

Điều trị thoát vị bẹn nghẹt bằng phẫu thuật nội soi đặt lưới trước phúc mạc qua đường vào ổ bụng (TAPP)

Trương Đình Khôi¹, Nguyễn Minh Thảo², Phạm Anh Vũ³

(1) Nghiên cứu sinh trường Đại học Y Dược, Đại học Huế, chuyên ngành Ngoại tiêu hóa

(2) Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế

(3) Bộ môn Ngoại, Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị thoát vị bẹn nghẹt bằng phẫu thuật TAPP. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Bệnh nhân được chẩn đoán thoát vị bẹn nghẹt từ tháng 05/2016 đến 03/2019. Nghiên cứu mô tả, tiến cứu. **Kết quả:** 20 trường hợp, 19 nam, 01 nữ. Tuổi trung bình: $46,65 \pm 19,76$ tuổi. Thời gian mổ trung bình: $56,25 \pm 16,05$ phút. Chuyển mổ hở: 1 trường hợp (5%). Sau mổ 24 giờ, 80% VAS ≤ 3 . Sau mổ 48 giờ, 90% VAS ≤ 2 . Thời gian nằm viện trung bình: $3,30 \pm 0,92$ ngày. Không có biến chứng sớm sau mổ. Kết quả tái khám sau mổ tốt, không có tái phát. Đánh giá chất lượng cuộc sống sau 1-3 tháng tốt. **Kết luận:** Điều trị thoát vị bẹn nghẹt bằng phẫu thuật nội soi đặt lưới trước phúc mạc qua đường vào ổ bụng (TAPP) an toàn và hiệu quả.

Từ khóa: thoát vị bẹn; nghẹt; phẫu thuật nội soi; TAPP

Abstract

Laparoscopic trans-abdominal pre-peritoneal (TAPP) approach for strangulated inguinal hernia repair

Trương Đình Khôi¹, Nguyễn Minh Thảo², Phạm Anh Vũ³

(1) PhD Student of Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(2) Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

(3) Dept. of Surgery, Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University

Objectives: To evaluate the clinical results of incarcerated inguinal hernia with TAPP repairs. **Patients and methods:** Prospective descriptive study. From May 2016 to Mars 2016, 20 patients of incarcerated inguinal hernia were operated by TAPP repairs at Hue Central Hospital and Hue University Hospital. **Results:** 20 patients, 19 men and 01 woman. The average age was 46.65 ± 19.76 year-old. The average time of operation was 56.25 ± 16.05 minutes. Only one was converted to open repair (Lichtenstein repair). At 24 postoperative hours, 80% of VAS ≤ 3 . At 48 postoperative hours, 90% of VAS ≤ 2 . The average hospitalized time was 3.30 ± 0.92 days. There were't any early postoperative complications. There were no recurrences with follow-up time of 1 week, 1 month and 3 months. The evaluation of QoL after 01 and 03 months were good. **Conclusion:** The clinical results of TAPP repair for incarcerated inguinal hernia were safe, effective and feasible.

Key words: inguinal hernia; incarcerated; strangulated; laparoscopic repair; TAPP

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thoát vị bẹn là thoát vị thành bụng thường gặp thường gặp (75%) [7]. Mỗi năm trên thế giới, ước tính khoảng 20 triệu ca mổ thoát vị bẹn. Khoảng 30% thoát vị bẹn không có triệu chứng, chỉ 3% có biến chứng nghẹt do tạng trong ổ bụng (ruột non, mạc nối lớn...) chui qua lỗ thoát vị bị thắt nghẹt gây tắc ruột cơ học, hoại tử tạng. Phẫu thuật cấp cứu thoát vị bẹn nghẹt chiếm từ 5-10% số ca mổ thoát vị bẹn [6].

