

**ĐẠI HỌC HUẾ**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC**

**ĐẶNG NGỌC HÙNG**

**NGHIÊN CỨU CHỈ ĐỊNH VÀ ĐÁNH GIÁ  
KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI  
ĐIỀU TRỊ TẮC RUỘT SAU MỔ**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**HUẾ - 2016**

**ĐẠI HỌC HUẾ**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC**

**ĐẶNG NGỌC HÙNG**

**NGHIÊN CỨU CHỈ ĐỊNH VÀ ĐÁNH GIÁ  
KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI  
ĐIỀU TRỊ TẮC RUỘT SAU MỔ**

**Chuyên ngành: NGOẠI TIÊU HÓA**

**Mã số: 62 72 01 25**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC**

**Người hướng dẫn 1: PGS.TS. LÊ LỘC**

**Người hướng dẫn 2: PGS.TS. LÊ ĐÌNH KHÁNH**

**HUẾ - 2016**

# Lời Cảm Ơn

Để hoàn thành đề tài này, tôi đã nhận được sự giúp đỡ quý báu và chân tình của quý thầy ở trường Đại Học Y Dược Huế và Bệnh viện Trung Ương Huế.

Tôi xin chân thành cảm ơn Ban Giám Đốc Bệnh viện Trung Ương Huế, Ban Giám Hiệu, phòng Đào Tạo Sau Đại Học, Bộ môn Ngoại trường Đại học Y Dược Huế.

Xin cảm ơn Ban Giám Đốc, khoa Ngoại Tiêu Hóa, khoa Ngoại Nhi Cấp Cứu Bụng, khoa Ngoại Tổng Hợp, phòng Kế Hoạch Tổng Hợp bệnh viện Trung Ương Huế đã tạo mọi điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình hoàn thành luận án này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến PGS.TS. Lê Lộc và PGS.TS. Lê Đình Khánh đã tận tình giúp đỡ hướng dẫn tôi trong suốt quá trình thực hiện đề tài.

Tôi xin chân thành cảm ơn bạn bè và gia đình đã động viên giúp đỡ tôi hoàn thành luận án này.

Huế, tháng 05 năm 2016

Đặng Ngọc Hùng

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của riêng tôi, thực hiện trung thực, chính xác trên bệnh nhân và hồ sơ bệnh án. Các số liệu chưa từng được công bố trong bất cứ công trình nào khác. Nếu sai khác tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm.

*Tác giả luận án*

**Đặng Ngọc Hùng**

## DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

ASA	Hiệp hội gây mê hồi sức Hoa Kỳ
BC	Bạch cầu
BN	Bệnh nhân
CLVT	Chụp cắt lớp vi tính
CS	Cộng sự
CTM	Công thức máu
DC	Dây chằng
ĐM	Động mạch
GP	Giải phẫu
GPBL	Giải phẫu bệnh lý
HCP	Hố chậu phải
HCT	Hố chậu trái
MRI	Cộng hưởng từ
n	Số trường hợp
PM	Phúc mạc
PTNS	Phẫu thuật nội soi ổ bụng
PTV	Phẫu thuật viên
RN	Ruột non
TH	Trường hợp
TR	Tắc ruột
TRCH	Tắc ruột cơ học
TRSM	Tắc ruột sau mổ
SLB	Sinh lý bệnh
VPM	Viêm phúc mạc
PAI	Peritoneal adhesion index

# MỤC LỤC

*Trang*

Trang phụ bìa	
Lời cảm ơn	
Lời cam đoan	
Danh mục từ viết tắt	
Mục lục	
Danh mục các bảng	
Danh mục các biểu	
Danh mục các hình	
<b>ĐẶT VẤN ĐỀ .....</b>	<b>1</b>
<b>Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU .....</b>	<b>3</b>
1.1. Giải phẫu, sinh lý của phúc mạc .....	3
1.2. Giải phẫu bệnh và sinh lý bệnh của tắc ruột sau mổ .....	5
1.3. Chẩn đoán tắc ruột sau mổ .....	10
1.4. Chỉ định điều trị tắc ruột sau mổ .....	20
1.5. Kết quả của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ .....	36
1.6. Các yếu tố liên quan đến kết quả .....	41
<b>Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>43</b>
2.1. Đối tượng nghiên cứu .....	43
2.2. Phương pháp nghiên cứu .....	43
<b>Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU .....</b>	<b>61</b>
3.1. Đặc điểm chung .....	61
3.2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng và chỉ định phẫu thuật .....	66
3.3. Kết quả của PTNS điều trị tắc ruột sau mổ .....	70
3.4. Mối liên quan giữa các yếu tố với kết quả phẫu thuật .....	76
3.5. Kết quả lâu dài .....	88
<b>Chương 4. BÀN LUẬN .....</b>	<b>90</b>
4.1. Đặc điểm của bệnh nhân và bệnh lý tắc ruột .....	90
4.2. Chỉ định phẫu thuật theo đặc điểm lâm sàng - cận lâm sàng của bệnh lý tắc ruột .....	96

4.3. Kết quả của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ.....	105
4.4. Phân tích các yếu tố liên quan đến kết quả của phẫu thuật nội soi	111
4.5. Bàn luận về kết quả lâu dài của PTNS điều trị TRSM .....	119
4.6. Hạn chế của nghiên cứu .....	122
<b>KẾT LUẬN .....</b>	<b>123</b>
<b>KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>125</b>
<b>DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC LIÊN</b>	
<b>QUAN ĐÃ CÔNG BỐ</b>	
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>	
<b>PHỤ LỤC</b>	

## DANH MỤC CÁC BẢNG

	<i>Trang</i>
Bảng 3.1. Số lần điều trị tắc ruột trong tiền sử .....	62
Bảng 3.2. Số lần phẫu thuật điều trị tắc ruột sau mổ trong tiền sử .....	63
Bảng 3.3. Bệnh lý được phẫu thuật gần nhất .....	63
Bảng 3.4. Các đường mở bụng trong lần mổ trước .....	65
Bảng 3.5. Triệu chứng chung lúc vào viện .....	66
Bảng 3.6. Đặc điểm của hình ảnh X quang trước mổ .....	67
Bảng 3.7. Đặc điểm của hình ảnh siêu âm bụng trước mổ .....	67
Bảng 3.8. Các hình thức chỉ định phẫu thuật nội soi .....	69
Bảng 3.9. Các hình thái tổn thương ghi nhận trong mổ .....	70
Bảng 3.10. Thời gian phẫu thuật .....	70
Bảng 3.11. Tai biến trong mổ .....	71
Bảng 3.12. Nguyên nhân phải mở đường mổ nhỏ phối hợp <5cm .....	72
Bảng 3.13. Nguyên nhân phải chuyển mổ mở .....	73
Bảng 3.14. Biến chứng sau mổ .....	75
Bảng 3.15. Phân loại kết quả phẫu thuật nội soi .....	75
Bảng 3.16. Liên quan giữa các yếu tố tiền sử với thời gian phẫu thuật .....	76
Bảng 3.17. Liên quan giữa các yếu tố lâm sàng với thời gian phẫu thuật .....	78
Bảng 3.18. Liên quan giữa các yếu tố cận lâm sàng với thời gian phẫu thuật .....	79
Bảng 3.19. Liên quan giữa các yếu tố trong mổ với thời gian phẫu thuật .....	80
Bảng 3.20. Liên quan giữa yếu tố tiền sử và thành công của PTNS .....	81
Bảng 3.21. Liên quan giữa cơ quan phẫu thuật và đường mổ trước đó với thành công của PTNS .....	82
Bảng 3.22. Liên quan giữa bệnh cảnh tắc ruột và thành công của PTNS .....	83



Bảng 3.23. Liên quan giữa thời gian đau trước mổ với thành công của PTNS	84
Bảng 3.24. Liên quan giữa triệu chứng nhiễm trùng nhiễm độc trước mổ và thành công của PTNS .....	84
Bảng 3.25. Liên quan giữa triệu chứng điểm đau khu trú trước mổ và thành công của PTNS.....	85
Bảng 3.26. Liên quan giữa đường kính quai ruột trên siêu âm và thành công của PTNS.....	85
Bảng 3.27. Liên quan giữa chỉ số dính và tổn thương dính với thành công của PTNS.....	86
Bảng 3.28. Liên quan giữa tổn thương có chỉ định cắt ruột và tai biến trong mổ với thành công của PTNS.....	87
Bảng 3.29. Theo dõi sau ra viện tại thời điểm 6 tháng .....	88
Bảng 3.30. Theo dõi sau ra viện tại thời điểm 1 năm .....	88
Bảng 3.31. Theo dõi sau ra viện tại thời điểm 2 năm .....	89

## DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ

	<i>Trang</i>
Biểu đồ 3.1. Phân bố về giới tính .....	61
Biểu đồ 3.2. Số lần phẫu thuật bụng trong tiền sử.....	62
Biểu đồ 3.3. Thời gian từ lần phẫu thuật cuối cùng đến khi vào viện .....	64
Biểu đồ 3.4. Thể lâm sàng của tắc ruột.....	68
Biểu đồ 3.5. Thời gian từ khi khởi phát đau đến khi vào viện .....	68
Biểu đồ 3.6. Tỷ lệ thành công .....	73

## DANH MỤC CÁC HÌNH

*Trang*

Hình 1.1. Sơ đồ tóm tắt cơ chế bệnh sinh quá trình hình thành dính .....	9
Hình 1.2. Hình ảnh lát cắt siêu âm qua phần trung tâm của bụng bằng đầu dò tuyến tính cho thấy một quai ruột non giãn lớn (đầu mũi tên) với niêm mạc dày lên kèm theo dịch tự do ổ bụng (mũi tên) .....	15
Hình 1.3. Một bệnh nhân nữ 60 tuổi với hội chứng tắc ruột trên lâm sàng...	16
Hình 1.4. Tắc ruột non do dính sau mổ.....	18
Hình 1.5. Sơ đồ tiếp cận chẩn đoán và điều trị bệnh nhân tắc ruột sau mổ....	25
Hình 2.1. Hệ thống máy nội soi .....	47
Hình 2.2. Dụng cụ phẫu thuật nội soi .....	48
Hình 2.3. Chỉ số dính trong ổ phúc mạc (PAI) .....	56

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Tắc ruột sau mổ (TRSM) là một biến chứng thường gặp trong phẫu thuật vùng bụng và việc điều trị hiện nay vẫn còn gặp nhiều khó khăn. Các số liệu gần đây cho thấy 93 - 100% bệnh nhân đã được phẫu thuật vùng bụng sẽ hình thành dính sau mổ. Nguy cơ tắc ruột ở những bệnh nhân được phẫu thuật vùng bụng thay đổi từ 0,3% đến 10,7% [52], [59].

Theo y văn, tắc ruột sau mổ hiện tại vẫn chiếm đa số các trường hợp (70 -80%) tắc ruột và có thể xảy ra sau nhiều loại phẫu thuật vùng bụng khác nhau. Theo Cox, các loại phẫu thuật chiếm tỷ lệ hàng đầu trong các trường hợp tắc ruột sau mổ là cắt ruột thừa (23%), cắt đại trực tràng (21%), can thiệp sản khoa (12%) và có 24% các trường hợp được phẫu thuật vùng bụng nhiều lần [43].

Chỉ định phương pháp điều trị tắc ruột sau mổ dựa trên các biểu hiện lâm sàng và cận lâm sàng cũng như tiền sử phẫu thuật. Điều trị nội khoa tắc ruột sau mổ được chỉ định trong hơn 80% trường hợp và có tỉ lệ thành công 70-85% [126]. Điều trị phẫu thuật được chỉ định khi điều trị nội khoa thất bại hoặc tắc ruột có biểu hiện của nghẹt, xoắn, hoại tử ruột [122]. Trong đó, phẫu thuật mở vẫn được xem là phương pháp điều trị chủ yếu của tắc ruột sau mổ. Tuy nhiên, phẫu thuật mở lại gây tổn thương thêm cho phúc mạc, làm tăng nguy cơ hình thành dính và tắc ruột tái phát. Số liệu thống kê cho thấy 10 - 30% bệnh nhân bị tắc ruột trở lại khi được điều trị bằng phương pháp mổ mở và được chỉ định mổ lại lần hai [28].

Phẫu thuật nội soi ổ bụng (PTNS) điều trị tắc ruột do dính sau mổ được thực hiện lần đầu tiên bởi Bastug năm 1991. Sau đó, phẫu thuật này ngày càng được các phẫu thuật viên chấp nhận và sử dụng vì ưu điểm ít xâm hại, hậu phẫu nhẹ nhàng, ít biến chứng, hồi phục nhanh và thời gian nằm viện ngắn [88].

Ở Việt Nam, phương pháp này đã được thực hiện lần đầu tiên bởi Nguyễn Hoàng Bắc từ năm 2001 [2]. Tại Bệnh viện Trung Ương Huế, trường hợp phẫu thuật điều trị tắc ruột do dính sau mổ đầu tiên bằng phương pháp nội soi được thực hiện vào năm 2007 và ngày càng được áp dụng rộng rãi trong điều trị.

Việc lựa chọn phương pháp điều trị tắc ruột sau mổ thường phụ thuộc nhiều yếu tố khác nhau. Năm 2014, Sallinen V và cs tiến hành lần đầu tiên một nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng đa trung tâm so sánh kết quả của phẫu thuật nội soi và phẫu thuật mở bụng điều trị tắc ruột sau mổ để qua đó đưa ra các chỉ định của phẫu thuật nội soi đồng thời đánh giá kết quả lâu dài sau mổ; nghiên cứu đang được thực hiện và dự kiến sẽ kết thúc vào năm 2018 [120]. Ở nước ta cũng đã có một số công trình nghiên cứu về tính khả thi cũng như kết quả sớm của phẫu thuật nội soi trong điều trị tắc ruột do dính sau mổ. Tuy nhiên, đa số tác giả đều chưa nghiên cứu hệ thống về chỉ định và đánh giá kết quả xa của phương pháp này.

Chính vì những lý do trên, chúng tôi thực hiện đề tài “***Nghiên cứu chỉ định và đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ***” với hai mục tiêu sau:

1. *Nghiên cứu chỉ định của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ.*
2. *Đánh giá kết quả và xác định một số yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ tại bệnh viện Trung ương Huế.*

## **Chương 1**

### **TỔNG QUAN TÀI LIỆU**

#### **1.1. GIẢI PHẪU, SINH LÝ CỦA PHÚC MẠC**

##### **1.1.1. Giải phẫu của phúc mạc**

Phúc mạc (còn gọi là màng bụng) là một màng bao bọc mặt trong ổ bụng và các tạng chứa trong ổ bụng. Diện tích của phúc mạc tương đương với diện tích bề mặt da (khoảng  $1,5m^2$ ) [93], [110]. Mạc nối là những lá phúc mạc nối giữa các tạng trong ổ bụng.

Lớp thanh mạc bọc quanh ruột non và liên tiếp với lá treo của mạc treo tràng, thanh mạc có tính dễ dính, khi hai lá phúc mạc sát vào nhau mà không trượt lên nhau được hoặc do bệnh lý dẫn đến dính các quai ruột với nhau hoặc dính vào thành bụng.

Phúc mạc có một mạng lưới mạch máu và bạch mạch dày đặc. Hệ thống thần kinh của phúc mạc rất phong phú, gồm nhiều nhánh nhỏ từ các nhánh hoành, cảm thụ đau rất nhạy, nhất là vùng hoành, vùng tụy, vùng tá tràng [72], [76].

##### **1.1.2. Sinh lý của phúc mạc**

Phúc mạc là một màng bán thấm hoạt động theo quy luật thẩm thấu. Sự hấp thu của phúc mạc đã được nhận thấy từ lâu. Sự hấp thu này thay đổi tùy theo thành phần của các chất.

- Dịch điện giải đẳng trương được hấp thu nhanh và nhiều.
- Protid, nhất là protid tự thân được hấp thu khá nhanh.
- Lipid được hấp thu chậm hơn.
- Ngược lại, chất khí bơm vào ổ phúc mạc được hấp thu rất chậm.

Cơ chế hấp thu của phúc mạc khá phức tạp và phụ thuộc vào nhiều yếu tố:

- Áp lực thẩm thấu liên quan đến nồng độ các tinh thể.

- Áp lực keo liên quan đến nồng độ protid trong dịch phúc mạc

- Áp lực ổ bụng

- Hoạt động của tế bào: thay đổi tùy theo từng khu vực ổ bụng. Hoạt động hấp thu xảy ra mạnh tại trung tâm cơ hoành và tầng trên mạc treo đại tràng ngang, hấp thu yếu đặc biệt ở vùng chậu. Khả năng hấp thu, tiêu độc của phúc mạc chủ yếu dựa vào khả năng của đại thực bào và bạch cầu.

Có hai loại dịch khác nhau là dịch tiết và dịch thấm.

- Dịch tiết: giàu fibrin (tơ huyết) và mucin, có nhiều thành phần tế bào có khả năng tạo dính.

- Dịch thấm: có thành phần điện giải như huyết thanh nhưng không có fibrin, không có mucin và tế bào.

Thần kinh của phúc mạc rất phong phú ở một số vùng và trải ra không đều, cảm thụ đau rất nhạy và cũng là nguồn gốc của một số phản xạ.

Cảm ứng phúc mạc với đau rõ nhất khi bị ấn mạnh, nhất là ở thành bụng ở vùng cơ hoành, vùng tụy, vùng tá tràng và túi cùng Douglas. Ngược lại, mạc nối hầu như không có cảm giác đau:

- Với một kích thích nhẹ có thể gây ra phản ứng tại chỗ biểu hiện đau, co cứng tại chỗ và liệt đoạn ruột liên quan.

- Với một kích thích mạnh hơn và rộng hơn có thể gây ra phản ứng khu vực với co cứng toàn thể thành bụng, tăng cảm giác da, tắc ruột cơ năng với bí trung đại tiện và nấc cụt khi tổn thương liên quan đến cơ hoành.

- Với một kích thích rộng lớn hơn có thể gây ra phản ứng toàn thể, kích thích qua thụ cảm thần kinh có thể gây tụt huyết áp, mạch nhanh, thở nhanh.

Mạc nối lớn có vai trò quan trọng đặc biệt do phong phú về mặt tế bào (nguyên bào sợi, lympho, mono), có chức năng thực bào mạnh nhờ sự di động dễ dàng và sự tưới máu dồi dào [30]. Đặc biệt, mạc nối lớn có khả năng che phủ những vùng bị viêm, bịt những lỗ thủng của ống tiêu hóa.

## **1.2. GIẢI PHẪU BỆNH VÀ SINH LÝ BỆNH CỦA TẮC RUỘT DO DÍNH SAU MỔ**

### **1.2.1. Tổn thương của tắc ruột do dính sau mổ**

Theo Nguyễn Đức Ninh và Hoàng Tích Tộ (2001), các hình thái thương tổn thường gặp trong TRSM bao gồm [18]:

- Dính: dính sau mổ là nguyên nhân chính gây ra tắc ruột sau mổ. Nguy cơ tắc ruột sau mổ do dính được ước tính vào khoảng 9% trong năm đầu, 19% trong 4 năm đầu và 35% trong vòng 10 năm sau mổ [110], [112]. Nguy cơ của tắc ruột do dính phụ thuộc vào loại phẫu thuật trước đó [31]. Một nghiên cứu trên 567 bệnh nhân so sánh các bệnh nhân được mổ cắt ruột thừa mở và cắt túi mật mở cho thấy tắc ruột do dính xảy ra nhiều hơn ở các bệnh nhân mổ cắt ruột thừa mở với tỷ lệ lần lượt là 10,7% và 6,4% [27]. Trong một nghiên cứu khác trên 446.331 phẫu thuật vùng bụng, phẫu thuật có thực hiện miệng nối hồi tràng-ống hậu môn có tỷ lệ tắc ruột sau mổ cao nhất (19%), theo sau bởi phẫu thuật cắt đại tràng mở (9%). Tỷ lệ tắc ruột ở các phẫu thuật mở cao hơn phẫu thuật nội soi (7% sau cắt túi mật mở so với 0,2% sau cắt túi mật nội soi). Nguyên nhân có thể do mức độ tổn thương phúc mạc trong phẫu thuật nội soi thấp hơn phẫu thuật mở [24], [76].

- Xoắn: xoắn ruột có thể chặt hay lỏng, thường xoắn 360<sup>0</sup>, có khi nhiều hơn. Xoắn theo chiều kim đồng hồ, càng xoắn chặt, càng xoắn nhiều vòng thì càng làm nghẹt các mạch máu nuôi dưỡng ruột ở mạc treo, càng làm dễ tổn thương không hồi phục ở ruột tương ứng. Khi ruột bị hoại tử, vi khuẩn ở trong ruột càng dễ gây nhiễm khuẩn nặng và sốc.

- Dây chằng: hầu hết những bệnh nhân đã mổ bụng ít nhất một lần, do các dị vật như bột talc từ găng tay phẫu thuật, do còn sót máu, hoặc chảy máu, xơ gạc, mạc, mũ... dây chằng được hình thành sau quá trình hình thành



dính. Dây chằng đi từ thành bụng tới thành ruột hoặc mạc treo. Dây chằng có thể gây tắc ruột do bít do dây chằng ngắn chèn hoặc gây gập góc quai ruột. Dây chằng có thể chèn mạc treo của nhiều quai ruột gây ra tắc ruột do thắt hoặc gây xoắn ruột do quai ruột xoay quanh trục cố định là dây chằng.

- Thoát vị nội: hiện tượng dính hoặc dây chằng tạo ra các khoang nhỏ trong ổ bụng. Quai ruột chui vào khoang này bị nghẹt, gây tắc ruột.

## **1.2.2. Nguyên nhân và sinh lý bệnh của tắc ruột do dính sau mổ**

### **1.2.2.1. Nguyên nhân**

Các nguyên nhân gây dính liên quan phẫu thuật bao gồm tổn thương ruột và phúc mạc, khâu phúc mạc, dị vật phúc mạc, bông, máu trong ổ bụng [91].

#### *- Tổn thương ruột và phúc mạc*

Trong quá trình phẫu thuật, ruột và phúc mạc có thể bị tổn thương do các thao tác trong lúc mổ như: nhiệt, điện, laser, cơ học dẫn đến thiếu máu và làm mất đi lớp trung mô ở bề mặt thanh mạc ruột và phúc mạc. Sự tổn thương lớp mô liên kết cùng với các cấu trúc vi mạch bên dưới tạo ra phản ứng viêm, ức chế hoạt động tiêu sợi huyết và thúc đẩy quá trình tạo dính [72].

#### *- Khâu phúc mạc*

Nhiều nghiên cứu thực nghiệm đã chỉ ra rằng việc khâu các vết rách phúc mạc làm tăng sự tạo dính. Cầm nắm, khâu các tổn thương phúc mạc làm gia tăng sự thiếu máu, phá hủy mạch máu và hoại tử. Điều này làm giảm hoạt động tiêu sợi huyết và tăng tạo dính. Sự hiện diện của các vật liệu dùng để khâu và sự thiếu máu mô do siết chỉ quá chặt cũng làm tăng tạo dính. Các loại chỉ khác nhau có nguy cơ tạo dính khác nhau [93]. Chỉ đa sợi chứa các lỗ siêu nhỏ là nơi phát triển của vi khuẩn thường tạo dính nhiều hơn chỉ đơn sợi. Chỉ catgut mặc dù được hấp thu nhanh nhưng lại gây ra nhiều phản ứng hơn các

dẫn xuất của polyglycolic acid và các chỉ đơn sợi tổng hợp. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh không có sự khác biệt về tỷ lệ biến chứng, lành vết thương và dính ruột nếu có hoặc không việc chủ động đóng phúc mạc thành khi đóng bụng. Các số liệu hiện tại ủng hộ việc không đóng phúc mạc, nhất là khi có nhiễm trùng trong ổ phúc mạc do làm tăng nguy cơ nhiễm trùng và tạo dính. Sự phát triển của phúc mạc từ các tế bào trung mô xảy ra trong vòng 48-72 giờ. Các vùng có nguy cơ dính cao có thể được phủ bởi mạc nối, vật phúc mạc, dây chằng liền hoặc dây chằng rộng [91].

#### *- Dị vật trong ổ phúc mạc*

Các dị vật như bột talc từ găng tay, sợi bông từ gạc, chỉ khâu và các chất thoát ra từ ống tiêu hóa gây ra phản ứng viêm bao lấy các dị vật. Các phản ứng viêm này sẽ làm tăng khả năng tạo dính [93].

#### *- Bông gạc*

Có sự liên quan giữa việc sử dụng gạc trong ổ phúc mạc và quá trình hình thành dính. Kỹ thuật làm ướt gạc thường được sử dụng để tránh tạo dính khi sử dụng gạc trong ổ phúc mạc. Tuy nhiên, còn nhiều bàn cãi về hiệu quả thực sự của nó. Khi cần bao bọc ruột ra khỏi phẫu trường, ta có thể sử dụng các túi không gây sang chấn để hạn chế tổn thương thanh mạc [30].

#### *- Máu trong ổ bụng*

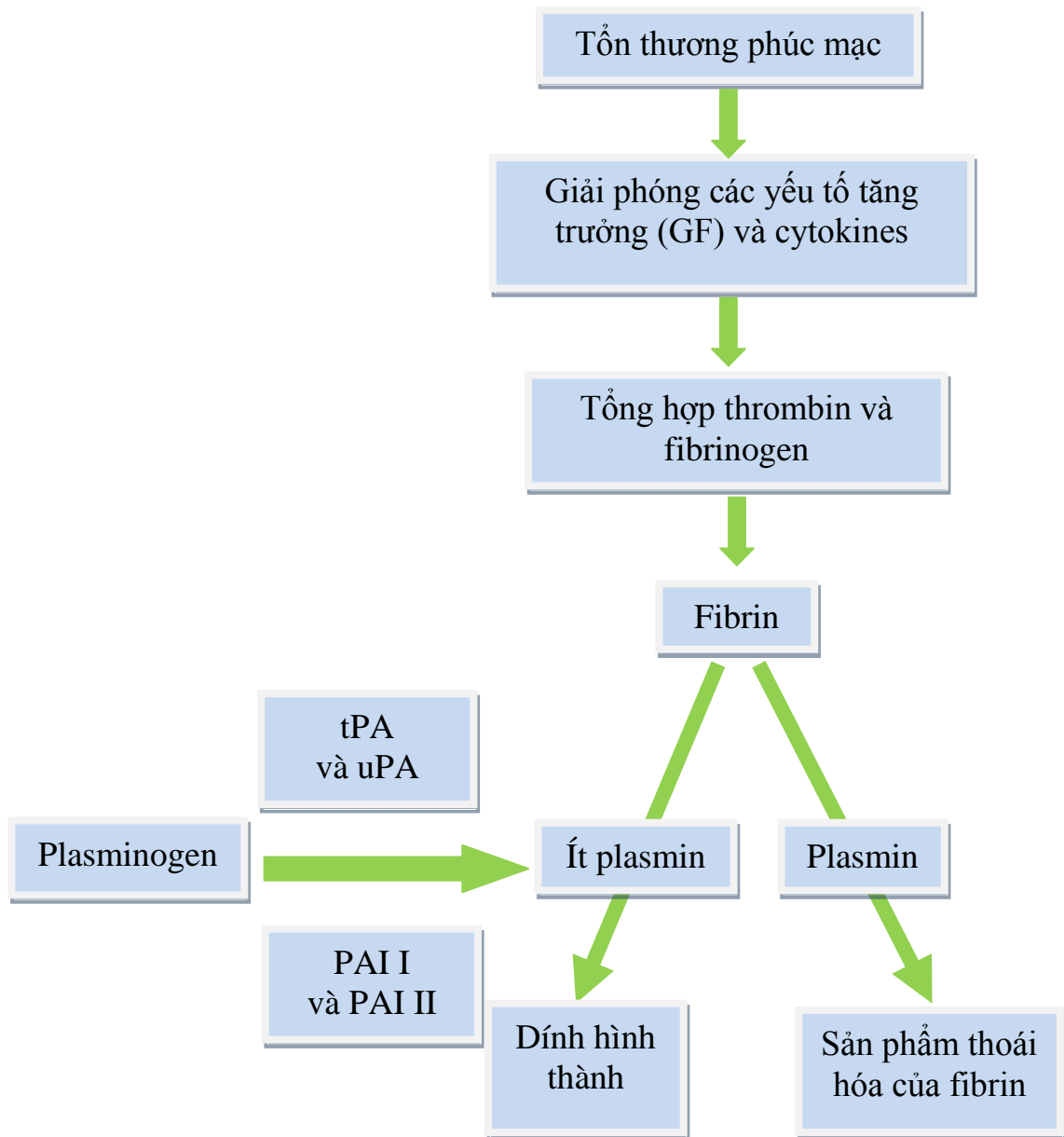
Vai trò của máu cục trong việc tạo dính vẫn còn đang được bàn cãi. Khi nghiên cứu trên động vật, người ta nhận thấy các cục máu đông lớn có thể gây dính nhưng các cục máu đông nhỏ thì không nếu không có tổn thương phúc mạc kèm theo [26].

#### **1.2.2.2. Sinh lý bệnh**

Cho đến nay, cơ chế bệnh sinh chính xác của sự tạo dính trong ổ phúc mạc vẫn chưa thực sự rõ ràng. Mặc dù đã có nhiều nghiên cứu lâm sàng và

thực nghiệm được thực hiện, vẫn còn rất nhiều bàn cãi xung quanh vấn đề này. Sự tạo dính trong ổ phúc mạc là quá trình tái sinh của phúc mạc, đặc biệt là sau các phẫu thuật vùng bụng [54]. Fibrin được tạo ra nhưng phân hủy không hoàn toàn đóng vai trò là giá đỡ để các nguyên bào sợi và các mao mạch phát triển hình thành dính. Tổn thương thanh mạc do phẫu thuật, nhiễm trùng và các kích thích khác hoạt hóa phản ứng viêm cùng với các chất tiết giàu fibrin. Bình thường, với sự hoạt động của hệ thống tiêu sợi huyết, các sợi fibrin sẽ bị ly giải. Tuy nhiên, sau các phẫu thuật vùng bụng, sự cân bằng giữa quá trình đông máu và tiêu sợi huyết bị đảo lộn và quá trình đông máu chiếm ưu thế. Khi đó, fibrin sẽ tạo nên một mạng lưới cho sự phát triển của các mô giàu fibrin-collagen. Các nguyên bào sợi xâm nhập vào lưới fibrin, tạo ra các lưới ngoại bào. Lưới ngoại bào vẫn có thể bị phân hủy hoàn toàn bởi các proenzyme của matrix metalloprotease (MMP). Tuy nhiên, nếu quá trình này bị ức chế bằng các yếu tố ức chế của MMP, các tổ chức dính sẽ hình thành [46].

Sự hoạt hóa plasminogen bị kìm hãm bởi yếu tố ức chế hoạt hóa plasminogen 1 và 2 (plasminogen activating inhibitor -1, 2) thông qua sự tạo thành các phức hợp không hoạt hóa. Chất ức chế tPA và uPA mạnh nhất alfa glycoprotein PAI-1. PAI-2 có tác dụng yếu hơn và có thể đóng vai trò trong sự tái tạo các mô thanh mạc. Cả 2 chất này đều được sản xuất bởi các tế bào nội mô, trung mô, bạch cầu đơn nhân, đại thực bào và nguyên bào sợi. Sự cân bằng giữa các chất hoạt hóa và ức chế của plasminogen đóng vai trò quan trọng cho sự tái sinh bình thường hoặc hình thành dính của phúc mạc. PAI-1 được cho là tác nhân quan trọng trong sự hình thành dính. Nồng độ PAI cao được tìm thấy trong các tổ chức dính và mô thanh mạc của các bệnh nhân có dính nhiều [102].



**Hình 1.1.** Sơ đồ tóm tắt cơ chế bệnh sinh quá trình hình thành dính

Nguồn: Swank. D. J (2003, June 4). *Laparoscopic Adhesiolysis, Technique and Clinic.* Erasmus University Rotterdam [132].

### 1.3. CHẨN ĐOÁN TẮC RUỘT SAU MỔ

#### 1.3.1. Lâm sàng

Chẩn đoán tắc ruột sau mổ được dựa trên cơ sở 4 triệu chứng cơ bản: đau bụng, nôn mửa, bí trung-đại tiện và chướng bụng, đồng thời bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật bụng ít nhất một lần. Theo Nguyễn Đức Ninh (2001), Hoàng Tích Tộ (2001), và Phạm Đức Huấn (2010), chẩn đoán tắc ruột trong những trường hợp đến muộn thường không khó, nhưng chỉ dựa vào 4 triệu chứng này một cách máy móc để chẩn đoán tắc ruột là sai lầm và sẽ để muộn, vì không phải bao giờ cũng có đầy đủ cả 4 triệu chứng khi bệnh nhân vào viện sớm [3], [6], [16], [18].

- Đau bụng: Là triệu chứng khởi phát của bệnh, thường gặp nhất. Đau có thể đột ngột hay từ từ, có người đau ít, có người đau quằn quại, đập phá, la hét nhiều. Bệnh nhân bị tắc ruột non thường đau quanh rốn, đau từng cơn, liên quan đến các đợt nhu động ruột. Cơn đau điển hình có tính chất quặn thắt. Mỗi cơn đau kéo dài 1-3 phút, khoảng thời gian giữa hai cơn trung bình 3-10 phút. Cơn đau bao gồm hai giai đoạn: giai đoạn đau tăng và giai đoạn dịu đau. Đau trong tắc ruột do xoắn hay nghẹt ruột thường đột ngột, dữ dội, có khi đến mức ngất xỉu. Đau trong nghẹt ruột có tính chất liên tục và ngày càng nhiều hơn. Có một số trường hợp đau ít nhưng thương tổn ở thành ruột rất nặng, nên không thể lấy mức độ đau để chẩn đoán [9], [14], [18], [20].

- Nôn: Bệnh nhân nôn ra thức ăn chưa tiêu. Kế đến, dịch nôn có màu xanh của mật. Sau cùng, bệnh nhân nôn ra dịch có mùi thối và màu vàng giống phân. Nôn phụ thuộc vào vị trí tắc ruột, tắc ruột càng cao thì bệnh nhân càng nôn sớm, nôn nhiều và nôn liên tục. Nôn làm mất nước và điện giải, làm giảm khối lượng tuần hoàn nghiêm trọng là nguyên nhân tử vong ở những bệnh nhân tắc ruột (không do xoắn) không được điều trị. Nếu tắc ở đoạn cuối hồi tràng thì nôn không phải là triệu chứng nổi bật. Tùy theo tính chất nôn mà có thể gợi ý chẩn đoán vị trí tắc [18].

- Chướng bụng: là triệu chứng thường gặp, xuất hiện muộn nhất, có giá trị. Bụng có thể chướng đều hoặc không đều. Tắc ruột ở đoạn cuối hồi tràng

bụng chướng đều, tập trung ở quanh rốn, tắc tá tràng hay tắc các quai đầu tiên của hồng tràng bụng chướng ở vùng thượng vị hoặc bụng không chướng, thậm chí có khi bụng xẹp. Bụng chướng không đều ở phần trên ổ bụng hoặc ở nửa dưới rốn là dấu hiệu của xoắn ruột. Bụng chướng toàn bộ không những có giá trị chẩn đoán mà có giá trị tiên lượng nữa [3].

- Sẹo mổ cũ: là dấu hiệu quan trọng khi khám bệnh nhân có hội chứng tắc ruột. Đặc biệt nếu phát hiện được khối phòng bên dưới hoặc cạnh vết mổ ấn đau thì chính là biểu hiện thoát vị thành bụng nghẹt.

Thực tế tắc ruột có khi có đủ 4 triệu chứng, có khi có 3 triệu chứng, có khi chỉ có 2 triệu chứng, thậm chí có một triệu chứng mà vẫn tắc ruột [4], [5], [9].

#### • Phân loại tắc ruột sau mổ:

Các tác giả Nguyễn Đức Ninh (2001), Phạm Đức Huân (2010), Ellozy.S.H (2002) đã phân loại tắc ruột sau mổ phụ thuộc vào thời gian từ lúc mổ đến lúc đau trở lại [16], [18], [57].

#### - *Tắc ruột sau mổ sớm*

Tắc ruột sớm sau mổ xảy ra trong thời gian vào khoảng ngày thứ ba, thứ tư hay thứ năm sau mổ, lúc bệnh nhân còn nằm viện, thường là trong 2- 3 tuần lễ đầu sau mổ, cho đến hết tháng đầu tiên. Loại tắc ruột này khó chẩn đoán nhất là trong tuần lễ đầu vì khó phân biệt với tắc ruột cơ năng thông thường sau mổ.

Chẩn đoán tắc ruột sớm sau mổ theo Zbar và cộng sự (2007) bao gồm các đặc điểm: nôn ra nước mật, có nấc, hút ra nhiều dịch mật, khoảng 1lít trong 24 giờ, đau bụng từng cơn rõ rệt, có quai ruột nổi khi đau và nhìn thấy dấu hiệu rắn bò [27], [57], [117].

Chỉ cần có các triệu chứng trên là có thể chẩn đoán được. Nhưng phát hiện được 1 hay đủ các triệu chứng trên thì không phải chỉ trong 3- 5 phút là tìm được, mà phải khám và quan sát trong nhiều giờ liền, thậm chí có khi cả ngày mới thấy, chỉ có theo dõi và thấy chắc chắn các triệu chứng mới quyết định mổ lại được [123].

- **Tắc ruột sau mổ muôn:** Thường gọi tắt là tắc ruột sau mổ, hầu hết là những bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật bụng ít nhất một lần. Được tính kể từ sau tháng đầu tiên, gồm các loại tắc ruột thường gặp sau:

✓ *Tắc ruột do dính ruột* (do nghẽn, gập góc) dính ít hay dính toàn bộ ruột với các triệu chứng: đau bụng từng cơn, chướng bụng, quai ruột nổi, rắn bò, có thể có tình trạng mất nước.

✓ *Tắc ruột do thắt nghẹt* (dây chằng, xoắn,...) diễn hình nhất và hậu quả cũng xảy ra nhanh chóng, nặng nề nhất trong các loại tắc ruột do cơ chế thắt nghẹt, với các triệu chứng: khởi đầu đột ngột, đau bụng xoắn vặn dữ dội liên tục, có cơn đau trội lên khi thay đổi tư thế có vùng đau khu trú tương ứng với góc vùng mạc treo ruột bị thắt nghẹt. Các dấu hiệu kinh điển như sốt, vã mồ hôi, bạch cầu tăng cao, sốc nhiễm trùng nhiễm độc lúc vào viện, bụng đề kháng là dấu hiệu của hoại tử ruột [3], [17], [122], [134].

- Ngoài ra, theo Nguyễn Đức Ninh, Hoàng Tích Tộ (2001), ta cần phân biệt 2 dạng của tắc ruột theo diễn biến [18]:

✓ *Thể tối cấp:* Các dấu hiệu cơ năng xuất hiện ồ ạt, rõ ràng; các triệu chứng thực thể cũng biểu hiện rất sớm như phản ứng, co cứng thành bụng, bụng chướng. Đồng thời, các triệu chứng toàn thân cũng thể hiện ngay từ những giờ đầu, ngày đầu như mạch nhanh, tiểu ít hay vô niệu, khát nước, vật vã hay mê sảng. Những rối loạn do mất nước, điện giải, nhiễm độc, nhiễm khuẩn cũng dễ nhận thấy như sốt cao, thở nhanh, hội chứng ure máu cao.

✓ *Thể bán cấp:* Diễn biến của thể này chậm hơn, các dấu hiệu lâm sàng cũng như toàn thân biểu hiện nhẹ hơn, xuất hiện muộn vào ngày thứ 3, 4, có khi muộn hơn. Theo các tác giả Fevang (2004), Bicanovski (2006), Swank (2003), tắc ruột sau mổ có thể biểu hiện với triệu chứng đau bụng ít hoặc đau thường xuyên tại nhà, thỉnh thoảng có cơn đau trội hơn mức bình thường kiểu tắc ruột do dính, có nôn ít hoặc không nôn, bụng không chướng hoặc chướng ít, không có điểm đau khu trú, không có biến đổi các triệu chứng toàn thân [34], [59].

## 1.3.2. Cận lâm sàng

### 1.3.2.1. X quang bụng

Theo tác giả Savvas Nicolaou (2005), chụp phim bụng không chuẩn bị là phương pháp tốt, khách quan, được chỉ định đầu tiên, góp phần giúp chẩn đoán sớm [105]. Hình ảnh Xquang xuất hiện rất sớm, chỉ sau 2 giờ là đã thấy có hình ảnh mức nước-hơi và sau 3-7 giờ đã có ứ đọng nhiều dịch và hơi [3].

Theo Maglinte (2003) tỷ lệ chẩn đoán tắc ruột trên phim Xquang bụng không chuẩn bị là khoảng 86%[95].

Những dấu hiệu tắc ruột sau mổ của chụp bụng không chuẩn bị là [3]:

- Ruột non giãn >3cm
- Đại tràng xẹp
- Hình ảnh mức hơi dịch: chân rộng, vòm thấp, tập trung ở giữa bụng
- Thành ruột non dày
- Hình ảnh chuỗi ngọc hay chuỗi tràng hạt

Dấu hiệu X quang đặc biệt của tắc ruột là hình ảnh mức nước dịch ở hai chân cùng một quai ruột chên nhau chỉ có trong TRCH. Khi có nhiều bóng khí bị nhốt lại dưới các nếp van ruột kề nhau sẽ tạo nên hình ảnh chuỗi ngọc hay chuỗi tràng hạt, nên để chẩn đoán xác định TRSM, X quang là một xét nghiệm không thể thiếu được.

Tác giả Silva (2009) và cộng sự cho rằng, nếu kết hợp tốt với triệu chứng lâm sàng, có thể chẩn đoán được tắc ruột cơ học từ 50-60% trường hợp[127].

Theo tác giả Issakson (2011) cho rằng Xquang bụng không chuẩn bị cho thấy sự khác biệt từ mức độ thấp đến mức độ cao trong tắc ruột sau mổ [77], [88].

