

ĐẶC ĐIỂM HÌNH ẢNH CẮT LỚP VI TÍNH ĐA DÂY Ở BỆNH NHÂN PHÌNH ĐỘNG MẠCH CHỦ NGỰC TRƯỚC VÀ SAU ĐIỀU TRỊ BẰNG STENT GRAFT

VŨ THỊ PHƯƠNG LOAN¹, ĐOÀN VĂN HOAN²

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Khoa Chẩn đoán Hình ảnh, Bệnh viện Bạch Mai

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính đa dây ở bệnh nhân phình động mạch chủ ngực trước và sau khi đặt stent graft.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 30 bệnh nhân được điều trị đặt stent graft động mạch chủ tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1/2020 đến tháng 4/2021.

Kết quả: Trước can thiệp, vị trí phình chủ yếu ở ĐMC xuống chiếm 50% và quai động mạch chủ chiếm 46,7% với 60% phình hình thoi. Khối phình có đường kính lớn nhất là $55,1 \pm 18,1$ mm, chiều dài trung bình là $78,0 \pm 39,6$ mm. Có 18 trường hợp có HK bám thành (60%). Sau can thiệp, có 17 bệnh nhân có kích thước khối phình tối đa giảm >5 mm, chiếm 56,6%. có 11 bệnh nhân có kích thước khối phình tối đa giảm từ 0 đến dưới 5 mm, chiếm 36,7%. Đường kính trung bình của đầu gần stent graft là 35,8 mm và đầu xa stent graft là 32,5mm. Chiều dài trung bình stent graft được sử dụng trong nghiên cứu là 200,3 mm. về biến chứng sau can thiệp, có 5 bệnh nhân có biến chứng Endoleak sau đặt stent graft chiếm tỷ lệ 16,7%.

Kết luận: Đặt stent graft (ống ghép nội mạch) ở bệnh nhân PDMC ngực là xu hướng phát triển chung trên thế giới cũng như ở Việt Nam vì có ưu điểm hơn rất nhiều so với mổ mở do gây tê tại chỗ, thời gian mổ ngắn, hiệu quả sau can thiệp tốt.

Từ khóa: Cắt lớp vi tính đa dây, phình động mạch chủ ngực, stent graft.

SUMMARY

IMAGES OF MULTISLICE COMPUTER TOMOGRAPHY IN THORACIC AORTIC ANEURYSM PATIENTS BEFORE AND AFTER STENT GRAFT INTERVENTION

Objectives: Describe the characteristics of multislice computed tomography images in

Chịu trách nhiệm: Vũ Thị Phương Loan

Email: loansa.tt@gmail.com

Ngày nhận: 23/8/2021

Ngày phản biện: 21/9/2021

Ngày duyệt bài: 02/10/2021

patients with thoracic aortic aneurysm before and after stent graft.

Subjects and methods: A cross-sectional study on 30 patients undergoing aortic stent grafting treatment at Bach Mai Hospital's Imaging Department from June 2018 to June 2021.

Results: Before intervention, the aneurysm location was mainly in the descending aorta, accounting for 50% and the aortic arch for 46.7% with 60% rhabdoid aneurysm. The bulge has the largest diameter of 55.1 ± 18.1 mm, the average length is 78.0 ± 39.6 mm. There are 18 cases with wall adhesions (60%). After the intervention, there were 17 patients whose maximum aneurysm size decreased >5 mm, reach to 56.6%. There were 11 patients whose maximum aneurysm size decreased from 0 to less than 5 mm, reach to 36.7%. The mean diameter of the proximal end of the stent graft was 35.8 mm and the distal end of the stent graft was 32.5 mm. The average length of stent graft used in the study was 200.3 mm. Regarding complications after intervention, there were 5 patients with endoleak complications after stent grafting, reach to 16.7%.

Conclusion: Placement of stent graft (intravascular graft) in patients with thoracic aortic artery disease is a common development trend in the world as well as in Vietnam because it has many advantages over open surgery due to local anesthesia and time. Short surgery, good effect after intervention.

