

Ca lâm sàng sửa van hai lá qua đường ống thông

Phạm Mạnh Hùng, Nguyễn Ngọc Quang, Nguyễn Thị Thu Hoài, Đinh Huỳnh Linh, Đỗ Đoãn Lợi
Viện Tim mạch Việt Nam

TÓM TẮT

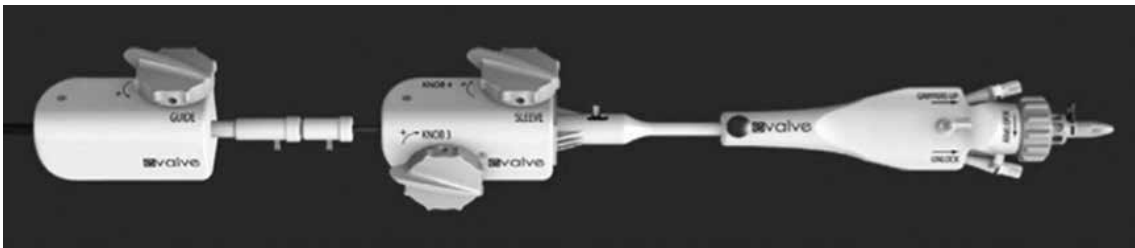
Phẫu thuật sửa van hai lá hoặc thay van hai lá vẫn là biện pháp điều trị được ưu tiên cho các bệnh nhân hở van hai lá mạn tính có triệu chứng lâm sàng. Tuy nhiên, ở những bệnh nhân cao tuổi, phẫu thuật thường có tỉ lệ biến chứng và tử vong cao. Sửa van hai lá qua đường ống thông sử dụng dụng cụ MitraClip là một thủ thuật ít xâm lấn, được chứng minh có hiệu quả không thua kém phẫu thuật. Chúng tôi trình bày trường hợp sửa van hai lá qua đường ống thông đầu tiên ở Việt Nam, được tiến hành ở bệnh nhân hở van hai lá do sa van hai lá. Thủ thuật tiến hành an toàn, không biến chứng. Bệnh nhân xuất viện trong tình trạng ổn định. Triệu chứng lâm sàng và các thông số siêu âm tim được cải thiện trong thời gian theo dõi 6 tháng sau thủ thuật.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Hở van hai lá mạn tính là tình trạng bệnh thường gặp trong cộng đồng [1]. Hở van hai lá không do thấp tim có thể do căn nguyên thoái hoá

– như sa van, đứt dây chằng, thoái hoá nhày; hoặc do hở cơ năng, ví dụ như bệnh tim thiếu máu cục bộ dẫn đến giãn buồng tim. Nếu không được điều trị, hở van hai lá mạn tính sẽ dẫn tới suy tim, giãn thất trái, phì đại nhĩ trái, rung nhĩ, và tăng áp lực động mạch phổi [2]. Điều trị nội khoa có thể làm giảm triệu chứng, nhưng không giải quyết được cơ chế bệnh sinh, và do đó không ngăn cản được tiến triển của bệnh. Phẫu thuật sửa van hai lá hoặc thay van hai lá vẫn là biện pháp cơ bản để điều trị triệt để tình trạng hở hai lá mạn tính. Tuy nhiên, có tới gần 50% bệnh nhân hở hai lá nhiều không được tiến hành phẫu thuật [3], do tuổi cao, hoặc các bệnh lý nội khoa nặng nề kèm theo. Ở những đối tượng này, kỹ thuật sửa van hai lá qua đường ống thông, dựa trên cơ sở khâu dính mép hai lá van hai lá, là một giải pháp ít xâm lấn đã được chứng minh cải thiện tình trạng hở hai lá cũng như tiên lượng của người bệnh [4].

Cơ chế của kỹ thuật sửa van hai lá dùng MitraClip tương tự như phẫu thuật khâu dính mép van hai lá. Kết quả của thủ thuật này đã được chứng minh trong thử nghiệm Everest I và II.



Hình 1. Hệ thống kẹp van hai lá gồm các thiết bị có thể quay nhiều góc theo ý muốn của thủ thuật viên

Trong bài báo này, chúng tôi trình bày một ca lâm sàng hở van hai lá do sa lá sau van hai lá đã được đặt hai ghim kẹp qua đường tĩnh mạch, sử dụng hệ thống MitraClip (hãng Abbott Vascular, Hoa Kỳ).



