

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ QUỐC PHÒNG**

**VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Y DƯỢC LÂM SÀNG 108**



**PHẠM VĂN THƯỜNG**

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT VÀ KẾT QUẢ  
PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT LỖ QUA Ổ BỤNG ĐẶT MẢNH GHÉP  
NGOÀI PHÚC MẠC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỤNG**

**LUẬN ÁN TIẾN SỸ Y HỌC**

Chuyên ngành: Ngoại khoa

Mã số: 9720104

**HÀ NỘI - 2018**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**BỘ QUỐC PHÒNG**

**VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Y DƯỢC LÂM SÀNG 108**



**PHẠM VĂN THƯƠNG**

**NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT VÀ KẾT QUẢ  
PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT LỖ QUA Ổ BỤNG ĐẶT MẢNH GHÉP  
NGOÀI PHÚC MẠC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỤNG**

**LUẬN ÁN TIẾN SỸ Y HỌC**

Chuyên ngành: Ngoại khoa

Mã số: 9720104

Hướng dẫn khoa học: *1. PSG.TS. Triệu Triều Dương*  
*2. GS.TS. Trịnh Hồng Sơn*

**HÀ NỘI - 2018**

## LỜI CẢM ƠN

Sau một thời gian nỗ lực học tập và nghiên cứu tôi đã hoàn thành luận án này với sự giúp đỡ tận tình của nhiều tập thể và cá nhân:

Tôi xin gửi lời cảm ơn chân thành tới Đảng ủy, Ban Giám đốc, Bộ môn Ngoại tiêu hóa, Phòng sau đại học Viện nghiên cứu Khoa học Y Dược lâm sàng 108, Viện phẫu thuật tiêu hóa, phòng kế hoạch tổng hợp – Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 đã tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong thời gian thực hiện chương trình đào tạo nghiên cứu sinh tại Viện.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc đến Đảng ủy, Ban giám hiệu, Bộ môn Ngoại và phẫu thuật thực hành trường Đại học Y Dược Hải Phòng đã quan tâm giúp đỡ, động viên và tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong suốt quá trình học tập, nghiên cứu và hoàn thành luận án.

Với lòng kính trọng và biết ơn sâu sắc, tôi xin trân trọng gửi lời cảm ơn tới: **PGS.TS. Triệu Triều Dương** và **GS.TS. Trịnh Hồng Sơn** là những người Thầy hướng dẫn khoa học đã dành rất nhiều công sức chỉ dẫn tận tình, giúp đỡ và động viên tôi trong suốt quá trình học tập, thực hiện đề tài và hoàn thành luận án của mình.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới GS.TS. Phạm Gia Khánh, GS.TS. Nguyễn Cường Thịnh, GS.TS. Hà Văn Quyết, GS.TS. Lê Trung Hải, GS.TS. Nguyễn Ngọc Bích, PGS.TS. Phạm Văn Duyệt, PGS.TS. Nguyễn Đức Tiến, PGS.TS. Nguyễn Văn Xuyên, PGS.TS. Nguyễn Anh Tuấn, TS. Nguyễn Thanh Tâm, TS. Lê Văn Thành - những người Thầy đã tận tâm đóng góp những ý kiến hết sức quý báu, chi tiết, khoa học trong quá trình viết và hoàn thành luận án.

Tôi cũng xin bày tỏ lòng biết ơn sâu sắc tới các đồng nghiệp, bạn bè và gia đình đã luôn dành cho tôi sự động viên giúp đỡ vượt qua mọi khó khăn thử thách trong những năm học tập, nghiên cứu và thực hiện luận án.

**Tác giả**

**PHẠM VĂN THƯƠNG**

## **LỜI CAM ĐOAN**

Tôi xin cam đoan luận án này là công trình nghiên cứu của riêng tôi. Các số liệu trong luận án này hoàn toàn trung thực và chưa được một tác giả nào khác công bố. Nếu có sai trái tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm.

**Tác giả**

**PHẠM VĂN THƯƠNG**

## MỤC LỤC

**Trang phụ bìa**

**Lời cảm ơn**

**Lời cam đoan**

**Mục lục**

**Những chữ viết tắt trong luận án**

**Danh mục các bảng**

**Danh mục các biểu đồ**

**Danh mục các hình ảnh minh họa**

|   |    |
|---|----|
| <b>ĐẶT VẤN ĐỀ</b> .....   | 1  |
| <b>Chương 1. TỔNG QUAN TÀI LIỆU</b> .....   | 3  |
| 1.1. GIẢI PHẪU LIÊN QUAN ĐẾN THOÁT VỊ BỆN.....  | 3  |
| 1.2. CHẨN ĐOÁN VÀ PHÂN LOẠI THOÁT VỊ BỆN.....   | 8  |
| 1.2.1. Chẩn đoán.....   | 8  |
| 1.2.2. Phân loại .....  | 9  |
| 1.3. PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN .....   | 10 |
| 1.3.1. Lịch sử.....   | 10 |
| 1.3.2. Chỉ định và chống chỉ định .....   | 12 |
| 1.3.3. Phẫu thuật mở.....   | 13 |
| 1.3.4. Phẫu thuật nội soi ba lỗ .....   | 15 |
| 1.3.5. Phẫu thuật nội soi TEP một lỗ .....  | 16 |
| 1.4. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT PTNS MỘT LỖ QUA Ổ BỤNG ĐẶT MẢNH GHÉP<br>NGOÀI PHÚC MẠC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN ..... | 19 |
| 1.4.1. Chỉ định và chống chỉ định .....   | 19 |
| 1.4.2. Đặc điểm kỹ thuật .....  | 20 |
| 1.4.3. Ưu, nhược điểm và cách khắc phục .....   | 28 |
| 1.5. KẾT QUẢ PTNS MỘT LỖ QUA Ổ BỤNG ĐẶT MẢNH GHÉP NGOÀI<br>PHÚC MẠC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN.....            | 29 |
| 1.5.1. Kết quả sớm .....  | 29 |
| 1.5.2. Kết quả xa .....   | 31 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....  | 35  |
| 2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU .....   | 35  |
| 2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.....  | 35  |
| 2.2.1. Thiết kế và cỡ mẫu nghiên cứu .....  | 35  |
| 2.2.2. Quy trình kỹ thuật được thực hiện trong nghiên cứu .....   | 36  |
| 2.2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu.....   | 47  |
| 2.2.4. Thu thập và xử lý số liệu.....   | 56  |
| 2.2.5. Đạo đức nghiên cứu của đề tài .....  | 57  |
| <b>Chương 3. KẾT QUẢ</b> .....  | 58  |
| 3.1. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT PTNS MỘT LỖ QUA Ổ BỤNG ĐẶT MẢNH GHÉP<br>NGOÀI PHỨC MẠC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN ..... | 58  |
| 3.1.1. Một số đặc điểm bệnh nhân .....  | 58  |
| 3.1.2. Đặc điểm kỹ thuật .....  | 66  |
| 3.2. KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ .....   | 79  |
| 3.2.1. Kết quả sớm .....  | 79  |
| 3.2.2. Kết quả xa .....   | 82  |
| <b>Chương 4. BÀN LUẬN</b> .....   | 90  |
| 4.1. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT PTNS MỘT LỖ QUA Ổ BỤNG ĐẶT MẢNH GHÉP<br>NGOÀI PHỨC MẠC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN ..... | 90  |
| 4.1.1. Một số đặc điểm bệnh nhân .....  | 90  |
| 4.1.2. Đặc điểm kỹ thuật .....  | 96  |
| 4.2. KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ .....   | 111 |
| 4.2.1. Kết quả sớm .....  | 111 |
| 4.2.2. Kết quả xa .....   | 117 |
| <b>KẾT LUẬN</b> .....   | 130 |
| <b>KIẾN NGHỊ</b> .....  | 132 |
| <b>CÁC BÀI BÁO ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN</b>  |     |
| <b>TÀI LIỆU THAM KHẢO</b>   |     |
| <b>Phụ lục 1: Danh sách bệnh nhân nghiên cứu</b>  |     |
| <b>Phụ lục 2: Bệnh án nghiên cứu</b>  |     |
| <b>Phụ lục 3: Phiếu khám lại bệnh nhân</b>  |     |
| <b>Phụ lục 4: Phiếu theo dõi bệnh nhân</b>  |     |

## NHỮNG CHỮ VIẾT TẮT TRONG LUẬN ÁN

|      |   |
|------|---|
| ASA  | : American Society of Anaesthesiologists<br>(Hiệp hội gây mê Hoa Kỳ)          |
| BMI  | : Body Mass Index (Chỉ số khối cơ thể)  |
| BN   | : Bệnh nhân   |
| CS   | : Cộng sự   |
| ĐM   | : Động mạch   |
| PM   | : Phúc mạc  |
| PT   | : Phẫu thuật  |
| PTNS | : Phẫu thuật nội soi  |
| PTV  | : Phẫu thuật viên   |
| SILS | : Single Incision Laparoscopic Surgery<br>(Phẫu thuật nội soi một đường rạch) |
| TAPP | : Transabdominal Preperitoneal<br>(Xuyên thành bụng ngoài phúc mạc)           |
| TEP  | : Total Extraperitoneal<br>(Hoàn toàn ngoài phúc mạc)                         |
| TK   | : Thần kinh   |
| TV   | : Thoát vị  |
| TVB  | : Thoát vị bẹn  |
| VAS  | : Visual Analog Scale (Thang nhìn hình đồng dạng)                             |

## DANH MỤC CÁC BẢNG

|  |    |
|--|----|
| Bảng 2. 1. Mức độ đau theo thang điểm VAS .....  | 53 |
| Bảng 3.1. Tuổi.....  | 58 |
| Bảng 3.2. Bệnh nội khoa kết hợp.....   | 59 |
| Bảng 3.3. Thời gian mắc bệnh .....   | 60 |
| Bảng 3.4. Phân loại sức khỏe theo ASA .....  | 61 |
| Bảng 3.5. Phân loại TVB theo bên thoát vị .....  | 62 |
| Bảng 3.6. Phân loại TVB theo vị trí giải phẫu.....   | 63 |
| Bảng 3.7. Phân loại TVB theo Nyhus.....  | 65 |
| Bảng 3.8. Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật bước 1 .....                                | 66 |
| Bảng 3.9. Thành phần trong túi thoát vị .....  | 68 |
| Bảng 3.10. Đo kích thước lỗ TV trong mổ .....  | 68 |
| Bảng 3.11. Phương pháp xử lý túi TV .....  | 71 |
| Bảng 3.12. Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật bước 3 .....                               | 72 |
| Bảng 3.13. Kích thước mảnh ghép sử dụng trong mổ .....                                       | 72 |
| Bảng 3.14. Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật bước 4 .....                               | 73 |
| Bảng 3.15. Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật bước đóng vết mổ .....                     | 75 |
| Bảng 3.16. Thời gian phẫu thuật.....   | 76 |
| Bảng 3.17. Thời gian PT theo tiền sử ngoại khoa.....   | 77 |
| Bảng 3.18. Thời gian PT theo thể loại TV .....   | 78 |
| Bảng 3.19. Thời gian PT theo TVB một bên và hai bên.....                                     | 78 |
| Bảng 3.20. Thời gian trung tiện, thời gian đau sau mổ.....                                   | 79 |
| Bảng 3.21. Đánh giá mức độ đau sau mổ theo thang điểm VAS.....                               | 79 |
| Bảng 3.22. Biến chứng sớm .....  | 80 |
| Bảng 3.23. Thời gian nằm viện sau mổ .....   | 80 |
| Bảng 3.24. So sánh thời gian nằm viện sau mổ của nhóm có biến chứng và không biến chứng..... | 81 |
| Bảng 3.25. Đánh giá kết quả sớm .....  | 82 |



|  |     |
|--|-----|
| Bảng 3.26. Biến chứng xa .....   | 83  |
| Bảng 3.27. Kết quả khám lại sau mổ 6 tháng đến 4 năm.....                          | 84  |
| Bảng 3.28. Đánh giá kết quả sau 1 tháng.....                                       | 85  |
| Bảng 3.29. Đánh giá kết quả sau 6 tháng.....                                       | 85  |
| Bảng 3.30. Đánh giá kết quả sau 1 năm.....   | 86  |
| Bảng 3.31. Đánh giá kết quả xa .....   | 87  |
| Bảng 4.1. Phân loại TV theo vị trí giải phẫu của một số tác giả.....               | 95  |
| Bảng 4.2. So sánh thời gian phẫu thuật của một số tác giả.....                     | 108 |
| Bảng 4.3. Đánh giá kết quả gần theo một số tác giả .....                           | 116 |
| Bảng 4.4. Tỷ lệ đau mạn tính vùng bẹn - bìu sau phẫu thuật TAPP một lỗ .....       | 118 |
| Bảng 4.5. Tỷ lệ tái phát của phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ ở một số nghiên cứu .. | 123 |
| Bảng 4.6. Đánh giá kết quả xa tại các thời điểm khám lại.....                      | 127 |
| Bảng 4.7. Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ của một số các giả...128 |     |

## DANH MỤC CÁC BIỂU ĐỒ

|  |    |
|--|----|
| Biểu đồ 3.1. Tiền sử bệnh ngoại khoa.....  | 60 |
| Biểu đồ 3.2. Phân loại theo chỉ số khối cơ thể .....                               | 61 |
| Biểu đồ 3.3. Phân loại TVB theo nguyên phát/ tái phát.....                         | 65 |
| Biểu đồ 3.4. Đặc điểm kỹ thuật bước đóng phúc mạc .....                            | 74 |
| Biểu đồ 3.5. Thêm trocar trong phẫu thuật .....                                    | 76 |
| Biểu đồ 3.6. Liên quan thời gian nằm viện sau mổ với tổng thời gian nằm viện ..... | 81 |
| Biểu đồ 3.7. Tỷ lệ bệnh nhân theo dõi xa .....                                     | 82 |
| Biểu đồ 3.8. Kết quả khám lại sau mổ 1 tháng .....                                 | 83 |

## DANH MỤC CÁC HÌNH ẢNH MINH HỌA

|  |    |
|--|----|
| Hình 1.1. Các lớp của thành bụng trước .....                                 | 3  |
| Hình 1.2. Cân cơ ngang bụng và ống bẹn .....                                 | 3  |
| Hình 1.3. Cấu trúc cân cơ, dây chằng bẹn .....                               | 4  |
| Hình 1.4. Ống bẹn cắt dọc.....   | 6  |
| Hình 1.5. Các tam giác vùng bẹn nhìn từ sau .....                            | 7  |
| Hình 1.6. Đường vào của phẫu thuật TEP một lỗ điều trị TVB .....             | 18 |
| Hình 1.7. Vị trí kẹp mỏ trong PTNS một lỗ .....                              | 21 |
| Hình 1.8. Đưa hệ thống cổng SILS (Covidien) vào ổ bụng.....                  | 22 |
| Hình 1.9. Bộc lộ PM xung quanh túi TV .....                                  | 23 |
| Hình 1.10. Bộc lộ thường tinh và thắt cổ túi TV .....                        | 25 |
| Hình 1.11. Đặt và cố định mảnh ghép bằng protack.....                        | 26 |
| Hình 1.12. Đóng PM bằng protack .....  | 27 |
| Hình 1.13. Khâu đóng PM .....  | 27 |
| Hình 2.1. Dàn máy PTNS của hãng Stryker .....                                | 37 |
| Hình 2.2. Van đa kênh (SILS-Port) và các trocar của hãng Covidien – Mỹ ..... | 37 |
| Hình 2.3. Dụng cụ phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ .....                       | 38 |
| Hình 2.4. Protack <sup>TM</sup> 5 mm của hãng Covidien – Mỹ.....             | 39 |
| Hình 2.5. Mảnh ghép polypropylene .....                                      | 39 |
| Hình 2.6. Vị trí kẹp phẫu thuật .....  | 40 |
| Hình 2.7. Vào ổ bụng và đặt SILS-Port .....                                  | 41 |
| Hình 2.8. Nhận định mốc giải phẫu .....                                      | 42 |
| Hình 2.9. Kéo túi thoát vị vào trong ổ bụng .....                            | 43 |
| Hình 2.10. Đặt và cố định mảnh ghép.....                                     | 45 |
| Hình 2.11. Đóng lại phúc mạc bằng protack.....                               | 45 |
| Hình 2.12. Xả khí CO <sub>2</sub> , đóng lại vết mổ .....                    | 46 |
| Hình 2.13. Thang nhìn hình đồng dạng .....                                   | 52 |

|  |     |
|--|-----|
| Hình 3.1. Thoát vị bên trái gián tiếp .....                                  | 64  |
| Hình 3.2. Thoát vị bên trái trực tiếp.....                                   | 64  |
| Hình 3.3. Đặt SILS-Port vào ổ bụng.....                                      | 67  |
| Hình 3.4. Vị trí đặt các trocar trên SILS-Port .....                         | 67  |
| Hình 3.5. Đo kích thước lỗ thoát vị.....                                     | 69  |
| Hình 3.6. Đường rạch phúc mạc .....  | 70  |
| Hình 3.7. Xác định các mốc giải phẫu. ....                                   | 70  |
| Hình 3.8. Thắt và cắt túi thoát vị.....                                      | 71  |
| Hình 3.9. Cố định mảnh ghép bằng protack .....                               | 73  |
| Hình 3.10. Đóng lại phúc mạc bằng protack.....                               | 74  |
| Hình 3.11. Đóng lại vết mổ .....   | 75  |
| Hình 3.12. Khám lại BN Cán Văn P 54 tuổi, số bệnh án: 29962 .....            | 88  |
| Hình 3.13. Khám lại BN Nguyễn Đăng T 48 tuổi, số bệnh án: 3162 .....         | 88  |
| Hình 3.14. Khám lại BN Nguyễn Văn E 70 tuổi, số bệnh án: 27428 .....         | 89  |
| Hình 3.15. Khám lại BN Vũ Đình P 71 tuổi, số bệnh án: 18700.....             | 89  |
| Hình 4.1. Vào bụng bằng đường rạch da dọc từ giữa rốn.....                   | 97  |
| Hình 4.2. Vào bụng bằng đường rạch da ngang dưới rốn.....                    | 98  |
| Hình 4.3. Thêm 1 trocar để kẹp clip cầm máu do chảy máu ĐM thượng vị dưới .. | 103 |
| Hình 4.4. Ghi nhận trong mổ bệnh nhân TVB tái phát.....                      | 124 |
| Hình 4.5. Đặt mảnh ghép mới ở bệnh nhân TVB tái phát .....                   | 125 |

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị bẹn (TVB) là hiện tượng các tạng trong ổ bụng chui qua ống bẹn hoặc một điểm yếu của thành bụng vùng bẹn, trên dây chằng bẹn ra dưới da hay xuống bìu. Đây là bệnh lý ngoại khoa thường gặp trên thế giới cũng như Việt Nam. Theo thống kê: Mỗi năm thế giới có khoảng 20 triệu bệnh nhân (BN) phẫu thuật thoát vị bẹn, tại Mỹ có khoảng 800.000 trường hợp thoát vị (TV) vùng bẹn-đùi, trong đó có tới 770.000 là thoát vị bẹn và 30.000 thoát vị đùi [91], [103].

Điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật (PT) là phương pháp chủ yếu. Kể từ khi phẫu thuật Bassini ra đời vào năm 1884, trải qua hơn một thế kỷ cho đến nay, đã có rất nhiều công trình nghiên cứu với hàng trăm loại phẫu thuật nhằm cải thiện kết quả điều trị, giảm tỷ lệ tái phát, tai biến và biến chứng [14], [60].

Năm 1987 đánh dấu kỷ nguyên ra đời của phẫu thuật nội soi (PTNS), đặt nền móng cho phẫu thuật ít xâm lấn. Kể từ đó, nhiều kỹ thuật phẫu thuật nội soi điều trị thoát vị bẹn cũng dần được áp dụng với kết quả khả quan [130]. Hiện nay có hai phương pháp đang được ứng dụng rộng rãi là: qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc (Trans-abdominal preperitoneal - TAPP) và đặt mảnh ghép hoàn toàn ngoài phúc mạc (Total extraperitoneal - TEP). Phương pháp TAPP được nhiều tác giả sử dụng bởi tính an toàn, hiệu quả, dễ thực hiện và ít tai biến, biến chứng do tổn thương xác định được ngay sau khi đặt camera, không gian thao tác rộng, tiếp cận trực tiếp và làm vững chắc thành bẹn sau nên kỹ thuật được thực hiện cả với thoát vị bẹn nghẹt [2], [60], [131].

Những năm đầu thế kỷ 21, phẫu thuật nội soi một lỗ đã được triển khai với nhiều bệnh lý khác nhau. Tùy theo kỹ thuật, phương tiện sử dụng, mà phẫu thuật này có những tên gọi khác nhau (LESS: Laparo-endoscopic single-site; SILS: Single incision laparoscopic surgery; SPL: Single-port laparoscopy;...).

Phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn (SILS -TAPP) được tác giả Kroh thực hiện đầu tiên vào năm 2009, cho kết quả tốt [69]. Từ đó đến nay, nhiều tác giả nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả

của phương pháp này và có chung nhận định: phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc là phương pháp an toàn, hiệu quả, tăng tính thẩm mỹ và giảm đau sau mổ [111], [117]. Tuy nhiên, các nghiên cứu cũng chỉ ra nhược điểm lớn của kỹ thuật là hạn chế tam giác phẫu thuật dẫn đến thao tác khó khăn, đặc biệt khi xử trí các tai biến trong mổ [34], [50], [56]. Đây cũng là những thách thức lớn với các nhà ngoại khoa trên thế giới.

Tại Việt Nam, phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ là một cách tiếp cận mới trong điều trị thoát vị bẹn, chưa được áp dụng rộng rãi và còn nhiều tranh luận trong việc lựa chọn phương pháp này. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài “**Nghiên cứu đặc điểm kỹ thuật và kết quả phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn**”, nhằm hai mục tiêu:

*1. Nghiên cứu một số đặc điểm kỹ thuật của phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn.*

*2. Đánh giá kết quả điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.*

## Chương 1

### TỔNG QUAN TÀI LIỆU

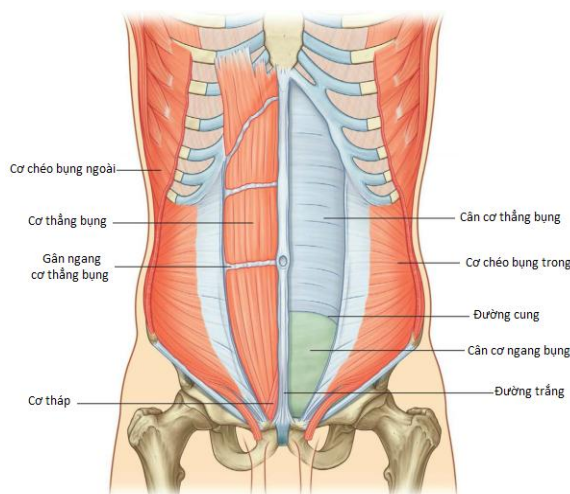
#### 1.1. GIẢI PHẪU LIÊN QUAN ĐẾN THOÁT VỊ BỆN.

##### \* Thành bụng vùng bẹn.

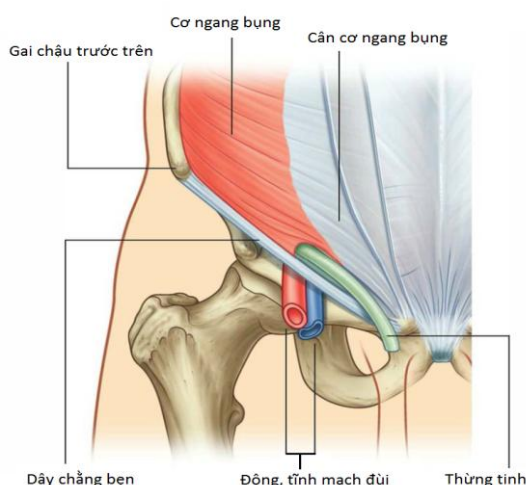
Thành bụng vùng bẹn gồm các lớp: Da, lớp mỡ dưới da, lớp mạc nông, mạc của cân cơ chéo bụng ngoài, cân và cơ chéo bụng trong, cân và cơ ngang bụng, mạc ngang, lớp mỡ trước PM và cuối cùng là PM thành [12], [40] (*Hình 1.1*).

*Cơ chéo bụng ngoài:* Bờ dưới của cơ tạo nên dây chằng bẹn, phía trên – ngoài bám vào gai chậu trước trên và bên dưới – trong bám vào củ mu [11].

*Cơ chéo bụng trong:* Ở vùng bẹn, các thớ cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng phối hợp tạo nên liềm bẹn (gân kết hợp), bám vào mào lược xương mu [11], [40]. Trong PT điều trị TVB, Bassini khâu gân kết hợp với cung đùi để phục hồi thành bụng, Shouldice khâu gân kết hợp với cân cơ chéo ngoài [46], [121].



*Hình 1.1. Các lớp của thành bụng trước*  
(Nguồn: Drake R.L. và cs. (2015) [40])



*Hình 1.2. Cân cơ ngang bụng và ống bẹn*  
(Nguồn: Drake R.L. và cs. (2015) [40])

*Cơ ngang bụng:* Hầu hết các sợi cơ chạy ngang, hướng xuống dưới và uốn cong vào phía trong tạo thành một cung bao lấy ống bẹn [3], [15], [114]. Cơ ngang bụng có cấu tạo đặc biệt là nhiều cân và ít sợi cơ hơn cơ chéo bụng trong và cơ chéo bụng ngoài [11], [40]. Cơ ngang bụng là một mốc giải phẫu quan trọng để cố định mảnh ghép trong phẫu thuật TAPP điều trị TVB (*Hình 1.2*).

### \* Các dây chằng

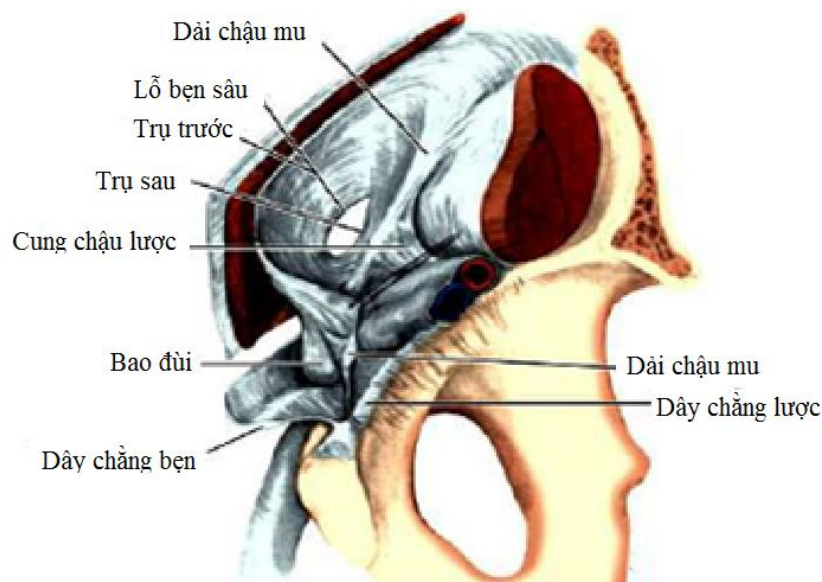
- *Dây chằng Henlé* là sự mở rộng của cân cơ thẳng bụng để bám lên xương mu.

- *Dây chằng bẹn* gồm các sợi cân rất căng, song song với nhau nên rất dễ rách. Cung đùi và dây chằng bẹn dùng để phân biệt TVB hay TV đùi. Một phần của dây chằng bẹn bám vào đường trắng giữa gọi là dây chằng phản chiếu [114].

- *Dây chằng lược (dây chằng Cooper)* do sự hòa lẫn lớp chu cốt mạc của mào lược từ các thớ tụ lại của mạc ngang và dải chậu mu, là một cấu trúc giải phẫu rất chắc, quan trọng để ứng dụng điều trị TVB. Khi khâu cân cơ ngang bụng vào dây chằng Cooper sẽ đóng kín được cả tam giác bẹn và ống đùi, điều trị được cả TVB và TV đùi [11], [59].

- *Cung chậu lược* là chỗ dày lên của mạc chậu, từ dải chậu mu vòng xuống, tạo thành một lớp áo che cơ chậu vùng này [11], [15].

- *Dải chậu mu* là một dải cân từ cung chậu lược đến ngành trên xương mu. Phía ngoài bám vào xương chậu, mạc cơ thắt lưng chậu và liên tiếp ra ngoài gai chậu trước trên, từ ngoài đi vào trong tạo nên bờ dưới của lỗ bẹn sâu, đi qua mạch đùi tạo nên bờ trước của bao mạch đùi, tận cùng ở trong hòa lẫn vào bao cơ thẳng bụng và dây chằng lược [11], [58], [112] (*Hình 1.3*).



*Hình 1.3. Cấu trúc cân cơ, dây chằng bẹn*

(Nguồn: Skandalakis J.E. và cs. (2004) [112])



- *Dây chằng gian hố* là chỗ dày lên của mạc ngang ở bờ trong lỗ bẹn sâu, phía trên dính vào mặt sau cơ ngang bụng, phía dưới dính vào dây chằng bẹn.

**\* Mạch máu vùng bẹn**

Vùng bẹn và đùi được cung cấp máu bởi 4 nguồn động mạch (ĐM):

+ Lớp da và lớp dưới da được cấp máu từ ba nguồn: ĐM mũ chậu nông, ĐM thượng vị nông và ĐM thẹn ngoài nông. Ba ĐM này đều xuất phát từ ĐM đùi. ĐM mũ chậu nông đi ra phía ngoài và lên trên qua ống bẹn, ĐM thượng vị nông chạy lên trên và vào trong, ĐM thẹn ngoài nông chạy vào phía trong cấp máu cho da dương vật, bìu và quan trọng hơn nữa là nối với mạch máu thừng tinh nằm trong bìu [11], [114]. Các nhánh tĩnh mạch đi cùng ĐM đều đổ vào tĩnh mạch đùi.

+ Mạch máu của lớp sâu vùng bẹn: ĐM thượng vị dưới và ĐM mũ chậu sâu là những nhánh tách ra từ ĐM chậu ngoài [11]. ĐM thượng vị dưới là mốc giải phẫu quan trọng để phân biệt TVB trực tiếp, gián tiếp hay hỗn hợp. ĐM thượng vị dưới và ĐM mũ chậu sâu cho ra hai nhánh ĐM tinh ngoài và ĐM mu [12], [58].

**\* Thần kinh vùng bẹn**

Thần kinh (TK) chi phối vùng bẹn đều xuất phát từ rễ thắt lưng 1, gồm các nhánh: TK chậu - bẹn, chậu - hạ vị và nhánh sinh dục đùi [11], [40].

- TK chậu - hạ vị sau khi xuyên qua cơ ngang bụng chia ra hai nhánh: Nhánh chậu đi đến vùng mông; nhánh hạ vị đi ra trước, xuống dưới và phân bố các nhánh vận động cơ thành bụng dọc đường đi. Nhánh này dễ bị tổn thương khi khâu tái tạo thành bụng hay khi đặt mảnh ghép nhân tạo theo phương pháp Lichtenstein.

- TK chậu - bẹn đi vào vùng bẹn ở vị trí khoảng 2 cm phía trên và trong gai chậu trước trên. TK này dễ bị tổn thương khi xẻ cân cơ chéo bụng ngoài để bộc lộ vùng bẹn.

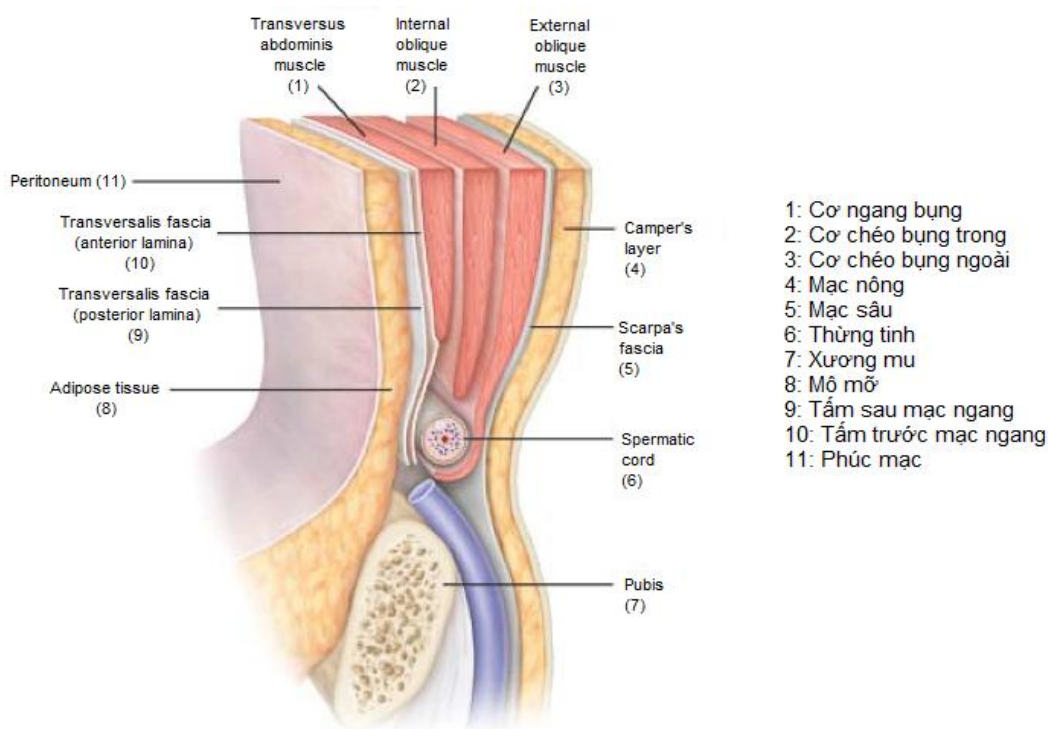
- TK sinh dục đùi xuất phát từ thắt lưng 2 đến thắt lưng 3, chạy vòng từ sau ra trước trong khoang trước PM để đi đến lỗ bẹn sâu, tại đây chia thành hai nhánh [11]: Nhánh sinh dục xuyên qua mạc ngang ở phía ngoài lỗ bẹn sâu để vào ống bẹn, nhập và cùng đi với thừng tinh đến lỗ bẹn nông, ở đây cho nhánh cảm giác đến da bìu, đùi và nhánh vận động đến cơ bìu. Nhánh đùi đi dọc theo cơ thắt lưng chậu vào

vùng đùi, những sợi tận cùng của nó xuyên qua cân đùi đến vùng da trước trên của đùi, có thể bị tổn thương khi mổ nội soi [12], [40].

- Các dây TK ở lớp nông: TK chậu - hạ vị chi phối cảm giác vùng trên xương mu. TK chậu - bẹn đi qua phần dưới ống bẹn qua lỗ bẹn nông để chi phối cảm giác da của bìu và phần nhỏ bên trong – trên của đùi.

### \* Ống bẹn

Ống bẹn là một khe nằm giữa các lớp cân cơ của thành bụng, đi từ lỗ bẹn sâu đến lỗ bẹn nông, dài khoảng 4 – 6 cm, chạy chéo từ trên xuống dưới, vào trong và ra trước, gần như song song với nửa trong của nếp lằn bẹn (Hình 1.4). Đây là điểm yếu của thành bụng nên thường xảy ra TVB [15], [40]. Ở nam, ống bẹn là đường đi của tinh hoàn từ ổ bụng xuống bìu trong thời kỳ phôi thai. Ở nữ, trong ống bẹn có dây chằng tròn. Ống bẹn được cấu tạo bởi bốn thành: trước, trên, sau, dưới và hai đầu là lỗ bẹn sâu và lỗ bẹn nông [15].



Hình 1.4. Ống bẹn cắt dọc

(Nguồn: Jones D.B. và cs. (2013) [58])

+ Thành trước ống bẹn: Phía trong được tạo bởi cân cơ chéo bụng ngoài và một phần phía ngoài bởi cân cơ chéo bụng trong [12].

+ Thành trên ống bẹn là bờ dưới cơ chéo bụng trong và cơ ngang bụng [12].

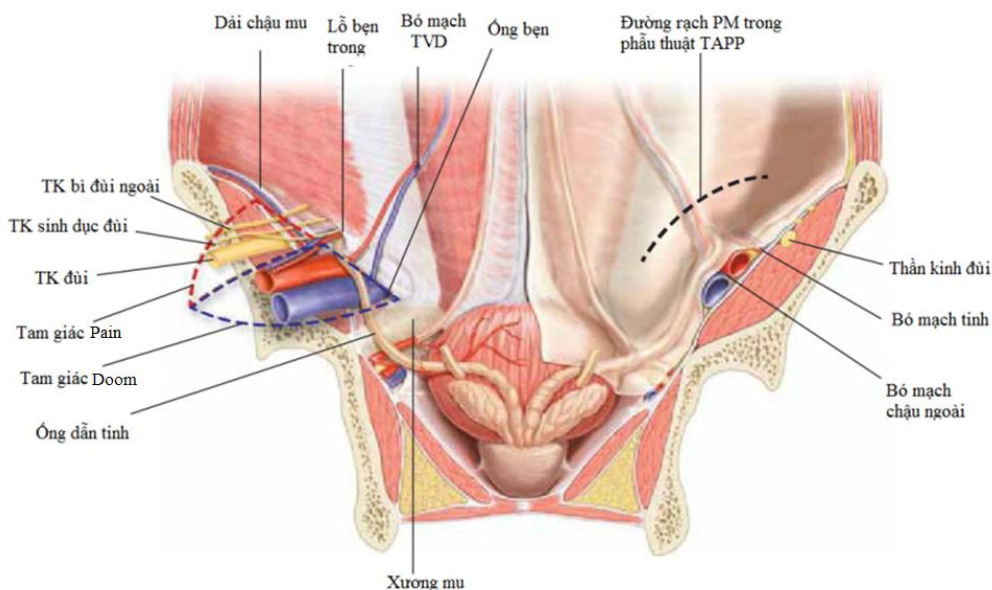
+ Thành sau ống bẹn được tạo nên chủ yếu bởi mạc ngang [12]. PM phủ lên các thừng, sợi vùng này tạo những chỗ gờ lên gọi là các nếp. Từ ngoài vào trong: nếp rốn ngoài, rốn trong, rốn giữa. Giữa các nếp tạo thành ba hố [12]: Hố bẹn ngoài ở phía ngoài ĐM thượng vị dưới - là nơi xảy ra TVB gián tiếp; hố bẹn trong nằm giữa nếp rốn ngoài và rốn trong - là nơi yếu nhất của thành bụng, thường xảy ra TV trực tiếp; hố trên bàng quang nằm giữa nếp rốn trong và rốn giữa, ít khi xảy ra TV [12].

+ Thành dưới ống bẹn được tạo nên bởi dây chằng bẹn, chỗ dày lên của bờ dưới cân cơ chéo bụng ngoài, từ gai chậu trước trên đến củ mu.

+ Lỗ bẹn nông là một lỗ tròn được tạo bởi các sợi gian trụ và dây chằng phân chiều, có thừng tinh đi qua từ ống bẹn xuống bìu [12].

+ Lỗ bẹn sâu nằm ngay phía trên trung điểm của nếp lằn bẹn khoảng 1,5–2 cm, phía trên mạc ngang. Phía trong lỗ bẹn sâu là bó mạch thượng vị dưới [4]. TVB gián tiếp là khối TV sa ra ngoài từ hố bẹn ngoài, qua lỗ bẹn sâu và nằm trong ống bẹn.

#### \* Các tam giác vùng bẹn



Hình 1.5. Các tam giác vùng bẹn nhìn từ sau

(Nguồn: Jones D.B. (2013)[61])

- Tam giác Hesselbach: Cạnh ngoài là bó mạch thượng vị dưới, cạnh trong là bờ ngoài cơ thẳng trước, cạnh dưới là dây chằng Cooper, dải chậu mu. Đây là vùng yếu nên thường xảy ra TVB trực tiếp.

- Tam giác Doom (Doom's triangle): Đỉnh ở lỗ bẹn sâu, cạnh ngoài là bó mạch thừng tinh, cạnh trong là ống dẫn tinh, phía dưới có bó mạch chậu ngoài. Bên trong có bó mạch mũ chậu sâu.

- Tam giác Pain (Pain triangle): Đỉnh ở lỗ bẹn sâu, cạnh ngoài là dải chậu mu, cạnh trong là bó mạch thừng tinh. Bên trong có TK bì đùi ngoài và TK sinh dục đùi [58] (*Hình 1.5*).

Khi cố định mảnh ghép cần tránh khâu hoặc bắn ghim vào tam giác Doom và tam giác Pain vì sẽ gây chảy máu trong và sau mổ, tê bì và đau vùng bẹn bìu do tổn thương các ĐM và TK tại vùng này.

## **1.2. CHẨN ĐOÁN VÀ PHÂN LOẠI THOÁT VỊ BẸN.**

### **1.2.1. Chẩn đoán**

#### **1.2.1.1. Lâm sàng**

Khi BN đứng, quan sát thấy khối phòng vùng bẹn. Nếu không rõ ràng, yêu cầu BN ho, rặn.

- Thoát vị bẹn trực tiếp: Khối phòng hình tròn ở phía trong sát với bờ ngoài cơ thẳng to, trên xương mu. Khối vuông góc với thành bụng, xuất hiện và mất nhanh theo chiều trước sau, không bao giờ xuống bìu. Sờ qua lỗ bẹn sâu có thể thấy khoảng trống của cân ngang bụng - vị trí tam giác Hesselbach.

- Thoát vị bẹn gián tiếp: khối phòng thon dài hình trái lê, nằm chéch từ ngoài vào trong, từ trên xuống dưới gần song song với dây chằng bẹn, xuất hiện và mất đi từ từ theo hướng ống bẹn. Sờ nắn túi TV có thể nghe thấy tiếng óc ách của ruột.

#### **1.2.1.2. Cận lâm sàng**

- Siêu âm: Khối TV nằm trong ống bẹn, trường hợp TVB có thể xác định được các thành phần trong túi thoát vị như ruột, mạc nối,...

- Chụp X quang bụng đứng không chuẩn bị: Có thể thấy hình ảnh tắc ruột, hình ảnh mức nước – hơi, quai ruột giãn, mờ ổ bụng nếu có thoát vị bẹn nghẹt.

- Chụp cắt lớp vi tính ổ bụng: Cho thấy hình ảnh TV rõ hơn, ngoài ra nó còn giúp chẩn đoán trong những trường hợp vùng bẹn có các tổn thương khác.

### ***1.2.1.3. Chẩn đoán phân biệt***

- Thoát vị đùi: Khối phòng xuất hiện ở bờ dưới cân cơ chéo bụng ngoài (dưới dây chằng bẹn). Đây là loại thoát vị mắc phải, thường gặp ở nữ giới.

- Tràn dịch màng tinh hoàn: Không kẹp được màng tinh hoàn, không xác định rõ được tinh hoàn. Siêu âm thấy hình ảnh dịch bao quanh tinh hoàn.

- Tinh hoàn chưa xuống bìu: Tinh hoàn nằm trong ống bẹn nhằm tưởng là khối TV, dưới bìu không có tinh hoàn. Siêu âm thấy tinh hoàn nằm trong ống bẹn.

- Giãn tĩnh mạch thừng tinh: Nghiệm pháp Curling (+), sờ khối phòng thấy rõ tĩnh mạch giãn như búi giun, đau tức dọc thừng tinh.

- Nang nước thừng tinh: Khối nang căng, nhẵn, hình cầu trên đường đi của thừng tinh, sờ nắn không đau, không thay đổi vị trí và không nhỏ lại.

- Hạch viêm vùng bẹn: Khối sưng, nóng, đỏ, đau vùng bẹn. Thường xuất hiện khi có ổ viêm nhiễm vùng bẹn, đùi.

- Áp xe cơ thắt lưng chậu, áp xe các tạng trong ổ bụng chảy xuống bẹn.

### **1.2.2. Phân loại**

#### ***1.2.2.1. Theo vị trí giải phẫu***

Dựa vào các mốc giải phẫu, TVB được phân thành các loại [82], [121]:

+ Thoát vị bẹn trực tiếp: Thoát vị hình thành từ thành sau của ống bẹn, tạng chui qua vùng ở giữa lỗ bẹn sâu và bó mạch thượng vị dưới (tam giác Hesselbach).

+ Thoát vị bẹn gián tiếp: Thoát vị chui vào lỗ bẹn sâu, đi cùng thừng tinh qua lỗ bẹn nông xuống bìu.

+ Thoát vị bẹn hỗn hợp: Thoát vị chiếm hết cả hai hố bẹn.

#### ***1.2.2.2. Theo Nyhus***

Nyhus [90], [120] dựa vào đặc điểm tổn thương giải phẫu bệnh, vị trí TV và TV tái phát để phân TVB thành 4 loại:

+ Loại I: TVB gián tiếp, lỗ bẹn sâu bình thường, sàn bẹn bình thường.

+ Loại II: TVB gián tiếp, lỗ bẹn sâu rộng và biến dạng, sàn bẹn bình thường.

+ Loại III chia làm 3 loại:

IIIA: Mọi thoát vị bẹn trực tiếp.

IIIB: Thoát vị bẹn gián tiếp, lỗ bẹn sâu giãn rộng và biến dạng, sàn bẹn bị phá hủy hoặc TV hỗn hợp.

IIIC: Thoát vị đùi.

+ Loại IV: Mọi thoát vị bẹn tái phát.

### **1.3. PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BẸN**

#### **1.3.1. Lịch sử**

Từ những năm 1500 trước Công nguyên, TVB đã được ghi nhận như một chỗ phòng lên ở vùng bẹn bởi những người Ai Cập cổ đại. Đầu thế kỷ thứ nhất sau Công nguyên, Celsus đã mô tả một loại phẫu thuật và đã trở nên phổ biến ở vùng Greco-Roma: Thông qua một đường rạch ở cổ bìu, túi TV được phẫu tích ra khỏi thừng tinh và giải phóng cho tới tận lỗ bẹn sâu [25].

Khoảng thời gian từ thế kỷ 17 đến thế kỷ 19, những ghi nhận qua phẫu tích xác đã đem lại những hiểu biết về giải phẫu vùng bẹn, đặt nền móng cho những phương pháp PT phục hồi thành bụng vào thế kỷ 19. Bassini và Halsted là hai phẫu thuật viên (PTV) tiêu biểu trong thế kỷ 19 với nhiều báo cáo về phương pháp phục hồi thành trước ống bẹn [46]. Tuy vậy, phương pháp Bassini và những phương pháp phục hồi thành bụng bằng mô tự thân thường gây đau sau mổ và tỷ lệ tái phát khá cao [76]. Sau những báo cáo về cải tiến cách thức phẫu thuật và sử dụng mảnh ghép kim loại, đến năm 1959, Koontz và Kimberly cho rằng việc sử dụng mảnh ghép kim loại không thể hấp thu được và dễ gây nhiễm khuẩn [39]. Từ đó, vật liệu phi kim tổng hợp đã được thử nghiệm và ứng dụng trong mổ phục hồi thành bụng. Ba vật liệu hữu cơ được sử dụng rộng rãi trên toàn thế giới để điều trị thoát vị bẹn là: Polyester, Polypropylene và e-PTFE [32], [39]. Mặc dù đã có nhiều PTV sử dụng mảnh ghép nhân tạo trước đó nhưng Irving Lichtenstein được coi là người có ảnh hưởng lớn nhất đến việc phổ biến phương pháp này [32], [41], [46].

Sự thành công của phẫu thuật nội soi nói chung, đặc biệt là PTNS cắt túi mật đã tạo ra xu thế mới trong điều trị thoát vị bẹn. Tuy nhiên do những hạn chế về trang thiết bị nên PTNS phục hồi thành bụng không được phát triển nhanh ở giai đoạn đầu [76]. Ger R. báo cáo PT sử dụng clip Michel để kẹp cổ bao TV vào

năm 1982 [48]. Đến năm 1990, Schultz và cs. báo cáo 20 BN được mổ nội soi mở PM đặt mảnh ghép polypropylene, kết quả được đánh giá cao với tỷ lệ tái phát thấp (theo dõi 3-11 tháng), sớm quay trở lại sinh hoạt bình thường trung bình 3,9 ngày [106]. Từ đó, phương pháp mổ nội soi qua ổ bụng ngoài phúc mạc (TAPP) với nhiều báo cáo ghi nhận tỷ lệ tái phát thấp, ít tai biến, biến chứng trong và sau mổ [10], [89], [92], [127].

Những năm đầu thế kỷ 21, PTNS một lỗ đã được triển khai với nhiều bệnh lý khác nhau. Tùy theo từng kỹ thuật, phương tiện sử dụng, PTNS một lỗ có nhiều tên gọi: SPL (Single-port laparoscopy: PTNS một cổng); SPT (Single-port technique: Kỹ thuật một cổng); SPA (Single-port access: Truy cập qua một cổng); SPICES (Single-port incisionless conventional equipment-utilizing surgery: phẫu thuật một cổng bằng dụng cụ thông thường); SILS (single incision laparoscopic surgery: phẫu thuật nội soi một đường rạch); OPUS (One-port umbilical surgery: phẫu thuật nội soi một cổng qua rốn); TUE (Transumbilical endoscopic surgery: Phẫu thuật nội soi qua đường rốn); LESS (Laparoscopic-endoscopic single site: Phẫu thuật nội soi một lỗ); NOTUS (Natural orifice transumbilical surgery: Phẫu thuật qua lỗ tự nhiên bằng đường rốn); SAES (Single-access endoscopic surgery: Phẫu thuật nội soi qua một cổng truy cập) [119].

Phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài PM điều trị TVB đã được ứng dụng và thực hiện thành công với những báo cáo đầu tiên từ năm 2009 của Kroh [69]. Goo T.T. và cs. [50] đã phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ cho 7 bệnh nhân TVB, không có trường hợp nào phải chuyển đổi sang phẫu thuật TAPP ba lỗ, không có biến chứng trong và sau mổ, không có trường hợp nào tái phát trong thời gian theo dõi 6 tháng. Năm 2012, Shih T.Y. và cs phẫu thuật TEP một lỗ cho 30 bệnh nhân TVB, không có trường hợp nào phải bổ sung cổng [108]. Li B. [79] đã sử dụng PTNS một lỗ điều trị TVB cho 1.107 trẻ em đạt kết quả tốt. Từ tháng 01/2012 đến tháng 01/2014, Yilmaz E. và cs. [135] đã phẫu thuật TEP một lỗ cho 99 lỗ TVB. Năm 2014, Li S. và cs. [80] PTNS một lỗ để điều trị TVB cho trẻ em

không có biến chứng và tái phát sớm sau PT. Wakasugi M. và cs. (2014) [125] ở Bệnh viện Cảnh sát Osaka đã PTNS cho 137 BN thấy thời gian hậu phẫu cả hai nhóm tương đương nhau. Sinha R. và cs. (2015) [111] phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ cho 183 nam giới (trung bình 41,4 tuổi), nhận định đây là kỹ thuật khả thi, dễ chấp nhận và đạt yêu cầu thẩm mỹ cao hơn so với phẫu thuật TAPP ba lỗ.

Tại Việt Nam, PTNS một lỗ được triển khai 10 năm gần đây và đã thu được những kết quả khả quan [1], [5], [6]. Tuy nhiên phẫu thuật TAPP một lỗ điều trị TVB mới được thực hiện ở một vài trung tâm ngoại khoa lớn.

### **1.3.2. Chỉ định và chống chỉ định**

#### **1.3.2.1. Chỉ định**

**Phẫu thuật mở:** TVB ở mọi lứa tuổi, Nyhus I/ II/ III/ IV, tất cả các loại thoát vị, TV nghẹt, PTNS thất bại [62], [109].

#### **Phẫu thuật nội soi**

- Phương pháp TEP [64], [130]: TVB người lớn, Nyhus loại I/ II/ III/ IV, TVB một bên, hai bên.
- Phương pháp TAPP [61], [130] được chỉ định cho các trường hợp: TVB ở người lớn, Nyhus I/ II/ III/ IV, thoát vị trực tiếp, gián tiếp hay hỗn hợp, tái phát, thoát vị nghẹt, phẫu thuật nội soi TEP thất bại.

#### **1.3.2.2. Chống chỉ định**

#### **Phẫu thuật mở**

- Bệnh nhân có rối loạn đông máu, phân độ ASA > IV.
- Bệnh nhân đang bị nhiễm khuẩn tại chỗ hoặc toàn thân [62], [109].

#### **Phẫu thuật nội soi TAPP và TEP**

- Bệnh nhân không có khả năng chịu được gây mê toàn thân hoặc bơm khí CO<sub>2</sub> vào khoang phúc mạc.
- Bệnh nhân có rối loạn đông máu, phân độ ASA > III.
- Bệnh nhân đang bị nhiễm khuẩn tại chỗ hoặc toàn thân, có nguy cơ nhiễm khuẩn mảnh ghép [61], [130].



### **1.3.3. Phẫu thuật mở**

#### ***1.3.3.1. Các phương pháp sử dụng mô tự thân***

##### ***Bassini***

Năm 1884, Bassini lần đầu tiên thực hiện thành công ca mổ TVB. Ông bện được phẫu tích rộng rãi, sửa chữa lỗ cơ lược cùng với di chuyển thừng tinh và đóng ống bẹn bằng khâu gân kết hợp với cung đùi, do vậy điều trị được cả TVB và TV đùi. Năm 1894, tác giả công bố 206 trường hợp được PT điều trị TVB ở cả trẻ em và người già, không có tử vong, 11 trường hợp nhiễm khuẩn và 8 tái phát sau 5 năm theo dõi. Từ đó phương pháp Bassini được áp dụng rộng rãi hơn 100 năm sau [25].

##### ***McVay - Lotheissen***

Năm 1898, Lotheissen lần đầu tiên dùng kỹ thuật khâu dây chằng Cooper với gân kết hợp để điều trị một trường hợp TV đùi tái phát. Năm 1942, McVay dựa trên khảo sát về giải phẫu vùng bẹn đã kết luận rằng: cân cơ ngang bụng phải được khâu vào dây chằng Cooper, vốn là vị trí bám bình thường của mạc ngang, chứ không phải khâu vào dây chằng bẹn. Các bước tiến hành PT còn lại cũng giống như phương pháp Bassini. Sau khi tái tạo thành sau ống bẹn, thừng tinh được đặt nằm giữa cân cơ chéo bụng ngoài và gân kết hợp [46], [121].

##### ***Shouldice***

Năm 1945, Shouldice - một PTV ở Toronto (Canada) đã thành lập Bệnh viện Shouldice chuyên mổ TVB với kỹ thuật: phục hồi sàn bẹn bốn lớp, bằng các mũi khâu liên tục: lớp trong cùng khâu dải chậu mu với mặt sau của bao cơ thẳng bụng và mặt dưới của mạc ngang; lớp thứ hai, khâu dây chằng bẹn với bờ dưới của cân cơ ngang bụng; lớp thứ ba và tư: khâu cân cơ ngang bụng với mặt trong của cân cơ chéo ngoài, song song và ngay trên dây chằng bẹn (tạo ra hai dây chằng bẹn “nhân tạo”). Tại thời điểm đó, mỗi năm tại bệnh viện này có tới 7000 trường hợp TVB được mổ theo phương pháp này. [46], [63], [121].

##### **Ưu, nhược điểm của phương pháp sử dụng mô tự thân**

- *Ưu điểm:* Chỉ định rộng rãi, dễ thực hiện, không có các biến chứng do mảnh ghép gây ra (nhiễm khuẩn, đào thải mảnh ghép,...), chi phí thấp.

- *Nhược điểm:* Hai cân từ vị trí xa nhau được khâu vào nhau, gây căng đường khâu làm BN đau nhiều, hậu phẫu kéo dài, và chậm phục hồi sinh hoạt cá nhân sau mổ. Hơn nữa, các lớp khâu tạo hình bị căng, dẫn đến thiếu máu nuôi dưỡng, sẹo lành không tốt, nguy cơ tái phát cao (Shouldice 6,1%, Bassini 8,6%, McVay 11,2%). Các kỹ thuật này thường gặp khó khăn trong trường hợp thoát vị bẹn có cấu trúc tại chỗ bị suy yếu, khiếm khuyết và mô bị lão hóa biến đổi [138].

### **1.3.3.2. Phương pháp sử dụng mảnh ghép nhân tạo**

#### ***Lichtenstein***

Năm 1984, PT của Lichtenstein lần đầu tiên được thực hiện. Trong hơn 3000 ca, chỉ có 4 trường hợp tái phát, chủ yếu xảy ra ở giai đoạn đầu khi tác giả chưa có nhiều kinh nghiệm.

Kỹ thuật Lichtenstein: thành sau ống bẹn được che phủ bằng mảnh ghép polypropylene đặt dọc theo chiều ống bẹn từ ngoài vào trong. Khâu mảnh ghép vào những cân chắc xung quanh. Khâu góc dưới trong của mảnh ghép vào củ mu, khâu dây chằng bẹn với bờ dưới của mảnh ghép, khâu gân cơ kết hợp và bao cơ thẳng bụng hoặc cân cơ chéo bụng trong với bờ trên của mảnh ghép bằng chỉ prolene 2-0. Đầu ngoài mảnh ghép được xẻ dọc thành hai vạt tạo nên một rãnh để thùng tinh đi qua và khâu lại 2 – 3 mũi để ôm sát thùng tinh tại lỗ bẹn sâu. Đặt thùng tinh lên mảnh ghép [8], [13], [24], [41], [46].

#### **Ưu, nhược điểm của phương pháp sử dụng mảnh ghép nhân tạo**

- *Ưu điểm:* Không bị căng nên ít đau, phục hồi nhanh, giúp bệnh nhân trở lại lao động sớm; mảnh ghép khi tổ chức hóa, sẽ tạo lớp cân mới rất chắc vốn rất cần thiết cho những BN có mô tự thân mỏng và yếu, vốn không đủ khả năng chịu lực nếu mổ bằng kỹ thuật dùng mô tự thân. Tỷ lệ tái phát thấp: Năm 1995, Lichtenstein báo cáo 16.000 trường hợp, tỉ lệ tái phát < 0,5% [46].

- *Nhược điểm:* Tỷ lệ nhiễm khuẩn cao hơn phương pháp sử dụng mô tự thân (khoảng 0,6% nhiễm khuẩn mảnh ghép sau mổ), điều trị khó khăn, có khi phải tháo bỏ mảnh ghép; giá thành mảnh ghép còn tương đối cao [46].

### 1.3.4. Phẫu thuật nội soi ba lỗ

Phẫu thuật nội soi điều trị TVB bắt đầu từ việc sử dụng stapler đóng kín lỗ bẹn sâu, cho đến phương pháp dùng nút chặn, rồi đặt mảnh ghép trong ổ bụng (Intraperitoneal onlay mesh – IPOM) và hiện nay còn hai phương pháp đang được ứng dụng phổ biến là [13], [17], [18], [29], [60]:

- Phẫu thuật nội soi qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc (Trans abdominal preperitoneal – TAPP).

- Phẫu thuật nội soi đặt mảnh ghép hoàn toàn ngoài phúc mạc (Total extraperitoneal – TEP).

#### 1.3.4.1. TEP ba lỗ

Kỹ thuật PTNS ba lỗ đặt mảnh ghép hoàn toàn ngoài phúc mạc (Total extraperitoneal – TEP) bao gồm các bước [44], [130]:

- *Tạo khoang trống trước phúc mạc:*

- + Rạch da theo chiều ngang, từ bên cạnh đường trắng giữa dưới rốn 1 cm lệch về bên TV, chiều dài vết mổ khoảng 1,5 cm. Đặt trocar 10 mm vào khoang trống giữa cơ và lá sau cân cơ thẳng bụng. Đặt chế độ bơm CO<sub>2</sub> với áp lực từ 10 - 12 mmHg và tốc độ bơm khoảng 3 lít/phút để khí bóc tách khoang ngoài PM một cách từ từ, đưa optic nội soi qua trocar để quan sát phẫu trường. Đặt 2 trocar 5 mm tại vùng hạ vị và hố chậu cùng bên thoát vị.

- *Nhận định và xử lý túi thoát vị:*

- + Phân loại TVB theo vị trí giải phẫu bằng hình ảnh nội soi trong ổ bụng.

- + Phẫu tích túi TV.

- *Đặt mảnh ghép:* Mảnh ghép chất liệu polypropylene được cuộn lại đưa qua trocar 10 mm vào trong ổ bụng, che phủ toàn bộ lỗ cơ lược chông lên thành tinh. Mảnh ghép được cố định bằng protack vào dây chằng lược, cơ ngang bụng, dải chậu mu.

- *Đóng vết mổ:* Rút các trocar và đóng lại các vết mổ bằng chỉ nylon 3-0.

#### **Ưu, nhược điểm**

- **Ưu điểm:** không đi vào ổ bụng nên tránh được các nguy cơ như: dính ruột, tổn thương tạng và thoát vị qua lỗ trocar.

- **Nhược điểm:** trường mổ nhỏ hẹp, khó thao tác. Một số trường hợp phải chuyển đổi sang phương pháp TAPP hoặc mổ mở do thủng phúc mạc làm khí CO<sub>2</sub> tràn vào ổ bụng quá nhiều, gây xẹp trường mổ. Đường cong huấn luyện của phương pháp TEP tương đối dài [130].

#### 1.3.4.2. TAPP ba lỗ

Kỹ thuật PTNS ba lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài PM (Trans Abdominal preperitoneal–TAPP) bao gồm các bước sau [44], [130]:

- *Đặt trocar:*

Vị trí đặt trocar: trocar 10 mm đặt tại rốn xuyên vào ổ bụng, 2 trocar 5 mm đặt 2 bên bờ ngoài cơ thẳng bụng, cách đường ngang rốn từ 4 – 5 cm về phía xương mu. Optic nội soi: sử dụng loại kính 0<sup>0</sup> hoặc nghiêng 30<sup>0</sup>.

- *Bộc lộ phúc mạc xung quanh túi thoát vị*

Dùng móc điện hay kéo bộc lộ PM xung quanh túi TV.

- *Bộc lộ thành tinh và túi TV:* Bóc tách túi TV ra khỏi ống dẫn tinh và tĩnh mạch thành tinh, kéo túi TV vào trong ổ bụng (đối với TV trực tiếp) hoặc thắt - cắt túi TV (đối với TV gián tiếp hay hỗn hợp).

- *Đặt và cố định mảnh ghép:* Mảnh ghép được đưa qua trocar 10 mm vào khoang PM, được trải phẳng, che phủ toàn bộ sàn bẹn và cố định vào các vị trí: dây chằng Cooper, dải chậu mu, cơ thẳng bụng bằng protack hoặc khâu.

- *Đóng phúc mạc:* Bằng chỉ không tiêu 3-0 hoặc protack.

- *Đóng lại vết mổ chân trocar.*

#### **Ưu, nhược điểm**

- **Ưu điểm:** trường mổ rộng, nhận định mốc giải phẫu rõ ràng, chỉ định mổ rộng rãi ngay cả thoát vị nghẹt, thoát vị bẹn biiu lớn.

- **Nhược điểm:** nguy cơ dính sau mổ, tổn thương tạng và TV qua lỗ trocar.

#### 1.3.5. Phẫu thuật nội soi TEP một lỗ

Gây mê nội khí quản.

Theo Wakasugi M. [126], BN nằm ngửa, tư thế Trendelenburg (đầu thấp 10-15<sup>0</sup>) và nghiêng về phía đối diện bên TV, với 2 tay khép dọc theo thân mình.

Sát khuẩn vùng mổ bằng dung dịch Betadine 10% toàn bộ vùng bụng từ thượng vị trở xuống, sát khuẩn cả dương vật và bìu xuống tới vùng giữa đùi.

**Vị trí kẹp phẫu thuật:** Wakasugi M. [126]: Màn hình đặt phía bên TV hoặc dưới chân BN, tùy theo cơ sở PT, có thể sử dụng hai màn hình hiển thị sẽ tạo thuận lợi cho cuộc mổ vì tránh di chuyển màn hình khi xử lý khối TV ở hai bên, đồng thời tạo thuận lợi cho việc quan sát của người phụ khi đứng cùng bên với PTV.

#### **Tạo khoang trống trước phúc mạc**

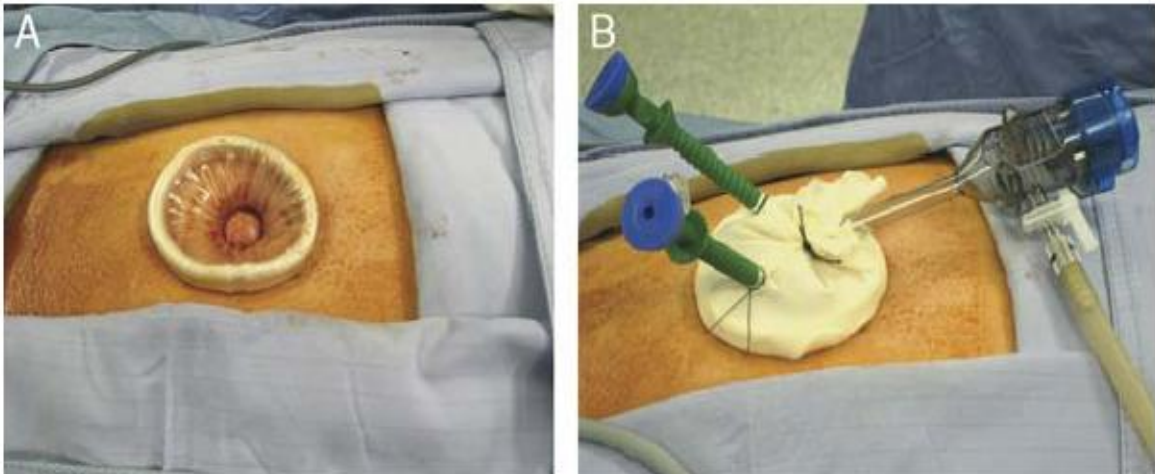
Nghiên cứu Kim J.H. năm 2011 [65] trong 30 trường hợp đầu tác giả sử dụng đường rạch da từ dưới rốn chéo về bên TV. Tuy nhiên ở 30 trường hợp sau, tác giả sử dụng đường rạch dọc dài từ 2 – 2,5 cm bắt đầu từ phần sâu nhất của rốn kéo dài xuống dưới rốn 0,5 – 1,5 cm. Choi B.J. [36] sử dụng đường rạch dọc trên rốn dài 1,5 – 2 cm.

Theo Yang G.P.C. [132] và Wakasugi M. [126], sau khi rạch da, tổ chức dưới da được cắt bỏ để bộc lộ lớp cân cơ thẳng bụng, sau đó rạch 1 đường ngang khoảng 2,5 - 3 cm từ đường giữa về phía bên TV. Tiếp theo dụng cụ panh vết mổ hình chữ S (S- Retractor) được dùng để kéo các thớ cơ sang 2 bên và ra trước để bộc lộ khoang trước PM. Có thể dùng 1 ngón tay, miếng gạc hoặc 1 quả bóng bơm hơi qua vết mổ để bóc tách tổ chức ở khoang trước PM, sau đó chèn cổng triport vào. Bơm khí CO<sub>2</sub> tạo khoang trước PM: tác giả Wu S. [130], Choi B.J. [36] áp lực bơm 7-8 mmHg, còn Kim J.H. [65], Wakasugi M. [126], Yang G.P.C. [132] bơm với áp lực 12 mmHg.

Choi B.J. [36], Kim J.H. [65] và Tai H.C. [115] sử dụng cổng được bọc bằng 1 găng tay PT. Ba trocar được đưa vào qua các ngón tay của găng tay: 1 trocar 10 mm được đưa vào ngón giữa và 2 trocar 5 mm được đưa vào ngón trỏ và ngón út của găng tay, sử dụng optic đường kính 5 mm, nghiêng 30° (*Hình 1.6*).

Wu S. và cs. [130] đặt 1 trocar 10 mm và 2 trocar 5 mm vào cùng một vết rạch ở rốn tại 3 điểm khác nhau mỗi trocar cách nhau 10 mm sao cho tạo ra một tam giác đều và sử dụng optic 30°.

Wakasugi M. [126], Yang G.P.C. [132], Fuentes M.B. [47] dùng 1 cổng SILS-Port để đưa các trocar 10 mm và 2 trocar 5 mm vào khoang trước phúc mạc, sử dụng optic đường kính 5 mm, nghiêng  $30^{\circ}$ .



*Hình 1.6. Đường vào của phẫu thuật TEP một lỗ điều trị TVB*

*(Nguồn: Tai H. C., 2011 [115])*

***Nhận định phẫu tích và xử lý túi thoát vị:***

Fuentes M.B. [47] dùng 2 panh thẳng để bóc tách khoang trước PM, sau đó dùng kéo phẫu tích xác định các mốc giải phẫu: Bó mạch thượng vị dưới, dải chậu mu, xương mu ở dưới và cơ Psoas ở bên, lỗ cơ lược dây chằng Cooper, gai chậu trước trên. Tran H. [122] và Han Y.D. [54] phẫu tích khoang trước PM để tạo phẫu trường, tránh làm tổn thương bàng quang, mạch máu, thần kinh và ống dẫn tinh.

***Bóc tách và xử lý túi thoát vị:***

Theo các tác giả Kim J.H. [65], Fuentes M.B. [47], Wu S. [130], Reiner M.A. [98]: Trong trường hợp TV gián tiếp, túi TV được bóc tách ra khỏi bó mạch thừng tinh, sau đó lấy bỏ tổ chức mỡ quanh lỗ bẹn sâu để tránh tái phát, cổ túi TV được thắt và cắt. Nếu túi TV lớn, tiến hành cắt ít một từ ngoài vào trong đến khi hết toàn bộ túi sau đó khâu kín túi lại.

Ngoài ra, Tran H. [122] trong trường hợp TVB gián tiếp, túi TV và tổ chức mỡ quanh lỗ bẹn sâu được cắt bỏ, đồng thời PM được bóc tách rộng rãi để tạo thuận lợi cho việc đặt mảnh ghép. Đối với TV trực tiếp, túi TV được bóc tách và cố định vào xương mu bởi protack.

### ***Đặt và cố định mảnh ghép.***

Các tác giả Kim J.H. [65], Chung S.D. [37], Wu S. [130], Wakasugi M. [126] sử dụng một mảnh ghép kích thước 13 x 9 cm đưa vào khoang trước phúc mạc qua đường mổ hay trocar 10 mm, mảnh ghép được trải phẳng để che phủ sàn bẹn và cố định bằng protack vào phía trong của dây chằng Cooper, cơ thẳng bụng, xương mu, và dải chậu mu. Theo Fuentes M.B. [47], có thể cố định bằng keo fibrin. Đối với trường hợp TV hai bên, mảnh ghép được đặt chồng lên nhau 1 cm phía trên đường giữa để tránh tái phát. Ngoài ra, Han Y.D. [54] sử dụng mảnh ghép 10 x 12 cm đưa qua trocar 12 mm, sau khi vào trong, mảnh ghép được mở ra và trải xung quanh từng tinh từ khớp mu tới gai chậu trước trên mà không cần cố định.

### ***Đóng vết mổ.***

Theo Kim J.H. [65] sau rút dụng cụ và lấy hệ thống công ra, cơ thẳng bụng được đóng bằng chỉ Vicryl 2-0, đóng vết mổ bằng các mũi khâu dưới da. Wakasugi đóng cân cơ thẳng bụng bằng chỉ tự tiêu số 2-0 và đóng da bằng chỉ PDS 3-0 [126].

## **1.4. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT PTNS MỘT LỖ QUA Ổ BỤNG ĐẶT MẢNH GHÉP NGOÀI PHÚC MẠC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BÊN**

### **1.4.1. Chỉ định và chống chỉ định**

#### ***1.4.1.1. Chỉ định:***

Theo Wu S. và cs. [130]:

- + Thoát vị bẹn ở người lớn. Phân loại Nyhus I / II / III / IV;
- + Thoát vị bẹn trực tiếp hay TV đùi, bao gồm cả TV kẹt, TVB tái phát.

Theo Jones D.B. và cs. [61]:

+ Các chỉ định cho phương pháp nội soi qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc cũng tương tự như phẫu thuật thoát vị bẹn thông thường.

- + Thoát vị bẹn tái phát.

#### ***1.4.1.2. Chống chỉ định:***

Theo Wu S. và cs. [130]:

- + BN không có khả năng gây mê toàn thân hoặc bơm hơi vào khoang PM.
- + Bệnh máu khó đông; ASA > III.

- + Thoát vị bẹn nghệt.
- + Thoát vị bẹn nghệt có tình trạng viêm phúc mạc.
- + Bệnh nhân có vết mổ cũ vùng bụng dưới.
- + Bệnh nhân đang mang thai.

Theo Jones D.B. và cs. [61]:

- + Bệnh nhân không dung nạp được lưới đặt ở phúc mạc.
- + Thoát vị bẹn nghệt có tình trạng viêm phúc mạc.
- + Bệnh nhân đang bị nhiễm khuẩn toàn thân hoặc khu trú vùng chậu.
- + Thoát vị bẹn tái phát sau khi sau điều trị bằng PTNS.
- + Bệnh nhân dưới 15 tuổi.
- + Bệnh nhân đang mang thai từ 6 tháng trở lên.
- + Bệnh nhân có rối loạn đông máu nặng.

## **1.4.2. Đặc điểm kỹ thuật**

### **1.4.2.1. Chuẩn bị bệnh nhân, phương pháp vô cảm và vị trí kẹp phẫu thuật**

#### ***Chuẩn bị bệnh nhân***

Tác giả Moldovanu R. [87] nêu tất cả các bệnh nhân đều được nhịn ăn, vệ sinh vùng bụng bẹn. Theo Tran H. [124] và PoChing C.N. [95] đặt thông tiểu để làm xẹp và tránh nguy cơ tổn thương bàng quang trong quá trình phẫu thuật.

#### ***Phương pháp vô cảm***

Theo Goo T.T. [50], Moldovanu R. [87], Takayama S. [116] vô cảm bằng gây mê nội khí quản. Sinha R. [111] vô cảm bằng gây tê tủy sống. Kingsnorth A.N và cs. [66] cho rằng gây tê tủy sống có bất lợi và nguy cơ cao như: bất ổn tim mạch, đau đầu, đau cột sống, bí tiểu...; gây mê toàn thân giúp cho bất động BN tốt và cơ thành bụng giãn tạo phẫu trường rộng để thuận lợi cho thao tác của PTV.

#### ***Tư thế bệnh nhân***

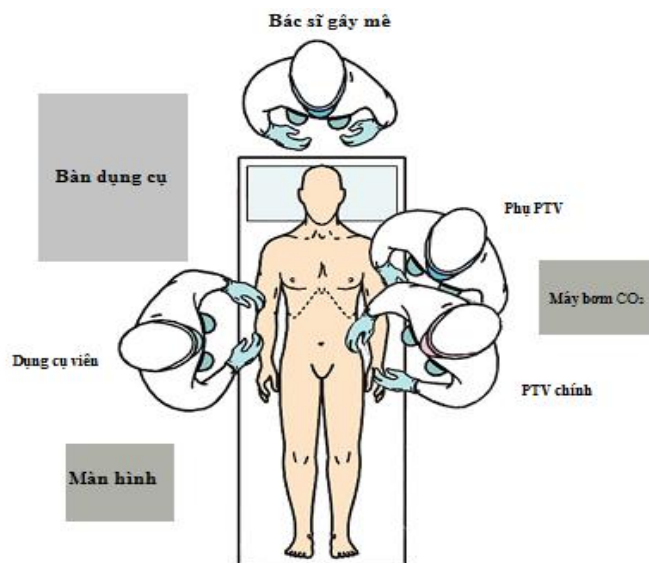
Theo Tran H. [124], Lee Y.S. [77], BN nằm ngửa, tư thế Trendelenburg đầu thấp 10-15° và nghiêng về phía đối diện bên TV, với 2 tay khép dọc thân mình. Tác giả Roy P. [102], Hany E.B. [56], Pesta W. [94] đặt BN tư thế Trendelenburg đầu thấp 30° và nghiêng về bên đối diện với TV. Với tư thế này giúp cho các quai ruột thoát ra khỏi túi TV và làm rộng phẫu trường [77].



Tran H sát khuẩn vùng mổ bằng dung dịch Betadine 10% toàn bộ vùng bụng từ thượng vị trở xuống, sát khuẩn cả dương vật và bìu xuống tới vùng giữa đùi [124].

### ***Vị trí kíp phẫu thuật***

Wu S. [130], Yilmaz H. [136] đặt màn hình phía đối diện PTV (*Hình 1.7*). Theo Ece I. [42] và Roy P. [102], vị trí PTV và người phụ đứng cùng bên và đối diện với bên TV thuận lợi cho thao tác phẫu thuật. Theo Brunicardi F.C. [33] và Hany E.B. [56], người phụ có thể đứng đối diện với PTV, nhưng sẽ khó khăn trong việc quan sát ở những phòng mổ chỉ có một màn hình.



*Hình 1.7. Vị trí kíp mổ trong PTNS một lỗ*

(Nguồn: Wu S. và cs., 2013 [130]).

### ***1.4.2.2. Đặc điểm kỹ thuật***

#### ***\* Bước vào ổ bụng:***

Lee Y.S [77], Pesta W. [94] và Sato H. [104]; Tanoue K. [117]: Rạch da dọc chính giữa và xuyên qua rốn dài khoảng 15 – 25 mm vào ổ bụng (đối với những trường hợp thành bụng dày ở BN thừa cân, người phụ phải dùng 2 farabeuf kéo mép vết mổ sang hai bên hoặc rạch rộng thêm cân xuống phía dưới), dùng kocher để hỗ trợ đặt hệ thống cổng SILS (có 3 kênh) vào ổ bụng qua vết mổ. Sau đó bơm hơi với áp lực 12 mmHg. Đặc điểm của đường rạch này làm cho sẹo sau mổ gần như “vô hình” [77], [117].

Các tác giả Goo T.T. [50], Hany E.B. [56]: Rạch da đường ngang dưới rốn dài 2 cm, dùng dụng cụ S-Retractor và kelly để hỗ trợ đưa hệ thống cổng SILS-Port vào khoang PM. Sau đó bơm hơi áp lực 10-12 mmHg (*Hình 1.8*).



*Hình 1.8. Đưa hệ thống cổng SILS (Covidien) vào ổ bụng  
(Nguồn: Hany E.B và cs, 2017 [56])*

Roy P. [101] và Sinha R. [110]: Rạch da 15 – 20 mm ngang theo nếp nhăn dưới rốn sau đó đặt kim Veress qua vết rạch da, bơm khí CO<sub>2</sub> tạo khoang PM với áp lực 13 mmHg, tiếp theo 1 trocar 10 mm và 2 trocar 5 mm được đặt vào ổ bụng qua cùng một vết rạch, sử dụng dụng cụ nội soi thông thường. Sinha R. [110] đặt một trocar 10 mm vào ổ bụng cùng với 2 trocar 5 mm ở 2 bên cách 0,5 cm. Với cách đặt này sẽ làm hạn chế sự va chạm dụng cụ, nhưng do không sử dụng hệ thống cổng nên các trocar dễ bị trượt khỏi vị trí và khí CO<sub>2</sub> thoát ra ngoài ổ bụng làm xẹp phẫu trường gây khó khăn khi thao tác phẫu thuật.

Các tác giả Lee Y.S. [77], Sato H. [104], Goo T.T. [50], Hany E.B. [56] sử dụng optic nội soi 30<sup>0</sup> có đường kính 5 mm và dụng cụ nội soi có khớp nối. Theo Goo T.T. [50] việc sử dụng dụng cụ cong hoặc có khớp nối và cổng SILS giúp các thao tác PTV linh hoạt hơn để giải quyết các khó khăn do va chạm dụng cụ trong phẫu thuật, nhưng Lee Y.S. [77] cho rằng dụng cụ cong và có khớp nối quá yếu để bóc tách các mô và cắt túi TV.

Theo Wu S. [130] và Tran H. [124], đối với những trường hợp có sẹo mổ cũ vùng rốn, cần cắt bỏ sẹo cũ, rạch lớp cân, người phụ dùng kocher nâng 2 mép cân lên để PTV cẩn thận bóc tách bộc lộ phúc mạc, nếu có tạng dính vào vết mổ thì tiên hành gỡ các tạng, sau đó mới đặt hệ thống cổng.

*\* Bước nhận định mốc giải phẫu, đánh giá, phân loại thoát vị trước và sau khi bộc lộ phúc mạc quanh túi thoát vị*

***Thành phần trong túi thoát vị***

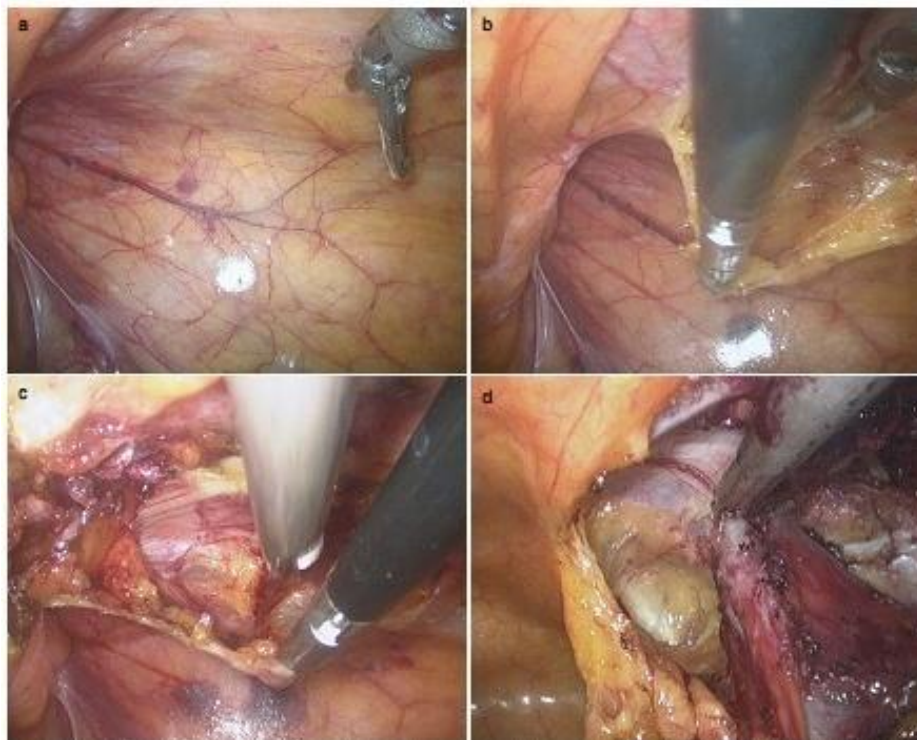
Roy P. [102] và Sinha R. [111] gặp 7,2% - 14% trường hợp có tạng chui và dính vào túi TV (chủ yếu là ruột và mạc nối) đều được bóc tách gỡ khỏi túi TV trước khi rạch phúc mạc.

Theo Chan Y.W., đối với những trường hợp khó khăn khi bóc tách, gỡ dính, có thể thêm trocar để tạo hướng quan sát và thao tác dễ dàng hơn [35].

***Đo kích thước lỗ thoát vị***

Tác giả Chan Y.W. [35] đo đường kính lỗ TV bằng cách: dùng thước dây vải bọc nhựa có đơn vị đo “cm”, khi bộc lộ rõ lỗ TV, kẹp thước dây bằng dissector và đưa qua trocar 10 mm vào vị trí lỗ TV, dùng dụng cụ phẫu tích căng 2 đầu thước dây để đo kích thước ở chỗ rộng nhất của lỗ TV. Kết quả nghiên cứu 35 lỗ TV có kích thước trung bình là 2,3 cm [35].

***Bộc lộ phúc mạc xung quanh lỗ thoát vị và xác định mốc giải phẫu***



Hình 1.9. Bộc lộ PM xung quanh túi TV

(Nguồn: Wu S. và cs., 2013 [130])

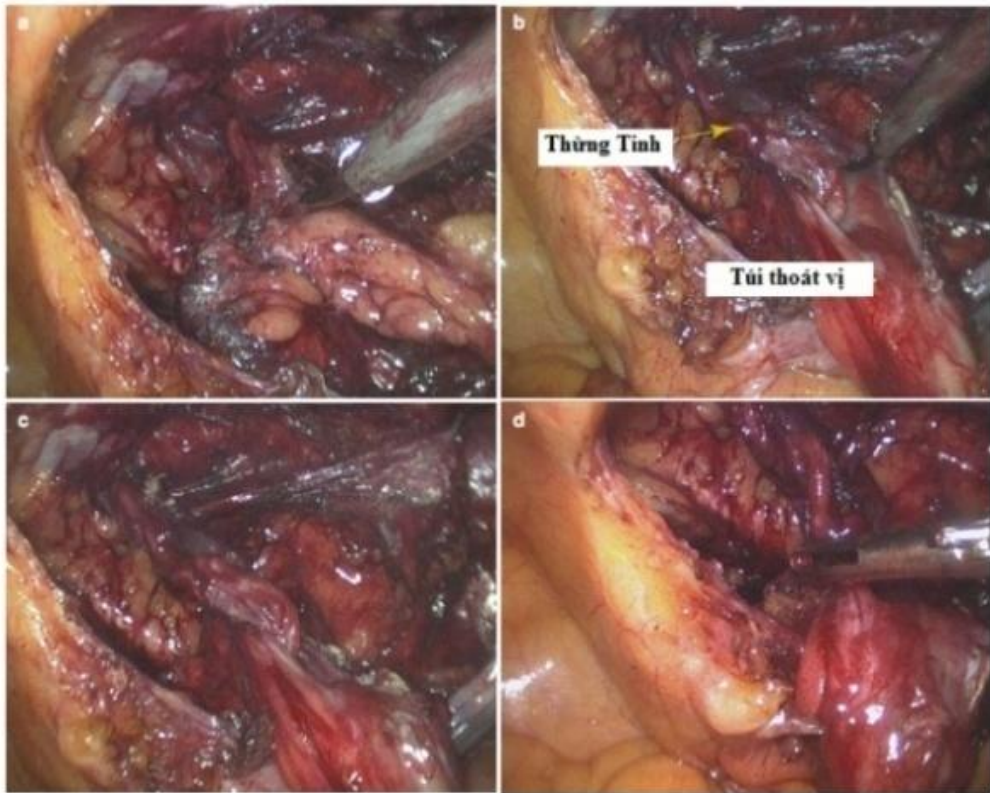
Sinha R. [111] và Tanoue K. [117] rạch PM từ dây chằng rốn giữa tới gai chậu trước trên cùng bên cách mép trên lỗ TV 2 cm, bóc tách bộc lộ dải chậu mu, xác định các tam giác Doom, Pain. Tạo khoang trước PM đủ rộng để đặt mảnh ghép. Ngoài ra, Wu S. [130], Hany E.B. [56], Roy P. [102] rạch PM phía trên xương chậu 2 cm đến động mạch rốn cùng bên, phúc mạc được bóc tách từ phía trong của lỗ TV, tiếp tục về phía giữa và đến hết lỗ TV (*Hình 1.9*).

Theo Tran H. [124], những trường hợp mổ TVB tái phát (lần trước mổ mở hay mổ nội soi) thường có dính, thay đổi cấu trúc vùng sàn bẹn nên cần phẫu tích gỡ dính tỉ mỉ để xác định rõ các mốc giải phẫu quan trọng, tránh làm tổn thương mạch máu, thần kinh (TK đùi, TK bì đùi ngoài và TK sinh dục đùi).

Khi bóc tách và bộc lộ phúc mạc, Sato H. [104] và Lê Quang Hùng [10] gặp 0,6 – 2,9% chảy máu ĐM thượng vị dưới. Các trường hợp này được xử trí bằng cách kẹp clip phía trên vị trí chảy máu qua nội soi mà không cần đặt thêm trocar hay chuyển đổi phương pháp PT. Nghiên cứu của Moldovanu R. [87] có đề cập đến tai biến chảy máu đám rối tĩnh mạch màng xương mu khi bóc tách bộc lộ mốc giải phẫu, tác giả cũng đưa ra cách chủ động cầm máu vùng này trước khi thực hiện các thao tác để hạn chế chảy máu. Ngoài ra có thể tổn thương đến tạng trong ổ bụng như ruột non, bàng quang,... [27], [29], [42]. Fegade S. [43] đưa ra cách xử trí khi gặp tai biến tổn thương bàng quang trong mổ là khâu lỗ thủng bằng chỉ Vicryl 2-0 hai lớp, đặt dẫn lưu khoang Retzius và lưu thông tiểu từ 7 đến 10 ngày.

**\* Bước phẫu tích và xử lý túi thoát vị**

Wu S. [130] tiến hành bóc tách bó mạch thừng tinh ra khỏi túi TV gián tiếp, tránh làm tổn thương bó mạch tinh và bó mạch chậu. Sau đó bộc lộ đầy đủ túi TV trước khi thắt và cắt; đối với TV trực tiếp, túi TV được kéo trở lại ổ bụng (*Hình 1.10*). Tác giả cho rằng, chỉ thắt túi TV gián tiếp ở đầu gần và để hở đầu xa để tránh gây tụ dịch ở bìu do sự tắc nghẽn dẫn lưu bạch huyết [130]. Sato H. [104] bóc tách và cắt túi TV bằng dụng cụ cong và dao siêu âm. Yilmaz H. [136] dùng kẹp nội soi, móc điện và kéo khi phẫu tích túi TV tránh làm tổn thương bó mạch thượng vị và thừng tinh. Sau đó bộc lộ lỗ bẹn sâu và xương mu, chuẩn bị cho bước đặt mảnh ghép.



Hình 1.10. Bộc lộ thừng tinh và thắt cổ túi TV

(Nguồn: Wu S. và cs., 2013 [130])

Trong bước này, Lê Quang Hùng [10] gặp 3,3% tai biến chảy máu bó mạch tinh, xử trí bằng đốt điện hoặc kẹp clip cầm máu.

Trịnh Văn Thảo [17], Bittner R. [27] gặp 0,03 - 1,3% tổn thương ống dẫn tinh khi thực hiện bóc tách thừng tinh khỏi túi TV. Để tránh tai biến này, phải nhận định rõ các thành phần của thừng tinh ở gần lỗ bẹn sâu, đồng thời khi phẫu tích phải nhẹ nhàng, cầm nắm ống dẫn tinh bằng dụng cụ không sang chân [27].

**\* Bước đặt và cố định mảnh ghép**

Nhiều tác giả chỉ sử dụng một loại kích thước mảnh ghép cho tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu. Ece I. [42], Sinha R. [111] sử dụng mảnh ghép chất liệu polypropylene với kích thước 10 x 15 cm; Menenakos C. [85] dùng mảnh ghép UltraPro kích thước 15 x 15 cm. Goo T.T. [50] dùng mảnh ghép polyester kích thước 10 x 15 cm.

Menenakos C. [85] đưa mảnh ghép vào ổ bụng bằng cách cuộn tròn lại như điều thuốc lá hoặc được buộc lại để tránh bị bung ra khi đưa qua trocar 12 mm.

Ece I. [42], Sinha R. [111], Yilmaz H. [136] đưa mảnh ghép vào ổ bụng qua trocar 10 mm, trải mảnh ghép lên sàn bẹn, che phủ các khu vực: tam giác Hesselbach, lỗ bẹn, cung đùi, dây chằng Cooper, lỗ cơ lược. Theo Tran H. [124], sau khi giảm áp lực ổ bụng xuống còn 8 mmHg, tiến hành đo kích thước của mảnh ghép ở bên ngoài sao cho mảnh ghép phải dài hơn khoảng cách từ khớp mu tới phía ngoài lỗ TV là 5 cm. Mảnh ghép được cuộn lại theo trục ngang, đưa vào ổ bụng qua trocar 12 mm và trải phẳng để che phủ toàn bộ vùng sàn bẹn. Đối với những trường hợp thoát vị bẹn tái phát, phẫu thuật lần này không cố gắng lấy bỏ mảnh ghép cũ mà đặt mảnh ghép mới chồng lên cách 1 cm [124].

Sinha R. [111], Hany E.B. [56], Yilmaz H. [136] cố định mảnh ghép vào dây chằng Cooper, cơ thẳng bụng, dải chậu mu và cơ ngang bụng bằng protack (Hình 1.11). Ngoài ra, Tran H. [124] cố định mảnh ghép vào xương mu và ngành xương mu bằng chỉ PDS số 0 hoặc protack, tránh cố định vào các TK, mạch máu trong vùng lân cận, bơm thêm keo sinh học dọc theo cạnh dưới của mảnh ghép. Yang S. [133] dùng keo sinh học, Menenakos C. [85] dùng clip nội soi (Endo Clip) để cố định mảnh ghép.



*Hình 1.11. Đặt và cố định mảnh ghép bằng protack*

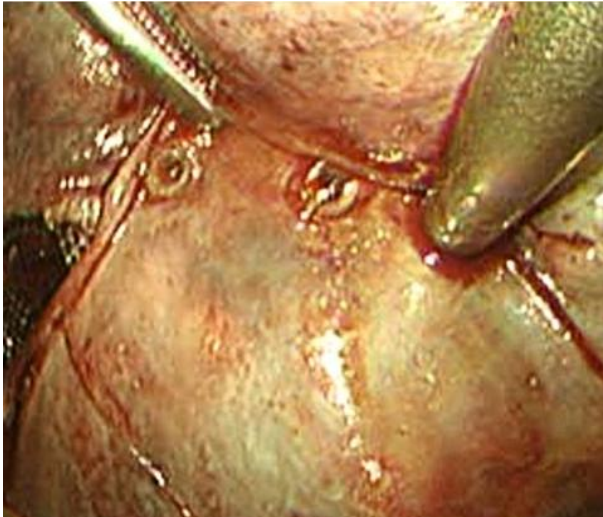
*(Nguồn: Hany E.B. và cs., 2017 [56])*

Takayama S. [116], Sinha R. [111] thấy rằng việc sử dụng protack để cố định mảnh ghép dễ thực hiện hơn, cũng như rút ngắn được thời gian PT. Theo Tran H. [124] việc cố định mảnh ghép bằng tack vào xương mu và ngành xương mu, tránh

tam giác Doom và Pain sẽ không gây tổn thương các dây TK, mạch máu. Nghiên cứu Bittner R. và cs [27] ghi nhận 26 trường hợp tổn thương TK bì đùi ngoài trên tổng số 8050 lỗ TV nguyên nhân do khi cố định mảnh ghép đã làm tổn thương TK.

**\* Bước đóng phúc mạc.**

Tác giả Kucuk C. [70], Tanoue K. [117] phục hồi lại PM bằng protack (Hình 1.12). Ngoài ra, Sinha R. [111], Takayama S. [116] đóng PM bằng protack hoặc khâu; Wu S. [130] dùng chỉ chậm tiêu 3-0 để khâu đóng PM (Hình 1.13). Tran H. [124] lật nếp PM lên che phủ mảnh ghép, bôi keo sinh học dọc theo ranh giới mảnh ghép – phúc mạc, bao quanh cả mảnh ghép và tack, trường hợp phúc mạc bị căng thì giảm áp lực ổ bụng xuống còn 6 - 8 mmHg sau đó đóng lại.



Hình 1.12. Đóng PM bằng protack  
(Nguồn: Takayama S., 2013 [116])



Hình 1.13. Khâu đóng PM  
(Nguồn: Wu S và cs, 2013 [130])

**\* Bước đóng vết mổ.**

PoChing C.N. [95], Sinha R. [111] đóng vết mổ hai lớp, cân rốn được khâu lại bằng chỉ Vicryl 2-0 mũi túi có tác dụng làm nhỏ sẹo và khâu da bằng chỉ Vicryl 4-0 dưới da. Ece I. [42], Yilmaz H. [136], Tanoue K. [117] đóng lớp phúc mạc và cân rốn bằng chỉ polypropylene đơn sợi và đóng da bằng chỉ chậm tiêu 4-0.

**\* Thời gian phẫu thuật**

Buckley F.P. và cs. (2014) [34] phẫu thuật TAPP một lỗ cho 129 BN với 172 lỗ TV: Thời gian phẫu thuật của nhóm TVB một bên là  $57,51 \pm 15,4$  phút; ở nhóm

TVB hai bên là  $81,07 \pm 1,1$  phút. Nghiên cứu của Sato H. năm 2012 (35BN với 41 lỗ TV) thời gian PT là  $91,2 \pm 24,6$  phút (nhóm TV một bên) và  $136 \pm 46,3$  phút (nhóm TV hai bên) [104]. Năm 2017, Ece I. phẫu thuật TAPP một lỗ cho 70 bệnh nhân TVB một bên, thời gian phẫu thuật trung bình là  $38,7 \pm 9,2$  phút [42].

### **1.4.3. Ưu, nhược điểm và cách khắc phục**

#### **1.4.3.1. Ưu điểm:**

- Tính thẩm mỹ cao do chỉ có một vết rạch ở rốn [42], [50].
- Điều trị TVB tái phát sau khi PT bằng các phương pháp khác [70], [124].
- Có thể dùng để điều trị thoát vị bẹn nghẹt [95].
- Phẫu trường rộng, dễ dàng thao tác phẫu thuật [104], [117].
- Dễ dàng kiểm tra các tạng trong ổ bụng và có thể phát hiện thêm lỗ thoát vị thứ hai [50], [117].
- Xác định được các thành phần trong túi thoát vị dễ dàng [104], [117].

#### **1.4.3.2. Nhược điểm:**

- Tình trạng va chạm dụng cụ do các trocar đặt gần nhau [34], [50].
- Hạn chế tam giác phẫu thuật, gây khó khăn đặc biệt trong những trường hợp phải xử trí tai biến trong mổ [34], [42].
- Phải rạch phúc mạc thành bụng có nguy cơ gây dính sau mổ [136].

#### **1.4.3.3. Một số cách khắc phục nhược điểm**

- Có thể sử dụng trocar với chiều dài khác nhau khi đặt qua SILS-Port, phần đầu ngoài của các trocar sẽ ở vị trí lệch xa nhau giúp tránh va chạm. Ở trường hợp chỉ có các trocar với chiều dài bằng nhau, khi đặt qua cổng SILS-Port, nên để đầu ngoài của các trocar ở những bình diện khác nhau để hạn chế va chạm [102].
- Để tránh va chạm giữa tay PTV với người phụ, nên sử dụng optic dài (50 cm) giúp phần tay cầm của optic vượt ra khỏi không gian thao tác của PTV. Ngoài ra, để hạn chế góc nhìn thẳng, nên sử dụng optic nội soi có góc nhìn  $30^\circ$  hay  $45^\circ$  [129].
- Nên sử dụng các dụng cụ có chiều dài khác nhau. Sẽ giúp phần tay cầm của hai dụng cụ hoạt động ở hai không gian khác nhau, tránh được va chạm [129].



## 1.5. KẾT QUẢ PTNS MỘT LỖ QUA Ổ BỤNG ĐẶT MẢNH GHÉP NGOÀI PHỨC MẠC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN

### 1.5.1. Kết quả sớm

#### 1.5.1.1. Thời gian trung tiện, thời gian đau sau mổ

##### Thời gian trung tiện sau mổ:

Tất cả BN trong nghiên cứu của Yilmaz H. [136] và Kucuk C. [70] được ăn uống trở lại trong vòng 6 giờ và trung tiện trong vòng 24 giờ sau mổ.

##### Thời gian đau sau mổ:

Menenakos C [85], Sato H [104] và Hany E.B [56] thấy tình trạng đau sau mổ của PTNS một đường rạch ít hơn do chỉ có duy nhất một vết mổ và một thiết bị công được đặt qua thành bụng. Chan Y.W [35] cho rằng tổn thương thành bụng trong khi PT và việc cố định mảnh ghép vào vùng bẹn là nguyên nhân gây ra tình trạng đau sau mổ.

##### Đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS (Visual Analog Scale)

Điểm đau trung bình sau PT tính theo thang điểm VAS ngày thứ nhất của các giả Chan Y.W. [35] là  $4,4 \pm 1,9$  điểm; Hany E.B. [56] là  $2,3 \pm 0,8$  điểm. Sinha R. [111] nghiên cứu 183 BN được phẫu thuật TAPP một lỗ ghi nhận mức điểm VAS > 5 điểm ở ngày thứ 2 sau mổ là 35,7%.

#### 1.5.1.2. Biến chứng sớm

##### Bí tiểu:

Tác giả Buckley F.P. và cs. [34] nghiên cứu 129 BN phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ gặp 6,2% bí tiểu; Ece I. và cs. [42] gặp 10,0%; Tai H.C. và cs. [115] gặp 11,1%. Nghiên cứu hồi cứu 153 BN được PTNS điều trị TVB của Koch và cs. [67] cho thấy tỷ lệ bí tiểu sau mổ là 22,2%.