Từ khi Bassini đưa ra kỹ thuật mổ phục hồi thành bẹn bằng mô tự thân năm 1887, hơn 70 kỹ thuật tái tạo thành bẹn bằng mô tự thân đã được báo cáo

trong y văn. Thập niên 1970, kỹ thuật của Shouldice với ưu điểm giảm đáng kể tỷ lệ tái phát xuống đáng kể đã nhanh chóng trở thành phẫu thuật được lựa chọn điều trị. Cuối thế kỷ 20, với sự ra đời và ứng dụng của miếng ghép, các kỹ thuật tái tạo thành bẹn không áp lực (tension-free repairs) được sử dụng rộng rãi, điển hình nhất là kỹ thuật của Lichtenstein.

Cùng với sự phát triển của phẫu thuật nội soi và đầu thập niên 1990, Arregui và cộng sự đã báo cáo ca mổ thoát vị bẹn nội soi đầu tiên năm 1992, đặt lưới vào khoang trước phúc mạc. Từ đó, các phẫu thuật viên trên thế giới đã ứng dụng phẫu thuật nội soi trong điều trị thoát vị bẹn nhằm giảm đau sau

mổ, giúp bệnh nhân hồi phục sớm. Hai kỹ thuật nội soi phổ biến nhất hiện nay trong điều trị thoát vị bẹn là: hoàn toàn ngoài phúc mạc (TEP: total extra-peritoneal) và trước phúc mạc qua ổ bụng (TAPP: trans-abdominal pre-peritoneal) [6].

Phẫu thuật nội soi đặt lưới trước phúc mạc qua đường vào ổ bụng (TAPP) có ưu điểm hơn so với TEP: dễ thực hiện và đào tạo do tiếp cận phẫu trường quen thuộc, cũng như có thể quan sát đánh giá toàn bộ ổ phúc mạc nhờ đó có thể đánh giá tình trạng tạng thoát vị, phát hiện thoát vị đồng thời đối bên. Do đó, TAPP được ứng dụng trong điều trị cấp cứu thoát vị bẹn nghẹt.

Chúng tôi thực hiện nghiên cứu “Điều trị thoát vị bẹn nghẹt bằng phẫu thuật nội soi đặt lưới trước phúc mạc qua đường vào ổ bụng (TAPP)” nhằm đánh giá kết quả điều trị thoát vị bẹn nghẹt bằng phẫu thuật TAPP.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán thoát vị bẹn nghẹt tại Trung tâm điều trị theo yêu cầu và quốc tế - Bệnh viện Trung ương Huế và Bệnh viện Đại học Y Dược Huế từ tháng 05/2016 đến 03/2019.

Tiêu chuẩn chọn bệnh:

- bệnh nhân ≥ 18 tuổi

- thoát vị bẹn tiên phát nghẹt
- thoát vị bẹn tái phát nghẹt sau khi đã mổ hở thoát vị bẹn

Tiêu chuẩn loại trừ:

- bệnh nhân đến muộn (từ lúc khởi phát ≥ 12 giờ)
- ASA ≥ 4
- bệnh nhân chống chỉ định mê nội khí quản
- bệnh nhân có tiền sử dính ruột hoặc phẫu thuật lớn vùng thành bụng trước hoặc phẫu thuật ổ bụng
- bệnh nhân báng bụng hoặc có đặt catheter thẩm phân phúc mạc

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu mô tả, tiến cứu.

Bệnh nhân được chẩn đoán và chỉ định mổ cấp cứu giải phóng tạng thoát vị và phục hồi thành bẹn bằng phẫu thuật nội soi đặt lưới trước phúc mạc qua đường vào ổ bụng (TAPP):

- sử dụng 3 tro-ca thường quy: 1 tro-ca 10mm ở rốn, 2 tro-ca 5mm ở 2 bên rốn.
- sử dụng miếng ghép Polypropylene 7,5cm x 15cm
- dụng cụ cố định nội soi Protack® 5mm (hãng Medtronic, USA).

Các thông số nghiên cứu:

Tuổi, giới, tính chất nghề nghiệp

Đau sau mổ: đánh giá theo thang điểm VAS sau mổ 24 giờ và 48 giờ.



Điểm 0

Điểm 1-3

Điểm 4-5

Điểm 6-7

Điểm > 7

không đau

đau ít

đau trung bình

đau nhiều

đau dữ dội

Thời gian mổ, tỷ lệ chuyển mổ hở, mức độ bảo tồn tạng, thời gian nằm viện.

