

động hô hấp.^{4,7,8} Chính vì vậy để đề phòng biến chứng này, chúng tôi chủ động gia cố thành ngực bằng tấm mesh che phủ kết hợp với vật da – cơ lưng rộng ở bệnh nhân của mình. Kroll và cộng sự báo cáo rằng 40 bệnh nhân được phẫu thuật tạo hình thành ngực có sử dụng mesh kết hợp với vật có sự hồi phục tốt hơn hẳn cùng với thời gian hỗ trợ hô hấp ngắn hơn và thời gian nằm viện ngắn hơn so với việc chỉ dùng vật đơn thuần.⁹ Chang và cộng sự cũng đưa ra kinh nghiệm rằng nên sử dụng tấm mesh kết hợp khi loại bỏ từ 4 xương sườn trở lên hoặc nếu tổn thương thành ngực diện rộng lan tới vùng thương vị.⁵

IV. KẾT LUẬN

Tạo hình thành ngực do viêm loét sau xạ trị là một thách thức đối với các nhà lâm sàng tại Việt Nam cũng như trên thế giới hiện nay. Việc lựa chọn phương pháp điều trị cũng còn nhiều tranh cãi, phụ thuộc vào nhiều yếu tố như vị trí, mức độ tổn thương tại chỗ, toàn trạng bệnh nhân, kinh nghiệm của phẫu thuật viên... Sử dụng vật da – cơ lưng rộng được coi là phương pháp phổ biến và ưa dùng hơn cả bởi tính linh hoạt và an toàn của nó. Bên cạnh đó, để đạt được kết quả tốt sau mổ, phẫu thuật viên cần đảm bảo tính an toàn về mặt ung thư học cũng như tính thẩm mỹ và đặc biệt là chức năng thành ngực cho người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zhou Y, Zhang Y. Single- versus 2-stage reconstruction for chronic post-radiation chest wall ulcer: A 10-year retrospective study of chronic radiation-induced ulcers. *Medicine (Baltimore)*. Feb 2019;98(8):e14567. doi:10.1097/MD.00000000000014567
2. Arnold PG, Pairolero PC. Reconstruction of the radiation-damaged chest wall. *Surg Clin North Am*. Oct 1989;69(5):1081-9. doi:10.1016/s0039-6109(16)44939-x
3. Beahm EK, Chang DW. Chest wall reconstruction and advanced disease. *Semin Plast Surg*. May 2004;18(2):117-29. doi:10.1055/s-2004-829046
4. Hameed A, Akhtar S, Naqvi A. Reconstruction of complex chest wall defects by using polypropylene mesh and a pedicled latissimus dorsi flap: a 6-year experience. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. Jun 2008;61(6):628-35. doi:10.1016/j.bjps.2007.04.011
5. Chang RR, Mehrara BJ, Hu QY. Reconstruction of complex oncologic chest wall defects: a 10-year experience. *Ann Plast Surg*. May 2004;52(5):471-9; discussion 479. doi:10.1097/01.sap.0000122653.09641.f8
6. Mittal S, Singh B, Uppal M. Chest wall reconstruction using Latissimus Dorsi Flap: our experience. *International Surgery Journal*. 2017;4(8)
7. Devianti M, Mukarramah D, Rini I. Modalities for Chest Wall Reconstruction Following Cancer Ablation: A Single Center Experience. *International Microsurgery Journal*. 2019;3(2):5.
8. Arnold PG, Pairolero PC. Chest-wall reconstruction: an account of 500 consecutive patients. *Plast Reconstr Surg*. Oct 1996;98(5):804-10. doi:10.1097/00006534-199610000-00008
9. Kroll SS, Walsh G, Ryan B. Risks and benefits of using Marlex mesh in chest wall reconstruction. *Ann Plast Surg*. Oct 1993;31(4):303-6. doi:10.1097/0000637-199310000-00003

NGHIÊN CỨU ĐÁNH GIÁ CHỨC NĂNG THẤT PHẢI TRÊN SIÊU ÂM DOPPLER TIM Ở BỆNH NHÂN HỞ HAI LÁ MẠN TÍNH TRƯỚC VÀ SAU PHẪU THUẬT THAY VAN HOẶC SỬA VAN HAI LÁ

