

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI



ĐỖ MẠNH TOÀN

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG
PHẪU THUẬT NỘI SOI QUA Ổ PHÚC MẠC ĐẶT LƯỚI NHÂN TẠO
ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

HÀ NỘI – 2019

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI



ĐỖ MẠNH TOÀN

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG
PHẪU THUẬT NỘI SOI QUA Ổ PHỨC MẠC ĐẶT LƯỚI NHÂN TẠO
ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Chuyên ngành: Ngoại tiêu hóa

Mã số: 62720125

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Người hướng dẫn khoa học:

1. PGS.TS. Nguyễn Đức Tiến
2. PGS.TS. Trịnh Văn Tuấn

HÀ NỘI – 2019

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là **Đỗ Mạnh Toàn**, nghiên cứu sinh khóa 34 Trường Đại học Y Hà Nội, chuyên ngành Ngoại tiêu hóa, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của Thầy **PGS.TS. Nguyễn Đức Tiến** và **PGS. TS. Trịnh Văn Tuấn**.

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

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

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

Hà Nội, ngày 04 tháng 04 năm 2019

Tác giả

Đỗ Mạnh Toàn

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành bản luận án này, tôi đã nhận được rất nhiều sự giúp đỡ của Các thầy cô, của bạn bè, đồng nghiệp và các cộng tác viên.

Trước hết, Em xin trân trọng cảm ơn Ban Giám hiệu Trường Đại học Y Hà Nội, Ban lãnh đạo Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức, Phòng Quản lý đào tạo Sau đại học, các thầy cô trong các Bộ môn của Bệnh viện, của Trường đã dạy dỗ, tạo điều kiện hết sức thuận lợi cho em trong quá trình học tập, tiến hành đề tài nghiên cứu và hoàn thành luận án.

Với lòng biết ơn sâu sắc, em xin gửi lời cảm ơn đến thầy hướng dẫn của em là PGS.TS. Nguyễn Đức Tiến và PGS.TS. Trịnh Văn Tuấn đã dành nhiều thời gian, công sức trực tiếp hướng dẫn, giúp đỡ, chỉ bảo em trong quá trình nghiên cứu và hoàn thành luận án này.

Tôi xin trân trọng gửi lời cảm ơn tới Đảng ủy, Ban Giám đốc bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình, Khoa Ngoại tổng hợp đã tạo điều kiện, hỗ trợ cho tôi trong quá trình học tập và hoàn thành luận án.

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành tới những người bệnh được điều trị tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức đã tình nguyện giúp đỡ, tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong quá trình thực hiện nghiên cứu.

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

Và đặc biệt từ đáy lòng mình con xin được gửi tấm lòng ân tình tới gia đình lớn: Bố, mẹ, anh, chị, em 2 bên đã luôn dành cho con tình yêu thương, là chỗ dựa tinh thần tạo điều kiện tốt nhất cho con, và gia đình nhỏ: vợ, 2 con yêu quý đã động viên, khích lệ; là nguồn động lực mạnh mẽ để em yên tâm học tập nghiên cứu và hoàn thành luận án.

Hà Nội, ngày 04 tháng 04 năm 2019

Tác giả luận án

Đỗ Mạnh Toàn

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

ASA	American Society of Anesthesiologist (Hiệp hội gây mê Hoa Kỳ)
BN	Bệnh nhân
BMI	Body Mass Index (Chỉ số khối cơ thể)
CS	Cộng sự
KT	Kỹ thuật
KTNS	Kỹ thuật nội soi
KT TAPP	Kỹ thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo
LNT	Lưới nhân tạo
PT	Phẫu thuật
PTV	Phẫu thuật viên
PTNS	Phẫu thuật nội soi
PT TVB	Phẫu thuật thoát vị bẹn
PT TAPP	Transabdominal Preperitoneal repair (Phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc)
PT TEP	Totally Extraperitoneal repair (Phẫu thuật nội soi hoàn toàn ngoài phúc mạc)
TVB	Thoát vị bẹn
$\bar{X} \pm SD$	Trung bình \pm Độ lệch chuẩn

DANH MỤC BẢNG

Bảng 2.1. Đặc tính kỹ thuật của Protack.....	41
Bảng 2.2. Bảng phân loại mức độ đau sau mổ theo VAS.....	50
Bảng 3.1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi.....	60
Bảng 3.2. Bệnh kết hợp.....	63
Bảng 3.3. Sẹo mổ vùng bụng dưới.....	64
Bảng 3.4. Triệu chứng lâm sàng.....	65
Bảng 3.5. Phân loại thoát vị bẹn nguyên phát và tái phát.....	65
Bảng 3.6. Phân loại thoát vị bẹn theo Nyhus.....	67
Bảng 3.7. Phân bố số lượng và kích thước trocar.....	68
Bảng 3.8. Kích thước lưới nhân tạo.....	69
Bảng 3.9. Phẫu thuật kết hợp.....	69
Bảng 3.10. Phân bố thời gian phẫu thuật trung bình.....	70
Bảng 3.11. Các tai biến.....	71
Bảng 3.12. Các biến chứng.....	71
Bảng 3.13. Thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ.....	72
Bảng 3.14. Thời gian dùng thuốc kháng sinh sau mổ.....	73
Bảng 3.15. Thời gian phục hồi vận động.....	73
Bảng 3.16. Thời gian phục hồi sinh hoạt.....	74
Bảng 3.17. Thời gian nằm viện.....	75
Bảng 3.18. Thời gian trở lại công việc.....	76
Bảng 3.19. Đánh giá kết quả sớm.....	77
Bảng 3.20. Liên quan giữa thể thoát vị với nhóm tuổi.....	77
Bảng 3.21. Liên quan giữa thời gian phẫu thuật với chỉ số BMI.....	78
Bảng 3.22. Liên quan giữa thể thoát vị với các tai biến trong mổ.....	78
Bảng 3.23. Liên quan giữa thể thoát vị với các biến chứng sớm.....	79
Bảng 3.24. Bảng theo dõi sau phẫu thuật.....	79

Bảng 3.25. Các biến chứng xa.....	80
Bảng 3.26. Phân tích trường hợp tái phát.....	81
Bảng 3.27. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 03 tháng.....	81
Bảng 3.28. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 12 tháng.....	82
Bảng 3.29. Đánh giá kết quả tại thời điểm kết thúc nghiên cứu.....	82
Bảng 4.1. So sánh sử dụng lưới nhân tạo trong PTNS thoát vị bẹn.....	96
Bảng 4.2. So sánh thời gian phẫu thuật.....	104
Bảng 4.3. So sánh các tai biến trong mổ.....	107
Bảng 4.4. So sánh biến chứng giữa mổ nội soi và mổ mở.....	109
Bảng 4.5. So sánh tái phát sau mổ.....	121

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân theo nghề nghiệp	61
Biểu đồ 3.2. Phân bố thời gian mắc bệnh.....	61
Biểu đồ 3.3. Phân bố theo BMI	62
Biểu đồ 3.4. Lý do vào viện.....	64
Biểu đồ 3.5. Phân bố theo vị trí thoát vị	66
Biểu đồ 3.6. Phân theo thể thoát vị	66
Biểu đồ 3.7. Phân bố bệnh nhân theo phân độ ASA	67
Biểu đồ 3.8. Xử lý bao thoát vị.....	68
Biểu đồ 3.9. Phương pháp cố định lưới	69
Biểu đồ 3.10. Phân bố mức độ đau của bệnh nhân sau mổ.....	72

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Thiết đồ cắt đứng dọc qua ống bẹn phải của Nyhus	3
Hình 1.2. Giải phẫu toàn bộ vùng bẹn qua nội soi ổ bụng.....	5
Hình 1.3. Các lớp cơ của thành bụng vùng bẹn và khoang Bogros	7
Hình 1.4. Các thần kinh chủ yếu trong khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn	8
Hình 1.5. Các mạch máu sâu trong khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn.....	9
Hình 1.6. Ống dẫn tinh, dây chằng Cooper, dải chậu mu và cung cơ ngang bụng l 1	
Hình 1.7. Vùng nguy hiểm trong khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn.....	12
Hình 1.8. Tam giác tử.....	12
Hình 1.9. Tam giác đau	13
Hình 1.10. Cơ chế màn trập.....	14
Hình 1.11. Sự di chuyển của lỗ bẹn sâu khi gắng sức – hướng mũi tên	15
Hình 2.1. Phòng mổ, kíp mổ và dụng cụ mổ nội soi	40
Hình 2.2. Lưới nhân tạo dùng trong KT TAPP	40
Hình 2.3. Dụng cụ cố định lưới nhân tạo ProTack.....	41
Hình 2.4. Tư thế bệnh nhân, vị trí kíp mổ theo phương pháp TAPP	45
Hình 2.5. Vị trí đặt 03 trocar ổ bụng theo phương pháp TAPP	45
Hình 2.6. Xác định các mốc giải phẫu nông vùng bẹn bên thoát vị.....	46
Hình 2.7. Bộ lộ hoàn toàn xương mu	46
Hình 2.8. Phẫu tích khoang Bogros và bao thoát vị	47
Hình 2.9. Xác định các mốc giải phẫu trong khoang ngoài phúc mạc	47
Hình 2.10. Đặt lưới nhân tạo khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn.....	48
Hình 2.11. Cố định lưới nhân tạo bằng Protack	48
Hình 2.12. Đóng kín phúc mạc bằng chỉ tiêu chậm, khâu vắt	49
Hình 2.13. Kỹ thuật đặt lưới nhân tạo theo phương pháp TAPP	49

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ	1
Chương 1. TỔNG QUAN	3
1.1. Giải phẫu học vùng bẹn và ứng dụng trong phẫu thuật nội soi đặt lưới nhân tạo qua ổ phúc mạc	3
1.1.1. Giải phẫu học ống bẹn	3
1.1.2. Giải phẫu học vùng bẹn qua nội soi ổ bụng.....	5
1.1.3. Ứng dụng trong phẫu thuật nội soi đặt lưới nhân tạo qua ổ phúc mạc điều trị thoát vị bẹn	12
1.2. Sinh lý học vùng bẹn	13
1.2.1. Cơ chế thứ nhất.....	13
1.2.2. Cơ chế thứ hai: cơ chế đóng lỗ bẹn sâu.....	14
1.3. Sinh lý bệnh học thoát vị bẹn.....	15
1.3.1. Còn ống phúc tinh mạc	15
1.3.2. Sự suy yếu của các lớp cân cơ – mạc của thành bụng vùng bẹn ..	16
1.3.3. Hoạt động màn trập của cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng ..	17
1.3.4. Sự tăng áp lực ổ bụng	18
1.4. Phân loại thoát vị bẹn	18
1.4.1. Phân loại theo Gilbert	18
1.4.2. Phân loại theo Rutkow và Robbins	19
1.4.3. Phân loại theo Nyhus	19
1.5. Chẩn đoán thoát vị bẹn	19
1.5.1. Chẩn đoán xác định	19
1.5.2. Chẩn đoán phân biệt.....	21
1.5.3. Biện chứng	21
1.6. Điều trị phẫu thuật thoát vị bẹn.....	22

1.6.1. Lịch sử.....	22
1.6.2. Lựa chọn lưới nhân tạo	24
1.6.3. Phương pháp phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo lưới nhân tạo.....	25
1.7. Các nghiên cứu về phẫu thuật TAPP điều trị thoát vị bẹn trên thế giới và ở Việt Nam	33
1.7.1. Các nghiên cứu về chỉ định và ứng dụng kỹ thuật mổ TAPP	33
1.7.2. Các nghiên cứu về kết quả điều trị	35
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	37
2.1. Đối tượng nghiên cứu	37
2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn.....	37
2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ.....	37
2.2. Phương pháp nghiên cứu	37
2.2.1. Thiết kế nghiên cứu	37
2.2.2. Công thức tính cỡ mẫu.....	39
2.2.3. Phương tiện nghiên cứu	39
2.2.4. Quy trình phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo điều trị thoát vị bẹn.....	41
2.2.5. Các chỉ tiêu nghiên cứu.....	49
2.2.6. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu	58
2.2.7. Đạo đức nghiên cứu	59
Chương 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	60
3.1. Một số đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu	60
3.1.1. Tuổi, giới	60
3.1.2. Nghề nghiệp	61
3.1.3. Thời gian mắc bệnh	61
3.1.4. Phân bố theo BMI.....	62

3.1.5. Bệnh kết hợp.....	63
3.1.6. Lý do vào viện.....	64
3.1.7. Tiền sử sẹo mổ vùng bụng dưới.....	64
3.1.8. Triệu chứng lâm sàng.....	65
3.2. Phân loại thoát vị.....	65
3.2.2. Vị trí thoát vị.....	66
3.2.3. Phân loại theo thể thoát vị.....	66
3.2.4. Phân loại thoát vị theo Nyhus.....	67
3.2.5. Phân độ ASA.....	67
3.3. Kỹ thuật mổ.....	68
3.3.1. Phương pháp vô cảm.....	68
3.3.2. Số lượng và kích thước trocar.....	68
3.3.3. Xử lý bao thoát vị.....	68
3.3.4. Kích thước lưới nhân tạo.....	69
3.3.5. Phương pháp cố định lưới nhân tạo.....	69
3.3.6. Kỹ thuật đóng phúc mạc.....	69
3.3.7. Phẫu thuật kết hợp.....	69
3.3.8. Chuyển đổi phương pháp mổ.....	70
3.4. Kết quả sớm.....	70
3.4.1. Thời gian phẫu thuật.....	70
3.4.2. Các tai biến.....	71
3.4.3. Các biến chứng.....	71
3.4.4. Đánh giá mức độ đau sau mổ.....	72
3.4.5. Thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ.....	72
3.4.6. Thời gian dùng thuốc kháng sinh sau mổ.....	73
3.4.7. Thời gian phục hồi vận động.....	73
3.4.8. Thời gian phục hồi sinh hoạt.....	74

3.4.9. Thời gian nằm viện.....	75
3.4.10. Thời gian trở lại công việc	76
3.4.11. Đánh giá kết quả sớm.....	77
3.5. Các yếu tố liên quan trước, trong và sau mổ	77
3.5.1. Liên quan giữa thể thoát vị với nhóm tuổi.....	77
3.5.2. Liên quan giữa thời gian phẫu thuật với chỉ số BMI	78
3.5.3. Liên quan giữa thể thoát vị với các tai biến trong mổ.....	78
3.5.4. Liên quan giữa thể thoát vị với các biến chứng sớm	79
3.6. Kết quả xa	79
3.6.1. Cách theo dõi sau phẫu thuật	79
3.6.2. Các biến chứng xa	80
3.6.3. Tái phát.....	81
3.6.4. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 03 tháng	81
3.6.5. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 12 tháng	82
3.6.6. Đánh giá kết quả tại thời điểm kết thúc nghiên cứu.....	82
Chương 4. BÀN LUẬN	83
4.1. Một số đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu	83
4.1.1. Tuổi, giới	83
4.1.2. Nghề nghiệp	83
4.1.3. Thời gian mắc bệnh	84
4.1.4. Thể trạng và bệnh khác kết hợp	85
4.1.5. Lý do đến viện	85
4.1.6. Sẹo mổ vùng bụng dưới	86
4.1.7. Triệu chứng lâm sàng	87
4.2. Chỉ định mổ.....	87
4.2.1. Thoát vị bẹn nguyên phát – Thoát vị bẹn tái phát.....	87
4.2.2. Vị trí thoát vị bẹn.....	88

4.2.3. Phân loại theo thể thoát vị.....	89
4.2.4. Phân loại thoát vị bẹn theo Nyhus.....	89
4.2.5. Chỉ số ASA.....	90
4.3. Kỹ thuật mổ.....	91
4.3.1. Phương pháp vô cảm	91
4.3.2. Vị trí, kích thước, số lượng trocar	91
4.3.3. Kỹ thuật phẫu tích tạo khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn.....	93
4.3.4. Kỹ thuật xử lý bao thoát vị.....	95
4.3.5. Kích thước lưới nhân tạo	95
4.3.6. Kỹ thuật đặt và phương pháp cố định lưới nhân tạo	97
4.3.7. Kỹ thuật đóng phúc mạc và các lỗ trocar	99
4.3.8. Phẫu thuật kết hợp	100
4.3.9. Một số nhận xét về ứng dụng quy trình phẫu thuật TAPP trong điều trị thoát vị bẹn.....	101
4.4. Kết quả sớm	103
4.4.1. Thời gian phẫu thuật.....	103
4.4.2. Chuyển đổi phương pháp mổ	106
4.4.3. Các tai biến.....	106
4.4.4. Các biến chứng	108
4.4.5. Đau sau mổ	110
4.4.6. Vai trò của kháng sinh trong phẫu thuật thoát vị bẹn	112
4.4.7. Thời gian phục hồi vận động.....	113
4.4.8. Thời gian phục hồi sinh hoạt bình thường.....	113
4.4.9. Thời gian nằm viện.....	114
4.4.10. Thời gian trở lại công việc	115
4.5. Kết quả xa	116
4.5.1. Tình hình theo dõi bệnh nhân sau mổ	116

4.5.2. Các biến chứng xa	116
4.5.3. Tái phát.....	120
4.6. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật	124
KẾT LUẬN.....	125
1. Mô tả chỉ định và ứng dụng phẫu thuật TAPP điều trị thoát vị bẹn.....	125
2. Kết quả phẫu thuật TAPP điều trị thoát vị bẹn.....	125
KIẾN NGHỊ.....	127
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị bẹn (TVB) là hiện tượng các tạng trong ổ bụng chui qua ống bẹn hay một điểm yếu của thành bụng vùng bẹn trên dây chằng bẹn ra dưới da hay xuống bìu [1]. Bệnh thường gặp ở nam giới, đặc biệt ở trẻ em dưới 01 tuổi và người lớn trên 40 tuổi. Theo một nghiên cứu của Abramson: ở độ tuổi 25 – 34, tần suất TVB là 12%, đến lứa tuổi trên 75, tỉ lệ này là 47% [2]; nguy cơ mắc TVB trong quá trình sống là 27% ở nam và 3% ở nữ [3],[4].

Trên thế giới, hàng năm có khoảng 20 triệu trường hợp TVB được điều trị bằng phẫu thuật mở và nội soi, trong đó trên 17000 phẫu thuật được thực hiện ở Thụy Điển, trên 12000 phẫu thuật ở Phần Lan, trên 80000 phẫu thuật ở Anh và trên 800000 phẫu thuật ở Mỹ [5]. Ở Việt Nam, chưa có một thống kê toàn quốc về tần suất TVB nhưng nếu tuổi thọ trung bình dần được nâng cao, thì số ca phẫu thuật thoát vị bẹn (PT TVB) trong tương lai ngày càng tăng.

Điều trị TVB bằng phẫu thuật, với nhiều phương pháp khác nhau. Các phẫu thuật (PT) mở sử dụng mô tự thân (PT Bassini, PT Shouldice...) hoặc lưới nhân tạo để tăng cường cho thành sau ống bẹn (PT Lichtenstein, PT Rutkow-Robbins...) còn một số hạn chế như người bệnh đau nhiều sau mổ, sự trở lại hoạt động hàng ngày và công việc chậm [6].

Hiện nay, trên thế giới có hai phương pháp phẫu thuật nội soi (PTNS) thoát vị bẹn được sử dụng phổ biến là phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc (Transabdominal Preperitoneal repair – PT TAPP) và phẫu thuật nội soi hoàn toàn ngoài phúc mạc (Totally Extraperitoneal repair – PT TEP) [3],[4]. Các phương pháp này có ưu điểm như sau mổ bệnh nhân ít đau, thời gian hồi phục ngắn, sớm trở lại các hoạt động hàng ngày và công việc, tính thẩm mỹ cao [3]. Về tỉ lệ tái phát, PTNS tương đương với PT Lichtenstein [7].

So sánh với PT TEP, ngoài những ưu điểm chung của phương pháp mổ nội soi đã nêu ở trên, PT TAPP là một sự lựa chọn hợp lý cho các trường hợp TVB tái phát đã được mổ mở qua ngã trước (PT Bassini, PT Shouldice, PT Lichtenstein...) vì vùng phẫu thuật không có sẹo dính [2],[8]. Về kỹ thuật mổ, PT TAPP thường dễ học, dễ làm chủ kỹ thuật hơn [2],[9], thời gian đào tạo ngắn hơn do phẫu trường làm việc rộng [2],[4] và tỉ lệ cần chuyển đổi phương pháp mổ cũng ít hơn do không phải tạo khoang ngoài phúc mạc, luôn duy trì được phẫu trường làm việc [9].

Tại Việt Nam, PT TAPP điều trị TVB đã được thực hiện ở một số trung tâm phẫu thuật. Những báo cáo kết quả nghiên cứu cho thấy đây là một phương pháp an toàn với tỉ lệ tai biến, biến chứng và tái phát tương đối thấp từ 0% - 2% tùy theo từng tác giả [10]. Tuy nhiên, các biến chứng liên quan đến đường vào qua ổ phúc mạc như tổn thương tạng, thoát vị lỗ trocar hoặc tạo dính thì vẫn còn là mối quan tâm của các phẫu thuật viên (PTV). Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: ***“Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo điều trị thoát vị bẹn tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức”***, nhằm hai mục tiêu:

1. *Mô tả chỉ định và ứng dụng phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo điều trị thoát vị bẹn.*

2. *Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo điều trị thoát vị bẹn.*

Chương 1

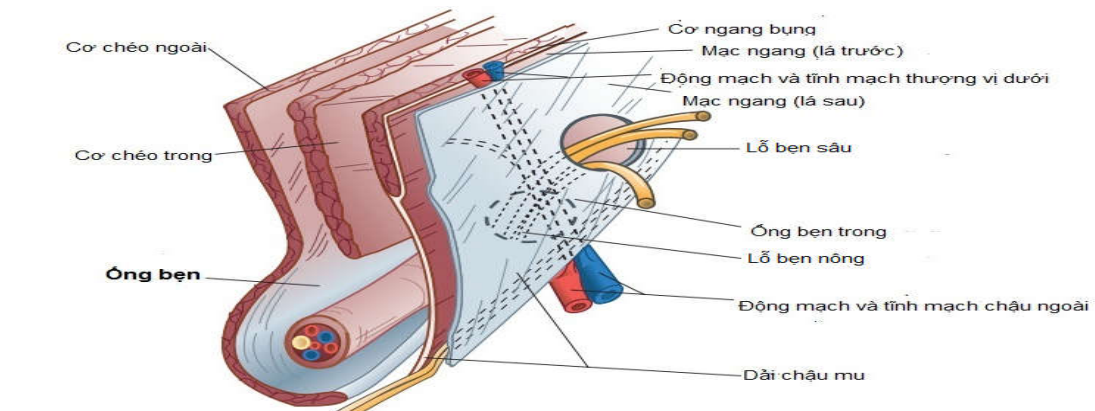
TỔNG QUAN

1.1. Giải phẫu học vùng bẹn và ứng dụng trong phẫu thuật nội soi đặt lưới nhân tạo qua ổ phúc mạc

Vùng bẹn bụng là vùng trước dưới của thành bụng bên, gồm các lớp từ nông đến sâu: Da, lớp mỡ dưới da, lớp mạc sâu, cân cơ chéo bụng ngoài, cân cơ chéo bụng trong, cân cơ ngang bụng, mạc ngang, lớp mỡ tiền phúc mạc cuối cùng là phúc mạc thành. Tại vùng này, có một khe hở nằm giữa các lớp cân cơ của thành bụng gọi là ống bẹn [11],[12].

1.1.1. Giải phẫu học ống bẹn

1.1.1.1. *Khái niệm:* Ống bẹn là một khe nằm giữa các lớp cân cơ của thành bụng vùng bẹn theo hướng chéo từ trên xuống dưới, vào trong và ra trước, đi từ lỗ bẹn sâu tới lỗ bẹn nông, dài khoảng 4 – 6 cm. Ở nam, ống bẹn là đường đi của tinh hoàn từ ổ bụng xuống bìu trong lúc phôi thai; khi tinh hoàn đã xuống bìu, ống bẹn sẽ chứa thừng tinh. Ở nữ, trong ống bẹn có dây chằng tròn. Ống bẹn là một điểm yếu của thành bụng nên thường hay xảy ra thoát vị bẹn đặc biệt là ở nam giới [13],[14].



Hình 1.1. Thiết đồ cắt đứng dọc qua ống bẹn phải của Nyhus

“Nguồn: Malangoni, 2012” [15]

1.1.1.2. Cấu tạo

Ống bẹn được cấu tạo bởi 4 thành: thành trước, thành sau, thành trên, thành dưới và hai đầu là lỗ bẹn sâu và lỗ bẹn nông [11],[12],[13].

* *Thành trước*: phần lớn thành trước ống bẹn được tạo nên bởi cân cơ chéo bụng ngoài, một phần nhỏ ở phía ngoài bởi cân cơ chéo bụng trong (chỗ này cơ bám vào 2/3 ngoài dây chằng bẹn) [11],[12],[13].

* *Thành sau*: được tạo nên chủ yếu bởi mạc ngang, một ít thớ của cân cơ ngang bụng, mô ngoài phúc mạc và phúc mạc [11],[12],[13].

* *Thành dưới*: là dây chằng bẹn, còn gọi là cung đùi (hay dây chằng Poupart), không phải là một cấu trúc biệt lập mà chính là phần dày lên ở phía dưới của cân cơ chéo ngoài bám từ gai chậu trước trên đến củ mu [11],[12],[13].

* *Thành trên*: được tạo nên bởi bờ dưới của cân cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng [11],[12],[13]. Tại vùng bẹn, cân cơ chéo bụng trong có cấu tạo phần lớn là mô cơ, mô cân rất ít. Trong suốt lộ trình của nó tại vùng bẹn, cơ chéo trong dính khá chặt với cơ ngang bụng bên dưới, trong trường hợp phần trong cùng của cơ ngang bụng là mô cơ thì các thớ của hai cơ này đan xen vào nhau gần như tạo nên một lớp cơ hoạt động như nhau gọi là gân kết hợp [16]. Trong một nghiên cứu ở Việt Nam, Dương Văn Hải cho biết tỉ lệ hiện diện của gân kết hợp là 10% [17].

* *Các lỗ của ống bẹn*: cách xa nhau theo chiều dài của ống bẹn, nằm trong hai mặt phẳng khác nhau, do đó so le nhau.

- Lỗ bẹn nông: là lỗ nằm ở giữa hai cột trụ ngoài và cột trụ trong của cân cơ chéo bụng ngoài. Lỗ bẹn nông nằm ngay dưới da, sát phía trên củ mu, qua lỗ bẹn nông có thừng tinh đi từ ống bẹn xuống bìu. Qua ngón tay đội da bìu lên ta có thể dò tìm được lỗ bẹn nông ngay dưới da [13],[14],[18].

- Lỗ bẹn sâu: đối chiếu lên thành bụng trước, lỗ bẹn sâu nằm ở trên trung điểm của nếp bẹn khoảng 1,5-2 cm [13],[14],[18]. Lỗ bẹn sâu là một chỗ lõm

1.1.2.1. Các lớp phẫu thuật theo thứ tự gồm

- Phúc mạc: là lớp trong cùng của thành bụng, có cấu tạo là một màng mỏng, đàn hồi, mặt trong trơn láng, có tác dụng làm giảm ma sát cho các tạng trong bụng, chứ không có khả năng ngăn ngừa thoát vị [11]. Vì có lớp mỡ ngoài phúc mạc nên nó dễ tách rời khỏi mạc ngang ở hầu hết các nơi, trừ lỗ bẹn sâu [19].

- Mạc ngang: là một lớp mạc liên tục lót mặt trong ổ bụng, gồm lá trước và lá sau. Tại vùng bẹn, mạc ngang lót mặt trong của cân và cơ ngang bụng, ngăn cách nó với tổ chức mỡ ngoài phúc mạc và phúc mạc [11].

- Cân và cơ ngang bụng: nửa ngoài của cơ ngang bụng là cơ, nửa trong là cân. Ngang qua phần giữa vùng bẹn có một đường nhìn thấy rõ đó là cung cân cơ ngang bụng [11],[20].

1.1.2.2. Các hố bẹn

Tại vùng bẹn, phúc mạc có những chỗ lõm xuống gọi là những hố bẹn. Những hố này được tạo nên và giới hạn bởi những nếp [11],[12],[13]:

- Nếp rốn giữa, do dây chằng rốn giữa tạo nên. Dây chằng rốn giữa còn gọi là dây treo bàng quang, là di tích của ống niệu mạc trong thời kỳ phôi thai.

- Nếp rốn trong, do dây chằng rốn tạo nên. Dây chằng này vốn là động mạch rốn trong thời kỳ phôi thai và bị tắc sau khi sinh.

- Nếp rốn ngoài, được tạo nên bởi động mạch thượng vị dưới.

Những nếp bẹn này tạo nên giới hạn cho 3 hố bẹn, từ trong ra ngoài:

- Hố trên bàng quang: nằm giữa nếp rốn giữa và nếp rốn trong. Thành bụng ở đây chắc chắn, vì có cơ và bao cơ thẳng bụng che chở, nên rất hiếm khi xảy ra thoát vị .

- Hố bẹn trong: nằm giữa nếp rốn ngoài và nếp rốn trong, tương ứng với khoảng yếu của thành bụng trong đó có tam giác Hesselbach và ống đùi. Hố bẹn trong là nơi yếu nhất của thành bụng vì hầu như chỉ có mạc ngang, là nơi thường xảy ra thoát vị bẹn trực tiếp hay thoát vị đùi, tùy theo túi thoát vị đi ra ở trên hay ở dưới dây chằng bẹn [18].

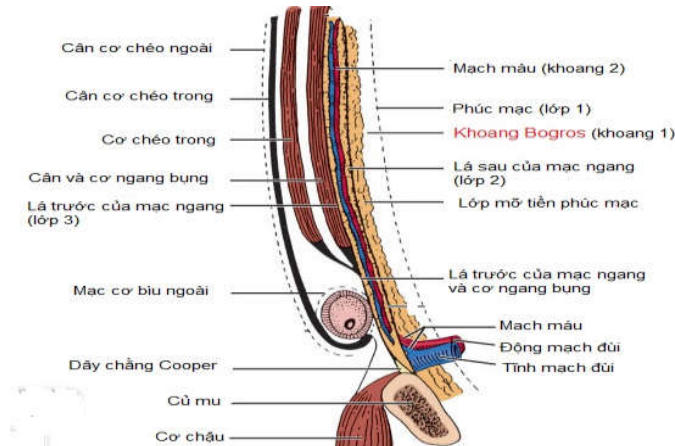
- Hồ bẹn ngoài: ở phía ngoài động mạch thượng vị dưới, tương ứng với lỗ bẹn sâu, đây là nơi xảy ra thoát vị bẹn gián tiếp.

1.1.2.3. Các cấu trúc trong khoang ngoài phúc mạc

a) *Khoang ngoài phúc mạc*: là một khoang mỡ nằm giữa phúc mạc và lá sau của mạc ngang, gồm hai khoang [11].

- Khoang Retzius hay khoang sau xương mu: là một khoang ảo nằm giữa mạc ngang, xương mu ở phía trước và bàng quang ở phía sau, trong khoang này chứa nhiều mô liên kết lỏng lẻo và mỡ.

- Khoang Bogros: là khoang nằm ở phía ngoài và phía trên của khoang Retzius, khoang này được chia thành hai bởi lá sau của mạc ngang: phần trước là khoang mạch máu, phần sau được gọi là khoang Bogros thật, được Bogros, nhà giải phẫu và phẫu thuật người Pháp mô tả năm 1923.



Hình 1.3. Các lớp cơ của thành bụng vùng bẹn và khoang Bogros

“ Nguồn Skandalakis, 2004” [11]

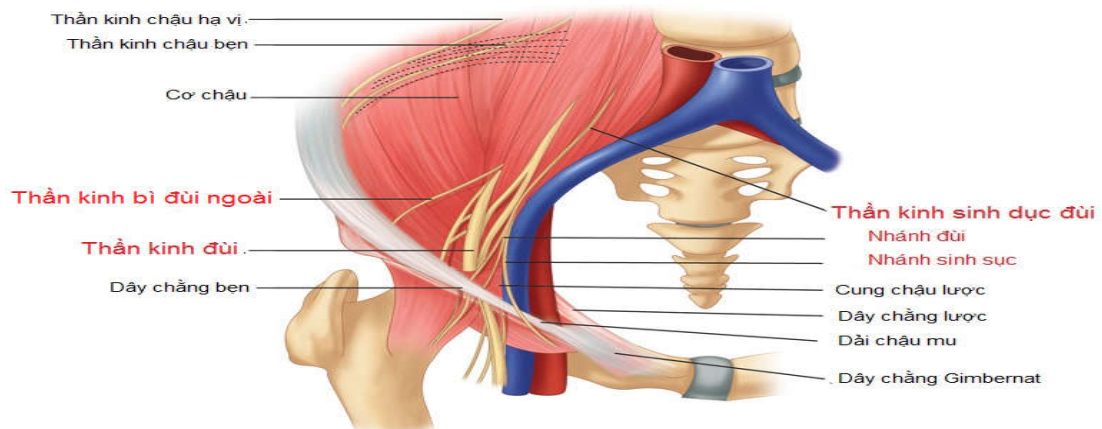
b) *Các cấu trúc trong khoang ngoài phúc mạc của vùng bẹn*

Để thực hiện một phương pháp phẫu thuật nội soi điều trị TVB đòi hỏi phẫu thuật viên phải có sự hiểu biết về giải phẫu khoang ngoài phúc mạc. Đối với những PTV mới thực hiện kỹ thuật này, khoang ngoài phúc mạc có thể hơi khó hiểu và có sự khác nhau đáng kể khi so sánh với các cấu trúc giải phẫu khi phẫu thuật mở thoát vị bẹn qua ngã trước. Do đó, việc xác định các

mốc giải phẫu trong khoang ngoài phúc mạc chắc chắn sẽ giúp ích cho các PTV có được sự định hướng đầu tiên khi thực hiện phẫu thuật thoát vị bẹn bằng phương pháp nội soi [21].

Khoang ngoài phúc mạc chứa tổ chức mỡ, hạch lympho, nhiều mạch máu, thần kinh, ống dẫn tinh và một số cấu trúc cơ mạc [11],[22].

* Các dây thần kinh chủ yếu trong khoang ngoài phúc mạc gồm:



Hình 1.4. Các thần kinh chủ yếu trong khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn
“ Nguồn Schwartz, 2010”[2]

- Thần kinh bì đùi ngoài: bắt nguồn từ rễ thần kinh thắt lưng 2 và thắt lưng 3, nó đi ngang qua cơ chậu theo hướng chéo lên gai chậu trước trên, sau đó đi dưới dây chằng bẹn và chi phối da mặt ngoài của đùi [2].

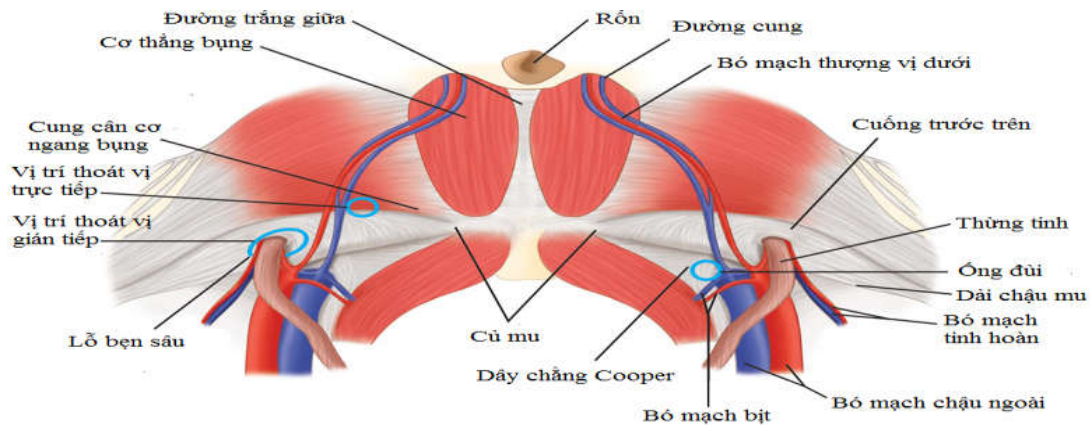
- Thần kinh sinh dục đùi: bắt nguồn từ rễ thần kinh thắt lưng 1 và thắt lưng 2, đi ở sau phúc mạc ở mặt trước cơ thắt lưng và chia hai nhánh:

+ Nhánh sinh dục: đi theo hướng của của các mạch máu chậu và dải chậu mu, sau đó đi vào ống bẹn ở phía ngoài của mạch máu thượng vị dưới. Ở nam giới, nhánh thần kinh này đi qua ống bẹn đến lỗ bẹn nông và chi phối cho bìu và cơ bìu [2].

+ Nhánh đùi: đi theo hướng của bao đùi, chi phối cho da mặt trước trên của tam giác đùi [2].

- Thần kinh đùi: hợp bởi nhánh sau của ngành trước các dây thần kinh thắt lưng II, III và IV. Thần kinh này đi từ trên xuống dưới, lúc đầu đi giữa 2 bó của cơ thắt lưng to, rồi dọc theo bờ ngoài cơ này chui dưới dây chằng bẹn trong bao cơ thắt lưng chậu xuống đùi, chi phối vận động cho các cơ mặt trước đùi và cảm giác cho da mặt trước trong của đùi [23].

* Các mạch máu sâu vùng bẹn



Hình 1.5. Các mạch máu sâu trong khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn
“ Nguồn Schwartz, 2010”[2]

- Động mạch và tĩnh mạch chậu ngoài [24]: Động mạch chậu ngoài tách ra từ động mạch chậu chung, nằm trên rãnh giữa chậu hông lớn và chậu hông bé, đi dọc theo bờ trong của các cơ thắt lưng xuống dưới dây chằng bẹn đổi tên thành động mạch đùi. Tĩnh mạch chậu ngoài tiếp theo tĩnh mạch đùi ở dưới dây chằng bẹn, thu nhận máu từ chi dưới, rồi hợp lưu với tĩnh mạch chậu trong ở ngang mức khớp cùng chậu tạo thành tĩnh mạch chậu chung.

- Động mạch và tĩnh mạch thượng vị dưới: xuất phát từ bó mạch chậu ngoài gần với bao đùi và đi theo hướng lên trên giữa mạc ngang và phúc mạc ở bờ trong của lỗ bẹn sâu [25].

- Động mạch và tĩnh mạch mũ chậu sâu: động mạch mũ chậu sâu tách ra từ động mạch chậu ngoài đi ra phía ngoài, lúc đầu đi ở dưới mạc lược và dải chậu mu. Nhánh xuống của động mạch này đi theo hướng thẳng đứng, ngay

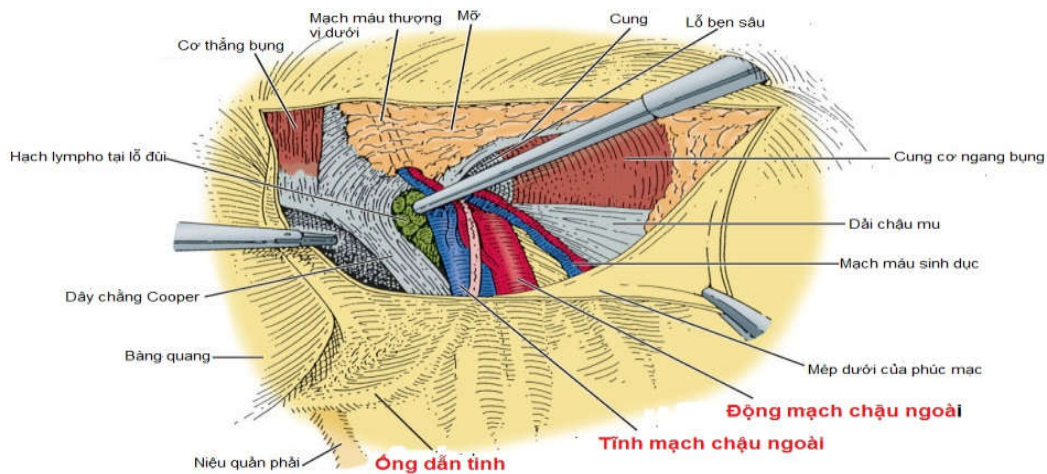
trong gai chậu trước trên giữa cơ ngang bụng và cơ chéo trong; có hai tĩnh mạch cùng tên đi kèm động mạch và đổ vào tĩnh mạch chậu ngoài [11].

- Động mạch và tĩnh mạch tinh hoàn [18],[26]: có hai động mạch tinh hoàn xuất phát từ động mạch chủ bụng ở ngang mức đốt sống thắt lưng 2. Từ nguyên ủy, động mạch chạy chéo xuống dưới, ra ngoài sau phúc mạc thành, trên cơ thắt lưng và bắt chéo phía trước thân kinh sinh dục đùi, niệu quản và phần dưới động mạch chậu ngoài. Tới lỗ bẹn sâu, động mạch chui vào thừng tinh cùng các thành phần khác của thừng tinh qua ống bẹn xuống bìu. Tĩnh mạch tinh hoàn đi kèm với động mạch. Ở trong thừng tinh, tĩnh mạch tạo thành đám rối hình dây cuộn. Tĩnh mạch tinh hoàn phải đổ vào tĩnh mạch chủ dưới, tĩnh mạch tinh hoàn trái đổ vào tĩnh mạch thận trái.

- Động mạch bịt [24]: tách ra từ động mạch chậu trong đi theo lỗ bịt và cấp máu cho cơ khép đùi và khớp chậu - đùi.

- Vòng nối tĩnh mạch sâu vùng bẹn: Theo Skandalakis [11], vòng nối tĩnh mạch sâu ở vùng bẹn gồm tĩnh mạch thượng vị dưới, tĩnh mạch chậu mu, tĩnh mạch thẳng, tĩnh mạch sau mu và nhánh nối giữa tĩnh mạch thẳng với tĩnh mạch thượng vị dưới.

