

Kết quả điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật TAPP sử dụng**lưới tự dính ProGrip™ tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức****Xông Bá Địa¹, Dương Trọng Hiền^{2*}, Nguyễn Ngọc Ánh³, Phạm Văn Anh¹**¹*Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An, Km 5 Đại lộ Lê Nin,**phường Vinh Phú, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam*²*Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức, 40 Tràng Thi, phường Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam*³*Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, 1 Tôn Thất Tùng, phường Kim Liên, Hà Nội, Việt Nam*

Ngày nhận bài 13/6/2026; ngày chuyển phản biện 14/6/2026;

ngày nhận phản biện 28/6/2026; ngày chấp nhận đăng 16/7/2026

Tóm tắt:

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá kết quả kỹ thuật, biến chứng sớm theo Clavien-Dindo và chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật nội soi vào khoang tiền phúc mạc qua đường ổ bụng (TAPP) đặt lưới tự dính. Bằng phương pháp mô tả hồi cứu, chúng tôi tiến hành theo dõi các trường hợp được mổ theo phương pháp TAPP sử dụng lưới ProGrip™ 10x15cm tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức từ năm 2022 đến năm 2025, đồng thời đánh giá chất lượng cuộc sống của người bệnh qua thang điểm Carolinas Comfort Scale (CCS). Kết quả trên tổng số 68 người bệnh bao gồm 73 bên thoát vị cho thấy tuổi trung bình là $58,47 \pm 17,63$ năm (19-87), tỷ lệ nam/nữ là 10,3/1 và chỉ số BMI trung bình là $21,61 \pm 2,01$ kg/m² (17,2-27,5). Trong đó, thoát vị gián tiếp chiếm tỷ lệ lớn với 79,5%. Thời gian mổ trung bình ghi nhận được là $93,03 \pm 41,59$ phút (30-208) và thời gian nằm viện sau mổ trung bình là $3,65 \pm 1,93$ ngày (2-12). Nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ biến chứng sớm độ I là 6,8% và độ II là 1,4%. Điểm CCS của người bệnh giảm rõ rệt sau 12 tháng ($p < 0,001$), với thời gian hết cảm giác cộm trung bình là $3,43 \pm 1,59$ tháng (1-6). Tỷ lệ đau vùng bẹn mạn tính và tái phát lần lượt là 6,9 và 0%. Từ các kết quả trên, nghiên cứu kết luận phẫu thuật TAPP đặt lưới tự dính là phương pháp khả thi, hiệu quả trong điều trị thoát vị bẹn, giúp người bệnh hồi phục nhanh và đạt chất lượng cuộc sống tốt.

Từ khóa: chất lượng cuộc sống, lưới tự dính ProGrip™, phẫu thuật nội soi đặt lưới vào khoang trước phúc mạc, thoát vị bẹn.

Chỉ số phân loại: 3.2

Outcomes of laparoscopic inguinal hernia repair using ProGrip™ self-gripping mesh at Viet Duc University Hospital

Ba Dia Xong¹, Trong Hien Duong^{2*}, Ngoc Anh Nguyen³, Van Anh Pham¹¹*Nghe An General Friendship Hospital, Km 5, Lenin Avenue, Vinh Phu Ward,*

*Tác giả liên hệ: Email: duongtronghien@gmail.com

Nghe An Province, Vietnam

²Viet Duc Friendship Hospital, 40 Trang Thi Street,

Hoan Kiem Ward, Hanoi, Vietnam

³Hanoi Medical University Hospital, 1 Ton That Tung Street,

Kim Lien Ward, Hanoi, Vietnam

Received 13 June 2026; revised 28 June 2026; accepted 16 July 2026

Abstract:

Objectives: This study aimed to evaluate the technical outcomes, early complications classified by the Clavien-Dindo system, and quality of life following transabdominal preperitoneal (TAPP) inguinal hernia repair utilising self-gripping mesh. A retrospective descriptive study was conducted on patients undergoing TAPP repair with ProGrip™ 10x15cm mesh at Viet Duc University Hospital from 2022 to 2025. Quality of life was assessed using the Carolinas Comfort Scale (CCS). The results from a total of 68 patients with 73 hernias revealed a mean age of 58.47 ± 17.63 years (range: 19-87), a male-to-female ratio of 10.3/1, and a mean BMI of 21.61 ± 2.01 kg/m² (range: 17.2-27.5). Indirect inguinal hernias accounted for the majority at 79.5%. The mean operative time was 93.03 ± 41.59 minutes (range: 30-208), and the mean postoperative hospital stay was 3.65 ± 1.93 days (range: 2-12). Early complications included grade I (6.8%) and grade II (1.4%). A significant reduction in CCS scores was observed after 12 months ($p < 0.001$), with a mean time to resolution of foreign body sensation of 3.43 ± 1.59 months (range: 1-6). The rates of chronic groin pain and recurrence were 6.9% and 0%, respectively. In conclusion, TAPP inguinal hernia repair with self-gripping mesh is a feasible and effective approach that promotes rapid recovery and ensures a good postoperative quality of life.

Keywords: inguinal hernia, ProGrip™ self-gripping mesh, quality of life, transabdominal preperitoneal.