Nguyễn Đoàn Trung*, Nguyễn Thị Thu Hoài*, Nguyễn Thị Bạch Yến*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá chức năng thất phải trên siêu âm Doppler tim ở bệnh nhân hở hai lá mạn tính trước và sau phẫu thuật thay van hoặc sửa van hai lá tại Viện Tim mạch Việt Nam. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên 38 bệnh nhân hở hai lá thực tổn có chỉ định phẫu thuật theo khuyến cáo xử trí hở van hai lá (theo AHA/ACC

2017 hoặc của Hội Tim mạch Việt Nam nếu có), các bệnh nhân được phẫu thuật tại đơn vị phẫu thuật Viện Tim Mạch. Tất cả các bệnh nhân đều được thu thập số liệu về đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả can thiệp mạch vành, kết quả siêu âm tim đánh giá các thông số nghiên cứu. **Kết quả nghiên cứu:** Chỉ số tei thất phải xung trước phẫu thuật ($0,42 \pm 0,05$) và chỉ số tei thất phải mô trước phẫu thuật ($0,52 \pm 0,04$) cho thấy có sự khác biệt đáng kể so với chỉ số sau phẫu thuật ($0,36 \pm 0,02$ và $0,44 \pm 0,04$). Về chức năng tâm thu thất phải: Vận tốc vòng van 3 lá trước và sau phẫu thuật khác nhau có ý nghĩa thống kê ($17,45 \pm 0,98$ và $20,38 \pm 3,48$). Vận tốc sóng S' trên Doppler mô của đối tượng nghiên cứu có giá trị trung bình sau phẫu thuật tăng lên so với trước phẫu thuật ($8,86 \pm 0,55$ và $11,4 \pm 3,14$). Chỉ số diện tích thất

*Viện Tim mạch Việt Nam – Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đoàn Trung

Email: nguyendoantrung88@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.9.2021

Ngày phản biện khoa học: 15.11.2021

Ngày duyệt bài: 24.11.2021

phải (FAC) của đối tượng nghiên cứu tăng lên sau phẫu thuật ($35,45 \pm 1,48$ và $39,86 \pm 5,02$). **Kết luận:** Trên bệnh nhân hở van 2 lá mạn tính, chức năng thất phải sau phẫu thuật có sự cải thiện so với trước phẫu thuật.

Từ khóa: Siêu âm tim, hở hai lá nặng mạn tính, phẫu thuật thay hoặc sửa van hai lá, chức năng thất phải trên siêu âm doppler tim

Từ viết tắt: HoHL: hở van hai lá, TAPSE: vận động vòng van ba lá trong thì tâm thu, FAC: phân xuất diện tích thất phải, S': sóng S tâm thu của Doppler mô vận động vòng van ba lá, Tei: chỉ số vận động cơ tim, ALDMP: áp lực động mạch phổi

SUMMARY

TO EVALUATE RIGHT VENTRICULAR FUNCTION ON CARDIAC DOPPLER ECHOCARDIOGRAPHY IN PATIENTS WITH CHRONIC MITRAL REGURGITATION BEFORE AND AFTER VALVE REPLACEMENT OR MITRAL VALVE REPAIR

Objective: To evaluate right ventricular function on cardiac Doppler echocardiography in patients with chronic mitral regurgitation before and after valve replacement or mitral valve repair at the Vietnam Heart Institute. **Methods:** Our study was carried out on 38 patients with true mitral regurgitation with indications for surgery according to the recommendations for management of mitral regurgitation (according to AHA/ACC 2017 or the Vietnam Heart Association if required). yes), the patients were operated on at the Cardiology Institute surgical unit. All patients were collected data on clinical characteristics, subclinical and coronary intervention results, echocardiographic results to evaluate research parameters. **Results:** Preoperative right ventricular atrophy index (0.42 ± 0.05) and preoperative right ventricular atrophy index (0.52 ± 0.04) showed a significant difference compared with the postoperative index (0.36 ± 0.02 and 0.44 ± 0.04). About right ventricular systolic function: Tricuspid annulus velocity before and after surgery was statistically significant (17.45 ± 0.98 and 20.38 ± 3.48). The S' wave velocity on the tissue Doppler of the study subjects had an increased mean value after surgery compared to before surgery (8.86 ± 0.55 and 11.4 ± 3.14). Right ventricular area index (FAC) of the study subjects increased after surgery (35.45 ± 1.48 and 39.86 ± 5.02). **Conclusion:** In patients with chronic mitral regurgitation, the right ventricular function after surgery has improved compared to before surgery.

