

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG KỸ THUẬT ĐẶT STENTGRAFT ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ ĐỘNG MẠCH CHỦ TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Hồ Anh Bình¹, Ngô Lê Xuân¹, Trần Hoài Ân¹
Lê Văn Duy¹, Nguyễn Thị Bích Ngọc¹, Trần Thực¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả ngắn hạn của kỹ thuật can thiệp nội mạch điều trị phình và/hoặc bóc tách động mạch chủ ngực và/hoặc bụng.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu cắt ngang, mô tả các đặc điểm lâm sàng, các thông số can thiệp và biến chứng trên 15 bệnh nhân bị phình và/ hoặc động mạch chủ ngực loại B.

Kết quả: phình và/hoặc bóc tách chỉ giới hạn ở động mạch chủ ngực chiếm 73,3%, lan xuống động mạch chủ bụng chiếm 26,7%. Lối vào lòng giả tại động mạch chủ ngực là 80%. Có 40% lòng giả có huyết khối. Thời gian thủ thuật, thời gian chiếu tia lần lượt là $75,6 \pm 10,78$ phút và $20,8 \pm 5,32$. Có 13,3% trường hợp di lệch stent, 20% trường hợp có dò sau đặt stent, có 6,7% có đột quỵ não thoáng qua và 6,7% có thiếu máu cục bộ chi, không có trường hợp tử vong nào.

Kết luận: Can thiệp nội mạch điều trị phình và/hoặc bóc tách động mạch chủ ngực và/ hoặc bụng type B cho thấy tính an toàn, hiệu quả trong ngắn hạn.

Từ khóa: kỹ thuật đặt stentgraft, bệnh lý động mạch chủ

ABSTRACT

STUDYING THE APPLICATION OF STENTGRAFT TECHNIQUE FOR THE ENDOVASCULAR AORTIC CLISEASES AT THE HUE CENTRAL HOSPITAL

Ho Anh Binh¹, Ngo Le Xuan¹, Tran Hoai An¹
Le Van Duy¹, Nguyen Thi Bich Ngoc¹, Tran Thuc¹

Objectives: To assess the short-term effectiveness of thoracic and/or abdominal endovascular aortic repair.

Method: cross-sectional study, description of clinical features, intervention parameters and complications in 15 patients with thoracic and/ or abdominal aortic dissection and/or anevrism type B.

Results: dissection and/or anevrism only limited to thoracic aorta accounts for 73.3%, spreading to the abdominal aorta accounts for 26.7%. The entry at the thoracic aorta is 80%. 40% of false lumen had partial thrombosis. Time of procedure, irradiation time is 75.6 ± 10.78 minutes and 20.8 ± 5.32 respectively. There were 13.3% of stent migration, 20% of endoleak, 6.7% of transient ischemic attack and 6.7% of limb ischemia, no death.

1. Bệnh viện TW Huế

- Ngày nhận bài (Received): 10/9/2019; Ngày phản biện (Revised): 25/9/2019
- Ngày đăng bài (Accepted): 10/10/2019
- Người phản hồi (Corresponding author): Hồ Anh Bình
- Email: drhoanhbinh@gmail.com; ĐT: 0913 489 896

Conclusion: *The endovascular repair of thoracic and/ or abdominal aortic dissection and/or aneurism type B showed safety and effectiveness in the short term.*

Keywords: *Stentgraft technique, aortic cliseases*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Can thiệp nội mạch sửa chữa động mạch chủ (Endovascular aortic repair) là một lựa chọn điều trị cho bệnh nhân phình và hoặc bóc tách động mạch chủ loại B theo phân loại Stanford, có thể cứu sống bệnh nhân trong bối cảnh xảy ra các biến chứng như vỡ hoặc hội chứng thiếu tưới máu, mặc dù vai trò của phương pháp này trong trường hợp bóc tách không có biến chứng chưa được xác định rõ [5],[6],[7],[8]. Thông thường các bệnh nhân ổn định được kiểm soát bằng điều trị nội khoa (tỷ lệ sống còn hàng năm là $\geq 80\%$) [7]. Tuy nhiên hậu quả lâu dài là khá xấu với sự lan rộng của túi phình và tỷ lệ tử vong tích lũy là 30% tại thời điểm 5 năm [9]. Sự tưới máu vào lòng mạch giả có thể gây ra hậu quả xấu, trong khi đó sự hình thành huyết khối trong lòng giả có thể tạo nên sự tái cấu trúc và cải thiện tiên lượng bệnh. Kiểm soát bệnh lý phình và hoặc bóc tách động mạch chủ đang có xu hướng chuyển từ phẫu thuật mở sang can thiệp nội mạch [10]. Trong năm 2004, các bệnh nhân bị bệnh lý này được thực hiện TEVAR và phẫu thuật mở có tỷ lệ lần lượt là 21% và 79%, so với tỷ lệ 55% và 45% của năm 2007 [1]. Đây là một thủ thuật mới chỉ được tiến hành tại một số trung tâm tim mạch lớn ở Việt Nam do sự phức tạp trong việc đưa ra chỉ định, đánh giá tổn thương, quá trình tiến hành thủ thuật và giá thành của stent graft, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá bước đầu kết quả của thủ thuật can thiệp này tại Bệnh viện Trung ương Huế.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 15 bệnh nhân được chẩn đoán phình/hoặc bóc tách động mạch chủ loại B theo phân loại Stanford, thời gian từ tháng

12/2012 tới tháng 12/2018, được tiến hành can thiệp đặt Stent Graft tại Trung tâm Tim mạch – Bệnh viện Trung ương Huế.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh:

2.1.1.1. *Can thiệp nội mạch động mạch chủ ngực (TEVAR):*

- Phình động mạch chủ (ĐMC) ngực với đường kính trên 55 mm hoặc tiến triển nhanh trên 5mm trong vòng 1 năm và/hoặc có biến chứng tách thành động mạch chủ.

- Tách thành động mạch chủ type B cấp có biến chứng bao gồm: vỡ động mạch chủ vào khoang màng phổi, khoang màng ngoài tim, thiếu máu các tạng, giãn lớn động mạch chủ, đau ngực không khống chế được hoặc tăng huyết áp nặng không khống chế được...

- Giả phình (Pseudo Aneurysm) động mạch chủ sau chấn thương hay do nguyên nhân nhiễm khuẩn...

