

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG 15 CA ĐẦU TIÊN CAN THIỆP SỬA VAN HAI LÁ QUA DA BẰNG KỸ THUẬT MITRACLIP TẠI VIỆN TIM MẠCH QUỐC GIA VIỆT NAM

Phạm Nhật Minh^{1,2,✉}, Phạm Mạnh Hùng^{1,2}, Nguyễn Ngọc Quang^{1,2}
Nguyễn Thị Thu Hoài², Đinh Huỳnh Linh^{1,2}, Phan Tuấn Đạt^{1,2}
Nguyễn Lan Anh^{2,3}, Lê Văn Thăng⁴

¹Bộ môn Tim mạch, Trường Đại học Y Hà Nội

²Viện Tim mạch Quốc Gia Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai

³Khoa điều dưỡng - Hộ sinh trường Đại học Y Hà Nội

⁴Bệnh viện đa khoa Đức Giang, Hà Nội

Can thiệp sửa van hai lá qua da điều trị bệnh lý hở van hai lá đã và đang phát triển mạnh mẽ trên toàn thế giới, tuy nhiên thủ thuật này chưa được tiến hành nhiều tại Việt Nam. Nghiên cứu thực hiện với mục tiêu cung cấp những dữ liệu về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của các ca bệnh đầu tiên được thực hiện thủ thuật Mitraclip tại Việt Nam. Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 15 bệnh nhân đầu tiên thực hiện can thiệp Mitraclip tại Viện tim mạch quốc gia Việt Nam, nhằm cung cấp một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhóm bệnh nhân này. Tuổi trung bình của các bệnh nhân nghiên cứu là $68,0 \pm 7,4$. Tất cả bệnh nhân nghiên cứu đều có triệu chứng khó thở từ NYHA II trở lên tại thời điểm nhập viện. Đa số các bệnh nhân có nhiều bệnh lý đi kèm, bao gồm gồm tăng huyết áp (40,0%), bệnh động mạch vành hoặc tiền sử PCI (26,7%), rung nhĩ (26,7%) và bệnh thận mạn tính (20,0%). Tất cả các bệnh nhân nghiên cứu đều có tình trạng hở van hai lá mức độ nặng (độ 4+) trên siêu âm, tuy nhiên, chức năng tâm thu thất trái còn bảo tồn (LVEF trung bình $60,0 \pm 13,7\%$). Thoái hoá van là nguyên nhân chủ yếu hở van hai lá ở các bệnh nhân nghiên cứu (chiếm 80%). Phần lớn bệnh nhân có nguy cơ phẫu thuật trung bình theo phân loại STS (điểm nguy cơ STS trung bình là $3,56 \pm 3,9\%$). Đây là nghiên cứu đầu tiên tại Việt Nam về đặc điểm của các bệnh nhân hở van hai lá được can thiệp qua da bằng kỹ thuật Mitraclip.

Từ khóa: Hở van hai lá, can thiệp van hai lá qua da, MitraClip, Viện Tim mạch quốc gia Việt Nam.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hở van hai lá (MR) là tình trạng dòng máu phụt ngược bất thường từ tâm thất trái qua van hai lá vào tâm nhĩ trái xảy ra trong thời kỳ tâm thu.^{1,2} Tình trạng này phát sinh từ các bất thường về giải phẫu hoặc chức năng của bất kỳ thành phần nào trong bộ máy van hai lá, bao gồm tâm thất trái, lá van, vòng van và bộ máy dưới van.³

Bệnh lý hở van hai lá ảnh hưởng lớn đến tử vong và tàn tật cũng như chất lượng cuộc sống, đặc biệt ở nhóm các bệnh nhân cao tuổi. Theo thống kê tại Hoa Kỳ, 1 trong 10 người trên 75 tuổi sẽ có hở van hai lá từ vừa cho đến nhiều.⁴ Các nghiên cứu lâm sàng cũng cho thấy, phẫu thuật sớm sửa/thay van hai lá sẽ có thể mang lại lợi ích lâm sàng sớm và lâu dài cho người bệnh. Trong khi đó với hở van hai lá thứ phát, do các bệnh lý cơ tim hay bệnh tim thiếu máu cục bộ, điều trị nội khoa tối ưu và các biện pháp tái đồng bộ cơ tim vẫn là những biện pháp điều trị chính, phẫu thuật đối với hở van hai lá thứ phát chưa cho thấy được lợi ích rõ rệt.⁵

