

# Nhân một trường hợp kết hợp phẫu thuật mở và can thiệp nội mạch máu điều trị phình động mạch chủ ngực bụng tại Bệnh viện đa khoa Đồng Nai

*Võ Tuấn Anh<sup>1\*</sup>, Nguyễn Công Tiến<sup>1</sup>, Kiều Minh Sơn<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Định<sup>1</sup>,  
Phạm Minh Ánh<sup>2</sup>, Đặng Hà Hữu Phước<sup>1</sup>*

## TÓM TẮT

**Mở đầu:** Bệnh lý động mạch chủ ngực bụng là bệnh lý nặng, hiếm gặp và là một trong những thách thức lớn với phẫu thuật viên với tiên lượng biến chứng và tỉ lệ tử vong cao. Phẫu thuật kết hợp can thiệp nội mạch là phương pháp mới, ít xâm lấn, có kết quả sớm và kết quả trung hạn tốt.

**Đối tượng – Phương pháp nghiên cứu:** Báo cáo 1 ca lâm sàng được chẩn đoán phình động mạch chủ ngực bụng được phẫu thuật kết hợp can thiệp nội mạch tại bệnh viện đa khoa Đồng Nai.

**Kết quả:** Bệnh nhân nữ 68 tuổi được chẩn đoán phình động mạch chủ ngực bụng Crawford Type V, được phẫu thuật bắc cầu động mạch thân tạng động mạch mạc treo tràng trên sau đó đặt ống ghép nội mạch động mạch chủ ngực bụng, với đầu dưới ở ngang mức động mạch thận, tình trạng hậu phẫu ổn định.

**Kết luận:** Phẫu thuật lai điều trị phình động mạch chủ ngực bụng bước đầu có thể triển khai tại Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai. Việc triển khai kỹ thuật này tại bệnh viện tỉnh giúp cải thiện tiên lượng, giảm tử vong và tai biến và góp phần nâng cao chất lượng chuyên môn của bệnh viện.

**Từ khóa:** Phình động mạch chủ, phẫu thuật lai, can thiệp nội mạch.

## HYBRID SURGERY FOR THORACOABDOMINAL AORTIC ANEURYSM AT DONG NAI GENERAL HOSPITAL: A CASE REPORT

### ABSTRACTS

**Introduction:** Thoracic and abdominal aortic disease is a rare, serious disease and one of the major challenges for the surgeon with a high prognosis of complications and mortality. Surgery combined with endovascular intervention is a new, minimally invasive method with good early results and good mid-term results.

**Methods:** We report a case diagnosed with thoracoabdominal aortic aneurysm underwent hybrid intervention at Dong Nai General Hospital.

**Results:** A 68-year-old female patient was diagnosed with Crawford Type V thoracoabdominal aortic aneurysm, underwent debranching surgery of the superior mesenteric artery and celiac trunk followed by stent graft deployment of the diseased aorta, the postoperative course was uneventful.

**Conclusions:** Hybrid surgery to treat thoracoabdominal aortic aneurysms can initially be performed at Dong Nai General Hospital. The implementation of this technique at provincial

<sup>1</sup> Bệnh viện đa khoa Đồng Nai

<sup>2</sup> Bệnh viện đa khoa Vạn Hạnh

\*Tác giả liên hệ: Võ Tuấn Anh

Email: dranhantuanvo@gmail.com - Tel: 0908520016

Ngày gửi bài: 14/11/2022 Ngày chấp nhận đăng: 05/01/2023

hospitals helps to improve prognosis, reduce mortality and complications, and contribute to improving the professional quality of the hospital.