- Hình thái giải phẫu phù hợp cho việc đặt được stent graft: vị trí chỗ lành (vùng ĐMC chỗ tiếp giáp với vị trí tổn thương) phải đủ dài > 2 cm và ổn định, không bị tổn thương. [11] [15]

2.1.1.2. *Can thiệp nội mạch động mạch chủ bụng (EVAR):*

- Phình động mạch chủ bụng (AAA) dưới động mạch thận: đường kính > 55 mm; hoặc tiến triển nhanh trên 5 mm/năm; hoặc có biến chứng gây tách thành, dọa vỡ...

- Giả phình (Pseudo Aneurysm) động mạch chủ sau chấn thương hay do nguyên nhân nhiễm khuẩn...

- Hình thái giải phẫu phù hợp cho việc đặt được stent graft: vị trí chỗ lành (vùng ĐMC chỗ tiếp giáp với vị trí tổn thương) phải đủ dài > 2 cm và ổn định, không bị tổn thương. [12] [15]

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Tách thành ĐMC type A.
- Phình ĐMC lên.
- Bệnh lý ĐMC đoạn quai chưa được phẫu thuật gom các nhánh động mạch cảnh.
- Vùng bệnh lý quá gần các nhánh động mạch trọng yếu mà không có phương án khắc phục trước.
- Người bệnh có bệnh mạch máu làm cản trở đường vào (bệnh mạch đùi – chậu...).
- Nhiễm trùng chưa kiểm soát được.
- Bệnh lý rối loạn đông máu...[11]

2.2. Phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả, cắt ngang. Các biến nghiên cứu bao gồm: tuổi, giới, các yếu tố nguy cơ tim mạch, các thông số chụp mạch và can thiệp.

2.3. Các bước tiến hành

2.3.1. Tiến hành khám lâm sàng và các xét nghiệm cơ bản

2.3.2 Chụp CT scanner/ MRI động mạch chủ: xác định chẩn đoán, vị trí chỗ phình, đường kính,

2.4. Phương tiện và dụng cụ

2.4.1. Hệ thống máy tăng sáng truyền hình

chiều dài, khoảng cách tới các động mạch quan trọng, có bóc tách hay không?, đường vào của chỗ phình, kèm theo huyết khối hay không? [11] [15]

ĐÁNH GIÁ TỔN THƯƠNG:

Sử dụng phần mềm OSIRIX: Phân tích và đo đạc chi tiết các thông số:

+ Đường kính đầu gần, đường kính đầu xa, đường kính túi phình lớn nhất, vùng landing zone, chiều dài tổn thương...

+ Đường kính động mạch chậu, đùi 2 bên, độ gấp góc, xoắn vặn: để có chiến lược tạo đường vào an toàn, dễ dàng nhất.

+ Đường kính động mạch sống nền 2 bên, động mạch cảnh trong 2 bên: để có chiến lược bảo tồn, tránh các tai biến về thần kinh nặng nề.

+ Vị trí các động mạch quan trọng liên quan với tổn thương: động mạch cảnh trong trái, động mạch dưới đòn trái, động mạch thân tạng, động mạch thận...



Hình 1. Máy Intergral Allura của hãng Philips



Hình 2: Phòng phân tích và xử lý số liệu

2.4.2. Cấu tạo stentgraft động mạch chủ ngực [13]

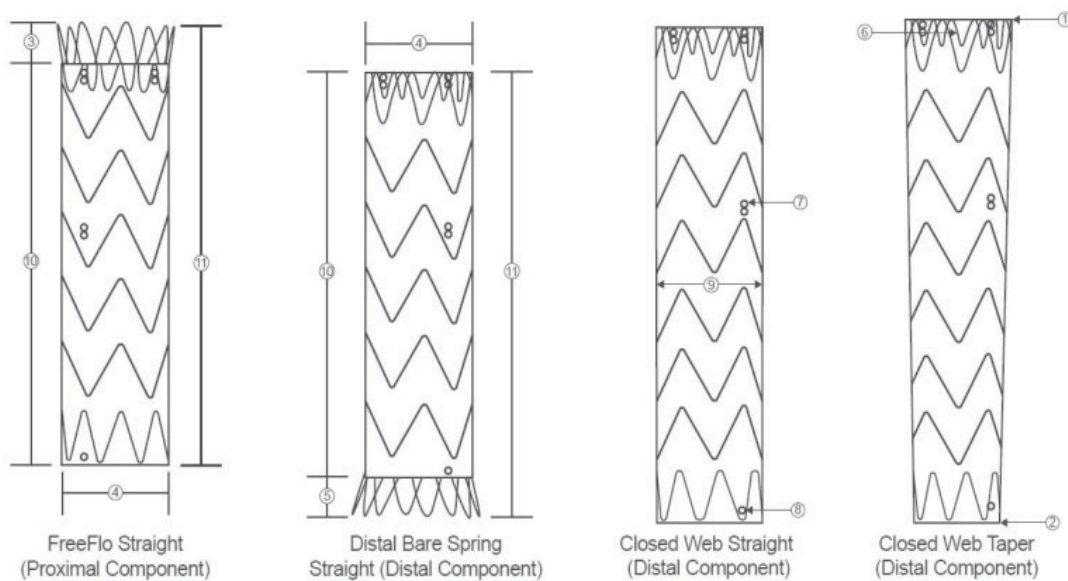


Figure 1. Stent Graft Configuration Components

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1. Proximal End | 7. Figur8 Marker |
| 2. Distal End | 8. Zero Marker |
| 3. FreeFlo | 9. Diameter |
| 4. Closed Web | 10. Covered Length |
| 5. Bare Spring | 11. Total Length |
| 6. Mini Support Spring | |