Trong trường hợp tắc ruột sớm sau mổ, khó chẩn đoán vì dễ nhầm với liệt ruột sau mổ. Lúc này chụp nhiều phim, mỗi phim cách nhau vài giờ giúp cho chẩn đoán phân biệt, trong tắc ruột cơ năng các hình ảnh trên phim không thay đổi đáng kể. Ngược lại trong mọi trường hợp tắc ruột cơ học ở giai đoạn không quá trễ, các hình ảnh di chuyển vị trí, mức hơi dịch tăng lên, hơi và phân trong đại tràng giảm đi nhiều, thành ruột dày hơn, quai ruột giãn.



- X quang với thuốc cản quang

Theo tác giả Nicolaou (2005) chụp X quang với thuốc cản quang được chỉ định [105]:

- Cho những bệnh nhân tắc ruột không hoàn toàn, khi chẩn đoán còn nghi ngờ, khi nguyên nhân tắc ruột chưa xác định

- Chẩn đoán xác định tắc ruột cao.

- Chẩn đoán xác định tắc đại tràng.

- Chẩn đoán phân biệt giữa tắc ruột và bán tắc ruột non.

- Chống chỉ định khi nghi ngờ có thủng ruột.

- Chụp lưu thông với thuốc cản quang chỉ dành cho những trường hợp không cấp cứu hay cấp cứu trì hoãn, tức là các trường hợp không rõ tắc hoàn toàn hay không hoàn toàn.

Để chẩn đoán phân biệt giữa tắc hoàn toàn và bán tắc ruột non, ta có thể cho bệnh nhân uống thuốc cản quang (phương pháp thông thường) hoặc thuốc cản quang được đưa vào lòng ruột qua ống thông dạ dày được đặt tới đoạn D3 tá tràng và đánh giá thời gian thuốc di chuyển cho đến khi thuốc cản quang xuất hiện ở đại tràng phải. Thời gian thuốc di chuyển kéo dài trong bán tắc ruột.

Hiện nay, chụp lưu thông ruột với thuốc cản quang tan trong nước rất có giá trị trong việc tiên lượng và theo dõi bệnh nhân tắc ruột do dính. Theo tác giả Jaffar (2012), những bệnh nhân có thuốc cản quang xuất hiện ở manh tràng trong vòng 24 giờ thì đều thành công với điều trị bảo tồn. Ngược lại chỉ định phẫu thuật chiếm 96% ở những bệnh nhân không thấy xuất hiện thuốc ở đại tràng phải [35], [45], [64], [78], [128], [136].

### **1.3.2.2. Siêu âm bụng**

Các câu hỏi mà siêu âm bụng có thể giúp định hướng cho bác sỹ lâm sàng trong chẩn đoán và xử trí tắc ruột sau mổ là (1) Liệu có tắc ruột hay không? (2) Tắc ruột cơ năng hay thực thể? (3) Vị trí tắc ruột ở đâu? (4) Nguyên nhân của tắc ruột là gì? (5) Ruột có bị hoại tử không và bệnh nhân có cần phải mổ cấp cứu không? (6) Diễn tiến của các bệnh nhân được điều trị bảo tồn như thế nào? [71]

Đặc điểm trên siêu âm của tắc ruột gồm các quai ruột giãn chứa dịch với các đốm tăng âm của khí di chuyển trong dịch. Đường kính bình thường của ruột non là 3-4 cm, và của ruột già là 4-5cm [108], [127]. Các quai ruột giãn có thể có thành ruột dày lên (bình thường bề dày thành ruột không quá 3 mm) [92], các nếp niêm mạc dày lên (bình thường không quá 2mm), và tăng chuyển động tới - lui của các thành phần trong lòng ruột.



**Hình 1.2.** Hình ảnh lát cắt siêu âm qua phần trung tâm của bụng bằng đầu dò tuyến tính cho thấy một quai ruột non giãn lớn (đầu mũi tên) với niêm mạc dày lên kèm theo dịch tự do ổ bụng (mũi tên). Quai ruột này đã hoại tử trong mổ  
 Nguồn: Hefny. A. F., Corr. P., Abu-Zidan. F. M (2012), *The role of ultrasound in the management of intestinal obstruction. J Emerg Trauma Shock, 5 (1), 84-6.*[71]

Siêu âm giúp phân biệt tắc ruột cơ học và cơ năng. Chuyển động của quai ruột bị tắc trong tắc ruột cơ học sẽ tăng lên trong giai đoạn đầu nhưng sẽ giảm đi khi tắc ruột tiến triển và hoại tử ruột bắt đầu xuất hiện [69]. Sự không chuyển động của quai ruột có thể được khẳng định khi không có nhu động ruột trong khoảng thời gian  $\geq 5$  phút [108].

Quyết định phẫu thuật cấp cứu kịp thời là một trong những quyết định quan trọng nhất mà siêu âm có thể hỗ trợ bác sỹ lâm sàng. Các dấu hiệu gợi ý cho chỉ định mổ cấp cứu là dịch tự do ổ bụng, độ dày thành ruột trên 4mm, giảm hoặc mất nhu động ở quai ruột trước kia đã được khẳng định có tắc ruột cơ học [69], [94], [107], [108].

Tác giả Phạm Như Hiệp nghiên cứu các bệnh nhân tắc ruột cho thấy tỷ lệ dịch ổ bụng ở các bệnh nhân điều trị bảo tồn thấp hơn nhóm điều trị phẫu thuật (32% so với 67%) [14].

Sự tưới máu thành ruột có thể được khảo sát dựa vào siêu âm Doppler [105] và sự hiện diện của khí trong ổ phúc mạc là chỉ điểm của thủng ruột. Dưới sự dẫn đường của siêu âm, ta có thể chọc ra dịch máu trong ổ phúc mạc là dấu hiệu của hoại tử ruột. Ở những bệnh nhân tắc ruột đang trong tình trạng nặng, có sốc giảm thể tích, siêu âm có thể giúp chẩn đoán và hồi sức bệnh nhân dựa vào việc đo đường kính tĩnh mạch chủ dưới.

Siêu âm có thể lặp lại nhiều lần một cách an toàn và có thể được sử dụng để đánh giá diễn tiến của tắc ruột ở các bệnh nhân điều trị bảo tồn [108].



**Hình 1.3.** Một bệnh nhân nữ 60 tuổi vào viện với hội chứng tắc ruột trên lâm sàng. Hình (a) là lát cắt tuyến tính qua vùng bụng dưới cho thấy các quai ruột giãn (mũi tên) với niêm mạc dày lên (M) và lòng ruột chứa dịch (L). Đầu mũi tên cho thấy một đường tăng âm trong thành ruột là dấu hiệu của hoại tử. Lát cắt vành qua vùng hạ sườn phải với đồng dò cong (b) cho thấy dịch ở ngách Morrison (mũi tên), (c) Hình ảnh sau khi mở bụng cho thấy quai ruột non hoại tử ở vùng chậu do một dải xơ đơn độc

*Nguồn: Hefny. A. F., Corr. P., Abu-Zidan. F. M (2012)*

*The role of ultrasound in the management of intestinal obstruction.*

*J Emerg Trauma Shock, 5 (1), 84-6 [71].*

Từ năm 1983, Ogata M đã dùng siêu âm để khảo sát bệnh nhân tắc ruột, và đã phân biệt được các nguyên nhân tắc ruột sau mổ và đưa ra các dấu hiệu giúp xác định tình trạng tắc ruột qua khảo sát các quai ruột trên chỗ tắc [108]:

- Đường kính lòng ruột non giãn lớn hơn 3 cm, với ruột già thì đường kính lớn hơn 5 cm, trong lòng ruột chứa dịch, hơi, các chất chứa khác.

- Tình trạng tăng nhu động của đoạn ruột trên vị trí tắc nghẽn và tình trạng này xảy ra từng hồi, biểu hiện này thường xảy ra vào giai đoạn đầu của tắc ruột.

- Dấu hiệu khác đặc thù hơn thể hiện cho tình trạng tắc nghẽn lưu thông là chuyển động tới và lui, chuyển động cuộn xoáy; các loại chuyển động này dễ dàng ghi nhận được trên hình ảnh động và đó là chuyển động của dịch lẫn chất chứa bên trong ruột thường là những chấm tăng hồi âm trên nền rỗng âm của dịch.

Theo tác giả Ko (1987-1992) sử dụng siêu âm trong chẩn đoán tắc ruột chính xác 89%, chẩn đoán mức độ tắc nghẽn chính xác 76%. Nhưng theo Schutz, trong báo cáo về sử dụng siêu âm để đánh giá tắc ruột non, tác giả có thể xác định chính xác vị trí tắc ruột trong 80%, xác định nguyên nhân tắc ruột trong 63% [71].

Theo Lim JH (2000), sự hiện diện của một lượng lớn chất lỏng giữa các vòng ruột giãn trên siêu âm, cho thấy tắc ruột cơ học ngày càng xấu đi đòi hỏi phải phẫu thuật sớm [92].

### ***1.3.2.3. Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) và cộng hưởng từ***

Gần đây CLVT trở thành phương tiện chẩn đoán có giá trị đối với tắc ruột sau mổ. Nhiều nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước đã đề cập đến các ứng dụng của CLVT trong chẩn đoán, quyết định xử trí trong tắc ruột sau mổ.

Nguyễn Văn Hải (2006) khẳng định CLVT ưu thế hơn Xquang bụng không chuẩn bị do độ nhạy, độ đặc hiệu cao, có thể chẩn đoán được vị trí, nguyên nhân tắc, phân biệt được tắc ruột do thắt. Tác giả khuyến cáo nên chỉ định CLVT cho những trường hợp còn nghi ngờ hoặc cần tìm nguyên nhân để có điều trị thích hợp [10].

Nghiên cứu của Hodel (2009) và Idris (2012) cho thấy CLVT đa nhát cắt với phương pháp tái tạo hình ảnh đa chiều có thể giúp xác định chính xác vị trí của vùng chuyển tiếp với độ chính xác lên tới 93% [73], [75]. Theo

Osada (2012), chụp CLVT đa đầu dò còn có khả năng phân biệt được nguyên nhân của tắc ruột là do dính thành mảng hoặc do dải dính đơn thuần [109].

Nghiên cứu của Hwang (2009), Deshmukh (2011) và Wang (2012) đã đánh giá vai trò của CLVT trong việc chỉ định mổ trong tắc ruột sau mổ. Theo Hwang (2009), mức độ tắc ruột nhiều, đường đi bất thường của mạch máu, và sự hiện diện của vùng chuyển tiếp thường xảy ra ở những bệnh nhân có chỉ định mổ [74]. Nghiên cứu của Wang (2012) thì cho thấy CLVT chẩn đoán chính xác tắc ruột trong 91,5% trường hợp, vị trí tắc trong 78,7%, nguyên nhân tắc trong 68,1%. Dấu hiệu phân ruột non (small bowel feces sign) liên quan có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ cắt đoạn ruột trong mổ [141]. Trong khi đó, Deshmukh và CS (2011) cho thấy mức độ tắc ruột là yếu tố dự đoán duy nhất đáng tin cậy cho chỉ định phẫu thuật. Dấu phân ruột non tỷ lệ nghịch với nguy cơ phẫu thuật [51]. Như tác giả Hayakawa (2013) đã nhấn mạnh trong nghiên cứu của mình, CLVT chỉ thể hiện được tối đa vai trò của mình trong dự đoán sớm tình trạng thắt nghẹt ruột nếu được thực hiện với thuốc cản quang [70].



**Hình 1.4.** Tắc ruột non do dính sau mổ

Hình ảnh CLVT cho thấy sự thay đổi đột ngột khẩu kính lòng ruột tại vùng chuyển tiếp (mũi tên). Các quai ruột ở các vị trí khác đều bình thường.

*Nguồn: Silva. A. C., Pimenta. M., Guimaraes. L. S (2009), Small bowel obstruction: what to look for. Radiographics, 29 (2), 423-39 [127].*

### 1.3.3. Chẩn đoán tắc ruột qua phẫu thuật mở bụng và phẫu thuật nội soi

Các dấu hiệu lâm sàng có khả năng giúp cho thầy thuốc lâm sàng chẩn đoán được hội chứng tắc ruột cơ học, đánh giá được một số biến chứng của tắc ruột như: hoại tử ruột, viêm phúc mạc, rối loạn dịch điện giải,...

Các phương tiện hình ảnh học (X quang, siêu âm, CLVT ) có thể xác định tắc ruột, vị trí tắc, tình trạng tưới máu ruột (CLVT), đôi khi thấy được nguyên nhân tắc (Ví dụ: lồng ruột, thoát vị, u đường tiêu hóa) tuy nhiên thường không khẳng định được thương tổn nguyên nhân do dính cũng như mức độ dính ruột.

Để thực hiện được hai tiêu chí chẩn đoán thương tổn và mức độ dính, tác giả Coccolini (2013) đã sử dụng chỉ số PAI.

Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hồng Sơn (2010) cũng có phần lớn tổn thương là dính và dây dính đơn giản (66%), dính khó khăn chiếm tỷ lệ 13% và 21% dính nhiều cần phải gỡ nhiều nhưng không khó [19]. Tác giả Nguyễn Hoàng Bắc cũng báo cáo tỷ lệ tổn thương do dây dính là 70% [2] trong khi đó tỷ lệ thương tổn dạng dây dính của Nguyễn Văn Hải chỉ là 34,4% [11].

Để lượng giá mức độ tổn thương dính trong mổ, chúng tôi sử dụng chỉ số PAI (peritoneal adhesion index) được tính toán dựa trên vị trí dính (9 phân vùng ổ bụng) và mức độ dính của mỗi vùng (0 - 3 điểm). Ta thấy được sự tăng lên của chỉ số dính ở nhóm có đường mổ nhỏ phối hợp và nhóm thất bại chuyển mổ mở mặc dù sự khác biệt giữa nhóm nội soi đơn thuần và nhóm chuyển mổ mở lại không có ý nghĩa thống kê.

Từ các kết quả trên, ta thấy sự tăng lên của chỉ số PAI liên quan đến sự thành công của phẫu thuật nội soi. Điều này cũng phù hợp với nhận xét Bologna năm 2013 cho rằng một trong các yếu tố tiên lượng mổ nội soi thành công là tắc ruột do một dây chằng đơn giản [122]. Theo tác giả O'Conner DB và CS (2012), dính chặt, phải thực hiện cắt đoạn ruột, các tổn thương không phát hiện được, và tổn thương ruột do phẫu tích là những nguyên nhân chính của chuyển mổ mở. Léon và CS (1998) cho rằng tiền sử dính chặt hoặc dính

hiều vùng là chống chỉ định của phẫu thuật nội soi [113]. Chuyển sang phối hợp với đường mổ nhỏ <5cm hoặc chuyển mổ mở nên được cân nhắc ở những bệnh nhân dính chắc hoặc dính ở khung chậu.

### ***1.3.3.1. Chẩn đoán thương tổn tắc ruột qua phẫu thuật mở bụng***

Phẫu thuật mở bụng trong những trường hợp tắc ruột có vết mổ cũ để xác định được thương tổn tắc ruột và đánh giá mức độ dính thường phải sử dụng đường mổ lớn vì ruột thường chướng và phải phẫu tích gỡ dính. Nhiều trường hợp thương tổn tắc ruột chỉ là dây chằng, việc chẩn đoán và xử lý qua phẫu thuật mở bụng sẽ để lại cho bệnh nhân một vết mổ dài kèm theo những bất lợi đi kèm như: hậu phẫu nặng nề, hồi phục chậm, tăng nguy cơ dính về sau và tăng nguy cơ thoát vị vết mổ.

### ***1.3.3.2. Chẩn đoán thương tổn tắc ruột qua phẫu thuật nội soi***

PTNS có thể cho thấy vị trí tắc, thương tổn nguyên nhân gây tắc ruột, tình trạng ổ bụng và tình trạng ruột tắc từ đó giúp phẫu thuật viên quyết định thực hiện PTNS tiếp tục để giải quyết thương tổn tắc ruột hoặc phải sử dụng đường mổ nhỏ hay đường mổ bụng lớn. Nếu cần mở bụng thì tùy theo thương tổn quan sát được trong nội soi mà phẫu thuật viên sẽ chọn lựa được đường mổ thích hợp.

Các tác giả nhận định như thế nào về vai trò của phẫu thuật mở bụng và PTNS trong chẩn đoán và đánh giá mức độ thương tổn tắc ruột đặc biệt là tắc ruột do dính?

## **1.4. CHỈ ĐỊNH ĐIỀU TRỊ TẮC RUỘT SAU MỔ**

Trong thực tế lâm sàng, để chỉ định phẫu thuật đối với bệnh nhân tắc ruột sau mổ đôi lúc còn gặp nhiều vấn đề vì bệnh thường có diễn biến phức tạp. Do đó nếu dựa vào đầy đủ cả bốn triệu chứng kinh điển xuất hiện đồng thời để chỉ định can thiệp bằng phẫu thuật thường muộn.

### **1.4.1. Đánh giá ban đầu**

Như đã đề cập ở phần trên, CLVT có giá trị chẩn đoán cao trong tắc ruột non và được chỉ định ở những bệnh nhân mà phim Xquang quy ước chưa cho

phép đưa ra kết luận rõ ràng. Tuy nhiên, CLVT không phải là xét nghiệm được chỉ định thường quy trong điều trị tắc ruột sau mổ [32]. CLVT cho phép chẩn đoán tắc ruột hoàn toàn, xác định nguyên nhân, loại trừ các nguyên nhân không phải do dính, và chẩn đoán các trường hợp thắt nghẹt ruột với độ nhạy và độ đặc hiệu cao hơn 90% và giá trị dự đoán âm tính gần 100% [74].

Chỉ định điều trị của tắc ruột cấp do dính sau mổ đang còn rất nhiều bàn cãi vì phẫu thuật có nguy cơ tạo ra dính mới còn điều trị bảo tồn lại không loại trừ được nguyên nhân khác gây tắc ruột [30]. Điều trị bảo tồn bao gồm đặt ống thông dạ dày, bù dịch và điện giải và theo dõi sát bệnh nhân trên lâm sàng. Một khi dấu hiệu thắt nghẹt ruột trên lâm sàng được phát hiện, bệnh nhân được chỉ định mổ cấp cứu. Tuy nhiên, không phải trường hợp nào cũng dễ dàng nhận ra kịp thời các dấu hiệu này. Điều này đòi hỏi tay nghề và kinh nghiệm dày dặn của thầy thuốc. Sự chậm trễ trong chỉ định mổ có thể dẫn tới nguy cơ cắt đoạn ruột cao. Leung và CS (2012) chỉ ra rằng những bệnh nhân có tuổi trẻ ( $p=0,001$ ), không có tiền sử phẫu thuật ( $p<0,001$ ) có nguy cơ phải mổ cao hơn. Chỉ định chụp CLVT ( $p=0,029$ ) làm chậm thời gian chuyển mổ. Ở nhóm bệnh nhân được phẫu thuật trong vòng 24 giờ, 12% có cắt đoạn ruột trong khi tỷ lệ này ở nhóm chuyển mổ sau 24 giờ là 29% [122].

Nghiên cứu của Schraufnagel D và CS (2013) chỉ ra rằng sự chậm trễ trong chẩn đoán và xử trí tắc ruột non liên quan đến tăng tỷ lệ tử vong và kéo dài thời gian nằm viện sau mổ. Trong cùng nghiên cứu này, sự chậm trễ không liên quan với các biến chứng sau mổ và cắt đoạn ruột trong mổ. Tác giả khuyến cáo không nên điều trị bảo tồn quá 5 ngày [125].

#### **1.4.2. Lựa chọn giữa điều trị bảo tồn và phẫu thuật**

Mặc dù đã có nhiều tiến bộ của các phương tiện hỗ trợ trong chẩn đoán nhưng việc quyết định điều trị nội hoặc ngoại khoa cho bệnh nhân không phải khi nào cũng đơn giản ngay cả với các phẫu thuật viên nhiều kinh nghiệm. Tác giả Leung (2012) chỉ ra rằng điều trị bảo tồn là phương pháp điều trị đầu tiên cho những bệnh nhân tắc ruột do dính sau mổ. Nghiên cứu gần đây của



tác giả cũng cho thấy hơn 50% trường hợp tắc ruột do dính có thể điều trị nội khoa đơn thuần thành công.

Diaz và CS (2008) khuyến cáo những bệnh nhân có phim Xquang bụng đứng với hình ảnh tắc ruột điển hình, có dấu hiệu gợi ý (sốt, bạch cầu tăng, mạch nhanh, toan chuyển hóa, đau bụng liên tục) hoặc viêm phúc mạc trên lâm sàng phải được chỉ định mổ. Ngược lại, những bệnh nhân không có các dấu hiệu trên, bán tắc ruột hoặc tắc ruột không hoàn toàn có thể được điều trị bảo tồn một cách an toàn. Mặc dù vậy, những trường hợp tắc ruột hoàn toàn điều trị bảo tồn có nguy cơ thất bại cao hơn và khoảng 30% số bệnh nhân điều trị bảo tồn thất bại phải cắt đoạn ruột trong mổ [52].

Phác đồ điều trị tắc ruột do dính sau mổ Bologna năm 2013 cũng đưa ra các khuyến cáo tương tự. Những bệnh nhân không có dấu hiệu của thất nghệt, viêm phúc mạc trên lâm sàng, không nôn liên tục, không có các dấu hiệu trên CLVT như dịch tự do, phù nề mạc treo, dấu phân ruột non, ruột tưới máu kém, những bệnh nhân bán tắc ruột có thể điều trị bảo tồn. Có thể sử dụng ống thông dạ dày thông thường hoặc ống thông dài đưa xuống tận vị trí tắc (long tube) [122].

Những bệnh nhân với các triệu chứng thất nghệt hoặc viêm phúc mạc (sốt, mạch nhanh, bạch cầu cao, toan chuyển hóa, đau liên tục), những bệnh nhân có thoát vị nghệt không phải là đối tượng của điều trị bảo tồn [21].

Tắc ruột hoàn toàn (không có hơi trong lòng đại tràng) và có tăng chỉ số creatine phosphokinase là những yếu tố tiên lượng của điều trị bảo tồn thất bại. Dịch tự do ổ phúc mạc, phù nề mạc treo, không có dấu phân ruột non trên CLVT, bệnh sử có nôn mửa, đau bụng dữ dội (VAS >4), đề kháng thành bụng, tăng bạch cầu và giảm tưới máu ruột trên CLVT là những yếu tố tiên lượng phải mổ cấp cứu sớm [122].

Cũng theo phác đồ Bologna, sự xuất hiện của thuốc cản quang tan trong nước ở đại tràng trên phim Xquang bụng trong vòng 24 giờ kể từ khi cho bệnh nhân uống hoặc cho qua ống thông dạ dày là yếu tố tiên lượng điều trị thành công bằng phương pháp bảo tồn.

Mặt khác, theo Fevang (2004) các dấu hiệu như sốt, điểm đau khu trú, mạch nhanh, tăng bạch cầu, tăng lactate máu mặc dù là dấu chỉ điểm của thiếu máu ruột nhưng không phải là dấu hiệu đặc hiệu. Khi khả năng thiếu máu do thắt nghẹt ruột là thấp, bệnh nhân có thể được điều trị bảo tồn trong 24 - 48 giờ [59].

Zielinski và CS (2010) trong nghiên cứu hồi cứu gần đây của mình đã chia bệnh nhân thành hai nhóm: nhóm 1 là những bệnh nhân được phẫu thuật sớm và nhóm 2 là nhóm được điều trị bảo tồn. Phân tích đơn biến cho thấy chỉ định phẫu thuật có mối liên hệ với bệnh lý ác tính ( $p < 0,05$ ), nôn mửa (85% so với 63%), đặc điểm trên CLVT của dịch tự do ổ bụng (67% so với 31%), phù nề mạc treo ruột (67% với 37%), ứ máu mạc máu mạc treo (85% so với 67%), dày thành ruột non (44% so với 25%), hoặc sự vắng mặt dấu hiệu phân ruột non - small bowel feces sign (44% so với 25%). Thiếu máu ruột liên quan với ( $p < 0,05$ ) dấu viêm phúc mạc (36% so với 1%), dịch tự do ổ bụng (82% so với 44%), nồng độ lactate huyết thanh ( $2,7 \pm 1,6$  so với  $1,3 \pm 0,6$  mmol/l), phù nề mạc treo (91% so với 46%), tắc ruột quai kín (27% so với 2%), dấu hiệu hơi trong thành ruột - pneumatosis intestinalis (18% so với 0%), và hơi trong tĩnh mạch cửa (18% so với 0%). Khi đưa các biến số vào phân tích đa biến, dịch tự do ổ phúc mạc [OR 3,80; 95% CI 1,5-9,9], phù nề mạc treo ruột (OR 3,59; 95% CI 1,3-9,6), vắng mặt của dấu phân ruột non (OR 0,19; 95% CI 0,05-0,68), bệnh sử có nôn mửa (OR 4,67; 95% CI 1,5-14,4) là những yếu tố tiên lượng độc lập cho chỉ định phẫu thuật ( $p < 0,05$ ). Tập hợp các dấu hiệu nôn, không có dấu phân ruột non, dịch tự do ổ bụng, phù nề mạc treo có độ nhạy 96% và giá trị dự đoán dương tính (PPV) 90% (OR 16,4; 95% CI 3,6 - 75,4) trong dự đoán chỉ định phẫu thuật [144].

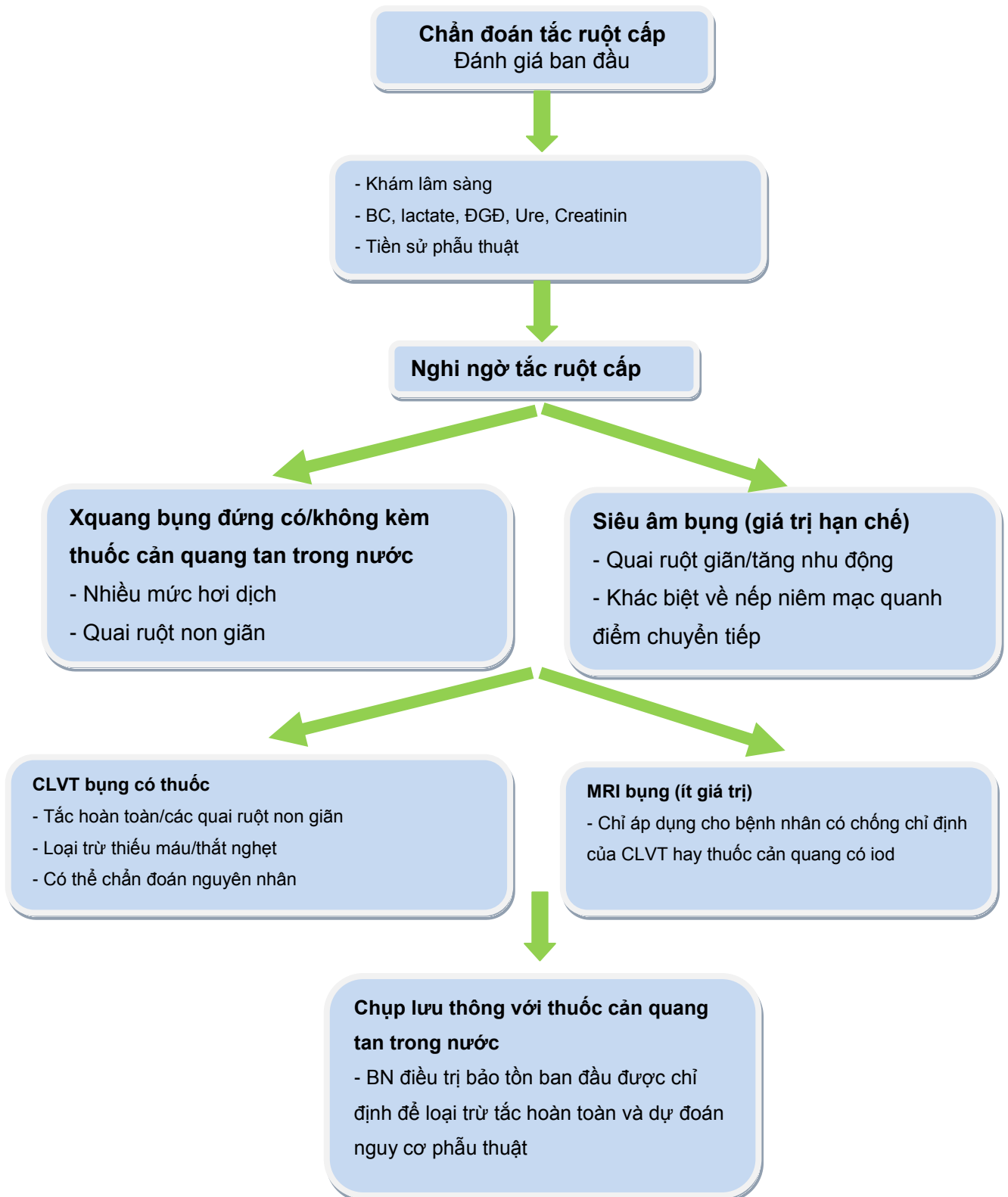
Ở những bệnh nhân đã bị tắc ruột sau mổ tái phát nhiều lần, đã được phẫu thuật nhiều lần để điều trị tắc ruột do dính, chỉ định kéo dài thời gian điều trị bảo tồn có thể được đặt ra (kèm theo nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch) [122].

Ở Việt Nam, nhiều tác giả cũng đưa ra nhiều tiêu chí để lựa chọn chỉ định điều trị cho bệnh nhân tắc ruột sau mổ. Tác giả Phạm Như Hiệp trong nghiên cứu của mình đề xuất chỉ định phẫu thuật ngay từ lúc vào viện cho những bệnh nhân có ít nhất 2/3 các triệu chứng: đau bụng từng cơn với tần số cơn đau dày, điểm đau khu trú, mạch nhanh  $\geq 100$  lần/phút, hoặc có phản ứng thành bụng [14], [15].

Vương Minh Chiêu nghiên cứu 177 trường hợp tắc ruột do dính được phẫu thuật ở trẻ em cho thấy khả năng hoại tử ruột cao hơn ở nhóm có đề kháng thành bụng, thân nhiệt  $>38^{\circ}\text{C}$  hoặc bạch cầu  $>15000/\text{mm}^3$ [4]. Còn theo Đỗ Đình Công (2011), loại tắc ruột do thắt cần phải mổ ngay. Đối với các loại tắc ruột do nghẽn, sau nhiều giờ điều trị hồi sức không có kết quả thì phải điều trị bằng phẫu thuật [3].

Siêu âm bụng cũng được các tác giả Việt Nam vận dụng vào trong chẩn đoán và chỉ định điều trị đối với bệnh nhân tắc ruột sau mổ. Tác giả Bùi Thanh Hải và Đặng Việt Dũng (2007) nghiên cứu 25 trường hợp tắc ruột sau mổ do thắt được siêu âm tại thời điểm chỉ định mổ cho thấy có 2 triệu chứng thường xuyên có trên bệnh nhân tắc ruột do xoắn là nhu động ruột yếu, mất hoặc giảm so với lần siêu âm trước, dịch ổ bụng nhiều và tăng nhanh so với lần siêu âm trước. Tác giả khuyến cáo các bệnh nhân này cần được chỉ định mổ sớm, trước hoặc ngay sau khi có các triệu chứng hình ảnh nêu trên [7].

CLVT là phương tiện chẩn đoán hiện đại được ứng dụng nhiều ở các nước phát triển trong chẩn đoán và điều trị tắc ruột sau mổ. Ở Việt Nam, một số tác giả đã nghiên cứu ứng dụng của CLVT vào chỉ định điều trị. Theo Nguyễn Văn Hải (2006) [10], ưu điểm của CLVT là có thể thấy được các thay đổi của thành ruột, giúp phân biệt tắc ruột do bít và do thắt. Độ nhạy của CLVT là 83% và độ đặc hiệu là 93% trong chẩn đoán tắc ruột do thắt. Nhiều dấu hiệu để chẩn đoán tắc ruột quai kín (thường gặp trong tắc ruột do thắt) và tổn thương tuần hoàn ruột là quai ruột giãn hình chữ U hay C, thành ruột dày trên 3mm, hình bia, hình ruột trong ruột, thành ruột bắt cản quang kém hay không bắt cản quang, ứ máu hay mờ mạc treo, dấu hiệu vòng xoáy. Tác giả sử dụng dấu hiệu trên đã chẩn đoán được 100% trường hợp tắc ruột do thắt.



**Hình 1.5.** Sơ đồ tiếp cận chẩn đoán và điều trị bệnh nhân tắc ruột sau mổ  
**Nguồn:** Di Saverio et al (2013) "Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2013 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group". *World Journal of Emergency Surgery*[122]

### 1.4.3. Điều trị bảo tồn

Nội dung của điều trị bảo tồn hay điều trị nội khoa tắc ruột do dính sau mổ không khác nội dung điều trị bảo tồn tắc ruột cơ học nói chung. Mục tiêu của phương pháp này là phá vỡ vòng xoắn bệnh lý của những rối loạn tại chỗ và toàn thân trong tắc ruột. Điều trị bảo tồn gồm các bước đặt ống thông dạ dày, nhịn ăn uống, bù dịch và điện giải và đảm bảo năng lượng cho bệnh nhân thông qua nuôi dưỡng đường tĩnh mạch, kháng sinh và theo dõi sát huyết động, tình trạng bụng cũng như diễn biến bệnh thông qua các xét nghiệm của bệnh nhân.

#### 1.4.3.1. Xử trí ban đầu

Mục tiêu của công tác xử trí ban đầu đối với bệnh nhân tắc ruột do dính sau mổ là để đánh giá:

- Mức độ rối loạn nước và điện giải của bệnh nhân
- Mức độ tắc và vị trí tắc
- Liệu có thể điều trị nội khoa bảo tồn được không
- Chỉ định và thời gian can thiệp phẫu thuật

Bệnh nhân phải được đặt đường truyền tĩnh mạch để bồi phụ lượng nước và điện giải thiếu hụt và đánh giá xem bệnh nhân có nguy cơ bị thất nghệt hay hoại tử đoạn ruột để chỉ định mổ kịp thời. Tuy nhiên, các bệnh nhân có nguy cơ nghệt ruột và đã được chỉ định mổ vẫn phải được hồi sức ban đầu để tránh tụt huyết áp khi khởi mê.

Bệnh nhân phải được đặt ống thông tiêu để theo dõi lượng nước tiêu và bồi phụ thể tích bằng dịch tinh thể (thường là Ringer Lactat) cho đến khi bệnh nhân có nước tiểu trở lại hoặc các dấu hiệu thiếu dịch mất đi trên lâm sàng. Nếu cần thiết, có thể xem xét đặt catheter tĩnh mạch trung ương hoặc catheter Swan-Ganz để hướng dẫn bồi phụ thể tích, đặc biệt ở những bệnh nhân có suy tim sung huyết kèm theo.

### 1.4.3.2. Đặt ống thông dạ dày

Ống thông mũi dạ dày nên được đặt trong hầu hết trường hợp với cỡ ống 16-18F để dẫn lưu dịch và khí trong dạ dày, đây là động tác giải áp dạ dày nhằm làm giảm sự căng chướng, giảm nôn và giảm nguy cơ hít dịch tiêu hóa.

Mặc dù vậy, các tác giả nước ngoài lại cho rằng, vai trò của ống thông dạ dày trong điều trị tắc ruột thay đổi tùy thuộc vào từng bệnh nhân cụ thể. Đối với những bệnh nhân tắc ruột hoàn toàn, đặt ống thông dạ dày có thể làm xẹp dạ dày và làm cho bệnh nhân cảm thấy thoải mái hơn. Tuy nhiên, đối với các bệnh nhân không có biểu hiện nôn, vai trò của ống thông dạ dày trong điều trị tắc ruột vẫn chưa được chứng minh và đôi khi còn dẫn tới các biến chứng không mong muốn. Nghiên cứu của Fonseca và CS (2013) cho thấy biến chứng viêm phổi và suy hô hấp liên quan có ý nghĩa thống kê với ống thông dạ dày. Thời gian đến trung tiện và thời gian nằm viện dài hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm có ống thông dạ dày [61].

- **Ống thông ruột non (*long decompression tubes*)** một số loại ống thông dài như ống Miller-Abbott đã được sử dụng trong quá khứ ở nước ngoài để làm xẹp đoạn ruột giãn trên chỗ tắc và tránh phẫu thuật. Những thử nghiệm lâm sàng cũ so sánh hiệu quả của ống thông dạ dày và ống thông ruột non cho thấy không có sự khác biệt về tỷ lệ bệnh nhân phải chuyển sang điều trị phẫu thuật ở 2 nhóm trên [60].

Tuy nhiên, một thử nghiệm lâm sàng năm 2012 của Chen XL và cs so sánh 90 bệnh nhân được điều trị với ống thông silicon thấm nước được đặt qua hướng dẫn của nội soi với 96 bệnh nhân được điều trị sử dụng ống thông dạ dày đã cho thấy sự rút ngắn đáng kể của khoảng thời gian giảm nhẹ triệu chứng lâm sàng tắc ruột ở nhóm điều trị với ống thông ruột non so với nhóm điều trị với ống thông dạ dày (4,1 ngày so với 8,5 ngày) [44].

### ***1.4.3.3. Thuốc cản quang tan trong nước***

Thuốc cản quang ưu trương tan trong nước như gastrografin có thể được sử dụng với mục đích chẩn đoán và điều trị trong trường hợp bán tắc ruột [52]. Gastrographin có thể được uống hoặc bơm qua ống thông dạ dày.

Với mục đích chẩn đoán, gastrografin có thể được sử dụng kết hợp với CLVT để đánh giá các dấu hiệu của thắt nghẹt ruột. Lượng Gastrografin được sử dụng thay đổi từ 7,5 ml trong vòng 30 phút tới 22,5 ml trong vòng 2 giờ. Có thể lặp lại liều trên nếu chưa thấy hiệu quả rõ ràng. Tuy nhiên, tổng liều trên 100 ml gastrografin vẫn chưa được nghiên cứu [21], [35], [121], [122], [128], [136].

Trong một phân tích tổng hợp 14 nghiên cứu tiền cứu đánh giá vai trò chẩn đoán (7 nghiên cứu) và điều trị (8 nghiên cứu) của thuốc cản quang tan trong nước (WSCA), sự xuất hiện của thuốc ở đại tràng từ 4 - 24 giờ sau khi dùng là yếu tố tiên lượng sự thành công điều trị với độ nhạy 96% và độ đặc hiệu 98% [37].

Trong 8 thử nghiệm đánh giá vai trò điều trị của WSCA, nhu cầu thực hiện can thiệp phẫu thuật giảm một cách đáng kể ở những bệnh nhân điều trị với WSCA so với những bệnh nhân điều trị bảo tồn với nhịn ăn, hút ống thông dạ dày, dịch truyền tĩnh mạch (20,8% so với 29,6%, OR 0,62; 95% CI 0,44-0,88). Nhóm WSCA cũng có thời gian nằm viện ngắn hơn đáng kể khoảng 2 ngày. Một nghiên cứu gần đây của Goussous và CS (2013) cũng cho thấy việc sử dụng gastrografine làm giảm tỷ lệ mổ bụng đối với những bệnh nhân không có các dấu hiệu cần phải phẫu thuật thăm dò cấp cứu [67].

### ***1.4.3.4. Kháng sinh***

Quan điểm về sử dụng kháng sinh khác nhau ở các tác giả trong nước và nước ngoài. Theo các tác giả nước ngoài, kháng sinh không có chỉ định thường quy trong điều trị bảo tồn của tắc ruột đơn thuần không biến chứng. Những bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật thì được chỉ định kháng sinh dự phòng.

Trong thực tế lâm sàng, các tác giả đã ghi nhận kháng sinh có thể cải thiện diễn tiến triệu chứng của tắc ruột do thắt, tắc ruột quai kín và viêm ruột thừa. Những nghiên cứu trên người đã chứng minh rằng ngay cả trong tắc ruột đơn giản, vi khuẩn có thể xuyên qua hàng rào niêm mạc ruột để vào các kênh bạch huyết. Hơn nữa, những nghiên cứu thực nghiệm cũng đã chứng minh việc sử dụng kháng sinh chu phẫu sẽ làm giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ và ổ bụng [3], [18].

Trong khoảng thời gian này, bệnh nhân cần được theo dõi thường xuyên, tốt nhất là bởi cùng một bác sĩ. Việc sử dụng giảm đau không gây tác hại gì và khoảng cách các lần khám nên là 3 giờ, tức là lúc tác dụng giảm đau đã mất dần.

X quang bụng được thực hiện mỗi 6 giờ trong quá trình theo dõi và kết quả nên được so sánh với các phim trước về sự phân bố của hơi trong lòng ống tiêu hóa phía trên và dưới chỗ tắc. Dấu hiệu giảm hơi bên trên và tăng hơi bên dưới chỗ tắc (mà rõ nhất là hơi trong đại tràng) thể hiện diễn tiến thuận lợi. Bên cạnh đó, việc theo dõi diễn tiến lâm sàng vẫn đóng vai trò quan trọng nhất qua các dấu hiệu về độ chướng bụng, trung tiện và các chất dịch ở ống thông dạ dày; nếu bụng ngày càng chướng và ống thông dạ dày ra dịch có màu mật chuyển qua màu giống phân đồng nghĩa với việc điều trị nội khoa thất bại và nên chỉ định phẫu thuật.

#### ***1.4.3.5. Các biện pháp khác***

Tác giả Chen SC (2005) đã báo cáo về việc sử dụng phác đồ đường uống bao gồm magie oxit, *L. acidophilus* và simethicone để thúc đẩy hiệu quả của phác đồ điều trị bảo tồn ở bệnh nhân bán tắc ruột cho thấy giảm thời gian nằm viện [45].

