

KẾT QUẢ SỚM SỬ DỤNG MẢNH GHÉP TỔNG HỢP TRONG ĐIỀU TRỊ NGOẠI KHOA BỆNH LÝ SA TẠNG CHẬU TẠI KHOA SẢN BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

Đinh Văn Sinh¹, Nguyễn Huyền Trang¹, Cao Xuân Hùng¹

¹Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả và độ an toàn của phương pháp sử dụng mảnh ghép tổng hợp polypropylene trong phẫu thuật điều trị phục hồi sàn chậu trên các bệnh nhân sa tạng vùng chậu tại Bệnh viện hữu nghị đa khoa Nghệ An.

Đối tượng, phương pháp: Mô tả tiến cứu loạt ca bệnh nữ sa tạng vùng chậu được phẫu thuật sử dụng mảnh ghép tổng hợp tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An.

Kết quả: Trong thời gian từ tháng 6/2020 đến 6/2021, có 48 bệnh nhân được phẫu thuật với độ tuổi trung bình 61,3 tuổi. Số bệnh nhân có lần mang thai con lần 3 trở lên là 83,3 %. Tỷ lệ sa bàng quang là 89,5%, sa tử cung là 83,3%, sa trực tràng 31,2%. Phẫu thuật nội soi chiếm 72,8% và qua đường âm đạo chiếm 28,2%. Thời gian nội soi cố định sàng chậu vào mỏm nhô 130 ± 39 phút, với lượng mất máu 160 ± 37 ml. Thời gian đặt mesh thành trước âm đạo là 61 ± 6 phút, với lượng máu mất 56 ± 13 ml. Tai biến đau vùng xương cụt là 3/48 bệnh nhân, tỷ lệ bàng quang tăng hoạt sau mổ chiếm 3/48 bệnh nhân.

Kết luận: Sử dụng mảnh ghép tổng hợp phục hồi sàng chậu đường âm đạo và đường nội soi ổ bụng là an toàn và hiệu quả trong điều trị sa tạng vùng chậu, không có trường hợp nào tái phát trong thời gian theo dõi. Tỷ lệ tai biến và biến chứng thấp, cải thiện chất lượng cuộc sống sau mổ.

Từ khóa: Sa sinh dục, cố định sàng chậu vào mỏm nhô.

ABSTRACT

EVALUATING THE EARLY OUTCOMES OF USING POLYMERIC MESHES IN SURGICAL MANAGEMENT OF PELVIC FLOOR PROLAPSE AT THE OBSTETRICS DEPARTMENT OF NGHE AN GENERAL FRIENDSHIP HOSPITAL

Đinh Văn Sinh¹, Nguyễn Huyền Trang¹, Cao Xuân Hùng¹

Objectives: To evaluate the effectiveness and safety of polypropylene mesh in the surgical reconstruction of pelvic floor in patients with pelvic organ prolapse (POP) at Nghe An Friendship General Hospital.

Methods: Case reports of female patients with pelvic organ prolapse treated at Nghe An General Friendship Hospital who assigned for surgery to reconstruct the pelvic floor with polymeric mesh.

Results: Between June 2020 to June 2021, among 48 selected patients underwent surgery, the average age was 61.3 years, the proportion of patients

Ngày nhận bài:

20/02/2023

Ngày chỉnh sửa:

28/4/2023

Chấp thuận đăng:

06/5/2023

Tác giả liên hệ:

Cao Xuân Hùng

Email:

bs.caohungspk@gmail.com

SDT: 0918819899

Kết quả sớm sử dụng mảnh ghép tổng hợp trong điều trị ngoại khoa...

who were in pregnant equal to or greater than 3 times was 83.3%; The proportion of bladder prolapse, uterine prolapse and rectus prolapse were 89.5%, 83.3% and 31.2%, respectively. Laparoscopic surgery accounted for 72.8% of total cases and sacrocolpopexy accounted for 28.2%. The average time of sacrocolpopexy was 130 ± 39 minutes with the blood loss of 160 ± 37 ml. The average time of mesh placement for reconstruction of the anterior wall of the vagina was 61 ± 6 minutes, the average blood loss was 56 ± 13 ml. Sacral pain occurred in 3 out of 48 patients. Overactive bladder was seen in 3 out of 48 patients.

