

Kết quả sớm phẫu thuật nội soi đặt tấm lưới nhân tạo trước phúc mạc đường vào qua ổ bụng (TAPP) điều trị thoát vị bẹn tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái

Trần Thanh An, Nguyễn Mạnh Chiến, Trần Lan Anh, Diêm Sơn

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái

Địa chỉ liên hệ:

Trần Thanh An,
Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái
Thôn Tiến Phong Xã, Giới Phiên,
Thành phố Yên Bái, tỉnh Yên Bái
Điện thoại: 0916 276 673
Email: trananbs@gmail.com

Ngày nhận bài: 14/9/2024

Ngày chấp nhận đăng:

28/10/2024

Ngày xuất bản: 10/11/2024

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Phẫu thuật nội soi (PTNS) đặt tấm lưới nhân tạo trước phúc mạc đường vào qua ổ bụng (TAPP) điều trị thoát vị bẹn là một phương pháp được ứng dụng rộng rãi với nhiều ưu điểm của phẫu thuật ít xâm lấn. Nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu đánh giá kết quả sớm PTNS đặt tấm lưới nhân tạo trước phúc mạc qua đường vào ổ bụng điều trị thoát vị bẹn tại bệnh viện cơ sở.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, 52 người bệnh với 58 lỗ thoát vị thực hiện phẫu thuật nội soi đặt tấm lưới nhân tạo trước phúc mạc đường vào qua ổ bụng (TAPP) điều trị thoát vị bẹn tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Yên Bái từ tháng 8/2023 đến tháng 8/2024.

Kết quả: 92,4% người bệnh nam; tuổi trung bình $54,8 \pm 17,4$ tuổi; Thoát vị bẹn phải 71,2%; Thoát vị gián tiếp 74,1%. Có 6 trường hợp thoát vị bẹn hai bên (11,5%); 5,8% thoát vị bẹn tái phát; 3 trường hợp thoát vị bẹn nghẹt (5,2%). Thời gian mổ trung bình $62,0 \pm 20,3$ phút. Tai biến trong phẫu thuật 8,6% chảy máu; 1,7% tổn thương thừng tinh. Sử dụng kháng sinh dự phòng 98,1%. Thời gian nằm viện sau mổ trung bình $2,34 \pm 0,9$ ngày. Kết quả sớm: Tốt 96,2%; tỷ lệ biến chứng sớm là 5,7%. Theo dõi xa 6 tháng được 37 người bệnh (71,1%); kết quả tốt 98,1%; có 1 trường hợp (1,9%) biến chứng xa tràn dịch tinh hoàn được phẫu thuật lại cắt túi thoái vị còn lại.

Kết luận: Phẫu thuật nội soi đặt tấm lưới nhân tạo trước phúc mạc đường vào qua ổ bụng (TAPP) điều trị thoát vị bẹn là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả tại bệnh viện cơ sở.

Từ khóa: thoát vị bẹn, phẫu thuật nội soi, TAPP.

Early results of laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) repair for inguinal hernia at Yen Bai Provincial General Hospital

Tran Thanh An, Nguyen Manh Chien, Tran Lan Anh, Diem Son

Yen Bai Provincial General Hospital

Abstract

Introduction: Laparoscopic transabdominal preperitoneal (TAPP) repair for inguinal hernia is a widely applied method with many advantages of minimally invasive surgery. The study was conducted with the aim for evaluating the early results of laparoscopic TAPP repair for inguinal hernia in provincial hospitals.

Patients and Methods: A descriptive study on 52 patients with 58 hernia sac undergoing laparoscopic TAPP inguinal hernia repair at Yen Bai Provincial General Hospital from August 2023 to August 2024.

Results: 92.4% of the patients were male, with an average age of 54.8 ± 17.4 years; right-sided inguinal hernia was found in 71.2%; indirect hernia accounted for 74.1%. There were 6 cases of bilateral inguinal hernia (11.5%); 5.8% had recurrent inguinal hernia; and 3 cases (5.2%) had incarcerated hernia. The average surgery time was 62.0 ± 20.3 minutes. Intraoperative complications included 8.6% bleeding and 1.7% spermatic cord injury. Prophylactic antibiotics were used in 98.1% of cases. The average postoperative hospital stay was 2.34 ± 0.9 days. Early results showed good outcomes in 96.2% of cases, with a 5.7% early complication rate. Follow-up of 37 patients (71.1%) over 6 months revealed good outcomes in 98.1%, with 1 case (1.9%) of late complication involving hydrocele.