## MỞ ĐẦU

Phình động mạch chủ ngực bụng là một bệnh lí tương đối hiếm gặp với tần suất khoảng 5,9 trường hợp/100.000 dân tại Mỹ với xu hướng tăng dần theo tuổi<sup>(1)</sup>. Hiện nay, phẫu thuật vẫn là tiêu chuẩn vàng để điều trị phình động mạch chủ ngực bụng<sup>(2)</sup>. Tuy nhiên, đây vẫn là một trong những loại phẫu thuật lớn nhất khi phải bộc lộ động mạch chủ ngực bụng, cắt cơ hoành, chạy tuần hoàn ngoài cơ thể và hạ thân nhiệt. Vì vậy, tỉ lệ tử vong và biến chứng như suy hô hấp, suy thận, liệt tủy, nhồi máu các tạng, chảy máu phải phẫu thuật lại còn cao. Năm 1991, Parodi báo cáo những trường hợp đầu tiên sử dụng ống ghép nội mạch động mạch chủ<sup>(3)</sup>, đến ngày nay, đặt ống ghép động mạch chủ đã phát triển nhanh chóng và đóng một vai trò quan trọng trong điều trị bệnh lí phình động mạch chủ ngực bụng.

Bên cạnh ưu điểm ít xâm lấn, kết quả ngắn hạn tốt, đặt ống ghép nội mạch động mạch chủ cũng có những giới hạn nhất định về mặt giải phẫu như kích thước động mạch, các điều kiện cho vùng hạ đặt ống ghép ở đầu gần, đầu xa, nhất là bảo tồn các nhánh mạch máu quan trọng xuất phát từ túi phình túi phình. Để bảo tồn các nhánh này, có thể sử dụng những kĩ thuật khác nhau như đặt ống ghép dạng ống khối, ống ghép có lỗ bên và phẫu thuật chuyển vị các nhánh động mạch tạng.

Trong bối cảnh hiện tại, dụng cụ can thiệp kiểu ống khối, lỗ bên, nhánh bên còn chưa phát triển nhiều vì những lí do khách quan thì việc kết hợp phẫu thuật chuyển vị các nhánh tạng và đặt ống ghép nội mạch động mạch chủ để điều trị bệnh lí phình động mạch chủ ngực bụng giúp cho bệnh nhân tránh được nguy cơ của phẫu thuật mở,

**Keywords:** Aortic aneurysm, hybrid surgery, endovascular intervention.

đặc biệt là ở những bệnh nhân có nguy cơ phẫu thuật cao.

Chúng tôi báo cáo một trường hợp phình động mạch chủ ngực bụng đầu tiên được điều trị tại bệnh viện Đa Khoa Đồng Nai để đánh giá bước đầu những kết quả đã đạt được.

## ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu báo cáo kết quả ca lâm sàng phẫu thuật lai điều trị phình động mạch chủ ngực bụng.

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh – Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai, số 04/2022/CN-HĐĐĐ.

### MÔ TẢ CA BỆNH

Bệnh nhân Lê Thị B, 68 tuổi, nữ

Địa chỉ: Biên Hòa, Đồng Nai

Lí do nhập viện: Đau bụng vùng thượng vị

Tiền căn: Tăng huyết áp điều trị với Valsartan 80mg/ngày, huyết áp ổn định 120/80mmHg.

Bệnh sử: Cách nhập viện 2 tuần bệnh nhân xuất hiện những đợt đau bụng âm ỉ vùng thượng vị, không lan, không giảm khi ăn, khi đi tiêu, đau tăng dần. Bệnh nhân khám bệnh tại bệnh viện địa phương, chụp CT scan ngực phát hiện phình động mạch chủ ngực bụng. nhập viện Đa Khoa Đồng Nai.

CT-Scan động mạch chủ có cản quang: Phình động mạch chủ ngực bụng Crawford type V, đường kính túi phình tối đa 58,5mm (Hình 1A). Đầu trên giới hạn ở đoạn cuối động mạch chủ ngực xuống, đường kính trung bình động mạch chủ ngực xuống # 24 mm, đầu dưới túi

phình lan đến động mạch mạc treo tràng trên (Hình 1B). Đoạn động mạch chủ bụng từ dưới động mạch mạc treo tràng trên đến ngã ba động mạch chậu có kích thước từ 23 – 25 mm. Các nhánh động mạch tạng gồm động mạch thân tạng, động mạch mạc treo tràng trên, động mạch thận hai bên có kích thước tốt, không hẹp, không

phình. Kích thước động mạch chậu chung 2 bên # 10 mm, động mạch chậu ngoài và đùi chung 2 bên # 8 mm, không hẹp, không phình.