Classification number: 3.2

1. Đặt vấn đề

Thoát vị bẹn (TVB) là bệnh lý ngoại khoa phổ biến, đặc biệt ở nam giới với tỷ lệ mắc suốt đời ước tính từ 27 đến 43% [1, 2]. Hiện nay, với sự phát triển của các vật liệu lưới nhân tạo, phẫu thuật nội soi đã trở nên phổ biến thay thế mổ mở truyền thống do ít xâm lấn, giảm đau, nhanh hồi phục, giảm ngày nằm viện. Phương pháp đặt lưới trước phúc mạc qua đường ổ bụng (TAPP), là một trong những phương pháp mổ nội soi được áp dụng, bên cạnh các kỹ thuật khác như phẫu thuật nội soi hoàn toàn ngoài phúc mạc

(TEP), phẫu thuật nội soi hoàn toàn ngoài phúc mạc cải tiến (eTEP). Phương pháp này có ưu điểm là khả năng quan sát toàn diện các mốc giải phẫu và tầm soát hiệu quả thoát vị đối bên [2, 3]. Tuy nhiên, việc cố định lưới bằng đinh ghim truyền thống thường gây nên tổn thương thần kinh, mạch máu và đau vùng bẹn mạn tính sau mổ, tỷ lệ biến chứng này dao động từ 10-12% [4, 5]. Giảm thiểu các biến chứng, nâng cao chất lượng cuộc sống của người bệnh sau mổ là một thách thức lớn đối với các phẫu thuật viên. Vì vậy, sự ra đời của lưới tự dính ProGrip™ với hệ thống hơn 5.000 vi móc bằng Polylactic Acid (PLA) được kỳ vọng sẽ khắc phục được các nhược điểm trên. Cơ chế tự cố định không gây sang chấn này hứa hẹn giúp giảm thiểu tối đa mức độ đau sau mổ, hạn chế nguy cơ tổn thương các nhánh thần kinh vùng bẹn và rút ngắn thời gian phẫu thuật [5]. Tại Việt Nam, nhiều báo cáo kết quả điều trị TVB bằng mổ nội soi đã được ghi nhận nhưng phần lớn là các kết quả gần như thời gian nằm viện, biến chứng mà chưa cung cấp đầy đủ các di chứng xa như cảm giác vật lạ (cộm, vướng) và chất lượng cuộc sống dài hạn [6]. Vì vậy, nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả kỹ thuật, biến chứng, di chứng và chất lượng cuộc sống của người bệnh sau mổ TAPP đặt lưới tự dính tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng

Gồm 68 người bệnh phẫu thuật nội soi qua ổ bụng đặt lưới tự dính tại Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức từ 01/2022 đến 12/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Người bệnh từ 18 tuổi trở lên.
- Người bệnh TVB được điều trị bằng phẫu thuật nội soi qua ổ bụng đặt lưới tự dính.
- Tình trạng sức khỏe trước mổ ASA I, II, III theo Hiệp hội gây mê Hoa Kỳ.
- Người bệnh đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Người bệnh TVB tái phát, mổ cũ vùng hạ vị, cắt u tiền liệt tuyến nội soi.
- Thiếu hồ sơ bệnh án.
- Thiếu thông tin liên hệ người bệnh.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả hồi cứu.

Chọn mẫu: Mẫu thuận tiện, lấy toàn bộ các người bệnh thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian nghiên cứu.

Phương pháp theo dõi: Người bệnh được theo dõi định kỳ nhằm đánh giá biến chứng sớm và kết quả kỹ thuật. Dữ liệu được thu thập tại các mốc 3, 6, 12 tháng sau phẫu thuật và tại thời điểm kết thúc nghiên cứu thông qua phỏng vấn qua điện thoại dựa theo

thời gian theo dõi thực tế của từng trường hợp. Để đánh giá kết quả dài hạn bao gồm tình trạng đau vùng bẹn mạn tính, tê bì vùng bẹn, tỷ lệ tái phát và chất lượng cuộc sống (CCS), nghiên cứu tiến hành phân tích chuyên sâu trên phân nhóm các người bệnh đạt thời gian theo dõi tối thiểu từ 12 tháng trở lên. Chất lượng cuộc sống được lượng hóa bằng thang điểm Carolinas Comfort Scale (CCS) khảo sát ba miền: mức độ đau (xác định đau mạn tính >3 tháng theo tiêu chuẩn của Hiệp hội Nghiên cứu Đau Quốc tế - IASP), cảm giác vật lạ (cộm, vướng) và hạn chế vận động. Mỗi câu hỏi được tính điểm từ 0 (không có triệu chứng) đến 5 (triệu chứng nghiêm trọng). Tổng điểm hoặc điểm trung bình các miền càng thấp thể hiện chất lượng cuộc sống càng tốt.

Kiểm soát sai lệch (Bias): Nhằm hạn chế sai lệch thông tin do tính chất hồi cứu, nhóm nghiên cứu đã thiết lập bảng thu thập số liệu chuẩn hóa thống nhất cho toàn bộ mẫu nghiên cứu. Toàn bộ các dữ liệu trích xuất từ bệnh án và thông tin phỏng vấn đều được kiểm tra chéo độc lập bởi hai thành viên trong nhóm để đảm bảo tính khách quan.

2.3. Các chỉ tiêu nghiên cứu

- Đặc điểm chung: Tuổi, giới tính, chỉ số khối cơ thể (BMI) theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) dành cho người châu Á.

- Đặc điểm tổn thương và phẫu thuật: Phân loại Nyhus, kích thước lỗ thoát vị và thời gian phẫu thuật (phút).