Conclusions: The placement of polymeric mesh to repair the pelvic organ prolapse can be performed transvaginal or laparoscopy surgery. In our study, there was no recurrence during follow - up. The rate of early and long term complications was low. The quality of life of patients was improved after surgery.

Keywords: Pelvic organ prolapse, sacrocolpopexy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sa tạng vùng chậu (pelvic organ prolapsus) là bệnh lý thường gặp ở phụ nữ sau mãn kinh hoặc sinh đẻ nhiều lần. Do tình trạng suy yếu của hệ thống nâng đỡ đáy chậu dẫn đến sự tụt xuống của các cơ quan vùng chậu và âm đạo [1]. Sa sinh dục mặc dù không đe dọa đến tính mạng nhưng lại gây ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống và sức khỏe của bệnh nhân. Sa sinh dục gây rối loạn chức năng các cơ quan vùng chậu (tử cung, ruột, bàng quang), tiểu không tự chủ, táo bón, viêm nhiễm tại chỗ do cọ xát, ảnh hưởng đến quan hệ tình dục. Tại Mỹ khoảng 50% phụ nữ trong độ tuổi 15 - 60 bị sa sinh dục và mỗi năm có đến 200.000 ca mổ sa sinh dục [2].

Càng ngày đời sống càng nâng cao, người phụ nữ đòi hỏi chất lượng sống cải thiện hơn, mong muốn bảo tồn khả năng sinh sản, duy trì chất lượng tình dục và tránh được các triệu chứng của bệnh lý sa tạng chậu gây ra. Điều đó đặt ra sự cần thiết phải phục hồi lại cấu trúc sàn chậu, giải quyết các rối loạn chức năng sàn chậu, hạn chế thấp nhất tỉ lệ tái phát, nhằm nâng cao chất lượng sống cho người bệnh.

Có nhiều phương pháp điều trị sa sinh dục bằng nội khoa hoặc ngoại khoa. Từ những kỹ thuật ngoại khoa kinh điển như phẫu thuật crossen, lefort hay đến những kỹ thuật mới triển khai trong những năm gần đây như phẫu thuật nội soi cố định khối sa tạng chậu vào mô nhô hay đặt mesh prolén đường âm đạo [3]. Tuy vậy còn nhiều tranh cãi trong các quan

điểm điều trị và chưa có phương pháp nào được xem là tối ưu nhất. Do vậy chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu xác định kết quả sớm sử dụng mảnh ghép tổng hợp polypropylene trong phẫu thuật phục hồi sàn chậu cho các bệnh nhân sa tạng chậu tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An từ 6/2020 đến 06/2021.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Có 48 bệnh nhân nữ bị sa tạng chậu có rối loạn chức năng sàn chậu, được phẫu thuật phục hồi sàn chậu qua âm đạo hay nội soi ổ bụng có sử dụng mảnh ghép tổng hợp tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu mô tả tiến cứu cắt ngang

Tiêu chuẩn lựa chọn: Tuổi ≥ 18 tuổi, có sa tạng chậu $\geq$ độ 2 (theo POP), có triệu chứng ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống.

Tiêu chuẩn loại trừ: Có dị dạng, lỗ rò hoặc ung thư đường tiêu hóa, tiết niệu hoặc sinh dục, chống chỉ định với đặt mesh.

Chỉ định mổ nội soi đường bụng: phụ nữ ≤ 60 tuổi, những người sa tạng chậu sau phẫu thuật đường âm đạo trước đó, phụ nữ có nguy cơ sa lại cao độ 3,4

Chỉ định mổ mở âm đạo: phụ nữ > 70 tuổi, không cho phép điều kiện mê kéo dài, bệnh nhân thể trạng béo phì

Kết quả sớm sử dụng mảnh ghép tổng hợp trong điều trị ngoại khoa...