Vùng hạ đặt đầu gần: Chiều dài 60 mm, đường kính trung bình 24mm.

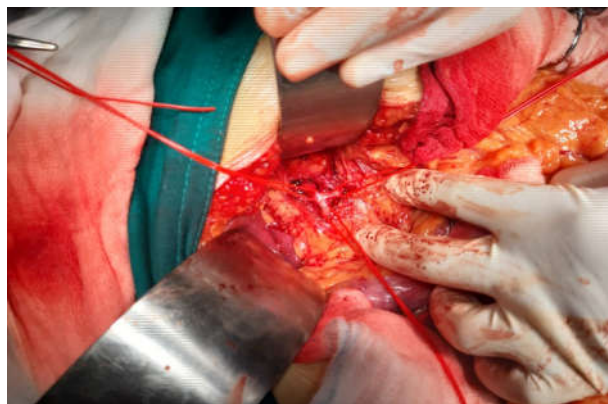
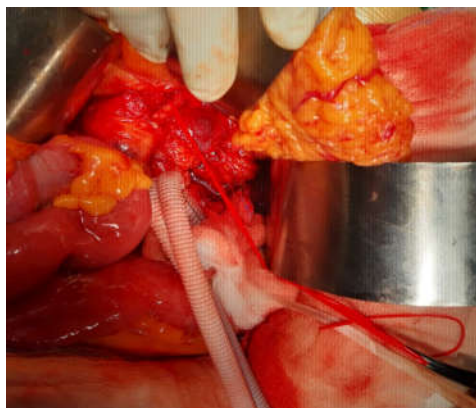
Vùng hạ đặt đầu xa (sau chuyển vị): Chiều dài 22 mm, đường kính trung bình 24 mm.



**Hình 1: Đường kính và hình thái túi phình động mạch chủ bụng trên CT scan**

Các xét nghiệm và hình ảnh khác chưa ghi nhận bất thường.

Bệnh nhân được phẫu thuật ngày 10/1/2022: Mở bụng theo đường trắng giữa, mở phúc mạc thành sau, vén tĩnh mạch thận bộc lộ động mạch mạc treo tràng trên (hình 2A); mở mạc nối nhỏ, vào hậu cung mạc nối và bộc lộ động mạch thân tạng, bộc lộ các nhánh động mạch lách, động mạch gan chung (Hình 2B). Thực hiện miệng nối tận bên của ống ghép chữ Y kích thước 14 x 7 mm vào động mạch chủ bụng dưới động mạch thận.



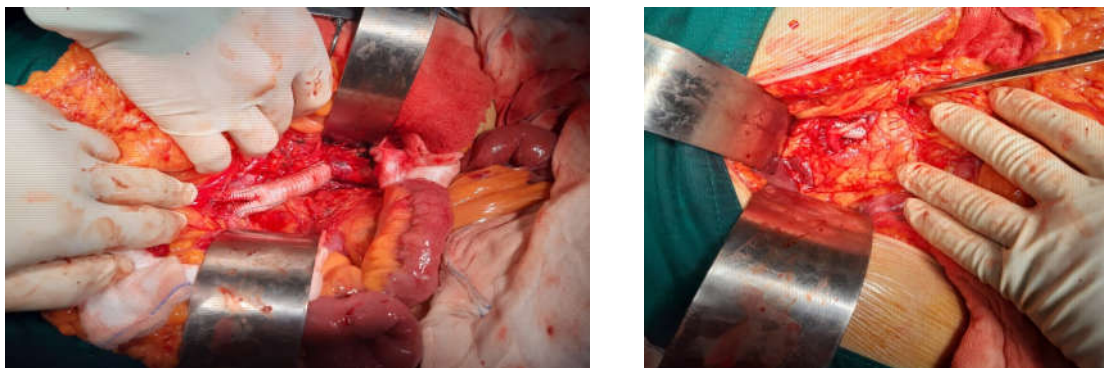
**Hình 2: Bộc lộ động mạch mạc treo tràng trên (2A) và động mạch thân tạng (2B)**

Cắt rời động mạch mạc treo tràng trên tại gốc, nối nhánh ống ghép chữ Y vào động mạch mạc treo tràng trên kiểu tận – tận (Hình 3A), thời gian kẹp động mạch mạc treo tràng trên là 12 phút. Sau nối kiểm tra mạch máu phía xa của ruột thấy đập tốt, màu sắc thanh mạc ruột hồng.

