

Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật điều trị phình động mạch chủ bụng đoạn dưới động mạch thận bằng mạch máu nhân tạo tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình

Đỗ Tất Thành^{1}, Phạm Thanh Hà¹, Nguyễn Văn Thành¹, Bùi Thị Hằng¹*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phẫu thuật mở bụng thay đoạn động mạch chủ bụng bằng mạch máu nhân tạo trong điều trị phình động mạch chủ bụng đoạn dưới động mạch thận là một phẫu thuật phổ biến. Tuy nhiên tỷ lệ tử vong và biến chứng sau mổ phình động mạch chủ bụng vẫn còn là một thách thức cho ngành phẫu thuật mạch máu, đặc biệt bệnh nhân có nguy cơ phẫu thuật cao do lớn tuổi, nhiều bệnh lý phối hợp. Mục tiêu của nghiên cứu này nhằm đưa ra những yếu tố tiên lượng cho phẫu thuật và kết quả sớm của phẫu thuật phình động mạch chủ bụng đoạn dưới ĐM thận.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu. Đối tượng là bệnh nhân phình động mạch chủ bụng đoạn dưới thận được phẫu thuật thay đoạn động mạch bằng mạch máu nhân tạo tại Bệnh viện ĐK tỉnh Thái Bình từ tháng 6 năm 2019 đến tháng 6 năm 2021.

Kết quả: Có tất cả 40 trường hợp (28 nam và 12 nữ) đủ tiêu chuẩn nghiên cứu. Tuổi trung bình của nghiên cứu là $68,7 \pm 8,95$ tuổi. Triệu chứng lâm sàng phổ biến là tăng huyết áp, rối loạn chuyển hoá Lipid. Đa số là túi phình hình thoi, đường kính túi phình trong khoảng 5-8cm chiếm đa số, chiều dài cổ túi phình $1,8 \pm 0,75$ cm. Tỷ lệ thành công của kỹ thuật là 100%. Biến chứng sớm sau mổ hay gặp nhất và viêm phổi. Không có biến chứng về mảnh máu nhân tạo. Có 02 trường hợp tử vong sau mổ do suy đa phủ

tạng. Điểm GA (Glasgow Aneurysm) dự báo tử vong tốt. Điểm Hardman dự báo tử vong khá.

Kết luận: Phẫu thuật thay đoạn ĐM chủ bụng bằng mạch máu nhân tạo là một phẫu thuật phổ biến với những trường hợp phình ĐM chủ bụng vỡ và những trường hợp phình ĐM chủ bụng không có chỉ định can thiệp nội mạch (EVAR), tuy nhiên cần xác định tốt các yếu tố tiên lượng trước mổ để tránh các biến chứng của phẫu thuật.

Từ khoá: Phình động mạch chủ bụng, Phình động mạch chủ bụng vỡ, mổ mở thay đoạn động mạch chủ bụng.

EARLY RESULTS OF OPEN SURGICAL REPAIR OF INFRARENAL ABDOMINAL AORTIC ANEURYSMS WITH SILVER COATED GRAFTS AT THAI BINH PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

ABSTRACT

Objective

Open surgical abdominal aortic repair, involving the excision of dilated area and placement of a synthetic graft is a common, major operation done to treat an aortic

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình

*Tác giả liên hệ: Đỗ Tất Thành

Khoa Phẫu thuật tim mạch – lồng ngực – Trung tâm Tim mạch

Email: dothanh.bvtb@gmail.com Tel: 0984129007

Ngày gửi bài: 26/10/2022

Ngày chấp nhận đăng: 12/12/2022

aneurysm. This procedure, however, is a challenge for cardiovascular surgeons because of its postoperative mortality and complications. The objective of this research is to study the prognostic factors and early results of open surgical repair (OSR) for abdominal aortic aneurysms (AAA), beginning below the renal arteries.

Methods

This is a descriptive retrospective study on patients with infrarenal AAA, who underwent OSR to replace the aneurysmal sac with a silver coated synthetic graft at Thai Binh Provincial General Hospital from June 2019 to June 2021

Results

40 cases including 28 males and 12 females were eligible for our study. The average age of the studied groups was 68.7 ± 8.95 years old. Common observed clinical symptoms of this demographic included hypertension, lipid metabolism disorders.