Hình 2. Ghim kẹp mép van hai lá

CA LÂM SÀNG

Bệnh nhân nam, 64 tuổi. Tiền sử chẩn đoán sa van hai lá gây hở hai lá nhiều, đã nhiều lần nhập viện vì suy tim. Đợt này bệnh nhân vào viện vì triệu chứng khó thở khi gắng sức, kèm theo rung nhĩ cơn mới xuất hiện. Khám lâm sàng bệnh nhân có khó thở NYHA III, nhịp tim đều tần số 70 chu kỳ/phút, thổi tâm thu 4/6 ở mỏm tim, phù nhẹ hai chi dưới. Siêu âm tim qua thành ngực có hở hai lá nhiều (4/4) do sa vùng P2, dòng hở hai lá lan vào tĩnh mạch phổi. Diện tích hở hai lá trên siêu âm 2D là 10 cm². Buồng thất trái giãn, đường kính thất trái cuối tâm trương 71 mm, đường kính thất trái cuối tâm thu 39 mm. Đường kính nhĩ trái 55 mm, đường kính thất phải 27 mm. Áp lực động mạch phổi 48 mmHg. Chức năng tâm thu thất trái bảo tồn, EF 74%. Siêu âm tim qua thực quản khẳng định cơ chế hở van là do sa vùng P2, có hai dòng hở, hở trung tâm và hướng về thành bên nhĩ trái. Không có huyết khối trong buồng nhĩ trái. Bệnh nhân được chụp động mạch vành kiểm tra, không hẹp đáng kể hệ động mạch vành.

Bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật sửa hoặc thay van hai lá do có triệu chứng lâm sàng, rung

nhĩ mới xuất hiện, buồng thất trái giãn, và tăng áp lực động mạch phổi. Tuy nhiên, bệnh nhân và gia đình từ chối phẫu thuật. Sau khi hội chẩn giữa các thầy thuốc nội và ngoại khoa, bệnh nhân được chỉ định sửa van hai lá qua đường ống thông. Hình thái van tim trên siêu âm qua thực quản cũng phù hợp với thủ thuật này.

Thủ thuật được tiến hành tại phòng tim mạch can thiệp, Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai, Hà Nội. Trước thủ thuật, bệnh nhân được dùng kháng sinh dự phòng, liều tấn công kháng tiểu cầu kép, gồm aspirin 300 mg và clopidogrel 300 mg. Người bệnh được gây mê nội khí quản, sau đó đặt đầu dò siêu âm qua thực quản. Siêu âm tim qua thực quản khẳng định lại tình trạng hở van do sa van và không có huyết khối nhĩ trái.

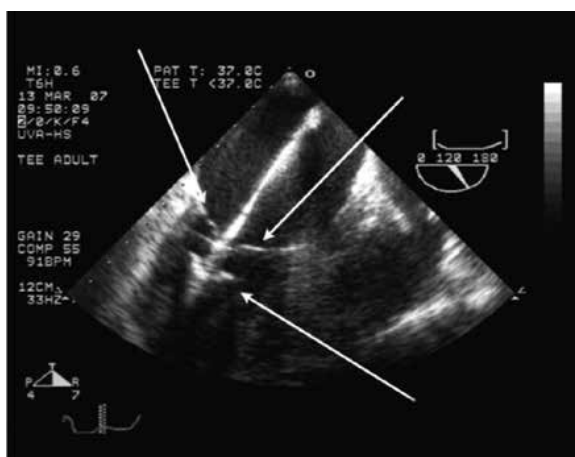
Tiến hành mở đường vào tĩnh mạch đùi phải. Qua đường tĩnh mạch đùi phải, đưa ống thông SL 01 (hãng St Jude, Hoa Kỳ) kích cỡ 8Fr lên buồng nhĩ phải. Qua ống thông SL 01, tiến hành chọc vách liên nhĩ sử dụng kim chọc vách Brokenbrough (St Jude, Hoa Kỳ). Quy trình chọc vách liên nhĩ được tiến hành dưới hướng dẫn của siêu âm qua thực quản. Vị trí chọc vách liên nhĩ phải đủ cao để có thể lái dụng cụ xuống buồng thất trái.