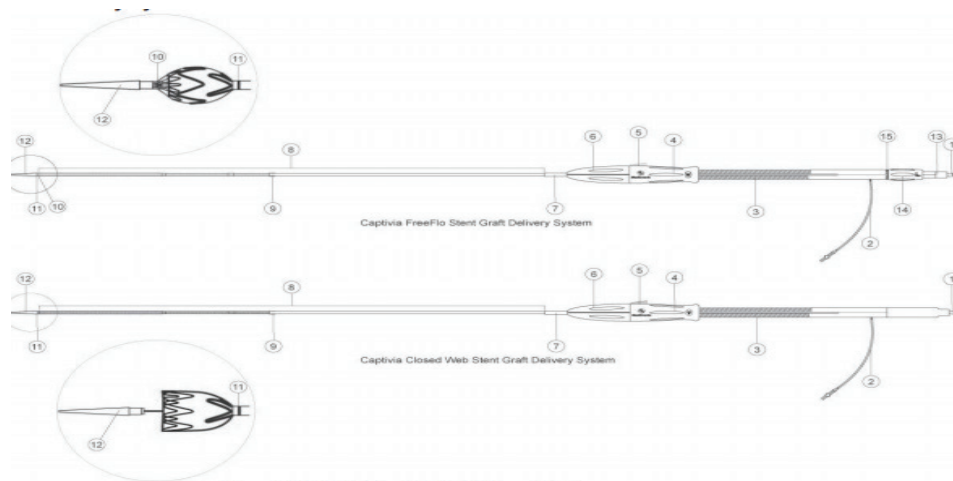


Figure 2. Captivia Stent Graft Delivery Systems

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Luer Connector | 9. Stent Stop |
| 2. Sideport Extension | 10. Tip Capture Mechanism |
| 3. Screw Gear | 11. RO Marker Band |
| 4. Slider/Handle | 12. Tapered Tip |
| 5. Trigger | 13. Back End Lock |
| 6. Front Grip | 14. Tip Capture Release Handle |
| 7. Strain Relief | 15. Clamping Ring |
| 8. Graft Cover/Introducer Sheath | |

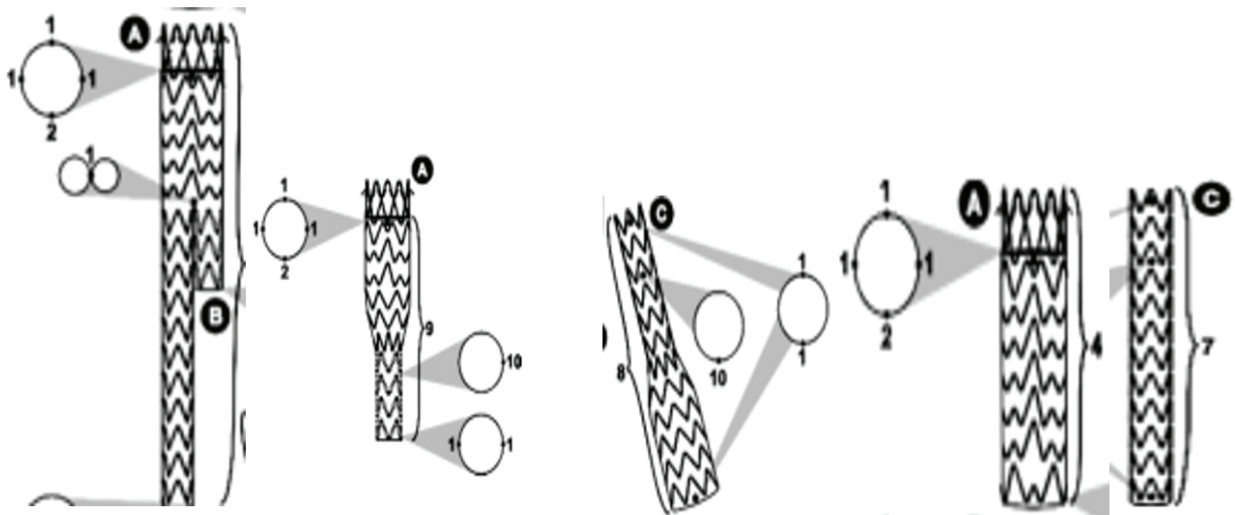
2.4.3. Cấu tạo stentgraft động mạch chủ bụng [12], [14]

a. Stentgraft chính có dạng chia đôi: gồm

Phần động mạch chủ: có phần đầu trên dùng để cố định vào phía trên vùng tổn thương không được bao bọc bởi lớp màng phủ (graft)

Phần chân stentgraft: một chân dài và một chân ngắn

b. Stentgraft động mạch chủ - chậu: giống stentgraft chính có dạng chia đôi nhưng chỉ có 1 chân.



2.4.4. Hệ thống tải stentgraft (Delivery system)

Có 2 loại hệ thống tải:

+ Aortic Delivery System: dùng cho các loại stentgraft chính có dạng chia đôi, stentgraft tăng cường động mạch chủ, stentgraft động mạch chủ - chậu.

+ Iliac Delivery System: dùng cho các loại stentgraft có dạng chi và stentgraft tăng cường động mạch chậu.

- Dùng guidewire 0.035" (0.89mm)

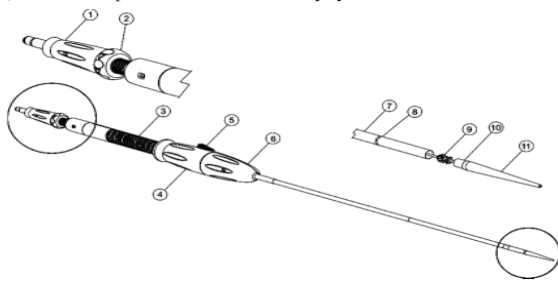


Figure 2: Aortic Delivery System

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1. Rear Handle | 7. Graft Cover |
| 2. Back-End Wheel | 8. Markerband |
| 3. Screw Gear | 9. Spindle |
| 4. External Slider | 10. Sleeve |
| 5. Trigger | 11. Tapered Tip |
| 6. Front Grip | |

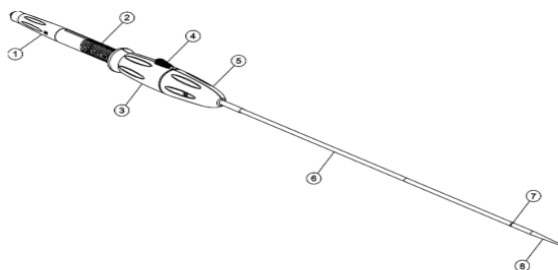


Figure 3: Iliac Delivery System

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1. Rear Handle | 5. Front Grip |
| 2. Screw Gear | 6. Graft Cover |
| 3. External Slider | 7. Markerband |
| 4. Trigger | 8. Tapered Tip |

2.5. Các bước tiến hành

2.5.1 Kỹ thuật can thiệp nội mạch động mạch chủ ngực (TEVAR)

2.5.1.1. Tạo đường vào (Vascular access):

a. Đường chính: động mạch đùi hoặc chậu chung phải hoặc trái phụ thuộc vào việc xác định lúc đầu bằng CT để đưa hệ thống tải stentgraft qua vị trí tổn thương dễ dàng nhất. [11], [13]