Keywords: Multislice computed tomography, thoracic aortic aneurysm, stent graft.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Phình động mạch chủ đã được biết đến rất lâu và được mô tả lần đầu tiên vào năm 1550 bởi Antoine de Saporta sau đó là André Vesale. Phình động mạch chủ bụng được phẫu thuật lần đầu vào năm 1951 do Charles Dubost^[1]. Điều trị phẫu thuật khi có chỉ định là cắt bỏ đoạn phình, thay bằng ống ghép. Tùy theo vị trí túi phình mà kỹ thuật mổ sẽ thay đổi và có thể đòi hỏi phải sử dụng đến tuần hoàn ngoài cơ thể. Mặc dù đã có

nhiều tiến bộ trong phẫu thuật và gây mê hồi sức nhưng đây vẫn là phương pháp điều trị khó khăn với tỉ lệ tử vong liên quan đến phẫu thuật cao 20 - 30% theo một số nghiên cứu ở Mỹ.²

Với sự phát triển của ngành tim mạch học can thiệp, người ta đã bắt đầu điều trị PĐMC ngực bằng đặt giá đỡ (stent graft). Cách điều trị này đặc biệt cần sự trợ giúp của các phương tiện chẩn đoán không xâm lấn để có thể tái tạo chính xác hình ảnh 3 chiều của PĐMC ngực. Trong đó, chụp cắt lớp vi tính (CLVT) đa dãy là phương tiện chẩn đoán, theo dõi sau điều trị PĐMC ngực bằng stent graft, là kỹ thuật được lựa chọn hàng đầu trong đánh giá bệnh lý ĐMC. Mặc dù, vai trò của CLVT đa dãy trong chẩn đoán bệnh lý ĐMC ngực đã được công nhận qua nhiều công trình nghiên cứu trong và ngoài nước. Song, sau khi điều trị PĐMC ngực bằng stent graft cần phải tiếp tục theo dõi chặt chẽ định kỳ nhằm phát hiện các biến chứng có thể xảy ra như rò stent (Endoleak), hình thành khối phình, giả phình miệng nối, hở van ĐMC, ... Vậy, để cung cấp thêm các bằng chứng về hình ảnh học trước và sau can thiệp đặt stent graft trong PĐMC ngực, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu mô tả đặc điểm hình ảnh cắt lớp vi tính đa dãy ở bệnh nhân phình động mạch chủ ngực trước và sau khi đặt stent graft.

ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Các bệnh nhân được theo dõi và kiểm tra lại sau đặt stent graft động mạch chủ ngực bằng phương pháp chụp CLVT đa dãy.

- Các hồ sơ bệnh án lưu trữ, ghi chép đầy đủ các phần trong bệnh án.

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Chống chỉ định với chụp CLVT: Suy tim quá nặng hạn chế việc bơm thuốc cản quang, dị ứng hoặc suy thận.

- Các bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

1.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: Từ tháng 1/2020 đến tháng 4/2021.

- Địa điểm: Khoa Chẩn đoán Hình ảnh - Bệnh viện Bạch Mai.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.2. Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

Lựa chọn tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán và điều trị bệnh lý động mạch chủ ngực

bằng phương pháp can thiệp nội mạch và được theo dõi định kỳ sau đặt stent graft ĐMC ngực, thỏa mã tiêu chuẩn lựa chọn và không vi phạm tiêu chuẩn loại trừ, tại Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 1/2020 đến tháng 4/2021.

2.3. Công cụ nghiên cứu

Công cụ là hồ sơ bệnh án lưu trữ, thu thập số liệu cần nghiên cứu điền vào bệnh án mẫu bao gồm các thông tin:

Đặc điểm chung của bệnh nhân: Họ tên, tuổi, giới.

Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân: Lý do và viện, tiền sử bệnh lý đi kèm.

Đặc điểm hình ảnh trên phim chụp CLVT đa dãy.

Trước khi can thiệp nội mạch: Loại tổn thương, vị trí tổn thương, hình dạng, kích thước, nguyên nhân gây tổn thương, các tổn thương khác như huyết khối, xơ vữa....