- Kết quả điều trị sớm: Thời gian dùng giảm đau sau phẫu thuật, mức độ đau sau phẫu thuật, thời gian nằm viện hậu phẫu, thời gian dùng giảm đau và các biến chứng sớm (trong vòng 30 ngày).

- Kết quả theo dõi xa: Tỷ lệ tái phát, tỷ lệ đau bẹn mạn tính, tỷ lệ tê bì vùng bẹn, tình trạng cộm sau phẫu thuật, chất lượng cuộc sống theo thang điểm CCS.

2.4. Xử lý số liệu

Các số liệu được phân tích và xử lý trên máy tính bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0. Biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn, biến định tính được trình bày dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm (%). Các biến định lượng được so sánh bằng kiểm định t (T-test) hoặc kiểm định phi tham số phù hợp, các biến định tính được so sánh bằng kiểm định chi-square hoặc Fisher's exact. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được thông qua về mặt khoa học bởi Hội đồng chấm đề cương Luận văn Thạc sỹ - Trường Đại học Y Hà Nội, đồng thời được sự phê duyệt và cho phép khai thác số liệu chính thức của Ban Giám đốc Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức theo Công văn số 1190/VĐ-KHTH ngày 25 tháng 05 năm 2026.

Đây là nghiên cứu hồi cứu, không tác động đến thay đổi quá trình chẩn đoán và điều trị bệnh. Mọi thông tin cá nhân của người bệnh được mã hóa, bảo mật tuyệt đối và chỉ sử

dụng cho mục đích nghiên cứu khoa học, không nhằm mục đích khác. Số liệu nghiên cứu được thu thập và trình bày đảm bảo tính trung thực.

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm chung

Tuổi: Tuổi trung bình $58,47 \pm 17,63$ tuổi, nhỏ nhất 19 tuổi, lớn nhất 87 tuổi.

Giới tính: Nam là 62 người bệnh chiếm 91,2%, nữ là 6 người bệnh chiếm 8,8%.

Chỉ số khối cơ thể (BMI): Trung bình $21,61 \pm 2,01$, nhỏ nhất 17,2, lớn nhất 27,5. Trong đó, gầy (11,8%), bình thường (69,1%), thừa cân (16,2%), béo phì (2,9%).

Kích thước lỗ thoát vị: $20,12 \pm 6,16$ mm, nhỏ nhất là 10 mm, lớn nhất 30 mm, trung bình bên phải là $20,80 \pm 6,21$ mm, trung bình bên trái là $18,75 \pm 5,94$ mm với $p=0,184$.

3.2. Phân loại thoát vị bẹn

Bảng 1. Phân loại Nyhus theo nhóm tuổi.

Phân loại Nyhus	Nhóm <60 tuổi	Nhóm ≥60 tuổi	Tổng số	Giá trị p
<i>Nyhus bên phải, n(%)</i>	(n=20 bên)	(n=29 bên)	(n=49 bên)	
Loại I	12 (60)	12 (41,4)	24 (49)	0,21
Loại II	6 (30)	7 (24,1)	13 (26,5)	
Loại IIIa	1 (5)	3 (10,3)	4 (8,2)	
Loại IIIb	1 (5)	7 (24,1)	8 (16,3)	
<i>Nyhus bên trái, n(%)</i>	(n=10 bên)	(n=14 bên)	(n=24 bên)	
Loại I	6 (60)	7 (50)	13 (54,2)	0,048
Loại II	3 (30)	2 (14,3)	5 (20,8)	
Loại IIIa	0 (0)	5 (35,7)	5 (20,8)	
Loại IIIb	1 (10)	0 (0)	1 (4,2)	

Thoát vị bẹn loại I và II chiếm ưu thế chủ đạo ở nhóm <60 tuổi ở cả hai bên bẹn (đạt 90,0%). Tuy nhiên, có xu hướng gia tăng các thể thoát vị phức tạp hơn (loại IIIa, IIIb) ở nhóm người bệnh cao tuổi (≥60 tuổi). Ở bên trái khi nhóm ≥60 tuổi có tỷ lệ Nyhus IIIa (thoát vị trực tiếp) lên tới 35,7% (so với 0% ở nhóm <60 tuổi), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p=0,048$. Ở bên phải, nhóm cao tuổi cũng ghi nhận tỷ lệ Nyhus IIIb cao hơn (24,1% so với 5,0%), dù khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê ($p=0,21$) (bảng 1).

Bảng 2. Thể thoát vị bẹn (n=73 bên thoát vị bẹn).

Thể thoát vị bẹn	Tần số	Tỷ lệ %
Gián tiếp	58	79,5
Trực tiếp	9	12,3
Hỗn hợp	6	8,2

Trong tổng số 73 bên bẹn thoát vị được nghiên cứu, thoát vị gián tiếp chiếm tỷ lệ

cao nhất với 79,5% (n=58). Thoát vị trực tiếp và hỗn hợp chiếm tỷ lệ thấp hơn, lần lượt là 12,3% (n=9) và 8,2% (n=6) (bảng 2).

3.3. Thời gian mổ

Trung bình là $93,03 \pm 41,59$ phút, ngắn nhất 30 phút, dài nhất 208 phút.