* Ống dẫn tinh: dài khoảng 30 cm, đường kính 2 – 3mm, liên tiếp với ống mào tinh ở đuôi mào tinh rồi quặt ngược lên trên ra trước, chạy vào thừng tinh ở lỗ bẹn sâu. Ở đây, các thành phần của thừng tinh phân tán: ống dẫn tinh chạy cong lên trên mặt ngoài động mạch thượng vị dưới, rồi chạy lên trên ở phía trước động mạch chậu ngoài khoảng 2,5cm và bắt chéo bó mạch chậu ngoài vào trong chậu hông bé nằm giữa thành chậu hông và phúc mạc thành. Sau đó, ống dẫn tinh bắt chéo niệu quản tới mặt sau dưới bàng quang rồi tới đáy tuyến tiền liệt. Ở đây nó hợp với ống tiết của túi tinh tạo nên ống phóng tinh và đổ vào phần tiền liệt của niệu đạo bởi lỗ nhỏ trên gò tinh [27],[28].



Hình 1.6. Ống dẫn tinh, dây chằng Cooper, dải chậu mu và cung cơ ngang bụng
“ Nguồn Skandalakis, 2004”[11]

*** Dây chằng Cooper, dải chậu mu và cung cơ ngang bụng**

- Dây chằng Cooper hay dây chằng lược, được Cooper mô tả năm 1804, là dây chằng nằm ở mặt trong của cạnh trên xương mu được tạo nên bởi: màng xương, các thớ sợi của dây chằng khuyết, các thớ của mạc lược, cân cơ ngang bụng, mạc ngang và dải chậu mu [11],[18]. Đây là một cấu trúc giải phẫu rất chắc, nằm ở sâu và rất quan trọng trong ứng dụng điều trị thoát vị [18].

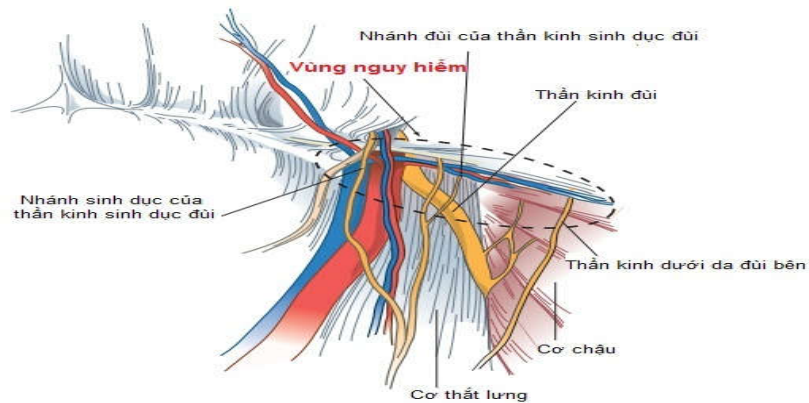
- Dải chậu mu: là một dải cân nhỏ đi ngang qua vùng bẹn, từ mạc chậu ở phía ngoài đến bờ trên xương mu ở trong. Nửa ngoài của dải chậu mu tạo nên bờ dưới của lỗ bẹn sâu và ở những trường hợp thoát vị bẹn gián tiếp tạo thành bờ dưới của lỗ thoát vị. Ở phía trong, dải chậu mu tạo nên toàn bộ hoặc một phần bờ dưới của lỗ thoát vị trực tiếp [20].

- Cung cân cơ ngang bụng: (mô tả ở phần 1.1.2.1)

* Các hạch lympho vùng bẹn gồm: các hạch nông vùng và các hạch sâu trong đó hạch lớn nhất (hạch Cloquet) ở lỗ đùi, giữa tĩnh mạch đùi và dây chằng Gimbernat thì luôn luôn có [11].

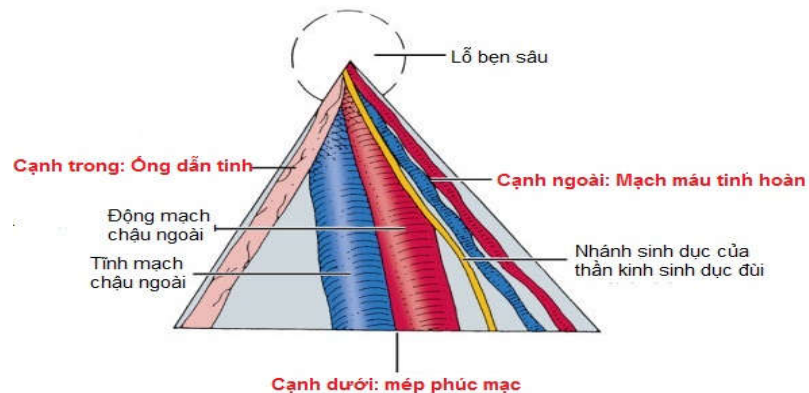
1.1.3. Ứng dụng trong phẫu thuật nội soi đặt lưới nhân tạo qua ổ phúc mạc điều trị thoát vị bẹn

Các vùng này mô tả đến sự đi ngang qua của các cấu trúc thần kinh và mạch máu, có thể bị thương tổn trong lúc phẫu thuật.



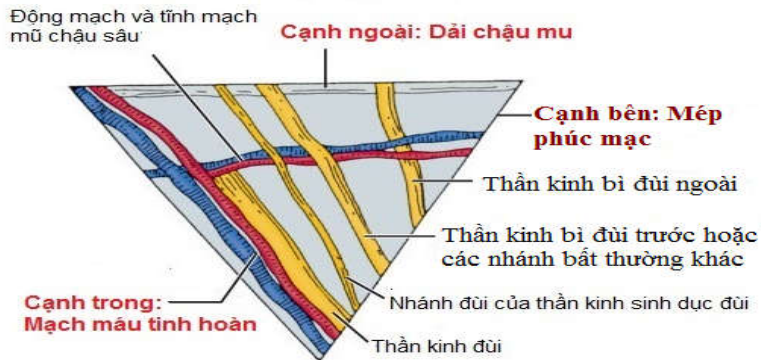
Hình 1.7. Vùng nguy hiểm trong khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn
“Nguồn Skandalakis, 2004”[11]

1.1.3.1. Tam giác tử: tam giác này được giới hạn bởi: cạnh ngoài là mạch máu tinh hoàn, cạnh trong là ống dẫn tinh, cạnh dưới là nếp phúc mạc. Hai cạnh trong và ngoài gặp nhau ở lỗ bẹn sâu. Bên trong tam giác này là bó mạch chậu ngoài, tĩnh mạch mũ chậu sâu, nhánh sinh dục của thần kinh sinh dục đùi và thần kinh đùi (nằm ở sâu) [11].



Hình 1.8. Tam giác tử
“Nguồn Skandalakis, 2004”[11]

1.1.3.2. Tam giác đau: Nằm kề phía ngoài tam giác tử, được giới hạn cạnh ngoài là dải chậu mu, cạnh trong là mạch máu tinh hoàn. Trong tam giác đau có nhiều thần kinh như: thần kinh bì đùi ngoài, thần kinh bì đùi trước, nhánh đùi của thần kinh sinh dục đùi và thần kinh đùi. Vì vậy tránh đốt điện, khâu hoặc dùng stapler trong vùng này [11].



Hình 1.9. Tam giác đau

“*Nguồn Skandalakis, 2004*”[11]

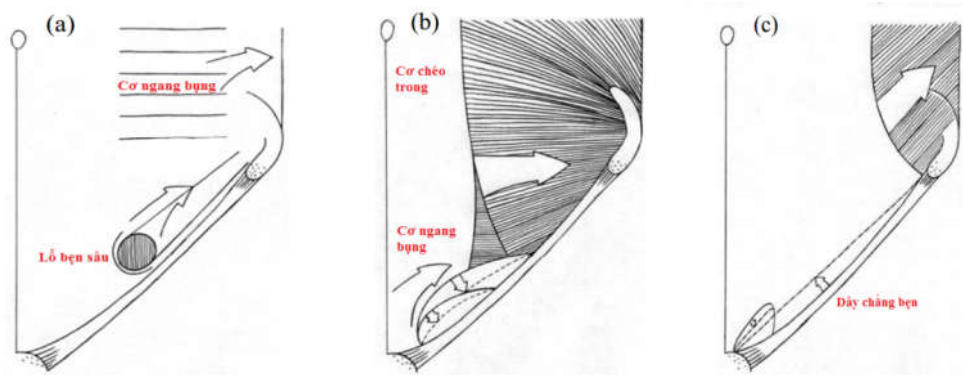
1.2. Sinh lý học vùng bẹn

Theo Skandalakis [11], Nyhus [19] và Stranne [29], bình thường có hai cơ chế bảo vệ thành bẹn để phòng ngừa thoát vị:

1.2.1. Cơ chế thứ nhất

Hoạt động màn trập (shutter action) của bờ dưới cơ chéo bụng trong và cung cân cơ ngang bụng.

Lúc nghỉ, bờ dưới cơ chéo bụng trong và cung cơ ngang bụng uốn cong trên thừng tinh. Khi gắng sức, cơ chéo bụng và cơ ngang bụng cùng co. Các sợi dưới của hai cơ cũng co lại và cung tạo bởi các sợi này sẽ bị duỗi thẳng ra và đi xuống thấp về phía dây chằng bẹn, như một bức rèm và che phủ phần sau ống bẹn lẫn lỗ bẹn sâu từ phía trên, thì cùng lúc đó sức mạnh của cơ chéo bụng ngoài nâng dây chằng bẹn theo hướng phẳng lên sát với cung cân cơ ngang bụng, giúp chúng chống lại sự tăng áp lực từ phía ổ bụng. Do cơ chế màn trập này mà khi gắng sức phần trên lỗ cơ – lược sẽ hẹp lại và sàn bẹn được tăng cường và củng cố một cách hiệu quả từ phía trước.



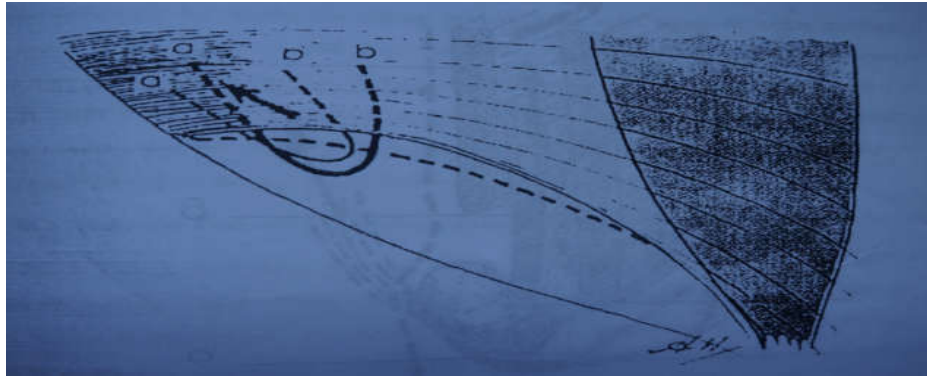
Hình 1.10. Cơ chế màn trập (Shutter mechanism)

a) Sự căng cột trụ trước do cơ ngang bụng co kéo lỗ bện sâu lên trên và ra ngoài. b) Cơ ngang bụng và cơ chéo trong co hạ thấp vùng kết hợp sát xuống dây chằng bện. c) Sự căng của cơ chéo ngoài nâng dây chằng bện lên trên.

“Nguồn: Stranne, 2006” [29]

1.2.2. Cơ chế thứ hai: cơ chế đóng lỗ bện sâu

Mạc ngang tạo nên một cái lỗ không hoàn toàn, giống như một cái móc, vòng xung quanh lỗ bện sâu và dầy lên tạo nên hai cột trụ: cột trụ trước dài, cột trụ sau ngắn. Cột trụ trước được cố định ở phía trên với cân hoặc cơ ngang bụng và phía trong với lỗ bện sâu. Cột trụ sau liên tiếp với dải chậu mu. Kết quả tạo nên một cái móc hình chữ “U” hoặc “V”, bao quanh thùng tinh khi thùng tinh đi qua lỗ bện sâu. Khi cơ ngang bụng co trong khi ho hoặc các hoạt động khác, hai cánh của móc tạo bởi mạc ngang được kéo lên trên và ra ngoài. Điều này làm đóng lại lỗ bện sâu quanh các cấu trúc của thùng tinh và kéo lỗ bện sâu lên trên và ra ngoài, dưới điểm tựa của cơ chéo bụng trong, vì vậy giúp chống lại lực có xu hướng tạo ra thoát vị.



Hình 1.11. Sự di chuyển của lỗ bẹn sâu khi gắng sức – hướng mũi tên
“Nguồn: Dương Văn Hải, 1998” [17]

1.3. Sinh lý bệnh học thoát vị bẹn

Ngày nay, đa số các tác giả thống nhất là TVB có nhiều nguyên nhân [30],[31],[32], các nguyên nhân này xuất hiện phối hợp nhiều hay ít trong từng trường hợp.

1.3.1. Còn ống phúc tinh mạc

1.3.1.1. Ở trẻ em

Còn ống phúc tinh mạc là nguyên nhân chủ yếu và quan trọng nhất dẫn đến TVB; người ta có thể thấy rõ điều này qua hiện tượng có thể điều trị TVB ở trẻ em rất hữu hiệu chỉ bằng cột cao cổ túi thoát vị tại lỗ bẹn sâu, với tỉ lệ tái phát khoảng 1,2% [2].

1.3.1.2. Ở người lớn

Còn ống phúc tinh mạc cũng là nguyên nhân quan trọng của TVB gián tiếp, tuy nhiên nếu chỉ điều trị bằng cách cột cao cổ túi thoát vị như ở trẻ em thì sẽ dẫn đến một tỉ lệ tái phát thoát vị rất cao ở tuổi trung niên và người già [33]. Điều này chứng tỏ rằng ngoài việc còn ống phúc tinh mạc bẩm sinh, cần phải có thêm một số yếu tố khác nữa để tạo ra TVB ở một cá thể trưởng thành nào đó [2].

- Theo Stranne, TVB gián tiếp là kiểu thoát vị thường gặp nhất, bao thoát vị đi cùng với thừng tinh ở phía ngoài của bó mạch thượng vị dưới. Sự

giải thích cổ điển cho kiểu thoát vị này là do nguồn gốc bẩm sinh và Rusell (1906) gọi là giả thuyết túi “saccular theory”. Giả thuyết túi của Rusell cho rằng nguyên nhân là do còn tồn tại ống phúc tinh mạc, nghĩa là ống phúc tinh mạc không đóng kín trong thời kỳ bào thai sau khi tinh hoàn di chuyển xuống bìu. Sau đó, sự tăng áp lực ổ bụng kéo dài liên tục tác động thêm vào chỗ yếu của lỗ bẹn sâu, cuối cùng các tạng trong ổ bụng bị đẩy lòi qua lỗ bẹn sâu vào ống phúc tinh mạc không được đóng kín gây ra TVB gián tiếp. Tuy nhiên, quan niệm bắt buộc phải có sự tồn tại ống phúc tinh mạc bẩm sinh đưa đến sự phát triển TVB trên lâm sàng sau đó không được thừa nhận (Fitzgibbons và cs năm 2005) và rất có khả năng nguyên nhân gây ra TVB gián tiếp là do nhiều yếu tố. Còn ống phúc tinh mạc gặp ở khoảng 20% nam giới nhưng không có triệu chứng của TVB (Hughson 1925; Van Wesseem và cs 2003) và ít hơn 50% tổng số bệnh nhân với sự khuyết bẩm sinh này xuất hiện TVB sau đó trong cuộc sống (Conner và Peacock 1973). Sự suy yếu của cơ chế “màn trập” hoặc là do sự tổn thương của cơ chéo bụng ngoài (như cắt dây thần kinh chi phối cơ chéo ngoài, Arnbjrnsson 1982), hoặc do khiếm khuyết của tổ chức liên kết vùng bẹn (Sorensen và cs 2002) được cho là các nguyên nhân thêm vào tạo ra kiểu TVB gián tiếp [29].

1.3.2. Sự suy yếu của các lớp cân cơ – mạc của thành bụng vùng bẹn

- Waugh và Read lần đầu tiên nghiên cứu mối quan hệ của việc tổng hợp collagen và vùng bẹn năm 1972. Trong hai báo cáo sau đó, Peacock trình bày và phân tích sinh lý phẫu thuật ở vùng bẹn của những bệnh nhân (BN) thoát vị, nhấn mạnh sự bất thường về chuyển hóa của tổ chức liên kết. Ông xác nhận, TVB là kết quả của sự mất cân bằng giữa hai quá trình sinh tổng hợp và thoái hóa collagen bình thường [11].

Một nghiên cứu gần đây xác nhận giả thuyết bệnh học của tổ chức liên kết liên quan đến sự hình thành TVB. Trong nghiên cứu này, một loạt các test

hóa sinh được tiến hành bằng cách sinh thiết mạc ngang và bao cơ thẳng ở 63 bệnh nhân TVB và 30 bệnh nhân ở nhóm chứng. Kết quả giải phẫu bệnh lý từ mạc ngang của những bệnh nhân TVB trực tiếp chỉ ra rằng mức độ co giãn sinh học và sức căng tối đa tăng cao hơn có ý nghĩa khi so sánh với nhóm chứng. Sự thú vị là, có sự khác nhau có ý nghĩa giữa mạc ngang bên không thoát vị và mạc ngang của nhóm chứng không phụ thuộc vào kiểu thoát vị. Những dấu hiệu này gợi ý rằng: mạc ngang của bên không có triệu chứng thoát vị đã xuất hiện những đặc điểm biểu hiện bệnh ở thời điểm phẫu thuật. Hơn nữa, các tác giả ủng hộ quan điểm: sự thay đổi hóa sinh của mạc ngang gây ra TVB [34].

- Theo Lichtenstein [16], Stranne [29] và Deveney [31], TVB trực tiếp là do mắc phải và thường xảy ra ở giai đoạn muộn của cuộc sống. Thoát vị này đẩy lùi trực tiếp qua mạc ngang, phía trong mạch máu thượng vị dưới. Nguyên nhân gây TVB trực tiếp, về kinh điển, được cho là có sự kết hợp của tăng áp lực ổ bụng và sự suy yếu tương đối của mạc ngang ở thành sau ống bẹn.

1.3.3. Hoạt động màn trập của cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng

Như trên đã phân tích, cơ chế “màn trập” của cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng ở người bình thường khi hoạt động sẽ như một bức rèm che phủ phần sau ống bẹn và lỗ bẹn sâu giúp chống lại sự tăng áp lực trong ổ bụng, do đó ngăn ngừa thoát vị [11],[19],[29]. Theo Lichtenstein [16], do sự phát triển không đầy đủ ở phần thấp của cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng, nên khi hai cơ này cùng co, cung cơ ngang bụng không xuống sát dây chằng bẹn và dải chậu mu (cung cơ ngang bụng đóng cao hơn bình thường), để trống một vùng yếu ở thành sau ống bẹn, thêm vào đó sự tăng góc giữa bao cơ thẳng bụng và đai chậu gây ra TVB.

1.3.4. Sự tăng áp lực ổ bụng

- Theo Lichtenstein [16] và Deveney [31]: Ở loài người, do chúng ta luôn phải hoạt động lao động nên áp lực trong ổ bụng cao không thường xuyên (khác với các loài động vật). Sự lặp đi lặp lại, ngày này qua ngày khác các hoạt động gắng sức như: hoạt động đại tiện, động tác cúi, mang vác, ho và các hoạt động khác... làm cho các tạng trong ổ bụng tác động vào thành bụng vùng bẹn với một lực nhỏ, lặp đi lặp lại. Chính sự tác động này làm yếu dần các thành phần tại vùng bẹn và sàn chậu, có thể gây ra TVB [16].

1.4. Phân loại thoát vị bẹn

TVB có thể được phân loại theo vị trí giải phẫu (thoát vị chéo ngoài; thoát vị trực tiếp; thoát vị chéo trong); theo nguyên nhân (thoát vị bẩm sinh; thoát vị mắc phải) [1],[35]; theo vị trí của khối thoát vị so với bó mạch thượng vị dưới (thoát vị trực tiếp; thoát vị gián tiếp) [29],[36]...

Một số lượng lớn các tác giả gồm Rutkow, Robbins, Gilbert, Nyhus...cố gắng đưa ra một hệ thống phân loại chuẩn. Phân loại của Gilbert đòi hỏi sự đánh giá trong mổ và chia ra 05 loại (03 gián tiếp, 02 trực tiếp). Rutkow và Robbins bổ sung thêm vào hệ thống phân loại của Gilbert gồm loại 6 (thoát vị hỗn hợp) và loại 7 (thoát vị đùi). Tuy nhiên, hệ thống phân loại của Nyhus thì chi tiết hơn và thường được áp dụng vì nó đánh giá không chỉ vị trí, kích thước của lỗ thoát vị mà còn cả sự toàn vẹn của ống bẹn và sàn bẹn [2].

1.4.1. Phân loại theo Gilbert

Gilbert đề nghị chia thoát vị vùng bẹn ra 5 loại [2]:

Loại 1: TVB gián tiếp, nhỏ.

Loại 2: TVB gián tiếp, trung bình.

Loại 3: TVB gián tiếp, lớn.

Loại 4: TVB trực tiếp chiếm toàn bộ sàn bẹn.

Loại 5: TVB trực tiếp dạng túi thừa nguyên phát.

1.4.2. Phân loại theo Rutkow và Robbins

Năm 1993, Rutkow và Robbins phát triển thêm phân loại của Gilbert và bổ sung thêm loại 6: thoát vị hỗn hợp kiểu ống quần (pantaloon: gồm cả trực tiếp và gián tiếp) và loại 7: thoát vị đùi [2].

1.4.3. Phân loại theo Nyhus

Phân loại này thuận lợi cho các phẫu thuật ngả sau (ngoài phúc mạc) [2],[15].

Loại 1: TVB gián tiếp, lỗ bẹn sâu bình thường (hay gặp ở trẻ em).

Loại 2: TVB gián tiếp, lỗ bẹn sâu rộng, sàn bẹn tốt, mạch máu thượng vị dưới không bị di chuyển.

Loại 3: Sàn bẹn hư, chia ra 3 loại. Loại 3A (TVB trực tiếp); loại 3B (TVB gián tiếp có lỗ bẹn sâu rộng làm hư sàn bẹn, vượt qua phần giữa hoặc phá hủy cân cơ ngang của tam giác Hesselbach gồm thoát vị biau, thoát vị trượt, thoát vị hỗn hợp; loại 3C (thoát vị đùi).

Loại 4: TVB tái phát, chia ra 4 loại. Loại 4A (trực tiếp); loại 4B (gián tiếp); loại 4C (thoát vị đùi tái phát); loại 4D (thoát vị hỗn hợp tái phát).

1.5. Chẩn đoán thoát vị bẹn

1.5.1. Chẩn đoán xác định

1.5.1.1. Triệu chứng lâm sàng

* *Triệu chứng cơ năng*: Ở người lớn, TVB thường diễn biến từ từ. Thông thường bệnh nhân chỉ có cảm giác nặng, khó chịu vùng bẹn kèm theo một khối phồng nhỏ trên nếp bẹn khi ho hay rặn, đi lại hoặc làm việc nặng, sau đó tự biến mất. Khi khối thoát vị lớn, nó sẽ xuất hiện thường xuyên, bệnh nhân có cảm giác không thỏa mái ở vùng bẹn hoặc đau tức và bệnh nhân phải nằm để làm giảm khối thoát vị hoặc dùng tay đẩy lên. Nhìn chung, TVB trực tiếp ít gây nên triệu chứng hơn so với TVB gián tiếp và cũng ít bị kẹt hay nghẹt hơn [31],[37].

* *Triệu chứng toàn thân*: tình trạng toàn thân không có biểu hiện gì đặc biệt [36].

* *Khám thực thể*: Khám thoát vị tốt nhất ở tư thế đứng, sau đó chuyển qua nằm, bộc lộ toàn bộ vùng bẹn và bìu hai bên [31]. Khi nhìn có thể thấy một khối phòng ở bẹn, kích thước khác nhau, to lên khi ho hoặc rặn và biến mất cùng với tiếng ọc ọc khi bệnh nhân nằm [38]. Gõ lên túi phòng thấy trong nếu nội dung thoát vị là tạng rỗng và gõ đục nếu nội dung thoát vị là mạc nối [38]. Sờ nắn: trong trường hợp điển hình, sờ thấy khối phòng ở vùng bẹn khi bệnh nhân đứng hoặc khi ho, rặn; ngược lại khi nằm hay dùng tay đẩy vào thì khối phòng này biến mất. Trong trường hợp thoát vị nhỏ có thể khó nhận thấy, khi đó có thể dùng ngón tay đội da bìu lên để sờ lỗ bẹn nông, nếu lỗ bẹn nông quá nhỏ không thể đưa tay vào ống bẹn thì rất khó xác định khối trồi ra cảm nhận được khi ho có thực sự là khối thoát vị hay không. Ngược lại lỗ bẹn nông quá rộng cũng không tự nó khẳng định là có thoát vị, cần phải sờ thấy khối đang chạy xuống ống bẹn khi ho hoặc rặn thì mới chắc chắn là có thoát vị bẹn.

Sự phân biệt giữa TVB gián tiếp và trực tiếp có thể dễ dàng nhưng đôi khi cũng có thể rất khó; trong thực tế sự phân biệt hai kiểu thoát vị này trước mổ thực ra không quan trọng vì cách tiếp cận phẫu thuật thì giống nhau và không phụ thuộc vào kiểu thoát vị.

- Thoát vị mà đi xuống tận bìu thì bao giờ cũng là gián tiếp.

- Thoát vị trực tiếp thường có dạng khối tròn, đối xứng, ở cạnh xương mu khi bệnh nhân ho và dễ biến mất khi bệnh nhân nằm ngửa, trong khi đó khối thoát vị gián tiếp thường có dạng ê-líp và khó tự biến mất hơn.

- Nghiệm pháp chạm ngón: Dùng ngón tay trở đội da bìu ngược lên vào lỗ bẹn nông, ước lượng khẩu kính của nó. Tiếp đó quay áp mặt múp của ngón vào thành sau ống bẹn rồi bảo bệnh nhân ho hoặc rặn. Đón nhận cảm giác chạm túi thoát vị vào ngón tay, nếu ở đầu ngón là TVB gián tiếp, nếu ở mặt múp của ngón là TVB trực tiếp.

- Nghiệm pháp chẹn lỗ bẹn sâu: khi dùng tay chẹn lỗ bẹn sâu rồi cho bệnh nhân ho, nếu là TVB gián tiếp thì khối thoát vị không xuống được nhưng khối thoát vị trực tiếp thì vẫn trôi ra được [31],[37].

Sau khi khám xong bên có thoát vị, cần khám cả bên đối diện vì tỉ lệ thoát vị bẹn hai bên chiếm từ 10% đến 20% tổng số thoát vị bẹn [38].

1.5.1.2. Triệu chứng cận lâm sàng

Các phương tiện chẩn đoán hình ảnh như siêu âm, chụp cắt lớp, chụp cộng hưởng từ có thể được chỉ định cho các trường hợp: TVB kín đáo, TVB ít gặp, TVB tái phát, TVB ở những bệnh nhân béo hoặc để phân biệt với các khối bất thường khác ở vùng bẹn [2],[22].

1.5.2. Chẩn đoán phân biệt

TVB cần được chẩn đoán phân biệt với các khối ở vùng bẹn như [2],[39],[40]: Tràn dịch màng tinh hoàn, viêm hạch vùng bẹn, nang thừng tinh, giãn tĩnh mạch tinh, tinh hoàn ẩn, thoát vị đùi, các khối u vùng bẹn đùi...

1.5.3. Biến chứng

Hai biến chứng thường gặp nhất là TVB kẹt và TVB nghẹt [2],[22],[37].

1.5.3.1. Thoát vị bẹn kẹt, không lên được: khối thoát vị to không đẩy lên được nhưng bệnh nhân không đau, không có dấu hiệu tắc ruột hoặc hoại tử ruột. Nguyên nhân thường do các tạng thoát vị dính với thành túi hoặc các quai ruột dính với nhau và với mạc nối.

1.5.3.2. Thoát vị bẹn nghẹt: khối thoát vị thường rất đau, không đẩy lên được. Dần dần sẽ xuất hiện bệnh cảnh tắc ruột và hoại tử ruột (do thiếu máu mạc treo). Khi khám ấn ổ túi thoát vị rất đau. Các thoát vị Richter (ít gặp) cũng có thể bị nghẹt nhưng chẩn đoán trước mổ thường khó khăn do tắc ruột thường xảy ra muộn, trong khi vách ruột đã bị hoại tử do nghẹt.

1.6. Điều trị phẫu thuật thoát vị bẹn

1.6.1. Lịch sử

Khoảng 3500 năm trước đây, TVB lần đầu tiên được ghi nhận tại Hy Lạp; thời kỳ này người ta chỉ điều trị bảo tồn bằng các loại băng ép, khô sau khi đẩy khối thoát vị trở lại ổ bụng. Ở đầu thế kỷ thứ nhất sau Công Nguyên, Celssus đã mô tả một loại phẫu thuật dùng để điều trị TVB tại vùng La Mã: rạch da tại gốc bìu, bóc tách khối thoát vị khỏi thừng tinh tại lỗ bẹn nông nhưng không cắt bao thoát vị. Cùng thời gian đó, Heliodorus thực hiện thắt cổ bao thoát vị trước khi cắt; sau đó không có sự tiến bộ nào trong điều trị TVB kéo dài gần 20 thế kỷ [16].

Thế kỷ 17 và 18 ít có thay đổi gì đáng kể trong thái độ điều trị TVB, ngoại trừ một số bổ sung về kiến thức giải phẫu vùng bẹn – đùi [2].

Thế kỷ 19 được xem là khởi điểm của thời kỳ điều trị TVB kiểu hiện đại. Tác giả tiêu biểu trong thời kỳ này là Eduardo Bassini, một PTV người Ý với kiến thức sâu rộng về giải phẫu và sinh lý vùng bẹn. Năm 1884, ông đề xuất phương pháp tái tạo vùng bẹn bằng cách khâu ba lớp cơ chéo trong, cân cơ ngang và mạc ngang vào dây chằng bẹn và đóng lại cân cơ chéo ngoài trước thừng tinh. Ông đã công bố các kết quả của mình: 08 BN tái phát trên 206 ca mổ TVB được theo dõi 03 năm, không có tử vong ở hậu phẫu và ông được xem là “cha đẻ của ngành phẫu thuật thoát vị bẹn hiện đại” [41].

Một trong những phương pháp có nguồn gốc từ phương pháp Bassini được xem như tiêu chuẩn vàng điều trị TVB trong gần 04 thập kỷ, do E.E. Shouldice và cs công bố vào năm 1950 tại Canada. Thay vì khâu chung cả 03 thành phần (mạc ngang, cơ ngang và cơ chéo trong), vào dây chằng bẹn, thì Shouldice đã tách thành 04 lớp riêng biệt bằng các mũi khâu vắt liên tục (khâu xếp lớp mạc ngang thành 02 lớp khâu vắt liên tục) [41].

Năm 1989, Lichtenstein đã thực hiện phương pháp không căng, dùng lưới nhân tạo phủ vùng khiếm khuyết thoát vị. Ông và cộng sự báo cáo trên 1000 trường hợp PTTVB với kỹ thuật không căng và theo dõi sau mổ từ 1 năm đến 5 năm, không có trường hợp nào tái phát [41].

PT TVB bằng phương pháp nội soi được thực hiện lần đầu tiên vào năm 1982 bởi Ger và cs, ông đã sử dụng stapler và kẹp Kocher để đóng lỗ phúc mạc của túi thoát vị. Sau đó, ông thực hiện phẫu thuật này trên 12 con chó bị TVB gián tiếp bẩm sinh sử dụng stapler. Tác giả đã dự đoán chính xác một số thuận lợi của PTNS điều trị TVB: đau sau mổ ở mức độ ít nhất, thời gian phục hồi sau mổ nhanh, có thể chẩn đoán TVB qua nội soi ổ bụng và đồng thời điều trị được TVB cả hai bên trong một lần phẫu thuật. Năm 1989, Bogojavlensky qua nội soi ổ bụng, đổ đầy chỗ TVB gián tiếp với nút chặn bằng mảnh ghép polypropylene, sau đó khâu lại lỗ bẹn sâu; theo dõi 02 năm, tỉ lệ tái phát là 13%. Năm 1990, Popp một bác sỹ phụ khoa, đã báo cáo thực hiện PTTVB nội soi gặp tình cờ khi ông phẫu thuật cắt u cơ tử cung: ông đã tiến hành đóng kín lỗ thoát vị bằng nút chặn và phủ lên chỗ đó một mảnh ghép kích thước (4 x 5) cm. Tiếp đó, Schultz và cs đã thực hiện PTNS sửa chữa thoát vị bằng cách rạch phúc mạc gần chỗ thoát vị bẹn gián tiếp, đặt vào ống bẹn nút chặn và tấm lưới nhân tạo, rồi đóng lại chỗ mở phúc mạc bằng khâu hoặc bằng stapler. Năm 1991, Corbitt mô tả một kỹ thuật (KT) tương tự, nhưng cột túi thoát vị lộn ngược bằng stapler nội soi thẳng. Tuy nhiên, cả hai kỹ thuật của Schultz và Corbitt đều bị lãng quên vì có tỉ lệ tái phát cao (26%) [10]. Cũng trong năm 1991, có hai nhóm Toy-Smooth và Spaw đã cùng báo cáo một phẫu thuật, qua nội soi ổ bụng đặt lưới polytetrafluoroethylen (ePTFE) gắn trực tiếp lên bề mặt phúc mạc bao quanh lỗ thoát vị. Mặc dù kết quả làm giảm thời gian phẫu thuật nhưng sự không thuận lợi chính của kỹ

thuật này là không xác định đầy đủ về mặt giải phẫu ở vùng bẹn, dẫn đến tỉ lệ đau thần kinh và tái phát sau phẫu thuật [42].

Năm 1991, Arregui M., Petlin J. và cs báo cáo kỹ thuật nội soi (KTNS) đặt lưới nhân tạo ngoài phúc mạc đường qua ổ bụng, KT này được đặt tên là TAPP. Sau khi bơm khí vào ổ bụng, ống soi thường được đặt qua trocar rốn để quan sát vùng bẹn hai bên. Phúc mạc được mở trên vị trí thoát vị, khoang ngoài phúc mạc được phẫu tích để đánh giá giải phẫu của toàn bộ lỗ cơ lược. Một tấm lưới nhân tạo được đặt vào khoang ngoài phúc mạc và được cố định; phúc mạc được đóng bằng stapler. Sự không thuận lợi của KT TAPP là phải gây mê toàn thân để bơm khí vào ổ bụng, có thể gây tổn thương tạng, liệt ruột hoặc tạo dính. Một cách tiếp cận thứ hai vào khoang ngoài phúc mạc là KTNS hoàn toàn ngoài phúc mạc được giới thiệu bởi các tác giả McKernan B. và Philips E., kỹ thuật này được đặt tên là TEP. Kỹ thuật được thực hiện bằng cách rạch da ngay dưới rốn, rạch lá trước của bao cơ thẳng bụng. Bóc tách khoang ngoài phúc mạc bằng dụng cụ tù, ngón tay hoặc bơm bóng. Bơm CO₂ để tạo khoảng trống phẫu thuật, phẫu tích hoàn toàn lỗ cơ lược và đặt một mảnh ghép lớn che phủ lỗ đùi, vùng thoát vị trực tiếp và giáp tiếp; sau đó khâu lại và xả khí ra [42].

1.6.2. Lựa chọn lưới nhân tạo

Một trong những vật liệu giả thường được sử dụng nhất trong PTTVB là lưới Polypropylene, được giới thiệu lần đầu tiên bởi Usher ở những năm 1950. Chúng được chia thành hai nhóm: lưới sinh học và lưới tổng hợp dựa vào chất liệu tạo ra chúng và tính tương thích sinh học. Lưới tổng hợp được chia ra loại lưới tiêu được và lưới không tiêu. Các lưới tổng hợp không tiêu được sử dụng phổ biến trong PTTVB hiện nay là Polypropylene có tên thương mại là Marlex (Davol, Cranstol); Prolene (Ethicon, somervilli),... [2].

Cumberland và Scale đã đưa ra 8 yêu cầu không thể thiếu của lưới nhân tạo (LNT) lý tưởng trong điều trị TVB là [43]:

1. Không bị biến đổi về mặt vật lý học bởi dịch mô.
2. Trơ về mặt hóa học.
3. Không gây phản ứng viêm hoặc phản ứng loại bỏ mảnh ghép.
4. Không gây ung thư.
5. Không gây dị ứng hoặc quá cảm.
6. Chịu được lực căng cơ học.
7. Có thể tạo ra theo hình dạng mong muốn.
8. Có thể tiệt trùng được.

Gần đây, người ta đã sản xuất ra lưới Polyester có tên thương mại Parietex (Covidien) và Mesilene (Ethicon) với ưu điểm nhẹ hơn với lỗ lưới lớn, giúp cho qua trình liền sẹo nhanh hơn; đủ độ khỏe; hạn chế đau mạn tính và không thỏa máu sau phẫu thuật. Ngoài ra, lưới Polyester có độ trong suốt thuận lợi cho việc cố định lưới trong phẫu thuật nội soi. Các lưới tiêu được và lưới sinh học hiện ít được sử dụng trong sửa chữa TVB [2].

1.6.3. Phương pháp phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo lưới nhân tạo

1.6.3.1. Chỉ định và chống chỉ định

- Chỉ định: theo Bittner và cs trong Guildline hướng dẫn năm 2011 [44] và theo Muschalla và cs [45] thì PT TAPP được chỉ định cho tất cả các loại TVB trực tiếp hoặc gián tiếp; một hoặc hai bên; lần đầu hoặc tái phát; các thoát vị hỗn hợp, kẹt hoặc nghẹt.

- Chống chỉ định: theo Zollinger và cs (2011) [46], PT TAPP được chống chỉ định tuyệt đối ở người dưới 18 tuổi; không phù hợp với gây mê toàn thân; có nhiễm trùng trong ổ bụng; rối loạn đông máu không cầm. Một số chống chỉ định tương đối gồm: thoát vị trượt lớn chứa đại tràng; thoát vị bìu không thể giảm bớt; bụng acistes; tiền sử phẫu thuật trên xương mu nhiều lần hoặc xạ trị vùng chậu.

1.6.3.2. Kỹ thuật mổ

- Phương pháp vô cảm: gây mê nội khí quản.
- Tư thế bệnh nhân: bệnh nhân nằm ngửa, hai tay khép vào thân.
- Vị trí kẹp mổ và phòng mổ: PTV đứng đối diện với bên TVB; người phụ cầm camera đứng cạnh PTV; kỹ thuật viên dụng cụ đứng ở bên đối diện với PTV; màn hình ở phía chân bệnh nhân.
- Kỹ thuật mổ: đặt trocar 10mm ở trên rốn vào ổ phúc mạc theo phương pháp mổ Hasson để bơm CO₂. Bệnh nhân được đặt nhẹ nhàng ở tư thế Trendelenburg. Ống soi 30° được đưa vào qua trocar rốn để quan sát toàn bộ ổ bụng và vùng bẹn hai bên. Hai trocar 5mm được đặt vào ổ bụng dưới sự quan sát trực tiếp của camera ống soi, vị trí ở phần giữa bên phải và bên trái của bụng ngang mức rốn. Một đường mổ phúc mạc ở vùng bẹn bắt đầu từ phía ngoài của dây chằng rốn giữa đi ra ngoài ở phía trên vị trí thoát vị 2cm đến 3cm đến gai chậu trước trên bằng kéo hoặc móc đốt điện. Phẫu tích khoang ngoài phúc mạc bằng dụng cụ tù đi vào vùng vô mạch giữa phúc mạc và mạc ngang; bao thoát vị trực tiếp được kéo vào trong ổ bụng, các mốc giải phẫu quan trọng từ trong ra ngoài được xác định: dây chằng Cooper, mạch máu thượng vị dưới, ống dẫn tinh, các vị trí thoát vị trực tiếp, gián tiếp. Trong trường hợp TVB gián tiếp, bao thoát vị được phẫu tích cẩn thận ra khỏi thừng tinh: nếu bao thoát vị nhỏ được kéo về phía ổ bụng, bao thoát vị lớn xuống đến bìu có thể cắt ngang tại cổ bao. Dải chậu mu được xác định. Khoang ngoài phúc mạc được phẫu tích xuống phía dưới, sau đó đi vào trong đến củ mu bên đối diện. Đối với TVB hai bên, khoang Retzius được phẫu tích thông qua hai đường mổ ở phía ngoài để tránh cắt dây chằng rốn. LNT được đưa vào ổ phúc mạc qua trocar rốn. Đối với TVB một bên, sử dụng lưới có kích thước ít nhất (10 x 15)cm; nếu TVB hai bên thì sử dụng hai lưới có kích thước tương tự. LNT được đặt trong khoang ngoài phúc mạc đảm bảo che phủ và gồi lên tất cả các vị trí thoát vị có thể (trực tiếp, gián tiếp và đùi), từ củ mu bên đối diện ở phía trong đến gai chậu trước trên cùng bên ở phía ngoài. LNT

được cố định ở phía trong vào củ mu cùng bên, bên đối diện và dây chằng Cooper. Phức mạc được đóng kín bằng stapler hoặc bằng khâu [46].

1.6.3.3. Ưu điểm, hạn chế

* Ưu điểm

- Về chẩn đoán: qua nội soi ổ bụng, PT TAPP có thể chẩn đoán xác định có thoát vị hay không dựa vào bao thoát vị [47]; vị trí thoát vị (ở hố bẹn ngoài, hố bẹn trong hay hố trên bàng quang) [1]; kiểu thoát vị bẹn trực tiếp hay gián tiếp (dựa vào bó mạch thượng vị dưới: vị trí thoát vị ở trong bó mạch này là TVB trực tiếp, ở ngoài bó mạch này là TVB gián tiếp) [36]; các thoát vị kín đáo bên đối diện khi thăm khám lâm sàng không phát hiện được [4], có thể phát hiện thoát vị đùi phối hợp [47].

- Về điều trị:

+ Các thoát vị vùng bẹn – đùi [48]

+ Thoát vị bẹn hai bên trong cùng thì mổ [49].

+ Các TVB tái phát sau phẫu thuật mở qua ngã trước mà không cần đi ngang qua tổ chức sẹo, giúp cải thiện đau mãn tính sau mổ [2],[8].

+ Có lợi thế trong các trường hợp TVB kẹt, thoát vị bìu lớn, thậm chí 1 số trường hợp TVB nghẹt có hoại tử ruột [44].