Sau khi can thiệp nội mạch: Kích thước túi phình, các tổn thương stent: di lệch, gãy, nhiễm trùng, rò stent, phân loại endoleak, các biến chứng khác.

2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được xử lý và tính toán trên phần mềm IBMSPPSS 22.0. Với $p < 0,05$ thể hiện sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở khoảng tin cậy 95%.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Bệnh viện Bạch Mai và Trường Đại học Y Hà Nội thông qua chấp thuận. Toàn bộ thông tin bệnh nhân chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu, không phục vụ mục đích nào khác.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành trên 30 bệnh nhân được điều trị đặt stent graft động mạch chủ tại Khoa Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Bạch Mai thu được các kết quả sau:

1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

1.1. Tuổi

Bảng 1. Phân bố bệnh theo tuổi

Tuổi	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
< 40	0	0
40 - 60	9	30
> 60	21	70
Tổng	30	100
Tuổi trung bình	64,2 ± 8,8	

Nhận xét: Độ tuổi trung bình của bệnh nhân tham gia nghiên cứu là 64,2. Trong đó người có tuổi nhỏ nhất là 41 tuổi và người có tuổi lớn nhất là 85 tuổi.

Có 70% số bệnh nhân được tham gia nghiên cứu có độ tuổi lớn hơn 60 tuổi.

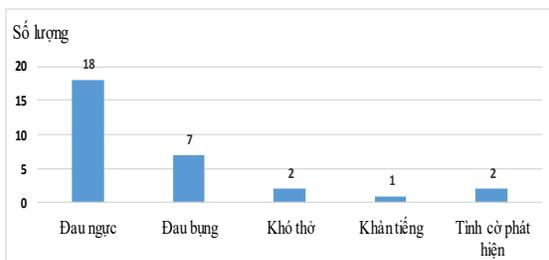
1.2. Giới

Bảng 1. Phân bố bệnh theo giới

Giới	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Nam	25	83,3
Nữ	5	16,7

Nhận xét: Bệnh nhân là nam chiếm 83,3%.

1.3. Lý do vào viện



Biểu đồ 1. Lý do vào viện (n = 30)

Đau ngực là lý do nhập viện chủ yếu của nhóm nghiên cứu, chiếm 60%. Có 2 bệnh nhân (chiếm 6,7%) được phát hiện bệnh khi đi khám bệnh vì nguyên nhân khác.

1.4. Tiền sử bệnh nền và yếu tố nguy cơ

Tăng huyết áp và hút thuốc lá là 2 yếu tố chiếm tỷ lệ cao nhất trong nhóm nghiên cứu với tỷ lệ lần lượt là 80% và 70%. Rối loạn lipid máu chiếm 63,3%. Có 2 trường hợp mắc hội chứng Marfan chiếm 6,7%.

2. Đặc điểm hình ảnh CLVT đa dây trước can thiệp nội mạch đặt Stent graft

2.1. Vị trí phình ĐMC ngực trước đặt stent graft

Bảng 3. Vị trí phình ĐMC

Vị trí	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
ĐMC ngực lên	1	3,3
Quai ĐMC ngực	14	46,7
ĐMC xuống đoạn ngực	15	50,0
Tổng	30	100

Nhận xét: Nhóm nghiên cứu có vị trí phình chủ yếu ở ĐMC xuống chiếm 50% và quai động mạch chủ chiếm 46,7%.

2.2. Hình thái phình ĐMC ngực

Phình hình thoi chiếm đa số với 60,0% đối tượng nghiên cứu, phình hình túi chiếm 40%.

2.3. Kích thước của túi phình động mạch trước khi đặt stent

Bảng 4. Kích thước của phình ĐMC ngực trước khi đặt stent

Kích thước (mm)	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Đường kính trên cổ phình	32,2	3,9
Đường kính dưới cổ phình	29,6	4,0
Đường kính lớn nhất	55,1	18,1
Chiều dài	78,0	39,6
Độ dày huyết khối	19,9	12,3

Nhận xét: Khối phình có đường kính lớn nhất là 55,1 ± 18,1 mm, chiều dài trung bình là 78,0 ± 39,6 mm.

