

RESULTS OF INGUINAL HERNIA TREATMENT BY LAPAROSCOPIC SURGERY AT THAI BINH AND NAM DINH PROVINCE GENERAL HOSPITALS IN 2022

Tran Thai Phuc*, Vu Duy Tien

Thai Binh University of Medicine and Pharmacy - No. 373, Ly Bon Street, Thai Binh City, Thai Binh Province, Vietnam

Received: 11/04/2024

Revised: 20/04/2024; Accepted: 08/05/2024

ABSTRACT

Objective: Evaluate the results of inguinal hernia treatment by laparoscopic surgery at Thai Binh and Nam Dinh Provincial General Hospital.

Methods: Cross-sectional descriptive study of 164 male patients with inguinal hernia undergoing laparoscopic surgery at Thai Binh and Nam Dinh Provincial General Hospital from June 2020 to September 2022. Data are divided into 2 Group: Group 1 (at Thai Binh Provincial General Hospital) received surgery using the TAPP method; Group 2 (at Nam Dinh General Hospital) had surgery using the TEP method. Record parameters of surgery time, postoperative complications, hospital stay, treatment results, and recovery time.

Results: The average surgical time of the TEP and TAPP methods was 65.2 ± 13.0 minutes and 62.6 ± 13.1 minutes. The postoperative complication rate of the TEP method is 24.5% and the TAPP method is 4.3%. The average postoperative hospital stay for the TEP method is 5.7 ± 1.8 days and the TAPP method is 5.3 ± 1.3 days. Good results at hospital discharge of the TEP method are 75.4%; TAPP is 85.3%. The average time to return to work after surgery for the two methods TEP and TAPP is 18.6 ± 8.3 days and 28.2 ± 15.2 days. The results after 1 month of re-examination of the two methods are equivalent.

Conclusion: Treatment of inguinal hernia by laparoscopic surgery gives good results and there is no difference in surgery time as well as results between the two methods TEP and TAPP.

Keywords: Inguinal hernia, laparoscopic surgery, TEP, TAPP

*Corresponding author:

Email: phuctbmu@gmail.com

Phone number: (+84) 912381715

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65i4.1187>



KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ THOÁT VỊ BỆN BẰNG PHẪU THUẬT NỘI SOI TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH THÁI BÌNH VÀ NAM ĐỊNH NĂM 2022

Trần Thái Phúc*, Vũ Duy Tiến

Trường đại học Y Dược Thái Bình - Số 373, phố Lý Bôn, thành phố Thái Bình, tỉnh Thái Bình, Việt Nam

Ngày nhận bài: 11/04/2024

Ngày chỉnh sửa: 20/04/2024; Ngày duyệt đăng: 08/05/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang 164 người bệnh nam giới mắc thoát vị bẹn được phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định từ tháng 6 năm 2020 đến tháng 9 năm 2022. Số liệu được chia 2 nhóm: Nhóm 1 (tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình) được phẫu thuật theo phương pháp phẫu thuật nội soi xuyên thành bụng ngoài phúc mạc (Transabdominal Preperitoneal - TAPP); Nhóm 2 (tại Bệnh viện đa khoa Nam Định) được phẫu thuật theo phương pháp phẫu thuật nội soi hoàn toàn ngoài phúc mạc (Total Extraperitoneal - TEP). Ghi nhận các thông số thời gian phẫu thuật, biến chứng sau mổ, thời gian nằm viện, kết quả điều trị, thời gian hồi phục...

Kết quả: Thời gian mổ trung bình của phương pháp TEP và TAPP lần lượt là $65,2 \pm 13,0$ phút và $62,6 \pm 13,1$ phút. Tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật của phương pháp TEP là 24,5% và TAPP là 4,3%. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình của phương pháp TEP là $5,7 \pm 1,8$ ngày và phương pháp TAPP là $5,3 \pm 1,3$ ngày. Kết quả tốt khi xuất viện của phương pháp TEP là 75,4%; TAPP là 85,3%. Thời gian trung bình trở lại làm việc sau phẫu thuật của 2 phương pháp TEP và TAPP lần lượt là $18,6 \pm 8,3$ ngày và $28,2 \pm 15,2$ ngày. Kết quả sau 1 tháng khám lại của 2 phương pháp là tương đương.

Kết luận: Điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật nội soi cho kết quả tốt và không có sự khác biệt về thời gian mổ cũng như kết quả giữa hai phương pháp TEP và TAPP.