+ Có ưu điểm của phương pháp ít xâm lấn: sau mổ bệnh nhân ít đau, ít tê bì mãn tính, sớm trở lại các hoạt động thường ngày và công việc, tính thẩm mỹ cao [3].

+ Tỷ lệ tái phát tương đương với kỹ thuật Lichtenstein [7]

- Về kỹ thuật mổ: do phẫu trường là khoang bụng rộng nên cách tiếp cận phẫu thuật thì tương tự nhau đối với hầu hết các PTV; các mốc giải phẫu nông và sâu ở vùng bẹn được xác định rõ ràng [50] nên kỹ thuật TAPP thường dễ học hơn [2],[9], thời gian đào tạo ngắn hơn [2], [4] và tỉ lệ chuyển đổi phương pháp mổ cũng ít hơn so với kỹ thuật nội soi TEP [7],[9].

* Một số hạn chế

- Cần phải gây mê toàn thân [51],[52].

- Kỹ thuật mổ nội soi thường khó hơn và thời gian đào tạo dài hơn so với kỹ thuật mổ mở và nguy cơ cao gặp các biến chứng ở 30 – 50 ca đầu tiên [7].

- Do phải đi vào ổ phúc mạc nên có thể gặp các tai biến do bơm khí CO₂ vào ổ bụng [51], có thể gây tổn thương tạng, thoát vị qua lỗ trocar [7] hoặc tạo dính [50], [52].

- Chi phí trực tiếp cao hơn (gây mê toàn thân, dụng cụ nội soi, Stapler) nhưng bù lại giảm chi phí gián tiếp như thời gian nằm viện ngắn hơn, sớm trở lại công việc [7].

1.6.3.4. Các tai biến, biến chứng sau phẫu thuật nội soi TAPP

Các biến chứng sau PT TAPP gồm: các biến chứng liên quan đến bơm khí vào ổ bụng [53] tổn thương thần kinh và đau vùng bẹn; biến chứng tinh hoàn và ống dẫn tinh; nhiễm trùng vết mổ; tụ dịch vùng bẹn, bìu; tụ máu vùng bẹn, bìu; bí tiểu, nhiễm trùng niệu; tổn thương tạng; tổn thương mạch máu; tắc ruột; các biến chứng liên quan đến lưới nhân tạo và tái phát [2],[50].

a) Các biến chứng liên quan tới bơm khí vào ổ bụng: để mổ qua nội soi ổ bụng, việc bộc lộ chủ yếu dựa vào việc bơm khí và duy trì áp lực khí trong ổ bụng ở mức đủ. Khí thường được sử dụng rộng rãi nhất để bơm vào ổ bụng là khí carbon dioxide và các biến chứng liên quan đến bơm khí vào ổ bụng gồm:

Các biến chứng tim mạch: rối loạn nhịp tim; hạ huyết áp đột ngột do thay đổi tư thế bệnh nhân tối đa trong mổ nội soi.

Các biến chứng hô hấp: giảm thể tích thở và dung tích cặn chức năng do cơ hoành bị nâng cao; hiện tượng ưu thán và toan máu hô hấp do hấp thụ khí cacbonic qua phúc mạc; tràn khí màng phổi, tràn khí trung thất; phù phổi cấp (hay xảy ra ở bệnh nhân suy tim, bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính).

Tắc mạch do khí: là một biến chứng hiếm gặp nhưng rất nguy hiểm của bơm khí ổ bụng, thường gặp do bơm khí qua kim Veress chọc vào một mạch máu lớn. Hậu quả tắc mạch do khí là gây ra tụt huyết áp cấp [53].

b) Tổn thương thần kinh: nhánh đùi của thần kinh sinh dục đùi, thần kinh bì đùi ngoài, nhánh dưới da trực tiếp của nhánh trước thần kinh đùi có nguy cơ

bị tổn thương trong phẫu thuật nội soi. Biểu hiện lâm sàng của tổn thương thần kinh là đau và tê bì vùng bẹn, thường xuất hiện sau một khoảng thời gian khác nhau trong thời kỳ hậu phẫu (nếu chứng đau dây thần kinh xuất hiện khi bệnh nhân đang trong phòng hồi tỉnh, tốt nhất là phẫu thuật lại; khi triệu chứng này xuất hiện muộn hơn thì thường tự giới hạn). Hầu hết các trường hợp đau do tổn thương thần kinh được điều trị bằng thuốc chống viêm Nosteroid [50] nhưng cũng có thể tiêm trực tiếp vào thần kinh bằng thuốc Steroid hoặc gây tê vùng [2]. Khi điều trị bảo tồn thất bại, có thể phẫu thuật lấy bỏ Staples [50] hoặc cắt đầu gần của dây thần kinh tại lỗ bẹn sâu bằng phương pháp mở hoặc nội soi [2].

c) Các biến chứng tinh hoàn và ống dẫn tinh

Đau tinh hoàn: có thể do chấn thương thần kinh sinh dục đùi hoặc chấn thương sự phân bố thần kinh giao cảm của tinh hoàn trong khi phẫu tích xung quanh cấu trúc thừng tinh hoặc trong khi tách phúc mạc khỏi cấu trúc thừng tinh [50].

Sung tinh hoàn: có thể xảy ra thứ phát do hẹp lỗ bẹn sâu, do thiếu máu hoặc do đứt tĩnh mạch hoặc đường dẫn bạch huyết do cố gắng cắt bỏ bao thoát vị gián tiếp lớn. Hai biến chứng đau và sung tinh hoàn thường là tạm thời và tự giới hạn [50].

Viêm tinh hoàn do thiếu máu: thường xảy ra do tắc đám rối tĩnh mạch nhỏ trong thừng tinh, dẫn đến tắc nghẽn tĩnh mạch của tinh hoàn hoặc do thất động mạch tinh hoàn, biểu hiện lâm sàng bằng tinh hoàn to, đau sau phẫu thuật từ 2 đến 5 ngày; viêm tinh hoàn do thiếu máu có thể dẫn đến teo tinh hoàn [15]. Để giảm nguy cơ các biến chứng, PTV cần phẫu tích nhẹ nhàng xung quanh cấu trúc thừng tinh và cố gắng không cắt bỏ hoàn toàn bao thoát vị gián tiếp lớn. Các biến chứng nhẹ của thừng tinh và tinh hoàn có thể điều trị bằng nâng đỡ tinh hoàn, nghỉ ngơi, uống thuốc giảm đau [50].

Tổn thương ống dẫn tinh: trong PTNS, ống dẫn tinh có thể bị tổn thương do đè ép hoặc cắt ngang (hiếm). Khi có tổn thương đứt ngang qua ống

dẫn tinh nên được xử trí nối lại bởi các bác sỹ chuyên khoa tiết niệu. Trường hợp sẹo mãn tính ở ống dẫn tinh có thể dẫn đến tắc ống dẫn tinh, kết quả là giảm khả năng sinh sản và hội chứng giảm xuất tinh [2]. Theo Juge và cs [54], tỉ lệ tổn thương ống dẫn tinh trong PT TVB là 0,3% ở người trưởng thành và từ 0,8% đến 2% ở trẻ em.

d) Nhiễm khuẩn vết mổ: nguy cơ nhiễm khuẩn vết mổ ước tính từ 1% đến 2% sau phẫu thuật mở và ít hơn sau PTNS vì đây là phẫu thuật sạch. Nguy cơ nhiễm khuẩn bị ảnh hưởng đầu tiên bởi bệnh kết hợp của bệnh nhân, tăng lên khi bệnh nhân có tiền sử nhiễm khuẩn vết mổ thoát vị, nhiễm khuẩn da mãn tính hoặc nhiễm khuẩn ở xa vị trí phẫu thuật và giảm khi sử dụng kỹ thuật mổ phù hợp, cạo lông và sát khuẩn trước mổ [15].

e) Tụ dịch vùng bẹn: là sự tập trung dịch khu trú, thường gặp nhiều hơn sau phẫu thuật mở có đặt lưới nhân tạo so với PTNS. Trong PTNS, sự phẫu tích rộng khoang ngoài phúc mạc hoặc khi cắt đầu gần của bao thoát vị lớn và để lại đầu xa, khi đó một khoang ảo sau phẫu tích được đổ đầy bằng dịch sinh lý sau phẫu thuật. Tụ dịch sẽ thường xuất hiện trong tuần đầu tiên và có thể gây ra sự phàn nàn của bệnh nhân, họ cho rằng đó là sự tái phát sớm. Thăm khám sẽ xác định một khối phòng ở bẹn hoặc bìu. Tụ dịch có thể đau, nhưng thường là bệnh nhân có cảm giác không thỏa mái ở vùng bẹn. Không nên chọc hút dịch trừ khi nó tồn tại trong một thời gian dài, bởi vì có thể gây nhiễm trùng thứ phát. Xử trí tụ dịch bìu bằng ép gạc ấm và hầu hết các trường hợp dịch sẽ được tái hấp thu [2],[30]. Theo Moldovanu và cs [7]: tụ dịch là biến chứng thường gặp nhất sau PTNS thoát vị bẹn so với phẫu thuật mở, với tỉ lệ được thông báo trong các bài giảng (5,7%) và của tác giả là 6,6%.

f) Tụ máu: có thể xuất hiện như một vết bầm tím khu trú hoặc lan tỏa trên vị trí phẫu thuật. Các vị trí tụ máu là: vết mổ, bìu, sau phúc mạc và bao cơ thẳng bụng. Tụ máu sau phúc mạc và bao cơ thẳng bụng thường gặp trong phẫu thuật nội soi. Tuy nhiên, tổn thương bó mạch bị hoặc bó mạch chậu có thể dẫn đến tụ máu tiến triển trong ổ phúc mạc hoặc ngoài phúc mạc mà không bị

chèn ép, gây mất máu nặng mà không biểu hiện rõ trên lâm sàng [2]. Theo Javid và cs [30], tụ máu vết mổ hoặc tụ máu bìu ít thường tự hết sau nhiều ngày đến nhiều tuần sau mổ và được điều trị bằng nâng đỡ bìu, chườm ấm. Nếu tụ máu lớn cần được quan tâm vì nó được coi như một ổ nhiễm trùng sâu và có nguy cơ dẫn đến nhiễm trùng lưới nhân tạo thứ phát.

g) Bí tiểu, nhiễm khuẩn niệu: các biến chứng này thường thứ phát sau đặt sonde tiểu, phẫu tích khoang ngoài phúc mạc rộng, gây mê toàn thân, truyền dịch khối lượng lớn qua đường tĩnh mạch. Các biến chứng này nói chung đáp ứng với điều trị thông thường [50]. Theo Moldovanu và cs [7], tỉ lệ bí tiểu được thông báo trong các bài giảng là 1% hoặc ít hơn.

h) Tổn thương tạng: trong PTNS thoát vị bẹn, các tạng có nguy cơ tổn thương gồm ruột non, ruột già và bàng quang. Tổn thương ruột trong PTNS có thể xảy ra do tai biến đặt trocar hoặc xảy ra thứ phát do dụng cụ đốt điện (móc đốt, kéo, pince) ở ngoài tầm nhìn của camera. Những bệnh nhân có tiền sử mổ vùng bụng dưới có thể gây dính, vì vậy làm tăng nguy cơ tổn thương tạng. Tổn thương bàng quang ít gặp hơn trong các tổn thương tạng, và thường kết hợp với bàng quang bị căng hoặc liên quan đến sự dính của phúc mạc. Cắt dây chằng rốn trong PT TAPP có thể dẫn đến tổn thương bàng quang. Vì vậy, trong PTNS thoát vị bẹn, đặt sonde tiểu trước phẫu thuật là bắt buộc để tách bàng quang ra khỏi các cấu trúc liên kề như dây chằng Cooper, thừng tinh. Xử trí tổn thương bàng quang bằng cách khâu phục hồi bàng quang hai lớp và lưu sonde tiểu từ 10 ngày đến 14 ngày [2]. Muschalla và cs (2016) [45], thực hiện PT TAPP trên 787 BN, ghi nhận kết quả tổn thương ruột non (0,4%), tổn thương bàng quang (0,1%).

i) Tổn thương mạch máu: trong PTNS, các mạch máu thường bị tổn thương nhất gồm mạch máu thượng vị dưới, bó mạch chậu ngoài [2] và động mạch bịt [50]. Mạch máu thượng vị dưới có thể bị tổn thương do đặt các trocar thao tác trong PT TAPP, với biểu hiện bằng sự chảy máu dọc theo chiều dài của trocar, nhưng thường chảy máu có thể không nhìn thấy do trocar ép vào mạch

máu, và sau khi rút trocar có thể gây mất một số lượng lớn máu. Một số mạch máu nhỏ trong khoang ngoài phúc mạc có thể bị tổn thương khi phẫu tích hoặc khi cố định lưới nhân tạo bằng tacker hoặc stapler. Ở ngay phía dưới thành tinh, mạch máu chậu ngoài có thể được xác định với việc phẫu tích tỉ mỉ để tránh tổn thương. Xử trí tổn thương mạch máu nhỏ đầu tiên được đưa ra là sự ép tại chỗ bằng gạc con hoặc sử dụng clip qua nội soi (như đối với mạch máu thượng vị dưới). Đối với trường hợp tổn thương mạch máu lớn cần chuyển mổ mở để xử lý. Theo Muschalla và cs (2016) [45], gặp tổn thương mạch máu thượng vị dưới (0,1%), tổn thương mạch máu tinh hoàn (0,1%).

k) *Tắc ruột*: thường xảy ra trong PT TAPP, các nguyên nhân có thể là: đóng phúc mạc không kín, ruột chui vào khe hở phúc mạc và bị nghẹt; do thoát vị ở các vị trí trocar (có kích thước 10mm và 12mm); do dính ruột vào vật liệu nhân tạo [2]. Lovisetto và cs thông báo 01 ca tắc ruột non giữa hai clip được sử dụng để đóng kín phúc mạc ở 1973 BN được phẫu thuật theo PT TAPP [55].

l) *Viêm xương*: viêm xương mu hoặc xương chậu là kết quả của cố định trực tiếp Staples vào xương. Nói chung, tránh cố định Staples vào vị trí mặt trước và trên dự phòng được biến chứng này. Điều trị bằng thuốc chống viêm Nosteroid [50].

m) Các biến chứng liên quan đến LNT sau PTNS gồm: di chuyển lưới; nhiễm trùng lưới; sờ thấy lưới; tạo dính và rò lưới vào các cơ quan trong ổ bụng [50]. Theo nghiên cứu của Muschalla và cs (2016) [45], tỉ lệ nhiễm trùng lưới nhân tạo là 1%.

n) *Tái phát*: từ 5% đến 10% tổng số bệnh nhân được phẫu thuật sửa chữa thoát vị bẹn đùi và phần lớn các thoát vị tái phát xảy ra trong năm đầu tiên [56]. Các nguyên nhân TVB tái phát sau PTNS gồm [10]: phẫu tích khoang ngoài phúc mạc không đủ rộng; kích thước lưới nhân tạo nhỏ không đủ che phủ tất cả các vị trí thoát vị có thể của lỗ cơ lược; sự gói của lưới nhân tạo lên các vị trí thoát vị không đủ; sự di chuyển của lưới nhân tạo khỏi các vị trí thoát vị; để khe hở của lưới nhân tạo cho thành tinh đi qua. Một số yếu tố bệnh nhân

[2]: bệnh phổi mạn tính kết hợp với ho mạn tính; u xơ tuyến tiền liệt; bụng có dịch ascite; phụ nữ đa thai; các bệnh lý cơ quan dạ dày ruột gây tăng áp lực ổ bụng; sự tạo collagen kém tại vết thương. Các yếu tố trên làm tăng áp lực trong ổ bụng mạn tính và áp lực này tác động một lực căng lên chỗ sửa chữa thoát vị, có thể gây thoát vị tái phát [55].

1.7. Các nghiên cứu về phẫu thuật TAPP điều trị thoát vị bẹn trên thế giới và ở Việt Nam

1.7.1. Các nghiên cứu về chỉ định và ứng dụng kỹ thuật mổ TAPP

Litwin và cs (1997) [57], trong Hội nghị chuyên đề về điều trị TVB tại Canada đưa ra các chỉ định của PT TAPP cho các thoát vị gián tiếp, trực tiếp hoặc đùi; thoát vị một hoặc hai bên; thoát vị lần đầu hoặc tái phát và một số thoát vị bẹn kẹt hoặc nghẹt (vô khuẩn) được làm giảm bớt nội dung thoát vị trước mổ. Về chống chỉ định là bệnh nhân dưới 18 tuổi; không chịu được gây mê toàn thân; có tiền sử phẫu thuật bụng dưới nhiều lần hoặc phẫu thuật khoang ngoài phúc mạc; các bệnh lý viêm nhiễm trong ổ bụng và thoát vị nghẹt có hoại tử ruột. Về kỹ thuật mổ như sau: đặt trocar 12mm ở dưới rốn, đối với thoát vị bẹn 1 bên (đặt trocar 10mm ở bên thoát vị và trocar 5mm ở bên đối diện); trong thoát vị bẹn 2 bên, đặt hai trocar 10mm ở hai bên mạng sườn phía dưới đường thẳng ngang qua rốn. Xác định các kiểu thoát vị bẹn (trực tiếp, gián tiếp, hỗn hợp). Mở phúc mạc vùng bẹn bên thoát vị theo một đường cong bắt đầu từ phía ngoài đi vào trong đến dây chằng rốn. Phẫu tích khoang ngoài phúc mạc, bộc lộ thừng tinh và dây chằng Cooper. Bao thoát vị được kéo vào ổ bụng; trường hợp bao thoát vị lớn (gián tiếp) được cắt ngang tại lỗ bẹn sâu, đầu xa để nguyên. Sử dụng lưới Marlex kích thước (10 x 14)cm, trải phẳng theo thành bụng, đảm bảo che phủ rộng rãi tất cả các vị trí thoát vị trực tiếp, gián tiếp và đùi. Cố định lưới bằng Stapler vào dây chằng Cooper và các góc trên trong, trên ngoài. Đóng phúc mạc bằng Stapler.

Nghiên cứu của Memon và cs (2014) [50], khi điều trị TVB bằng PT TAPP, tác giả nhấn mạnh về chỉ định có một sự thuận lợi rõ ràng trong những

tình huống đặc biệt như thoát vị tái phát; thoát vị hai bên và những trường hợp TVB gặp tình cờ trong khi PTNS điều trị một bệnh khác (chỉ được thực hiện nếu bệnh nhân đồng ý). Về kỹ thuật mổ: các bước đặt trocar, kiểm tra vùng bẹn hai bên, mở phúc mạc vùng bẹn, phẫu tích khoang ngoài phúc mạc, xử lý bao thoát vị, đặt và cố định lưới nhân tạo như kỹ thuật của Litwin đã mô tả ở trên. Tuy nhiên có một số điểm khác: trong TVB một bên, tác giả sử dụng lưới nhân tạo có kích thước ít nhất (6 x 11)cm ở trên thừng tinh; cố định lưới nhân tạo bằng Stapler, vị trí cố định lưới bắt đầu ở giữa củ mu bên đối diện dọc bờ trên của lưới đến gai chậu trước trên. Một số lưu ý: nếu lưới nhân tạo trải trong khoang ngoài phúc mạc bị thừa cần cắt bỏ và đóng phúc mạc trên lưới bằng Stapler nhưng tránh quá căng phúc mạc vì có thể tạo nên một lều ở trên lưới, có thể tạo ra một khoang và ruột chui vào gây thoát vị; tránh lỗ hổng quá lớn giữa các Stapler vì ruột có thể thoát vị hoặc dính vào lưới nhân tạo; luôn luôn phải tôn trọng tam giác mạch và tam giác đau bằng cách không đặt Stapler ở dưới dải chậu mu; đối với TVB hai bên, có thể đặt lưới nhân tạo từng bên một hoặc sử dụng một đường mở phúc mạc theo đường ngang từ gai chậu trước trên bên này sang gai chậu trước trên bên kia và đặt một lưới nhân tạo lớn kích thước (30 x 7,5)cm.

Nghiên cứu tiến cứu của Muschalla và cs (2016) [45], về chỉ định các tác giả nhấn mạnh PT TAPP có thể áp dụng cho tất cả các kiểu TVB, thậm chí kiểu TVB phức tạp nhất. Về kỹ thuật mổ, có một số điểm khác với tác giả Litwin: đường mở phúc mạc ở trên vị trí thoát vị có thể khoảng 3 – 4cm; trong thì phẫu tích khoang ngoài phúc mạc thì ở phía trong phải mở rộng sang bên củ mu bên đối diện 1 – 2cm; ở phía trên tách phúc mạc khỏi cung cơ ngang bụng trên vị trí thoát vị 3 – 4 cm; ở phía dưới phúc mạc được tách khỏi dải chậu mu 4 – 5cm; sử dụng lưới nhân tạo có kích thước (10 x 15)cm và cố định lưới bằng 6 Stapler: 2 Stapler ở dây chằng Cooper; 4 Stapler ở hai bên bó mạch thượng vị dưới vào cung cơ ngang bụng. Phúc mạc được đóng kín bằng chỉ tiêu thay vì sử dụng Stapler.

Ở Việt Nam, PTNS thoát vị bẹn được Phạm Hữu Thông và cs [58] báo cáo đầu tiên trên tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh năm 2003, số liệu được thu thập từ tháng 2/1998 đến 1/2002, gồm 30 bệnh nhân. Các tác giả cũng chỉ định PTNS cho các trường hợp thoát vị bẹn một hoặc hai bên, trực tiếp hoặc gián tiếp, lần đầu hoặc tái phát; tương ứng với phân loại TVB của Nyhus là loại II, IIIA, IIIB và IV. Kết quả: tuổi trung bình là 56,1 (30 – 75 tuổi); nam giới chiếm tỉ lệ 93,3%; vị trí TVB bên phải (20%), bên trái (50%), hai bên (30%); về kiểu thoát vị bẹn trực tiếp (28,2%), gián tiếp (71,8%); nếu theo phân loại của Nyhus: loại II (20,5%), IIIA (25,6%), IIIB (48,7%), IV (5,2%). Một tác giả khác là Bùi Văn Chiến và cs (2015) [59] chỉ định PT TAPP trên 79 bệnh nhân TVB trong thời gian từ 01/2012 đến 10/2014, với tiêu chuẩn chọn là bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên, được chẩn đoán là TVB loại II, IIIA, IIIB và IV theo phân loại của Nyhus năm 1991. Kết quả ghi nhận kiểu thoát vị theo phân loại của Nyhus qua nội soi ổ bụng như sau: loại II (27,86%), IIIA (51,89%), IIIB (8,86%), IV (11,39%).

1.7.2. Các nghiên cứu về kết quả điều trị

Tại Hội nghị PTNS lần thứ 7 tổ chức tại Singapo năm 2000, Baca và cs [60] báo cáo một nghiên cứu tiến cứu trên 1950 BN (2500 thoát vị), được mổ bằng PT TAPP trong thời gian từ 12/1992 đến 11/1999, ghi nhận một số kết quả: thời gian phẫu thuật trung bình 32 phút (11-109 phút); có 05 BN (0,24%) cần chuyển đổi phương pháp mổ do dính rộng trong ổ bụng. Tổng số có 89 biến chứng (3,56%), trong đó tai biến trong mổ 0,48% (gồm: tổn thương bàng quang, chảy máu mạc treo ruột, chảy máu bó mạch thượng vị dưới); tử vong 01 BN khi gây mê; biến chứng sớm 3,08% (tổn thương thần kinh 0,4%; tụ máu bẹn 1,52%; tụ dịch 0,64%; nhiễm trùng rốn 0,04%; tinh hoàn 0,16%; tắc ruột non do dính 0,04%; thoát vị lỗ trocar nghẹt 0,24%; thoát vị mạc nối nghẹt 0,04%). Tái phát 1,04%.

Jacob và cs (2015) [49], thực hiện PT TAPP trên hai nhóm bệnh nhân TVB một bên (n = 10887) và hai bên (n = 4289), trong thời gian từ 9/2004

đến 4/2013, ghi nhận các kết quả sau: thời gian phẫu thuật trung bình cho TVB một bên là 56,62 phút, hai bên là 73,99 phút ($p < 0,0001$); không có sự khác nhau có ý nghĩa được nhận thấy giữa tỉ lệ các tai biến trong mổ ở nhóm bệnh nhân bị TVB một bên (1,4%) so với hai bên (1,2%) với $p = 0,434$. Tuy nhiên, sự khác nhau có ý nghĩa về tỉ lệ biến chứng sau phẫu thuật trong vòng 30 ngày đầu là 4,9% ở nhóm TVB hai bên so với 3,9% ở nhóm TVB một bên, $p = 0,009$. Điều này được giải thích do tỉ lệ tụ dịch cao ($p = 0,082$) và tỉ lệ tắc ruột cao hơn có ý nghĩa ($p < 0,001$) sau mổ thoát vị bẹn hai bên; các biến chứng sau phẫu thuật cần phẫu thuật lại là cao hơn có ý nghĩa ở nhóm TVB hai bên (1,9%) so với một bên (0,9%); tỉ lệ biến chứng chung thì giống nhau ở nhóm TVB một bên (1,2%) và hai bên (1,5%) với $p = 0,182$; thời gian nằm viện trung bình ở nhóm TVB một bên là 1,93 ngày và hai bên là 2,08 ngày, với $p < 0,0001$.

Kockerling và cs (2015) [61], thực hiện một nghiên cứu tiến cứu trên 10887 bệnh nhân TVB một bên lần đầu, trong thời gian từ 01/09/2009 đến 15/04/2013, ghi nhận một số kết quả sau: thời gian phẫu thuật trung bình là 47 phút; tai biến trong mổ 1,40%; biến chứng sớm 3,97%; thời gian nằm viện trung bình là $1,93 \pm 2,22$ ngày.

Triệu Triều Dương và cs (2012) [62], thực hiện một nghiên cứu hồi cứu kết hợp với tiến cứu với 151 BN nam TVB được điều trị bằng phẫu thuật nội soi xuyên thành bụng đặt lưới prolene ngoài phúc mạc tại Bệnh viện trung ương Quân đội 108, ghi nhận kết quả: thời gian phẫu thuật trung bình là 42 phút; mức độ đau sau mổ theo thang điểm VAS: đau rất nhẹ và nhẹ (86,08%), đau vừa (11,25%), đau nhiều (2,67%); tai biến trong mổ do chảy máu động mạch thượng vị dưới (1,98%); các biến chứng sớm: tụ dịch vùng bẹn (1,99%), tụ máu bìu (1,32%), bí tiểu (4,63%), tràn dịch màng tinh hoàn (1,32%); thời gian nằm viện trung bình 3,7 ngày; biến chứng xa: dị cảm vùng bẹn (3,31%), tái phát 01 bệnh nhân (0,66%).

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Là những bệnh nhân nam giới, được chẩn đoán là thoát vị bẹn và được chỉ định mổ theo chương trình bằng phương pháp nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, từ tháng 10/2015 đến tháng 04/2018.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân nam, tuổi trưởng thành từ 18 tuổi trở lên.
- TVB lần đầu hoặc tái phát (sau các phẫu thuật mở qua ngã trước sử dụng mô tự thân), một bên hoặc hai bên.
- TVB thể trực tiếp, gián tiếp, hỗn hợp.
- Chỉ số ASA I, ASA II, ASA III.
- Tự nguyện đồng ý phẫu thuật theo phương pháp TAPP.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

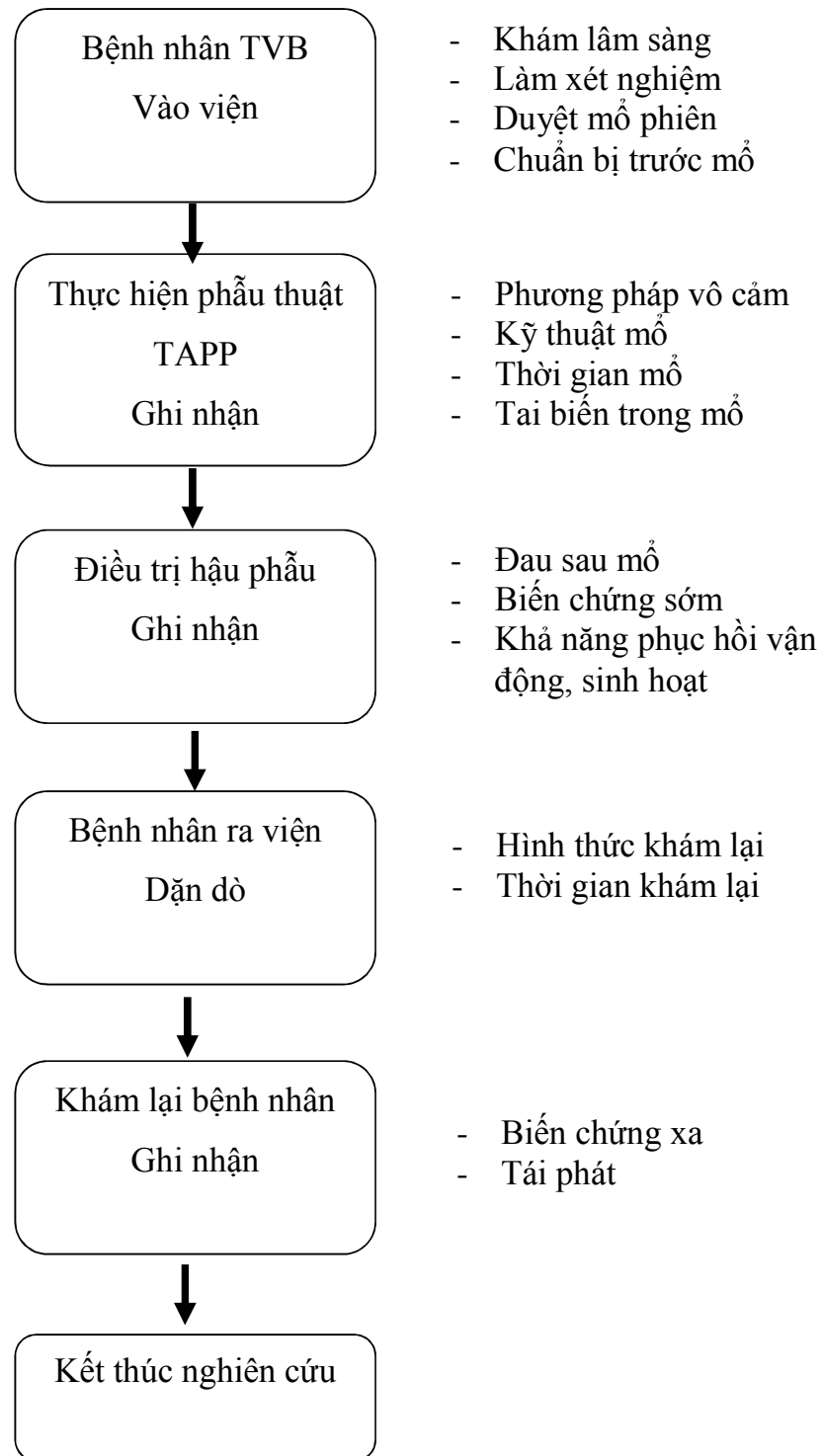
- Các bệnh lý nội khoa nặng nề như suy tim, suy hô hấp, bệnh tim phổi mãn tính, rối loạn đông máu không cầm,...
- Thoát vị bẹn nghẹt; thoát vị bẹn tái phát sau phẫu thuật TAPP, TEP.
- Tiền sử phẫu thuật ở phần thấp của ổ bụng nhiều lần hoặc khoang ngoài phúc mạc vùng chậu (như lấy sỏi niệu quản đoạn chậu).
- Tiền sử xạ trị vùng chậu, nhiễm khuẩn vùng chậu (như bệnh Crohn; viêm túi thừa đại tràng sigma, viêm túi thừa manh tràng).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả tiến cứu có can thiệp, không so sánh và theo dõi dọc.

- Sơ đồ nghiên cứu bệnh nhân TVB được mổ bằng phẫu thuật TAPP



2.2.2. Công thức tính cỡ mẫu

Cỡ mẫu tối thiểu được tính theo công thức ước tính một tỉ lệ trong quần thể:

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

$Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ (hệ số tin cậy tương ứng với $\alpha = 0,05$).

$p = 0,938$: tỉ lệ thành công của phẫu thuật TAPP điều trị TVB của tác giả Phạm Hữu Thông năm 2007 [63].

$\Delta = 0,05$: sai số cho phép.

Thay vào công thức tính cỡ mẫu ở trên:

$$n = 1,96^2 \frac{0,938 \times (1 - 0,938)}{0,05^2}$$

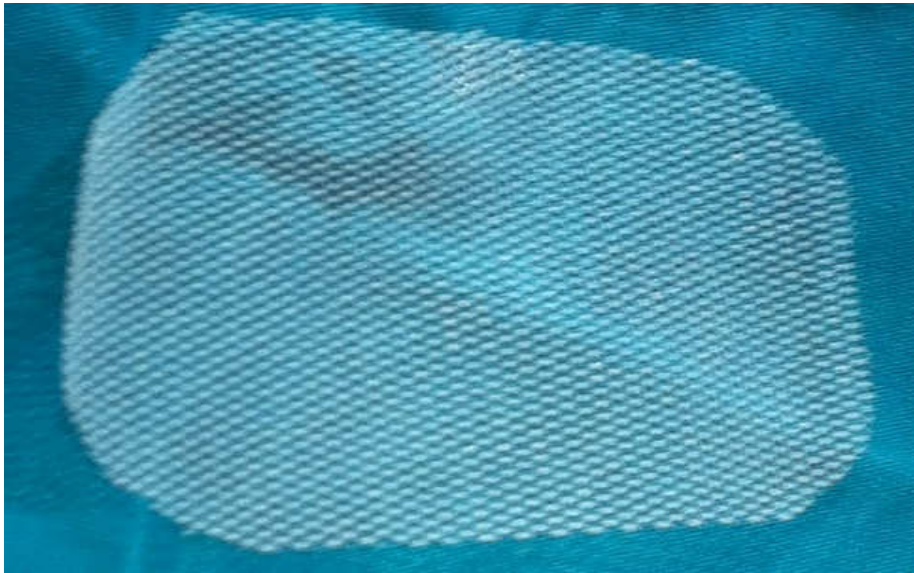
Tính theo công thức trên cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu là 90 bệnh nhân.

2.2.3. Phương tiện nghiên cứu

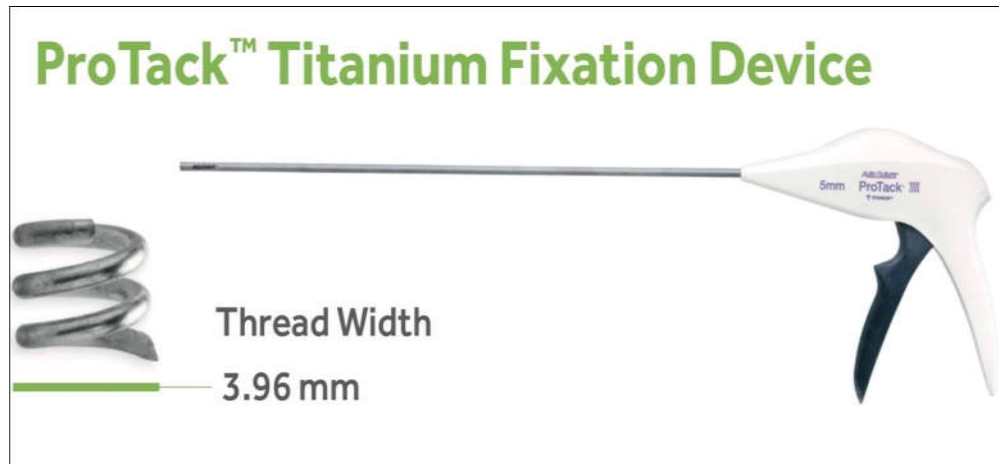
- Bàn máy phẫu thuật nội soi Karl – Storz được trang bị đồng bộ.
- Dụng cụ phẫu thuật nội soi: các trocar 10mm, trocar 5mm; ống soi 30°; kéo đơn cực; móc đốt điện đơn cực; pince không sang chân; kìm kẹp kim.
- Dụng cụ mở mở gồm: pince Kelly; kéo; kìm kẹp kim.
- Vật liệu sử dụng trong phẫu thuật:
 - + Lưới nhân tạo gồm lưới Polypropylene (sản xuất bởi hãng Johnson Johnson và Vietmedic, có tên thương mại là Prolene Mesh) và lưới Polyester (sản xuất bởi hãng Covidien, có tên thương mại là Parietex).
 - + Dụng cụ cố định lưới nhân tạo: ProTack 5mm của hãng Covidien.
 - + Chỉ khâu Vicryl 1/0, 2/0 và 3/0 và chỉ Dafilon 3/0.



Hình 2.1. Phòng mổ, kíp mổ và dụng cụ mổ nội soi
“Nguồn: Phòng mổ Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức”



Hình 2.2. Lưới nhân tạo dùng trong KT TAPP
“Nguồn: Lưới Polyester của hãng Covidien”



Hình 2.3. Dụng cụ cố định lưới nhân tạo ProTack

Bảng 2.1. Đặc tính kỹ thuật của Protack

Đặc tính kỹ thuật	Protack 5mm
Chất liệu	Titanium
Số lượng tack / dụng cụ	30
Chiều cao Tack	3,8mm
Đường kính của Tack	3,96mm
Chiều dài phần chứa tack	35,5cm

“Nguồn: Protack 5mm của hãng Covidien”

2.2.4. Quy trình phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo điều trị thoát vị bẹn

2.2.4.1. Chuẩn bị bệnh nhân trước mổ

- Bệnh nhân được tắm rửa và cạo lông vùng bẹn mu.
- Nhịn ăn uống trước phẫu thuật 06 tiếng.
- Dùng kháng sinh dự phòng trước mổ 01 tiếng.
- Đặt sonde tiểu tại phòng mổ sau khi gây mê nội khí quản.

- Trước khi trải khăn mổ, vùng mổ được sát khuẩn rộng theo hướng ly tâm 3 lần bởi chính tay PTV bằng Polyvidone Iodine 10% (Bestadin)

2.2.4.2. Phương pháp vô cảm

Gây mê nội khí quản.

2.2.4.3. Tư thế bệnh nhân và kẹp mổ

- Tư thế: BN nằm ngửa, được cố định chắc vào bàn mổ với hai tay khép sát vào thân.

- Vị trí kẹp mổ: PTV chính đứng đối diện với bên thoát vị; người phụ đứng cùng bên ở phía trên PTV chính; dụng cụ viên đứng bên đối diện với PTV; bàn dụng cụ ở phía chân bệnh nhân; màn hình ở cùng bên với vị trí thoát vị.

2.2.4.4. Kỹ thuật mổ nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo điều trị thoát vị bẹn gồm 6 bước

* **Bước 1:** Đặt trocar

Đặt trocar thứ 1 có kích thước 10mm ở trên rốn theo phương pháp mở Hasson. Bơm CO₂ vào khoang phúc mạc với áp lực 12 mmHg, tốc độ bơm 3 lít/phút.

Đặt hai trocar thao tác thứ 2 và thứ 3 (1 trocar 10mm, 1 trocar 5mm hoặc hai trocar 5mm) ở vị trí giao của đường giữa xương đòn hai bên và đường ngang qua rốn, dưới sự quan sát trực tiếp của camera ống soi.

* **Bước 2:** Bộc lộ vùng bẹn bên thoát vị và xác định các mốc giải phẫu.

Đặt bệnh nhân ở tư thế đầu thấp 20 - 30° và nghiêng nhẹ về bên phẫu thuật viên để bộc lộ tốt toàn bộ vùng bẹn bên thoát vị.

Xác định các mốc giải phẫu bề mặt: dây chằng rốn, các nếp rốn, bó mạch thượng vị dưới, kiểu thoát vị, bó mạch sinh dục, ống dẫn tinh, tam giác đau, tam giác mạch.

*** Bước 3:** Tạo khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn bên thoát vị

Đường mở phúc mạc vùng bẹn bắt đầu ở phía trên gai chậu trước trên, đi vào trong, ở trên vị trí thoát vị 2cm cho đến dây chằng rốn giữa bằng móc đốt điện hoặc bằng kéo.

Mép dưới phúc mạc được kéo xuống dưới, sử dụng pince Kelly phẫu tích vào vùng vô mạch giữa phúc mạc và mạc ngang, từ khoang Retzius đến khoang Bogros. Ở phía trong sự phẫu tích tiếp tục ở chỗ xương mu để bộc lộ được củ mu và dây chằng Cooper; ở phía ngoài, mép dưới phúc mạc được phẫu tích xuống phía dưới ngang mức ống dẫn tinh và mạch máu sinh dục phân tán.

Mép trên phúc mạc được phẫu tích lên trên khoảng 2cm.

Khoang ngoài phúc mạc được phẫu tích hoàn toàn khi tất cả các mốc giải phẫu được xác định (dây chằng Cooper, bó mạch thượng vị dưới, ống dẫn tinh, các vị trí thoát vị trực tiếp và gián tiếp, dải chậu mu), cho phép đặt một lưới nhân tạo có kích thước đủ lớn.

*** Bước 4:** Xử lý bao thoát vị

Bao thoát vị trực tiếp được kéo trở lại ổ bụng bằng pince không sang chân; bao thoát vị gián tiếp nhỏ thường nằm ở dưới thừng tinh, được phẫu tích cẩn thận bắt đầu ở mặt ngoài và phía đầu của bao ra khỏi thừng tinh. Trường hợp bao thoát vị lớn xuống đến bìu có thể cắt ngang ở cổ bao tại lỗ bẹn sâu, để tránh sự thông thương giữa khoang phúc mạc với vùng bẹn – đùi, đầu gân được khâu kín bằng chỉ Vicryl 3/0 và đầu xa để nguyên.

*** Bước 5:** Đặt lưới nhân tạo.

Đây là thì chính của phẫu thuật.

Chúng tôi sử dụng lưới nhân tạo có kích thước (10 x 15)cm, cắt vát ở bốn góc, cuộn lại như hình điều thuốc lá theo chiều dọc đến nửa lưới, sử dụng

một mũi chỉ Vicryl 3/0 khâu cố định trước khi cuộn tiếp phần còn lại của lưới và đưa vào ổ bụng qua trocar 10mm ở rốn.