2.4. Các tổn thương phối hợp phình ĐMC ngực

Bảng 2. Tổn thương phối hợp phình ĐMC ngực

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Loét	Có	4
	Không	26
	Tổng	30
Bóc tách	Có	9
	Không	21
	Tổng	30
Xơ vữa	Có	22
	Không	8
	Tổng	30
Vôi hóa	Có	17
	Không	13
	Tổng	30

Nhận xét: Tổn thương phối hợp thường gặp nhất là xơ vữa (73,3%), vôi hóa (56,7%).

2.5. Huyết khối trong phình động mạch

Bảng 6. Biến chứng huyết khối đi kèm phình động mạch chủ ngực

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Huyết khối bám thành	Có	18
	Không	12
	Tổng	30
Huyết khối gây hẹp động mạch	Có	1
	Không	29
	Tổng	30

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân có 18 trường hợp có HK bám thành (60%).

Bảng 7. Đậm độ huyết khối trong phình động mạch chủ

Đậm độ HK	Có huyết khối			Không có huyết khối
	Đồng đều	Không đều	Tổng	
Số lượng	18	1	19	11
Tỷ lệ %	94,7	5,3	63,3	36,7
	100			

Nhận xét: Trong 30 bệnh nhân ĐMC có 11 bệnh nhân không có huyết khối và 19 bệnh nhân có huyết khối, trong đó đậm độ huyết khối đồng đều có 18 trường hợp tương đương 94,7% số bệnh nhân phình ĐMC ngực có huyết khối. Có 1

trường hợp huyết khối không đồng đều, có vùng giảm tỷ trọng hình liềm nằm giữa thành mạch và huyết khối.

Bảng 8. Phân bố huyết khối trong phình động mạch chủ

Huyết khối	Lệch về một bên trong lòng túi phình	Xung quanh lòng khối phình	Tổng
Bệnh nhân			
Số lượng	15	4	19
Tỷ lệ %	78,9	21,1	100

Nhận xét: 19 bệnh nhân có huyết khối trong khối phình ĐMC ngực thấy chủ yếu huyết khối phân bố lệch về một bên của lòng khối phình (78,9%). Huyết khối phân bố xung quanh lòng khối phình có tỷ lệ 21,1%.

3. Đặc điểm hình ảnh CLVT đa dây sau can thiệp nội mạch đặt stent graft

3.1. Sự thay đổi kích thước khối phình ĐMC ngực sau đặt stent graft

Đa phần các bệnh nhân cải thiện giảm kích thước khối phình > 5mm ở khoảng thời gian 1-6 tháng. Thời gian > 6 tháng chủ yếu các bệnh nhân giảm 0 - 5mm. Các bệnh nhân có kích thước khối phình tăng > 5mm chiếm tỷ lệ thấp. Không có trường hợp nào kích thước khối phình tăng > 5mm sau can thiệp

3.2. Số lượng, đường kính và chiều dài stent graft

Bảng 9. Số lượng Stent

Số stent	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
1	21	70%
2	7	23,3
3	2	6,7
Tổng	30	100

Nhận xét: Chủ yếu bệnh nhân được đặt 1 stent graft chiếm 70%, chỉ có 02 ca đặt 3 stent graft.

Bảng 10. Đường kính stent graft

Đường kính stent	Đầu gần		Đầu xa	
	n	%	n	%
< 25 mm	0	0,0	1	3,3
25 mm - 30 mm	3	10,0	8	26,7
> 30 mm	27	90	21	70,0
Tổng	30	100	30	100
$\bar{X} \pm SD$	35,8 \pm 4		32,5 \pm 3,5	

Nhận xét: Đường kính trung bình của đầu gần stent graft là 35,8mm và đầu xa stent graft là 32,5 mm.

Nhóm stent graft có đường kính đầu gần từ > 30 mm chiếm tỷ lệ cao nhất với 90%. Không có trường hợp nào đặt stent với đầu gần < 25 mm.