Conclusions: TAPP for inguinal hernia is a safe and effective method, could be implementing in provincial hospital levels.

Keywords: inguinal hernia, laparoscopic surgery, TAPP.

Đặt vấn đề

Thoát vị bẹn là một bệnh lý phổ biến xảy ra ở khoảng 1-5% dân số nói chung, trong đó 15-20% thoát vị bẹn cả hai bên. Phẫu thuật là phương pháp điều trị triệt để. Khoảng 20 triệu người bệnh được mổ thoát vị bẹn trên toàn thế giới mỗi năm ¹.

Năm 1982, Ger báo cáo thực hiện phẫu thuật nội soi điều trị thoát vị bẹn lần đầu tiên ². Từ đó, điều trị thoát vị bẹn đã trải qua những tiến bộ mang tính cách mạng về kỹ thuật. Trong số các phương pháp phẫu thuật thoát vị bẹn nội soi, phương pháp tiếp cận hoàn toàn ngoài phúc mạc (TEP) và ngoài phúc mạc đường vào qua ổ bụng (TAPP) là những phương pháp được chấp nhận rộng rãi với những điểm vượt trội hơn mổ mở như giảm đau, giảm tai biến, biến chứng sau mổ, thời gian nằm viện ngắn, sớm trở lại sinh hoạt bình thường ³.

Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái thực hiện phẫu thuật nội soi đặt mảnh ghép hoàn toàn ngoài phúc mạc điều trị thoát vị bẹn từ tháng 7 năm 2023 do chúng tôi nhận định phương pháp TAPP không quá phức tạp về kỹ thuật, có đường cong đào tạo ngắn hơn phương pháp TEP nên phù hợp để triển khai tại cơ sở. Để có đánh giá kết quả thực hiện kỹ thuật chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: *“Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật nội soi đặt tấm lưới nhân tạo trước phúc mạc qua đường vào ổ bụng điều trị thoát vị bẹn”*

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu và chọn mẫu: Toàn bộ - Chọn mẫu thuận tiện.

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Người bệnh ≥ 18 tuổi có

thoát vị bẹn không biến chứng hoặc thoát vị bẹn biến chứng: thoát vị bẹn cầm tù, thoát vị bẹn nghẹt trong vòng 6 tiếng từ khi khởi phát triệu chứng nghẹt và chưa có dấu chứng viêm phúc mạc do hoại tử tạng thoát vị tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Yên Bái.

Tiêu chuẩn loại trừ

Người bệnh có chống chỉ định phẫu thuật nội soi.

Người bệnh có thai, xơ gan cổ chướng, thủng phân phúc mạc, ung thư di căn phúc mạc.

Tiền sử phẫu thuật (PT) ổ bụng nhiều lần hoặc phẫu thuật vùng chậu, tắc ruột, dính ruột sau mổ.

Nội dung nghiên cứu

Các biến số thu thập bao gồm:

Đặc điểm chung người bệnh: Tuổi, giới tính, chỉ số BMI, thang điểm ASA.

Đặc điểm lâm sàng: Thời gian mắc bệnh, kích thước lỗ thoát vị, bên thoát vị, loại thoát vị (không biến chứng hoặc có biến chứng).

Kết quả phẫu thuật: Thời gian phẫu thuật, tai biến phẫu thuật, biến chứng sớm, thời gian nằm viện, kết quả khám lại sau 6 tháng. Đánh giá kết quả chung tại thời điểm tái khám 6 tháng ^{3,4}:

Tốt: không có biến chứng, không tái phát, không đau vùng bẹn, không hạn chế vận động sinh hoạt hàng ngày.

Khá: không tái phát nhưng có: đau nhẹ vùng bẹn không thường xuyên và không cần thuốc giảm đau, hoặc rối loạn cảm giác vùng bẹn không ảnh hưởng vận động sinh hoạt.