Một biện pháp khác cần được nhắc tới là phác đồ oxy cao áp (hyperbaric oxygen therapy). Phác đồ này dường như có hiệu quả trên những bệnh nhân lớn tuổi có nhiều nguy cơ trong gây mê. Phác đồ này có thể là một



lựa chọn để điều trị những bệnh nhân mà điều kiện sức khỏe không cho phép thực hiện các phẫu thuật [122].

Điều trị nội khoa có thể thành công đến 90% trường hợp bán tắc ruột do dính, tuy nhiên tái phát cũng có thể xảy ra trong 50% trường hợp [79], [104], [138], [142].

Theo Williams tỉ lệ tái phát tắc ruột sau mổ cao (40,5% so với 26,8%), thời gian tái phát ngắn (153 ngày so với 411 ngày) ở những bệnh nhân được điều trị bảo tồn [142].

#### ***1.4.3.6. Chỉ định mổ khi điều trị nội khoa thất bại***

Thời gian điều trị bảo tồn khác nhau tùy từng tác giả. Theo Cox [43], đối với những bệnh nhân không có dấu hiệu gợi ý của thắt nghẹt hoặc viêm phúc mạc, thời gian điều trị bảo tồn có thể được kéo dài tới 72 giờ.

Theo Dean Schraufnagel (2013), sự chậm trễ trong chỉ định điều trị bệnh nhân tắc ruột có thể dẫn đến tử vong và kéo dài thời gian nằm viện sau mổ. Tuy nhiên, chỉ định mổ muộn lại không cho thấy sự liên quan đến các biến chứng và tỷ lệ cắt đoạn ruột trong nghiên cứu này. Tác giả đề xuất thời gian điều trị bảo tồn không quá 5 ngày. Tác giả Joseph (2013) [81] ủng hộ thời gian điều trị bảo tồn không quá 48 - 72 giờ. Nghiên cứu cho thấy bệnh nhân điều trị bảo tồn quá 48 giờ thường có kết quả sau mổ xấu hơn, thời gian liệt ruột kéo dài hơn, và tỷ lệ biến chứng cũng cao hơn. Nghiên cứu của Chu và CS (2013) trên 5443 BN được phẫu thuật gỡ dính, khi so sánh các TH phẫu thuật gỡ dính sớm (trước 48 giờ) và muộn (sau 48 giờ), tỷ lệ tử vong không khác nhau giữa hai nhóm nhưng thời gian nằm viện sau mổ và chi phí nằm viện cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm phẫu thuật muộn sau 48 giờ [49].

Sau 3 ngày điều trị bảo tồn, bệnh nhân có thể được chỉ định phẫu thuật hoặc chụp Xquang với thuốc cản quang tan trong nước [52]. Nếu tắc ruột kéo dài hơn 3 ngày và lượng dịch qua ống thông dạ dày vào ngày thứ 3 > 500 ml,

phẫu thuật được chỉ định để giải quyết nguyên nhân [118]. Tuy nhiên, nghiên cứu của Shou-Chuan S (2003) lại gợi ý rằng nếu bệnh nhân được theo dõi kỹ và không phát hiện các dấu hiệu là chỉ điểm của biến chứng, thời gian theo dõi có thể kéo dài hơn 10 ngày [126].

Tuy nhiên, vào bất kỳ thời điểm nào trong quá trình theo dõi, nếu bệnh nhân khởi phát sốt, công thức máu có bạch cầu cao hơn  $15.000/\text{mm}^3$  (yếu tố dự báo biến chứng), phải ngừng điều trị bảo tồn và chuyển mổ.

Những bệnh nhân không đáp ứng với điều trị bảo tồn với ống thông ruột non trong vòng 72 giờ có nguy cơ tái phát tắc ruột do dính cao. Các yếu tố nguy cơ bao gồm tuổi  $< 40$ , dính chắc và sự xuất hiện của các biến chứng sau mổ [56].

#### **1.4.4. Chỉ định điều trị phẫu thuật**

Trước phẫu thuật, bệnh nhân cần được đánh giá và điều chỉnh những rối loạn trước mổ như: rối loạn điện giải, tình trạng nhiễm trùng, bệnh lý nội khoa đi kèm, nhằm ngăn ngừa các biến chứng trong và sau mổ.

##### **1.4.4.1. Phẫu thuật mở**

Việc chọn lựa đường mổ tùy thuộc vào nhiều yếu tố như: đường mổ cũ, nguyên nhân và vị trí tắc, sao cho phẫu thuật viên có thể thám sát, đánh giá và xử lý thương tổn tắc ruột cũng như nguyên nhân tắc ruột. Thông thường đường mổ được sử dụng là đường giữa trên-dưới rốn. Bệnh nhân càng có nhiều lần mổ trước đó thì phẫu thuật viên càng phải cẩn thận để tránh làm thủng ruột do có nhiều dây dính quanh vết mổ.

Khi vào ổ bụng, bước đầu tiên là xác định vị trí và nguyên nhân tắc ruột. Nếu vị trí tắc chưa xác định được rõ thì nên tìm quai ruột xẹp bên dưới chỗ tắc để từ đó lần tìm ngược lên trên đến vị trí tắc. Càng gần đến vị trí tắc thì động tác lôi kéo ruột phải hết sức nhẹ nhàng vì đây là chỗ mà ruột có thể

thiếu máu nhiều và dễ vỡ. Đoạn ruột giãn ngay trên chỗ tắc thường có thành rất mỏng và cũng rất dễ vỡ. Sau khi đã xác định và giải quyết xong vị trí tắc ruột, phẫu thuật viên phải đánh giá lại toàn bộ ổ bụng để kiểm tra hoàn chỉnh các thương tổn nếu có, đặc biệt là vị trí tắc thứ hai có thể bỏ sót.

Việc đánh giá tình trạng sống của ruột không phải lúc nào cũng dễ dàng. Những tiêu chuẩn gợi ý ruột còn sống tốt là: màu sắc bình thường, còn nhu động và mạch đập ở bờ mạc treo ruột. Trong những trường hợp khó có thể sử dụng siêu âm Doppler để khảo sát mạch máu ruột hoặc tiêm chất nhuộm fluorescein vào tĩnh mạch rồi quan sát thành ruột dưới đèn cực tím [98], [115]. Nói chung, nếu tình trạng huyết động của bệnh nhân ổn và đoạn ruột thương tổn ngắn thì có thể cắt và nối ngay. Nếu đoạn ruột thương tổn dài và chưa chắc chắn về khả năng sống của đoạn ruột thì có thể không xử lý và phẫu thuật lại (second-look) sau 24-48 giờ để đánh giá và quyết định.

Một nghiên cứu của Kaser và CS (2014) về dấu hiệu thất vọng trên ruột non trong tắc ruột và cách giải quyết cho thấy mức độ nghiêm trọng của tình trạng tổn thương ruột ở vị trí hần của dây thắt thường bị đánh giá thấp bởi các phẫu thuật viên. Qua kết quả giải phẫu bệnh trên 38 đoạn ruột có vết hần của dây thắt cho thấy 14 TH (36,8%) có biểu hiện loét sâu và hoại tử xuyên lớp cơ ruột non nhưng chỉ có 4 TH (10,5%) được nhận biết trong mổ. Do đó tác giả khuyên nên thực hiện cắt bỏ hoặc khâu phủ 1 lớp thanh cơ trên các đoạn ruột có các vết hần do dây thắt [82].

Tắc ruột tái phát là một bệnh cảnh gây rất nhiều khó khăn cho thầy thuốc trong quyết định can thiệp. Tắc ruột tái phát thường gặp ở những bệnh nhân có nhiều dây dính, dính bết thành nhiều mảng, có tiền sử dính ruột non, phẫu thuật vùng chậu, đại trực tràng. Trước đây, nhiều tác giả với nhiều phương pháp được thực hiện nhằm chống lại tắc ruột do dính như: lót mạc nối lớn giữa ruột và vết mổ, phẫu thuật khâu xếp nếp thành ruột của Noble và

khâu xếp nếp mạc treo của Childs-Phillips. Trong giai đoạn đầu, các kỹ thuật có vẻ được ủng hộ nhưng sau đó bộc lộ nhiều nhược điểm như thời gian mổ dài, nhiều biến chứng rò ruột-da, rò ruột-ruột, áp xe trong ổ bụng, nhiễm trùng vết mổ. Và hơn nữa tỷ lệ tắc ruột tái phát đến 19%. Từ đó các kỹ thuật trên chỉ còn mang ý nghĩa lịch sử mà thôi.

Một phương pháp khác cũng nhằm ngăn ngừa tắc ruột tái phát là kỹ thuật đặt stent hoặc “nẹp” ruột với một ống thông dài. Baker là người sử dụng một ống thông đầu có bóng đưa qua lỗ mở hồng tràng, đi xuyên hết ruột non vào đến đại tràng. Ống thông này được lưu lại trong ít nhất 10 ngày sau mổ để tạo dính giữa các quai ruột và cũng để giải áp ruột. Những biến chứng thường gặp liên quan đến mở hồng tràng ra da gồm: áp xe ổ bụng, dò tiêu hóa, tắc ruột tại nơi mở hồng tràng. Một loại ống thông khác cứng hơn cũng sử dụng tương tự là ống thông Lennard nhưng cũng không thích hợp. Li Min và CS (2013) đặt lại vấn đề này trong nghiên cứu trên 107 TH và kết luận phương pháp này chỉ có hiệu quả trên những bệnh nhân có nguy cơ tắc ruột tái phát cao [90]. Valkodai và CS (2012) nghiên cứu trên một mẫu nhỏ bệnh nhân đã kết luận về hiệu quả của phương pháp này trên trẻ em [137].

Việc sử dụng các màng chống dính đã được đề xuất như một phương pháp ngăn ngừa tắc ruột tái phát từ lâu. Nghiên cứu của Jiang S (2013) về dự phòng tái phát tắc ruột bằng màng chống dính 2 lớp trên chuột cho thấy màng này có thể ngăn ngừa tạo dính một cách hiệu quả và cho thấy tỷ lệ tạo thành mô dính giảm rất nhiều so với nhóm chứng [80]. Một phân tích tổng hợp của ten Broek và CS (2014) trên 28 thử nghiệm lâm sàng trên 5191 bệnh nhân đã báo cáo về tính hiệu quả của bốn loại màng chống dính là màng cellulose tái sinh oxy hóa (oxidized regenerated cellulose membrane), màng polyethylene glycol, màng hyaluronate carboxymethylcellulose và màng icodextrin. Màng cellulose tái sinh oxy hóa giảm tỷ lệ tạo dính mới (RR 0,51). Một số bằng

chứng cho thấy màng hyaluronate carboxymethylcellulose giảm tỷ lệ phẫu thuật lại do tắc ruột do dính (RR 0,49). Không có màng nào làm tăng tỷ lệ các biến chứng nghiêm trọng [38]. Màng icodextrin 4% không làm giảm tỷ lệ phẫu thuật lại do tắc ruột do dính nhưng làm giảm tỷ lệ tạo dính và giảm nguy cơ tắc ruột tái phát [41].

Khi đóng bụng, một vài trường hợp sẽ gặp khó khăn do ruột quá chướng. Trong tình huống đó, động tác giải áp ruột là cần thiết. Có hai cách giải áp ruột:

- Ép đẩy dịch ngược lên về phía dạ dày
- Mở ruột và hút

Phương pháp thứ hai không được khuyến cáo ngoại trừ ở một vài trường hợp đặc biệt. Phương pháp đầu an toàn, nhanh chóng và hiệu quả. Vấn đề cần lưu ý là phải thao tác thật nhẹ nhàng vì Merrett ND (1994) đã thực nghiệm trên súc vật và thấy rằng thao tác nhiều trên quai ruột tắc sẽ làm tăng tỷ lệ nhiễm khuẩn huyết. Động tác này thực sự không làm giảm biến chứng sau mổ và cũng không giúp nhu động ruột trở lại sớm hơn, nó chỉ hữu ích cho việc đóng bụng dễ dàng, nhanh chóng và an toàn hơn mà thôi.

#### ***1.4.4.2. Phẫu thuật nội soi***

Kể từ khi PTNS phát triển và ứng dụng ngày càng rộng rãi trong phẫu thuật ngoại tổng quát thì nhiều tác giả đã báo cáo khả năng điều trị tắc ruột bằng kỹ thuật này. PTNS có thể xử lý nhiều loại và nhiều nguyên nhân tắc ruột khác nhau như: gỡ dính, cắt đoạn ruột, nối ruột... Với ưu thế là phẫu thuật ít xâm hại, PTNS trong tắc ruột, đặc biệt là tắc ruột do dính còn có ưu điểm quan trọng là ít gây dính tức là ít có nguy cơ tắc ruột do dính về sau.

- Theo Di Saverio và CS (2013) [122], các yếu tố tiên lượng thuận lợi của phẫu thuật nội soi:

- Bụng chướng ít

- Tắc ruột cao
- Tắc ruột không hoàn toàn
- Dự đoán khả năng nguyên nhân là dây chằng đơn giản
- Có tiền sử mổ ruột thừa trước đó
- Bệnh nhân được mổ sớm trước 24 giờ kể từ khi bắt đầu có triệu chứng

Đặc biệt PTNS thích hợp nhất với các trường hợp có ít hơn 3 lần phẫu thuật trước đó, nhập viện sớm sau khi khởi phát triệu chứng. Nói chung, những bệnh nhân tắc ruột phần xa, tắc hoàn toàn và diễn tiến kéo dài thì chỉ định PTNS không thuận lợi.

- **Yếu tố tiên lượng bất lợi của phẫu thuật nội soi**

- Tiền sử mổ > 3 lần
- Bụng chướng nhiều / đường kính ruột non > 4cm

- **Chống chỉ định**

Theo hướng dẫn của hiệp hội phẫu thuật Hoa Kỳ (2004), chống chỉ định tương đối khi bụng chướng nhiều, tắc ruột do nghẹt ruột [52]. Các chống chỉ định khác bao gồm:

- Viêm phúc mạc toàn thể
- Tình trạng huyết động không ổn định, choáng
- Bệnh lý nội khoa nặng phối hợp của hệ tim mạch, hô hấp

- **Kỹ thuật**

Một trong những vấn đề mấu chốt của điều trị tắc ruột chính là xác định vị trí và nguyên nhân tắc ruột. Vì PTNS sẽ gặp không ít hạn chế về tầm quan sát khi thao tác trong một ổ bụng với nhiều quai ruột chướng nên tốt nhất vị trí và nguyên nhân tắc ruột nên được khảo sát và nếu có thể dự đoán hoặc thậm chí xác định trước mổ. Những phương tiện hình ảnh học đóng vai trò không nhỏ để thực hiện được điều này đặc biệt là CLVT bụng.

Trô-ca đầu tiên đều được hầu hết các tác giả khuyên nên đặt hở, quan sát thật rõ và cách xa sẹo mổ cũ.

Sau khi vào rô-ca quan sát, tình trạng ổ bụng và thương tổn ruột được đánh giá bước đầu để quyết định hướng can thiệp tiếp theo. Các rô-ca thao tác sau sẽ được đưa vào dưới quan sát bằng camera và thực hiện thật cẩn thận để tránh thủng ruột.

Bước tiếp theo và cũng là bước quan trọng nhất là tiếp cận và xác định vị trí và nguyên nhân tắc ruột. Thông thường vị trí tắc là chỗ tiếp nối giữa quai ruột giãn và quai ruột xẹp. Cũng giống như phẫu thuật mở, hầu hết tác giả đều thống nhất nên bắt đầu từ quai ruột xẹp để đi dần ngược lên trên vì thao tác cầm nắm bằng dụng cụ PTNS rất dễ gây thương tổn đối với quai ruột giãn.

Nếu vị trí và nguyên nhân tắc được xác định thì việc còn lại là quyết định xử lý thương tổn như thế nào, qua PTNS hoặc chuyển mổ mở. Thực tế PTNS có thể xử lý hoặc đóng vai trò hỗ trợ rất tích cực trong việc xử lý các thương tổn nguyên nhân tắc ruột. PTNS có thể gỡ dính, cắt nối ruột, giải phóng thoát vị nghẹt..., hoặc ít nhất cũng có thể hướng dẫn vị trí và đường mổ bụng để can thiệp tiếp tục.

## **1.5. KẾT QUẢ CỦA PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ TẮC RUỘT SAU MỔ**

### **1.5.1. Kết quả sớm**

PTNS trong tắc ruột non được ưa chuộng vì: ít liệt ruột sau mổ, ít dính sau khi gỡ dính. Tuy nhiên, vì ruột trên chỗ tắc giãn nhiều nên có thể làm hạn chế hoặc thậm chí không cho phép quan sát rõ vị trí tắc, tăng nguy cơ tổn thương ruột. Suter [131] nhận thấy PTNS giúp phục hồi lưu thông tiêu hóa nhanh, ít biến chứng và thời gian nằm viện ngắn.

Theo các tác giả thời gian mổ tắc ruột nội soi trung bình thay đổi 45- 112 phút. Thời gian nằm viện sau mổ tắc ruột nội soi trung bình thay đổi từ 4- 6 ngày so với điều trị mổ mở là  $16, 5 \pm 1,8$  ngày [2], [12], [19].

Tỷ lệ mổ nội soi thành công của các tác giả nước ngoài thay đổi từ 46-92% và trong nước là 89,5- 100%. Thành công của phẫu thuật nội soi là khi đã giải quyết được nguyên nhân tắc ruột, không phải chuyển sang mổ mở lớn và không có biến chứng phải mổ lại sau mổ hay tử vong sau mổ. Tác giả O'Connor (2012) tổng hợp trên 2000 trường hợp điều trị tắc ruột bằng PTNS từ 29 nghiên cứu cho thấy PTNS hoàn toàn thực hiện được ở 1284 TH (64%), 6,7% phải mở đường mổ nhỏ hỗ trợ [106].

Tỷ lệ chuyển mổ mở trung bình theo O'Connor là 29% vì những lý do sau:

- Dính chặt (28,9%)
- Phải cắt ruột do hoại tử (23,9%)
- Không phát hiện được nguyên nhân gây tắc ruột (9,3%)
- Tổn thương ruột trong mổ (10,3%)
- Tầm quan sát phẫu trường giới hạn (7,6%)
- Bệnh lý ác tính (5,3%)
- Nguyên nhân tắc ruột do thoát vị thành bụng (3%)
- Nguyên nhân khác (8,3%).

Rất nhiều nghiên cứu đã so sánh giữa phẫu thuật nội soi và phẫu thuật mở kinh điển trong điều trị tắc ruột sau mổ. Theo Wullstein (2003), 52% bệnh nhân nhóm PTNS được chuyển mổ mở với lý do giải quyết triệt để tắc ruột hoặc giải quyết biến chứng của PTNS. Kết quả không có trường hợp nào sót thương tổn tắc ruột hoặc thủng ruột. Wullstein C cũng ghi nhận rằng tai biến thủng ruột gặp nhiều hơn ở nhóm PTNS và ông đã chủ động không tính đến nhóm PTNS chuyển mổ mở để gỡ dính. Ông cũng ghi nhận những bệnh nhân có hơn hai lần phẫu thuật trước đó sẽ có nguy cơ xảy ra tai biến trong mổ cao hơn. Do đó, tác giả khuyến cáo rằng không nên thực hiện PTNS ở những trường hợp này [143].



Aspelt và CS (2013) đánh giá về vai trò của PTNS đối với tắc ruột do dính ở trẻ em thông qua các nghiên cứu từ năm 1990 đến năm 2012 trên 150 TH cho thấy tỷ lệ tử vong là 0,7%, tai biến thủng ruột gặp ở 4,0% TH, và tỷ lệ chuyển mổ mở là 27,3%. Kết quả nghiên cứu này khả quan hơn kết quả đưa ra bởi O'Connor và CS (2012) và khuyến cáo PTNS nên trở thành tiêu chuẩn vàng trong điều trị bệnh lý tắc ruột do dính ở trẻ em [25]. Nghiên cứu cũng cho thấy các ưu điểm kinh điển của PTNS như thời gian nằm viện ngắn hơn, giảm chi phí nằm viện và giảm tỷ lệ biến chứng. Tuy nhiên chỉ 17% tắc ruột do dính (trong tổng số 20.679 ở Hoa Kỳ) được điều trị bằng phương pháp PTNS.

Nghiên cứu của Kelly và CS (2014) trên 9.619 TH cũng cho thấy ưu điểm của PTNS trong việc giảm tỷ lệ các biến chứng lớn (OR=0,7), và các biến chứng liên quan đến vết mổ (OR=0,22). Tỷ lệ tử vong trong 30 ngày ở nhóm PTNS là 1,3% so với 4,7% trong nhóm PT mở [83].

Gần đây nhất, nghiên cứu của Byrne và CS (2015) so sánh kết quả của PTNS và PT mở trên 269 BN tắc ruột do dính cho kết quả tỷ lệ chuyển mổ mở là 38,6%, thời gian phẫu thuật giữa 2 nhóm tương đương nhau, thời gian trở lại của chức năng tiêu hóa nhanh hơn, thời gian nằm viện ngắn hơn, tỷ lệ biến chứng chung thấp hơn ở nhóm PTNS [39]. Nghiên cứu của Saleh và CS (2014) cũng cho thấy các kết quả tương tự [119].

Về quan điểm có nên gỡ dính nội soi toàn bộ tất cả các vị trí dính trong mổ hay không, điều này vẫn còn đang bàn cãi bởi vì một số ý kiến cho rằng nếu phải gỡ dính toàn bộ thì phải thực hiện nhiều thao tác trong môi trường hẹp do ruột chướng mà càng thao tác nhiều nguy cơ xảy ra các biến chứng trong và sau mổ càng tăng nhất là tai biến tổn thương ruột. Suter và Kirshtein khuyên chỉ thực hiện gỡ dính tại chỗ nguyên nhân gây tắc ruột và nếu thấy rõ nguyên nhân tắc đã được lưu thông thì không cần tìm một cách có hệ thống các vị trí

khác, chỉ khi thấy dính nhiều nơi mới kiểm tra toàn bộ ruột non. Thông thường nên giải quyết nguyên nhân tắc ruột rồi kiểm tra ruột non từ góc hồi manh tràng, kiểm tra ngược lên đến tận góc Treitz.

Tai biến được các tác giả đề cập nhiều nhất là thủng ruột và tổn thương rách thanh mạc ruột trong khi mổ. Tỷ lệ thủng ruột thay đổi từ 3- 17,6%. Theo Strickland [129] có 10% tai biến trong mổ là thủng ruột non và thương tổn thanh cơ ruột. Wullstein [143] nhận xét số lần mổ trước càng nhiều thì nguy cơ thủng ruột trong khi mổ càng cao vì do dính nhiều và gỡ dính khó khăn, số lần mổ cũ tỷ lệ thuận với tai biến xảy ra trong mổ. Sato cho rằng đa số các trường hợp rách thanh cơ và thủng ruột non có thể điều trị thành công bằng nội soi.

Khaikin nêu lên kinh nghiệm của mình không có trường hợp nào thủng ruột là do thực hiện các thao tác nhẹ nhàng, cẩn thận, sử dụng các dụng cụ không gây tổn thương ruột trong khi thao tác, sử dụng kéo và dao siêu âm thay cho đốt điện đơn cực [85]. Trong nghiên cứu của Gosheh [65] ghi nhận có 45/688 (6,5%) thủng ruột xảy ra trong mổ, một số có thể khâu qua nội soi, còn đa số còn lại phải chuyển sang mổ mở hay mở đường mổ nhỏ hỗ trợ.

Suter cho rằng có thể khâu qua nội soi đa số các trường hợp bị thủng ruột, nếu ổ bụng bị nhiễm bẩn nhiều thì tốt nhất nên chuyển sang mổ mở. Khi phát hiện thủng ruột trong mổ thì không cần chuyển mổ mở nếu vị trí thủng ở quai ruột xẹp, không nhiễm bẩn ổ bụng. Còn nếu thủng ở quai ruột giãn, nhiễm bẩn ổ bụng nhiều thì nên chủ động chuyển sang mổ mở để khâu ruột và làm sạch ổ bụng. Thủng ruột phát hiện muộn sau mổ cũng là biến chứng được ghi nhận trong y văn. Suter có 4/13 trường hợp thủng ruột phát hiện muộn sau mổ [131], Swank có 4/11 trường hợp thủng ruột phát hiện muộn sau mổ gỡ dính ruột chương trình và có 2 trường hợp tử vong do biến chứng này [132]. Tuy nhiên, nói chung tỷ lệ thủng ruột trong mổ gỡ dính nội soi không hẳn là

cao hơn mổ mở vì theo Van Goor [66] thủng ruột có thể xảy ra ở khoảng 21% các trường hợp mổ mở qua đường mổ cũ vùng bụng.

PTNS vẫn có thể gây ra tắc ruột. Một số dạng thương tổn đặc biệt liên quan đến PTNS là thoát vị qua các lỗ trô-ca. Tuy biến chứng này không được ghi nhận nhiều trong các nghiên cứu nhưng rõ ràng nó sẽ được giảm thiểu rất nhiều do cải tiến công nghệ chế tạo các loại trô-ca cùng kinh nghiệm ngày càng tăng của phẫu thuật viên.

Theo Bashar Ghosheh tỷ lệ tử vong khi tổng kết 19 bài báo cáo về phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột do dính, tác giả ghi nhận có 16/1046 trường hợp (1,5%) tử vong sau mổ [65]. Tỷ lệ tử vong trong phẫu thuật nội soi thấp hơn mổ mở. Theo Asbun, tỷ lệ tử vong của mổ mở khoảng 3,8%, còn theo tác giả Williams [142] là khoảng 2,8%. Trong báo cáo năm 2010 của Grafen [68], tỉ lệ tử vong sau gỡ dính ruột nội soi là 5%(3/66), của nhóm chuyên mổ mở là 8% (2/24) và của nhóm mổ mở ngay từ đầu trong cùng lô nghiên cứu là 33% (1/3). Tác giả ghi nhận, trong nhóm nghiên cứu, tỷ lệ tử vong sau mổ của nhóm PTNS thấp hơn so với nhóm mổ mở từ ban đầu, đa số bệnh nhân tử vong đều có chỉ số ASA cao trước mổ (III, IV) và thời gian bị tắc ruột trước đó kéo dài > 48 giờ. Các nghiên cứu khác trong nước cũng chưa có trường hợp nào tử vong.

### **1.5.2. Kết quả lâu dài**

Theo nhiều tác giả, phẫu thuật gỡ dính nội soi có thể giúp giảm thiểu nguy cơ tái phát tắc ruột do mổ mở vì chính vết mổ bụng dài sẽ là nguyên nhân tạo dính, dây chằng và các đợt tắc ruột tái phát [56]. Franklin (2004) báo cáo có 7/167 bệnh nhân (4,2%) có biến chứng tắc ruột tái phát. Trong 7 bệnh nhân này có 1 bệnh nhân tắc ruột tái phát trong thời kỳ hậu phẫu còn 6 bệnh nhân còn lại trong vòng 1 năm sau phẫu thuật. Mở bụng thám sát ở các bệnh nhân này cho thấy chỉ có 4 bệnh nhân tắc ruột tái phát do dính, 2 bệnh nhân

tắc ruột tái phát do ung thư tái phát và 1 bệnh nhân tắc ruột do viêm đại tràng gây hẹp sau xạ trị.

Mặc dù thế, một số tác giả khác lại cho thấy kết quả ngược lại, tức là tỉ lệ tắc ruột non tái phát ở những bệnh nhân điều trị bằng PTNS cao hơn các bệnh nhân được điều trị bằng phẫu thuật mở [63]. Wullstein [143] báo cáo tỉ lệ tắc ruột tái phát sau phẫu thuật nội soi gỡ dính là 0 - 14,2% trong khi tỉ lệ này đối với nhóm bệnh nhân mổ mở kinh điển là 0 - 4,6%. Tuy vậy, tác giả Duron J [55] cho rằng các kết quả trái ngược này là do sai số chọn mẫu ở những nghiên cứu khác nhau.

Tác giả Levard và CS báo cáo kết quả hồi cứu các bệnh nhân được điều trị tắc ruột bằng mổ nội soi hoàn toàn và nhóm phải chuyển mổ mở cho thấy khi theo dõi lâu dài sau khi ra viện, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm về tỉ lệ tử vong, tỷ lệ tắc ruột tái phát cũng như các biến chứng về vết thương [89].

## **1.6. CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ**

### ***1.6.1. Các yếu tố tiền sử***

Theo nhiều tác giả, số lần phẫu thuật bụng > 2 lần là một chống chỉ định tương đối của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ [58].

Theo Fevang, tỷ lệ bệnh nhân cần cắt đoạn ruột và tỷ lệ bệnh nhân có biến chứng sau mổ cũng tăng lên theo số lần điều trị tắc ruột non trong tiền sử [59].

Theo Hội phẫu thuật viên Hoa Kỳ (American College of Surgeons)[122], vết mổ cũ đường giữa là một trong các yếu tố nguy cơ của làm tăng tỷ lệ chuyển mổ mở và tăng thời gian phẫu thuật.

Theo Grafen và cs (2010), các bệnh nhân bị tắc ruột do dính sau mổ cắt ruột thừa mở hoặc cắt túi mật mở đơn thuần đều có thể được phẫu thuật thành công bằng phương pháp nội soi [68].

Nghiên cứu của Parker (2001) cho thấy yếu tố nguy cơ quan trọng nhất của tắc ruột do dính sau mổ là loại phẫu thuật và mức độ tổn thương phúc mạc.

Theo Levard và CS, thời gian từ khi bệnh nhân đau tới khi được phẫu thuật càng ngắn thì tỷ lệ thành công càng cao một cách có ý nghĩa thống kê [89].

### ***1.6.2. Yếu tố lâm sàng***

Theo Agresta (2000) và Borzellino G (2004), sự xuất hiện các triệu chứng thiếu máu hay hoại tử ruột là chỉ định của phẫu thuật mở. Sự vắng mặt các dấu hiệu trên thăm khám lâm sàng là một yếu tố tiên lượng thành công [23], [36].

### ***1.6.3. Yếu tố cận lâm sàng***

Kích thước quai ruột trong mổ có liên quan đến tỷ lệ thành công của phẫu thuật. Theo Suter và CS (2000), đường kính quai ruột  $\geq 4\text{cm}$  trên siêu âm liên quan đến sự tăng tỷ lệ chuyển mổ mở của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột (55% so với 32% với  $p=0,02$ ) [131].

Theo các tác giả trong nước là Dương Trọng Hiền (2014) và Nguyễn Hồng Sơn, kích thước quai ruột giãn  $\geq 4\text{cm}$  trên Xquang bụng đứng có ý nghĩa tiên lượng nguy cơ chuyển mổ mở [13], [19].

### ***1.6.4. Yếu tố trong mổ***

Tổn thương ghi nhận trong lúc mổ là một chứng cứ quan trọng để tiên lượng sự thành công của cuộc mổ. Liâu nhận xét 88,8% TRSM là do dính đơn giản và dây chằng, vì vậy phẫu thuật nội soi có thể giải quyết dễ dàng. Trong trường hợp ruột dính nhiều, chặt gỡ khó khăn cần phải gỡ nhiều nhưng không khó. Theo Nguyễn Hoàng Bắc [2] có 70% thương tổn là do dính, còn theo Strickland (1999) tỷ lệ dính hoàn toàn là 72%. Tỷ lệ chuyển sang mổ mở của các tác giả nước ngoài là 12,5- 45,4% [129].

## **Chương 2**

### **ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

#### **2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU**

Bao gồm tất cả bệnh nhân nhập viện được chẩn đoán tắc ruột cơ học sau mổ và được điều trị bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Trung Ương Huế từ 11/2008 đến 8/2014.

##### **2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh**

Chúng tôi chọn thực hiện PTNS điều trị tắc ruột sau mổ và đưa vào mẫu nghiên cứu những trường hợp hội đủ các tiêu chuẩn sau:

- Đã được phẫu thuật vùng bụng từ 1 đến 3 lần
- Có các triệu chứng cơ năng và thực thể của tắc ruột.
- Tình trạng bụng được đánh giá trước mổ là chướng nhẹ hoặc vừa
- Chẩn đoán sau phẫu thuật là tắc ruột sau mổ bao gồm các tổn thương gây tắc ruột như: dính, dây chằng, xoắn.

##### **2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ**

Không đưa vào nghiên cứu nếu bệnh nhân có một trong các tiêu chuẩn của chống chỉ định bơm hơi ổ bụng sau đây:

- Huyết động không ổn định, có dấu hiệu choáng
- Có dấu hiệu viêm phúc mạc
- Có bệnh lý nội khoa nặng đi kèm như: tim mạch, hô hấp
- Chẩn đoán sau mổ là tắc ruột không do dính mà do các nguyên nhân: thoát vị vết mổ, lồng ruột, u...
  - Không đồng ý mổ nội soi.

#### **2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

##### **2.2.1. Thiết kế nghiên cứu**

- Tiến cứu, mô tả, theo dõi dọc
- Cách tính cỡ mẫu:

Tỷ lệ thực hiện thành công PTNS là một trong những tiêu chí quan trọng để đánh giá kết quả điều trị bệnh nhân tắc ruột do dính sau mổ bằng PTNS. Do đó, tỷ lệ thành công là tiêu chí được chọn để tính cỡ mẫu.

Sử dụng công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu ước tính một tỷ lệ là:

$$N = \frac{Z^2 p \cdot q}{e^2}$$

Với độ tin cậy là 95% thì  $Z = 1,96$

Với  $p$  là tỷ lệ thực hiện thành công PTNS điều trị tắc ruột do dính sau mổ, theo các tác giả là 70% - 90,8% [1], [12], [19]. Do đó, chúng tôi chọn  $p = 85\%$ .

Và như vậy,  $q = 1 - p = 15\%$

Với  $e$  là sai số dự kiến, chúng tôi chọn  $e = 0,1$

Thay vào công thức trên, ta có  $N = 49$ .

Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu của nghiên cứu là 49 bệnh nhân.

## **2.2.2. Phương pháp thực hiện**

### **2.2.2.1. Điều trị nội khoa**

Điều trị nội khoa lúc nhập viện được chỉ định cho các trường hợp tắc ruột nhưng không có các dấu hiệu sau:

- Thất vọng / điềm đau khu trú
- Viêm phúc mạc/ phản ứng thành bụng

Kỹ thuật điều trị nội khoa bảo tồn:

- Bệnh nhân nhịn ăn uống hoàn toàn
- Đặt ống thông dạ dày

+ Hút dạ dày ngắt quãng 15 - 20 phút/lần bằng bơm tiêm nhựa 20 ml, giữa 2 lần hút để dịch chảy tự do.

- Truyền dịch

+ Dựa trên lâm sàng bao gồm mạch, huyết áp, các dấu hiệu mất nước trên lâm sàng như môi khô, nếp véo da, mắt trũng để đánh giá sơ bộ về tình trạng mất nước của bệnh nhân.

+ Bù nước, điện giải bằng dung dịch Ringer lactate hoặc NaCl 0,9%

+ Cung cấp thêm năng lượng bằng dung dịch Glucose 5%, 10%

+ Theo dõi mạch, huyết áp

+ Nếu bệnh nhân trong tình trạng sốc thì có thể dùng dung dịch keo, cao phân tử để nâng huyết áp

+ Thận trọng các với các bệnh nhân suy tim, cao tuổi. Không truyền quá nhanh ở các bệnh nhân này vì có nguy cơ phù phổi cấp. Trong các trường hợp này có thể xem xét đặt catheter tĩnh mạch trung tâm hoặc catheter Swan-Ganz để hướng dẫn bù dịch.

- Điều chỉnh điện giải đồ, nhất là kali máu

- Kháng sinh

+ Dùng kháng sinh nhóm cephalosporin thế hệ 3 hoặc nhóm aminoside. Liều lượng thay đổi theo cân nặng và loại kháng sinh sử dụng.

- Theo dõi:

+ Lập bảng theo dõi mạch, nhiệt, huyết áp, nhịp thở, dịch qua ống thông dạ dày

+ Khám lại bệnh nhân thường xuyên 30 phút - 1 giờ một lần bởi các phẫu thuật viên tiêu hóa có kinh nghiệm. Theo dõi sự diễn biến của các triệu chứng bụng như nhu động ruột, mức độ chướng, nôn, trung tiện, phản ứng thành bụng, cơn đau bụng (vị trí, cường độ, mức độ thường xuyên...). Làm lại các xét nghiệm cận lâm sàng và hình ảnh học như Xquang bụng đứng, siêu âm bụng, công thức máu nếu thấy các thay đổi trên lâm sàng có thể ảnh hưởng đến điều trị hoặc mỗi 2-3 giờ một lần.



- Thời gian kéo dài của điều trị bảo tồn phụ thuộc đánh giá trên lâm sàng của bác sỹ điều trị. Nếu tình trạng bệnh nhân không cải thiện hoặc diễn tiến xấu đi thì xem xét chỉ định ngoại khoa.

#### **2.2.2.2. Điều trị ngoại khoa**

- *Chỉ định phẫu thuật cấp cứu nếu có các dấu hiệu:*

- Thất nghệt / điềm đau khu trú
- Viêm phúc mạc/ phản ứng thành bụng

- *Chỉ định phẫu thuật trong khi điều trị nội khoa và theo dõi:*

Các bệnh nhân đang được điều trị bảo tồn sẽ có chỉ định phẫu thuật nếu có dấu hiệu của tắc ruột hoàn toàn:

- Con đau tăng lên, chuyển thành liên tục hoặc xuất hiện điềm đau khu trú
- Nếu bệnh nhân điều trị bảo tồn quá 72 giờ mà lâm sàng không thay đổi hoặc giảm ít, các hình ảnh trên siêu âm và X quang không đổi thì xem xét chuyển mổ hoặc tiếp tục điều trị bảo tồn.

- *Chỉ định do bán tắc ruột tái diễn nhiều lần*

#### **\* Phẫu thuật nội soi trong điều trị tắc ruột sau mổ**

- *Quyết định phẫu thuật nội soi:* theo tiêu chuẩn chọn bệnh
- *Dụng cụ, trang thiết bị*

*Các thiết bị cho hình ảnh*

Hệ thống trang thiết bị mổ nội soi của hãng Karl Storz của Đức.

- Nguồn sáng:

- + Nguồn sáng lạnh Xenon 300<sup>w</sup>

- + Nguồn sáng được dẫn qua dây nguồn sáng (dây cáp quang) dài 250 cm, cỡ 4,8mm nối với Camera.

- Hệ thống camera nội soi:

- + Độ phân giải trung tâm đạt trên 450 dòng

- + Có chức năng phóng đại với tiêu cự 25 - 50 mm

- + Điều khiển tạo hình ảnh tự động, có hệ thống khử nhiễu
- + Độ nhạy ánh sáng tối thiểu 3 Lux
- + Tốc độ ghi hình tự động có thể tự điều chỉnh từ 1/50 đến 1/10.000 giây
- + Màn hình : hiệu SONY loại chuyên dùng cho phẫu thuật nội soi
- Ống soi đường kính 10mm góc  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$
- Tivi màu, đầu ghi lưu hình ảnh
- Hệ thống bơm hơi tự động khí  $CO_2$  vào ổ phúc mạc liên tục trong suốt cuộc mổ, máy có đồng hồ tự động hiển thị áp lực và lượng khí còn lại trong bình, áp lực bơm dao động từ 8 - 12 mmHg. Đối với những bệnh nhân già, có bệnh lý hô hấp và tim mạch kèm theo, chúng tôi bơm hơi với áp lực 8 - 10 mmHg, những bệnh nhân trẻ, khỏe, không có bệnh lý nội khoa kèm theo nhiều có thể bơm với áp lực cao hơn 10 - 12 mmHg.