Từ khóa: Thoát vị bẹn, phẫu thuật nội soi, TEP, TAPP

*Tác giả liên hệ:

Email: phuctbmu@gmail.com

Điện thoại: (+84) 912381715

[chttps://doi.org/10.52163/yhc.v65i4.1187](https://doi.org/10.52163/yhc.v65i4.1187)



1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị bẹn (TVB) là bệnh lý ngoại khoa phổ biến, gặp ở mọi lứa tuổi và chủ yếu ở nam giới, tần suất thoát vị bẹn tăng dần theo độ tuổi, từ tuổi 75 trở lên tỉ lệ này là 47% [1].

Phẫu thuật nội soi (PTNS) đặt lưới nhân tạo điều trị thoát vị bẹn được áp dụng phổ biến với một số ưu điểm: ít đau sau mổ, sớm hồi phục, tính thẩm mỹ cao, giảm tỉ lệ đau mãn tính vùng bẹn và tỉ lệ tái phát tương đương với phẫu thuật Lichtenstein [2], [3].

Hiện nay có hai phương pháp đang được áp dụng phổ biến là PTNS qua ổ bụng đặt lưới nhân tạo (TAPP - Transabdominal Preperitoneal) và PTNS đặt lưới nhân tạo hoàn toàn ngoài phúc mạc (TEP - Total Extraperitoneal) [2], [3].

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình và Bệnh viện Đa khoa tỉnh Nam Định đã áp dụng phẫu thuật TEP và TAPP trong điều trị bệnh lý thoát vị bẹn.

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp theo dõi dọc

2.2. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

Người bệnh nam giới (từ 18 tuổi trở lên) mắc thoát vị bẹn được PTNS tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định từ tháng 6 năm 2020 đến tháng 9 năm 2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Người bệnh mắc thoát vị bẹn
- Được điều trị bằng phương pháp phẫu thuật nội soi
- Đồng ý tham gia nghiên cứu
- Có hồ sơ bệnh án đầy đủ

2.3. Cơ mẫu, phương pháp chọn mẫu

Với nhóm ĐTNC nhỏ và đặc thù, nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu toàn bộ. Theo đó, Chọn mẫu toàn bộ các người bệnh thoát vị bẹn được PTNS tại 2 Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định năm 2022 phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn đều được cung cấp thông tin nghiên cứu và mời tham gia nghiên cứu. Chọn toàn bộ 164 người bệnh thoát vị bẹn được PTNS tại 2 bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định năm 2022 chia 2 nhóm:

- Nhóm 1: 95 người bệnh thoát vị bẹn được phẫu thuật nội soi bằng phương pháp TAPP tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình

- Nhóm 2: 69 người bệnh thoát vị bẹn được phẫu thuật nội soi bằng phương pháp TEP tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Nam Định

2.4. Nội dung nghiên cứu và phương pháp thu thập số liệu

Các biến số nghiên cứu: Thời gian phẫu thuật, biến chứng sau mổ, thời gian nằm viện, kết quả điều trị, thời gian hồi phục

Đánh giá kết quả điều trị dựa theo tiêu chuẩn của Phan Đình Tuấn Dũng [3]:

Kết quả sớm:

- + Tốt: không có tai biến trong mổ và biến chứng sớm sau mổ.
- + Khá: bí tiểu; tràn khí dưới da bụng; đau vùng tinh-tinh hoàn; viêm tinh hoàn được điều trị nội khoa.
- + Trung bình: nhiễm khuẩn vết mổ; tụ dịch vùng bẹn; tụ máu vùng bẹn; tổn thương tạng; tổn thương mạch máu; nhiễm khuẩn lưới nhân tạo; thoát vị lỗ trocar; tắc ruột sau mổ.

+ Kém: tử vong.

Kết quả xa:

- + Tốt: không tái phát, không biến chứng.
- + Khá: đau vùng bẹn; tê bì vùng bẹn; đau vùng tinh-tinh hoàn được điều trị nội khoa.
- + Trung bình: đau khi xuất tinh; teo tinh hoàn; thoát vị lỗ trocar; tắc ruột sau mổ; nhiễm khuẩn lưới nhân tạo.
- + Kém: tái phát.

Quá trình thu thập số liệu được thực hiện bởi nhóm nghiên cứu. Các điều tra viên được tập huấn chi tiết về bộ câu hỏi, phương pháp thăm khám...

2.5. Phương pháp quản lý và phân tích số liệu

Bản dữ liệu cứng được lưu trữ tại Bệnh viện Đại học Y Thái Bình và Phòng Quản lý khoa học Trường đại học Y Dược Thái Bình trong tối thiểu 5 năm. Dữ liệu đầu vào được rà soát và làm sạch sau nhập liệu. Phần mềm Excel được sử dụng để nhập dữ liệu thô phục vụ phân tích. Dữ liệu sau khi làm sạch và nhập liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0

Phương pháp thống kê theo cách tiếp cận tần số (frequentist). Theo đó, các chỉ số như tần suất, tỉ lệ được sử dụng cho biến định tính.