Trung bình: không tái phát nhưng có: đau mạn tính sau mổ thoát vị bẹn cần dùng thuốc giảm đau, hoặc rối loạn cảm giác vùng bẹn ảnh hưởng vận động sinh hoạt, nhiễm trùng vết mổ kéo dài, nhiễm trùng tấm lưới nhân tạo, thoát vị lỗ trocar, tắc ruột do dính.

Kém: tái phát thoát vị bẹn, hoặc phẫu thuật lấy

bỏ tấm lưới nhân tạo do nhiễm trùng, hoặc phẫu thuật điều trị đau mạn tính sau mổ thoát vị bẹn.

Kết quả nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm người bệnh trong nghiên cứu

Đặc điểm	Giá trị
Tuổi (mean ± SD)	54.8 ± 17.4
Giới tính (n,%)	Nam 49 (92,4)
	Nữ 3 (5,8)
BMI (n,%)	Gầy 4 (7,7)
	Bình thường 43 (82,7)
Thang điểm ASA (n,%)	Thừa cân 5 (9,6)
	I 14 (26,9)
	II 36 (69,2)
Thời gian mắc bệnh (n,%)	III 2 (3,9)
	< 1 năm 38 (73,1)
	1-3 năm 8 (15,4)
Thoát vị bẹn tái phát (n,%)	3-5 năm 6 (11,5)
	3 (5,8)
Bên thoát vị (n,%)	Phải 37 (71,2)
	Trái 9 (17,3)
	Cả 2 bên 6 (11,5)
Thoát vị bẹn biến chứng (n,%)	Cầm tù 5 (8,6)
	Nghẹt 3 (5,2)
Phân loại thoát vị bẹn (n,%)	Gián tiếp 43 (74,1)
	Trực tiếp 12 (20,7)
	Hỗn hợp 3 (5,2)

Nhận xét: Độ tuổi trung bình 54.8 ± 17.4 (nhỏ nhất 25 tuổi, lớn nhất 96 tuổi); Giới tính nam chiếm 92,4%, BMI bình thường 82,7%; ASA I 26,9%; ASA II 69,2%. Thời gian xuất hiện triệu chứng <1 năm là 73,1%; 3 trường hợp thoát vị bẹn tái phát sau PT mở chiếm 5,8%; Thoát vị bẹn phải 71,2%, thoát vị 2 bên 11,5%. Thoát vị có biến chứng 8 TH (13,8%); Thoát vị gián tiếp chiếm chủ yếu với 74,1%.

Bảng 2. Kết quả trong phẫu thuật

Chỉ số	Kết quả
Thời gian phẫu thuật trung bình (phút)	62,0 ± 20,3
Thời gian phẫu thuật theo loại thoát vị (phút)	Gián tiếp 65,8 ± 21,6
	Trực tiếp 50 ± 10,7
	Hai bên thoát vị 96,7 ± 16,7
Xử lý túi thoát vị (n,%)	Lấy hết túi thoát vị 39 (67,2)
	Để lại 1 phần đáy túi TV 17 (29,3)
	Để lại toàn bộ 2 (3,4)
Cố định lưới thoát vị (n,%)	Không 10 (17,2)
	Protack 48 (82,8)
Tai biến (n,%)	Chảy máu 5 (8,6)
	Tổn thương thừng tinh 1 (1,7)
Chuyển đổi phẫu thuật mở	0

Nhận xét: Thời gian phẫu thuật trung bình 62,0 ± 20,3 phút. 67,2% các trường hợp lấy hết túi thoát vị, cố định lưới bằng Protack chiếm 82,8%. Tai biến chảy máu trong phẫu thuật 8,6%, 01 TH tổn thương thừng tinh (1,7%).

Bảng 3. Kết quả sau phẫu thuật

Chỉ số	Kết quả	
Kết quả sớm sau phẫu thuật		
Điểm đau VAS sau 24h (mean ± SD)	2,8 ± 0,7	
Biến chứng sớm (n,%)	Tụ dịch vùng bìu	2 (3,8)
	Tê bì vùng đùi	1 (1,9)
Kháng sinh dự phòng (n,%)	51 (98,1)	
Thời gian nằm viện (mean ± SD)	2,34 ± 0,9	
Kết quả khám lại sau 6 tháng		
Tỷ lệ khám lại (n,%)	37 (71,1%)	
Biến chứng xa (n,%)	Tràn dịch màng tinh hoàn: xử trí phẫu thuật lại	1 (1,9)
	Tốt	51 (98,1)
Kết quả chung (n,%)	Trung bình	1 (1,9)