3.4. Mức độ đau sau mổ

Đánh giá mức độ đau bằng thước nhìn (VAS) ngày thứ nhất trung bình $5,34 \pm 0,48$ điểm, VAS ngày thứ 2 trung bình $3,60 \pm 0,60$ điểm, VAS ngày ra viện trung bình $3,04 \pm 0,47$ điểm.

3.5. Thời gian nằm viện

Trung bình là $3,65 \pm 1,93$ ngày, ngắn nhất 2 ngày, dài nhất 12 ngày.

3.6. Thời gian dùng giảm đau sau mổ

Trung bình là $1,85 \pm 0,91$ ngày, ngắn nhất 1 ngày, nhiều nhất 5 ngày.

3.7. Thời gian theo dõi

Thời gian theo dõi chung (n=68 người bệnh) trung bình $11,56 \pm 9,72$ tháng (từ 1 đến 44 tháng). Thời gian theo dõi xa (n=29 người bệnh) trung bình $19,62 \pm 9,51$ tháng (từ 12 đến 44 tháng).

3.8. Biến chứng sớm theo phân loại Clavien-Dindo

Bảng 3. Biến chứng sớm theo phân loại Clavien-Dindo.

Mức độ biến chứng sớm (Clavien-Dindo)	Nhóm <60 tuổi n=30	Nhóm ≥60 tuổi n=43	Tổng số n=73
Không có biến chứng	26 (86,7%)	41 (95,3%)	67 (91,8%)
Biến chứng độ I	3 (10%)	2 (4,7%)	5 (6,8%)
Biến chứng độ II	1 (3,3%)	0 (0%)	1 (1,4%)
Biến chứng độ III trở lên	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Đa số bên bẹn thoát vị không gặp biến chứng sớm sau mổ, chiếm tỷ lệ 91,8% (trong đó, nhóm <60 tuổi là 86,7% và nhóm ≥60 tuổi là 95,3%). Các biến chứng ghi nhận đều ở mức độ nhẹ, chủ yếu cần theo dõi hoặc điều trị nội khoa đơn thuần, với biến chứng độ I chiếm 6,8% và độ II chiếm 1,4%. Đặc biệt, không ghi nhận bất kỳ biến chứng nghiêm trọng nào từ độ III trở lên ở cả hai nhóm tuổi (bảng 3).

3.9. Thời gian cộm sau mổ

Thời gian hết cảm giác cộm trung bình là $3,43 \pm 1,59$ tháng, ít nhất 1 tháng, nhiều nhất 6 tháng.

3.10. Đánh giá chất lượng cuộc sống theo thang điểm Carolinas Comfort Scale

Bảng 4. Đánh giá chất lượng cuộc sống theo thang điểm Carolinas Comfort Scale (CCS).

CCS	1 tháng (n=68)	3 tháng (n=54)	6 tháng (n=53)	12 tháng (n=29)	p (Friedman)
Cảm giác lười	1,19±0,40 ^a	0,83±0,38 ^a	0,36±0,48 ^b	0,10±0,31	<0,001
Đau	1,10±0,35 ^a	0,04±0,19	0,06±0,31	0,03±0,19	<0,001
Hạn chế vận động	1,10±0,31 ^a	0,00±0,00	0,00±0,00	0,00±0,00	<0,001

^a: Khác biệt so với mốc 12 tháng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$); ^b: Khác biệt so với mốc 12 tháng ít có ý nghĩa thống kê ($p = 0,025$); Các ô không có ký hiệu: Tương đồng so với mốc 12 tháng ($p = 1,000$) bằng kiểm định Wilcoxon (ngưỡng Bonferroni $< 0,017$).

Chất lượng cuộc sống cải thiện rõ rệt qua các mốc thời gian ($p < 0,001$). Cảm giác lười giảm mạnh từ 1,19±0,40 điểm (1 tháng) xuống 0,10±0,31 điểm (12 tháng) và có xu hướng ổn định từ tháng thứ 6 ($p = 0,025$). Đau và hạn chế vận động đều cải thiện vượt trội ngay sau mổ và duy trì ổn định từ tháng thứ 3 đến hết 12 tháng theo dõi ($p = 1,000$) (bảng 4).

Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu, kết quả đánh giá chất lượng cuộc sống dài hạn của nhóm nghiên cứu ($n = 29$) đạt mức khá lý tưởng. Điểm đau khi vận động trung bình của toàn bộ nhóm người bệnh chỉ là 0,03±0,19 điểm, nhỏ nhất 0 điểm, lớn nhất 1 điểm; cảm giác vật lạ là 0,10±0,31 điểm, nhỏ nhất 0 điểm, lớn nhất 1 điểm và hạn chế vận động là 0,00±0,00 điểm. Tỷ lệ đau mạn tính (> 3 tháng) chỉ chiếm 6,9%. Tê bì vùng bẹn chiếm 6,9 và 0% trường hợp tái phát.