Nhóm stent graft có đường kính đầu xa từ > 30 mm chiếm tỷ lệ cao nhất với 70%. 3,3% đặt stent với đầu xa < 25 mm.

Bảng 11. Chiều dài stent graft

Chiều dài stent	Số lượng	Tỷ lệ (%)
< 200 mm	9	30,0
\geq 200 mm	21	70,0
Tổng	30	100
$\bar{X} \pm SD$	200,3 \pm 39,4	

Nhận xét: Chiều dài trung bình stent graft được sử dụng trong nghiên cứu là 200,3mm. Chủ yếu là các bệnh nhân được đặt stent với chiều dài \geq 200mm.

3.3. Biến chứng sau đặt stent graft

3.3.1. Biến chứng hệ thống

Bảng 3. Biến chứng hệ thống

Biến chứng	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tai biến mạch máu não	0	0,0
Liệt tủy có hồi phục	1	3,3
Suy thận	2	6,7
Tử vong	0	0,0

Nhận xét: Trong 30 trường hợp nghiên cứu, ghi nhận có 01 ca liệt tủy có hồi phục và 2 ca có tình trạng suy thận sau can thiệp.

3.3.2. Biến chứng liên quan đến dụng cụ

Bảng 4. Biến chứng liên quan đến dụng cụ

Biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Di lệch stent	0	0,0
Rơi stent	0	0,0
Endoleak	5	16,7

Nhận xét: Trong 30 trường hợp nghiên cứu, không ghi nhận trường hợp nào có biến chứng di lệch hay rơi stent. Có 5 trường hợp có endoleak.

Bảng 5. Phân loại Endoleak

Endoleak	n	%
Typ I	0	0,0
Typ II	1	3,3
Typ III	3	10,0
Typ IV	1	3,3
Typ V	0	0,0

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi có 5 bệnh nhân có biến chứng Endoleak sau đặt stent graft chiếm tỷ lệ 16,7%.

BÀN LUẬN

1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Tuổi trung bình của 30 bệnh nhân trong nghiên cứu là 64,2 \pm 8,8. Độ tuổi này cũng phù hợp với độ tuổi trung bình của các nghiên cứu khác ở Việt Nam cũng như trên thế giới. Theo kết quả nghiên cứu của tác giả Đinh Quang Thắng, nghiên cứu 39 bệnh nhân PDMC có tuổi trung bình là 62,8 \pm 11,7 tuổi^[1]. Theo tác giả Ryan Davies cùng cộng sự, nghiên cứu tại Hoa Kỳ 721 bệnh nhân PDMC ngực có tuổi trung bình là 65,8^[2]. Theo tác giả Rolf Alexander Janosivá cùng cộng sự, nghiên cứu 142 bệnh nhân PDMC có tuổi trung bình là 62,2 \pm 12,6.^[3] Như vậy, ở hầu hết các kết

qua nghiên cứu cho thấy PĐMCN hay gặp ở những bệnh nhân cao tuổi (> 60 tuổi). Điều này được giải thích do tình trạng thoái hóa, thành mạch bị xơ vữa, độ đàn hồi kém gây nên tình trạng phình mạch ngày càng tăng theo tuổi.

Trong 30 bệnh nhân nghiên cứu thì nam giới chiếm tỷ lệ là 83,3%, nữ giới chiếm tỷ lệ là 16,7%, tỷ lệ nam: nữ là 5:1. Theo y văn, tỉ lệ nam:nữ là 3:1. Theo nghiên cứu của tác giả Đinh Quang Thắng, nghiên cứu trên 39 bệnh nhân PĐMC có tỷ lệ nam:nữ là 3:1.^[1] Theo tác giả John W Joyce, nghiên cứu trên 107 bệnh nhân PĐMC ngực thì tỷ lệ nam:nữ là 3:1.^[4]