Nhận xét: Điểm đau VAS trung bình sau 24h là 2,8 ± 0,7. Biến chứng sớm ở 3 TH (tụ dịch vùng bìu 3,8%, tê bì vùng đùi 1,9%). Kháng sinh dự phòng 98,1%. Thời gian nằm viện trung bình 2,34 ± 0,9 ngày. Tỷ lệ khám lại sau 6 tháng 71,1%, 01 trường hợp biến chứng xa tràn dịch tinh hoàn phải phẫu thuật lại (2,9%).

Bàn luận

Đặc điểm người bệnh trong nghiên cứu

Đặc điểm chung: Kết quả nghiên cứu cho thấy độ tuổi trung bình là 54,8 ± 17,4 tuổi, nhỏ nhất là

25 tuổi, lớn nhất là 96 tuổi. Giới tính nam chiếm chủ yếu với 92,4%. Kết quả tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước: Trương Đình Khôi (2022) độ tuổi trung bình là 56,3 ± 19,1³; Đỗ Văn Chiều (2023) 54,3 ± 13,3; Washim Khan (2023) 51,3 tuổi^{5,6}.

Chỉ số cơ thể BMI có liên quan tới tiên lượng khó khăn trong quá trình phẫu tích, đối với NB thừa cân việc xác định các mốc giải phẫu khó khăn hơn, ngược lại đối với NB gầy dễ gây rách lá phúc mạc hơn. Trong nghiên cứu chúng tôi chủ yếu BMI bình thường với 82,%; gầy chiếm 7,7% và thừa cân 9,6%. Đa số NB của chúng tôi có điểm phân loại ASA I và II chiếm lần lượt 26,9% và 69,2%; mức độ III chỉ có 2 NB chiếm 3,9%. Không có tai biến trong gây mê và không có NB cần chuyển đổi phương pháp phẫu thuật vì lý do gây mê.

Đặc điểm lâm sàng: Thời gian bị thoát vị bẹn có thể là yếu tố nguy cơ bất lợi đối với kết quả điều trị³. Trong nghiên cứu thời gian xuất hiện triệu chứng chủ yếu <1 năm chiếm 73,%; 3-5 năm chiếm 11,5%. Thoát vị bên phải chiếm 71,2%, có 6 NB thoát vị bẹn 2 bên (11,5%). Phân loại thoát vị bẹn gián tiếp chiếm 74,1%, trực tiếp 20,7%, hỗn hợp 5,2% (bảng 2). Kết quả này tương đương nghiên cứu các tác giả khác^{6,7}. Trong nghiên cứu chúng tôi gặp 03 trường hợp (5,8%) thoát vị bẹn tái phát sau phẫu thuật mở từ 8-12 tháng (02 PT Lichtenstein, 01 PT Bassini) và 03 trường hợp thoát vị bẹn nghẹt xuất hiện triệu chứng <6h chiếm 5,2%.

Kết quả trong phẫu thuật

Thời gian phẫu thuật: Thời gian phẫu thuật trung bình là 62,0 ± 20,3 phút. Thời gian phẫu thuật thoát vị bẹn gián tiếp trung bình 65,8 ± 21,6 phút;

thoát vị bẹn trực tiếp $50 \pm 10,7$; thoát vị bẹn 2 bên $96,7 \pm 16,7$ phút. Trong các trường hợp thoát vị bẹn gián tiếp việc phẫu tích tách túi thoát vị khó khăn hơn các TH thoát vị trực tiếp nên làm thời gian phẫu thuật kéo dài. Kết quả này tương đồng tác giả Trần Thái Phúc (2024) thời gian PT trung bình $62,6 \pm 13,1$ phút; PT gián tiếp $63,7 \pm 12,4$ phút⁷. Tuy nhiên kéo dài hơn nghiên cứu của Phạm Văn Thương (2018) với thời gian trung bình 1 bên $45,8 \pm 16,46$ phút Trương Đình Khôi (2022) thời gian PT trung bình $48,6 \pm 13,1$ phút^{3,8}. Do chúng tôi mới triển khai kỹ thuật nên thời gian PT còn dài, chúng tôi tin rằng khi có nhiều kinh nghiệm hơn sẽ giúp rút ngắn thời gian phẫu thuật.