Biến chứng sớm: nhiễm trùng lưới, nhiễm trùng lỗ trocarts, chảy máu, tái phát.

Tái khám sau xuất viện 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng: tái phát hay không, tụ dịch bìu, nhiễm trùng lưới

Tái khám sau 1 tháng, 3 tháng: tái phát, đánh giá chất lượng cuộc sống theo bảng điểm Carolinas (CCS: Carolinas Comfort Scale) [6].

Bảng điểm Carolina (CCS) đánh giá bệnh nhân sau mổ thoát vị bẹn có tấm lưới trên 3 phương diện: đau sau mổ, cảm giác tấm lưới và hạn chế vận động. Bệnh nhân được hỏi và đánh giá theo các mức điểm từ 0 đến 5.

- 0 : không triệu chứng
- 1 : có triệu chứng nhẹ, không gây khó chịu
- 2 : có triệu chứng nhẹ, có gây khó chịu
- 3 : có triệu chứng mức độ trung bình hoặc thường xuyên
- 4 : có triệu chứng nặng
- 5 : ảnh hưởng sinh hoạt nghiêm trọng

Chúng tôi sử dụng phần mềm thống kê MedCalc version 12.3.0.0.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 5/2016 đến tháng 3/2019, chúng tôi đã phẫu thuật cấp cứu 20 trường hợp thoát vị bẹn nghẹt bằng phẫu thuật TAPP (5 trường hợp tại Bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế, 15 trường hợp tại Trung tâm điều trị theo yêu cầu và quốc tế - BVTU Huế). Kết quả đạt được như sau:

3.1. Đặc điểm chung

Giới: 19 nam (95%), 1 nữ (5%).

Tuổi: cao nhất: 83; nhỏ nhất: 19; trung bình: 46,65 ± 19,76.

Tính chất công việc: lao động nặng: 80%.

Thời gian từ lúc khởi phát nghẹt đến lúc chẩn đoán xác định: sớm nhất: 2 giờ; muộn nhất: 7 giờ; trung bình: 3,7 ± 1,26 giờ.

3.2. Kết quả điều trị

Vị trí và loại thoát vị

Bảng 1. Vị trí và loại thoát vị

Vị trí \ Loại thoát vị	Thoát vị bẹn	Thoát vị đùi	Tổng cộng
Trái	5 (25%)	1 (5%)	6 (30%)
Phải	14 (70%)	0 (0%)	14 (70%)
Tổng cộng	19 (95%)	1 (5%)	20 (100%)

Tạng thoát vị: ruột non: 14 (70%), mạc nối lớn: 6 (30%).

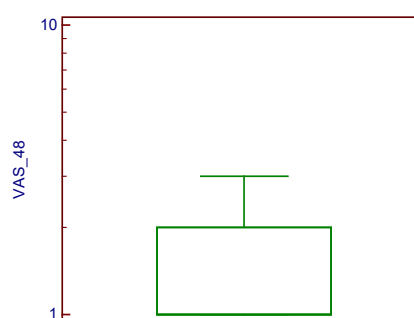
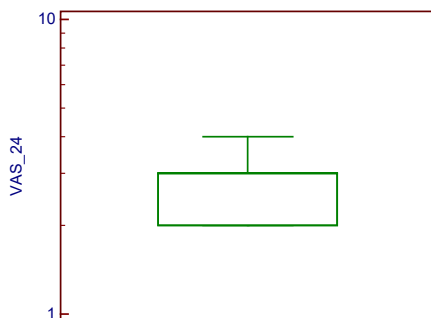
Thời gian mổ: ngắn nhất: 35 phút; dài nhất: 90 phút; trung bình: 56,25 ± 16,05 phút.

Chuyển mổ hở: 1 trường hợp (5%), do tạng thoát vị là mạc nối lớn dính quá chặt, không thể kéo về ổ bụng qua nội soi, nguy cơ chảy máu. Chuyển mổ hở đường bẹn và phục hồi thành bẹn phương pháp Lichtenstein.

Không có bệnh nhân nào phải cắt đoạn ruột non do hoại tử.