Hình 3. Xác định vị trí chọc vách liên nhĩ dựa theo siêu âm tim qua thực quản

Sau khi chọc vách liên nhĩ, bệnh nhân được tiêm heparin 5000 đơn vị. Đưa guidewire cứng

qua vách liên nhĩ sang nhĩ trái. Đẩy ống thông can thiệp kích cỡ 24 Fr sang buồng nhĩ trái. Sau đó, cũng dưới hướng dẫn của siêu âm qua thực quản và màn huỳnh quang tăng sáng, thiết bị thả clip (gọi là CDS) được đưa vào ống thông can thiệp và đẩy xuống buồng thất trái. Căn chỉnh vị trí của CDS giữa lá trước và lá sau van hai lá, đảm bảo để clip ghim kẹp nằm đúng vị trí như mỏ neo móc vào hai lá van.



Hình 4. Căn chỉnh vị trí đặt clip dưới hướng dẫn của siêu âm tim qua thực quản

Sau đó tiến hành thả ghim kẹp để dính mép hai lá van. Siêu âm qua thực quản cho thấy van hai lá bị chia thành hai lỗ van, tuy nhiên diện tích dòng hở vẫn lớn. Vì vậy clip thứ hai được thả, với quy trình tương tự. Sau thủ thuật, kiểm tra siêu âm qua thực quản chỉ còn hở van hai lá nhẹ (1+), không có hẹp hai lá (chênh áp trung bình qua van hai lá 1 mmHg). Đường vào tĩnh mạch được đóng bằng hai dụng cụ Perclose. Bệnh nhân được rút nội khí quản ngay tại đơn vị tim mạch can thiệp. Thời gian làm thủ thuật, tính từ lúc mở đường vào động mạch đùi đến lúc rút dụng cụ ra khỏi bệnh nhân là 280 phút. Thời gian chiếu tia là 37 phút. Thủ thuật hoàn toàn không sử dụng thuốc cản quang.



Hình 5. Hình ảnh 2 clip dưới màn huỳnh quang tăng sáng

Bệnh nhân sau khi thả clip được xuất viện sau 4 ngày, không có các biến chứng nặng như tai biến mạch não, suy tim trái, nhiễm khuẩn, hay biến chứng liên quan đến đường vào mạch máu. Người bệnh ra viện dùng thuốc clopidogrel 75 mg/ngày, lisinopril 5 mg/ngày, và thuốc kháng vitamin K do rung nhĩ cơn. Bệnh nhân được theo dõi định kỳ bằng lâm sàng và siêu âm tim, điện tâm đồ hai tháng một lần.

Kết quả theo dõi theo thời gian được trình bày trong bảng 1.

Bệnh nhân có tình trạng sức khỏe ổn định, không còn phải nhập viện vì triệu chứng suy tim, không còn xuất hiện các cơn hồi hộp đánh trống ngực. Holter điện tim 24 giờ không phát hiện rung nhĩ.

BÀN LUẬN

Hiệu quả lâm sàng của kỹ thuật sửa van hai lá qua đường tĩnh mạch đã được chứng minh trong các thử nghiệm EVEREST I và II. Nghiên cứu EVEREST I đánh giá tính an toàn và khả thi của kỹ thuật, tiến hành trên 55 bệnh nhân. Trong khi đó, nghiên cứu EVEREST II đánh giá 279 bệnh nhân

Bảng 1. Các thông số theo dõi bệnh nhân sau kẹp van hai lá

Thông số	Ban đầu	Sau thủ thuật	Sau 30 ngày	Sau 3 tháng	Sau 6 tháng
Dd (mm)	71	57	56	56	54
Ds (mm)	39	37	36	39	36
Nhĩ trái (mm)	55	52	47	42	43
HoHL	4+	1+	1+	1+	1+
Diện tích dòng HoHL (cm ²)	13	3,8	2,76	3,02	1,5
Diện tích lỗ van hai lá (cm ²)		2,18	2,39	3,4	2,5
Áp lực động mạch phổi (mmHg)	48	39	38	37	32
EF (%)	75	64	65	66	68

được phân nhóm ngẫu nhiên sửa van hai lá qua da hoặc phẫu thuật sửa/thay van hai lá. Kết quả của EVEREST II cho thấy tỉ lệ thả clip thành công đạt 74%, tỉ lệ không có biến cố nặng (tử vong, phải phẫu thuật van hai lá, hoặc hở hai lá từ 2+ trở lên) là 66%, trong thời gian theo dõi 12 tháng. Kết quả này tương đồng ở cả hai nhóm hở hai lá do thoái hoá hoặc hở chức năng [4]. Vì vậy, khuyến cáo mới nhất về điều trị hở van hai lá của Hiệp hội tim mạch Hoa Kỳ khuyến cáo sửa van hai lá dùng MitraClip như một biện pháp thay thế phẫu thuật ở những bệnh nhân hở hai lá nặng mạn tính và có triệu chứng lâm sàng (IIb, mức độ bằng chứng B) [5].