Các bước tiến hành mổ nội soi:

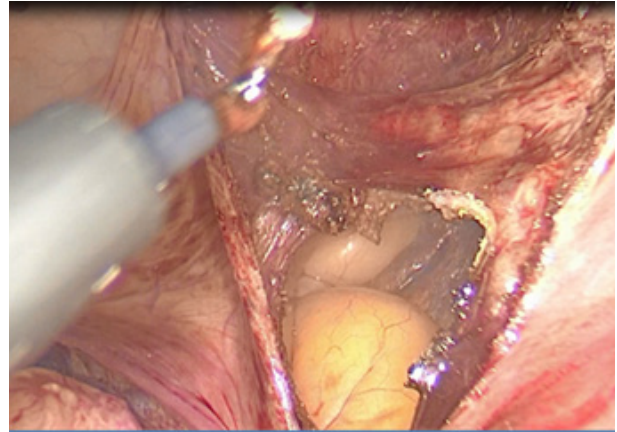
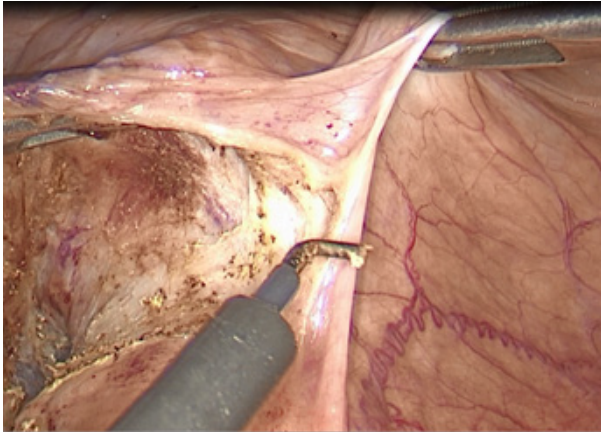
- Bệnh nhân được gây mê nội khí quản. Tư thế sản khoa.

- Đặt cần nâng tử cung.

- Vào bụng bằng trocar trên rốn theo phương

pháp mở. Đặt tiếp troca 10 hạ sườn trái và 2 troca 5 hố chậu 2 bên.

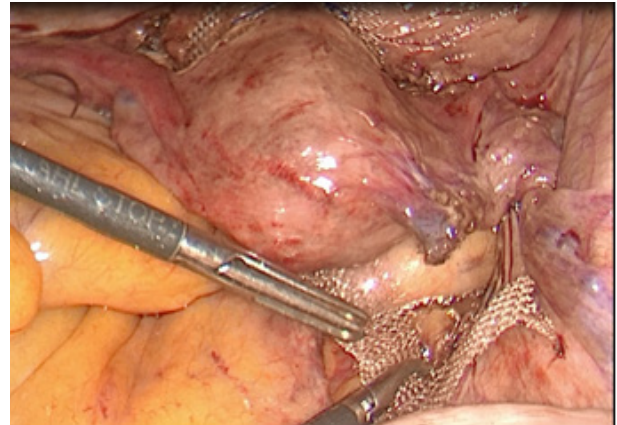
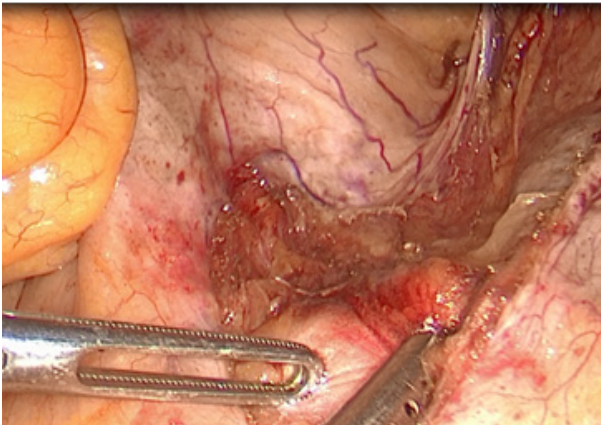
- Mở phúc mạc bàng quang tử cung, bóc tách bàng quang ra xa và bộc lộ đến 1/3 trên âm đạo. Xuyên qua dây chằng rộng, tiếp tục mở phúc mạc thành sau tách trực tràng khỏi thành sau âm đạo.