Đánh giá đau sau mổ:

- điểm VAS sau 24 giờ: 2 điểm: 6 (30%); 3 điểm: 10 (50%); 4 điểm: 4 (20%); trung bình: 2,9 ± 0,72.



Biểu đồ 1. VAS sau mổ

- điểm VAS sau mổ 48 giờ: 1 điểm: 11 (55%); 2 điểm: 7 (35%); 4 điểm: 2 (10%); trung bình: 1,55 ± 0,69.

Không có biến chứng sớm sau mổ trong thời gian nằm viện.

Thời gian nằm viện: ngắn nhất: 2 ngày; dài nhất: 5 ngày; trung bình: 3,30 ± 0,92 ngày.

Tái khám sau xuất viện 01 tuần: chưa ghi nhận biến chứng muộn.

Tái khám sau 01 tháng và 03 tháng:

- Không biến chứng

- Đánh giá chất lượng sống theo CCS:

Bảng 2. Đánh giá chất lượng sống sau mổ thoát vị bẹn

Tái khám \ CCS	Sau 1 tháng			Sau 3 tháng		
	Đau	Cảm giác tấm lưới	Hạn chế vận động	Đau	Cảm giác tấm lưới	Hạn chế vận động
0	25%	40%	100%	80%	75%	100%

1	65%	60%		20%	25%	
2	10%					

Sau 01 tháng, 90% bệnh nhân không đau hoặc rất nhẹ, 100% cảm giác tấm lưới rất ít, 100% không bị ảnh hưởng vận động.

Sau 03 tháng, 100% bệnh nhân không đau hoặc rất nhẹ, 100% cảm giác tấm lưới rất ít, 100% không bị ảnh hưởng vận động.

4. BÀN LUẬN

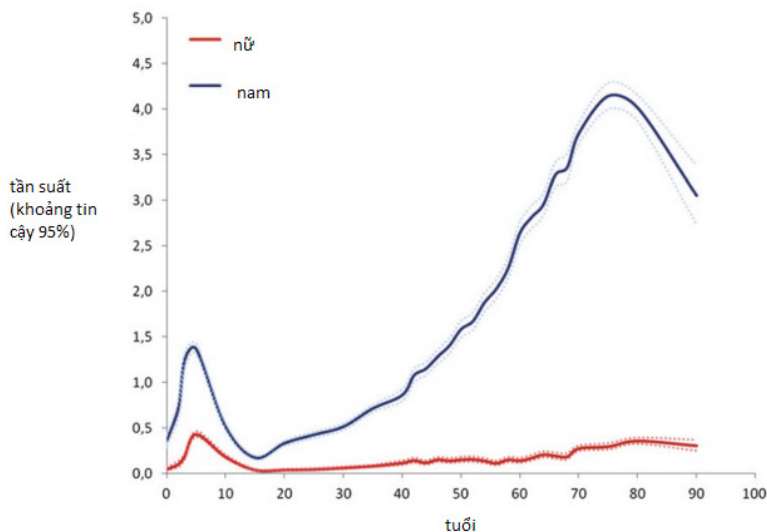
Từ tháng 5/2016 đến tháng 3/2013, chúng tôi đã phẫu thuật 20 trường hợp thoát vị bẹn nghẹt, thực hiện được 19 trường hợp (95%), chỉ 1 trường hợp phải chuyển mổ hở (5%).

Hiện nay các hiệp hội thoát vị bẹn trên thế giới đều xuất bản những hướng dẫn riêng. Năm 2009, Hiệp hội thoát vị châu Âu (EHS) đưa ra phác đồ điều trị thoát vị bẹn ở người lớn, phác đồ này được cập nhật vào năm 2013 [11]. Hiệp hội nội soi thoát vị thế giới (IEHS) đưa ra phác đồ về nội soi thoát vị năm 2011. Năm 2013, Tổ chức châu Âu phẫu thuật nội soi (EAES=European Association for Endoscopic Surgery) lại đưa ra hướng dẫn riêng cho phẫu thuật nội soi trong đó có thoát vị bẹn [2]. Các hiệp hội này đã nhóm họp vào năm 2014 và thành lập dự án HerniaSurge nhằm đưa ra một hướng dẫn thống nhất phạm vi toàn thế giới đối với thoát vị bẹn. Năm