##### Nhiễm khuẩn vết mổ:

Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ sau phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ điều trị TVB theo nghiên cứu của các tác giả Buckley F.P. [34] là 0,8%; Ece I. [42] là 1,6%; Sinha R. [111] là 0,5%; Tanoue K. [117] là 0,5%.

**Tụ máu vùng bìu:**

Tụ máu sau PTNS điều trị TVB thường xảy ra tại vùng bìu [134]. Tác giả Ece I. [42] gặp 1,6%; Tanoue K. [117] gặp 1,0%.

**Tụ dịch vùng bìu:**

Nguyên nhân tụ dịch được tác giả đưa ra là do mảnh ghép nhân tạo kích thích các mô, tổ chức xung quanh tiết dịch nhiều hơn [134]. Tanoue K. và cs. báo cáo trên 182 bệnh nhân TVB được điều trị bằng phẫu thuật TAPP một lỗ gặp 4,5% tụ dịch vùng bìu [117], tỷ lệ này trong nghiên cứu của Ece I. là 3,3% [42].

**Tê bì vùng đùi ngoài:**

Nghiên cứu của Tanoue K. [117] gặp 2 trường hợp (1,1%) có tổn thương TK bì đùi ngoài; tỷ lệ này của Bittner R. [27] là 0,3%. Tác giả Yang X.F. đưa khuyến cáo dùng thuốc chống viêm không steroid cho các trường hợp rối loạn cảm giác vùng bẹn và đùi sau PTNS điều trị TVB [134].

***1.5.1.3. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật***

Sinha R. [150] nghiên cứu 183 bệnh nhân PTNS một lỗ TAPP, thời gian nằm viện trung bình 1,6 ngày. Thời gian nằm viện trong nghiên cứu của các tác giả: Chan Y.W [35] là  $2,0 \pm 0,9$  ngày; Hany E.B. [56] là  $1,5 \pm 1,1$  ngày; Ece I. [42] là  $1,5 \pm 0,9$  ngày; Tanoue K. [117] là  $6,7 \pm 2,6$  ngày; Roy P. [102] là 1 ngày.

***1.5.1.4. Đánh giá kết quả sớm***

Năm 2014, Buckley F.P [34] phẫu thuật TAPP một lỗ cho 129 BN với 172 lỗ TV, có 8 BN bí tiểu sau mổ, 1 BN nhiễm khuẩn vết mổ. Kết quả sớm: Tốt 93,0%; khá 0,8%; trung bình 6,2%; kém 0%.

Sinha R. và cs năm 2015 ghi nhận 1 BN nhiễm khuẩn vết mổ và 8 BN tụ dịch chân trocar trên tổng số 183 BN được phẫu thuật TAPP một lỗ (207 lỗ TV) [111]. Đánh giá kết quả: Tốt 95,1%; khá 4,4%; trung bình 0,5%; kém 0%.

Năm 2017, Ece I. phẫu thuật TAPP một lỗ điều trị cho 60 trường hợp TVB một bên ghi nhận có 1 BN tắc ruột sớm, 6 BN bí tiểu sau mổ, 2 BN tụ dịch vết mổ, 1 BN tụ máu vết mổ, 1 BN nhiễm khuẩn vết mổ [42].

## 1.5.2. Kết quả xa

### 1.5.2.1. Biến chứng xa

Tỷ lệ biến chứng xa sau phẫu thuật TAPP một lỗ điều trị TVB của các tác giả: Ece I. và cs. [42] là 6,6%; Hany E.B. [56] có 4%; Sinha R. và cs. [111] là 0,97%; Buckley F.P. và cs. [34] là 7,8%.

#### **Đau mạn tính vùng bẹn - bìu**

BN được xác định là đau mạn tính khi đau kéo dài hơn 3 tháng sau mổ. Tỷ lệ đau mạn tính sau mổ TVB là 1 - 63% và tỷ lệ đau ảnh hưởng đến hoạt động bình thường hàng ngày hoặc công việc là 5 - 10% [55].

Tỷ lệ đau mạn tính vùng bẹn – bìu sau phẫu thuật TAPP một lỗ điều trị TVB trong nghiên cứu của một số tác giả: Buckley F.P. và cs. (2014) [34] có 4,65%; Chan Y.W. và cs. (2015) [35] có 2,85%; Ece I. và cs. (2017) [42] có 1,6%. Năm 2016, Tanoue K. và cs. [117] phẫu thuật TAPP một lỗ cho 182 BN với 202 lỗ TV, trong thời gian theo dõi trung bình 587 ngày, không ghi nhận trường hợp nào đau mạn tính vùng bẹn – bìu.

Theo Alfiari S. [22], các phương pháp điều trị nội khoa đau mạn tính sau mổ TVB bao gồm: Gây tê vùng bằng các loại thuốc tê, uống thuốc giảm đau dòng steroid và chống viêm nhóm corticoid. Tác giả Aasvang E.K. [19], Alfiari S [22], Pappalardo G. [93] cho rằng, nếu điều trị nội khoa thất bại trong hơn 1 năm sau mổ và nếu cường độ đau ảnh hưởng đến cuộc sống thường ngày thì nên xem xét các phương pháp PT điều trị bao gồm cắt bỏ dây TK, lấy bỏ mảnh ghép hoặc loại bỏ các dụng cụ cố định mảnh ghép (tack).

#### **Đau thờng tinh và tinh hoàn**

Tác giả Trịnh Văn Thảo [17], có 1 trường hợp đau tinh hoàn và thờng tinh chiếm 1,38%. Lương Minh Hải cho thấy, tỷ lệ đau thờng tinh là 1,9% và đau tinh hoàn là 1,9% trong 53 ca mổ [9].

Tác giả Sinha R. [111], Ece I. [42] phẫu thuật TAPP một lỗ với thời gian theo dõi trên một năm, không ghi nhận trường hợp nào đau thờng tinh và tinh hoàn.

### **Rối loạn xuất tinh và đau trong quá trình sinh hoạt tình dục**

Tanoue K. [117], Chan Y.W [35], Hany E.B. [56] phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ với thời gian theo dõi từ 12 tháng đến 31 tháng, không ghi nhận trường hợp nào rối loạn xuất tinh và đau trong quá trình sinh hoạt tình dục.

Aasvang E.K. và cs. [21] quan sát thấy tỷ lệ rối loạn xuất tinh là 0,5% ở bệnh nhân PTNS và khoảng 1,5% ở những BN mổ mở theo phương pháp Lichtenstein. Bittner R. và cs. báo cáo sau phẫu thuật nội soi TAPP điều trị TVB, tỷ lệ BN đau vừa hoặc nặng trong khi quan hệ tình dục <1% [28].

Tác giả Bischoff J.M. [26] nghiên cứu 1172 BN sau PTNS điều trị TVB tại Đan Mạch với thời gian theo dõi sau mổ trung bình 3,3 năm thấy: Chứng rối loạn xuất tinh được báo cáo ở 3,1% BN và 2,4% BN suy giảm hoạt động tình dục ở mức độ vừa phải hoặc trầm trọng. Aasvang E.K. và cs [20] với thời gian theo dõi từ 1,4 – 1,7 năm, có 4% BN bị rối loạn xuất tinh và 2,8% bị suy giảm hoạt động tình dục ở mức độ trung bình hoặc nặng.

### **Mảnh ghép di chuyển**

Nghiên cứu đa trung tâm của Fitzgibbons R.J. và cs [45] với 562 BN ở nhóm TAPP, 217 BN ở nhóm IPOM và 87 BN ở nhóm TEP, có 1 trường hợp di chuyển mảnh ghép. Các tác giả Buckley F.P [34], Chan Y.W [35], Ece I. [42] phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ với thời gian theo dõi từ 6 đến 31 tháng, không có trường hợp nào di chuyển mảnh ghép.

### **Nhiễm khuẩn mảnh ghép**

Năm 1959, Koontz và Kimberly cho rằng việc sử dụng mảnh ghép kim loại không thể hấp thu được và dễ gây nhiễm khuẩn [39]. Nghiên cứu Gilbert và Felton với 1.834 trường hợp đặt mảnh ghép tỷ lệ nhiễm khuẩn 0,8% so với mô tự thân 659 trường hợp tỷ lệ nhiễm khuẩn là 1%; Thill và Hopkins tỷ lệ nhiễm khuẩn đặt mảnh ghép là 0,54%; Bassini là 1,2%; Lichtenstein tỷ lệ nhiễm khuẩn 0,03% khi đặt mảnh ghép nhân tạo điều trị TVB [84]. Theo Miyazaki với 113 trường hợp đặt mảnh ghép nhân tạo không có trường hợp nào bị nhiễm khuẩn [86].

Các tác giả Sinha R. [111], Chan Y.W [35], Ece I. [42] PT nội soi TAPP một lỗ với thời gian theo dõi trên một năm, không có nhiễm khuẩn mảnh ghép.

### **Thoát vị vết mổ sau phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ**

Theo Ece I. và cs [42] có 5% trong nhóm TAPP một lỗ bị TV chân trocar, trong đó có 2 BN béo phì (BMI 33,7 và 34,1 kg/m<sup>2</sup>), đái tháo đường và là nam giới, còn lại 1 BN là nữ giới 52 tuổi mắc bệnh COPD. Tất cả các trường hợp TV chân trocar được xác nhận bằng siêu âm, được điều trị bằng phẫu thuật đặt mảnh ghép. Tác giả có kết luận: nguyên nhân thoát vị chân trocar thường ở những BN béo phì hoặc mắc bệnh nội khoa gây tăng áp lực ổ bụng thường xuyên (COPD, xơ gan,...).

Hany E.B. [56], với 25 trường hợp được phẫu thuật TAPP một lỗ, chỉ 1 ca có biến chứng TV qua lỗ trocar. Tác giả ghi nhận nguyên nhân gây TV do trong lần mổ đầu tiên thành bụng không được đóng kín, lời khuyên được đưa ra là TAPP một lỗ cần cân nhắc đối với BN có chỉ số BMI cao.

Theo Sato H. và cs đã phẫu thuật 35 BN theo phương pháp TAPP một lỗ thấy có 1 bệnh nhân TV vết mổ ở rốn và đã được tiến hành PT 6 tháng sau mổ TV [104].

### **Tràn dịch màng tinh hoàn.**

Kumar A. và cs [72] phẫu thuật TEP một lỗ điều trị TVB cho 31 BN thấy chỉ có 1 trường hợp tràn dịch màng tinh hoàn (2,7%). Trịnh Văn Thảo có 2 trường hợp dịch màng tinh hoàn (2,78%): trường hợp thứ nhất xuất hiện sau mổ 2 tháng, trường hợp thứ hai sau mổ 4 tháng, cả hai đều được chọc hút 2 lần và không thấy tràn dịch thêm [17]. Ngoài ra các tác giả Sinha R. [111], Ece I. [42], Tanoue K. [117] phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ với thời gian theo dõi trên một năm, không có tràn dịch màng tinh hoàn.

Các tác giả cho rằng, điều trị chủ yếu là chọc hút dịch như đối với bất kỳ tràn dịch màng tinh hoàn khác, trong một số trường hợp tràn dịch màng tinh hoàn ít có thể tự hấp thụ mà không cần phải can thiệp gì [17], [29].

### **1.5.2.2. Tái phát**

Năm 2014, Buckley F.P. và cs phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ cho 129 BN với 172 lỗ thoát vị, thời gian theo dõi trung bình 6 tháng, tỷ lệ tái phát là 2,3% [34]. Sinha R 2015 [111] phẫu thuật TAPP một lỗ trên tổng số 207 lỗ thoát vị, thời gian theo dõi trung bình 36 tháng, tỷ lệ tái phát là 0,97%. Tanoue K. 2016 [117]

phẫu thuật TAPP một lỗ cho 182 BN, thời gian theo dõi trung bình 587 ngày, tỷ lệ tái phát là 0,5%.

Nguyên nhân TV tái phát sau phẫu thuật TAPP đã được nhiều tác giả đề cập đến và có thể chia làm 3 nhóm, bao gồm: mảnh ghép, kinh nghiệm PTV và do bệnh lý kèm theo và lối sống của BN [30], [107], [137].

### ***1.5.2.3. Đánh giá kết quả xa***

Kết quả phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ trong nghiên cứu của các tác giả:

Năm 2014, Buckley F.P phẫu thuật cho 129 BN, thời gian theo dõi trung bình 6 tháng, có 1 bệnh nhân thoát vị vết mổ, 3 bệnh nhân tái phát và 6 bệnh nhân đau mạn tính vùng bẹn [34].

Sinha R. năm 2015 phẫu thuật cho 183 BN với thời gian theo dõi trung bình 36 tháng, có 2 trường hợp tái phát, không BN nào có biến chứng xa. Đánh giá kết quả: tốt 98,91%, khá 0%, trung bình 0%, kém 1,09% [111].

Tác giả Chan Y.W năm 2015 trên tổng số 35 BN, thời gian theo dõi trung bình 30,1 tháng: có 1 BN đau mạn tính, không có trường hợp nào tái phát [35].

Năm 2017, Ece I. PT cho 60 BN, thời gian theo dõi trung bình  $14,8 \pm 3,6$  tháng: Có 3 BN thoát vị vết mổ, 1 BN đau mạn tính, không BN nào tái phát [42].

Tác giả Hany E.B năm 2017 nghiên cứu 25 BN, thời gian theo dõi trung bình 1 năm, chỉ có 1 BN thoát vị vết mổ, không trường hợp nào tái phát [56].

## Chương 2

### ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Bệnh nhân bị thoát vị bẹn, được điều trị theo phương pháp PTNS một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc từ tháng 07/2011 đến hết tháng 07/2015 tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 và được theo dõi đến tháng 04/2016.

**\* Tiêu chuẩn lựa chọn:**

- Bệnh nhân bị thoát vị bẹn (trực tiếp/ gián tiếp hay hỗn hợp; một bên/ hai bên; nguyên phát/ tái phát) được điều trị theo phương pháp phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc.
- Hồ sơ bệnh án đầy đủ, đảm bảo các thông tin chỉ tiêu nghiên cứu.
- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

**\* Tiêu chuẩn loại trừ:**

- Thoát vị bẹn nghẹt.
- Phân loại Nyhus IIIC (thoát vị đùi)
- Phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ điều trị TVB kèm theo các PT khác
- Bệnh nhân có bệnh nội khoa nặng, không có khả năng gây mê toàn thân hoặc bơm khí CO<sub>2</sub> vào khoang phúc mạc; có điểm phân loại sức khỏe trước gây mê hồi sức ASA > III; có rối loạn đông máu; đang có nhiễm khuẩn toàn thân hoặc khu trú tại vùng chậu.
- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Hồ sơ không đủ thông tin theo chỉ tiêu nghiên cứu hoặc thất lạc dữ liệu.

#### 2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

##### 2.2.1. Thiết kế và cỡ mẫu nghiên cứu

**\* Thiết kế nghiên cứu:**

Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu kết hợp tiền cứu, có can thiệp, theo dõi dọc và không so sánh.

**\* Cỡ mẫu nghiên cứu:**

- Nhóm hồi cứu: Lựa chọn cỡ mẫu thuận tiện.
- Nhóm tiến cứu: Cỡ mẫu tối thiểu được tính theo công thức:

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

Trong đó:

$z_{1-\alpha/2} = 1,96$  (chọn  $\alpha = 0,05$ ; độ tin cậy 95%);  $\varepsilon = 0,05$  ( $\varepsilon$  là độ sai lệch mong muốn so với các nghiên cứu khác chấp nhận là 5%).

$p$ : tỷ lệ mong muốn phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ thành công.

Chọn  $p = 97\%$ : tỷ lệ thành công mổ nội soi TVB trên thế giới từ 95- 98% (theo Lau H [75]). Thay vào ta có, số lượng BN tiến cứu tối thiểu là 48;

Số lượng bệnh nhân tiến cứu dự kiến đạt được là 52 bệnh nhân.

## **2.2.2. Quy trình kỹ thuật được thực hiện trong nghiên cứu**

### **2.2.2.1. Chuẩn bị bệnh nhân**

- Giải thích cho bệnh nhân và gia đình người bệnh về kỹ thuật mổ (bao gồm kỹ thuật nội soi một lỗ điều trị TVB và các phương pháp chuyển đổi trong trường hợp không thực hiện được kỹ thuật PTNS một lỗ), những tai biến trong mổ và biến chứng sau mổ có thể xảy ra; với những trường hợp phát hiện thêm lỗ thoát vị thứ hai thì tiến hành phẫu thuật tái tạo thành bụng như bên đối diện.

- Cho bệnh nhân và gia đình ký cam đoan PT.
- Bệnh nhân phải nhịn ăn trước mổ ít nhất 4 giờ.
- Tắm rửa, vệ sinh sạch sẽ vùng bẹn.

### **2.2.2.2. Chuẩn bị dụng cụ và phương tiện phẫu thuật**

- Bàn máy PTNS: là máy phẫu thuật nội soi của hãng Stryker do Đức sản xuất năm 2010 (Hình 2.1). Có đầy đủ các thiết bị như:

- + Màn hình
- + Đầu thu phát hình ảnh từ camera
- + Máy bơm khí CO<sub>2</sub>
- + Nguồn sáng

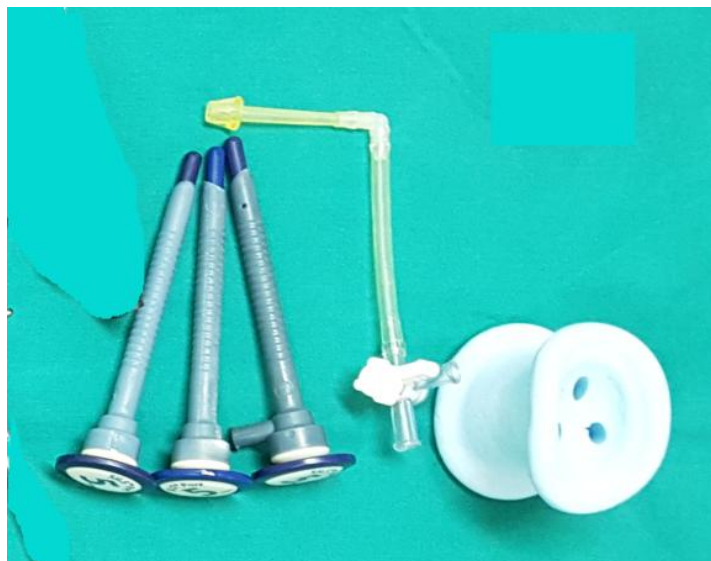




*Hình 2.1. Dàn máy PTNS của hãng Stryker*

- Dụng cụ phẫu thuật nội soi gồm có:

+ Thiết bị cổng SILS-Port của hãng Covidien – Mỹ (Hình 2.2) được làm bằng vật liệu cao su mềm với 3 kênh mở để đưa trocar từ 5 – 12 mm qua và 1 kênh riêng để ống dẫn khí.



*Hình 2.2. Van đa kênh (SILS-Port) và các trocar của hãng Covidien – Mỹ*

+ Bộ trocar gồm: 01 trocar 10 mm (Qua trocar này, có thể đưa optic vào để thu nhận hình ảnh hoặc dùng để đưa mảnh ghép, gạc hoặc dụng cụ cần thiết trong quá trình PT) và 02 trocar 5 mm loại có rãnh xoắn hoặc không có rãnh xoắn.

Bộ dụng cụ cong, có khớp nối của hãng Covidien như:

- + Endo Dissect Roticulator 5 mm
- + Endo Grasp Roticulator 5mm
- + Endo Mini-shears Roticulator 5mm

Trong trường hợp không có dụng cụ cong, có khớp nối thì sẽ sử dụng các dụng cụ phẫu thuật nội soi thẳng thông thường:

- + Optic nội soi đường kính 10 mm và 5 mm, góc nhìn 30°.
- + Panh mềm nội soi 5 mm (grasper)
- + Panh phẫu tích nội soi 5 mm (dissector)
- + Móc điện nội soi 5 mm (hook)
- + Kim mang kim nội soi; ống hút nội soi
- + Kéo nội soi 5 mm gồm một thẳng, một cong.
- + Clip hoặc hemolock 10 mm
- + 2 farabeurf nhỏ hoặc S- Retractor
- + Thước dây nhựa bọc vải có đánh dấu “cm”
- + Chỉ khâu: Vicryl 2-0, 4-0 của hãng B. Braun - Đức.



*Hình 2.3. Dụng cụ phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.*



### **Vị trí kíp phẫu thuật:**

Phẫu thuật viên đứng đối diện với bên TV, mặt hướng về phía màn hình. Người phụ cầm optic đứng phía trên của phẫu thuật viên. Nếu TV hai bên, PTV sẽ đổi bên cho từng phẫu thuật theo vị trí TV. Dụng cụ viên đứng đối diện phẫu thuật viên, phía dưới màn hình.

Màn hình và giàn máy nội soi đặt phía đối diện phẫu thuật viên và cùng bên thoát vị sao cho thẳng trục phẫu thuật viên – bên thoát vị – màn hình. Bàn dụng cụ được đặt phía dưới chân bệnh nhân (*Hình 2.6*)

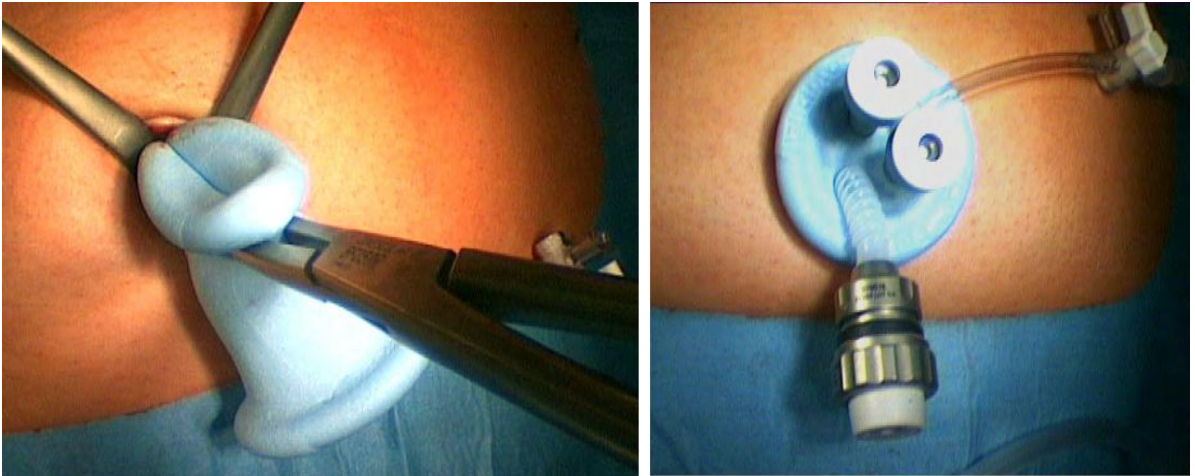


*Hình 2.6. Vị trí kíp phẫu thuật*

#### **2.2.2.4. Kỹ thuật mổ**

##### **Bước 1: Vào ổ bụng và đặt cổng SILS-Port**

- Rạch da theo đường dọc từ điểm sâu nhất của rốn xuống dưới và xuyên qua rốn dài khoảng 15 – 20 mm, dùng 2 farabeuf cỡ nhỏ móc hai mép da nâng lên, bộc lộ cân rốn, cắt lớp cân rốn vào trực tiếp khoang phúc mạc. Dùng kocher kẹp vào phần dưới của hệ thống cổng SILS-Port để đưa vào qua đường rạch vừa mở (*Hình 2.7*).



*Hình 2.7. Vào ổ bụng và đặt SILS-Port*

*(Nguồn: Thomas C. 2012 [119])*

- Bơm khí CO<sub>2</sub> vào ổ bụng với tốc độ bơm khoảng 3 lít/phút và duy trì áp lực 10 – 12 mmHg qua kênh bơm khí riêng.
- Qua hệ thống cổng SILS-Port, đặt 1 trocar 10 mm phía sau (để đưa optic đường kính 10 mm, góc nhìn 30° qua) và 2 trocar 5 mm ở phía trước (để đưa dụng cụ phục vụ thao tác phẫu thuật).
- Nếu thành bụng dày thì người phụ dùng 2 farabeuf kéo mép vết mổ sang hai bên hoặc rạch rộng thêm cân xuống phía dưới, sau đó dùng kocher để hỗ trợ đặt hệ thống cổng SILS-Port [77], [117].
- Nếu thành bụng dính: Khi bóc tách lớp cân cơ tại rốn, vào khoang PM có ruột và mạc nối dính vào vết mổ cũ hoặc kết hợp cả hai yếu tố trên. Khi đó cần cắt bỏ sẹo cũ, rạch lớp cân, người phụ dùng kocher nâng 2 mép cân lên để PTV bóc tách bộc lộ phúc mạc, nếu có tạng dính vào vết mổ thì tiến hành gỡ các tạng, sau đó đặt hệ thống cổng [124].

**Bước 2: Nhận định mốc giải phẫu, đánh giá, phân loại thoát vị trước và sau khi bộc lộ phúc mạc quanh túi thoát vị**

- Nhận định thành phần trong túi TV, nếu có tạng chui và dính vào thì tiến hành gỡ dính bằng móc hoặc kéo phẫu thuật, sau đó dùng dissector hoặc grasper kéo các tạng trong túi TV vào ổ bụng [102], [111].
- Đưa optic kiểm tra bên đối diện để phát hiện lỗ TV thứ hai.

- Đo kích thước lỗ TV: dùng thước dây vải bọc nhựa có đơn vị đo cm, cắt một đoạn 5 cm ngâm trong dung dịch cidex OPA (0.55% Ortho – Phthalaldehyde). Khi bộc lộ rõ lỗ TV, kẹp thước dây bằng dissector và đưa qua trocar 10 mm vào vị trí lỗ thoát vị. Dùng dụng cụ phẫu tích căng 2 đầu thước dây để đo kích thước ở chỗ rộng nhất của lỗ TV.

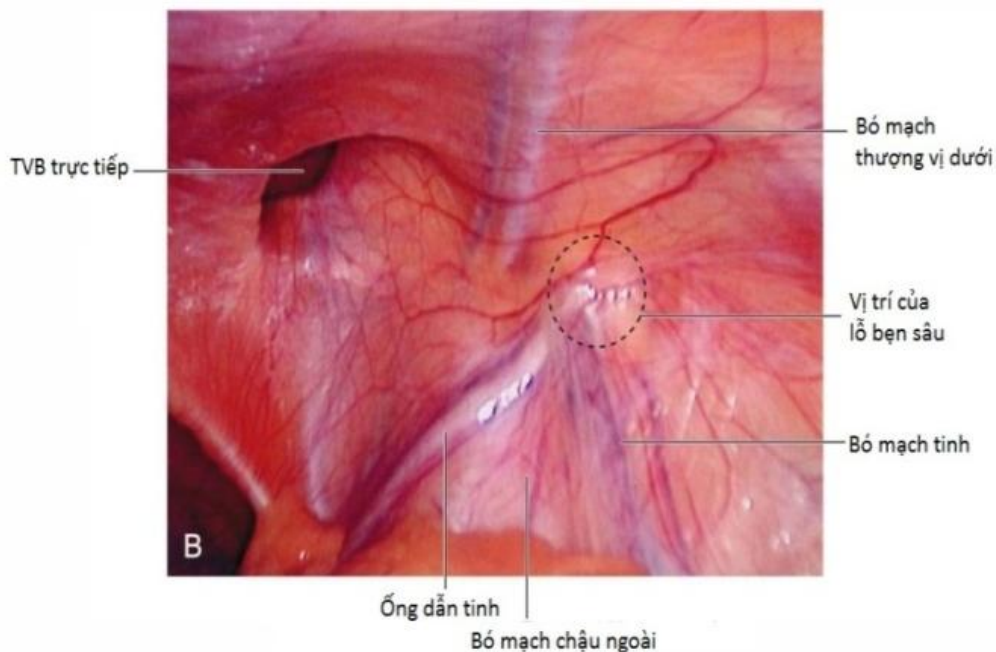
- Bộc lộ PM xung quanh lỗ thoát vị và nhận định mốc giải phẫu (Hình 2.8):

+ Nhận định túi TV theo mốc giải phẫu:

TVB trực tiếp: Túi TV nằm phía trong bó mạch thượng vị dưới ngay tại vị trí tam giác Hesselbach, không đi chung với thừng tinh.

TVB gián tiếp: Túi TV nằm phía ngoài bó mạch thượng vị dưới đi trong bao thớ thừng tinh.

TVB hỗn hợp: Túi TV chiếm hết cả hai hố bẹn.



Hình 2.8. Nhận định mốc giải phẫu

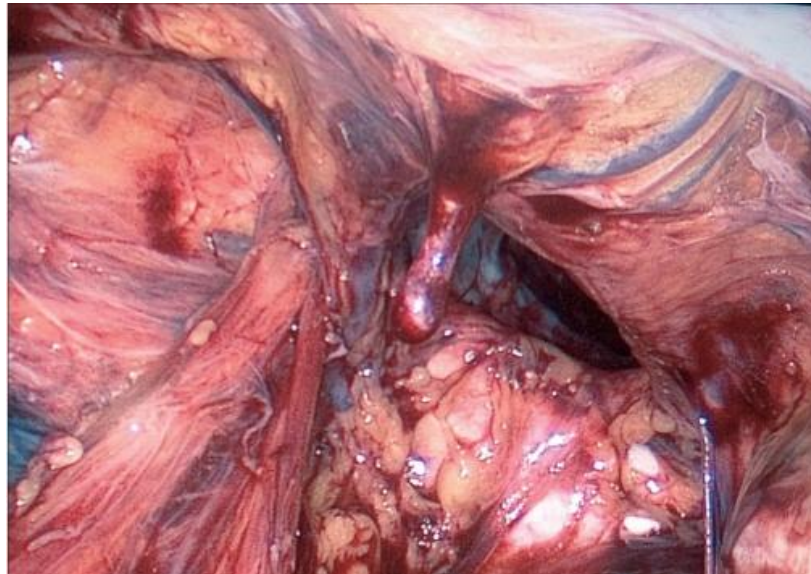
(Nguồn: Drake R.L. và cs (2015) [40])

+ Trong trường hợp dính hoặc biến đổi các mốc giải phẫu (thường ở bệnh nhân TVB tái phát hoặc có tiền sử phẫu thuật vùng bẹn bụng khác) cần phẫu tích gỡ dính để xác định rõ các mốc giải phẫu quan trọng. Có thể đặt thêm trocar để hỗ trợ gỡ dính hoặc chuyển mổ mở [124].

+ Mở phúc mạc: Dùng grasper không sang chân kẹp và kéo phúc mạc, sau đó sử dụng kéo hoặc móc điện mở PM, đường mở bắt đầu từ dây chằng rốn giữa sang phía gai chậu trước trên cùng bên TV, phía trên mép lỗ TV 2 cm. Hạ nếp PM, xác định bó mạch thượng vị dưới, phẫu tích bộc lộ rộng rãi toàn bộ lỗ cơ lược, lỗ bẹn sâu, xương mu, dây chằng Cooper, dải chậu mu, cơ thắt lưng chậu, ống dẫn tinh và bó mạch sinh dục, tam giác Pain, tam giác Doom.

**Bước 3: Phẫu tích và xử lý túi thoát vị.**

- Sau khi xác định và đánh giá được tình trạng túi TV, tay trái của PTV dùng grasper không sang chân để giữ túi TV nâng lên thành bụng, tay phải sử dụng dissector nhẹ nhàng phẫu tích túi TV ra khỏi bó mạch tinh và ống dẫn tinh. Trong trường hợp túi TV gián tiếp và hỗn hợp được thắt lại bằng chỉ tự tiêu ở vị trí sát lỗ bẹn sâu. Dùng kéo phẫu thuật cắt ngang túi ở trên chỗ chỉ buộc gần lỗ bẹn sâu và để hở đầu gần. Đối với túi TV trực tiếp thì kéo lộn túi vào trong ổ bụng (Hình 2.9).



*Hình 2.9. Kéo túi thoát vị vào trong ổ bụng*

*(Nguồn: Roy P. 2011 [102]).*

- Hạ nếp phúc mạc ra khỏi bó mạch thượng tinh, bó mạch chậu ngoài và thành bụng sau. Phẫu tích đủ rộng khoang ngoài PM để đặt mảnh ghép.
- Phẫu tích lấy đi các túi mỡ ngoài PM ở lỗ cơ lược, xung quanh thượng tinh và gần lỗ bẹn sâu.

- Xử trí một số tai biến:

+ Tồn thương mạch máu: Khi đang phẫu tích thấy máu chảy ra từ các mạch máu. Tùy mức độ tổn thương và nhận định của PTV trong mổ, có thể xử trí bằng cách đốt điện, khâu hoặc kẹp clip cầm máu, hay thêm trocar hỗ trợ cầm máu hoặc chuyển mổ mở [104].

+ Tồn thương tạng:

▪ Thủng bàng quang: Khi phẫu tích thấy nước tiểu chảy ra trường mổ. Xử trí bằng cách khâu lỗ thủng bằng chỉ Vicryl 2-0 hai lớp, đặt dẫn lưu khoang Retzius và đặt thông tiểu từ 7 – 10 ngày [43].

▪ Tồn thương ruột: Nếu rách thanh cơ thì tiến hành khâu nội soi; nếu thủng ruột thì chuyển đổi phương pháp để xử trí tổn thương [29].

▪ Tồn thương mạc nối: Đốt điện, kẹp clip hoặc khâu buộc cầm máu [29].

+ Trong trường hợp thất nhâm ống dẫn tinh thì cần nhanh chóng tháo bỏ nút thất. Nếu cắt đứt ống dẫn tinh phải chuyển mổ mở để xử trí tổn thương.

***Bước 4: Đặt và cố định mảnh ghép.***

- Mảnh ghép chất liệu polypropylene kích thước 6x11 cm, 8x13 cm, 15x15 cm được cuộn lại và đưa vào trong ổ bụng qua trocar 10 mm.

- Dùng Dissector và Grasper không sang chấn trái phải mảnh ghép che phủ toàn bộ lỗ cơ lược và lỗ bẹn sâu.

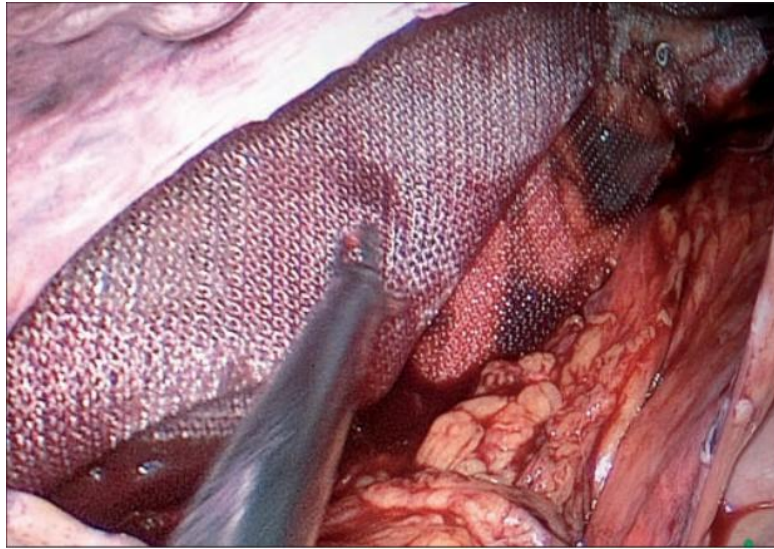
- Các bờ mảnh ghép phải áp sát thành bụng.

- Khoảng cách từ mép mảnh ghép đến bờ lỗ TV ít nhất là 3 cm và mép trong mảnh ghép phải vượt quá khớp mu, mép ngoài tận hết ở gai chậu trước trên cùng bên và mảnh ghép đặt chồng lên thừng tinh.

- Cố định mảnh ghép bằng protack vào các vị trí: dây chằng Cooper, dải chậu mu, cơ thẳng bụng và cơ ngang bụng (*Hình 2.10*).

- Lưu ý không được bắn protack vào vị trí tam giác Pain, tam giác Doom và đường đi của các nhánh thần kinh, mạch máu.





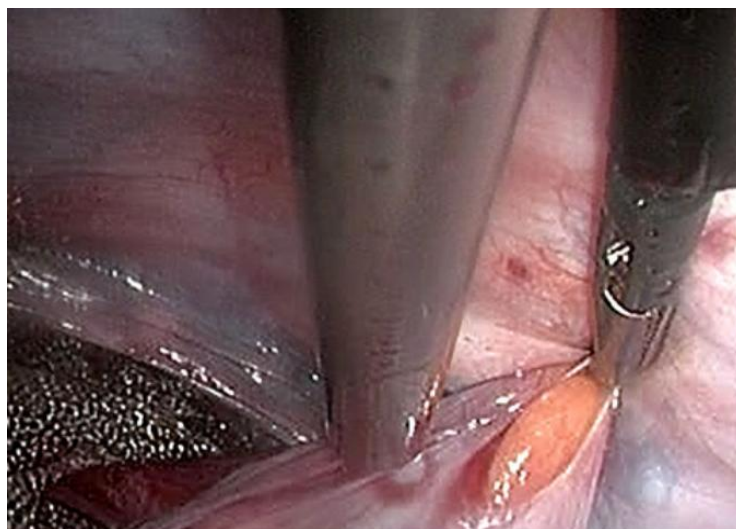
*Hình 2.10. Đặt và cố định mảnh ghép*

*(Nguồn: Roy P. 2011 [102])*

#### **Bước 5: Đóng phúc mạc**

- Phủ PM lên trên mảnh ghép. Tay trái dùng dissector kéo mép PM phía dưới chông lên mép PM phía trên khoảng 1 cm. Tay phải dùng protack đặt vuông góc với vị trí cần cố định để phục hồi lại PM, mỗi ghim cách nhau khoảng 1,5 – 2 cm sao cho hai mép PM chông vào nhau và phủ kín được mảnh ghép (*Hình 2.11*).

- Nếu phúc mạc bị căng (hai mép không chông được lên nhau), tiến hành giảm áp lực ổ bụng xuống còn khoảng 8 mmHg để phúc mạc trùng xuống.



*Hình 2.11. Đóng lại phúc mạc bằng protack*

*(Nguồn: Kucuk C. 2011 [70])*

### Bước 6: Đóng lại vết mổ



Hình 2.12. Xả khí CO<sub>2</sub>, đóng lại vết mổ

(Nguồn: Lee Y.S. 2011 [77])

- Lấy SILS-Port ra và đóng lại cân bằng chỉ Vicryl 2-0 mũi túi
- Khâu lớp dưới da bằng chỉ Vicryl 4-0 (Hình 2.12).
- Đối với những trường hợp thành bụng dày hoặc dính: Người phụ dùng 2 kocher kẹp vào 2 mép cân nâng lên, sau đó phẫu thuật viên dùng chỉ Vicryl khâu đóng lại cân bằng mũi túi.

#### *Một số trường hợp khác:*

- Trong TVB hai bên:
  - + Sau khi phẫu tích xử lý túi TV, đặt mảnh ghép và đóng phúc mạc một bên, PTV và người phụ đổi vị trí và hướng dụng cụ sang bên đối diện.
  - + Tiếp tục thực hiện các bước tương tự mà không cần phải thêm những đường mở thành bụng khác.
- Đối với thoát vị bẹn tái phát:
  - + Phẫu tích cẩn thận khoang trước PM, xác định rõ các mốc giải phẫu.
  - + Không cố gắng lấy bỏ mảnh ghép cũ (nếu có).
  - + Lưu ý: Gỡ dính cẩn thận, sau đó đặt mảnh ghép mới chồng lên mảnh ghép cũ (nếu có) khoảng 1 cm. Các bước khác thực hiện tương tự.

### 2.2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu

Một số chỉ tiêu của nhóm hồi cứu đã được thống nhất và triển khai trong đề tài cấp cơ sở của Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ năm 2011 đến năm 2013. Và các chỉ tiêu này cũng được áp dụng cho nhóm tiền cứu.

#### 2.2.3.1. Đặc điểm kỹ thuật PTNS một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị TVB

##### ❖ Một số đặc điểm bệnh nhân liên quan đến chỉ định và kỹ thuật mổ

- Tuổi: Chia thành các nhóm:
  - Từ 18 – < 40 tuổi
  - Từ 40 – < 60 tuổi
  - ≥ 60 tuổi
- Giới: Nam/ nữ
- Bệnh nội khoa kết hợp:
  - + Các bệnh có liên quan tới bệnh nguyên và bệnh sinh của TV như:
    - Phi đại lành tính tiền liệt tuyến
    - Cổ trướng
    - Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính
    - Táo bón
  - + Các bệnh nội khoa kèm theo có ảnh hưởng đến kết quả PT như:
    - Đái tháo đường typ II
    - Tăng huyết áp
    - Thiếu máu cục bộ cơ tim
- Tiền sử bệnh ngoại khoa:
  - + Sau mổ tinh hoàn lạc chỗ
  - + Mổ viêm ruột thừa nội soi, mổ viêm ruột thừa đường McBurney
  - + Mổ TVB bên phải – trái – hai bên (mổ mở/ nội soi)
  - + Sẹo mổ đường trắng giữa trên rốn – dưới rốn – tại rốn
  - + Sẹo mổ vùng bẹn hai bên do nạo vét hạch bẹn
- Thời gian mắc bệnh: tính từ lúc bệnh xuất hiện cho đến khi nhập viện để phẫu thuật. Được chia thành các mốc:

< 12 tháng

Từ 12 - < 36 tháng

≥ 36 tháng

- Phân loại sức khỏe theo bảng điểm ASA của hiệp hội gây mê Hoa Kỳ (American Society of Anaesthesiologists) [38]:

+ Loại I: Tình trạng sức khỏe tốt.

+ Loại II: Có một bệnh nhưng không ảnh hưởng đến sinh hoạt của BN.

+ Loại III: Có một bệnh ảnh hưởng đến sinh hoạt của BN (đái tháo đường, loét hành tá tràng, sỏi đường mật, sỏi thận...).

+ Loại IV: BN có bệnh nặng đe dọa đến tính mạng của BN (Phình ĐM, bệnh van tim, nhồi máu cơ tim...).

+ Loại V: Tình trạng BN quá nặng, hấp hối không còn khả năng sống được 24 giờ dù có phẫu thuật hay không phẫu thuật.

- Chỉ số khối cơ thể BMI (Body Mass Index) được tính theo công thức [128]:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Cân nặng (Kg)}}{[\text{Chiều cao (m)}]^2}$$

+ BMI < 18,5: Thiếu cân

+ BMI = 18,5 – 24,9: Trung bình

+ BMI = 25,0 – 29,9: Thừa cân

+ BMI ≥ 30: Béo phì

- Phân loại theo bên TV: bên phải, bên trái và hai bên.

- Phân loại TVB theo vị trí giải phẫu [82], [121]:

+ Thoát vị bẹn trực tiếp: Khối TV hình thành từ thành sau của ống bẹn, chui qua vị trí giữa lỗ bẹn sâu và bó mạch thượng vị dưới (tam giác Hesselbach).

+ Thoát vị bẹn gián tiếp: Khối TV chui vào lỗ bẹn sâu, đi cùng thừng tinh qua lỗ bẹn nông xuống bìu.

+ Thoát vị bẹn hỗn hợp: Khối TV chiếm hết cả hai hố bẹn.

- Phân loại TVB theo Nyhus [90], [120] gồm 4 loại:

- + Loại I: TVB gián tiếp, lỗ bẹn sâu và sàn bẹn bình thường.
- + Loại II: TVB gián tiếp, lỗ bẹn sâu rộng và biến dạng, sàn bẹn bình thường.
- + Loại III chia làm 3 loại:
  - IIIA: Mọi thoát vị trực tiếp.
  - IIIB: Thoát vị gián tiếp, lỗ bẹn sâu giãn rộng và biến dạng, sàn bẹn bị phá hủy hoặc TV hỗn hợp.
  - IIIC: Thoát vị đùi.
- + Loại IV: Mọi thoát vị tái phát.
- Phân loại theo: Nguyên phát (BN được phát hiện bệnh lần đầu), tái phát (BN có tiền sử phẫu thuật TVB, lần này bị TVB lại cùng bên).

#### ❖ **Đặc điểm kỹ thuật**

##### ***Bước 1: Vào ổ bụng và đặt cổng SILS-Port***

- Rạch da theo đường dọc từ điểm sâu nhất của rốn xuống dưới và xuyên qua rốn dài khoảng 15 – 20 mm. Dùng kocher kẹp vào phần dưới của hệ thống cổng SILS-Port để đưa vào qua đường rạch vừa mở.
- Một số nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật:
  - + Thành bụng dày do BN thừa cân, béo phì (dựa vào chỉ số BMI hoặc nhận định của PTV trong mổ)
  - + Thành bụng dính: Ở bệnh nhân có sẹo mổ cũ vùng rốn, khi bóc tách lớp cân cơ tại rốn và đặt SILS-Port, có ruột và mạc nối dính vào vết mổ cũ.
  - + Thành bụng dày và dính

##### ***Bước 2: Nhận định mốc giải phẫu, đánh giá, phân loại thoát vị trước và sau khi bóc lộ phúc mạc quanh túi thoát vị***

- Nhận định thành phần trong túi TV: Ruột non, đại tràng, mạc nối, bàng quang hoặc thành phần khác.
- Đo kích thước lỗ TV: dùng thước dây vải bọc nhựa có đơn vị đo cm, cắt một đoạn 5 cm ngâm trong dung dịch cidex OPA (0.55% Ortho – Phthalaldehyde). Khi bóc lộ rõ lỗ TV, kẹp thước dây bằng dissector và đưa qua trocar 10 mm vào vị

trí lỗ thoát vị. Dùng dụng cụ phẫu tích căng 2 đầu thước dây để đo kích thước ở chỗ rộng nhất của lỗ TV. Chia làm các nhóm:

< 1,5 cm

1,5 – 3 cm

> 3 cm

- Bộc lộ PM xung quanh lỗ thoát vị: mở PM bắt đầu từ dây chằng rốn giữa sang phía gai chậu trước trên cùng bên TV, phía trên mép lỗ TV 2 cm.

- Nhận định các mốc giải phẫu: Dây chằng rốn giữa, ĐM thượng vị dưới, bàng quang, dải chậu mu, dây chằng Cooper, củ xương mu, bó mạch thừng tinh, gai chậu trước trên, các tam giác vùng bẹn (Doom, Pain, Hesselbach).

- Một số nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật:

+ Đính ở BN có tiền sử ngoại khoa: Có tạng hay mạc nối dính vào vùng sàn bẹn, túi thoát vị.

+ Đính ở BN không có tiền sử ngoại khoa: Có tạng hay mạc nối dính vào vùng sàn bẹn, túi thoát vị.

### ***Bước 3: Phẫu tích và xử lý túi thoát vị.***

- Phương pháp xử lý túi TV

+ Đối với TVB gián tiếp và hỗn hợp: thắt và cắt túi TV.

+ Đối với TVB trực tiếp: kéo túi TV vào trong.

- Một số nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật:

+ Đính: Có tạng hay mạc nối dính vào vùng sàn bẹn bên TV (Ở bệnh nhân có tiền sử ngoại khoa hoặc không)

+ Tồn thương mạch máu (ĐM chậu ngoài, bó mạch thượng vị dưới, ĐM bịt, nhánh mạch máu xương mu, bó mạch tinh): Khi đang phẫu tích thấy máu chảy ra từ các nhánh mạch máu.

+ Tồn thương tạng:

▪ Thủng bàng quang: Khi phẫu tích thấy nước tiểu chảy ra trường mổ.

▪ Tồn thương ruột.

▪ Tồn thương mạc nối.

***Bước 4: Đặt và cố định mảnh ghép.***

- Kích thước mảnh ghép:  
6 x 11 cm; 8 x 13 cm; 15 x 15 cm
- Cố định mảnh ghép bằng protack vào các vị trí: dây chằng Cooper, dải chậu mu, cơ thẳng bụng và cơ ngang bụng.
- Một số nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật
  - + Mảnh ghép bị bung ra hay mắc lại khi đưa qua trocar 10 mm
  - + Trải phẳng mảnh ghép khó khăn: mảnh ghép bị co, cuộn lại hoặc trôi ra khỏi vị trí đặt
    - + Khi bắn protack trượt, bị rơi, mảnh ghép bị trôi nên không ghim được vào vị trí cần cố định hoặc bắn protack vào các vị trí nguy hiểm (tam giác Pain, tam giác Doom, các nhánh mạch máu và thần kinh).

***Bước 5: Đóng phúc mạc***

- Đóng lại PM bằng protack, mỗi ghim cách nhau khoảng 1,5 – 2 cm sao cho hai mép PM chồng vào nhau và phủ kín được mảnh ghép.
  - + PM không bị căng: Kéo PM chồng lên nhau 1 cm để bắn protack.
  - + Phúc mạc bị căng, thiếu (hai mép không chồng được lên nhau)

***Bước 6: Đóng lại vết mổ***

- Một số nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật:
  - + Thành bụng dày do BN thừa cân, béo phì (dựa vào chỉ số BMI hoặc nhận định của PTV trong mổ)
  - + Thành bụng dính: Ở bệnh nhân có sẹo mổ cũ vùng rốn..
  - + Thành bụng dày và dính.

***Thêm trocar trong mổ:***

- + Không thêm trocar
- + Thêm 1 trocar
- + Thêm 2 trocar

***Thời gian PT:***

Là thời gian tính từ khi bắt đầu rạch da cho đến lúc kết thúc mũi chỉ cuối cùng mà không tính thời gian vô cảm [23]. Thời gian PT được chia thành các mốc:

≤ 30 phút

> 30 - 60 phút

> 60 phút

+ Thời gian phẫu thuật theo tiền sử ngoại khoa

+ Thời gian phẫu thuật theo: Thẻ loại TV (nguyên phát, tái phát); bên TV (phải, trái, hai bên)

### 2.2.3.2. Kết quả điều trị

#### ❖ Kết quả sớm:

- Thời gian trung tiện: Được tính từ khi kết thúc cuộc mổ cho tới khi bệnh nhân có trung tiện (tính bằng ngày).