Keywords: Echocardiography, chronic severe mitral regurgitation, mitral valve replacement or repair surgery, right ventricular function on echocardiography

Acronyms: HoHL: mitral regurgitation, TAPSE: tricuspid annulus movement during systole, FAC: right ventricular area fractionation, S': systolic S wave of Doppler tricuspid motor tissue, Tei: index myocardial exercise, ALPMP: pulmonary artery pressure

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hở van hai lá (HoHL) là tình trạng khi có luồng máu trào ngược từ thất trái lên nhĩ trái do

van hai lá đóng không kín trong thời kỳ tâm thu. HOHL được phân thành 2 loại chính là HOHL thực tổn và HOHL cơ năng (không do tổn thương bộ máy van hai lá). HoHL thực tổn là một bệnh lý khá thường gặp với thương tổn đặc trưng của một hay nhiều thành phần của bộ máy van hai lá (mô van, vòng van, bộ máy dưới van). Tỷ lệ HoHL thực tổn khá phổ biến từ 5-24% trong tổng số các bệnh lý tim mạch¹.

Thay đổi của chức năng thất phải và vai trò của các thông số chức năng thất phải ở các bệnh nhân bệnh tim trái trước đây còn ít được quan tâm. Gần đây cùng với sự tiến bộ của các kỹ thuật siêu âm tim, nhiều thông số đánh giá chức năng thất phải đã được nghiên cứu và ứng dụng trên lâm sàng. Một số thông số chức năng thất phải đã được chứng minh là yếu tố tiên lượng biến cố và tử vong ở các bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp, bệnh nhân suy tim mạn, tăng áp ĐMP².

Câu hỏi đặt ra là ở các BN hở hai lá, chức năng thất phải có bị ảnh hưởng hay không? Những yếu tố nào có tác động đến chức năng TP và suy giảm chức năng thất phải có liên quan đến tiên lượng ở các bệnh nhân này hay không? Đã có một số NC trên thế giới về chức năng thất phải ở bệnh nhân hở hai lá nặng, mạn tính thực tổn, Kết quả cho thấy suy giảm chức năng tâm thu thất phải gặp ở 30% các BN hở hai lá nặng mạn tính và 16% các bệnh nhân này có suy chức năng cả 2 thất. Có liên quan giữa chức năng tâm thu thất phải với chức năng vách liên thất, đường kính cuối tâm trương thất trái và áp lực động mạch phổi tâm thu. Một số nghiên cứu khác cũng cho thấy chỉ số chức năng tâm thu TP có liên quan với ALDMP. Tuy nhiên một nghiên cứu khác gần đây cho thấy suy thất phải (EF/TP $\leq 35\%$) là yếu tố tiên lượng độc lập sống sót sau 10 năm (sau khi điều chỉnh với các yếu tố tiên lượng đã biết) ở các bệnh nhân hở hai lá thực tổn, nặng, mạn tính³.

Ở Việt nam đã có nhiều nghiên cứu về chức năng thất trái ở các bệnh nhân hở hai lá, tuy nhiên còn ít nghiên cứu về chức năng thất phải ở các bệnh nhân này được công bố.

Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm bước đầu tìm hiểu những thay đổi của chức năng thất phải ở những bệnh nhân hở van 2 lá mạn tính được tiến hành phẫu thuật.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 7/2020 đến 7/2021, đối tượng nghiên cứu của chúng tôi bao gồm các bệnh nhân được chẩn đoán hở hai lá thực tổn mức độ nặng mạn tính có chỉ định phẫu thuật

theo khuyến cáo xử trí hở van hai lá (theo AHA/ACC 2017 hoặc của Hội Tim mạch Việt nam nếu có), các bệnh nhân được phẫu thuật tại đơn vị phẫu thuật Viện Tim Mạch. Tất cả các bệnh nhân đều được thu thập số liệu về đặc điểm lâm

sàng, cận lâm sàng và kết quả can thiệp mạch vành, kết quả siêu âm tim đánh giá các thông số nghiên cứu.