2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi HĐKH Trường đại học Y Dược Thái Bình. Do không có can thiệp phương pháp mới trực tiếp vào người bệnh mà chỉ mô tả các đặc điểm bệnh lý, nghiên cứu được thông qua theo quy trình rút gọn.

3. KẾT QUẢ

Trong thời gian từ tháng 6/2020 đến tháng 6/2022, chúng tôi thực hiện PTNS cho 164 người bệnh nam giới mắc thoát vị bẹn.

Bảng 1. Thời gian mổ

Phương pháp Phẫu thuật		Thời gian mổ (phút)			
		Số lượng	TB ± ĐLC	Ngắn nhất	Dài nhất
TEP	Gián tiếp	9	46,7 ± 8,7	40	60
	Trực tiếp	58	68,1 ± 11,3	50	90
	Hỗn hợp	2	65,0 ± 7,1	60	70
	Chung	69	65,2 ± 13,0	40	90
TAPP	Gián tiếp	71	63,7 ± 12,4	40	100
	Trực tiếp	20	56,9 ± 12,5	30	75
	Hỗn hợp	4	72,5 ± 22,2	50	100
	Chung	95	62,6 ± 13,1	30	100

Nhận xét: Thời gian mổ trung bình của phương pháp TEP là 65,2 ± 13,0 với thời gian ngắn nhất là 40 phút và dài nhất là 90 phút. Với phương pháp TAPP thời gian mổ trung bình là 62,6 ± 13,1 với thời gian ngắn nhất là 30 phút và dài nhất là 100 phút. Thời gian mổ trung bình giữa 2 phương pháp không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

Bảng 2. Biến chứng sớm sau mổ

Biến chứng sớm	TEP (n=69)		TAPP (n=95)	
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %
Bí tiểu	6	8,7	3	3,2
Chảy máu vết mổ	1	1,4	0	0
Sung nề tụ dịch bìu	2	2,9	1	1,1
Tụ dịch dưới lưới	5	7,2	0	0
Tê bì vùng đùi	3	4,3	0	0
Chung	17	24,5	4	4,3

Nhận xét: Số lượng người bệnh xuất hiện biến chứng sớm sau phẫu thuật của phương pháp TEP là 17 chiếm tỷ lệ 24,5% và của phương pháp TAPP là 4 với tỷ lệ 4,3%.

Bảng 3. Thời gian nằm viện sau mổ

Thời gian nằm viện sau mổ	TEP (n=69)		TAPP (n=95)	
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %
Trung bình	5,7 ± 1,8 ngày		5,3 ± 1,3 ngày	
3-4 ngày	26	37,7	5	5,3
5-6 ngày	17	24,6	80	84,2
7-8 ngày	26	37,7	10	10,5

Nhận xét: Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình của phương pháp TEP và TAPP lần lượt là $5,7 \pm 1,8$ ngày và $5,3 \pm 1,3$ ngày. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình giữa 2 phương pháp không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê

Bảng 4. Kết quả sớm sau phẫu thuật

Kết quả sớm	TEP (n=69)		TAPP (n=95)	
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %
Tốt	52	75,4	81	85,3
Khá	17	24,6	12	12,6
Trung bình	0	0	2	2,1

Nhận xét: Kết quả tốt của phương pháp TEP là 75,4%; TAPP là 85,3%

Bảng 5. Thời gian trở lại làm việc sau phẫu thuật

Thời gian trở lại làm việc	TEP (n=69)		TAPP (n=95)	
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %
TB \pm ĐLC (NN-LN)	18,6 \pm 8,3		28,2 \pm 15,2	
< 15 ngày	37	53,6	26	27,4
15-30 ngày	22	31,9	53	55,8
> 30 ngày	10	14,5	16	16,8

Nhận xét: Thời gian trung bình trở lại làm việc sau phẫu thuật giữa 2 phương pháp có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$

Bảng 6. Kết quả theo dõi và tái khám 1 tháng sau mổ

Đặc điểm	TEP (n=69)		TAPP (n=95)	
	Số lượng	Tỉ lệ %	Số lượng	Tỉ lệ %
Tốt/bình thường	56	81,2	81	85,5
Đau vùng bẹn bìu	4	5,8	9	9,5
Tê bì vùng đùi	3	4,3	1	1,1
Cảm giác căng dày vùng bẹn	5	7,2	2	2,1
Rối loạn phóng tinh	1	1,4	0	0,0
Tràn dịch màng tinh hoàn	0	0	2	2,1