Tác giả liên hệ: Phạm Nhật Minh

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: phamnhatminh@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 20/05/2024

Ngày được chấp nhận: 02/06/2024

Can thiệp hở van hai lá qua da đang có những tiến bộ nhanh chóng và mang lại hiệu quả vượt trội trong những năm trở lại đây.⁶ Tại Việt Nam, can thiệp qua da hở van hai lá cũng đang được triển khai bước đầu, với kỹ thuật can thiệp kẹp hai mép van (Mitraclip) cho sửa van hai lá và thay van hai lá qua da với trường hợp thoái hóa van hai lá sinh học. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: Cung cấp những dữ liệu về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của các ca bệnh

đầu tiên được thực hiện thủ thuật Mitraclip tại Việt Nam.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Đối tượng nghiên cứu được chúng tôi lựa chọn là các bệnh nhân hở van hai lá nặng nhập viện, phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn và không có tiêu chuẩn loại trừ cho can thiệp Mitraclip. Tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ theo bảng 1 dưới đây.

Bảng 1. Tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ bệnh nhân nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn
Hở van hai lá mức độ nặng (hở độ 3+ trở lên theo phân độ siêu âm tim của ASE), có triệu chứng, do nguyên nhân nguyên phát hoặc thứ phát.
Đối tượng đã được điều trị đầy đủ theo các khuyến cáo hiện hành, bao gồm điều trị bệnh mạch vành, rối loạn chức năng thất trái, hở van hai lá và suy tim.
Đối tượng có triệu chứng (NYHA loại II/III/IV) hoặc không có triệu chứng với LVEF $\geq 20\%$ và 50% , hoặc LVESD $\leq 70\text{mm}$.
Dòng hở tiên phát không ở phần mép van, nếu có dòng hở thứ phát thì phải là dòng hở không đáng kể trên lâm sàng (mức độ hở $\leq 2+$).
CK-MB trong vòng 14 ngày trước đó ít hơn giá trị bình thường cao của phòng thí nghiệm.
Tuổi từ 18 trở lên.
Đối tượng có khả năng hoặc sẵn lòng đồng ý tham gia nghiên cứu và tuân thủ các yêu cầu của nghiên cứu.
Tiêu chuẩn loại trừ
Có bệnh mạch vành đáng kể trên lâm sàng cần tái tưới máu nhưng chưa được điều trị.
CABG, PCI hoặc TAVR trong 30 ngày trước.
Bệnh van động mạch chủ hoặc van ba lá cần phẫu thuật hoặc can thiệp qua đường ống thông.
COPD cần thở Oxy liên tục tại nhà hoặc dùng Steroid đường miệng ngoại trú mãn tính.
Tai biến mạch máu não trong 30 ngày trước.

Tiêu chuẩn loại trừ

Hẹp động mạch cảnh có triệu chứng nặng (> 70% trên siêu âm).

Suy tim giai đoạn D theo ACC/AHA.

Áp lực động mạch phổi ước tính > 70mmHg đánh giá tại trung tâm bằng siêu âm tim hoặc thông tim phải, trừ khi nghiệm pháp giãn mạch trong phòng can thiệp có thể giảm trở kháng mạch phổi < 3 đơn vị Wood hoặc 3 - 4,5 đơn vị Wood kèm theo sóng v ít hơn hai lần trung bình của áp lực mao mạch phổi.

Bệnh cơ tim phì đại, bệnh cơ tim hạn chế, viêm ngoại tâm mạc co thắt, hoặc bất kì bệnh lý cấu trúc tim nào gây suy tim ngoài bệnh cơ tim giãn do thiếu máu cơ tim hoặc không.

Bệnh cơ tim do thâm nhiễm (VD: bệnh amyloidosis, bệnh huyết sắc tố, bệnh sarcoidosis).

Rối loạn huyết động phải dùng thuốc vận mạch hoặc các thiết bị hỗ trợ cơ học cho tim.