Kết quả thu được xử lý theo phương pháp thống kê y học SPSS.20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu

Bảng 4. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

	N	Trung bình	ĐLC	Tối thiểu	Tối đa
Tuổi (năm)	38	56,8	4,9	46	69
Chiều cao (cm)	38	58,	5,4	52	78
Cân nặng (kg)	38	167,9	2,7	163	172
BMI (kg/m ²)	38	20,1	1,6	18,0	26,7
BSA (m ²)	38	1,6	0,1	1,56	1,89
		Số lượng		Tỉ lệ	
Giới tính	Nữ		15	39.5%	
	Nam		23	60.5%	

Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu $56,8 \pm 4,9$ và nam giới chiếm 60,5%

3.2. Đặc điểm hở van hai lá mạn tính

Bảng 5. Nguyên nhân và phân loại của hở van hai lá mạn tính

Nguyên nhân	Số lượng	Tỉ lệ (%)
Sa van hai lá	27	67,5%
Viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn	4	10,0%
Khác (đứt dây chằng van)	9	22,5%
Phân loại tổn thương HoHL		
HoHL type I	3	5.6%
HoHL type IIa	30	58.8%
HoHL type IIb	14	27.5%
HoHL type IIIa	4	7.8%
HoHL type IIIb	0	0.0%
HoHL type IIIc	0	0.0%
Tổng	51	100.0%

Sa van 2 lá là nguyên nhân hở 2 lá mạn tính thường gặp nhất. Tổn thương thường gặp nhất là HoHL type IIa, IIb (chiếm 58,8 và 27,5%).

Bảng 6. Đặc điểm đánh giá dòng hở van hai lá trên siêu âm tim

	Số lượng	Trung bình	± SD	Tối thiểu	Tối đa
Vena contracta (mm)	38	8,8	0,8	7,1	10,3
Diện tích hở hai lá (cm ²)	38	12,3	2,5	9,5	18,9
Diện tích HoHL/diện tích NT	38	0,4	0,0	0,4	0,6
Thể tích nhĩ trái (ml)(LAVI)	38	57,7	19,2	36,0	116,0
Diện tích lỗ hở hiệu dụng (ERO) (mm ²)	38	0,8	0,1	0,5	0,9
Chiều dài lá trước (mm)	38	31,8	2,5	26,0	38,0
Đường kính trước sau vòng VHL (mm)	38	36,6	2,4	30,0	39,0
Đường kính ngang vòng VHL (mm)	38	34,9	3,3	20,0	38,9

3.3. Sự thay đổi chức năng thất phải trước và sau phẫu thuật

Bảng 7. Sự thay đổi chức năng thất phải trước và sau phẫu thuật

	Trước PT	Sau PT	p
Chức năng toàn bộ			
Chỉ số Tei thất phải	0.42 ± 0.05	0.36 ± 0.02	0.000
Chỉ số Tei mô thất phải	0.52 ± 0.04	0.44 ± 0.04	0.000
Chức năng tâm thu			
Vận động vòng van 3 lá (TAPSE)	17.45 ± 0.98	20.38 ± 3.48	0.000
Vận tốc sóng S' trên Doppler mô	8.86 ± 0.55	11.4 ± 3.14	0.000
Chỉ số diện tích thất phải (FAC)	35.45 ± 1.48	39.86 ± 5.02	0.000

Chức năng tâm trương			
Sóng E qua van 3 lá doppler xung (cm/s)	7.74 ± 0.56	8.76 ± 5.07	0.220
Sóng A qua van 3 lá doppler xung(cm/s)	8.61 ± 0.43	8.7 ± 1.37	0.635
Tỉ lệ E/A qua van 3 lá	1.1 ± 1.38	1.09 ± 1.31	0.964
Sóng E' qua van 3 lá doppler mô (m/s)	7.45 ± 0.46	7.83 ± 1.19	0.062
Sóng A' qua van 3 lá doppler mô (m/s)	8.7 ± 0.46	8.97 ± 0.46	0.002
Tỉ lệ E/E' qua van 3 lá	0.88 ± 0.07	1.33 ± 1.86	0.152
Diện tích nhĩ phải	17.83 ± 1.15	16.9 ± 2.76	0.048
Áp lực động mạch phổi (mmHg)	30.83 ± 0.94	29.25 ± 2.32	0.001
Vận tốc qua van 3 lá (m/s)	40.76 ± 5.61	31.22 ± 3.09	0.000

So với trước phẫu thuật, chức năng thất phải sau phẫu thuật có những cải thiện ở chức năng thất phải toàn bộ (biểu hiện qua chỉ số Tei), chức năng tâm thu và chức năng tâm trương.