**Hình 2.1. Hệ thống máy nội soi**

*Các dụng cụ mổ:*

- Trô-ca 10mm, 2 trô-ca 5mm có van bảo vệ tránh xì khí CO<sub>2</sub>, dùng để chọc khoan thành bụng và đưa các dụng cụ vào ổ phúc mạc.
- Các dụng cụ phẫu thuật không gây thương tổn:
  - + Kẹp phẫu tích 5mm
  - + Kéo đầu tù 5mm.
  - + Móc
  - + Kim kẹp kim
  - + Dao điện đơn cực
  - + Máy tưới hút nước có van điều khiển hai chức năng
  - + Các loại chỉ phẫu thuật nylon, vicryl.
- Bàn mổ có thể quay các hướng thuận lợi cho các thì phẫu thuật
- Bộ phẫu thuật mở bụng



**Hình 2.2. Dụng cụ phẫu thuật nội soi**

- *Kỹ thuật*

- Chuẩn bị bệnh nhân tương tự như phẫu thuật mở
- Tư thế: bệnh nhân được đặt nằm ngửa
- Phương pháp vô cảm:
  - + Gây mê nội khí quản, thông khí kiểm soát
  - + ECG 3 điện cực
- Vị trí phẫu thuật viên và người phụ mổ:
  - + 1 phẫu thuật viên chính và 1 đến 2 người phụ mổ
  - + Vị trí của phẫu thuật viên chính luôn ở cùng bên với tro-ca 10 mm đầu tiên (tro-ca để đặt camera) hoặc đi vào giữa hai chân
  - + Người phụ 1 cầm camera đứng cùng phía với phẫu thuật viên
  - + Người phụ 2 đứng đối diện với phẫu thuật viên
  - + Bàn dụng cụ đặt phía chân của bệnh nhân hoặc cùng bên với người phụ dụng cụ
  - + Hệ thống máy nội soi được đặt đối diện với phẫu thuật viên
- Tro-ca đầu tiên đặt vào ổ bụng bằng kỹ thuật Hasson tại rốn hoặc với vị trí được chọn cách xa vết mổ cũ
  - + Tiến hành rạch da khoảng 1cm
  - + Tách cân cơ
  - + Bộc lộ đến phúc mạc
  - + Dùng dụng cụ nâng phúc mạc lên
  - + Dùng kéo đầu tù mở phúc mạc
  - + Đưa ngón tay vào thám sát đánh giá tình trạng dính của ruột và mạc nối vào gần vị trí đặt tro-ca để tránh thương tổn ruột khi đặt tro-ca
  - + Đặt tro-ca vào ổ phúc mạc
- Bơm khí CO<sub>2</sub> qua nòng vào ổ phúc mạc với tốc độ 1 lít/phút, kiểm tra độ kín vị trí đặt tro-ca để tránh xì khí CO<sub>2</sub>

- Đưa camera vào ổ phúc mạc qua lỗ trô-ca
  - Quan sát và chọn lựa vị trí đặt 2-3 trô-ca 5mm tiếp theo
  - Các trô-ca tiếp theo được đặt theo sự hướng dẫn của camera để tránh thương tổn các tạng trong ổ bụng
    - Quan sát, xác định vị trí tắc ruột theo nguyên tắc đi dần từ quai ruột xẹp (góc hồi manh tràng) đi dần về phía góc Treitz
    - Vị trí tắc là nơi đoạn ruột xẹp (phía dưới) và đoạn ruột giãn (phía trên) gặp nhau
      - Đánh giá các tổn thương giải phẫu bệnh
        - + Quan sát đánh giá tình trạng dịch ổ bụng về số lượng, màu sắc, mùi
        - + Quan sát đánh giá tình trạng dính ruột: vị trí, mức độ dính, diện tích
        - + Tìm nguyên nhân gây tắc (dính ruột, dây chằng, xoắn ruột, thoát vị nội)
        - + Tìm vị trí tắc là điểm chuyển tiếp giữa các quai ruột giãn phía trên và quai ruột xẹp ở dưới hạ lưu
        - + Đánh giá các miệng nối, các tổn thương liên quan đến phẫu thuật lần trước
        - + Đánh giá tình trạng ruột trên vị trí tắc: mất thanh mạc, phù nề thành ruột, thiếu máu, hoại tử ruột...
  - Thao tác gỡ dính được thực hiện dưới quan sát qua nội soi
  - Thao tác cầm nắm quai ruột bằng dụng cụ không gây thương tổn (pince mềm)
    - Sử dụng các dụng cụ kéo nội soi đầu tù hoặc móc để gỡ dính
- Tiêu chuẩn chuyển mổ bụng:** theo Sallinen (2014) [120]
- Xác định hoặc nghi ngờ thủng ruột nhưng không xử lý được bằng PTNS
  - Không xác định được nguyên nhân tắc ruột
  - Không xác định được vị trí chuyển tiếp giữa ruột giãn và ruột xẹp
  - Ruột dính lan rộng không phẫu tích được

- Xác định cần thực hiện cắt nội ruột

Tùy tình trạng bụng và thương tổn mà chúng tôi có thể xử lý hoàn toàn bằng nội soi (gỡ dính, cắt dây chằng,...) hoặc phối hợp với mổ bụng tối thiểu (cắt nội ruột, làm hậu môn nhân tạo, đưa ruột non ra da...) với đường mổ nhỏ (minilaparotomy).

- Nếu vị trí tắc hoặc thương tổn không thể tiếp cận và xử lý được qua nội soi ổ bụng thì chúng tôi sẽ chuyển mổ mở.

- Có nhiều định nghĩa về kích thước đường mổ nhỏ trong y văn. Chúng tôi định nghĩa đường mổ nhỏ là đường mổ có chiều dài không quá 5cm như tác giả Dương Trọng Hiền [13] và Nguyễn Văn Hải [8]. Các trường hợp phải mở đường mổ lớn hơn 5 cm để xử lý nguyên nhân tắc ruột được xếp vào trường hợp chuyển mổ mở.

### **2.2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu**

#### **A. Theo mục tiêu 1: Nghiên cứu chỉ định PTNS điều trị tắc ruột sau mổ**

##### **2.2.3.1. Đặc điểm chung**

- Giới
- Tuổi
- Số lần phẫu thuật bụng trước đây
- Số lần điều trị tắc ruột trước đây bằng phương pháp nội khoa và ngoại khoa
- Số lần điều trị tắc ruột bằng phẫu thuật trước đây
- Cơ quan được phẫu thuật gần nhất
- Thời gian từ lần phẫu thuật cuối cùng đến khi vào viện
- Các đường mổ bụng lần trước
- Thời gian từ khi khởi phát đau đến khi vào viện
- Thời gian từ lúc vào viện đến lúc mổ

### **2.2.3.2. Đặc điểm lâm sàng trước mổ**

#### ***Lúc vào viện:***

- *Triệu chứng toàn thân:*
  - + Mạch
  - + Nhiệt độ
  - + Huyết áp động mạch
  - + Vẻ mặt nhiễm trùng nhiễm độc
- *Triệu chứng cơ năng:*
  - + Bí trung đại tiện
  - + Đau bụng từng cơn
  - + Bụng chướng

Về phân loại mức độ chướng bụng: chướng nhẹ và vừa (nhìn thấy dấu quai ruột nổi), chướng nhiều (không nhìn thấy dấu quai ruột nổi).

#### ***Triệu chứng thực thể:***

- + Quai ruột nổi
- + Dấu rắn bò
- + Điểm đau khu trú
- + Phản ứng thành bụng

#### ***Tại thời điểm chỉ định mổ***

- Mạch nhanh > 90 lần/phút
- Nhiệt độ > 38<sup>0</sup>C
- Phản ứng thành bụng
- Bạch cầu > 15000

#### ***Thể lâm sàng của tắc ruột***

- Tắc ruột không hoàn toàn hay bán tắc ruột: một phần dịch hoặc hơi trong lòng ruột còn di chuyển qua được chỗ tắc. Bệnh nhân còn trung tiện được, phim Xquang bụng đứng sau 6-12h cho thấy hình ảnh hơi trong lòng đại tràng.

- Tắc ruột hoàn toàn: tắc nghẽn hoàn toàn sự di chuyển của hơi và dịch trong lòng ruột. Bệnh nhân bí trung đại tiện hoàn toàn và không có hình ảnh hơi trong lòng đại tràng trên phim Xquang bụng đứng.

### **2.2.3.3. Đặc điểm cận lâm sàng trước mổ**

#### ***Xét nghiệm***

- Chỉ định: các xét nghiệm này được chỉ định cho tất cả các bệnh nhân vào viện với chẩn đoán tắc ruột.

- Phương tiện thực hiện

+ Công thức máu được thực hiện trên máy xét nghiệm huyết học AC-190 của bệnh viện Trung Ương Huế

+ Các xét nghiệm về sinh hóa được thực hiện trên hệ thống máy xét nghiệm sinh hóa tự động Cobas 6000 ở khoa Hóa Sinh bệnh viện Trung Ương Huế

- Xét nghiệm về huyết học

+ Số lượng hồng cầu

+ Công thức bạch cầu

- Xét nghiệm sinh hóa

+ Điện giải đồ

+ Ure, creatinin

#### ***Xquang bụng***

- Xquang bụng đứng không chuẩn bị ở tư thế thẳng đứng được chỉ định cho tất cả các bệnh nhân nghi ngờ tắc ruột sau mổ ngay từ khi mới vào viện. Phim phải lấy được toàn bộ ổ bụng, tiểu khung và cơ hoành. Phim có thể được chụp lại sau 2-3 giờ để theo dõi diễn biến. Sau đó, tùy vào diễn biến của bệnh nhân trên lâm sàng để chỉ định thời gian chụp lại phim cho các lần sau.

- Phương tiện thực hiện: máy Xquang kỹ thuật số ở khoa chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Trung Ương Huế và kết quả được các bác sĩ chuyên khoa chẩn đoán hình ảnh đọc



- Xquang bụng đứng có giá trị chẩn đoán xác định và đánh giá diễn tiến của bệnh. Các hình ảnh được khảo sát trên phim bụng không chuẩn bị là:

- + Quai ruột non giãn
- + Hình ảnh mức hơi dịch
- + Dịch ổ bụng

### ***Siêu âm bụng***

- Siêu âm bụng được thực hiện trên những bệnh nhân vào viện với bệnh cảnh nghi ngờ tắc ruột sau mổ. Các bệnh nhân có tình trạng toàn thân nặng nề như huyết động không ổn định, rối loạn điện giải nặng, đau bụng dữ dội do xoắn nghẹt ruột phải thì siêu âm có thể hoãn lại cho đến khi tình trạng bệnh nhân được ổn định hơn.

- Siêu âm có thể được thực hiện lại trong những trường hợp điều trị nội khoa bảo tồn cách nhau 2 - 3 giờ, khi có những thay đổi đặc biệt trên lâm sàng (đau tăng lên, đau dày hơn và dữ dội hơn, thay đổi về mạch và huyết áp, bụng chướng nhiều hơn).

- Phương tiện thực hiện: máy siêu âm hiệu Siemens model Atares ở khoa chẩn đoán hình ảnh bệnh viện Trung Ương Huế và kết quả được các bác sĩ chuyên khoa chẩn đoán hình ảnh đọc.

- Kỹ thuật [50]:

+ Tận dụng các cửa sổ xuyên âm thuận lợi như vùng hông 2 bên, cho bệnh nhân thay đổi tư thế như tư thế nghiêng, chéch, hoặc khum người (tư thế hồi giáo) kết hợp với đầu dò bên dưới bụng để khảo sát được thuận lợi hơn.

+ Vị trí đầu dò: đầu dò được đặt di chuyển theo vết mổ, hoặc theo hướng nan hoa khắp ổ bụng. Phải thay đổi linh hoạt các mặt cắt thích hợp để tìm quai ruột giãn và tìm vị trí chuyển tiếp.

- Các dấu hiệu trên siêu âm bụng của tắc ruột

+ Quai ruột giãn: đường kính lòng ruột non giãn lớn hơn 3 cm, với ruột già thì đường kính lớn hơn 5 cm

- + Tình trạng tăng nhu động của đoạn ruột trên vị trí tắc nghẽn
- + Chuyển động ngược chiều: dấu hiệu thể hiện cho tình trạng tắc nghẽn lưu thông
  - + Quai ruột dính vào vết mổ
  - + Dấu hiệu chuyển tiếp: thay đổi đường kính từ quai ruột giãn ở trên sang quai ruột không giãn ở dưới.
    - Các dấu hiệu giúp đánh giá tình trạng thương tổn ruột:
      - + Đoạn ruột mất hoàn toàn nhu động trong khi đoạn ruột trên nó vẫn còn nhu động (gián biệt với liệt ruột cơ năng)
        - + Phù nề thành ruột
        - + Dịch giữa các quai ruột, dịch tăng lên nhanh chóng và nhiều
      - Khảo sát đường kính quai ruột trên siêu âm trước mổ:
        - + So sánh sự khác nhau giữa đường kính quai ruột trên siêu âm giữa các nhóm mổ nội soi đơn thuần, mổ nội soi kết hợp đường mổ nhỏ và nhóm chuyển mổ mở để đánh giá sự liên quan giữa kích thước giãn lớn nhất của ruột non đến nguy cơ phải mổ mở hoặc kết hợp thêm đường mổ nhỏ.

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

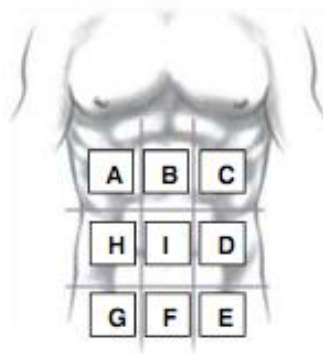
##### ***Các tổn thương quan sát trong mổ***

- Dây chằng
- Dính ruột
- Xoắn ruột
- Xơ hẹp ruột
- Thoát vị nội
- Bã thức ăn
- Xác định vị trí tắc ruột

### ***Phân độ mức độ dính***

Sử dụng thang điểm Peritoneal Adhesion Index - PAI score (chỉ số dính trong ổ phúc mạc) được đề xuất bởi Coccolini và CS (2013) để lượng giá độ dính trong ổ phúc mạc [40]. Thang điểm này dựa trên hình ảnh đại thể của dính và mức độ lan rộng ở trên các vùng khác nhau theo phân chia 9 vùng của ổ phúc mạc. Mức độ dính được cho theo thang điểm này thay đổi từ 0 - 30 điểm.

### **Hình 2.3. Chỉ số dính trong ổ phúc mạc (PAI)**



<b>Vùng</b>	<b>Mức độ dính</b>	<b>Điểm cho mức độ dính</b>
A - Hạ sườn phải	_____	0 - Không có dính
B - Thượng vị	_____	1 - Dính mỏng, có thể phẫu tích tù
C - Hạ sườn trái	_____	2 - Dính chặt, phải phẫu tích sắc
D - Hông trái	_____	3 - Dính rất chặt, có mạch máu
E - Hố chậu trái	_____	trong tổ chức dính, phẫu tích sắc,
F - Hạ vị	_____	có thể gây thương tổn khi phẫu tích
G - Hố chậu phải	_____	
H - Hông phải	_____	
I - Quanh rốn	_____	
L - Giữa các quai ruột		

*Nguồn: Coccolini. F., Ansaloni. L., Manfredi. R., et al 2013, Peritoneal adhesion index (PAI): proposal of a score for the "ignored iceberg" of medicine and surgery.*

*World J Emerg Surg, 8 (1), 1749-7922[42]*

Chúng tôi đánh giá mức độ dính của từng bệnh nhân dựa vào chỉ số dính (PAI) và so sánh chỉ số dính giữa các nhóm mổ nội soi đơn thuần, mổ đường mổ nhỏ, chuyển mổ mở.

### ***Thời gian mổ***

#### ***Tai biến trong mổ***

- Xây xát thanh mạc
- Chảy máu thành ruột
- Thủng ruột

#### ***Nguyên nhân phải mở đường mổ nhỏ phối hợp***

- Cắt đoạn ruột xơ hẹp
- Nhồi máu mạc treo
- Dính nhiều
- Làm lại miệng nối
- Xây xát thanh mạc nhiều
- Thất nghệt, nghi hoại tử

#### ***Nguyên nhân chuyển mổ mở***

- Dính nhiều
- Xoắn ruột thiếu máu
- Thủng ruột trong mổ

## **B. Theo mục tiêu 2: Đánh giá kết quả của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ và các yếu tố liên quan đến kết quả**

### ***2.2.3.5. Đặc điểm hậu phẫu***

#### ***Diễn tiến sau mổ***

- Thời gian trung tiện sau mổ (giờ)
- Thời gian giảm đau sau mổ (giờ)
- Thời gian ăn sau mổ (giờ)
- Thời gian từ lúc mổ đến lúc ra viện (ngày)
- Thời gian nằm viện (ngày)

### ***Biến chứng sau mổ***

Bệnh nhân được theo dõi diễn tiến và các biến chứng sớm trong 30 ngày sau mổ. Các biến chứng có thể gặp bao gồm:

- Nhiễm trùng vết mổ
- Liệt ruột kéo dài
- Biến chứng hô hấp
- Ổ đọng dịch tồn lưu
- Tử vong

#### ***2.2.3.6. Đánh giá kết quả của phẫu thuật nội soi***

Phẫu thuật nội soi thành công được định nghĩa là bệnh cảnh tắc ruột được giải quyết hoàn toàn bằng phẫu thuật nội soi hoặc chỉ cần kết hợp thêm đường mổ nhỏ < 5cm.

Bệnh nhân có các biến chứng sau mổ không liên quan đến tình trạng lưu thông ruột như biến chứng hô hấp, nhiễm trùng vết mổ,... không được xem là thất bại của phẫu thuật nội soi.

Kết quả được phân loại thành 3 nhóm:

- Tốt: giải quyết được nguyên nhân tắc ruột, không có bất kỳ biến chứng nào liên quan hoặc không liên quan đến hệ tiêu hóa
- Vừa: Có các biến chứng sau mổ nhưng không liên quan đến hệ tiêu hóa như nhiễm trùng vết mổ, biến chứng hô hấp, tim mạch hoặc liên quan đến hệ tiêu hóa nhưng điều trị nội khoa qua khỏi như liệt ruột kéo dài sau mổ.
- Xấu: Có các biến chứng liên quan đến hệ tiêu hóa như xì bực miệng nổi, tắc ruột tái phát sớm, hoại tử ruột, viêm phúc mạc... phải phẫu thuật lại

#### ***2.2.3.7. Đánh giá kết quả lâu dài***

Bệnh nhân sau khi ra viện được tái khám bằng 1 trong 2 cách sau đây:

- Khám trực tiếp tại Bệnh viện Trung Ương Huế, khi tái khám nếu nghi ngờ có các biến chứng sau mổ thì cho kiểm tra lại: xét nghiệm máu, siêu âm bụng, chụp Xquang bụng không chuẩn bị...

- Thời gian tái khám là sau mỗi 1 tháng, 6 tháng, 1 năm đầu tiên và mỗi năm sau đó.

- Các vấn đề cần được đánh giá qua thăm khám là các biến chứng muộn sau phẫu thuật:

- + Đau vết mổ kéo dài mạn tính
- + Tắc ruột, bán tắc ruột tái phát sau mổ
- + Thoát vị thành bụng ở các lỗ trô-ca

#### **2.2.3.8. Đánh giá các yếu tố liên quan với kết quả phẫu thuật**

Để đánh giá kết quả phẫu thuật, chúng tôi chọn 3 biến số đại diện là thời gian phẫu thuật (phút), tỷ lệ bệnh nhân được điều trị bằng phẫu thuật nội soi hoàn toàn và tỷ lệ phẫu thuật nội soi thành công (PTNS hoàn toàn hoặc kết hợp thêm đường mổ nhỏ).

Các yếu tố liên quan được đánh giá bao gồm:

- Yếu tố tiền sử: số lần phẫu thuật bụng, cơ quan phẫu thuật, thời gian từ lần phẫu thuật gần nhất, loại vết mổ cũ, tiền sử phẫu thuật tắc ruột.

- Yếu tố lâm sàng: các dấu hiệu bụng chướng, quai ruột nổi, rắn bò, bệnh cảnh tắc ruột, điếm đau khu trú, nhiễm trùng nhiễm độc.

- Yếu tố cận lâm sàng: Xquang ruột giãn, dấu hiệu mức hơi dịch trên Xquang bụng đứng, đường kính quai ruột trên siêu âm, số lượng bạch cầu.

- Yếu tố trong mổ: độ dính, tổn thương dính, chỉ định cắt ruột, tai biến trong mổ.

Từ các mối liên quan của các yếu tố trên với các biến số đại diện cho kết quả phẫu thuật, chúng tôi tiến hành bàn luận để rút ra các chỉ định và chống chỉ định của phẫu thuật nội soi trong điều trị tắc ruột sau mổ do dính.

#### **2.2.4. Xử lý số liệu**

- Các số liệu được ghi nhận và xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS 16.0.

- Các biến định lượng được biểu diễn dưới dạng giá trị trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn hoặc trung vị và khoảng.

- Các biến định tính được biểu diễn dưới dạng tỷ lệ phần trăm.
- Kiểm định  $\chi^2$  được sử dụng để kiểm định sự khác biệt giữa các nhóm trong các biến phân loại.
- Phần lớn các biến định lượng đều không có phân phối chuẩn nên giá trị trung vị của các nhóm được so sánh bằng các kiểm định phi tham số Mann-Whitney U hoặc Kruskal-Wallis. Các biến còn lại có phân phối chuẩn thì các giá trị trung bình của các nhóm sẽ được so sánh bằng kiểm định t-test hoặc ANOVA.
- Các sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### **2.2.5. Đạo đức nghiên cứu**

Đề cương nghiên cứu của đề tài đã được sự thông qua của hội đồng đạo đức trước khi tiến hành thực hiện. Sự tham gia của bệnh nhân vào nghiên cứu là hoàn toàn tự nguyện và đối tượng tham gia có quyền rút khỏi nghiên cứu bất kỳ thời điểm nào nếu muốn. Bệnh nhân được giải thích kỹ lưỡng về nghiên cứu bao gồm tiêu chuẩn chọn bệnh, phương pháp điều trị, các lợi ích và nguy cơ đi kèm với phương pháp điều trị. Các thông tin thu thập được sẽ được giữ bí mật và chỉ được dùng trong khuôn khổ nghiên cứu. Phương pháp điều trị tắc ruột sau mổ bằng phẫu thuật nội soi đã được chứng minh về tính an toàn và hiệu quả trong các nghiên cứu tương tự trên thế giới. Trong quá trình thực hiện, chúng tôi luôn tuân thủ theo quy trình nghiên cứu nhằm đảm bảo lợi ích và giảm thiểu nguy cơ cho đối tượng nghiên cứu.

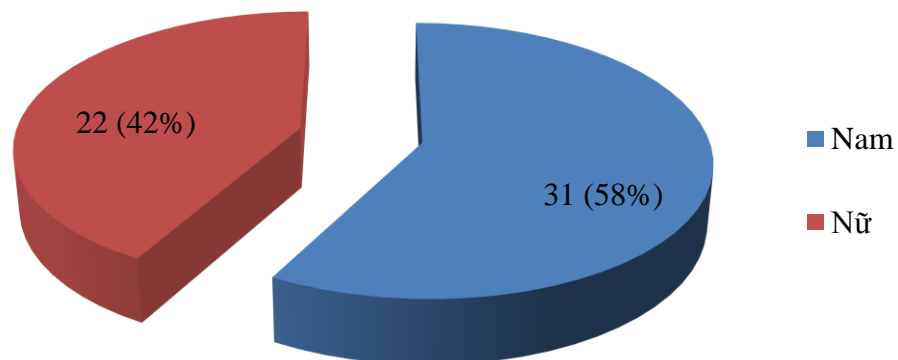
### Chương 3

## KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 11/2008 đến tháng 8/2014, tại Bệnh viện Trung ương Huế, có 53 bệnh nhân tắc ruột sau mổ được điều trị bằng phẫu thuật nội soi. Trong đó, có 34 bệnh nhân được mổ nội soi đơn thuần, 15 bệnh nhân mổ nội soi kết hợp đường mổ nhỏ và 4 bệnh nhân phải chuyển mổ mở.

### 3.1. ĐẶC ĐIỂM CHUNG

#### 3.1.1. Giới



**Biểu đồ 3.1. Phân bố về giới tính**

Phần lớn tắc ruột sau mổ trong nghiên cứu xảy ra ở nam (58,5%). Tỷ lệ nam/nữ là 1,4.

#### 3.1.2. Tuổi

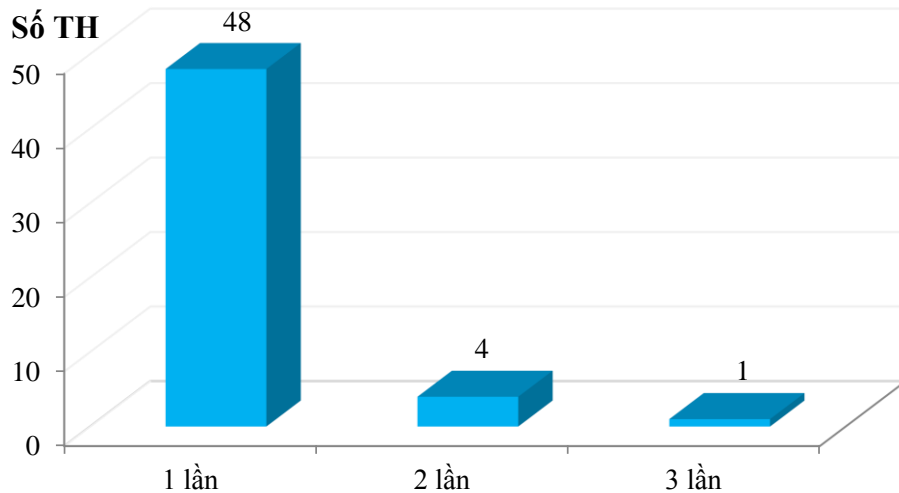
Độ tuổi trung bình của các bệnh nhân tham gia nghiên cứu là  $45 \pm 19$  tuổi (12 - 85 tuổi). Nhóm tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là 51-60 tuổi (26,4%).



### 3.1.3. Số lần phẫu thuật bụng trước đây

Số lần phẫu thuật bụng trung bình là  $1,1 \pm 0,4$  lần.

Phần lớn bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật vùng bụng 1 lần (90,6%). Chỉ có 1 bệnh nhân phẫu thuật bụng 3 lần (1,9%): cắt lách, cắt ruột thừa mở và phẫu thuật điều trị xoắn ruột.



**Biểu đồ 3.2. Số lần phẫu thuật bụng trong tiền sử**

### 3.1.4. Số lần điều trị tắc ruột sau mổ trước đây bằng các phương pháp nội và ngoại khoa

**Bảng 3.1. Số lần điều trị tắc ruột trong tiền sử**

Số lần điều trị tắc ruột	n	Tỷ lệ (%)	p
0	27	50,9	<b>&lt; 0,05</b>
1	9	17	
2	2	3,8	
3	8	15,1	
>3	7	13,2	
<b>Tổng số</b>	<b>53</b>	<b>100</b>	

Hơn 1/2 bệnh nhân chưa được điều trị tắc ruột lần nào (50,9%). Phần lớn số còn lại được điều trị tắc ruột không quá 3 lần (35,9 %) ( $p < 0,05$ ).

### 3.1.5. Số lần phẫu thuật điều trị tắc ruột sau mổ trong tiền sử

**Bảng 3.2. Số lần phẫu thuật điều trị tắc ruột sau mổ trong tiền sử**

Số lần phẫu thuật tắc ruột	n	Tỷ lệ (%)
0	48	90,6
1	5	9,4
<b>Tổng số</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

Phần lớn bệnh nhân chưa điều trị tắc ruột sau mổ bằng phẫu thuật trước đây (90,6%). 5 bệnh nhân (9,4%) đã được điều trị tắc ruột bằng phẫu thuật trước đây đều là mổ mở.

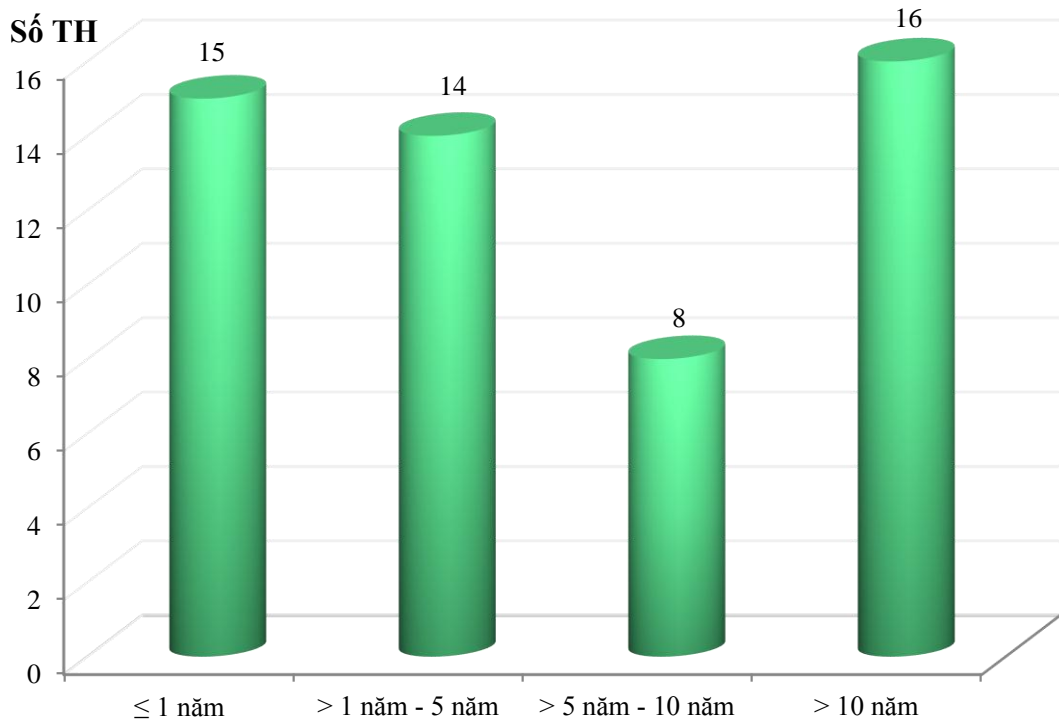
### 3.1.6. Bệnh lý được phẫu thuật gần nhất

**Bảng 3.3. Bệnh lý được phẫu thuật gần nhất**

Bệnh lý mổ gần nhất	n	Tỷ lệ (%)
Ruột thừa (mổ mở)	20	37,7
Ruột thừa (mổ nội soi)	4	7,5
Ruột non	3	5,7
Sản phụ khoa	3	5,7
Dạ dày	4	7,5
Đại tràng	2	3,8
Đường mật	1	1,9
Lách	2	3,8
Chấn thương bụng kín	4	7,5
Viêm phúc mạc	4	7,5
Khác	6	11,3
<b>Tổng số</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

Phẫu thuật cắt ruột thừa, đặc biệt là cắt ruột thừa mở là loại phẫu thuật chiếm phần lớn trong các loại phẫu thuật trong tiền sử (45,2%).

### 3.1.7. Thời gian từ lần phẫu thuật cuối cùng đến khi vào viện



**Biểu đồ 3.3. Thời gian từ lần phẫu thuật cuối cùng đến khi vào viện**

Tắc ruột sớm sau mổ gặp trong 2 trường hợp (3,8%), trong đó sớm nhất là 9 ngày sau mổ.

Tắc ruột muộn sau mổ xảy ra trong 51 trường hợp còn lại (96,2%). Thời gian dài nhất là trường hợp tắc ruột do dây chằng 40 năm sau mổ cắt lách mở.

Tắc ruột sau mổ xảy ra nhiều nhất trong năm đầu 15 TH (28,3%) và giảm dần trong các năm sau.

### 3.1.8. Các đường mở bụng trong lần mổ trước

Đường giữa (trên dưới rốn, trên rốn, dưới rốn) là đường mổ thường gặp nhất (50,9%).

Đường mổ MacBurney cũng chiếm tỉ lệ cao trong các loại đường mổ thực hiện trên bệnh nhân (28,3%).

Đáng chú ý, có 4 trường hợp tắc ruột xảy ra sau các phẫu thuật nội soi (cả 4 trường hợp đều tắc ruột sau phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi do ruột thừa viêm).

**Bảng 3.4. Các đường mở bụng trong lần mổ trước**

<b>Đường mổ</b>	<b>n</b>	<b>Tỷ lệ (%)</b>
Đường giữa trên và dưới rốn	18	34
Đường giữa trên rốn	4	7,6
Đường giữa dưới rốn	5	9,4
Đường MacBurney	15	28,3
Đường Pararectal	3	5,7
Đường Pfannelstiel	5	9,4
Cắt ruột thừa nội soi	4	7,6
Song song nếp lần bẹn	1	1,9
<b>Tổng số</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

## 3.2. ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ CHỈ ĐỊNH PHẪU THUẬT

### 3.2.1. Lâm sàng

**Bảng 3.5. Triệu chứng chung lúc vào viện**

Triệu chứng lúc vào viện	n (%)
<b>Toàn thân</b>	
Mạch > 90 lần/phút	9 (17,0%)
Nhiệt độ > 38 <sup>0</sup> C	3 (5,7%)
Huyết áp tối đa <100 mmHg	11 (20,8%)
Vết mặt nhiễm trùng nhiễm độc	8 (15,1%)
<b>Cơ năng</b>	
Bí trung đại tiện	42 (79,2%)
Đau bụng từng cơn	53 (100%)
Nôn	53 (100%)
<b>Thực thể</b>	
Bụng chướng	53 (100%)
Quai ruột nổi	24 (45,3%)
Dấu rắn bò	9 (17,0%)
Điểm đau khu trú	17 (32,1%)
Phản ứng thành bụng	0 (0%)

Triệu chứng đau bụng từng cơn, bí trung đại tiện và chướng bụng là triệu chứng gặp phải ở hầu hết các bệnh nhân (>95%).

### 3.2.2. Cận lâm sàng - Hình ảnh học

#### 3.2.2.1. Đặc điểm của hình ảnh X quang trước mổ

**Bảng 3.6. Đặc điểm của hình ảnh X quang trước mổ**

Dấu hiệu trên X quang	n (%)
Ruột giãn	23/53 (43,4%)
Mức hơi dịch	45/53 (84,9%)
Dịch ổ bụng	15/53 (28,3%)
<b>Tổng cộng</b>	<b>53</b>

Triệu chứng mức hơi dịch là triệu chứng thường gặp nhất trong hình ảnh X quang của bệnh nhân tắc ruột. Tuy nhiên, có đến 15,1% bệnh nhân không có hình ảnh này trên X quang bụng đứng. Các triệu chứng quai ruột giãn và dịch ổ bụng phát hiện được trên X quang bụng đứng với tần suất thấp hơn.

#### 3.2.2.2. Đặc điểm của hình ảnh siêu âm bụng trước mổ

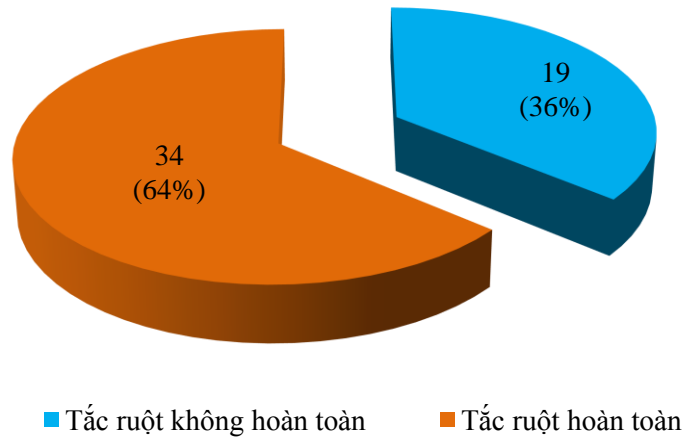
**Bảng 3.7. Đặc điểm của hình ảnh siêu âm bụng trước mổ**

Dấu hiệu trên siêu âm	Số BN (%)
Phù nề thành ruột	14 (26,4%)
Dịch ổ bụng	25 (47,2%)
Quai ruột giãn	35 (66%)
Chuyển động ngược chiều	26 (49,1%)
Quai ruột dính vào vết mổ	18 (34%)
Dấu hiệu chuyển tiếp	17 (32,1%)
Quai ruột giãn mất nhu động	4 (7,5%)

Trên siêu âm bụng, dấu hiệu quai ruột giãn, chuyển động ngược chiều và dịch ổ bụng là những hình ảnh phổ biến nhất.

### 3.2.3. Chỉ định phẫu thuật nội soi

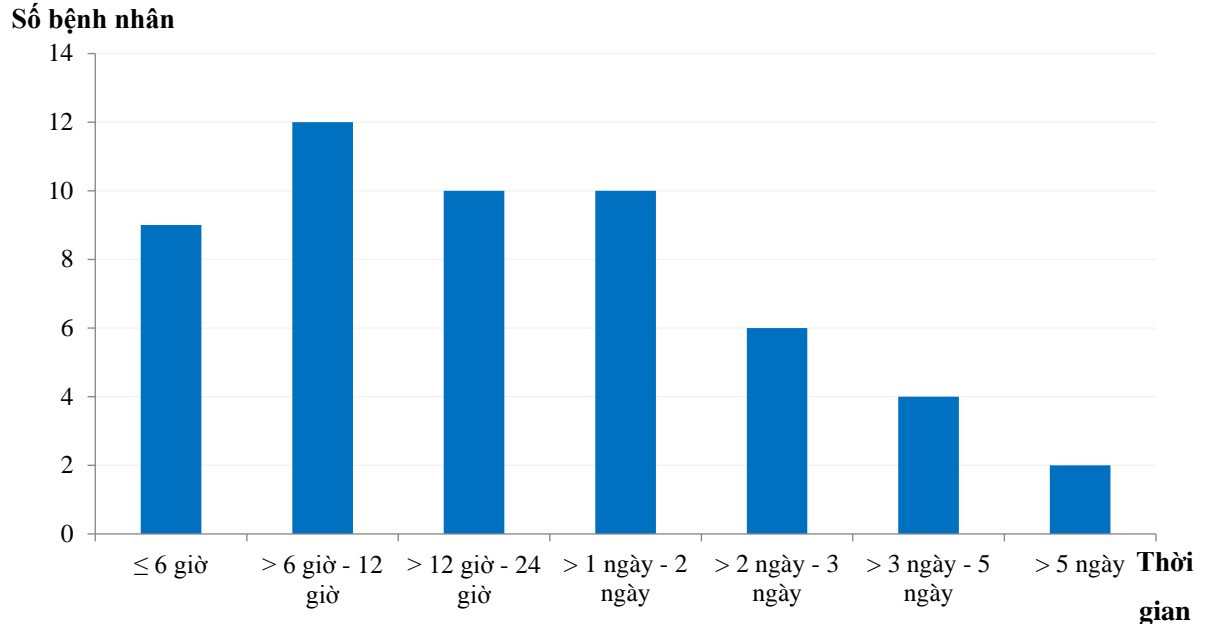
#### 3.2.3.1. Thở lâm sàng



**Biểu đồ 3.4. Thở lâm sàng của tắc ruột**

Phần lớn bệnh nhân vào viện trong bối cảnh tắc ruột hoàn toàn (64%).

#### 3.2.3.2. Thời gian từ khi khởi phát đau đến khi vào viện



**Biểu đồ 3.5. Thời gian từ khi khởi phát đau đến khi vào viện**

Thời gian trung bình từ khi đau đến khi vào viện là  $41,8 \pm 57,7$  giờ. Phần lớn bệnh nhân vào viện trong 24 giờ kể từ khi khởi phát cơn đau đầu tiên (58,5%), trong đó sớm nhất là 3 giờ và muộn nhất là 15 ngày.

Trường hợp vào viện sau 15 ngày là một trường hợp tắc ruột do dây chằng sau phẫu thuật cắt u xơ tử cung. Bệnh nhân đau lúc giảm lúc tăng nhưng không hết hẳn nên vào viện một thời gian dài kể từ thời điểm bắt đầu đau.

### 3.2.3.3. Các hình thức chỉ định phẫu thuật nội soi liên quan với thời gian từ lúc vào viện đến lúc mổ

**Bảng 3.8. Các hình thức chỉ định phẫu thuật nội soi**

Chỉ định phẫu thuật	Thời gian từ lúc vào viện đến lúc mổ	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Tức thì	≤ 6 giờ	5	9,4
Cấp cứu	> 6-24 giờ	23	43,4
Cấp cứu trì hoãn	> 24-72 giờ	11	20,8
	> 72-96 giờ	3	5,7
Bán tắc ruột tái diễn	> 96 giờ	11	20,8
<b>Tổng cộng</b>		<b>53</b>	<b>100</b>

Hơn một nửa số bệnh nhân (52,8%) vào viện trước 24 giờ. Thời gian trung bình từ lúc vào viện đến lúc mổ là 68,7 giờ.

Chúng tôi chỉ định PTNS khẩn cấp tức thì 5 TH do bệnh cảnh tắc ruột thất có nguy cơ hoại tử ruột. 37 TH được điều trị nội khoa và theo dõi diễn tiến. Sau đó, 23 TH được chỉ định PTNS trong 24h (cấp cứu) và 14 TH được PTNS trong 96h (cấp cứu trì hoãn). 11 TH còn lại được chỉ định PTNS sau 96h do bệnh cảnh tắc ruột có thoái lui (bán tắc ruột) nhưng tái diễn.

Như vậy, trong nghiên cứu, chúng tôi đã chỉ định PTNS cho tất cả các trường hợp TRSM không rơi vào chống chỉ định, trong đó sự khác nhau chỉ là thời điểm can thiệp phẫu thuật tùy theo bệnh cảnh lâm sàng và diễn tiến mà thôi.



### 3.3. KẾT QUẢ CỦA PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ TẮC RUỘT SAU MỔ

#### 3.3.1. Khả năng chẩn đoán tắc ruột sau mổ của phẫu thuật nội soi

Trong tất cả trường hợp, PTNS đều xác định và đánh giá được thương tổn nguyên nhân tắc ruột.

#### 3.3.2. Đặc điểm thương tổn ghi nhận trong mổ

**Bảng 3.9. Các hình thái tổn thương ghi nhận trong mổ**

Loại thương tổn	n (%)
Dây chằng	38 (77,6%)
Dính	17 (34,7%)
Xoắn	9 (18,4%)
Xơ hẹp ruột	4 (8,2%)
Thoát vị nội	1 (2,0%)
Dính kèm bã thức ăn	1 (2,0%)
<b>Tổng</b>	<b>49 (100%)</b>

Phần lớn các trường hợp tắc ruột sau mổ là do dây chằng (77,6%), sau đó là do dính (34,7%) và xoắn (18,4%). Xoắn có thể do dây chằng hoặc do dính.

#### 3.3.3. Thời gian phẫu thuật

**Bảng 3.10. Thời gian phẫu thuật**

	Mổ nội soi đơn thuần (n=34)	Mổ đường mổ nhỏ (n=15)	Chuyên mổ mở (n=4)	p
<b>Thời gian mổ (phút)</b>	57,6 ± 27,2 (30 - 120)	86 ± 27,2 (40 - 130)	82,5 ± 26,3 (60 - 120)	<b>&lt;0,05</b>

Thời gian mổ của nhóm mổ nội soi đơn thuần thấp hơn thời gian mổ đối với trường hợp kết hợp đường mổ nhỏ và nhóm chuyên mổ mở. Sự khác biệt giữa thời gian mổ của các nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 3.3.4. Tai biến trong mổ

**Bảng 3.11. Tai biến trong mổ**

Tai biến trong mổ	n (%)
Xây xát thanh mạc	2/49 (4,1%)
Chảy máu thành ruột	1/49 (2,0%)
Thủng ruột	1/49 (2,0%)
Tử vong	0 (0%)

Về tai biến trong mổ, có 4 trường hợp có tai biến trong mổ chiếm tỷ lệ 8,2% trong đó có 2 trường hợp rách thanh mạc nông, 1 trường hợp thủng ruột và 1 trường hợp chảy máu thành ruột.

Hai trường hợp rách thanh mạc nông có diện nhỏ xảy ra khi tiến hành gỡ dính do các quai ruột dính vào nhau. Các trường hợp này chưa có tổn thương lớp cơ, được tiến hành khâu lại bằng các mũi rời thanh cơ qua nội soi. Theo dõi không có biến chứng sau mổ.