2018, các hiệp hội đã thống nhất Hướng dẫn thế giới điều trị thoát vị bẹn. Phẫu thuật nội soi thoát vị bẹn đã có sự phát triển nhanh chóng: Úc (55%), Thụy Sĩ (45%), Hà Lan (45%) và Thụy Điển (28%), Đức (TAPP 39%, TEP 25%, Lichtenstein 24%, Plug 3%, Shouldice 2,6%, Gilbert PHS 2,5% và Bassini 0,2%) [12].

19 trường hợp (95%) là thoát vị bẹn gián tiếp. 1 trường hợp (5%) chẩn đoán trước mổ là thoát vị bẹn nghẹt, trong mổ được xác định là thoát vị đùi nghẹt, bệnh nhân là nữ 69 tuổi. 19 trường hợp là nam, chỉ 1 trường hợp nữ. Điều này cũng phù hợp với y văn cũng như cơ chế sinh bệnh và cấu tạo giải phẫu. Do vùng chậu hông nữ giới rộng hơn nam và không có quá trình đi xuống của tinh hoàn trong giai đoạn bào thai nên thoát vị thường gặp là thoát vị đùi hoặc thoát vị lỗ bịt [7].

Theo y văn, tần suất mắc bệnh ở nam gấp 8 lần nữ, chiếm khoảng 90% thoát vị bẹn [6]



Biểu đồ 2. Tần suất mắc thoát vị bẹn theo tuổi ở nam và nữ [6]

Nghiên cứu của Phạm Hữu Thông và cộng sự (cs) năm 2006 trên 67 bệnh nhân thì nam chiếm 100% [8].

80% trường hợp có công việc là lao động tay chân nặng. Đây cũng là yếu tố nguy cơ làm tăng tỷ lệ thoát vị bẹn mắc phải do tăng áp lực ổ bụng thường xuyên.

Thoát vị bẹn bên phải chiếm 70%. Kết quả này

tương tự y văn và hiện nay chưa có giả thuyết nào cho cơ chế bệnh sinh này.

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 46,65 ± 19,76 tuổi. Theo y văn, tần suất thoát vị ở tất cả độ tuổi là 1,7%, ở độ tuổi trên 45 là 4% [7].

Tất cả bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi đều được chẩn đoán và phẫu thuật sớm với thời gian trung bình từ lúc khởi phát là 3,7 ± 1,26

giờ. Điều này giúp tỷ lệ phẫu thuật TAPP thành công cao (95%). Không có trường hợp nào phải cắt nối ống tiêu hóa do hoại tử. Tạng thoát vị nghẹt chủ yếu là ruột non (70%) và mạc nối lớn (30%), phù hợp với giải phẫu và y văn.

Thời gian mổ trung bình của chúng tôi là 56,25 ± 16,05 phút bao gồm thì giải phóng tạng và phục hồi thành bẹn bằng lưới trước phúc mạc. Ca mổ kéo dài nhất là 90 phút, là trường hợp chuyển mổ giải phóng mạc nối và phục hồi thành bẹn phương pháp Lichtestein. Phạm Hữu Thông và cs (2006) cũng có 1/67 bệnh nhân chuyển mổ hở [8].

Antoniou S.A. và cs (2013), TAPP 60,0 phút so với TEP 66,0 phút, không có sự khác biệt ($p=0,41$) [1]. Bobrzynski và cs (2001), TAPP 41 (25-95) phút so với TEP 46 (15-275) phút [3]. Phạm Hữu Thông và cs (2006), đánh giá kết quả thoát vị bẹn nội soi ngoài phúc mạc (TEP), ghi nhận thời gian mổ trung bình là 81,7 phút [8]. Theo The HerniaSurge Group, qua 22 nghiên cứu, thời gian mổ trung bình TAPP 57 phút (34,5-104,5) và TEP 62,3 phút (32,5-110) [12].