Hình 1: Hình ảnh mở phúc mạc bàng quang tử cung và xuyên qua dây chằng rộng [4]

- Mở phúc mạc mặt trước mỏm nhô dọc theo cảnh phải trực tràng về phía dây chằng tử cung cùng.

- Cố định mảnh ghép tổng hợp không tan lên âm đạo và cân cổ tử cung ở thành trước và thành sau, dây chằng tử cung cùng, và treo cố định mảnh ghép vào mỏm nhô.



Hình 2: Hình ảnh mở phúc mạc trước mỏm nhô và đặt lưới khâu cố định vào mỏm nhô [4]

- Phủ phúc mạc che toàn bộ mảnh ghép.

Các bước tiến hành đặt mesh đường âm đạo:

- Tiến hành gây tê tại thành trước hoặc thành sau TC - BG và TC - TT bằng nước muối sinh lý khoảng 50 - 70 ml. Tiến hành rạch da tại vị trí dưới lỗ niệu đạo 1 - 2 cm và trên lỗ ngoài tử cung 1 - 2 cm, đẩy và bóc tách thành bàng quang ra khỏi tử cung và thành trước âm đạo nếu có và trực tràng ra khỏi tử cung và thành sau âm đạo nếu có

Đặt mesh thành trước: tiến hành bóc tách thành trước tới lỗ bịt 2 bên, xác định lỗ bịt bằng cách ngang lần nếp môi lớn và cách âm vật khoảng 2 cm ngang sang 2 bên

Kết quả sớm sử dụng mảnh ghép tổng hợp trong điều trị ngoại khoa...



Hình 3: Hình ảnh bóc tách và đẩy bằng quang ra khỏi thành trước tử cung

Đặt mesh thành sau: tiến hành bóc tách tới dây chằng cùng gai: xác định bằng cách: dưới đỉnh mép môi lớn bên dưới khoảng 3 cm và vào ngành ngang trong nếp hằn mông bên trái 6 cm

2.3. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý trên phần mềm SPSS 26.0

III. KẾT QUẢ

Bảng 1: Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu

Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu		n	Tỷ lệ %
Tuổi	< 40 tuổi	1	2,0%
	40 - < 60 tuổi	21	43,8%
	≥ 60 tuổi	26	54,2%
Số con	1 - 2	8	16,7%
	≥ 3	40	83,3%

Tuổi trung bình là $61,3 \pm 9,5$ (33 - 76), lứa tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất ≥ 60 tuổi chiếm tỷ lệ 54,2%, bệnh nhân ít tuổi nhất 33 tuổi và cao tuổi nhất là 76 tuổi. 83,3% số bệnh nhân sinh con lần 3 trở lên.

Bảng 2: Phân bố và phân độ sa các tạng vùng chậu

Tạng sa	n (%)	Độ sa			
		1	2	3	4
Bàng quang	43/48 (89,5%)	1 (2,3%)	8 (18,6%)	29 (67,4%)	5 (11,7%)
Tử cung	40/48 (83,3 %)	7 (17,5%)	13 (32,5%)	17 (42,5%)	3 (8,5%)
Trực tràng	15/48 (31,2%)	2 (13,4%)	7 (46,7%)	4 (26,6 %)	2 (13,3%)
Mòm cắt	4/48 (8,3%)	0	0	1 (25%)	3 (75%)

Sa bàng quang chiếm tỷ lệ cao nhất (89,5%), sa mòm cắt chiếm tỷ lệ thấp nhất (8,3%).