Theo kết quả nghiên cứu thì lý do vào viện hay gặp nhất là do đau ngực, chiếm tỷ lệ 60% trong tổng số 30 bệnh nhân nghiên cứu, tiếp theo là lý do đau bụng (23,3%), khó thở (6,7%), khàn tiếng (3,3%) và tình cờ phát hiện khi đi khám sức khỏe là 6,7%. Kết quả này cho thấy chủ yếu các bệnh nhân nghiên cứu đa phần đều có ít nhất 1 triệu chứng khi nhập viện. Điều này phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả Đinh Quang Thắng^[1]. Tuy nhiên theo y văn thì những bệnh nhân PĐMC ngực chủ yếu là không có triệu chứng cơ năng đặc hiệu.^[5,6] Tương tự theo Tom Kai Ming Wang thì hầu hết các trường hợp TAA không có triệu chứng và được phát hiện tình cờ trên hình ảnh hoặc như một phần của việc sàng lọc dành riêng cho những người có nguy cơ. Điều đó nói lên rằng, các triệu chứng có thể xảy ra bao gồm đau ngực, bụng hoặc lưng, khó thở, ho, khó nuốt, khàn giọng, kêu chói tai và các biến cố mạch máu não^[7].

2. Đặc điểm hình ảnh CLVT đa dây trước can thiệp nội mạch đặt Stent graft

Theo kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ vị trí PĐMC xuống đoạn ngực chiếm tỷ lệ cao nhất 50%, vị trí quai ĐMC chiếm tỷ lệ 46,7%, vị trí ĐMC lên chiếm tỷ lệ 3,3%. Như vậy, PĐMC xuống đoạn ngực hay gặp nhất trong các trường hợp PĐMC ngực. Tại Việt Nam, theo nghiên cứu của tác giả Đinh Quang Thắng thì có 9/16 bệnh nhân có PĐMC xuống đoạn ngực (chiếm tỷ lệ 56%)^[1]. Cũng theo nghiên cứu của tác giả Nguyễn Ngọc Cương trên 10 bệnh nhân thì có 9 bệnh nhân có PĐMC ngực đoạn xuống. Trên thế giới theo nghiên cứu của tác giả Coady thì vị trí PĐMC ngực đoạn xuống chiếm tỷ lệ 50%.^[8] Như vậy vị trí hay gặp PĐMC ngực là vị trí ĐMC ngực đoạn xuống.

Trong 30 bệnh nhân PĐMC ngực thì PĐMCN hình thoi chiếm tỷ lệ 60%, PĐMCN hình túi chiếm tỷ lệ 40%. Theo nghiên cứu của tác giả Shang trên 10 bệnh nhân thì PĐMCN hình thoi chiếm tỷ lệ 50% và hình túi chiếm tỷ lệ 50%.^[9] Theo

nghiên cứu của tác giả Đinh Quang Thắng thì PĐMC hình thoi chiếm tỷ lệ 89,7%, hình túi chiếm tỷ lệ 10,3%. Cùng với hình thái là kích thước túi phình, kích thước PĐMC ngực thường không giảm dần theo thời gian mà còn có chiều hướng tăng dần. Nếu không được phát hiện, theo dõi và có chiến lược điều trị hợp lý sẽ dẫn đến tình trạng vỡ phình và gây ảnh hưởng đến tính mạng. Do vậy, đường kính túi phình là yếu tố tiên lượng quan trọng nhất cần được xem xét khi đánh giá bệnh nhân PĐMCN (theo tác giả Grieppe 1999).¹⁰ Bên cạnh đó thì kích thước động mạch chủ ngực sẽ quyết định kích thước của stent. Thông thường lựa chọn stent đường kính lớn hơn đường kính động mạch lành từ 10-20%; trong trường hợp bệnh lý mạch máu hoặc trên nền bệnh nhân viêm mạch thì chọn kích thước stent càng gần với kích thước mạch lành càng tốt^[11,12].

Theo nghiên cứu 30 bệnh nhân PĐMCN có 19 bệnh nhân có huyết khối chiếm tỷ lệ 63,3% và có 11 bệnh nhân không có huyết khối chiếm tỷ lệ 36,6%. Theo kết quả nghiên cứu của tác giả Đinh Quang Thắng, có 1/39 bệnh nhân có bóc tách chiếm tỷ lệ thấp là 2%. Theo nghiên cứu của tác giả Davies cùng cộng sự nghiên cứu trên 721 bệnh nhân cho thấy tỷ lệ số bệnh nhân có bóc tách trong tổng số bệnh nhân phình ĐMCN là 6,9%^[2].