Cắt rời động thân tạng tại gốc, đưa ống ghép lên qua mặt trước tụy, nối nhánh ống ghép chữ Y vào động mạch thân tạng kiểu tận – tận (Hình 3A), thời gian kẹp động mạch thân tạng là 10 phút. Sau nối kiểm tra mạch máu đập tốt, màu sắc gan hồng.

Đóng bụng và bộc lộ động mạch đùi phải để chuẩn bị đường lên cho hệ thống ống ghép nội mạch.

Tổng thời gian phẫu thuật 180’.



**Hình 3: Miệng nối động mạch mạc treo tràng trên (3A) và động mạch thân tạng (3B)**

Sau khi phẫu thuật, bệnh nhân được chuyển xuống phòng chụp mạch máu xóa nền (DSA) để đặt ống ghép nội mạch động mạch chủ. Ống ghép được chọn là Medtronic Valiant Captivia kích thước 30 x 30 x 200mm. Chúng tôi sử dụng 2 động mạch thận làm mốc, chụp xác định dưới màn huỳnh quang và thả ống ghép từ giữa động mạch chủ ngực xuống đến ngay trên 2 động mạch thận. Chụp kiểm tra thấy các miệng nối thông tốt, máu tưới cho các tạng đầy đủ, không có dấu hiệu thoát mạch của thuốc cản quang, không có rò nội mạch các loại (Hình 4); quyết định rút các đường can thiệp, đóng động mạch đùi, đóng vết mổ đùi.

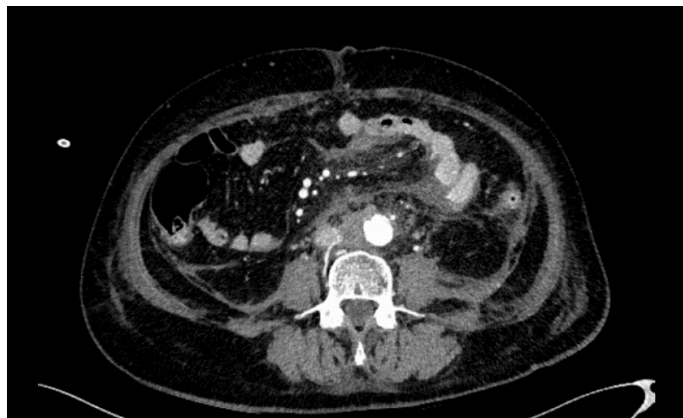
Thời gian can thiệp là 30 phút, thời gian chiếu tia là 10 phút, lượng cản quang sử dụng là 15ml.



**Hình 4: Kết quả chụp mạch máu sau can thiệp**

Bệnh nhân được chuyển lên phòng hồi sức hậu phẫu theo dõi. Bệnh nhân được duy trì Heparin không phân đoạn truyền tĩnh mạch trong ngày đầu tiên, rút nội khí quản sau 5h.

Trong hậu phẫu ngày 1, bệnh nhân có tình trạng liệt ruột, bụng chướng, Hematocrit giảm từ 41% xuống còn 31%. Chụp CT Scan ghi nhận các miệng nối thông tốt, động mạch mạc treo tràng trên và động mạch thân tạng không có huyết khối, máu tưới phần xa của tạng tốt, có thâm nhiễm quanh tụy, có tụ máu quanh động mạch chủ, khoang sau phúc mạc và dịch quanh các quai ruột (Hình 5).