- Thời gian đau sau mổ: Được đánh giá dựa trên cảm giác đau (nhận xét của bác sĩ điều trị) và nhu cầu sử dụng thuốc giảm đau của BN.

- Đánh giá mức độ đau sau mổ theo thang điểm VAS: Dựa vào cảm giác đau và mô tả đau của BN tương ứng với các mức trên thước đo dài 100 mm, được chia thành các khoảng 1 mm:

Một đầu của thước mức 0 tương ứng với 0 mm được đánh dấu “không đau” và với “vẻ mặt vui vẻ” ở mặt sau của thước.

Đầu kia mức 100 mm = 10 cm được đánh dấu là “đau không thể chịu đựng được” và tương đương với “vẻ mặt buồn khóc” ở mặt sau của thước.

Thang nhìn hình đồng dạng (Visual Analogue Scale-VAS) (Hình 2.13) [139]:



Hình 2.13. Thang nhìn hình đồng dạng (Visual Analogue Scale - VAS)

(Nguồn: Viel E. và cs (2007) [139])



Bảng 2.1. Mức độ đau theo thang điểm VAS

(Nguồn: Powell R.A., (2010) [96])

| Mô tả bằng lời | Điểm   | Mức độ đau   |
|----------------|--------|--|
| Đau rất nhẹ    | 1 – 2  | Không đáng kể, không cần dùng thuốc giảm đau                   |
| Đau nhẹ        | 3 – 4  | Chịu được, chỉ cần dùng thuốc giảm đau dạng uống               |
| Đau vừa        | 5 – 6  | Khó chịu, cần dùng thuốc giảm đau dạng tiêm không gây nghiện   |
| Đau nhiều      | 7 – 8  | Khó chịu, cần dùng thuốc giảm đau dạng tiêm gây nghiện         |
| Đau rất nhiều  | 9 – 10 | Không chịu nổi, dù đã dùng thuốc giảm đau dạng tiêm gây nghiện |

- Các biến chứng sớm là biến chứng xảy ra trong thời gian BN nằm viện.

+ *Bí tiểu*: Là hiện tượng có nước tiểu trong bàng quang nhưng bệnh nhân không thể nào đái ra được, khám có cầu bàng quang; đòi hỏi phải thông tiểu [16].

+ *Nhiễm khuẩn vết mổ*: Tiêu chuẩn chẩn đoán nhiễm khuẩn vết mổ theo CDC (Center for Disease Control and Prevention) năm 1999 [83], chia làm 3 mức độ nông, sâu và cơ quan:

- Nhiễm khuẩn vết mổ nông: Chỉ xuất hiện ở vùng da hay vùng dưới da tại đường mổ và có ít nhất một trong những triệu chứng sau:
  - Chảy mủ từ vết mổ nông
  - Phân lập vi khuẩn từ cấy dịch hay mô được lấy vô trùng từ vết mổ;
  - Có ít nhất một trong những dấu hiệu hay triệu chứng: đau, sưng, nóng đỏ và cần tách vết mổ.
  - Bác sĩ chẩn đoán nhiễm khuẩn vết mổ nông.

- Nhiễm khuẩn vết mổ sâu: Xảy ra ở mô mềm sâu (cân/cơ) của đường mổ.
- Nhiễm khuẩn vết mổ tại cơ quan hoặc khoang phẫu thuật: Xảy ra ở bất kỳ nội tạng nào (ngoại trừ da, cân, cơ) đã được xử lý trong phẫu thuật.
  - + *Tụ máu vùng bìu*: Vùng bìu bầm tím, sưng nề, mất nếp nhăn da bìu.
  - + *Tụ dịch vùng bìu*: Vùng bìu sưng nề, mất nếp nhăn nhưng không có bầm tím.
  - + *Tê bì vùng đùi ngoài*: Đánh giá theo cảm giác chủ quan của bệnh nhân mô tả và vẽ lại giới hạn vùng tê bì.
    - Thời gian nằm viện sau mổ (ngày): Được tính từ lúc bệnh nhân ra khỏi phòng mổ tới khi bệnh nhân xuất viện hoặc chuyển sang khoa khác. Được chia thành các mốc: 3 ngày, 4 ngày, 5 ngày, 6 ngày, 7 ngày và > 7 ngày.
      - + Thời gian nằm viện sau mổ liên quan với biến chứng.
    - Thời gian nằm viện (ngày): Là thời gian từ khi bệnh nhân nhập viện cho tới khi xuất viện.
      - + Thời gian nằm viện liên quan với thời gian nằm viện sau mổ.
  - Đánh giá kết quả sớm:
    - Để đánh giá kết quả PT: dựa vào kết quả sau mổ theo Sinha R. [111]
    - Tiêu chuẩn đánh giá kết quả sớm sau mổ:
      - + Tốt: Không xuất hiện biến chứng sớm sau mổ.
      - + Khá: Có biến chứng nhưng không cần phải can thiệp như: tê bì vùng đùi, tụ máu, tụ dịch bìu tự hấp thu, điều trị nội khoa có hiệu quả.
      - + Trung bình: Có biến chứng phải can thiệp nhưng không phải phẫu thuật lại như: Bí tiểu phải đặt thông tiểu, tụ máu hoặc tụ thanh dịch vùng bìu phải chọc hút, nhiễm khuẩn vết mổ nông phải tách vết mổ.
      - + Kém: Phải can thiệp phẫu thuật lại hoặc tử vong.

#### ❖ Kết quả xa.

Để đánh giá kết quả xa của phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ điều trị TVB trong nghiên cứu, chúng tôi lập kế hoạch theo dõi, tái khám BN vào các thời điểm sau mổ 1 tháng, 6 tháng, 1 năm, 2 năm, 3 năm, 4 năm và thời điểm kết thúc nghiên cứu.

cứu (tháng 4/2016). BN được khám và theo dõi dưới các hình thức: quay lại bệnh viện khám theo hẹn hoặc đối với những BN không có điều kiện tái khám thì chúng tôi gọi điện thoại (phỏng vấn theo bộ câu hỏi ở phiếu theo dõi được thiết kế sẵn) hoặc liên hệ theo địa chỉ đã ghi lại để thu thập thông tin, yêu cầu BN chụp ảnh vết mổ, kết quả siêu âm (nếu có làm tại cơ sở y tế địa phương) gửi qua email. Khi khám trực tiếp hoặc phỏng vấn BN qua điện thoại, chúng tôi sử dụng bộ câu hỏi hồi cứu được xây dựng dựa trên các chỉ tiêu của nghiên cứu này.

- Tỷ lệ bệnh nhân theo dõi xa; thời gian theo dõi trung bình.

- Biến chứng xa:

- + Đau vùng bẹn: BN có cảm giác khó chịu, đau rát vùng bẹn dưới 3 tháng sau mổ.

- + Đau mạn tính vùng bẹn bìu: BN có cảm giác khó chịu hoặc đau rát vùng bẹn bìu kéo dài trên 3 tháng sau mổ [19], [22].

- + Đau từng tinh và tinh hoàn: BN thấy đau dọc từ bẹn xuống tinh hoàn theo đường đi của từng tinh.

- + Mảnh ghép di chuyển.

- + Nhiễm khuẩn mảnh ghép là nhiễm khuẩn sâu, hiếm gặp, thường xảy ra muộn nhiều tháng hoặc một năm sau phẫu thuật [29].

- + Thoát vị vết mổ: Xảy ra do lớp cân cơ thành bụng tại vết mổ cũ bị hở, khi đó tạng trong ổ bụng chui qua hoặc nằm ngay dưới lớp da.

- + Tràn dịch màng tinh hoàn: là hiện tượng ứ nước trong bao tinh hoàn bên trong bìu. Biểu hiện: bìu to dần lên, da căng bóng nhưng hai tinh hoàn không sa xuống; nghiệm pháp kẹp da bìu âm tính; soi đèn pin vào bìu ánh sáng có thể xuyên qua dễ dàng [16].

- + Teo tinh hoàn: Tinh hoàn teo nhỏ hơn bên đối diện.

- Tái phát: Sau mổ lần này BN xuất hiện TVB tái phát cùng bên, cần xác định thời gian tái phát (tháng), đã mổ lại ở cơ sở nào chưa?

- Đánh giá kết quả xa: Dựa vào kết quả của tác giả Sinha R. [111]:

Tiêu chuẩn đánh giá kết quả xa có 4 mức độ như sau:

- + Tốt: Không có biến chứng, không tái phát.
- + Khá: Tràn dịch màng tinh hoàn tự hấp thu hoặc chọc hút không thấy dịch tái lập.
- + Trung bình: Đau mạn tính vùng bẹn bìu, đau thừng tinh và tinh hoàn đáp ứng tốt với điều trị nội khoa (cường độ đau giảm dần và hết) trong vòng 1 năm.
- + Kém: Tái phát; đau mạn tính vùng bẹn bìu, đau thừng tinh và tinh hoàn kéo dài trên 1 năm, không đáp ứng với điều trị nội khoa hoặc cần phải can thiệp phẫu thuật; teo tinh hoàn.

#### **2.2.4. Thu thập và xử lý số liệu**

##### **2.2.4.1. Thu thập số liệu**

- *Nhóm hồi cứu:*
  - + Thời gian từ tháng 07/2011 đến tháng hết tháng 12/2012 có 39 BN đáp ứng đúng tiêu chuẩn lựa chọn của nghiên cứu với các bước phẫu thuật được thống nhất bởi nhóm phẫu thuật viên.
  - + Lấy bệnh án tại phòng lưu trữ hồ sơ của bệnh viện.
  - + Tổng hợp và nhập thông tin bệnh nhân theo mẫu bệnh án nghiên cứu đã được thiết kế sẵn.
- *Nhóm tiến cứu:* Từ tháng 01/2013 đến hết tháng 07/2015 có 52 BN. Các thông tin được thu thập qua mẫu bệnh án nghiên cứu, mẫu theo dõi bệnh nhân được thiết kế sẵn. Phương pháp thu thập thông tin:
  - + Thăm khám lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân trước khi phẫu thuật.
  - + Tham gia trực tiếp các ca phẫu thuật. Đối với các trường hợp không thể tham gia được, chúng tôi ghi lại hình ảnh các kỹ thuật trong PT.
  - + Bệnh nhân được theo dõi điều trị trong quá trình nằm viện và đánh giá tại thời điểm ra viện.
  - + Ghi nhận các thông tin theo chỉ tiêu nghiên cứu.

Cả hai nhóm bệnh nhân được theo dõi xa tại các thời điểm sau mổ 1 tháng, 6 tháng, 1 năm, 2 năm, 3 năm, 4 năm và thời điểm kết thúc nghiên cứu (tháng 4/2016) theo các hình thức: Quay lại bệnh viện khám theo hẹn, gọi điện hoặc liên hệ theo

địa chỉ đã ghi lại để thu thập thông tin, yêu cầu BN chụp ảnh vết mổ, kết quả siêu âm, xét nghiệm (nếu có làm tại cơ sở y tế địa phương) gửi qua email hoặc các phần mềm trên Smartphone. Sau đó các thông tin được tổng hợp và nhập vào theo mẫu phiếu theo dõi đã được thiết kế sẵn.

#### **2.2.4.2. Xử lý số liệu:**

- Các số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0.
- Sử dụng các thuật toán:
  - + Các biến liên tục được biểu diễn dưới dạng giá trị trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn ( $X \pm SD$ ). So sánh kết quả giữa các biến liên tục bằng test t-student.
  - + Các biến định tính thứ tự và rời rạc trình bày dưới dạng tỷ lệ %. So sánh kết quả các biến định tính bằng kiểm định khi bình phương ( $\chi^2$ ).
  - + Sự khác biệt giữa các so sánh được coi là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .
- Loại trừ các sai số do chủ quan: hai người thu thập thông tin một cách độc lập, nhập số liệu độc lập. Sau đó đối chiếu lại thông tin.

#### **2.2.5. Đạo đức nghiên cứu của đề tài**

- Đề cương nghiên cứu đã được Hội đồng chấm đề cương-Viện Nghiên cứu Khoa học Y Dược lâm sàng 108 thông qua nhằm đảm bảo tính khoa học và khả thi.
- Những can thiệp được thông báo rõ cho BN để họ tự nguyện tham gia nghiên cứu. Những người không tự nguyện tham gia không bị phân biệt đối xử.
- Số liệu thu thập có tính khách quan, trung thực.
- Thông tin thu thập được chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

### Chương 3

## KẾT QUẢ

Từ tháng 7 năm 2011 đến hết tháng 7 năm 2015 tại Bệnh viện Trung ương Quân Đội 108 có 91 bệnh nhân mổ thoát vị bẹn (39 hồi cứu, 52 tiền cứu) với 97 lỗ thoát vị được phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn. Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu một số đặc điểm kỹ thuật và đánh giá kết quả điều trị của phương pháp này và thu được một số kết quả sau:

### 3.1. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT PTNS MỘT LỖ QUA Ổ BỤNG ĐẶT MẢNH GHÉP NGOÀI PHÚC MẠC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BẸN

#### 3.1.1. Một số đặc điểm bệnh nhân

##### 3.1.1.1. Tuổi

Bảng 3.1. Tuổi

| Nhóm tuổi    | Số bệnh nhân<br>(n = 91) | Tỷ lệ % |        |
|--------------|--------------------------|---------|--------|
| Từ 18 – < 40 | 25                       | 27,47%  | 56,04% |
| Từ 40 – < 60 | 26                       | 28,57%  |        |
| ≥ 60         | 40                       | 43,96%  |        |

#### Nhận xét:

- Tuổi trung bình của các bệnh nhân là  $53,24 \pm 17,44$  (19 – 84 tuổi).
- Đa số bệnh nhân trong nhóm tuổi dưới 60 tuổi chiếm 56,04%.

### 3.1.1.2. Giới tính

100% bệnh nhân là nam.

### 3.1.1.3. Bệnh nội khoa kết hợp

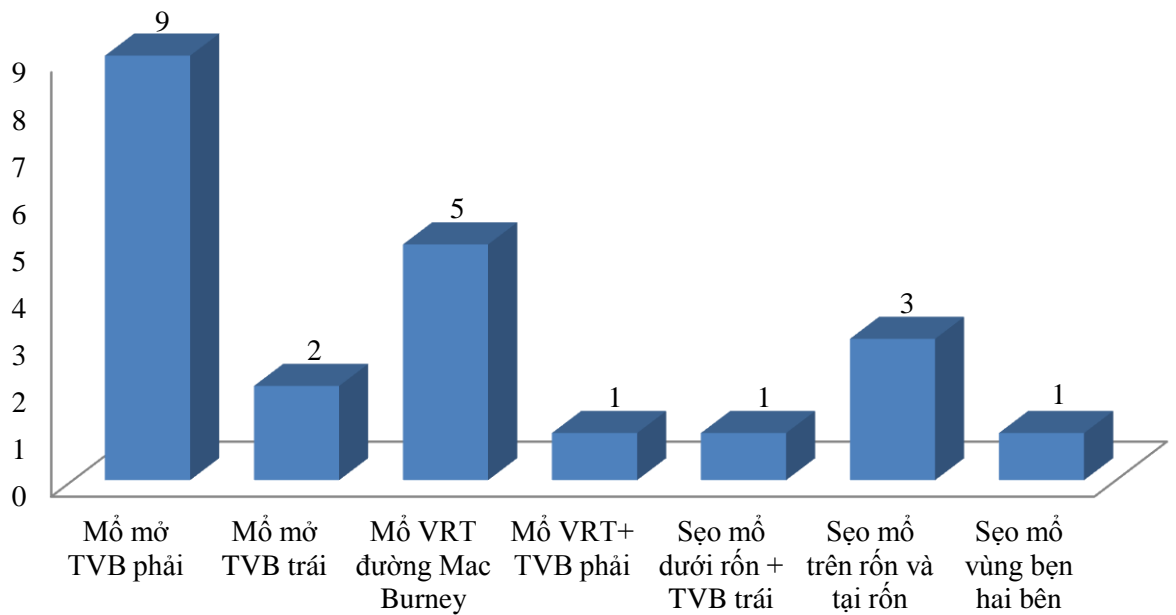
Bảng 3.2. Bệnh nội khoa kết hợp

| Bệnh nội khoa kết hợp             | Số bệnh nhân<br>(n = 91) | Tỷ lệ %      |
|-----------------------------------|--------------------------|--------------|
| Phì đại lành tính tuyến tiền liệt | 3                        | 3,3%         |
| Tăng huyết áp                     | 11                       | 12,1%        |
| Đái tháo đường typ II             | 1                        | 1,1%         |
| Tăng huyết áp và đái tháo đường   | 3                        | 3,3%         |
| <b>Tổng</b>                       | <b>18</b>                | <b>19,8%</b> |

#### Nhận xét:

- Có 18/91 bệnh nhân (19,8%) có bệnh nội khoa kết hợp.
- Trong đó tăng huyết áp chiếm đa số với 12,1%; phì đại lành tính tuyến tiền liệt 3,3%.

### 3.1.1.4. Tiền sử bệnh ngoại khoa



Biểu đồ 3.1. Tiền sử bệnh ngoại khoa (n = 91)

#### Nhận xét:

- 22/91 bệnh nhân (24,18%) có tiền sử phẫu thuật vùng bụng.
- Tiền sử mổ mở TVB phải là 9 BN, trái là 2 BN.

### 3.1.1.5. Thời gian mắc bệnh

Bảng 3.3. Thời gian mắc bệnh

| Thời gian mắc bệnh (tháng) | Số bệnh nhân<br>(n = 91) | Tỷ lệ % |
|----------------------------|--------------------------|---------|
| < 12                       | 55                       | 60,4%   |
| 12 – < 36                  | 17                       | 18,7%   |
| ≥ 36                       | 19                       | 20,9%   |

#### Nhận xét:

- Thời gian mắc bệnh trung bình là 27,65 tháng.
- 60,4% số BN có thời gian mắc bệnh < 12 tháng.
- Số BN có thời gian mắc bệnh từ 36 tháng trở lên chiếm tỷ lệ thấp (20,9%).



### 3.1.1.6. Phân loại sức khỏe theo ASA

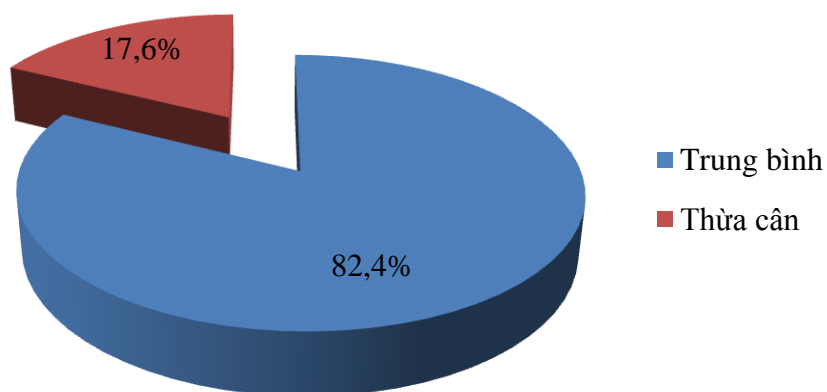
Bảng 3.4. Phân loại sức khỏe theo ASA

| Chỉ số ASA | Số bệnh nhân<br>(n = 91) | Tỷ lệ % |
|------------|--------------------------|---------|
| I          | 45                       | 49,4%   |
| II         | 28                       | 30,8%   |
| III        | 18                       | 19,8%   |

#### Nhận xét:

- Số BN có phân loại sức khỏe theo ASA loại I chiếm đa số với 49,4%, loại III chiếm tỷ lệ thấp với 19,8%.

### 3.1.1.7. Phân loại theo chỉ số khối cơ thể (BMI)



Biểu đồ 3.2. Phân loại theo chỉ số khối cơ thể (BMI)

#### Nhận xét:

- Chỉ số BMI trung bình của nhóm BN nghiên cứu (91 BN) là  $23,24 \pm 2,22$  kg/m<sup>2</sup> (18,75 - 29,69 kg/m<sup>2</sup>)
- Đa số BN thuộc nhóm BMI trung bình (BMI: 18,5 – 24,9 kg/m<sup>2</sup>): 75 BN (82,4%). Không có BN béo phì (BMI  $\geq$  30 kg/m<sup>2</sup>).

### 3.1.1.8. Phân loại theo bên thoát vị

Bảng 3.5. Phân loại TVB theo bên thoát vị

| Bên TV   | Trước mổ          |         | Trong mổ          |         |
|----------|-------------------|---------|-------------------|---------|
|          | Số BN<br>(n = 91) | Tỷ lệ % | Số BN<br>(n = 91) | Tỷ lệ % |
| Bên phải | 58                | 63,7%   | 57                | 62,6%   |
| Bên trái | 29                | 31,9%   | 28                | 30,8%   |
| Hai bên  | 4                 | 4,4%    | 6                 | 6,6%    |

#### Nhận xét

- Trước mổ: TVB phải chiếm đa số với 63,7%, 31,9% TVB trái và 4,4% TVB hai bên. Tổng số lỗ TV trước mổ là 95.
- Trong mổ phát hiện thêm 2 lỗ TV, đưa tỷ lệ TVB hai bên từ 4,4% lên 6,6%; tổng số lỗ thoát vị từ 95 lên 97 lỗ.

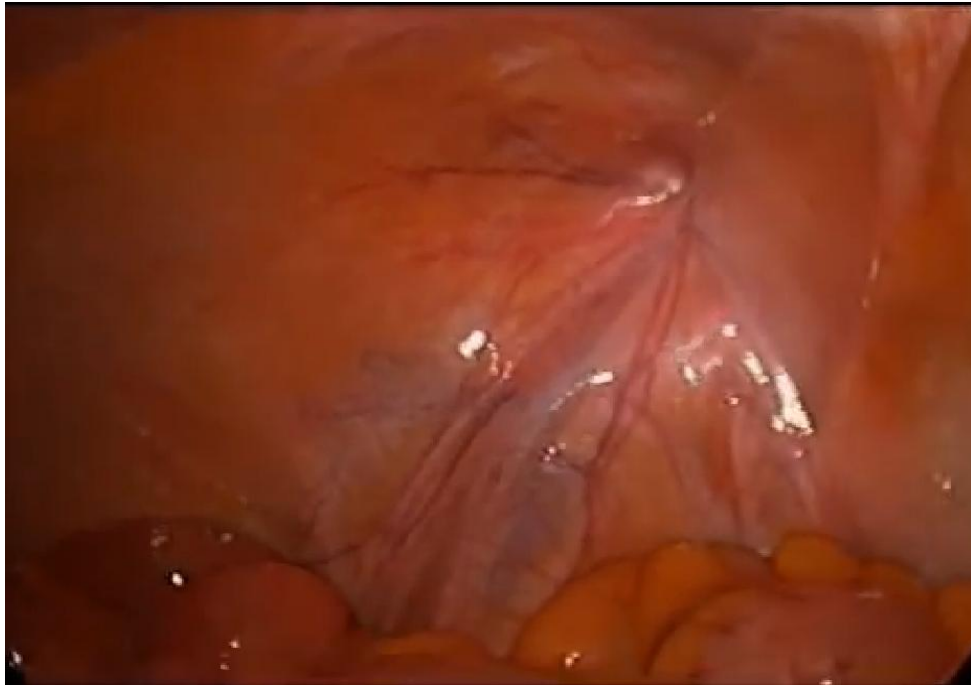
### 3.1.1.9. Phân loại TVB theo vị trí giải phẫu

Bảng 3.6. Phân loại TVB theo vị trí giải phẫu

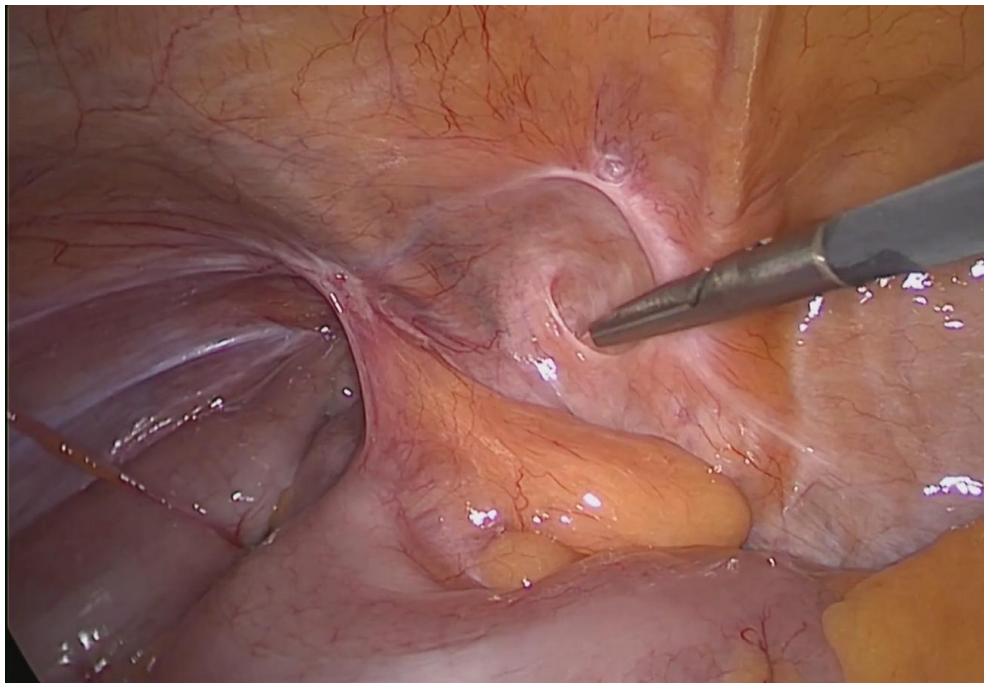
| Phân loại TVB theo vị trí giải phẫu |                                       | Trực tiếp             | Gián tiếp             | Hỗn hợp             |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>Trước mổ</b>                     | Lỗ thứ nhất                           | 52                    | 36                    | 3                   |
|                                     | Lỗ thứ hai                            | 2                     | 1                     | 1                   |
|                                     | <b>Tổng</b><br>( <i>n</i> = 95 lỗ TV) | <b>54</b><br>(56,84%) | <b>37</b><br>(38,95%) | <b>4</b><br>(4,21%) |
| <b>Trong mổ</b>                     | Lỗ thứ nhất                           | 48                    | 37                    | 6                   |
|                                     | Lỗ thứ hai                            | 3                     | 2                     | 1                   |
|                                     | <b>Tổng</b><br>( <i>n</i> = 97 lỗ TV) | <b>51</b><br>(52,58%) | <b>39</b><br>(40,21%) | <b>7</b><br>(7,21%) |

#### Nhận xét:

- Phân loại trước mổ: Đa số TVB trực tiếp 54/95 lỗ TV (56,84%); TVB hỗn hợp có 4/95 lỗ (4,21%).
- Phân loại trong mổ: TVB trực tiếp chiếm đa số 51/97 lỗ TV (52,58%); TVB hỗn hợp có 7/97 lỗ (7,21%).



*Hình 3.1. Thoát vị bẹn trái gián tiếp  
(BN Trần Tự C, Số bệnh án 36618)*



*Hình 3.2. Thoát vị bẹn trái trực tiếp  
(BN Lê Văn Q, Số bệnh án 738)*

### 3.1.1.10. Phân loại TVB theo Nyhus

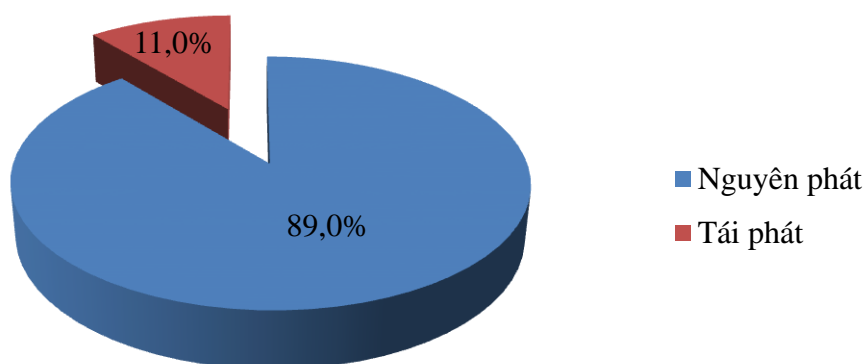
Bảng 3.7. Phân loại TVB theo Nyhus

| Phân loại TVB theo Nyhus trong mổ | II                    | IIIA                  | IIIB                | IV                    | Tổng                |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|
| Lỗ thứ nhất                       | 36                    | 40                    | 5                   | 10                    | 91                  |
| Lỗ thứ hai                        | 2                     | 3                     | 1                   | 0                     | 6                   |
| <b>Tổng</b><br>(n = 97)           | <b>38</b><br>(39,18%) | <b>43</b><br>(44,33%) | <b>6</b><br>(6,18%) | <b>10</b><br>(10,31%) | <b>97</b><br>(100%) |

#### Nhận xét:

Nyhus IIIA chiếm đa số với 43/97 lỗ TV (44,33%).

### 3.1.1.11. Phân loại TVB theo nguyên phát/ tái phát



Biểu đồ 3.3. Phân loại TVB theo nguyên phát/ tái phát (n = 91)

#### Nhận xét:

- Đa số bệnh nhân TVB nguyên phát (89,0%)
- Có 11,0% bệnh nhân TVB tái phát

### 3.1.2. Đặc điểm kỹ thuật

#### 3.1.2.1. Bước 1: vào ổ bụng và đặt SILS-Port

100% bệnh nhân được rạch da theo đường dọc từ điểm sâu nhất của rốn xuống dưới và xuyên qua rốn dài khoảng 15 – 20 mm. Dùng kocher kẹp vào phần dưới của hệ thống cổng SILS-Port để đưa vào qua đường rạch vừa mở.

*Bảng 3.8. Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật bước 1*

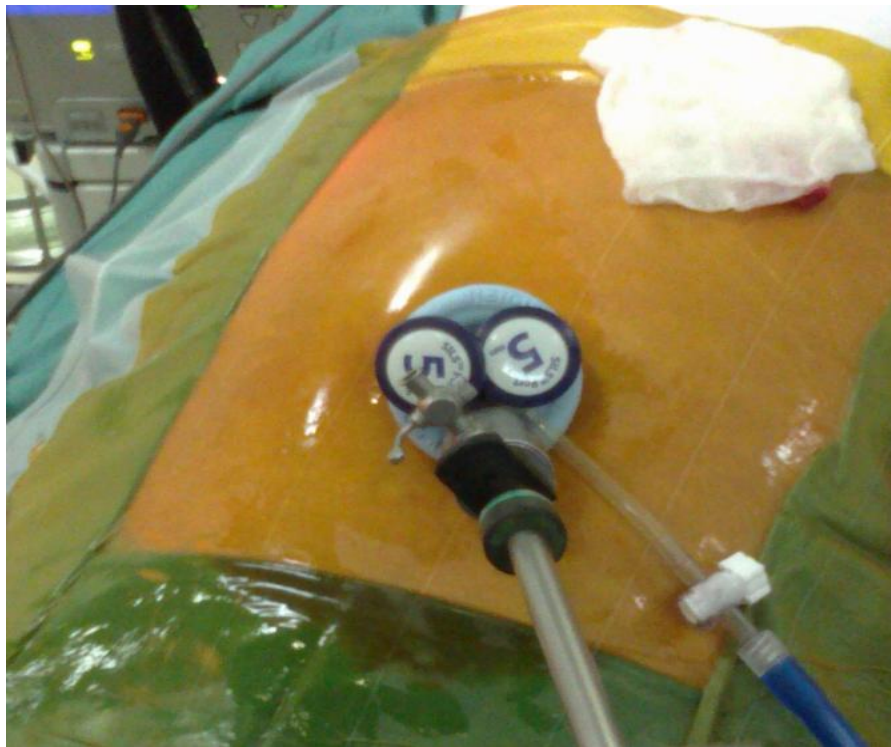
| Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật | Số BN     | Tỷ lệ %      | Cách khắc phục   |
|--|-----------|--------------|--|
| Thành bụng dính                        | 1         | 1,1%         | Cắt sẹo cũ, dùng kocher nâng mép vết mổ, bóc tách gỡ dính.   |
| Thành bụng dày                         | 7         | 7,7%         | Dùng farabeuf kéo mép vết mổ sang hai bên hoặc rạch rộng thêm cân rốn                                |
| Thành bụng dày và dính                 | 3         | 3,3%         | Cắt sẹo cũ, dùng farabeuf kéo mép vết mổ sang hai bên hoặc rạch rộng thêm cân rốn, bóc tách gỡ dính. |
| <b>Tổng<br/>(n = 91)</b>               | <b>11</b> | <b>12,1%</b> |  |

#### *Nhận xét:*

- Có 11 trường hợp (12,1%) có ảnh hưởng đến kỹ thuật vào bụng và đặt SILS-Port. Nguyên nhân chủ yếu là do thành bụng dày 7,7%.



*Hình 3.3. Đặt SILS-Port vào ổ bụng  
(BN Trần Tự C, Số bệnh án 36618)*



*Hình 3.4. Vị trí đặt các trocar trên SILS-Port  
(BN Trần Tự C, Số bệnh án 36618)*

**3.1.2.2. Bước 2: Nhận định mức giải phẫu, đánh giá, phân loại thoát vị trước và sau khi bộc lộ phúc mạc quanh túi thoát vị.**

*Bảng 3.9. Thành phần trong túi thoát vị*

| Thành phần trong túi TV | Túi thứ nhất | Túi thứ hai | Tổng<br>(n = 97) |                |
|-------------------------|--------------|-------------|------------------|----------------|
| Không có                | 79           | 6           | 85<br>(87,63%)   |                |
| Ruột                    | 1            | 0           | 1                | 12<br>(12,37%) |
| Mạc nối                 | 5            | 0           | 5                |                |
| Ruột và mạc nối         | 5            | 0           | 5                |                |
| Bàng quang              | 1            | 0           | 1                |                |

**Nhận xét:**

- 12,37% túi TV có tạng bên trong, thường gặp nhất là ruột và mạc nối (11 trường hợp). Chỉ có 1 trường hợp tạng thoát vị là bàng quang.

*Bảng 3.10. Đo kích thước lỗ TV trong mổ*

| Kích thước lỗ TV (cm)<br>Loại TV | Kích thước lỗ TV (cm)      |                              |                            | Tổng                       |
|----------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
|                                  | < 1,5                      | 1,5 – 3                      | >3                         |                            |
| Trực tiếp                        | 6                          | 44                           | 1                          | 51                         |
| Gián tiếp                        | 2                          | 35                           | 2                          | 39                         |
| Hỗn hợp                          | 0                          | 4                            | 3                          | 7                          |
| <b>Tổng (n = 97 lỗ TV)</b>       | <b>8</b><br><b>(8,25%)</b> | <b>83</b><br><b>(85,57%)</b> | <b>6</b><br><b>(6,18%)</b> | <b>97</b><br><b>(100%)</b> |

**Nhận xét:**

- Đa số lỗ TV có kích thước 1,5 – 3 cm, chiếm 85,57%.
- Kích thước lỗ TV > 3 cm chiếm tỷ lệ thấp 6,18%.

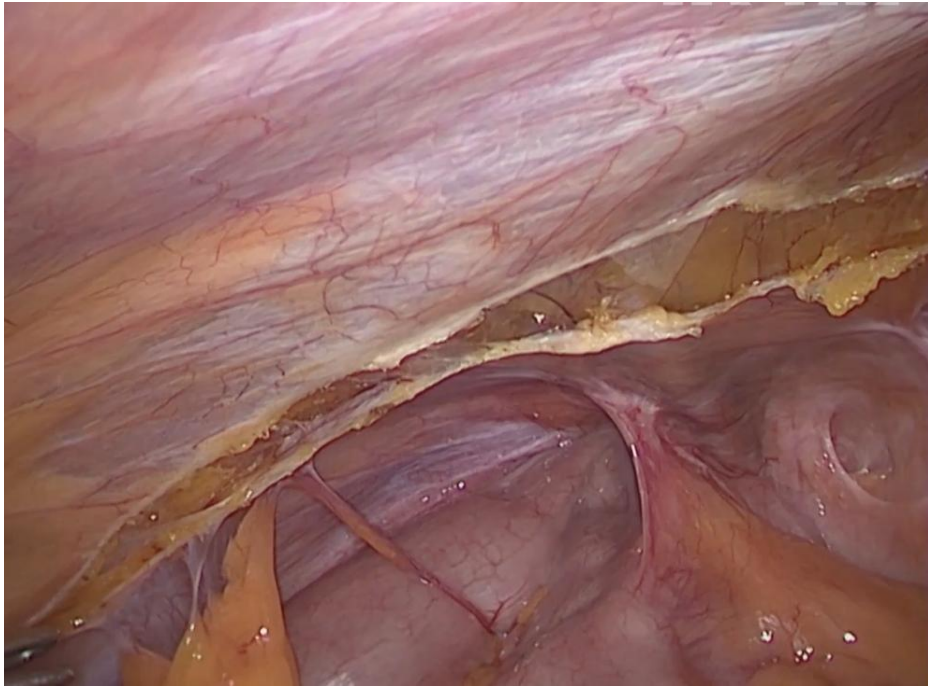




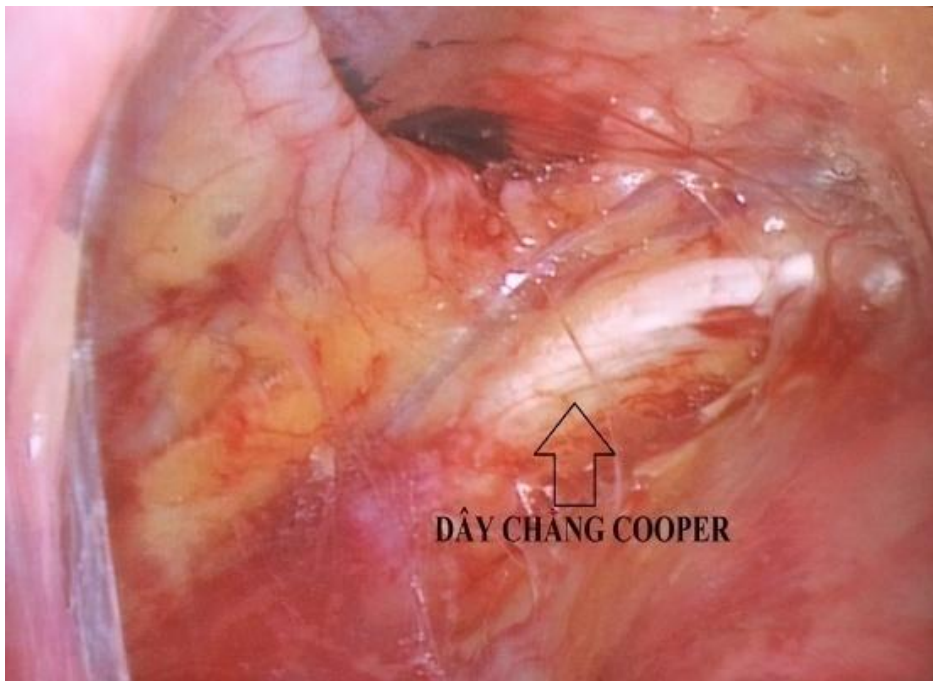
*Hình 3.5. Đo kích thước lỗ thoát vị  
(BN Nguyễn Văn I, Số bệnh án 11658)*

**Xác định các mốc giải phẫu trong mổ:** Sau khi bóc tách và lật PM, 100% BN trong nghiên cứu đều xác định được các mốc giải phẫu quan trọng: Dây chằng rốn giữa, ĐM thượng vị dưới, bàng quang, dải chậu mu, dây chằng Cooper, củ xương mu, bó mạch thừng tinh, gai chậu trước trên, các tam giác vùng bẹn (Pain, Doom, Hesselbach).

**Nguyên nhân ảnh hưởng tới kỹ thuật bước 2 (n = 97):** Có 16 trường hợp dính (16,49%), trong đó chủ yếu là do BN có tiền sử ngoại khoa (15,46%) và 1 trường hợp không có tiền sử ngoại khoa (1,03%)



Hình 3.6. Đường rạch phúc mạc  
(BN Lê Văn Q, Số bệnh án 738)



Hình 3.7. Xác định các mốc giải phẫu.  
(BN Phạm Văn Y, Số bệnh án 34107)

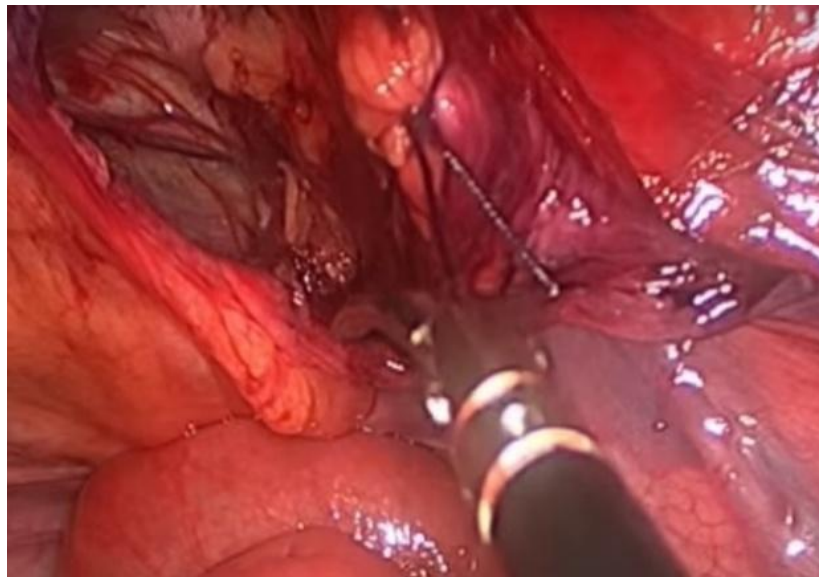
### 3.1.2.3. Bước 3: Phẫu tích và xử lý túi thoát vị

Bảng 3.11. Phương pháp xử lý túi TV

|                            | Phương pháp<br>xử lý túi TV | Thắt và cắt<br>túi TV | Kéo túi TV<br>vào trong | Tổng          |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------|
|                            | Loại thoát vị               |                       |                         |               |
| Lỗ thứ 1                   | Trực tiếp                   | 0                     | 48                      | 48            |
|                            | Gián tiếp                   | 37                    | 0                       | 37            |
|                            | Hỗn hợp                     | 6                     | 0                       | 6             |
| Lỗ thứ 2                   | Trực tiếp                   | 0                     | 3                       | 3             |
|                            | Gián tiếp                   | 2                     | 0                       | 2             |
|                            | Hỗn hợp                     | 1                     | 0                       | 1             |
| <b>Tổng (n = 97 lỗ TV)</b> |                             | <b>46</b>             | <b>51</b>               | <b>97</b>     |
| <b>Tỷ lệ %</b>             |                             | <b>(47,42%)</b>       | <b>(52,58%)</b>         | <b>(100%)</b> |

#### Nhận xét:

- Có 51/97 lỗ TV trực tiếp (52,58%) được xử trí kéo túi TV vào trong ổ bụng.
- Còn lại 46/97 trường hợp (47,42%) là thoát vị gián tiếp và thoát vị hỗn hợp được xử trí thắt và cắt túi thoát vị.



Hình 3.8. Thắt và cắt túi thoát vị  
(BN Nguyễn Văn L, Số bệnh án 35888)

Bảng 3.12. Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật bước 3

| Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật |                            | Số trường hợp | Tỷ lệ %       | Cách khắc phục                                       |
|--|----------------------------|---------------|---------------|--|
| Do dính                                |                            | 14            | 14,43%        | Gỡ dính  |
| Do chảy máu                            | Chảy máu ĐM thượng vị dưới | 1             | 1,03%         | Thêm một trocar kẹp clip cầm máu<br>Đốt điện cầm máu |
|  | Chảy máu bó mạch tinh      | 2             | 2,06%         |  |
| <b>Tổng (n = 97)</b>                   |                            | <b>17</b>     | <b>17,52%</b> |  |

**Nhận xét:**

- Có 17,52% nguyên nhân ảnh hưởng đến kỹ thuật bước 3. Đa số do dính, chiếm 14,43%.

**3.1.2.4. Bước 4: Đặt và cố định mảnh ghép**

Bảng 3.13. Kích thước mảnh ghép sử dụng trong mổ

| Kích thước mảnh ghép                     | 6 x 11 cm                 | 8 x 13 cm                   | 15 x 15 cm                  |
|--|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Lỗ thứ nhất                              | 3                         | 67                          | 21                          |
| Lỗ thứ hai                               | 0                         | 4                           | 2                           |
| <b>Tổng (n = 97)</b><br><b>(Tỷ lệ %)</b> | <b>3</b><br><b>(3,1%)</b> | <b>71</b><br><b>(73,2%)</b> | <b>23</b><br><b>(23,7%)</b> |

**Nhận xét:**

- Đa số sử dụng mảnh ghép kích thước 8x13 cm, chiếm 73,2%.
- Mảnh ghép 6x11 cm được sử dụng với tỷ lệ thấp là 3,1%.

**Vị trí cố định mảnh ghép:** 100% mảnh ghép được cố định bằng protack vào các vị trí: dây chằng Cooper, dải chậu mu, cơ thẳng bụng và cơ ngang bụng.

*Bảng 3.14. Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật bước 4*

| <b>Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật</b> | <b>Số trường hợp</b> | <b>Tỷ lệ %</b> | <b>Cách khắc phục</b>  |
|---|----------------------|----------------|--|
| Mảnh ghép bị bung ra khi đưa qua trocar 10mm  | 2                    | 2,06%          | Cuộn lại mảnh ghép như điều thuốc lá quấn quanh dissector                  |
| Tạo khoang trước phúc mạc chưa đủ rộng        | 3                    | 3,09%          | Phẫu tích gỡ dính, mở rộng thêm khoang trước phúc mạc để đặt vừa mảnh ghép |
| Bắn protack bị trượt                          | 3                    | 3,09%          | Đặt protack hướng vuông góc với vị trí cần cố định                         |
| <b>Tổng (n = 97)</b>                          | <b>8</b>             | <b>8,24%</b>   |  |

**Nhận xét:** 8,24% trường hợp có nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật bước đặt và cố định mảnh ghép.

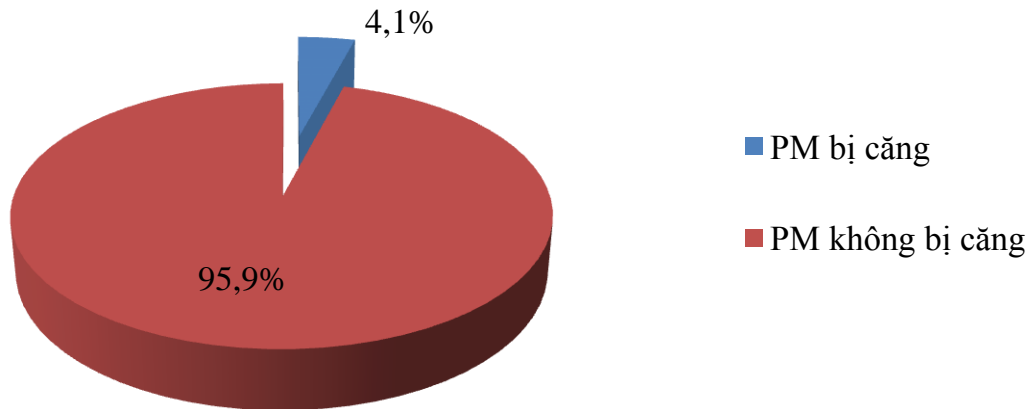


*Hình 3.9. Cố định mảnh ghép bằng protack*

*(BN Nguyễn Văn K, Số bệnh án 34416)*

### 3.1.2.5. Bước 5: Đóng phúc mạc

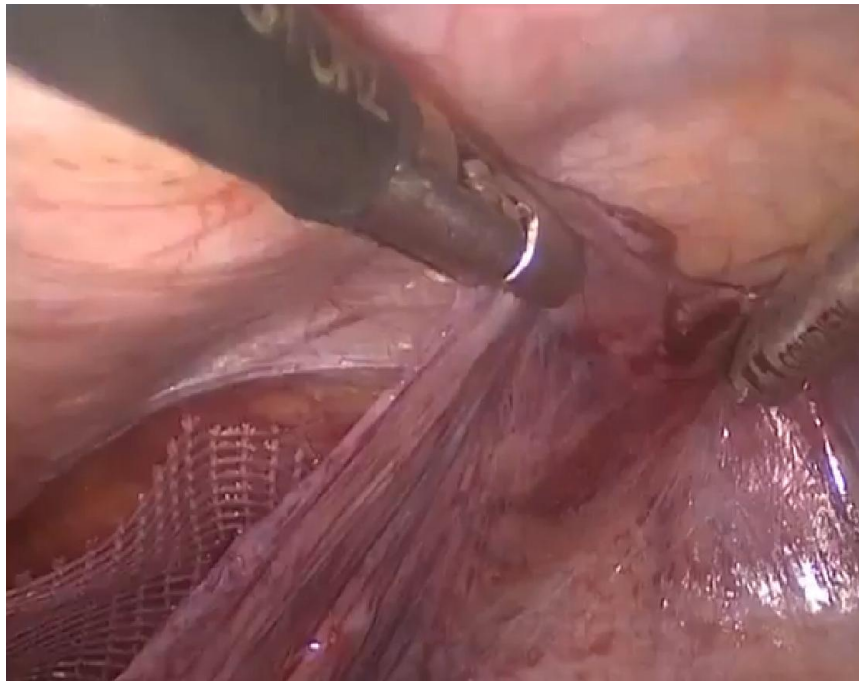
100% các trường hợp phúc mạc thành bụng được đóng lại bằng protack.



Biểu đồ 3.4. Đặc điểm kỹ thuật bước đóng phúc mạc ( $n = 97$ )

#### Nhận xét:

- Đa số các trường hợp phúc mạc không bị căng khi đóng, chiếm 95,9%.
- Có 4/97 trường hợp phúc mạc bị căng khi đóng (4,1%).