IV. BÀN LUẬN

Hở van hai lá (HoHL) là tình trạng khi có luồng máu trào ngược từ thất trái lên nhĩ trái do van hai lá đóng không kín trong thời kỳ tâm thu. Do đó, về lâu dài, nếu không được điều trị hợp lý, bệnh lý này có thể dẫn đến những rối loạn chức năng tâm thu, chức năng tâm trương và cuối cùng là suy tim trái. Tuy vậy, bên cạnh những tác động đến tim trái, hở hai lá cũng có những tác động bệnh lý gián tiếp đến hoạt động thất phải, và kết cục lâu dài cũng gây ra tình trạng tăng áp phổi và suy thất phải. Do đó, khi được điều trị kịp thời sẽ mang đến những cải thiện về mặt huyết động và chức năng cho bệnh nhân. Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, chức năng thất phải sau phẫu thuật ở những bệnh nhân hở hai lá mạn tính cho thấy những cải thiện đáng ghi nhận:

Về chức năng thất phải toàn bộ: Chỉ số tei thất phải xung trước phẫu thuật ($0,42 \pm 0,05$) và chỉ số tei thất phải mô trước phẫu thuật ($0,52 \pm 0,04$) cho thấy có sự khác biệt đáng kể so với chỉ số sau phẫu thuật ($0,36 \pm 0,02$ và $0,44 \pm 0,04$).

Về chức năng tâm thu thất phải: Vận tốc vòng van 3 lá trước và sau phẫu thuật khác nhau có ý nghĩa thống kê ($17,45 \pm 0,98$ và $20,38 \pm 3,48$). Vận tốc sóng S' trên Doppler mô của đối tượng nghiên cứu có giá trị trung bình sau phẫu thuật tăng lên so với trước phẫu thuật ($8,86 \pm 0,55$ và $11,4 \pm 3,14$). Chỉ số diện tích thất phải (FAC) của đối tượng nghiên cứu tăng lên sau phẫu thuật ($35,45 \pm 1,48$ và $39,86 \pm 5,02$).

Một nghiên cứu khác của Chrustowicz⁴ và cộng sự vào năm 2010 được thực hiện trên 45 bệnh nhân với hở van hai lá nguyên phát mức độ nặng được phẫu thuật. TAPSE và Sa trung bình trước phẫu thuật lần lượt là $19,4 \pm 4,3$ mm và $10,3 \pm 3$ cm/giây. Rối loạn chức năng TP, được định nghĩa là TAPSE <22 mm, có 66,6% bệnh nhân, và Sa <11cm/giây được tìm thấy ở 62,2% bệnh nhân trước phẫu thuật. TAPSE trước phẫu thuật và Sa

có tương quan có ý nghĩa ($P < 0,00001$, $r = 0,61$). Cả TAPSE và Sa đều tương quan với đường kính cuối tâm trương TP ($P < 0,01$), LVESD ($P < 0,05$) dp/dt thất trái ($P < 0,05$) và LVEF ($P < 0,0001$). LVEF sau phẫu thuật là 50% ($P < 0,001$), Sa $5,3 \pm 2$ cm/giây ($P < 0,001$), và TAPSE $8,7 \pm 3,2$ mm ($P < 0,001$). 21 bệnh nhân (46,6%) đạt đến điểm cuối của nghiên cứu là giảm LVEF hơn 10%.

Về chức năng tâm trương: Tỉ lệ E/A qua van 3 lá và tỉ lệ E/E' qua van ba lá không có khác biệt đáng kể trước và sau phẫu thuật, điều này có thể do chức năng thất phải chưa thể hiện cải thiện ngay sau phẫu thuật. Trong khi đó, diện tích nhĩ phải của các đối tượng nghiên cứu có giá trị trung bình giảm đi sau phẫu thuật ($17,83 \pm 1,15$ và $16,9 \pm 2,76$; $p = 0,048$). Áp lực động mạch phổi sau phẫu thuật của các đối tượng nghiên cứu có giá trị trung bình thấp hơn so với trước phẫu thuật ($29,25 \pm 2,32$ mmHg so với $30,83 \pm 0,94$ mmHg). Vận tốc qua van 3 lá của các đối tượng nghiên cứu có giá trị trung bình sau phẫu thuật giảm đi so với lúc nhập viện ($31,22 \pm 3,09$ và $40,76 \pm 5,61$).