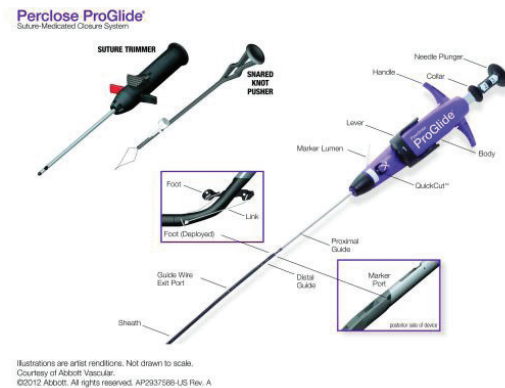
b. Đường phụ: thường là động mạch quay bên trái: dùng để đưa pigtail chụp chẩn đoán trong quá trình can thiệp.

c. Kỹ thuật tạo đường vào: [11], [13]

+ Mở đường vào động mạch đùi bằng phẫu thuật: Được thực hiện bởi bác sỹ phẫu thuật mạch máu. HOẶC

+ Đóng mạch đùi bằng dụng cụ Perclose (dụng

cụ khâu mạch không phải bọc lộn) thì sẽ rạch một vết nhỏ và đặt sẵn từ 2 -3 dụng cụ Perclose chờ cho mỗi vị trí đường vào mạch máu theo thủ thuật như trên. Sau khi hoàn tất quy trình đặt stent graft thì sẽ thắt chỉ của dụng cụ perclose để khâu lại.



2.5.1.2. Chụp động mạch chủ ngực: [11], [13]

• Đưa pigtail qua đường phụ hoặc đường chính tới ĐMC ngực lên.

• Chụp để xác định lại đường kính và chiều dài stentgraft được chọn có phù hợp với tổn thương đã đo trên CT hay không.

• Xác định chính xác vùng landing zones.

• Xác định động mạch nuôi não, động mạch nuôi các tạng, động mạch thận 2 bên...

Sử dụng hình ảnh này để hướng dẫn lái pigtail và wire qua vùng tổn thương.



2.5.1.3. Đưa guidewire siêu cứng (0.035”) tới gốc động mạch chủ: [11], [13]

- Sử dụng pigtail và wire lái qua túi phình hoặc lòng thật của tách thành động mạch chủ bằng pigtail technique.

- Đưa guidewire siêu cứng (0.035”) qua pigtail tới gốc động mạch chủ

2.5.1.4. Đưa hệ thống tải stentgraft (Delivery system): [11], [13]

- Tráng hệ thống và vùng chứa stentgraft bằng nước muối sinh lý pha sẵn heparin.

- Đưa hệ thống qua guidewire siêu cứng qua vùng tổn thương.

- Đối với những bệnh nhân mà mạch máu ít calci hóa, huyết khối và xoắn vặn thì nên đưa hệ thống qua vùng landing zone nhiều milimet

- Đối với những bệnh nhân mà mạch máu calci hóa nhiều, huyết khối và xoắn vặn thì nên đưa hệ thống qua được đầu gần của vùng landing zone.

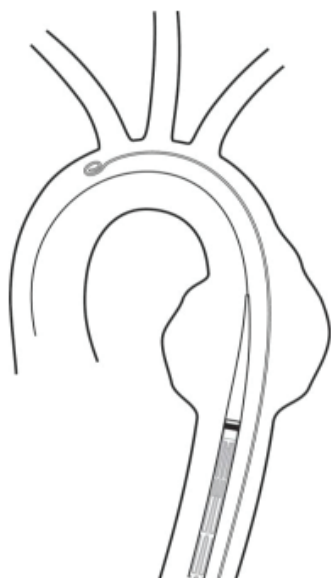


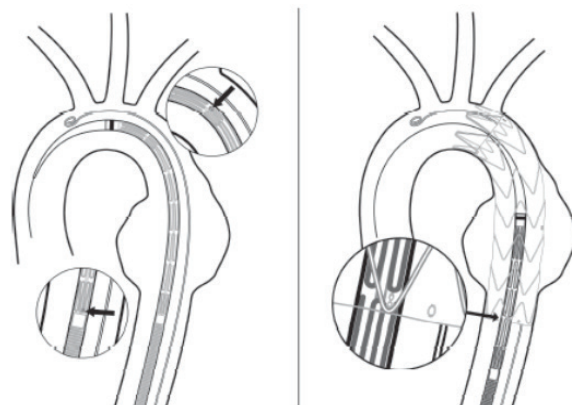
Figure 74. Introducing the Captivia Delivery System

2.5.1.5. Xác định chính xác vị trí stentgraft [11], [13]

- Dùng pigtail đi đường phụ chụp động mạch chủ ngực: để xác định chính xác vị trí đã đánh dấu của stent graft thỏa mãn vị trí cần đặt.

- Sử dụng marker hình số 8 và số 0 để xác định vị trí chính xác.

- Những bệnh nhân có mạch máu vôi hóa nhiều, huyết khối không nên để vị trí stentgraft quá cao hơn vị trí đặt. Vì khi thay đổi vị trí nhiều lần dễ gây ra tai biến.



Confirming position with Proximal Figur8 Markers and Distal Zero Markers

Confirming position of overlapping grafts with Figur8 Mid-Marker and Distal Zero Marker (An implanted FreeFlo configuration is shown in this image)

2.5.1.6. Quy trình thả stentgraft: [11], [13]

- Duy trì huyết áp trung bình khoảng 80mmHg. Nếu cao hơn có thể cho hạ huyết áp đường TM: nitroglycerin...

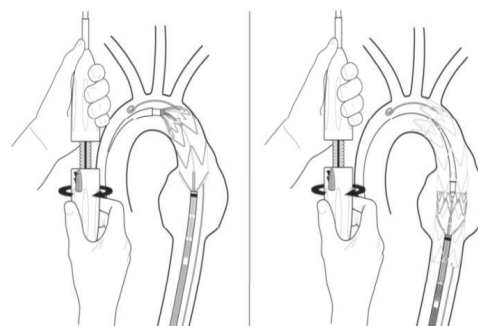
- Thả đầu gần stent:

- + Đối với stentgraft có đầu dạng FreeFlo: thả qua 2 thì

- + Đối với stentgraft có đầu dạng Closed Web: thả 1 thì

- Xác định vị trí chính xác của stentgraft bằng marker hình số 8.