Most of the aneurysm sacs were rhomboid-shaped with the diameter and the neck length ranged of 5-8 cm and 1.8 ± 0.75 cm respectively. The success rate of the procedure was 100%. Pneumonia was the most commonly seen postoperative complication. There was no complication related to the grafts. 02 deaths were reported after surgery due to multi-organ failure. GA (Glasgow Aneurysm) score was excellent and the Hardman score was a good predictor of mortality.

Conclusions:

OSR was a common treatment method for ruptured AAA and AAA that can not be indicated with endovascular placement of an aortic stent graft (EVAR). It was crucial to take prognostic factors into consideration so as to avoid postoperative complications

Keywords: AAA; Abdominal aortic aneurysm; Abdominal Aortic Aneurysm Rupture; Open abdominal aortic aneurysm repair.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phình động mạch chủ bụng là tình trạng giãn lớn khu trú 1 đoạn động mạch với đường kính được xác định tại vị trí có phình lớn hơn 1,5 lần đoạn động mạch chủ bụng bình thường. Tỷ lệ phình động mạch chủ bụng dưới động mạch thận (PĐMCBDĐMT) chiếm tới 80% trong tổng số các trường hợp phình mạch máu. PĐMCB có thể gây ra các triệu chứng và hậu quả nguy hiểm như: hình thành huyết khối và thuyên tắc mạch ở xa, tuy nhiên vỡ túi phình vẫn là biến chứng nguy hiểm nhất.

Việc chẩn đoán bệnh dựa vào các triệu chứng lâm sàng và chẩn đoán hình ảnh. Tầm soát và phát hiện PĐMCB chủ yếu dựa vào siêu âm bụng nhưng cho chẩn đoán chính xác và định hướng can thiệp cần thiết phải có chụp cắt lớp điện toán (CT Scanner). Theo Hiệp hội mạch máu Bắc Mỹ thì đường kính túi phình > 5 cm là ngưỡng can thiệp phẫu thuật.

Phẫu thuật mở mở thay đoạn phình bằng mạch máu nhân tạo là phương pháp điều trị ngoại khoa phổ biến từ trước đến nay. Với nhiều tiến bộ trong chẩn đoán, điều trị, gây mê hồi sức nhưng tỷ lệ tử vong, biến chứng sau phẫu thuật đã giảm đi đáng kể.

Tại Bệnh viện ĐK tỉnh Thái Bình đã ứng dụng phẫu thuật điều trị phình ĐM chủ bụng đoạn dưới ĐM thận bằng mạch máu nhân tạo từ năm 2019. Nghiên cứu này nhằm mục đích khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, xác định các yếu tố tiên lượng cho phẫu thuật và đánh giá kết quả sớm của phẫu thuật.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm: Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình

- Thời gian: Từ tháng 6 năm 2019 đến tháng 5 năm 2021.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

* *Tiêu chuẩn lựa chọn*: Tất cả bệnh nhân được chẩn đoán PĐMCB dưới ĐM thận được phẫu thuật cấp cứu trong khoảng thời gian từ tháng 6/2019 đến 6/2021:

- Với PĐMCB chưa vỡ: lâm sàng có đau bụng tăng dần; đường kính ngang của ĐMCBĐĐMT lớn nhất đo trên CTScanner ≥ 5 cm (theo kết quả của ACC/AHA : đường kính ĐMCB ≥ 5 cm thì nguy cơ vỡ lên tới 25%), hoặc có dấu hiệu dọa vỡ trên CT: bóc tách, huyết khối, tắc mạch 2 chi dưới.

- Với PĐMCB vỡ: vỡ sau phúc mạc tạo hematoma, hoặc vỡ tự do vào xoang phúc mạc, vỡ vào tĩnh mạch chủ hay tá tràng

* *Tiêu chuẩn loại trừ*:

Các trường hợp không đủ hồ sơ nghiên cứu.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu

Sử dụng phương pháp nghiên cứu mô tả hồi cứu

2.3.2. Biến số và chỉ số nghiên cứu

Những yếu tố được khảo sát trong nghiên cứu bao gồm:

- Các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của các bệnh nhân trước mổ.