24 giờ sau mổ, 80% bệnh nhân đau ít ($VAS \leq 3$), trung bình chỉ $2,9 \pm 0,72$ điểm. 48 giờ sau mổ, 90% bệnh nhân đau ít ($VAS \leq 2$), trung bình chỉ $1,55 \pm 0,69$ điểm. Như vậy, mức độ đau sau mổ thoát vị nội soi ở nhóm nghiên cứu của chúng tôi rất thấp. Phẫu thuật nội soi đã chứng minh ưu điểm ít xâm lấn, ít đau sau mổ so với phương pháp mổ mở kinh điển bằng miếng ghép Lichtenstein.

Thời gian nằm viện trung bình là $3,30 \pm 0,92$ ngày. Bệnh nhân của chúng tôi được ưu tiên cho xuất viện sớm tùy thuộc vào mức độ đau sau mổ. Theo Bobrzynski và cs (2001), thời gian nằm viện của TAPP là 2,2 ngày [3]. Thời gian nằm viện ngắn góp phần giúp giảm chi phí cho người bệnh và giúp họ nhanh chóng trở về làm việc. Đây cũng là một ưu điểm mà phẫu thuật nội soi từ khi ra đời đã chứng minh với ưu thế là phẫu thuật xâm nhập tối thiểu.

Chúng tôi chưa ghi nhận trường hợp biến chứng sớm sau mổ. Theo Bobrzynski và cs (2001), tỷ lệ tử nạn sau mổ ở nhóm TAPP là 6,9% so với TEP 9,4% [3]. Pokorny H. và cs (2008) đánh giá trên 365 bệnh nhân thoát vị bẹn từ 1998 đến 2002, tỷ lệ tử nạn

ở TEP là 1/35 bệnh nhân so với TAPP là 7/84 bệnh nhân [9].

Sau tái khám 7 ngày, 1 tháng và 3 tháng, chúng tôi chưa phát hiện các biến chứng như đau mạn tính, tái phát, hay tụ dịch.

Winslow E.R. và cs (2004) ghi nhận tỷ lệ đau mạn tính sau mổ 3 tháng ở nhóm mổ mở là 5,3% so với nhóm TEP 1,4%, tuy nhiên không có sự khác biệt ý nghĩa [13]. Theo HerniaSurge, tỷ lệ biến chứng chung của TEP là 12,5% (1,3%-50,3%), TAPP 11,4% (1,23%-49%). Tỷ lệ tái phát của TEP 0,6% (0%-16,7%) và TAPP 2,3% (0%-25%) [2]. Theo Bobrzynski và cs (2001), tỷ lệ tái phát của nhóm TAPP 1,14% so với TEP 0,98% [3].

Đánh giá chất lượng cuộc sống sau mổ 1-3 tháng: 90-100% bệnh nhân của chúng tôi không đau hoặc rất ít, 100% không cảm giác tấm lưới hoặc rất ít, và 100% không gặp hạn chế vận động do phẫu thuật. Gitelis M. và cs theo dõi bệnh nhân trong 2 năm, cho tỷ lệ tương ứng là 95%, 98% và 97% [5].

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 20 trường hợp thoát vị bẹn nghẹt được phẫu thuật TAPP từ tháng 5/2016 đến tháng 3/2019, chúng tôi rút ra những kết luận sau:

- Thời gian phẫu thuật trung bình là $56,25 \pm 16,05$ phút.
- Thời gian nằm viện trung bình là $3,30 \pm 0,92$ ngày.
- Điểm đau trung bình sau mổ: 24 giờ: $2,9 \pm 0,72$, 48 giờ: $1,55 \pm 0,69$.
- Không có trường hợp biến chứng sớm sau mổ.
- Không có biến chứng khi tái khám sau xuất viện 1 tuần, 1 tháng và 3 tháng.
- Đánh giá chất lượng cuộc sống sau mổ tốt.

Như vậy, điều trị thoát vị bẹn nghẹt bằng phẫu thuật nội soi đặt lưới trước phúc mạc qua đường vào ổ bụng (TAPP) có kết quả tốt: ít đau sau mổ, thời gian nằm viện ngắn, chưa có biến chứng, chưa phát hiện tái phát, chất lượng cuộc sống sau mổ tốt.