- Tiếp tục thả nhanh hết phần còn lại của stent



For the FreeFlo stent graft delivery system, the proximal bare stent is constrained by the tip capture mechanism

For the Closed Web stent graft delivery system, the proximal end is not constrained.

Figure 76. Deploying the Proximal End of the Stent Graft

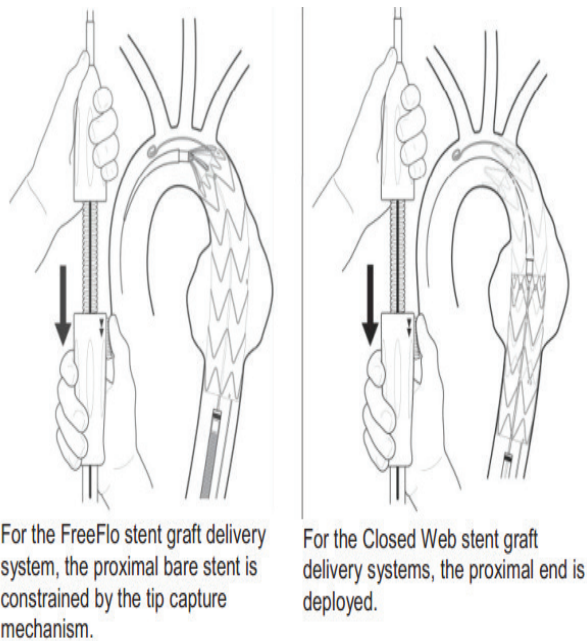


Figure 77. Deploying the Remainder of the Stent Graft

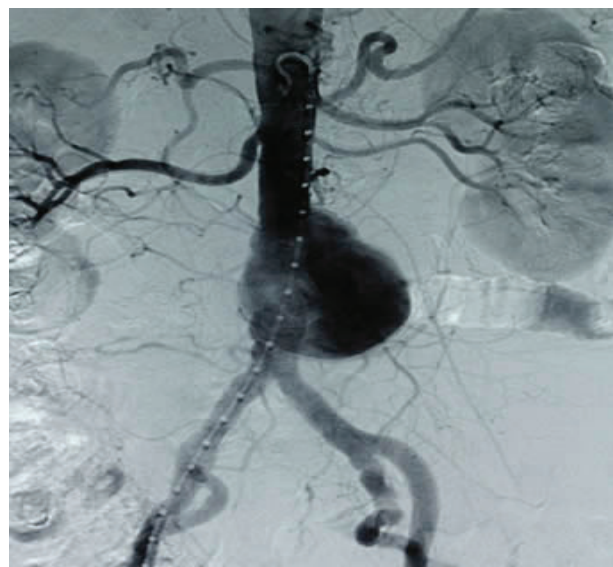
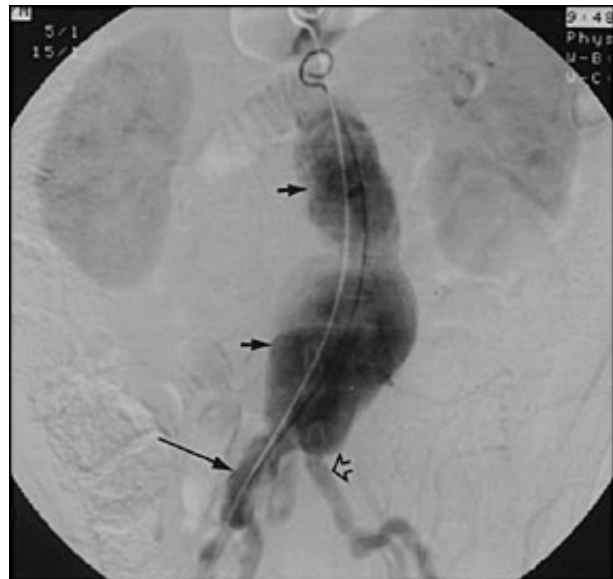
2.5.2. Kỹ thuật can thiệp nội mạch động mạch chủ bụng (EVAR)

2.5.2.1 Tạo đường vào (Vascular access) [12], [14]

- Mở đường vào động mạch đùi bằng phẫu thuật: cần mở đường vào động mạch đùi cả 2 bên. Được thực hiện bởi bác sỹ phẫu thuật mạch máu. HOẶC
- Đóng mạch đùi bằng dụng cụ Perclose (dụng cụ khâu mạch không phải bộc lộ) thì sẽ rạch một vết nhỏ và đặt sẵn từ 2 -3 dụng cụ Perclose chờ cho mỗi vị trí đường vào mạch máu theo thủ thuật như trên. Sau khi hoàn tất quy trình đặt stent graft thì sẽ thắt chỉ của dụng cụ perclose để khâu lại.

2.5.2.2. Chụp động mạch chủ bụng:

- Đưa pigtail qua động mạch đùi tới trên động mạch thận 2 bên.
- Chụp để xác định lại đường kính và chiều dài stentgraft được chọn có phù hợp với tổn thương đã đo trên CT hay không.
- Xác định chính xác vùng landing zones.
- Xác định động mạch nuôi các tạng, động mạch thận 2 bên...
- Sử dụng hình ảnh này để hướng dẫn lái pigtail và wire qua vùng tổn thương.



2.5.2.3. Đưa guidewire siêu cứng (0.035") tới gốc động mạch chủ:

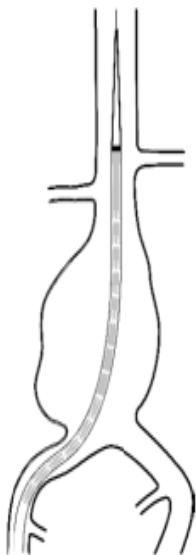
- Sử dụng pigtail và wire lái qua túi phình hoặc lòng thật của tách thành động mạch chủ bằng pigtail technique.
- Đưa guidewire siêu cứng (0.035") qua pigtail tới trên động mạch thận tạng.

2.5.2.4. Đưa hệ thống tải stentgraft (Delivery system)

- Tráng hệ thống và vùng chứa stentgraft bằng nước muối sinh lý pha sẵn heparin.
- Đưa hệ thống qua guidewire siêu cứng qua vùng tổn thương.