Nhận xét: Kết quả 1 tháng sau phẫu thuật của 2 phương pháp là tương đương

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu 164 người bệnh, nam giới, mắc thoát vị bẹn được PTNS tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định từ tháng 6 năm 2020 đến tháng 9 năm 2022 bằng 2 phương pháp TEP và TAPP cho thấy thời gian mổ trung bình của phương pháp TEP là $65,2 \pm 13,0$ và

của phương pháp TAPP là $62,6 \pm 13,1$ phút; thời gian mổ trung bình giữa 2 phương pháp không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Thời gian phẫu thuật trung bình của chúng tôi cũng tương đương thời gian phẫu thuật của một số tác giả khác như Phan Đình Tuấn Dũng (2017) [3] phẫu thuật TEP là $60,8 \pm 19,6$ phút. Tác giả Zhu X. và cs (2020) [4] phẫu thuật TAPP là $63,2 \pm 16,4$ phút.



Biến chứng sớm sau phẫu thuật chủ yếu là bí tiểu. Trong nghiên cứu, tỉ lệ bí tiểu sau phẫu thuật bằng phương pháp TEP và TAPP là 8,7% và 3,2%. Tỉ lệ bí tiểu trong nghiên cứu của Phan Đình Tuấn Dũng (2017) [3] về phẫu thuật TEP là 5,7%. Với phẫu thuật TAPP, kết quả của nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thanh Xuân và cộng sự (2020) [5] có 3,2%. Koch CA. (2006) [6], hồi cứu 153 người bệnh có 22,2% bí tiểu, ông cho rằng nguyên nhân là do sau mổ người bệnh được dùng nhiều thuốc giảm đau nhóm gây nghiện và truyền dịch.

Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình của phương pháp TEP và TAPP lần lượt là $5,7 \pm 1,8$ ngày và $5,3 \pm 1,3$ ngày. Kết quả của tác giả Đỗ Mạnh Toàn (2019) [7] là nghiên cứu về phẫu thuật TAPP là $4,9 \pm 1,8$ (ngày). Theo Aksoy N. (2019) [8] thời gian nằm viện trung bình của phẫu thuật TEP là $1,04 \pm 0,28$ ngày. So với các tác giả nước ngoài, thời gian nằm viện của nghiên cứu chúng tôi và các tác giả trong nước đều dài hơn. Chúng tôi cho rằng thời gian nằm viện sau mổ dài hơn có thể là do tâm lý của phẫu thuật viên khi tiếp cận kỹ thuật mới nên muốn giữ người bệnh để theo dõi và điều trị, mặt khác do chi phí điều trị của người bệnh được bảo hiểm y tế chi trả phần lớn và tâm lý muốn được chăm sóc tốt tại bệnh viện nên người bệnh chưa muốn ra viện sớm.

Kết quả tốt của phương pháp TEP là 75,4%; TAPP là 85,3%. Theo Phan Đình Tuấn Dũng (2017) [3] phẫu thuật TAPP có kết quả tốt 87,2%; kết quả khá 10,2%; kết quả trung bình 2,6% do người bệnh bị tụ máu vùng bẹn bìu sau phẫu thuật. Nghiên cứu của Nguyễn Văn Phước (2021) [9], phẫu thuật TEP có kết quả tốt 90,0% và khá là 10,0%.

Thời gian trở lại công việc được tính từ ngày hậu phẫu thứ 1 đến khi người bệnh trở lại công việc bình thường như trước mổ. Vấn đề này liên quan đến kinh tế-xã hội, văn hóa, sự hiểu biết của người bệnh, bảo hiểm xã hội, cơ sở y tế, nghề nghiệp của mỗi người. Những người làm công việc nhẹ như hành chính sự nghiệp, công chức nhà nước thì họ quay trở lại với công việc sớm hơn, những người lao động nặng nhọc như công nhân, nông dân, khuân vác thì thời gian trở lại lao động muộn hơn. Nhóm người bệnh trong độ tuổi lao động muốn trở lại công việc hàng ngày sớm hơn nhóm người bệnh hưu trí, quá độ tuổi lao động. Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận thời gian trở lại công việc trung bình của 2 phương pháp TEP và TAPP lần lượt là $18,6 \pm 8,3$ ngày và $28,2 \pm 15,2$ ngày. Nghiên cứu của Đỗ Mạnh Toàn (2019) [7] thời gian trở lại công việc trung bình của phẫu thuật TAPP là $18,9 \pm 11,2$ (ngày). Trong đó số

người bệnh trở lại công việc sau mổ 02 tuần là 44 chiếm 46,3%; từ 03 tuần đến 04 tuần là 24 chiếm 25,3% và trên 04 tuần là 27 chiếm 28,4%. Đối với phẫu thuật TEP Nghiên cứu của Barış Sevinç (2029) [10] thời gian trung bình để trở lại làm việc là $8,93 \pm 2,4$ ngày.