Hình 3.10. Đóng lại phúc mạc bằng protack  
(BN Nguyễn Văn K, Số bệnh án 34416)

### 3.1.2.6. Bước 6: Đóng vết mổ

Bảng 3.15. Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật bước đóng vết mổ

| Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật | Số BN     | Tỷ lệ %      | Cách khắc phục  |
|--|-----------|--------------|---|
| Thành bụng dính                        | 1         | 1,1%         | Người phụ dùng 2 kocher kẹp vào cân nâng lên, sau đó PTV dùng chỉ Vicryl 2-0 khâu mũi túi |
| Thành bụng dày                         | 7         | 7,7%         |   |
| Thành bụng dày và dính                 | 3         | 3,3%         |   |
| <b>Tổng<br/>(n = 91)</b>               | <b>11</b> | <b>12,1%</b> |   |

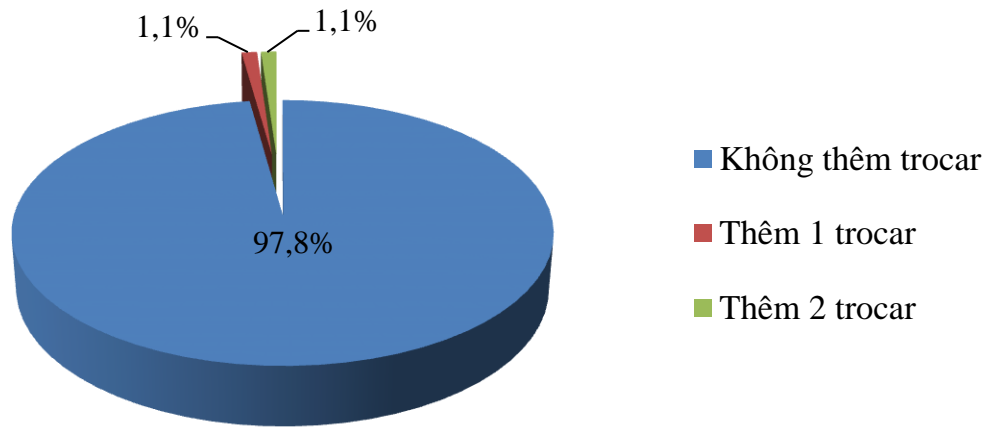
#### Nhận xét:

- Có 11 trường hợp (12,1%) có ảnh hưởng đến kỹ thuật đóng vết mổ. Nguyên nhân chủ yếu là do thành bụng dày 7,7%.



Hình 3.11. Đóng lại vết mổ  
(BN Đỗ Đức T, số bệnh án 34340)

### 3.1.2.7. Thêm trocar trong phẫu thuật



Biểu đồ 3.5. Thêm trocar trong phẫu thuật (n = 91)

#### Nhận xét:

- Đa số các trường hợp không phải thêm trocar trong PT (chiếm 97,8%).
- Có 1 trường hợp thêm 1 trocar (1,1%) và 1 trường hợp thêm 2 trocar (1,1%).

### 3.1.2.8. Thời gian phẫu thuật

Bảng 3.16. Thời gian phẫu thuật

| Thời gian (phút) | Số bệnh nhân<br>(n = 91) | Tỷ lệ (%) |
|------------------|--------------------------|-----------|
| ≤ 30             | 20                       | 22,0%     |
| > 30 – ≤ 60      | 58                       | 63,7%     |
| > 60             | 13                       | 14,3%     |

#### Nhận xét:

- Thời gian PT trung bình là  $45,88 \pm 16,46$  phút (20 -100 phút).
- Thời gian PT ≤ 60 phút chiếm đa số (85,7%).



Bảng 3.17. Thời gian PT theo tiền sử ngoại khoa

| Tiền sử ngoại khoa                                 |                  | Thời gian PT (phút) |              |                        |             |
|--|------------------|---------------------|--------------|------------------------|-------------|
| Tiền sử  |                  | Số BN<br>(n=22)     | Ngắn<br>nhất | Trung bình<br>(X ± SD) | Dài<br>nhất |
| Mổ viêm ruột<br>thừa đường<br>McBurney             | TVB trái         | 2                   | 55           | 57,5 ± 3,54            | 60          |
|  | TVB phải         | 3                   | 35           | 55,0 ± 20,0            | 75          |
| Mổ TVB bên trái                                    | Cùng bên lần này | 1                   | -            | 50                     | -           |
|  | Khác bên lần này | 1                   | -            | 45                     | -           |
| Mổ TVB bên<br>phải                                 | Cùng bên lần này | 7                   | 45           | 60,71 ± 10,97          | 70          |
|  | Khác bên lần này | 2                   | 30           | 30                     | 30          |
| Mổ viêm ruột thừa đường McBurney<br>+ mổ TVB bên P |                  | 1                   | -            | 60                     | -           |
| Sẹo mổ đường trắng trên rốn<br>và tại rốn          |                  | 3                   | 45           | 46,67 ± 2,89           | 50          |
| Sẹo mổ đường trắng dưới rốn + mổ<br>TVB bên trái   |                  | 1                   | -            | 95                     | -           |
| Sẹo mổ vùng bẹn hai bên<br>do vết hạch bẹn         |                  | 1                   | -            | 40                     | -           |

**Nhận xét:**

- Trong nhóm BN có tiền sử phẫu thuật vùng bẹn bụng, thời gian PT ngắn nhất là 30 phút, dài nhất là 95 phút.
- Nhóm BN có tiền sử mổ TVB phải, lần này tái phát có thời gian PT trung bình (60,71 ± 10,97 phút) dài hơn nhóm BN có tiền sử mổ TVB phải nhưng lần này mổ TVB bên đối diện. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

Bảng 3.18. Thời gian PT theo thể loại TV

| Thể loại TV        |                   | Thời gian PT (phút) |                        |          |
|--------------------|-------------------|---------------------|------------------------|----------|
| Thể loại TV        | Số BN<br>(n = 91) | Ngắn nhất           | Trung bình<br>(X ± SD) | Dài nhất |
| Nguyên phát        | 81                | 20                  | 43,77 ± 15,46          | 100      |
| Tái phát           | 10                | 45                  | 63,0 ± 14,76           | 95       |
| <i>p &lt; 0,01</i> |                   |                     |                        |          |

**Nhận xét:**

- Thời gian PT trung bình ở nhóm tái phát dài hơn nhóm nguyên phát (63,0 ± 14,76 phút so với 43,77 ± 15,46 phút).
- Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

Bảng 3.19. Thời gian PT theo TVB một bên và hai bên

| Bên TV             |                   | Thời gian PT (phút) |                        |          |
|--------------------|-------------------|---------------------|------------------------|----------|
| Bên TV             | Số BN<br>(n = 91) | Ngắn nhất           | Trung bình<br>(X ± SD) | Dài nhất |
| Một bên            | 85                | 20                  | 44,0 ± 14,78           | 95       |
| Hai bên            | 6                 | 50                  | 72,5 ± 17,25           | 100      |
| <i>p &lt; 0,01</i> |                   |                     |                        |          |

**Nhận xét:**

- Thời gian PT trung bình ở nhóm BN có TVB 2 bên là 72,5 ± 17,25 phút, dài hơn nhóm TVB một bên (44,0 ± 14,78 phút). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

## 3.2. KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ

### 3.2.1. Kết quả sớm

#### 3.2.1.1. Thời gian trung tiện, thời gian đau sau mổ

Bảng 3.20. Thời gian trung tiện, thời gian đau sau mổ

|                             | Thời gian |                              |          |
|-----------------------------|-----------|------------------------------|----------|
|                             | Ngắn nhất | Trung bình<br>( $X \pm SD$ ) | Dài nhất |
| Thời gian trung tiện (Ngày) | 1         | $1,07 \pm 0,25$              | 2        |
| Thời gian đau sau mổ (Ngày) | 1         | $2,55 \pm 1,14$              | 7        |

**Nhận xét:**

- Thời gian trung tiện sau mổ trung bình là  $1,07 \pm 0,25$  ngày (1 – 2 ngày).
- Thời gian đau sau mổ trung bình là  $2,55 \pm 1,14$  ngày (1 – 7 ngày).

#### 3.2.1.2. Đánh giá mức độ đau sau mổ theo thang điểm VAS

Bảng 3.21. Đánh giá mức độ đau sau mổ theo thang điểm VAS

| Mức độ đau    |                       | Đau rất nhẹ | Đau nhẹ | Đau vừa | Đau nhiều | Điểm VAS trung bình |
|---------------|-----------------------|-------------|---------|---------|-----------|---------------------|
|               |                       |             |         |         |           |                     |
| Ngày thứ nhất | Số BN<br>( $n = 91$ ) | 0           | 0       | 84      | 7         | $5,49 \pm 0,67$     |
|               | Tỷ lệ %               | 0%          | 0%      | 92,3%   | 7,7%      |                     |
| Ngày thứ hai  | Số BN<br>( $n = 91$ ) | 4           | 0       | 83      | 4         | $4,92 \pm 0,9$      |
|               | Tỷ lệ %               | 4,4%        | 0%      | 91,2%   | 4,4%      |                     |
| Ngày thứ ba   | Số BN<br>( $n = 91$ ) | 62          | 4       | 25      | 0         | $2,24 \pm 1,77$     |
|               | Tỷ lệ %               | 68,1%       | 4,4%    | 27,5%   | 0%        |                     |

**Nhận xét:**

- Điểm VAS trung bình ngày thứ nhất sau mổ là  $5,49 \pm 0,67$  điểm; ngày thứ ba là  $2,24 \pm 1,77$  điểm.

### 3.2.1.3. Biến chứng sớm

Bảng 3.22. Biến chứng sớm

| Biến chứng sớm       | Số BN<br>(n = 91) | Tỷ lệ %     |
|----------------------|-------------------|-------------|
| Bí tiểu              | 4                 | 4,4%        |
| Tụ máu vùng bìu      | 1                 | 1,1%        |
| Tụ dịch vùng bìu     | 1                 | 1,1%        |
| Nhiễm khuẩn vết mổ   | 1                 | 1,1%        |
| Tê bì vùng đùi ngoài | 1                 | 1,1%        |
| <b>Tổng</b>          | <b>8</b>          | <b>8,8%</b> |

**Nhận xét:**

- Biến chứng sớm gặp ở 8/91 BN (8,8%)
- Trong đó bí tiểu chiếm đa số với 4,4%.

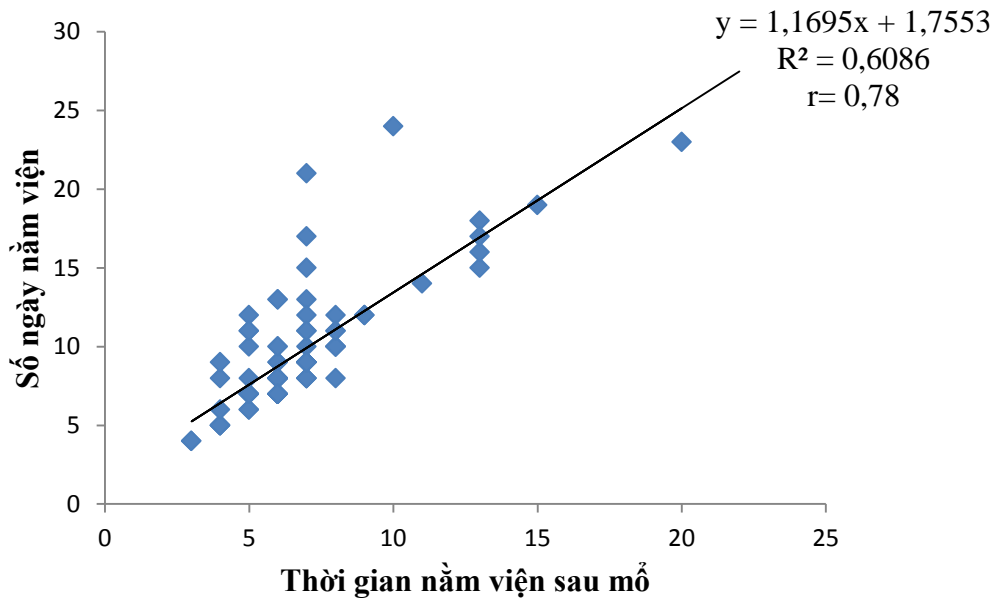
### 3.2.1.4. Thời gian nằm viện sau mổ

Bảng 3.23. Thời gian nằm viện sau mổ

| Thời gian     | Số BN<br>(n = 91)       | Tỷ lệ % |
|---------------|-------------------------|---------|
| 3 ngày        | 2                       | 2,2%    |
| 4 ngày        | 8                       | 8,8%    |
| 5 ngày        | 12                      | 13,2%   |
| 6 ngày        | 30                      | 32,9%   |
| 7 ngày        | 21                      | 23,1%   |
| >7 ngày       | 18                      | 19,8%   |
| <b>X ± SD</b> | <b>6,76 ± 2,57 ngày</b> |         |

**Nhận xét:**

- Thời gian nằm viện sau mổ trung bình là  $6,76 \pm 2,57$  ngày (3 – 20 ngày)
- Đa phần BN có thời gian nằm viện sau mổ dưới 7 ngày, chiếm 80,2%



*Biểu đồ 3.6. Liên quan thời gian nằm viện sau mổ với tổng thời gian nằm viện*  
**Nhận xét:** Thời gian nằm viện sau mổ có liên quan mật thiết với thời gian nằm viện, với hệ số tương quan  $r = 0,78$ .

*Bảng 3.24. So sánh thời gian nằm viện sau mổ của nhóm có biến chứng và không có biến chứng*

|                     | Số BN<br>( $n = 91$ ) | Thời gian nằm viện sau mổ (ngày) |                              |          |
|---------------------|-----------------------|----------------------------------|------------------------------|----------|
|                     |                       | Ngắn nhất                        | Trung bình<br>( $X \pm SD$ ) | Dài nhất |
| Không có biến chứng | 83                    | 3                                | $6,34 \pm 1,86$              | 15       |
| Có biến chứng       | 8                     | 7                                | $11,13 \pm 4,55$             | 20       |
| $p < 0,05$          |                       |                                  |                              |          |

**Nhận xét:**

- Thời gian nằm viện sau mổ trung bình của nhóm có biến chứng dài hơn thời gian nằm viện của nhóm không biến chứng ( $11,13 \pm 4,55$  ngày so với  $6,34 \pm 1,86$  ngày). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 3.2.1.5. Đánh giá kết quả sớm

Bảng 3.25. Đánh giá kết quả sớm

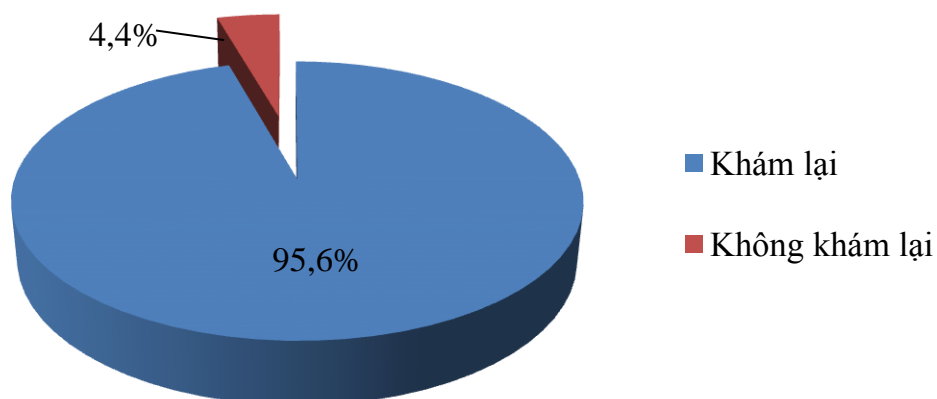
| Đánh giá kết quả sớm | Số BN<br>(n = 91) | Tỷ lệ % |
|----------------------|-------------------|---------|
| Tốt                  | 83                | 91,2%   |
| Khá                  | 3                 | 3,3%    |
| Trung bình           | 5                 | 5,5%    |
| Kém                  | 0                 | 0%      |

#### Nhận xét:

- Kết quả sớm của BN đa phần đạt mức tốt, chiếm 91,2%.

### 3.2.2. Kết quả xa

#### 3.2.2.1. Tỷ lệ bệnh nhân theo dõi sau mổ



Biểu đồ 3.7. Tỷ lệ bệnh nhân theo dõi xa

#### Nhận xét:

- 87/91 BN (95,6%) được theo dõi xa và khám lại.
- Chỉ có 4 bệnh nhân (4,4%) mất liên lạc.

### 3.2.2.2. Biến chứng xa

Bảng 3.26. Biến chứng xa

| Biến chứng xa                | Số BN<br>(n = 87) | Tỷ lệ %      |
|------------------------------|-------------------|--------------|
| Đau mạn tính vùng bẹn        | 3                 | 3,45%        |
| Đau thường tinh và tinh hoàn | 2                 | 2,3%         |
| <b>Tổng</b>                  | <b>5</b>          | <b>5,75%</b> |

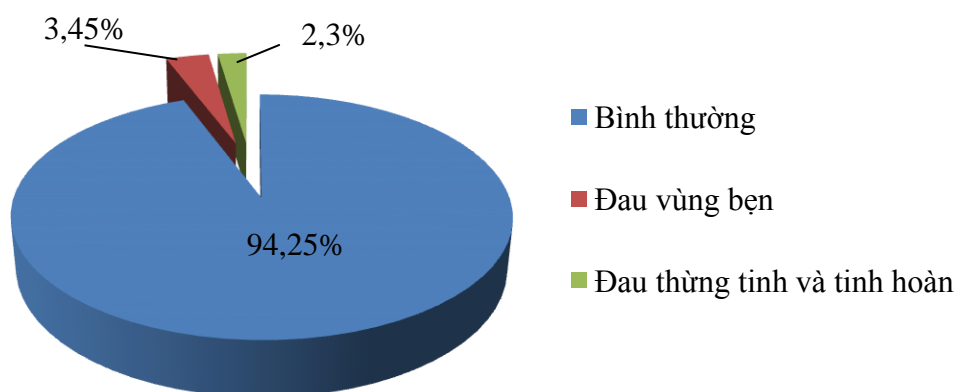
#### Nhận xét:

- Biến chứng xa có 5,75%, trong đó đau mạn tính vùng bẹn chiếm đa số (3,45%). Đau thường tinh và tinh hoàn có 2 BN (2,3%)

### 3.2.2.3. Tái phát

- Có 1 trường hợp tái phát (1,15%).

### 3.2.2.4. Kết quả khám lại sau mổ 1 tháng



Biểu đồ 3.8. Kết quả khám lại sau mổ 1 tháng (n=87)

#### Nhận xét:

- Sau mổ 1 tháng có 87 BN được khám lại, đa phần là bình thường, chiếm 94,25%. Có 3 trường hợp đau vùng bẹn (3,45%). 2 trường hợp đau thường tinh và tinh hoàn (2,3%)

### 3.2.2.5. Kết quả khám lại sau mổ 6 tháng đến 4 năm

Bảng 3.27. Kết quả khám lại sau mổ 6 tháng đến 4 năm

| Thời điểm khám lại | Số BN khám lại | Biến chứng            |                             | Tái phát |
|--------------------|----------------|-----------------------|-----------------------------|----------|
|                    |                | Đau mạn tính vùng bẹn | Đau thừng tinh và tinh hoàn |          |
| 6 tháng            | 87             | 3                     | 1                           | 1        |
| 1 năm              | 83             | 3                     | 0                           | 0        |
| 2 năm              | 54             | 0                     | 0                           | 0        |
| 3 năm              | 41             | 0                     | 0                           | 0        |
| 4 năm              | 20             | 0                     | 0                           | 0        |

#### Nhận xét:

- Thời gian theo dõi sau mổ trung bình là  $32,6 \pm 15,4$  tháng. Ngắn nhất là 8 tháng, dài nhất là 57 tháng.
- Tại thời điểm 6 tháng sau mổ, phát hiện 1 trường hợp TVB tái phát; 3 đau mạn tính vùng bẹn và 1 đau thừng tinh và tinh hoàn



### 3.2.2.6. Đánh giá kết quả xa sau 1 tháng

Bảng 3.28. Đánh giá kết quả xa sau 1 tháng

| Đánh giá kết quả sau 1 tháng | Số BN<br>(n = 87) | Tỷ lệ % |
|------------------------------|-------------------|---------|
| Tốt                          | 82                | 94,25%  |
| Khá                          | 0                 | 0%      |
| Trung bình                   | 5                 | 5,75%   |
| Kém                          | 0                 | 0%      |

**Nhận xét:**

Khám lại sau 1 tháng có 87 BN và được đánh giá với kết quả như sau:

- Tốt có 82 BN (94,25%); khá 0%; trung bình có 5 BN (5,75%); kém 0%.

### 3.2.2.7. Đánh giá kết quả xa sau 6 tháng

Bảng 3.29. Đánh giá kết quả xa sau 6 tháng

| Đánh giá kết quả sau 6 tháng | Số BN<br>(n = 87) | Tỷ lệ % |
|------------------------------|-------------------|---------|
| Tốt                          | 82                | 94,25%  |
| Khá                          | 0                 | 0%      |
| Trung bình                   | 4                 | 4,60%   |
| Kém                          | 1                 | 1,15%   |

**Nhận xét:**

Khám lại sau 6 tháng có 87 BN và được đánh giá với kết quả như sau:

- Tốt có 82 BN (94,25%); khá 0%; trung bình có 4 BN (4,6%); kém 1,15%.

### 3.2.2.8. Đánh giá kết quả sau 1 năm

Bảng 3.30. Đánh giá kết quả sau 1 năm

| Đánh giá kết quả sau 1 năm | Số BN<br>(n = 83) | Tỷ lệ % |
|----------------------------|-------------------|---------|
| Tốt                        | 79                | 95,19%  |
| Khá                        | 0                 | 0%      |
| Trung bình                 | 3                 | 3,61%   |
| Kém                        | 1                 | 1,20%   |

#### Nhận xét:

Khám lại sau 1 năm có 83 BN và được đánh giá với kết quả như sau: Tốt có 79 BN (95,19%); khá 0%; trung bình 3,61%; kém 1,2%.

### 3.2.2.9. Đánh giá kết quả sau 2 năm, 3 năm và 4 năm

Khám lại sau 2 năm có 54 BN, kết quả 100% tốt.

Khám lại sau 3 năm có 41 BN, kết quả 100% tốt.

Khám lại sau 4 năm có 20 BN, kết quả 100% tốt.

### 3.2.2.10. *Đánh giá kết quả xa*

*Bảng 3.31. Đánh giá kết quả xa*

| <b>Đánh giá kết quả xa</b> | <b>Số BN<br/>(n = 87)</b> | <b>Tỷ lệ %</b> |
|----------------------------|---------------------------|----------------|
| Tốt                        | 81                        | 93,1%          |
| Khá                        | 0                         | 0%             |
| Trung bình                 | 4                         | 4,6%           |
| Kém                        | 2                         | 2,3%           |

#### ***Nhận xét:***

Đánh giá kết quả xa:

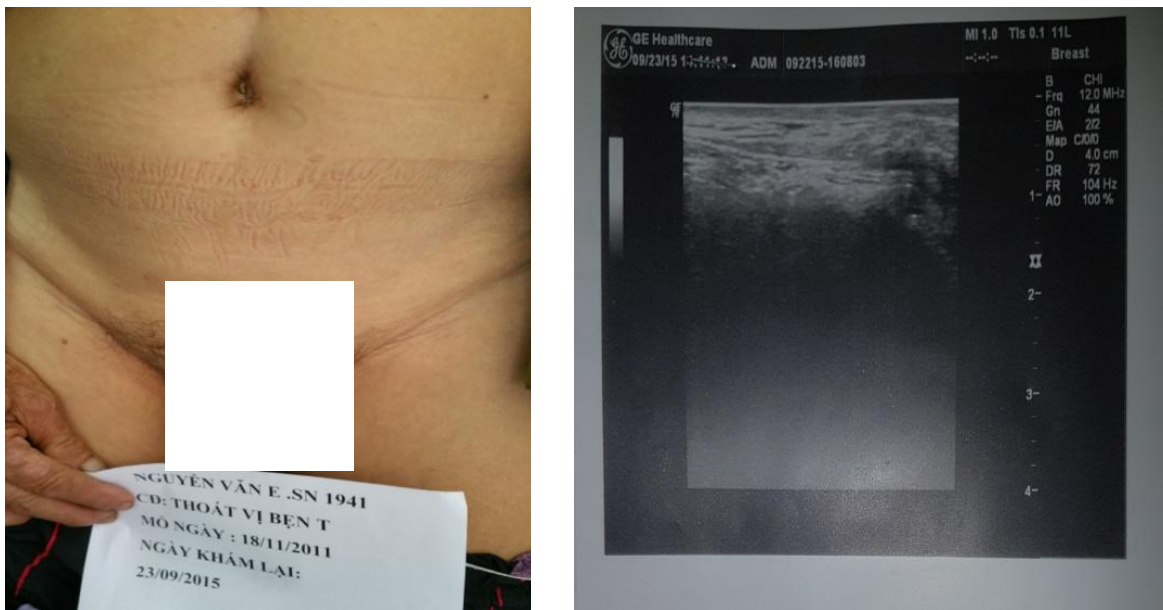
- Khám lại được 87/91 BN.
- 4 BN mất liên lạc bao gồm:
  - Nguyễn Văn C 76 tuổi (số bệnh án: 7497).
  - Trần Ngọc O 52 tuổi (số bệnh án: 7168).
  - Nguyễn Văn A 27 tuổi (số bệnh án: 2761).
  - Phan Tiến K 74 tuổi (số bệnh án: 3716).
- Kết quả:
  - + Tốt 93,1%
  - + Khá 0%
  - + Trung bình 4,6%:
    - 2 BN đau mạn tính vùng bẹn: Phạm Văn M 55 tuổi (số bệnh án: 6894); Hoàng Mạnh V 27 tuổi (số bệnh án: 8708).
    - 2 BN đau thừng tinh và tinh hoàn: Trần Văn T 64 tuổi (số bệnh án: 10085); Hoàng Văn V 56 tuổi (số bệnh án: 33222).
  - + Kém có 2,3%:
    - 1 BN Trương Quốc Đ 69 tuổi (số bệnh án 12015), TVB tái phát.
    - 1 BN Nguyễn Văn Ô 59 tuổi, số bệnh án 29526: đau mạn tính vùng bẹn kéo dài trên 1 năm, không đáp ứng với điều trị nội khoa.



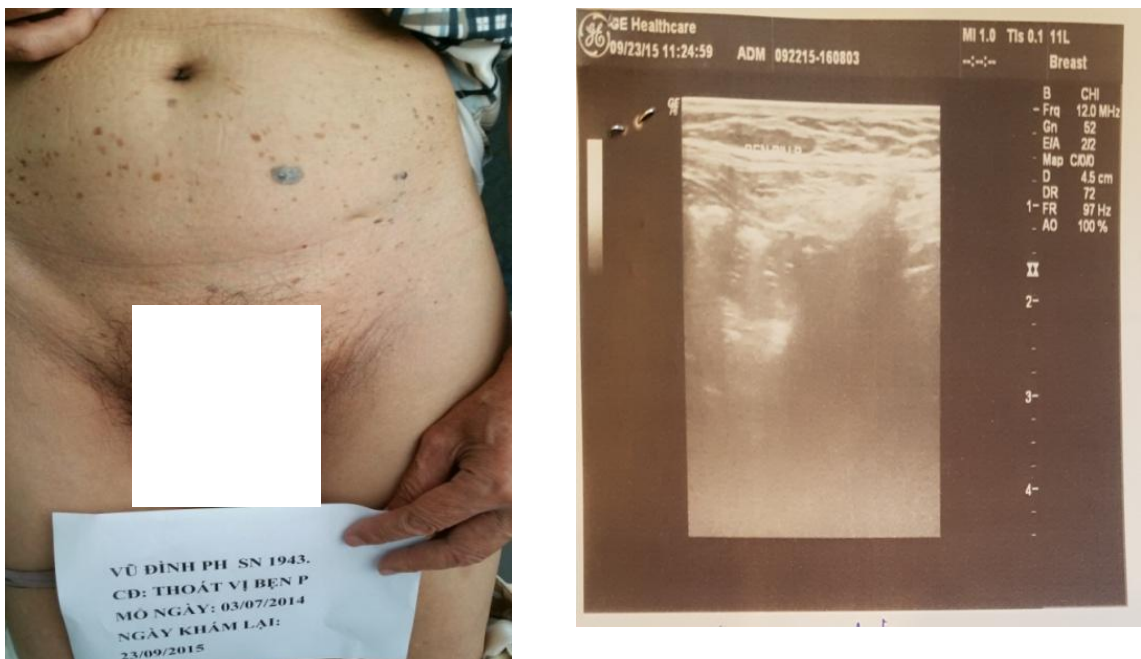
Hình 3.12. Khám lại BN Cấn Văn P 54 tuổi, số bệnh án: 29962  
 Chẩn đoán: TVB phải trực tiếp Nyhus IIIA. Ảnh khám lại ngày 22/9/2015.



Hình 3.13. Khám lại BN Nguyễn Đăng T 48 tuổi, số bệnh án: 3162  
 Chẩn đoán: TVB phải hỗn hợp Nyhus IIIB. Ảnh khám lại ngày 22/9/2015.



Hình 3.14. Khám lại BN Nguyễn Văn E 70 tuổi, số bệnh án: 27428  
Chẩn đoán: TVB trái trực tiếp IIIA. Ảnh khám lại ngày 23/9/2015.



Hình 3.15. Khám lại BN Vũ Đình P 71 tuổi, số bệnh án: 18700  
Chẩn đoán: TVB phải gián tiếp Nyhus II. Ảnh khám lại ngày 23/9/2015.

## Chương 4

### BÀN LUẬN

#### 4.1. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT PTNS MỘT LỖ QUA Ổ BỤNG ĐẶT MẢNH GHÉP NGOÀI PHỨC MẠC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN

##### 4.1.1. Một số đặc điểm bệnh nhân

###### 4.1.1.1. Tuổi, giới

Theo kết quả *bảng 3.1*, tuổi trung bình trong nghiên cứu là  $53,24 \pm 17,44$  tuổi, nhỏ nhất là 19, lớn nhất là 84 tuổi. Đa phần thuộc nhóm từ 18 đến dưới 60 tuổi chiếm 56,04%. Đây cũng là nhóm tuổi lao động chính trong xã hội, vì vậy, thời gian nằm viện ngắn, quay trở lại với cuộc sống và lao động sớm hơn, đồng thời hạn chế các biến chứng sau mổ được cho là yếu tố quan trọng và được các BN đặc biệt quan tâm. Ngoài ra, nghiên cứu có 43,96% BN thuộc nhóm  $\geq 60$  tuổi.

Kết quả này tương tự các tác giả: Lee Y.S. [77] ( $54,2 \pm 16,6$  tuổi), Ece I. [42] ( $50,7 \pm 10,1$  tuổi), cao hơn Yilmaz H. [136] (45 tuổi), Sinha R. [111] (41,4 tuổi) và thấp hơn Sato H. [104] ( $64,3 \pm 15,4$  tuổi).

Đa phần các nghiên cứu đều thấy rằng tỷ lệ mắc TVB ở nam cao hơn nữ [42], [56], [70], [104]. Tất cả BN của nghiên cứu đều là nam giới. Kết quả này cũng tương tự với các tác giả Tran H. [123], Goo T.T. [50], Sinha R. [111], Yilmaz H. [136] có 100% BN là nam giới. Do theo cấu trúc giải phẫu, ở nam giới ống bẹn là đường đi của tinh hoàn từ ổ bụng xuống bìu trong thời kỳ phôi thai, tinh hoàn xuống bìu kéo theo phúc mạc tạo thành ống phúc tinh mạc. Sau khi tinh hoàn đã xuống bìu, ống bẹn sẽ chứa thừng tinh. Còn ở nữ, ống bẹn chứa dây chằng tròn.

###### 4.1.1.2. Bệnh nội khoa kết hợp

Nghiên cứu có 3/91 BN (3,3%) phì đại lành tính tuyến tiền liệt. Ngoài ra có 12,1% BN tăng huyết áp; 1,1% đái tháo đường typ II; 3,3% BN có cả tăng huyết áp và đái tháo đường có thể là yếu tố ảnh hưởng đến kết quả PT. Tương tự với Trịnh Văn Thảo [17]: 23,4% (9,1% phì đại tiền liệt tuyến chưa được điều trị; 5,2% ho do viêm phế quản mạn tính; 3,9% tăng huyết áp; 1,3% táo bón kéo dài; 1,3% béo phì;

2,6% thiếu máu cơ tim). Nghiên cứu Tayair S.A.B [118]: táo bón kéo dài 14,4%, ho mạn tính 14,9%, phì đại tiền liệt tuyến 10,9%, hen phế quản 6,5%, hẹp niệu đạo 1,0%. Neumayer L. [88]: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính 5%, ho mạn tính 7,9%, phì đại tiền liệt tuyến 17%.

Chúng tôi nhận thấy TVB mắc phải hay gặp ở những người trưởng thành và người già do tổ chức thành bụng (cân, cơ, PM) bị biến đổi, suy yếu, mô bị lão hóa, thay đổi tổ chức liên kết trở nên lỏng lẻo, đàn hồi kém dẫn đến thành bụng ở vùng bẹn bị suy yếu, dễ gây ra TVB. Bên cạnh đó, các bệnh lý nội khoa kết hợp làm tăng áp lực thường xuyên trong ổ bụng như xơ gan cổ trướng; ho, khó thở kéo dài trong viêm phế quản mạn, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính; tắc nghẽn đường niệu do phì đại lành tính tuyến tiền liệt, táo bón,... cũng là những yếu tố làm tăng nguy cơ TVB.

#### **4.1.1.3. Tiền sử bệnh ngoại khoa**

Theo *biểu đồ 3.1*, nghiên cứu ghi nhận 22/91 BN (24,18%) có tiền sử PT vùng bẹn bụng. Trong đó 9 BN mổ mở TVB phải; 2 mổ mở TVB trái; 5 mổ viêm ruột thừa đường McBurney; 3 có sẹo mổ tại rốn và trên rốn; 1 có sẹo mổ vùng bẹn hai bên do nạo vét hạch bẹn. Đặc biệt có 1 BN có tiền sử mổ mở TVB phải và viêm ruột thừa đường McBurney; 1 mổ mở TVB trái và sẹo đường trắng dưới rốn do mổ u xơ tiền liệt tuyến.

Tiền sử ngoại khoa của bệnh nhân TVB luôn được các PTV quan tâm, đặc biệt đối với các PT vùng bẹn bụng có liên quan trực tiếp tới PT lần này. Các sẹo mổ cũ thường dính, có thể gây khó khăn trong các bước vào ổ bụng và đặt SILS-Port, phẫu tích và nhận định các mốc giải phẫu, làm tăng nguy cơ tai biến, biến chứng trong và sau mổ, đồng thời tăng tỷ lệ chuyển đổi phương pháp từ một lỗ thành ba lỗ, hoặc phải thêm trocar trong PT. Ngoài ra, các sẹo mổ vùng trên rốn hoặc sẹo mổ cũ đối bên thường ít ảnh hưởng tới phẫu thuật TAPP một lỗ điều trị TVB lần này. Tại H.C. [115]: 3 bệnh nhân có tiền sử PT vùng bụng chậu, chiếm 18,7%.

#### **4.1.1.4. Thời gian mắc bệnh**

Đa số tác giả cho rằng, thời gian mắc bệnh càng lâu càng gây nhiều khó khăn trong PT và tỷ lệ xuất hiện các biến chứng như kẹt, nghẹt ruột cao. Đặc biệt ở

những người cao tuổi và ở những khối TV có kích thước lớn. Do thời gian mắc bệnh kéo dài, các tạng sẽ dính vào nhau hoặc dính vào túi TV, đồng thời khi đó túi TV quá to, cổ TV trở nên hẹp tương đối nên dễ xảy ra biến chứng nghẹt ruột.

Theo Holzheimer R.G. [57], thời gian mắc bệnh càng lâu thì mang lại kết quả bất lợi, xác suất không đẩy túi TV lên được từ 6,5% khi 12 tháng tăng lên 30% khi 10 năm và thời gian mắc bệnh sau 3 tháng có nguy cơ nghẹt 2,8%, tăng lên 4,5% sau 2 năm. Bệnh TVB gây biến chứng nghiêm trọng như: nghẹt, tắc ruột, có thể dẫn đến hoại tử ruột, thủng ruột gây viêm PM, ảnh hưởng đến sức khỏe và đe dọa đến tính mạng BN [57].

Kết quả nghiên cứu có thời gian mắc bệnh trung bình là 27,65 tháng, đa phần BN được phẫu thuật trong vòng 12 tháng đầu của bệnh, chiếm 60,4%; từ 12 đến dưới 36 tháng có 18,7%. Số BN có thời gian mắc bệnh trên 36 tháng chiếm tỉ lệ 20,9%. Tương tự với Hair và cs: thời gian mắc bệnh trung bình của BN là 7 tháng, đa phần là dưới 1 năm, chỉ có 29% trường hợp có thời gian mắc bệnh từ 1 đến 5 năm và 8,8% có thời gian mắc bệnh trên 5 năm [53].

Nghiên cứu của Trịnh Văn Thảo ghi nhận thời gian từ khi phát hiện bệnh cho tới khi BN được điều trị là khá lâu, số BN có thời gian mắc bệnh trên 5 năm chiếm số lượng cao nhất là 28 (32,9%), từ 1 năm đến 5 năm có 19 (22,1%), từ 6 đến 12 tháng có 18 (21,2%), số BN có thời gian mắc bệnh dưới 6 tháng là 23,5% [17]. Điều này chứng tỏ các BN đã có nhận thức tốt hơn trong việc chủ động đi khám và điều trị bệnh sớm, do đó làm giảm tỷ lệ TVB nghẹt và các biến chứng phức tạp, sớm đưa BN trở lại với cuộc sống, công việc bình thường.

#### **4.1.1.5. Phân loại sức khỏe theo ASA**

Chỉ số ASA dùng để đánh giá và phân loại BN trước mổ về mặt gây mê hồi sức. Cho phép PTV cân nhắc lựa chọn chỉ định mổ và phương pháp vô cảm phù hợp với thể trạng sức khỏe của BN. Đặc biệt là trong TAPP một lỗ điều trị TVB, vì đa phần các tác giả cho rằng gây mê nội khí quản là an toàn và phù hợp với PT này.

Nghiên cứu cho thấy các BN thuộc nhóm ASA I chiếm tỷ lệ cao nhất với 49,4%; ASA II chiếm 30,8% và ASA III chiếm 19,8%. Theo tác giả Hany E.B.



[56], ASA I có 76%, ASA II có 24%. Ece I. [42] có 41,6% ASA I; 41,6% ASA II và 16,8% ASA III. Chỉ số ASA trung bình trong nghiên cứu của Tai H.C. [115] là  $1,5 \pm 0,5$ .

Phần lớn BN trong nghiên cứu thuộc nhóm tuổi lao động và trung niên, ít có các bệnh lý nội khoa kết hợp, đặc biệt là các bệnh lý về hô hấp và tim mạch, ngoài ra đây là một kỹ thuật mới đang được triển khai nên ưu tiên chọn những BN khỏe mạnh. Do đó các yếu tố nguy cơ PT sẽ thấp. Những BN có bệnh kết hợp như tăng huyết áp, đái tháo đường,...đều được khám và phối hợp điều trị với chuyên khoa, khi bệnh kết hợp ổn định mới cho phép tiến hành PT.

#### **4.1.1.6. Phân loại theo chỉ số khối cơ thể (BMI)**

Chỉ số BMI trung bình của nhóm BN nghiên cứu là  $23,24 \pm 2,22 \text{ kg/m}^2$ , thấp nhất  $18,75 \text{ kg/m}^2$ , cao nhất  $29,69 \text{ kg/m}^2$ . Kết quả thấp hơn Lee Y.S. [77] có BMI trung bình là  $24,4 \pm 2,8 \text{ kg/m}^2$ , Tai H.C. [115] là  $25,4 \text{ kg/m}^2$ . Theo phân loại của tổ chức y tế thế giới WHO [128] thì 82,4% BN của chúng tôi có chỉ số BMI ở mức trung bình, chỉ 17,6% là thừa cân; không BN nào béo phì.

Trong phẫu thuật TAPP một lỗ, chỉ số BMI ngoài phản ánh thể trạng của BN, các tác giả chú ý để tiên lượng những khó khăn trong PT. Bởi vì ở những BN thừa cân, béo phì, lớp mỡ dưới da dày có thể gây khó khăn khi vào ổ bụng và đặt SILS-Port, ngoài ra còn khó khăn trong phẫu tích và xác định các mốc giải phẫu. Một số tác giả còn cho rằng ở BN béo phì, việc tạo tam giác PT trong PTNS một lỗ là tương đối khó khăn. Nghiên cứu của Ece I. và cs. [42], chỉ số BMI trung bình là  $29,1 \pm 5,2 \text{ kg/m}^2$ . Theo tác giả, béo phì không phải là chống chỉ định của PTNS một lỗ, thực tế cho thấy BN có chỉ số BMI từ 40 trở lên đều được phẫu thuật TAPP một lỗ mà không có bất kỳ biến chứng lớn nào, tuy nhiên các PTV đang ở giai đoạn đầu của đường cong huấn luyện nên chọn những BN với chỉ số BMI thấp [42]. Hany E.B. [56] có 68% dưới  $25 \text{ kg/m}^2$  và 32% trên  $25 \text{ kg/m}^2$ , tác giả cho rằng phẫu thuật TAPP một lỗ là cách tiếp cận xâm lấn tối thiểu và an toàn đối với những TVB không có biến chứng (TV nghẹt...), đặc biệt ở những BN có chỉ số BMI thấp.

#### **4.1.1.7. Phân loại thoát vị bẹn**

##### ***Theo bên thoát vị***

Trong quá trình phát triển của bào thai, sự đi xuống của tinh hoàn từ phía sau PM được bắt đầu từ rất sớm. Khoảng 40% trường hợp ống phúc tinh mạc đóng vào tháng đầu của trẻ mới sinh, 20% sẽ đóng vào tuổi thứ 2. Tinh hoàn bên trái di chuyển xuống bìu trước bên phải, nên ống phúc tinh mạc bên trái cũng đóng trước bên phải. Vì vậy, có tới 60% TVB gián tiếp xảy ra ở bên phải và khoảng 20- 30% TVB xảy ra ở bên trái [31], [121].

Theo kết quả *bảng 3.5*, qua khám lâm sàng trước mổ chúng tôi chẩn đoán TVB bên phải chiếm đa số với 58 BN (63,7%); 29 TVB trái (31,9%) và 4 TVB hai bên (4,4%). Tuy nhiên khi kiểm tra bên đối diện phát hiện thêm 2 lỗ TV, nguyên nhân có thể do kích thước lỗ TV nhỏ (<1,5 cm) nên khám lâm sàng không phát hiện được. Qua đó đưa tỷ lệ TVB hai bên từ 4,4% lên 6,6%; tổng số lỗ thoát vị từ 95 lên 97 lỗ (57 TVB bên phải; 28 TVB bên trái và 6 TVB hai bên)

Tác giả Sinha R. [111] nghiên cứu 183 BN phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ ghi nhận có 159 TVB một bên (108 phải, 51 trái) và 24 hai bên. Buckley F.P. [34] với cỡ mẫu 205 BN: có 90 hai bên (43,9%), 35 trái (17,07%) và 80 phải (39,02%). Sato H. [104] có 15 trái, 14 phải và 6 TVB hai bên. Tanoue K. [117]: Phải 94 (51,6%), trái 68 (37,4%), hai bên 20 (11,0%).

Phẫu thuật nội soi có lợi thế cho phép PTV thăm dò bên đối diện của khối TV, có thể chẩn đoán và xử trí đồng thời các khối TV phát hiện thêm trong mổ. Bên cạnh đó, phẫu thuật TAPP dễ dàng nhận định túi TV và các thành phần bên trong mà không cần phải bóc tách thừng tinh [104].

Sayad P. [105] và Koehler R.H. [68] báo cáo về tỷ lệ phát hiện thêm lỗ TV bên đối diện lần lượt là 11% và 13%.

##### ***Theo vị trí giải phẫu***

Trong mổ nghiên cứu có tổng cộng 97 lỗ TV, trong đó TV trực tiếp chiếm đa số với 51/97 lỗ (52,58%); TV gián tiếp 39/97 (40,21%); TV hỗn hợp 7/97 (7,21%). Tuy nhiên theo hầu hết các tác giả, TVB gián tiếp lại có tỷ lệ cao hơn (*Bảng 4.1*).

Bảng 4.1. Phân loại TV theo vị trí giải phẫu của một số tác giả

| Tác giả                         | Số BN     | Số lỗ TV  | Phân loại TV theo giải phẫu |           |          |          |          |
|---------------------------------|-----------|-----------|-----------------------------|-----------|----------|----------|----------|
|                                 |           |           | Trực tiếp                   | Gián tiếp | Hỗn hợp  | TV đùi   | TV khác  |
| Sinha R. và cs<br>(2015) [111]  | 183       | 207       | 48                          | 159       | 0        | 0        | 0        |
| Chan Y.W. và cs<br>(2015) [35]  | 35        | 35        | 11                          | 19        | 5        | 0        | 0        |
| Sato H. và cs<br>(2012) [104]   | 35        | 41        | 10                          | 30        | 0        | 1        | 0        |
| Tanoue K. và cs<br>(2016) [117] | 182       | 202       | 32                          | 165       | 2        | 2        | 1        |
| <b>Chúng tôi</b>                | <b>91</b> | <b>97</b> | <b>51</b>                   | <b>39</b> | <b>7</b> | <b>0</b> | <b>0</b> |

**Theo Nyhus**

Phân loại TVB là cơ sở để PTV quyết định phương pháp PT, nhằm mang lại hiệu quả điều trị cao nhất cho BN. Do phân loại theo vị trí giải phẫu khó đánh giá hết được mức độ tổn thương của vùng bẹn, có thể ảnh hưởng đến kết quả điều trị. Vì vậy, chúng tôi phân loại các lỗ TV chủ yếu theo tiêu chuẩn của Nyhus dựa vào đặc điểm tổn thương giải phẫu bệnh, vị trí TV và TV tái phát. Theo tác giả, với loại I và II tỷ lệ tái phát thấp nhưng với loại III và loại IV thì PT điều trị khó khăn hơn [90].

Kết quả *bảng 3.7*, phân loại theo Nyhus trong mổ loại IIIA chiếm đa số với 44,33%; loại II 39,18%; loại IIIB 6,18% và loại IV là 10,31%. Nghiên cứu của tác giả Ece I. [42]: Loại I có 20%, loại II 28,3%, loại IIIA 15%, loại IIIB 30%, loại IIIC 1,6% và loại IV 5%. Hany E.B. [56]: 40% loại II; 20% loại IIIA và 40% loại IIIB.

### ***Theo nguyên phát/ tái phát***

Nghiên cứu cho thấy đa phần là TVB nguyên phát chiếm 89,0%; có 10 bệnh nhân TVB tái phát (11,0%). Đặc biệt có 1 bệnh nhân TVB trái tái phát 4 lần; 2 TVB phải tái phát lần lượt 2 và 3 lần. Kết quả này cao hơn Ece I. [42] là 5% bệnh nhân tái phát, thấp hơn Lee Y.S. [77] là 29,2% (7/24 BN). Tương tự với kết quả ước tính tỷ lệ TVB tái phát của Tran H. [123] và Kucuk C. [70] là 7-17%. Phẫu thuật TVB tái phát luôn được dự báo là khó khăn hơn so với TVB nguyên phát. Nguyên nhân là do dính và hình thành các mô sẹo, đồng thời các mốc giải phẫu có thể bị thay đổi do lần mổ đầu, vì vậy việc bóc tách và xử lý túi TV phải hết sức cẩn thận và tỉ mỉ. Hướng dẫn của Hiệp hội phẫu thuật nội soi TVB thế giới cho thấy rằng phương pháp điều trị TVB tái phát tốt nhất là qua nội soi [123].

Tran H. [123], Kucuk C. [70] phẫu thuật TAPP một lỗ cho lần lượt 9 và 15 bệnh nhân TVB tái phát, đạt kết quả tốt. Các tác giả này có chung nhận định đây là phương pháp an toàn, hiệu quả và có thể chỉ định cho các trường hợp TVB tái phát. Các ưu điểm được đề cập đến như không gian PT rộng; có thể đánh giá toàn diện và xử trí tốt, tránh bỏ sót các tổn thương và hạn chế tai biến, biến chứng trong mổ; giảm đau sau mổ; thời gian phục hồi sau mổ sớm và sự hài lòng về thẩm mỹ của BN [70], [123].

### **4.1.2. Đặc điểm kỹ thuật**

#### ***4.1.2.1. Bước 1: Vào bụng và đặt SILS-Port***

Theo nghiên cứu đa trung tâm của Bittner R. và cs [29] có 4 cách để tạo đường vào ổ bụng: đường mở trực tiếp Hasson, dùng kim Veress tạo ra đường vào PM và chèn trocar mà không cần kiểm soát một cách trực quan, chèn trocar trực tiếp vào bằng cách có hoặc không có bơm khí trước. Nhưng hai phương pháp được các PTV hay sử dụng nhất là đường mở trực tiếp Hasson và dùng kim Veress tạo ra đường vào ổ bụng. Chúng tôi sử dụng phương pháp Hasson.

Lợi ích được nhắc đến nhiều nhất của PTNS một lỗ, hay một đường rạch đó là tính thẩm mỹ cao [35], [56], [102]. Ngoài ra, việc giảm số lượng vết mổ cũng làm

giảm nguy cơ chảy máu, tổn thương các tạng bên dưới [104], [124]. Vì vậy việc lựa chọn đường vào như thế nào là vấn đề rất quan trọng.

Tất cả các trường hợp trong nghiên cứu đều sử dụng đường rạch dọc chính giữa và xuyên qua rốn với độ dài 15 – 20 mm, chúng tôi dùng farabeuf nhỏ móc 2 mép da nâng lên bộc lộ cân rốn và cắt lớp cân rốn vào trực tiếp khoang PM. Tiếp theo dùng kocher cong kẹp vào SILS-Port đưa qua vết rạch vào trong ổ bụng. Khoang PM sau đó được bơm hơi áp lực 10 – 12 mmHg. Hệ thống cổng SILS-Port có ba kênh (trocar): Một kênh trocar 12 mm (hoặc 10 mm) và hai kênh trocar 5 mm được chèn vào cổng SILS-Port dùng cho dụng cụ đường kính 5 mm.