- Đối với những bệnh nhân mà mạch máu ít calci hóa, huyết khối và xoắn vặn thì nên đưa hệ thống qua vùng landing zone nhiều milimet

- Đối với những bệnh nhân mà mạch máu calci hóa nhiều, huyết khối và xoắn vặn thì nên đưa hệ thống qua được đầu gần của vùng landing zone.



2.5.2.5. *Xác định chính xác vị trí stentgraft:* [12], [14]

- Dùng pigtail qua động mạch đùi khác bên : để xác định chính xác vị trí đã đánh dấu của stent graft thỏa mãn vị trí cần đặt.

- Chắc chắn chân đối diện của stentgraft nằm phía trên chỗ chia đôi động mạch chủ bụng, nằm trong túi phình và không nằm trong động mạch chậu chung.

- Xoay nhẹ hệ thống tải stentgraft cho đến khi marker đầu xa của chân đối diện thẳng hướng với động mạch chậu đối diện.

- Chú ý: khi cố gắng xoay hệ thống mà phần đỉnh không xoay theo thì phải rút lại hệ thống ra ngoài và kiểm tra lại. Sau đó điều chỉnh lại vị trí cho chính xác.

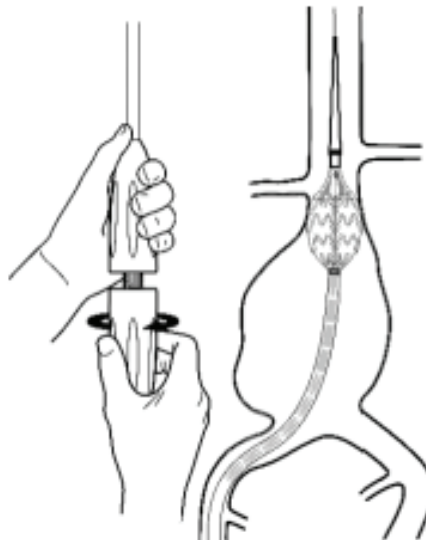
2.5.2.6. *Thả đầu gần stentgraft:* [12], [14]

- Dùng 1 tay giữ chặt tay cầm phía trước để giữ hệ thống cố định, không xoay.

- Dùng tay còn lại xoay thanh trục sao cho stentgraft mở 2 -3 vòng.

- Chụp lại động mạch chủ bụng để chắc chắn vị trí chính xác và không ảnh hưởng tới động mạch thận.

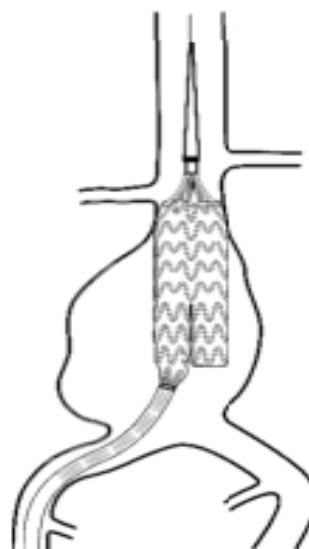
- Nếu cần thiết có thể đẩy nhẹ tới hoặc kéo nhẹ ra xa để tránh ảnh hưởng động mạch thận thấp nhất.



2.5.2.7. *Thả chân đối diện stentgraft:* [12], [14]

- Tiếp tục giữ chặt tay cầm phía trước để ổn định hệ thống

- Tiếp tục xoay thanh trục cho tới khi chân đối diện được bung ra thì dừng lại

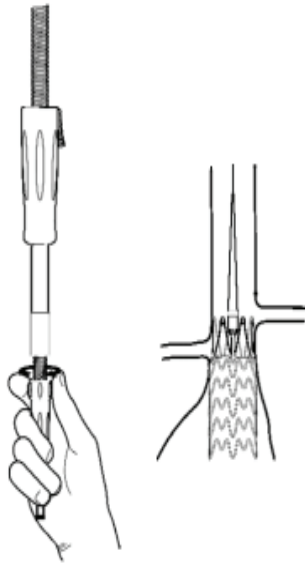


2.5.2.8. *Thả đầu stentgraft:*

- Chụp lại kiểm tra chính xác stentgraft không ảnh hưởng lên 2 động mạch thận.

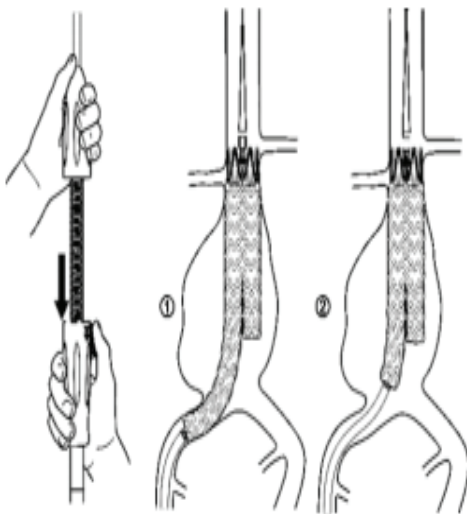
- Tiếp tục giữ chặt tay cầm phía trước để ổn định hệ thống.

- Xoay bánh khóa phía sau để mở hoàn toàn đỉnh stentgraft



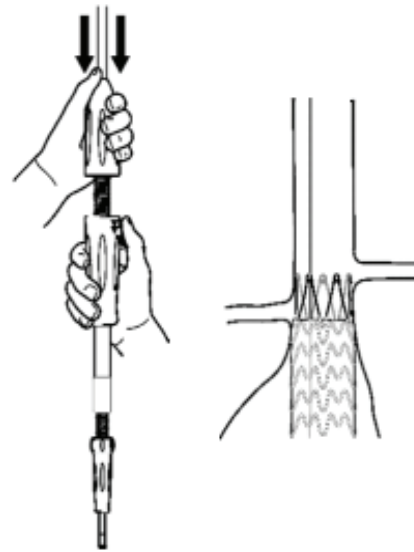
2.5.2.9. Thả đầu xa của stentgraft: [12], [14]

- Tiếp tục giữ chắc tay cầm phía trước để ổn định hệ thống, không xoay.
- Tay còn lại vừa kéo nút kích về sau và trượt nhanh thanh trượt về sau để thả hoàn toàn stentgraft



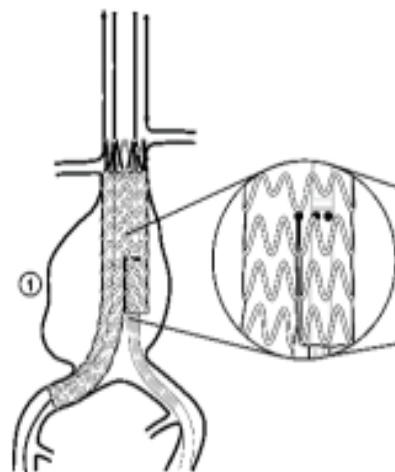
2.5.2.10. Đưa hệ thống tải stentgraft ra: [12], [14]

- Tiếp tục giữ chắc tay cầm phía trước để ổn định hệ thống, không xoay
- Đẩy kích ngược lại và đưa thanh trượt về vị trí ban đầu.
- Kéo nhẹ nhàng hệ thống ra ngoài dưới hướng dẫn màng hình tăng sáng.