Có bằng chứng thực thể về suy tim sung huyết tim phải với bằng chứng trên siêu âm của rối loạn chức năng thất phải mức độ vừa-nhiều.

Cấy CRT hoặc CRT-D trong 30 ngày trước.

Diện tích lỗ van hai lá < 4,0cm² đánh giá bằng siêu âm tim qua thành ngực tại trung tâm.

Giải phẫu van hai lá có thể gây khó khăn khi cấy MitraClip, định vị MitraClip trên các lá van hoặc giảm dòng hở bằng MitraClip.

Nhiễm trùng đang hoạt động đang cần điều trị kháng sinh.

Siêu âm tim qua thực quản (TEE) có chống chỉ định hoặc nguy cơ cao.

Viêm nội tâm mạc đang hoạt động hoặc bệnh thấp tim đang hoạt động hoặc các lá bị thoái hóa do thấp tim (tức là không di động van, thùng van).

Tuổi thọ kì vọng < 12 tháng do các bệnh lý ngoài tim.

Thang điểm Rankin sửa đổi ≥ 4 khuyết tật.

Đang mang thai hoặc có kế hoạch mang thai trong 12 tháng tới.

Đang tham gia các thử nghiệm về thuốc hoặc các thiết bị mà chưa đạt kết cục.

Đối tượng thuộc nhóm dân số dễ bị tổn thương hoặc có bất kì rối loạn nào ảnh hưởng đến khả năng đưa ra sự đồng ý của bản thân bằng văn bản và/hoặc tuân thủ các quy trình nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiến cứu, sử dụng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Địa điểm nghiên cứu

Viện Tim mạch Quốc Gia Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai.

Chọn mẫu và cỡ mẫu

Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng phương pháp chọn mẫu toàn bộ.

Xử lý số liệu

Phiếu điều tra được thiết kế theo mục đích nghiên cứu, số liệu được nhập, xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0.

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được chấp thuận bởi Hội đồng đạo đức trường Đại học Y Hà Nội theo quyết định 655/GCN-HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN ngày

04 tháng 07 năm 2022. Các thông tin thu thập được được bảo mật và hoàn toàn chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu. Người bệnh không chịu tác động bổ sung nào từ nghiên cứu cả về sức khỏe, tài chính.

III. KẾT QUẢ

1. Đặc điểm độ tuổi và giới tính bệnh nhân nghiên cứu

Trong khoảng thời gian 10 năm, từ tháng 9/2014 đến tháng 1/2024, 15 bệnh nhân đã được thực hiện thủ thuật MitraClip tại Viện Tim Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai. Trong số những bệnh nhân này, 14 (93,3%) bệnh nhân đã can thiệp thành công với một hoặc nhiều clip và đạt mục tiêu của thủ thuật. Một bệnh nhân không hoàn thành thủ thuật Mitraclip. Độ tuổi trung bình của những bệnh nhân này là $68,0 \pm 7,4$ tuổi và có 14 (93,3%) bệnh nhân là nam giới.

Bảng 2. Phân bố độ tuổi và giới tính

Tuổi	Giới nam (%)	Giới nữ (%)	Tổng số (%)
< 70	8 (88,9%)	1 (11,1%)	9 (60%)
70 - 79	6 (100,0%)	0 (0,0%)	6 (40,0%)
Tổng số	14 (93,3%)	1 (6,7%)	15 (100%)
Trung bình	$68,9 \pm 6,9$	56,0	$68,0 \pm 7,4$

2. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân nghiên cứu

80,0% (n = 12) bệnh nhân nghiên cứu có biểu hiện khó thở và 20,0% (n = 3) bệnh nhân bị phù phổi cấp tại thời điểm nhập viện. 11 (73,3%) bệnh nhân thuộc nhóm NYHA III/IV, trong khi 4 (26,7%) bệnh nhân thuộc nhóm NYHA I/II. Ngoài ra, phù chi dưới được quan

sát thấy ở 33,3% (n = 5) bệnh nhân nghiên cứu.

Bệnh nhân nghiên cứu có các bệnh lý đồng mắc bao gồm tăng huyết áp (40,0%), bệnh động mạch vành hoặc tiền sử PCI (26,7%), rung nhĩ (26,7%) và bệnh thận mãn tính (20,0%).