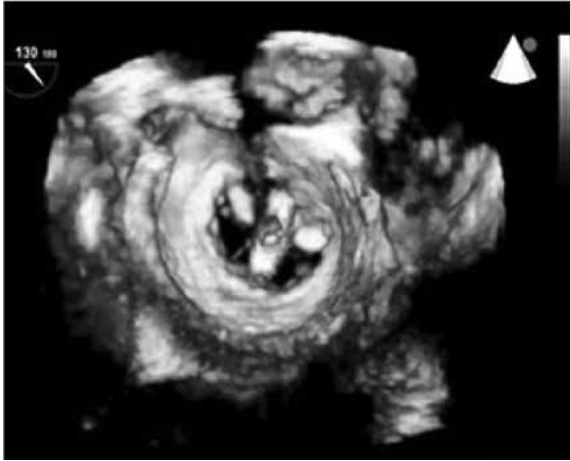
Chúng tôi trình bày ca lâm sàng đầu tiên ở Việt Nam sửa van hai lá qua đường tĩnh mạch, dùng dụng cụ kẹp lá van MitraClip. Chỉ định can thiệp ở bệnh nhân này là suy tim có triệu chứng lâm sàng, tăng áp lực động mạch phổi, và rung nhĩ cơn mới xuất hiện. Việc lựa chọn sàng lọc bệnh nhân bằng siêu âm trước thủ thuật giữ vai trò rất quan trọng. Điểm mấu chốt khi lựa chọn bệnh nhân là hiểu rõ cơ chế bệnh sinh của hở van tim. Đối với hở hai lá do thoái hoá, cần phân tích hình thái lá van và xác định liệu hình thái van có phù hợp với kỹ thuật hay không. Các đặc điểm không phù hợp bao gồm (1) độ dài lá van chỗ tiếp xúc (coaptation length) dưới 2 mm, (2) khoảng cách giữa hai lá van (flail gap) \geq 10 mm, và độ rộng của đoạn hở trên mặt cắt trực

ngắn (flail width) \geq 15 mm [6]. Bệnh nhân của chúng tôi có hình thái van không vi phạm những chống chỉ định này. Ngoài ra, cũng cần phân biệt các dạng hở hai lá do thoái hoá: hở trung tâm, do sa van, hay do ảnh hưởng dây chằng. Bệnh nhân của chúng tôi sa van ở giữa vùng P2, do đó thủ thuật tiến hành thuận lợi hơn sa van ở P1 hay P3.

MitraClip là một thủ thuật phụ thuộc chặt chẽ với siêu âm qua thực quản – thường được tiến hành khi người bệnh được gây mê toàn thân. Điểm quan trọng nhất trong quá trình làm thủ thuật là chọc vách liên nhĩ. Kỹ thuật chọc vách liên nhĩ trong MitraClip có điểm khác biệt so với chọc vách khi nong van hai lá hay thăm dò điện sinh lý. Vì MitraClip là một hệ thống cơ học, điểm chọc vách phải tuyệt đối chính xác, trong mối tương quan tương đối giữa với vòng van hai lá và vách liên nhĩ. Các ống thông đẩy từ tĩnh mạch chủ dưới lên nhĩ phải thường có xu hướng rơi vào lỗ bầu dục, hơi hướng ra trước. Để hệ thống MitraClip di chuyển đến đúng vị trí trong buồng thất trái, hướng chọc vách về phía sau thường hiệu quả hơn. Khi đó vòng cong của dụng cụ thả clip sẽ phù hợp với giải phẫu của buồng nhĩ trái và van hai lá.