4. Bàn luận

4.1. Tuổi

Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là 58,47±17,63 tuổi (19-87), tương đồng với các nghiên cứu sử dụng lưới tự dính của V.N. Anh và cs (2023) [6] (59,5), F.E. Muysoms và cs (2016) [2] (56), P. Klobusicky và cs (2016) [5] (57,4) và P. Xue và cs (2024) [7] (58,6). Sự phân bố này phản ánh đúng dịch tễ học TVB, vốn có tần suất tăng mạnh theo quá trình lão hóa gây yếu thành bụng [3, 8]. Độ tuổi có ảnh hưởng đa chiều đến tiên lượng phẫu thuật: Đối với người bệnh cao tuổi (≥ 65 tuổi): Phẫu thuật nội soi được chứng minh là an toàn và hiệu quả [3]. Tuy nhiên, nên ưu tiên gây mê nội khí quản hơn gây tê vùng để giảm thiểu các biến chứng nội khoa như tim mạch hoặc hô hấp [8]. Đối với người bệnh trẻ tuổi, đây là yếu tố dự báo độc lập của tình trạng đau bẹn mạn tính sau mổ [8]. Điều này được lý giải do mức độ hoạt động thể chất cao ở người trẻ làm tăng phản ứng kích ứng cơ học của tấm lưới đối với các cấu trúc thần kinh [8].

4.2. Giới tính

Trong nghiên cứu của chúng tôi, người bệnh nam chiếm ưu thế với 91,2% (62 người bệnh), trong khi nữ giới chỉ chiếm 8,8% (6 người bệnh). Tỷ lệ này (xấp xỉ 10,3:1) phản ánh đúng đặc điểm dịch tễ học và giải phẫu ống bẹn, nơi nam giới có nguy cơ mắc

bệnh suốt đời từ 27 đến 43%, cao hơn nhiều so với mức 3-6% ở nữ giới [1, 8]. Kết quả này cũng tương đồng với các nghiên cứu sử dụng lưới tự dính ProGrip của P. Klobusicky và cs (2016) [5] (10,53% nữ) và F.E. Muysoms và cs (2016) [2] (6% nữ). Việc áp dụng phẫu thuật TAPP cho người bệnh nữ trong nghiên cứu là điểm quan trọng, phù hợp với khuyến cáo của các hướng dẫn quốc tế năm 2018 và 2023 [8, 9]. Phương pháp này được ưu tiên cho phụ nữ vì cho phép quan sát toàn diện lỗ cơ lược, giúp chẩn đoán và xử trí đồng thời thoát vị đùi - thê bệnh dễ bị bỏ sót trong mổ mở và có nguy cơ biến chứng nghẹt cao ở nữ giới [3, 8]. Đáng chú ý, giới tính nữ được xác định là một yếu tố nguy cơ độc lập cho tình trạng đau bẹn mạn tính sau mổ [10]. Do đó, việc sử dụng lưới tự dính ProGrip™ không cần ghim cố định trong nghiên cứu mang lại lợi ích đặc biệt cho nhóm này nhờ giảm thiểu các kích thích cơ học lên cấu trúc thần kinh, từ đó giúp giảm đau và cải thiện chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật [5, 10].

4.3. BMI

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ số BMI trung bình là $21,61 \pm 2,01 \text{ kg/m}^2$ (17,2-27,5). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu trong nước của V.N. Anh và cs (2023) [6] ($21,9 \pm 1,6$). Con số này thấp hơn đáng kể so với các báo cáo của tác giả F.E. Muysoms và cs (2016) [2] ($25 \pm 2,9$), P. Xue và cs (2024) [7] (22,90-24,07) và đặc biệt là P. Klobusicky và cs (2016) [5] (28,2). Về phân loại thể trạng, nghiên cứu ghi nhận 69,1% người bệnh có BMI bình thường, trong khi nhóm béo phì chỉ chiếm tỷ lệ thấp (2,9%). Sự phân bố này là một đặc điểm thuận lợi cho phẫu thuật nội soi đặt lưới, bởi chỉ số BMI cao ($\geq 35 \text{ kg/m}^2$) là yếu tố nguy cơ độc lập làm tăng tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ và biến chứng do lớp mỡ dày gây khó khăn cho việc bộc lộ các mốc giải phẫu [2]. Ngược lại, chỉ số BMI thấp (nhóm gầy chiếm 11,8%) cũng được xác định là một yếu tố nguy cơ đối với sự hình thành TVB nguyên phát [2]. Việc đa số người bệnh nằm trong ngưỡng BMI bình thường có thể là lý do quan trọng giúp kiểm soát tốt các biến chứng và đạt tỷ lệ tái phát 0% trong suốt thời gian theo dõi. Kết quả này củng cố quan điểm cho rằng kỹ thuật nội soi đặt lưới tự dính an toàn và hiệu quả trên nhóm người bệnh có chỉ số BMI không quá cao, giúp phẫu thuật viên thực hiện các thao tác phẫu tích khoang trước phúc mạc một cách chính xác và ít xâm lấn nhất.

4.4. Phân loại Nyhus

Ở nhóm người bệnh <60 tuổi, Nyhus I và II chiếm ưu thế (90% cả 2 bên). Ngược lại, ở người cao tuổi, tỷ lệ Nyhus IIIa và IIIb tăng mạnh (đạt 35,7% bên trái), phản ánh đúng quy luật lão hóa gây suy yếu mạc ngang và cấu trúc cơ - cân vùng bẹn [3, 8]. So với V.N. Anh và cs (2023) [6] vốn có đại đa số Nyhus II (74,7%) và ít IIIb (4,2%), mẫu nghiên cứu của chúng tôi có độ phức tạp giải phẫu cao hơn với 12,3% Nyhus IIIa và 12,3% Nyhus IIIb. Các ca IIIa và IIIb đòi hỏi phẫu tích khoang trước phúc mạc rộng rãi để lưới che phủ hoàn toàn lỗ bẹn sâu và hố bẹn trong [3, 8]. Tỷ lệ Nyhus I đạt mức cao (50,7%), đặc biệt ở người trẻ (60%), khẳng định ưu thế của phẫu thuật TAPP trong việc chẩn đoán chính xác các lỗ thoát vị nhỏ dễ bị bỏ sót trên lâm sàng. Việc sử dụng lưới tự

đính không ghim là lựa chọn tối ưu cho các thể Nyhus I, II nhằm giảm thiểu tổn thương thần kinh và đau mạn tính, đặc biệt quan trọng với người bệnh trẻ có nhu cầu vận động cao [8].