Về chức năng thất phải sau phẫu thuật, năm 1991, J S Borer⁵ và cộng sự đã thực hiện nghiên cứu để xác định ý nghĩa bệnh học và giá trị lâm sàng của việc đánh giá chức năng thất phải trong bệnh hở van hai lá. Phẫu thuật thay van được thực hiện ở 22 bệnh nhân hở van hai lá đơn thuần; trong số sáu bệnh nhân có phân suất tổng máu thất phải $\leq 30\%$ trước khi mổ, chỉ 1 bệnh nhân tử vong ($P < 0-05$), cho thấy tác dụng giảm nguy cơ tử vong của phẫu thuật thay van. Trong số 8 bệnh nhân trước phẫu thuật có kết hợp hở van hai lá và van động mạch chủ, 4 bệnh nhân tử vong trong vòng 7 năm sau khi thay cả hai van; tất cả bệnh nhân có phân suất tổng máu thất phải khi gắng sức <20% tử vong. Sau khi thay van hai lá với bệnh nhân hở van hai lá đơn thuần, phân suất tổng máu thất phải được cải thiện nhanh chóng (trung bình 8% trong <1 năm ($P < 0-05$); 3% thêm vào 3 năm sau phẫu

thuật ($P < 0,05$). Triệu chứng sau mổ có thể dự đoán được do phân suất tống máu tâm thất trước mổ $< 30\%$ ($P < 0,05$). Cuối cùng, trong số những bệnh nhân không có hoặc có ít triệu chứng và phân số tống máu thất trái và thất phải bình thường khi nghỉ ngơi lúc bắt đầu nghiên cứu, tiên lượng các trường hợp có thể phẫu thuật được dự đoán tốt nhất bằng sự giảm phân suất tống máu thất phải khi vận động ($P < 0,05$). Do đó, thông số về chức năng thất phải là một yếu tố dự đoán nguy cơ chính và hữu ích trong việc ra quyết định xử trí trong trường hợp hở van hai lá mức độ nặng, không do nhồi máu cơ tim⁵.

Nghiên cứu của Sun và cộng sự vào năm 2013 cũng cho thấy: Trong số 334 bệnh nhân trong nghiên cứu, 280 bệnh nhân có biểu hiện tử bình thường đến suy giảm chức năng thất phải nhẹ trước khi phẫu thuật (nhóm 1). Năm mươi bốn bệnh nhân bị rối loạn chức năng thất phải mức độ trung bình đến nặng (nhóm 2). Bệnh nhân có chức năng thất phải bị tổn thương có nhiều khả năng bị MVR hơn (28,6% so với 53,7%, $P < 0,001$). Áp lực động mạch phổi trung bình là 23,6 mmHg ở nhóm 1 và 34 mmHg ở nhóm 2 ($P < 0,001$). Đường kính tâm nhĩ trái là 4,6 cm ở nhóm 1 và 5,3 cm ở nhóm 2 ($P < 0,001$). Hai nhóm không khác nhau về Tỷ lệ tử vong do phẫu thuật, nhưng bệnh nhân ở nhóm 2 được truyền nhiều chế phẩm máu hơn (588,4 mL so với 1180,6 mL, $P < 0,001$), thời gian nằm tại phòng chăm sóc đặc biệt lâu hơn (83,9 so với 149,6 giờ, $P < 0,001$), và thời gian nằm viện (8,9 so với 12,8 ngày, $P = 0,005$). Tỷ lệ trào ngược MV sau mổ cao hơn đáng kể ở nhóm 2 (1,8 so với 14,8%, $P < 0,001$). Tỷ lệ sống thêm 1 năm chung là 92,5% ở nhóm 1 và 94,5% ở nhóm 2 ($P = 0,59$). Nghiên cứu này đã chỉ ra rằng chức năng thất phải trước phẫu thuật bị rối loạn sử dụng nhiều nguồn lực hơn và có liên quan đến tình trạng MR sau phẫu thuật, nhưng nó không liên quan đến Tỷ lệ tử vong ngắn hạn và trung hạn sau phẫu thuật MV⁶.