Kết quả tốt sau 1 tháng phẫu thuật của phương pháp TEP là 56 người chiếm tỷ lệ 81% và phương pháp TAPP là 81 người chiếm tỷ lệ 85,5%. Kết quả của 2 phương pháp là tương đương. Nghiên cứu về phẫu thuật TEP của Nguyễn Trường Giang (2018) [11] có 96,0% tốt, 2,0% khá với đau mạn tính vùng bẹn và 2,0% kém do tái phát. Nghiên cứu của Aasvang và cs (2010)[12] tỉ lệ đau mạn tính vùng bẹn sau mổ thấp hơn đáng kể ở TAPP (8,1%)

5. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi điều trị thoát vị bẹn tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định cho kết quả tốt. Không có sự khác biệt về thời gian mổ cũng như kết quả điều trị giữa hai phương pháp TEP và TAPP.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Kaya A, Tutcu Sahin S, Kaya Y et al., Comparison of prolene and progrip meshes in inguinal hernia repair in terms of post-operative pain, limitation of movement and quality of life. Turk J Surg, 36 (1), 2020, 48-52.
- [2] Bittner R, Schwarz J, Inguinal hernia repair: current surgical techniques. LangenbecksArchSurg, 397(2), 2012, 271-82.
- [3] Phan Đình Tuấn Dũng, Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi ngoài phúc mạc với tấm lưới nhân tạo 2D và 3D trong điều trị thoát vị bẹn trực tiếp, Luận án tiến sĩ, Trường Đại học Y Dược Huế, 2017.
- [4] Zhu X, Liu J, Wei N et al., A study of the “Swiss-roll” folding method for placement of self-gripping mesh in TAPP. Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies, 31 (2), 2020, 262-8
- [5] Nguyễn Thanh Xuân, Lê Đức Anh, Đánh giá kết quả điều trị thoát vị bẹn ở người lớn bằng phẫu thuật nội soi xuyên thành bụng đặt tấm nhân tạo ngoài phúc mạc tại Bệnh viện Trung ương Huế cơ sở 2. Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế; 10 (2), 2020, 20-5.



- [6] Koch CA, Grinberg GG, Farley DR, Incidence and risk factors for urinary retention after endoscopic hernia repair. *Am J Surg*, 191 (3), 2006:381-5
- [7] Đỗ Mạnh Toàn, Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi qua ổ phúc mạc đặt lưới nhân tạo điều trị thoát vị bẹn tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, Luận án Tiến sĩ Y Học, Trường Đại Học Y Hà Nội, 2019.
- [8] Aksoy N, Arslan K, Doğru O et al., Comparison of minimally invasive preperitoneal (MIP) single-layer mesh repair and total extraperitoneal (TEP) repair for inguinal hernia in terms of postoperative chronic pain: a prospective randomized trial. *Turk J Surg*; 35(1):35-43, 2019.
- [9] Nguyễn Văn Phước, Hà Văn Quyết, Đào Quang Minh và cộng sự, Đặc điểm bệnh lý và ứng dụng kỹ thuật phẫu thuật nội soi hoàn toàn ngoài phúc mạc (TEP) đặt lưới nhân tạo 3D điều trị thoát vị bẹn hai bên ở người lớn. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 504(2): 53-57, 2021.
- [10] Sevinç B, Damburacı N, Güner M et al., Comparison of early and longterm outcomes of open Lichtenstein repair and totally extraperitoneal herniorrhaphy for primary inguinal hernias. *Turk J Med Sci*; 49(1):38-41, 2019.
- [11] Nguyễn Trường Giang, Trần Hiếu Học, Nguyễn Minh Tuấn và cộng sự, Đánh giá kết quả sớm điều trị thoát vị bẹn ở người lớn bằng phẫu thuật nội soi đặt lưới nhân tạo hoàn toàn ngoài phúc mạc tại bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 471(1):1-4, 2018.
- [12] Aasvang EK, Gmaehle E, Hansen JB et al., Predictive risk factors for persistent postherniotomy pain. *Anesthesiology*, 112 (4), 957-69, 2010.

