), *Comparative study between single-incision and three-port laparoscopic appendectomy: a prospective randomized trial*, J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 23(5), pp.431–436.
  78. Khan M.S., Awan A.S., Vaseem M., et al. (2005), *Perforated duodenal ulcer*, Prof Med J, 12(4), pp.379–385.
  79. Khan S., Rai P., Misra G. (2015), *Is prophylactic drainage of peritoneal cavity after gut surgery necessary?: A non-randomized comparative study from a teaching hospital*, J Clin Diagn Res, 9(10), PC01–PC03.
  80. Lagoo J., Pappas T.N., Perez A. (2014), *A relic or still relevant: the narrowing role for vagotomy in the treatment of peptic ulcer disease*, Am J Surg, 207(1), pp.120–126.
  81. Lam P.W.F., Lam M.C.S., Hui E.K.L., et al. (2005), *Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcers. The “three-stitch” Graham patch technique*, Surg Endosc, 19, pp.1627–1630.
  82. Lau J.Y., Sung J., Hill C., et al. (2011), *Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: Incidence, recurrence, risk factors and mortality*, Digestion, 84(2), pp.102–113.
  83. Lau W.Y., Leow C.K. (1997), *History of Perforated Duodenal and Gastric Ulcers*, World J Surg, 21(8), pp.890–896.
  84. Lee D., Park M., Shin B.S., et al. (2016), *Multidetector CT diagnosis of non-traumatic gastroduodenal perforation*, J Med Imaging Radiat Oncol, 60(2), pp.182–186.
  85. Lee F.Y.J., Leung K.L., Lai B.S.P., et al. (2001), *Predicting Mortality and Morbidity of Patients Operated on for Perforated Peptic Ulcers*, Arch Surg, 136(1), pp.90–94.
  86. Lee J., Sung K., Lee D., et al. (2011), *Single-port laparoscopic repair of a perforated duodenal ulcer: intracorporeal “cross and twine” knotting*,

- Surg Endosc, 25(1), pp.229–233.
87. Levenstein S., Rosenstock S., Jacobsen R.K., et al. (2015), *Psychological stress increases risk for peptic ulcer, regardless of helicobacter pylori infection or use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs*, Clin Gastroenterol Hepatol, 13(3), pp.498–506.
  88. Liou J.M., Fang Y.J., Chen C.C., et al. (2016), *Concomitant, bismuth quadruple, and 14-day triple therapy in the first-line treatment of Helicobacter pylori: a multicentre, open-label, randomised trial*, Lancet, 388(10058), pp.2355–2365.
  89. Lirici M.M. (2012), *Single site laparoscopic surgery: An intermediate step toward no (visible) scar surgery or the next gold standard in minimally invasive surgery?*, Minim Invasive Ther Allied Technol, 21(1), pp.1–7.
  90. Lirici M.M., Tierno S.M., Ponzano C. (2016), *Single-incision laparoscopic cholecystectomy: does it work? A systematic review*, Surg Endosc, 30(10), pp.4389–4399.
  91. Logan R.P.H., Walker M.M. (2001), *ABC of the upper gastrointestinal tract: Epidemiology and diagnosis of Helicobacter pylori infection*, BMJ, 323(7318), pp.920–922.
  92. Lohsiriwat V., Prapasrivorakul S., Darin Lohsiriwat (2009), *Perforated Peptic Ulcer: Clinical Presentation, Surgical Outcomes, and the Accuracy of the Boey Scoring System in Predicting Postoperative Morbidity and Mortality*, World J Surg, 33, pp.80–85.
  93. Lui F.Y., Davis K.A. (2010), *Gastroduodenal perforation: Maximal or minimal intervention?*, Scand J Surg, 99, pp.73–77.
  94. Lunevicius R., Morkevicius M. (2005), *Systematic review comparing laparoscopic and open repair for perforated peptic ulcer*, Br J Surg, 92(10), pp.1195–1207.

95. Lunevicius R., Morkevicius M. (2005), *Risk factors influencing the early outcome results after laparoscopic repair of perforated duodenal ulcer and their predictive value*, Langenbecks Arch Surg, 390(5), pp.413–420.
96. Lunevicius R., Morkevicius M. (2005), *Management strategies, early results, benefits, and risk factors of laparoscopic repair of perforated peptic ulcer*, World J Surg, 29(10), pp.1299–1310.
97. Malfertheiner P., Chan F.K.L., Mccoll K.E.L. (2009), *Peptic ulcer disease*, Lancet, 374(9699), pp.1449–1461.
98. Malfertheiner P., Megraud F., O’Morain C.A., et al. (2017), *Management of Helicobacter pylori infection-the Maastricht V/Florence Consensus Report*, Gut, 66(1), pp.6–30.
99. Meisner S., Hoffmann J., Jensen H.E. (1994), *Parietal cell vagotomy. A 23-year study*, Ann Surg, 220(2), pp.164–167.
100. Menekse E., Kocer B., Topcu R., et al. (2015), *A practical scoring system to predict mortality in patients with perforated peptic ulcer*, World J Emerg Surg, 10:7.
101. Moller M.H., Engebjerg M.C., Adamsen S., et al. (2012), *The Peptic Ulcer Perforation ( PULP ) score : a predictor of mortality following peptic ulcer perforation. A cohort*, Acta Anaesthesiol Scand, 56, pp.655–662.
102. Mouly C., Chati R., Scotté M., et al. (2013), *Therapeutic management of perforated gastro-duodenal ulcer: Literature review*, J Visc Surg, 150(5), pp.333–340.
103. Mouret P., François Y., Vignal J., et al. (1990), *Laparoscopic treatment of perforated peptic ulcer*, Br J Surg, 77, 1006.
104. Muller M.K., Wrann S., Widmer J., et al. (2016), *Perforated Peptic Ulcer Repair: Factors Predicting Conversion in Laparoscopy and Postoperative Septic Complications*, World J Surg, 40(9), pp.2186–2193.

