

Kết quả điều trị phẫu thuật viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn van tim bên trái tại Bệnh viện Tim Hà Nội

Nguyễn Sinh Hiền^{1*}, Nguyễn Hữu Phong², Lê Quang Thiện¹

TÓM TẮT

Mục đích: đánh giá kết quả sớm điều trị phẫu thuật viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn (VNTMNK) các van tim bên trái tại Bệnh viện tim Hà Nội.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: nghiên cứu mô tả hồi cứu tất cả các bệnh nhân VNTMNK van tim bên trái được điều trị phẫu thuật tại Bệnh viện tim Hà Nội từ 3/2015 đến 3/2019.

Kết quả: có 56 bệnh nhân VNTMNK van tim bên trái được phẫu thuật; tuổi trung bình là $45,8 \pm 16,0$; tỉ lệ nam/nữ là 3,3/1. VNTMNK trên van tim nhân tạo ở 9 bệnh nhân (16,1%). Tỷ lệ cấy máu dương tính trước mổ 35,7%; vi khuẩn thường gặp là Streptococcus (21,4%). Tỉ lệ tổn thương van hai lá là 48,2%, van động mạch chủ là 32,1% và tổn thương cả hai van là 19,6%. Phẫu thuật cấp cứu 14,3%; biến chứng sau mổ thường gặp nhất là suy thận 10,7%, tỉ lệ tử vong sớm tại viện là 5,4%. Trong thời gian theo dõi trung bình $36,6 \pm 14,2$ tháng, có 17,8% trường hợp tái phát VNTMNK.

Kết luận: phẫu thuật điều trị VNTMNK van tim bên trái vẫn là một thách thức lớn, tỷ lệ tái phát và tử vong sớm sau mổ cao.

Từ khóa: Viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn.

SURGICAL TREATMENT OF LEFT – SIDED INFECTIVE ENDOCARDITIS IN HANOI HEART HOSPITAL

ABSTRACT

Objective: to evaluate the short-term outcomes of surgical treatment of left-sided infective endocarditis (IE) in Hanoi Heart Hospital.

Patients and Methods: A retrospective, cross-sectional and descriptive study on all patients underwent surgery for left-sided IE from 3/2015 to 3/2019 in Hanoi Heart Hospital.

Result: 56 patients underwent surgery for left-sided IE in 4 years; the mean age was 45.8 ± 16.0 ; male-female ratio was 3.3/1. Prosthetic valve endocarditis in 9 patients (16.1%). Preoperative blood cultures were positive 35.7%, the mainly microorganism was Streptococcus (21.4%). Emergency and urgent surgery was performed in 14.3%; the most frequently postoperative complication was kidney failure, the in-hospital mortality rate of 5.4%. During the average follow-up time of 36.6 ± 14.2 months, the recurrence rate of IE was 17.8%¹

Conclusion: surgical treatment of left-sided infective endocarditis is still a great challenge, the early recurrence and mortality rate are high.

Key words: Infective endocarditis.

¹ Bệnh viện Tim Hà Nội

² Trường Đại học Y Hà Nội

*Tác giả liên hệ:

Nguyễn Sinh Hiền - Email: nguyensinhvien@timhanoi.vn - 0979561656

Ngày nhận bài: 08/11/2021

Ngày cho phép đăng: 28/12/2021

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn (VNTMNK) là bệnh lí nhiễm trùng ít gặp nhưng có tỉ lệ biến chứng và tử vong cao. Thành công trong điều trị VNTMNK phụ thuộc vào việc loại bỏ mầm bệnh bằng các thuốc kháng sinh.¹ Phẫu thuật được đặt ra khi tổn thương cấu trúc và chức năng tim suy giảm đột ngột hoặc thất bại với điều trị kháng sinh. Ngày càng có nhiều bệnh nhân VNTMNK được điều trị phẫu thuật, tỷ lệ này lên đến 50% tại các nước phương tây.² Mặc dù điều trị phẫu thuật cho thấy cải thiện tỷ lệ sống khi so sánh với điều trị nội khoa đơn thuần, tuy vậy tỷ lệ tử vong phẫu thuật vẫn còn cao từ 10% ở bệnh nhân mổ có kế hoạch đến 30% ở những trường hợp mổ cấp cứu.^{1,3} Trong số các thương tổn tại tim do VNTMNK, tổn thương tại các van tim bên trái (van động mạch chủ [VĐMC] và van hai lá [VHL]) chiếm đa số các trường hợp.⁴⁻⁶ Bệnh viện Tim Hà Nội là một cơ sở điều trị bệnh lý tim

mạch lớn ở Việt Nam, trong đó có điều trị VNTMNK. Nghiên cứu này được tiến hành nhằm mục tiêu:

1. Nhận xét chỉ định phẫu thuật bệnh viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn trên van hai lá và/ hoặc van động mạch chủ được phẫu thuật tại bệnh viện Tim Hà Nội giai đoạn 2015-2019.

2. Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật điều trị viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn van hai lá và/ hoặc van động mạch chủ tại bệnh viện Tim Hà Nội giai đoạn 2015-2019.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: 56 bệnh nhân VNTMNK van tim bên trái được điều trị phẫu thuật tại bệnh viện Tim Hà Nội trong giai đoạn từ tháng 3/2015 đến tháng 3/2019.

Phương pháp nghiên cứu: mô tả, hồi cứu.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm bệnh nhân trước phẫu thuật

Bảng 1: Đặc điểm bệnh nhân trước phẫu thuật

Đặc điểm		Trung bình ± 2SD Hoặc n (%)
Đặc điểm chung		
Tuổi		45,8 ±16,0
Giới	Nam giới	43 (76,8%)
	Nữ giới	13 (23,2%)
Tiền sử		
Bệnh tim bẩm sinh		2 (3,6%)
Bệnh van tim		30 (53,6%)
Van tim/ vòng van nhân tạo		9 (16,1%)
TBMN		2 (3,6%)
Suy thận		1 (1,8%)

Đặc điểm lâm sàng		
Sốt		41 (73,2%)
Khó thở		38 (67,9%)
Đau ngực		17 (30,4%)
NYHA III – IV		19 (34,0%)
Đặc điểm cận lâm sàng		
Cấy máu	Dương tính	20 (35,7%)
	Âm tính	36 (64,3%)
Siêu âm tim		
Tổn thương tại VĐMC		18 (32,1%)
Tổn thương tại VHL		27 (48,2%)
Tổn thương hai van		11 (19,6%)
Tổn thương sùi		52 (92,9%)
Áp xe vòng van		8 (14,3%)
Rách, thủng van hoặc đứt dây chằng		19 (33,9%)

Bảng 2: Các chủng vi khuẩn ở nhóm cấy máu dương tính (n = 20)

Chủng vi khuẩn	n
Streptococcus spp.	12
Enterococcus spp.	4
Staphylococcus aureus	1
Kocuria rosea	1
Stenotrophomonas maltophilia	1
Cryptococcus laurentii	1

3.2. Chỉ định phẫu thuật

14,3 % bệnh nhân phẫu thuật cấp cứu và 85,7 % phẫu thuật trì hoãn. Về chỉ định phẫu thuật, đa số các bệnh nhân phẫu thuật vì suy tim và dự phòng tắc mạch (66,1 % và 55,4 %), 9 trường hợp phẫu thuật vì nhiễm trùng không kiểm soát.

3.3. Đặc điểm phẫu thuật

Bảng 3: Đặc điểm phẫu thuật (n=56)

Đặc điểm phẫu thuật	n (%) hoặc trung bình ± 2SD
Tổn thương trong mổ	
Sùi	51 (91,1%)
Áp xe vòng van	10 (17,9%)
Thủng/ rách van/ đứt dây chằng	23 (41,1%)
Phương pháp phẫu thuật	
Thay van ĐMC	16 (28,6%)
Sửa van ĐMC	1 (1,8%)
Thay VHL	21 (37,5%)
Sửa VHL	6 (10,7%)
Thay van ĐMC + Sửa VHL	1 (1,8%)
Thay van ĐMC + Thay VHL	11 (19,6%)
Phẫu thuật kèm theo	
Sửa VBL	9 (16,1%)
Vá thông liên thất	2 (3,6%)
Bắc cầu chủ - vành	2 (3,6%)
Tuần hoàn ngoài cơ thể	
Thời gian chạy máy (phút)	102,44 ± 45,0
Thời gian cấp ĐMC (phút)	72,5 ± 29,3

4. Kết quả sớm sau phẫu thuật

Thời gian thở máy trung bình là 43,0 ± 94,8 giờ. Thời gian nằm hồi sức trung bình là 5,13 ± 4,2 ngày

Bảng 4: Một số chỉ số trước và sau phẫu thuật

Chỉ số	Trước phẫu thuật	Sau phẫu thuật	p
Siêu âm tim			
Đường kính nhĩ trái (mm)	43,0 ± 8,9	36,1 ± 7,1	0.000
Đường kính Dd (mm)	56,4 ± 9,1	47,8 ± 10,4	0.000
Đường kính Ds (mm)	36,1 ± 8,6	33,6 ± 9,7	0.014
ALDMP tâm thu (mmHg)	44,8 ± 19,8	26,4 ± 5,8	0.000
Phân suất tổng máu EF (%)	66,2 ± 8,6	57,4 ± 12,4	0.000

NYHA			
I	9 (16,1%)	13 (23,2%)	0,005
II	28 (50,0%)	37 (66,1%)	
III	17 (30,4%)	3 (5,4%)	
IV	2 (3,6%)	3 (5,4%)	