- Tổn thương trong mổ.

- Tỷ lệ tử vong, các biến chứng trong và sau mổ.

• *Chỉ định phẫu thuật*:

- Với PĐMCB chưa vỡ: theo kết quả của ACC/AHA chọn mức đường kính ĐMCB đo trên CTScanner bụng ≥ 5 cm.

- Với PĐMCB đã vỡ: tất cả các trường hợp còn sống tới khi nhập viện.

+ Các trường hợp có huyết động ổn định phải chụp CTScanner.

+ Các trường hợp huyết động không ổn định có thể không có CTScanner mà chỉ cần có kết quả siêu âm Doppler là PĐMCB vỡ.

- Biến chứng tắc mạch cấp tính 2 chi dưới trên bệnh nhân có PĐMCB.

2.3.3. Phương pháp thu thập thông tin

▪ *Hồi cứu*: Gồm 40 bệnh nhân, thu thập số liệu từ hồ sơ bệnh án tại phòng lưu trữ bệnh án BV ĐK Tỉnh Thái Bình

2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu thu thập được sẽ phân tích và xử lý bằng chương trình SPSS 20.0

2.5. Đạo đức trong nghiên cứu

- Nghiên cứu tuân theo đề cương đã được thông qua.

- Tôn trọng bệnh nhân, tôn trọng quyền tự quyết của bệnh nhân.

- Chỉ tiến hành với những bệnh nhân đồng ý tham gia.

- Đảm bảo giữ bí mật cho bệnh nhân.

- Nghiên cứu này không gây bất cứ tác hại nào cho người tham gia nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ

Từ tháng 6 năm 2019 đến tháng 5 năm 2021 chúng tôi đã phẫu thuật thành công 40 ca phình ĐM chủ bụng đoạn dưới ĐM thận bằng mạch máu

nhân tạo. Tỷ lệ nam/nữ 2,33/1. Tuổi trung bình của nghiên cứu là $68,7 \pm 8,95$, bệnh nhân trẻ tuổi nhất là 54 tuổi, lớn tuổi nhất là 83 tuổi. Nhóm tuổi từ 61 - 70 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (42,5%). Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là đau bụng (47,5%). Tăng huyết áp là yếu tố nguy cơ chiếm tỷ lệ cao nhất với 36 bệnh nhân mắc phải, chiếm tỷ lệ 90%. Bệnh rối loạn chuyển hoá

Lipid chiếm tỷ lệ tương đối cao 70%. Hình dạng túi phình gặp nhiều nhất là phình hình thoi chiếm tỷ lệ 92,5%. Đường kính túi phình trong khoảng 5-8cm chiếm tỷ lệ 76,9%. Chiều dài cổ túi phình trung bình $1,8 \pm 0,75$ cm. Chiều dài túi phình trong khoảng 6-10 cm chiếm tỷ lệ cao nhất 62,5%. Tất cả các đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng được liệt kê trong bảng số 1.

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Số đo thống kê (n=40)
Tuổi trung bình (năm)	68,7 ± 8,95
51- 60	8
61-70	17 (42,5%)
71-80	10
>80	5
Giới : Nam	28 (70%)
Nữ	12 (30%)
Triệu chứng lâm sàng	
Đau bụng	19 (47,5%)
Đau lưng	04
Khối vùng bụng	15
Tình cờ phát hiện	02
Tri giác khi vào viện: Tỉnh	37
Lơ mơ	03
Yếu tố nguy cơ và bệnh kèm theo	
Tăng huyết áp	36 (90%)
Rối loạn Lipid máu	28 (70%)
Đái tháo đường	09
Bệnh mạch vành	08
Suy thận mạn	04
Bệnh mạch cảnh	20
Bệnh phổi mãn tính	01