2.5.2.11. Đặt stentgraft chân bên đối diện: [12], [14]

- Đưa guidewire cứng qua động mạch đùi đối diện, qua chân đối diện của stentgraft, đưa lên trên động mạch thân tạng.
- Đưa hệ thống tải stentgraft động mạch chậu qua guidewire vào động mạch chủ bụng.
- Dùng các marker để xác định đúng vị trí cần thả sao cho 2 stentgraft chồng lên nhau 3 vòng stent.
- Giữ chặt tay cầm phía trước và xoay thanh trượt để thả hoàn toàn stentgraft.
- Rút hệ thống tải stentgraft ra ngoài.



2.6. Xử lý số liệu

Sử dụng phần mềm thống kê SPSS 20 để nhập và phân tích số liệu

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Các đặc điểm đối tượng nghiên cứu

	Trung bình $\pm$ ĐLC	%
Đặc điểm nhân trắc		
- Tuổi	65,1 $\pm$ 11,67	
- Giới (Nam/nữ)		11/4
- BMI	21,5 $\pm$ 6,22	
Yếu tố nguy cơ tim mạch		
- Tăng huyết áp		65,22
- Đái tháo đường		34,58
- Rối loạn lipid máu		59,43
- Hút thuốc lá		35,54

Bệnh nhân có độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là 65,1, giới nam nhiều hơn nữ

Yếu tố nguy cơ cao nhất là tăng huyết áp, tiếp theo là rối loạn lipid máu

Bảng 2. Đặc điểm hình thái tổn thương phình bóc tách động mạch chủ

	Trung bình $\pm$ ĐLC	n (%)
Đường kính tối đa đoạn bóc tách (mm)	41,3 $\pm$ 7,99	
Hình thái bóc tách		
- Giới hạn ở ĐMC ngực		11 (73,3)
- Lan xuống ĐMC bụng		4 (26,7)
Lối vào (vị trí bóc tách)		
- Ngực		12 (80)
- Bụng		3 (20)
Lòng giả		
- Được tưới máu		9 (60)
- Được tưới máu kèm huyết khối 1 phần		6 (40)

Phần lớn các tổn thương trong nghiên cứu ở động mạch chủ ngực

Bảng 3. Các thông số quá trình can thiệp

	Trung bình $\pm$ ĐLC
Thời gian thủ thuật (phút)	75,6 $\pm$ 10,78
Thời gian chiếu tia (phút)	20,8 $\pm$ 5,32
Lượng cản quang (ml)	249,6 $\pm$ 35,76

Bảng 4. Các biến chứng liên quan tới quá trình can thiệp

Các biến chứng	n	%
Biến chứng liên quan tới dụng cụ		
- Di lệch stent	2	13,3
- Rơi stent	0	0
- Dò	3	20
Biến chứng hệ thống		
- Đột quỵ	1	6,7
- Thiếu máu cục bộ (tủy sống, tạng, chi)	1	6,7
- Tử vong	0	0

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ tuổi trung bình của các bệnh nhân bị phình bóc tách động mạch chủ loại B là $65,1 \pm 11,67$; trong đó bệnh nhân trẻ nhất là 32 tuổi xuất hiện túi phình sau một tai nạn giao thông, bệnh nhân lớn nhất là 78 tuổi; tuổi trung bình trong nghiên cứu của Hsiao-Ping Chou là $63,0 \pm 15,4$, kết quả này cũng tương tự như nghiên cứu của Allan M. Conway [1],[2]. Bệnh lý này xảy ra chủ yếu ở nam giới (chiếm tỷ lệ 73,3%), nghiên cứu của Q.Lu cũng cho thấy tỷ lệ nam giới bị mắc bệnh áp đảo (86,4%) [4]. Các đặc điểm nhân trắc trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Lâm Hiếu, tuổi trung bình $60,4 \pm 11,9$; nam giới chiếm 83,3% và nghiên cứu của Trần Quyết Tiến, tuổi trung bình $65,7 \pm 11,4$; nam giới chiếm 73,3%.

Các đối tượng nghiên cứu đều có nhiều yếu tố nguy cơ tim mạch, trong đó có 65,22% đối tượng có tăng huyết áp và 59,43% đối tượng có rối loạn lipid máu. Nghiên cứu của chúng tôi có tỉ lệ tăng huyết áp thấp hơn so với nghiên cứu của Lu Q và cs, tỉ lệ tăng huyết áp là 86,4%.

4.2. Đặc điểm tổn thương

Vị trí bóc tách chủ yếu giới hạn ở động mạch chủ ngực, chỉ có 26,7% là lan rộng xuống động mạch chủ bụng; lối vào lòng giả cũng xuất phát chủ yếu từ động mạch chủ ngực với 80% bệnh nhân; có 40% lòng giả có huyết khối ở bên trong, có huyết khối bên trong là một trong những yếu tố tiên lượng tốt, có khả năng tái cấu trúc lại tổn thương lòng giả.

4.3. Hiệu quả bước đầu của can thiệp đặt stentgraft động mạch chủ

Thời gian thực hiện thủ thuật khá nhanh, thời lượng chiếu tia cũng chỉ khoảng 20 phút, trong nghiên cứu của Allan M. Conway là khoảng 17

phút; so với các phẫu thuật hở để sửa chữa các tổn thương tương tự thì đây là một điểm lợi thế của can thiệp nội mạch: thời gian thực hiện ngắn, thời gian lưu trú tại bệnh viện cũng rút ngắn, chăm sóc hậu phẫu đơn giản hơn. Theo Hsiao-Ping Chou, TEVAR cho sửa chữa bóc tách động mạch chủ loại B có tỷ lệ tử vong chu phẫu ít hơn, thời gian nằm viện ngắn hơn, tỷ lệ sống trung hạn cao hơn, suy hô hấp sau phẫu thuật ít hơn và ít biến chứng vết thương hơn so với phẫu thuật mở [1],[4].