105. Najm W.I. (2011), *Peptic Ulcer Disease*, Prim Care, 38(3), pp.383–394.
106. Navarra G., La Malfa G., Lazzara S., et al. (2010), *SILS and NOTES cholecystectomy: A tailored approach*, J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 20(6), pp.511–514.
107. Nogueira C., Santos J.N., Silva G., et al. (2003), *Perforated Peptic Ulcer: Main Factors of Morbidity and Mortality*, World J Surg, 27, pp.782–787.
108. Nussbaum M.S. and Schusterman M.A. (1985), *Management of Giant Duodenal Ulcer*, Am J Surg, 149(3), pp.357–361.
109. Ng E.K.W., Lam Y.H., Sung J.J.Y., et al. (2000), *Eradication of Helicobacter pylori prevents recurrence of ulcer after simple closure of duodenal ulcer perforation: randomized controlled trial*, Ann Surg, 231(2), pp.153–158.
110. Pai D., Sharma a, Kanungo R., et al. (1999), *Role of abdominal drains in perforated duodenal ulcer patients: a prospective controlled study*, AustNZJ Surg, 69(3), pp.210–213.
111. Peek R.M., Blaser M.J. (1997), *Pathophysiology of Helicobacter pylori - induced Gastritis and Peptic Ulcer Disease*, Am J Med, 102(2), pp.200–207.
112. Pescatore P. (1998), *Combined laparoscopic-endoscopic method using an omental plug for therapy of gastroduodenal ulcer perforation*, Gastrointest Endosc, 48(4), pp.16–19.
113. Petrowsky H., Demartines N., Rousson V., et al. (2004), *Evidence-based value of prophylactic drainage in gastrointestinal surgery: a systematic review and meta-analyses*, Ann Surg, 240(6), pp.1074–1084.
114. Picone D., Rusignuolo R., Midiri F., et al. (2016), *Imaging Assessment of Gastroduodenal Perforations*, Semin Ultrasound CT MR, 37(1), pp.16–22.
115. Pini G., Rassweiler J. (2012), *Minilaparoscopy and laparoendoscopic*

- single-site surgery: mini- and single-scar in urology*, Minim Invasive Ther, 21(1), pp.8–25.
116. Pollard J.S., Fung A.K.-Y., Ahmed I. (2012), *Are Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery and Single-Incision Surgery Viable Techniques for Cholecystectomy?*, J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 22(1), pp.1–14.
  117. Ponsky L.E., Poulose B.K., Pearl J., et al. (2009), *Natural orifice transluminal endoscopic surgery: myth or reality?*, J Endourol, 23(5), pp.733–735.
  118. Phan T.N., Santana A., Tran V.H., et al. (2015), *High rate of levofloxacin resistance in a background of clarithromycin- and metronidazole-resistant Helicobacter pylori in Vietnam*, Int J Antimicrob Agents, 45(3), pp.244–248.
  119. Rebibo L., Darmon I., Regimbeau J.M. (2016), *Laparoscopic surgical technique for perforated duodenal ulcer*, J Visc Surg, 153(2), pp.127–133.
  120. Rehman H., Ahmed I. (2011), *Technical approaches to single port/incision laparoscopic appendectomy: A literature review*, Ann R Coll Surg Engl, 93(7), pp.508–513.
  121. Satoh K., Yoshino J., Akamatsu T., et al. (2016), *Evidence-based clinical practice guidelines for peptic ulcer disease 2015*, J Gastroenterol, 51(3), pp.177–194.
  122. Sawyers J.L., Herrington J.L., Mulherin J.L., et al. (1975), *Acute Perforated Duodenal Ulcer An Evaluation of Surgical Management*, Arch Surg, 110, pp.527–530.
  123. Siu W.T., Chau C.H., Law B.K.B., et al. (2004), *Therapeutic Minilaparoscopy for Perforated Peptic Ulcer*, J Laparoendosc Adv Surg Tech A, 14(1), pp.51–56.
  124. Siu W.T., Chau C.H., Law B.K.B., et al. (2004), *Routine use of*