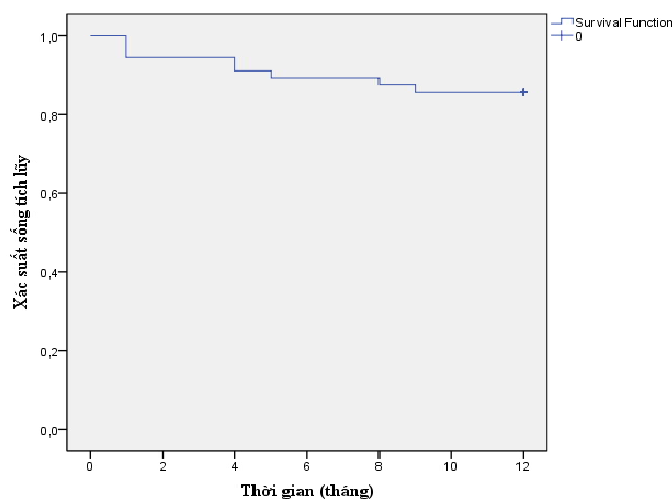
Bảng 5: Biến chứng sớm và tử vong sau mổ tại viện (n=56)

Đặc điểm	n (%)
Mổ lại do hở van nhân tạo cấp	1 (1,8%)
Mổ lại do tràn dịch màng tim	5 (8,9%)
Mổ dẫn lưu màng phổi tối thiểu	2 (3,6%)
Viêm phổi	4 (7,1%)
Suy thận	6 (10,7%)
Rối loạn nhịp	4 (7,1%)
Tử vong tại viện	3 (5,4%)

Thời gian theo dõi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $36,6 \pm 14,2$ tháng (13 – 64)

Bảng 6: Biến chứng trong thời gian theo dõi

Biến chứng	n (%)
VNTMNK tái phát	8
Chảy máu	3
TBMN	2



Biểu đồ 1: Tỷ lệ sống còn 12 tháng sau phẫu thuật

Tỷ lệ sống tích lũy sau PT 6 tháng là 89,3%; 12 tháng là 85,7%

3. BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm bệnh nhân trước phẫu thuật

Trong nghiên cứu này, tỉ lệ nam (76,8%) chiếm gấp 3,31 lần so với nữ (23,2%). Tỉ lệ này tương tự với các quan sát trong nghiên cứu của Aurélie Bannay (2,91/1) và nghiên cứu của Chun -Yu Lin (2,65/1).^{5,7} Các nghiên cứu khác cũng đều cho thấy tỉ lệ gấp ở nam cao hơn ở nữ. Phần lớn BN trong nghiên cứu của chúng tôi ở lứa tuổi 18 – 60 tuổi, với tuổi trung bình là $45,8 \pm 16,0$, thấp hơn các tác giả nước ngoài như Chun -Yu Lin ($51,3 \pm 16,6$),⁷ Aurélie Bannay ($60,8 \pm 14,9$),⁵ Imad M. Tleyjeh ($56,72 \pm 17,4$),⁶ và tương tự với các nghiên cứu trong nước của Dương Đức Hùng ($43,1 \pm 16,3$),⁸ Nguyễn Quốc Tuấn ($44,9 \pm 13,3$).⁹ Điều này có thể giải thích bởi bệnh lý nền van tim sẵn có ở nước ngoài chủ yếu là bệnh van tim do thoái hoá hoặc thiếu máu cơ tim, trong khi đó, ở nước ta vẫn còn tỷ lệ cao là bệnh lý van tim hậu thấp.

53,6 % bệnh nhân trong nghiên cứu có tiền sử bệnh lý van tim, với 16,1% có van tim nhân tạo, tương tự nghiên cứu của Aurélie Bannay trên 449 BN VNTMNK van tim bên trái cho kết quả tương ứng 51,9% và 15,8%,⁵ và của Nguyễn Đức Trung là 58,7% và 14,4%.⁴ Cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Dương Đức Hùng với kết quả tương ứng là 30,8% và 5,8%.⁸ Điều này có thể là do công tác sàng lọc, phát hiện và quản lý bệnh tim mạch trong cộng đồng ngày càng tốt hơn, và tỉ lệ bệnh nhân PT tim mạch ngày càng tăng lên. Tỉ lệ có tiền sử TBMN trong nghiên cứu của chúng tôi là 3,6%, thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Quốc Tuấn (7,1%) và Aurélie Bannay (10,5%).^{5,9}