Tất cả các bệnh nhân đều được can thiệp đặt dụng cụ thành công với sự hỗ trợ mở đường động mạch đùi của các phẫu thuật viên mạch máu, có 2 trường hợp bị di lệch stent trong đó có một trường hợp gây ra tình trạng dò vào túi bóc tách từ đoạn gần của vị trí bóc tách, tuy nhiên vị trí dò có shunt rất nhỏ; trường hợp di lệch còn lại không gây dò và không ảnh hưởng tới các cấu trúc mạch máu quan trọng khác. Ngoài ra chúng tôi còn phát hiện 2 trường hợp có tình trạng dò vào lòng giả do các mạch bàng hệ, cần có thêm thời gian để đánh giá ảnh hưởng của những mạch nuôi lên sự tiến triển của đoạn mạch bị bóc tách. Không có trường hợp nào xảy ra biến cố nghiêm trọng dẫn tới tử vong, hay phải chuyển sang phẫu thuật hở. Có một bệnh nhân bị tai biến mạch máu não thoáng qua sau khi can thiệp, nhưng sau đó hồi phục hoàn toàn và không để lại di chứng nào nghiêm trọng. Ngoài ra còn có một bệnh nhân bị huyết khối nhỏ gây thiếu máu chi dưới bên phải, động mạch bị tắc là nhánh nhỏ không gây thiếu dưỡng bên dưới chỗ tắc.

V. KẾT LUẬN

Can thiệp nội mạch đặt stentgraft điều trị bóc tách động mạch chủ ngực loại B đã được chứng minh có hiệu quả tốt trên thực tiễn trong ngắn hạn, và xu hướng sẽ trở thành phương pháp điều trị chính cho bệnh lý này trong tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hsiao-Ping C. *et al* (2015), "Outcome comparison between thoracic endovascular and open repair for type B aortic dissection: A population-based longitudinal study", *Journal of the Chinese*

- Medical Association*, 78(4): 241-248.
2. Allan M. C. Et al (2018), “Outcomes of thoracic endovascular aortic repair for chronic aortic dissections”, *Journal of Vascular Surgery*, 67(5): 1345 – 1352.
 3. Christoph A. N. et al (2013), “Endovascular Repair of Type B Aortic Dissection”, *Circulation*, 6(4): 407 - 416
 4. Lu Q. et al (2011), “Endovascular Stent Graft Repair of Aortic Dissection Type B Extending to the Aortic Arch”, *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, 42 (4): 456 - 463
 5. Dake MD, Kato N, Mitchell RS, Semba CP, Razavi MK, Shimono T, Hirano T, Takeda K, Yada I, Miller DC (1999), “Endovascular stent-graft placement for the treatment of acute aortic dissection”, *N Engl J Med*; 340:1546–1552.
 6. Nienaber CA, Kische S, Ince H, Fattori R. (2011), “TEVAR in complicated type B aortic dissection”, *J Vasc Surg* ; 340:1529–1533.
 7. Svensson LG, Kouchoukos NT, Miller DC, Bavaria JE, Coselli JS, Curi MA, Eggebrecht H, Elefteriades JA, Erbel R, Gleason TG, Lytle BW, Mitchell RS, Nienaber CA, Roselli EE, Safi HJ, Shemin RJ, Sicard GA, Sundt TM, Szeto WY, Wheatley GH (2008), “Society of Thoracic Surgeons Endovascular Surgery Task Force. Expert consensus document on the treatment of descending thoracic aortic disease using endovascular stent-grafts”, *Ann Thorac Surg*; 85(1):S1-41.
 8. Fattori R, Tsai TT, Myrmel T, Evangelista A, Cooper JV, Trimarchi S, Li J, Lovato L, Kische S, Eagle KA, Isselbacher EM, Nienaber CA (2008), “Complicated acute type B dissection: is surgery still the best option?: a report from the International Registry of Acute Aortic Dissection”, *JACC Cardiovasc Interv*; 1:395–402.
 9. Suzuki T, Isselbacher EM, Nienaber CA, Pyritz RE, Eagle KA, Tsai TT, Cooper JV, Januzzi JL, Braverman AC, Montgomery DG, Fattori R, Pape L, Harris KM, Booher A, Oh JK, Peterson M, Ramanath VS, Froehlich JB (2012), “Type-selective benefits of medications in treatment of acute aortic dissection (from the International Registry of Acute Aortic Dissection [IRAD])”, *Am J Cardiol*; 109:122–127.
 10. Erbel R, Oelert H, Meyer J, Puth M, Mohr-Katoly S, Hausmann D, Daniel W, Maffei S, Caruso A, Covino FE (1993), “Effect of medical and surgical therapy on aortic dissection evaluated by transesophageal echocardiography. Implications for prognosis and therapy. The European Cooperative Study Group on Echocardiography”, *Circulation* ; 87:1604–1615.
 11. David A, Grace J (2015), “TEVAR: Endovascular Repair of the Thoracic Aorta”, *Semin Intervent Radiol* ; 32:265–271.
 12. Andrew E, Richard W (2013), “Endovascular Aortic Aneurysm Repair (EVAR)”, *Ulster Med J*; 82(1): 3-10.
 13. Medtronic (2013), “Thoracic Stent Graft with the Captivia Delivery System: Introduction for Use”; 4 – 67.
 14. Medtronic (2017), “Endurant Stent Graft System: Introduction for Use”, 3 – 109.
 15. Jose R, Maria M, et al (2017), “Comparing American, European and Asian practice guidelines for aortic diseases”, *J Thorac Dis* ;9(6):S551-S560
 16. Nguyễn Lâm Hiếu, Trần Vũ Hoàng (2013), “một số đặc điểm kỹ thuật và kết quả bước đầu của can thiệp đặt stentgraft ở bệnh nhân có bệnh lý động mạch chủ tại Viện Tim mạch quốc gia” , *Y học thực hành*, 866(4): 171 -173.
 17. Trần Quyết Tiến, Phan Quốc Hùng (2016), “can thiệp nội mạch điều trị phình động mạch chủ tại Bệnh viện Chợ Rẫy: một số kết quả bước đầu”, *Y học Việt Nam*, số 1: 39-43.