Cận lâm sàng		
Hình dạng túi phình *	Hình thoi	37
	Hình túi	03
Giới hạn dưới túi phình **	Trên ĐM chậu	03
	Lan xuống ĐM chậu	37
ĐK ngang túi phình ***	4-5 cm	23,1 %
	5- 8 cm	76,9 %
Chiều dài cổ túi phình ***		1,8 ± 0,75cm
Chiều dài túi phình		6-10 cm (62,5%)
Tụ máu sau phúc mạc		03
Vỡ trong ổ bụng		02

(*) (**) (***) (****) được đo trên máy chụp CLVT đã đầy

Đặc điểm của phẫu thuật và kết quả sớm

Các đặc điểm của phẫu thuật, tổn thương trong mổ và kết quả sớm của phẫu thuật được trình bày chi tiết ở bảng số 2.

Đa số các bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật có chuẩn bị, có 6/40 bệnh nhân là phẫu thuật cấp cứu khi túi phình đã có biến chứng (vỡ- tụ máu sau phúc mạc- vỡ tự do vào ổ bụng). Vật liệu mạch máu được sử dụng trong nhóm nghiên cứu là mạch máu nhân tạo có tráng bạc của BBraund, có kích thước 16x8mm (72,5%) và 18x9mm. Miệng nối được thực hiện chủ yếu là ĐM chủ - chậu chiếm tỷ lệ 77,5%. Thời gian kẹp động mạch chủ trung bình của nhóm PĐMCB chưa vỡ và thời gian kẹp động mạch chủ trung bình của nhóm PĐMCB vỡ là 58,53± 7,44

(45-75) phút / 56,67± 11,7 phút. Thời gian phẫu thuật trung bình của nhóm PĐMCB chưa vỡ và thời gian phẫu thuật trung bình của nhóm PĐMCB vỡ là 211,8± 46,9 phút/ 188,3± 29,9 phút. Lượng máu mất trong mổ của nhóm PĐMCB chưa vỡ là 438,2± 214,6 ml, lượng máu mất trong mổ của nhóm PĐMCB vỡ là 2033± 1013 ml. Tỷ lệ thành công của kỹ thuật thay được mạch máu nhân tạo là 100%. Biến chứng hay gặp nhất sau mổ là biến chứng về hô hấp là 7/38 bệnh nhân. 05 trường hợp có biến chứng suy thận cấp sau phẫu thuật, tuy nhiên bệnh nhân phục hồi vào ngày thứ năm của hậu phẫu. Không ghi nhận biến chứng nào về mạch máu nhân tạo. 02 bệnh nhân tử vong đều do suy đa phủ tạng sau phẫu thuật phình ĐMCB vỡ.

Bảng 2. Đặc điểm trong mổ và kết quả sớm phẫu thuật

Đặc điểm		Số đo thống kê (n= 40)
PĐMCB vỡ:		06
- Vỡ trong bao		01
- Vỡ sau phúc mạc		03
- Vỡ tự do vào ổ bụng		02
PĐMB chưa vỡ		35
Phương pháp đặt mạch máu nhân tạo		
ĐM chủ - ĐM chủ		06
ĐM chủ - ĐM chậu		31
ĐM chủ - ĐM đùi		03
Thời gian kẹp ĐM chủ trung bình	PĐMCB vỡ	56,67± 11,7 (40-70) phút
	PĐMB chưa vỡ	58,53± 7,44 (45-75) phút
Thời gian mổ trung bình	PĐMCB vỡ	188,3± 29,9 (150-240) phút
	PĐMCB chưa vỡ	211,8± 46,9 (130-300) phút
Lượng máu mất trung bình	PĐMCB vỡ	2033± 1013 ml
	PĐMCB chưa vỡ	438,2± 214,6 ml
Thành công về mặt kỹ thuật *		40
Biến chứng **		
NMCT		0
Suy hô hấp		07
Suy thận cấp		05
Hoại tử ruột		0
Suy đa phủ tạng		02
Biến chứng của mạch máu nhân tạo		
Chảy máu miệng nối		0
Nhiễm trùng mạch máu nhân tạo (***)		0
Huyết khối trong lòng mạch máu nhân tạo		0
Tử vong		02
Thời gian điều trị trung bình		15 ± 4,33 ngày

(*) Là những trường hợp thay được đoạn ĐM bằng mạch máu nhân tạo.