Lý do vào viện thường gặp nhất là sốt (73,2%) và khó thở (67,9%). 50% trường hợp khó thở NYHA II, tỷ lệ NYHA III – IV chiếm 1/3 số

trường hợp (34%), khá tương đồng với nghiên cứu của Imad M. Tleyjeh (39,54 %),⁶ và Nguyễn Quốc Tuấn (33,9%),⁹ cao hơn trong nghiên cứu của Chun -Yu Lin (15,6%).² Mức độ suy tim qua đánh giá ban đầu cũng như theo dõi liên tục trong thời gian điều trị tại viện là một trong những tiêu chí quan trọng để đưa ra chỉ định can thiệp ngoại khoa thích hợp. Tỉ lệ gặp triệu chứng sốt trong nghiên cứu này là 73,2%. Khá tương đồng với nghiên cứu của Chun -Yu Lin (65,4%),⁷ và Imad M. Tleyjeh (81,4%),⁶ tỉ lệ này trong nghiên cứu của Nguyễn Quốc Tuấn là 89,3%.⁹

Cấy máu có vai trò trong chẩn đoán xác định, chẩn đoán tác nhân và hướng dẫn điều trị kháng sinh thông qua kết quả kháng sinh đồ, cũng như là cơ sở để đưa ra chỉ định can thiệp ngoại khoa thích hợp. Tỉ lệ cấy máu âm tính ở BN VNTMNK thay đổi trong các nghiên cứu từ 2,5% đến 70% tùy từng trung tâm.^{10,11} Tỉ lệ này theo Nguyễn Đức Trung là 5,4%,⁴ Aurélie Bannay là 6,2%,⁵ Chun -Yu Lin là 29,6%.⁷ Nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ cấy máu âm tính là 64,3%, tương tự kết quả của tác giả Dương Đức Hùng (67,3%),⁸ tuy nhiên, các kết quả này đều cao hơn nhiều so với các nghiên cứu nước ngoài, có thể do các nguyên nhân sau:

+ Bệnh nhân đã tự điều trị kháng sinh hoặc tại cơ sở y tế tuyến dưới. Công tác quản lý thuốc còn lỏng lẻo, người bệnh có thể mua thuốc không cần đơn rất dễ dàng, mức độ hiểu biết về bệnh lý trong cộng đồng chưa cao.

+ Tại các bệnh viện tuyến tỉnh, huyện, chưa quan tâm đến việc cấy máu trước khi dùng kháng sinh và cấy máu khi không sốt.

+ Tại các nước phát triển, ngoài cấy máu thông thường, người ta còn sử dụng phương pháp khác như huyết thanh học, miễn dịch học, PCR để tìm căn nguyên gây bệnh.

Bảng 7: tỷ lệ các tác nhân thường gặp ở nhóm cấy máu dương tính trong một số nghiên cứu

Tác nhân	Streptoc-occus	Enteroc-occus	Staphylo-coccus
Aurélie Bannay ⁵	66,5%	9,1%	24,4%
Chun -Yu Lin ⁷	42,1%	10,5%	13,2%
Dương Đức Hùng ⁸	55%	15%	30%
Chúng tôi	60%	20%	5%

Trên nhóm cấy máu dương tính, ghi nhận căn nguyên thường gặp nhất là liên cầu (60%), Enterococcus chiếm 20%, có 1 trường hợp là tụ cầu (5%). Kết quả này khá tương đồng với các tác giả như Aurélie Bannay, Dương Đức Hùng đều cho thấy tác nhân hàng đầu trong nhóm cấy máu dương tính là liên cầu.^{5,7,8}

Trên kết quả siêu âm tim, chúng tôi ghi nhận có 32,1% tổn thương VNTMNK tại VĐMC, 48,2% tổn thương VNTNK tại VHL, và 19,6% tổn thương VNTMNK xuất hiện trên cả VĐMC và VHL. Tỷ lệ tổn thương tại VĐMC thấp hơn VHL, ngược lại, tổn thương tại VĐMC lại thường gặp hơn tại VHL trong nghiên cứu của tác giả Aurélie Bannay và Imad M. Tleyjeh.^{5,6} Có thể do nhóm BN của chúng tôi có tuổi trung bình thấp hơn, bệnh lý van tim nền hay gặp hơn trên VHL mà tổn thương hậu thấp là chủ yếu, trong khi đó,

ở nhóm BN lớn tuổi hơn, bệnh lý nền van tim do thoái hoá, giãn ĐMC, thiếu máu cơ tim tăng dần, và tổn thương hay gặp hơn ở VĐMC.

Tổn thương VNTMNK trên siêu âm tim trước mổ trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 46,4% trường hợp có tổn thương sùi trên VĐMC, và 66,1% trường hợp có tổn thương sùi trên VHL. Trong đó, 42,3% trường hợp sùi trên VĐMC có kích thước $\geq 10\text{mm}$, và 59,5% trường hợp sùi trên VHL có kích thước $\geq 10\text{mm}$. Những BN có khối sùi dài $>10\text{mm}$ có nguy cơ tắc mạch cao hơn.¹² Tỷ lệ tổn thương áp xe trên siêu âm tim gặp 14,3%, đa số gặp ở VĐMC (7/8 trường hợp), điều này phù hợp với đặc điểm tổn thương trong bệnh lý VNTMNK. Chúng tôi gặp tổn thương rách thủng VĐMC ở 16,1% BN, và tổn thương rách thủng van, đứt dây chằng trên VHL ở 1/4 số BN.