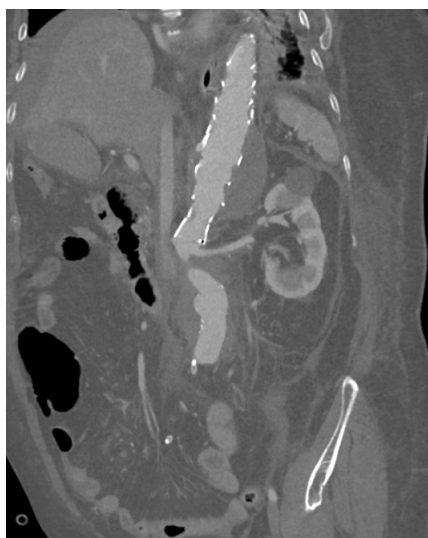


**Hình 5: CT scan cho thấy tụ dịch quanh ruột và tụ máu sau phúc mạc**

Chúng tôi quyết định mở bụng thám sát, ghi nhận có khoảng 500 ml máu cục quanh động mạch chủ, gây chèn ép tĩnh mạch chủ dưới và tĩnh mạch thận. Có 1 điểm chảy từ tiểu động mạch vùng đầu tụy, khâu cầm máu bằng chỉ polypropylene 5/0 có đệm. Tiến hành rửa sạch, đặt 3 ống dẫn lưu.

Sau phẫu thuật lại, bệnh nhân tiến triển tốt, được rút nội khí quản sau 8 giờ, chuyển khoa Ngoại Lồng ngực – Tim mạch điều trị sau 3 ngày hồi sức. Từ đó các tình trạng của bệnh nhân dần dần ổn định, bệnh nhân được xuất viện vào ngày 27/1/2022.

CT Scan trước xuất viện ghi nhận các miệng nối thông tốt, các động mạch tạng không hẹp, không huyết khối, không có rò nội mạch (hình 6).



**Hình 6: CT Scan trước xuất viện**

## BÀN LUẬN

Phẫu thuật điều trị phình động mạch chủ ngực bụng được giới thiệu lần đầu năm 1955 bởi Etheredge<sup>(4)</sup>. Cho đến ngày nay mặc dù với sự tiến bộ của kỹ thuật phẫu thuật, dụng cụ, vật liệu động mạch chủ nhân tạo, phẫu thuật động mạch chủ ngực bụng vẫn là một thách thức đối với những nhà phẫu thuật tim mạch với tỉ lệ tử vong chu phẫu 7 - 17%, nhiều biến chứng nặng như liệt tủy (2- 14%), suy thận (2-32%), suy hô hấp, thờ máy kéo dài (4-12%)<sup>(5)</sup>.

Nhằm giảm những biến cố bất lợi của phẫu thuật hở, can thiệp nội mạch điều trị bệnh động mạch chủ được giới thiệu lần đầu vào năm 1991. Phương pháp này đòi hỏi vùng hạ đặt ở động mạch chủ bình thường tối thiểu là 20 mm đối với động mạch chủ ngực. Vì vậy, để bảo tồn dòng máu đến các động mạch quan trọng xuất phát từ vùng động mạch chủ nằm trên vùng hạ đặt, có nhiều hình thức được thực hiện như: ống ghép dạng ống khói (chimney), ống ghép có lỗ bên, ống ghép có nhiều nhánh, và kỹ thuật chuyển vị các nhánh động mạch chính xuất phát từ đoạn động mạch chủ nằm trong vùng hạ đặt<sup>(6)</sup>. Có thể thực hiện chuyển vị các nhánh nuôi não trong can thiệp quai động mạch chủ hoặc chuyển vị các nhánh nuôi tạng trong can thiệp động mạch chủ ngực bụng.

Kỹ thuật ống khói có ưu điểm là chỉ can thiệp đơn thuần, tuy nhiên, phương pháp này có 1 số tồn tại như can thiệp lại do bị rò nội mạch loại I (7-16%), tắc hẹp đoạn ống ghép ống khói<sup>(7)</sup>. Tỉ lệ rò nội mạch tăng theo số lượng ống khói được sử dụng. Vì sử dụng nhiều ống ghép khác nhau nên giá thành của phương pháp tương đối cao.