Sử dụng hai pince không sang chấn đưa lưới nhân tạo vào phía dưới khoang ngoài phúc mạc, cắt chỉ khâu lưới và trải lưới theo hướng lên trên thành bụng trước, đảm bảo lưới được trải phẳng ở trên thành tinh, các góc lưới nằm ở dưới phúc mạc. Lưới nhân tạo đảm bảo che phủ tất cả các vị trí thoát vị có thể (trực tiếp, gián tiếp và đùi) và gồi lên các vị trí thoát vị ít nhất 2cm, từ vị trí củ mu ở phía trong đến gai chậu trước trên cùng bên ở phía ngoài.

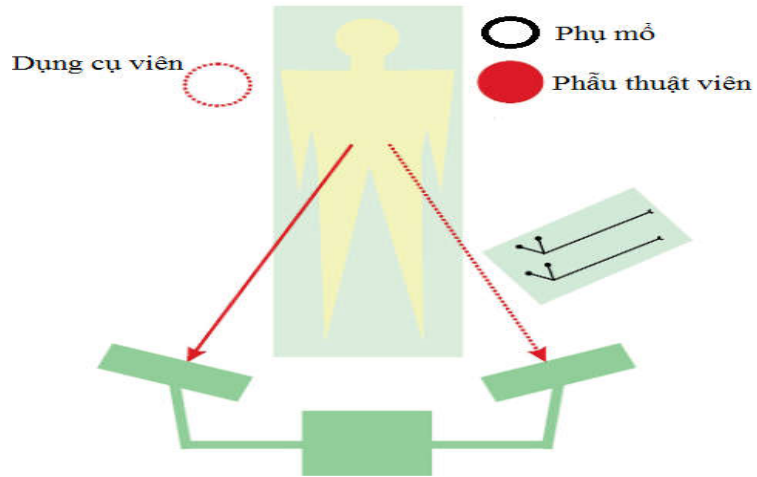
Cố định lưới nhân tạo: chúng tôi sử dụng Protack 5mm cố định mép trên của lưới vào mặt sau cung cân cơ ngang bụng cho đến dải chậu mu và cố định mép dưới của lưới vào dây chằng Cooper. Lưới ở vị trí từ dải chậu mu đến phía ngoài của động mạch chậu ngoài không được cố định vì vùng này có nhánh đùi của thần kinh sinh dục đùi và thần kinh bì đùi ngoài đi qua. Vùng tam giác mạch là vùng giữa ống dẫn tinh và mạch máu tinh hoàn có chứa động mạch chậu ngoài, tĩnh mạch chậu ngoài và thần kinh đùi cũng không được cố định lưới vì có thể gây tổn thương các thành phần này. Trong trường hợp bệnh nhân không có điều kiện sử dụng Protack để cố định, chúng tôi cố định mép trên của lưới nhân tạo vào thành bụng bằng chỉ Vicryl 2/0 để hạn chế sự di chuyển xuống dưới của lưới. Một số phẫu thuật viên khi sử dụng lưới nhân tạo kích thước lớn không cần cố định lưới.

Trong trường hợp thoát vị bẹn hai bên, chúng tôi đặt lưới nhân tạo từng bên một hoặc đặt một lưới nhân tạo lớn từ bên phải sang bên trái.

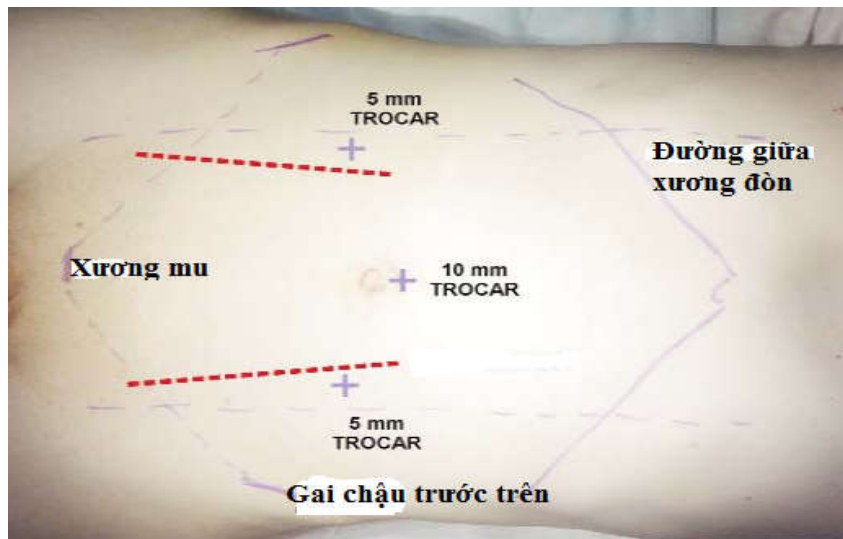
*** Bước 6:** Đóng phúc mạc vùng bẹn và các lỗ trocar.

Phúc mạc vùng bẹn được đóng kín lại bằng chỉ Vicryl 2/0 hoặc 3/0, khâu vắt đảm bảo che phủ toàn bộ lưới nhân tạo.

Đưa bệnh nhân trở về tư thế bình thường, tháo hơi làm xẹp bụng; khâu lại cân ở vị trí trocar rốn bằng chỉ Vicryl số 1 và khâu da bằng chỉ Daflon.



Hình 2.4. Tư thế bệnh nhân, vị trí kẹp mổ theo phương pháp TAPP
 “Nguồn: Surgical Technique, Chirurgia, 2014” [7]

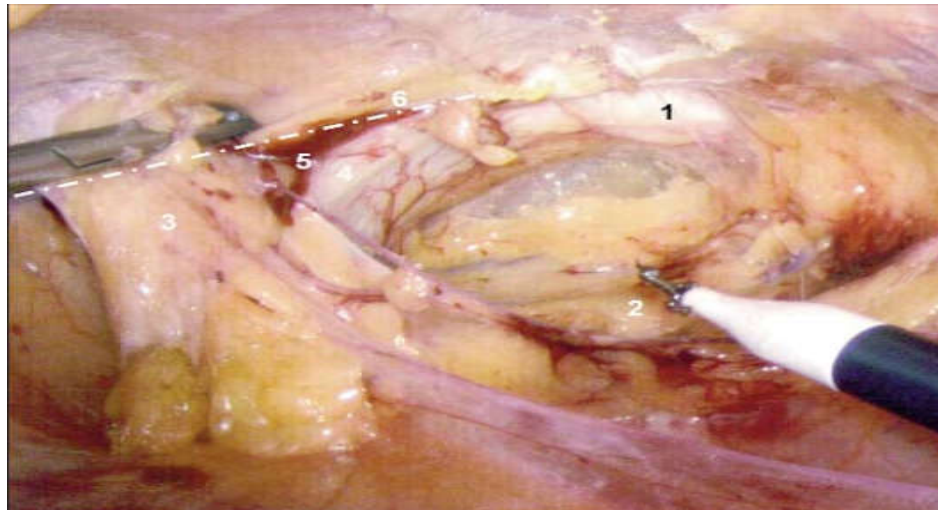


Hình 2.5. Vị trí đặt 03 trocart ổ bụng theo phương pháp TAPP
 “Nguồn: Surgical Technique, Chirurgia, 2014” [7]



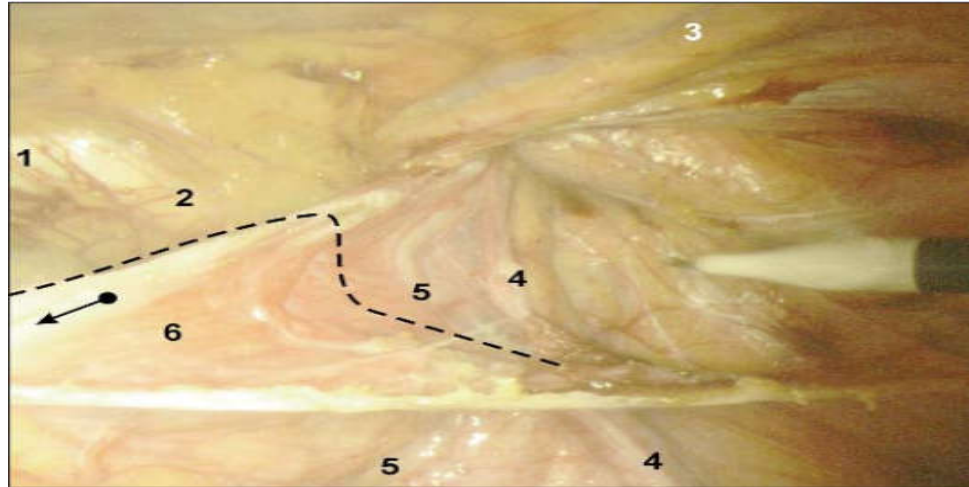
Hình 2.6. Xác định các mốc giải phẫu nông vùng bẹn bên thoát vị
 “Nguồn: Surgical Technique, Chirurgia, 2014” [7]

1. Dây chằng rốn; 2. Dây chằng rốn giữa; 3. Bó mạch thượng vị dưới;
 4. Dải chậu mu; 5. Mạch máu sinh dục; 6. Động mạch chậu ngoài; 7. Tĩnh mạch chậu ngoài;
 8. Ống dẫn tinh; 9. Bàng quang; A. Hố bẹn trong; B. Hố bẹn giữa;
 C. Hố bẹn ngoài; D. Tam giác đau; E. Tam giác mạch.



Hình 2.7. Bộc lộ hoàn toàn xương mu
 “Nguồn: Surgical Technique, Chirurgia, 2014” [7]

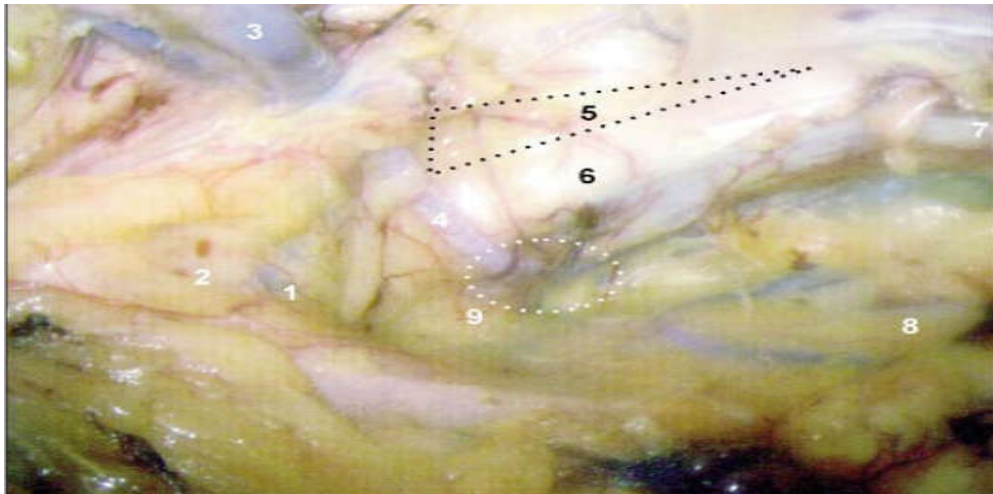
1. Màng xương mu; 2. Bàng quang; 3. Kiểu thoát vị trực tiếp bên trái;
 4. Dây chằng Cooper; 5. Dây chằng Gimbernat; 6. Dải chậu mu.



Hình 2.8. Phẫu tích khoang Bogros và bao thoát vị (kiểu thoát vị gián tiếp bên phải)

“Nguồn: Surgical Technique, Chirurgia, 2014” [7]

1. Xương mu; 2. Dây chằng Cooper; 3. Bó mạch thượng vị dưới; 4. Mạch máu sinh dục; 5. Ống dẫn tinh; 6. Bao thoát vị (mũi tên chỉ hướng kéo bao thoát vị; đường chấm chỉ mặt phẳng phẫu tích).



Hình 2.9. Xác định các mốc giải phẫu trong khoang ngoài phúc mạc

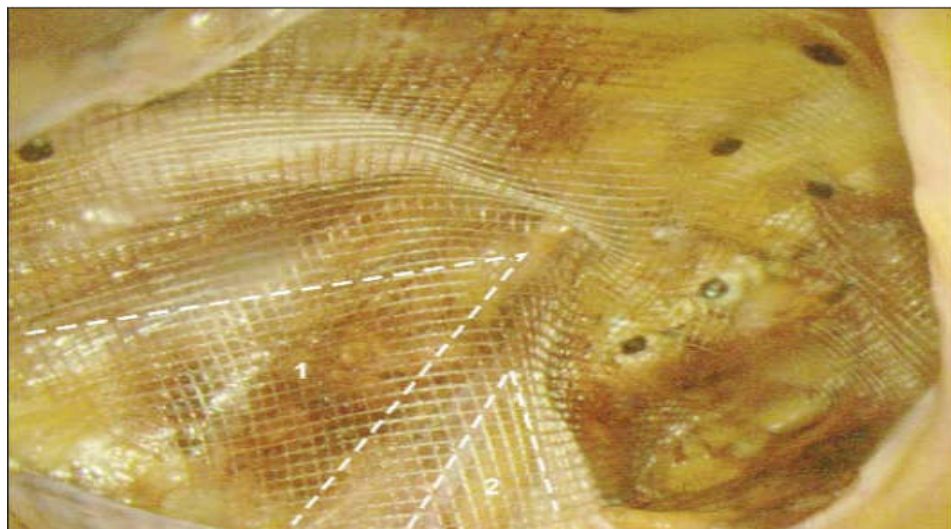
“Nguồn: Surgical Technique, Chirurgia, 2014” [7]

1. Tĩnh mạch chậu ngoài; 2. Động mạch chậu ngoài; 3. Bó mạch thượng vị dưới; 4. Corona Mortis; 5. Hình chiếu của dây chằng Gimbernat; 6. Dây chằng Cooper; 7. Màng xương mu; 8. Bàng quang; 9. Lỗ bịt.



Hình 2.10. Đặt lưới nhân tạo khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn
 “Nguồn: Surgical Technique, Chirurgia, 2014” [7]

1. Khoang ngoài phúc mạc; 2. Bờ trên chỗ thoát vị trực tiếp

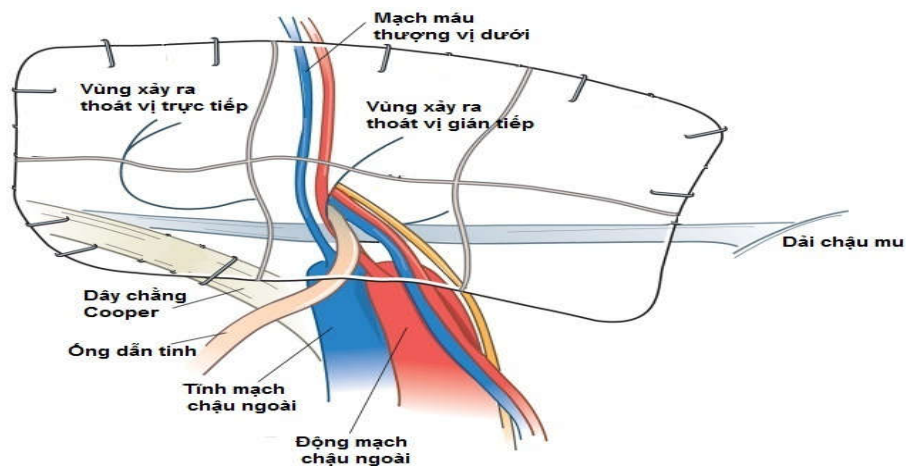


Hình 2.11. Cố định lưới nhân tạo bằng Protack
 “Nguồn: Surgical Technique, Chirurgia, 2014” [7]

1. Tam giác đầu; 2. Tam giác mạch



Hình 2.12. Đóng kín phúc mạc bằng chỉ tiêu chậm, khâu vắt
 “Nguồn: Surgical Technique, Chirurgia, 2014” [7]



Hình 2.13. Kỹ thuật đặt lưới nhân tạo theo phương pháp TAPP
 “Nguồn: Textbook of surgery, Sabiston, 2012” [15]

2.2.4.5. Theo dõi và chăm sóc bệnh nhân sau mổ

* Theo dõi:

- Toàn thân: mạch, huyết áp, nhiệt độ.
- Đau sau mổ: đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS [64], dựa vào thước đo cảm giác đau và sự mô tả đau bằng lời của người bệnh, có tính đến nhu cầu sử dụng thuốc giảm đau Paracetamol truyền tĩnh mạch, và được đánh giá tại các thời điểm ngày thứ 1, thứ 2 và thứ 3 sau mổ.



Thang nhìn hình đồng dạng (Visual Analogue Scale - VAS)

Bảng 2.2. Bảng phân loại mức độ đau sau mổ theo VAS

Mô tả bằng lời	Mô tả bằng điểm	Mức độ đau
Không đau	0	không đáng kể, không cần dùng thuốc giảm đau
Đau rất nhẹ Đau nhẹ	1 – 3	chịu được, không cần dùng thuốc giảm hoặc dùng thuốc Paracetamol dạng uống
Đau vừa	4 – 6	khó chịu, cần thuốc giảm đau Paracetamol truyền tĩnh mạch
Đau nhiều Đau rất nhiều	7 – 10	khó chịu, cần thuốc giảm đau tiêm loại gây nghiện

- Thời gian phục hồi vận động: là khoảng thời gian được tính từ ngày hậu phẫu thứ 1 đến khi bệnh nhân tự đứng dậy đi lại nhẹ nhàng mà không cần sự trợ giúp của người khác (người nhà người bệnh hoặc nhân viên y tế).

- Thời gian phục hồi sinh hoạt bình thường: là khoảng thời gian được tính từ ngày hậu phẫu thứ 1 đến khi bệnh nhân thực hiện các sinh hoạt cá nhân một cách bình thường như trước mổ (đi bộ, lên xuống cầu thang, tắm rửa, vệ sinh cá nhân) (ngày).

- Thời gian nằm viện sau mổ: là khoảng thời gian được tính từ ngày mổ đến ngày xuất viện (ngày)

- Các biến chứng sớm và xử trí:

+ Nhiễm khuẩn vết mổ tại vị trí trocar: khi vết mổ có dịch mủ. Xử trí: cắt chỉ vết mổ, thay băng hàng ngày và dùng kháng sinh.

+ Tràn khí dưới da bụng hoặc bìu: khám lâm sàng sờ thấy lép lép. Xử trí: nếu tràn khí ít sẽ tự hết; nếu tràn khí nhiều có thể sử dụng kim chọc hút khí.

+ Bí tiểu sau mổ: sau khi rút sonde tiểu, bệnh nhân không tự đi tiểu. Xử trí: đặt lại sonde tiểu, sau đó kẹp sonde tiểu ngắt quãng một vài ngày trước khi rút.

+ Tụ dịch vùng bẹn, bìu: vùng bẹn, bìu to; da bìu bình thường; siêu âm có dịch đồng nhất. Xử trí bằng ép gạc ấm và hầu hết các trường hợp dịch sẽ được tái hấp thu.

+ Tụ máu vùng bẹn, bìu: vùng bẹn, bìu to; bầm tím; siêu âm có dịch không đồng nhất. Xử trí: nâng đỡ bìu, chườm gạc ấm, dùng thuốc kháng viêm; tụ máu thường tự hết sau nhiều ngày đến nhiều tuần.

+ Viêm tinh hoàn: sốt nhẹ, tinh hoàn to và đau, siêu âm mạch máu tinh hoàn bình thường. Xử trí: dùng thuốc kháng sinh, kháng viêm và giảm đau.

+ Tràn dịch màng tinh hoàn: bìu to, kẹp màng tinh hoàn (+), siêu âm có dịch màng tinh hoàn. Xử trí: chọc hút nếu tràn dịch nhiều.

+ Thoát vị qua lỗ trocar: mạc nối lớn, ruột chui qua lỗ trocar. Xử trí: mổ giải phóng tạng thoát vị và khâu cân tại vị trí thoát vị.

+ Tắc ruột sau mổ: đau bụng cơn, nôn, bí trung tiện, bụng chướng, quai ruột nổi, Xquang bụng có mức nước hơi. Xử trí: tùy theo tình trạng tắc ruột có thể mổ mở hoặc mổ nội soi ổ bụng để tìm và xử lý nguyên nhân gây tắc ruột.

+ Nhiễm khuẩn lưới nhân tạo: có ổ dịch nhiễm khuẩn tại vùng đặt lưới hoặc chảy mủ. Xử trí: thường được điều trị bằng kháng sinh liều cao, phối hợp nhiều kháng sinh; nếu ổ nhiễm khuẩn không hết phải mổ để lấy bỏ lưới nhân tạo.

* Chăm sóc sau mổ:

- Thay băng vết mổ: thực hiện ở ngày thứ 1 sau mổ, sau đó cách 2 ngày thay băng một lần và trước khi ra viện; cắt chỉ vết mổ sau 7 ngày.

- Sử dụng thuốc giảm đau: tùy thuộc vào mức độ đau của bệnh nhân

+ Loại thuốc giảm đau: paracetamol, morphin, diclophenac.

+ Đường dùng: truyền tĩnh mạch, tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch.

+ Thời gian dùng: tính từ ngày hậu phẫu thứ 1 đến khi không dùng thuốc giảm đau (ngày).

- Sử dụng thuốc kháng sinh: dùng thuốc tiêm tĩnh mạch chậm, liều đầu tiên tiêm dự phòng trước mổ 02 tiếng; ghi nhận loại thuốc kháng sinh, thời gian dùng (tính từ ngày mổ đến ngày kết thúc dùng thuốc).

2.2.4.5. Theo dõi bệnh nhân sau khi ra viện

- Cách theo dõi và lấy kết quả: ghi rõ địa chỉ liên lạc của BN, số điện thoại của bệnh nhân và người thân trong gia đình, hẹn thời gian khám lại trực tiếp sau 03 tháng, 12 tháng và khám lại xa (tại thời điểm kết thúc nghiên cứu). Tất cả thông tin khám lại được ghi nhận trong “phiếu đánh giá sau mổ”. Các trường hợp ở xa không đến được có thể trả lời vào phiếu theo dõi qua gửi thư hoặc trực tiếp qua điện thoại.

- Các nội dung theo dõi gồm:

+ Thời gian trở lại công việc: là khoảng thời gian được tính từ ngày mổ đến khi bệnh nhân đi làm trở lại công việc bình thường như trước mổ (ngày).

+ Đau vùng bẹn, tê bì vùng bẹn mãn tính: khi các triệu chứng đau và tê bì xuất hiện và kéo dài sau mổ trên 3 tháng; mức độ đau được đánh giá theo thang điểm VAS.

+ Đau tinh hoàn, thừng tinh: tinh hoàn, thừng tinh đau nhưng không sưng, siêu âm không có tràn dịch màng tinh hoàn.

+ Hội chứng rối loạn phóng tinh: bệnh nhân có cảm giác nóng rát hay cảm giác đau diễn ra trước, trong và sau khi phóng tinh.

+ Giảm ham muốn tình dục: bệnh nhân nhận thấy có dấu hiệu giảm ham muốn tình dục so với trước mổ (hỏi những bệnh nhân dưới 60 tuổi hoặc bệnh nhân còn ham muốn tình dục).

+ Tác ruột sau mổ.

+ Thoát vị lỗ trocar.

+ Nhiễm khuẩn lưới, dị ứng lưới nhân tạo.

+ Thoát vị tái phát: khám thấy vùng bẹn bii to, có thể thấy quai ruột, siêu âm có khối thoát vị vùng bẹn hoặc bìu.

2.2.5. Các chỉ tiêu nghiên cứu

2.2.5.1. Các đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

- Tuổi, giới

- Nghề nghiệp: lao động nặng (lao động bằng chân, tay) gồm công nhân và nông dân, lao động nhẹ (học sinh, sinh viên, cán bộ), lao động khác (không có nghề nghiệp ổn định).

- Thời gian mắc bệnh: tính từ khi bệnh nhân được phát hiện bệnh đến khi phẫu thuật (tháng)

- Thể trạng: phân loại theo chỉ số BMI các nước châu Á [64], chia ra: Gầy ($BMI \leq 18,5$), bình thường ($BMI = 18,5 - 22,9$), quá cân ($BMI = 23 - 24,9$), béo phì ($BMI \geq 25$)

- Bệnh kết hợp: tim mạch (THA, bệnh mạch vành,...); bệnh hô hấp (viêm phế quản, hen phế quản,...); táo bón mãn tính; đái tháo đường.

- Phân độ sức khỏe bệnh nhân theo chỉ số ASA [65]: ASA I (tình trạng sức khỏe tốt); ASA II (có một bệnh nhưng không ảnh hưởng đến sức khỏe và sinh hoạt hàng ngày của bệnh nhân); ASA III (có một bệnh ảnh hưởng đến sức khỏe của bệnh nhân (loét hành tá tràng, sỏi thận, sỏi gan, đái đường...)); ASA IV (bệnh nhân có bệnh nặng đe dọa đến tính mạng của bệnh nhân (ung thư, Aneurism, bệnh van tim, han phế quản nặng, tim phổi mãn tính...)); ASA V (tình trạng bệnh nhân quá nặng, hấp hối không có khả năng sống được 24 giờ dù có mổ hoặc không mổ).

- Lý do vào viện: khối ở bẹn; khối ở bìu; khối ở bẹn, bìu kèm đau tức.

- Tiền sử phẫu thuật: mổ bụng dưới; mổ mở viêm ruột thừa đường Marburney; mổ mở TVB (cùng bên, khác bên).

- Triệu chứng lâm sàng: khối ở bẹn, khối ở bìu, lỗ bẹn nông (bình thường, rộng).

2.2.5.2. Phân loại thoát vị bẹn

- Thoát vị bẹn nguyên phát (thoát vị lần đầu), tái phát (sau các phẫu thuật mở qua ngã trước sử dụng mô tự thân).
- Vị trí TVB: bên trái; bên phải; hai bên.
- Kiểu thoát vị bẹn (chẩn đoán trong mổ) [36]: trực tiếp (vị trí thoát vị ở trong bó mạch thượng vị dưới); gián tiếp (vị trí thoát vị ở ngoài bó mạch thượng vị dưới), hỗn hợp (gồm cả thoát vị trực tiếp và gián tiếp).
- Phân loại TVB theo Nyhus [2],[15]: loại 1 (TVB gián tiếp, lỗ bẹn sâu bình thường, hay gặp ở trẻ em); loại 2 (TVB gián tiếp, lỗ bẹn sâu rộng, sàn bẹn tốt, mạch máu thượng vị dưới không bị di chuyển); loại 3 (Sàn bẹn hư, chia ra 3 loại: loại 3A - TVB trực tiếp, loại 3B - TVB gián tiếp có lỗ bẹn sâu rộng làm hư sàn bẹn, vượt qua phần giữa hoặc phá hủy cân cơ ngang của tam giác Hesselbach gồm thoát vị bìu, thoát vị trượt, thoát vị hỗn hợp, loại 3C - thoát vị đùi); loại 4 (TVB tái phát, chia ra 4 loại: loại 4A - trực tiếp, loại 4B - gián tiếp, loại 4C - thoát vị đùi tái phát, loại 4D - thoát vị hỗn hợp tái phát).

2.2.5.3. Kỹ thuật mổ

- * Phương pháp vô cảm: gây mê nội khí quản
- * Vị trí, số lượng trocar: thường sử dụng 3 trocar ở các vị trí trên rốn và 2 bên mạn sườn phải và trái; một số trường hợp khi phẫu tích khoang ngoài phúc mạc hoặc bao thoát vị khó khăn có thể sử dụng thêm 1 trocar ở hạ vị. Về kích thước: trocar ở rốn có kích thước 10mm, hai trocar thao tác có kích thước 5mm hoặc một trocar 10mm và một trocar 5mm tùy theo thói quen của PTV.
- * Kỹ thuật tạo khoang ngoài phúc mạc: sau khi thực hiện đường mở phúc mạc trên vị trí thoát vị 2cm đến 3cm bằng móc đốt điện hoặc bằng kéo, phẫu tích khoang ngoài phúc mạc phải đi vào vùng vô mạch giữa phúc mạc và mạc ngang.
- Thuận lợi: khi đi vào vùng vô mạch giữa phúc mạc và mạc ngang sẽ giảm nguy cơ chảy máu và tổn thương các dây thần kinh trong khoang ngoài phúc mạc.

- Khó khăn: trong quá trình phẫu tích, phúc mạc có thể bị rách do quá mỏng hoặc có sẹo của lần phẫu thuật trước, cho nên sau khi đặt lưới xong phải khâu kín những chỗ rách để đảm bảo lưới không tiếp xúc trực tiếp với tạng trong ổ bụng và đề phòng nguy cơ thoát vị nội qua chỗ phúc mạc bị rách.

* Kỹ thuật xử lý bao thoát vị:

- Đối với bao thoát vị trực tiếp hoặc gián tiếp nhỏ: thường được kéo vào ổ bụng dễ dàng.

- Đối với bao thoát vị lớn xuống bìu: cắt bao thoát vị ngang mức lỗ bẹn sâu, đầu xa của bao để nguyên và được cầm máu kỹ (do không còn sự thông thương với ổ bụng nên phần này sẽ tự dính lại); lưu ý: không cố gắng lấy hết bao thoát vị có ưu điểm làm giảm nguy cơ tổn thương thừng tinh trong những trường hợp có viêm dính giữa bao thoát vị với cấu trúc của thừng tinh và rút ngắn thời gian mổ.

* Đặt và cố định lưới nhân tạo:

- Loại lưới nhân tạo sử dụng: Prolene Mesh; Polyester.

- Kích thước lưới nhân tạo: (6 x 11)cm; (10 x 15)cm; (15 x 15)cm;...

- Phương tiện cố định lưới nhân tạo: cố định lưới bằng Protack 5mm có ưu điểm kỹ thuật thực hiện nhanh, rút ngắn thời gian mổ, lưới được cố định chắc hạn chế sự di chuyển của lưới; tuy nhiên cần có phương tiện và chi phí đắt. Cố định lưới bằng chỉ khâu đỡ tốn kém nhưng kỹ thuật khó hơn nhất là khi khâu cố định tại vị trí dây chằng Cooper.

* Đóng phúc mạc: dùng chỉ Vicryl 2/0 hoặc 3/0, khâu vắt có ưu điểm chi phí thấp, hiệu quả tương đương như sử dụng clip hoặc ghim; tuy nhiên thời gian phẫu thuật dài hơn.

* Các phẫu thuật kết hợp: do đi vào ổ bụng nên kỹ thuật TAPP có thể điều trị các bệnh lý kết hợp trong cùng một thì mổ như cắt tinh hoàn trong ổ bụng, hạ tinh hoàn từ ổ bụng xuống bìu...

2.2.5.4. Kết quả phẫu thuật

* Các kết quả sớm

- Chuyển đổi phương pháp mổ, lý do.
- Thời gian phẫu thuật: từ khi rạch da đến khi kết thúc cuộc mổ (phút).
- Các tai biến và cách xử trí:
 - + Tổn thương tạng gồm: thủng ruột non, đại tràng hoặc bàng quang. Xử trí bằng khâu lại tổn thương hai lớp, nếu đại tràng bản có thể phải làm hậu môn nhân tạo.
 - + Tổn thương mạch máu gồm: vết thương bên, vết thương đứt hoàn toàn; các mạch máu có nguy cơ bị tổn thương bó mạch thượng vị dưới, bó mạch chậu ngoài, mạch máu sinh dục, bó mạch bịt. Xử trí tổn thương mạch thượng vị dưới, bó mạch sinh dục, bó mạch bịt bằng clip hoặc đốt điện; nếu tổn thương mạch chậu ngoài phải mổ mở để khâu, nối mạch máu.
 - + Tổn thương ống dẫn tinh: có thể gặp cắt ngang ống dẫn tinh. Xử trí: nối lại ống dẫn tinh.
 - + Tổn thương thần kinh khoang ngoài phúc mạc do cặp clip hoặc khâu: tháo bỏ clip, cắt chỉ khâu.
- Đau sau mổ.
- Các biến chứng sớm:
 - + Nhiễm khuẩn vết mổ tại vị trí trocar.
 - + Tràn khí dưới da bụng hoặc bìu.
 - + Bí tiểu sau mổ.
 - + Tụ dịch vùng bẹn, bìu.
 - + Tụ máu vùng bẹn, bìu.
 - + Viêm tinh hoàn.
 - + Tràn dịch màng tinh hoàn.
 - + Thoát vị qua lỗ trocar.
 - + Tắc ruột sớm sau mổ.
 - + Nhiễm khuẩn lưới nhân tạo.

- Khả năng phục hồi sau mổ:

- + Thời gian phục hồi vận động.
- + Thời gian phục hồi sinh hoạt bình thường.
- + Thời gian nằm viện sau mổ.

- Đánh giá kết quả sớm (sau phẫu thuật 01 tháng): dựa theo tiêu chuẩn của tác giả Triệu Triệu Dương [62], có bổ sung các biến chứng liên quan đến đường vào qua ổ phúc mạc (tổn thương tạng, thoát vị lỗ trocar, tắc ruột).

+ **Tốt:** không có tai biến trong mổ và biến chứng sớm sau mổ.

+ **Khá:** bí tiểu; tràn khí dưới da bụng; đau từng tinh - tinh hoàn; viêm tinh hoàn được điều trị nội khoa.

+ **Trung bình:** nhiễm khuẩn vết mổ; tụ dịch vùng bẹn; tụ máu vùng bẹn; tổn thương tạng; tổn thương mạch máu; nhiễm khuẩn lưới nhân tạo; thoát vị lỗ trocar; tắc ruột sau mổ.

+ **Kém:** tử vong.

* Các yếu tố liên quan trước, trong và sau mổ:

- Liên quan giữa thể thoát vị với nhóm tuổi.
- Liên quan giữa thời gian phẫu thuật với chỉ số BMI.
- Liên quan giữa thể thoát vị với các tai biến, biến chứng sớm.

* Các kết quả xa:

- Thời gian trở lại công việc.

- Các biến chứng xa gồm:

- + Đau vùng bẹn, tê bì vùng bẹn mãn tính.
- + Đau tinh hoàn, từng tinh.
- + Hội chứng rối loạn phóng tinh.
- + Giảm ham muốn tình dục.
- + Tắc ruột sau mổ.
- + Thoát vị lỗ trocar.
- + Nhiễm khuẩn lưới, dị ứng lưới nhân tạo.

+ Thoát vị tái phát.

- Đánh giá kết quả xa (tại các thời điểm sau phẫu thuật 03 tháng, 12 tháng và thời điểm kết thúc nghiên cứu), dựa theo tiêu chuẩn của tác giả Trịnh Văn Thảo [66], có bổ sung các biến chứng liên quan đến đường vào qua ổ phúc mạc (tổn thương tạng, thoát vị lỗ trocar, tắc ruột).

+ **Tốt:** không tái phát, không biến chứng.

+ **Khá:** đau vùng bẹn; tê bì vùng bẹn; đau từng tinh - tinh hoàn được điều trị nội khoa.

+ **Trung bình:** đau khi xuất tinh; giảm ham muốn tình dục; teo tinh hoàn; thoát vị lỗ trocar; tắc ruột sau mổ; nhiễm khuẩn lưới nhân tạo.

+ **Kém:** tái phát.

2.2.6. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

Tất cả các bệnh nhân được lựa chọn đều có mẫu bệnh án riêng với đầy đủ các thông số cần thiết đã nêu.

Số liệu được nhập vào máy tính theo bệnh án được số hoá và được xử lý theo chương trình phần mềm thống kê y học SPSS 16.0.

Ở những bệnh nhân TVB hai bên, chúng tôi quy ước: các triệu chứng được ghi nhận một lần (tai biến trong mổ, biến chứng sau mổ và kết quả khám lại sau phẫu thuật) nếu nó xảy ra ít nhất ở một bên thoát vị được phẫu thuật.

Các biến liên tục được biểu thị ở dạng trung bình \pm độ lệch chuẩn.

Tần xuất các biến định tính được biểu thị ở dạng tỉ lệ phần trăm.

Các số liệu của biến liên tục được kiểm tra phân bố chuẩn trước khi phân tích. Nếu số liệu phân bố chuẩn sẽ sử dụng các test thống kê tham số: test t, test Anova; nếu số liệu không phân bố chuẩn sẽ sử dụng các test thống kê phi tham số. So sánh giữa các tỉ lệ sử dụng test χ^2 . Khoảng tin cậy 95% được áp dụng cho toàn bộ các test. Nhận định có sự khác biệt khi giá trị $p < 0,05$.

2.2.7. Đạo đức nghiên cứu

Các thông tin riêng của bệnh nhân trong hồ sơ hoàn toàn bảo mật và chỉ sử dụng cho nghiên cứu. Đề cương nghiên cứu được thông qua Hội đồng xét duyệt của Trường Đại học Y Hà Nội, Bộ Giáo dục và Đào tạo. Nghiên cứu được Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức chấp nhận.

Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 10/2015 đến tháng 04/2018, chúng tôi tiến hành phẫu thuật cho 95 bệnh nhân nam TVB (104 thoát vị) bằng phương pháp TAPP, thu được các kết quả sau:

3.1. Một số đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

3.1.1. Tuổi, giới

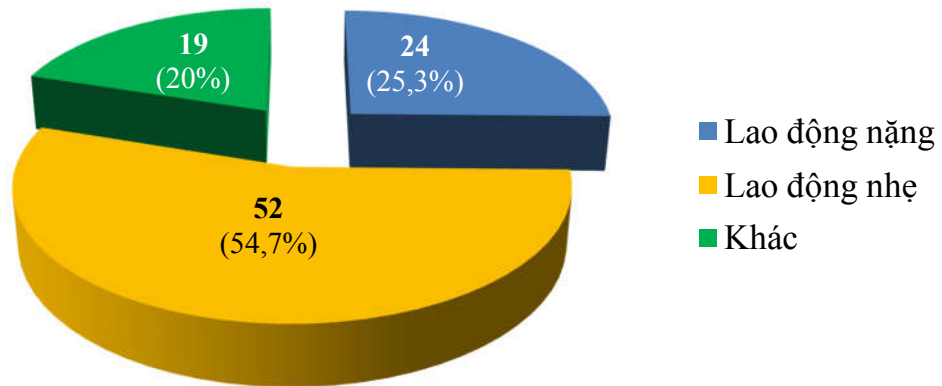
Bảng 3.1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
18 – ≤ 30	21	22,1
31 – ≤ 50	21	22,1
51 – ≤ 70	33	34,7
> 70	20	21,1
Tổng	95	100,0

Nhận xét:

- Tuổi trung bình nhóm nghiên cứu $50,6 \pm 20,0$ tuổi.
- Bệnh nhân có tuổi nhỏ nhất là 19 tuổi và lớn nhất là 86 tuổi.
- Nhóm tuổi gặp thoát vị bẹn nhiều nhất từ 50 – 70 tuổi, chiếm 34,7%.

3.1.2. Nghề nghiệp

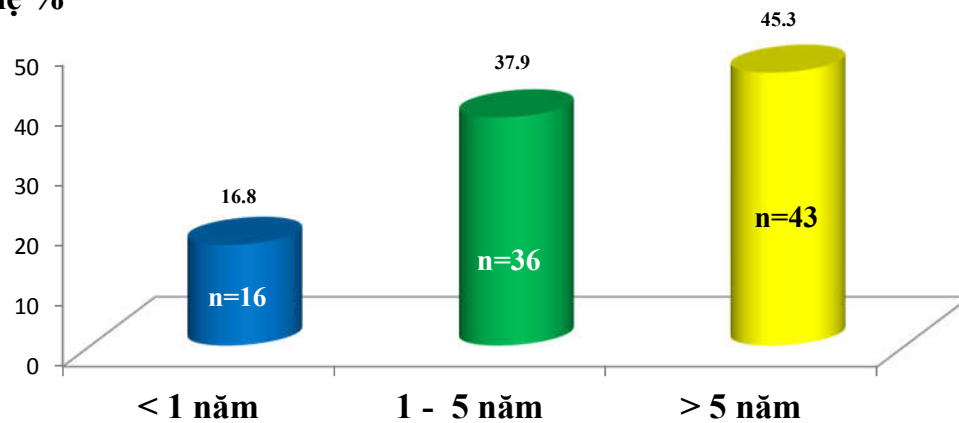


Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân theo nghề nghiệp

Nhận xét: Số bệnh nhân có nghề nghiệp lao động nhẹ là 52 chiếm 54,7%.

3.1.3. Thời gian mắc bệnh

Tỷ lệ %

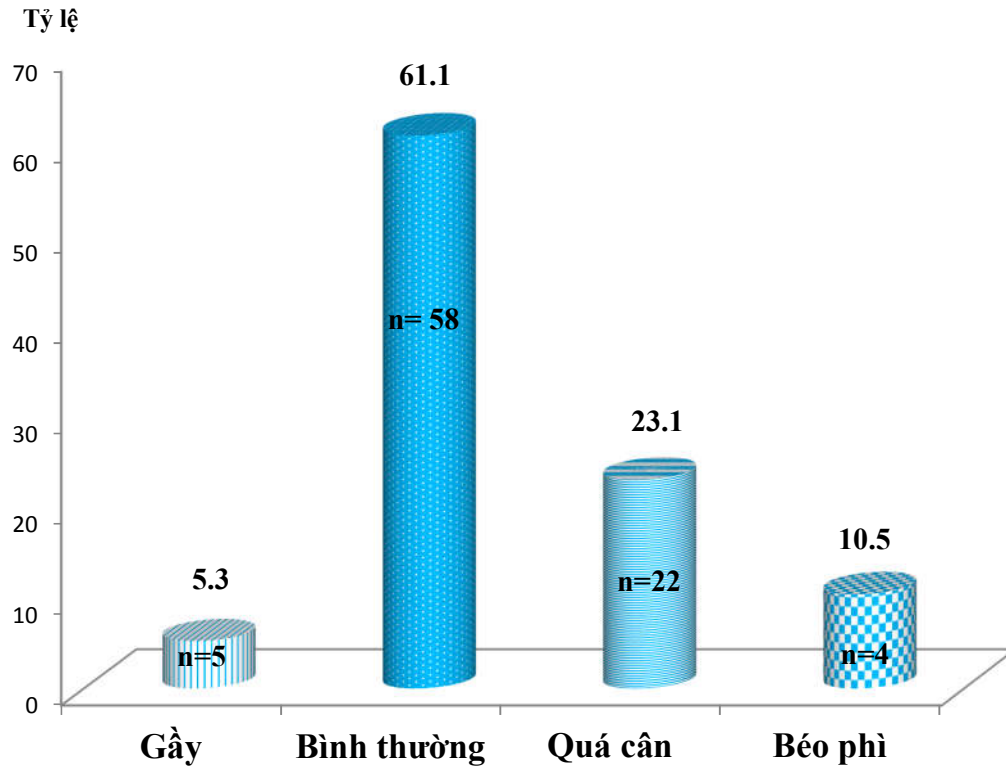


Biểu đồ 3.2. Phân bố thời gian mắc bệnh

Nhận xét:

- Số bệnh nhân có thời gian mắc bệnh trên 1 năm là 79 chiếm 83,2%.
- Thời gian mắc bệnh ngắn nhất là 3 tháng và dài nhất là 20 năm, trung bình là $17,9 \pm 39,6$ tháng.