4.5. Kích thước lỗ thoát vị

Kích thước lỗ thoát vị trung bình trong nghiên cứu là $20,12 \pm 6,16$ mm (dao động 10-30 mm). Kết quả này nhỏ hơn so với báo cáo của P. Xue và cs (2024) [7] (28 mm) và tương đồng với P. Klobusicky và cs (2016) [5], phần lớn lỗ thoát vị (67,31%) nằm trong khoảng 15-30 mm. Sự tương đồng về kích thước giữa hai bên bẹn ($p=0,184$) cho phép phẫu thuật viên áp dụng đồng nhất một quy trình kỹ thuật cho mọi vị trí. Theo hướng dẫn HerniaSurge Group (2018) [8], đối với các lỗ thoát vị có kích thước dưới 30 mm, việc sử dụng các thiết bị cố định xâm lấn (như ghim) là không cần thiết. Các chuyên gia quốc tế khẳng định, có thể bỏ qua bước cố định nếu sử dụng lưới công nghệ mới và đảm bảo độ chòem lưới đủ rộng [3, 8]. Lưới ProGrip được thiết kế để đảm bảo diện tích che phủ và độ chòem xung quanh lỗ thoát vị ít nhất từ 20 đến 30 mm [5]. Các gai nhám PLA tích hợp vào mô cung cấp khả năng kết nối cơ học vững chắc ngay từ những ngày đầu, thậm chí mạnh hơn so với cố định bằng ghim, giúp ngăn ngừa lưới bị cuộn hoặc di lệch [5].

4.6. Thời gian phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian phẫu thuật trung bình là $93,03 \pm 41,59$ phút, dài hơn so với ghi nhận của F.E. Muysoms và cs (2016) [2] (43,9 phút), P. Klobusicky và cs [5] (2016) (64 phút), P. Xue và cs (2024) [7] (53,28 phút) và V.N. Anh và cs (2023) [6] (62,6 phút). Tuy nhiên, con số này vẫn nằm trong dải thời gian được HerniaSurge Group (2018) báo cáo đối với phẫu thuật TAPP (34,5-104,5 phút) [8]. Sự biến thiên lớn và thời gian kéo dài được giải thích bởi: Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức là trung tâm đào tạo tuyến cuối, việc hướng dẫn học viên làm kéo dài thời gian mổ một cách cơ học. Theo HerniaSurge Group (2018), sự tham gia của các bác sĩ nội trú hoặc người đang trong quá trình học kỹ thuật mới có thể làm cuộc mổ kéo dài thêm trung bình từ 16 đến 20 phút [8]. Và độ phức tạp giải phẫu, mẫu nghiên cứu có tỷ lệ cao các thể thoát vị phức tạp (12,3% Nyhus IIb, 8,2% hỗn hợp). Các tài liệu khẳng định hình thái giải phẫu không điển hình đòi hỏi phẫu tích khoang trước phúc mạc tỉ mỉ và rộng rãi hơn, dẫn đến tăng thời gian mổ để đảm bảo an toàn [8].

4.7. Mức độ đau sau phẫu thuật

Điểm đau trung bình giảm dần từ $5,34 \pm 0,48$ (ngày 1) xuống $3,60 \pm 0,60$ (ngày 2) và chỉ còn $3,04 \pm 0,47$ tại thời điểm ra viện (ngưỡng đau nhẹ). Kết quả ngày 1 tương đồng với ghi nhận của tác giả V.N. Anh và cs (2023) [6] khi báo cáo 98,9% người bệnh đau vừa và nhiều trong 24 giờ đầu. Sự cải thiện đau nhanh chóng về mức nhẹ tại thời điểm ra viện chứng minh ưu thế của cơ chế cố định không gây sang chấn từ lưới ProGrip so với các loại lưới cố định bằng ghim truyền thống vốn gây kích thích thần kinh nhiều hơn.

4.8. Thời gian nằm viện

Thời gian nằm viện trung bình trong nghiên cứu là $3,65 \pm 1,93$ ngày, dài hơn so với các báo cáo quốc tế thường thực hiện phẫu thuật trong ngày hoặc nằm viện dưới 24 giờ của F.E. Muysoms và cs (2016) [2] và P. Klobusicky và cs (2016) [5] (1,66-1,90 ngày). Tuy nhiên, kết quả này ngắn hơn so với ghi nhận của V.N. Anh và cs (2023) [6] ($5,3 \pm 1,3$ ngày). Sự khác biệt này có thể do tâm lý thận trọng của phẫu thuật viên hoặc mong muốn được chăm sóc tại viện của người bệnh.