Kỹ thuật: 100% các trường hợp chúng tôi sử dụng tấm lưới 10x15cm. 82,8% các trường hợp được cố định tấm lưới bằng Protack 5mm nhằm tránh di lệch tấm lưới, đảm bảo tính an toàn, hiệu quả, giảm nguy cơ biến chứng liên quan tấm lưới. Vị trí cố định tấm lưới thường là củ mu và thành bụng phía gai chậu trước trên. Theo khuyến cáo của “Hướng dẫn điều trị thoát vị bẹn Thế giới” chỉ nên cố định tấm lưới khi lỗ thoát vị kích thước lớn > 3cm⁹. Ở giai đoạn sau khi có nhiều kinh nghiệm hơn chúng tôi đã thực hiện 10 NB không cố định tấm lưới theo đúng khuyến cáo. Đối với xử lý túi thoát vị: Chúng tôi lấy hết túi thoát vị trong 67,2% các trường hợp. Đối với các trường hợp túi thoát vị sâu, bóc tách khó khăn, chúng tôi sẽ để lại một phần đáy túi chiếm 32,7%.

Tai biến trong phẫu thuật: Trong nghiên cứu có 5 TH chảy máu trong mổ (8,6%) trong đó có 01 trường hợp làm tổn thương ĐM thượng vị dưới, chúng tôi phải chuyển trocar 5mm thành 10mm và kẹp

hemolok cầm máu, các trường hợp còn lại chảy máu số lượng ít được đốt điện đơn cực cầm máu thuận lợi. 01 TH người bệnh nam 72 tuổi bị tổn thương đứt tĩnh mạch trong quá trình cắt bỏ túi thoát vị chiếm 1,7%. Nghiên cứu của Đỗ Mạnh Toàn (2019) ghi nhận 2 TH tai biến trong mổ (01 tổn thương bàng quang, 01 tổn thương mạch máu thượng vị dưới)⁴. Ở giai đoạn mới triển khai kỹ thuật nên chúng tôi còn ít kinh nghiệm phẫu tích riêng biệt túi thoát vị bẹn và tĩnh mạch nên đã xảy ra tai biến này. Trong nghiên cứu không có trường hợp nào phải chuyển đổi phẫu thuật.

Kết quả sau phẫu thuật

Biến chứng sớm sau phẫu thuật: Theo bảng 3 trong nghiên cứu biến chứng sớm gặp ở 3 TH (5,7%) đều ở mức độ nhẹ, phân độ Clavien – Dino độ I, trong đó 02 TH đau tức vùng bìu, siêu âm có tụ dịch vùng bìu, theo dõi 01 tháng sau tái khám không còn tụ dịch. 01 trường hợp còn lại xuất hiện tê bì vùng đùi ngày hậu phẫu thứ 2, người bệnh được uống giảm đau thần kinh thuyên giảm và ra viện ngày thứ 6, sau 03 tháng tái khám không còn triệu chứng tê bì. 100% các người bệnh trong nghiên cứu được đặt thông bàng quang và rút ngay sau phẫu thuật, không có trường hợp nào bí tiểu sau phẫu thuật. Tác giả Đỗ Mạnh Toàn (2019) ghi nhận 12,6% có biến chứng sớm (tụ dịch vùng bẹn 4,2%; đau tinh hoàn 3,1%, tụ máu vùng bẹn 3,1%...)⁴.

Thời gian hồi phục: Phẫu thuật nội soi giúp giảm đau sau phẫu thuật và hồi phục nhanh hơn, ghi nhận điểm đau VAS trung bình sau 24 tiếng là $2,8 \pm 0,7$; đa số các trường hợp chỉ sử dụng giảm đau đường uống trong 24h đầu sau phẫu thuật. Mức độ đau sẽ giảm dần theo thời gian và người bệnh

thường hết đau hoàn toàn sau phẫu thuật khoảng 4 - 8 tuần 10.