3.1.4. Phân bố theo BMI



Biểu đồ 3.3. Phân bố theo BMI

Nhận xét:

- Bệnh nhân có thể trạng bình thường chiếm tỉ lệ 61,1%.
- Chỉ số BMI trung bình của nhóm nghiên cứu $22,0 \pm 2,3$ (17,5 – 30,1).

3.1.5. Bệnh kết hợp

Bảng 3.2. Bệnh kết hợp

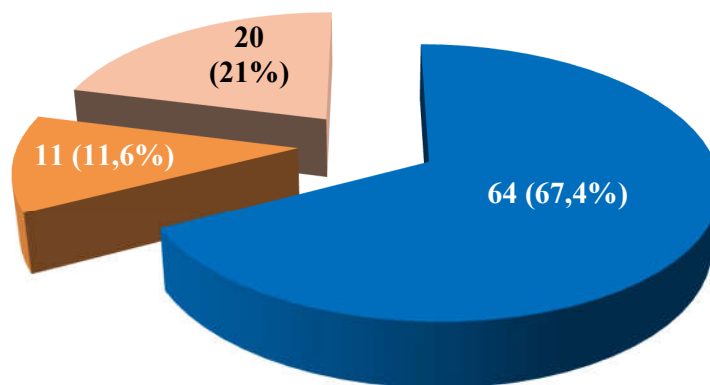
Bệnh kết hợp	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Bệnh lý tim mạch	14	14,7
Bệnh lý phế quản	2	2,1
Đái tháo đường	5	5,3
Táo bón	9	9,5
Tinh hoàn trong ổ bụng	2	2,1
Mổ u xơ tuyến tiền liệt	6	6,3
Khác	4	4,2

Nhận xét:

- Bệnh lý tim mạch chiếm tỉ lệ 14,7%.
- Xét về yếu tố thuận lợi gây ra thoát vị bẹn: có 17 bệnh nhân (17,9%) trong đó táo bón 9 bệnh nhân (9,5%); bệnh phế quản 02 bệnh nhân (2,1%); mổ u xơ tuyến tiền liệt 06 bệnh nhân (6,3%).
- Tinh hoàn trong ổ bụng 2 bệnh nhân (2,1%).

3.1.6. Lý do vào viện

■ Khối ở bẹn ■ Khối ở bìu ■ Khối ở bẹn, bìu kèm đau tức



Biểu đồ 3.4. Lý do vào viện

Nhận xét: Lý do chủ yếu bệnh nhân đến viện là khối ở vùng bẹn (67,4%).

3.1.7. Tiền sử sẹo mổ vùng bụng dưới

Bảng 3.3. Sẹo mổ vùng bụng dưới

Tiền sử sẹo mổ bụng dưới		Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Thoát vị bẹn tái phát	Bên phải	6	6,3
	Bên trái	3	3,2
	Hai bên	1	1,1
Mổ mở cắt ruột thừa		2	2,1
Mổ mở bóc u xơ tuyến tiền liệt		1	1,1
Tổng		13	13,8

Nhận xét: Tiền sử bệnh nhân có sẹo mổ bụng dưới chiếm tỷ lệ 13,8%; mổ thoát vị bẹn 11,6%.

3.1.8. Triệu chứng lâm sàng

Bảng 3.4. Triệu chứng lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Khối ở bẹn	80	84,2
Khối ở bìu	25	15,8
Lỗ bẹn nông rộng	95	100,0

Nhận xét:

- 84,2% bệnh nhân khi thăm khám thấy khối thoát vị ở vùng bẹn.
- 100% bệnh nhân có lỗ bẹn nông rộng.

3.2. Phân loại thoát vị

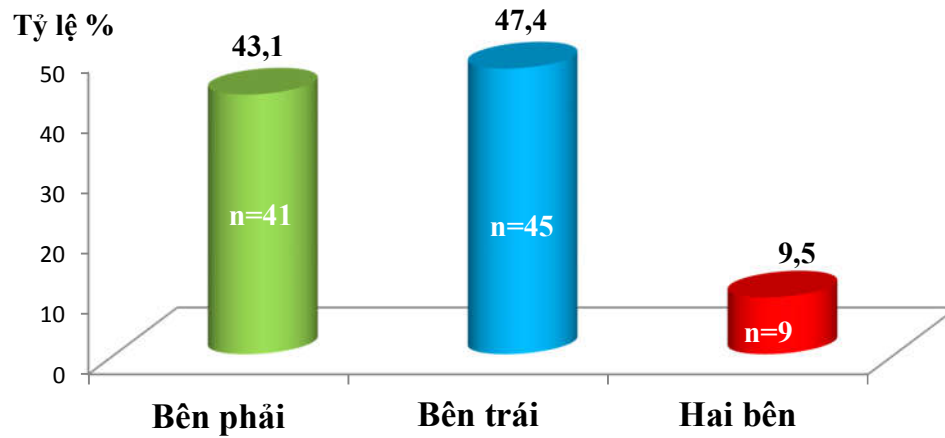
3.2.1. Thoát vị bẹn nguyên phát và thoát vị bẹn tái phát

Bảng 3.5. Phân loại thoát vị bẹn nguyên phát và tái phát

Phân loại thoát vị theo hình thái	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
TVB nguyên phát	85	89,4
TVB tái phát	Bên phải	6,3
	Bên trái	3,2
	Hai bên	1,1
Tổng	95	100,0

Nhận xét: TVB nguyên phát chiếm đa số (89,4%); TVB tái phát sau phẫu thuật mở qua ngã trước sử dụng mô tự thân (11,6%).

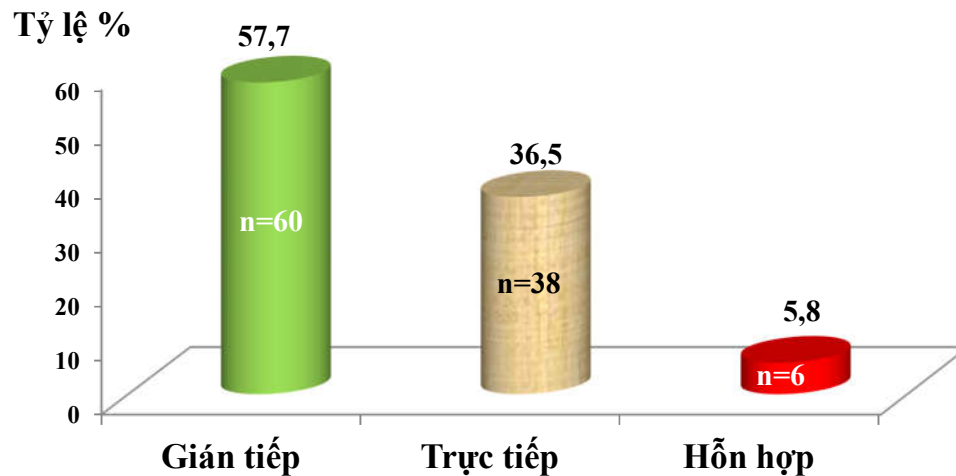
3.2.2. Vị trí thoát vị



Biểu đồ 3.5. Phân bố theo vị trí thoát vị

Nhận xét: Số bệnh nhân mắc TVB bên phải và bên trái tương đương nhau.

3.2.3. Phân loại theo thể thoát vị



Biểu đồ 3.6. Phân theo thể thoát vị

Nhận xét: TVB thể gián tiếp gặp nhiều nhất, chiếm tỉ lệ 57,7%.

3.2.4. Phân loại thoát vị theo Nyhus

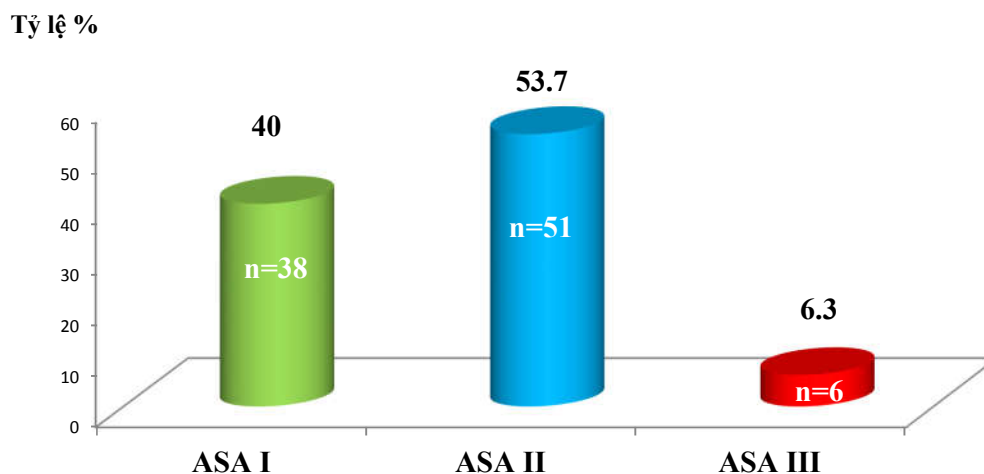
Bảng 3.6. Phân loại thoát vị bẹn theo Nyhus

Phân loại theo Nyhus	Số trường hợp	Tỉ lệ (%)
Loại 2	25	24,0
Loại 3A	34	32,7
Loại 3B	35	33,7
Loại 4A	4	3,8
Loại 4B	6	5,8
Tổng	104	100,0

Nhận xét:

- TVB loại 3 gặp nhiều nhất, chiếm 66,4%.
- TVB loại 4 (tái phát) chiếm 9,6%.

3.2.5. Phân độ ASA



Biểu đồ 3.7. Phân bố bệnh nhân theo phân độ ASA

Nhận xét: Số bệnh nhân có chỉ số ASA I và II là 89 chiếm tỉ lệ 93,7%.

3.3. Kỹ thuật mổ

3.3.1. Phương pháp vô cảm: 100% bệnh nhân được gây mê nội khí quản.

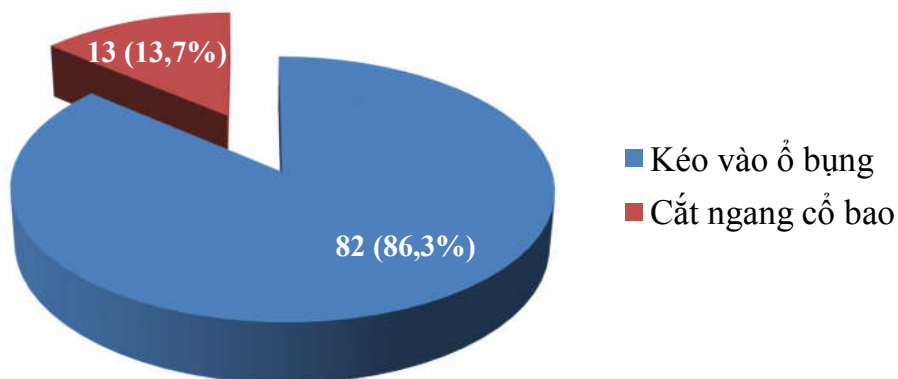
3.3.2. Số lượng và kích thước trocar

Bảng 3.7. Phân bố số lượng và kích thước trocar

Số lượng và kích thước trocar		Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
3 trocar	2 trocar 10mm – 1 trocar 5mm	70	73,7
	1 trocar 10mm – 2 trocar 5mm	23	24,2
4 trocar		2	2,1
Tổng		95	100,0

Nhận xét: Số bệnh nhân sử dụng 03 trocar chiếm tỉ lệ 97,9%.

3.3.3. Xử lý bao thoát vị



Biểu đồ 3.8. Xử lý bao thoát vị

Nhận xét: 82/95 bệnh nhân bao thoát vị được kéo về phía ổ bụng, chiếm 86,3%.

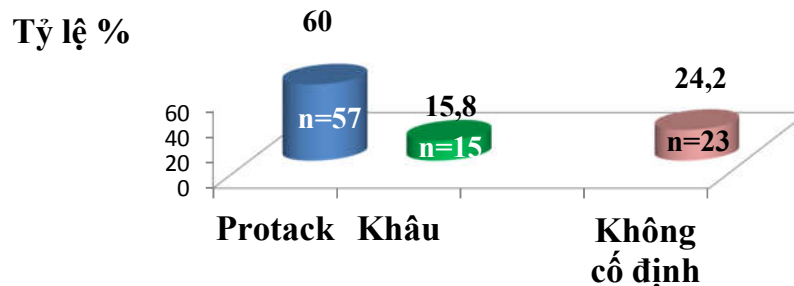
3.3.4. Kích thước lưới nhân tạo

Bảng 3.8. Kích thước lưới nhân tạo

Loại thoát vị	Số lượng lưới	Kích thước lưới	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
TVB một bên	1 lưới	(10-15 x 15)cm	80	84,2
		(6-10 x 10-14)cm	6	6,3
TVB hai bên	2 lưới	(10-15 x 15)cm	5	5,2
		(6 x 11) cm	2	2,1
	1 lưới	(8 x 15)cm	1	1,1
		(10 x 20)cm	1	1,1
Tổng			95	100,0

Nhận xét: 89,4% bệnh nhân TVB được đặt lưới (10-15 x 15)cm.

3.3.5. Phương pháp cố định lưới nhân tạo



Biểu đồ 3.9. Phương pháp cố định lưới

Nhận xét: Số bệnh nhân được cố định lưới bằng Protack là 57 chiếm 60,0%; cố định lưới bằng khâu là 15 chiếm 15,8%.

3.3.6. Kỹ thuật đóng phúc mạc: 100% bệnh nhân được đóng phúc mạc bằng đường khâu vết, chỉ Vicryl 3/0.

3.3.7. Phẫu thuật kết hợp

Bảng 3.9. Phẫu thuật kết hợp

Phẫu thuật kết hợp	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Cắt tinh hoàn	1	1,1
Hạ tinh hoàn	1	1,1
Tổng	2	2,2

Nhận xét: 01 BN hạ tinh hoàn xuống bìu, 01 BN cắt tinh hoàn do teo nhỏ.

3.3.8. Chuyển đổi phương pháp mổ: phẫu thuật thành công 100% bệnh nhân, không có bệnh nhân phải chuyển đổi phương pháp mổ vì lý do kỹ thuật.

3.4. Kết quả sớm

3.4.1. Thời gian phẫu thuật

Bảng 3.10. Phân bố thời gian phẫu thuật trung bình

Loại thoát vị		Số trường hợp	Tỉ lệ (%)	Thời gian mổ trung bình (phút)	Ngắn nhất-Dài nhất
TVB một bên	Trực tiếp (1)	29	33,7	100,3 ± 34,9	40-210
	Gián tiếp (2)	52	60,5	113,8 ± 30,4	50-210
	Hỗn hợp (3)	5	5,8	84,0 ± 11,4	70-100
	Chung	86	100,0	107,6 ± 32,2	40-210
	P	p(1,2) > 0,05; p(1,3) > 0,05; p(2,3) < 0,05			
TVB hai bên	Trực tiếp	4	44,4	185,0 ± 104,1	120-340
	Gián tiếp	4	44,4	167,5 ± 32,0	120-190
	Trực tiếp + hỗn hợp	1	11,2	140,0 ± 0,0	140-140
	Chung	9	100,0	172,2 ± 68,3	120-340
	P	> 0,05			

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật trung bình của TVB một bên là 107,6 ± 32,2 phút (40-210), hai bên là 172,2 ± 68,3 phút (120-340); thời gian phẫu thuật trung bình của TVB trực tiếp và gián tiếp tương đương nhau; thời gian phẫu thuật trung bình của TVB một bên ngắn hơn thoát vị bẹn hai bên.

3.4.2. Các tai biến

Bảng 3.11. Các tai biến

Tai biến trong mổ	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Tổn thương bàng quang	1	1,1
Tổn thương mạch thượng vị dưới	1	1,1
Tổng	2	2,2

Nhận xét:

- 01 BN rách bàng quang khi phẫu tích khoang Retzius.
- 01 BN rách động mạch thượng vị dưới khi phẫu tích khoang Bogros.

3.4.3. Các biến chứng

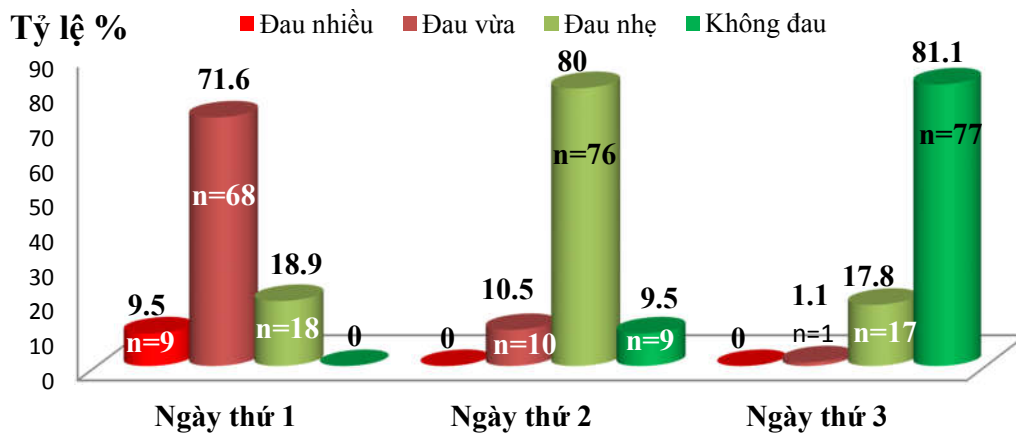
Bảng 3.12. Các biến chứng

Biến chứng sớm	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Nhiễm khuẩn vết mổ	1	1,1
Tràn khí dưới da bụng	1	1,1
Tụ dịch vùng bẹn	4	4,2
Tụ máu vùng bẹn	3	3,1
Đau tinh hoàn, thừng tinh	3	3,1
Tổng	12	12,6

Nhận xét:

- Tụ dịch, tụ máu vùng bẹn 07 bệnh nhân chiếm 7,3%.
- Đau thừng tinh – tinh hoàn 03 bệnh nhân chiếm 3,1%.

3.4.4. Đánh giá mức độ đau sau mổ



Biểu đồ 3.10. Phân bố mức độ đau của bệnh nhân sau mổ

Nhận xét:

- Ngày thứ 1: Số bệnh nhân đau vừa chiếm 71,6%; đau nhẹ chiếm 18,9%.
- Ngày thứ 2: Số bệnh nhân đau nhẹ chiếm 80,0%; không đau chiếm 9,5%.
- Ngày thứ 3: Số bệnh nhân không đau chiếm 81,1%.

3.4.5. Thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ

Bảng 3.13. Thời gian dùng thuốc giảm đau sau mổ

Thời gian dùng thuốc giảm đau	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
01 ngày	46	48,4
02 ngày	35	36,8
03 ngày	13	13,7
04 ngày	1	1,1
Tổng	95	100,0
$\bar{X} \pm SD$	1,7 ± 0,8	

Nhận xét:

- Số bệnh nhân dùng thuốc giảm đau 02 ngày sau mổ chiếm 85,2%.
- Loại thuốc giảm đau sử dụng chủ yếu là Paracetamol 1g truyền tĩnh mạch 02 lọ/ngày (96,8%), khác (4,2%).
- Thời gian dùng thuốc giảm đau trung bình $1,7 \pm 0,8$ ngày.

3.4.6. Thời gian dùng thuốc kháng sinh sau mổ

Bảng 3.14. Thời gian dùng thuốc kháng sinh sau mổ

Thời gian dùng thuốc kháng sinh (ngày)	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
≤ 5 ngày	84	88,4
> 5 ngày	11	11,6
Tổng	95	100,0
$\bar{X} \pm SD$	4,0 ± 1,7	

Nhận xét:

- Số bệnh nhân dùng thuốc kháng sinh từ 1 ngày đến 05 ngày là 84 chiếm 88,4%.
- Loại thuốc kháng sinh sử dụng chủ yếu là Cephalosporin thế hệ 3 (60,0%), Fosmycin (36,8%), khác (3,2%)
- Thời gian dùng thuốc trung bình $4,0 \pm 1,7$ ngày.

3.4.7. Thời gian phục hồi vận động

Bảng 3.15. Thời gian phục hồi vận động

Thời gian phục hồi vận động (ngày)	TVB 1 bên		TVB 2 bên		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
1 ngày	34	35,8	4	4,2	38	40,0
2 ngày	38	40,0	4	4,2	42	44,2
3 ngày	10	10,5	0	0,0	10	10,5
≥ 4 ngày	4	4,2	1	1,1	5	5,3
Tổng	86	90,5	9	9,5	95	100,0
$\bar{X} \pm SD$	1,81 ± 0,82		1,89 ± 1,27		1,82 ± 0,86	

Nhận xét:

- Số bệnh nhân phục hồi vận động từ 01 ngày đến 02 ngày sau mổ là 80 chiếm 84,2%.
- Thời gian phục hồi trung bình là $1,82 \pm 0,86$ ngày.

3.4.8. Thời gian phục hồi sinh hoạt

Bảng 3.16. Thời gian phục hồi sinh hoạt

Thời gian phục hồi sinh hoạt (ngày)	TVB 1 bên		TVB 2 bên		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
1 – 3 ngày	23	24,2	4	4,2	27	28,4
4 – 6 ngày	45	47,4	4	4,2	49	51,6
≥ 7 ngày	18	18,9	1	1,1	19	20,0
Tổng	86	90,5	9	9,5	95	100,0
$\bar{X} \pm SD$	4,8 ± 2,0		4,0 ± 1,9		4,7 ± 2,0	

Nhận xét:

- Số bệnh nhân phục hồi sinh hoạt dưới một tuần là 76 chiếm 80,0%.
- Thời gian phục hồi vận động trung bình là $4,7 \pm 2,0$ ngày.

3.4.9. Thời gian nằm viện

Bảng 3.17. Thời gian nằm viện

Thời gian nằm viện (ngày)	TVB 1 bên		TVB 2 bên		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
3 ngày	8	8,4	0	0,0	8	8,4
4 ngày	33	34,7	2	2,1	35	36,8
5 ngày	27	28,4	5	5,3	32	33,7
6 ngày	11	11,6	0	0,0	11	11,6
≥ 7 ngày	7	7,4	2	2,1	9	9,5
Tổng	86	90,5	9	9,5	95	100,0
$\bar{X} \pm SD$	4,8 ± 1,2		6,4 ± 4,4		4,9 ± 1,8	

Nhận xét:

- Số bệnh nhân nằm viện từ 3 ngày đến 5 ngày là 75 chiếm 78,9%.
- Thời gian nằm viện trung bình của nhóm nghiên cứu là $4,9 \pm 1,8$ ngày.

3.4.10. Thời gian trở lại công việc

Bảng 3.18. Thời gian trở lại công việc

Thời gian trở lại công việc (tuần)	TVB 1 bên		TVB 2 bên		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
1 - ≤ 2 tuần	37	38,9	7	7,3	44	46,2
3 - ≤ 4 tuần	23	24,2	1	1,1	24	25,3
> 4 tuần	26	27,4	1	1,1	27	28,5
Tổng	86	90,5	9	9,5	95	100,0
$\bar{X} \pm SD$	19,5 ± 12,3		13,1 ± 7,8		18,9 ± 12,1	

Nhận xét:

- Gần một nửa số bệnh nhân trở lại công việc sau mổ 2 tuần là 44 chiếm 46,2%.

- Thời gian trở lại công việc trung bình là $18,9 \pm 12,1$ ngày.

3.4.11. Đánh giá kết quả sớm

Bảng 3.19. Đánh giá kết quả sớm

Kết quả sớm	Số bệnh nhân theo dõi được	Tỉ lệ%
Tốt	81	85,3
Khá	4	4,2
Trung bình	10	10,5
Kém	0	0,0
Tổng	95	100,0

Nhận xét:

- Sau phẫu thuật 01 tháng, chúng tôi theo dõi được 95/95 BN (100%).
- Xếp loại: Tốt (85,3%); khá (4,2%), trung bình (10,5%), kém (0%).

3.5. Các yếu tố liên quan trước, trong và sau mổ

3.5.1. Liên quan giữa thể thoát vị với nhóm tuổi

Bảng 3.20. Liên quan giữa thể thoát vị với nhóm tuổi

Thể thoát vị Nhóm tuổi	Trực tiếp		Gián tiếp		Hỗn hợp		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
18 - ≤ 30	0	0	21	20,2	0	0	21	20,2
31- ≤ 50	2	1,9	21	20,2	0	0	23	22,1
51- ≤ 70	25	24,0	9	8,6	1	1,0	35	33,6
>70	11	10,6	9	8,6	5	4,9	25	24,1
Tổng	38	36,5	60	57,6	6	5,9	104	100,0

Nhận xét:

- Nhóm tuổi từ 18 - ≤ 50 tuổi: gặp hầu hết TVB gián tiếp 42/44 thoát vị (chiếm 90,9%).
- Nhóm tuổi trên 50 tuổi: gặp chủ yếu TVB trực tiếp 36/60 thoát vị (chiếm 60%); gián tiếp 18/60 thoát vị (chiếm 30%); hỗn hợp 6/60 thoát vị (chiếm 10%).

3.5.2. Liên quan giữa thời gian phẫu thuật với chỉ số BMI

Bảng 3.21. Liên quan giữa thời gian phẫu thuật với chỉ số BMI

BMI	Thời gian mổ trung bình (phút)		Chung
	Thoát vị 1 bên	Thoát vị 2 bên	
Gầy	82,0 ± 88,4	-	82,0 ± 88,4
Bình thường	86,9 ± 57,1	161,2 ± 24,8	94,7 ± 59,2
Quá cân	97,9 ± 46,5	193,3 ± 127,0	111,0 ± 67,2
Béo phì	100,0 ± 42,7	-	100,0 ± 42,7
p	p > 0,05	p > 0,05	p > 0,05

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật trung bình ở nhóm bệnh nhân có thể trạng quá cân, béo phì dài hơn so với nhóm có thể trạng gầy và bình thường; tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

3.5.3. Liên quan giữa thể thoát vị với các tai biến trong mổ

Bảng 3.22. Liên quan giữa thể thoát vị với các tai biến trong mổ

Tai biến \ Thể thoát vị	Không tai biến		Có tai biến	
	n	%	n	%
Trực tiếp	37	35,6	1	0,95
Gián tiếp	59	56,7	1	0,95
Hỗn hợp	6	5,8	0	0,0
Tổng	102	98,1	2	1,9
p	> 0,05			

Nhận xét: Số trường hợp tai biến ở nhóm thoát vị trực tiếp và gián tiếp là tương đương nhau.

3.5.4. Liên quan giữa thể thoát vị với các biến chứng sớm

Bảng 3.23. Liên quan giữa thể thoát vị với các biến chứng sớm

Biến chứng Thể thoát vị	Không biến chứng		Có biến chứng	
	n	%	n	%
Trực tiếp	33	31,8	5	4,8
Gián tiếp	54	51,9	6	5,8
Hỗn hợp	5	4,8	1	0,9
Tổng	92	88,5	12	11,5
p	> 0,05			

Nhận xét: Số trường hợp biến chứng ở hai nhóm thoát vị trực tiếp và gián tiếp là tương đương nhau.

3.6. Kết quả xa

3.6.1. Cách theo dõi sau phẫu thuật

Chúng tôi tiến hành theo dõi bệnh nhân tại các thời điểm 03 tháng, 12 tháng và tại thời điểm kết thúc nghiên cứu 07/2018, trung bình là 18,4 tháng (3 – 33 tháng).

Bảng 3.24. Bảng theo dõi sau phẫu thuật

PP theo dõi Thời gian theo dõi	Số BN	Khám trực tiếp		Gọi điện thoại		Gửi thư	
		n	%	n	%	n	%
03 tháng	95	1	1,1	94	98,9	0	0,0
12 tháng	93	4	4,3	87	93,5	2	2,2
Trung bình 18,4 tháng	91	19	20,9	66	72,5	6	6,6

Nhận xét: Số BN theo dõi được tại thời điểm 03 tháng sau mổ là 95/95 (100%); 12 tháng là 93/95 BN (97,9%) và trung bình 18,4 tháng là 91/95 BN (95,8%). Bệnh nhân khám lại trực tiếp được thăm khám lâm sàng và siêu âm vùng bẹn bìu để phát hiện các biến chứng.

3.6.2. Các biến chứng xa

Bảng 3.25. Các biến chứng xa

Các biến chứng xa	3 tháng (n = 95)		12 tháng (n = 93)		Trung bình 18,4 tháng (n = 91)	
	n	%	n	%	n	%
Đau vùng bẹn	5	5,3	7	7,5	4	4,4
Tê vùng bẹn	4	4,2	4	4,3	1	1,1
Đau, tê vùng bẹn	2	2,1	0	0	0	0,0
Đau tinh hoàn	3	3,1	3	3,2	3	3,3
Giảm ham muốn	3	3,1	3	3,2	3	3,3
Tổng	17	17,8	17	18,2	11	12,1

Nhận xét:

- Tại thời điểm 03 tháng sau mổ: số bệnh nhân bị đau, tê vùng bẹn là 11 chiếm 11,6%; số bệnh nhân đau từng tinh-tinh hoàn là 03 chiếm 3,1%; số bệnh nhân giảm ham muốn tình dục là 03 chiếm 3,1%.

- Tại thời điểm 12 tháng sau mổ: có 02 bệnh nhân đau và tê vùng bẹn hết triệu chứng tê bì chỉ còn triệu chứng đau, do đó số bệnh nhân đau vùng bẹn tại thời điểm này là 07 chiếm 7,5%.

- Tại thời điểm sau mổ trung bình 18,4 tháng: 03 bệnh nhân hết triệu chứng đau và 03 bệnh nhân hết triệu chứng tê bì nên số bệnh nhân đau, tê vùng bẹn tại thời điểm tái khám cuối cùng là 05 chiếm 5,5%; số bệnh nhân đau từng tinh-tinh hoàn là 03 chiếm 3,3%; số bệnh nhân giảm ham muốn tình dục là 03 chiếm 3,3%.

3.6.3. Tái phát

Bảng 3.26. Phân tích trường hợp tái phát

Họ tên bệnh nhân	Tuổi	Loại thoát vị đã mổ trước đó	Thời gian tái phát	Kỹ thuật mổ lại
Nguyễn Tiến Th	22	TVB phải tái phát	02 tháng	Chưa đồng ý mổ lại
Chu Tùng Kh	25	TVB trái gián tiếp	04 tháng	KT Lichtenstein

Nhận xét: Số bệnh nhân tái phát 02 chiếm 2,2%, trong đó 01 bệnh nhân được mổ lại bằng kỹ thuật Lichtenstein.

3.6.4. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 03 tháng

Bảng 3.27. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 03 tháng

Kết quả sau mổ 03 tháng	Số bệnh nhân theo dõi được	Tỉ lệ %
Tốt	77	81,1
Khá	14	14,7
Trung bình	3	3,1
Kém	1	1,1
Tổng	95	100,0

Nhận xét:

- Sau phẫu thuật 03 tháng, chúng tôi theo dõi được 95/95 BN(100%).
- Xếp loại: Tốt (81,1%); khá (14,7%), trung bình (3,1%), kém (1,1%).

3.6.5. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 12 tháng

Bảng 3.28. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật 12 tháng

Kết quả sau mổ 12 tháng	Số bệnh nhân theo dõi được	Tỉ lệ %
Tốt	74	79,6
Khá	14	15,1
Trung bình	3	3,2
Kém	2	2,1
Tổng	93	100,0

Nhận xét:

- Sau phẫu thuật 12 tháng, chúng tôi theo dõi được 93/95 BN (97,9%).
- Xếp loại: Tốt (79,6%); khá (15,1%), trung bình (3,2%), kém (2,1%).

3.6.6. Đánh giá kết quả tại thời điểm kết thúc nghiên cứu

Bảng 3.29. Đánh giá kết quả tại thời điểm kết thúc nghiên cứu

Kết quả xa	Số bệnh nhân theo dõi được	Tỉ lệ %
Tốt	78	85,7
Khá	8	8,8
Trung bình	3	3,3
Kém	2	2,2
Tổng	91	100,0

Nhận xét:

- Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu: trung bình sau mổ $18,4 \pm 8,8$ tháng (3 – 33 tháng), chúng tôi theo dõi được 91/95 BN (95,8%).
- Xếp loại: Tốt (85,7%); khá (8,8%), trung bình (3,3%), kém (2,2%).

Chương 4

BÀN LUẬN

4.1. Một số đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

4.1.1. Tuổi, giới

Trong thời gian từ tháng 10/2015 đến tháng 04/2018, chúng tôi phẫu thuật cho 95 BN nam thoát vị bẹn (với 104 thoát vị) bằng phương pháp TAPP, ghi nhận kết quả: tuổi trung bình $50,6 \pm 20,0$; nhỏ tuổi nhất là 19 và lớn nhất là 86 tuổi; từ 40 tuổi trở lên chiếm 64,2%. Trong nghiên cứu này chúng tôi thực hiện phẫu thuật TAPP cho những BN từ 18 tuổi trở lên vì theo nhiều nghiên cứu cho thấy về mặt giải phẫu hình thể học, từ lứa tuổi này BN đã có sự ổn định ít thay đổi về cấu trúc vùng bẹn. Về giới tính, chúng tôi chỉ chọn BN nam vì đây là một bệnh phổ biến ở nam giới.

Timisescu và cs (2013) [67], nghiên cứu bệnh nhân thoát vị bẹn hai bên, ghi nhận tuổi trung bình $55 \pm 15,6$, nhỏ nhất là 18 tuổi và lớn nhất là 87 tuổi; nam giới mắc là chủ yếu (96,3%). Saleh và cs (2014) [68], nghiên cứu 6356 bệnh nhân TVB được mổ nội soi, tuổi trung bình là $52,0 \pm 16,1$; về giới tính, nam chiếm 90,21% và nữ chiếm 9,79%.

Vương Thừa Đức (2006) [69], tuổi trung bình ở nhóm BN được mổ bằng phương pháp Lichtenstein là $51,65 \pm 13,3$; về giới tính, chủ yếu là nam giới chiếm tỉ lệ 95,7%. La Minh Đức (2011) [70], 124 bệnh nhân nam TVB, tuổi trung bình $54 \pm 16,4$; nhỏ tuổi nhất 18 tuổi và lớn nhất 84 tuổi; trên 60 tuổi chiếm tỉ lệ 47,2%.

Với những nghiên cứu trên cho thấy tuổi trung bình của bệnh nhân TVB gần tương đương nhau và nam giới là đối tượng mắc bệnh chủ yếu.

4.1.2. Nghề nghiệp

Nghiên cứu của Vương Thừa Đức (2003) [71] trên 30 bệnh nhân TVB, ghi nhận tỉ lệ BN có nghề nghiệp lao động nặng (53,3%), lao động trung bình (16,7%), lao động nhẹ (6,7%) và không lao động (23,3%). Vũ Ngọc Lâm

(2012) [72], tỉ lệ lao động nặng (12,9%), lao động trung bình (50,0%) và lao động nhẹ (37,1%). Nguyễn Đoàn Văn Phú (2015) [73], tỉ lệ lao động nặng (48,1%), lao động trung bình (20,0%) và quá tuổi lao động (31,9%).

Một nghiên cứu khác lại thông báo tỉ lệ bệnh nhân TVB có nghề nghiệp lao động nhẹ nhiều hơn như nghiên cứu của Phạm Hiếu Tâm (2012) [74] tỉ lệ lao động nhẹ (56,5%), lao động nặng (32,6%) và khác (10,9%).

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỉ lệ lao động nặng (25,3%), lao động nhẹ (54,7%) và khác (20,0%).

Suy luận từ các kết quả nghiên cứu cho thấy, yếu tố nghề nghiệp có thể chỉ là yếu tố góp phần dẫn đến sự xuất hiện TVB.

4.1.3. Thời gian mắc bệnh

Theo nghiên cứu này, từ khi phát hiện bệnh đến lúc được điều trị phẫu thuật, số BN mắc thoát vị bẹn dưới 01 năm 16,8%; từ 01 năm đến 05 năm là 37,9% và trên 05 năm là 45,3%. Thời gian mắc bệnh trung bình là $17,9 \pm 39,6$ tháng, ngắn nhất là 03 tháng và dài nhất là 20 năm. Điều này chứng tỏ xu hướng của BN đến khám bệnh để được điều trị sớm chưa được hình thành, có lẽ do đây là một bệnh lành tính, các triệu chứng thường tiến triển từ từ, ít gây ảnh hưởng đến sức khỏe và sinh hoạt trừ khi có biến chứng nghẹt hoặc tắc ruột.

Theo Ngô Viết Tuấn (2000) [75], nghiên cứu các bệnh nhân thoát vị bẹn, BN mắc bệnh từ 01 tháng đến 03 tháng là 27,6%; BN mắc bệnh 03 tháng đến 01 năm là 64,1%; BN mắc bệnh từ 01 năm đến 05 năm là 23,44% và BN mắc bệnh trên 05 năm là 12,41%. Thời gian mắc bệnh ngắn nhất là vài ngày và lâu nhất là 20 năm. Theo Neumayer và cs (2016) [76], BN mắc bệnh 01 năm là 57,3%; bệnh nhân mắc bệnh trên 01 năm là 35,6% và thời gian mắc bệnh không rõ là 7,1%.

4.1.4. Thể trạng và bệnh khác kết hợp

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận chỉ số BMI trung bình của nhóm nghiên cứu là $22,0 \pm 2,3 \text{kg/m}^2$ ($17,5 - 30,1 \text{kg/m}^2$), trong đó thể trạng gầy (5,3%), thể trạng bình thường (61,1%), thể trạng quá cân (23,1%) và thể trạng béo phì (10,5%).

02 BN có bệnh lý ngoại khoa (tinh hoàn trong ổ bụng) cần xử lý kết hợp với TVB.

Về bệnh lý nội khoa kèm theo có 34 BN chiếm 35,8%, trong đó nổi bật nhất là các bệnh tim mạch 14 BN chiếm 14,7%. Có 05 BN đang điều trị bệnh đái tháo đường (đường huyết ổn định) chiếm (5,3%). Điều đáng chú ý trong nghiên cứu này với các bệnh lý làm tăng áp lực trong ổ bụng thường xuyên đã có thể góp phần làm gia tăng bệnh lý thoát vị bẹn: 02 BN viêm phế quản mãn, 09 BN táo bón mãn tính, 06 BN có tiền sử mổ cắt u xơ tuyến tiền liệt. Như vậy nếu xét về yếu tố thuận lợi theo nghiên cứu của chúng tôi có 17 BN chiếm 17,9%. Nghiên cứu của Nguyễn Dương Mỹ Duyên (2014) [77]: 02 BN u xơ tuyến tiền liệt (3,6%), 01 BN u xơ tuyến tiền liệt kết hợp với viêm phế quản mãn (1,8%) và 01 BN hẹp niệu đạo (1,8%).

4.1.5. Lý do đến viện

Theo nghiên cứu của chúng tôi, lý do khiến bệnh nhân đến khám chủ yếu là thấy tự nhiên xuất hiện khối phồng ở vùng bẹn (67,4%), khối này to lên khi vận động nặng và giảm đi khi nằm nghỉ ngơi; 11,6% bệnh nhân đến khám khi khối thoát vị xuống đến bìu (bìu to); 21,0% bệnh nhân đã phát hiện khối phồng ở vùng bẹn, khối thoát vị to dần kèm theo tức vùng bẹn.

Nghiên cứu của Trịnh Hồng Sơn và cs (2007) [78], với 216 bệnh nhân TVB được mổ tại bệnh viện Việt Đức từ 01/01/2005 đến 31/12/2006, ghi nhận lý do chủ yếu khiến bệnh nhân đến viện là xuất hiện khối phồng ở vùng bẹn (65,3%), bìu to (17,1%), đau vùng bẹn (13,0%), đau vùng bẹn kèm theo nôn (2,3%), tái phát khối thoát vị (1,9%), dị dạng tiết niệu – sinh dục (0,5%).

4.1.6. Sẹo mổ vùng bụng dưới

Theo Macho (2010) [2], những BN có tiền sử phẫu thuật ở vùng thấp ổ bụng (như cắt u xơ tiền liệt tuyến) hoặc có đường mổ trắng giữa dưới rốn (cho các phẫu thuật ổ bụng khác) là chống chỉ định tương đối cho kỹ thuật nội soi do sự xuất hiện của sẹo trong khoang ngoài phúc mạc. Tác giả cũng cho rằng, ở những trường hợp thoát vị bẹn tái phát sau phẫu thuật mở sử dụng mô tự thân hay lưới nhân tạo thì cách tiếp cận nội soi là tốt hơn vì vùng phẫu thuật (khoang ngoài phúc mạc) là tổ chức lành lặn không có sẹo, do đó sẽ giảm đến mức tối đa sự khó khăn trong mổ nếu so với việc đi trực tiếp vào vùng đã có sẹo của lần mổ trước.