Bảng 8: vị trí tổn thương van tim bên trái trong các nghiên cứu

Vị trí van tổn thương VNTMNK	VĐMC	VHL	VĐMC + VHL
Aurélie Bannay ⁵	45,9%	37%	17,1%
Imad M. Tleyjeh ⁶	58,1%	32,6%	9,3%
Chúng tôi	32,1%	48,2%	19,6%

3.2. Chỉ định phẫu thuật

a. Thời điểm phẫu thuật

Thời điểm PT điều trị VNTMNK nói chung còn nhiều tranh cãi.^{13,14} Một số ý kiến cho rằng PT cấp cứu có thể ngăn chặn các tiến triển nặng

của bệnh như (suy tim tiến triển, sốc tim, suy đa tạng, tử vong), làm giảm sự lan tràn nhiễm khuẩn, giảm nguy cơ tắc mạch hệ thống do sùi, làm tăng khả năng sửa van do làm giảm tổn thương cấu trúc tự nhiên của van.¹⁵ Hướng dẫn của ESC 2015

đã đưa ra 3 thời điểm thích hợp với từng chỉ định PT: PT tối cấp (trong vòng 24 giờ khi nhập viện), PT cấp cứu (trong vòng vài ngày, không quá 7 ngày), PT trì hoãn (sau ít nhất 1-2 tuần điều trị kháng sinh).¹

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 8 trường hợp (14,3%) được chỉ định mổ cấp cứu, trong đó 1 trường hợp được chỉ định mổ tối cấp và 7 trường hợp được chỉ định mổ cấp. Tỷ lệ này tương đồng với nghiên cứu của Dương Đức Hùng (13,5%),⁸ Nguyễn Quốc Tuấn (10,7%),⁹ và Chun -Yu Lin (23,5%),⁷ thấp hơn so với nghiên cứu của Vivian H. Chu với chỉ định mổ tối cấp 9%, và chỉ định mổ cấp là 63%,¹⁶ nghiên cứu của Franck Thuny cho kết quả 32,6% trường hợp được chỉ định mổ cấp cứu.¹⁷ Đặc điểm nhóm đối tượng nghiên cứu của chúng tôi trẻ hơn, ít bệnh kèm theo, chức năng tim trước mổ chưa bị ảnh hưởng quá nặng, ít gặp VNTMNK cấp có thể là lý do tỷ lệ mổ cấp cứu thấp hơn so với những nghiên cứu khác.

b. Chỉ định phẫu thuật

Khuyến cáo của ESC (2015) đưa ra 3 chỉ định PT chính, trong mỗi chỉ định lại chia ra các tiêu chí cụ thể:¹

- Các thương tổn cấu trúc nặng dẫn đến tình trạng suy tim.
- Không kiểm soát được nhiễm khuẩn.
- Phòng ngừa các biến cố thuyên tắc mạch.

Nghiên cứu của Franck Thuny cho kết quả 75,5% trường hợp chỉ định do suy tim, 38,5 % trường hợp do nhiễm khuẩn không kiểm soát được, và 52,2 % trường hợp để dự phòng tắc mạch, với 58,8% trường hợp đáp ứng được nhiều hơn 1 chỉ định.¹⁷ Tác giả Vivian H. Chu cho rằng tình trạng hở van nặng là chỉ định mổ thường gặp nhất với tỷ lệ 62,8%, chỉ định mổ do kích thước khối sùi có tỷ lệ 50,5%, do suy tim 35,2%, do

biến cố tắc mạch 22,8%, do áp xe 18,7%, do nhiễm trùng dai dẳng 9,3%, do loại tác nhân vi sinh vật 11,2%.¹⁶ Trong nghiên cứu của chúng tôi, 66,1% trường hợp chỉ định do suy tim; 16,1% do nhiễm trùng không kiểm soát; và 55,4% nhằm dự phòng tắc mạch, trong đó có 32,1% trường hợp có nhiều hơn 1 chỉ định PT.

Cụ thể, trong nghiên cứu của chúng tôi:

- 66,1% trường hợp chỉ định mổ do hở van nặng kèm theo suy tim hoặc kém dung nạp huyết động (trên siêu âm)
- 53,6% trường hợp chỉ định mổ do kích thước khối sùi lớn.
- 12,5% trường hợp chỉ định mổ do áp xe.
- 3,6% trường hợp chỉ định mổ do nhiễm trùng dai dẳng
- 1,8% trường hợp do biến cố tắc mạch.

Nhìn chung, các chỉ định PT trong nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với những nghiên cứu của 2 tác giả trước đó. Tuy nhiên, tỷ lệ chỉ định mổ do biến cố tắc mạch trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn, điều này có thể lý giải do nhóm BN của chúng tôi trẻ tuổi hơn, do đó bệnh lý mạch ngoại vi gặp với tần suất và mức độ thấp hơn.