Điểm nguy cơ phẫu thuật theo STS trung bình là $3,56 \pm 3,9\%$. Các đặc điểm cơ bản được thể hiện chi tiết trong Bảng 3 và Bảng 4.

Bảng 3. Tiền sử bệnh của bệnh nhân nghiên cứu

Tiền sử bệnh lý	Kết quả (n = 15)
Đái tháo đường type 2	2 (13,3%)
THA	6 (40,0%)
Rối loạn lipid máu	1 (6,7%)
Bệnh thận mạn tính (CKD)	3 (20,0%)
Bệnh phổi mạn tính	2 (13,0%)
Đột quỵ não	1 (6,7%)
Rung nhĩ	4 (26,7%)
Bệnh động mạch vành	1 (6,7%)
Can thiệp động mạch vành (PCI)	3 (20,0%)
Phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành (CABG)	0 (0,0%)
Bệnh động mạch cảnh	0 (0,0%)
Bệnh động mạch ngoại biên	1 (6,7%)
Hút thuốc lá	1 (6,7%)

Bảng 4. Đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm lâm sàng	Kết quả (n = 15)
BMI	
Nhẹ cân (< 18,5)	4 (26,6%)
Bình thường (18,5 - 24,9)	10 (66,7%)
Thừa cân (> 25,0)	1 (6,7)
Tình trạng lâm sàng	
Khó thở	12 (80,0%)
Suy hô hấp cần đặt nội khí quản	0 (0,0%)
Phù phổi cấp	3 (20,0%)
Suy tim nặng cần dùng thuốc vận mạch	0 (0,0%)
Triệu chứng lâm sàng	
Khó thở khi gắng sức	8 (53,3%)
Khó thở khi nghỉ	7 (46,7%)
Phù 2 chi dưới	5 (33,3%)
Không có triệu chứng	0 (0,0%)

Đặc điểm lâm sàng	Kết quả (n = 15)
Phân độ NYHA	
I	0 (0,0%)
II	4 (26,7%)
III	9 (60,0%)
IV	2 (13,3%)
Nguy cơ phẫu thuật theo STS	
Nguy cơ thấp (< 4%)	11 (73,3%)
Nguy cơ trung bình (4 - 8%)	1 (6,7%)
Nguy cơ cao (> 8%)	3 (20,0%)
Điểm STS trung bình	3,56 ± 3,9%

3. Đặc điểm cận lâm sàng

Tại thời điểm nhập viện có 5 (33,3%) bệnh nhân có tình trạng giảm mức lọc cầu thận, trong số đó có 3 (20,0%) bệnh nhân được xác định là có tiền sử bệnh thận mạn từ trước. 3 (20,0%) bệnh nhân tăng NT-ProBNP. Nhịp cơ bản của phần lớn (66,7%) bệnh nhân nghiên cứu là nhịp

xoang, có 5 (33,3%) bệnh nhân ghi nhận rung nhĩ trên điện tâm đồ tại thời điểm nhập viện. Không ghi nhận có rối loạn nhịp thất phức tạp, tuy nhiên có 1 bệnh nhân block nhĩ thất cấp 1 và 1 bệnh nhân khác có Block nhánh phải hoàn toàn trên điện tâm đồ.

Bảng 5. Đặc điểm cận lâm sàng

Kết quả lâm sàng	Kết quả (n = 15)
Xét nghiệm sinh hoá, huyết học	
Hb < 90 g/L	0 (0,0%)
NT-proBNP > 125 pg/ml	3 (20%)
eGFR < 60 mL/p	5 (33,3%)
Đặc điểm điện tâm đồ	
Nhịp xoang	10 (66,7%)
Rung nhĩ	5 (33,3%)
Block nhĩ thất cấp 1	1 (6,7%)
Block nhánh phải	1 (6,7%)

4. Đặc điểm siêu âm tim của đối tượng nghiên cứu

LVEF, LVEDD, LVESD, LVEDV, LVESV và PASP lần lượt là 59,9 ± 13,2%, 58,5 ± 7,5mm, 38,5 ± 8,5mm, 168,1 ± 47,8ml, 56,0 ± 1,7ml và 39,5 ± 10,7mmHg.