Khi nghiên cứu về sự thay đổi chức năng thất phải sau phẫu thuật, vào năm 2013, Le Tourneau³ và cộng sự đã tiến hành đo chức năng tâm thu thất phải trên hai trăm tám bệnh nhân (62 ± 12 tuổi, 138 nam) bị hở van hai lá nguyên phát mãn tính có chỉ định phẫu thuật đã trải qua một siêu âm tim và chụp mạch phóng xạ tâm thất với đánh giá chức năng khu vực. Khi xem xét phân suất tống máu thất phải (TP EF) trung bình là $40,4 \pm 10,2\%$, nằm trong khoảng từ 10% đến 65%. TP EF suy giảm nghiêm trọng ($\leq 35\%$) ở 63 bệnh nhân (30%), và suy hai thất (EF thất trái $< 60\%$ và EF thất phải $\leq 35\%$) được

tim thấy ở 34 bệnh nhân (16%). Ở 68 bệnh nhân khám sau phẫu thuật, TP EF tăng mạnh ($27,5 \pm 4,3$ - $37,9 \pm 7,3$, $P < 0,0001$) ở những bệnh nhân có TP EF giảm nặng, trong khi nó không thay đổi ở những người khác ($P = 0,91$). TP EF $\leq 35\%$ làm giảm thời gian sống thêm 10 năm với bệnh tim mạch ($71,6 \pm 8,4\%$ so với $89,8 \pm 3,7\%$, $P = 0,037$). Kết luận là với bệnh nhân hở van hai lá nguyên phát có chỉ định phẫu thuật hay có suy chức năng thất phải (30%)³.

Đến năm 2014, trong nghiên cứu của Hyllen và cộng sự về chức năng thất phải làm trên 40 bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật sửa van 2 lá theo dõi trong 6 tháng. Kết quả cho thấy sau phẫu thuật có 61% bệnh nhân giảm chức năng thất phải. Theo dõi các chỉ số chức năng thất phải thấy TAPSE giảm từ 24 ± 5 mm xuống 15 ± 3 mm, $p < 0,001$, vận tốc đỉnh tâm thu giảm từ 14 ± 3 cm/s xuống 10 ± 2 cm/s, $p < 0,001$, thời gian co đẳng tích giảm (mean $2,5 \pm 1,0$ cm/s² vs mean $2,1 \pm 0,7$ cm/s², $p = 0,022$). Chức năng thất phải toàn bộ ở những bệnh nhân có PASP trên 50mmHg có thay đổi rõ rệt sau phẫu thuật hơn những bệnh nhân có PASP < 50 mmHg⁷. Qua những phân tích trên, có thể thấy kết quả nghiên cứu của chúng tôi không có nhiều khác biệt so với các tác giả trên thế giới.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật sửa van 2 lá sẽ góp phần cải thiện chức năng thất phải ở đánh giá ngắn hạn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Tạ Thị Dinh, Nguyễn Thị Thu Hoài & Đỗ Doãn Lợi.** Đánh giá hình thái và mức độ hở 2 lá bằng siêu âm tim 2D, 3D ở bệnh nhân hở hai lá có chỉ định phẫu thuật. (Đại học Y Hà Nội, 2017).
2. **Nguyễn Thị Thu Hoài.** Vai trò của siêu âm tim trong can thiệp bệnh lý hở hai lá. Kỷ yếu hội nghị Tim mạch toàn quốc 23–56 (2016).
3. **Le Tourneau, T. et al.** Right ventricular systolic function in organic mitral regurgitation: impact of biventricular impairment. *Circulation* **127**, 1597–1608 (2013).
4. **Chrustowicz, A., Gackowski, A., El-Massri, N., Sadowski, J. & Piwowarska, W.** Preoperative right ventricular function in patients with organic mitral regurgitation. *Echocardiography* **27**, 282–285 (2010).
5. **Borer, J. S., Hochreiter, C. & Rosen, S.** Right ventricular function in severe non-ischaemic mitral insufficiency. *Eur Heart J* **12 Suppl B**, 22–25 (1991).
6. **Sun, X., Ellis, J., Kanda, L. & Corso, P. J.** The role of right ventricular function in mitral valve surgery. *Heart Surg Forum* **16**, E170-176 (2013).
7. **Hyllén, S. et al.** Right Ventricular Performance After Valve Repair for Chronic Degenerative Mitral Regurgitation. *The Annals of Thoracic Surgery* **98**, 2023–2030 (2014).