Trường hợp chảy máu thành ruột xảy ra do quai ruột dính chặt vào thành bụng lâu ngày, tổ chức hóa, khó xác định ranh giới giữa ruột và thành bụng trong nội soi. Khi tiến hành gỡ dính bằng nội soi, làm tổn thương đến lớp cơ diện rộng, đe dọa thủng, chảy máu khó cầm, không thể không qua nội soi. Đồng thời, vị trí này cũng xơ hẹp nên chúng tôi quyết định mở đường mổ nhỏ 4 cm trên đường mổ cũ đường giữa và đưa đoạn ruột thương tổn ra ngoài, cắt và nối lại theo kiểu tận-tận.

Trường hợp thủng ruột cũng xảy ra trên một bệnh nhân dính nhiều, chặt giữa các quai ruột với nhau. Khi gỡ dính thì gây xây xát nhiều, rách diện rộng thanh cơ. Rất may là lỗ thủng được phát hiện trong mổ. Trường hợp này chúng tôi cũng quyết định mở đường mổ nhỏ trên vết mổ cũ để thực hiện cắt nối ruột.

### 3.3.5. Nguyên nhân phải mở đường mổ nhỏ phối hợp <5cm để cắt đoạn ruột trong các trường hợp mổ nội soi

**Bảng 3.12. Nguyên nhân phải mở đường mổ nhỏ phối hợp <5cm**

Nguyên nhân mở đường mổ nhỏ phối hợp	Số trường hợp	Tỷ lệ %
Cắt đoạn ruột xơ hẹp	5/49	10,2%
Dính nhiều	2/49	4,1%
Làm lại miệng nối	1/49	2,0%
Xây xát thanh mạc nhiều	2/49	4,1%
Thắt nghẹt, nghi hoại tử	3/49	6,1%
Bã thức ăn lớn trên chỗ tắc	1/49	2,0%
Cắt đoạn ruột có túi thừa Meckel	1/49	2,0%

Có 15/49 (30,6%) trường hợp phải mở đường mổ nhỏ <5cm để cắt đoạn ruột. Nguyên nhân của các trường hợp này có thể thường là do đoạn ruột xơ hẹp phải cắt bỏ (10,2%) hoặc đoạn ruột bị thắt nghẹt, nghi ngờ hoại tử ruột (6,1%). Các trường hợp khác là do dính nhiều, trong quá trình bóc tách khó khăn gây tổn thương đoạn thanh mạc dài (4,1%). Có trường hợp bã thức ăn lớn nằm trên chỗ tắc không thể thao tác bóp nhỏ và đẩy qua chỗ tắc bằng dụng cụ nội soi được nên phải mở đường mổ nhỏ để giải quyết nguyên nhân.

### 3.3.6. Nguyên nhân phải chuyển mổ mở

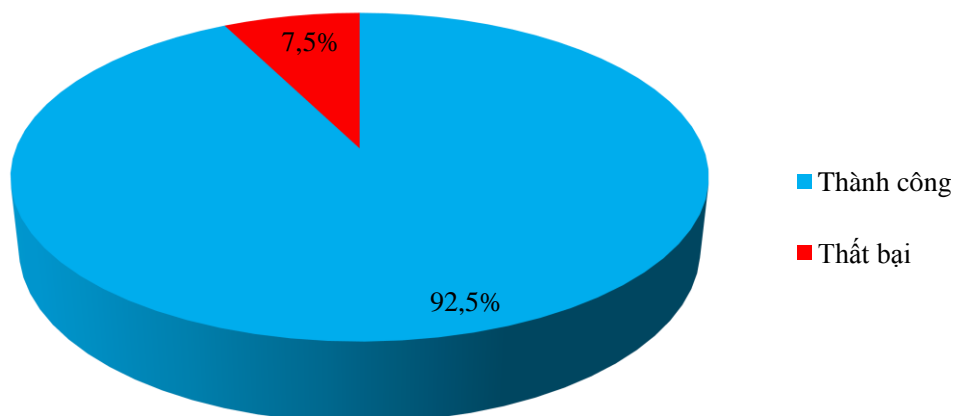
**Bảng 3.13. Nguyên nhân phải chuyển mổ mở**

Nguyên nhân	n (%)
Dính nhiều	1/53 (1,9%)
Xoắn ruột thiếu máu	1/53 (1,9%)
Thủng ruột trong mổ	1/53 (1,9%)
Hoại tử đoạn ruột dài	1/53 (1,9%)

4 TH chuyển sang mổ mở (7,5% các TH mổ nội soi). Trong đó có 1 TH dính nhiều, 1 TH thủng ruột trên đoạn ruột mất thanh mạc dài, chảy máu do dính chặt vào vết mổ, 1 TH xoắn hồi manh tràng thiếu máu và 1 TH hoại tử đoạn ruột dài do thắt nghẹt.

### 3.3.7. Tỷ lệ thành công

Chúng tôi có 4 trường hợp phải chuyển sang mổ mở (7,5%). Trong số 49 trường hợp còn lại (92,5%), có 15 trường hợp (28,3%) phải mở đường mổ nhỏ phối hợp < 5cm để cắt nối ruột. Do đó, tỷ lệ thành công trong nghiên cứu của chúng tôi là 92,5%.



**Biểu đồ 3.6. Tỷ lệ thành công**

### 3.3.8. Biến chứng sau mổ

Biến chứng nhiễm trùng vết mổ không xuất hiện ở nhóm mổ nội soi đơn thuần.

Liệt ruột kéo dài (thời gian trung tiện sau 72 giờ) là biến chứng thường gặp nhất, xuất hiện ở 8 (15,1%) bệnh nhân. 50% số bệnh nhân này phải cắt nối ruột qua mổ hở hay qua đường mổ nhỏ.

Biến chứng hô hấp gặp ở 5 trường hợp (9,4%). Đây là những trường hợp bệnh nhân lớn tuổi, kém vận động. Mặc dù sau mổ phẫu thuật viên đã động viên bệnh nhân ngồi dậy sớm, vỗ lưng và tập thở để tránh ứ đọng nhưng một phần vì lớn tuổi nên hiệu quả hạn chế. Phần lớn (4/5 TH) xuất hiện ho khạc đờm sau mổ 2-3 ngày nhưng không sốt, không có bạch cầu tăng, X quang phổi chỉ thấy mờ các rốn phổi 2 bên. Các trường hợp này được chẩn đoán là viêm phế quản và đáp ứng với điều trị, không có tình trạng nặng lên của bệnh lý phổi. Biến chứng này cũng xuất hiện nhiều hơn ở nhóm chuyển mổ mở hoặc phối hợp đường mổ nhỏ.

Biến chứng ổ dịch tồn lưu chỉ gặp ở 1 trường hợp chuyển mổ mở (1,9%). Bệnh nhân này khi mổ quan sát thấy dịch nhiều, sau khi cắt nối ruột thì được đặt dẫn lưu.

Sau khi rút dẫn lưu bệnh nhân còn cảm giác đau bụng nhẹ. Siêu âm bụng phát hiện ổ đọng dịch đã vách hóa. Chúng tôi quyết định theo dõi thêm và kết hợp điều trị kháng sinh cho bệnh nhân. Khi tái khám, ổ dịch đã được hấp thu hết khi kiểm tra trên siêu âm bụng. Ngoài ra, chúng tôi chưa ghi nhận trường hợp nào tử vong trong vòng 30 ngày sau mổ.

**Bảng 3.14. Biến chứng sau mổ**

<b>Biến chứng sau mổ</b>	<b>Mổ nội soi đơn thuần (n=34)</b>	<b>Mổ đường mổ nhỏ (n=15)</b>
Nhiễm trùng vết mổ	0 (0%)	1 (6,7%)
Liệt ruột kéo dài	4 (11,8%)	2 (13,3%)
Biến chứng hô hấp	1 (2,9%)	3 (20%)
Ổ đọng dịch tồn lưu	0 (0%)	0 (0%)
Tử vong	0 (0%)	0 (0%)

Các biến chứng được ghi nhận bao gồm nhiễm trùng vết mổ, liệt ruột kéo dài, biến chứng hô hấp. Đáng chú ý, liệt ruột kéo dài được ghi nhận ở 4 TH ( 11,8%) nhóm mổ nội soi đơn thuần, 2 TH (13,3%) trong nhóm mổ nhỏ.

### 3.3.9. Phân loại kết quả phẫu thuật nội soi

**Bảng 3.15. Phân loại kết quả phẫu thuật nội soi**

<b>Phân loại</b>	<b>n (%)</b>
Tốt	38/49 (77,6%)
Vừa	11/49 (22,4%)
Xấu	0/49 (0%)
Tổng cộng	49 (100%)

Phần lớn bệnh nhân có kết quả sau mổ được phân loại tốt (77,6%). Trong các trường hợp được phân loại vừa (22,4%) chỉ có 6 trường hợp (12,2%) là biến chứng liên quan đến hệ tiêu hóa (liệt ruột kéo dài). Không có bệnh nhân nào được phân loại xấu.

### 3.4. LIÊN QUAN CỦA CÁC YẾU TỐ VỚI KẾT QUẢ PHẪU THUẬT

Về kết quả phẫu thuật, chúng tôi khảo sát chủ yếu mối liên quan giữa các yếu tố với hai biến số chính là thời gian phẫu thuật và thành công của PTNS.

Trong đó, thành công của PTNS bao gồm thành công của PTNS nói chung (kể cả những TH mở bụng nhỏ) và thành công của PTNS hoàn toàn (không kể những TH mở bụng nhỏ).

#### 3.4.1. Liên quan giữa các yếu tố với thời gian phẫu thuật

##### 3.4.1.1. Liên quan giữa các yếu tố tiền sử với thời gian phẫu thuật

**Bảng 3.16. Liên quan giữa các yếu tố tiền sử với thời gian phẫu thuật**

Tiền sử PT bụng		Số TH	Thời gian PT (phút) Thứ hạng trung bình	P
<b>Số lần PT bụng</b>	1	48	27,93	>0,05
	2	4	15,50	
	3	1	28,50	
<b>Cơ quan PT</b>	Bụng trên	7	31,71	<0,05
	Ruột	9	31,72	
	Ruột thừa	27	21,26	
	Chậu	10	34,95	
<b>Phương pháp PT</b>	PTNS	3	12,0	>0,05
<b>Viêm ruột thừa</b>	Mổ hở	24	14,25	
<b>Thời gian lần PT gần nhất (năm)</b>	< 1	15	23,63	>0,05
	1 - 10	23	26,89	
	> 10	15	20,53	
<b>Vết mổ cũ</b>	Giữa trên rốn	4	29,25	>0,05
	Giữa dưới rốn / trên-dưới rốn	21	33,40	
	Ngang	5	29,70	
	Khác	19	18,82	
	PTNS	4	26,62	
<b>Tiền sử PT tắc ruột</b>	Có	5	63,0 ± 24,8	>0,05
	Không	48	68,0 ± 30,4	

Thời gian phẫu thuật không khác nhau giữa các nhóm bệnh nhân với số lần phẫu thuật bụng khác nhau,  $p < 0,05$ .

Về mối liên quan giữa cơ quan phẫu thuật trước đó với thời gian phẫu thuật, vì có khá nhiều cơ quan được can thiệp phẫu thuật trong tiền sử nên chúng tôi xin được phân thành 4 nhóm cơ quan như sau:

- Vùng bụng trên gồm: dạ dày, đường mật, lách
- Ruột gồm các phẫu thuật ruột non và ruột già
- Ruột thừa chiếm đa số các trường hợp
- Vùng chậu gồm: các phẫu thuật sản phụ khoa, tiền liệt tuyến, bẹn

Chúng tôi nhận thấy thời gian phẫu thuật khác nhau giữa các nhóm bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật các cơ quan bệnh lý khác nhau,  $p < 0,05$ .

Về mối liên quan giữa tiền sử PTNS và mổ mở vùng bụng trước đó với thời gian phẫu thuật, vì số lượng mẫu nghiên cứu còn hạn chế nên chúng tôi xin chọn tiền sử PTNS và mổ mở đối với bệnh lý viêm ruột thừa để khảo sát mối liên quan. Không có sự liên quan giữa thời gian phẫu thuật và tiền sử phẫu thuật nội soi/mổ mở điều trị viêm ruột thừa,  $p > 0,05$

Thời gian từ lần phẫu thuật gần nhất không có mối liên quan với thời gian phẫu thuật,  $p > 0,05$

Chúng tôi chưa nhận thấy sự liên quan giữa vị trí các vết mổ cũ với thời gian phẫu thuật,  $p > 0,05$

Tương tự, sự khác nhau về thời gian phẫu thuật giữa nhóm có và không có tiền sử phẫu thuật tắc ruột không có ý nghĩa thống kê,  $p > 0,05$



### 3.4.1.2. Liên quan giữa các yếu tố lâm sàng với thời gian phẫu thuật

**Bảng 3.17. Liên quan giữa các yếu tố lâm sàng với thời gian phẫu thuật**

Lâm sàng		Số TH	Thời gian PT (phút)	p
<b>Bụng chướng</b>	Có	52	67,5 ± 30,0	>0,05
	Không	1	70,0	
<b>Quai ruột nổi</b>	Có	24	80,2 ± 29,3	<0,05
	Không	29	57,0 ± 26,2	
<b>Rắn bò</b>	Có	9	81,1 ± 32,5	>0,05
	Không	44	64,7 ± 28,7	
<b>Bệnh cảnh</b>	Hoàn toàn	34	67,6 ± 30,7	>0,05
<b>Tắc ruột</b>	Không hoàn toàn	19	67,3 ± 28,7	
<b>Điểm đau khu trú</b>	Có	17	73,8 ± 29,8	>0,05
	Không	36	64,5 ± 29,6	
<b>Nhiễm trùng</b>	Có	8	79,3 ± 32,3	>0,05
	Không	45	65,4 ± 29,1	

Chúng tôi khảo sát mối liên quan giữa các yếu tố lâm sàng tại thời điểm chỉ định mổ với thời gian phẫu thuật. Các dấu hiệu bụng chướng, dấu rắn bò, mức độ tắc ruột, điểm đau khu trú và dấu nhiễm trùng nhiễm độc không có liên quan có ý nghĩa thống kê với thời gian phẫu thuật,  $p > 0,05$ .

Quai ruột nổi là dấu hiệu lâm sàng duy nhất có liên quan đến thời gian phẫu thuật. Thời gian phẫu thuật ở nhóm có dấu hiệu quai ruột nổi lớn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có dấu hiệu này (80,2 phút so với 57,0 phút, Mann Whitney U,  $p < 0,05$ )

### 3.4.1.3. Liên quan giữa các yếu tố cận lâm sàng với thời gian phẫu thuật

**Bảng 3.18. Liên quan giữa các yếu tố cận lâm sàng với thời gian phẫu thuật**

Cận lâm sàng		Số TH	Thời gian PT (phút)	p
<b>X quang ruột già</b>	Có	23	78,2 ± 27,0	<b>&lt;0,05</b>
	Không	30	59,3 ± 29,5	
<b>Mức hơi dịch</b>	Có	45	68,0 ± 30,4	>0,05
	Không	8	65,0 ± 27,6	
<b>Đường kính quai ruột (cm)</b>		53	67,5 ± 29,7	<b>&lt;0,05</b>
3,49 ± 0,64			<b>(r = 0,315)</b>	
<b>Bạch cầu &gt; 15.000 K/μL trước mổ</b>	Có	3	90,0 ± 26,5	>0,05
	Không	50	66,2 ± 29,7	

Nhóm bệnh nhân có dấu hiệu quai ruột già trên X quang (>3cm) có thời gian phẫu thuật dài hơn nhóm không có dấu hiệu này, Mann Whitney U, **p<0,05**. Sự xuất hiện của dấu hiệu mức hơi dịch trên X quang bụng đứng không có liên quan có ý nghĩa thống kê với thời gian phẫu thuật, p>0,05.

Thời gian phẫu thuật có liên quan đến đường kính quai ruột với **r=0,315, p<0,05**

Đặc điểm bạch cầu trước mổ >15.000 K/μL không có liên quan đến thời gian phẫu thuật, p>0,05.

### 3.4.1.4. Liên quan giữa các yếu tố trong mổ với thời gian phẫu thuật

**Bảng 3.19. Liên quan giữa các yếu tố trong mổ với thời gian phẫu thuật**

Đặc điểm trong mổ	Số TH	Thời gian PT (phút)	p
<b>Độ dính</b> 4,8 ± 3,2	53	67,5 ± 29,7 (r=0,301)	<0,05
<b>Tổn thương</b> Dính	12	29,28	>0,05
<b>Dính</b> Dây chằng	32	24,05	
Khác	9	34,33	
<b>Chỉ định cắt ruột</b> Có	18	85,0 ± 27,0	<0,05
Không	35	58,5 ± 27,3	
<b>Tai biến</b> Có	4	100,0 ± 21,6	<0,05
Không	49	64,8 ± 28,9	

Độ dính (chỉ số PAI) có liên quan hồi quy tuyến tính với thời gian phẫu thuật với **r=0,301, p<0,05**.

Chúng tôi chia các loại tổn thương trong mổ thành 3 nhóm chính là dính, dây chằng và các loại tổn thương khác. Không có sự khác biệt về thời gian phẫu thuật giữa các nhóm, p>0,05.

Nhóm có cắt ruột có thời gian mổ dài hơn nhóm không có cắt ruột, **p<0,05**.

Nhóm bệnh nhân có các tai biến ghi nhận trong mổ cũng có thời gian phẫu thuật dài hơn nhóm không có tai biến, **p<0,05**.

**Tóm lại, các yếu tố có liên quan đến thời gian phẫu thuật bao gồm:**

- Cơ quan được phẫu thuật trong tiền sử: tắc ruột sau phẫu thuật ruột thừa có thời gian PT ngắn nhất
- Dấu quai ruột nổi
- XQ ruột giãn
- Đường kính quai ruột
- Độ dính (chỉ số PAI)
- Chỉ định cắt ruột
- Tai biến trong mổ

### 3.4.2. Liên quan giữa các yếu tố với thành công của phẫu thuật nội soi

#### 3.4.2.1. Liên quan giữa yếu tố tiền sử và thành công của phẫu thuật nội soi

**Bảng 3.20. Liên quan giữa yếu tố tiền sử và thành công của PTNS**

Số lần PT trước	PTNS		P (F)	PTNS Hoàn toàn	Mỡ bụng nhỏ / lớn	P ( $\chi^2$ )
	Thành công	Thất bại				
1	44	4	>0,05	30	18	>0,05
2	4	0		4	0	
3	1	0		0	1	
<b>Tổng số</b>	<b>49</b>	<b>4</b>		<b>34</b>	<b>19</b>	
Tiền sử tắc ruột	PTNS		P (F)	PTNS Hoàn toàn	Mỡ bụng nhỏ / lớn	P ( $\chi^2$ )
	Thành công	Thất bại				
Có	26	0	>0,05	17	9	>0,05
Không	23	4		17	10	
<b>Tổng số</b>	<b>49</b>	<b>4</b>		<b>34</b>	<b>19</b>	
Tiền sử PT tắc ruột	PTNS		P(F)	PTNS Hoàn toàn	Mỡ bụng nhỏ / lớn	P(F)
	Thành công	Thất bại				
Có	5	0	>0,05	3	2	>0,05
Không	44	4		31	17	
<b>Tổng số</b>	<b>49</b>	<b>4</b>		<b>34</b>	<b>19</b>	

Như vậy số lần phẫu thuật trong tiền sử không có liên quan đến khả năng thành công của phẫu thuật nội soi  $p(F) > 0,05$  và khả năng phẫu thuật nội soi hoàn toàn  $p(\chi^2) > 0,05$ .

Không có liên quan giữa tiền sử tắc ruột với kết quả của PTNS,  $p(F) = > 0,05$  và  $p(\chi^2) > 0,05$ .

Chúng tôi chưa nhận thấy mối liên quan giữa tiền sử phẫu thuật điều trị tắc ruột và kết quả PTNS.

### 3.4.2.2. Liên quan giữa cơ quan phẫu thuật và đường mổ trước đó với thành công của phẫu thuật nội soi

Với phân nhóm cơ quan phẫu thuật như đã trình bày (4 nhóm), chúng tôi ghi nhận kết quả như sau

**Bảng 3.21. Liên quan giữa cơ quan phẫu thuật và đường mổ trước đó với thành công của PTNS**

Cơ quan đã PT	PTNS		P(F)	PTNS Hoàn toàn	Mở bụng nhỏ / lớn	P(F)
	Thành công	Thất bại				
Bụng trên	7	0	>0,05	4	3	<0,05
Ruột	8	1		3	6	
Ruột thừa	26	1		22	5	
Chậu	8	2		5	5	
<b>Tổng số</b>	<b>49</b>	<b>4</b>		<b>34</b>	<b>19</b>	
Đường mổ trước	PTNS		P(F)	PTNS Hoàn toàn	Mở bụng nhỏ / lớn	P(F)
	Thành công	Thất bại				
Giữa trên rốn	4	0	>0,05	2	2	<0,05
Giữa dưới rốn	18	3		8	13	
/ trên-dưới rốn						
Ngang	5	0		4	1	
Khác	18	1		17	2	
PTNS	4	0		3	1	
<b>Tổng số</b>	<b>49</b>	<b>4</b>		<b>34</b>	<b>19</b>	

Khi so sánh giữa nhóm PTNS thành công (PTNS hoàn toàn + mở bụng nhỏ) và nhóm thất bại (chuyển mở bụng lớn), sự khác biệt không có ý nghĩa,  $p(F) > 0,05$ . Tuy nhiên, khi so sánh giữa nhóm PTNS hoàn toàn và nhóm phải mở bụng (nhỏ hoặc lớn) thì có mối liên quan giữa cơ quan đã phẫu thuật với khả năng PTNS hoàn toàn, trong đó nổi bật là bệnh lý viêm ruột thừa,  $p(F) < 0,05$ .

Như vậy, đường mổ trước đó không liên quan đến thành công của PTNS nói chung ( $P(F) > 0,05$ ), nhưng nếu xét trên khả năng PTNS hoàn toàn thì lại có liên quan, nhất là đường mổ giữa dưới rốn hoặc trên-dưới rốn,  $p(F) < 0,05$ .

### ***3.4.2.3. Liên quan giữa bệnh cảnh tắc ruột với thành công của phẫu thuật nội soi***

Đối với bệnh cảnh tắc ruột hoàn toàn thì phương pháp điều trị là phẫu thuật cấp cứu. Trong khi đó, nếu tắc ruột không hoàn toàn thì có thể phẫu thuật trì hoãn hoặc bán cấp. Chúng tôi khảo sát mối liên quan giữa tiền sử tắc ruột đã được điều trị trước đó với bệnh cảnh tắc ruột hoàn toàn hoặc không hoàn toàn.

**Bảng 3.22. Liên quan giữa bệnh cảnh tắc ruột và thành công của PTNS**

Bệnh cảnh tắc ruột	PTNS		P (F)	PTNS Hoàn toàn	Mổ bụng nhỏ / lớn	P ( $\chi^2$ )
	Thành công	Thất bại				
Hoàn toàn	30	4	>0,05	20	14	>0,05
Không hoàn toàn	19	0		14	5	
Tổng số	49	4		34	19	

Như vậy, chúng tôi chưa ghi nhận mối liên quan giữa bệnh cảnh tắc ruột hoàn toàn hoặc không hoàn toàn (tức là hình thức phẫu thuật cấp cứu hoặc bán cấp) với thành công của PTNS nói chung ( $p(F) > 0,05$ ) cũng như với khả năng PTNS hoàn toàn ( $p(\chi^2) > 0,05$ ).

**3.4.2.4. Liên quan giữa thời gian đau trước mổ với thành công của phẫu thuật nội soi**

**Bảng 3.23. Liên quan giữa thời gian đau trước mổ với thành công của PTNS**

	PTNS		P(t)	PTNS Hoàn toàn	Mở bụng nhỏ / lớn	P(t)
	Thành công	Thất bại				
<b>Thời gian đau trước mổ (giờ)</b>	42 ± 59,2	38,7 ± 40,8	>0,05	32,5 ± 28,1	58,3 ± 87,8	<0,05
<b>Số TH</b>	49	4		34	19	

Thời gian đau trước mổ không khác biệt giữa nhóm PTNS thành công hay thất bại,  $P(t) > 0,05$ , nhưng có khác biệt giữa nhóm PTNS hoàn toàn với nhóm có mở bụng nhỏ/lớn,  $P(t) < 0,05$ .

**3.4.2.5. Liên quan giữa triệu chứng nhiễm trùng nhiễm độc trước mổ và thành công của phẫu thuật nội soi**

**Bảng 3.24. Liên quan giữa triệu chứng nhiễm trùng nhiễm độc trước mổ và thành công của PTNS**

<b>Nhiễm trùng Nhiễm độc</b>	PTNS		$P(\chi^2)$	PTNS Hoàn toàn	Mở bụng nhỏ / lớn	$P(\chi^2)$
	Thành công	Thất bại				
Có	6	2	<0,05	3	5	>0,05
Không	43	2		31	14	
<b>Số TH</b>	49	4		34	19	

Triệu chứng nhiễm trùng nhiễm độc trước mổ có liên quan với thành công của PTNS,  $P(\chi^2) < 0,05$ .

### 3.4.2.6. Liên quan giữa triệu chứng điểm đau khu trú trước mổ và thành công của phẫu thuật nội soi

**Bảng 3.25. Liên quan giữa triệu chứng điểm đau khu trú trước mổ và thành công của PTNS**

Điểm đau khu trú	PTNS		P(F)	PTNS Hoàn toàn	Mở bụng nhỏ / lớn	P( $\chi^2$ )
	Thành công	Thất bại				
Có	15	2	>0,05	7	10	<0,05
Không	34	2		27	9	
Số TH	49	4		34	19	

Triệu chứng điểm đau khu trú không liên quan với thành công của PTNS nói chung nhưng lại có liên quan với khả năng PTNS hoàn toàn,  $P(\chi^2) < 0,05$ .

### 3.4.2.7. Liên quan giữa hình ảnh học và kết quả phẫu thuật nội soi

**Bảng 3.26. Liên quan giữa đường kính quai ruột trên siêu âm và thành công của PTNS**

	PTNS		P(t)	PTNS Hoàn toàn	Mở bụng nhỏ / lớn	P(t)
	Thành công	Thất bại				
<b>Đường kính quai ruột (cm)</b>	3,3 ± 0,5	4,8 ± 0,2	<0,05	3,1 ± 0,3	4,0 ± 0,6	<0,05
<b>Số TH</b>	<b>49</b>	<b>4</b>		<b>34</b>	<b>19</b>	

Đường kính quai ruột có liên quan với kết quả PTNS nói chung,  $p(t) < 0,05$  và với khả năng PTNS hoàn toàn,  $p(t) < 0,05$ .



### 3.4.2.8. Liên quan giữa các yếu tố trong phẫu thuật và thành công của phẫu thuật nội soi

Chúng tôi tiếp tục khảo sát mối liên quan giữa các yếu tố trong mổ và sự thành công nói chung của PTNS và khả năng phẫu thuật nội soi hoàn toàn:

- Chỉ số dính
- Tổn thương dính (nguyên nhân TR)
- Tổn thương ruột
- Tai biến

**Bảng 3.27. Liên quan giữa chỉ số dính và tổn thương dính với thành công của PTNS**

	PTNS		P(t)	PTNS Hoàn toàn	Mở bụng nhỏ / lớn	P(t)
	Thành công	Thất bại				
<b>Chỉ số PAI</b>	4,3 ± 2,8	9,8 ± 5,0	<b>&lt;0,05</b>	3,1 ± 2,0	7,7 ± 3,1	<b>&lt;0,05</b>
<b>Số TH</b>	<b>49</b>	<b>4</b>		<b>34</b>	<b>19</b>	
<b>Tổn thương dính</b>	PTNS		P (F)	PTNS hoàn toàn	Mở bụng nhỏ / lớn	P (F)
	Thành công	Thất bại				
Dính	12	0	<b>&gt;0,05</b>	7	5	<b>&gt;0,05</b>
Dây chằng	29	3		22	10	
Khác	8	1		5	4	
<b>Số TH</b>	<b>49</b>	<b>4</b>		<b>34</b>	<b>19</b>	

Như vậy chỉ số PAI có liên quan đến kết quả PTNS nói chung,  $p(t) < 0,05$ , và khả năng PTNS hoàn toàn,  $p(t) < 0,05$ .

Chúng tôi phân tổn thương tắc ruột do dính thành 3 loại gồm: dính, dây chằng và các loại khác (xoắn, hẹp, ...).

Chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa tổn thương dính trong mổ với kết quả PTNS.

### 3.4.2.9. Liên quan giữa tổn thương có chỉ định cắt ruột với kết quả phẫu thuật nội soi

**Bảng 3.28. Liên quan giữa tổn thương có chỉ định cắt ruột và tai biến trong mổ với thành công của PTNS**

Cắt ruột	PTNS		P(F)	PTNS Hoàn toàn	Mỡ bụng nhỏ / lớn	P(F)
	Thành công	Thất bại				
Có	14	4	<b>&lt;0,05</b>	0	18	<b>&lt;0,05</b>
Không	35	0		34	1	
<b>Số TH</b>	<b>49</b>	<b>4</b>		<b>34</b>	<b>19</b>	
Tai biến trong mổ	PTNS		P (F)	PTNS hoàn toàn	Mỡ bụng nhỏ / lớn	P (F)
	Thành công	Thất bại				
Có	4	0	<b>&gt;0,05</b>	0	4	<b>&lt;0,05</b>
Không	45	4		34	15	
<b>Số TH</b>	<b>49</b>	<b>4</b>		<b>34</b>	<b>19</b>	

Tổn thương có chỉ định cắt ruột có liên quan với thành công của PTNS nói chung,  $p(F) < 0,05$ , và với khả năng PTNS hoàn toàn,  $p(F) < 0,05$ .

Tai biến trong mổ không liên quan với thành công của PTNS nói chung nhưng có liên quan với khả năng PTNS hoàn toàn,  $p(F) < 0,05$ .

#### Tóm lại:

#### Các yếu tố liên quan với thành công của PTNS gồm:

- Đường kính quai ruột trên siêu âm ( $> 4$  cm),  $p(t) < 0,05$
- Chỉ định cắt ruột,  $p(F) < 0,05$  và  $p(F) < 0,05$
- Chỉ số dính ổ phúc mạc (PAI),  $p(t) < 0,05$  và  $p(t) < 0,05$

#### Các yếu tố liên quan với thành công của PTNS nói chung gồm:

- Nhiễm trùng nhiễm độc,  $p(\chi^2) < 0,05$

**Các yếu tố liên quan với PTNS hoàn toàn gồm:**

- Cơ quan PT trước, đặc biệt là PT viêm ruột thừa,  $p(F) < 0,05$
- Đường mổ cũ giữa dưới rốn (và trên-dưới rốn),  $p(F) < 0,05$
- Điểm đau khu trú,  $p(\chi^2) < 0,05$
- Tai biến trong mổ,  $p(F) < 0,05$

**3.5. KẾT QUẢ LÂU DÀI**

Theo dõi bệnh nhân tại thời điểm 1 tháng chưa phát hiện biến chứng lâu dài nào sau mổ. Chúng tôi tiếp tục theo dõi tại thời điểm 6 tháng và cho kết quả ở bảng dưới.

**Bảng 3.29. Theo dõi sau ra viện tại thời điểm 6 tháng**

<b>Các dấu hiệu</b>	<b>Mổ nội soi đơn thuần (n=34)</b>	<b>Mổ đường mổ nhỏ (n=15)</b>
Đau vết mổ kéo dài	0 (0%)	0 (0%)
Thoát vị thành bụng	0 (0%)	0 (0%)
Bán tắc ruột	0 (0%)	1 (1,9%)
Tắc ruột tái phát	0 (0%)	0 (0%)

**Bảng 3.30. Theo dõi sau ra viện tại thời điểm 1 năm**

<b>Các dấu hiệu</b>	<b>Mổ nội soi đơn thuần (n=34)</b>	<b>Mổ đường mổ nhỏ (n=15)</b>
Đau vết mổ kéo dài	0 (0%)	0 (0%)
Thoát vị thành bụng	0 (0%)	0 (0%)
Bán tắc ruột	0 (0%)	2 (3,8%)
Tắc ruột tái phát	0 (0%)	0 (0%)

**Bảng 3.31. Theo dõi sau ra viện tại thời điểm 2 năm**

<b>Các dấu hiệu</b>	<b>Mổ nội soi đơn thuần (n=32/34)</b>	<b>Mổ đường mổ nhỏ (n=15)</b>
Đau vết mổ kéo dài	0 (0%)	0 (0%)
Thoát vị thành bụng	0 (0%)	0 (0%)
Bán tắc ruột	0 (0%)	0 (0%)
Tắc ruột tái phát	0 (0%)	0 (0%)
	2 TH chưa đủ thời gian tái khám	

Bệnh nhân tái khám định kỳ sau 1 tháng, 6 tháng, 1 năm đầu tiên và sau 2 năm. Thời gian theo dõi trung vị là 27 tháng (thay đổi từ 1 tháng đến 6 năm) tính từ thời điểm phẫu thuật đến thời điểm kết thúc nghiên cứu hoặc mất theo dõi. Chúng tôi có 39 bệnh nhân theo dõi sau mổ 3 năm và 28 bệnh nhân theo dõi sau 4 năm, chưa có trường hợp nào phải nhập viện vì tắc ruột sau mổ.

Các trường hợp mất theo dõi là do không thể liên lạc với bệnh nhân qua điện thoại và bệnh nhân chuyển chỗ ở, không quay trở lại tái khám dài hạn sau mổ.

Chúng tôi chưa phát hiện các trường hợp tắc ruột tái phát cần nhập viện điều trị. 2 trường hợp (3,8%) có triệu chứng bán tắc ruột thoáng qua, không kéo dài không cần nhập viện điều trị. Đó là 1 bệnh nhân nam 32 tuổi tắc ruột sau vỡ ruột non do tai nạn và 1 bệnh nhân nữ 41 tuổi tắc ruột sau viêm phúc mạc toàn thể do ruột thừa viêm vỡ mũ. Cả hai đều có mức độ dính nhiều, dính chặt, thành mảng (chỉ số PAI=8).

Các biến chứng muộn khác gồm đau vết mổ kéo dài, thoát vị thành bụng chưa được ghi nhận.

## **Chương 4**

### **BÀN LUẬN**

#### **4.1. ĐẶC ĐIỂM CỦA BỆNH NHÂN VÀ BỆNH LÝ TÁC RUỘT**

##### **4.1.1. Đặc điểm chung**

###### **4.1.1.1. Giới**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nam giới chiếm tỷ lệ đa số với tỷ lệ nam/nữ là 1,4. Phân bố này tương tự với sự phân bố về giới trong nghiên cứu của Ming Zhe Li (2012) với tỷ lệ nam/nữ là 1,3 (nam 56,5%, nữ 43,5%) [101]. Kết quả này cũng tương tự kết quả của tác giả Rama Hegde (2010) với tỷ lệ nam/nữ là 1:1 [114].

Các nghiên cứu của các tác giả Việt Nam cũng cho kết quả tương tự với phân bố về giới trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Hải (2008) là 1:1 (16 nam:16 nữ) và Nguyễn Hồng Sơn (28 nam : 26 nữ) (2010) là 1,1:1 [11], [19].

Trong nghiên cứu này, không có sự liên quan giữa giới tính với nguy cơ thất bại của phẫu thuật nội soi gỡ dính. Kết quả này tương tự với nghiên cứu Grafen (2010) [68].

###### **4.1.1.2. Tuổi**

Nghiên cứu của chúng tôi có tuổi nhỏ nhất là 12 tuổi, tuổi lớn nhất là 85 tuổi, tuổi trung bình là  $45 \pm 19$  tuổi. Nhóm tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là 51-60 tuổi (26,4 %).

Tuổi trung bình này tương đương với kết quả của tác giả Rama Hegde (2010) với tuổi trung bình là 40,1 (nhỏ nhất là 5 tuổi và lớn nhất là 85 tuổi và Ming Zhe Li (2012) cũng tương tự với tuổi trung bình  $49,6 \pm 6,3$  (tuổi nhỏ nhất là 16 và tuổi lớn nhất là 63).

Tác giả Nguyễn Văn Hải (2008) cho kết quả tuổi trung bình là 35,7 tuổi (15-78 tuổi). Một tác giả khác là Nguyễn Hồng Sơn (2010) có kết quả tuổi

trung bình là  $35 \pm 16$  (14-78 tuổi). Các kết quả này cũng gần như tương đương với kết quả nghiên cứu của chúng tôi.

Theo các tác giả nước ngoài, tuổi của bệnh nhân cũng là yếu tố ảnh hưởng đến nguy cơ tắc ruột do dính sau mổ. Theo Parker C (2005), tuổi bệnh nhân  $< 60$  tuổi là yếu tố nguy cơ của tắc ruột do dính sau mổ [111]. Theo Di Saverio và cs (2013), tuổi lớn là yếu tố dự đoán của tai biến thủng ruột khi mổ nội soi. Theo Duron (2006), tuổi  $< 40$  cũng là yếu tố nguy cơ cho tắc ruột tái phát [56]. Tuổi  $> 75$  cũng là yếu tố nguy cơ độc lập của tử vong sau phẫu thuật và tử vong khi theo dõi trong thời gian dài [55].

#### **4.1.1.3. Số lần phẫu thuật bụng trước đây**

Hơn 90% bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có tiền sử phẫu thuật bụng 1 lần. Chỉ có 1 bệnh nhân phẫu thuật bụng 3 lần (1,9%). Số lần phẫu thuật bụng trung bình trong tiền sử của chúng tôi là  $1,1 \pm 0,4$  lần.

Theo phần lớn các tác giả trong và ngoài nước, số lần mổ bụng  $> 2$  lần thường liên quan đến tình trạng dính nhiều, gây khó khăn trong quá trình phẫu thuật do khó xác định vị trí của nguyên nhân gây tắc ruột, dễ gây thương tổn ruột như xây xát thanh mạc, chảy máu thành ruột và thậm chí là thủng ruột trong quá trình thao tác. Vì vậy, các tác giả này thường xem số lần mổ bụng  $> 2$  lần là một chống chỉ định tương đối của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ [58].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, một trường hợp (1,9%) có tiền sử phẫu thuật bụng 3 lần. Bệnh nhân này được mổ 3 lần trước đây để cắt lách do vỡ lách do chấn thương, cắt ruột thừa và mổ tắc ruột do xoắn. Trong quá trình mổ, trường hợp này có dính tương đối nhiều nhưng đơn giản làm gập góc ruột. Bệnh nhân được gỡ dính dễ dàng. Tuy nhiên có một số chỗ xây xát thanh mạc nhỏ và đã được khâu phục hồi thanh mạc qua nội soi.

Phân bố của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hồng Sơn (2010) với một trường hợp có tiền sử mổ bụng 3 lần. Tác giả cho rằng nếu bụng ít chướng thì vẫn có thể áp dụng phẫu thuật nội soi cho bệnh nhân. Chúng tôi cũng đồng ý với quan điểm này của tác giả Nguyễn Hồng Sơn [19].

#### ***4.1.1.4. Số lần điều trị tắc ruột trước đây***

Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận được hơn một nửa số bệnh nhân chưa được điều trị tắc ruột lần nào (50,9%). Phần lớn số còn lại được điều trị tắc ruột không quá 3 lần (35,9%).

Trong số các bệnh nhân chưa điều trị tắc ruột lần nào (50,9%) hoặc được điều trị nội khoa 1 lần (17,0%), phần lớn được chỉ định mổ cấp cứu vì vào viện với biểu hiện lâm sàng rầm rộ của hội chứng tắc ruột cấp tính như nôn mửa nhiều, bụng chướng ngày càng tăng, cơn đau ngày càng tăng và dày lên, nhiều trường hợp có điểm đau khu trú. Sau khi điều chỉnh nước điện giải, cho kháng sinh phổ rộng, đặt ống thông dạ dày, chúng tôi quyết định chuyển mổ cấp cứu để giải quyết nguyên nhân cho bệnh nhân.

Đối với những bệnh nhân được điều trị tắc ruột nội khoa 4-5 lần (5 bệnh nhân chiếm 9,4%) thường có những triệu chứng ít rầm rộ hơn như đau nhẹ, thường xuyên tại nhà, thỉnh thoảng có cơn đau trội lên hơn mức bình thường kiểu tắc ruột do dính mạn tính, nôn ít hoặc không nôn, bụng không chướng hoặc chướng ít, không có điểm đau khu trú, không có biến đổi các triệu chứng toàn thân. Điều này phù hợp với nhận định trong nghiên cứu của tác giả Fevang và cs (2004) [59].

Cũng theo nghiên cứu của Fevang (2004), nguy cơ tương đối tái phát tắc ruột sau mổ tăng lên theo số lần điều trị tắc ruột trước đây. Số lần vào viện điều trị tắc ruột càng cao thì nguy cơ tái phát càng cao và khoảng thời gian từ giữa 2 lần điều trị tắc ruột càng ngắn lại. Trong nghiên cứu này, 63% bệnh

nhân nhập viện điều trị tắc ruột > 4 lần sẽ có ít nhất 1 lần tái phát trong vòng 10 năm (33% bệnh nhân tái phát trong vòng 1 năm).

Ngoài ra, tỷ lệ bệnh nhân cần phải cắt đoạn ruột và tỷ lệ bệnh nhân có biến chứng sau mổ cũng tăng lên theo số lần điều trị tắc ruột non trong tiền sử. Do đó, hậu quả của phẫu thuật nhiều lần do tắc ruột non trên bệnh nhân không những chỉ là gia tăng nguy cơ tái nhập viện vì tắc ruột cấp mà còn gia tăng nguy cơ cắt đoạn ruột và các biến chứng sau mổ nếu phẫu thuật được chỉ định [59].