Thoái hoá van chiếm 80,0% (n = 12) nguyên nhân hở van hai lá của các bệnh nhân nghiên cứu. Có 9 (60,0%) bệnh nhân có hở van động

mạch chủ độ 1 và có 2 (13,3%) bệnh nhân hở van động mạch chủ độ 2 trở lên.

Bảng 6. Đặc điểm siêu âm tim

Thông số siêu âm tim	Kết quả (n = 15)
LVEF (%) ± SD	59,9 ± 13,2
LVEDD (mm) ± SD	58,5 ± 7,5
LVESD (mm) ± SD	38,5 ± 8,5
LVEDV (ml) ± SD	168,1 ± 47,8
LVESV (ml) ± SD	65,9 ± 36,4
Mức độ hở van hai lá	
HoHL độ 3	0 (0,0%)
HoHL độ 4	14 (100%)
Nguyên nhân hở van hai lá	
HoHL cơ năng	3 (20,0%)
HoHL do thoái hoá van	12 (80,0%)
Phối hợp	0 (0,0%)
Mức độ hở van ĐM chủ kèm theo (%)	
Không hở van ĐMC	4 (26,7%)
HoC 1+	9 (60,0%)
HoC ≥ 2+	2 (13,3%)
Áp lực động mạch phổi tâm thu (mmHg) (n = 12)	39,5 ± 10,7
LVEF: phân suất tống máu thất trái;	
LVEDD: Đường kính thất trái cuối tâm trương;	
LVESD: Đường kính thất trái cuối tâm thu;	
LVEDV: Thể tích thất trái cuối tâm trương;	
LVESV: Thể tích thất trái cuối tâm thu.	

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi là báo cáo đầu tiên về can thiệp qua da sửa van hai lá qua đường ống thông cho bệnh nhân hở van hai lá tại Việt Nam. 14/15 bệnh nhân trong nghiên cứu được thực hiện thành công can thiệp Mitraclip. Một

bệnh nhân không hoàn thành thủ thuật Mitraclip do kẹp thành công được hai mép van nhưng sau đó van hai lá bị hẹp lại đáng kể gây nguy cơ cho bệnh nhân nên ekip can thiệp quyết định thu hồi lại mà không thả clip.

Có thể nói, trong số các kỹ thuật can thiệp qua da tại Việt Nam, MitraClip là một trong những kỹ thuật triển khai khó khăn nhất, khi trong 10 năm chỉ có 29 bệnh nhân được tiến hành thủ thuật trên cả Việt Nam, trong đó viện Tim mạch Quốc Gia Việt Nam là đơn vị có số lượng bệnh nhân tiến hành thủ thuật lớn nhất, với 15 ca được báo cáo trong nghiên cứu này. Các khó khăn của thủ thuật bao gồm dụng cụ phức tạp, thủ thuật tiến hành đòi hỏi sự phối hợp chặt chẽ của can thiệp tim mạch, phẫu thuật tim và hình ảnh học (siêu âm tim trước, trong và sau thủ thuật), trong đó siêu âm tim đóng vai trò tiên quyết cho thành công của thủ thuật.⁷

Cho tới nay, chỉ định của Mitraclip đã được mở rộng không chỉ ở bệnh nhân hở van hai lá nguyên phát do thoái hóa van mà còn trên đối tượng bệnh nhân hở van hai lá thứ phát có triệu chứng nặng do hậu quả của các bệnh lý khác như bệnh cơ tim hay bệnh tim thiếu máu cục bộ. Chỉ định can thiệp trước đây chỉ ở các bệnh nhân có nguy cơ phẫu thuật cao, thì đến nay đã có thể thực hiện trên những bệnh nhân có nguy cơ phẫu thuật trung bình hoặc bệnh nhân từ chối phẫu thuật.⁸ Với sự phát triển ngày càng hoàn thiện của dụng cụ, nhiều nghiên cứu lớn trên thế giới cũng đã cho thấy tính khả thi của can thiệp sửa van hai lá qua đường ống thông như một chỉ định có thể lựa chọn bên cạnh phẫu thuật. Ngoài ra, trước khi cân nhắc sửa van hai lá bằng can thiệp qua da, bệnh nhân nên được điều trị suy tim tối ưu theo các khuyến cáo.⁹