(**) Biến chứng sớm trên bệnh nhân ra khỏi phòng hồi sức và về khoa điều trị

(**) Sốt- đau bụng- tụ dịch- giả phình tại miệng nối - cấy máu có vi khuẩn)

IV. BÀN LUẬN

Qua nghiên cứu 40 trường hợp phình động mạch chủ bụng, chúng tôi nhận thấy đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của nhóm bệnh nhân chúng tôi là thấp hơn với các nghiên cứu của thế giới nhưng tương đồng với một số nghiên cứu tại Việt Nam (Văn Tần 69 tuổi, BV Việt Đức 60,2 tuổi)[1] [4]. Về độ tuổi, số liệu cho thấy lứa tuổi thường gặp của bệnh lý phình động mạch chủ bụng dưới thận là trên 60 tuổi, thường gặp nhất trong khoảng 60-71 tuổi . Vì vậy, chúng tôi cho rằng cần chú ý tầm soát bệnh lý này với tần suất cao hơn nhưng nhóm tuổi trên 80 hay dưới 65 tuổi để có giải pháp kịp thời. Về giới tính, kết quả của chúng tôi tương tự với các tác giả trên khi cho thấy nam giới chiếm ưu thế so với nữ giới, với tỷ lệ trong nghiên cứu của chúng tôi là 2,63/1. Theo y văn, giới tính là một yếu tố nguy cơ của phình động mạch chủ bụng, mặc dù các yếu tố nguy cơ tim mạch là khá tương đồng giữa hai giới, phụ nữ vẫn có xác suất mắc phình động mạch chủ bụng dưới thận thấp hơn so với nam.

Về triệu chứng lâm sàng, theo Aggarwal và cộng sự, đại đa số các trường hợp phình động mạch chủ bụng dưới thận là không triệu chứng và thường được phát hiện tình cờ khi thực hiện siêu âm ổ bụng, chụp CLVT bụng chậu hoặc chụp cộng hưởng từ bụng vì những lý do khác. Đa số các trường hợp phình động mạch chủ bụng diễn tiến thầm lặng và chỉ biểu hiện triệu chứng khi lóc tách hoặc vỡ, một số ít các trường hợp có thể phát hiện nhờ khối u đập theo nhịp mạch ở bụng [3]. Nghiên cứu của chúng tôi lại ghi nhận triệu chứng đau bụng phổ biến hơn. Điều này có thể là do đặc thù của bệnh nhân ở tỉnh Thái Bình, ít kiểm tra sức khoẻ định kỳ và chỉ đi khám khi bắt đầu xuất hiện triệu chứng. Các bệnh lý kèm theo phổ biến là tăng huyết áp, rối loạn chuyển hoá Lipid máu. Kết quả này cũng phản ánh đúng đặc điểm của bệnh lý

phình ĐM chủ bụng qua các nghiên cứu khác trên thế giới như: Aburahma và Propper .[6]

Với sự trợ giúp của siêu âm, chụp cắt lớp vi tính đa dãy đều xác định được vị trí, hình thái của khối phình trên tất cả các bệnh nhân. Siêu âm là phương tiện chẩn đoán đơn giản, có độ nhạy đến 95%, độ đặc hiệu là 100%, tuy nhiên độ chính xác về kích thước túi phình $\pm 0,3\text{mm}$. Chụp cắt lớp vi tính đa dãy có thuốc cản quang cho chúng ta cách nhìn tổng quát hơn về túi phình, độ chính xác về các thông số: hình thái túi phình, chiều dài túi phình, ĐK ngang túi phình, ĐK ngang và chiều dài cổ túi phình. Việc này giúp ích cho phẫu thuật viên mạch máu lựa chọn thông số mảnh ghép hợp lý với bệnh nhân và phương án phục hồi lưu thông mạch máu trong quá trình mổ. [3]

Xác định các yếu tố tiên lượng trước phẫu thuật, tính an toàn và hiệu quả của phương pháp phẫu thuật thay đoạn ĐMCB dưới ĐM thận là hết sức quan trọng.