Tương tự các tác giả: Buckley F.P. [34], Tanoue K. [117] và Sato H. [104]. Khác với Wu S. [130], Sinha R. [111], Ece I. [42] rạch theo nếp nhăn dưới rốn, dài khoảng 20-35 mm, sau đó dùng kim Veress đặt qua vết mổ, bơm khí CO<sub>2</sub> với áp lực khoảng 12-13 mmHg (*Hình 4.1*)



*Hình 4.1. Vào bụng bằng đường rạch da dọc từ giữa rốn*

*(Nguồn: Ece I. và cs. 2017 [42])*

Tác giả Chan Y.W. [35] và Hany E.B. [56] dùng đường rạch ngang dưới rốn dài 2 - 2,5 cm, bơm CO<sub>2</sub> duy trì áp lực khoang phúc mạc 12 mmHg (*Hình 4.2*).



*Hình 4.2. Vào bụng bằng đường rạch da ngang dưới rốn.*

*(Nguồn: Hany E.B. 2017 [56])*

Qua các nghiên cứu trên, chúng tôi thấy rằng việc lựa chọn đường rạch trong phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ là khá đa dạng, có thể dùng đường rạch ngang dưới rốn, đường dọc hoặc ngang chính giữa và xuyên qua rốn để đặt cổng SILS-Port. Nhiều tác giả trên thế giới sử dụng đường mở bụng dọc theo chiều chính giữa qua rốn vì có thể che lấp được sẹo mổ, đảm bảo tính thẩm mỹ cao, sẹo sau mổ gần như “vô hình” [117]. Trong khi đó, việc sử dụng đường rạch da theo đường ngang trên, dưới rốn hoặc bên cạnh rốn có thể để lại sẹo nhìn thấy được sau mổ. Sinha R. [110] cũng cùng nhận định này khi chỉ ra rằng vết rạch qua rốn mà không phải là trên hay dưới rốn sẽ đem lại kết quả thẩm mỹ hơn và gần như nhìn giống rốn bình thường.

Tuy nhiên, nhiều tác giả nhận định, sự mất tam giác phẫu thuật và va chạm dụng cụ là nhược điểm lớn nhất của PTNS một lỗ nói chung và TAPP một lỗ nói riêng. Tác giả Roy P. [101] cho rằng việc sử dụng một trong hai trocar 5 mm ngắn hơn sẽ làm giảm va chạm của các trocar tại điểm vào chung và cũng cải thiện khả năng điều chỉnh của các dụng cụ bên trong ổ bụng. Các dụng cụ PT được đưa qua các cổng 5 mm và được đặt ở tư thế thoải mái nhất có thể. Wong [129] đưa ra kinh nghiệm để tránh sự va chạm giữa tay PTV với người phụ, nên sử dụng optic dài (50 cm) giúp phần tay cầm của optic vượt ra khỏi không gian thao tác của PTV. Ngoài ra để hạn chế góc nhìn thẳng, tác giả khuyên nên sử dụng ống kính nội soi có góc

nhìn  $30^\circ$  hay  $45^\circ$  và sử dụng các dụng cụ có chiều dài khác nhau sẽ giúp phân tay cầm của hai dụng cụ hoạt động ở hai không gian khác nhau, hạn chế được va chạm [129]. Mặt khác, các tác giả Hany E.B. [56], Lee Y.S. [77], Goo T.T. [50] còn cho rằng, có thể giải quyết khó khăn trong phẫu thuật do va chạm dụng cụ bằng cách sử dụng các thiết bị cong có khớp nối và hệ thống cổng SILS. Tuy nhiên Ece I. cho rằng những dụng cụ này làm tăng chi phí phẫu thuật [42]. Lee Y.S. nhận định dụng cụ cong và có khớp nối quá yếu để bóc tách các mô và cắt túi thoát vị [77]. Chan Y.W. cũng chỉ ra rằng các thiết bị có diện tích tiếp xúc nhỏ như dụng cụ cong có khớp nối sẽ gây ra nhiều lực tác động và ảnh hưởng tới mô mềm [35].

Nghiên cứu sử dụng optic nội soi  $30^\circ$  có đường kính 5 mm, 10 mm, dài 50 cm và các trocar với chiều dài khác nhau. Khi đưa qua SILS-Port, phần đầu ngoài của các trocar sẽ được đặt ở những bình diện khác nhau (có trocar đưa vào sâu, có trocar để ở nông hơn). Kinh nghiệm của chúng tôi thấy rằng, với cách đặt này giúp làm hạn chế được sự va chạm dụng cụ trong các thao tác phẫu thuật, kể cả khi sử dụng dụng cụ nội soi thông thường mà không cần đến dụng cụ cong, qua đó giảm chi phí phẫu thuật cho bệnh nhân. Tương tự như các tác giả Tran H. [124], Yilmaz H. [136].

Nghiên cứu có 11 trường hợp (12,1%) cần lưu ý khi vào bụng và đặt SILS-Port, trong đó 7,7% do thành bụng dày; 1,1% dính và 3,3% thành bụng vừa dày vừa dính. Ở các trường hợp thành bụng dày nằm trong số BN thừa cân khi đưa cổng SILS-Port, chúng tôi đã mở rộng thêm cân tại vết mổ và người phụ kéo mạnh hai farabeuf đồng thời PTV đẩy mạnh cổng SILS-Port vào khoang PM. Theo Hany E.B. những BN béo phì, có sẹo mổ cũ khi phẫu thuật TAPP một lỗ nên được thực hiện bởi các PTV giàu kinh nghiệm [56]. Với trường hợp dính mạc nối lớn tại rốn hoặc thành bụng vừa dày và dính, khi bóc tách lớp cân và PM, chúng tôi đã cắt bỏ sẹo cũ, rạch lớp cân, người phụ dùng 2 kocher nâng mép cân lên để PTV tách cân thận từng lớp tránh chảy máu và tổn thương tạng. Đây đều là những BN có tiền sử mổ bụng đường trắng trên và dưới rốn vì vậy đối với những BN đã có sẹo mổ cũ tại vùng rốn, khi vào khoang PM chúng ta nên bóc tách cân thận tránh tai biến.

**4.1.2.2. Bước 2: Nhận định mức giải phẫu, đánh giá, phân loại thoát vị trước và sau khi bóc lột phúc mạc quanh túi thoát vị**

***Thành phần trong túi thoát vị:***

Theo kết quả *bảng 3.9*, nghiên cứu có 12 túi TV (12,37%) có tạng chui và dính vào, chủ yếu là ruột và mạc nối chiếm 11,34%, chỉ có 1,03% là bàng quang, đây cũng là trường hợp TV hỗn hợp Nyhus IIIB có tái phát sau mổ 6 tháng. Các trường hợp này đều được chúng tôi bóc tách, gỡ các tạng khỏi túi thoát vị trước khi rạch phúc mạc. Cũng tương tự như các tác giả Sinha R. [111] nghiên cứu kỹ thuật TAPP trên 183 BN với 207 lỗ TV gặp 12 trường hợp túi TV có thành phần là mạc nối, 3 trường hợp khác là các quai ruột. Roy P. [101] báo cáo có 1 trường hợp thành phần trong lỗ TV là đại tràng sigma. Một nghiên cứu khác của tác giả vào năm 2011 với 50 túi TV ghi nhận 5 trường hợp tạng thoát vị là ruột non, tuy nhiên không dính, còn 2 trường hợp mạc nối lớn chui và dính vào túi TV đã được gỡ dính mà không xảy ra tai biến gì [102].

Cùng nhận định với các tác giả, một trong những ưu điểm phẫu thuật TAPP cho phép dễ dàng phát hiện lỗ TV thứ hai và nhận định túi TV cùng các thành phần bên trong mà không cần phải bóc tách từng tinh, trong khi đó TEP đòi hỏi phải phẫu tích thêm để chẩn đoán khối TV ở bên đối diện [50], [104], [117].

***Đo kích thước lỗ thoát vị:***

Nghiên cứu ghi nhận hầu hết kích thước lỗ TV từ 1,5 – 3 cm chiếm 85,57%, kích thước < 1,5 cm và > 3 cm chiếm tỷ lệ thấp tương ứng 8,25% và 6,18% (*Bảng 3.10*). Điều này cũng phù hợp với kết quả của Trịnh Văn Thảo [17] trong mổ thấy hầu hết kích thước lỗ TV từ 1,5-3 cm (85,89%), chỉ có 7 lỗ TV > 3 cm (8,23%). Lê Quang Hùng [10] thấy kích thước lỗ TV chủ yếu thuộc loại B (từ 1,5 – 3 cm); loại A và loại C chiếm tỷ lệ thấp (3,4% và 7,3%). Chan Y.W. [35] nghiên cứu trên 35 lỗ TV đường kính trung bình là 2,3 cm.

***Bóc lột phúc mạc xung quanh lỗ thoát vị và xác định mức giải phẫu***

Tất cả các trường hợp trong nghiên cứu được xác định mức giải phẫu theo phía của bó mạch thượng vị dưới. Nếu là TV trực tiếp, túi TV nằm phía trong bó



mạch thượng vị dưới, ngay tại vị trí tam giác Hesselbach, không đi chung với thành tinh; túi TV gián tiếp nằm phía ngoài bó mạch thượng vị dưới, chui vào lỗ bẹn sâu, đi trong bao thứ thành tinh; TV hỗn hợp khi khối TV chiếm hết cả hai hố bẹn.

Sau đó, mép PM được kẹp bằng grasper, dùng kéo và móc điện mở PM bắt đầu từ dây chằng rốn giữa sang phía gai chậu trước trên cùng bên TV, phía trên mép lỗ TV 2 cm. Hạ nếp PM tạo khoang trước PM để xác định các mốc giải phẫu quan trọng: lỗ cơ lược, lỗ bẹn sâu, xương mu, dây chằng Cooper, dải chậu mu, các tam giác vùng bẹn đủ rộng để đặt vừa mảnh ghép. Tương tự Roy P. [102], tác giả nêu rõ cần bóc tách cẩn thận tránh chảy máu che khuất tầm nhìn gây khó khăn, bộc lộ không gian từ khớp mu tới gai chậu trước trên cùng bên và cơ thắt lưng chậu. Cần bóc tách tránh làm tổn thương lớp bao cơ thắt lưng chậu để bảo vệ các dây thần kinh chạy qua đây [102].

Ngoài ra để tránh các tai biến trong mổ, việc xác định các mốc giải phẫu được các tác giả rất quan tâm như Yilmaz H. [136] phẫu tích tới khi nhìn rõ cổ túi TV, bộc lộ lỗ bẹn sâu, xương mu. Takayama S. [116] phẫu tích mở rộng đến khớp mu dây chằng Cooper và bộc lộ rõ cơ thắt lưng chậu, ống dẫn tinh và bó mạch sinh dục phải được nhận định đầy đủ. Theo Tran H. [124], PM được rạch tới phía dưới xương mu, phía còn lại bộc lộ rõ thành tinh, xương mu và mào lược. Sinha R. [111] xác định mốc giải phẫu quan trọng là xương mu và góc phía trên của thành bụng, Ece I. [42], Hany E.B. [56] xác định cơ ngang bụng, dải chậu mu và dây chằng Cooper.

Chúng tôi ghi nhận có 16 trường hợp dính khi nhận định và phân loại TVB. Trong đó 10 bệnh nhân TVB tái phát có dính ruột hoặc mạc nối tại lỗ bẹn sâu, các cấu trúc giải phẫu vùng bẹn biến đổi, tương tự như nghiên cứu của Tran H. [123], [124]. Ngoài ra có 3 BN có tiền sử mổ viêm ruột thừa đường McBurney và 1 BN có sẹo mổ vùng bẹn hai bên do vết hạch, khi vào ổ bụng chúng tôi quan sát thấy các quai ruột non, mạc nối lớn dính vào sẹo mổ cũ vùng hố chậu bên thoát vị, nên trước khi nhận định và đánh giá túi TV, phải bóc tách, gỡ dính các quai ruột và mạc nối khỏi tổ chức sẹo cũ. Còn 1 trường hợp không có tiền sử ngoại khoa, trong mổ ghi

nhận có ruột và mạc nối chui, dính chặt vào túi TV, kích thước lỗ TV lớn (5 cm), nên PTV quyết định đặt thêm 2 trocar 5 mm để phẫu tích và gỡ dính.

#### **4.1.2.3. Bước 3: Phẫu tích và xử lý túi thoát vị**

Trong trường hợp TVB gián tiếp, hỗn hợp, túi TV được tách khỏi bó mạch thừng tinh, sau đó được thắt bằng chỉ tự tiêu và cắt tại vị trí cổ lỗ bẹn sâu. Cắt ngang túi ở trên chỗ buộc chỉ gần lỗ bẹn sâu và để hở đầu gần. Còn trong TVB trực tiếp tiến hành bóc tách và kéo túi TV vào trong ổ bụng.

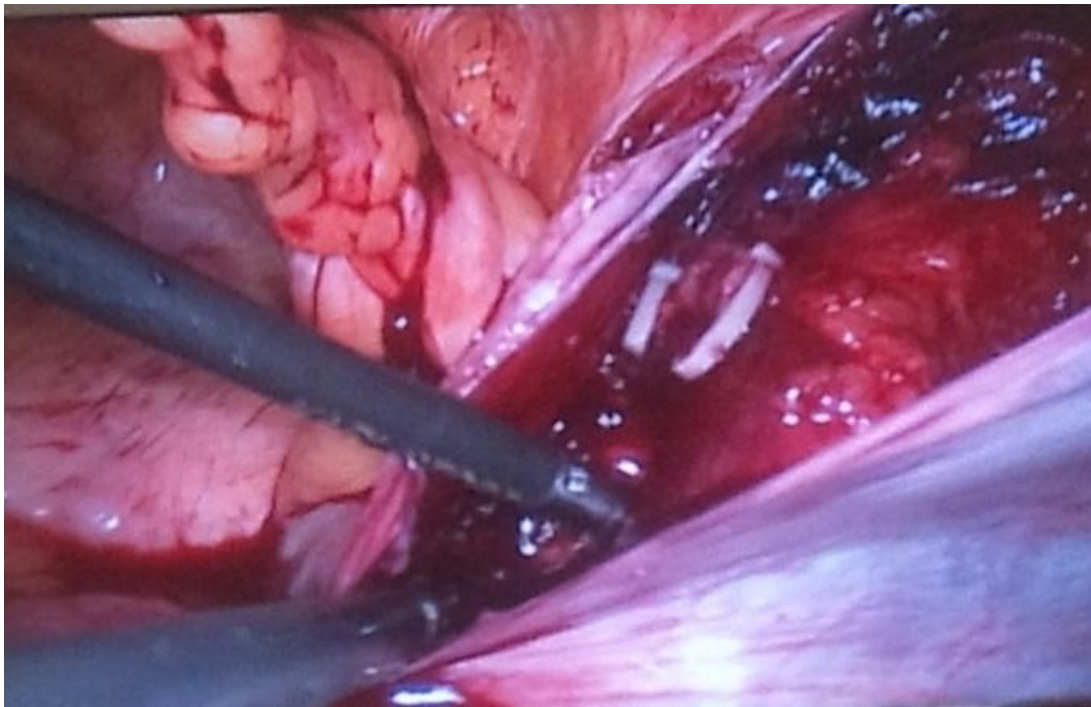
Nghiên cứu có 51 túi TV trực tiếp (52,58%) sau khi bóc tách khỏi bó mạch thừng tinh, túi TV được kéo vào trong ổ bụng. Còn 46 túi TV gián tiếp và hỗn hợp (47,42%) đều được thắt và cắt túi TV. Tương tự tác giả Wu S. [130] và Sato H. [104]. Ngoài ra Sinha R. [111] phẫu thuật TAPP một lỗ cho 183 BN với 207 lỗ TV, có 39 trường hợp túi TV được thắt và cắt sau khi đã tách ra khỏi bó mạch thừng tinh, các trường hợp khác được kéo vào trong ổ bụng. Việc thắt và cắt túi TV gián tiếp, hỗn hợp giúp tránh được biến chứng tụ dịch vùng bìu sau mổ.

Khi phẫu tích và xử lý túi TV, nghiên cứu ghi nhận 14 trường hợp (14,43%) dính ở vùng sàn bẹn bên TV, chủ yếu là những BN có tiền sử ngoại khoa liên quan hoặc thời gian mắc bệnh kéo dài. Chúng tôi đã cẩn thận gỡ dính, tránh tổn thương tạng lân cận. Tuy nhiên trong bước này, chúng tôi gặp 3 trường hợp (3,09%) có tai biến, trong đó có 2 chảy máu bó mạch tinh (2,06%) và 1 chảy máu ĐM thượng vị dưới (1,03%). Lê Quang Hùng [10] gặp 3,3% tai biến tổn thương bó mạch tinh.

Trường hợp thứ nhất BN nam 36 tuổi được chẩn đoán TVB phải trực tiếp Nyhus IIIA, phát hiện bệnh 5 năm, khi mổ gặp khó khăn do kích thước lỗ TV lớn (>3 cm), bao TV xơ chai và dính vào tổ chức xung quanh nên khi phẫu tích túi TV bộc lộ các mốc giải phẫu có gây chảy máu bó mạch tinh. Theo Holzheimer R.G. [57] khi thời gian mắc bệnh kéo dài, các tạng sẽ dính vào nhau hoặc dính vào thành túi, đồng thời khi đó túi TV quá to, cổ TV trở nên hẹp tương đối nên sẽ gây khó khăn cho quá trình PT. Trường hợp còn lại là BN 59 tuổi được chẩn đoán TVB phải trực tiếp Nyhus IIIA khi phẫu tích túi TV gặp khó khăn gây chảy máu bó mạch tinh. Hai trường hợp này được chúng tôi xử trí đốt điện cầm máu mà không cần phải

thêm trocar cũng như đặt dẫn lưu sau mổ. Lê Quang Hùng [10] xử trí các tai biến chảy máu bó mạch tinh bằng cách đốt điện hoặc kẹp clip cầm máu.

Trường hợp chảy máu ĐM thượng vị dưới trong nghiên cứu là BN nam 76 tuổi, có tiền sử mô viêm ruột thừa đường McBurney, được chẩn đoán TVB phải trực tiếp Nyhus IIIA. Trong mổ có ruột và mạc nối dính nhiều tại vùng hố chậu phải, các mốc giải phẫu vùng bẹn biến đổi, khi phẫu tích và xử trí túi TV đã làm tổn thương ĐM thượng vị dưới bên phải. Do đây là ĐM lớn, chảy máu nhiều, để tránh bị che khuất tầm nhìn, đồng thời hạn chế mất máu nhiều cho BN nên nhóm PT quyết định đặt thêm một trocar 10 mm tại hố chậu trái để hỗ trợ kẹp clip cầm máu qua nội soi (Hình 4.3). Tai biến chảy máu ĐM thượng vị dưới của chúng tôi thấp hơn Sato H. [104] là (2,9%), cao hơn Lê Quang Hùng [10] có (0,6%) và các tác giả này cũng xử trí bằng cách kẹp clip hoặc đốt điện cầm máu qua nội soi [104].



*Hình 4.3. Thêm 1 trocar để kẹp clip cầm máu do chảy máu ĐM thượng vị dưới (BN Nguyễn Triệu Đ, Số BA 31075)*

Ngoài ra, Moldovanu R. có đề cập đến tai biến chảy máu đám rối tĩnh mạch màng xương mu khi bóc tách bộc lộ mốc giải phẫu hoặc cố định mảnh ghép và tác giả đưa ra cách chủ động cầm máu vùng này trước khi thực hiện các thao tác cố

định mảnh ghép để hạn chế chảy máu [87]. Bittner R. và cs. cho rằng kinh nghiệm của PTV và sự cải tiến của trocar đã hạn chế được nguy cơ chảy máu tại vết mổ [29]. Kinh nghiệm của Tran H. và cs. khi cố định mảnh ghép vào xương mu và ngành xương mu bằng Tack cần cẩn thận tránh tĩnh mạch chậu ngoài [124].

Chúng tôi thấy rằng, ở những BN có thời gian mắc bệnh kéo dài hoặc tiền sử PT vùng bụng, thường gây dính và biến đổi cấu trúc vùng sàn bụng. Vì vậy, khi lật PM và xử lý túi TV, cần phẫu tích cẩn thận, tỉ mỉ, xác định rõ các mốc giải phẫu để tránh làm tổn thương nhánh mạch máu và thần kinh. Cùng nhận định với tác giả Sato H., khi có tổn thương mạch máu, tùy theo mức độ và nhận định của PTV trong mổ, có thể xử trí bằng cách đốt điện, khâu hoặc kẹp clip cầm máu, hay thêm trocar hỗ trợ cầm máu hoặc chuyển mổ mở [104].

#### **4.1.2.4. Bước 4: Đặt và cố định mảnh ghép**

Nhiều tác giả chỉ lựa chọn một loại kích thước, chất liệu và không cắt mảnh ghép trước khi đưa vào trong ổ bụng cho tất cả BN để giảm tỷ lệ tái phát: Yilmaz H. [136], Ece I. [42], Sinha R. [111] dùng mảnh ghép Polypropylene 10x15 cm, Menenakos C. [85] 15x15 cm.

Chúng tôi sử dụng ba loại kích thước mảnh ghép khác nhau là 6x11 cm; 8x13 cm và 15x15 cm tương ứng với ba nhóm kích thước lỗ TV lần lượt là <1,5 cm; 1,5 – 3 cm và > 3 cm. Tuy nhiên theo *bảng 3.10* và *3.13* có sự chênh lệch về số lượng giữa kích thước lỗ TV và mảnh ghép là do nghiên cứu ghi nhận 5 lỗ TV có kích thước <1,5 cm và 12 lỗ TV kích thước 1,5 – 3 cm ở những BN cao tuổi hoặc TVB tái phát, trong mổ PTV nhận định sàn bụng yếu, nên quyết định sử dụng mảnh ghép loại 15x15 cm để hạn chế nguy cơ tái phát.

Để có thể đưa được vào khoang PM mảnh ghép phải được cuộn lại thành hình ống, đưa vào lỗ trocar 10 mm, đẩy vào khoang PM, tương tự như tác giả Menenakos C. [85]. Sau đó dùng dụng cụ phẫu tích để trải mảnh ghép che phủ toàn bộ lỗ cơ lược, bờ trong ở giữa khớp mu, bờ ngoài tận hết ở gai chậu trước trên cùng bên và đặt chồng lên từng tĩnh. Yêu cầu mảnh ghép phải được trải phẳng, các bờ phải áp sát thành bụng trước và sau, khoảng cách từ bờ mảnh ghép

đến bờ lỗ TV ít nhất là 3 cm, bờ trong phải vượt quá khớp mu, tương tự như Ece I. [42], Goo T.T. [50], Sinha R. [111].

Tất cả các mảnh ghép đều được chúng tôi cố định bằng 2 – 3 ghim protack vào mỗi vị trí dây chằng Cooper, dải chậu mu, cơ thẳng bụng và cơ ngang bụng. Tương tự như các tác giả Yilmaz H. [136] và Kucuk C. [70]. Ngoài ra một số tác giả còn dùng các phương pháp cố định khác: Takayama S. và cs. [116] dùng protack, absorbaTack hoặc khâu vào màng xương mu. Tran H. và cs. [124] cố định vào xương mu và ngành xương mu bằng chỉ PDS số 0 hoặc protack. Yang S. và cs. [133] dùng keo sinh học. Moldovanu R. và cs. [87] bằng protack, hoặc keo fibrin; đối với tình trạng TV hai bên, tác giả sử dụng hai mảnh ghép riêng biệt bao phủ 2 lỗ TV, sử dụng kỹ thuật này dễ hơn dùng một mảnh ghép. Menenakos C. và cs. [85] cố định bằng clip nội soi (Endo Clip). Cũng như nhận định của một số tác giả, để tránh di chuyển hoặc co, gấp lại gây tái phát, việc trải phẳng và cố định mảnh ghép vào các vị trí giải phẫu rất quan trọng [116], [124].

Trong bước này, chúng tôi gặp 2 trường hợp (2,06%) mảnh ghép bị bung ra khi đưa qua trocar 10 mm và 3 trường hợp (3,09%) bản protack cố định mảnh ghép bị trượt. Đây đều là những BN trong giai đoạn đầu của nghiên cứu, có thể do PTV chưa có nhiều kinh nghiệm trong thi PT này. Chúng tôi đã khắc phục bằng cách cuộn lại mảnh ghép như điều thuốc lá quấn quanh dissector khi đưa qua chân trocar, đồng thời khi cố định, cần đặt protack hướng vuông góc với vị trí cần cố định. Ngoài ra, có 3 trường hợp (3,09%) tạo khoang trước phúc mạc chưa đủ rộng để đặt mảnh ghép, do dính và biến đổi của cấu trúc giải phẫu vùng sàn bẹn, đây cũng chính là 3 trường hợp TVB tái phát hai lần trở lên. Chúng tôi phải phẫu tích, mở rộng thêm khoang trước phúc mạc để đặt vừa mảnh ghép.

#### **4.1.2.5. Bước 5: Đóng phúc mạc**

100% các trường hợp sau khi cố định mảnh ghép vào vị trí, chúng tôi đóng PM sàn bẹn bằng protack, cũng như Hany E.B. [56] và Roy P. [102]. Một số tác giả khác dùng chỉ Vicryl 2-0 khâu lại PM hoặc kết hợp cả 2 phương pháp [42], [111], [124]. Cùng chung nhận định với Takayama S. [116], chúng tôi thấy rằng việc đóng

PM bằng protack sẽ thuận lợi và rút ngắn thời gian phẫu thuật trong bước này. Ngoài ra việc này không làm thêm chi phí bởi vẫn tận dụng được số lượng ghim protack của bước cố định mảnh ghép.

Trong bước này, có 4 trường hợp (4,1%) PM bị căng khi đóng, trong đó 3 trường hợp có tiền sử mổ TVB tái phát nhiều lần và 1 trường hợp đã mổ thoát vị bẹn phải và viêm ruột thừa đường McBurney. Ở những BN này, chúng tôi phải giảm áp lực ổ bụng xuống còn 8 mmHg để PM trùng lại khi đóng nhưng vẫn đảm bảo quan sát được tốt phẫu trường.

#### **4.1.2.6. Bước 6: Bước đóng vết mổ**

Tất cả các trường hợp chúng tôi đều khâu lớp cân rốn bằng chỉ Vicryl 2-0 với mũi khâu hình túi; khâu dưới da bằng chỉ Vicryl 4-0, sau mổ không phải cắt chỉ. Tương tự như Sinha R. [111], Ece I. [42] và Tran H. [124] đóng vết mổ hai lớp bằng chỉ tự tiêu. Ngoài ra, Kucuk C. [70] đóng lại đóng lại vết mổ bằng chỉ PDS 1-0. Yilmaz H. [136] khâu lại cân rốn bằng chỉ polydioxone 1-0, sau đó khâu da bằng chỉ không tiêu. Nghiên cứu sử dụng đường rạch da tại chính giữa rốn nên khi khâu mũi túi buộc lại sẽ làm cho vết mổ co nhỏ lại, làm sẹo mổ nhỏ hơn, đảm bảo tính thẩm mỹ cao và tránh biến chứng thoát vị vết mổ.

Tuy nhiên theo *bảng 3.15*, nghiên cứu ghi nhận 11 trường hợp (12,1%) có ảnh hưởng đến kỹ thuật đóng vết mổ, chủ yếu là do thành bụng dày (7 BN), dính (1 BN) hoặc cả dày và dính (3 BN - là những trường hợp thừa cân hoặc có tiền sử sẹo mổ đường trắng trên, dưới và tại rốn). Nên khi đóng bụng, chúng tôi dùng 2 kocher kẹp vào cân tại mép vết mổ đưa cho người phụ nâng lên rồi tiến hành khâu mũi túi như những trường hợp khác.

#### **4.1.2.7. Thêm trocar trong mổ**

Nghiên cứu 91 BN được điều trị TVB bằng phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ, có 1 BN (1,1%) phải đặt thêm một trocar và 1 BN (1,1%) phải đặt hai trocar, không trường hợp nào phải chuyển mổ mở. Trường hợp thứ nhất là BN nam 76 tuổi có tiền sử đã PT cắt ruột thừa đường McBurney, lần này khi phẫu tích PM và kéo túi TV bên phải vào trong kèm theo khó khăn do dính đã gặp tai biến gây chảy máu bó

mạch thượng vị dưới, chúng tôi phải đặt thêm một trocar 10 mm tại vùng hố chậu trái để kẹp clip cầm máu. Trường hợp thứ hai BN 36 tuổi được chẩn đoán TVB trái hỗn hợp Nyhus IIIB, kích thước lỗ TV lớn 5 cm, có quai ruột và mạc nối chui và dính chặt vào túi TV, khi bóc tách gặp khó khăn nên PTV quyết định đặt thêm 2 trocar 5 mm tại vị trí hố chậu phải và hạ vị.

Cũng như nhận định của Chan Y.W. và cs. [35] (có 5,7% phải đặt thêm một trocar 5 mm), việc đặt thêm trocar giúp tạo hướng quan sát và thao tác tốt hơn để giải quyết các khó khăn, tai biến trong mổ. Tuy nhiên với những PTV giàu kinh nghiệm, thành thục trong PTNS một lỗ, sử dụng các dụng cụ thẳng với chiều dài khác nhau hay với sự trợ giúp của các dụng cụ cong, có khớp nối có thể giúp cải thiện khó khăn hoặc giảm bớt tai biến trong mổ, do đó hạn chế được việc đặt thêm trocar. Các tác giả: Buckley F.P. [34]; Ece I. [42]; Sinha R. [111]; không có trường hợp nào cần phải đặt thêm trocar để hoàn thành PT.

#### **4.1.2.8. Thời gian phẫu thuật**

Thời gian phẫu thuật trong TAPP một lỗ điều trị TVB là vấn đề được nhiều tác giả trong và ngoài nước quan tâm. Thời gian PT trung bình trong nghiên cứu là  $45,88 \pm 16,46$  phút; ngắn nhất 20 phút, dài nhất 100 phút; đa số là  $\leq 60$  phút (85,7%). Trường hợp có thời gian PT dài nhất trong nghiên cứu là BN 67 tuổi TVB hai bên (trực tiếp Nyhus IIIA và hỗn hợp Nyhus IIIB), có chỉ số BMI cao ( $27,01 \text{ kg/m}^2$ ) nên thành bụng dày gây khó khăn trong khi tạo khoang PM và đóng bụng. Thời gian phẫu thuật TAPP một lỗ của một số tác giả trong *bảng 4.2*:

Bảng 4.2. So sánh thời gian phẫu thuật của một số tác giả

| Tác giả                        | Số BN | Số lỗ TV | Thời gian PT trung bình (phút) |                               |
|--------------------------------|-------|----------|--------------------------------|-------------------------------|
|                                |       |          | TVB một bên                    | TVB hai bên                   |
| Goo T.T. và cs. (2010) [50]    | 7     | 9        | 67 (protack)                   |                               |
| Sato H. và cs (2012) [104]     | 35    | 41       | 91,2 ± 24,6<br>(protack+khâu)  | 136 ± 46,3<br>(protack+khâu)  |
| Buckley F.P. và cs (2014) [34] | 129   | 172      | 57,51 ± 15,4<br>(protack)      | 81,07 ± 1,1<br>(protack)      |
| Chan Y.W. và cs (2015) [35]    | 35    | 35       | 85,9 ± 19,7<br>(khâu)          | -                             |
| Sinha R. và cs (2015) [111]    | 183   | 207      | 42,8 (khâu)<br>38,3 (protack)  | 62,7 (khâu)<br>53,3 (protack) |
| Hany E.B. và cs(2017) [56]     | 25    | 25       | 127 ± 37<br>(protack)          | -                             |
| Ece I. và cs (2017) [42]       | 60    | 60       | 38,7 ± 9,2<br>(protack+Khâu)   | -                             |
| <b>Chúng tôi</b>               | 91    | 97       | 44,0 ± 14,78<br>(protack)      | 72,50 ± 17,25<br>(protack)    |
|                                |       |          | 45,88 ± 16,46                  |                               |

Qua bảng 4.2 cho thấy thời gian PT của nghiên cứu dài hơn các tác giả: Sinha R. [111] và Ece I. [42]; và ngắn hơn: Chan Y.W [35], Hany E.B [56], Sato H. [104], Buckley F.P. [34].

Các nghiên cứu về phẫu thuật TAPP một lỗ đã chỉ ra yếu tố gây ảnh hưởng đến thời gian PT bao gồm: kinh nghiệm của PTV, sự phối hợp giữa PTV chính và người phụ, hạn chế va chạm dụng cụ, các thiết bị hỗ trợ (SILS-Port, các trocar và dụng cụ có chiều dài khác nhau, optic dài 50 cm, protack và các dụng cụ cong) trong khi PTNS một lỗ điều trị TVB [42], [50], [56].



Solomon D. và cs. [113], Qiu Z. và cs. [97] nhận định, sau khi được đào tạo qua 10-20 trường hợp đầu tiên với PTNS một lỗ thì gần như các PTV đã hoàn thành tốt ca mổ sau đó. Một số tác giả cho rằng dụng cụ PTNS cong, có khớp nối sẽ hạn chế được những khó khăn trong PT do đó giảm thời gian PT [99], [104], [110]. Mặt khác theo Lee Y.S. và cs. [77], dụng cụ cong hoặc có khớp nối quá yếu để giữ, bóc tách các mô, cắt túi TV và làm tăng chi phí và thời gian PT. Thực tế trong nghiên cứu này, tất cả 91 trường hợp đều thực hiện PT bằng các dụng cụ PTNS thông thường để giảm chi phí PT cho BN nhưng thời gian PT trung bình vẫn ngắn hơn các tác giả dùng dụng cụ PTNS cong, có khớp nối như Goo T.T. [50], Sato H. [104], Hany E.B. [56]. Một số tác giả cho rằng thời gian PT còn bị ảnh hưởng do một số yếu tố như: Tiền sử phẫu thuật vùng bụng bên, loại TVB (trực tiếp/ gián tiếp/ hỗn hợp; tái phát/ nguyên phát; một bên/ hai bên); TVB có biến chứng hay chưa [34], [35], [104].

Ngoài ra, một số nghiên cứu cho thấy dùng protack để cố định mảnh ghép và đóng PM sẽ giảm đáng kể thời gian PT so với khâu do giải quyết được vấn đề khó khăn về mặt kỹ thuật [111], [116]. Roy P. và cs. [101] chỉ khâu đóng PM ở 20 BN đầu tiên, sau đó vì những khó khăn trong kỹ thuật nên tác giả chuyển sang sử dụng protack. Chúng tôi sử dụng protack để cố định mảnh ghép và đóng PM cho tất cả các trường hợp trong nghiên cứu. Điều này có thể giải thích vì sao kết quả thời gian PT của chúng tôi ngắn hơn các nghiên cứu khác.

***Thời gian phẫu thuật theo tiền sử ngoại khoa:***

Ở nhóm BN có tiền sử ngoại khoa, thời gian PT ngắn nhất là 30 phút, dài nhất 95 phút. Trường hợp PT lâu nhất trong nhóm này là BN 78 tuổi có tiền sử mổ mở TVB bên trái 4 lần và sẹo mổ đường trắng dưới rốn lần này tiếp tục TVB trái tái phát. Trong quá trình PT do sẹo mổ cũ và chỉ số BMI cao ( $25,39 \text{ kg/m}^2$ ) gây khó khăn khi tạo khoang PM và đóng thành bụng. Kích thước lỗ TV lớn ( $>3 \text{ cm}$ ), TV loại hỗn hợp, có quai ruột và mạc nối chui và dính vào túi TV, vết mổ cũ gây khó khăn khi nhận định, phẫu tích các mốc giải phẫu và phân loại TV, kèm theo khi trải mảnh ghép gặp khó khăn nên thời gian PT kéo dài.

Trong nhóm 9 BN đã từng PT điều trị TVB bên phải, có 7 BN lần này tái phát thời gian PT trung bình ( $60,71 \pm 10,97$  phút) dài hơn 2 BN không phải TVB tái phát (30 phút). Nguyên nhân là do dính và nhận định các mốc giải phẫu có khó khăn. Chúng tôi có cùng nhận định với Buckley F.P. [34]: sự có mặt của TVB tái phát là một trong những yếu tố làm tăng thời gian PT trung bình (Buckley F.P. [34] tăng 9,23 phút; chúng tôi là 19,23 phút).

***Thời gian phẫu thuật theo thể loại thoát vị:***

Theo kết quả *bảng 3.18*, thời gian PT trung bình của nhóm TVB tái phát (10 BN) dài hơn nhóm TVB nguyên phát ( $63,0 \pm 14,76$  phút với  $43,77 \pm 15,46$  phút, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ ). Thời gian phẫu thuật trung bình của nhóm tái phát trong nghiên cứu ngắn hơn Tran H. [124] (125 phút) và dài hơn Kucuk C. [70] ( $51,0 \pm 17,0$  phút). Theo kết quả của Yilmaz H. và cs. [136] thời gian PT trung bình của nhóm TVB tái phát dài hơn các BN nguyên phát.

Buckley F.P. [34], Kucuk C. [70] và Tran H. [124] cho rằng khi PT những trường hợp tái phát gặp khó khăn hơn vì mô sẹo gây dính và giải phẫu thay đổi nên PTV phẫu tích tỉ mỉ để tránh làm tổn thương mô và các tạng lân cận, xác định các mốc giải phẫu rõ ràng tạo khoang ngoài PM rộng rãi để đặt và cố định mảnh ghép. Qua đây chúng tôi và các tác giả trên có cùng nhận định thời gian PT trung bình ở nhóm TVB tái phát dài hơn nguyên phát.

***Thời gian phẫu thuật theo TVB một bên và hai bên:***

Nghiên cứu có 6 bệnh nhân thoát vị bẹn hai bên, thời gian phẫu thuật trung bình của nhóm này dài hơn nhóm một bên ( $72,5 \pm 17,25$  phút so với  $44,0 \pm 14,78$  phút), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ . Sự khác biệt này tương tự với kết quả của: Sinha R. [111] (62,7 phút so với 42,8 phút ở nhóm khâu; 53,2 phút so với 38,3 phút ở nhóm sửa dụng protack); Sato H. [104] ( $136 \pm 46,3$  phút so với  $91,2 \pm 24,6$  phút); Buckley F.P. [34] ( $81,07 \pm 1,1$  phút so với  $57,51 \pm 15,4$  phút); Tanoue K. [117] ( $135,7 \pm 24,5$  phút so với  $92,5 \pm 29,1$  phút). Qua đây chúng tôi cùng chung nhận định với các tác giả: Thoát vị bẹn hai bên có thời gian phẫu thuật dài hơn một bên [34], [117].

#### **4.1.2.9. Đường cong huấn luyện**

Trong y khoa, đường cong huấn luyện (learning curve) thường được sử dụng để đánh giá quá trình đào tạo, huấn luyện đối với một kỹ thuật hay phương pháp mới. Kết quả được kỳ vọng sẽ tốt khi người thực hiện có kinh nghiệm hơn. Tuy nhiên, việc đánh giá đường cong huấn luyện tùy theo từng tác giả, từng loại PT có thể dựa trên một hoặc kết hợp nhiều yếu tố như thời gian PT, tỷ lệ biến chứng, thời gian nằm viện sau mổ, tỷ lệ tái phát,... [7], [35], [36]. Theo Phạm Minh Đức, để PTV có kinh nghiệm ổn định trong phẫu thuật nội soi một lỗ cắt ruột thừa viêm là từ BN thứ 30 trở đi tính theo thời gian phẫu thuật [7]. Chan Y.W. thực hiện nghiên cứu đánh giá điều trị TVB bằng phẫu thuật TAPP một lỗ cho thấy PTV sẽ mổ thành thực khi đã có kinh nghiệm với ít nhất 20 ca PTNS một lỗ TVB hoặc cắt túi mật [35].

Khi thực hiện phẫu thuật TAPP một lỗ cho 91 trường hợp TVB trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi thấy rằng các thao tác của PTV đã thuần thục sau khoảng 20 ca đầu tiên. Tuy nhiên chúng tôi chưa xác định được đường cong huấn luyện do ngoài thời gian phẫu thuật, còn nhiều yếu tố khác ảnh hưởng đến việc tạo đường cong huấn luyện như: TVB nguyên phát/ tái phát, TVB hai bên/ một bên, TVB trực tiếp/ gián tiếp/ hỗn hợp, TVB trên BN đã có tiền sử mổ vùng bụng, chỉ số BMI... Vì vậy cần có những nghiên cứu tiếp theo với cỡ mẫu lớn hơn để đánh giá vấn đề này.

## **4.2. KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ**

### **4.2.1. Kết quả sớm**

#### **4.2.1.1. Thời gian trung tiện sau mổ:**

Ưu điểm của PTNS nói chung cũng như PTNS một lỗ là giúp BN ít đau và vận động sau mổ sớm, vì vậy BN trung tiện sớm hơn. Khi có trung tiện tức là đã có sự phục hồi của nhu động ruột. Trong nghiên cứu này, thời gian trung tiện sau mổ ngắn nhất là 1 ngày, dài nhất là 2 ngày, trung bình là  $1,07 \pm 0,25$  ngày. Yilmaz H. [136] và Kucuk C. [70], tất cả BN được ăn uống trở lại sau mổ 6 tiếng và trung tiện trong vòng 24 tiếng sau mổ.

#### **4.2.1.2. Thời gian đau sau mổ:**

Kết quả nghiên cứu có thời gian đau sau mổ ngắn nhất 1 ngày, dài nhất 7 ngày và trung bình là  $2,55 \pm 1,14$  ngày, ngắn hơn Chan Y.W. [35] ( $9,8 \pm 8,4$  ngày). Chúng tôi tính thời gian đau sau mổ theo số ngày mà BN được dùng thuốc giảm đau, loại thuốc và đường dùng thuốc phụ thuộc vào mức độ đau của từng BN hoặc theo nhận xét của bác sĩ điều trị trong hồ sơ bệnh án. Nhóm thuốc thường được dùng là Pethidine chlorhydrate 100mg (Dolargan), Paracetamol truyền tĩnh mạch hoặc dạng viên uống. 3 trường hợp đau sau mổ 7 ngày đều là những BN có biến chứng sau mổ (1 nhiễm khuẩn vết mổ, 1 tụ máu bìu, 1 tê bì vùng đùi ngoài). Đặc biệt có BN 59 tuổi, trong mổ có khó khăn khi phẫu tích và xử lý túi TV xảy ra tai biến chảy máu bó mạch tĩnh bên phải, được xử trí đốt điện cầm máu. Sau mổ BN có tình trạng đau và tê bì vùng đùi ngoài kéo dài 7 ngày, được điều trị tập vận động, giảm đau Paracetamol (2 ngày đầu và 5 ngày sau dùng đường uống).

Cùng nhận định với các tác giả, một trong những ưu điểm của PTNS một lỗ là gây sang chấn hay tổn thương ít vị trí hơn trên thành bụng so với PTNS truyền thống và mổ mở, do đó đau sau mổ ít hơn [56], [104], [116]. Các tác giả Menenakos C. [85], Sato H. [104], Hany E.B [56] thấy tình trạng đau sau mổ của phẫu thuật TAPP một lỗ sẽ thấp hơn do chỉ có duy nhất một vết rạch. Chan Y.W. [35] cho rằng chấn thương thành bụng trong khi PT và việc cố định mảnh ghép vào vùng háng là nguyên nhân gây ra tình trạng đau sau mổ.

#### **4.2.1.3. Đánh giá mức độ đau theo thang điểm VAS**

Theo *bảng 3.21*, mức độ đau trung bình sau mổ tính theo thang điểm VAS của các BN trong nghiên cứu giảm dần từ ngày thứ nhất đến ngày thứ ba. Điểm VAS trung bình ngày thứ nhất sau mổ là  $5,49 \pm 0,67$ ; ngày thứ ba là  $2,24 \pm 1,77$  điểm. Kết quả của các tác giả: Chan Y.W. [35] là  $4,4 \pm 1,9$  điểm; Ece I. [42] là  $2,78 \pm 1,5$  điểm; Hany E.B [56] là  $2,3 \pm 0,8$  điểm. Theo Sinha R. và cs. [111] nghiên cứu 183 BN được phẫu thuật TAPP một lỗ ghi nhận mức điểm VAS > 5 điểm ở ngày thứ 2 sau mổ là 35,7%.

Điểm VAS trung bình ngày thứ nhất trong nghiên cứu cao hơn Chan Y.W. [35]; Ece I. [42] và Hany E.B. [56]. Do đa số các BN trong nghiên cứu vận động sớm trong ngày đầu tiên sau mổ, nên gây tình trạng đau, điều này phù hợp với kết quả điểm VAS cao vào ngày thứ nhất.

#### **4.2.1.4. Biến chứng sớm**

Tỷ lệ biến chứng sớm sau PT của nghiên cứu là 8,8%, chủ yếu là bí tiểu có 4 trường hợp (4,4%). Ngoài ra còn các biến chứng khác: nhiễm khuẩn vết mổ (1,1%); tụ máu vùng bìu (1,1%); tụ dịch vùng bìu (1,1%); tê bì vùng đùi ngoài (1,1%).

##### ***Bí tiểu:***

Tỷ lệ bí tiểu sau phẫu thuật TVB được báo cáo từ 1,3 - 5,8% và thường xảy ra ở những BN lớn tuổi có tiền sử tăng sinh lạnh tính tuyến tiền liệt [10], [17].

Kết quả của nghiên cứu tương tự với tác giả: Buckley F.P. [34] có 6,2%, thấp hơn Ece I. [42] 10,0% và Tai H.C. [115] 11,1%. Koch C.A. [67] hồi cứu 153 BN có 22,2% bí tiểu, ông cho rằng nguyên nhân là do sau mổ BN được dùng nhiều thuốc giảm đau nhóm gây nghiện và truyền dịch. Với những trường hợp này, chúng tôi đặt lại thông tiểu và rút sau đó từ 1-5 ngày.

##### ***Nhiễm khuẩn vết mổ:***

Nghiên cứu có 1 BN nhiễm khuẩn vết mổ (1,1%). Trường hợp này được nặn dịch và thay băng vết mổ hàng ngày, duy trì thuốc kháng sinh và ra viện sau mổ 13 ngày trong tình trạng ổn định. Kết quả tương tự với Buckley F.P. [34], Ece I. [42], Sinha R. [111], Tanoue K. [117] với tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ lần lượt là 0,8%, 1,6%, 0,5% và 0,5%. Chúng tôi cho rằng đây là biến chứng không quá nặng nề sau phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ và cần phát hiện sớm, điều trị bảo tồn sẽ đem lại kết quả tốt, tuy nhiên đây cũng là một trong những nguyên nhân gây nằm viện kéo dài.

##### ***Tụ máu vùng bìu:***

Theo Yang X.F. [134], tụ máu sau PTNS điều trị TVB thường xảy ra tại vùng bìu; nguyên nhân là do chảy máu trong PT hoặc dẫn lưu không tốt. Đối với những trường hợp tụ máu kích thước lớn có thể chẩn đoán nhầm là TV tái phát, khi đó siêu âm có thể tầm soát và giúp ích cho việc chẩn đoán xác định. Để tránh

biến chứng này, tác giả Ger R. đưa ra khuyến cáo nên đóng lại lỗ bẹn sâu trước khi đặt mảnh ghép [49]. Nghiên cứu gặp 1 trường hợp (1,1%) tụ máu vùng bìu. Đây là BN trong mổ xảy ra tai biến chảy máu bó mạch tinh và được xử trí đốt điện cầm máu. Sau mổ ngày thứ nhất BN phát hiện bìu phải căng bóng mắt nếp nhăn, màu tím, kèm đau tức và được dùng thêm thuốc chống viêm và cầm máu, được xuất viện sau mổ 20 ngày. Cũng như các nghiên cứu của Ece I. [42] gặp 1,6% và Tanoue K. [117] gặp 1,0%.

Qua đây thấy rằng, với những trường hợp có biến chứng tụ máu vùng bìu khi được phát hiện sớm, không nên chọc hút vì làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn, dịch và máu sẽ tự hấp thu trong vòng 4-6 tuần, sau thời gian này nếu không cải thiện sẽ tiến hành chọc hút bằng kim nhỏ. Theo Yang X.F. lượng máu chảy ra không quá nhiều và máu tụ có thể mất đi hoặc sau chọc hút 1-2 lần [134]. Tuy nhiên thời gian nằm viện sẽ kéo dài hơn.

#### ***Tụ dịch vùng bìu:***

Nghiên cứu gặp 1 trường hợp tụ dịch vùng bìu bên phải (1,1%). BN 58 tuổi không có tiền sử bệnh lý mạn tính và can thiệp ngoại khoa, được chẩn đoán TVB phải trực tiếp Nyhus IIIA, trong mổ không có khó khăn hay xảy ra tai biến gì. Sau mổ ngày thứ nhất khám thấy bìu phải BN căng bóng, mắt nếp nhăn, không có tím, có đau tức ít, nắn khối thầy mềm, đã được duy trì thuốc kháng sinh sau mổ và thêm thuốc chống viêm. Sau 9 ngày khối sưng bìu phải giảm đi và mất hẳn, BN xuất viện trong tình trạng ổn định. Tỷ lệ biến chứng này của chúng tôi thấp hơn các tác giả Ece I. gặp 3,3% [42]; và Tanoue K. gặp 4,5% tụ dịch vùng bìu [117].

Theo Yang X.F. [134], biến chứng tụ dịch cũng thường xảy ra ở vùng bìu sau PTNS điều trị TVB. Nguyên nhân được tác giả đưa ra là do mảnh ghép nhân tạo kích thích các mô, tổ chức xung quanh tiết dịch nhiều hơn. Phần lớn dịch tiết có thể được tái hấp thu trong 1 tháng và biến mất trong khoảng 3 tháng sau PT. Trong khi tụ máu có thể biến mất sau 1 hoặc 2 lần chọc hút thì tụ dịch có thể đòi hỏi nhiều lần hơn.

### ***Tê bì vùng đùi ngoài:***

Theo Rosenberger R.J. [100] việc phẫu tích, đặt và cố định mảnh ghép vùng sàn bẹn có thể dẫn đến tổn thương TK. Các tổn thương gián tiếp do tác động của dụng cụ hoặc tổn thương nhiệt có thể gây kích ứng dây TK, nhưng thông thường thì tình trạng này tự khỏi [100].

Nghiên cứu gặp 1 trường hợp (1,1%) tê bì vùng đùi ngoài kéo dài 7 ngày sau mổ, đây là trường hợp BN 59 tuổi, trong mổ có tổn thương bó mạch tinh, được xử trí đốt điện cầm máu. Kết quả tương tự với Tanoue K. [117] gặp 2 trường hợp (1,1%) tổn thương TK đùi bì ngoài; nghiên cứu của Bittner R. [27] là 0,3%.