Ekalund và cs (2007) [79] chỉ định PT TAPP cho 73 bệnh nhân TVB tái phát qua ngã trước, ghi nhận kết quả: không có bệnh nhân cần chuyển đổi phương pháp mổ; tai biến tổn thương mạch thượng vị dưới (2,7%). Choi [80], chỉ định PT TAPP cho 46 thoát vị tái phát, ghi nhận kết quả: phẫu thuật thành công là 100%; không có bệnh nhân cần chuyển đổi phương pháp mổ; không có tai biến trong mổ.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ định PT TAPP cho 10 bệnh nhân TVB tái phát (10,6%) (tiền sử mổ mở qua ngã trước sử dụng mô tự thân); 02 BN mổ mở viêm ruột thừa đường Macburney (2,1%) (01 BN bị TVB hai bên và 01 BN bị TVB bên phải); 01 BN mổ mở đường giữa dưới rốn bóc u xơ tiền liệt tuyến (1,1%). Khi thực hiện PT TAPP trên bệnh nhân TVB tái phát, chúng tôi cũng nhận thấy một số thuận lợi như vùng phẫu thuật không có sẹo dính; xác định chính xác vị trí thoát vị, kích thước lỗ thoát vị cũng như kiểu thoát vị, giúp cho việc phẫu tích và đặt lưới nhân tạo phù hợp; trừ một bệnh nhân TVB trực tiếp hai bên, bên phải tái phát, khi phẫu tích khoang ngoài phúc mạc bên phải làm rách bàng quang kích thước khoảng 01 cm, bàng quang được khâu lại bằng chỉ tiêu và lưu sonde tiểu sau mổ 11 ngày. Sau khi rút sonde, BN tự đi tiểu; theo dõi BN này không thấy nhiễm trùng lưới

nhân tạo. Đối với 02 BN có tiền sử mổ viêm ruột thừa và 01 BN mổ mở cắt u xơ tuyến tiền liệt, khi đặt trocar đầu tiên đều thuận lợi, qua ống soi quan sát vùng bẹn bên thoát vị không bị dính, việc phẫu tích khoang ngoài phúc mạc như đối với bệnh nhân TVB lần đầu.

4.1.7. Triệu chứng lâm sàng

Khám lâm sàng ở bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu chúng tôi thấy: 84,2% bệnh nhân có khối phòng ở vùng bẹn; 15,8% khối phòng xuống đến bìu; 100% bệnh nhân lỗ bẹn nông rộng.

Nghiên cứu của Phạm Hiếu Tâm (2012) [74], gồm 46 bệnh nhân TVB được phẫu thuật bằng phương pháp Lichtenstein, ghi nhận: 100% bệnh nhân TVB đều có lỗ bẹn nông rộng; 91,3% bệnh nhân vùng bẹn bìu to khi ho hoặc đi lại nhiều; 8,7% bệnh nhân có khối căng đau vùng bẹn và ấn cổ bao thoát vị đau.

4.2. Chỉ định mổ

The Moldovanu và cs (2014) [7], PT TAPP có thể được chỉ định cho tất cả các loại TVB lần đầu hoặc tái phát, một bên hoặc hai bên, trực tiếp hoặc gián tiếp, thậm chí là những trường hợp TVB kẹt hoặc nghẹt; tuy nhiên, việc chỉ định còn phụ thuộc vào sự đánh giá lâm sàng, tình trạng chung của bệnh nhân và kỹ năng của PTV.

4.2.1. Thoát vị bẹn nguyên phát – Thoát vị bẹn tái phát

Litwin và cs (1997) [57], chỉ định PT TAPP trên 544 BN (632 thoát vị), trong đó có 550 trường hợp TVB nguyên phát (87,0%), 82 trường hợp TVB tái phát (13,0%); có 04 BN phải chuyển sang phẫu thuật mở truyền thống: 01 BN béo bệu, 01 BN thoát vị bìu lớn, 01 BN khi phẫu tích có tổn thương bàng quang và 01 BN do áp lực ổ bụng không đảm bảo. Zacharoulis (2009) [81], chỉ định PT TAPP cho 46 thoát vị tái phát, sử dụng phương pháp gây tê tùy sống, trong đó TVB nguyên phát 40 BN chiếm 88,9% và TVB tái phát 05 BN chiếm 11,1%. Kết quả: 02 BN phải chuyển đổi sang phẫu thuật mở truyền thống do thời gian phẫu thuật kéo dài; 01 BN chuyển đổi từ gây tê tùy sống sang phương pháp nội khí quản.

Ở Việt Nam, nghiên cứu của Triệu Triệu Dương và cs (2012) [62], chỉ định PT TAPP trên 151 BN nam thoát vị bẹn, trong đó TVB nguyên phát là 127 BN (84,11%) và TVB tái phát là 24 BN (15,89%). Kết quả: phẫu thuật thành công 100% BN, không có BN phải chuyển đổi phương pháp mổ.

Trong nghiên cứu này chúng tôi chỉ định PT TAPP cho 85 bệnh nhân TVB nguyên phát chiếm 89,4% và 10 bệnh nhân TVB tái phát chiếm 10,6%. Trong 10 bệnh nhân TVB tái phát có 06 BN tái phát thoát vị ở bên phải, 03 BN tái phát thoát vị ở bên trái, 01 BN thoát vị tái phát cả hai bên (Bảng 3.5 trang 62). Kết quả: không có BN cần chuyển đổi phương pháp mổ.

4.2.2. Vị trí thoát vị bẹn

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận việc chỉ định PT TAPP cho 41 BN thoát vị bên phải chiếm 43,1%; 45 BN thoát vị bên trái chiếm 47,4% và 09 BN thoát vị hai bên chiếm 9,5%.

Baca và cs (2000) [60], chỉ định PT TAPP trên 1952 BN (2500 thoát vị), trong đó TVB phải 756 BN chiếm 38,7%; TVB trái 648 BN chiếm 33,2% và TVB hai bên 548 BN chiếm 28,1%. Có 05 BN chuyển đổi phương pháp mổ do nguyên nhân dính rộng trong ổ bụng, 01 BN do u mỡ lớn dưới cơ thẳng bụng.

Phạm Hữu Thông (2007) [63], chỉ định PT TAPP cho 28 BN, ghi nhận 15 BN thoát vị bên phải chiếm 53,6%; 06 BN thoát vị bên trái chiếm 21,5% và 07 BN thoát vị hai bên chiếm 25%. Có 01 BN chuyển mổ mở do dính nhiều trong ổ bụng ở vùng chậu do tiền sử mổ mở cắt túi mật.

Chúng tôi chỉ định PT TAPP trên 86 bệnh nhân TVB một bên (90,5%) và 09 bệnh nhân TVB hai bên (9,5%) (Biểu đồ 3.5 trang 63). Kết quả: phẫu thuật thành công 100%, không có BN cần chuyển đổi phương pháp mổ. Trong 09 bệnh nhân TVB hai bên, có 07 BN sử dụng 3 trocar để phẫu thuật như đối với bệnh nhân TVB một bên. Có lẽ đây cũng là một ưu điểm của phẫu thuật nội soi TVB so với phẫu thuật mở (phẫu thuật mở cần hai đường mổ ở hai bên, do đó bệnh nhân sau mổ cũng đau nhiều hơn, thời gian phục hồi các hoạt

động cũng chậm hơn); có 02 BN thoát vị bẹn hai bên sử dụng 4 trocar (thêm 01 trocar 5mm ở hạ vị): 01 BN do bao thoát vị lớn và 01 BN do thoát vị tái phát ở bên phải khi phẫu tích khoang ngoài phúc mạc bên phải khó khăn do sẹo dính của lần phẫu thuật trước.

4.2.3. Phân loại theo thể thoát vị

Kleidari và cs (2014) [48], chỉ định PT TAPP trên 70 BN thoát vị bẹn – đùi, ghi nhận thể thoát vị trực tiếp 32 BN chiếm 45,7%; thể thoát vị gián tiếp 36 BN chiếm 51,4% và thoát vị đùi 02 BN chiếm 2,9%. Mayer và cs (2016) [82], phân tích số liệu từ một trung tâm thoát vị gồm 11228 BN nam được mổ bằng PT TAPP, ghi nhận tỉ lệ thoát vị gián tiếp 60,34%; trực tiếp 28,79% và hỗn hợp 10,87%.

Ở Việt Nam, Bùi Văn Chiến (2015) [59], chỉ định PT TAPP trên 79 BN, ghi nhận thể thoát vị trực tiếp (51,89%); gián tiếp (27,86%) và hỗn hợp (20,25%).

Nghiên cứu của chúng tôi trên 95 BN (104 thoát vị) ghi nhận thể thoát vị trực tiếp 38 trường hợp chiếm 36,5%; thể thoát vị gián tiếp 60 trường hợp chiếm 57,7% và thể hỗn hợp 06 trường hợp chiếm 5,8% (Biểu đồ 3.6 trang 63). Liên quan giữa kiểu thoát vị với tuổi, kết quả bảng 3.20 cho thấy: ở nhóm tuổi từ 18 - ≤ 50 tuổi, gặp hầu hết bệnh nhân bị TVB thể gián tiếp 42/44 BN chiếm tỉ lệ 90,9%; ở nhóm tuổi trên 50 tuổi, gặp chủ yếu TVB thể trực tiếp 36/60 BN (chiếm 60%); thể gián tiếp 18/60 BN (chiếm 30%); thể hỗn hợp 6/60 BN (chiếm 10%). Kết quả: không có bệnh nhân phải chuyển đổi phương pháp mổ.

4.2.4. Phân loại thoát vị bẹn theo Nyhus

Hiện nay, trên thế giới có rất nhiều hệ thống phân loại TVB như: phân loại của Testud và Jacob (1909), McVay và Chap (1958), Fruchaud (1959), Gilbert (1989), Nyhus (1991),... Tuy nhiên, hệ thống phân loại của Nyhus thì chi tiết hơn và thường được sử dụng rộng rãi vì nó đánh giá không chỉ vị trí, kích thước của lỗ thoát vị mà còn cả sự toàn vẹn của ống bẹn và sàn bẹn [83].

Muschalla và cs (2016) [45], chỉ định PT TAPP trên 787 BN (1010 thoát vị) ghi nhận kiểu thoát vị theo phân loại của Nyhus: loại 2 (26,73%), loại 3A (30,20%), loại 3B (22,67%), loại 3C (1,49%), loại 4 (11,88%), loại hỗn hợp (7,03%).

Trần Hồng Dũng và cs (2014) [84], chỉ định PT TAPP trên 91 BN, qua nội soi ổ bụng ghi nhận tỉ lệ TVB theo Nyhus: loại 1 (5,49%), loại 2 (26,37%), loại 3A (5,38%), loại 3B (49,45%), loại 4A (1,1%), loại 4B (1,1%). Lê Quang Hùng và cs (2017) [85], chỉ định PT TAPP trên 89 BN (92 thoát vị), qua nội soi ổ bụng phát hiện thêm 11 trường hợp TVB bên đối diện (tổng số là 103 thoát vị). Kết quả ghi nhận kiểu thoát vị theo Nyhus như sau: loại 1 (5,7%), loại 2 (47,6%), loại 3A (26,2%), loại 3B (12,8%) và loại 4 (7,7%).

Trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ định PT TAPP chủ yếu cho những bệnh nhân TVB loại 2 (24,0%) và loại 3 (67,7%); loại 4 chỉ có (9,6%) (Bảng 3.6 trang 64). Phẫu thuật TAPP có ưu điểm giúp cho PTV đánh giá chính xác kiểu thoát vị bẹn (là trực tiếp, gián tiếp hay hỗn hợp dựa vào bó mạch thượng vị dưới), vị trí và kích thước lỗ thoát vị, tình trạng sàn bẹn theo phân loại của Nyhus, giúp cho PTV lựa chọn kích thước lưới nhân tạo phù hợp, hạn chế bỏ sót thoát vị cùng bên và ở bên đối diện.

4.2.5. Chỉ số ASA

TVB có thể được điều trị bằng nhiều phương pháp khác nhau, từ mổ mở sử dụng mô tự thân hoặc lưới nhân tạo (với phương pháp gây tê tùy sống) đến mổ nội soi (với phương pháp gây mê nội khí quản), với các kết quả sau mổ tốt. Theo Zacharoulis và cs (2009) [81], khi sử dụng PT TAPP cần phải gây mê toàn thân, bơm khí CO₂ vào ổ bụng nên BN có sự thay đổi lớn về huyết động học do tăng hấp thu CO₂ (dẫn đến thở nhanh, rối loạn dẫn truyền cơ tim, tăng huyết áp, rối loạn nhịp tim) và do tăng áp lực ổ bụng cùng với giảm lưu lượng máu trở về tim, nên việc chỉ định phẫu thuật nội soi cần được cân nhắc. Do đó, các tác giả thường chỉ định PT TAPP ở những BN có chỉ số ASA I,

ASA II và ASA III. Trong một nghiên cứu đánh giá hiệu quả của PT TAPP trong thực hành lâm sàng hàng ngày với 787 BN, có chỉ số ASA I (26,2%); ASA II (61,3%); ASA III (11,5%) và ASA IV (1,1%), Muschalla và cs (2016) [45] kết luận: PT TAPP có thể được thực hiện bởi các PTV chung như một phương pháp thường quy hàng ngày và tất cả những BN có chỉ số ASA I đến ASA III có thể được phẫu thuật an toàn với tỉ lệ tái phát và đau mãn tính thấp.

Trong nghiên cứu này chúng tôi chỉ định PT TAPP chủ yếu ở những BN có chỉ số ASA I (40,0%) và ASA II (54,7%). Có 6,3% BN chỉ số ASA III được hội chẩn với bác sĩ gây mê trước mổ, kết luận đủ điều kiện gây mê cho PTNS (Biểu đồ 3.5 trang 63). Kết quả ghi nhận: không có tai biến trong khi gây mê và không có BN cần chuyển đổi phương pháp phẫu thuật vì lý do gây mê.

4.3. Kỹ thuật mổ

4.3.1. Phương pháp vô cảm

Về kinh điển, khi thực hiện PT TAPP hầu hết các nghiên cứu thông báo sử dụng phương pháp gây mê nội khí quản[7],[9],[45],[63],[62]. Tuy nhiên, vào năm 2009, Zacharoulis và cs [81] báo cáo thực hiện PT TAPP trên 45 BN thoát vị bẹn (50 thoát vị) sử dụng phương pháp gây mê tùy sống. Kết quả ghi nhận: 01 BN phải chuyển sang phương pháp gây mê nội khí quản do thời gian phẫu thuật kéo dài; 02 BN phải chuyển sang phẫu thuật mở bởi sự khó khăn về mặt kỹ thuật; 06 BN huyết áp động mạch giảm 20% so với trước khi gây mê được điều chỉnh bằng Phenyl epherine; 07 BN xuất hiện nhịp chậm khi phẫu tích phúc mạc được điều chỉnh bằng Atropin; không gặp biến chứng hô hấp và thần kinh; sau mổ có 16 BN bí đái phải đặt sonde tiểu.

Trong nghiên cứu này chúng tôi sử dụng phương pháp gây mê nội khí quản cho 100% BN, kết quả không có tai biến xảy ra trong quá trình gây mê.

4.3.2. Vị trí, kích thước, số lượng trocar

Khi thực hiện KT TAPP trong điều trị TVB, các tác giả sử dụng 3 trocar (KT TAPP truyền thống). Tuy nhiên, vị trí cũng như kích thước các trocar sử

dụng lại còn phụ thuộc vào trang thiết bị sẵn có, phương pháp cố định lưới (dùng chỉ khâu, stapler hoặc tacker) và thói quen của PTV [2],[46],[50].

Macho (2010) [2], khi điều trị TVB một bên hoặc hai bên bằng KT TAPP, sử dụng 3 trocar: trocar thứ nhất ở trên rốn có kích thước 12mm, trocar thứ 2 và thứ 3 có kích thước 5mm được đặt ở bên phải và bên trái của ổ bụng ngang mức với rốn. Theo tác giả, việc sử dụng trocar 12mm ở trên rốn cho phép đưa ống soi 10⁰ vào ổ bụng và giúp cho việc đưa lưới nhân tạo vào khoang ngoài phúc mạc được dễ dàng hơn.

Malangoni và cs (2012) [15], Zollinger và cs (2011) [46], khi thực hiện KT TAPP cũng sử dụng 3 trocar ở các vị trí như trên, nhưng trocar thứ 1 ở rốn có kích thước 10mm thay vì 12mm để hạn chế biến chứng thoát vị qua lỗ trocar này. Một tác giả khác là Memon và cs (2014) [50] lại sử dụng trocar thứ 1 ở rốn có kích thước 10mm hoặc 12 mm; trocar thứ 2 và thứ 3 có kích thước 10mm và 12mm nhưng nhấn mạnh chúng được đặt ở ngoài bao cơ thẳng to ở mỗi bên ngang mức với rốn dưới sự quan sát trực tiếp của camera ống soi (tránh gây tổn thương bó mạch thượng vị dưới). Theo tác giả, các trocar lớn hơn cho phép ống soi, stapler di chuyển dễ dàng xung quanh vùng bẹn giúp cho việc phẫu tích khoang ngoài phúc mạc và cố định LNT được thuận lợi nhất. Trong trường hợp không cố định LNT có thể sử dụng trocar kích thước 5mm thay cho trocar 10mm hoặc 12mm ở cùng bên bị thoát vị.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng 3 trocar như sau: trocar thứ 1 ở trên rốn có kích thước 10mm, vào ổ bụng theo phương pháp mở Hasson. Trocar thứ 2 (kích thước 10mm) và trocar thứ 3 (kích thước 5mm) đặt ở mạng sườn bên phải và bên trái ngang mức với rốn, trên đường giữa xương đòn hai bên để sử dụng các dụng cụ thao tác. Vị trí của hai trocar này rất quan trọng và thường có sự thay đổi lên hoặc xuống một chút tùy theo từng BN cụ thể để thao tác cho thuận lợi. Khi sử dụng trocar thao tác có kích thước 10mm sẽ thuận lợi cho việc đưa LNT, kim chỉ khâu, gạc vào ổ bụng dưới sự quan sát

trực tiếp của camera ống soi mà không phải mất thao tác rút đèn soi để cho các vật liệu vào ổ bụng; tuy nhiên một số PTV sử dụng hai trocar thao tác có kích thước 5mm để phòng biến chứng thoát vị ở BN lớn tuổi, có thành bụng mỏng. Qua 95 bệnh nhân TVB được mổ theo kỹ thuật TAPP, chúng tôi ghi nhận số BN sử dụng 3 trocar là 93 chiếm 97,9% (trong đó hai trocar 10mm và một trocar 5mm là 73,7%; một trocar 10mm và hai trocar 5mm là 24,2%). Có 02 BN thoát vị bên hai bên chúng tôi sử dụng thêm 01 trocar 5mm ở hạ vị: bệnh nhân thứ nhất bị thoát vị bên lần đầu nhưng bao thoát vị lớn xuống đến bìu chúng tôi sử dụng thêm trocar 5mm để phẫu tích bao thoát vị cho thuận lợi; bệnh nhân thứ hai bị TVB hai bên (bên phải tái phát), khi phẫu tích khoang ngoài phúc mạc bên phải khó khăn do sẹo dính của lần phẫu thuật trước và có tổn thương thành bên bàng quang, chúng tôi cũng sử dụng thêm một trocar ở hạ vị để thuận lợi việc phẫu tích và khâu lại bàng quang.

4.3.3. Kỹ thuật phẫu tích tạo khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn

Mục tiêu chính của thi này là phẫu tích hoàn toàn khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn để bộc lộ tất cả các vị trí thoát vị có thể (trực tiếp, gián tiếp và đùi), cho phép đặt một LNT có kích thước đủ lớn (thường 10cm x 15cm) [7],[10],[86].

Đa số các tác giả thực hiện kỹ thuật phẫu tích khoang ngoài phúc mạc như sau [2],[46],[87]: thực hiện đường mở phúc mạc vùng bẹn bắt đầu từ dây chằng rốn trong đi ra phía ngoài, ở trên vị trí thoát vị đến gai chậu trước trên. Mép dưới phúc mạc sau khi mở được kéo xuống phía dưới, sử dụng dụng cụ tù đi vào vùng vô mạch giữa phúc mạc và mạc ngang để bộc lộ cấu trúc thừng tinh. Mép trên phúc mạc được phẫu tích lên trên khoảng 2cm. Bao thoát vị trực tiếp được kéo trở lại ổ bụng; bao thoát vị gián tiếp thường nằm ở dưới thừng tinh được tách nhẹ nhàng khỏi thừng tinh (nếu bao thoát vị gián tiếp lớn thực hiện cắt ngang tại cổ bao, đầu xa để nguyên). Sự phẫu tích khoang ngoài

phúc mạc được hoàn thành khi tất cả các cấu trúc giải phẫu chủ yếu sau được định: mạch máu sinh dục, ống dẫn tinh, bó mạch thượng vị dưới, tĩnh mạch chậu ngoài, dây chằng Cooper và dải chậu mu.

Theo Sharma và cs (2015) [88], điều cốt lõi cho sự thành công của một phương pháp PTNS thoát vị bẹn là tạo được một khoang ngoài phúc mạc chuẩn để đặt LNT và sự khác nhau cơ bản giữa hai kỹ thuật TAPP và TEP là cách tiếp cận để tạo ra khoang ngoài phúc mạc này. Trong KT TAPP, việc tạo khoang ngoài phúc mạc được coi là đơn giản hơn với hai lý do: thứ 1, đây là khoang tự do có sẵn ở trong ổ bụng; thứ 2, việc duy trì khoang ngoài phúc mạc tương đối dễ hơn do sự thoát khí và mất khoang làm việc do rách phúc mạc không xảy ra như trong kỹ thuật TEP. Ngược lại, trong KT TEP nếu rách phúc mạc lớn khí CO₂ sẽ đi vào ổ bụng làm cho phẫu trường làm việc bị hạn chế nhiều, do đó tỉ lệ chuyển đổi phương pháp mổ sang KT TAPP hoặc KT mở theo một số thông báo khoảng 11% và nguyên nhân được cho là do PTV thiếu kinh nghiệm, sử dụng các dụng cụ có đầu nhọn hoặc có tiền sử dính phúc mạc do lần mổ trước. Tác giả thực hiện một nghiên cứu thử nghiệm ngẫu nhiên tiến cứu so sánh KT TAPP (n = 30) với TEP (n = 30) trong điều trị TVB hai bên, tác giả rút ra một số nhận xét: phẫu tích khoang ngoài phúc mạc được coi là dễ trong tất cả các trường hợp TVB ở nhóm BN được mổ bằng KT TAPP, trong đó chỉ có 13,33% các trường hợp được coi là dễ ở nhóm BN được mổ bằng KT TEP. Về lý thuyết KT TEP do đi hoàn toàn ngoài phúc mạc nên ít gặp tổn thương tạng nhưng kết quả của nghiên này lại ghi nhận tỉ lệ tổn thương tạng là (0,11%) chỉ ít hơn một chút so với KT TAPP là (0,21%).

Thực hiện KT TAPP trên 95 bệnh nhân TVB, chúng tôi rút ra một số nhận xét khi phẫu tích khoang ngoài phúc mạc như sau:

- Đường mở phúc mạc vùng bẹn thường đi từ ngoài vào trong ở trên vị trí thoát vị từ 2 đến 3 cm là đủ vì khi mép trên phúc mạc được phẫu tích lên trên 2cm nữa sẽ cho phép đặt một LNT gói lên trên các vị trí thoát vị ít nhất 2cm (hạn chế được thoát vị tái phát theo kinh nghiệm một số tác giả).

- Sự phẫu tích khoang ngoài phúc mạc nên bắt đầu từ khoang Retzius đến khoang Bogros, khi đó phẫu trường sẽ rộng hơn và thuận lợi hơn cho việc phẫu tích bao thoát vị khối thừng tinh trong các trường hợp TVB gián tiếp.

4.3.4. Kỹ thuật xử lý bao thoát vị

Đa số các tác giả khi thực hiện PT TAPP xử lý bao thoát vị như sau [7],[46],[57]: đối với bao thoát vị trực tiếp hoặc gián tiếp nhỏ được phẫu tích cẩn thận khối thừng tinh và được kéo vào trong ổ bụng dễ dàng; đối với bao thoát vị lớn xuống đến bìu (có thể khó di động do sự viêm dính giữa bao thoát vị với cấu trúc thừng tinh), các tác giả khuyên không nên cố gắng lấy toàn bộ bao thoát vị vì có thể gây tổn thương nặng cho thừng tinh, trong trường hợp này PTV có thể cắt ngang cổ bao thoát vị tại lỗ bẹn sâu, đầu xa để nguyên và được cầm máu kỹ (phần này sẽ tự dính lại do không còn sự thông thương với ổ bụng).

Thực hiện kỹ thuật TAPP trên 95 BN (104 thoát vị), chúng tôi xử lý bao thoát vị trực tiếp và gián tiếp nhỏ bằng cách kéo bao thoát vị vào trong ổ bụng cho 82 BN chiếm 86,3%; cắt ngang cổ bao thoát vị tại lỗ bẹn sâu cho 13 BN chiếm 13,7%.

4.3.5. Kích thước lưới nhân tạo

Theo Lowham và cs (1997) [10], sự tái phát thoát vị sau PTNS có thể do nhiều nguyên nhân trong đó có liên quan đến kích thước LNT và tác giả nhận thấy từ các nghiên cứu trước đó, khi tăng kích thước lưới thì tỉ lệ tái phát giảm.

Bảng 4.1. So sánh sử dụng lưới nhân tạo trong PTNS thoát vị bẹn

Tác giả (năm)	Kỹ thuật	Kích thước lưới	Số thoát vị	Tái phát (%)	Theo dõi (tháng)
Fitzgibbons (1995)	TAPP	(9,2 x 6,0)cm	562	5,0	15 - 34
Kavic (1995)	TAPP	(7-10 x 12-15)cm	224	1,0	5 - 41
Paton (1994)	TAPP	(9 x 14) cm	106	0	1 -12
Geis (1993)	TAPP	(10 x 14)cm	450	0,7	6 -30
Himpens (1993)	TAPP	(10 x 15)cm	100	2,0	*
Kieturakis (1994)	TEP	(8 x 15)cm	150	2,0	6,3
McKernan (1993)	TEP	(8 x 13)cm	51	0	*
Philips (1993)	TEP	(10 x 12)cm	68	0	12

* Không thông báo

Bisgaard và cs (2011) [86], nhấn mạnh kích thước LNT sử dụng trong PT TAPP còn quan trọng hơn là loại lưới được sử dụng và nó được coi như là một yếu tố tái phát thoát vị. Trong thực hành lâm sàng hàng ngày tác giả sử dụng lưới có kích thước (10 x 15)cm, thậm chí ở những bệnh nhân “nhỏ”; nếu bệnh nhân lớn hơn hoặc có lỗ thoát vị lớn, nên sử dụng lưới lớn hơn.

Đa số các tác giả cho rằng, trong PTNS thoát vị bẹn (TAPP hoặc TEP) LNT phải có kích thước (10 x 15)cm mới đảm bảo che phủ tất cả các vị trí thoát vị có thể (trực tiếp, gián tiếp và đùi) của lỗ cơ lược và gối lên đủ theo các hướng [10],[45],[86]. Theo Memon và cs (2014) [50], khi sử dụng LNT có kích thước lớn cho phép áp lực ổ bụng tác động một cách đều đặn trên một vùng lớn vì vậy có thể phòng ngừa được sự di chuyển của lưới khỏi các vị trí thoát vị. Nghiên cứu của Muschalla và cs (2016) [45], thực hiện PT TAPP trên 787 BN, sử dụng LNT có kích thước (10 x 15)cm, lưới được cố định bằng Stapler, ghi nhận 4 ca tái phát (0,4%) sau thời gian 2 năm. Phạm Hữu

Thông (2007) [63], trong giai đoạn 1 (từ 2/1998 – 1/2002), khi thực hiện PT TAPP tác giả sử dụng LNT có kích thước nhỏ (6 x 11)cm chiếm tỉ lệ 86%, ghi nhận 2 trường hợp tái phát. Sang giai đoạn 2 (từ 2/2002 – 10/2005), khi sử dụng LNT có kích thước lớn hơn ($\geq 10 \times 12$)cm chiếm tỉ lệ 82,5%, tác giả nhận thấy kích thước lưới lớn không làm cho cuộc mổ khó hơn mà còn cho kết quả phẫu thuật tốt hơn (không ghi nhận trường hợp nào tái phát).

Trong nghiên cứu này, ở nhóm TVB một bên chúng tôi sử dụng lưới có kích thước (10-15 x 15)cm cho 80 BN chiếm 84,2% và lưới có kích thước (6-10 x 10-14)cm cho 06 BN chiếm 6,3%. Ở nhóm TVB hai bên, số BN sử dụng hai lưới riêng rẽ có kích thước (10-15 x 15)cm là 05 chiếm 5,2% và kích thước (6 x 11)cm là 02 chiếm 2,1%; số BN sử dụng một lưới lớn từ bên phải sang bên trái là 02 chiếm 2,2% (Bảng 3.8 trang 66).

4.3.6. Kỹ thuật đặt và phương pháp cố định lưới nhân tạo

* Về kỹ thuật đặt LNT, các tác giả thường sử dụng một lưới có kích thước (10 x 15)cm, cuộn lại theo chiều dọc đưa qua trocar có kích thước 10mm (hoặc 12mm) vào ổ bụng đến khoang ngoài phúc mạc. Sử dụng 2 pince không sang chấn trải lưới phẳng trong khoang ngoài phúc mạc, đảm bảo lưới che phủ tất cả các vị trí thoát vị có thể (trực tiếp, gián tiếp và đùi) và gõ lên đủ rộng theo tất cả các hướng (từ củ mu bên đối diện ở trong đến gai chậu trước trên ở phía ngoài và trên vị trí thoát vị ít nhất 2cm) [2],[46].

* Về quan điểm có cố định hay không cố định lưới nhân tạo trong PTNS thoát vị bẹn nói chung và PT TAPP nói riêng vẫn còn là chủ đề đang được tranh luận. Nghiên cứu phân tích đa biến của Sajid và cs (2012) [89], gồm 8 nghiên cứu ngẫu nhiên có đối chứng (7 nghiên cứu về PT TEP, 1 nghiên cứu về PT TAPP đều sử dụng lưới có kích thước mỗi chiều ít nhất 10cm trở lên) để so sánh hai phương pháp cố định và không cố định. Kết quả ghi nhận 4/691 BN tái phát ở nhóm được cố định lưới và 3/691 BN ở nhóm không

được cố định, không có sự khác nhau về nguy cơ tái phát giữa hai nhóm. Tác giả cho rằng không cố định LNT có thể được chấp nhận một cách thường quy và an toàn trong PTNS.

* Về vị trí cố định lưới nhân tạo trong PT TAPP, đa số các tác giả sử dụng tacker để cố định mép trên của lưới vào thành bụng từ trong ra ngoài ở phía trên của dải chậu mu và mép dưới của lưới vào dây chằng Cooper. Các vị trí tránh đặt tacker là bó mạch thượng vị dưới (có thể tổn thương bó mạch này gây chảy máu); và lưới ở phía dưới của dải chậu mu (có thể tổn thương thần kinh bì đùi ngoài hoặc nhánh sinh dục của thần kinh sinh dục đùi) [2],[46].

* Về phương tiện cố định lưới trong PT TAPP, các tác giả thường sử dụng các dụng cụ chuyên dụng như tacker [2],[50], stapler [90], hoặc chỉ khâu [48],[63]. Cố định lưới bằng tacker có một số thuận lợi như: kỹ thuật dễ thực hiện, rút ngắn thời gian phẫu thuật, lưới được cố định vào mô chắc như dây chằng Cooper và cung cơ ngang bụng nên hạn chế sự di chuyển của lưới; nhưng nó có hạn chế là cần phải có phương tiện dụng cụ, chi phí cao, và một số tác giả thông báo tỉ lệ đau mãn tính do tổn thương thần kinh khi sử dụng tacker hoặc stapler là 0,5% - 14% [48]. Trong trường hợp không có điều kiện sử dụng tacker, một số tác giả sử dụng chỉ Vicryl khâu cố định lưới, tuy nhiên khi sử dụng chỉ khâu thường mất nhiều thời gian hơn, kỹ thuật khó hơn nhất là khi khâu cố định lưới ở vị trí dây chằng Cooper. Nghiên cứu của Phạm Hữu Thông (2007) [63], thực hiện PT TAPP trên 28 bệnh nhân TVB, sử dụng phương pháp cố định lưới bằng Clip (50%), khâu cố định lưới (43%) và không cố định (7%). Với thời gian theo dõi trung bình 26,08 tháng, có 2 BN tái phát trong vòng 6 tháng sau phẫu thuật. Nghiên cứu của Triệu Triều Dương và cs (2012) [62], khi thực hiện PT TAPP trên 151 BN nam TVB, sử dụng chỉ Vicryl 3/0 hoặc ghim cố định lưới. Kết quả: không có trường hợp nào có biến chứng tụt lưới xuống vùng bẹn bìu, kể cả các trường hợp lỗ thoát vị lớn và có 01 BN tái phát (0,66%) sau phẫu thuật 9 tháng.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi thực hiện cắt vát lưới ở 4 góc, cuộn lại như hình điều thuốc lá theo chiều dọc, đưa qua trocar 10mm vào khoang ngoài phúc mạc. LNT được trải phẳng đảm bảo che phủ tất cả các vị trí thoát vị có thể (trực tiếp, gián tiếp và đùi) cũng như gổ lên đủ ở các vị trí sẽ được cố định (dây chằng Cooper; trên vị trí thoát vị 2cm). Chúng tôi thực hiện cố định LNT bằng Protack 5mm vào hai vị trí là dây chằng Cooper và cung cơ ngang bụng 57 BN chiếm 60,0%; khâu cố định mép trên của lưới nhân tạo vào cung cơ ngang bụng 15 BN (15,8%) với mục đích là hạn chế sự di chuyển xuống phía dưới của lưới. Một số phẫu thuật viên sử dụng lưới nhân tạo có kích thước mỗi chiều ít nhất 10 cm không cần cố định lưới 23 BN chiếm 24,2% (Biểu đồ 3.9 trang 66).

4.3.7. Kỹ thuật đóng phúc mạc và các lỗ trocar

Về quan điểm đóng phúc mạc trong PT TAPP, đa số tác giả sử dụng chỉ tiêu Vicryl khâu vát [45],[90],[91], một số tác giả khác lại sử dụng tacker [46],[81]; clip [63],[87], hoặc Stapler [92]; tuy nhiên tất cả các phương tiện đóng phúc mạc đều chung một mục đích là phải đảm bảo che phủ hoàn toàn lưới nhân tạo, tránh lưới tiếp xúc trực tiếp với tạng trong ổ bụng hoặc tránh thoát vị nội do ruột chui qua khe hở phúc mạc.

Moldovanu và cs (2014) [7], trong bài báo về quy trình KT TAPP, đã mô tả kỹ thuật đóng phúc mạc như sau: sử dụng chỉ tiêu đơn sợi 2/0, khâu vát; nếu phẫu thuật viên đứng ở bên phải sẽ thực hiện đường khâu vát từ phải sang trái, theo cách này việc khâu thường hiệu quả hơn và đường khâu luôn duy trì sự căng. Phúc mạc sau khi khâu phải đảm bảo chỉ không bị căng, tác giả khuyến đề giảm sự căng phúc mạc và thuận lợi cho việc khâu, phẫu thuật viên nên hạ thấp áp lực ổ bụng xuống 8 mmHg; ở những trường hợp phúc mạc dòn và mỏng, sử dụng chỉ có ngành hoặc đóng bằng Stapler. Tác giả đề nghị đóng cẩn thận tất cả các chỗ hở phúc mạc có kích thước trên 5mm để tránh thoát vị nội hoặc lưới nhân tạo tiếp xúc với tạng trong ổ bụng.

Đóng phúc mạc không kín có thể dẫn đến tắc ruột sớm ở thời kỳ hậu phẫu. Cueto và cs (1998) [93] thông báo một ca lâm sàng ở BN nam 65 tuổi, TVB hai bên, được mổ đặt lưới nhân tạo từng bên một, phúc mạc vùng bẹn được đóng kín bằng chỉ PDS khâu vắt. Ngày thứ 2 sau mổ, BN có dấu hiệu tắc ruột và được mổ lại bằng PTNS ổ bụng, kiểm tra thấy nguyên nhân gây tắc là 30-35 cm ruột non thoát vị qua chỗ hở phúc mạc do khâu chỉ ở bên phải. Ruột được kéo vào ổ bụng và khe hở phúc mạc được đóng kín bằng mũi chỉ chữ “X”; bệnh nhân ra viện ổn định.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi áp dụng phương pháp đóng phúc mạc bằng chỉ tiêu Vicryl 2/0 hoặc Vicryl 3/0, khâu vắt cho 95 bệnh nhân TVB (với 104 thoát vị), kết quả không gặp trường hợp nào tắc ruột sớm ở thời kỳ hậu phẫu. Chúng tôi cũng có đồng quan điểm với Moldovanu nếu phẫu thuật viên đứng ở bên phải sẽ thực hiện đường khâu vắt từ phải sang trái và ngược lại, và khi sử dụng chỉ tiêu đóng phúc mạc còn giúp tiết kiệm chi phí cho BN so với sử dụng clip hoặc stapler.

4.3.8. Phẫu thuật kết hợp

Nghiên cứu của chúng tôi có 2/95 BN tinh hoàn trong ổ bụng chiếm 2,2% được phẫu thuật kết hợp trong cùng một thì với mổ TVB. Một bệnh nhân TVB trái kèm tinh hoàn trái trong ổ bụng teo nhỏ (bệnh nhân 41 tuổi), chúng tôi chỉ định cắt tinh hoàn trái. Một bệnh nhân TVB bên trái kèm theo tinh hoàn phải trong ổ bụng, sau khi đặt lưới vùng bẹn bên trái chúng tôi tiến hành giải phóng tinh hoàn phải kết hợp với đường mở nhỏ ở nếp bẹn phải đưa tinh hoàn xuống bìu. Theo dõi sau mổ 02 BN này có kết quả tốt (không có tai biến và biến chứng của phẫu thuật). Có lẽ đây cũng là một ưu điểm của PT TAPP vì có thể xử lý một số bệnh kết hợp khác trong ổ bụng trong cùng một thì mổ.

4.3.9. Một số nhận xét về ứng dụng quy trình phẫu thuật TAPP trong điều trị thoát vị bẹn

Trước khi tiến hành nghiên cứu này, dựa trên các quy trình phẫu thuật được mô tả bởi một số tác giả như Robert Zollinger, R. Moldovanu,... và kinh nghiệm thực tế của nhiều PTV mổ nội soi tại Việt Nam, chúng tôi đã xây dựng một quy trình phẫu thuật chi tiết để áp dụng cho đề tài nghiên cứu. Nội dung của quy trình này đã được trình bày trong phần đối tượng và phương pháp nghiên cứu, bao gồm 6 bước kỹ thuật. Trong quá trình thực hiện thu thập bệnh nhân và tiến hành phẫu thuật, chúng tôi luôn tuân thủ nghiêm ngặt những chi tiết kỹ thuật đã được mô tả trong quy trình đã đề ra nhằm có được những kết quả đồng nhất tối đa nhất có thể.

Trong quá trình áp dụng quy trình phẫu thuật TAPP trên 95 bệnh nhân nam TVB (102 kỹ thuật), chúng tôi rút ra một số nhận xét sau:

- Phương pháp gây mê nội khí quản là phù hợp với bệnh nhân TVB được mổ bằng phương pháp nội soi đặt lưới nhân tạo đường qua ổ phúc mạc.

- Vị trí, kích thước, số lượng trocar: kỹ thuật TAPP thực hiện thành công với 3 trocar; tuy nhiên về kích thước, khi sử dụng hai trocar thao tác (1 trocar 10mm, 1 trocar 5mm) sẽ có thuận lợi hơn so với việc sử dụng 2 trocar 5mm vì phẫu thuật viên có thể đưa trực tiếp lưới nhân tạo, kim chỉ khâu, gạc phẫu thuật (cũng như lấy kim, gạc ra khỏi ổ bụng) qua trocar 10mm dưới sự quan sát trực tiếp của ống soi mà không phải mất thao tác rút camera ống soi rồi đưa các vật liệu qua lỗ trocar này; tuy nhiên khi sử dụng trocar 10mm cần khâu da cẩn thận để phòng thoát vị.

- Tạo khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn: bắt đầu bằng đường mở phúc mạc vùng bẹn trên vị trí thoát vị từ 02 cm đến 03 cm là đủ, vì khi phẫu tích mép trên phúc mạc thêm 02cm nữa cho phép đặt một LNT che phủ và gói lên các vị trí thoát vị ít nhất 02cm để phòng sự di chuyển của LNT. Khi phẫu tích khoang

ngoài phúc mạc phải đi vào vùng vô mạch giữa phúc mạc và mạc ngang, khi có chảy máu cần cầm máu kỹ để tránh các biến chứng tụ dịch, tụ máu vùng bên sau mổ (là biến chứng hay gặp sau PTNS). Sự phẫu tích khoang ngoài phúc mạc được hoàn thành khi tất cả các cấu trúc giải phẫu chủ yếu sau được định: mạch máu sinh dục, ống dẫn tinh, bó mạch thượng vị dưới, tĩnh mạch chậu ngoài, dây chằng Cooper và dải chậu mu cho phép đặt một lưới nhân tạo có kích thước lớn (thường là 10 x 15cm).

- Xử lý bao thoát vị: đối với bao thoát vị lớn (thường là thoát vị gián tiếp) có thể cắt ngang bao tại lỗ bẹn sâu, đầu xa để nguyên, đầu gần được khâu kín tránh sự thông thương giữa khoang ngoài phúc mạc và ổ bụng.

- Đặt và cố định lưới: lưới nhân tạo phải có kích thước đủ lớn (thường là 10 x 15cm), được trải phẳng ở trên thừng tinh đảm bảo che phủ tất cả các vị trí thoát vị có thể (trực tiếp, gián tiếp hoặc đùi), và gồi lên các vị trí thoát vị ít nhất 02cm để phòng ngừa sự di chuyển của lưới gây thoát vị tái phát. Nếu PTV có dụng cụ cố định lưới (Protack), bệnh nhân có điều kiện về kinh tế, nên cố định LNT ở 02 vị trí là dây chằng Cooper và cung cơ ngang bụng để hạn chế sự di chuyển của LNT.

- Đóng phúc mạc nên sử dụng chỉ tiêu, khâu vắt đảm bảo phúc mạc kín tránh sự tiếp xúc của lưới nhân tạo với tạng trong ổ bụng.

- Khi thực hiện PT TAPP, do đi vào ổ bụng nên có thể xử lý đồng thời một số bệnh kết hợp với thoát vị bẹn trong cùng một thì mổ (trong nghiên cứu này có 02 BN bị tinh hoàn lạc chỗ trong ổ bụng, 01 BN được hạ tinh hoàn xuống bìu và 01 BN phải cắt tinh hoàn do teo nhỏ).

- Nhìn tổng thể, quy trình này có tính khả thi và có thể áp dụng tại các bệnh viện phát triển về PTNS (chỉ cần một số dụng cụ nội soi thông thường) và PTV được đào tạo về kỹ thuật với tỉ lệ tai biến, biến chứng và tái phát chấp nhận được.