Thời gian nằm viện trong nghiên cứu là $2,34 \pm 0,9$ ngày. Có thời gian ngắn hơn các nghiên cứu trong nước như: Đỗ Mạnh Toàn (2019) trung bình nằm viện $4,9 \pm 1,8$ ngày⁴; Trương Đình Khôi (2022) $4,4 \pm 1,3$ ngày³; Trần Thái Phúc (2024) $5,3 \pm 1,3$ ngày 7. Chúng tôi cho rằng lý do là chúng tôi đã chỉ định kháng sinh dự phòng trên 100% các trường hợp, chỉ có 1 TH chuyển đổi kháng sinh điều trị do người bệnh có sốt ngày hậu phẫu 1. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh dự phòng thành công là 98,1% nên đã góp phần rút ngắn thời gian nằm viện.

Kết quả xa: Tỷ lệ tái khám sau 6 tháng đạt 71,1%. Có 01 TH người bệnh nam 66 tuổi, tiền sử PT Bassini điều trị thoát vị bẹn và tái phát cùng bên. Người bệnh được PTNS TAPP và trong mổ có để lại nhiều túi thoát vị do viêm dính khó bóc tách, sau phẫu thuật 01 tháng người bệnh xuất hiện sưng vùng tinh hoàn nhưng không vào viện, đến tháng thứ 3 sau PTNS người bệnh vào viện và được điều trị kháng sinh, chọc hút dịch nhưng không đỡ. Chúng tôi quyết định phẫu thuật lại qua đường bìu, trong phẫu thuật thấy túi thoát vị để lại viêm dày, bên trong túi thoát vị có dịch và hút được 100ml dịch vàng trong, sau đó chúng tôi cắt hết túi thoát vị còn lại. Hậu phẫu người bệnh ổn định và ra viện. Theo chúng tôi trong phẫu thuật nên cố gắng lấy tối đa thoát vị, nếu để lại nhiều thì phẫu thuật viên cần nhắc đặt dẫn lưu. Kết quả chung 98,1% tốt, 01 trường hợp trung bình (1,9%).

Kết luận

Phẫu thuật nội soi đặt tấm lưới nhân tạo trước

phúc mạc qua đường vào ổ bụng (TAPP) điều trị thoát vị bẹn là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả với nhiều ưu điểm: thời gian nằm viện ngắn, ít đau sau mổ, ít tai biến và biến chứng. TAPP áp dụng được cho thoát vị bẹn biến chứng, thoát vị bẹn tái phát, có thể triển khai tại bệnh viện tuyến tỉnh.

Tài liệu tham khảo

1. Hammoud M, Gerken J. Inguinal Hernia. StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.2023;StatPearls Publishing LLC
2. Ger R. The management of certain abdominal herniae by intra-abdominal closure of the neck of the sac. Preliminary communication. Annals of the Royal College of Surgeons of England.1982;64(5):342-4.
3. Trương Đình Khôi. Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi điều trị thoát vị đặt tấm lưới nhân tạo trước phúc mạc qua đường vào ổ bụng. Luận án tiến sĩ y học, Đại học Y Dược Huế.2022;
4. 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, Đại học Y Hà Nội.2019;
5. Đỗ Văn Chiêu, Phan Thanh Lương. Kết quả điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật nội soi đặt mảnh ghép hoàn toàn ngoài phúc mạc tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Nam Định giai đoạn 2020-2022. Tạp chí Y học Việt Nam.2023;527(2):24-27.
6. Khan WF, Rathore YS, Aggarwal S, et al. Endoscopic totally extraperitoneal repair for groin hernia: Experience from a tertiary care centre. Journal of minimal access surgery.2023;19(1):107-111. doi:10.4103/jmas.jmas_364_21
7. Trần Thái Phúc, Vũ Duy Tiến. Kết quả điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật nội soi tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình và Nam Định năm 2022. Tạp chí Y học cộng đồng.2024;65(4):1-7.

8. Phạm Văn Thương, Triệu Triều Dương, Trịnh Hồng Sơn. 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 108.2018;13(1):93-96.
9. International guidelines for groin hernia management. Hernia : the journal of hernias and abdominal wall surgery.2018;22(1):1-165. doi:10.1007/s10029-017-1668-x
10. Rab A, Alim S, Ali W, Rizvi S. Inguinal hernia repair – TEP or TAPP?? A comparative analysis between both the laparoscopic procedures in a tertiary care center. Asian Journal of Medical Sciences.2020;11:84-88. doi:10.3126/ajms.v11i6.30776