Theo chúng tôi có thể là do trong quá trình phẫu thuật gặp khó khăn do dính và phải đốt điện cầm máu do tổn thương bó mạch tinh bên phải, điều này có thể vô tình gây nên tổn thương tạm thời nhánh TK. Bệnh nhân được hướng dẫn tập vận động và dùng thêm corticoid chống viêm, các triệu chứng được cải thiện sau 5 ngày. Yang X.F. khuyến cáo dùng thuốc chống viêm không steroid cho các trường hợp rối loạn cảm giác vùng bẹn và đùi sau PTNS điều trị TVB đạt kết quả tốt [134].

#### ***4.2.1.5. Thời gian nằm viện sau mổ***

Thời gian nằm viện sau mổ trung bình trong nghiên cứu là  $6,76 \pm 2,57$  ngày, ngắn nhất là 3 ngày, dài nhất là 20 ngày. Đa phần BN có thời gian nằm viện sau mổ dưới 7 ngày, chiếm 80,2%. Kết quả tương tự với Tanoue K. [117] là  $6,7 \pm 2,6$  ngày; nhưng cao hơn các tác giả Chan Y.W. [35] là  $2,0 \pm 0,9$  ngày; Hany E.B. [56] là  $1,5 \pm 1,1$  ngày; Ece I. [42] là  $1,5 \pm 0,9$  ngày; Sinha R. [111] trung bình là 1,6 ngày. Chúng tôi cho rằng thời gian nằm viện sau mổ dài hơn có thể là do tâm lý của PTV khi tiếp cận kỹ thuật mới nên muốn giữ BN để theo dõi và điều trị, mặt khác do chi phí điều trị của BN được bảo hiểm y tế chi trả phần lớn và tâm lý muốn được chăm sóc tốt tại bệnh viện nên BN chưa muốn ra viện sớm.

#### ***4.2.1.6. Liên quan thời gian nằm viện sau mổ với thời gian nằm viện***

Trong nghiên cứu này, thời gian nằm viện sau mổ có liên quan với thời gian nằm viện (với hệ số tương quan  $r = 0,78$ ). Theo *biểu đồ 3.6*, thời gian nằm viện sau mổ càng dài thì tổng thời gian nằm viện kéo dài.

#### 4.2.1.7. So sánh thời gian nằm viện sau mổ của nhóm có biến chứng và không biến chứng

Thời gian nằm viện sau mổ của nhóm có biến chứng dài hơn nhóm không biến chứng ( $11,13 \pm 4,55$  ngày so với  $6,34 \pm 1,86$  ngày). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Qua đây chúng tôi thấy rằng, việc kiểm soát và điều trị các tai biến trong mổ, biến chứng sau mổ tốt góp phần làm giảm thời gian nằm viện cũng như chi phí điều trị của BN.

#### 4.2.1.8. Đánh giá kết quả sớm

Qua nghiên cứu 91 BN với 97 lỗ TV được phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ điều trị TVB thu được kết quả sớm: Tốt 91,2%; khá 3,3% (1 BN tụ máu vùng bìu, 1 BN tụ dịch vùng bìu, 1 BN tê bì vùng đùi ngoài); trung bình 5,5% (4 BN bí tiểu sau mổ được đặt thông tiểu, 1 BN nhiễm khuẩn vết mổ) và 0% kém (không BN nào phải can thiệp phẫu thuật lại, không trường hợp nào tử vong).

Kết quả của nghiên cứu này tốt và khá chiếm đa phần (94,5%), tương tự với các tác giả: Ece I. [42] (88,3%), Sinha R. [111] (99,5%), Buckley F.P. [34] (93,8%) (Bảng 4.3).

Bảng 4.3. Đánh giá kết quả gần theo một số tác giả

| Tác giả                        | Số BN     | Số lỗ TV  | Tốt          | Khá         | Trung bình  | Kém       |
|--------------------------------|-----------|-----------|--------------|-------------|-------------|-----------|
| Ece I. và cs (2017) [42]       | 60        | 60        | 81,6%        | 6,7%        | 10%         | 1,7%      |
| Sinha R. và cs (2015) [111]    | 183       | 207       | 95,1%        | 4,4%        | 0,5%        | 0%        |
| Buckley F.P. và cs (2014) [34] | 129       | 172       | 93,0%        | 0,8%        | 6,2%        | 0%        |
| <b>Chúng tôi</b>               | <b>91</b> | <b>97</b> | <b>91,2%</b> | <b>3,3%</b> | <b>5,5%</b> | <b>0%</b> |



## **4.2.2. Kết quả xa**

### **4.2.2.1. Theo dõi và tái khám sau mổ**

Để đánh giá kết quả xa của phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ điều trị TVB của nhóm BN trong nghiên cứu, chúng tôi lập kế hoạch theo dõi, tái khám BN vào các thời điểm sau mổ 1 tháng, 6 tháng, 1 năm, 2 năm, 3 năm, 4 năm và thời điểm kết thúc nghiên cứu (tháng 4/2016). BN được khám và theo dõi dưới hai hình thức đó là quay lại bệnh viện khám theo hẹn hoặc đối với những BN không có điều kiện tái khám thì chúng tôi gọi điện thoại hoặc liên hệ theo địa chỉ đã ghi lại để thu thập thông tin, yêu cầu BN chụp ảnh vết mổ, kết quả siêu âm (nếu có làm tại cơ sở y tế địa phương) gửi qua email hoặc các phần mềm trên điện thoại smartphone. Khi khám trực tiếp hoặc phỏng vấn BN qua điện thoại, chúng tôi sử dụng bộ câu hỏi hồi cứu được xây dựng dựa trên các chỉ tiêu của nghiên cứu này.

Đa phần các BN đều được theo dõi sau mổ, chiếm 95,6% với 93 lỗ TV, chỉ có 4 BN mất liên lạc (4,4%). Thời gian theo dõi sau mổ trung bình là  $32,6 \pm 15,4$  tháng, ngắn nhất là 8 tháng, dài nhất là 57 tháng.

### **4.2.2.2. Biến chứng xa**

Nghiên cứu gặp 5/87 BN (5,75%) có biến chứng xa, trong đó nhiều nhất là đau mạn tính vùng bẹn bìu với 3 trường hợp (3,45%), 2 trường hợp đau thừng tinh và tinh hoàn (2,3%). Tỷ lệ biến chứng xa trong nghiên cứu thấp hơn Ece I. [42] (6,6%), Buckley F.P. [34] (7,8%). Tuy nhiên còn cao hơn so với các tác giả Hany E.B. [56] (4%), Sinha R. [111] (0,97%).

#### ***Đau mạn tính vùng bẹn - bìu***

Mặc dù PT điều trị TVB bằng đặt mảnh ghép đã có nhiều tiến bộ về phương pháp tiếp cận và chất liệu mảnh ghép, tuy nhiên đau mạn tính vùng bẹn bìu vẫn là một biến chứng thường gặp sau mổ TVB. Điều trị TVB bằng PT nội soi TAPP hoặc TEP đã được báo cáo là có tỷ lệ đau mạn tính thấp hơn so với phương pháp mổ mở thông thường. Tỷ lệ đau mạn tính sau mổ TVB nói chung là 1 - 63% và tỷ lệ đau ảnh hưởng đến hoạt động bình thường hàng ngày hoặc công việc là 5 - 10% [55].

BN được xác định là đau mạn tính, khi đau kéo dài hơn 3 tháng sau mổ TVB. Theo Pappalardo G. [93], đau dai dẳng sau PT ít gặp, nhưng là một biến chứng của mảnh ghép nhân tạo trong điều trị TVB. Hiện nay, việc sử dụng mảnh ghép điều trị TVB làm giảm tỷ lệ tái phát nhưng có thể gây biến chứng đau dây TK là nguyên nhân làm BN khó chịu [81]. Đau mạn tính được chia thành hai loại: đau TK và đau cảm thụ. Đau TK do tổn thương dây TK trực tiếp trong quá trình PT, được báo cáo là chiếm tỷ lệ cao hơn so với đau cảm thụ, mặc dù có thể khó phân biệt giữa hai loại đau này [74]. Đau do thương tổn TK thường được mô tả như: cảm giác nóng, lan tỏa đến vùng trên - trong của đùi, vùng hạ vị phía trên xương mu, bìu, gốc dương [81]. Tỷ lệ đau mạn tính vùng bẹn-bìu sau PTNS điều trị TVB được trình bày ở *bảng 4.4*:

*Bảng 4.4. Tỷ lệ đau mạn tính vùng bẹn - bìu sau phẫu thuật TAPP một lỗ*

| <b>Tác giả</b>                | <b>Số BN</b> | <b>Số Lỗ TV</b> | <b>Đau mạn tính vùng bẹn-bìu (%)</b> |
|-------------------------------|--------------|-----------------|--------------------------------------|
| Buckley F.P và cs (2014) [34] | 129          | 172             | 6 BN (4,65%)                         |
| Chan Y.W. và cs (2015) [35]   | 35           | 35              | 1 BN (1,6% )                         |
| Tanoue K và cs (2016) [117]   | 182          | 202             | 0%                                   |
| Ece I. và cs (2017) [42]      | 60           | 60              | 1 BN (2,85%)                         |
| <b>Chúng tôi</b>              | <b>87</b>    | <b>93</b>       | <b>3 BN (3,45%)</b>                  |

*Đau mạn tính vùng bẹn bìu sau mổ TVB thường do các nguyên nhân [93]:*

Do lỗi kỹ thuật: đặt mảnh ghép sai lệch vị trí, chèn ép TK, viêm xương mu, thương tổn thừng tinh, vị trí cố định mảnh ghép không phù hợp trong mổ nội soi hoặc trong mổ mở và khâu phạm vào các TK cảm giác.

Tổn thương TK trong quá trình bóc tách, hình thành u TK sau khi cắt ngang một phần hoặc hoàn toàn, TK bị thất bởi chỉ khâu hoặc bị chèn ép do dính sau mổ.

Tạo thành sẹo mạn tính vì phản ứng viêm khi đặt mảnh ghép nhân tạo.

*Điều trị đau mạn tính sau mổ thoát vị bẹn:*

Điều trị BN đau mạn tính vùng bẹn bìu sau mổ TVB vẫn còn nhiều thách thức. Trong hội nghị Hợp tác quốc tế năm 2008, các tác giả đề nghị việc điều trị bảo tồn như là lựa chọn đầu tiên trong điều trị đau mạn tính sau mổ TVB [22]. Các phương pháp điều trị bảo tồn bao gồm: Gây tê vùng bằng các loại thuốc tê, uống thuốc giảm đau dòng steroid và chống viêm nhóm corticoid [22]. Tuy nhiên nếu điều trị bảo tồn thất bại trong hơn 1 năm sau mổ và cường độ đau ảnh hưởng đến cuộc sống thường ngày thì nên xem xét các phương pháp PT điều trị bao gồm cắt bỏ dây TK, lấy bỏ mảnh ghép hoặc loại bỏ các dụng cụ cố định mảnh ghép (protack) [19], [22], [93]. Tuy nhiên một phương pháp tối ưu điều trị đau TK mạn tính vẫn còn nhiều tranh cãi.

Hanada K. và cs. [55] báo cáo một trường hợp BN nam 59 tuổi sau PTNS TAPP một lỗ xuất hiện đau mạn tính vùng bẹn kéo dài 12 tháng và điều trị nội khoa không hiệu quả, ông tiến hành điều trị PTNS với mục đích tìm và giải quyết nguyên nhân gây đau. Nhận định trong mổ thấy mặt bên mảnh ghép đã bị dính, co lại và chèn ép vào các dây TK, điều này phù hợp với triệu chứng của BN là xuất hiện đau và tê một tháng sau PT mà không phải ngay sau mổ. Tác giả đã tiến hành cắt TK chọn lọc và loại bỏ một phần mảnh ghép, sau mổ BN hoàn toàn hết các triệu chứng đau [55].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 3/87 trường hợp đau vùng bẹn được phát hiện 1 tháng sau mổ và kéo dài trở thành đau mạn tính, chiếm tỷ lệ 3,45%. Trong đó có 2 trường hợp đau kéo dài 1 năm, sau khi điều trị nội khoa bằng thuốc giảm đau,

chống viêm, BN cảm giác đau giảm dần sau đó không còn đau nữa. Còn 1 trường hợp đau kéo dài trên 1 năm là BN nam 59 tuổi, trong mổ ghi nhận TV trực tiếp, Nyhus IIIA, BN này có tai biến chảy máu bó mạch tinh trong mổ, phải tiến hành đốt điện cầm máu. Sau mổ BN xuất hiện tê bì vùng đùi ngoài, đã được điều trị chống viêm, tập vận động 5 ngày, BN đỡ tê bì. Sau khi xuất viện, BN tiếp tục có cảm giác đau vùng bẹn bìu kéo dài nhiều tháng, tăng lên khi đi lại, có dùng thuốc giảm đau nhưng không đỡ. Tại thời điểm khám lại 1 năm, chúng tôi đã yêu cầu bệnh nhân PT để tìm và xử trí nguyên nhân, tuy nhiên BN không đồng ý. Chúng tôi cho rằng tình trạng đau mạn tính của BN có thể do khi đốt điện cầm máu trong PT đã vô tình gây tổn thương nhánh cảm giác của TK sinh dục – đùi. Kết quả này thấp hơn Buckley F.P. [34]; cao hơn Ece I. [42] và Chan Y.W. [35]

Chan Y.W. [35] nghiên cứu 35 BN phẫu thuật nội soi TAPP một đường rạch có 1 BN (2,8%) đau mạn tính vùng bẹn và phải xin nghỉ ốm 2 tháng sau mổ. Theo tác giả này, tổn thương thành bụng khi PT và việc cố định mảnh ghép vào vùng bẹn được cho là nguyên nhân gây ra tình trạng đau đó. Vật liệu lý tưởng của mảnh ghép vẫn đang được bàn luận, nhưng việc cố định mảnh ghép bằng keo fibrin hay sự thay thế bằng mảnh ghép tự cố định với các lỗ nhỏ có những lợi ích vượt trội trong việc giảm tỷ lệ đau mạn tính vùng bẹn bìu [35].

Ece I. và cs. [42] PTNS một lỗ TAPP điều trị 60 BN thời gian theo dõi trung bình  $14,8 \pm 3,6$  tháng. Tác giả thấy có 1 BN chiếm 1,6% đau mạn tính vùng bẹn kéo dài hơn 3 tháng, trường hợp này ông điều trị nội khoa bằng giảm đau, chống viêm và cho kết quả tốt.

Qua các nghiên cứu trên, chúng tôi nhận thấy các nguyên nhân gây đau mạn tính bao gồm sự tổn thương TK do thao tác của PTV trong mổ; sự chèn ép, dính, co kéo của mảnh ghép và ảnh hưởng của các dụng cụ cố định mảnh ghép như protack, stapler hoặc khâu cố định. Chính vì vậy, kinh nghiệm của PTV trong mổ, lựa chọn kích thước, chất liệu và phương pháp cố định mảnh ghép sẽ góp phần làm giảm tỷ lệ biến chứng đau mạn tính sau mổ, do đó nâng cao chất lượng cuộc sống cho BN.

### ***Đau thường tinh và tinh hoàn.***

Biến chứng đau thường tinh và tinh hoàn chiếm tỷ lệ thấp và ít được các tác giả đề cập đến trong nghiên cứu của họ. Nguyên nhân có thể là do khi PT kẹp giữ vào thường tinh quá nhiều làm tổn thương nhánh TK sinh dục hoặc đau do viêm thường tinh sau khi đặt mảnh ghép. Vì vậy sau mổ, BN thấy đau dọc theo đường đi của thường tinh xuống tinh hoàn nhất là khi chạm vào tinh hoàn.

Nghiên cứu ghi nhận 2/87 trường hợp (2,3%) đau thường tinh và tinh hoàn kéo dài 6 tháng sau mổ. Kết quả này cao hơn Trịnh Văn Thảo [17] có 1,38%; Lương Minh Hải tỷ lệ đau thường tinh là 1,9% và đau tinh hoàn là 1,9% [9]. Sinha R. [111] và Ece I. [42] không gặp biến chứng này trong nghiên cứu của họ. Chúng tôi dự đoán rằng do trong quá trình phẫu thuật PTV phải kẹp giữ vào thường tinh khá lâu gây nên tình trạng viêm dính và đau thường tinh kéo dài sau mổ. Tuy nhiên, sau đó các triệu chứng giảm dần và BN hết đau sau khi được điều trị nội khoa bằng giảm đau, chống viêm.

### ***Thoát vị vết mổ sau phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ***

Phẫu thuật nội soi một lỗ là một bước tiến lớn trong PT xâm lấn tối thiểu. Ưu điểm chính của PT này dường như liên quan đến thẩm mỹ, vì vậy rốn là vị trí rạch được ưa thích vì sẹo mổ có thể dễ dàng được giấu. Tuy nhiên khi PTNS một lỗ qua rốn được áp dụng rộng rãi hơn, tỷ lệ TV vết mổ lại trở thành một biến chứng quan trọng được các tác giả quan tâm. Theo các nghiên cứu, một vết rạch da dài hơn tiêu chuẩn của PTNS thông thường qua rốn sẽ làm tăng nguy cơ TV vết mổ [35], [42], [136], đồng thời tỷ lệ TV vết mổ cao hơn đáng kể ở những BN có bệnh kèm theo như đái tháo đường, béo phì và COPD [52]. Vì vậy lựa chọn BN được coi là một bước quan trọng nhằm giảm nguy cơ TV vết mổ [42]. Với thời gian theo dõi trung bình 32,6 tháng, chúng tôi không ghi nhận trường hợp thoát vị vết mổ nào.

Ece I. và cs. [42] nghiên cứu 60 BN thấy rằng tỷ lệ TV vết mổ cao hơn đáng kể trong nhóm TAPP một lỗ. Trong 3 BN (5%) trong nhóm TAPP một lỗ bị TV chân trocar, có 2 BN béo phì (BMI 33,7 và 34,1 kg/m<sup>2</sup>), đái tháo đường và là nam

giới, còn lại 1 BN là nữ giới 52 tuổi mắc bệnh COPD. Tất cả các trường hợp TV chân trocar được xác nhận bằng siêu âm và PT đặt mảnh ghép đã được thực hiện.

Hany E.B. [56] có 1 BN biến chứng TV qua lỗ trocar. Tác giả này ghi nhận nguyên nhân do trong lần mổ đầu cân thành bụng không được đóng kín, lời khuyên được đưa ra là TAPP một lỗ cần cân nhắc đối với BN có chỉ số BMI cao. Nghiên cứu Sato H. có 1 BN thoát vị vết mổ ở rốn và đã được tiến hành PT lại sau mổ 6 tháng [104]. PoChing C.N. và cs. [95], không có trường hợp nào TV vết mổ, ông cho rằng việc sử dụng chỉ polydioxanone (PDS II, Ethicon) để đóng cân cơ thay vì chỉ polyglactin (Vicryl) giúp duy trì sức bền lâu hơn và làm giảm tỷ lệ TV vết mổ.

Qua nghiên cứu của các tác giả, chúng tôi nhận thấy nguyên nhân gây TV vết mổ chủ yếu là do BN có chỉ số BMI cao, vết rạch ở rốn rộng, BN mắc các bệnh lý đái tháo đường, COPD và kỹ thuật đóng cân cơ, PM tại vết mổ. Kết quả của chúng tôi có thể là do các BN có chỉ số BMI trung bình và tỷ lệ BN đái tháo đường thấp hơn nghiên cứu của các tác giả khác. Ngoài ra, chúng tôi cho rằng việc sử dụng mũi khâu túi bằng chỉ Vicryl số 2 để đóng cân và PM tại chân trocar sẽ làm giảm hạn chế biến chứng TV vết mổ.

#### ***Tràn dịch màng tinh hoàn.***

Tỷ lệ biến chứng tràn dịch màng tinh hoàn trong nghiên cứu của Kumar A. và cs. [72] là 2,7%. Nguyên nhân của tràn dịch màng tinh hoàn sau phẫu thuật TVB vẫn chưa được nghiên cứu cụ thể, tuy nhiên theo một số tác giả, biến chứng này xuất hiện trong những trường hợp túi TV lớn, khi phẫu tích không lấy hết được túi PM hoặc mạch bạch huyết bị tổn thương khi phẫu tích xung quanh thừng tinh, đặc biệt là ở những BN có rối loạn về đông máu [17], [29]. Điều trị chủ yếu là chọc hút dịch như đối với bất kỳ tràn dịch màng tinh hoàn khác, trong một số trường hợp tràn dịch màng tinh hoàn ít có thể tự hấp thụ mà không cần phải can thiệp gì [17], [29].

Trịnh Văn Thảo có 2,78% tràn dịch màng tinh hoàn đều được chọc hút 2 lần và không thấy tràn dịch thêm [17]. Nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận trường hợp tràn dịch màng tinh hoàn nào, tương tự các tác giả Sinha R. [111], Tanoue K. [117], Ece I [42].

#### 4.2.2.3. Tái phát

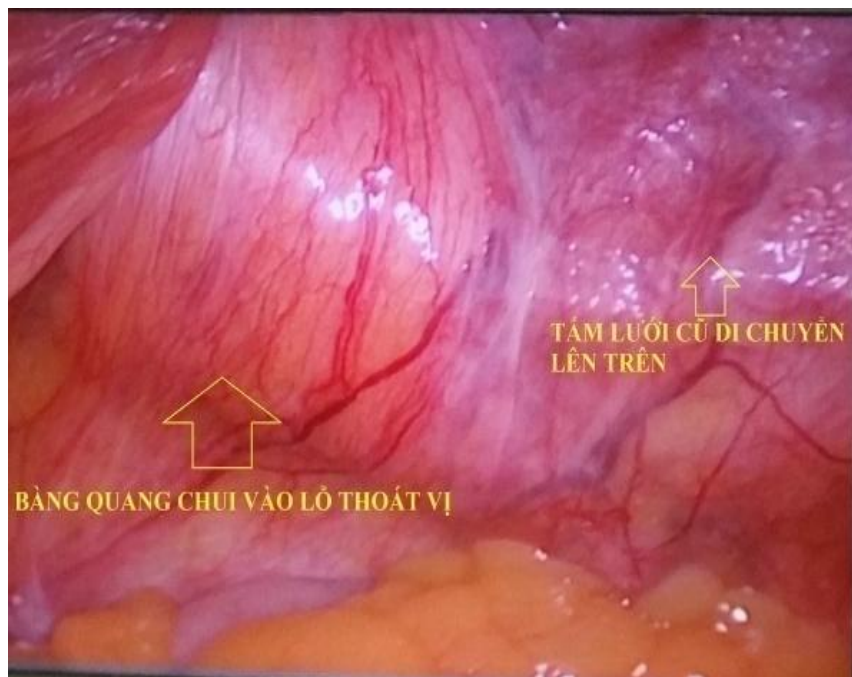
Vấn đề TVB tái phát sau mổ luôn được các PTV đặc biệt quan tâm, đây cũng là một trong những tiêu chí quan trọng để đánh giá tính an toàn, hiệu quả của các phương pháp phẫu thuật TVB. Theo Gopal S.V. và cs, trong vòng 40 năm thấy tỷ lệ tái phát sau mổ TVB khoảng 1 - 30% tùy từng trung tâm điều trị [51]. Theo Chan Y.W, cho đến nay, phẫu thuật TAPP được coi là một trong những phương pháp tốt để điều trị TVB ở người lớn với tỷ lệ tái phát sau PT được báo cáo là thấp hơn 1% [35]. Tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ của các tác giả được trình bày ở bảng sau:

*Bảng 4.5. Tỷ lệ tái phát của phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ ở một số nghiên cứu*

| <b>Tên tác giả</b>       | <b>Số BN</b> | <b>Số Lỗ TV</b> | <b>Thời gian theo dõi trung bình</b> | <b>Tái phát (%)</b> |
|--------------------------|--------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|
| Sato H. (2012) [104]     | 35           | 41              | Không đề cập                         | 2,9%                |
| Buckley F.P. (2014) [34] | 129          | 172             | 6 tháng                              | 2,3%                |
| Sinha R. (2015) [111]    | 183          | 207             | 36 tháng                             | 0,97%               |
| Chan Y.W. (2015) [35]    | 35           | 35              | 30,1 tháng                           | 0%                  |
| Tanoue K. (2016) [117]   | 182          | 202             | 587 ngày                             | 0,5%                |
| Hany E.B. (2017) [56]    | 25           | 25              | 1 năm                                | 0%                  |
| Ece I. (2017) [42]       | 60           | 60              | 14,8 ± 3,6 tháng                     | 0%                  |
| <b>Chúng tôi</b>         | <b>87</b>    | <b>93</b>       | <b>32,6 ± 15,4 tháng (8-57)</b>      | <b>1,15%</b>        |

Trong nghiên cứu, chúng tôi chỉ ghi nhận 1 trường hợp tái phát, chiếm 1,15%. Đây là BN nam giới, 69 tuổi, có tiền sử nội khoa là tăng huyết áp 7 năm, điều trị và kiểm soát thường xuyên, phân loại ASA III, chỉ số BMI 28,58 kg/m<sup>2</sup>. BN được chẩn đoán là TVB phải nguyên phát – trực tiếp và được tiến hành phẫu

thuật TAPP một lỗ. Trong mổ xác định thuộc loại TV hỗn hợp, tạng TV là bàng quang. Tiến hành gỡ dính và kéo bàng quang về vị trí giải phẫu, sau đó thắt và cắt cổ bao TV. Phục hồi thành bụng bằng mảnh ghép kích thước 15x15 cm được trải phẳng, che phủ toàn bộ lỗ cơ lược, tam giác Hesselbach, chồng lên mặt trước của bó mạch thờng tinh và được cố định bằng protack vào các vị trí dây chằng Cooper, dải chậu mu, cơ thẳng bụng và cơ ngang bụng. Diễn biến hậu phẫu bình thường và BN được xuất viện 6 ngày sau mổ. Sau đó 6 tháng BN xuất hiện khối phòng vùng bẹn phải và được chẩn đoán là TVB tái phát. Tuy nhiên 10 tháng sau (16 tháng sau lần mổ TVB lần đầu) BN mới đồng ý PT lần hai. Chúng tôi thực hiện phẫu thuật TAPP nội soi, ghi nhận trong mổ lần thứ hai thấy bàng quang bị TV vào hố bẹn trong do mảnh ghép được sử dụng lần đầu bị co lại làm hố bẹn trong không được che phủ (Hình 4.4).

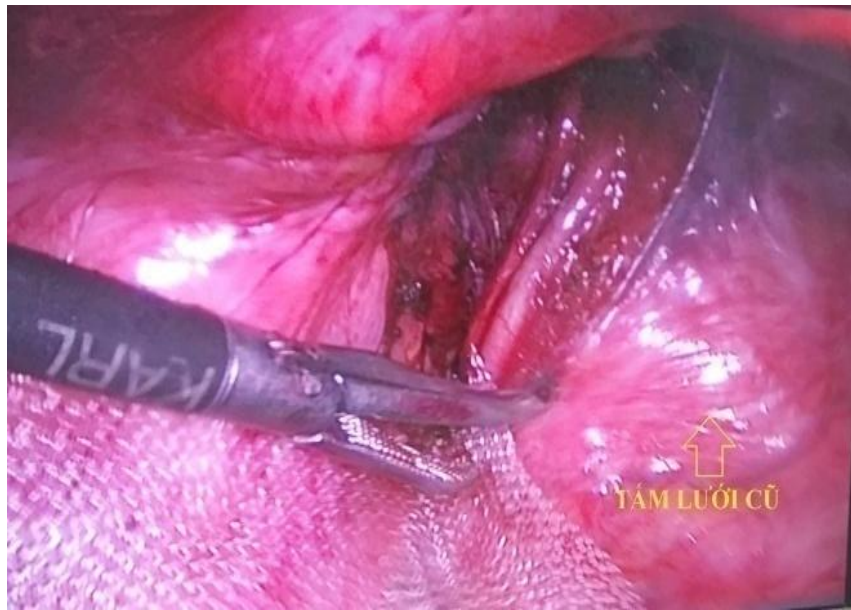


Hình 4.4. Ghi nhận trong mổ bệnh nhân TVB tái phát

(BN Trương Quốc Đ, Số bệnh án 21015)

PTV tiến hành gỡ dính bàng quang khỏi túi thoát vị, lật phúc mạc nhưng không cố lấy mảnh ghép cũ ra. Sau đó đặt mảnh ghép mới kích thước 15x15 cm vào vùng sàn bẹn, chồng lên mép của mảnh ghép cũ 1 cm, cố định vào dây chằng Cooper, dải chậu mu, cơ thẳng bụng, cơ ngang bụng (Hình 4.5).





*Hình 4.5. Đặt mảnh ghép mới ở bệnh nhân TVB tái phát  
(BN Trương Quốc Đ, Số bệnh án 21015)*

Theo Yang X.F. [134], đối với khối TV lớn, đặc biệt tạng TV là bàng quang thì ngoài việc sử dụng mảnh ghép kích thước lớn và cố định mảnh ghép vào các vị trí giải phẫu một cách vững chắc thì sau mổ BN cần được đeo băng cố định ở vùng bẹn trong 2-3 tuần sau để đảm bảo sự dính hoàn toàn của mảnh ghép và các mô xung quanh. Điều này cũng giải thích trường hợp tái phát trong nghiên cứu có thể là do chúng tôi chưa có nhiều kinh nghiệm trong điều trị hậu phẫu đối với những trường hợp này. Điềm lại y văn, chúng tôi nhận thấy nguyên nhân TV tái phát sau phẫu thuật TAPP đã được nhiều tác giả đề cập đến vào có thể chia làm 3 nhóm, bao gồm: nguyên nhân liên quan đến mảnh ghép, nguyên nhân liên quan đến kinh nghiệm PTV, nguyên nhân do bệnh lý kèm theo và lối sống của BN.

*Mảnh ghép:* Kích cỡ mảnh ghép là yếu tố quan trọng liên quan đến tỷ lệ tái phát sau phẫu thuật TAPP, nhiều nghiên cứu đã ghi nhận tỷ lệ tái phát giảm đi khi sử dụng mảnh ghép rộng hơn [107]. Kích cỡ có thể là 6x12 cm, 10x15 cm và 12x16 cm, những khuyến cáo được đưa ra bằng kinh nghiệm và phân tích hồi cứu cho thấy nên sử dụng kích cỡ lớn hơn: 10x15 cm [71] hoặc 12x16 cm [107]. Một nghiên cứu phân tích đa trung tâm của Fitzgibbons R.J. và cs với 686 BN, cho thấy những ca tái phát đều được sử dụng mảnh ghép với kích thước trung bình 6,5x9,5 cm [45]. Có

định mảnh ghép bằng protack hoặc khâu có thể ngăn chặn tái phát bởi sẽ giúp cho mảnh ghép không bị co kéo hoặc trượt ra khỏi vị trí ban đầu và giúp cho tổ chức mô sẽ bao phủ lại theo thời gian [107]. Mảnh ghép có nên xẻ trước khi che phủ hay có làm tăng khả năng tái phát hay không là một vấn đề gây tranh cãi. Một số PTV cho rằng nếu phần đuôi của mảnh ghép khi xẻ dọc không được đặt khít nhau sẽ tạo khe hở nên TV tái phát sẽ xảy ra [81]. Nghiên cứu của Leibl B.J. và cs. cho thấy 42,1% BN tái phát có nguyên nhân do mảnh ghép được xẻ [78]. Theo kinh nghiệm của các tác giả, nên xẻ mảnh ghép đối với những trường hợp TVB gián tiếp khi phẫu thuật không thất và cắt túi thoát vị [107].

*Kinh nghiệm của PTV:* PTV chưa có kinh nghiệm là một yếu tố góp phần tăng nguy cơ tái phát sau phẫu thuật TAPP điều trị TVB. Nghiên cứu của Bobrzynski A. và cs., phân tích hồi cứu tại 2 trung tâm PT tại Phần Lan với 1110 BN được PTNS điều trị TVB trong đó 809 ca được thực hiện TAPP [30]. Lamb A.D.G. và cs. [73] hồi cứu 1283 BN (1682 lỗ TV), tái phát 3,27%. Tác giả thấy rằng tỷ lệ tái phát tỷ lệ nghịch với kinh nghiệm của PTV: trong 20 ca đầu tiên là 10%; từ 20 đến 80 ca là 4% và trên 80 ca còn 2%; với 2 PTV có kinh nghiệm trên 200 ca, tỷ lệ tái phát chỉ là 1% [73]. Điều hiển nhiên là kiến thức về cấu trúc, những thay đổi về giải phẫu các lớp vùng bẹn và liên quan là rất quan trọng, điều này chỉ đạt được bằng kinh nghiệm thực tế. Chỉ khi có đầy đủ kiến thức về giải phẫu, PTV có thể phẫu tích hoàn chỉnh khoang PM, xác định được các mốc giải phẫu cần thiết và không bỏ sót tổn thương. Phẫu tích không hoàn toàn lỗ cơ lược: bỏ sót TV (trực tiếp và gián tiếp), hoặc bỏ sót bướng mỡ gây nên TV mở trước PM vào lỗ bẹn sâu. Phẫu tích khoang ngoài PM không đủ rộng, bờ mảnh ghép bị cuộn tròn nên không áp sát và che phủ kín thành bụng nơi xảy ra TV [51], [81], [107].

*Bệnh lý kèm theo và lối sống của BN:* Những nghiên cứu về quá trình tiến triển làm lành vết thương cho thấy bất thường bẩm sinh trong quá trình tổng hợp collagen có liên quan đến nguy cơ tái phát [137]. Cùng với bệnh lý suy dinh dưỡng, béo phì, đái tháo đường, bệnh phổi mạn tính, bệnh lý tắc mật, tia xạ, steroid, thuốc

chống đông, hút thuốc lá, bệnh lý ung thư, thiếu máu, mang vác nặng là những yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến tỷ lệ tái phát sau mổ phục hồi thành bụng nói chung [71].

#### 4.2.2.4. Đánh giá kết quả xa

- Đánh giá kết quả sau mổ chúng tôi dựa vào kết quả của Sinha R. [111].

Chúng tôi tiến hành đánh giá kết quả xa theo các thời điểm khám lại sau mổ và thu được kết quả theo *bảng 4.6*:

*Bảng 4.6. Đánh giá kết quả xa tại các thời điểm khám lại*

| Thời điểm khám lại | Số BN khám lại | Biến chứng   | Đánh giá kết quả |     |              |              |
|--------------------|----------------|--|------------------|-----|--------------|--------------|
|                    |                |  | Tốt              | Khá | Trung bình   | Kém          |
| 1 tháng            | 87             | 2 BN đau thường tinh và tinh hoàn<br>3 BN đau vùng bẹn                           | 82<br>(94,25%)   | 0   | 5<br>(5,75%) | 0            |
| 6 tháng            | 87             | 3 BN đau mạn tính vùng bẹn<br>1 BN đau thường tinh và tinh hoàn<br>1 BN tái phát | 82<br>(94,25%)   | 0   | 4<br>(4,6%)  | 1<br>(1,15%) |
| 1 năm              | 83             | 3 BN đau mạn tính vùng bẹn<br>1 BN tái phát                                      | 79<br>(95,19%)   | 0   | 3<br>(3,61%) | 1<br>(1,2%)  |
| 2 năm              | 54             | 0  | 54<br>(100%)     | 0   | 0            | 0            |
| 3 năm              | 41             | 0  | 41<br>(100%)     | 0   | 0            | 0            |
| 4 năm              | 20             | 0  | 20<br>(100%)     | 0   | 0            | 0            |

Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu (tháng 4/2016), chúng tôi khám lại được 87/91 BN (95,6%) với 93 lỗ TV, 4 BN mất liên lạc. Qua khám lâm sàng và siêu âm vùng bẹn bìu chúng tôi ghi nhận còn 1 trường hợp đau mạn tính vùng bẹn, bệnh nhân tái phát đã được phẫu thuật. Đánh giá kết quả: 98,85% tốt.

Trong nghiên cứu này, có 5,75% BN có biến chứng xa. Đánh giá kết quả chung của nghiên cứu: Tốt chiếm 93,1%; khá chiếm 0%, trung bình 4,6% (2 BN đau mạn tính vùng bẹn 1 năm đáp ứng với điều trị nội khoa, 2 đau thừng tinh và tinh hoàn) và kém 2,3% (1 BN đau mạn tính kéo dài trên 1 năm không đáp ứng với điều trị nội khoa và 1 BN tái phát phải mổ lại).

Chúng tôi so sánh với kết quả của các tác giả theo *bảng 4.7*:

*Bảng 4.7. Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ của một số các giả*

| Tên tác giả              | Thời gian theo dõi trung bình | Số BN     | Đánh giá kết quả xa |           |             |             |
|--------------------------|-------------------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------|-------------|
|                          |                               |           | Tốt                 | Khá       | Trung bình  | Kém         |
| Sato H. (2012) [104]     | Không đề cập                  | 35        | 91,43%              | 0%        | 0%          | 8,57%       |
| Buckley F.P. (2014) [34] | 6 tháng                       | 129       | 92,25%              | 0%        | 4,65%       | 3,1%        |
| Sinha R. (2015) [111]    | 36 tháng                      | 183       | 98,91%              | 0%        | 0%          | 1,09%       |
| Chan Y.W (2015) [35]     | 30,1 tháng                    | 35        | 97,14%              | 0%        | 2,86%       | 0%          |
| Hany E.B. (2017) [56]    | 1 năm                         | 25        | 96%                 | 0%        | 0%          | 4%          |
| Ece I. (2017) [42]       | 14,8 ± 3,6 tháng              | 60        | 93,3%               | 0%        | 1,67%       | 5%          |
| <b>Chúng tôi</b>         | <b>32,6 ± 15,4 tháng</b>      | <b>87</b> | <b>93,1%</b>        | <b>0%</b> | <b>4,6%</b> | <b>2,3%</b> |

Như vậy qua kết quả trên, chúng tôi nhận định phẫu thuật TAPP một lỗ là một phương pháp an toàn, hiệu quả và khả thi để điều trị TVB. Những ưu điểm nổi bật của phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ bao gồm: Phẫu trường rộng, cho phép bộc lộ, đánh giá và xử lý dễ dàng các khối TV ở bên đối diện trong mổ. Ngoài ra có thể khảo sát được các tạng khác trong ổ bụng, là một cứu cánh khi phẫu thuật TEP thất bại, giảm tỷ lệ tai biến và tái phát sau mổ, đảm bảo tính thẩm mỹ cao, nhiều trường hợp thậm chí không nhìn thấy được sẹo mổ.

Chính vì vậy, phẫu thuật nội soi TAPP một lỗ đã dần trở thành một trong những phương pháp để các tác giả lựa chọn trong điều trị TVB, tuy rằng còn một số khó khăn trong việc tạo tam giác PT, va chạm dụng cụ, nguy cơ gây dính, tỷ lệ thoát vị vết mổ cao.

## KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 91 bệnh nhân thoát vị bẹn với 97 lỗ thoát vị được phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 7 năm 2011 đến hết tháng 7 năm 2015 và được theo dõi đến tháng 4 năm 2016, chúng tôi có một số kết luận sau:

### 1. Đặc điểm kỹ thuật.

Có 12,1% thành bụng dày, dính gây ảnh hưởng đến kỹ thuật.

100% nhận định được các mốc giải phẫu quan trọng. Trong mổ phát hiện thêm 2 lỗ thoát vị; 12,37% túi thoát vị có tạng bên trong, chủ yếu là ruột và mạc nối.

52,58% túi thoát vị được kéo vào trong ổ bụng.

100% mảnh ghép được cố định bằng protack vào dây chằng Cooper, dải chậu mu, cơ thẳng bụng và cơ ngang bụng.

2,06% mảnh ghép bị bung ra khi đưa qua trocar 10 mm; 3,09% tạo khoang phúc mạc chưa đủ rộng; 3,09% bắn protack bị trượt.

Có 4,4% phúc mạc bị căng khi đóng.

Tai biến 3,09% (2,06% chảy máu bó mạch tinh; 1,03% chảy máu động mạch thượng vị dưới).

Có 2,2% phải thêm trocar trong mổ.

Thời gian phẫu thuật trung bình:  $45,88 \pm 16,46$  phút.

### 2. Đánh giá kết quả điều trị.

Phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn là phương pháp an toàn, khả thi, không trường hợp nào tử vong, tỷ lệ tai biến thấp.

#### ***Kết quả sớm:***

Thời gian trung tiện sau mổ  $1,07 \pm 0,25$  ngày; đau sau mổ  $2,55 \pm 1,14$  ngày. Biến chứng sớm 8,8%. Thời gian nằm viện sau mổ  $6,76 \pm 2,57$  ngày.

Đánh giá kết quả sớm: Tốt 91,2%; khá 3,3%; trung bình 5,5%; kém 0%.

***Kết quả xa:***

Có 95,6% bệnh nhân được theo dõi sau mổ.

Thời gian theo dõi trung bình  $32,6 \pm 15,4$  tháng (8 – 57 tháng).

5,75% có biến chứng: 3,45% đau mạn tính vùng bẹn bìu; 2,3% đau từng cơn và tinh hoàn. Tái phát 1,15%

Đánh giá kết quả xa: Tốt 93,1%; khá 0%; trung bình 4,6%; kém 2,3%.

**KIẾN NGHỊ**

Phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn có những khó khăn nhất định trong kỹ thuật và có thể gặp một số trở ngại trong thao tác, đặc biệt khi xử trí các tai biến trong mổ. Vì vậy nên thực hiện ở những cơ sở có đầy đủ trang thiết bị và đội ngũ phẫu thuật viên được đào tạo về phẫu thuật nội soi một lỗ.



**CÁC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC  
ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN ĐỀ TÀI LUẬN ÁN**

1. **Phạm Văn Thương, Triệu Triều Dương, Trịnh Hồng Sơn (2018),**”Nhận xét một số đặc điểm kỹ thuật phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108”, *Tạp chí Y Dược lâm sàng 108*, tập 13, số 1/2018, tr. 106-112.
  
2. **Phạm Văn Thương, Triệu Triều Dương, Trịnh Hồng Sơn (2018),** ”Kết quả phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108”, *Tạp chí Y Dược lâm sàng 108*, tập 13, số 1/2018, tr. 93-98.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### TIẾNG VIỆT

1. **Đặng Quốc Ái, Hà Văn Quyết** (2013), "Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi một lỗ trong cắt túi mật". *Tạp chí Y học Thực hành*. 896: Tr. 7 – 12.
2. **Nguyễn Hoàng Bắc, Lê Quan Anh Tuấn, Phạm Minh Hải, cộng sự** (2015), "Kết quả phẫu thuật nội soi đặt lưới tiền phúc mạc điều trị thoát vị bẹn". *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 19(1): Tr. 193-196.
3. **Bộ môn giải phẫu Học Viện Quân Y** (1994), "Cơ, mạch máu, thần kinh thành bụng trước bên", *Bài giảng giải phẫu học - Tập 1*, Học Viện Quân Y. Tr. 61-67.
4. **Bộ môn giải phẫu Học Viện Quân Y** (1994), "Ổng bẹn", *Bài giảng giải phẫu học - Tập 1*, Học Viện Quân Y. Tr. 67-72.
5. **Nguyễn Tấn Cường, Lê Công Khánh, Phan Thanh Tùng, Trần Đình Minh Tú** (2010), "Cắt túi mật nội soi với một trocar rốn". *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 14(2): Tr. 134-137.
6. **Triệu Triệu Dương, Nguyễn Thanh Tâm, Hồ Hữu An và cộng sự** (2011), "Nghiên cứu áp dụng kỹ thuật mổ nội soi qua lỗ rốn điều trị bệnh lý túi mật tại khoa Ngoại Nhân dân - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108". *Tạp chí Y Dược lâm sàng 108*. 6: Tr. 292-298.
7. **Phạm Minh Đức** (2017), "Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi một cổng trong điều trị viêm ruột thừa cấp". *Luận án tiến sĩ y học*, Trường đại học Y Dược - Đại học Huế.
8. **Vương Thừa Đức, Nguyễn Phúc Minh** (2011), "Đánh giá kết quả lâu dài của kỹ thuật Lichtenstein trong điều trị thoát vị bẹn". *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 15(1): Tr. 108-114.
9. **Lương Minh Hải, Vương Thừa Đức** (2010), "Đánh giá kỹ thuật đặt mảnh ghép hoàn toàn ngoài phúc mạc (NSNPM) trong điều trị thoát vị bẹn". *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 14(1): Tr. 603-609.

10. **Lê Quang Hùng** (2014), "Nghiên cứu áp dụng kỹ thuật mổ nội soi qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108". *Luận văn Bác sỹ chuyên khoa cấp II*, Đại học Y Dược Hải Phòng.
11. **Trịnh Văn Minh** (2007), "Các cơ của bụng", *Giải phẫu người - Tập 2*, NXB Giáo dục - Việt Nam. Tr. 92-100.
12. **Trịnh Văn Minh** (2007), "Ổng bẹn", *Giải phẫu người - Tập 2*, NXB Giáo dục - Việt Nam. Tr. 100-108.
13. **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*, Đại học Y Dược Huế.
14. **Nguyễn Đoàn Văn Phú** (2015), "Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật điều trị thoát vị bẹn bằng tấm lưới nhân tạo có nút (Mesh-Plug)". *Luận án Tiến sĩ Y học*, Đại học Y Dược Huế.
15. **Nguyễn Quang Quyền, Phạm Đăng Diệu, Nguyễn Văn Đức, Nguyễn Văn Cường** (2012), "Các cơ ngực bụng", *Giản yếu giải phẫu người*, NXB Y học, chi nhánh TP Hồ Chí Minh. Tr. 131-138.
16. **Hà Văn Quyết, Phạm Đức Huấn** (2013), "Khám hệ tiết niệu sinh dục nam", *Bài giảng triệu chứng học ngoại khoa*, Nhà xuất bản Y học: Hà Nội. Tr. 141-157.
17. **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*, Học viện Quân Y.
18. **Phạm Hữu Thông, Đỗ Đình Công, Nguyễn Anh Dũng** (2003), "Nhận xét kết quả ban đầu điều trị thoát vị bẹn qua ngã soi ổ bụng". *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 7(1): Tr. 192-202.

#### **TIẾNG ANH**

19. **Aasvang E.K., Kehlet H.** (2005), "Surgical management of chronic pain after inguinal hernia". *British Journal of Surgery*. 92(7): p.795-801.

20. **Aasvang E.K., Møhl B., Bay-Nielse M.** (2006), "Pain related sexual dysfunction after inguinal herniorrhaphy". *Pain*. 122(3): p.258-263.
21. **Aasvang E.K., Gmaehle E., et al** (2010), "Predictive risk factors for persistent postherniotomy pain". *Anesthesiology*. 112(4): p.957-969.
22. **Alfieri S., Amid P.K., Campanelli G., et al** (2011), "International guidelines for prevention and management of post-operative chronic pain following inguinal hernia surgery". *Hernia*. 15(3): p.239-249.
23. **Bahram M.A.L.** (2017), "Early and late outcomes of trans-abdominal preperitoneal and Lichtenstein repair for inguinal hernia, a comparative study". *Int Surg J*. 4(2): p.459-464.
24. **Beeraka C., et al** (2012), "Repair of a primary inguinal hernia by using a Polypropylene mesh: a tension-free Lichtenstein repair in rural Andhra Pradesh". *Journal of Clinical and Diagnostic Reseach*. 6(2): p.261-263.
25. **Bekker J., Keeman J.N., Simons M.P.** (2007), "A brief history of the inguinal hernia operation in adults". *Ned. Tijdschr Geneesk*. 151(16): p.924-931.
26. **Bischoff J.M., Linderoth G., Aasvang E.K., et al** (2012), "Dysejaculation after laparoscopic inguinal herniorrhaphy: a nationwide questionnaire study". *Surg Endosc*. 26(4): p. 979-983.
27. **Bittner R., Schmedt C.G., Schwarz J., et al** (2002), "Laparoscopic transperitoneal procedure for routine repair of groin hernia". *British Journal of Surgery*. 89(8): p.1062-1066.
28. **Bittner R., Gmähle E., Gmähle B.** (2010), "Lightweight mesh and noninvasive fixation: an effective concept for prevention of chronic pain with laparoscopic hernia repair (TAPP)". *Surg Endosc*. 24(12): p.2958-2964.
29. **Bittner R., Arregui M.E., et al** (2011), "Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia [International Endohernia Society (IEHS)]". *Surg Endosc*. 25(9): p.2773-2843.

30. **Bobrzynski A., Budzynski A., Biesiada Z., et al** (2001), "Experience - the key factor in successful laparoscopic total extraperitoneal and transabdominal preperitoneal hernia repair". *Hernia*. 5(2): p.80-83.
31. **Brandt M.L.** (2008), "Pediatric hernias". *Surgical Clin North Am*. 88(1): p.27-43.
32. **Brown C.N., Finch J.G.** (2010), "Which mesh for hernia repair?". *Ann R Coll Surg Engl*. 92(4): p.272-278.
33. **Brunnicardi F.C., Andersen D.K., Billiar T.R., et al** (2015), "Inguinal hernias", *Schwartz's Principles of Surgery, 10th Edition*, McGraw-Hill Education. p.1495-1519.
34. **Buckley F.P. 3rd, Vassaur H., Monsivais S., et al** (2014), "Comparison of outcomes for single-incision laparoscopic inguinal herniorrhaphy and traditional three-port laparoscopic herniorrhaphy at a single institution". *Surg Endosc*. 28(1): p.30-35.
35. **Chan Y.W., Hollinsky C.** (2015), "Needlescopic surgery versus single-port laparoscopy for inguinal hernia". *JSLs*. 19(3): pii: e2015.00056.
36. **Choi B.J., Lee K.J., Lee S.C.** (2014), "Direct application of single-port laparoscopic totally extraperitoneal (TEP) inguinal hernia repair by an experienced single-port laparoscopic surgeon who was inexperienced in conventional TEP hernia repair: initial experience with 100 cases". *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 24(5): p.333-338.
37. **Chung S.D., Huang C.Y., Wang S.M., et al** (2011), "Laparoendoscopic single-site totally extraperitoneal adult inguinal hernia repair initial 100 patients". *Surg Endosc*. 25(11): p.3579-3583.
38. **Daabiss M.** (2011), "American Society of Anaesthesiologists physical status classification". *Indian J Anaesth*. 55(2): p.111-115.
39. **DeBord J.R.** (1998), "The historical development of prosthetics in hernia surgery". *Surgical Clin North Am*. 78(6): p.973-1006.