4.9. Thời gian dùng thuốc giảm đau

Thời gian dùng giảm đau trung bình là $1,85 \pm 0,91$ ngày (1-5 ngày), thấp hơn đáng kể so với báo cáo của V.N. Anh và cs (2023) [6] ($4,1 \pm 1,1$ ngày). Kết quả này minh chứng cho lợi ích của việc sử dụng lưới tự dính ProGrip không cần ghim cố định, giúp hạn chế các kích thích cơ học và sang chấn thần kinh, từ đó giảm thiểu nhu cầu sử dụng thuốc giảm đau [4]. Các hướng dẫn quốc tế cũng khẳng định phẫu thuật nội soi giúp giảm tiêu thụ thuốc giảm đau và cho phép người bệnh sớm trở lại hoạt động bình thường chỉ sau 3-5 ngày [8].

4.10. Biến chứng sớm sau phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ không có biến chứng đạt 91,8%. Tỷ lệ biến chứng chung là 8,2%, chủ yếu là các biến chứng nhẹ (độ I chiếm 6,8% và độ II chiếm 1,4%), không có trường hợp nào từ độ III trở lên theo Clavien-Dindo. Con số này nằm trong ngưỡng an toàn khi so với trung vị tỷ lệ biến chứng của phẫu thuật TAPP là 11,4% (dao động từ 1,23% đến 49%) theo hướng dẫn HerniaSurge Group (2018) [8]. Các biến chứng độ I (6,8%) chủ yếu là tụ dịch (seroma) hoặc tụ máu nhẹ vùng bẹn bìu, theo HerniaSurge (2018), seroma là biến chứng phổ biến nhất sau phẫu thuật nội soi bẹn (tỷ lệ 0,5-12%), thường tự hấp thu sau 6-8 tuần và chỉ nên điều trị nếu có triệu chứng lâm sàng [8]. Kết quả này tương đồng với ghi nhận của F.E. Muysoms và cs (2016) [2] (6 ca seroma) và P. Klobusicky và cs (2016) [5] (1,05% seroma) khi sử dụng lưới tự dính. Biến chứng độ II (1,4%) trong nghiên cứu liên quan đến tình trạng bí tiểu sau mổ, đây là vấn đề phổ biến, thường liên quan đến phương pháp gây mê toàn thân hoặc gây tê vùng hơn là kỹ thuật đặt lưới [8]. Tỷ lệ này của chúng tôi thấp hơn so với báo cáo của V.N. Anh và cs (2023) [6] (3,2%).

4.11. Chất lượng cuộc sống theo thang điểm CCS

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thang điểm CCS ghi nhận sự cải thiện rõ rệt và nhanh chóng ngay từ giai đoạn sớm trên cả ba miền triệu chứng. Cụ thể, điểm “đau” trung bình giảm từ $1,10 \pm 0,35$ ở tháng đầu xuống còn 0,04 từ tháng thứ 3; đặc biệt, miền “hạn chế vận động” đạt mức điểm tuyệt đối 0,00 ngay từ tháng thứ 3 hậu phẫu. Kết quả này khả quan hơn so với báo cáo của F.E. Muysoms và cs (2016) [2] khi ghi nhận điểm đau 0,9 và hạn chế vận động 1,0 tại thời điểm 12 tháng. Về cảm giác lưới, điểm số giảm dần theo lộ trình thích nghi sinh học, từ 1,19 (tháng 1) xuống chỉ còn $0,10 \pm 0,31$ sau một năm. Sự cải thiện này liên quan

trực tiếp đến các gai nhám bằng acid polylactic (PLA) của lưới ProGrip sẽ mềm dần và được hấp thu hoàn toàn sau 18 tháng, biến tấm lưới trở thành vật liệu nhẹ tích hợp mềm mại vào thành bụng [5]. Đáng chú ý, tình trạng cộm vùng bẹn hậu phẫu hết hoàn toàn sau trung bình $3,43 \pm 1,59$ tháng, phản ánh giai đoạn ổn định cơ học của lưới sau phản ứng viêm cấp tính và quá trình hình thành phức hợp mô sẹo - lưới, tương đồng với các quan sát của tác giả P. Xue và cs (2024) [7]. Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu (trung bình 19,62 tháng), tỷ lệ đau bẹn mạn tính chỉ chiếm 6,9% ở mức độ nhẹ. Con số này thấp hơn đáng kể so với ngưỡng 10-12% được báo cáo trong hướng dẫn HerniaSurge (2018) [8] hay tỷ lệ 17,0% trong phân tích gộp của Z. Chu và cs (2024) [8, 10]. Việc loại bỏ hoàn toàn ghim cố định giúp tránh sang chấn trực tiếp và các kích thích cơ học lên cấu trúc thần kinh vùng bẹn, từ đó đảm bảo sự thoải mái bền vững và sự hài lòng rất cao cho người bệnh trong dài hạn.