3.3. Đặc điểm phẫu thuật

a. Phương pháp phẫu thuật

Đối với VNTMNK các van tim bên trái, tổn thương rất đa dạng và tùy vào từng trường hợp, phẫu thuật viên sẽ quyết định cách thức PT phù hợp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 28,6% trường hợp được thay VĐMC đơn thuần, 1,8% trường hợp được PT sửa VĐMC, PT thay VHL gấp 37,5%, PT sửa VHL gấp 10,7%, 19,6% trường hợp PT thay cả 2 van, và có 1 trường hợp (1,8%) được PT thay VĐMC và sửa VHL. Những kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của Chun -Yu Lin với 46,9% trường hợp có thay

VĐMC, 2,8% trường hợp sửa VĐMC, 35,5% trường hợp có thay VHL, 41,9% trường hợp có sửa VHL.⁷ Tuy nhiên, tỷ lệ sửa VHL của tác giả cao hơn, điều này có thể là vì nhóm bệnh nhân có tổn thương VHL trong nghiên cứu của chúng tôi phần nhiều trên nền bệnh lý van hậu thấp, với những tổn thương dày dính van, co kéo dây chằng, khả năng bảo tồn khó khăn hơn so với những trường hợp tổn thương nền là van thoái hoá.

Các PT kèm theo là sửa van ba lá (16,1%), vá thông liên thất (3,6%), bắc cầu nối chủ - vành (3,6%). Tương tự với nghiên cứu của Chun -Yu Lin gặp 10,6% trường hợp sửa van ba lá, 0,6% trường hợp thay van ba lá, 2,2% trường hợp bắc cầu nối chủ - vành và 2,2% trường hợp kèm thủ thuật Maze.⁷ Những PT kèm theo sẽ ảnh hưởng đến kế hoạch chạy THNCT, cũng như các chiến lược PT, điều trị và chăm sóc sau mổ sẽ phức tạp và nặng nề hơn.

b. Tổn thương trong mổ

Tổn thương VNTMNK trong mổ chúng tôi quan sát thấy: Tổn thương sùi gặp với tỉ lệ cao nhất (91,1%), các nghiên cứu khác cũng cho thấy sùi là loại tổn thương hay gặp nhất, tác giả Aurélie Bannay cho rằng sùi gặp 90,9%,⁵ với 57,9% trường hợp có khối sùi kích thước $\geq 10\text{mm}$, tác giả Dương Đức Hùng cho rằng tổn thương sùi chiếm đa số (94,3%).⁸ Chúng tôi ghi nhận 10 trường hợp áp xe vòng van (17,9%), tỉ lệ này tương tự với kết quả của Dương Đức Hùng (17,1%) và Aurélie Bannay (20%).^{5,8} Tổn thương rách, thủng van hoặc đứt dây chằng gặp 41,1%, kết quả này là 22,9% trong nghiên cứu của tác giả Dương Đức Hùng.⁸ Những tổn thương giải phẫu bệnh trong mổ khá tương đồng với những kết luận trên siêu âm trước PT.

c. Tuần hoàn ngoài cơ thể

Nghiên cứu của chúng tôi có kết quả thời

gian chạy tuần hoàn ngoài cơ thể trung bình và thời gian cặp ĐMC trung bình lần lượt là $102,44 \pm 45,0$ phút, và $72,5 \pm 29,3$ phút. Với sự chênh lệch khá lớn giữa các BN, thời gian chạy THNCT ngắn nhất là 33 phút và dài nhất là 270 phút, thời gian cặp ĐMC ngắn nhất là 23 phút và dài nhất là 172 phút. Nguyên nhân là do các tổn thương trên từng BN rất đa dạng, một số trường hợp là VNTMNK trên van tim nhân tạo, hoặc với tổn thương nhiều van, hay kèm theo phẫu thuật khác (như bắc cầu chủ vành). Kết quả của chúng tôi thấp hơn trong nghiên cứu của Chun -Yu Lin với thời gian chạy tuần hoàn ngoài cơ thể trung bình là 147,0 phút (118,0 – 182,0), và thời gian cặp ĐMC trung bình là 107,0 phút (81,0 – 132,0), và nghiên cứu của Mina Farag có thời gian chạy tuần hoàn ngoài cơ thể trung bình là $151,0 \pm 82,7$ phút và thời gian cặp ĐMC trung bình là $94,0 \pm 46,3$ phút.^{7,18}