Tuy nhiên, nghiên cứu của Landercasper và CS (1993) lại không cho thấy sự liên quan có ý nghĩa thống kê giữa số lần phẫu thuật bụng và tắc ruột trước đó và nguy cơ tái phát [86].

#### ***4.1.1.5. Số lần điều trị tắc ruột bằng phẫu thuật trước đây***

Phần lớn bệnh nhân chưa được điều trị tắc ruột bằng phẫu thuật trước đây (90,6%). 5 bệnh nhân (9,4%) đã được điều trị tắc ruột bằng phẫu thuật trước đây đều là mổ mở.

Theo Fevang (2004), bệnh nhân điều trị tắc ruột bằng phẫu thuật có nguy cơ tắc ruột tái phát phải điều trị bảo tồn thấp hơn nhóm được điều trị bảo tồn đơn thuần. Kết quả này được ủng hộ bởi những nghiên cứu tương tự khác trong y văn. Landercasper và CS phát hiện tỷ lệ tái phát lần lượt là 29% và 53% cho những bệnh nhân được phẫu thuật và không được phẫu thuật. Miller và CS tuy không tìm thấy sự khác biệt về tỷ lệ tái phát chung giữa nhóm bệnh nhân được điều trị bảo tồn và điều trị bằng phẫu thuật nhưng nghiên cứu của các tác giả này cho thấy các bệnh nhân được điều trị bảo tồn vào viện lại sớm hơn nhóm bệnh nhân được điều trị phẫu thuật [86]. Tác giả Miller khi tổng kết kết quả nghiên cứu của 410 bệnh nhân nhập viện 675 lần nhận thấy tiền sử phẫu thuật đại trực tràng và các đường mổ đường giữa làm tăng nguy cơ nhiều hơn [100]. Tác giả kết luận rằng khả năng tắc ruột tái phát tăng và thời



gian tái phát giảm khi số lần tắc ruột trong tiền sử tăng lên [100]. Tuy nhiên, nguy cơ phải điều trị phẫu thuật để điều trị tắc ruột tái phát trong tương lai là tương tự giữa hai nhóm [59].

#### **4.1.1.6. Cơ quan được phẫu thuật gần nhất**

Phẫu thuật cắt ruột thừa, đặc biệt là cắt ruột thừa mở là loại phẫu thuật trong các loại phẫu thuật trong tiền sử bệnh nhân (45,2%). Các phẫu thuật trên ruột non, sản phụ khoa cũng chiếm một tỉ lệ đáng kể.

Phân bố này phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả trong nước. Nguyễn Hồng Sơn (2010) cũng cho thấy tắc ruột sau mổ thường gặp nhất ở các bệnh nhân có tiền sử mổ viêm ruột thừa và viêm phúc mạc ruột thừa (39,1%). Tiếp đến là các phẫu thuật sản phụ khoa (18,8%)[19]. Kết quả trong nghiên cứu của Nguyễn Văn Hải (2008) cũng cho kết quả tương tự với tiền sử mổ cắt ruột thừa chiếm đến 48,6% trường hợp theo sau bởi các phẫu thuật sản phụ khoa, chấn thương bụng [11].

Nghiên cứu của các tác giả nước ngoài cũng cho thấy sự phân bố tương tự. Ayman (2004) báo cáo 2 phẫu thuật thường gặp nhất trong tiền sử bệnh nhân là nguyên nhân của tắc ruột sau mổ là phẫu thuật cắt ruột thừa (21,7%), mổ bụng do viêm phúc mạc (21,7%) và cắt bàng quang do ung thư bàng quang (21,7%) [28].

Trong nghiên cứu của Fevang (2004), tỷ lệ tái phát tắc ruột sau các nhóm phẫu thuật khác nhau không có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, khi so sánh các bệnh nhân trong nhóm phẫu thuật cắt ruột thừa và nhóm phẫu thuật phụ khoa, kết quả cho thấy các bệnh nhân phẫu thuật cắt ruột thừa có tỷ lệ tái phát tắc ruột sau mổ cao hơn nhóm phẫu thuật phụ khoa mở ( $p < 0,05$ ) [59].

Xét về tỷ lệ thành công của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột non, Grafen và cs (2010) nhận thấy rằng, các bệnh nhân bị tắc ruột do dính sau mổ cắt ruột thừa mở hoặc cắt túi mật mở đơn thuần đều có thể được phẫu

thuật thành công bằng phương pháp nội soi. Điều này có thể giải thích do dính sau các phẫu thuật này thường đơn giản hơn các phẫu thuật khác [68]. Còn nghiên cứu của Parker (2001) cho thấy rằng yếu tố nguy cơ quan trọng nhất của tắc ruột do dính sau mổ là loại phẫu thuật và mức độ tổn thương phúc mạc. Phẫu thuật cắt đại tràng toàn bộ với miệng nối hồi tràng - ống hậu môn là phẫu thuật có nguy cơ dính ruột sau mổ cao nhất (19,3%). Phẫu thuật phụ khoa (11,1%) và cắt đại tràng mở (9,5%) cũng có nguy cơ dính ruột sau mổ cao [112].

#### ***4.1.1.7. Thời gian từ lần phẫu thuật bụng lần cuối đến lần nhập viện này***

Tỷ lệ tắc ruột sau mổ trong năm đầu tiên sau lần phẫu thuật cuối cùng trong năm đầu tiên là 28,3%, từ 1 đến 5 năm tiếp theo là 26,4% và từ 5 năm trở đi là 45,3%. Như vậy, tỷ lệ tắc ruột tăng cao nhất trong năm đầu tiên sau lần phẫu thuật cuối cùng.

Phân bố này phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả Miller (2000) với 28% tắc ruột sau mổ xảy ra trong năm đầu, 30% xảy ra trong 1-5 năm tiếp theo và 42% từ 5 năm trở đi [100]. Tác giả Fevang trong công trình thực hiện năm 2004 cũng cho thấy tỷ lệ tương tự với 41% trường hợp gặp trong năm đầu, 26% trường hợp trong 1-5 năm tiếp theo và 33% từ 5 năm trở đi [59].

Theo Parker (2005), tiền sử mổ mở vùng bụng trong 5 năm trở lại, viêm phúc mạc, mổ nhiều lần, trong mổ có cắt mạc nối lớn và vết thương thấu bụng là những yếu tố nguy cơ [111].

#### ***4.1.1.8. Các đường mở bụng trong phẫu thuật lần trước***

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đường giữa (trên dưới rốn, trên rốn, dưới rốn) là đường mổ thường gặp nhất (51%) kế đến là đường mổ MacBurney. Đáng chú ý, có 4 trường hợp tắc ruột xảy ra sau các phẫu thuật nội soi (cả 4 trường hợp đều tắc ruột sau phẫu thuật cắt ruột thừa nội soi do ruột thừa viêm).

Phân bố này tương tự với phân bố trong nghiên cứu của Nguyễn Hồng Sơn (2010) với đường giữa trên rốn và dưới rốn chiếm đa số (50%), theo sau bởi đường mỏ MacBurney (20,4%)[19].

Tỷ lệ này khác biệt với tỷ lệ trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn An (2007). Trong nghiên cứu này, đường mỏ MacBurney chiếm phần lớn (16/21 trường hợp). Đường mỏ trên rốn, dưới rốn chỉ chiếm 8/21 trường hợp [1].

## **4.2. CHỈ ĐỊNH PHẪU THUẬT THEO ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG - CẬN LÂM SÀNG CỦA BỆNH LÝ TẮC RUỘT**

### **4.2.1. Thể lâm sàng của tắc ruột**

Theo mục 3.2.2., phần lớn các trường hợp bệnh nhân trong nghiên cứu đến viện với bệnh cảnh tắc ruột hoàn toàn (34/53 TH, 64,2%) và có hơn một phần ba số bệnh nhân vào viện với tình trạng tắc ruột không hoàn toàn (19/53 TH).

Hầu hết các bệnh nhân tắc ruột không hoàn toàn đều được điều trị thành công bằng phẫu thuật nội soi đơn thuần (14/19 TH) trong đó, có 5 bệnh nhân phải kết hợp thêm đường mổ nhỏ để khâu lại đoạn thanh mạc bị rách. Theo chúng tôi, các trường hợp bán tắc ruột dai dẳng này là đối tượng khá thuận lợi để áp dụng phẫu thuật gỡ dính qua nội soi, tuy nhiên kết quả lại chưa cho thấy mối liên quan giữa thành công của PTNS với bệnh cảnh tắc ruột có lẽ do mẫu nghiên cứu của chúng tôi chưa đủ lớn nên sự khác biệt trên chưa được thể hiện một cách có ý nghĩa thống kê.

Theo Vettoreto N và CS (2012), các trường hợp tắc ruột không hoàn toàn dai dẳng điều trị nội không đáp ứng hoặc tái đi tái lại nhiều lần, và các trường hợp có các triệu chứng tắc nghẽn lưu thông ruột mạn tính (chronic obstructive symptoms) là **đối tượng chỉ định tốt nhất** của phẫu thuật gỡ dính nội soi do tình trạng chướng bụng không nhiều và toàn trạng còn tốt, sự rối loạn nước điện giải chưa nhiều[139].

## **4.2.2. Cận lâm sàng**

### **4.2.2.1. Xquang bụng đứng trước mổ**

Xquang bụng đứng là phương tiện chẩn đoán thông dụng nhất, dễ thực hiện và rẻ tiền nên được dùng phổ biến tại nhiều nơi để chẩn đoán và theo dõi diễn biến ở bệnh nhân tắc ruột. Các biểu hiện có thể gặp trên phim Xquang bụng đứng ở bệnh nhân tắc ruột sau mổ là mức hơi dịch, các quai ruột giãn, chướng hơi, không thấy hình ảnh của hơi trong khung đại tràng trong trường hợp tắc ruột hoàn toàn.

Theo tác giả Thompson (2007) độ nhạy của Xquang bụng không chuẩn bị trong chẩn đoán tắc ruột sau mổ thay đổi từ 65% đến 80% [135].

Theo hướng dẫn xử trí tắc ruột non của tổ chức EAST (Eastern Association for the Surgery of Trauma) năm 2008, độ nhạy của phim Xquang thường quy tương đương với CLVT trong chẩn đoán các loại ruột mức độ nặng (86% so với 82%) [97] và kém hơn CLVT trong trường hợp tắc ruột mức độ nhẹ hay tắc ruột không hoàn toàn. Độ nhạy của phim Xquang không chuẩn bị trong phát hiện tắc ruột non từ 59% đến 93% [94], [130].

Tuy nhiên, trong một số trường hợp, liệt ruột non (tắc ruột cơ năng) và tắc ruột già có thể cho hình ảnh tương tự với tắc ruột non trên phim Xquang bụng không chuẩn bị [95]. Tuy vậy, nó vẫn là phương tiện chẩn đoán ban đầu có giá trị vì phổ biến ở nhiều cơ sở, giá thành thấp và có thể lặp đi lặp lại nhiều lần để theo dõi diễn tiến ở bệnh nhân tắc ruột.

Nghiên cứu cũng sử dụng Xquang là một trong các công cụ để chẩn đoán và theo dõi bệnh nhân. Trong nghiên cứu của chúng tôi, triệu chứng mức hơi nước là triệu chứng thường gặp nhất trong hình ảnh Xquang của bệnh nhân tắc ruột. Tuy nhiên, có đến 15,1% bệnh nhân mổ nội soi không có hình ảnh này trên Xquang bụng đứng.

#### 4.2.2.2. Siêu âm

Siêu âm là một xét nghiệm phổ biến để chẩn đoán các bệnh lý về bụng. Tuy nhiên, mức độ chính xác của siêu âm còn phụ thuộc rất nhiều vào trình độ của người đọc siêu âm. Giá trị của siêu âm bị hạn chế một phần trong tắc ruột vì thành phân khí nhiều làm cản trở sự dẫn truyền sóng siêu âm dẫn đến làm mờ đi các hình ảnh bệnh lý. Một cách để giải quyết một phần sự hạn chế này là siêu âm qua vùng hông [124]. Các hình ảnh có thể phát hiện trên siêu âm là quai ruột giãn, nhu động (chẩn đoán phân biệt giữa liệt ruột và tắc ruột cơ học), sự khác biệt của các nếp niêm mạc xung quanh điểm chuyển tiếp giữa ruột giãn và ruột xẹp, dịch tự do trong ổ bụng (dấu hiệu thiếu máu) [69].

Trong nghiên cứu của tác giả Schmutz, siêu âm được thực hiện trên 123 bệnh nhân nghi ngờ tắc ruột. Trong số đó, 14 bệnh nhân bụng chướng quá nhiều nên không thể khẳng định chẩn đoán được. Mức độ chính xác vào khoảng 81%. Vị trí tắc được xác định chính xác trong 80% trường hợp và xác định nguyên nhân tắc được trong 63% trường hợp. Nghiên cứu này được thực hiện bởi các bác sỹ chẩn đoán hình ảnh có kinh nghiệm. Siêu âm có ưu điểm hơn Xquang trong việc xác định nguyên nhân gây tắc hơn Xquang thường quy [124].

Một nghiên cứu khác của Grassi trên 184 bệnh nhân được chẩn đoán tắc ruột. Các bệnh nhân trong nghiên cứu được cho làm cả Xquang và siêu âm. Siêu âm đạt độ chính xác 100% trong việc phát hiện dịch ổ bụng. 20% số bệnh nhân này có báng do các nguyên nhân nội khoa. Các bệnh nhân còn lại sau khi mổ ra thì phát hiện thấy hình ảnh thành ruột giãn mỏng hoặc sắp bị hoại tử [69].

Nghiên cứu của chúng tôi cũng sử dụng siêu âm để phát hiện các dấu hiệu phù nề thành ruột, dịch giữa các quai ruột, quai ruột giãn, chuyển động ngược chiều, quai ruột dính vào vết mổ và dấu hiệu chuyển tiếp. Các dấu hiệu

phù nề thành ruột, dịch ổ bụng và quai ruột giãn đều là các dấu hiệu của gợi ý của tình trạng tắc ruột kéo dài, là yếu tố không thuận lợi trong phẫu thuật nội soi.

Suter và CS (2000) phát hiện ra rằng đường kính quai ruột >4cm liên quan đến sự tăng tỷ lệ chuyển mổ mở của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột (55% so với 32% với  $p=0,02$ ) [131]. Siêu âm còn giúp xác định vị trí của quai ruột dính vào thành bụng để tránh thủng ruột khi đặt tro-ca đầu tiên vào bụng[58]. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Đường kính quai ruột trên siêu âm của chúng tôi tăng dần đối với nhóm mổ nội soi đơn thuần cho đến nhóm có kết hợp thêm đường mổ nhỏ và nhóm thất bại chuyển mổ mở. Nhóm bệnh nhân mổ nội soi đơn thuần và mổ nội soi kết hợp đường mổ nhỏ có đường kính quai ruột trung bình không quá 4 cm trong khi nhóm chuyển mổ mở có đường kính quai ruột trung bình là  $4,9 > 4$ cm.

#### **4.2.3. Thời gian từ khi khởi phát đau đến khi vào viện**

Phần lớn bệnh nhân vào viện trong 24 giờ kể từ khi khởi phát cơn đau đầu tiên (58,5%). Thời gian trung bình từ khi đau đến khi vào viện là  $41,8 \pm 57,7$  giờ. Trong đó sớm nhất là 3 giờ và muộn nhất là 15 ngày.

Tỷ lệ bệnh nhân vào viện trong 24 giờ đầu tiên của chúng tôi cao hơn tỷ lệ tương ứng của nhóm tắc ruột sau mổ được điều trị bảo tồn trong nghiên cứu của Phạm Như Hiệp (1995) (22,2%). Điều này cũng dễ hiểu vì tổn thương của các bệnh nhân trong nhóm điều trị phẫu thuật của chúng tôi thường gây tắc ruột cấp tính do dây chằng hoặc xoắn ruột. Triệu chứng ở mức độ nặng nề hơn nên bệnh nhân vào viện sớm hơn.

Đáng chú ý là có một bệnh nhân (1,9 %) vào viện sau 15 ngày từ lần đau đầu tiên. Đây là một trường hợp tắc ruột sau mổ cắt u xơ tử cung. Bệnh nhân đau bụng nhiều đợt tái đi tái lại nhiều lần, điều trị nội khoa ở tuyến dưới không hết hẳn nên vào viện và được chỉ định phẫu thuật nội soi điều trị.

Thời gian từ khi đau đến khi vào viện có ảnh hưởng lớn đến thái độ điều trị cũng như tỷ lệ thành công của phẫu thuật nội soi cũng như phẫu thuật mở. Các bệnh nhân vào viện muộn có thể do tắc ruột mạn tính, bệnh nhân đau mức độ nhẹ hơn nên chậm đi viện hoặc do điều trị tuyến dưới nhiều ngày không hiệu quả hoặc do điều kiện gia đình không vào viện sớm được làm cho tình trạng bệnh nhân lúc vào viện nặng nề hơn với các dấu hiệu nhiễm trùng nhiễm độc, rối loạn điện giải. Các bệnh nhân này thường phải được điều chỉnh các rối loạn toàn thân bằng bồi phụ nước và điện giải, kháng sinh trước khi mổ.

#### **4.2.4. Thời gian từ lúc vào viện đến lúc mổ**

Thời gian trung bình từ lúc vào viện đến lúc mổ là 68,7 giờ. Thời gian này dài hơn thời gian của tác giả Nguyễn Văn Hải (2008) với thời gian từ lúc nhập viện đến lúc mổ trung bình là 18 giờ (thay đổi từ 4 giờ đến 4 ngày). Sự khác biệt khá lớn này có thể do sự khác nhau trong tiêu chuẩn chọn bệnh của 2 nghiên cứu [11].

Theo tác giả Nguyễn Hoàng Bắc (2003), lựa chọn thời điểm phẫu thuật rất quan trọng đối với thành công của phẫu thuật nội soi. Các trường hợp được mổ bán cấp khi bệnh nhân đã được điều trị nội khoa ổn định tuy nhiên cơn đau lặp đi lặp lại nhiều lần thì nội soi chẩn đoán và điều trị sẽ giúp xác định nguyên nhân tắc và giải quyết triệt để. Phẫu thuật cấp cứu trì hoãn và mổ phiên thường dễ thành công hơn vì tình trạng viêm không nhiều, các quai ruột ít chướng hơn nên phẫu trường rộng hơn, dễ thao tác và nguy cơ thủng ruột cũng thấp hơn. Điều này đã được nhiều tác giả đề cập đến trong nhiều nghiên cứu của các tác giả nước ngoài [48].

Nhiều tác giả cho rằng, nếu không có dấu hiệu của thất nghệt hoặc của viêm phúc mạc, tắc ruột non hoàn toàn hoặc không hoàn toàn đều có thể được điều trị bảo tồn mặc dù các trường hợp tắc hoàn toàn thường có tỷ lệ thất bại

của điều trị bảo tồn cao hơn [52]. Thời gian điều trị bảo tồn có thể kéo dài đến 3 ngày. Nếu sau 3 ngày điều trị bảo tồn không đáp ứng thì các nghiên cứu khuyến cáo nên chỉ định mổ cho bệnh nhân.

Theo tác giả Shih (2003), nếu bệnh nhân được theo dõi sát và không có các dấu hiệu gợi ý biến chứng thì thời gian theo dõi có thể kéo dài tới 10 ngày [126]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 11 trường hợp (20,8%) điều trị bảo tồn kéo dài từ 5 ngày trở lên nhưng đều được điều trị thành công bằng phẫu thuật nội soi (không phải chuyển mổ hở hay mở đường mổ nhỏ phối hợp). Số lượng này ở nhóm mổ mở là 14 trường hợp (27,5%). Các trường hợp này đều là các trường hợp đáp ứng với điều trị nội khoa ban đầu, có tiền sử đau nhiều lần ở nhà, nhưng cơn đau cứ lặp lại nhiều lần.

Trong nghiên cứu hồi cứu của tác giả Cox và cs, trong số 123 bệnh nhân được điều trị ban đầu với phương pháp điều trị bảo tồn, 31/38 bệnh nhân cần phải điều trị phẫu thuật sau đó được chỉ định mổ sau 48 giờ kể từ khi nhập viện và sự khác biệt về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng giữa các trường hợp bệnh nhân đáp ứng điều trị trong vòng 48 giờ và những trường hợp được chỉ định mổ sau 48 giờ có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ). Do đó, phần lớn các trường hợp tắc ruột do dính sau mổ nếu đáp ứng với điều trị bảo tồn thì sẽ đáp ứng trong vòng 48 giờ đầu [43].

Một thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên (randomized controlled trial) của tác giả Fleshner và cs so sánh điều trị bảo tồn bằng ống thông dạ dày (nasogastric tube) và ống thông tiêu hóa dài (intestinal long tube), báo cáo rằng trong số các bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật sau một thời gian theo dõi, khoảng thời gian trung bình từ khi vào viện đến khi phẫu thuật là 60 giờ đối với nhóm sử dụng ống thông dạ dày và 65 giờ đối với nhóm sử dụng ống thông tiêu hóa dài [60].



Hướng dẫn điều trị của EAST năm 2008 (Eastern Association for the Surgery of Trauma) cho điều trị tắc ruột non khuyến cáo rằng nếu bệnh nhân không đáp ứng với điều trị không phẫu thuật trong 3-5 ngày thì nên chỉ định chụp hệ tiêu hóa với thuốc cản quang tan trong nước (water soluble study) hoặc phẫu thuật [52].

Trong một hướng dẫn mới hơn, tác giả Catena (2011) khuyến cáo rằng nếu triệu chứng tắc ruột không thuyên giảm sau 3 ngày hoặc nếu thể tích dịch qua ống thông dạ dày trong ngày thứ 3 > 500 ml thì nên chuyển mổ để giải quyết nguyên nhân cho bệnh nhân [40].

#### **4.2.5. Phân tích các hình thức chỉ định của phẫu thuật nội soi trong tắc ruột sau mổ**

<b>Chỉ định phẫu thuật</b>	<b>Số bệnh nhân</b>	<b>Tỷ lệ %</b>
Tức thì	5	9,4
Cấp cứu	23	43,4
Cấp cứu trì hoãn	14	26,5
Bán tắc ruột tái diễn	11	20,8
<b>Tổng cộng</b>	<b>53</b>	<b>100</b>

PTNS khẩn cấp tức thì được chỉ định cho các trường hợp có nguy cơ hoại tử ruột trong bệnh cảnh tắc ruột thắt. Những trường hợp này nếu không có chống chỉ định bơm hơi ổ bụng và bụng không quá chướng đều có thể thực hiện PTNS. Với những trường hợp tắc ruột thắt do dây chằng thì rõ ràng thao tác cắt dây chằng qua PTNS là không phức tạp và rất nhiều khả năng thành công.

Đối với các TH được điều trị nội khoa và theo dõi, nếu bệnh cảnh tắc ruột có diễn tiến không thuận lợi thì PTNS vẫn được chỉ định thực hiện cấp

cứu (24h đầu hoặc trì hoãn trong 96h). Đây thực sự cũng là các hình thức chỉ định điều trị TRSM của phẫu thuật mổ mở kinh điển.

Như vậy, chúng tôi nhận thấy rằng chỉ định điều trị TRSM của PTNS tức thì, cấp cứu hoặc cấp cứu trì hoãn cũng tương tự như phẫu thuật mổ mở nếu bệnh nhân không có chống chỉ định của bơm hơi ổ bụng hoặc bụng không quá chướng.

Đối với bệnh cảnh bán tắc ruột tái diễn, thường những trường hợp này đều không có chống chỉ định của PTNS tức là bệnh nhân không có choáng, không viêm phúc mạc và bụng không chướng nhiều. Đây chính là chỉ định thuận lợi của PTNS trong việc xác định vị trí và nguyên nhân tắc ruột để từ đó có thể xử lý qua PTNS hoặc mổ bụng tối thiểu. Chỉ trong những tình huống ruột dính quá nhiều hoặc có thương tổn nghiêm trọng thì mới cần mổ bụng lớn để giải quyết tắc ruột.

#### **4.2.6. Phân tích vai trò của phẫu thuật nội soi trong tắc ruột sau mổ**

##### ***4.2.6.1. Phân tích vai trò của phẫu thuật nội soi trong chẩn đoán tắc ruột sau mổ***

Mặc dù trong mẫu nghiên cứu có rất nhiều yếu tố khác nhau liên quan đến tiền sử, lâm sàng, cận lâm sàng, qua 53 TH TRSM mà chúng tôi đã thực hiện PTNS, sau khi vào được khoang phúc mạc và bơm hơi ổ bụng, chúng tôi đã quan sát và xác định được vị trí và nguyên nhân tắc ruột cũng như đánh giá được mức độ của thương tổn tắc ruột. Đây chính là một lợi ích của PTNS đã giúp cho phẫu thuật viên có thể quyết định hướng xử lý sau đó.

##### ***4.2.6.2. Phân tích vai trò của phẫu thuật nội soi trong điều trị tắc ruột sau mổ***

Trong nghiên cứu, chúng tôi đã thực hiện 34 TH PTNS hoàn toàn với các thao tác gỡ dính, cắt dây chằng, 15 TH mổ bụng nhỏ sau khi gỡ dính và thăm sát thương tổn chủ yếu để thực hiện thao tác cắt nối ruột và 4 TH phải

mở bụng lớn sau khi PTNS thám sát và đánh giá. Kết quả thành công chung là 92,5% và không có trường hợp nào không giải quyết được tắc ruột.

Rõ ràng, PTNS đã chứng minh khả năng điều trị TRSM chỉ với những vết mổ nhỏ, ít gây tổn thương và thời gian hồi phục nhanh.

Việc phối hợp với mở bụng nhỏ cũng không được xem là thất bại của PTNS vì bản thân vết mổ bụng nhỏ cũng mang tính ít xâm hại khi so sánh với đường mổ bụng lớn kinh điển.

Qua nghiên cứu, chúng ta cũng thấy rằng đa số trường hợp có tổn thương TRSM chỉ là dây dính hoặc dây chằng đơn giản và điều này hoàn toàn không được đánh giá và xác định bằng các phương tiện trước mổ. Với các thương tổn đơn giản như trên và với PTV có kinh nghiệm thì PTNS hoàn toàn có nhiều khả năng xử lý thành công.

### ***Tóm lại:***

*Chúng ta thấy rằng PTNS có thể được chỉ định trong điều trị TRSM (với tỷ lệ thành công khác nhau và trong nghiên cứu của chúng tôi là khá cao, 92,5%) ngoại trừ những trường hợp sau đây:*

- *Bệnh nhân có chống chỉ định của bơm hơi ổ bụng: choáng, viêm phúc mạc, bệnh lý nội khoa nặng đi kèm*
- *Tình trạng bụng quá chướng*

*Như vậy, ngoài các chống chỉ định của bơm hơi ổ bụng nêu trên thì chỉ có tình trạng chướng bụng nhiều là chống chỉ định thật sự của PTNS điều trị TRSM. Tất cả những trường hợp còn lại nếu không rơi vào chống chỉ định đều có thể được thực hiện PTNS với những kết quả khác nhau.*

*Ngoài ra, nếu không có được những yếu tố thuận lợi như trên thì PTNS hoàn toàn có thể giúp việc đánh giá giá thương tổn tắc ruột để từ đó giúp PTV quyết định phương pháp điều trị tiếp như: PTNS, mở bụng nhỏ hoặc mở bụng lớn kinh điển.*

### **4.3. KẾT QUẢ CỦA PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ TẮC RUỘT SAU MỔ**

Theo tác giả Nagle (2004) phẫu thuật gỡ dính qua nội soi ổ bụng trong tắc ruột non có nhiều ưu điểm như (1) giảm đau sau mổ, (2) phục hồi chức năng của ruột nhanh hơn (3) giảm thời gian nằm viện (4) hồi phục nhanh hơn, trở lại hoạt động thường ngày nhanh hơn, (5) giảm tỷ lệ các biến chứng của vết mổ và (6) giảm tạo dính sau mổ [103].

#### **4.3.1. Khả năng chẩn đoán tắc ruột sau mổ của phẫu thuật nội soi**

Trong nghiên cứu, tất cả các trường hợp khi thực hiện PTNS chúng tôi đều có thể quan sát và xác định được tổn thương nguyên nhân gây tắc ruột. Đây là một ưu thế của PTNS khi chẩn đoán tắc ruột.

#### **4.3.2. Tổn thương ghi nhận trong mổ**

Chúng tôi ghi nhận 77,6% là do dây chằng đơn giản. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hồng Sơn (2010) cũng có phần lớn tổn thương là dính và dây dính đơn giản (66%), dính khó khăn chiếm tỷ lệ 13% và 21% dính nhiều cần phải gỡ nhiều nhưng không khó [19]. Tác giả Nguyễn Hoàng Bắc cũng báo cáo tỷ lệ tổn thương do dây dính là 70% [2] trong khi đó tỷ lệ thương tổn dạng dây dính của Nguyễn Văn Hải chỉ là 34,4% [11].

Qua PTNS, dạng thương tổn xác định được chính là một yếu tố quan trọng để quyết định sự thành công của phẫu thuật gỡ dính bằng nội soi ổ bụng. Theo Levard (2001), tỷ lệ thành công cao hơn rất nhiều đối với những bệnh nhân tắc ruột do 1 - 2 dây dính đơn thuần [89]. Còn theo Nagle thì tỷ lệ thành công phụ thuộc vào dạng tổn thương với tỷ lệ gỡ dính thành công đạt đến 100% nếu tổn thương là dây chằng đơn thuần, tỷ lệ này giảm xuống 10% cho những trường hợp dính chặt. Nghiên cứu của Strickland (1999) so sánh 2 nhóm phẫu thuật nội soi và nhóm chuyển mổ hở và đưa ra lời khuyên là nếu như trong mổ thấy tình trạng dính nhiều và phức tạp thì phẫu thuật viên nên

chuyển sang mổ mở chứ không nên mất thời gian để gỡ dính bằng nội soi [84], [129].

Để lượng giá mức độ tổn thương dính trong mổ, chúng tôi sử dụng chỉ số PAI (peritoneal adhesion index) được tính toán dựa trên vị trí dính (9 phân vùng ổ bụng) và mức độ dính của mỗi vùng (0 - 3 điểm). Trong nghiên cứu, chúng tôi đánh giá chỉ số PAI qua PTNS chiếm 34/53 trường hợp. Những trường hợp còn lại do thương tổn dính quá chặt và thao tác gỡ dính đã gây trầy xước thành cơ ruột và chảy máu nhiều nên đã phải chuyển mổ hở mà chưa đánh giá được chỉ số PAI.

Ta thấy được sự tăng lên của chỉ số dính ở nhóm có đường mổ nhỏ phối hợp và nhóm thất bại chuyển mổ mở mặc dù sự khác biệt giữa nhóm nội soi đơn thuần và nhóm chuyển mổ mở lại không có ý nghĩa thống kê.

Từ các kết quả trên, ta thấy sự tăng lên của chỉ số PAI liên quan đến sự thành công của phẫu thuật nội soi. Điều này cũng phù hợp với nhận xét Bologna năm 2013 cho rằng một trong các yếu tố tiên lượng mổ nội soi thành công là tắc ruột do một dây chằng đơn giản [122]. Theo tác giả O'Conner DB và CS (2012), dính chặt, phải thực hiện cắt đoạn ruột, các tổn thương không phát hiện được, và tổn thương ruột do phẫu tích là những nguyên nhân chính của chuyển mổ mở. Léon và CS (1998) cho rằng tiền sử dính chặt hoặc dính nhiều vùng là chống chỉ định của phẫu thuật nội soi [113]. Chuyển sang phối hợp với đường mổ nhỏ <5cm hoặc chuyển mổ mở nên được cân nhắc ở những bệnh nhân dính chắc hoặc dính ở khung chậu.

#### **4.3.3. Thời gian phẫu thuật**

Thời gian phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi là  $67,6 \pm 29,8$  phút. Thời gian mổ ngắn nhất của nhóm này là 30 phút và dài nhất là 130 phút. Đây là một trường hợp bệnh nhân tắc ruột sau mổ cắt u nang buồng trứng. Bụng bệnh nhân dính nhiều, có dây chằng bám từ ụ nhô tới sừng bên tử cung, quai

ruột non chui qua nên bị thắt nghẹt. Chúng tôi quyết định cắt dây chằng, ủ ấm ruột qua nội soi với nước ấm. Sau một thời gian thì ruột hồng hào trở lại nên không phải mở đường mổ nhỏ phối hợp để cắt nối ruột. Theo dõi sau mổ thì bệnh nhân này ổn định, chưa thấy biến chứng nào trong thời kỳ hậu phẫu.

Thời gian mổ của nhóm mổ nội soi đơn thuần thấp hơn của nhóm kết hợp đường mổ nhỏ và nhóm chuyển mổ mở. Kết quả này tương tự với kết quả của Grafen (2010). Nghiên cứu của tác giả Ayman (2004) cũng cho thấy sự khác biệt về thời gian phẫu thuật giữa nhóm phẫu thuật nội soi hoàn toàn là  $115 \pm 9,1$  phút (dao động từ 60 đến 150 phút) và nhóm thất bại phải chuyển mổ mở với thời gian dài hơn  $130 \pm 6,7$  phút (dao động 90 - 180 phút) [28].

Thời gian mổ trung bình của chúng tôi thấp hơn thời gian mổ của tác giả Nguyễn Hồng Sơn (89 phút)[19]. Thời gian này cũng thấp hơn thời gian mổ của các tác giả Nguyễn Văn Hải là  $90,9 \pm 55,3$  phút (thay đổi từ 30 đến 290 phút) [11]. Theo chúng tôi, ngoài yếu tố khách quan là tình trạng tổn thương của bệnh nhân, thời gian mổ còn phụ thuộc rất nhiều vào kỹ năng và kinh nghiệm của phẫu thuật viên, nhất là kỹ năng về phẫu thuật nội soi vì trong tắc ruột, nếu quai ruột giãn lớn, chướng hơi kèm dính nhiều thì phẫu trường rất chật hẹp, khó thao tác và dễ gây tổn thương thêm cho các cơ quan trong ổ bụng. Các tác giả khác có thời gian mổ thay đổi từ 45 đến 112 phút [133].

#### **4.3.4. Tai biến trong mổ**

Mặc dù phẫu thuật gỡ dính bằng nội soi là một phẫu thuật xâm nhập tối thiểu, vẫn tồn tại nhiều bất lợi và nguy cơ tiềm tàng trong quá trình phẫu thuật. Nguy cơ này là do phẫu trường bị hạn chế do ruột chướng hơi nhiều, dính nhiều. Mặt khác, các quai ruột thường bị phù nề, thành ruột giãn mỏng nên dễ bị tổn thương trong các thao tác cầm nắm, gỡ dính.

Tai biến trong mổ trong nghiên cứu của chúng tôi bao gồm 3 loại là rách thanh mạc nông (2 trường hợp chiếm 4,1%), chảy máu thành ruột (1 trường

hợp chiếm 2,0%) và thủng ruột (1 trường hợp chiếm 2,0%) phát hiện trong mổ. Tổng cộng là 4 trường hợp, chiếm tỷ lệ 8,2% và không có trường hợp nào phát hiện muộn phải mổ lại.

Tác giả Nguyễn Hồng Sơn (2010) cũng có tổn thương thường gặp nhất phát hiện được trong mổ nội soi là thủng ruột (5,5%) và tổn thương thanh mạc ruột khi mổ (27,7%). Đặc biệt, tác giả này còn có 2 trường hợp (3,7%) có biến chứng thủng ruột phát hiện muộn trong thời kỳ hậu phẫu phải mổ lại.

Tỷ lệ tai biến thủng ruột thay đổi khác nhau trong các nghiên cứu của các tác giả nước ngoài. Tác giả Grafen (2010) báo cáo có 1 trường hợp trong số 90 tổn thương ruột phát hiện trong mổ [68]. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của Wullstein (2003) cao hơn, chiếm 15/52 trường hợp mổ nội soi [143]. Tỷ lệ này khá cao trong nghiên cứu của Levard (2001) là 33,3% [89]. Biến chứng trong mổ của tác giả Dindo (2010) chiếm 21,3%, trong đó có một nửa là thủng ruột non [53].

Tai biến thủng ruột thường gặp nhất ở những bệnh nhân có tiền sử mổ bụng nhiều lần trước đó [143] và thường xảy ra trong quá trình gỡ dính. Trường hợp thủng ruột của chúng tôi cũng gặp trên một bệnh nhân dính nhiều sau viêm phúc mạc toàn thể do ruột thừa viêm vỡ mũ. Mặc dù bệnh nhân mới có tiền sử phẫu thuật bụng 1 lần nhưng vì mức độ dính sau một đợt viêm phúc mạc quá nhiều và chắc, gây khó khăn trong quá trình phẫu tích và gỡ dính.

Một nguyên nhân khác của thủng ruột ít gặp hơn khi đặt tro-ca theo phương pháp Veress [89]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi đặt tro-ca theo phương pháp hở Hasson nên chưa gặp trường hợp nào thủng ruột do đặt tro-ca đầu tiên. Thêm vào đó, dựa vào vị trí vết mổ cũ và bệnh lý của lần phẫu thuật trước mà chúng tôi lựa chọn vị trí đặt tro-ca đầu tiên cho phù hợp. Chúng tôi thường sử dụng 2 vị trí là hạ sườn trái (39,6%) và hông trái (28,3%) để đặt tro-ca đầu tiên. Sở dĩ như vậy vì phần lớn các trường hợp của

chúng tôi là tắc ruột sau mổ cắt ruột thừa mở do ruột thừa viêm hoặc viêm phúc mạc khu trú do ruột thừa viêm.

Theo Eriberto (2009), khi phát hiện thủng ruột trong mổ, nên chuyển sang mổ mở để khâu lỗ thủng hoặc cắt đoạn ruột nếu đoạn ruột có xây xát thanh mạc hoặc chảy máu thành ruột nhiều do khâu hở thường an toàn và chắc chắn hơn vì ruột thường bị giãn và dễ tổn thương[58]. Chúng tôi cũng có một trường hợp thủng ruột trên đoạn ruột bị xây xát chảy máu nhiều, đã được đưa ra ngoài qua đường mổ nhỏ để cắt và nối lại.

Nhiều tác giả đã đưa ra các khuyến cáo để hạn chế tỷ lệ tai biến thủng ruột trong mổ nội soi. Theo Eriberto (2009), phẫu thuật viên phải lựa chọn bệnh nhân thật kỹ bằng cách loại đi những bệnh nhân có tiền sử mổ bụng nhiều lần, mổ sớm trước 24 giờ. Theo kinh nghiệm của chúng tôi, trong khi phẫu tích, phẫu thuật viên nên đi sát với lớp phúc mạc thành, kiểm soát hướng đi của dụng cụ khi thao tác. Điều này cũng đã được tác giả Eriberto khuyến cáo trong nghiên cứu của mình[58]. Borzellino (2004) thực hiện siêu âm thường quy trước mổ để xác định vị trí dính trước mổ [36]. Kỹ thuật dùng siêu âm để xác định vị trí dính trước mổ cũng đã được áp dụng bởi tác giả Phạm Như Hiệp (1996) [14].

#### **4.3.5. Biến chứng sau mổ**

Các biến chứng sau mổ trong nghiên cứu của nước ngoài có thể gặp là nhiễm trùng vết mổ, bục vết mổ, liệt ruột kéo dài, biến chứng về hô hấp, ổ đọng dịch sau mổ trong ổ phúc mạc và nặng nhất là tử vong.

Tỷ lệ nhiễm trùng của chúng tôi là 2,0%. Tỷ lệ nhiễm trùng vết thương được báo cáo trong các nghiên cứu của nước ngoài dao động từ 5,9% trong nghiên cứu của Chopra (2003), 5,8% trong báo cáo của Wullstein (2003) và 6,5% trong nghiên cứu của Khaikin (2007) [47], [85], [143].

Về biến chứng nhiễm trùng hô hấp, tỷ lệ của chúng tôi là 8,2%. Đa phần



các bệnh nhân có biến chứng hô hấp của chúng tôi đều thuộc loại nhẹ như viêm phế quản. Biến chứng hô hấp được báo cáo trong nghiên cứu của Wullstein (2003) với tỷ lệ 1,9% [143].

Biến chứng liệt ruột kéo dài gặp ở các trường hợp mổ nội soi với tỷ lệ 12,2%. Nghiên cứu của Chopra (2003) báo cáo về biến chứng liệt ruột kéo dài cho thấy sự khác biệt về tỷ lệ giữa 2 nhóm mổ nội soi và mổ mở với nhóm mổ nội soi có 3/34 trường hợp (8,8%) và nhóm mổ mở có 17/41 trường hợp (41,46%). Điều này là do trong mổ nội soi, quá trình thao tác nhẹ nhàng hơn trong mổ mở. Thêm vào đó, nhiều bệnh nhân trong nhóm mổ mở đến viện muộn nên ruột bị thất nhiệt thiếu máu, rối loạn nước và điện giải nghiêm trọng hơn nên quá trình phục hồi hoạt động bình thường của ruột chậm hơn.

Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hồng Sơn (2010) có báo cáo 2 trường hợp thủng ruột phát hiện sau mổ. Có một trường hợp phải mổ lại cắt đoạn ruột, sau đó bị biến chứng viêm phổi do hít và nằm viện sau mổ 1 tháng. Chúng tôi không có trường hợp nào thủng ruột phát hiện muộn. Có lẽ điều này là do chúng tôi rút được kinh nghiệm từ các đồng nghiệp đi trước trong và ngoài nước. Hơn nữa, theo chúng tôi, việc tuân thủ các chỉ định và cẩn thận trong thao tác, đặc biệt là khi gỡ dính chúng tôi sử dụng các dụng cụ không gây sang chấn thành ruột, hạn chế kẹp và lôi kéo các thành ruột mỏng, phù nề một cách thô bạo. Ngoài ra, chúng tôi sử dụng kéo đầu tù để phẫu tích gỡ dính và cắt dây chằng thay vì các dụng cụ đốt điện như móc, kẹp phẫu tích vì chúng dễ gây bỏng điện, thiếu máu thành ruột muộn khó phát hiện được ngay trong mổ. Các tài liệu nước ngoài cũng có đề cập đến biến chứng thủng ruột phát hiện muộn sau mổ. Suter (2000) có 4 trường hợp phát hiện thủng ruột muộn trong tổng số 13 trường hợp thủng ruột. Tác giả Swank báo cáo tỷ lệ tương tự với 4 trong số 11 trường hợp thủng ruột phát hiện sau mổ gỡ dính ruột chương trình và có 2 trường hợp tử vong do biến chứng này [131], [132].