Kỹ thuật sử dụng stent graft có lỗ bên được báo cáo bởi Park lần đầu tiên năm 1996 dùng trong điều trị bệnh nhân phình động mạch chủ bụng dưới thận<sup>(8)</sup>. Kỹ thuật đã làm giảm tỉ lệ tử vong và biến chứng so với phẫu thuật hở<sup>(9-11)</sup>. Tuy nhiên phương pháp này có tỉ lệ rò nội mạch

từ 10 -19%, tỉ lệ can thiệp lại 10 – 24%, chi phí cao, cũng như đòi hỏi kinh nghiệm của nhà can thiệp, theo Tenorio thì một phẫu thuật viên tối thiểu phải tiến hành 32 ca đặt stent graft có lỗ mỗi để có thể giảm tỉ lệ biến chứng và tăng tỉ lệ thành công<sup>(5)</sup>. Điều này cũng tương tự với việc đặt stent graft có nhiều nhánh.

Phương pháp kết hợp giữa phẫu thuật chuyển vị động mạch tạng kết hợp với đặt stent, đã được chứng minh là cải thiện được tỉ lệ tử vong (3,4%) so với mổ mở (16,4%)<sup>(12)</sup>. Bệnh nhân tránh được đường mổ ngực bụng và chạy tuần hoàn ngoài cơ thể, do đó giảm được những biến chứng như suy hô hấp (tránh mở cơ hoành), suy thận, chảy máu, thiếu máu tạng so với mổ mở, mức độ đau cũng giảm do đường mổ ngắn hơn. Nhờ vào chuyển vị, bệnh nhân chỉ cần đặt ống ghép nội mạch động mạch chủ sẽ giảm được yêu cầu về mặt kỹ thuật can thiệp nội mạch cũng như chi phí so với những phương pháp đã nêu ở trên. Tại Việt Nam, phương pháp này cũng được tác giả Nguyễn Hữu Ước báo cáo hai trường hợp tại bệnh viện Việt Đức với kết quả ban đầu rất tốt<sup>(13)</sup>

Tuy vậy, phương pháp này vẫn đòi hỏi phải thực hiện một phẫu thuật khá lớn, mở bụng đường giữa, bộc lộ những nhánh nuôi tạng ở vị trí sâu và khó, vì vậy vẫn đòi hỏi bác sĩ phẫu thuật phải có kinh nghiệm và kỹ năng, đồng thời bệnh nhân vẫn đứng trước các nguy cơ suy hô hấp, suy thận, thiếu máu tạng và chảy máu, tuy tỉ lệ các biến chứng này thấp hơn so với phẫu thuật động mạch chủ ngực – bụng nhưng vẫn còn cao, đặc biệt là với những bệnh nhân lớn tuổi, nguy cơ phẫu thuật cao. Vì vậy, việc chọn lựa bệnh nhân cho phương án can thiệp kết hợp phẫu thuật điều trị phình động mạch chủ ngực bụng nên được thực hiện kỹ, đồng thời bác sĩ phẫu thuật cần giải thích cho bệnh nhân và gia đình cận kẽ những tai biến, biến chứng có thể xảy ra trong quá trình thực hiện trước khi tiến hành can thiệp.

Tại bệnh viện Đa Khoa Đồng Nai, với kinh nghiệm phẫu thuật mạch máu tương đối phong phú, trong hoàn cảnh của bệnh viện tuyến tỉnh, và được sự hỗ trợ của chuyên gia đầu ngành phẫu thuật mạch máu, chúng tôi quyết định sử dụng phương pháp kết hợp giữa phẫu thuật chuyển vị và đặt ống ghép nội mạch nhân tạo. Tuy có gặp biến chứng chảy máu cần mổ lại, kết quả ban đầu của can thiệp là khả quan. Việc triển khai bước đầu thành công một kỹ thuật cao tại bệnh viện địa phương giúp rút ngắn thời gian điều trị cho bệnh nhân, từ đó cải thiện tiên lượng, giảm tỉ lệ tử vong và tai biến, đồng thời góp phần nâng cao chất lượng chuyên môn về điều trị bệnh mạch máu của bệnh viện.