3.4. Kết quả sớm sau mổ

a. Đặc điểm điều trị sau phẫu thuật

Chúng tôi thu được kết quả thời gian thở máy sau PT trung bình là $43,0 \pm 94,8$ giờ, ngắn nhất là 4 giờ và lâu nhất là 720 giờ, thời gian điều trị tại khoa hồi sức là $5,13 \pm 4,2$ ngày. Trường hợp điều trị tại khoa hồi sức lâu nhất là 30 ngày, BN 66 tuổi, có tiền sử mổ thay VHL sinh học cách 5 năm và mới thay lại van cách 1 năm do rách van. BN vào viện trong tình trạng suy tim nặng, hở VHL nhân tạo do VNTMNK, viêm phổi, được PT thay lại VHL cơ học, quá trình hồi sức sau mổ BN có tình trạng suy đa tạng, viêm phổi nặng, điều trị hồi sức tích cực 30 ngày tiến triển xấu đi, người nhà xin dừng điều trị. Nghiên cứu của tác giả Chun -Yu Lin cho kết quả thời gian thở máy trung bình 20,0 giờ và thời gian điều trị tại khoa hồi sức trung bình 3,0 ngày.⁷ Mina Farag cho kết quả thời gian nằm điều trị tại khoa hồi sức sau PT trung bình là $13,9 \pm 24,3$

ngày, thời gian điều trị trung bình sau mổ tại viện là $40,4 \pm 25,3$ ngày.¹⁸

So sánh các chỉ số trên siêu âm tim trước và sau PT, chúng tôi thấy sự giảm có ý nghĩa thống kê về các chỉ số đường kính nhĩ trái, đường kính cuối tâm trương thất trái (Dd), đường kính cuối tâm thu thất trái (Ds) và ALĐMP tâm thu (ALĐMP tâm thu sau mổ trung bình là $26,4 \pm 5,8$ mmHg), cho thấy hiệu quả cải thiện về huyết động rõ rệt trên siêu âm sau PT. So sánh về đặc điểm suy tim trên lâm sàng (qua chỉ số NYHA) trước và sau PT cũng có sự chuyển dạng tích cực về mức độ NYHA có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Những điều này cho thấy, PT có khả năng sửa chữa rất tốt các rối loạn huyết động trong VNTMNK van tim bên trái.

b. Biến chứng sớm sau phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 8 trường hợp phải mổ lại trong thời gian điều trị tại viện (14,3%), nguyên nhân hay gặp nhất là do tình trạng tràn dịch màng tim (8,9%), những trường hợp này đều được mở ngực theo đường Marfan để dẫn lưu dịch màng tim. Có 2 trường hợp phải mổ đặt dẫn lưu màng phổi tối thiểu, và 1 trường hợp mổ thay lại van do hở cạnh VHL nhân tạo cấp. Tràn dịch màng tim sau PT tim mở là một biến chứng thường gặp, tác giả Price (2004) nghiên cứu hồi cứu trên 2297 bệnh nhân PT tim mở từ 1/2000 đến 1/2002 ghi nhận tỷ lệ 6,4% trường hợp mổ lại do chèn ép tim, tràn dịch màng ngoài tim có hay không kèm chảy máu sau mổ.¹⁹ Tác giả Bakhshandeh (2009) theo dõi tiến cứu trên 410 BN, đưa ra tỷ lệ 30% trường hợp có tràn dịch màng ngoài tim mức độ nhiều, gặp từ ngày thứ 4 đến ngày thứ 10 sau PT, tỷ lệ chèn ép tim chiếm 1%.²⁰

Suy thận là một biến chứng thường gặp sau PT điều trị VNTMNK. Các nguyên nhân bao

gồm: Sự lắng đọng phức hợp miễn dịch tại cầu thận do quá trình đáp ứng viêm, nhồi máu thận do sùi di chuyển, suy tim gây rối loạn tưới máu thận, nhiễm trùng nặng hoặc sau PT, độc tính của kháng sinh (aminoglycosid, vancomycin). Nghiên cứu của Chun -Yu Lin có 4,5% trường hợp suy thận cấp sau mổ,⁷ trong khi đó, tác giả Mina Farag gặp 48,1% trường hợp tiến triển suy thận sau mổ, với 24,4% trường hợp phải lọc máu.¹⁸ Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 6 trường hợp (10,7%) tiến triển suy thận sau mổ, trong đó có 2 BN phải lọc máu.

Chúng tôi gặp 3 trường hợp (5,4%) có biến chứng tai biến mạch não sớm sau mổ, cả 3 trường hợp đều là nhồi máu não. Tỷ lệ này trong nghiên cứu của Chun -Yu Lin là 6,1%,⁷ và trong nghiên cứu của Mina Farag là 2,5%.¹⁸

Rối loạn nhịp sau mổ là biến chứng thường gặp, trong đó thường thấy nhất là rung nhĩ và block nhĩ thất. Nghiên cứu của Chun -Yu Lin có 12,3% rung nhĩ sau mổ, Mina Farag gặp 5,1% trường hợp có block nhĩ thất cấp I; 1,1% có block nhĩ thất cấp II; và 10,4% có block nhĩ thất cấp III; 11% trường hợp cần cấy máy tạo nhịp.^{7,18} Chúng tôi gặp 4 trường hợp (7,1%) xuất hiện rung nhĩ sau mổ. Ngoài ra chúng tôi gặp 7,1% trường hợp viêm phổi sau mổ, tỷ lệ này trong nghiên cứu của Dương Đức Hùng là 4,4%.⁸

c. Tử vong sớm trong thời gian nằm viện

Tỷ lệ tử vong sớm sau mổ bao gồm tất cả những BN tử vong trong thời gian điều trị tại bệnh viện và những trường hợp tình trạng rất nặng, tiên lượng tử vong cao, gia đình xin không tiếp tục điều trị chúng tôi cũng coi là tử vong sớm sau mổ. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tử vong sớm là 5,4% (3 trường hợp).