Trong nghiên cứu chúng tôi không có trường hợp nào tử vong trong vòng 30 ngày. Trong khi đó, nghiên cứu của Nguyễn Hồng Sơn báo 1 trường hợp tử vong trong số 52 bệnh nhân (1,8%).

Theo nghiên cứu của Grafen(2010), tỉ lệ tử vong của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột là 5%. Theo nghiên cứu này, các yếu tố liên quan đến tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ là chỉ số ASA cao trước mổ (III, IV) và thời gian bị tắc ruột trước đó kéo dài > 48 giờ [68].

#### **4.3.6. Tỷ lệ thành công**

Tỷ lệ thành công trong nghiên cứu của chúng tôi đạt khá cao, chiếm tỷ lệ 92,5%.

Các tác giả trong nước cũng báo cáo tỷ lệ thành công khá cao. Tỷ lệ thành công trong nghiên cứu của Nguyễn An và cs (2007) là 81%, Nguyễn Văn Hải (2008) là 87,5%, của Nguyễn Hồng Sơn (2010) là 90,8% [1], [12], [19].

Báo cáo của Ayman (2004) báo cáo tỷ lệ thành công là 78,26% của phẫu thuật nội soi gỡ dính. Các trường hợp chuyển mổ mở trong nghiên cứu này thường do thủng ruột khi gỡ dính do dính chắc, do sự xuất hiện của các khối ruột xoắn quanh vị trí dính. Các nghiên cứu khác báo cáo tỷ lệ thành công dao động từ 46% đến 87% [28].

### **4.4. PHÂN TÍCH CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ CỦA PHẪU THUẬT NỘI SOI**

#### **4.4.1. Các yếu tố trước mổ**

##### **4.4.1.1. Yếu tố tiền sử**

Chúng tôi chưa tìm thấy sự liên quan giữa số lần phẫu thuật bụng đến thời gian phẫu thuật, sự thành công của PTNS nói chung và khả năng mổ nội soi hoàn toàn nói riêng. Theo nhiều tác giả, số lần phẫu thuật bụng > 2 lần là một chống chỉ định tương đối của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ [58]. Số lần phẫu thuật bụng > 2 lần liên quan đến tình trạng dính nhiều, gây

khó khăn trong quá trình phẫu thuật do khó xác định vị trí của nguyên nhân gây tắc ruột, dễ gây thương tổn ruột như xây xát thanh mạc, chảy máu thành ruột và thậm chí là thủng ruột trong quá trình thao tác.

Tuy nhiên, Nguyễn Hồng Sơn (2010) cho rằng nếu bụng ít chướng thì vẫn có thể áp dụng phẫu thuật nội soi cho bệnh nhân. Chúng tôi cũng đồng ý với quan điểm này của tác giả Nguyễn Hồng Sơn [19]. Đặc biệt, 4 bệnh nhân trong nghiên cứu được chuyển mổ mở chỉ mới được phẫu thuật bụng 1 lần. Do đó, tùy mức độ dính cụ thể trong từng trường hợp mới có ý nghĩa quan trọng nhất đến sự thành công của phẫu thuật. Số lần phẫu thuật bụng phải chăng chỉ nên là một yếu tố để tham khảo và tiên lượng mức độ khó khăn của gỡ dính.

Theo Fevang, tỷ lệ bệnh nhân cần cắt đoạn ruột và tỷ lệ bệnh nhân có biến chứng sau mổ cũng tăng lên theo số lần điều trị tắc ruột non trong tiền sử [59]. Tuy nhiên chúng tôi cũng chưa tìm thấy mối liên hệ giữa số lần điều trị tắc ruột cũng như giữa số lần phẫu thuật điều trị tắc ruột và thời gian từ lần phẫu thuật gần nhất đến kết quả phẫu thuật.

Xét về loại vết mổ cũ của bệnh nhân, trong một nghiên cứu trên 103 bệnh nhân được trình bày ở hội nghị lâm sàng năm 2013 của Hội phẫu thuật viên Hoa Kỳ (American College of Surgeons) [122] cho thấy vết mổ cũ đường giữa là một trong các yếu tố nguy cơ của làm tăng tỷ lệ chuyển mổ mở và tăng thời gian phẫu thuật. Điều này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân có vết mổ cũ đường giữa ở nhóm mổ đường mổ nhỏ phối hợp và nhóm chuyển mổ mở lớn hơn so với nhóm mổ nội soi đơn thuần rất nhiều (75% và 80% so với 29,4%). Phân tích số liệu cho thấy khả năng PTNS hoàn toàn thì lại có liên quan, nhất là đường mổ giữa dưới rốn hoặc trên-dưới rốn với  $p < 0,05$ . Tuy nhiên, trong các bệnh nhân có vết mổ cũ đường giữa, tỷ lệ mổ nội soi đơn thuần là 10/25 trường hợp (40%). Do đó,

vết mổ cũ đường giữa không phải là chống chỉ định tuyệt đối của mổ nội soi gỡ dính.

Như vậy, chúng ta có thể thấy rằng số lần phẫu thuật trước và đường mổ trước chỉ ảnh hưởng tương đối đến tỷ lệ thành công của PTNS và điều quan trọng vẫn là tổn thương quan sát được trong PTNS mới là yếu tố quyết định.

Về loại phẫu thuật bụng trong tiền sử, các trường hợp bệnh nhân tắc ruột sau mổ cắt ruột thừa nội soi đều được giải quyết thành công bằng phẫu thuật nội soi hoàn toàn (4 trường hợp). Thêm vào đó, có mối liên quan giữa cơ quan đã phẫu thuật với khả năng PTNS hoàn toàn, trong đó nổi bật là bệnh lý viêm ruột thừa,  $p(F) < 0,05$ . Thời gian phẫu thuật cũng có liên quan với cơ quan phẫu thuật trước đó, trong đó các trường hợp tắc ruột sau phẫu thuật cắt ruột thừa có thời gian phẫu thuật ngắn nhất,  $p < 0,05$ . Grafen và cs (2010) nhận thấy rằng, các bệnh nhân bị tắc ruột do dính sau mổ cắt ruột thừa mở hoặc cắt túi mật mở đơn thuần đều có thể được phẫu thuật thành công bằng phương pháp nội soi. Điều này có thể giải thích do dính sau các phẫu thuật này thường đơn giản hơn các phẫu thuật khác [68]. Nghiên cứu của Parker (2001) cho thấy yếu tố nguy cơ quan trọng nhất của tắc ruột do dính sau mổ là loại phẫu thuật và mức độ tổn thương phúc mạc.

Thời gian từ khi khởi phát bệnh tới thời điểm phẫu thuật cũng là một yếu tố quan trọng do thời gian càng dài thì mức độ rối loạn về điện giải, mức độ chướng bụng càng nhiều nên phẫu thuật nội soi càng khó khăn. Theo Levard và CS, thời gian từ khi bệnh nhân đau tới khi được phẫu thuật càng ngắn thì tỷ lệ thành công càng cao một cách có ý nghĩa thống kê [89]. Theo Dương Trọng Hiền (2014) nếu bệnh nhân nhập viện sau 48 giờ thì nguy cơ bệnh nhân cần chuyển sang PTNS hỗ trợ hoặc chuyển mổ mở tăng lên 1,7 lần [13]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có sự khác biệt giữa nhóm PTNS hoàn toàn với nhóm có mổ bụng nhỏ/lớn,  $p(t) < 0,05$  về thời gian đau trước mổ.

#### **4.4.1.2. Yếu tố lâm sàng**

Theo Agresta (2000) và Borzellino G (2004), sự xuất hiện các triệu chứng thiếu máu hay hoại tử ruột là chỉ định của phẫu thuật mở. Sự vắng mặt các dấu hiệu trên thăm khám lâm sàng là một yếu tố tiên lượng thành công [23], [36]. Thật vậy, triệu chứng điếm đau khu trú có liên quan với khả năng PTNS hoàn toàn,  $p < 0,05$ .

Một dấu hiệu gián tiếp nữa là triệu chứng nhiễm trùng nhiễm độc trước mổ. Những bệnh nhân này thường đến viện trễ hoặc tắc ruột do thắt nghẹt, nguy cơ thủng và hoại tử ruột cao hơn. Phân tích mối liên quan cũng cho thấy triệu chứng nhiễm trùng nhiễm độc trước mổ có liên quan với thành công của PTNS,  $p < 0,05$ .

Hầu hết các bệnh nhân đến với chúng tôi với tình trạng tắc ruột không hoàn toàn phần lớn đều được điều trị thành công bằng phẫu thuật nội soi đơn thuần. Chỉ có 5 bệnh nhân phải kết hợp thêm đường mổ nhỏ để khâu lại đoạn thanh mạc bị rách. Theo chúng tôi, các trường hợp bán tắc ruột dai dẳng này là đối tượng khá thuận lợi để áp dụng phẫu thuật gỡ dính qua nội soi. Tuy nhiên, phân tích thống kê lại chưa cho thấy sự liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thể tắc ruột và kết quả PTNS.

Theo Vettoreto N và CS (2012), các trường hợp tắc ruột không hoàn toàn dai dẳng điều trị nội không đáp ứng hoặc tái đi tái lại nhiều lần, và các trường hợp có các triệu chứng tắc nghẽn lưu thông ruột mạn tính (chronic obstructive symptoms) là đối tượng chỉ định tốt nhất của phẫu thuật gỡ dính nội soi do tình trạng chướng bụng không nhiều và toàn trạng còn tốt, sự rối loạn nước điện giải chưa nhiều [139].

#### **4.4.1.3. Yếu tố cận lâm sàng**

Kích thước các quai ruột trên Xquang và siêu âm đã được nhiều tác giả đề cập đến là dấu hiệu tiên lượng thành công. Suter và CS (2000) phát hiện ra

rằng đường kính quai ruột  $\geq 4\text{cm}$  trên siêu âm liên quan đến sự tăng tỷ lệ chuyển mổ mở của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột (55% so với 32% với  $p=0,02$ ) [131]. Dương Trọng Hiền (2014) và Nguyễn Hồng Sơn đều cho rằng kích thước quai ruột giãn  $\geq 4\text{cm}$  trên Xquang bụng đứng có ý nghĩa tiên lượng nguy cơ chuyển mổ mở [13], [19]. Chúng tôi cũng nhận thấy mối liên hệ này trong kết quả nghiên cứu với hình ảnh Xquang quai ruột giãn, đường kính quai ruột trên siêu âm có liên quan với kết quả PTNS nói chung và với khả năng PTNS hoàn toàn. Ngoài ra, hình ảnh quai ruột giãn và đường kính quai ruột cũng có liên quan đến thời gian phẫu thuật. Đường kính quai ruột càng lớn thì thời gian phẫu thuật càng dài với  $r=0,315$ ,  $p<0,05$ .

Như vậy, kết quả nghiên cứu cho thấy mối liên quan có ý nghĩa giữa kích thước quai ruột giãn  $\geq 4\text{cm}$  với thành công cũng như thời gian phẫu thuật của PTNS. Tuy nhiên, nếu chỉ dựa đơn thuần vào con số này thì chúng tôi nghĩ rằng có nhiều trường hợp chúng ta có thể vẫn thực hiện PTNS thành công nhưng lại không chỉ định. Rõ ràng kích thước ruột sẽ phản ánh một phần nhưng không phải là tất cả tình trạng ruột chướng, đặc biệt trong những trường hợp tắc ruột thắt hoặc tắc ruột quai kín. Trong những trường hợp này có thể chỉ vài quai ruột giãn trên 4 cm và như vậy, PTNS có thể thám sát xử lý được thương tổn. Vì thế, chúng tôi nghĩ rằng đường kính quai ruột giãn nên được xem xét trong một tổng thể chung của tình trạng chướng bụng cũng như tình trạng toàn thân của bệnh nhân khi quyết định chọn lựa phương pháp phẫu thuật chứ không nên xem như một chống chỉ định hiển nhiên của PTNS.

Bàn về tình trạng chướng bụng, hầu hết các tác giả đều thống nhất tình trạng bụng chướng nhiều là một chống chỉ định của PTNS không chỉ trong bệnh lý tắc ruột mà cả trong tất cả các bệnh lý của các cơ quan trong ổ bụng khác cần điều trị phẫu thuật. Điều này rõ ràng ảnh hưởng trực tiếp làm hạn chế đáng kể thể tích xoang bụng và tất nhiên ảnh hưởng nhiều đến khả năng

quan sát của PTNS. Chúng tôi thiết nghĩ thật sự có nhiều yếu tố có thể ảnh hưởng đến thành công của PTNS điều trị TRSM và có sự tham gia của yếu tố bụng chướng, ví dụ: thời gian đau trước mổ, kích thước ruột giãn, nhiễm trùng nhiễm độc, ...

Từ đó có thể thấy rằng, chướng bụng là một yếu tố có vai trò quan trọng quyết định khả năng thực hiện được PTNS. Trong nghiên cứu của chúng tôi cũng như của các tác giả khác, một trong những tiêu chuẩn loại trừ hay có thể gọi là chống chỉ định của PTNS nói chung và PTNS điều trị TRSM nói riêng chính là tình trạng bụng quá chướng. Điều này đã được chứng minh trong nghiên cứu thông qua tỷ lệ quan sát và đánh giá được thương tổn tắc ruột của chúng tôi là 100%, do các trường hợp bụng chướng nhiều đã không được chọn vào nghiên cứu.

***Tóm lại, trong các yếu tố trước mổ, chỉ có yếu tố bụng chướng nhiều được xem như chống chỉ định của phẫu thuật nội soi, các yếu tố còn lại chỉ ảnh hưởng đến tỷ lệ thành công của phẫu thuật nội soi nói chung hoặc phẫu thuật nội soi đơn thuần mà thôi.***

#### **4.4.2. Các yếu tố trong mổ**

##### **4.4.2.1. Chỉ số dính**

Các hình thái tổn thương trong mổ đã được nhiều tác giả nhắc đến như là yếu tố tiên lượng thành công của phẫu thuật nội soi gỡ dính. Theo Levard (2001), tỷ lệ thành công cao hơn rất nhiều đối với những bệnh nhân tắc ruột do 1 - 2 dây dính đơn thuần [89]. Còn theo Nagle, tỷ lệ thành công phụ thuộc vào dạng tổn thương với tỷ lệ gỡ dính thành công đạt 100% nếu tổn thương là dây chằng đơn thuần, tỷ lệ này giảm xuống 10% cho những trường hợp dính chặt. Nghiên cứu của Strickland (1999) so sánh 2 nhóm phẫu thuật nội soi và nhóm chuyển mổ hở và đưa ra lời khuyên nếu trong mổ thấy tình trạng dính

nhiều và phức tạp thì phẫu thuật viên nên chuyển sang mổ mở chứ không nên mất thời gian để gỡ dính bằng nội soi [84], [129].

Để lượng giá mức độ tổn thương dính trong mổ, chúng tôi sử dụng chỉ số PAI (peritoneal adhesion index) được tính toán dựa trên vị trí dính (9 phân vùng ổ bụng) và mức độ dính của mỗi vùng (0 - 3 điểm). Ta thấy chỉ số PAI càng tăng thì thời gian phẫu thuật càng tăng, tỷ lệ thành công và tỷ lệ PTNS hoàn toàn càng thấp và sự liên quan này đều có ý nghĩa thống kê. Điều này cũng phù hợp với nhận xét Bologna năm 2013 cho rằng một trong các yếu tố tiên lượng mổ nội soi thành công là tắc ruột do một dây chằng đơn giản [122]. Theo tác giả O'Conner DB và CS (2012), dính chặt, phải thực hiện cắt đoạn ruột, các tổn thương không phát hiện được, và tổn thương ruột do phẫu tích là những nguyên nhân chính của chuyển mổ mở. Léon và CS (1998) cho rằng tiền sử dính chặt hoặc dính nhiều vùng là chống chỉ định của phẫu thuật nội soi [113]. Chuyển sang phối hợp với đường mổ nhỏ <5cm hoặc chuyển mổ mở nên được cân nhắc ở những bệnh nhân dính chắc hoặc dính ở khung chậu.

Như vậy, chỉ số dính PAI được đánh giá trong mổ có liên quan đến kết quả của PTNS điều trị TRSM. Trước thực trạng trên, câu hỏi đặt ra là yếu tố nào trước mổ có thể giúp lượng giá được chỉ số này để giúp PTV chọn lựa phương pháp điều trị phẫu thuật? Theo quan điểm kinh điển thì số lần phẫu thuật trước, bệnh lý phẫu thuật trước và đường mổ trước có thể gây dính nhiều hoặc ít. Trong nghiên cứu, chúng tôi chưa ghi nhận được mối liên quan trên và do đó, vị trí cũng như mức độ dính chỉ có thể đánh giá chính xác qua phẫu thuật, PTNS hoặc mổ hở.

***Điều này cũng nói lên rằng, mặc dù chỉ số dính có liên quan trực tiếp đến khả năng của phẫu thuật nội soi nhưng không liên quan đến chống chỉ định của phẫu thuật nội soi bởi vì phải chỉ định phẫu thuật (hoặc phẫu thuật nội soi hoặc mổ hở) thì mới đánh giá được chỉ số này.***



#### **4.4.2.2. *Tổn thương cần cắt nối ruột hoặc tai biến trong mổ***

Một yếu tố khác cần được cân nhắc là chỉ định cắt nối ruột, và tai biến trong mổ. Theo Strickland [129] có 10% tai biến trong mổ là thủng ruột non và thương tổn thanh cơ ruột. Wullstein [143] nhận xét số lần mổ trước càng nhiều thì nguy cơ thủng ruột trong khi mổ càng cao vì do dính nhiều và gỡ dính khó khăn, số lần mổ cũ tỷ lệ thuận với biến chứng xảy ra trong mổ. Sato cho rằng đa số các trường hợp rách thanh cơ và thủng ruột non có thể điều trị thành công bằng nội soi. Trong nghiên cứu của Gosheh [65] ghi nhận có 45/688(6,5%) thủng ruột xảy ra trong mổ, một số có thể khâu qua nội soi, còn đa số còn lại phải chuyển sang mổ mở hay mở đường mổ nhỏ hỗ trợ.

Còn theo Suter, tỷ lệ thủng ruột có thể thay đổi từ 3- 17,6%. Suter cho rằng có thể khâu qua nội soi đa số các trường hợp bị thủng ruột, nếu ổ bụng bị nhiễm bẩn nhiều thì tốt nhất nên chuyển sang mổ mở. Khi phát hiện thủng ruột trong mổ thì không cần chuyển mổ mở nếu vị trí thủng ở quai ruột xẹp, không nhiễm bẩn ổ bụng. Còn nếu thủng ở quai ruột giãn, nhiễm bẩn ổ bụng nhiều thì nên chủ động chuyển sang mổ mở để khâu ruột và làm sạch ổ bụng. Thủng ruột phát hiện muộn sau mổ cũng là biến chứng được ghi nhận trong y văn. Suter có 4/13 trường hợp thủng ruột phát hiện muộn sau mổ [131], Swank có 4/11 trường hợp thủng ruột phát hiện muộn sau mổ gỡ dính ruột chương trình và có 2 trường hợp tử vong do biến chứng này [132].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, các bệnh nhân có chỉ định cắt ruột và có tai biến trong mổ có thời gian phẫu thuật cao hơn thì có ý nghĩa thống kê hơn so với các bệnh nhân không có các yếu tố này. 2 yếu tố nói trên cũng liên quan với sự thành công của PTNS nói chung và khả năng PTNS hoàn toàn.

Như vậy, nếu bệnh nhân có chỉ định cắt ruột hoặc xuất hiện các tai biến trong mổ như thủng ruột thì nên cân nhắc chuyển mổ mở hoặc phối hợp đường mổ nhỏ để giải quyết cho bệnh nhân. Những tình huống đều đã được

chúng tôi phát hiện trong PTNS. Do đó, chúng tôi thiết nghĩ, trước mổ chúng ta có thể dự đoán khả năng cắt ruột dựa vào các dấu hiệu gợi ý hoại tử ruột như: đau khu trú liên tục, choáng, viêm phúc mạc, hoặc trên CLVT có dấu thành ruột phù nề giảm bắt thuốc cản quang hoặc khí thành ruột. Tuy nhiên, những tình huống như trên thường rơi vào chống chỉ định của bơm hơi ổ bụng do choáng hoặc viêm phúc mạc mà nghiên cứu đã đưa ra trong tiêu chuẩn loại trừ khi chọn mẫu. Ngoài ra, nếu không rơi vào những tình huống trên thì chúng tôi nghĩ rằng PTV chỉ có thể xác định chính xác thương tổn cần cắt ruột trong lúc mổ, tức là vẫn có thể chỉ định thực hiện PTNS.

#### **4.5. BÀN LUẬN VỀ KẾT QUẢ LÂU DÀI CỦA PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ TẮC RUỘT SAU MỔ**

##### **4.5.1. Tắc ruột tái phát**

Chúng tôi chưa phát hiện trường hợp tắc ruột tái phát cần nhập viện để điều trị. Có 2 trường hợp bệnh nhân có triệu chứng bán tắc ruột thoáng qua, không kéo dài nên không phải vào viện điều trị.

Sau phẫu thuật gỡ dính, tỷ lệ tái phát chung là 18% sau 10 năm và 29% sau 30 năm [59]. Tất cả nghiên cứu lâm sàng và phần lớn nghiên cứu thực nghiệm đều cho thấy sự giảm mức độ tạo dính sau phẫu thuật nội soi sau mổ khi so sánh với phẫu thuật mở. Thêm vào đó, các phẫu thuật bụng bằng phương pháp nội soi cũng góp phần làm giảm tỷ lệ tắc ruột sau mổ so với phương pháp mổ mở thông thường [65]. Trong mổ nội soi không dùng tới các dụng cụ banh vết mổ và gác chèn, ổ bụng được giữ kín nên phúc mạc ít bị khô, ít tiếp xúc với dị vật. Ngoài ra, trong mổ nội soi, phẫu thuật viên ít thăm dò mù các tạng trong ổ phúc mạc hơn và chiều dài của vết mổ trong mổ nội soi cũng nhỏ hơn nhiều so với mổ hở [28].

Tuy nhiên, bằng chứng về khả năng làm giảm tỷ lệ tắc ruột tái phát sau mổ của phẫu thuật gỡ dính nội soi so với phẫu thuật mở vẫn chưa rõ ràng.

Trong phẫu thuật mở, các thao tác gỡ dính thường triệt để và dễ dàng hơn. Thay vào đó, trong phẫu thuật nội soi, việc gỡ dính hoàn toàn các dải dính giữa ruột và thành bụng và giữa các quai ruột với nhau thường không được thực hiện triệt để mà chỉ tập trung vào việc xác định và giải quyết nguyên nhân gây dính. Việc gỡ dính giới hạn có thể là nguyên nhân dẫn đến thất bại hoặc tắc ruột tái phát sớm. Theo Bashar Ghosheh (2007), tỷ lệ tắc ruột tái phát sớm sau phẫu thuật gỡ dính nội soi là 2,1%. Trong các nghiên cứu được báo cáo, chưa có kết luận nào chính xác về tỷ lệ tái phát thực sự của tắc ruột sau phẫu thuật nội soi gỡ dính do phần lớn các nghiên cứu đều có sự theo dõi bệnh nhân dài hạn không hoàn chỉnh [65].

Nghiên cứu của Ayman (2004) báo cáo tắc ruột tái phát sau mổ ở 2 bệnh nhân (12,5%) [28]. Francois và cs (1994) báo cáo 32 trong số 50 trường hợp được điều trị tắc ruột do dính qua nội soi hoàn toàn không có triệu chứng trong khoảng thời gian theo dõi 24 tháng [62]. Strickland và cs nghiên cứu 34 trường hợp điều trị tắc ruột non bằng mổ nội soi và mổ hở phát hiện 1 trường hợp tắc ruột tái phát cần phải mổ lại trong khoảng thời gian theo dõi trung bình dài 88 tuần [129].

Nghiên cứu của Nguyễn Hồng Sơn (2010) cho tỷ lệ tái phát sau mổ là 1,8% đối với nhóm mổ nội soi nhưng không có trường hợp tái phát nào cần phải mổ lại. Kết quả của tác giả Nguyễn Văn Hải (2008) cho kết quả tương tự.

Tác giả Wang (2009) theo dõi 43 bệnh nhân trong khoảng thời gian trung bình 46,5 tháng (từ 24 đến 89 tháng). 43 bệnh nhân (93,5%) không có triệu chứng trong khoảng thời gian theo dõi. Có 2 bệnh nhân (4,3%) có hội chứng đau bụng mạn tính (chronic abdominal pain) từ 1 đến 26 tháng sau phẫu thuật gỡ dính nội soi. Chỉ có 1 bệnh nhân (2,2%) tắc ruột tái phát 2 lần nữa trong vòng 38 tháng theo dõi nhưng đều được điều trị thành công với phương pháp nội khoa bảo tồn. Ba bệnh nhân trên đều có hội chứng tắc ruột và hội chứng

đau bụng mạn tính tái phát nhiều lần trước phẫu thuật. Trong mổ, tổn thương ở những bệnh nhân trên đều là tổn thương dính rộng, nhiều và chắc, trong đó có một bệnh nhân phải chuyển mổ mở để hoàn tất gỡ dính [140].

Tác giả Levard và CS báo cáo kết quả hồi cứu các bệnh nhân được điều trị tắc ruột bằng mổ nội soi hoàn toàn và nhóm phải chuyển mổ mở cho thấy khi theo dõi lâu dài sau khi ra viện, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm về tỉ lệ tử vong, tỷ lệ tắc ruột tái phát cũng như các biến chứng về vết thương [89].

Một số tác giả khác lại cho thấy kết quả ngược lại, tức là tỉ lệ tắc ruột non tái phát ở những bệnh nhân điều trị bằng PTNS cao hơn các bệnh nhân được điều trị bằng phẫu thuật mở. Wullstein [143] báo cáo tỉ lệ tắc ruột tái phát sau phẫu thuật nội soi gỡ dính là 0 - 14,2% trong khi tỉ lệ này đối với nhóm bệnh nhân mổ mở kinh điển là 0 - 4,6%. Tuy vậy, tác giả Duron J [55] cho rằng các kết quả trái ngược này là do sai số chọn mẫu ở những nghiên cứu khác nhau.

#### **4.5.2. Thoát vị vết mổ, đau vết mổ**

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 34 bệnh nhân được mổ nội soi hoàn toàn không có bệnh nhân nào xuất hiện triệu chứng đau tại các vị trí đặt lỗ troca từ khi mổ cho đến khi tái khám.

Trong nhóm 15 bệnh nhân có phối hợp đường mổ nhỏ < 5cm và 4 bệnh nhân chuyển sang mổ hở hoàn toàn khi tái khám trên lâm sàng và thăm khám bằng siêu âm, bệnh nhân không có biểu hiện đau, cũng như không phát hiện khối phồng, không phát hiện nghẹt, viêm tấy tại vị trí vết mổ và các lỗ troca 10mm.

Trong các nghiên cứu theo dõi dài hạn sau phẫu thuật điều trị tắc ruột, chưa có nghiên cứu nào so sánh tỷ lệ các biến chứng về vết mổ bao gồm thoát vị vết mổ, đau vết mổ dai dẳng. Tuy nhiên, nghiên cứu y văn cho thấy các phẫu thuật nội soi có xu hướng làm giảm các biến chứng về vết mổ đặc biệt là

tỷ lệ thoát vị vết mổ. Trong nghiên cứu của Le Huu Nho et al (2012) tổng hợp 17 nghiên cứu từ 1988 đến 2011 so sánh tỷ lệ thoát vị vết mổ giữa phẫu thuật nội soi và phẫu thuật mở cho thấy: sau tổng cộng 1858 phẫu thuật mở và 1647 phẫu thuật nội soi, tỷ lệ thoát vị vết mổ lần lượt là 12% và 6,3% ( $p=0,001$ ). 3 nghiên cứu ngẫu nhiên tiến cứu và 2 nghiên cứu so sánh hồi cứu cũng báo cáo tỷ lệ thoát vị vết mổ tăng lên có ý nghĩa thống kê sau phẫu thuật mở [87]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nhận xét trên với tỷ lệ thoát vị vết mổ, kể cả sau các trường hợp mở bụng nhỏ phối hợp đều là 0%.

#### **4.6. HẠN CHẾ CỦA NGHIÊN CỨU**

Nghiên cứu còn gặp phải một số hạn chế có thể ảnh hưởng đến kết quả của nghiên cứu đó là nghiên cứu cắt ngang, chọn mẫu chưa ngẫu nhiên, kích thước mẫu còn nhỏ. Hơn nữa, quá trình theo dõi chưa dài, nhất là đối với những bệnh nhân được thu thập vào giai đoạn cuối của quá trình nghiên cứu.

Ngoài ra, kết quả của phẫu thuật không chỉ phụ thuộc vào chỉ định mà còn phụ thuộc rất nhiều vào tay nghề và kinh nghiệm của từng phẫu thuật viên. Tuy nhiên, đây là hạn chế khó tránh khỏi của các nghiên cứu lâm sàng, nhất là nghiên cứu ngoại khoa.

## KẾT LUẬN

Trong khoảng thời gian từ 11/2008 đến 8/2014, với 49 trường hợp điều trị tắc ruột sau mổ bằng phẫu thuật nội soi, chúng tôi rút ra một số kết luận như sau:

### 1. Về chỉ định của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ

- Phẫu thuật nội soi có thể được chỉ định trong điều trị tắc ruột sau mổ ngoại trừ những trường hợp sau đây:

- Bệnh nhân có chống chỉ định của bơm hơi ổ bụng: choáng, viêm phúc mạc, bệnh lý nội khoa nặng đi kèm

- Tình trạng bụng quá chướng

- Ngoài các chống chỉ định của bơm hơi ổ bụng nêu trên thì chỉ có tình trạng chướng bụng nhiều là chống chỉ định thật sự của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ.

- Tất cả những trường hợp còn lại nếu không rơi vào chống chỉ định đều có thể được thực hiện phẫu thuật nội soi và được chỉ định trong những tình huống như: phẫu thuật tức thì, phẫu thuật cấp cứu, phẫu thuật cấp cứu trì hoãn hoặc những trường hợp bán tắc ruột tái diễn.

- Phẫu thuật nội soi được chỉ định có vai trò xác định và đánh giá thương tổn tắc ruột để giúp quyết định chọn lựa phương pháp điều trị tiếp theo như: phẫu thuật nội soi, mổ bụng nhỏ hoặc mổ bụng lớn kinh điển.

### 2. Về kết quả của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ và một số yếu tố liên quan

- Tỷ lệ thành công là 92,5%, trong đó có 15 trường hợp (28,3%) mở thêm đường mổ nhỏ và 4 trường hợp (7,5%) chuyển mổ mở.

- Kết quả sau mổ được phân loại tốt 77,6%, vừa 22,4% và không có phân loại xấu.

- Tỷ lệ thành công sẽ cao nếu có kèm thêm một số đặc điểm như:
  - Thời gian đau trước mổ ngắn (32,5 giờ so với 58,3 giờ)
  - Có phẫu thuật trong tiền sử là cắt ruột thừa (nội soi hoặc mổ mở), thành công 81,4%
    - Vết mổ cũ không phải đường giữa dưới rốn hoặc trên-dưới rốn
    - Không có dấu nhiễm trùng nhiễm độc trước mổ, thành công 95,5%
    - Không có điểm đau khu trú trước mổ, thành công 95,5%
    - Đường kính quai ruột trên siêu âm <4cm, nếu không có hình ảnh X quang ruột giãn thì thời gian phẫu thuật và khả năng thành công sẽ cao hơn, 92,4%
      - Trong mổ nếu phát hiện các tổn thương dính ít và không chặt, thành công 92,4%
      - Không có chỉ định cắt ruột hoặc không có tai biến thủng ruột, thành công 92,4%
  - Tỷ lệ tai biến - biến chứng thấp và không có tử vong (nhiễm trùng vết mổ 2,0%, liệt ruột kéo dài 12,2%, biến chứng hô hấp 8,2%)
  - Theo dõi dài hạn chỉ phát hiện 2 bệnh nhân có triệu chứng của bán tắc ruột tái phát đều tự qua khỏi không phải nhập viện điều trị.

## KIẾN NGHỊ

1. Phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ là một phẫu thuật an toàn, khả thi và hiệu quả với nhiều ưu điểm như rút ngắn thời gian nằm viện, tính thẩm mỹ cao và tỷ lệ tái phát thấp. Vì vậy có thể triển khai phẫu thuật này ở các đơn vị có đủ điều kiện về trang thiết bị, đội ngũ y học lâm sàng và quan trọng là đội ngũ phẫu thuật viên có kinh nghiệm mổ nội soi để hạn chế các tai biến và biến chứng.

2. Mở rộng chỉ định và nghiên cứu kết quả của phẫu thuật nội soi đối với những trường hợp bán tắc ruột tái diễn và những trường hợp tắc ruột cơ học không do dính sau mổ.

3. Nghiên cứu kết quả lâu dài với thời gian theo dõi dài hơn những trường hợp được phẫu thuật nội soi tắc ruột sau mổ.



## **DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC LIÊN QUAN ĐÃ CÔNG BỐ**

1. Đặng Ngọc Hùng, Lê Lộc (2009), “Phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ”, *Tạp chí Y học lâm sàng*, Số 690+691, tr. 100-105.
2. Đặng Ngọc Hùng, Đặng Như Thành, Lê Lộc (2014), “Tính khả thi của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ”, *Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, Tập 18- Số 2, tr. 55- 62.
3. Đặng Ngọc Hùng, Đặng Như Thành, Lê Lộc ( 2014), “Điều trị nội khoa tắc ruột do dính sau mổ”, *Tạp chí Y học lâm sàng*, Số 22, tr. 129- 134.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### TIẾNG VIỆT

1. Nguyễn An, Nguyễn Mạnh Dũng, Lê Phong Huy (2007), “Phẫu thuật nội soi tắc ruột do dính sau mổ”, *Tạp chí Y Dược TP. Hồ Chí Minh*, tr. 200-206.
2. Nguyễn Hoàng Bắc, Đỗ Minh Đại, Nguyễn Đình Tường Lân (2003), “Phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ”, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 7 (1), tr. 81-84.
3. Đỗ Đình Công (2011), Tắc ruột cơ học, *Bệnh học ngoại khoa tiêu hóa*, Nhà xuất bản Y học, tr. 195-205.
4. Vương Minh Chiều, Trương Nguyễn Uy Linh (2012), “Lâm sàng và cận lâm sàng tắc ruột do dính sau mổ ở trẻ em”, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 16 (1), tr. 136-140.
5. Phạm Văn Duyệt, Bùi Ngọc Chấn, Phan Thị Tuyết Lan, và CS (2001), “Nhận xét về chẩn đoán, chỉ định và cách xử trí tắc ruột dính sau mổ qua 195 trường hợp được mổ cấp cứu tại bệnh viện đa khoa Việt-Tiếp Hải Phòng”, *Chuyên đề: Đại học Y Hải Phòng*, tr. 73-76.
6. Đặng Hanh Đệ (2006), Tắc ruột non, *Triệu chứng học ngoại khoa*, Nhà xuất bản Y học, tr. 143-149.
7. Bùi Thanh Hải, Đặng Việt Dũng (2007), “Nghiên cứu hình ảnh siêu âm trên 126 bệnh nhân tắc ruột sau mổ được điều trị tại viện Quân Y 103 trong 2 năm (từ 6/2005 - 8/2007)”, *Tạp chí Y học thực hành*, 9 (577-578), tr. 101-103.
8. Bùi Thanh Hải, Đỗ Sơn Hà, Nguyễn Văn Xuyên (2007), “Nghiên cứu ảnh hưởng của một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị bệnh tắc ruột sau mổ”, *Tạp chí Y học thực hành*, 10 (581+582), tr. 93-95.
9. Lê Trung Hải (1997), Tắc ruột, *Bệnh học ngoại khoa ổ bụng*, Nhà xuất bản Quân đội Nhân dân tr. 94-98.

10. Nguyễn Văn Hải, Ông Kiên Huy, Lê Huy Lưu (2006), “Giá trị của CT trong chẩn đoán tắc ruột cơ học”, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 10 (1), tr. 1-5.
11. Nguyễn Văn Hải, Lê Huy Lưu, Nguyễn Hồng Sơn (2008), “Hiệu quả phẫu thuật nội soi trong điều trị tắc ruột sau mổ”, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 12 (1), 154-160.
12. Nguyễn Văn Hải, Lê Huy Lưu, Nguyễn Hồng Sơn (2008), “Hiệu quả của phẫu thuật nội soi trong điều trị tắc ruột sau mổ”, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 12 (1), tr. 1-8.
13. Dương Trọng Hiền (2014), *Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị tắc ruột sau mổ*, Trường Đại Học Y Hà Nội,
14. Phạm Như Hiệp (1996), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và chỉ định điều trị tắc ruột sau mổ*, Luận án Phó tiến sĩ chuyên ngành Ngoại khoa Học viện Quân Y, Bộ Quốc Phòng, tr. 87-89.
15. Phạm Như Hiệp, Phạm Gia Khánh, Nguyễn Trọng Hòa (1995), “Bước đầu xác định các tiêu chuẩn chỉ định điều trị qua 74 trường hợp tắc ruột sau mổ”, *Tạp chí Ngoại Khoa*, 9, tr. 103-110.
16. Phạm Đức Huân (2010), *Tắc ruột*, *Cấp cứu ngoại khoa*, Nhà xuất bản Giáo dục, Hà Nội, tr. 69-78.
17. Nguyễn Thanh Long, Ninh Việt Khải (2007), “Tắc ruột sau mổ gây nghẹt ruột hoại tử”, *Tạp chí Y học thực hành*, 8 (575+576), tr. 63-67.
18. Nguyễn Đức Ninh, Hoàng Tích Tộ (2001), *Tắc ruột*, *Bệnh học ngoại khoa sau đại học - Bụng*, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật Hà Nội, tr. 99-121.
19. Nguyễn Hồng Sơn, Nguyễn Văn Hải, Lê Huy Lưu (2010), “Kết quả của phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ”, *Y Học TP. Hồ Chí Minh*, 14 (4), tr. 1-7.
20. Nguyễn Hữu Thành (1993), “Tắc ruột sau mổ”, *Tạp chí Ngoại Khoa*, 4, tr. 30-34.

## TIẾNG ANH

21. Abbas. S., Bissett. I. P., Parry. B. R (2007), Oral water soluble contrast for the management of adhesive small bowel obstruction, *Cochrane Database Syst Rev*, 18 (3), pp. 23-29.
22. National Patient Safety Agency (2005), *How to confirm the correct position of nasogastric feeding tubes in infants, children and adults*, 18/08/2014.
23. Agresta. F., Piazza. A., Michelet. I., et al (2000), Small bowel obstruction, *Surgical Endoscopy*, 14 (2), pp. 154-156.
24. Angenete. E., Jacobsson. A., Gellerstedt. M., et al (2012), Effect of laparoscopy on the risk of small-bowel obstruction: a population-based register study, *Arch Surg*, 147 (4), 359-65.
25. Apelt. N., Featherstone. N., Giuliani. S (2013), Laparoscopic treatment for adhesive small bowel obstruction: is it the gold standard in children too?, *Surgical Endoscopy*, 27 (10), pp. 3927-3928.
26. Arung. W., Meurisse. M., Detry. O (2011), Pathophysiology and prevention of postoperative peritoneal adhesions, 17 (41), pp. 4545-4553.
27. Attard. J. A. P., MacLean. A. R (2007), Adhesive small bowel obstruction: epidemiology, biology and prevention, *Canadian Journal of Surgery*, 50 (4), pp. 291-300.
28. Ayman. M. H., Sarwat. M. A., Naser. Z (2004), Laparoscopic adhesiolysis for recurrent small bowel obstruction with the ultrasonically activated shear, *Egyptian Journal of Surgery*, 23 (1), pp. 14-19.
29. Banerjee. T. S., Schneider. H. J (2007), Recommended method of attachment of nasogastric tubes, *Ann R Coll Surg Engl*, 89 (5), pp. 529-530.
30. Barkan. H., Webster. S., Ozeran. S (1995), Factors predicting the recurrence of adhesive small-bowel obstruction, *Am J Surg*, 170 (4), pp. 361-365.

31. Barmparas. G., Branco. B. C., Schnüriger. B., et al (2010), The Incidence and Risk Factors of Post-Laparotomy Adhesive Small Bowel Obstruction, *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 14 (10), pp. 1619-1628.
32. Barnett. R. E., Younga. J., Harris. B., et al (2013), Accuracy of Computed Tomography in Small Bowel Obstruction, *The American Surgeon*, 79 (6), pp. 641-643.
33. Berlin. S. C., Goske. M. J., Obuchowski. N., et al (1998), Small bowel obstruction in rats: diagnostic accuracy of sonography versus radiography, *J Ultrasound Med*, 17 (8), pp. 497-504.
34. Bicanovsky. L. K., Lagman. R. L., Davis. M. P., Walsh (2006), Managing nonmalignant chronic abdominal pain and malignant bowel obstruction, *Gastroenterol Clin North Am*, 35 (1), pp. 131-142.
35. Bonnard. A., Kohaut. J., Sieurin. A., et al (2011), Gastrografin for uncomplicated adhesive small bowel obstruction in children, *Pediatric Surgery International*, 27 (12), pp. 1277-1281.
36. Borzellino. G., Tasselli. S., Zerman. G., et al (2004), Laparoscopic approach to postoperative adhesive obstruction, *Surg Endosc*, 18 (4), pp. 686-690.
37. Branco. B. C., Barmparas. G., Schnuriger, B., et al (2010), Systematic review and meta-analysis of the diagnostic and therapeutic role of water-soluble contrast agent in adhesive small bowel obstruction, *Br J Surg*, 97 (4), pp. 470-478.
38. Broek, Richard P. G., Stommel. M. W. J., Strik. C., et al. (2014), “Benefits and harms of adhesion barriers for abdominal surgery: a systematic review and meta-analysis”, *The Lancet*, 383 (9911), pp. 48-59.
39. Byrne. J., Saleh. F., Ambrosini. L., et al. (2015), Laparoscopic versus open surgical management of adhesive small bowel obstruction: a comparison of outcomes, *Surgical Endoscopy*, 29 (9), 2525-2532.