4.3. Đặc điểm hình ảnh CLVT đa dây sau can thiệp nội mạch đặt Stent graft

Sự thay đổi về kích thước của khối PĐMC ngực sau khi đặt Stent Graft được coi là một trong những yếu tố quyết định thành công của phương pháp can thiệp nội mạch ở thời gian ngắn hay dài.^[13] Theo kết quả nghiên cứu trên 30 bệnh nhân PĐMC ngực được can thiệp nội mạch có: 17 bệnh nhân có kích thước khối phình tối đa giảm > 5 mm, chiếm tỷ lệ 56,6%. Có 11 bệnh nhân có kích thước khối phình tối đa giảm từ 0 đến dưới 5 mm, chiếm 36,7%. Có 2 bệnh nhân có kích thước khối phình tăng từ 0 đến 5 mm, chiếm 6,7%. Không có trường hợp nào kích thước khối phình tăng > 5mm sau can thiệp. Theo các tác giả khác nhau trên thế giới, nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn cũng chỉ ra rằng sự gia tăng kích thước khối phình có ý nghĩa khi tăng ≥ 5 mm sau can thiệp.

Theo kết quả nghiên cứu có 21 bệnh nhân được đặt 1 stent (chiếm tỷ lệ 70%), 7 bệnh nhân được đặt 2 stent (chiếm tỷ lệ 23,3%) và 2 bệnh nhân được đặt 3 stent (chiếm tỷ lệ 6,7%). Sau khi bệnh nhân được can thiệp đặt stent graft bệnh nhân sẽ được theo dõi và tái khám theo định kỳ. Khi tiến hành đo các kích thước của stent graft

dựa trên hình ảnh CLVT để xem mức độ đáp ứng của stent so với kích thước túi phình trước can thiệp và đánh giá mức độ hiệu quả của stent thu được kết quả đường kính trung bình của đầu gần stent graft là 35,8 mm. Đường kính trung bình đầu xa của stent graft là 32,5 mm. Chiều dài trung bình của stent graft là 200,3 mm. Để cố định tối ưu, tất cả stent-graft có đường kính lớn hơn so với đường kính cổ gần và xa của tổn thương, 15% - 20% trong trường hợp phình động mạch xơ vữa và 10% - 15% trong tất cả các trường hợp khác. Thông thường lựa chọn stent đường kính lớn hơn đường kính động mạch lành từ 10 - 20%. Ngoài ra cần phải tính đến sự khác biệt về kích thước đầu gần và đầu xa của động mạch chủ ngực để chọn stent. Nếu có sự khác biệt quá lớn của hai đầu (động mạch hình nón) thì cần phải dùng 2 stent để đạt được đầu xa của stent không quá lớn so với động mạch lành^[14].

Biến chứng ngăn hạn thường gặp nhất của điều trị can thiệp là rò stent (endoleak). Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, thông qua hình ảnh thu được sau chụp CLVTĐD có 5/30 bệnh nhân có rò stent trong khoảng thời gian theo dõi, chiếm tỷ lệ 16,7%. Theo kết quả nghiên cứu của tác giả Đinh Quang Thắng thì biến chứng Endoleak chiếm tỷ lệ 10,3%.^[1] Theo kết quả nghiên cứu của tác giả Parmer trên 105 bệnh nhân thì biến chứng Endoleak chiếm tỷ lệ 29%.^[15] Theo kết quả nghiên cứu của tác giả Makaroun, số bệnh nhân có biến chứng Endoleak chiếm tỷ lệ 15%.^[16] Như vậy tỷ lệ rò stent trong các nghiên cứu trong và ngoài nước chiếm tỷ lệ dao động khoảng 5% - 35% trong 24 tháng trong đó chỉ một phần nhỏ phải điều trị phẫu thuật hoặc đặt thêm stent.^[17]