4.4. Kết quả sớm

Qua nghiên cứu 95 bệnh nhân nam thoát vị bẹn được mổ bằng PT TAPP, chúng tôi thu được những kết quả sớm đáng khích lệ:

4.4.1. Thời gian phẫu thuật

Kết quả bảng 3.10 (trang 67) cho thấy: thời gian phẫu thuật trung bình đối với bệnh nhân TVB một bên là 107,6 phút; hai bên là 172,2 phút; trong đó thời gian phẫu thuật trung bình cho TVB gián tiếp (113,8 phút) dài hơn so với TVB trực tiếp (100,3 phút), nhưng sự khác nhau không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Thời gian phẫu thuật trung bình cho TVB hỗn hợp (84,0 phút) ngắn hơn so với TVB gián tiếp (113,8 phút), sự khác nhau có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Đối với bệnh nhân TVB hai bên, thời gian phẫu thuật trung bình cho 03 bệnh nhân TVB trực tiếp (185,0 phút) dài hơn so với 06 bệnh nhân TVB gián tiếp (167,5 phút), nhưng sự khác nhau không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Lý do thời gian phẫu thuật trung bình của TVB trực tiếp dài hơn là do trong 03 bệnh nhân TVB này có 01 BN tái phát cả hai bên và 02 BN tái phát ở bên phải; trong khi đó 06 bệnh nhân TVB gián tiếp hai bên đều là thoát vị lần đầu.

Nghiên cứu phân tích đa trung tâm của Jacob và cs (2015) [49] so sánh kết quả PT TAPP điều trị TVB một bên ($n = 10887$) so với hai bên ($n = 4289$), ghi nhận thời gian phẫu thuật trung bình cho TVB một bên là $56,62 \pm 23,58$ phút ($20,0 \rightarrow 274,0$); hai bên là $73,99 \pm 32,13$ phút ($20,0 \rightarrow 300$), với $p < 0,0001$. Một tác giả khác là Phạm Hữu Thông (2007) [63], thực hiện PT TAPP trên 28 bệnh nhân TVB, ghi nhận thời gian phẫu thuật trung bình là $138,7 \pm 33,2$ phút (90 – 195 phút) và thời gian mổ TVB hai bên là 157,1 phút dài hơn so với một bên là 128,8 phút.

Lý do có sự khác nhau về thời gian khi thực hiện PT TVB bằng phương pháp nội soi, Wake và cs (2008) [94] cho rằng điều trị TVB bằng

PTNS thường khó khăn hơn so với PT mở và có bằng chứng về “quá trình đào tạo” (learning curve). Kết quả về thời gian phẫu thuật của một số tác giả khác như sau:

Bảng 4.2. So sánh thời gian phẫu thuật

Tác giả (năm)	Phẫu thuật PTV	Số ca thoát vị bẹn				
		Khoảng 1	Khoảng 2	Khoảng 3	Khoảng 4	Khoảng 5
Voitk (1998)	TAPP 1 PTV	1 – 25 ca	26 – 50 ca	51 – 75 ca	76 – 100 ca	
	Thời gian TVB 1 bên	59 phút	45 phút	38 phút	37 phút	
	Thời gian TVB 2 bên	67 phút	67 phút	58 phút	52 phút	
Ramsay (2001)	TAPP – TEP 27 PTV	1 ca	25 ca	50 ca	100 ca	200 ca
	Thời gian	70,5 phút	56,6 phút	54 phút	51,5 phút	49,1 phút
Leible (2000)	TAPP 1 PTV	1 - 5 ca	16 – 20 ca	31 – 35 ca	46 – 50 ca	61 – 65 ca
	Thời gian người học	72 phút	62 phút	58 phút	50 phút	54 phút
	Thời gian chuyên gia	55 phút	62 phút	50 phút	45 phút	40 phút
Chúng tôi	TVB 1 bên TAPP 7 PTV	1 – 25 ca	26 – 50 ca	51 – 75 ca	76 – 95 ca	
	Thời gian	130,4 phút	98,2 phút	102,2 phút	96,7 phút	

Qua số liệu trên, Wake nhận thấy để trở thành một “chuyên gia” về PTNS thoát vị bẹn thì PTV phải thực hiện từ 30 đến 100 KT TAPP.

Tuy nhiên, thời gian phẫu thuật không những chỉ phụ thuộc vào trình độ, kinh nghiệm của PTV đã trải qua “quá trình đào tạo” mà còn phụ thuộc vào

một số yếu tố khác như: kiểu thoát vị bẹn (trực tiếp hay gián tiếp; lần đầu hay tái phát); kích thước lưới nhân tạo sử dụng; có hay không cố định lưới nhân tạo và phương pháp cố định lưới (protack, Stapler hay chỉ khâu). Nghiên cứu của Triệu Triệu Dương và cs (2014) [95], thực hiện PT TAPP trên 178 bệnh nhân TVB, ghi nhận thời gian phẫu thuật trung bình cho TVB hai bên ($46,79 \pm 11,72$ phút) dài hơn so với một bên ($36,23 \pm 15,39$ phút), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Thời gian phẫu thuật của nhóm TVB loại 3B ($45,7 \pm 21,5$ phút) dài hơn so với loại 3A ($37,2 \pm 12,2$ phút) và loại 2 ($35,3 \pm 14,1$ phút), sự khác nhau có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Thời gian phẫu thuật của nhóm TVB loại 4 (tái phát) là $42,3 \pm 13,7$ phút, không khác biệt với nhóm TVB loại 2 và loại 3A với $p > 0,05$ do KT TAPP tiếp xúc trực tiếp với thành bẹn sau không tiếp cận với tổn thương cũ nên thời gian mổ TVB tái phát cũng tương tự nguyên phát, có lẽ đây là ưu điểm của phương pháp này. Tác giả cũng cho rằng thời gian phẫu thuật liên quan đến đặc điểm người béo hay gầy, lỗ thoát vị lớn hay nhỏ và quan trọng hơn cả là kinh nghiệm PTV.

Nghiên cứu của chúng tôi gồm 95 bệnh nhân TVB (09 BN thoát vị bẹn hai bên), được mổ bởi 07 PTV có kinh nghiệm về PTNS cắt ruột thừa, cắt túi mật, cắt đại tràng do ung thư,... nhưng chưa có nhiều kinh nghiệm về PT TAPP. Kết quả ghi nhận thời gian phẫu thuật trung bình cho thoát vị một bên của chúng tôi ngắn hơn so với tác giả Phạm Hữu Thông nhưng dài hơn so với các tác giả khác có lẽ do chúng tôi mất nhiều thời gian khi phẫu tích khoang ngoài phúc mạc để có thể đặt một lưới nhân tạo có kích thước lớn (10-15 x 15) cm chiếm 84,2%. Nếu tính thời gian phẫu thuật theo số ca thực hiện thì thời gian phẫu thuật trung bình của khoảng 2 (từ BN số 26 đến BN số 50), khoảng 3 (từ BN số 51 đến BN số 75) và khoảng 4 (từ BN số 76 đến BN số 95) là ngắn hơn so với khoảng 1 (từ BN số 1 đến BN số 25), sự khác nhau là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Nếu so sánh thời gian phẫu thuật trung bình của 50 BN đầu là 114,7 phút (từ BN số 1 – 50) dài hơn so với 45 BN tiếp theo là 99,8 phút (từ BN số 51 – 95), sự khác nhau có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Mặt khác, kết quả bảng 3.21 (trang 75) cho thấy, thời gian phẫu thuật ít nhiều cũng liên

quan đến thể trạng bệnh nhân: ở nhóm bệnh nhân có thể trạng quá cân, béo phì thì thời gian phẫu thuật trung bình dài hơn so với nhóm bệnh nhân thể trạng gầy và bình thường, tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

4.4.2. Chuyển đổi phương pháp mổ

Nghiên cứu của chúng tôi gồm 95 bệnh nhân TVB (104 thoát vị) được bằng KT TAPP, kết quả: phẫu thuật thành công 100% bệnh nhân, không có bệnh nhân cần chuyển đổi phương pháp mổ vì lý do kỹ thuật.

Đa số các nghiên cứu thông báo tỉ lệ chuyển đổi phương pháp mổ từ KT TAPP sang KT mổ mở là thấp. Litwin và cs (1997) [57], thực hiện KT TAPP cho 554 BN, ghi nhận 04 BN (0,7%) phải chuyển đổi sang KT mổ với lý do: 01 BN béo bệu; 01 BN thoát vị búi lớn; 01 BN do mất phẫu trường làm việc liên qua đến áp lực bơm hơi; 01 BN tổn thương bàng quang chuyển mổ mở tránh nhiễm trùng LNT). Zacharoulis và cs (2009) [81], ghi nhận 2/45 BN (4,4%) chuyển sang KT mổ bởi sự khó khăn về mặt kỹ thuật. Muschalla và cs (2016) [45], ghi nhận 03 BN (0,3%) phải chuyển đổi sang KT mổ do dính nhiều ở phần thấp ổ bụng (02 BN) và tổn thương ruột non do đặt trocar theo phương pháp mổ Hasson. Một số tác giả khác khi thực hiện KT TAPP thông báo tỉ lệ thành công là 100% BN như nghiên cứu của Paganini (1998) [87], với $n = 52$ BN; Sharma và cs (2015) [88] với $n = 30$ BN; Lê Quang Hùng và cs (2017) [85], với $n = 89$ BN và Bùi Văn Chiến (2015) [59], với $n = 79$ BN.

4.4.3. Các tai biến

Các tai biến của PT TAPP gồm các tai biến toàn thân (như tăng CO₂ máu, tắc mạch khí, tràn khí màng phổi, liệt ruột) và các tai biến liên quan đến kỹ thuật mổ (như tổn thương tạng, tổn thương mạch máu, tổn thương thần kinh). Các tạng có nguy cơ tổn thương là ruột non, đại tràng và bàng quang. Nguyên nhân tổn thương ruột có thể do đặt trocar, do bóng điện hoặc do dụng cụ ở ngoài tầm nhìn của camera, hoặc do bệnh nhân có tiền sử phẫu thuật vùng bụng dưới gây dính ruột. Tổn thương bàng quang ít gặp hơn (thường do

bằng quang căng hoặc do dính khoang ngoài phúc mạc). Các mạch máu có nguy cơ bị tổn thương: thường gặp nhất là bó mạch thượng vị dưới (do đặt trocar hoặc phẫu tích khoang ngoài phúc mạc); các mạch máu trong khoang ngoài phúc mạc (do phẫu tích, do đặt stapler hoặc tacker khi cố định lưới) [2].

Nghiên cứu của đa số các tác giả ghi nhận các tai biến trong mổ, tỉ lệ chuyển đổi phương pháp mổ của PT TAPP là thấp [94].

Bảng 4.3. So sánh các tai biến trong mổ

Tác giả	Tổn thương mạch máu	Tổn thương tạng	Chuyển đổi phương pháp
Cohen 1998 (n = 108)	*	0,9%	0%
Felix 1995 (n = 733)	0%	0,4%	0%
Khoury 1995 (n = 60)	0%	0%	0%
Van Hee 1998 (n = 33)	0%	0%	5%
Baca 2000 (n = 2500)	0%	0,64%	0,24%
Leibl 2000 (n = 5707)	0,5%	0,6%	*

* Không thông báo

Các nghiên cứu gần đây cũng thông báo tỉ lệ các tai biến trong mổ thấp, như nghiên cứu của Jacob và cs (2015) [49], thực hiện PT TAPP trên 15176 BN, ghi nhận các tai biến ở nhóm TVB một bên và hai bên lần lượt là: chảy máu (0,99% và 0,84%); tổn thương mạch máu (0,31% và 0,33%); tổn thương ruột (0,13% và 0,14%); tổn thương bàng quang (0,14% và 0,99%), không có sự khác nhau về tỉ lệ tai biến giữa hai nhóm. Nghiên cứu của Muschalla và cs (2016) [45] trên 787 bệnh nhân TVB (1010 thoát vị), ghi nhận các tai biến trong mổ gồm: tổn thương ruột non 4 BN (0,4%), trong đó có 2 trường hợp do đặt trocar theo phương pháp mở Hasson; 2 trường hợp do giải phóng dính rộng ruột non vào vùng bên sau phẫu thuật viêm phúc mạc thừa và cắt đại trực tràng mở rộng; tổn thương bàng quang (0,1%) do sẹo dính rộng ở khoang Retzius sau phẫu thuật cắt tuyến tiền liệt qua đường bụng trước đó;

tổn thương mạch máu thượng vị dưới (0,1%); tổn thương mạch máu sinh dục (1%). Chuyển đổi phương pháp mổ từ PT TAPP sang PT mở (0,3%) (trong đó 01 BN có tổn thương ruột non ở trên; 02 BN do dính nhiều ở phần thấp ổ bụng được phát hiện trong mổ).

Ở Việt Nam, Lê Quang Hùng và cs (2017) [85] thực hiện PT TAPP trên 89 BN thoát vị bẹn, ghi nhận tai biến trong mổ (17,3%) gồm: tràn khí dưới da (12,4%), chảy máu mạch thượng vị dưới (1,1%), chảy máu mạch mu (2,2%), chảy máu từ mạch thừng tinh (3,3%).

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận hai bệnh nhân có tai biến trong mổ (2,2%). Bệnh nhân thứ nhất bị TVB thể gián tiếp, PTV khi phẫu tích khoang ngoài phúc mạc làm rách động mạch thượng vị dưới, động mạch được xử trí bằng cặp clip. Bệnh nhân thứ hai bị thoát vị bẹn hai bên (bên phải tái phát), khi phẫu tích khoang ngoài phúc mạc bên phải làm rách bàng quang kích thước khoảng 1cm. Bàng quang được khâu kín bằng chỉ Monosyl 4/0 và lưu sonde tiểu 11 ngày, sau khi rút sonde bệnh nhân tự đi tiểu; theo dõi bệnh nhân này không thấy có dấu hiệu nhiễm trùng lưới nhân tạo. Kết quả bảng 3.22 (trang 75) cho thấy: số trường hợp tai biến ở hai nhóm thoát vị trực tiếp và gián tiếp là tương đương nhau. Qua 95 bệnh nhân TVB (104 thoát vị và 102 kỹ thuật), về kỹ thuật chúng tôi thực hiện thành công 100%; không có bệnh nhân cần chuyển đổi phương pháp mổ; không có tử vong trong mổ; không gặp tai biến tổn thương ruột, mạch máu lớn và tổn thương thần kinh trong khoang ngoài phúc mạc.

4.4.4. Các biến chứng

Theo Moldovanu và cs [7], sau PT TAPP có nhiều biến chứng khác nhau được ghi nhận, trong đó: tụ dịch vùng bẹn là biến chứng thường gặp nhất (6%), các biến chứng ít gặp hơn là tụ máu vùng bẹn (1,8%), đau mãn tính vùng bẹn (0,6%). Một số biến chứng khác được ghi nhận trong các bài giảng với tỉ lệ 1% hoặc ít hơn gồm: nhiễm khuẩn/nhiễm khuẩn lưới nhân tạo, bí

tiểu, tổn thương bàng quang, di chuyển lưới, tắc ruột, viêm tinh hoàn thiếu máu, teo tinh hoàn.

Muschalla và cs (2016) [45], thực hiện PT TAPP 787 bệnh nhân TVB (1010 thoát vị), ghi nhận các biến chứng sớm: bí tiểu (0,7%), tụ dịch (0,2%), sung tinh hoàn (0,2%), viêm mào tinh hoàn (0,1%), chảy máu (0,1%), tụ dịch nhiễm trùng (0,1%), nhiễm trùng niệu (0,1%), nhiễm trùng lưới nhân tạo 2 BN (0,2%). Baca và cs (2000) [60], thực hiện PT TAPP cho 1950 BN (2500 thoát vị), ghi nhận tỉ lệ tụ máu vùng bẹn (1,52%), tụ dịch (0,64%), nhiễm trùng rốn (0,04%), vấn đề của tinh hoàn (0,16%), dính ruột non (0,04%), thoát vị nghẹt qua lỗ trocar (0,28%).

Ở Việt Nam, nghiên cứu của Triệu Triều Dương, Phạm Văn Thương (2013) [96], thực hiện PT TAPP cho 30 BN, ghi nhận tỉ lệ tụ máu bìu (3,1%), bí tiểu (12,5%). Lê Quang Hùng và cs (2017) [85], thực hiện PT TAPP trên 89 bệnh nhân TVB, ghi nhận tỉ lệ bí tiểu (33,7%), tụ máu vùng bẹn (2,2%), tụ máu bìu (1,1%), tràn dịch màng tinh hoàn (1,1%).

Khi so sánh tỉ lệ biến chứng của PT TAPP với PT Lichtenstein (được coi là tiêu chuẩn vàng trong PT TVB), Scheuermann và cs (2017) [97] thực hiện một nghiên cứu tổng hợp và phân tích me-ta gồm các nghiên cứu ngẫu nhiên có đối chứng trong điều trị TVB lần đầu, ghi nhận các kết quả sau:

Bảng 4.4. So sánh biến chứng giữa mổ nội soi và mổ mở

Tác giả	Biến chứng PT TAPP (%)				Biến chứng PT Lichtenstei(%)			
	Tụ máu	Tụ dịch	Nhiễm trùng	Tổng	Tụ máu	Tụ dịch	Nhiễm trùng	Tổng
Abbas	7,9	2,3	0	10,2	8,2	5,2	3,1	16,5
Anadol	0	0	8	8	4	0	4	8
Hamza	4	0	4	8	0	0	4	4
Heikkiner	0	5	0	5	5	0	0	5
Konniger	8,5	8,5	0	17,0	11,1	11,1	0	22,2
Pokorning	8,3	8,3	0	16,6	4,8	3,2	3,2	11,2

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận số bệnh nhân nhiễm khuẩn vết mổ trocar ở rốn 01 chiếm 1,1%, được điều trị bằng kháng sinh và thay băng; số BN tràn khí dưới da bụng mức độ nhẹ 01 chiếm 1,1% tự hết không cần điều trị; số BN tụ dịch vùng bẹn 04 chiếm 4,2%; số BN tụ máu vùng bẹn 03 chiếm 3,1% được điều trị nội khoa bằng thuốc kháng sinh và giảm viêm, sau 03 tháng kiểm tra lại bằng siêu âm không còn dấu hiệu tụ dịch, tụ máu; số BN đau từng tinh - tinh hoàn mức độ nhẹ 03 chiếm 3,1%, được điều trị bằng thuốc kháng sinh, giảm viêm. Chúng tôi không gặp trường hợp nào bí tiểu sau mổ và nhiễm khuẩn lưới nhân tạo. Có 05 BN đang điều trị bệnh đái tháo đường là đối tượng nguy cơ mắc các biến chứng nhiễm khuẩn sau mổ, tuy nhiên cả 05 bệnh nhân này diễn biến hậu phẫu thuận lợi không có biến chứng (do 05 bệnh nhân trên đang được điều trị duy trì đường huyết ổn định và phẫu thuật TVB là phẫu thuật sạch nên nguy cơ nhiễm khuẩn rất thấp). Kết quả bảng 3.23 (trang 76) cũng cho thấy: số trường hợp biến chứng sớm ở hai nhóm thoát vị trực tiếp và gián tiếp là tương đương nhau.

Từ các kết quả của các nghiên cứu trên cho thấy tỉ lệ các biến chứng sớm thường gặp sau PT TAPP không cao hơn so với PT Lichtenstein (được coi là tiêu chuẩn vàng trong PT mở TVB).

4.4.5. Đau sau mổ

Theo dõi bệnh nhân, đánh giá đau và giảm đau sau phẫu thuật rất quan trọng. Đau là một trải nghiệm hoàn toàn mang tính chủ quan, có tính cá nhân, bị ảnh hưởng bởi yếu tố tâm lý xã hội và tình cảm cũng như hoàn cảnh, môi trường, tùy thuộc vào loại phẫu thuật. Vì vậy không thể dự đoán trước cường độ đau và thời gian kéo dài của cơn đau sau phẫu thuật trên bệnh nhân cụ thể. Tuy nhiên, cần phải đánh giá mức độ đau chính xác và sử dụng thuốc giảm đau hợp lý đảm bảo bệnh nhân đau ở mức độ ít nhất.

Trong nghiên cứu này chúng tôi đánh giá đau dựa theo thang điểm VAS tại thời điểm buổi sáng các ngày thứ 1, thứ 2 và thứ 3 sau mổ, ghi nhận

kết quả: ở ngày thứ 1, số bệnh nhân đau nhiều là 09 chiếm 9,5%; đau vừa là 68 chiếm 71,6%; đau nhẹ là 18 chiếm 18,9%. Sang ngày thứ 2, số bệnh nhân đau vừa là 10 chiếm 10,5%; đau nhẹ là 76 chiếm 80,0% và không đau là 09 chiếm 9,5%. Đến ngày thứ 3, số bệnh nhân đau vừa là 01 chiếm 1,1%; đau nhẹ là 17 chiếm 17,8%; không đau là 77 chiếm 81,1% (Biểu đồ 3.10 trang 69). Dựa trên kết quả đánh giá mức độ đau của bệnh nhân, chúng tôi sử dụng chủ yếu thuốc giảm đau Paracetamol 1g truyền tĩnh mạch hai lọ/ngày (chiếm 96,8%), loại khác (4,2%), ghi nhận thời gian sử dụng thuốc giảm đau trung bình là $1,7 \pm 0,8$ (ngày), trong đó số bệnh nhân dùng thuốc giảm đau 01 ngày là 46 chiếm 48,4%; số bệnh nhân dùng thuốc giảm đau 02 ngày là 35 chiếm 36,8%; số bệnh nhân dùng thuốc giảm đau 03 ngày là 13 chiếm 13,7% và số bệnh nhân dùng thuốc giảm đau 04 ngày là 01 chiếm 1,1% (Bảng 3.13 trang 69).

Nghiên cứu đơn trung tâm của Tolver và cs (2012) [98] đánh giá mức độ đau sau mổ của PT TAPP (theo thang điểm đau bằng lời nói), ghi nhận kết quả: đau vừa và đau nhiều tại thời điểm 3 giờ sau mổ là 67 BN (41%); tại thời điểm 1 ngày sau mổ là 63 BN (39%) và tại thời điểm 3 ngày sau mổ là 16 BN (10%).

Nghiên cứu của Triệu Triệu Dương và cs (2012) [62], thực hiện PT TAPP trên 151 bệnh nhân TVB, đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS như sau: đau rất nhẹ (0 – 2 điểm) là 47,01%; đau nhẹ (2 – 4 điểm) là 39,07%; đau vừa (4 – 6 điểm) là 11,25%; đau nhiều (6 – 8 điểm) là 2,67%; đau không thể chịu đựng được (8 – 10 điểm) là 0%.

Khi so sánh mức độ đau sau mổ giữa PTNS với PT mở có đặt lưới, đa số các tác giả thông báo PTNS ít đau hơn [51],[99],[100]. Nghiên cứu thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng của Salma và cs (2015) [51], so sánh PT TAPP (n = 30) với PT Lichtenstein (n = 30) trong điều trị TVB trực tiếp, mức độ đau sau mổ được đánh giá theo thang điểm VAS. Tất cả các bệnh nhân được gây mê nội khí quản, dùng một ống Diclophenac ngay sau mổ được và được lặp lại liều duy nhất sau 6 tiếng, ghi nhận kết quả: ở nhóm TAPP, phần

lớn bệnh nhân đau vừa (63,34%) và đau nhẹ (20%); ở nhóm Lichtenstein: đau nhiều (53,33%); đau vừa (33,34%).

Từ những kết quả của các nghiên cứu trên, chúng tôi có đồng quan điểm với các tác giả trên, sau phẫu thuật nội soi TVB bệnh nhân chủ yếu đau vừa, đau nhẹ và mức độ đau giảm dần theo thời gian.

4.4.6. Vai trò của kháng sinh trong phẫu thuật thoát vị bẹn

Hiện nay, PTNS đặt tấm lưới nhân tạo vào khoang ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn được sử dụng phổ biến trên thế giới. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng đây là phương pháp an toàn với tỉ lệ tai biến – biến chứng thấp. Tuy nhiên, dù sao tấm lưới cũng là một dị vật được cấy ghép vào vùng bẹn nên việc sử dụng tấm lưới nhân tạo có thể gây phản ứng viêm và tăng nguy cơ nhiễm khuẩn lưới.

Theo Macho [2], phẫu thuật mở điều trị TVB lần đầu là một phẫu thuật sạch, tỉ lệ nhiễm khuẩn vết mổ thường từ 1% đến 2%. Khi sử dụng lưới nhân tạo, người ta đề nghị sử dụng kháng sinh để dự phòng nhiễm khuẩn sâu, đặc biệt là nhiễm khuẩn lưới. Theo Moldovanu [7], biến chứng nhiễm khuẩn vết mổ hoặc nhiễm khuẩn lưới nhân tạo sau PTNS ít gặp với tỉ lệ 1% hoặc ít hơn.

Lê Quốc Phong (2015) [101], khi thực hiện PT Lichtenstein cho 176 BN thoát vị bẹn trên 40 tuổi, sử dụng thuốc kháng sinh trong các trường hợp TVB một bên là $5,3 \pm 1,38$ ngày và TVB hai bên là $5,6 \pm 1,06$ ngày; số bệnh nhân sử dụng kháng sinh dưới 05 ngày là 61,4% và trên 05 ngày là 38,6%.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ định dùng thuốc kháng sinh tiêm hoặc truyền tĩnh mạch (nhóm Cephalosporin thế hệ 3 chiếm 60,0%; thuốc Fosmycin chiếm 36,8%; khác 3,2%), liều đầu tiên được dùng dự phòng trước mổ 02 giờ. Kết quả nghiên cứu ghi nhận thời gian sử dụng kháng sinh trung bình là $4,7 \pm 1,7$ (ngày), trong đó số bệnh nhân sử dụng kháng sinh dưới 05 ngày là 84 chiếm 88,4%, số bệnh nhân sử dụng kháng sinh trên 05 ngày là 11 chiếm 11,6%

(Bảng 3.14 trang 70). Theo dõi sau mổ, có 01 BN bị nhiễm trùng vết mổ rôn. Với thời gian theo dõi trung bình 18,4 tháng, không có bệnh nhân nhiễm trùng lười nhân tạo.

4.4.7. Thời gian phục hồi vận động

Việc đánh giá thời gian phục hồi vận động sau mổ thoát vị bẹn khác nhau tùy từng tác giả. Trong nghiên cứu này, thời gian phục hồi vận động được tính từ ngày hậu phẫu thứ 1 đến khi bệnh nhân tự đứng dậy đi lại nhẹ nhàng mà không cần sự trợ giúp của người khác. Kết quả ghi nhận thời gian phục hồi vận động trung bình là $1,82 \pm 0,86$ (ngày), trong đó số bệnh nhân phục hồi vận động trong ngày đầu tiên là 38 chiếm 40%, số bệnh nhân phục hồi vận động ở ngày thứ 2 là 42 chiếm 44,2% và số bệnh nhân phục hồi vận động ở ngày thứ 3 là 15 chiếm 17,8%.

Phạm Hữu Thông (2007) [63], thời gian phục hồi vận động ở nhóm mổ nội soi (PT TAPP hoặc PT TEP) là 1,31 (ngày).

Nghiên cứu của Trịnh Văn Thảo (2010) [66], thời gian bệnh nhân có thể vận động chủ động trung bình là 17,23 giờ sau PT TEP, trong đó 87,02% vận động trở lại trong vòng 24 giờ và 12,98% vận động trở lại sau 24 giờ.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận thời gian phục hồi vận động trung bình là 1,82 ngày (Bảng 3.15 trang 70) dài hơn so với nghiên cứu của các tác giả trên.

4.4.8. Thời gian phục hồi sinh hoạt bình thường

Theo Koninger và cs (2004) [102], tiếp cận nội soi vào vùng bẹn chắc chắn ít gây chấn thương hơn so với phẫu thuật mở, và PT TAPP chỉ cần một đường mổ phúc mạc và kéo bao thoát vị vào ổ bụng mà không gây chấn thương lớn ở thành bụng do đó giảm đến mức thấp nhất các nguy cơ tổn thương thần kinh và tạo sẹo nên sau mổ bệnh nhân ít đau hơn, sớm hồi phục hơn.

Trong nghiên cứu này, thời gian phục hồi sinh hoạt bình thường được tính từ ngày hậu phẫu thứ 1 đến khi bệnh nhân thực hiện các sinh hoạt cá nhân một cách bình thường như trước mổ (đi bộ, lên xuống cầu thang, tắm rửa, đi vệ sinh). Kết quả nghiên cứu ghi nhận thời gian phục hồi sinh hoạt trung bình là $4,7 \pm 2,0$ (ngày), trong đó số bệnh nhân phục hồi sinh hoạt từ 1 ngày đến 3 ngày là 23 chiếm 24,2%; số bệnh nhân phục hồi sinh hoạt từ 4 ngày đến 6 ngày là 45 chiếm 47,7% và số bệnh nhân phục hồi sinh hoạt từ 07 ngày trở lên là 27 chiếm 28,4% (Bảng 3.16 trang 71).

Nghiên cứu của Phạm Hữu Thông (2007) [63] thời gian trở lại sinh hoạt bình thường trung bình sau PT TAPP là 4,4 ngày.

Nghiên cứu ngẫu nhiên tiến cứu của Hamza và cs (2009) [99] ghi nhận thời gian trở lại các hoạt động thường ngày (đi vệ sinh, tắm, tự mặc quần áo, lái xe ô tô) của PT TAPP là $9,8 \pm 5,979$ (ngày).

Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi có kết quả gần tương đương với nghiên cứu của các tác giả trên.

4.4.9. Thời gian nằm viện

Thời gian nằm viện sau mổ được tính từ ngày hậu phẫu thứ 1 cho đến ngày bệnh nhân xuất viện. Tiêu chuẩn để cho bệnh nhân xuất viện:

- Tại chỗ: vết mổ khô, không đau hoặc đau nhẹ; không có các biến chứng kèm theo hoặc các biến chứng đã ổn định.
- Toàn thân: bệnh nhân khỏe, tự sinh hoạt cá nhân, đi lại.

Theo Hamza và cs (2009) [99], thời gian nằm viện là một thông số mơ hồ khi sử dụng để đánh giá kết quả phẫu thuật bởi vì nó còn phụ thuộc vào điều kiện về kinh tế, điều kiện y tế, phong tục tập quán của từng quốc gia và yếu tố bệnh nhân (tâm lý bệnh nhân, khoảng cách từ nhà bệnh nhân đến bệnh viện, bệnh nhân là ông chủ hay người làm thuê).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận thời gian nằm viện trung bình là $4,9 \pm 1,8$ (ngày), ngắn nhất là 03 ngày, dài nhất là 18 ngày, trong đó số

bệnh nhân nằm viện từ 3 ngày đến 5 ngày là 75 chiếm 78,9% và số bệnh nhân nằm viện trên 05 ngày là 20 chiếm 21,1% (Bảng 3.17 trang 72).

Nghiên cứu ngẫu nhiên tiến cứu của Gong và cs (2011) [100], thời gian nằm viện trung bình sau PT TAPP là $3,4 \pm 1,4$ (ngày). Triệu Triệu Dương và cs (2012) [62], thời gian nằm viện trung bình sau PT TAPP là $3,6 \pm 1,2$ (ngày), ngắn nhất là 02 ngày, dài nhất là 08 ngày. Tác giả cho rằng có lẽ thời gian nằm viện dài hay ngắn phụ thuộc vào phương pháp thu dung và thói quen của bác sĩ cũng như thủ tục hành chính của bệnh viện.

Căn cứ vào kết quả của các nghiên cứu trên, chúng tôi có đồng quan điểm với Hamza thời gian nằm viện sau PT TVB phụ thuộc vào nhiều yếu tố (điều kiện kinh tế, y tế, xã hội, yếu tố bệnh nhân...) và sau PTNS thoát vị bẹn bệnh nhân thường ít đau hơn, phục hồi vận động và sinh hoạt nhanh hơn so với phẫu thuật mở nên thời gian nằm viện ngắn hơn.

4.4.10. Thời gian trở lại công việc

Thời gian trở lại công việc được tính từ ngày hậu phẫu thứ 1 đến khi bệnh nhân trở lại công việc bình thường như trước mổ. Vấn đề này liên quan đến kinh tế - xã hội, văn hóa, sự hiểu biết của bệnh nhân, bảo hiểm xã hội, cơ sở y tế, nghề nghiệp của mỗi người. Những người làm công việc nhẹ như hành chính sự nghiệp, công chức nhà nước thì họ quay trở lại với công việc sớm hơn, những người lao động nặng nhọc như công nhân, nông dân, khuôn vác thì thời gian trở lại lao động muộn hơn. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận thời gian trở lại công việc trung bình là $18,9 \pm 11,2$ (ngày), trong đó số bệnh nhân trở lại công việc sau mổ 02 tuần là 44 chiếm 46,3%; từ 03 tuần đến 04 tuần là 24 chiếm 25,3% và trên 04 tuần là 27 chiếm 28,4% (Bảng 3.18 trang 73).

Nghiên cứu của McCormack và cs (2005) [103], thời gian trở lại công việc sau PT TAPP là 4,9 ngày. Nghiên cứu của Hamza và cs (2009) [99] thời gian trung bình trở lại công việc sau PT TAPP là $14,87 \pm 8,774$ (ngày).

Ở Việt Nam, nghiên cứu của Phạm Hữu Thông (2007) [63] thời gian trở lại công việc sau PT TAPP là $9,56 \pm 2,68$ (ngày).

Từ những kết quả của các nghiên cứu trên cho thấy thời gian trở lại công việc trung bình trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi dài hơn so với các tác giả khác vì đa số bệnh nhân sau mổ khi được hỏi đều trả lời không muốn trở lại làm việc sớm vì họ rất sợ tái phát thoát vị.

4.5. Kết quả xa

4.5.1. Tình hình theo dõi bệnh nhân sau mổ

Ngay từ đầu chúng tôi đã có kế hoạch về việc theo dõi, liên lạc với từng bệnh nhân nhằm hạn chế tối đa bệnh nhân bị mất tin. Kết quả: chúng tôi theo dõi được 100% BN tại thời điểm sau mổ 01 tháng và 03 tháng; 93/95 bệnh nhân chiếm tại thời điểm 12 tháng chiếm tỉ lệ 97,8% và 91/95 bệnh nhân tại thời điểm khám lại lần cuối cùng vào tháng 07/2018, chiếm tỉ lệ 95,7%. Tỉ lệ mất tin là 4,3%. Thời gian theo dõi trung bình là 18,4 tháng, lâu nhất là 33 tháng và ngắn nhất là 03 tháng.

4.5.2. Các biến chứng xa

Các biến chứng xa sau phẫu thuật thoát vị bẹn nội soi gồm: đau và tê vùng bẹn mãn tính, biến chứng thừng tinh và tinh hoàn, thoát vị qua lỗ trocar, tắc ruột.

4.5.2.1. Đau và tê bì mãn tính vùng bẹn

* Đau mãn tính sau PT TVB được định nghĩa là đau kéo dài trên 3 tháng. Nienhuijs và cs (2007) [104], thực hiện một nghiên cứu tổng hợp phân tích meta đánh giá “Đau mãn tính sau phẫu thuật thoát vị bẹn có đặt lưới nhân tạo”, gồm 29 nghiên cứu có chất lượng tốt, trên 80% bệnh nhân được theo dõi với thời gian ít nhất là 3 tháng, ghi nhận một số kết quả: tỉ lệ chung của đau mãn tính vùng bẹn là 11%; tê bì vùng bẹn là 9%. Sáu nghiên cứu so sánh PTNS (TAPP, TEP) với PT Lichtenstein, cho thấy PTNS được yêu thích hơn

do ít đau mãn tính; 02 nghiên cứu thông báo tổn thương thần kinh bì đùi ngoài là yếu tố nguy cơ trong PTNS.

* Về nguyên nhân gây đau mãn tính sau các PT TVB mở có đặt lưới, Takata và cs (2016) [105] cho rằng do tổn thương một hoặc nhiều hơn 3 dây thần kinh (thần kinh chậu bẹn, thần kinh chậu hạ vị và nhánh sinh dục của thần kinh sinh dục đùi) bởi vì chúng đi ngang qua vùng phẫu thuật. Trong PTNS, khi lưới nhân tạo được đặt trong khoang ngoài phúc mạc thì tỉ lệ đau mãn tính ít hơn so với phẫu thuật mở bởi vì khoang ngoài phúc mạc không gần 3 dây thần kinh cảm giác trên, không có sự cố định lưới vào ống bẹn và sự xơ hóa thần kinh xung quanh lưới là ít nhất. Do đó, nguyên nhân gây đau mãn tính vùng bẹn có thể được cho là do đặt lưới gần 3 dây thần kinh vùng bẹn. Tuy nhiên, một số tác giả khác lại cho rằng đau mạn tính vùng bẹn sau PTNS là do việc cố định lưới nhân tạo bằng Protack, stapler hay chỉ khâu ở phía dưới ngoài của dải chậu mu, gây chèn ép các dây thần kinh sinh dục đùi, thần kinh bì đùi ngoài, thần kinh chậu hạ vị và chậu bẹn, trong đó thần kinh bì đùi ngoài bị nhiều nhất (0,1% - 10%) [48],[106].

* Về mức độ đau, tê mãn tính vùng bẹn sau PT TAPP, nghiên cứu của Bittner và cs (2010) [107] ghi nhận: tại thời điểm 06 tháng sau mổ tỉ lệ đau vùng bẹn là 16,4%, trong đó đau nhẹ 11,9%; đau vừa 4,1%; đau nhiều 0,4% (01 BN đau nhiều là do cố định lưới bằng clip và phải phẫu thuật lại để lấy clip). Muschalla và cs (2016) [45], tỉ lệ đau vùng bẹn là 44/1010 thoát vị chiếm 4,35%, trong đó đau nhẹ (VAS 1-3) là 2,77%; đau vừa (VAS 4-6) là 0,99%; đau nhiều (VAS 7-10) là 0,59% với thời gian theo dõi 05 năm. Ở Việt Nam, nghiên cứu của Triệu Triệu Dương và cs (2012) [62], thực hiện PT TAPP trên 151 BN, khám lại xa được 135 BN, ghi nhận tỉ lệ dị cảm vùng là 3,31%.

* Khi so sánh với PT mở, nghiên cứu của Takata và cs (2016) [105], ghi nhận tại thời điểm 06 tháng sau mổ, tỉ lệ đau vùng bẹn khi nghỉ sau PT TAPP

là 0% so với 6,9% sau PT MK (onlay and mesh); 6,8% sau PT UPP (onlay and under mesh) và 0% sau PT Lichtenstein; tỉ lệ đau vùng bẹn khi vận động sau PT TAPP là 4,7% so với 19,8% sau PT MK; 13,6% sau PT UPP và 13% sau PT Lichtenstein. Mức độ đau đau mãn tính sau các phẫu thuật trên đều ở mức độ nhẹ và không có bệnh nhân nào đau đến mức cần dùng thuốc giảm đau, phóng bế thần kinh hoặc phẫu thuật.

* Một số nghiên cứu khi theo dõi lâu dài thấy tỉ lệ và mức độ đau mãn tính sau PT TVB có xu hướng giảm dần theo thời gian. Nghiên cứu của Phan Đình Tuấn Dũng (2017) [108], thực hiện PT TEP trên 67 BN (79 thoát vị), ghi nhận tại thời điểm 01 tháng (79 thoát vị): đau vùng bẹn 04 trường hợp (5,1%), rối loạn cảm giác bẹn bìu 03 trường hợp (3,8%); tại thời điểm 12 tháng (khám lại 61 thoát vị), số trường hợp đau bẹn là 01 (1,6%) và rối loạn cảm giác bẹn bìu là 02 (3,2%); tại thời điểm 24 tháng (khám lại 35 thoát vị), đau bẹn 01 trường hợp (2,9%) và rối loạn cảm giác bẹn bìu 01 trường hợp (2,9%).

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận số bệnh nhân đau vùng bẹn mãn tính là 05 chiếm 5,3%; số bệnh nhân tê vùng bẹn mãn tính là 04 chiếm 4,2%; số bệnh nhân vừa đau và tê vùng bẹn mãn tính là 02 chiếm 2,1%. Tổng số bệnh nhân đau, tê vùng bẹn mãn tính tại thời điểm sau phẫu thuật 03 tháng là 11 chiếm 11,6%. Tất cả những bệnh nhân này đều đau mức độ đau nhẹ, không cần dùng thuốc giảm đau, phóng bế thần kinh hay phẫu thuật. Theo dõi những bệnh nhân đau, tê vùng bẹn mãn tính này đến thời điểm 12 tháng, chúng tôi nhận thấy mức độ đau của bệnh nhân giảm dần, trong đó có 02 bệnh nhân vừa đau và tê vùng bẹn nhưng hết triệu chứng tê. Tại thời điểm khám lại lần cuối vào tháng 07/2018 (trung bình 18,4 tháng sau mổ), số bệnh nhân đau vùng bẹn còn lại là 04 chiếm 4,4% và số bệnh nhân tê vùng bẹn còn lại là 01 chiếm 1,1%. Như vậy với thời gian theo dõi trung bình 18,4 tháng, số bệnh nhân đau, tê vùng bẹn là 05 chiếm 5,5% (Bảng 3.25 trang 77).

4.5.2.2. Thoát vị lỗ trocar và tắc ruột

Điều trị thoát vị bẹn bằng PT TAPP có hạn chế là phải đi vào ổ bụng nên có thể gặp một số biến chứng riêng của phương pháp này như thoát vị lỗ trocar [7], tắc ruột sớm do ruột chui qua khe hở phúc mạc không được đóng kín hoặc tắc ruột do dính [50],[52]. Tuy nhiên, các nghiên cứu trên số lượng lớn bệnh nhân được mổ bằng PT TAPP lại ghi nhận tỉ lệ các biến chứng này thấp.