4.12. Kết quả theo dõi xa

Kết quả theo dõi dài hạn cho thấy, tỷ lệ tái phát đạt mức tuyệt đối 0% với thời gian theo dõi trung bình $19,62 \pm 9,51$ tháng (từ 12 đến 44 tháng), tương đồng với các báo cáo của F.E. Muysoms và cs (2016) [2] với 12 tháng, P. Klobusicky và cs (2016) [5] là 15,52 tháng và V.N. Anh và cs (2023) [6] là 17,2 tháng. Đồng thời khả quan hơn tỷ lệ tái phát trung bình của phẫu thuật TAPP ghi nhận trong hướng dẫn HerniaSurge (2018) [8] dao động từ 0,54% đến 0,77%. Mặc dù phân tích gộp của M.A.M. Alenezi và cs (2025) [4] quan ngại về nguy cơ tái phát cao hơn của lưới tự dính ($RR=1,62$), nhưng kết quả 0% trong nghiên cứu này với dải theo dõi rộng đã củng cố tính ổn định và độ tin cậy của lưới tự dính ProGrip™ khi được thực hiện đúng kỹ thuật. Mặc dù kết quả ghi nhận 0% tái phát, nhưng do cỡ mẫu theo dõi dài hạn còn hạn chế và thời gian theo dõi chưa đủ dài, cần có thêm các nghiên cứu với quy mô lớn hơn để khẳng định tính ổn định lâu dài của lưới. Về tình trạng đau bẹn mạn tính, tỷ lệ ghi nhận chỉ là 6,9% ở mức độ nhẹ, thấp hơn rõ rệt so với ngưỡng 10-12% trong hướng dẫn HerniaSurge (2018) [8] hay 17,0% trong phân tích gộp của Z. Chu và cs (2024) [10]. Sự sụt giảm đau mạn tính này được lý giải bởi đặc tính cố định không gây sang chấn, giúp loại bỏ hoàn toàn việc sử dụng ghim - tác nhân chính gây sang chấn cơ học và tổn thương các nhánh thần kinh bì đùi ngoài hoặc thần kinh sinh dục đùi trong “tam giác đau” [4]. Tình trạng tê bì vùng bẹn chiếm 6,9%, liên quan đến quá trình phẫu tích khoang trước phúc mạc ảnh hưởng đến các sợi thần kinh cảm giác, tuy nhiên tỷ lệ này vẫn nằm trong giới hạn an toàn và thấp hơn nhiều so với phẫu thuật mổ mở Lichtenstein (thường lên tới 10-20%) [8].

5. Kết luận

Phẫu thuật nội soi TAPP đặt lưới tự dính an toàn, khả thi với tỷ lệ biến chứng và tái phát rất thấp. Kỹ thuật này giúp người bệnh phục hồi nhanh, giảm đau, rút ngắn thời gian nằm viện và hạn chế tối đa nguy cơ đau bẹn mạn tính. Chất lượng cuộc sống (theo

điểm CCS) cải thiện rõ rệt và bền vững, cảm giác vật lạ vùng bẹn giảm dần và tiệt căn về 0 sau 12 tháng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] P. Rancke-Madsen, S. Öberg, J. Rosenberg (2025), “Mesh fixation in laparoscopic groin hernia repair: A comprehensive review of techniques and devices”, *Hernia*, **29(1)**, DOI: 10.1007/s10029-025-03276-0.
- [2] F.E. Muysoms, A. Vanlander, R. Ceulemans, et al. (2016), “A prospective, multicentre, observational study on quality of life after laparoscopic inguinal hernia repair with ProGrip laparoscopic, self-fixating mesh according to the European Registry for Abdominal Wall Hernias Quality of Life Instrument”, *Surgery*, **160(5)**, pp.1344-1357, DOI: 10.1016/j.surg.2016.04.026.
- [3] L.S. Xu, Q. Li, Y. Wang, et al. (2023), “Current status and progress of laparoscopic inguinal hernia repair: A review”, *Medicine*, **102(31)**, DOI: 10.1097/MD.00000000000034554.
- [4] M.A.M. Alenezi, A.A.N. Alfayez, A.R.A. Alanazi, et al. (2025), “Postoperative pain associated with ProGrip mesh hernioplasty: A systematic review and meta-analysis”, *Hernia*, **29(1)**, DOI: 10.1007/s10029-024-03216-4.
- [5] P. Klobusicky, P. Feyerherd (2016), “Usage of a self-adhesive mesh in TAPP hernia repair: A prospective study based on the Herniamed Register”, *Journal of Minimal Access Surgery*, **12(3)**, pp.226-234, DOI: 10.4103/0972-9941.181388.
- [6] V.N. Anh, D.Q. Ai (2023), “Evaluating the outcomes of laparoscopic transabdominal preperitoneal surgery for inguinal hernia repair using self-gripping mesh”, *Vietnam Medical Journal*, **526(1A)**, pp. 133-138, DOI: 10.51298/vmj.v526i1A.5307 (in Vietnamese).
- [7] P. Xue, F. Yue, S. Li, et al. (2024), “A multicentre randomised controlled trial comparing short- and medium-term outcomes of novel biologics and lightweight synthetic mesh for laparoscopic inguinal hernia repair”, *Hernia*, **28(4)**, pp.1337-1344, DOI: 10.1007/s10029-024-03046-4.
- [8] HerniaSurge Group (2018), “International guidelines for groin hernia management”, *Hernia*, **22(1)**, pp.1-165, DOI: 10.1007/s10029-017-1668-x.
- [9] C. Stabilini, N.V. Veenendaal, E. Aasvang, et al. (2023), “Update of the international HerniaSurge guidelines for groin hernia management”, *BJS Open*, **7(5)**, DOI: 10.1093/bjsopen/zrad080.
- [10] Z. Chu, B. Zheng, L. Yan (2024), “Incidence and predictors of chronic pain after inguinal hernia surgery: A systematic review and meta-analysis”, *Hernia*, **28(4)**, pp.967-987, DOI: 10.1007/s10029-024-02980-7.