- laparoscopic repair for perforated peptic ulcer*, Br J Surg, 91, pp.481–484.
125. Smith A., Contreras C., Kwang H.K., et al. (2008), *Gender-specific protection of estrogen against gastric acid-induced duodenal injury: Stimulation of duodenal mucosal bicarbonate secretion*, Endocrinology, 149(9), pp.4554–4566.
  126. Sokic-Milutinovic A., Alempijevic T., and Milosavljevic T. (2015), *Role of Helicobacter pylori infection in gastric carcinogenesis: Current knowledge and future directions*, World J Gastroenterol, 21(41), pp.11654–11672.
  127. Song K., Kim T., Seung-nam Kim, et al. (2008), *Laparoscopic repair of perforated duodenal ulcers: The simple “one-stitch” suture with omental patch technique*, Surg Endosc, 22, pp.1632–1635.
  128. Song T., Kim M.K., Kim M., et al. (2014), *Would fewer port numbers in laparoscopy produce better cosmesis? Prospective study*, J Minim Invasive Gynecol, 21(1), pp.68–73.
  129. Soreide K., Thorsen K., Harrison E., et al. (2015), *Perforated peptic ulcer*, Lancet, 386(10000), pp.1288–1298.
  130. Soreide K., Thorsen K., Soreide J.A. (2014), *Strategies to improve the outcome of emergency surgery for perforated peptic ulcer*, Br J Surg, 101(1), pp.51–64.
  131. Takeno S., Hashimoto T., Maki K., et al. (2014), *Gastric cancer arising from the remnant stomach after distal gastrectomy: A review*, World J Gastroenterol, 20(38), pp.13734–13741.
  132. Tate J.J.T., Dawson J.W., Lau W.J., et al. (1993), *Sutureless laparoscopic treatment of perforated duodenal ulcer*, Br J Surg, 80(2), 235.
  133. Tomtitchong P., Siribumrungwong B., Vilaichone R. (2012), *Systematic Review and Meta-Analysis: Helicobacter pylori Eradication Therapy*

- After Simple Closure of Perforated Duodenal Ulcer*, *Helicobacter*, 17(2), pp.148–152.
134. Tsimoyiannis E.C., Tsimogiannis K.E., Pappas-Gogos G., et al. (2010), *Different pain scores in single transumbilical incision laparoscopic cholecystectomy versus classic laparoscopic cholecystectomy: A randomized controlled trial*, *Surg Endosc*, 24(8), pp.1842–1848.
  135. Tuo B., Wen G., Wang X., et al. (2012), *Estrogen potentiates prostaglandin E2-stimulated duodenal mucosal HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> secretion in mice*, *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 303, pp.111–121.
  136. Thorsen K., Soreide J.A., and Soreide K. (2014), *What Is the Best Predictor of Mortality in Perforated Peptic Ulcer Disease? A Population-Based, Multivariable Regression Analysis Including Three Clinical Scoring Systems*, *J Gastrointest Surg*, 18(7), pp.1261–1268.
  137. Trastulli S., Ciocchi R., Desiderio J., et al. (2013), *Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials comparing single-incision versus conventional laparoscopic cholecystectomy*, *Br J Surg*, 100(2), pp.191–208.
  138. Vărcuș F., Beuran M., Lica I., et al. (2017), *Laparoscopic Repair for Perforated Peptic Ulcer: A Retrospective Study*, *World J Surg*, 41(4), pp.948–953.
  139. Wang G., Ge Z., Rasko D. a., et al. (2000), *Lewis antigens in Helicobacter pylori: Biosynthesis and phase variation*, *Mol Microbiol*, 36(6), pp.1187–1196.
  140. Wong C., Chia C., and Lee H. (2013), *Eradication of Helicobacter pylori for prevention of ulcer recurrence after simple closure of perforated peptic ulcer: A meta-analysis of randomized controlled trials*, *J Surg Res*, 182(2), pp.219–226.
  141. Zhao M., Zhao J., Hua K., et al. (2015), *Single-incision multiport*

*laparoscopy versus multichannel-tipped single port laparoscopy in gynecologic surgery: Outcomes and benefits*, Int J Clin Exp Med, 8(9), pp.14992–14998.

### **Tiếng Pháp**

142. Blanc B., Valleur P. (2012), *Chirurgie des diverticules du duodénum*, EMC Tech Chir – Appar Dig, (40-410), pp.1–8.
143. Marrie A. (1998), *Techniques des vagotomies abdominales*, EMC Tech Chir – Appar Dig 40-292, pp.1–8.
144. Mutter D., Marescaux J. (2007), *Traitement chirurgical des complications des ulcères gastroduodénaux*, EMC Tech Chir–Appar Dig 40-326, pp.1–9.
145. Rouvière H., Delmas A. (1991), *Duodénum*, Anatomie Humaine Descriptive, Topographique et Fonctionnelle, Tome 2, pp.389-398 .