Trong quần thể bệnh nhân nghiên cứu, độ tuổi trung bình là $68 \pm 7,4$ tuổi, trong đó 93,3% là nam giới. Hầu hết bệnh nhân nghiên cứu có triệu chứng rõ rệt, trong đó 80% bệnh nhân có khó thở và 73,3% có phân độ suy tim NYHA III hoặc IV tại thời điểm nhập viện. Tất cả các bệnh nhân nghiên cứu đều có tình trạng hở van hai lá nặng (độ 4+), tuy nhiên chức năng tâm thu thất trái còn bảo tồn (LVEF trung bình $60,0 \pm 13,7\%$).

Phần lớn bệnh nhân nghiên cứu bị hở van hai lá do thoái hóa (80,0%) và có nhiều bệnh đi kèm, bao gồm gồm tăng huyết áp (40,0%), bệnh động mạch vành hoặc tiền sử PCI (26,7%), rung nhĩ (26,7%) và bệnh thận mạn tính (20,0%). Điểm nguy cơ phẫu thuật STS trung bình $3,56 \pm 3,9\%$, ở mức độ trung bình.

Khi so sánh với dân số trong EVEREST II, là nghiên cứu bước đầu của sửa van hai lá bằng kỹ thuật này, quần thể nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng ở một số đặc điểm như phân bố căn nguyên hở van hai lá (73,4% hở hai lá do thoái hóa van), hầu hết bệnh nhân có LVEF bảo tồn (LVEF trung bình $60,0 \pm 10,1\%$), > 90% bệnh nhân ở mức độ MR 3+ và 4+. Tuy nhiên, trong EVEREST, triệu chứng của bệnh nhân cũng thường nhẹ hơn với chỉ khoảng 50% bệnh nhân ở mức độ NYHA III-IV.^{10,11} Nghiên cứu EVEREST được tiến hành chủ yếu tại Hoa Kỳ, do đó các nghiên cứu viên cũng có điều kiện đưa vào một số lượng bệnh nhân khá lớn với triệu chứng lâm sàng chỉ ở mức độ NYHA I-II.^{10,11}

Tuy nhiên, đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có một số điểm khác biệt với nhóm bệnh nhân được điều trị bằng Mitraclip trong nghiên cứu số bộ Châu Á-Thái Bình Dương (MARS). Đây là nghiên cứu số bộ trong gần 3 năm từ 2011 - 2013 tại 5 Quốc Gia trong khu vực, tuy nhiên cũng có mặt bằng kinh tế tương đối cao hơn Việt Nam là Australia, Trung Quốc, Singapore, Malaysia, Indonesia với 142 bệnh nhân được can thiệp sửa van hai lá bằng kỹ thuật Mitraclip. Trong MARS các bệnh nhân lớn tuổi hơn một chút ($71,4 \pm 11,9$), triệu chứng trên lâm sàng nhẹ hơn với chỉ 68,3% trong số họ thuộc NYHA chức năng loại III hoặc IV. Mặc dù trong MARS số bệnh nhân có mức độ hở hai lá nặng ít hơn (81% bệnh nhân có MR độ 4+, so với chúng tôi là 100% có MR ở mức độ 4+) nhưng LVEF trung bình thấp hơn ($47 \pm 17\%$), tỷ lệ mắc hở hai lá do thoái hóa cũng thấp hơn của chúng

tôi(45,8%). Các bệnh nhân nghiên cứu trong MARS cũng có nhiều bệnh đi kèm hơn: đái tháo đường (28,9%), tăng huyết áp (64,1%), rung nhĩ (45,1%) và bệnh thận mãn tính (28,4%), các đặc điểm này tương ứng với điểm STS trung bình của các bệnh nhân nghiên cứu trong MARS cũng cao hơn là ($7,4 \pm 8,1\%$) so với trong nghiên cứu của chúng tôi là $3,56 \pm 3,9\%$.¹²