Sau khi đưa hệ thống CDS vào vị trí, cần xác định điểm kẹp mép van, dựa theo các mặt cắt hai buồng, trực ngắn, và đường ra thất trái trên siêu âm qua thực quản. Ống thông của CDS là một dụng cụ có thể điều chỉnh hướng, và cần được đặt

sao cho clip vuông góc với hai mép van hai lá. Điều này chỉ có thể đạt được nhờ giúp đỡ của siêu âm qua thực quản, tốt nhất là với đầu dò 3D.



Hình 6. Siêu âm qua thực quản với đầu dò 3D giúp thả ghim kẹp vuông góc với hai mép van

Bệnh nhân của chúng tôi cũng không gặp biến chứng nào liên quan đến quá trình mở đường vào mạch máu, chọc vách, hay thả clip. Trong thử nghiệm EVEREST, các biến chứng của thủ thuật MitraClip rất hiếm gặp [7]. Mặc dù dụng cụ có kích cỡ khá lớn (24 Fr), không ghi nhận trường hợp nào biến chứng ở tĩnh mạch đùi. Biến chứng

nguy hiểm nhất là tràn máu màng tim gây ép tim cấp khi chọc vách liên nhĩ, thường do chọc vào thành sau nhĩ phải hoặc chọc ra trước vào gốc động mạch chủ. Siêu âm tim giữ vai trò định hướng cho bác sỹ can thiệp, cũng như giúp kịp can thiệp sớm nhận biết biến chứng tràn dịch màng tim.

Các kết quả theo dõi cho thấy người bệnh tiến triển tốt sau thủ thuật. Diện tích hở van hai lá được cải thiện rõ rệt, và duy trì ổn định sau 6 tháng theo dõi. Kích thước buồng tim trái và áp lực động mạch phổi giảm đi. Mặc dù siêu âm cho thấy lỗ van hai lá bị chia thành ba lỗ nhỏ do hai clip kẹp, chênh áp qua van hai lá chỉ ở mức tối thiểu (1 mmHg). Người bệnh cũng không xuất hiện các triệu chứng của hẹp van hai lá, cũng như không còn xuất hiện rung nhĩ cơn.

KẾT LUẬN

Ca lâm sàng cho thấy kỹ thuật sửa van hai lá qua đường ống thông, sử dụng dụng cụ MitraClip, có thể được tiến hành an toàn và hiệu quả. Sàng lọc lựa chọn bệnh nhân phù hợp, cũng như sự phối hợp giữa bác sỹ can thiệp và bác sỹ siêu âm tim giữ vai trò quan trọng trong thành công của thủ thuật.

SUMMARY

Surgical correction with mitral repair or replacement remains the mainstay of therapy for chronic mitral regurgitation (MR). However, in old individuals, surgery is generally associated with increased complication and mortality. Percutaneous repair using the MitraClip system is a less invasive approach and has shown similar outcomes as surgery. In this report, we discuss the first percutaneous mitral valve repair in Vietnam. The procedure was done successfully, without any complication. Patient was discharged well, with improvement of clinical and echocardiographic parameters in the follow-up duration of 6 months.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nkomo VT, Gardin JM, Skelton TN, et al: Burden of valvular heart diseases: A population-based study. *Lancet* 16 368(9540):1005–1011, 2006
2. Carabello BA: The current therapy for mitral regurgitation. *J Am Coll Cardiol* 52(5):319–326, 2008.
3. Mirabel M, Iung B, Baron G, et al: What are the characteristics of patients with severe, symptomatic, mitral regurgitation who are denied surgery? *Eur Heart J* 28(11):1358–1365, 2007
4. Feldman T: on behalf of the EVEREST II investigators: Endovascular valve edge-to-edge repair study (EVEREST II) randomized clinical trial: Primary safety and efficacy endpoints. Atlanta, GA, March 14, 2010, American College of Cardiology/i2 Late Breaking Clinical Trials session.
5. Nishimura et al. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients with Valvular Heart Disease. *J Am Coll Cardiol.* 2014;63(22):e57-e185
6. Morton Kern. *Interventional Cardiac Catheterization Handbook*. 3rd Edt (2012)
7. Feldman T, Kar S, Rinaldi M, et al; EVEREST Investigators: Percutaneous mitral repair with the MitraClip system: Safety and midterm durability in the initial EVEREST (Endovascular Valve Edge-to-Edge REpair Study) cohort. *J Am Coll Cardiol* 54(8):686–694, 2009.