KẾT LUẬN

Đặt stent graft (ống ghép nội mạch) ở bệnh nhân PĐMC ngực là xu hướng phát triển chung trên thế giới cũng như ở Việt Nam vì có ưu điểm hơn rất nhiều so với mổ mở do gây tê tại chỗ, thời gian mổ ngắn, hiệu quả sau can thiệp tốt.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đinh Quang Thắng.** Đánh giá vai trò cắt lớp vi tính đa dãy trong chẩn đoán và theo dõi sau đặt stent graft phình động mạch chủ. Published 2017. Accessed August, 2021.
2. **Davies RR, Goldstein LJ, Coady MA,** et al. Yearly rupture or dissection rates for thoracic aortic aneurysms: simple prediction based on size. *Ann Thorac Surg.* 2002;73(1):17 - 28.
3. **Jánosi RA, Tsagakis K, Bettin M,** et al. Thoracic aortic aneurysm expansion due to late distal stent graft-induced new entry: dSINE after

TEVAR. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2015;85(2):E43 - E53.

4. **Joyce John W., Fairbairn John F., Kincaid Owings W., Juergens John L.** Aneurysms of the Thoracic Aorta. *Circulation.* 1964;29(2):176 - 181.

5. **Cuete D.** Thoracic aortic aneurysm | Radiology Case | Radiopaedia.org. Radiopaedia. Accessed May 31, 2020.

6. Thoracic aortic aneurysm - Symptoms and causes. Mayo Clinic. Accessed May 31, 2020.

7. **Wang TKM, Desai MY.** Thoracic aortic aneurysm: Optimal surveillance and treatment. *Cleve Clin J Med.* 2020;87(9):557 - 568.

8. **Coady MA, Rizzo JA, Goldstein LJ, Elefteriades JA.** Natural history, pathogenesis, and etiology of thoracic aortic aneurysms and dissections. *Cardiol Clin.* 1999;17(4):615 - 635.

9. **Shang EK, Nathan DP, Sprinkle SR,** et al. Impact of Wall Thickness and Saccular Geometry on the Computational Wall Stress of Descending Thoracic Aortic Aneurysms. *Circulation.* 2013;128(11_suppl_1):S157 - S162.

10. **Griep RB, Ergin MA, Galla JD,** et al. Natural history of descending thoracic and thoracoabdominal aneurysms. *Ann Thorac Surg.* 1999;67(6):1927 - 1930.

11. **Mohammadi S, Normand J-P, Voisine P, Dagenais F.** Thoracic Aortic Stent Grafting in Patients with Connective Tissue Disorders: A Word of Caution. *Innov Technol Tech Cardiothorac Vasc Surg.* 2007;2(4):184 - 187.

12. Admin. Can thiệp động mạch chủ (Phác đồ 67 - 2020) | Tim mạch học. Accessed August 12, 2021.

13. **Resch T, Koul B, Dias NV, Lindblad B, Ivancev K.** Changes in aneurysm morphology and stent-graft configuration after endovascular repair of aneurysms of the descending thoracic aorta. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2001;122(1): 47 - 52.

14. **Therasse E, Soulez G, Giroux M-F,** et al. Stent-Graft Placement for the Treatment of Thoracic Aortic Diseases. *RadioGraphics.* 2005;25(1):157 - 173.

15. **Parmer SS, Carpenter JP, Stavropoulos SW,** et al. Endoleaks after endovascular repair of thoracic aortic aneurysms. *J Vasc Surg.* 2006;44(3):447 - 452.

16. **Makaroun MS, Dillavou ED, Kee ST,** et al. Endovascular treatment of thoracic aortic aneurysms: Results of the phase II multicenter trial of the GORE TAG thoracic endoprosthesis. *J Vasc Surg.* 2005;41(1):1 - 9.

17. **Sze DY, van den Bosch MAAJ, Dake MD,** et al. Factors Portending Endoleak Formation After Thoracic Aortic Stent-Graft Repair of Complicated Aortic Dissection. *Circ Cardiovasc Interv.* 2009;2(2):105 - 112.