Sau thành công của nghiên cứu EVEREST, các nghiên cứu sau này về can thiệp sửa van hai lá qua đường ống thông bằng kỹ thuật Mitraclip cũng đã ngày một khẳng định vai trò của kỹ thuật này trong điều trị bệnh nhân hở van hai lá cả nguyên phát và thứ phát và mang đến một lựa chọn đầy hứa hẹn bên cạnh các phẫu thuật truyền thống.^{10,11} Các dụng cụ Mitraclip thế hệ sau cũng đã và đang ngày càng tiến bộ, cho kết quả can thiệp ngày một tốt hơn, dù ở những trường hợp giải phẫu khó hay cơ chế bệnh sinh là nguyên phát hay thứ phát của van hai lá.^{6,13-16}

V. KẾT LUẬN

Đây là nghiên cứu đầu tiên tại Việt Nam cung cấp những dữ liệu thực tế và có giá trị về đặc điểm của các bệnh nhân hở van hai lá nặng được thực hiện thủ thuật sửa van hai lá qua da bằng dụng cụ Mitraclip. Nghiên cứu ghi nhận khó thở là triệu chứng lâm sàng chủ yếu của bệnh nhân tại thời điểm nhập viện. Các bệnh lý đi kèm phổ biến của bệnh nhân bao gồm tăng huyết áp, bệnh động mạch vành hoặc tiền sử PCI, rung nhĩ và bệnh thận mạn tính. Tất cả các bệnh nhân nghiên cứu đều có tình trạng hở van hai lá mức độ nặng trên siêu âm, tuy nhiên chức năng tâm thu thất trái còn bảo tồn. Thoái hóa van là căn nguyên chính gây hở van hai lá nặng ở các bệnh nhân nghiên cứu. Phần lớn bệnh nhân có nguy cơ phẫu thuật mức trung bình theo phân loại STS. Nghiên cứu này hy vọng sẽ góp phần tích lũy các bằng chứng để hỗ trợ cho việc lựa chọn các bệnh nhân phù hợp với thủ thuật Mitraclip tại Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Karagodin I, Singh A, Lang RM. Pathoanatomy of Mitral Regurgitation. *Struct Heart*. 2020; 4(4): 254-263. doi:10.1080/24748706.2020.1765055.
2. Carpentier AMD, Adams DH, Filsoufi F, Williams M. *Carpentier's reconstructive valve surgery: from valve analysis to valve reconstruction*. Saunders/Elsevier; 2010.
3. Accola KD. Commentary: Functional or secondary mitral valve regurgitation: Pathoanatomy versus etiology... changing paradigms and treatment strategies. *J Thorac Cardiovasc Surg*. Jul 2019; 158(1): 82-83. doi:10.1016/j.jtcvs.2019.03.026.
4. Asgar AW, Mack MJ, Stone GW. Secondary mitral regurgitation in heart failure: pathophysiology, prognosis, and therapeutic considerations. *J Am Coll Cardiol*. Mar 31 2015; 65(12): 1231-1248. doi:10.1016/j.jacc.2015.02.009.
5. De Backer O, Wong I, Taramasso M, Maisano F, Franzen O, Sondergaard L. Transcatheter mitral valve repair: an overview of current and future devices. *Open Heart*. Apr 2021; 8(1)doi: 10.1136/openhrt-2020-001564.
6. Silva I, Turgeon PY, Paradis JM, et al. Percutaneous Transcatheter Edge-to-Edge Mitral Valve Repair With MitraClip System in the Era of G4. *Struct Heart*. Mar 2023; 7(2): 100114. doi:10.1016/j.shj.2022.100114.
7. Bushari LI, Reeder GS, Eleid MF, et al. Percutaneous Transcatheter Edge-to-Edge MitraClip Technique: A Practical "Step-by-Step" 3-Dimensional Transesophageal Echocardiography Guide. *Mayo Clin Proc*. Jan 2019; 94(1): 89-102. doi:10.1016/j.mayocp.2018.10.007.
8. Oliveri F, Al Amri I, Cabezas JM, et al. Mitral valve transcatheter edge-to-edge repair with PASCAL vs MitraClip: A systematic review

and meta-analysis. *J Invasive Cardiol.* Nov 2023; 35(11)doi: 10.25270/jic/23.00218.