Bảng 3: Phương pháp phẫu thuật và kết quả

Phương pháp	n (%)	Thời gian mổ (phút)	Lượng máu mất (ml)	Số ngày nằm viện sau mổ
Phẫu thuật nội soi cố định sàng chậu vào móm nhô	35/48 (72,9%)	130 ± 39 (75 - 185)	160 ± 37 (50 - 250)	7,5 ± 1,5 (5 - 11)
Đặt mesh thành trước âm đạo	9/48 (18,7%)	61 ± 6 (50 - 70)	56 ± 13 (40 - 100)	6,2 ± 0,8 (4 - 7)
Đặt mesh thành trước và thành sau âm đạo	4/48 (8,4%)	82 ± 22 (60 - 110)	75 ± 22 (50 - 130)	6,7 ± 1,2 (5 - 8)

Trong nghiên cứu, phương pháp phẫu thuật nội soi cố định sàng chậu vào móm nhô là chủ yếu chiếm 72,9%. Kết quả phẫu thuật có lượng máu mất trong mổ trung bình là 160 ± 37 (50 - 250) ml, thời gian phẫu thuật trung bình là 130 ± 39 (75 - 185) phút. Trong đó, phương pháp đặt mesh thành trước âm đạo có lượng máu mất trung bình và thời gian mổ trung bình ngắn nhất lần lượt là 56 ± 13 (40 - 100) ml và 61 ± 6 (50 - 70) phút.

Bảng 4: Tai biến trong mổ và biến chứng sau mổ

Tai biến và Biến chứng		Phẫu thuật nội soi ổ bụng - n (%)	Phẫu thuật đường âm đạo - n (%)
Tai biến trong mổ	Tổn thương ruột	1 (2,05%)	0
	Tổn thương bàng quang	1 (2,05%)	0
Biến chứng sau mổ	Đau vùng bẹn	0	1 (2,05%)
	Đau vùng cùng cụt	2 (4,1%)	1 (2,05%)
	Tụ máu	1 (2,05%)	2 (4,1%)
	Bàng quang tăng hoạt	2 (4,1%)	1 (2,05%)
	Táo bón	2 (4,1%)	0

Trong nghiên cứu có 1 (2%) trường hợp có tai biến tổn thương thanh cơ ruột non trong mổ, được xử lý phối hợp với bác sĩ chuyên ngành ngoại tiêu hóa khâu lại thanh cơ bằng mũi rời với chỉ vicryn 4.0 và 1 (2%) trường hợp tổn thương đáy bàng quang, được xử lý phối hợp với chuyên ngành ngoại tiết niệu khâu lại đáy bàng quang bằng chỉ vicryn 2.0, 2 lớp mũi rời. Sau mổ cả 2 bệnh nhân đều ổn định ra viện. Có 3 trường hợp đau vùng cụt, 3 trường hợp tụ máu và 1 trường hợp đau vùng bẹn sau mổ, tất cả đều được điều trị nội khoa ổn định. Không có trường hợp nào phải mổ lại hoặc phải mổ tháo mesh. Theo dõi sau mổ thấy có 3 trường hợp có hội chứng bàng quang tăng hoạt được điều trị thuốc vesicare 0,5 mg và 2 trường hợp bị táo bón sau mổ được điều trị bằng thuốc duphalac đều ổn định. Thời gian theo dõi sau mổ trung bình là: 5,7 ± 3,1 (0,3 - 12) tháng.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi tuổi trung bình là 61,3 tuổi, tỷ lệ này tương đồng với nghiên cứu của Kim và cộng sự 2007 với độ tuổi trung bình 63,8 tuổi [5] và thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Văn Ân (2014) tuổi trung bình là 67,1 ± 10,2 tuổi [6]. Phụ nữ càng lớn tuổi, đề nhiều lần nguy cơ sa tạng chậu càng cao, trong nghiên cứu này tỷ lệ con lần 3 chiếm 83,3%. Tỷ lệ POP tăng có thể là kết quả của quá trình lão hóa và thoái hóa sinh

lý và từ sự giảm nồng độ estrogen [7]. Nhiều nghiên cứu cho thấy rõ vai trò quan trọng của hormone sinh dục trong việc duy trì các mô liên kết và ma trận ngoại bào cần thiết để nâng đỡ tạng chậu. Liên quan đến sự giảm nồng độ hormone sinh dục, ở phụ nữ đã mãn kinh cũng là yếu tố nguy cơ tăng tỷ lệ tiến triển POP [8].