40. Catena. F., Di Saverio. S., Kelly. M. D., et al (2011), Bologna Guidelines for Diagnosis and Management of Adhesive Small Bowel Obstruction (ASBO): 2010 Evidence-Based Guidelines of the World Society of Emergency Surgery, *World J Emerg Surg*, 6 (5), pp. 1749-7922.
41. Catena. F., Ansaloni. L., Di Saverio. S., et al. (2012), P.O.P.A. Study: Prevention of Postoperative Abdominal Adhesions by Icodextrin 4% Solution After Laparotomy for Adhesive Small Bowel Obstruction. A Prospective Randomized Controlled Trial, *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 16 (2), pp. 382-388.
42. Coccolini. F., Ansaloni. L., Manfredi. R., et al (2013), Peritoneal adhesion index (PAI): proposal of a score for the “ignored iceberg” of medicine and surgery, *World Journal of Emergency Surgery : WJES*, 8, 6-6.
43. Cox. M. R., Gunn. I. F., Eastman. M. C., et al (1993), The safety and duration of non-operative treatment for adhesive small bowel obstruction, *Aust N Z J Surg*, 63 (5), pp. 367-371.
44. Chen. X. L., Ji. F., Lin. Q., et al (2012), A prospective randomized trial of transnasal ileus tube vs nasogastric tube for adhesive small bowel obstruction, *World J Gastroenterol*, 18 (16), pp. 1968-1974.
45. Chen. S. C., Yen. Z. S., Lee. C. C., et al (2005), Nonsurgical management of partial adhesive small-bowel obstruction with oral therapy: a randomized controlled trial, *Canadian Medical Association. Journal*, 173 (10), pp. 1165-1169.
46. Cheong. Y. C., Laird. S. M., Li. T. C., et al (2001), Peritoneal healing and adhesion formation/reformation, *Hum Reprod Update*, 7 (6), pp. 556-566.
47. Chopra. R., McVay. C., Phillips. E., et al (2003), Laparoscopic Lysis of Adhesions, *The American Surgeon*, 69 (11), pp. 966-968.

48. Chosidow. D., Johanet. H., Montario. T., et al (2000), Laparoscopy for acute small-bowel obstruction secondary to adhesions., *J Laparoendosc Adv Surg Tech*, 10, pp. 155-159.
49. Chu. D. I., Gainsbury. M. L., Howard. L. A., et al (2013), Early Versus Late Adhesiolysis for Adhesive-Related Intestinal Obstruction: A Nationwide Analysis of Inpatient Outcomes, *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 17 (2), pp. 288-297.
50. Daabiss. M (2011), American Society of Anaesthesiologists physical status classification, *Indian J Anaesth*, 55 (2), pp. 111-115.
51. Deshmukh. S. D., Shin. D. S., Willmann. J. K., et al (2011), Non-emergency small bowel obstruction: assessment of CT findings that predict need for surgery, *European Radiology*, 21 (5), pp. 982-986.
52. Diaz. JJ., Bokhari. F., Mowery. N. T., et al (2008), Guidelines for management of small bowel obstruction, *J Trauma*, 64 (6), pp. 1651-1664.
53. Dindo. D., Schafer. M., Muller. M. K., et al (2010), Laparoscopy for small bowel obstruction: the reason for conversion matters, *Surgical Endoscopy*, 24 (4), pp. 792-797.
54. Duron. J. J (2007), Postoperative intraperitoneal adhesion pathophysiology, *Colorectal Dis*, 2, pp. 14-24.
55. Duron. J. J, du Montcel. S.T., Berger. A., et al (2008), Prevalence and risk factors of mortality and morbidity after operation for adhesive postoperative small bowel obstruction, *Am J Surg*, 195 (6), pp. 726-734.
56. Duron. J. J., Silva. N. JD., du Montcel. S. T., et al (2006), Adhesive postoperative small bowel obstruction: incidence and risk factors of recurrence after surgical treatment: a multicenter prospective study, *Ann Surg*, 244, pp. 750-757.

57. Ellozy. S. H., Harris. M. T., Bauer. J. J., et al (2002), Early Postoperative Small-Bowel Obstruction, *Diseases of the Colon & Rectum*, 45 (9), pp. 1214-1217.
58. Farinella. E., Cirocchi. R., La Mura. F., et al (2009), Feasibility of laparoscopy for small bowel obstruction, *World J Emerg Surg*, 4 (3), pp. 1749-7922.
59. Fevang. B. T. S., Fevang. J., Lie. S. A., et al (2004), Long-term prognosis after operation for adhesive small bowel obstruction, *Ann Surg*, 240 (2), pp. 193-201.
60. Fleshner. P. R., Siegman. M. G., Slater. G. I., et al (1995), A prospective, randomized trial of short versus long tubes in adhesive small-bowel obstruction, *Am J Surg*, 170 (4), pp. 366-370.
61. Fonseca. A. L., Schuster. K. M., Maung. A., et al (2013), Routine Nasogastric Decompression in Small Bowel Obstruction: Is It Really Necessary?, *The American Surgeon*, 79 (4), pp. 422-428.
62. Francois. Y., Mouret. P., Tomaoglu. K., Vignal. J (1994), Postoperative adhesive peritoneal disease, *Surg Endosc* 8, pp. 781-783.
63. Franklin. M. E., Gonzalez. J. J., Miter. D. B., et al (2004), Laparoscopic diagnosis and treatment of intestinal obstruction, *Surg Endosc*, 18 (1), pp. 26-30.
64. Galardi. N., Collins. J., Friend. K (2013), Use of Early Gastrografin Small Bowel Follow-through in Small Bowel Obstruction Management, *The American Surgeon*, 79 (8), pp. 794-796.
65. Ghosheh. B., Salameh. J. R (2007), Laparoscopic approach to acute small bowel obstruction: Review of 1061 cases, *Surgical Endoscopy*, 21 (11), pp. 1945-1949.
66. Goor. H (2007), Consequences and complications of peritoneal adhesions, *Colorectal Dis*, 2, pp. 25-34.



67. Goussous. N., Eiken. P. W., Bannon. M. P., et al (2013), Enhancement of a Small Bowel Obstruction Model Using the Gastrografin Challenge Test, *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 17 (1), pp. 110-116; discussion pp.116-117.
68. Grafen. F. C., Neuhaus. V., Schob. O., et al (2010), Management of acute small bowel obstruction from intestinal adhesions: indications for laparoscopic surgery in a community teaching hospital, *Langenbecks Arch Surg*, 395 (1), pp. 57-63.
69. Grassi. R., Romano. S., D'Amario. F., et al (2004), The relevance of free fluid between intestinal loops detected by sonography in the clinical assessment of small bowel obstruction in adults, *Eur J Radiol*, 50 (1), pp. 5-14.
70. Hayakawa. K., Tanikake. M., Yoshida. S., et al (2013), CT findings of small bowel strangulation: the importance of contrast enhancement, *Emergency Radiology*, 20 (1), pp. 3-9.
71. Hefny. A. F., Corr. P., Abu-Zidan. F. M (2012), The role of ultrasound in the management of intestinal obstruction, *J Emerg Trauma Shock*, 5 (1), pp. 84-86.
72. Hellebrekers. B. W., Kooistra. T (2011), Pathogenesis of postoperative adhesion formation, *Br J Surg*, 98 (11), pp. 1503-16.
73. Hodel. J., Zins. M., Desmottes. L., et al (2009), Location of the transition zone in CT of small-bowel obstruction: added value of multiplanar reformations, *Abdominal Imaging*, 34 (1), pp. 35-41.
74. Hwang Ji-young. Lee Jeong Kyong., Lee Jee Eun., Baek Seung Yon (2009), Value of multidetector CT in decision making regarding surgery in patients with small-bowel obstruction due to adhesion, *European Radiology*, 19 (10), pp. 2425-2431.

75. Idris. M., Kashif. N., Idris. S., et al (2012), Accuracy of 64-slice multidetector computed tomography scan in detection of the point of transition of small bowel obstruction, *Japanese Journal of Radiology*, 30 (3), pp. 235-241.
76. Indar. A. A., Efron. J. E., Young-Fadok. T. M (2009), Laparoscopic ileal pouch-anal anastomosis reduces abdominal and pelvic adhesions, *Surg Endosc*, 23 (1), pp. 174-177.
77. Isaksson. K., Weber. E., Andersson. R., et al (2011), Small bowel obstruction: early parameters predicting the need for surgical intervention, *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 37 (2), pp. 155-159.
78. Jaffar. S., Qureshi. S., Channa. A., Maher. M (2012), Role of orally administered Gastrografin in small bowel obstruction after unsuccessful conservative treatment, *Pakistan Journal of Medical Sciences Quarterly*, 28 (4), pp. 936-939.
79. Jeong Woon Kyung., Lim Seok-byung., Choi Hyo Seong., Jeong Seung-yong (2008), Conservative Management of Adhesive Small Bowel Obstructions in Patients Previously Operated on for Primary Colorectal Cancer, *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 12 (5), pp. 926-932.
80. Jiang. S., Wang. W., Yan. H., et al (2013), Prevention of intra-abdominal adhesion by bi-layer electrospun membrane, *Int J Mol Sci*, 14 (6), pp. 11861-11870.
81. Joseph. S. P., Simonson. M., Edwards. C (2013), 'Let's Just Wait One More Day': Impact of Timing on Surgical Outcome in the Treatment of Adhesion-Related Small Bowel Obstruction, *The American Surgeon*, 79 (2), pp. 175-179.
82. Käser. S. A., Willi. N., Maurer C. A (2014), Mandatory Resection of Strangulation Marks in Small Bowel Obstruction?, *World J Surg*, 38 (1), pp. 11-15.

83. Kelly. K. N., Iannuzzi. J. C., Rickles. A. S., et al (2014), Laparotomy for small-bowel obstruction: first choice or last resort for adhesiolysis? A laparoscopic approach for small-bowel obstruction reduces 30-day complications, *Surgical Endoscopy*, 28 (1), pp. 65-73.
84. Kirshtein. B., Roy-Shapira. A., Lantsberg. L., et al. (2005), "Laparoscopic management of acute small bowel obstruction", *Surg Endosc*, 19 (4), pp. 464-467.
85. Khaikin. M., Schneidereit. N., Cera. S., et al (2007), Laparoscopic vs. open surgery for acute adhesive small-bowel obstruction: patients' outcome and cost-effectiveness, *Surg Endosc*, 21 (5), pp. 742-746.
86. Landercasper. J., Cogbill. T. H., Merry. W. H., et al (1993), Long-term outcome after hospitalization for small-bowel obstruction, *Arch Surg*, 128, pp. 765-770.
87. R. Le Huu Nho., Mege. D., Ouaiïssi. M., et al (2012), Incidence and prevention of ventral incisional hernia, *Journal of Visceral Surgery*, 149 (5, Supplement), e3-e14.
88. Leung. A. M., Vu Huan (2012), Factors Predicting Need for and Delay in Surgery in Small Bowel Obstruction, *The American Surgeon*, 78 (4), pp. 403-407.
89. Levard. H., Boudet. M. J., Msika. S., et al (2001), Laparoscopic treatment of acute small bowel obstruction: a multicentre retrospective study, *ANZ J Surg*, 71 (11), pp. 641-646.
90. Li Min., Ren Jianan., Zhu Weiming., et al (2013), Long Intestinal Tube Splinting Really Prevent Recurrence of Postoperative Adhesive Small Bowel Obstruction? A Study of 1071 Cases, *The American Journal of Surgery*, pp. 101-127.
91. Liakakos. T., Thomakos. N., Fine. P. M., et al (2001), Peritoneal adhesions: etiology, pathophysiology, and clinical significance. Recent advances in prevention and management, *Dig Surg*, 18 (4), pp. 260-273.

92. Lim. J. H (2000), Ultrasound examination of gastrointestinal tract diseases, *J Korean Med Sci*, 15 (4), pp. 371-379.
93. Luijendijk. R. W., de Lange. D. C., Wauters. C. C., et al (1996), Foreign material in postoperative adhesions, *Ann Surg*, 223 (3), pp. 242-248.
94. Maglinte. D. D., Kelvin. F. M., Sandrasegaran. K., et al (2005), Radiology of small bowel obstruction: contemporary approach and controversies, *Abdom Imaging*, 30 (2), pp. 160-178.
95. Maglinte. D. D., Heitkamp. D. E., Howard. T. J., et al (2003), Current concepts in imaging of small bowel obstruction, *Radiol Clin North Am*, 41, pp. 263-283.
96. Masoomi. H., Kang. C. Y., Chaudhry. O., et al (2012), Predictive factors of early bowel obstruction in colon and rectal surgery: data from the Nationwide Inpatient Sample, 2006-2008, *J Am Coll Surg*, 214 (5), pp. 831-837.
97. Maung. A. A., Johnson. D. C., Piper. G. L., et al (2012), Evaluation and management of small-bowel obstruction: an Eastern Association for the Surgery of Trauma practice management guideline, *J Trauma Acute Care Surg*, 73 (5 Suppl 4)
98. McGinty. J. J., Hogle. N., Fowler. D. L (2003), Laparoscopic evaluation of intestinal ischemia using fluorescein and ultraviolet light in a porcine model, *Surgical Endoscopy*, 17 (7), pp. 1140-1143.
99. Metheny. N. A., Meert. K. L., Clouse. R. E (2007), Complications related to feeding tube placement, *Curr Opin Gastroenterol*, 23 (2), pp. 178-182.
100. Miller. G., Boman. J., Shrier. I., et al (2000), Natural history of patients with adhesive small bowel obstruction, *Br J Surg*, 87 (9), pp. 1240-1247.
101. Ming-Zhe Li., Lei Lian., Long-bin Xiao (2012), Laparoscopic versus open adhesiolysis in patients with adhesive small bowel obstruction: a systematic review and meta-analysis, *The American Journal of Surgery* 204, pp. 779-786.

102. Munireddy. S., Kavalukas. S. L., Barbul. A (2010), Intra-abdominal healing: gastrointestinal tract and adhesions, *Surg Clin North Am*, 90 (6), pp. 1227-1236.
103. Nagle. A., Ujiki. M., Denham. W., et al (2004), Laparoscopic adhesiolysis for small bowel obstruction, *Am J Surg*, 187 (4), pp. 464-470.
104. Nasir. A., Abdur-Rahman. L., Bamigbola. K., et al (2013), Is non-operative management still justified in the treatment of adhesive small bowel obstruction in children?, *African Journal of Paediatric Surgery : AJPS*, 10 (3), pp. 259-264.
105. Nicolaou. S., Kai. B., Ho. S., et al (2005), Imaging of Acute Small-Bowel Obstruction, *American Journal of Roentgenology*, 185 (4), pp. 1036-1044.
106. O'Connor. D. B., Winter. D. C (2012), The role of laparoscopy in the management of acute small-bowel obstruction: a review of over 2,000 cases, *Surg Endosc*, 26 (1), pp. 12-17.
107. O'Daly. B. J., Ridgway. P. F., Keenan. N., et al (2009), Detected peritoneal fluid in small bowel obstruction is associated with the need for surgical intervention, *Canadian Journal of Surgery*, 52 (3), pp. 201-206.
108. Ogata. M., Mateer. J. R., Condon. R. E (1996), Prospective evaluation of abdominal sonography for the diagnosis of bowel obstruction, *Ann Surg*, 223 (3), pp. 237-241.
109. Osada. H., Watanabe. W., Ohno. H., et al (2012), Multidetector CT appearance of adhesion-induced small bowel obstructions: matted adhesions versus single adhesive bands, *Japanese Journal of Radiology*, 30 (9), pp. 706-712.
110. Parker. M. C., Wilson. M. S., Menzies. D., et al (2004), Colorectal surgery: the risk and burden of adhesion-related complications, *Colorectal Dis*, 6 (6), pp. 506-511.

111. Parker. M. C., Wilson. M. S., Menzies. D., et al (2005), The SCAR-3 study: 5-year adhesion-related readmission risk following lower abdominal surgical procedures, *Colorectal Dis*, 7 (6), pp. 551-558.
112. Parker. M. C., Ellis. H., Moran. B. J., et al (2001), Postoperative adhesions: ten-year follow-up of 12,584 patients undergoing lower abdominal surgery., *Dis Colon Rectum*, 44, pp. 822-830.
113. Pekmezci. S., Altinli. E., Saribeyoglu. K., et al (2002), Enteroclysis-guided laparoscopic adhesiolysis in recurrent adhesive small bowel obstructions, *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*, 12 (3), pp. 165-170.
114. Rama. H (2010), Comparative study of Postoperative Adhesions by laparotomy and Laparoscopic procedures, *World Journal of Laparoscopic Surgery*, 3 (1), pp. 31-36.
115. Redaelli. C. A., Schilling. M. K., Carrel. T. P (1998), Intraoperative Assessment of Intestinal Viability by Laser Doppler Flowmetry for Surgery of Ruptured Abdominal Aortic Aneurysms, *World J Surg*, 22 (3), pp. 283-289.
116. Reshef. A., Hull. T. L., Kiran. R. P (2013), Risk of adhesive obstruction after colorectal surgery: the benefits of the minimally invasive approach may extend well beyond the perioperative period, *Surgical Endoscopy*, 27 (5), pp. 1717-1720.
117. Sajja. S. B., Schein. M (2004), Early postoperative small bowel obstruction, *Br J Surg*, 91 (6), pp. 683-691.
118. Sakakibara. T., Harada. A., Ishikawa. T., et al (2007), Parameter Predicting the Recurrence of Adhesive Small Bowel Obstruction in Patients Managed with a Long Tube, *World J Surg*, 31 (1), pp. 80-85.
119. Saleh. F., Ambrosini. L., Jackson. T., et al (2014), Laparoscopic versus open surgical management of small bowel obstruction: an analysis of short-term outcomes, *Surgical Endoscopy*, 28 (8), 2381-6.

120. Sallinen. V., Wikstrom. H., Victorzon. M., et al (2014), Laparoscopic versus open adhesiolysis for small bowel obstruction - a multicenter, prospective, randomized, controlled trial, *BMC Surg*, 14 (77), 1471-2482.
121. Di Saverio. S., Catena. F., Ansaloni. L., et al. (2008), Water-Soluble Contrast Medium (Gastrografin) Value in Adhesive Small Intestine Obstruction (Asio): A Prospective, Randomized, Controlled, Clinical Trial, *World J Surg*, 32 (10), pp. 2293-2304.
122. Di Saverio. S., Coccolini. F., Galati. M., et al (2013), Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2013 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group, *World Journal of Emergency Surgery*, 8
123. Schein. M., Sajja. S. B., Yenumula. P. R (2002), Early postoperative intestinal obstruction, *Curr Surg*, 59 (3), pp. 289-295.
124. Schmutz. G. R., Benko. A., Fournier. L., et al (1997), Small bowel obstruction: role and contribution of sonography, *Eur. Radiol*, 7, pp. 1054-1058.
125. Schraufnagel. D., Rajae. S., Millham. F. H (2013), How many sunsets? Timing of surgery in adhesive small bowel obstruction: a study of the Nationwide Inpatient Sample, *J Trauma Acute Care Surg*, 74 (1), pp. 181-187.
126. Shih. S. C., Jeng. K. S., Lin. S. C., et al (2003), Adhesive small bowel obstruction: how long can patients tolerate conservative treatment?, *World J Gastroenterol*, 9 (3), pp. 603-605.
127. Silva. A. C., Pimenta. M., Guimaraes. L. S (2009), Small bowel obstruction: what to look for, *Radiographics*, 29 (2), pp. 423-439.
128. Srinivasa. S., Thakore. N., Abbas. S., et al (2011), Impact of Gastrografin in clinical practice in the management of adhesive small bowel obstruction, *Canadian Journal of Surgery*, 54 (2), pp. 123-127.

129. Strickland. P., Lourie. D. J., Suddleson. E. A., et al (1999), Is laparoscopy safe and effective for treatment of acute small-bowel obstruction?, *Surg Endosc*, 13 (7), pp. 695-698.
130. Suri. S., Gupta. S., Sudhakar. P. J., et al (1999), Comparative evaluation of plain films, ultrasound and CT in the diagnosis of intestinal obstruction, *Acta Radiol.*, 40, pp. 422-428.
131. Suter. M., Zermatten. P., Halkic. N., et al (2000), Laparoscopic management of mechanical small bowel obstruction: are there predictors of success or failure?, *Surg Endosc*, 14 (5), pp. 478-483.
132. Swank. D.J (2003), Laparoscopic Adhesiolysis, Technique and Clinic, Erasmus University Rotterdam.
133. Szomstein. S., Lo Menzo. E., Simpfendorfer. C., et al (2006), Laparoscopic lysis of adhesions, *World J Surg*, 30 (4), pp. 535-540.
134. Takeuchi. K., Tsuzuki. Y., Ando. T., et al (2004), Clinical Studies of Strangulating Small Bowel Obstruction, *The American Surgeon*, 70 (1), pp. 40-44.
135. Thompson. W. M., Kilani. R. K., Smith. B. B., et al (2007), Accuracy of abdominal radiography in acute small-bowel obstruction: does reviewer experience matter?, *AJR Am J Roentgenol*, 188 (3), pp. 233-238.
136. Vakil. R., Kalra. S., Subrat. R., et al (2007), Role of water-soluble contrast study in adhesive small bowel obstruction: A randomized controlled study, *Indian Journal of Surgery*, 69 (2), pp. 47-51.
137. Valkodai. R., Gurusami. R., Duraisami. V (2012), Postoperative adhesive intestinal obstruction: The role of intestinal stenting, *Journal of Indian Association of Pediatric Surgeons*, 17 (1), pp. 20-22.
138. Vallicelli. C., Coccolini. F., Catena. F., et al (2011), Small bowel emergency surgery: literature's review, *World Journal of Emergency Surgery*, 6, pp. 1-5.



139. Vettoreto. N., Carrara. A., Corradi. A., et al (2012), Laparoscopic adhesiolysis: consensus conference guidelines, *Colorectal Dis*, 14 (5), pp. 1463-1318.
140. Wang. Q., Hu. Z. Q., Wang. W. J., et al (2009), Laparoscopic management of recurrent adhesive small-bowel obstruction: Long-term follow-up, *Surg Today*, 39 (6), pp. 493-499.
141. Wang. Q. C (2012), Utility of CT in the diagnosis and management of small-bowel obstruction in children, *Pediatric Radiology*, 42 (12), pp. 1441-1448.
142. Williams. S. B., Greenspon. Jose., Young. H. A., et al (2005), Small Bowel Obstruction: Conservative vs. Surgical Management, *Diseases of the Colon & Rectum*, 48 (6), pp. 1140-1146.
143. Wullstein. C., Gross. E (2003), Laparoscopic compared with conventional treatment of acute adhesive small bowel obstruction, *Br J Surg*, 90 (9), pp. 1147-1151.
144. Zielinski. M. D., Eiken. P. W., Bannon. M. P., et al (2010), Small Bowel Obstruction--Who Needs an Operation? A Multivariate Prediction Model, *World J Surg*, 34 (5), pp. 910-919.

# PHỤ LỤC

# PROTOCOL NGHIÊN CỨU

Đề tài: *“Nghiên cứu chỉ định và đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi điều trị tắc ruột sau mổ”*

## I. PHẦN HÀNH CHÍNH:

Họ và tên bệnh nhân:..... Tuổi: ..... Giới: .....  
Ngày mổ: .....  
Ngày vào viện:.....Ngày ra viện: .....  
Số vào viện: .....  
Địa chỉ: .....  
Mã địa chỉ:.....

## II. TIỀN SỬ:

Số lần điều trị tắc ruột: .....  
Số lần mổ bụng: .....  
Số lần mổ tắc ruột: .....  
Thời gian PT cuối đến khi vào viện: .....  
Cơ quan phẫu thuật: .....  
Loại phẫu thuật trước: .....  
Troca đầu:.....  
PAI: .....  
Thời gian từ lần cuối: .....  
Thời gian đau vào viện:.....

## III. BỆNH SỬ:

Mạch vào viện: .....  
Nhiệt vào viện: .....  
Huyết áp tối đa vào viện: .....  
Nhiễm trùng- nhiễm độc vào viện: .....  
Bí trung đại tiện: .....  
Đau bụng cơn: .....  
Bụng chướng: .....  
Quai ruột nổi: .....  
Rắn bò: .....  
Điềm đau khu trú: .....  
Nhu động ruột: .....

Phản ứng bụng: .....  
Hồng cầu: .....  
Bạch cầu: .....  
Ure: .....  
Cre: .....  
Na: .....  
K: .....  
Cl: .....  
Thời gian vào viện- mổ: .....  
Thời gian mổ- ra viện: .....  
Cấp cứu hay phiên: .....

#### **IV. CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH:**

##### 1. Hình ảnh Xquang

- Ruột giãn: .....
- Đường kính: .....
- Mức hơi nước: .....
- Dịch ổ bụng: .....

##### 2. Hình ảnh siêu âm:

- Siêu âm ruột giãn- vào viện: .....
- Siêu âm rối loạn nhu động- vào viện: .....
- Siêu âm thành ruột dày- vào viện: .....
- Ruột dính vào vết mổ: .....
- Dấu hiệu chuyển tiếp: .....
- Ruột giãn mất nhu động: .....
- Siêu âm dịch ổ bụng- vào viện: .....

#### **V. THỂ LÂM SÀNG:**

Bít 1 nghẹt 2 hoại tử 3: .....

Phương pháp điều trị nội 1 ngoại 2 nội soi 3: .....

Bán cấp 1 cấp 0: .....

Phản ứng trước mổ: .....

Sốt 38 trước mổ: .....

Mạch nhanh trước mổ: .....

Bạch cầu tăng 15k trước mổ: .....

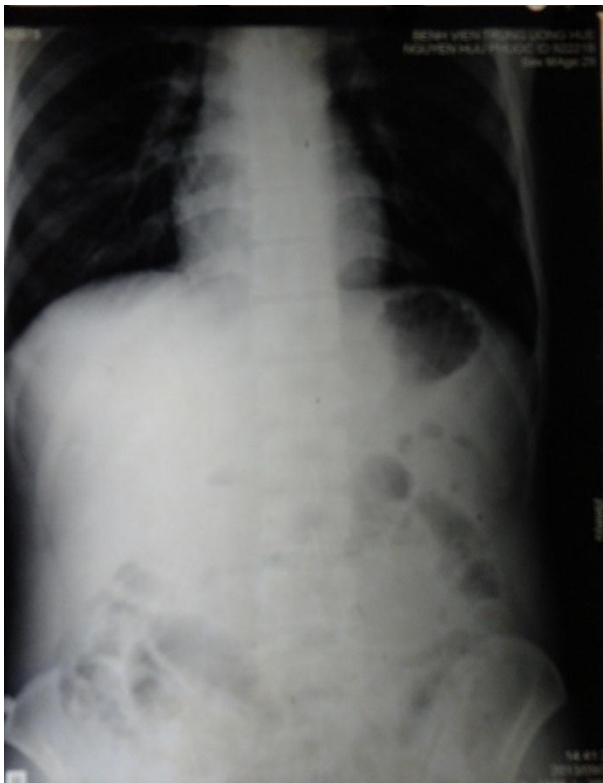
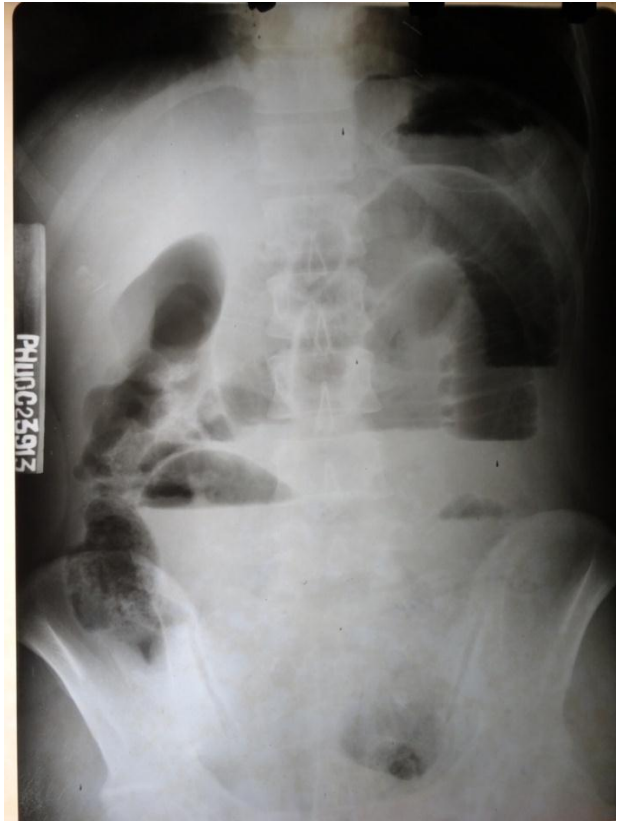
Thời gian nằm viện: .....

Thời gian giảm đau: .....  
 Thời gian ăn sau mổ:.....  
 Thời gian trung tiện:.....  
 Phân loại đường mổ lần trước:.....  
 Vết mổ cũ- đường giữa: .....  
 Nguyên nhân mổ da phối hợp: .....  
 Nguyên nhân chuyển mổ hở: .....  
 Minalapa-1 - open-2:.....  
 Có cắt ruột: .....  
 Nghệt: .....  
 Nguyên nhân tắc ruột: .....  
 Hình thái tổn thương ghi nhận trong mổ: .....  
 Thời gian phẫu thuật: .....  
 Lượng dịch bụng trong mổ: .....  
 Tai biến trong mổ:.....  
 Đau sau mổ/ thoát vị vết mổ ( có khối phòng):  
 Theo dõi sau mổ 1 tháng:      + Đau vết mổ:              Có                      Không  
 Theo dõi sau mổ 6 tháng:      + Thoát vị thành bụng: Có                      Không  
 Theo dõi sau mổ 1 năm:        + Bán tắc ruột:              Có                      Không  
 Theo dõi sau mổ 2 năm:        + Tắc ruột tái phát:      Có                      Không  
 Theo dõi sau mổ 3 năm:  
 Theo dõi sau mổ 4 năm:  
 Biến chứng sau mổ:.....  
 Ghi chú: .....  
 Nhóm tuổi: .....  
 TGPTC: .....  
 HA vào viện: .....  
 Thời gian vào viện .....  
 Thời gian đau- mổ:.....  
 ASA:.....  
 Nội soi hoàn toàn: .....

## PHỤ LỤC

**Hình PL1. Xquang trước mổ tắc  
ruột do dây chằng với hình ảnh  
mức hơi dịch**

*Nguyễn Hữu Ph. 28 tuổi  
(20h ngày 23.09.2013)*

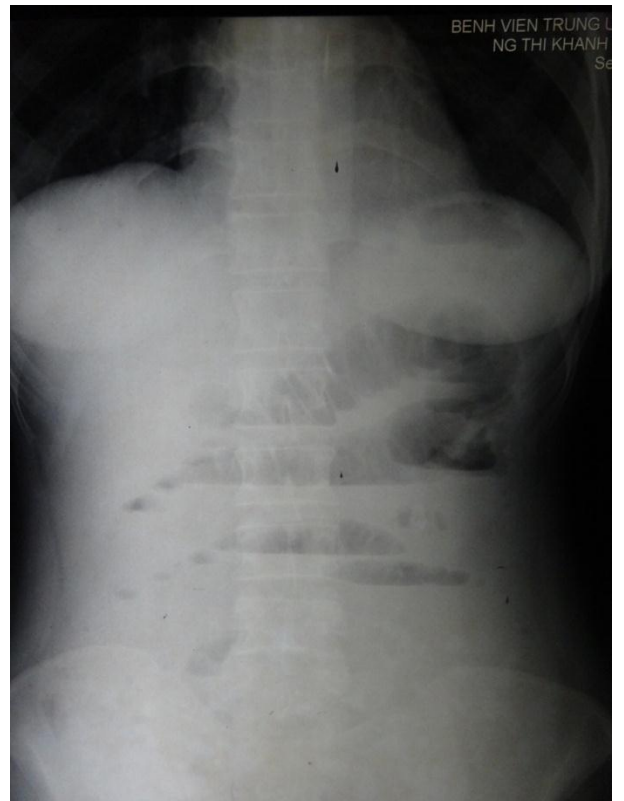


**Hình PL2. Xquang bụng sau mổ cắt  
dây chằng nội soi sau 24 giờ**

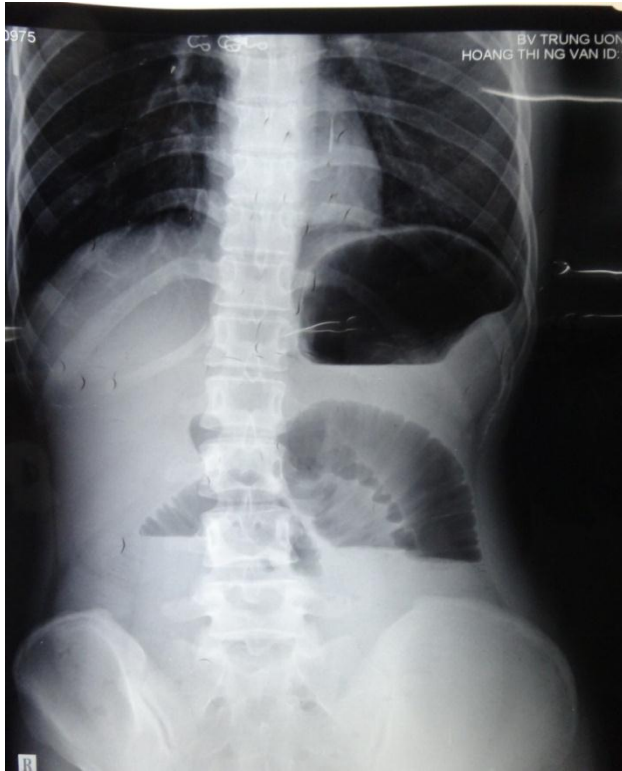
*Nguyễn Hữu Ph. 28 tuổi  
(25.09.2013)*



**Hình PL3. Xquang trước mổ**  
**với hình ảnh quai ruột giãn**  
*Nguyễn Thị Kh. 44 tuổi*  
*(18h20 ngày 27/09/2013)*



**Hình PL4. Xquang trước mổ**  
**với hình ảnh mức hơi dịch**  
*Nguyễn Thị Kh. 44 tuổi*  
*(01h46 ngày 27/09/2013)*



**Hình PL5. Hình ảnh trước mổ  
cho thấy mức hơi - mức dịch,  
quai ruột dẫn.**

*Bệnh nhân Hoàng Thị Ngọc V. - 23  
tuổi (ngày 01/02/2013)*

**Hình PL6. Xquang kiểm tra sau mổ -  
không thấy hình ảnh mức hơi dịch  
Bệnh nhân Hoàng Thị Ngọc V. - 23 tuổi  
(ngày 04/02/2013)**

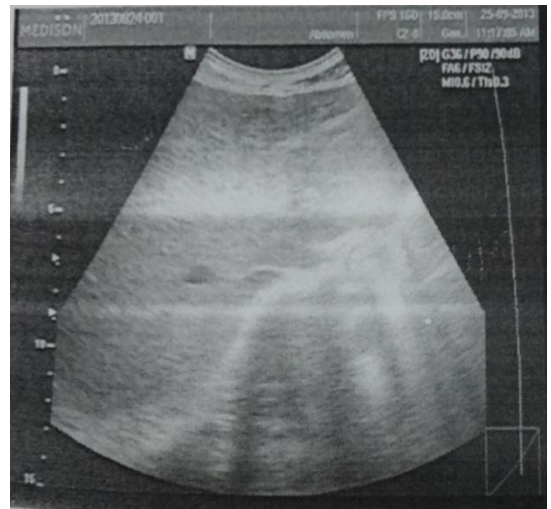


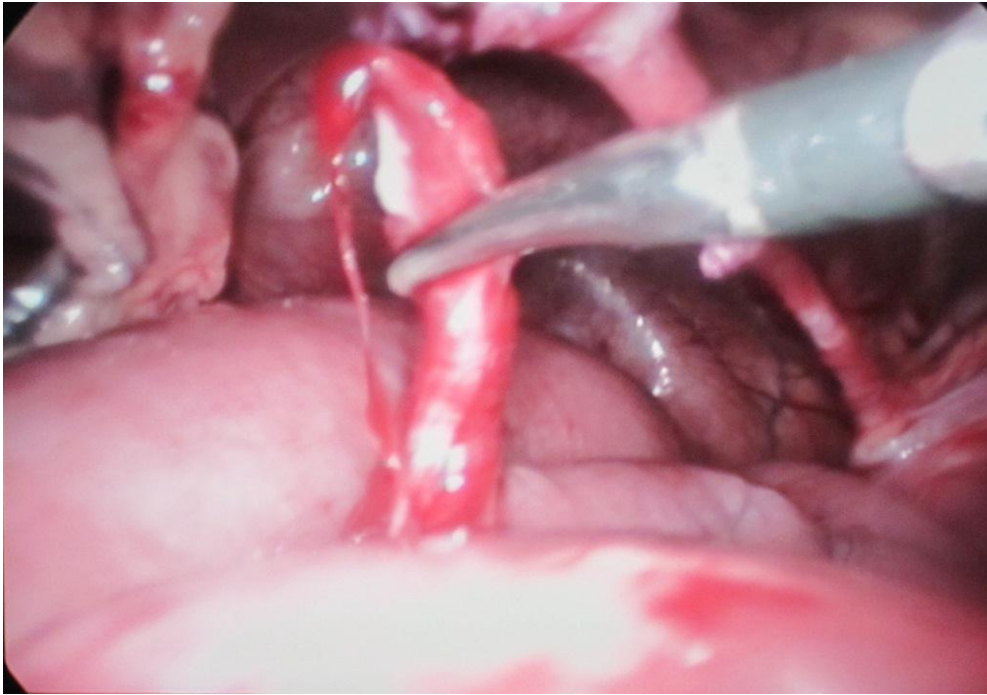




**HìnhPL7.** Siêu âm thấy hình ảnh quai ruột giãn # 35-40 mm, có nhu động ngược chiều + dịch tự do ổ bụng. Bệnh nhân Nguyễn Hữu P (28 tuổi - 11 giờ ngày 23/09/2013)

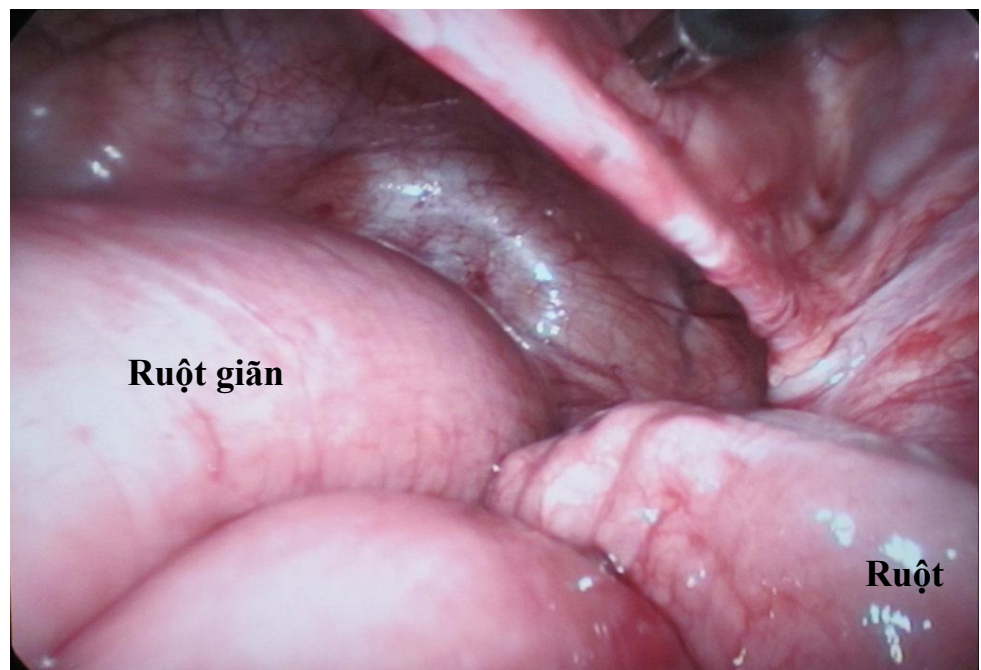
**HìnhPL8.** Siêu âm kiểm tra sau mổ - Không thấy ổ đọng dịch khu trú, không có chuyển động bất thường  
Bệnh nhân Nguyễn Hữu P (28 tuổi - 11 giờ ngày 25/09/2013)





**Hình PL9. Hình ảnh dây chằng trong ổ**

*BN Nguyễn Hữu Ph.28 tuổi*



**Hình PL10. Hình ảnh ruột già trên chỗ tắc và xếp dưới chỗ tắc  
trong ổ BNNguyễn Hữu Ph.28 tuổi**



**Hình PL11. Hình ảnh vết mổ cũ và các vị trí đặt trô-ca**  
*BN Nguyễn Hữu Ph.28 tuổi*



**Hình PL12. Hình ảnh đường mổ nhỏ phối hợp <5cm để cắt nối ruột**  
*Bệnh nhân Nguyễn Văn Q. 32 tuổi (mổ lúc 9h30 ngày 3/10/2013)*