40. **Drake D.L., Vogl A.W., Mitchell A.W.M.** (2015), "Abdominal wall", *Gray's Anatomy for students. 3rd edition*, Elsevier. p.280-292.
41. **Droeser R.A., Dell-Kuster S., Kurmann A., et al** (2014), "Long-term follow-up of randomized controlled trial of Lichtenstein's peration versus Mesh-Plug repair for inguinal hernia". *Annals of Surgery*. 259(5): p.966-972.
42. **Ece I., Yilmaz H., Yormaz S., Sahin M.** (2017), "Clinical outcomes of single incision laparoscopic surgery and conventional laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair". *J Minim Access Surg*. 13(1): p.37-41.
43. **Fegade S.** (2008), "Laparoscopic versus open repair of inguinal hernia". *World Journal of Laparoscopic Surgery*. 1(1): p.41-48.
44. **Feldman L.S., Wexler M.J., Fraser S.A.** (2006), "Laparoscopic Hernia Repair", *ACS Surgery: Principles and Practice* WebMD Professional Publicshing. p.1-20.
45. **Fitzgibbons R.J., Camps J., Cornet D., et al** (1995), "Laparoscopic inguinal herniorrhaphy: Results of a multicenter trial". *Annals of Surgery*. 221(1): p.3-13.
46. **Fitzgibbons R.J., Richards A.T., Quinn T.H.** (2006), "Open Hernia Repair", *ACS Surgery: Principles and Practice*, WebMD Professional Publicshing. p.1-22.
47. **Fuentes M.B., Goel R., Lee-Ong A.C., et al** (2013), "Single-port endo-laparoscopic surgery (SPES) for totally extraperitoneal inguinal hernia: a critical appraisal of the chopstick repair". *Hernia*. 17(2): p.217-221.
48. **Ger R.** (1982), "The management of certain abdominal hernias by intraabdominal closure of the neck of the sac. Preliminary communication". *Ann R Coll Surg Engl*. 64(5): p.342-344.
49. **Ger R., Monroe K., Duvivier R., Mishrick A.** (1990), "Management of indirect inguinal hernias by laparoscopic closure of the neck of the sac". *Am J Surg*. 159(4): p.370-373.

50. **Goo T.T., Goel R., Lawenko M., et al** (2010), "Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) hernia repair via a single port". *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 20(6): p.389-390.
51. **Gopal S.V., Warriar A.** (2013), "Recurrence after groin hernia repair-revisited". *International Journal of Surgery.* 11(3): p.374-377.
52. **Gunderson C.C., Knight J., et al** (2012), "The risk of umbilical hernia and other complications with laparoendoscopic single-site surgery". *J Minim Invasive Gynecol.* 19(1): p.40-45.
53. **Hair A., Paterson C., Wright D., et al** (2001), "What effect does the duration of an inguinal hernia have on patient symptoms". *J Am Coll Surg.* 193(2): p.125-129.
54. **Han Y.D., Park S., Kim W.R., et al** (2017), "Safety and efficacy of single-incision laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair: comparative study with conventional laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair". *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 27(3): p.253-258.
55. **Hanada K., Narita M., Goto K., et al** (2017), "Chronic inguinal pain after laparoscopic intraperitoneal onlay mesh (IPOM) repair for inguinal hernia treated successfully with laparoscopic selective neurectomy: A case report". *Int J Surg Case Rep.* 38: p.172-175.
56. **Hany E.B.** (2017), "Single port versus multiport laparoscopic trans abdominal preperitoneal hernia repair". *Life Sci J.* 14(1): p.25-31.
57. **Holzheimer R.G.** (2005), "Inguinal hernia: Classification, diagnosis and treatment classic, traumatic and sport's hernia". *Eur J Med Res.* 10(3): p.121-134.
58. **Jones D.B., Fischer J.E.** (2013), "Anatomy and pathophysiology of hernias", *Master Techniques in Surgery: Hernia*, Lippincott Williams &Wilkins. p.1-16.
59. **Jones D.B., Fischer J.E.** (2013), "Cooper Ligament Repair", *MasterTechniques in Surgery: Hernia*, Lippincott Williams &Wilkins. p.61-70.

60. **Jones D.B., Fischer J.E.** (2013), "Inguinal anatomy: Laparoscopic view", *MasterTechniques in Surgery: Hernia*, Lippincott Williams &Wilkins. p.149-159.
61. **Jones D.B., Fischer J.E.** (2013), "Laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair", *MasterTechniques in Surgery: Hernia*, Lippincott Williams &Wilkins. p.161-172.
62. **Jones D.B., Fischer J.E.** (2013), "Lichtenstein-based groin hernia repair", *MasterTechniques in Surgery: Hernia*, Lippincott Williams &Wilkins. p.17-23.
63. **Jones D.B., Fischer J.E.** (2013), "The Shouldice Hospital Repair", *Master Techniques in Surgery: Hernia*, Lippincott Williams &Wilkins. p.71-86.
64. **Jones D.B., Fischer J.E.** (2013), "Totally extraperitoneal inguinal hernia repair", *MasterTechniques in Surgery: Hernia*, Lippincott Williams &Wilkins. p.173-191.
65. **Kim J.H., Park S.M., Kim J.J., Lee Y.S.** (2011), "Initial experience of single port laparoscopic totally extraperitoneal hernia repair: nearly-scarless inguinal hernia repair". *J Korean Surg.* 81(5): p. 339-343.
66. **Kingsnorth A.N., LeBlanc K.A.** (2013), "Anesthesia", *Management of Abdominal Hernias, 4th edition*, Springer Science & Business Media. p.159-170.
67. **Koch C.A., Grinberg G.G.**, (2006), "Incidence and risk factors for urinary retention after endoscopic hernia repair". *Am J Surg.* 191(3): p.381-385.
68. **Koehler R.H.** (2002), "Diagnosing the occult contralateral inguinal hernia: Combined use of diagnostic laparoscopy and totally extraperitoneal laparoscopic repair". *Surg Endosc.* 16(3): p.512-520.
69. **Kroh M., Rosenblatts S.** (2009), "Single- port, laparoscopic cholecystectomy and inguinal hernia repair first clinical report of a new device". *J laparoandose Adv surg Tech A.* 19(2): p.215-217.
70. **Kucuk C.** (2011), "Single-incision laparoscopic transabdominal preperitoneal herniorrhaphy for recurrent inguinal hernia preliminary surgical results". *Surg Endose.* 25(10): p.3228-3234.



71. **Kukleta J.K.** (2006), "Causes of recurrence in laparoscopic inguinal hernia repair". *Journal of Minimal Access Surgery*. 2(3): p.187-191.
72. **Kumar A., Ramakrishnan T.S.** (2013), "Single port laparoscopic repair of paediatric inguinal hernias: Our experience at a secondary care centre". *J Minim Access Surg*. 9(1): p.7-12.
73. **Lamb A.D.G., Robson J.A., Nixon J.S.** (2006), "Recurrence after totally extra-peritoneal laparoscopic repair: Implications for operative technique and surgical training". *Surgeon*. 4(5): p.299-307.
74. **Lange J.F.M., Kaufmann R., et al** (2014), "An international consensus algorithm for management of chronic postoperative inguinal pain". *Hernia*. 19(1): p.33-43.
75. **Lau H., Lee F., Patil N.G., Yuen W.K.** (2002), "Two hundred endoscopic extraperitoneal inguinal hernioplasties: cost containment by reusable instruments". *Chin Med J (Engl)*. 115(6): p.888-891.
76. **Lau W.Y.** (2002), "History of treatment of groin hernia". *World J. Surg*. 26(6): p.748-759.
77. **Lee Y.S., Kim J.H., Hong T.H., et al** (2011), "Transumbilical single-port laparoscopic transabdominal preperitoneal repair of inguinal hernia: initial experience of single institute". *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech*. 21(3): p.199-202.
78. **Leibl B.J., Schmedt C.G., et al** (2000), "Recurrence after endoscopic transperitoneal hernia repair (TAPP): Causes, reparative techniques, and results of the reoperation". *J Am Coll Surg*. 190(6): p.651-655.
79. **Li B., Nie X., Xie H., Gong D.** (2012), "Modified single-port laparoscopic herniorrhaphy for pediatric inguinal hernias: based on 1,107 cases in China". *Surg Endosc*. 26(12): p.3663-3668.
80. **Li S., Liu L., Li M.** (2014), "Single-port laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure using an innovative apparatus for pediatric inguinal hernia". *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 24(3): p.188-193.

81. **Lowham A.S., Filipi C.J., Fitzgibbons R.J., et al** (1997), "Mechanisms of hernia recurrence after preperitoneal mesh repair. Traditional and laparoscopic". *Ann Surg.* 225(4): p.422-431.
82. **Lumley J.S.P., D'Cruz A.K., et al** (2016), "Abdominal hernias", *Hamilton Bailey's: Demonstrations of Physical Signs in Clinical Surgery, 19th Edition*, Taylor & Francis Group. p.531-546.
83. **Mangram A.J., Horan T.C., Pearson M.L., et al** (1999), "Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee". *Am J Infect Control.* 27(2): p.97-132.
84. **Mann D.V., Prout J, et al** (1998), "Late-onset deep prosthetic infection following mesh repair of inguinal hernia". *Am J Surg.* 176(1): p.12-14.
85. **Menenakos C., Kilian M., Hartmann J.** (2010), "Single-port access in laparoscopic bilateral inguinal hernia repair: First clinical report of a novel technique". *Hernia.* 14(3): p.309-312.
86. **Miyazaki K., Nakamura F., Narita Y., Dohke M.** (2001), "Comparison of Bassini repair and Mesh-Plug repair for primary inguinal hernia: A retrospective study". *Surgery Today.* 31(7): p.610-614.
87. **Moldovanu R., Pavy G.** (2014), "Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) procedure - step-by-step tips and tricks". *Chirurgia (Bucur).* 109(3): p.407-415.
88. **Neumayer L.** (2004), "Open mesh versus laparoscopic mesh repair of inguinal hernia". *The New England Journal of Medicine.* 350(18): p.1819-1827.
89. **Newman L. 3rd, Eubanks S., Mason E., et al** (1993), "Is laparoscopic herniorrhaphy an effective alternative to open hernia repair?". *Journal of Laparoendoscopic Surgery.* 3(2): p.121-128.
90. **Nyhus L.M.** (1998), "Herniology 1948-1998: Evolution toward excellence". *Hernia.* 2(1): p.1-5.

91. **Paajanen H., Varjo R** (2010), "Ten-year audit of Lichtenstein hernioplasty under local anaesthesia performed by surgical residents". *BMC Surg.* 10(24): p.1-5.
92. **Panton O.N.M., Panton R.J.** (1994), "Laparoscopic Hernia Repair". *Am J Surg.* 167(5): p.535-537.
93. **Pappalardo G., Frattaroli F.M., et al** (2007), "Neurectomy to prevent persistent pain after inguinal herniorrhaphy: a prospective study using objective criteria to assess pain". *World J Surg.* 31(5): p.1081-1086.
94. **Pesta W., Kurpiewski W., Łuba M., et al** (2012), "Single incision laparoscopic surgery transabdominal pre-peritoneal hernia repair – case report". *Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques.* 7(2): p.137-139.
95. **PoChing C.N., Yang G.P.C., Li MKW** (2013), "Single incision laparoscopic transabdominal preperitoneal repair for strangulated groin hernia". *International Journal of Clinical Medicine.* 4(6A): p.35-38.
96. **Powell R.A., Downing J., Ddungu H., et al** (2010), "Pain History and Pain Assessment", *Guide to Pain management in Low-Resource Settings*, IASP Seatter. p.67-78.
97. **Qiu Z., Sun J., Pu Y., et al** (2011), "Learning curve of transumbilical single incision laparoscopic cholecystectomy (SILS): A preliminary study of 80 selected patients with benign gallbladder diseases". *World J Surg.* 35(9): p.2092-2101.
98. **Reiner M.A., Erin R.B.** (2016), "Laparoscopic total extraperitoneal hernia repair outcomes". *JSLs.* 20(3): p.1-11.
99. **Romanelli J.R., Earle D.B.** (2009), "Single-port laparoscopic surgery: an overview". *Surg Endosc.* 23(7): p.1419-1427.
100. **Rosenberger R.J., Loeweneck H., Meyer G.** (2000), "The cutaneous nerves encountered during laparoscopic repair of inguinal hernia". *Surg Endosc.* 14(8): p.731-735.

101. **Roy P., De A.** (2010), "Single-incision laparoscopic TAPP mesh hernioplasty using conventional instruments: an evolving technique". *Langenbecks Arch Surg.* 395(8): p.1157-1160.
102. **Roy P., De A.** (2011), "Single-incision trans-abdominal preperitoneal mesh hernioplasty". *J Minim Access Surg.* 7(1): p.33-36.
103. **Sajid M.S., Leaver C., Baig M.K., Sains P.** (2012), "Systematic review and meta-analysis of the use of lightweight versus heavyweight mesh in open inguinal hernia repair". *British Journal of Surgery.* 99(1): p.29-37.
104. **Sato H., Shimada M., Kurita N., et al** (2012), "The safety and usefulness of the single incision, transabdominal pre-peritoneal (TAPP) laparoscopic technique for inguinal hernia". *J Med Invest.* 59: p.235-240.
105. **Sayad P., Abdo Z., Cacchione R., Ferzli G.** (2000), "Incidence of incipient contralateral hernia during laparoscopic hernia repair". *Surg Endosc.* 14: p.543-545.
106. **Schultz L., Grabec J., Peritrafitta J.** (1990), "Laser laparoscopic herniorrhaphy: a clinical trial preliminary results". *J Laparoendosc Surg.* 1(1): p. 41-45.
107. **Schumpelick V., Fitzgibbons R.J.** (2007), "Transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair", *Recurrent Hernia: Prevention and Treatment*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg. p.269-274.
108. **Shih T.Y., Wen K.C., Lin K.Y., et al** (2012), "Transumbilical, single-port, totally extraperitoneal, laparoscopic inguinal hernia repair using a homemade port and a conventional instrument: an initial experience". *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 22(2): p. 162-164.
109. **Simons M.P., Aufenacker T., Bay-Nielsen M., et al** (2009), "European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients". *Hernia.* 13: p.343-403.
110. **Sinha R.** (2011), "Single-incision laparoscopic transabdominal preperitoneal inguinal hernia repair using only conventional instruments: an initial report". *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 21(4): p.335-340.

111. **Sinha R., Malhotra V., Sikarwar P.** (2015), "Single incision laparoscopic TAPP with standard laparoscopic instruments and suturing of flaps: A continuing study". *J Minim Access Surg.* 11(2): p.134-138.
112. **Skandalakis J.E., Colborn G.L., Weidman T.A., et al** (2004), "Abdominal wall and hernias", *Skandalakis' Surgical Anatomy*, Paschalidis Medical Publication Ltd. Fig.9-34.
113. **Solomon D., Bell R.L., et al** (2010), "Single-port cholecystectomy: Small scar, short learning curve". *Surg Endosc.* 24: p.2954-2957.
114. **Susan Standring** (2016), "Abdomen and pelvis: overview and surface anatomy", *Gray's Anatomy The Anatomical Basis of Clinical Practice - Forty first Edition*, Elsevier Limited. p.1033- 1047.
115. **Tai H.C., Ho C.H., Tsai Y.C.** (2011), "Laparoendoscopic single-site surgery: adult hernia mesh repair with homemade single port". *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 21(1): p.42-45.
116. **Takayama S., Nakai N., Sakamoto M., et al** (2013), "Single-incision laparoscopic herniorrhaphy for inguinal hernia repair". *Surg Today.* 44(3): p.513-516.
117. **Tanoue K., Okino H., Kanazawa M., Ueno K.** (2016), "Single-incision laparoscopic transabdominal preperitoneal mesh hernioplasty: results in 182 Japanese patients". *Hernia.* 20(6): p.797-803.
118. **Tayair S.A.B., Yahia A. Al-Arabi** (2008), "Comparation between tension-free mesh sutured repair in inguinal hernias". *Khartoum Medical Journal.* 1(3): p.133-139.
119. **Thomas C.** (2012), "Single Port Laparoscopic Surgery", *Advances in Laparoscopic Surgery*, InTech, Chapters. p.99-116.
120. **Townsend C.M., Beauchamp R.D., et al** (2012), "Chapter 45: Abdominal wall, umbilicus, peritoneum, mesenteries, omentum, and retroperitoneum", *Sabiston Textbook of Surgery: The biological basis of modern surgical practice - 19 Edition*, Elsevier. p.1088-1113.

121. **Townsend C.M., Beauchamp R.D., et al** (2012), "Chapter 46: Hernias", *Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice, 19th edition*, Elsevier. p.1114-1128.
122. **Tran H.** (2011), "Safety and efficacy of single incision laparoscopic surgery for total extraperitoneal inguinal hernia repair". *JLS*. 15(1): p.47-52.
123. **Tran H., Turingan I., Tran K., et al** (2014), "Potential benefits of single-port compared to multiport laparoscopic inguinal herniorrhaphy: a prospective randomized controlled study". *Hernia*. 18(5): p.731-744.
124. **Tran H., Tran K., Zajkowska M., et al** (2015), "Single-port onlay mesh repair of recurrent inguinal hernias after failed anterior and laparoscopic repairs". *JLS*. 19(1): e2014.00212.
125. **Wakasugi M., Masuzawa T., Tei M., et al** (2014), "Single-incision totally extraperitoneal inguinal hernia repair: our initial 100 cases and comparison with conventional three-port laparoscopic totally extraperitoneal inguinal hernia repair". *Surg Today*. 45(5): p. 606-610.
126. **Wakasugi M., Tei M., Suzuki Y., et al** (2017), "Single-incision totally extraperitoneal inguinal hernia repair is feasible and safe in patients on antithrombotic therapy: A single-center experience of 92 procedures". *Asian J Endosc Surg*. 10(3): p.301-307.
127. **Wheeler K.H.** (1993), "Laparoscopic inguinal herniorrhaphy with mesh: an 18-month experience". *J Laparoendosc Surg*. 3(4): p.345-350.
128. **WHO Expert Consultation** (2004), "Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies". *Lancet*. 363: p.157-163.
129. **Wong S.K.** (2014), "Laparo-Endoscopic Single-Site Surgery (LESS)". LESS Lectures; Available from: <http://www.esurg.net/less-main.htm>.
130. **Wu S., Ying Fan, Yu Tian** (2013), "Hernia surgery", *Atlas of Single-Incision Laparoscopic Operations in General Surgery*, Springer Science & Business Media Dordrecht. p.327-353.

131. **Yamamoto M., Morotomi Y., Yamamoto M., et al** (2011), "Single-incision laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure for inguinal hernia in children: an initial report". *Surg Endosc.* 25(5): p.1531-1534.
132. **Yang G.P.C., Tung K.L.** (2014), "A comparative study of single incision versus conventional laparoscopic inguinal hernia repair". *Hernia.* 19(3): p.401-405.
133. **Yang S., Zhang G., Jin C., et al** (2016), "Transabdominal preperitoneal laparoscopic approach for incarcerated inguinal hernia repair: A report of 73 cases". *Medicine (Baltimore).* 95(52): p.1-4.
134. **Yang X.F., J.L. Liu** (2016), "Laparoscopic repair of inguinal hernia in adults". *Ann Transl Med.* 4(20): p.1-19.
135. **Yilmaz E., Afsarlar C.E., Senel E., et al** (2015), "A novel technique for laparoscopic inguinal hernia repair in children: single-port laparoscopic percutaneous extraperitoneal closure assisted by an optical forceps". *Pediatr Surg Int.* 31(7): p.639-646.
136. **Yilmaz H., Alptekin H.** (2013), "Single-incision laparoscopic transabdominal preperitoneal herniorrhaphy for bilateral inguinal hernias using conventional instruments". *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech.* 23(3): p.320-323.
137. **Zheng H., Si Z., Kasperk R., et al** (2002), "Recurrent inguinal hernia: Disease of the collagen matrix?". *World J Surg.* 26(4): p.401-408.

#### **TIẾNG PHÁP**

138. **Pelissier E., Marre P., Damas J.M.** (2000), "Traitement chirurgical des hernies inguinales, Choix d'un procédé". *EMC.* 40(138): 1-4.
139. **Viel E., S. Jaber, J. Ripart, F. Navarro, et al** (2007), "Analgésie postopératoire chez l'adulte (ambulatoire exclue)". *EMC.* 1-26.

**Phụ lục 1**  
**DANH SÁCH BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU**  
**TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG QUÂN ĐỘI 108**

| STT | Họ và tên      | Tuổi | Ngày vào viện | Ngày ra viện | Số bệnh án |
|-----|----------------|------|---------------|--------------|------------|
| 1   | Nguyễn Văn T.  | 53   | 12.07.2011    | 19.07.2011   | 15731      |
| 2   | Nguyễn Hữu C.  | 53   | 18.07.2011    | 25.07.2011   | 7073       |
| 3   | Trần Ngọc O.   | 52   | 19.07.2011    | 26.07.2011   | 7168       |
| 4   | Nguyễn Văn C.  | 76   | 26.07.2011    | 02.08.2011   | 7497       |
| 5   | Nguyễn Văn H.  | 34   | 27.07.2011    | 02.08.2011   | 7516       |
| 6   | Vũ Văn D.      | 30   | 10.08.2011    | 17.08.2011   | 8065       |
| 7   | Lý Hồ L.       | 67   | 15.08.2011    | 23.08.2011   | 18935      |
| 8   | Trần Trọng T.  | 43   | 17.08.2011    | 23.08.2011   | 8346       |
| 9   | Trần Thế T.    | 29   | 30.08.2011    | 06.09.2011   | 8898       |
| 10  | Ngô Tiến D.    | 42   | 12.09.2011    | 20.09.2011   | 9374       |
| 11  | Nguyễn Tuấn A. | 29   | 01.10.2011    | 12.10.2011   | 10155      |
| 12  | Nguyễn Văn T.  | 40   | 09.11.2011    | 15.11.2011   | 11726      |
| 13  | Nguyễn Văn E.  | 70   | 14.11.2011    | 24.11.2011   | 27428      |
| 14  | Trần Văn P.    | 23   | 16.11.2011    | 23.11.2011   | 12014      |
| 15  | Bùi Văn C.     | 42   | 16.11.2011    | 28.11.2011   | 12022      |
| 16  | Ngô Văn N.     | 20   | 21.11.2011    | 29.11.2011   | 12209      |
| 17  | Cao Thanh N.   | 48   | 23.11.2011    | 05.12.2011   | 28301      |
| 18  | Nguyễn Đình S. | 67   | 16.12.2011    | 27.12.2011   | 30408      |
| 19  | Trần Khắc T.   | 63   | 09.02.2012    | 20.02.2012   | 976        |
| 20  | Vũ Công T.     | 29   | 16.02.2012    | 23.02.2012   | 1207       |
| 21  | Trần Mạnh H.   | 24   | 05.03.2012    | 12.03.2012   | 1765       |
| 22  | Nguyễn Văn Q.  | 64   | 05.03.2012    | 14.03.2012   | 4375       |
| 23  | Nguyễn Văn A.  | 27   | 03.04.2012    | 13.04.2012   | 2761       |
| 24  | Biện Văn V.    | 60   | 16.04.2012    | 02.05.2012   | 3240       |
| 25  | Nguyễn Văn Q.  | 61   | 09.07.2012    | 24.07.2012   | 6518       |
| 26  | Phạm Văn M.    | 55   | 18.07.2012    | 27.07.2012   | 6894       |
| 27  | Nguyễn Văn C.  | 49   | 07.08.2012    | 16.08.2012   | 7699       |
| 28  | Đình Công T.   | 56   | 07.08.2012    | 15.08.2012   | 20796      |
| 29  | Hoàng Mạnh V.  | 27   | 04.09.2012    | 12.09.2012   | 8708       |
| 30  | Nguyễn Duy H.  | 58   | 05.09.2012    | 19.09.2012   | 8772       |
| 31  | Hoàng Trọng N. | 60   | 28.09.2012    | 15.10.2012   | 9593       |
| 32  | Trần Văn T.    | 64   | 11.10.2012    | 31.10.2012   | 10085      |
| 33  | Đỗ Minh N.     | 19   | 29.10.2012    | 07.11.2012   | 10710      |



| <b>STT</b> | <b>Họ và tên</b> | <b>Tuổi</b> | <b>Ngày vào viện</b> | <b>Ngày ra viện</b> | <b>Số bệnh án</b> |
|------------|------------------|-------------|----------------------|---------------------|-------------------|
| 34         | Nguyễn Văn K.    | 21          | 30.10.2012           | 07.11.2012          | 10766             |
| 35         | Đỗ Đức T.        | 75          | 08.11.2012           | 22.11.2012          | 30748             |
| 36         | Dương Văn Đ.     | 68          | 20.11.2012           | 13.12.2012          | 31902             |
| 37         | Nguyễn Hữu K.    | 39          | 26.11.2012           | 06.12.2012          | 11680             |
| 38         | Đoàn Văn K.      | 23          | 07.12.2012           | 25.12.2012          | 12038             |
| 39         | Lê Xuân T.       | 36          | 11.12.2012           | 24.12.2012          | 12149             |
| 40         | Lê Văn Q.        | 67          | 23.01.2013           | 01.02.2013          | 738               |
| 41         | Lê Đức T.        | 26          | 01.03.2013           | 12.03.2013          | 1724              |
| 42         | Vũ Hải P.        | 25          | 05.03.2013           | 14.03.2013          | 5241              |
| 43         | Ngọ Xuân Q.      | 38          | 06.03.2013           | 13.03.2013          | 5461              |
| 44         | Nguyễn Đăng T.   | 48          | 09.04.2013           | 16.04.2013          | 3162              |
| 45         | Đặng Đình S.     | 50          | 15.04.2013           | 24.04.2013          | 9857              |
| 46         | Phan Tiến K.     | 74          | 23.04.2013           | 03.05.2013          | 3716              |
| 47         | Cò Văn T.        | 37          | 07.05.2013           | 14.05.2013          | 3943              |
| 48         | Phạm Hải T.      | 36          | 21.05.2013           | 12.06.2013          | 4634              |
| 49         | Nguyễn Văn C.    | 67          | 18.06.2013           | 25.06.2013          | 5686              |
| 50         | Nguyễn Văn T.    | 37          | 13.08.2013           | 23.08.2013          | 23803             |
| 51         | Nguyễn Văn I.    | 39          | 27.11.2013           | 04.12.2013          | 11658             |
| 52         | Trần Tự C.       | 63          | 27.11.2013           | 05.12.2013          | 36618             |
| 53         | Trần Đức H.      | 19          | 16.12.2013           | 23.12.2013          | 12229             |
| 54         | Nguyễn Lạc T.    | 75          | 18.12.2013           | 24.12.2013          | 39081             |
| 55         | Nguyễn Văn L.    | 48          | 07.04.2014           | 16.04.2014          | 9032              |
| 56         | Trịnh Ngọc S.    | 57          | 07.04.2014           | 11.04.2014          | 9049              |
| 57         | Đặng Thế C.      | 57          | 15.04.2014           | 22.04.2014          | 8816              |
| 58         | Nguyễn Văn H.    | 51          | 02.06.2014           | 06.06.2014          | 14027             |
| 59         | Vũ Đình P.       | 71          | 30.06.2014           | 08.07.2014          | 17800             |
| 60         | Trần Văn T.      | 52          | 07.07.2014           | 15.07.2014          | 13464             |
| 61         | Lê Đăng T.       | 67          | 15.07.2014           | 21.07.2014          | 19570             |
| 62         | Hồ Xuân K.       | 67          | 30.07.2014           | 05.08.2014          | 21343             |
| 63         | Lê Khắc T.       | 59          | 04.08.2014           | 08.08.2014          | 21579             |
| 64         | Trần S.          | 74          | 21.08.2014           | 28.08.2014          | 23857             |
| 65         | Nguyễn Hồng T.   | 79          | 08.09.2014           | 12.09.2014          | 25508             |
| 66         | Nguyễn Kim T.    | 78          | 13.10.2014           | 21.10.2014          | 29520             |
| 67         | Nguyễn Văn Ô.    | 59          | 13.10.2014           | 29.10.2014          | 29526             |
| 68         | Cán Văn P.       | 54          | 20.10.2014           | 27.10.2014          | 29962             |
| 69         | Nguyễn Triệu Đ.  | 76          | 27.10.2014           | 07.11.2014          | 31075             |
| 70         | Nguyễn K.        | 65          | 04.11.2014           | 11.11.2014          | 31915             |

| STT | Họ và tên       | Tuổi | Ngày vào viện | Ngày ra viện | Số bệnh án |
|-----|-----------------|------|---------------|--------------|------------|
| 71  | Nguyễn Văn Đ.   | 38   | 10.11.2014    | 17.11.2014   | 32423      |
| 72  | Nguyễn Quang B. | 62   | 10.11.2014    | 17.11.2014   | 32613      |
| 73  | Hoàng Văn V.    | 56   | 17.11.2014    | 21.11.2014   | 33222      |
| 74  | Nguyễn Văn B.   | 59   | 17.11.2014    | 25.11.2014   | 33382      |
| 75  | Đình Văn N.     | 84   | 17.11.2014    | 24.11.2014   | 33393      |
| 76  | Hoàng Văn K.    | 71   | 20.11.2014    | 02.12.2014   | 33741      |
| 77  | Phạm Văn Y.     | 68   | 24.11.2014    | 02.12.2014   | 34107      |
| 78  | Đỗ Đức T.       | 72   | 26.11.2014    | 02.12.2014   | 34340      |
| 79  | Nguyễn Văn K.   | 62   | 26.11.2014    | 02.12.2014   | 34416      |
| 80  | Trương Quốc Đ.  | 69   | 02.12.2014    | 08.12.2014   | 34951      |
| 81  | Nguyễn Văn L.   | 60   | 10.12.2014    | 18.12.2014   | 35888      |
| 82  | Đông Quang T.   | 30   | 26.12.2014    | 31.12.2014   | 37523      |
| 83  | Nguyễn Văn T.   | 77   | 06.03.2015    | 16.03.2015   | 5059       |
| 84  | Nguyễn Quang V. | 66   | 24.03.2015    | 30.03.2015   | 6965       |
| 85  | Vũ Xuân T.      | 65   | 24.03.2015    | 30.03.2015   | 7003       |
| 86  | Lưu Trung L.    | 59   | 16.04.2015    | 22.04.2015   | 9476       |
| 87  | Nguyễn Văn K.   | 79   | 20.04.2015    | 25.04.2015   | 9856       |
| 88  | Trần Hữu H.     | 75   | 20.05.2015    | 26.05.2015   | 12968      |
| 89  | Chu Văn N.      | 61   | 21.05.2015    | 26.05.2015   | 13093      |
| 90  | Bùi Văn B.      | 62   | 20.07.2015    | 23.07.2015   | 10080      |
| 91  | Trần Văn Đ.     | 59   | 28.07.2015    | 31.07.2015   | 10382      |

**BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG QUÂN ĐỘI 108 XÁC NHẬN:**

Nghiên cứu sinh đã nghiên cứu về nội dung: “*Nghiên cứu đặc điểm kỹ thuật và kết quả phẫu thuật nội soi một lỗ qua ổ bụng đặt mảnh ghép ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn*” trên 91 bệnh nhân trong danh sách tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

Bệnh viện đồng ý cho nghiên cứu sinh được sử dụng các số liệu có liên quan trong bệnh án để công bố trong công trình luận án.

*Hà Nội, ngày tháng năm 2018*

**TL. GIÁM ĐỐC  
TRƯỞNG PHÒNG KẾ HOẠCH TỔNG HỢP**

## Phụ lục 2

### BỆNH ÁN NGHIÊN CỨU

#### ĐỀ TÀI: “NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT VÀ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI MỘT LỖ QUA Ổ BỤNG ĐẶT MẢNH GHÉP NGOÀI PHÚC MẠC ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỤNG”

Nghiên cứu: Hồi cứu

Tiền cứu

Số bệnh án:

### THÔNG TIN BỆNH NHÂN

#### 1. HÀNH CHÍNH

1.1. Họ tên bệnh nhân:

Tuổi:

Giới:

1.2. Địa chỉ:

Điện thoại:

1.3. Nghề nghiệp.

Ngày vào viện:.....Ngày PT:.....Ngày ra viện:.....

#### 2. ĐẶC ĐIỂM BỆNH NHÂN

##### 2.1. Tiền sử

##### 2.1.1. Bệnh nội khoa kèm theo

- Không có

- Có

+ Phì đại TTL

+ COPD

+ Tăng HA

+ Táo bón

+ Đái tháo đường

+ Bệnh khác  (ghi cụ thể):.....

##### 2.1.2. Ngoại khoa

- Không có

- Có

+ Tinh hoàn lạc chỗ

+ Mổ VRT đường McBurney

+ Mổ TVB bên T: mổ mở  , nội soi

+ Mổ TVB bên P: mổ mở  , nội soi

+ Mổ TVB 2 bên: mổ mở  , nội soi

+ Mổ vét hạch bẹn 2 bên (sẹo mổ vùng bẹn)

+ Sẹo mổ đường trắng trên rốn (SM sỏi mật, cắt dạ dày,...)

+ Sẹo mổ đường trắng dưới rốn (SM mở u phì đại TLT,...)

+ Sẹo mổ khác ghi cụ thể vị trí, bệnh gì, mổ mấy lần.....

##### 2.2. Bệnh sử:

**2.2.1. Thời gian mắc bệnh:** ..... tháng.

**2.2.2. Thể loại.** - Thoát vị nguyên phát  - Thoát vị tái phát

### **2.3. Triệu chứng lâm sàng.**

#### **2.3.1. Toàn thân**

- Cao.....m - Cân nặng .....kg  
- BMI.....kg/m<sup>2</sup> - Chỉ số ASA:.....

#### **2.3.2. Thực thể**

##### **\* Lỗ thoát vị thứ 1**

+ Bên thoát vị trước mổ: Phải  Trái

+ Phân loại theo vị trí GP trước mổ - Trực tiếp  - Gián tiếp  - Hỗn hợp

##### **\* Lỗ thoát vị thứ 2.**

+ Bên thoát vị trước mổ: Phải  Trái

+ Phân loại theo vị trí GP trước mổ - Trực tiếp  - Gián tiếp  - Hỗn hợp

### **3. ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT**

#### **3.1. Bước 1. Vào ổ bụng và đặt SILS-Port**

- Đường rạch da:

+ Rạch dọc từ điểm sâu nhất của rốn xuống dưới và xuyên qua rốn, dài 15-20 mm

+ Rạch ngang dưới rốn, dài 20 mm

+ Đường rạch khác (ghi cụ thể) :.....

- Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật

+ Thành bụng dày  + Thành bụng dính

+ Chảy máu  + Thành bụng dày và dính

- Cách khắc phục:.....

#### **3.2. Bước 2. Nhận định mức giải phẫu, đánh giá, phân loại thoát vị trước và sau khi bộc lộ phúc mạc quanh túi thoát vị.**

##### **\* Lỗ thoát vị thứ nhất.**

- Bên thoát vị: Phải  Trái

- Phân loại theo vị trí GP + Trực tiếp  + Gián tiếp  + Hỗn hợp

- Phân loại Nyhus I  II  IIIA  IIIB  IV

- Thành phần trong túi thoát vị. + Bàng quang  + Mạc nối

+ Ruột  + Ruột và mạc nối  + Túi PM

- + Không có
- Kích thước lỗ TV A: < 1,5 cm  B: 1,5 – 3cm  C: > 3cm
- Phát hiện thêm lỗ thoát vị đối diện: Có  Không
- Nhận định các mốc giải phẫu (bó mạch thượng vị dưới, phẫu tích bộc lộ rộng rãi toàn bộ lỗ cơ lược, lỗ bẹn sâu, xương mu, dây chằng Cooper, dải chậu mu, cơ thắt lưng chậu, ống dẫn tinh và bó mạch sinh dục, tam giác Pain, tam giác Doom).

Có  Không

- Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật: Có  Không
- + Dính  + Chảy máu bó mạch chậu
- + Chảy máu bó mạch TVD  + Chảy máu bó mạch tinh
- + Chảy máu mạch mu  + Thủng BQ
- + Cắt đứt ống dẫn tinh  + Thắt nhầm ống dẫn tinh  + Thủng ruột
- + Tràn khí vùng bẹn bìu
- + Khác (Ghi cụ thể).....
- Cách khắc phục:.....

**\* Lỗ thoát vị thứ 2.**

- Bên thoát vị: Phải  Trái
- Phân loại theo vị trí GP + Trực tiếp  + Gián tiếp  + Hỗn hợp
- Phân loại Nyhus I  II  IIIA  IIIB  IV
- Thành phần trong túi thoát vị. + Bàng quang  + Mạc nối
- + Ruột  + Ruột và mạc nối  + Túi PM
- + Không có

- Kích thước lỗ TV A: < 1,5 cm  B: 1,5 – 3cm  C: > 3cm
- Phát hiện thêm lỗ thoát vị đối diện: Có  Không
- Nhận định các mốc giải phẫu (bó mạch thượng vị dưới, phẫu tích bộc lộ rộng rãi toàn bộ lỗ cơ lược, lỗ bẹn sâu, xương mu, dây chằng Cooper, dải chậu mu, cơ thắt lưng chậu, ống dẫn tinh và bó mạch sinh dục, tam giác Pain, tam giác Doom).

Có  Không

- Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật: Có  Không
- + Dính  + Chảy máu bó mạch chậu
- + Chảy máu bó mạch TVD  + Chảy máu bó mạch tinh
-

- + Chảy máu mạch mu
- + Thủng BQ
- + Cắt đứt ống dẫn tinh
- + Thắt nhầm ống dẫn tinh
- + Thủng ruột
- + Tràn khí vùng bẹn bìu
- + Khác (Ghi cụ thể).....
- Cách khắc phục:.....

### 3.3. Bước 3. Phần tích và xử lý túi thoát vị.

- Xử lý túi thoát vị thứ nhất:

Thắt và cắt túi thoát vị  Kéo túi thoát vị vào trong

- Xử lý túi thoát vị thứ hai:

Thắt và cắt túi thoát vị  Kéo túi thoát vị vào trong

- Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật: Có  Không

- + Dính
- + Chảy máu bó mạch chậu
- + Chảy máu bó mạch TVD
- + Chảy máu bó mạch tinh
- + Chảy máu mạch mu
- + Thủng BQ
- + Cắt đứt ống dẫn tinh
- + Thắt nhầm ống dẫn tinh
- + Thủng ruột
- + Tràn khí vùng bẹn bìu
- + Khác (Ghi cụ thể).....
- Cách khắc phục:.....

### 3.4. Bước 4. Đặt và cố định mảnh ghép.

- Phương pháp cố định MG: Không  Khâu  Tack
- Kích thước MG 1: 6x11 cm  8 x 13cm  15 x 15cm
- Kích thước MG 2: 6x11 cm  8 x 13cm  15 x 15cm
- Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật
- + Mảnh ghép bị bung ra hay mắc lại khi đưa qua chân trocar 10 mm
- + Mảnh ghép bị co, cuộn lại hoặc trôi ra khỏi vị trí đặt
- + Bắn protack bị trượt
- + Nguyên nhân khác  :.....
- Cách khắc phục:.....

### 3.5. Bước 5. Đóng phúc mạc.

- Phương pháp đóng: Không  Khâu  Tack
- Nguyên nhân gây ảnh hưởng đến kỹ thuật



**5. KẾT QUẢ XA.** Khám lại tại các thời điểm sau mổ 1 tháng, 6 tháng, 1 năm, 2 năm, 3 năm, 4 năm, kết thúc nghiên cứu. Có  Mất liên lạc

**5.1. Khám lại sau mổ 1 tháng** Có  Không

**5.1.1 Biến chứng xa** Có  Không

- Teo tinh hoàn  - Sa tinh hoàn  - Đau vùng bẹn

- Đau thừng tinh và tinh hoàn  - Tràn dịch màng tinh hoàn

- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển

- Khác ghi cụ thể.....

- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**5.1.2. Tái phát** - Có  - Không  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

**5.2. Khám lại sau mổ 6 tháng** Có  Không

**5.2.1 Biến chứng xa** Có  Không

- Teo tinh hoàn  - Sa tinh hoàn  - Đau vùng bẹn

- Đau thừng tinh và tinh hoàn  - Tràn dịch màng tinh hoàn

- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển

- Khác ghi cụ thể.....

- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**5.2.2. Tái phát** - Có  - Không  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

**5.3. Khám lại sau mổ 1 năm** Có  Không

**5.3.1 Biến chứng xa** Có  Không

- Teo tinh hoàn  - Sa tinh hoàn  - Đau vùng bẹn

- Đau thừng tinh và tinh hoàn  - Tràn dịch màng tinh hoàn

- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển

- Khác ghi cụ thể.....

- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**5.3.2. Tái phát** - Có  - Không  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại



+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

**5.4. Khám lại sau mổ 2 năm** Có  Không

**5.4.1 Biến chứng xa** Có  Không

- Teo tinh toàn  - Sa tinh hoàn  - Đau vùng bẹn

- Đau thừng tinh và tinh hoàn  - Trần dịch màng tinh hoàn

- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển

- Khác ghi cụ thể.....

- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**5.4.2. Tái phát** - Có  - Không  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

**5.5. Khám lại sau mổ 3 năm** Có  Không

**5.5.1 Biến chứng xa** Có  Không

- Teo tinh toàn  - Sa tinh hoàn  - Đau vùng bẹn

- Đau thừng tinh và tinh hoàn  - Trần dịch màng tinh hoàn

- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển

- Khác ghi cụ thể.....

- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**5.5.2. Tái phát** - Có  - Không  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

**5.6. Khám lại sau mổ 4 năm** Có  Không

**5.6.1 Biến chứng xa** Có  Không

- Teo tinh toàn  - Sa tinh hoàn  - Đau vùng bẹn

- Đau thừng tinh và tinh hoàn  - Trần dịch màng tinh hoàn

- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển

- Khác ghi cụ thể.....

- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**5.6.2. Tái phát** - Có  - Không  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

**5.7. Khám lại thời điểm kết thúc nghiên cứu** Có  Không

**5.7.1 Biến chứng xa** Có   Không

- Teo tinh hoàn  - Sa tinh hoàn  - Đau vùng bẹn

- Đau thừng tinh và tinh hoàn  - Tràn dịch màng tinh hoàn

- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển

- Khác ghi cụ thể.....

- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**5.7.2. Tái phát** - Có  - Không  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

.....

.....

*Người nghiên cứu*

***Phạm Văn Thương***

### Phụ lục 3

## PHIẾU KHÁM LẠI BỆNH NHÂN

Phiếu khám số:

### THÔNG TIN BỆNH NHÂN

#### 1. HÀNH CHÍNH

1.1. Họ tên bệnh nhân:..... Tuổi:.....

1.2. Địa chỉ: ..... Điện thoại:.....

Ngày vào viện:..... Ngày mổ:..... Ngày ra viện:.....

#### 2. THEO DÕI XA.

2.1. Khám lại sau mổ 1 tháng Có  Không

2.1.1 Biến chứng Có  Không

- Teo tinh toàn  - Sa tinh hoàn  - Đau vùng bẹn

- Đau thờng tinh và tinh hoàn  - Tràn dịch màng tinh hoàn

- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển

- Triệu chứng khác ghi cụ thể:.....

- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

2.1.2. Tái phát - Không  - Có  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

2.2. Khám lại sau mổ 6 tháng Có  Không

2.2.1 Biến chứng Có  Không

- Teo tinh toàn  - Sa tinh hoàn  - Đau mãn tính vùng bẹn

- Đau thờng tinh và tinh hoàn  - Tràn dịch màng tinh hoàn

- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển

- Triệu chứng khác ghi cụ thể:.....

- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

2.2.2. Tái phát - Không  - Có  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

2.3. Khám lại sau mổ 1 năm Có  Không

2.3.1 Biến chứng Có  Không

- Teo tinh toàn  - Sa tinh hoàn  - Đau mãn tính vùng bẹn
- Đau thừng tinh và tinh hoàn  - Trần dịch màng tinh hoàn
- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển
- Triệu chứng khác ghi cụ thể:.....
- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**2.3.2. Tái phát** - Không  - Có  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

**2.4. Khám lại sau mổ 2 năm** Có  Không

**2.4.1 Biến chứng** Có  Không

- Teo tinh toàn  - Sa tinh hoàn  - Đau mãn tính vùng bẹn
- Đau thừng tinh và tinh hoàn  - Trần dịch màng tinh hoàn
- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển
- Triệu chứng khác ghi cụ thể:.....
- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**2.4.2. Tái phát** - Không  - Có  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

**2.5. Khám lại sau mổ 3 năm** Có  Không

**2.5.1 Biến chứng** Có  Không

- Teo tinh toàn  - Sa tinh hoàn  - Đau mãn tính vùng bẹn
- Đau thừng tinh và tinh hoàn  - Trần dịch màng tinh hoàn
- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển
- Triệu chứng khác ghi cụ thể:.....
- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**2.5.2. Tái phát** - Không  - Có  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

**2.6. Khám lại sau mổ 4 năm** Có  Không

**2.6.1 Biến chứng** Có  Không

- Teo tinh toàn  - Sa tinh hoàn  - Đau mãn tính vùng bẹn
- Đau từng tinh và tinh hoàn  - Trần dịch màng tinh hoàn
- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển
- Triệu chứng khác ghi cụ thể:.....
- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**2.6.2. Tái phát** - Không  - Có  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

**2.7. Khám lại thời điểm kết thúc nghiên cứu (4/2016)** Có  Không

**2.7.1 Biến chứng** Không  Có

- Teo tinh toàn  - Sa tinh hoàn  - Đau mãn tính vùng bẹn
- Đau từng tinh và tinh hoàn  - Trần dịch màng tinh hoàn
- Rối loạn phóng tinh, đau khi quan hệ tình dục  - Mảnh ghép di chuyển
- Triệu chứng khác ghi cụ thể:.....
- Cách xử trí biến chứng xa và kết quả: .....

**2.7.2. Tái phát** - Không  - Có  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại  + Đã mổ lại

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

|                       |   |                                |
|-----------------------|---|--------------------------------|
| <b><i>Bs Khám</i></b> | <b><i>Viện Trưởng viện PT Tiêu<br/>Hóa- BV TƯQĐ 108</i></b> | <b><i>Người nghiên cứu</i></b> |
|                       | <b><i>PGS.TS Triệu Triều Dương</i></b>                      | <b><i>Phạm Văn Thương</i></b>  |

**Phụ lục 4**  
**PHIẾU THEO DÕI BỆNH NHÂN**

PGS.TS. Triệu Triệu Dương (Bộ môn – Viện Phẫu thuật tiêu hóa Bệnh viện Trung ương Quân đội 108)

NSC. Phạm Văn Thương (SĐT: 0982506259)

Hà nội, ngày .....tháng.....năm .....

**Kính gửi:** Ông.....

Địa chỉ.....

Với mục đích theo dõi sức khỏe lâu dài cho người bệnh và để đánh giá kết quả điều trị thoát vị bẹn nội soi, đề nghị ông hoặc người thân vui lòng cho chúng tôi biết, một số thông tin về tình hình sức khỏe của ông từ sau khi mổ cho đến nay.

Đề nghị ông điền thông tin vào chỗ ...hoặc đánh dấu x vào ô thích hợp.

1. Từ sau mổ đến nay ông thấy xuất hiện dấu hiệu nào sau tại bên mổ thoát vị bẹn.

1.1. Đau       Tê buốt       tại:

Vết mổ       Vùng bẹn bìu       Vùng bẹn       Bìu

Các dấu hiệu trên xuất hiện từ khi nào (tính từ khi xuất viện) .....ngày.

Các dấu hiệu trên mất đi sau .....ngày.

1.2. Khối phồng xuất hiện tại vùng nào?

Vết mổ       Vùng bẹn bìu       Vùng bẹn

1.3. Xuất hiện bìu to lên. Có       Không

1.4. Tinh hoàn bên mổ teo nhỏ lại      Có       Không

1.5. Tinh hoàn bên mổ sa xuống. (Tinh hoàn bên thoát vị thõng xuống không co lên được. Khi ngồi, bệnh nhân thấy tinh hoàn thường xuyên chạm vào ghế)

Có       Không

1.6. Rối loạn phóng tinh (là xuất tinh sớm, xuất tinh ra máu, xuất tinh ngược, đau khi xuất tinh, di tinh, mộng tinh)      Có       Không

1.7. Đau thờng tinh và tinh hoàn (Bệnh nhân thấy đau dọc theo đường đi của thờng tinh xuống tinh hoàn nhất là khi chạm vào tinh hoàn)      Có       Không

2. Từ sau mổ đến nay Ông đã đi khám lại.....lần, tại:

BV Tư       Phòng khám tư       BV Huyện

BV Tỉnh  BV Trung ương

2.1. Kết quả khám lại cho biết.

2.1.1. Tái phát - Không  - Có  + Sau mổ .....tháng.

+ Chưa mổ lại.  + Đã mổ lại.

+ Mổ phương pháp nào, ở đâu, ngày tháng năm mổ.....

.....

2.1.2. Biến chứng

- Teo tinh hoàn  - Sa tinh hoàn  - Đau vùng bẹn

- Đau mãn tính vùng bẹn.  - Đau thừng tinh và tinh hoàn

- Tràn dịch màng tinh hoàn  - Rối loạn phóng tinh

- Tụ máu ghép khối vị trí đặt

- Triệu chứng khác ghi cụ thể.....

\* Các biến chứng này có điều trị gì không, ở đâu,.....

.....

2.1.3. Siêu âm. Có  Không

Kết quả siêu âm (nếu có).....

.....

3. Các ý kiến khác.....

.....

Sau khi trả lời, đề nghị gia đình gửi lại phiếu này theo địa chỉ đã ghi sẵn trên phong bì trong thời gian sớm nhất. Thay mặt nhóm nghiên cứu, chúng tôi xin trân trọng cảm ơn.

Ngày .....Tháng..... Năm.....

Người trả lời ( ký và ghi rõ họ tên)

Nếu là người thân xin ghi rõ mối quan hệ với bệnh nhân.