Điểm Glasgow Aneurysm (GA) là chỉ số dành riêng cho bệnh nhân mổ mở PĐMCB. Hạn chế của nó là không tính đến tác dụng bảo vệ của tái lưu thông mạch vành trong bệnh tim mạch, bóc nội mạc ĐM cảnh với bệnh mạch máu não và điều trị nội khoa dùng thuốc. Samy đề nghị dùng điểm GA trong thực hành lâm sàng vì điểm này đạt tiêu chuẩn của 1 chỉ số phẫu thuật có ích vì đơn giản, dễ tính toán và không cần bác sĩ kinh nghiệm khi tính điểm. Điểm GA được dùng nhiều trong đánh giá nguy cơ tử vong sau phẫu thuật cho các bệnh nhân mổ chương trình như qua đánh giá của Biancari năm 2003 trong nghiên cứu Finnvasc hay của Hirzalla năm 2006. [8]

Điểm Hardman cũng được sử dụng rộng rãi trong các trường hợp phẫu thuật vỡ PĐMCB. Hardman và cs, 1996 đưa ra 5 yếu tố tiên phẫu có liên quan tới tử vong sau mổ, với kết luận: những bệnh nhân có 3/5 yếu tố sẽ tử vong 100%. Trong

nghiên cứu của chúng tôi 2 bệnh nhân tử vong đều có 3/5 yếu tố trong thang điểm Hardman.

Phương pháp tái thông mạch máu trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có sự khác biệt do tổn thương của khối phồng khác nhau. Các phương pháp tái thông: ĐM chủ chủ, ĐM chủ chậu, ĐM chủ đùi. Thời gian phẫu thuật và kẹp chủ giữa 2 nhóm Vỡ và chưa vỡ khác nhau là vì: nhóm PĐMCB vỡ chúng tôi chủ trương làm nhanh giảm thiểu thời gian gây mê, tổn thương trong các trường hợp PĐMCB vỡ chỉ lan đến ĐM chậu gốc nên quá trình xử lý tổn thương đơn giản hơn và phục hồi lưu thông mạch máu rút ngắn hơn. [9]

Biến chứng sớm sau phẫu thuật, ghi nhận 02 trường hợp suy đa phủ tạng ở bệnh nhân mổ PĐMCB vỡ. Nguyên nhân dẫn tới hội chứng suy đa cơ quan liên quan đến tình trạng nhiễm độc máu nội sinh và tăng nồng độ cytokine, chảy máu nhiều sau mổ PĐMCB vỡ. Một số tác giả cho rằng suy đa cơ quan do hậu quả của việc thiếu máu ruột, chảy máu sau mổ và nhiễm trùng (theo Cohen J.)

Trên cơ sở tồn tại sự khác biệt về kết quả điều trị giữa hai nhóm PĐMCB vỡ và chưa vỡ, cũng như lợi ích của phẫu thuật hợp lý các trường hợp PĐMCB đã này sinh kế hoạch mổ phòng ngừa cho các bệnh nhân PĐMCB dưới ĐM thận nhằm giảm tối đa các trường hợp tử vong do vỡ túi phình. Đó chính là việc phát hiện và kiểm soát số người mắc bệnh, đặc biệt người có nguy cơ cao. Những vấn đề được quan tâm nhằm tìm kiếm chỉ định PĐMCB dưới ĐM thận gồm: cân nhắc có nên mổ sớm hay ko? xem xét các chỉ định được ứng dụng, đánh giá nguy cơ trước mổ, các định tần suất và các yếu tố nguy cơ vỡ. [7]