9. Matsumoto T, Kubo S, Izumo M, Mizuno S, Shirai S, MitraClip Japan PMSI. MitraClip Treatment of Moderate-to-Severe and Severe Mitral Regurgitation in High Surgical Risk Patients- Real-World 1-Year Outcomes From Japan. *Circ J.* Oct 29 2021; doi:10.1253/circj.CJ-21-0309.

10. Feldman T, Kar S, Elmariah S, et al. Randomized Comparison of Percutaneous Repair and Surgery for Mitral Regurgitation: 5-Year Results of EVEREST II. *J Am Coll Cardiol.* Dec 29 2015; 66(25): 2844-2854. doi:10.1016/j.jacc.2015.10.018.

11. Mauri L, Garg P, Massaro JM, et al. The EVEREST II Trial: design and rationale for a randomized study of the evalve mitraclip system compared with mitral valve surgery for mitral regurgitation. *Am Heart J.* Jul 2010; 160(1): 23-9. doi:10.1016/j.ahj.2010.04.009.

12. Yeo KK, Yap J, Yamen E, et al. Percutaneous mitral valve repair with the MitraClip: early results from the MitraClip Asia-

Pacific Registry (MARS). *EuroIntervention.* Sep 2014; 10(5): 620-5. doi:10.4244/EIJV10I5A107.

13. Stone GW, Lindenfeld J, Abraham WT, et al. Transcatheter Mitral-Valve Repair in Patients with Heart Failure. *N Engl J Med.* Dec 13 2018; 379(24): 2307-2318. doi:10.1056/NEJMoa1806640.

14. Okuno T, Izumo M, Shiokawa N, et al. Impact of the MitraClip G4 System on Routine Practice and Outcomes in Patients With Secondary Mitral Regurgitation. *Circ J.* Mar 25 2024; 88(4): 531-538. doi:10.1253/circj.CJ-23-0503.

15. Obadia JF, Messika-Zeitoun D, Leurent G, et al. Percutaneous Repair or Medical Treatment for Secondary Mitral Regurgitation. *N Engl J Med.* Dec 13 2018; 379(24): 2297-2306. doi:10.1056/NEJMoa1805374.

16. Nishimura RA, Bonow RO. Percutaneous Repair of Secondary Mitral Regurgitation - A Tale of Two Trials. *N Engl J Med.* Dec 13 2018; 379(24): 2374-2376. doi:10.1056/NEJMe1812279.

Summary

CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS OF THE FIRST FIFTEEN-CASES OF PERCUTANEOUS MITRAL VALVE REPAIR IN A SINGLE CENTER IN VIETNAM

Introduction: Percutaneous mitral valve repair intervention to treat mitral valve regurgitation are rapidly increasingly worldwide, but remains limited in Vietnam. The study aims to provide data on the clinical and paraclinical characteristics of the first cases undergoing the Mitraclip procedure in Vietnam. **Patients and Methods:** This cross - sectional study focused on the first 15 patients undergoing Mitraclip intervention at the Vietnam National Heart Institute, aiming to provide clinical and paraclinical characteristics of this group of this patient cohort. **Results:** The average age of the patients was 68.0 ± 7.4 . All patients presented with symptoms of dyspnea NYHA II and above upon admission. The majority had multiple comorbidities, including hypertension (40.0%), coronary artery disease or history of PCI (26.7%), atrial fibrillation (26.7%), and chronic kidney disease (20.0%). Ultrasonography examination revealed severe mitral valve regurgitation (grade 4+) in all patients, while left ventricular systolic function remained preserved (average LVEF $60.0 \pm 13.7\%$). Degenerative valve disease was the primary cause of mitral regurgitation (80%). Most patients had an intermediate surgical risk according to the STS classification (mean STS risk score was $3.56 \pm 3.9\%$). **Conclusion:** This is the first study in Vietnam on the characteristics of patients with mitral regurgitation who underwent Mitraclip procedure.

Keywords: Mitral valve regurgitation, percutaneous mitral valve intervention, MitraClip, Vietnam National Heart Institute.