Sa bàng quang chiếm tỷ lệ cao nhất 89,5% điều này phù hợp với đặc điểm thành âm đạo trước giữa nơi liên quan trực tiếp với bàng quang và niệu đạo

là thành phần bị tổn thương và chịu ảnh hưởng trực tiếp bởi mang thai, sinh đẻ và tăng áp lực ổ bụng, tỷ lệ này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Bá Mỹ Nhi và cộng sự với tỷ lệ sa bàng quang là 90,2% [9]. Có 4/48 (8,3%) số trường hợp cắt hoàn toàn tử cung nhưng bệnh nhân vẫn sa tạng chậu. Điều đó khẳng định chỉ cắt tử cung đơn thuần không điều trị được sa tạng chậu [10]. Có 79,1 % số bệnh nhân có sa bàng quang độ 3 trở lên. Điều này được giải thích do văn hóa phụ nữ Việt Nam, đây như vấn đề tế nhị nên âm thầm sống chung, một số do điều kiện nhận thức kinh tế và văn hóa còn thiếu nên chỉ khi bệnh nặng biểu hiện nhiều đến chất lượng cuộc sống thì mới đi khám và điều trị.

Phẫu thuật nội soi cố định sàng chậu vào mỏm nhô chiếm tỷ lệ cao nhất 35/48 (72,9%) và lượng mất máu là 160 ± 37 (50 - 250ml) với thời gian phẫu thuật 130 ± 39 (75 - 185) ml, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Jin - SungYuk và cộng sự (2018) [11]. Trong nghiên cứu này việc sử dụng mesh trong phẫu thuật có thể sử dụng được cả đường bụng và đường âm đạo. Tỷ lệ mất máu trong phẫu thuật nội soi ít hơn, tuy nhiên đòi hỏi trình độ phẫu thuật viên nội soi cao hơn. Đối với các trường hợp đặt mesh đường âm đạo đơn thuần thành trước thời gian ngắn, lượng mất máu không nhiều phù hợp đối các bệnh nhân già yếu mà bệnh nhân sa ít hoặc không đủ điều kiện gây mê thời gian dài. Đặc biệt chúng tôi gặp 4 trường hợp sa tạng chậu sa độ 3 trở lên sau cắt tử cung. Trong đó chúng tôi có tiến hành 2 trường hợp nội soi treo vào mỏm nhô và 2 trường hợp chúng tôi đặt mesh đường âm đạo sử dụng đặt cố định khối sa bằng mesh qua lỗ bít và dây chằng cùng gai.

Trong nghiên cứu có 03 trường hợp bệnh nhân có sa tạng chậu kèm u xơ tử cung, chúng tôi đã tiến hành cắt tử cung bán phần và đặt mesh, và có 7/35 trường hợp chúng tôi có kết hợp thành sau âm đạo. Đa số các trường hợp đó trực tràng sa nhẹ, sau khi tiến hành đặt mesh chúng tôi có sửa và làm hẹp hành sau âm đạo. Thời gian trung bình theo dõi của nội soi treo sàng chậu vào mỏm nhô là: $5,7 \pm 2,4$ (0,3 - 12) tháng. Thời gian theo dõi sau mổ còn ngắn mặc dù hiệu quả cao nhưng cần nghiên cứu cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi lâu hơn và so sánh với các phương pháp khác để làm rõ hiệu quả phẫu thuật. Theo nghiên cứu Natasha và các cộng sự tỷ lệ sỏi mòn mesh là 11,6% với thời gian theo dõi trung

binh là 6,5 năm [12]. Tỷ lệ đau vùng cùng cụt sau mổ và tụ máu chiếm tỷ lệ 3/48 trường hợp. Đa số liên quan thao tác trong kỹ thuật cầm máu và bóc tách. Các bệnh nhân đều ổn định sau khi cầm máu và dùng giảm đau. Tỷ lệ bàng quang tăng hoạt sau phẫu thuật là 3/48 (6,25%) và tỷ lệ táo bón là 4/48 (4,1%) điều này có thể liên quan đến kinh nghiệm và kỹ thuật bóc tách bàng quang và đặt cố định mesh quá căng của. Tỷ lệ này thấp hơn so với một số nghiên cứu Anger JT (2014) [13] và Karam M (2013) [14]. Điều này có thể do số bệnh nhân trong nghiên cứu chúng tôi còn ít.