Kết quả bước đầu là hiệu quả, an toàn và có thể ứng dụng thường quy đối với điều trị thoát vị bẹn nghẹt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Antoniou SA, Antoniou GA, Bartsch DK, Fendrich V, Koch OO, Pointner R, Granderath FA (2013), "Transabdominal preperitoneal versus totally extraperitoneal repair of inguinal hernia: a meta-analysis

of randomized studies", *Am J Surg.*, 206(2), pp. 245-252.

2. Bittner R, Arregui ME, Bisgaard T, Dudai M, Ferzli GS, Fitzgibbons RJ, Fortelny RH, Klinge U, Kockerling F, Kuhry E, Kukleta J, Lomanto D, Misra MC, Montgomery A, Morales-

Conde S, Reinpold W, Rosenberg J, Sauerland S, Schug-Pass C, Singh K, Timoney M, Weyhe D, Chowbey P (2011), "Guidelines for laparoscopic (TAPP) and endoscopic (TEP) treatment of inguinal hernia [International Endohernia Society (IEHS)]", *Surg Endosc.*, 25(9), pp. 2773-2843.

3. Bobrzynski A, Budzynski A, Biesiada Z, Kowalczyk M, Lubikowski J, Sienko J (2001), "Experience-the key factor in successful laparoscopic total extraperitoneal and transabdominal preperitoneal hernia repair", *Hernia*, 5(2), pp. 80-83.

4. Campanelli G. (2017), *Inguinal Hernia Surgery*, Springer, Italia.

5. Gitelis M.E., Patel L., Deasis F., Joehl R., Lapin B., Linn J., Haggerty S., Denham W., Ujiki M.B. (2016), "Laparoscopic Totally Extraperitoneal Groin Hernia Repair and Quality of Life at 2-Year Follow-Up", *J Am Coll Surg*, 223(1), pp. 153-161.

6. Hope W.W., Cobb W.S., Adrales G.L. (2017), *Textbook of Hernia*, Springer, Switzerland.

7. Jenkins J., O'Dwyer P.J. (2008), "Inguinal Hernias", *BMJ*, 336 (7638), pp. 269-272.

8. Phạm Hữu Thông, Đỗ Đình Công, Bùi Văn Ninh, Nguyễn Đức Thuận, Huỳnh Văn Chương (2006), "Kết quả phẫu thuật đặt mảnh ghép qua ngã nội soi hoàn toàn ngoài phúc mạc trong điều trị thoát vị bẹn", *Y học TP. Hồ*

Chí Minh, 10(4), 103-108.

9. Pokorny H, Klingler A, Schmid T, Fortelny R, Hollinsky C, Kawji R, Steiner E, Pernthaler H, Függer R, Scheyer M (2008), "Recurrence and complications after laparoscopic versus open inguinal hernia repair: results of a prospective randomized multicenter trial", *Hernia*, 12(4), pp. 385-389.

10. Roy P, Bangia V, Asrivastav S., Singh A., Kumar H., Pushp A. (2016), "Quality Of Life Assessment after Laparoscopic Mesh Hernioplasty for Inguinal Hernia", *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 15 (4), pp. 59-61.

11. Simons MP, Aufenacker T, Bay-Nielsen M, Bouillot JL, Campanelli G, Conze J, de Lange D, Fortelny R, Heikkinen T, Kingsnorth A, Kukleta J, Morales-Conde S, Nordin P, Schumpelick V, Smedberg S, Smietanski M, Weber G, Miserez M (2009), "European Hernia Society guidelines on the treatment of inguinal hernia in adult patients", *Hernia*, 13(4), pp. 343-403.

12. The HerniaSurge Group (2018), "International guidelines for groin hernia management", *Hernia*, 22, pp. 1-165.

13. Winslow ER, Quasebarth M, Brunt LM (2004), "Perioperative outcomes and complications of open vs laparoscopic extraperitoneal inguinal hernia repair in a mature surgical practice", *Surg Endosc.*, 18(2), pp. 221-227.