Nghiên cứu của Baca và cs (2000) [60], trên 1952 BN (2500 thoát vị), ghi nhận tỉ lệ thoát vị lỗ trocar (0,24%), tắc ruột non do dính vào khe phúc mạc (0,04%). Nghiên cứu của Muschalla và cs (2016) [45] trên 787 BN (1010 thoát vị), ghi nhận tỉ lệ thoát vị lỗ trocar (3,18%), tắc ruột non (0,1%). Khi phân tích đa biến cho thấy những bệnh nhân có chỉ số BMI cao nhất hoặc thấp nhất thường xuất hiện thoát vị lỗ trocar cao hơn có ý nghĩa so với những bệnh nhân có chỉ số BMI bình thường và tác giả đề nghị sử dụng các trocar có kích thước nhỏ từ 5 – 7mm để hạn chế biến chứng này. Ở Việt Nam, nghiên cứu của Phạm Hữu Thông (2007) [63], ghi nhận tỉ lệ thoát vị lỗ trocar là 3,5%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, với thời gian theo dõi trung bình 18,4 tháng chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào thoát vị qua lỗ trocar cũng như có dấu hiệu bán tắc hay tắc ruột phải nhập viện điều trị.

4.5.2.3. Biến chứng thờng tinh và tinh hoàn

Một số biến chứng của thờng tinh và tinh hoàn xảy ra sau PT TVB được thông báo trong các bài giảng là đau khi xuất tinh hoặc trong khi quan hệ tình dục, giảm ham muốn tình dục, viêm tinh hoàn do thiếu máu, teo tinh hoàn và vô sinh. Nghiên cứu của Pommergaard và cs (2007) [109] trên 1421 bệnh nhân TVB (nam giới = 1198; nữ giới = 223), được mổ bằng PT TAPP tại một trung tâm TVB ở Đan Mạch, ghi nhận tỉ lệ đau trong hoạt động sinh dục ở nam là (11,3%). Về vị trí đau trong hoạt động tình dục: gặp ở bìu là chủ yếu (62,1%); sau đó đến vị trí phẫu thuật (21,6%). Nghiên cứu của Bittner và cs

(2010) [107], thực hiện PT TAPP trên 276 BN, trong đó 248 BN không có dấu hiệu đau trong hoạt động sinh dục trước mổ, theo dõi sau mổ được 240 BN ghi nhận 04 BN có dấu hiệu đau liên quan đến hoạt động sinh dục (2,9%). Ở Việt Nam, nghiên cứu của Triệu Triều Dương và cs (2014) [95], ghi nhận tỉ lệ đau thường tinh - tinh hoàn là 1,5% với 67 BN theo dõi được trên tổng số 178 BN.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận:

- Số bệnh nhân đau thường tinh - tinh hoàn là 03 chiếm 3,3%. Những bệnh nhân này đều đau tinh hoàn mức độ nhẹ và không cần sử dụng thuốc giảm đau.

- 75/95 bệnh nhân (là những người dưới 65 tuổi hoặc những người còn ham muốn tình dục) khi được hỏi về các dấu hiệu liên quan đến hoạt động sinh dục (đau khi xuất tinh; giảm ham muốn tình dục), ghi nhận 03 bệnh nhân giảm ham muốn tình dục so với trước mổ sau phẫu thuật 02 tháng; không có bệnh nhân đau khi xuất tinh.

4.5.3. Tái phát

* Theo Gobal và cs (2013) [110], sự thành công của một phương pháp PTTVB được đánh giá trước tiên bởi tính ổn định của phẫu thuật, các biến chứng ít nhất, chi phí nhỏ nhất và thời gian trở lại các công việc hàng ngày sớm nhất; và khi so sánh các phương pháp PT TVB với nhau thì tỉ lệ tái phát được coi là yếu tố có giá trị nhất. PTNS điều trị thoát vị bẹn được giới thiệu lần đầu tiên bởi Ger năm 1982, sau đó được áp dụng phổ biến bởi Corbid, Schultz vào năm 1990. Tuy nhiên, các PTNS trong thời gian này khi theo dõi lâu dài có tỉ lệ tái phát lên đến 26%.

Đến năm 1991, hai phương pháp PTNS đặt lưới nhân tạo vào khoang ngoài phúc mạc được sử dụng phổ biến đến ngày nay là PT TAPP và PT TEP, ghi nhận tỉ lệ tái phát dao động từ 0% - 2% tùy theo tác giả [10].

Bảng 4.5. So sánh tái phát sau mổ

Tác giả	Năm	Kĩ thuật	Số thoát vị	Tái phát (%)	Theo dõi (tháng)
Geis	1993	TAPP	450	0,7	6 – 30
Paton	1994	TAPP	106	0	1 – 12
Himpen	1993	TAPP	100	2	*
Felix	1995	TAPP	733	0,3	24
Kavie	1995	TAPP	224	1,0	4 – 51
Mekezum	1993	TEP	51	0	*
Kietmakis	1994	TEP	150	2	6,3
Ferzli	1995	TEP	326	1,6	18
Felix	1995	TEP	382	0,26	9

**Không thông báo*

* Để xác định cơ chế tái phát sau PTNS thoát vị bẹn, Lowham và cs [10] cho kiểm tra bằng ghi hình 13 trường hợp tái phát trong một nghiên cứu thử nghiệm nội soi đa trung tâm của Fitzibon và cs, đưa ra các nguyên nhân tái phát có thể là:

Sự phẫu tích không hoàn toàn khoang ngoài phúc mạc, đây là cơ chế chủ yếu. Phẫu tích khoang ngoài phúc mạc thường gây cảm giác mệt mỏi, chán nản cho PTV, nhưng nếu không phẫu tích đầy đủ sẽ không đánh giá được toàn bộ sản bẹn, bỏ sót thoát vị, mô tả không đầy đủ các cấu trúc mạc vùng bẹn.

Từ sự phẫu tích không hoàn toàn khoang ngoài phúc mạc dẫn đến cơ chế tái phát thứ 2 gồm: kích thước và sự gói của LNT lên các vị trí thoát vị không đủ; vị trí cố định lưới không đúng và “tái phát thoát vị do u mỡ”. Do kích thước lưới nhân tạo không đủ nên tất cả các vị trí thoát vị không được che phủ và không được gói lên một khoảng cách đủ (2cm); một lưới nhỏ đặt ở

trên vị trí thoát vị có thể dẫn đến tái phát vì sự mở rộng tiếp theo của vị trí thoát vị hoặc do sự co của lưới. Mặt khác, nếu kích thước lưới không đủ che phủ tất cả các chỗ yếu nhất có thể của sàn bẹn, kết quả dẫn đến sự tái phát thoát vị ở một vị trí khác trong tương lai. Khi cố định lưới bằng chỉ khâu hoặc stapler phải vào tổ chức đủ chắc như dây chằng Cooper và cung cơ ngang bụng sẽ hạn chế được sự di chuyển sớm của lưới, sự gấp vào của lưới vào chỗ thoát vị trong thời kì hậu phẫu trước khi có sự xâm nhập của tế bào và sự lắng đọng collagen; tuy nhiên, sự cố định hay không cố định lưới trong PT TAPP vẫn còn đang tranh luận. Mặt khác, lưới có thể bị rách và thoát vị tái phát có thể đi qua khe giữa mép của thoát vị và chỗ rách của lưới. Thêm vào đó, nếu khoang ngoài phúc mạc không được phẫu tích đủ và lưới được đặt vào vị trí không đủ rộng có thể gây ra gấp lưới.

Nghiên cứu của Paganini và cs (1998) [87], ghi nhận tỉ lệ tái phát sau PT TAPP là 3%. Khi phẫu thuật lại, tác giả nhận thấy một bệnh nhân tái phát thực tế là thoát vị đùi không được phát hiện và một bệnh nhân TVB gián tiếp bị tái phát thực sự nhưng tác giả không phân tích trường hợp này. Nghiên cứu của Muschalla và cs (2016) [45], ghi nhận tỉ lệ tái phát sau PT TAPP là 0,4% (4/1010 thoát vị), với thời gian theo dõi sau 5 năm (85,3% BN), trong đó có 02 BN đồng ý mổ lại bằng PT TAPP. Ở bệnh nhân thứ nhất, nguyên nhân tái phát được nhận thấy là ở phía ngoài và đuôi của lưới nhân tạo; bệnh nhân thứ 2 bị tái phát là do lưới bị đẩy vào bao thoát vị.

* Về thời điểm tái phát sau PT TVB, theo Lowham và cs [10] thì hầu hết các trường hợp tái phát thoát vị sau phẫu thuật có đặt lưới nhân tạo xảy ra trong năm đầu tiên và kết quả là do lỗi về kỹ thuật cùng với sự chọn lưới kích thước không đủ, vị trí đặt lưới không đúng hoặc do hậu quả của các biến chứng như nhiễm trùng hoặc tụ máu. Các tác giả như Wantz, Stoppa và Rignault đều ghi nhận sự tái phát thoát vị trong các nghiên cứu của họ xảy ra

trong năm đầu tiên và thường trong vòng 6 tháng đầu sau mổ. Một nghiên cứu ngẫu nhiên đa trung tâm của Liem và cs (1997) [111] trên 487 bệnh nhân thoát vị bẹn được mổ bằng phương pháp nội soi, ghi nhận tỉ lệ tái phát là 3% (17/487BN). Khi phân tích 17 BN tái phát, có 14 BN (82%) tái phát xảy ra trong năm đầu tiên và tác giả cho rằng có thể do các lỗi kỹ thuật như: bỏ sót thoát vị gián tiếp, phẫu tích khoang ngoài phúc mạc phía ngoài không đủ dẫn đến cuộn lưới.

* Theo một số nghiên cứu, sự tái phát thoát vị sau phẫu thuật nội soi cũng như mổ mở còn phụ thuộc vào “quá trình đào tạo” cũng như kinh nghiệm của PTV. Nghiên cứu so sánh ngẫu nhiên của Neumayer và cs (2004) [76], giữa hai nhóm bệnh nhân TVB được điều trị bằng PT nội soi (n = 989BN) và PT mở (n = 994), tác giả nhận thấy mối liên quan giữa kinh nghiệm của PTV và tỉ lệ tái phát như sau: trong PTNS, tỉ lệ tái phát là trên 10% được thực hiện bởi 58 PTV đã thực hiện dưới 250 kỹ thuật và tái phát dưới 5% bởi 20 PTV đã thực hiện trên 250 kỹ thuật với $p < 0,001$. Ở những bệnh nhân bị TVB lần đầu, PTV có nhiều kinh nghiệm khi thực hiện kỹ thuật thì tỉ lệ tái phát khác nhau không có ý nghĩa giữa KT nội soi (5,1%) so với KT mở (4,1%); đối với PTV ít kinh nghiệm thì tỉ lệ tái phát cao hơn sau PTNS (12,3%) so với phẫu thuật mở (2,5%). Trong trường hợp TVB tái phát thì tỉ lệ tái phát ít hơn ở nhóm nội soi (3,6%) so với nhóm mổ mở (17,2%) đối với PTV nhiều kinh nghiệm và đối với PTV ít kinh nghiệm nghiên cứu không đủ số liệu phân tích.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận 02 BN tái phát thoát vị trong vòng 06 tháng sau mổ chiếm 2,2% (bệnh nhân thứ nhất vào tháng thứ 2; bệnh nhân thứ hai vào tháng thứ 4) (Bảng 3.26 trang 78). Hồi cứu lại chúng tôi thấy bệnh nhân thứ 1 có tiền sử mổ mở thoát vị bẹn phải sau đó tái phát, bệnh nhân thứ 2 là thoát vị bẹn trái gián tiếp. Hai bệnh nhân này khi phẫu thuật được sử

dụng lưới nhân tạo có kích thước 15 x 15cm, lưới được khâu cố định vào thành bụng. Bệnh nhân tái phát thứ 2 đồng ý mổ lại sau 15 tháng và chúng tôi sử dụng PT Lichtenstein. Kiểm tra trong mổ là thoát vị bẹn gián tiếp, bao thoát vị lớn chứa mạc nối. Sau khi đẩy mạc nối lớn vào ổ bụng, qua cổ bao thoát vị không sờ thấy lưới nhân tạo. Theo chúng tôi, nguyên nhân tái phát thoát vị là do lưới bị di chuyển khỏi vị trí thoát vị gián tiếp, có thể do đặt lưới nhân tạo kích thước lớn nhưng phẫu tích khoang ngoài phúc mạc chưa đủ rộng dẫn đến gấp lưới.

4.6. Đánh giá kết quả sau phẫu thuật

Chúng tôi đánh giá kết quả sớm và xa sau mổ áp dụng theo tiêu chuẩn của các tác giả Triệu Triệu Dương, Trịnh Văn Thảo có bổ sung thêm các biến chứng liên quan đến đường vào qua ổ phúc mạc, bao gồm các mức độ: Tốt, khá, trung bình và kém.

* Đánh giá kết quả sớm (sau phẫu thuật 01 tháng): Tốt (85,3%); khá (4,2%); trung bình (10,5%) và kém (0%).

* Đánh giá kết quả xa:

- Sau phẫu thuật 03 tháng: Tốt (81,1%); khá (14,7%); trung bình (3,1%); kém (1,1%).

- Sau phẫu thuật 12 tháng: Tốt (79,6%); khá (15,1%); trung bình (3,2%); kém (2,1%).

- Sau phẫu thuật trung bình 18,4 tháng (3 – 33 tháng): Tốt (85,7%), khá (8,8%), trung bình (3,3%) và kém (2,2%).

Như vậy với việc đánh giá kết quả xa như trên, chúng tôi cho rằng phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo trong điều trị bệnh lý thoát vị bẹn có tính an toàn và hiệu quả, đáp ứng được yêu cầu của bệnh nhân trong và sau phẫu thuật.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 95 bệnh nhân nam thoát vị bẹn, được điều trị bằng phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo, tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức, từ tháng 10/2015 đến tháng 04/2018, chúng tôi rút ra một số kết luận sau đây:

1. Mô tả chỉ định và ứng dụng phẫu thuật TAPP điều trị thoát vị bẹn.

* *Chỉ định mổ*: 100% là nam giới, tuổi trung bình $50,6 \pm 20,0$ (19 – 86 tuổi). Chỉ số ASA I: 40,0%, ASA II: 53,7%; ASA III: 6,3%. Thoát vị bẹn bên phải 43,1%, bên trái 47,4%, hai bên 9,5%; thoát vị nguyên phát 89,4%, tái phát 10,6%; thoát vị trực tiếp 36,5%, gián tiếp 57,7%, hỗn hợp 5,8%. Phân loại theo Nyhus: loại 2 (24,0%), loại 3 (76,4%) và loại 4 (9,6%).

* *Ứng dụng phẫu thuật TAPP trong điều trị thoát vị bẹn*

- Phương pháp vô cảm: 100% bệnh nhân được gây mê nội khí quản.
- Kỹ thuật mổ gồm 6 bước. Bước 1: sử dụng 03 trocar (97,9% BN), 04 trocar (2,1% BN); bước 2: bộc lộ vùng bẹn bên thoát vị và xác định các mốc giải phẫu (100% BN); bước 3: tạo khoang ngoài phúc mạc vùng bẹn (100% BN); bước 4: xử lý bao thoát vị bằng cách kéo vào ổ bụng (86,3% BN), cắt ngang cổ bao (13,7% BN); bước 5: đặt và cố định lưới nhân tạo bằng Protack (60,0% BN), khâu cố định (15,8% BN), không cố định (24,2% BN); bước 6: đóng phúc mạc vùng bẹn bằng chỉ tiêu, khâu vắt (100,0% BN).

2. Kết quả phẫu thuật TAPP điều trị thoát vị bẹn.

- Tỷ lệ thành công của phẫu thuật là 100%; không có trường hợp chuyển đổi phương pháp mổ; không có tử vong.
- Thời gian phẫu thuật trung bình cho TVB một bên là $107,6 \pm 32,2$ phút; TVB hai bên là $172,2 \pm 68,3$ phút.
- Đau sau mổ: ngày thứ 1 (đau vừa 71,6%; đau nhẹ 18,9%), ngày thứ 2 (đau nhẹ 80,0%; không đau 9,5%), ngày thứ 3 (không đau 81,1%). Thời gian sử dụng thuốc giảm đau trung bình là $1,7 \pm 0,8$ ngày.

- Tai biến trong mổ 2,2%, trong đó chảy máu động mạch thượng vị dưới 1,1% và rách bàng quang 1,1%.
- Biến chứng sớm sau mổ 12,6%, trong đó: tụ dịch, tụ máu vùng bẹn 7,3%; đau thừng tinh-tinh hoàn 3,1%; nhiễm khuẩn vết mổ 1,1% và tràn khí dưới da 1,1%.
- Thời gian phục hồi sinh hoạt trung bình $4,7 \pm 2,0$ ngày. Thời gian nằm viện trung bình $4,9 \pm 1,8$ ngày. Thời gian trở lại công việc trung bình $18,9 \pm 12,1$ ngày.
- Biến chứng xa 12,1% trong đó: đau, tê vùng bẹn mãn tính 5,5%; đau thừng tinh-tinh hoàn 3,3%; giảm ham muốn tình dục 3,3%.
- Tái phát 2,2%.
- **Kết quả sớm:** tốt 85,3%, khá 4,2%, trung bình 10,5%, kém 0%.
- **Kết quả xa:**
 - + Sau mổ 03 tháng: 100% bệnh nhân đến khám lại với kết quả tốt 81,1%; khá 14,7%; trung bình 3,1%; kém 1,1%.
 - + Sau mổ 12 tháng: 97,9% bệnh nhân đến khám lại với kết quả tốt 79,6%; khá 15,1%; trung bình 3,2%; kém 2,1%.
 - + Sau mổ $18,4 \pm 8,8$ tháng (3 – 33 tháng): 95,8% bệnh nhân đến khám lại với kết quả: tốt 85,7%, khá 8,8%, trung bình 3,3%, kém 2,2%.

KIẾN NGHỊ

Phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo (TAPP) có thể chỉ định cho tất cả các kiểu thoát vị bẹn thường và có thể áp dụng tại các bệnh viện phát triển về phẫu thuật nội soi vì chỉ cần một số dụng cụ nội soi thông thường và phẫu thuật viên được đào tạo về kỹ thuật với tỉ lệ tai biến, biến chứng và tái phát chấp nhận được.

NHỮNG CÔNG TRÌNH CÔNG BỐ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Đỗ Mạnh Toàn, Trịnh Văn Tuấn, Nguyễn Đức Tiến (2018). Kết quả điều trị thoát vị bẹn ở người lớn bằng phẫu thuật nội soi đặt lưới nhân tạo trước phúc mạc đường qua ổ bụng TAPP tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, *Phẫu thuật nội soi và nội soi Việt Nam*, số 1, tập 8, tr 47-51.
2. Đỗ Mạnh Toàn, Trịnh Văn Tuấn, Nguyễn Đức Tiến (2018). Kết quả điều trị thoát vị bẹn tái phát bằng phẫu thuật nội soi đặt lưới nhân tạo trước phúc mạc đường qua ổ bụng (TAPP) tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, *Y học Việt Nam*, số 1, tập 470, tr 174-177.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Trinh Cơ (1976). Thoát vị bẹn. *Bệnh học ngoại khoa*, Tái bản lần 3, Nhà xuất bản Y Học, Hà Nội, Tập 1, 113-117.
2. Macho J.R. (2010). Inguinal Hernias. *Schwartz's Principles of Surgery*, ninth Edition, McGraw-Hill's Access Medicine, United States of America.
3. Morales-Conde S., Alarcon I. and Socas M. (2014). Chapter 32, Inguinal Hernia Repair: TAPP. *Reduced Port Laparoscopic Surgery*, 381-388.
4. Sato H., Shimada M., Nobuhiro et al (2012). The Safety and usefulness of the singal incision, transabdominal pre-peritoneal (TAPP) laparoscopic technique for inguinal hernia, *J Med Invest*, 59 (3-4), 235-240.
5. Sajid M.S., Kalra L., Parampalli U. et al (2013). A systematic review and meta-analysis evaluating the effectiveness of lightweight mesh against heavyweight mesh in influencing the incidence of chronic groin pain following laparoscopic inguinal hernia repair. *Am J Surg*, 205 (6), 726-736.
6. Bracale U., Melillo B., Pignata G. et al (2012). Which is the best laparoscopic approach for inguinal hernia repair: TEP or TAPP? A systematic review of the literature with a network meta-analysis. *Surg Endosc*, 26(12), 3355-3366.
7. Moldovanu R., Pavy G. (2014). Laparoscopic Transabdominal Pre-Peritoneal (TAPP) Produce-Step-by-Step Tips and Tricks. *Surgical Technique*, 109 (3), 407-415.
8. Itani K.M., Fitzgibbons R.Jr., Awad S.S. et al (2009). Manegement of Recurent Inguinal Hernias. *J.Jamcollsurg*, (209), No. 5, 653-658.

9. Evans D.S (2002). Laparoscopic transabdominal pre-peritoneal (TAPP) repair of groin hernia: one surgeon's experience of developing technique. *Ann R Coll Surg Engl*, 84 (6), 393-398.
10. Lowham A.S. et al (1997). Mechanisms of Hernia Recurrence After Preperitoneal Mesh Repair. *Annal of Surgery*, 225 (4), 422-431.
11. Skandalakis J.E. (2004). Abdominal Wall and Hernias. *Skandalakis' Surgical Anatomy*, fourteenth edition, Mc Graw-Hill Global Education, Athens.
12. Nguyễn Văn Huy (2011). Thành ngực - bụng và ống bẹn. *Giải phẫu người*, Nhà xuất bản Y Học, Hà Nội, 48-57.
13. Nguyễn Quang Quyền (1988). Ống bẹn. *Bài giảng Giải phẫu học*, Xuất bản lần thứ 2, Nhà xuất bản Y Học, Thành phố Hồ Chí Minh, 30-46.
14. Phạm Đăng Diệu (2003). Ống bẹn. *Giải phẫu ngực – bụng*, Nhà xuất bản Y học, Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh, 82-101.
15. Malangoni M.A., Rosen M.J. (2012). Hernias. *Sabiston Text book of Surgery*, nineteenth edition, elsevier Saunder, Canada, 1-32.
16. Lichtenstein I.L. (1970). *Hernia repair without disability*, Henry Kimpton, 205 Great Portland Street, London, W.1, 38-42
17. Dương Văn Hải (1998). *Giải phẫu học vùng bẹn của người Việt Nam*, Luận án phó tiến sĩ chuyên ngành giải phẫu người, Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
18. Lê Văn Cường (2011). Giải phẫu vùng bẹn ứng dụng trong phẫu thuật. *Giải phẫu học sau đại học*, Nhà xuất bản Y Học, Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh, 775-769.
19. Nyhus L.M., Bombeck T., Klein M. S. (1991). Hernias. *Textbook of Surgery*, fourteenth Edition, Sabiston, 1134-1148.

20. Condon R.E. (1971). Surgycal Anatomy of The Tranversus Abdominis and Tranversalis Fascia. *Annals of Surgery*, 173 (1), 1-5.
21. Scott D.J., Jones D.B. (2000). Inguinal Hernias. *Laparoscopic Surgery – Principles and Procedures*, second Edition, Revised and Expanded, 303-315.
22. Malangoni M.A., Rosen M.J. (2007). Hernias. *Sabiston Text book of Surgery*, eighteenth edition, elsevier Saunder, Philadelphia, 1-20.
23. Trịnh Văn Minh (2010). Giải phẫu học đại cương: Chi trên – Chi dưới – Đầu – Mặt – Cổ. *Giải phẫu người*, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam, Tập 1,
24. Đỗ Xuân Hợp (1975). Các mạch máu của vòng tuần hoàn lớn và Cơ quan sinh dục nam. *Giải phẫu người*, Nhà xuất bản thể dục thể thao, Hà Nội, Tập 2, 56-58 và 79-101.
25. Wind G.G., Rich N.M. (1983). Chapter 12: Inguinal Hernia. *Principles of Surgical Technique*, United States of America, 171-190.
26. Trịnh Văn Minh (2010). Giải phẫu ngực – bụng. *Giải phẫu người*, Nhà xuất bản giáo dục Việt Nam, Tập 2.
27. Trịnh Xuân Đàn (2008). Giải phẫu hệ tiết niệu sinh dục, phôi thai hệ tiết niệu sinh dục. *Bài giảng giải phẫu học*, Nhà xuất bản Y Học, Hà Nội, Tập 2.
28. Nguyễn Quang Quyên (1997). Ống bẹn. *Bài giảng Giải Phẫu Học*, In lần thứ 6, Nhà xuất bản Y Học, Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh, tập 2, 48-57.
29. Stranne J. (2006). Inguinal Hernia after Urologic Surgery in Males with Special Reference to Radical Retropubic Prostatectomy. *Intellecta DocuSys AB*, 1-18.
30. Javid P.J, Greenberg J.A., Brooks D.C (2013). Hernias. *Maingot' Abdominal Operation*, 12th Edition, McGraw-Hill Companies, 123-138.

31. Deveney K.E. (1991). Hernias and Other Lesions of the Abdominal Wall. *Current Surgical Diagnosis and Treatment*, ninth edition, Lawrence W. Way, MD, United States of America, 700-712
32. Mortor J.H. (1989). Abdominal Wall Hernias. *Principles of Surgery*, fifth edition, The United States of America, 1525-1544.
33. Fraquharson M. (2015). Surgery of the groin and external genitalia. *Fraquharson' Textbook of operative general surgery*, tenth Edition, Taylor and Francis Group, 459-467.
34. Sorensen L.T. (2002). Biochemical Aspects of Abdominal Wall Hernia formation and recurrence. *Nyhus and Codon'Hernia*, fifth edition, 9-16.
35. Phạm Văn Linh (2008). Thoát vị bẹn – Thoát vị đùi. *Ngoại bệnh lý*, Nhà xuất bản Y Học, Hà Nội, Tập 1, 122-130.
36. Sabiston D.C. Jr and Lysterly H.K.Jr. (1994). Chapter 37: Hernias. *Sabiston Essentials of Surgery*, Second Edition, United States of America, 432-436.
37. Nguyễn Đình Hối, Nguyễn Mậu Anh (2003). Thoát vị thành bụng. *Bệnh học ngoại khoa tiêu hóa*, Nhà xuất bản Y Học, Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh, 247-257.
38. Nguyễn Đức Ninh (1985). Thoát vị bẹn. *Bệnh học Ngoại bụng*, Nhà xuất bản Y Học, Hà Nội, 10-15.
39. Nguyễn Áu Thực (1993). Thoát vị. *Bài giảng bệnh học Ngoại khoa sau đại học*, Học viện quân Y, Hà Nội, Tập 2, 8-24.
40. Malangoni M.A. and Gagliardi R.J. (2004). Chapter 42: Hernias. *Sabiston Text book of Surgery*, 17th edition, Elsevier Saunders, Philadelphia, 1199-1218.
41. Chowbey P. (2012). Endoscopic repair of Abdominal Wall Hernias. *Revised and enlarged*, India, Press Pvt.LTd, 1-39.

42. John D. Corbitt Jr (1994). Chapter 57: Herniorrhaphy. *Laparoscopic Surgery*, United States of America, 625-649.
43. Nguyễn Đình Hối (2004). Điều trị thoát vị vùng bẹn – đùi. *Điều trị ngoại khoa tiêu hóa*, Nhà xuất bản Y Học, Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh, 175-185.
44. Bittner R., Arregui M.E., Bisgaard T. et al (2011). Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal Hernia [International Endohernia Society (IEHS)]. *Surg Endosc*, 25 (9), 2773-2843.
45. Muschalla F., Schwarz J, Bittner R. (2016). Effectivity of laparoscopic inguinal hernia repair (TAPP) in daily clinical practice: early and long-term result. *Surg Endosc*, 30 (11), 4985-4994.
46. Zollinger R. M. Jr. and Ellison E. C. (2011). *Zollinger's Atlas of Surgical Operations*, Mc Graw Hill Medical.
47. Hollinsky C. and Sandberg S. (2010). Clinical diagnosed groin hernia without a peritoneal sac at laparoscopy – What to do ? *Am J Surg*, 199, 730-735.
48. Kleidari B., Mahmoudied M., Yaribakht M. et al (2014). Mesh fixation in TAPP laparoscopic hernia repair: introduction of new method in a prospective randomized trial. *Surg Endosc*, 28 (2), 531-536.
49. Jacob D.A., Hackl J. A., Bittner R. et al (2015). Perioperative outcome of unilateral versus bilateral inguinal hernia repairs in TAPP technique: analysis of 15176 cases from the Herniated Registry. *Surg Endosc*, 29 (12), 3733-3740.
50. Memon M.A. and Fitzibbons R. J. Jr (2014). Laparoscopic Inguinal Hernia Repair: Transabdominal Preperitoneal (TAPP) and Totally Extraperitoneal (TEP) Repairs. *Chassin's Operative Strategy in General Surgery*, Springer Science+Business Media New York , 915-922.

51. Salma U., Ahmed I., Ishtiaq S. (2015). A comparison of post operative pain and hospital stay between Lichtenstein's repair and Laparoscopic Transabdominal preperitoneal (TAPP) repair of inguinal hernia: A randomized controlled trial. *Pak J Med Sci*, 31 (5), 1062-1066.
52. Valder V.L., Vogt D.M., Zucker K.A. et al (1997). Adhesion formation in laparoscopic inguinal hernia repair. *Surg Endosc*, 11 (8), 825-829.
53. Trần Bình Giang (2013). Tai biến, biến chứng trong phẫu thuật nội soi. *Bài giảng phẫu thuật nội soi cơ bản*, Nhà xuất bản Y Học, Hà Nội, 228-236.
54. Junge K., Binnebosel M., Kauffmann C. et al (2011). Damage to the spermatic cord by the Lichtenstein and TAPP produces in pig model. *Surg Endosc*, 25, 146-152.
55. Kohler G., Mayer F., Lechner M. et al (2015). Small bowel obstruction after TAPP repair caused by a self-anchoring barbed suture device for peritoneal closure: case report and review of the literature. *Springer*, 19 (3), 389-394.
56. Rushton F. W (1983). Chapter 32: Groin Hernias - Inguinal and Femoral. *Hardy's Textbook of Surgery*, J. B. Lippincott company, Philadelphia, 760-775.
57. Litwin D. E. M., Pham Q. N., Oleniuk F. H. et al (1997). Laparoscopic Groin Hernia Surgery: the TAPP Procedure. Transabdominal preperitoneal hernia repair. *Can J Surg*, 40(3), 192-198.
58. Phạm Hữu Thông, Đỗ Đình Công, Nguyễn Anh Dũng và cs (2003). Nhận xét kết quả ban đầu của phẫu thuật điều trị thoát vị bẹn qua ngã soi ổ bụng. *Tạp chí Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh*, tập 7, phụ bản số 1, 192-202.

59. Bùi Văn Chiến (2015). Kỹ thuật phẫu thuật nội soi qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn tại Bệnh viện Việt Tiệp – Hải Phòng. *Y học thực hành* (963), số 5, 62-65.
60. Baca I., Schultz C., Gotzen V. et al (2000). Laparoscopic Inguinal Hernia Repair: Review of 2500 Cases. *7th World Congress of Endoscopic Surgery*, Singapore, June 1-4 425-430.
61. Kockerling F., Bittner R., Jacob D. A. et al (2015). TEP versus TAPP: comparison of the perioperative outcome in 17587 patients with a primary unilateral inguinal hernia. *Surg Endosc*, (29), 3750-3760.
62. Triệu Triều Dương, Phạm Văn Duyệt, Nguyễn Tô Hoài (2012). Đánh giá kết quả điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật nội soi xuyên thành bụng đặt lưới prolene ngoài phúc mạc tại khoa B15, Bệnh viện Trung ương quân đội 108. *Tạp chí Y – Dược học quân sự*, số 7, 114-118.
63. Phạm Hữu Thông (2007). *Kết quả phẫu thuật đặt mảnh ghép qua ngã nội soi ngoài phúc mạc trong điều trị thoát vị bẹn*, Luận án thạc sĩ Y học, Trường đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
64. Trịnh Hồng Sơn (2013). Phân loại bệnh béo phì. Phân loại bệnh béo phì/Thang điểm VAS. *Phân loại một số chấn thương và bệnh lý*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội, 380-390/395-396.
65. Đỗ Ngọc Lâm (2006). Thăm khám bệnh nhân trước mổ. *Bài giảng gây mê hồi sức*, Nhà xuất bản Y học, Tập 1, 560-569.
66. Trịnh Văn Thảo (2010). *Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi đặt mảnh ghép hoàn toàn ngoài phúc mạc trong điều trị thoát vị bẹn*, Luận án tiến sĩ Y học, Trường học viện quân Y.
67. Timisescu L., Turcu F., Munteanu R. et al(2013). Treatment of Bilateral Inguinal Hernia – Minimally Invasive versus Open Surgery Produce. *Chirurgia*, 108 (1), 56-61.

68. Saleh F., Okrainec A, D'Souza N. et al (2014). Safety of laparoscopic and open approaches for repair of inguinal primary inguinal hernia: an analysis of short-term outcomes. *Am J Surg*, 208 (2), 195-201.
69. Vương Thừa Đức (2006). *Đánh giá kỹ thuật đặt mảnh ghép của Lichtenstein trong điều trị thoát vị bẹn*, Trường đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
70. La Minh Đức (2011). *Kết quả phẫu thuật nội soi ngoài phúc mạc trong điều trị thoát vị bẹn*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú, Trường Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh.
71. Vương Thừa Đức (2003). Nhận xét về kỹ thuật Lichtenstein trong điều trị thoát vị bẹn. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, Tập 7, số 1, 174-180.
72. Vũ Ngọc Lâm (2012). *Kết quả sớm phẫu thuật nội soi ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn*, Luận án chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh.
73. Nguyễn Đoàn Văn Phú (2015). *Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật điều trị thoát vị bẹn bằng tấm lưới nhân tạo có nút*, Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y dược Huế.
74. Phạm Hiếu Tâm (2012). *Đánh giá kết quả điều trị thoát vị bẹn ở người lớn bằng phương pháp Lichtenstein tại bệnh viện Việt Đức*, Luận án thạc sĩ Y học, Trường đại học Y Hà Nội.
75. Ngô Viết Tuấn (2000). *Phẫu thuật Shouldice cải biên hai lớp trong điều trị thoát vị bẹn ở bệnh nhân trung niên và lớn tuổi*, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
76. Neumayer L., Giobbie-Hurder A., Jonasson O. et al (2004). Open Mesh versus Laparoscopic Mesh Repair of Inguinal Hernia, *N Engl J Med*, 350(18), 1819-1826.

77. Nguyễn Dương Mỹ Duyên, Phạm Văn Năng (2014). Kết quả sớm phẫu thuật nội soi và mổ mở đặt mảnh ghép trong điều trị thoát vị bẹn. *Tạp chí Y học thực hành*, (927), số 8, 74-76.
78. Trịnh Hồng Sơn, Nguyễn Minh Trọng, Nguyễn Hoàng Diệu (2007). Chẩn đoán và điều trị thoát vị bẹn người lớn tại Bệnh viện Việt Đức giai đoạn 1/1/2005 - 31/12/2006. *Tạp chí Y học thực hành*, (589+590), số 11, 51-54.
79. Eklund A., Rudberg C., Leijonmarck C.E. et al (2007). Recurrent inguinal hernia: randomized multicenter trial comparing laparoscopic and Lichtenstein repair. *Surg Endosc*, 21 (4), 634-640.
80. Choi Y.B. (2000). Laparoscopic repair of Recurrent inguinal Hernia. *7th World Congress of Endoscopic Surgery*, Singapore, June 1-4, 445-448.
81. Zacharoulis D., Fafoulakis F., Balogiannis L. et al (2009). Laparoscopic transabdominal preperitoneal repair of inguinal hernia under spinal anesthesia : a pilot study. *Am J Surg*, 198 (3), 456-459.
82. Mayer F., Niebuhr H, Lechner M. et al (2016). When is mesh fixation in TAPP-repair of primary inguinal hernia repair necessary ? The register-based analysis of 11230 cases. *Surg Endosc*, 30 (10), 4363-4371.
83. Trịnh Hồng Sơn, Nguyễn Minh Trọng (2007). Hệ thống phân loại thoát vị bẹn. *Y học thực hành* (591 + 592), số 12, 26-28.
84. Trần Hồng Dũng, Lâm Đức Tâm (2014). Nghiên cứu đặc điểm thoát vị bẹn theo phân loại của Nyhus tại Cần Thơ. *Tạp chí Y học thực hành* (992), số 6, 15-19.
85. Lê Quang Hùng, Hoàng Xuân Việt, Nguyễn Quốc Huy (2017). Kết quả điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật nội soi qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc tại Bệnh viện Việt Tiệp Hải Phòng. *Tạp chí Y học thực hành*, (1042), số 5, 30-33.

86. Bisgaard T., Rosenberg J. (2011). Mesh size and recurrent: What is the optimal size ? *Surg Endosc*, 25, 2810-2812.
87. Paganini A. M., Lezoche E., Carle F. et al (1998). A randomized, controlled, clinical study of laparoscopic vs open tension-free inguinal hernia repair. *Surg Endosc*, 12 (7), 979-986.
88. Sharma D., Yadav K., Harzah P. et al (2015). Prospective randomized trial comparing laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) and laparoscopic totally extra peritoneal (TEP) approach for bilateral inguinal hernia. *Int J Surg*, 22, 110-117.
89. Sajid M. S., Ladwa N., Kalra L. et al (2012). A meta-analysis examining the use of tacker fixation versus no-fixation of mesh in laparoscopic inguinal hernia repair. *Int J Surg*, 10 (5), 224-231.
90. Smith A. I., Royston C. M. S, Sedman P. C. (1999). Stapled and nonstapled laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair. *Surg Endosc*, 13 (8), 804-806.
91. Yamazaki M., Nomura E., Uchida K. et al (2015). A prospective, Single-Arm, Single-Center, Case Series to Determine the Feasibility of Safe Skill Transfer for Transabdominal Preperitoneal (TAPP) Repair Utilizing a Hands-On Mentorship Model. *Tokai J Exp Clin Med*, 40 (4), 161-164.
92. Ross S. W, Oommen B., Kim M. et al (2015). Tacks, staples, or suture: method of peritoneal closure in laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair effects early quality of life. *Surg Endosc* 29 (7), 1686-1693.
93. Cueto J., Vázquez J. A. and Weber A. (1998). Bowel Obstruction in the Postoperative Period of Laparoscopic Inguinal Hernia Repair (TAPP): Review of the Literature. *Jsls*, 2(3), 277-280.

94. Wake B.L., McCormack K., Fraser C. et al (2008). Transabdominal preperitoneal (TAPP) vs totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair. *Cochrane Database Syst Rev*, (1), Cd004703, 1-24.
95. Triệu Triều Dương, Lê Quang Hùng, Lê Minh Khoa (2014). Một số đặc điểm giải phẫu bệnh lý và kết quả điều trị của bệnh nhân thoát vị bẹn được phẫu thuật nội soi qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc tại bệnh viện trung ương quân đội 108. *Tạp chí Y học thực hành*, 913(4), 35-37.
96. Triệu Triều Dương, Phạm Văn Thương (2013). Đánh giá kết quả điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật nội soi Singlepote xuyên thành bụng đặt lưới Prolene ngoài phúc mạc tại khoa B15 bệnh viện TWQĐ 108. *Y học thực hành*, (864), số 3, 147-149.
97. Scheuermann U., Niebisch S., Lyros O. et al (2017). Transabdominal Preperitoneal (TAPP) versus Lichtenstein operation for primary inguinal hernia repair – A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *BMC surgery*, 17(1), 1-10.
98. Tolver M. A., Strandfelt P., Forsberg G. et al (2011). Determinants of a short convalescence after laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair. *Surgery*, 151 (4), 556-563.
99. Hamza Y., Gabr E., Hammadi H. et al (2010). Four-arm randomized trial comparing laparoscopic and open hernia repair. *International Journal of Surgery*, 8 (1), 25-28.
100. Gong K., Zhang N., Lu Y. et al (2011). Comparison of the open tension-free mesh-plug, transabdominal preperitoneal (TAPP), and totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for primary unilateral inguinal hernia repair: a prospective randomized controlled trial. *Surg Endosc*, 25 (1), 234-239.

101. Lê Quốc Phong (2015). *Đánh giá kết quả ứng dụng đặt tấm lưới nhân tạo theo phương pháp Lichtenstein điều trị thoát vị bẹn ở bệnh nhân từ 40 tuổi trở lên*, Luận án Tiến sĩ y học, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế.
102. Koninger J., Redecke J, Butters M. (2004). Chronic pain after hernia repair: a randomized trial comparing Shouldice, Lichtenstein and TAPP. *Langenbeck Arch Surg* 389 (5), 361-365.
103. McCormack K., Wake B. L., Fraser C. et al (2005). Transabdominal preperitoneal (TAPP) versus totally extraperitoneal (TEP) laparoscopic techniques for inguinal hernia repair: a systematic review. *Springer-Verlag*, 9 (2), 109-114.
104. Nienhuijs S., Staal E., Strobbe L. et al (2007). Chronic pain after mesh repair of inguinal hernia: a systematic review. *Am J Surg*, 194 (3), 394-400.
105. Takata H., Matsutani T., Hagiwara N. et al (2016). Assessment of the incidence of chronic pain and discomfort after primary inguinal hernia repair., *J Surg Res*, 206 (2), 391-397.
106. Li W., Sun D., Sun Y. et al (2017). The effect of transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernioplasty on chronic pain and quality of life of patients; mesh fixation versus non-fixation. *Surg Endosc*.
107. Bittner R., Gmahle E., Gmahle B. et al (2010). Lightweight mesh and noninvasive fixation: an effective concept for prevention of chronic pain with laparoscopic hernia repair (TAPP). *Surg Endosc* 24, 2958-2964.
108. Phan Đình Tuấn Dũng (2017). *Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi ngoài phúc mạc với tấm lưới 2D và 3D trong điều trị thoát vị bẹn trực tiếp*, Luận án Tiến sĩ y học, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế.

109. Pommergaard H.C., Burcharth J., Andresen K. et al (2017). No difference in sexual dysfunction after transabdominal preperitoneal (TAPP) approach for inguinal hernia with fibrin sealant or tacks for mesh fixation. *Surg Endosc*, 31 (2), 661-666.
110. Gopal S. V, Warriar A. (2013). Recurrence after groin hernia repair-revisited. *International Journal of Surgery*, 11 (5), 374-377.
111. Liem M. S. L., Van der Graaf.Y, Steensel C. J. V. et al (1997). Comparison of conventional anterior surgery and laparoscopic surgery for inguinal hernia repair. *N Engl J Med*, 336(22), 1541-1547.