Nhiễm trùng mảnh ghép nhân tạo là một biến chứng trầm trọng sau mổ. Biến chứng này xảy ra, tử vong có thể đến 25-50% (theo Văn Tần

và cs). Tuy nhiên, trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi dùng 100% là mảnh ghép nhân tạo có tráng bạc. Cơ chế kháng khuẩn của ion bạc chủ yếu nhờ liên kết với với nhóm Thiols (SH) của một số acid amin. Khả năng diệt virus của bạc cũng có thể được giải thích bởi sự kết hợp với nhóm (S-H). Lukens đã gợi ý rằng muối bạc và các kim loại nặng khác như đồng tác dụng bằng cách kết hợp với nhóm enzyme quan trọng của nấm. Ion bạc gây ra việc phát tán các ion kali từ các vi sinh vật, màng tế bào chất của vi khuẩn hoặc vi khuẩn mà màng nội bào cũng chứa nhiều các enzym ái tính cao có thể là mục tiêu của các ion bạc [1]. Ngoài tác dụng trên enzym, các ion Ag gây ra những thay đổi khác về các vi sinh vật. Bạc nitrat gây ức chế cụ thể của sự phát triển (phát triển) của *Cryptococcus neoformans* và được gửi trong tế bào chất của tế bào , tạo thành các ion Ag ức chế phân chia tế bào và làm tổn hại đến màng tế bào và các bào quan của *P.aeruginosa* Cuối cùng, các ion Ag tương tác với axit nucleic. Chúng tương tác chủ yếu với phốt phát DNA mặc dù việc loại bỏ các vi khuẩn thông qua sự tương tác này là không rõ ràng. Chính vì yếu tố trên mà trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi không có trường hợp nào bị nhiễm trùng mảnh ghép.[1]

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật thay đoạn ĐM chủ bụng thận bằng mảnh ghép nhân tạo là phương pháp điều trị phổ biến cho tất các các tổn thương ĐMCB dưới ĐM thận vỡ và chưa vỡ. Xác định tốt các yếu tố nguy cơ trước mổ có thể giảm thiểu tối đa các tai biến và biến chứng sớm sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Ánh Ngọc, Đoàn Quốc Hưng (2014). Ứng dụng mạch nhân tạo tráng bạc trong phẫu thuật phình động mạch chủ bụng-chậu dưới thận

tại Bệnh viện Việt Đức. Hà Nội: Trường Đại Học Y Hà Nội.

2. Lê Nữ Thị Hoà Hiệp và cộng sự (2005). "Phình động mạch chủ bụng dưới thận. Chỉ định phẫu thuật - kết quả điều trị ngoại khoa mổ mở". Y học TP Hồ Chí Minh, 9(1): tr.16-18.

3. Lê Văn Cường (2012). Các dạng và kích thước động mạch ở người Việt Nam. Các dạng và kích thước động mạch ở người Việt Nam. Nhà xuất bản Y học:tr.169-278.

4. Văn Tân, Phan Thanh Hải, Lê Hoàng Ninh, Trần Thiện Hoà (2008). "*Phình động mạch chủ bụng dưới động mạch thận tại TP Hồ Chí Minh: tần suất và các yếu tố nguy cơ mẫu điều tra 4807 người trên 50 tuổi*". Y học TP Hồ Chí Minh, 12(1):tr.1-8.

5. Văn Tân, Hồ Nam, Lê Nữ Hoà Hiệp (2004). "*999 bệnh nhân phình động mạch chủ ở người Việt Nam: chỉ định điều trị, phẫu thuật và kết quả*". Y học TP Hồ Chí Minh, 8(1): tr.521-534.

6. Brady A.R., et al. (2004). "Abdominal aortic aneurysm expansion: risk factors and time intervals for surveillance". *Circulation*, 110:p.16-21

7. Cambria R.P. (2010). Arterial aneurysms. *Rutherford's Vascular Surgery*. J. L. Cronenwett and K. W. Johnston. Saunders Elsevier:p.1920-2013

8. Collin J., et al. (1988). "Oxford screening programme for abdominal aortic aneurysm in men aged 65 to 74 years". *Lancet*, 2:p.613-615.

9. DeBruin J.L., et al. (2010). "Long-Term Outcome of Open or Endovascular Repair of Abdominal Aortic Aneurysm". *The New England Journal of Medicine*, 362(20):p.1881-1889.

10. Lederle F.A., et al. (1997). "Prevalence and associations of abdominal aortic aneurysm detected through screening. Aneurysm Detection and Management (ADAM) Veterans Affairs Cooperative Study Group". *Ann Intern Med*, 126:p.441-449.