### KẾT LUẬN

Phình động mạch chủ ngực bụng là một bệnh lý nặng, phẫu thuật hở có nhiều nguy cơ. Phẫu thuật kết hợp can thiệp giúp giảm nguy cơ và đem lại những lợi ích cho bệnh nhân. Việc bước đầu triển khai thành công kỹ thuật này tại bệnh viện địa phương giúp cải thiện tiên lượng, giảm tử vong và tai biến và góp phần nâng cao chất lượng chuyên môn của bệnh viện.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bickerstaff L K, P C Pairolero, L H Hollier, L J Melton, H J Van Peenen, K J Cherry, J W Joyce, and J T Lie (1982). Thoracic aortic aneurysms: a population-based study, *Surgery*. 92(6):1103-8.

2. Hong J C and J S Coselli (2021). Open repair remains the gold standard, *JTCVS Tech*. 10:16-23.

3. Parodi J C, J C Palmaz, and H D Barone (1991). Transfemoral intraluminal graft implantation for abdominal aortic aneurysms, *Ann Vasc Surg*. 5(6):491-9.

4. Etheredge S N, J Yee, J V Smith, S Schonberger, and M J Goldman (1955). Successful resection of a large aneurysm of the upper abdominal aorta and replacement with homograft, *Surgery*. 38(6):1071-81.

5. Tenorio E R, M F Dias-Neto, G B B Lima, A L Estrera, and G S Oderich (2021).

Endovascular repair for thoracoabdominal aortic aneurysms: current status and future challenges, *Ann Cardiothorac Surg*. 10(6):744-767.

6. Chaikof E L, Endovascular Treatment of Aneurysms of the Juxtarenal and Pararenal Aorta, in *Atlas of vascular surgery and endovascular therapy: Anatomy and Technique*. 2014, Elsevier Philadelphia.

7. Tanaka A, G S Oderich, and A L Estrera (2021). Total abdominal debranching hybrid thoracoabdominal aortic aneurysm repair versus chimneys and snorkels, *JTCVS Tech*. 10:28-33.

8. Park J H, J W Chung, I W Choo, S J Kim, J Y Lee, and M C Han (1996). Fenestrated stent-grafts for preserving visceral arterial branches in the treatment of abdominal aortic aneurysms: preliminary experience, *J Vasc Interv Radiol*. 7(6):819-23.

9. Semmens J B, M M Lawrence-Brown, D E Hartley, Y B Allen, R Green, and S Nadkarni (2006). Outcomes of fenestrated endografts in the treatment of abdominal aortic aneurysm in Western Australia (1997-2004), *J Endovasc Ther*. 13(3):320-9.

10. O'Neill S, R K Greenberg, F Haddad, T Resch, J Sereika, and E Katz (2006). A prospective analysis of fenestrated endovascular grafting: intermediate-term outcomes, *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 32(2):115-23.

11. Muhs B E, E L Verhoeven, C J Zeebregts, I F Tielliu, T R Prins, H J Verhagen, and J J van den Dungen (2006). Mid-term results of endovascular aneurysm repair with branched and fenestrated endografts, *J Vasc Surg*. 44(1):9-15.

12. Patel H J, G R Upchurch, Jr., J L Eliason, E Criado, J Rectenwald, D M Williams, and G M Deeb (2010). Hybrid debranching with endovascular repair for thoracoabdominal aneurysms: a comparison with open repair, *Ann Thorac Surg*. 89(5):1475-81.

13. Nguyễn Hữu Ước, Nguyễn Tùng Sơn, Lê Nhật Tiên (2021). Phương pháp hybrid điều trị phồng động mạch chủ ngực bụng và phồng động mạch chủ bụng trên thận, *Tạp chí Y học Việt Nam*.