V. KẾT LUẬN

Sử dụng mảnh ghép tổng hợp phẫu thuật phục hồi sàng chậu là khả thi, an toàn và hiệu quả, mang lại chất lượng cuộc sống tốt hơn cho người phụ nữ bị sa tạng vùng chậu. Phẫu thuật có thể thực hiện qua đường âm đạo hoặc qua phẫu thuật nội soi ổ bụng với tỷ lệ tai biến, biến chứng và tái phát sau mổ thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sliker - ten Hove MCP, Pool - Goudzwaard AL, Eijkemans MJC. Symptomatic pelvic organ prolapse and possible risk factors in a general population. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2009;200(2):184.e1-184.e7.
2. Subak LL, Waetjen LE, van den Eeden S, Thom DH, Vittinghoff E, Brown JS. Cost of pelvic organ prolapse surgery in the United States. Obstet Gynecol. 2001;98:646-651.
3. Greer WJ, Richter HE, Bartolucci AA, Burgio KL. Obesity and pelvic floor disorders: a systematic review. Obstet Gynecol. 2008;112(2):341-349.
4. Vũ Đình Giáp. Phẫu thuật nội soi khâu treo tử cung vào mỏm nhô điều trị sa tạng chậu tại bệnh viện ung bướu Nghệ An. Tạp chí y học TP Hồ Chí Minh. 2016;16(4):20-26.
5. Kim CM, Chung DJ, Kim SK, Kim JW. Risk factors for pelvic organ prolapse. International Journal of Gynecology & Obstetrics. 2007;98(3):248-251.
6. Nguyễn Văn Ân. Áp dụng phẫu thuật nội soi treo âm đạo vào mỏm nhô để điều trị sa tạng chậu độ nặng. Tạp chí y học TP Hồ Chí Minh. 2014;18(1):13-17.
7. Leng B, Zhou SZ. Association between delivery mode and pelvic organ prolapse: A meta-analysis of observational study. J Med Sci. 2014;3(1):78-82
8. Hoffman BB, Schorge J. Pelvic Organ Prolapse. Williams Gynecology 3rd Edition. 2016:538 - 560.

Kết quả sớm sử dụng mảnh ghép tổng hợp trong điều trị ngoại khoa...

9. Nguyễn Bá Mỹ Nhi và cộng sự. Nhận xét bước đầu sử dụng mảnh ghép tổng hợp trong điều trị ngoại khoa bệnh lý sa tạng chậu nữ tại Bệnh viện Từ Dũ. Tạp chí phụ sản. 2012;10(2):7-12.
10. Anne - Lotte WM, Coolen MJ, van Oudheusden BWJ, Mol HWF, van Eijndhoven JP, Roovers WR. Laparoscopic sacrocolpopexy compared with open abdominal sacrocolpopexy for vault prolapse repair: a randomised controlled trial. Int Urogynecol J. 2017;28(10):1469-1479.
11. Yuk JS, Lee JH, Hur JY, Shin JH. The prevalence and treatment pattern of clinically diagnosed pelvic organ prolapse: a Korean National Health Insurance Database - based cross - sectional study 2009-2015. J Med Sci. 2018;4(3):45-50.
12. Curtiss N, Duckett J. A long-term cohort study of surgery for recurrent prolapse comparing mesh augmented anterior repairs to anterior colporrhaphy. Gynecol Surg. 2018;5(2):56-60.
13. Anger JT, Mueller ER, Tarnay C, Smith B, Stroupe K, Rosenman A et al. Robotic compared with laparoscopic sacrocolpopexy: a randomized controlled. Obstet Gynecol. 2014;123(4):5-12.
14. Karram M, Maher C. Surgery for posterior vaginal wall prolapse. Int Urogynecol 2013;24:1835-41.