Trường hợp tử vong thứ nhất: BN nữ, 64 tuổi, có tiền sử phát hiện hở VĐMC, hở VHL

cách 5 tháng, điều trị nội khoa, vào viện vì sốt kéo dài 2 tháng nay, khó thở nhiều khi gắng sức nhẹ. BN trước đó đã điều trị tại bệnh viện tuyến tỉnh, với kết quả cấy máu dương tính với vi khuẩn *Enterococcus Faecalis*. Trên hình ảnh siêu âm, BN có tổn thương sùi trên cả VHL và VĐMC, với kích thước sùi lớn nhất là 21mm, cả 2 van đều hở nặng, tăng áp động mạch phổi (45mmHg), các chỉ số bất thường khác trên siêu âm như Dd 62mm, nhĩ trái 50mm cho thấy tim trái đã giãn rất nhiều. BN được điều trị kháng sinh trước mổ 4 tuần, sau đó được tiến hành PT thay 2 van cơ học. Sau mổ 2 ngày, BN có biểu hiện sốc nhiễm trùng, suy đa tạng (suy tim nặng, suy gan, suy thận cần lọc máu liên tục), điều trị hồi sức tích cực 4 ngày, tình trạng suy đa tạng tiếp tục nặng lên, gia đình xin dừng điều trị.

Trường hợp tử vong thứ 2: BN nam, 68 tuổi, tiền sử đặt stent động mạch vành cách 13 năm, đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn cách 6 năm (rung nhĩ), TBMN cách 2 năm, vào viện vì sốt kéo dài, đau ngực trái, diễn biến trước vào viện 2 tuần. Qua thăm khám thấy BN có biểu hiện viêm miệng lưỡi, viêm họng cấp, viêm da vùng cẳng chân trái. Kết quả xét nghiệm có tình trạng suy thận với mức lọc cầu thận 26,2 ml/phút/1,73m² da, chụp mạch vành có hình ảnh tắc stent động mạch vành phải, cấy máu dương tính với *Enterococcus Faecalis* đa kháng. Hình ảnh siêu âm BN có tổn thương hở VHL nặng, với sùi lá trước 9 mm, đứt dây chằng lá trước, tăng áp lực động mạch phổi (42mmHg). BN được điều trị kháng sinh trước mổ 3 tuần, và được PT sửa VHL có đặt vòng van nhân tạo, bắc cầu nối chủ vành. Sau mổ BN có tình trạng suy tim nặng, cần dùng 3 loại vận mạch liều cao, và đặt bóng đối xung, suy thận nặng phải lọc máu liên tục. Sau 5 ngày hồi sức tình trạng suy đa tạng tiếp tục nặng lên, gia đình xin dừng điều trị.

Trường hợp tử vong thứ 3: BN nam, 66 tuổi, tiền sử đặt stent động mạch vành và thay VHL sinh học cách 5 năm, thay lại VHL sinh học sau đó 18 tháng do rách van. BN vào viện vì đau ngực trái, khó thở khi gắng sức, diễn biến 2 tuần. Thăm khám lúc vào viện có tình trạng viêm mũi họng cấp, viêm xoang cấp, nấm lưỡi. Điện tim trước mổ có rung nhĩ, chụp mạch vành có kết quả hẹp 50% động mạch liên thất trước trong stent, cấy máu âm tính. Siêu âm tim có hình ảnh tổn thương sùi, thủng VHL sinh học gây hở van nặng, áp lực động mạch phổi tăng cao (80mmHg). BN được PT thay VHL cơ học, bắc cầu chủ vành, sửa van ba lá, tổn thương VHL trong mổ ghi nhận một cánh van sinh học đứt gần rời. Sau mổ BN điều trị tại khoa hồi sức tích cực 30 ngày, thở máy 720 giờ, suy tim nặng cần dùng vận mạch liều cao kéo dài, viêm phổi nặng, cấy đờm dương tính với *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter aerogenes*, *Candida albican*, suy thận nặng cần lọc máu liên tục. Hồi sức tích cực không cải thiện, gia đình xin dừng điều trị.

Cả 3 trường hợp tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi đều thuộc nhóm > 60 tuổi, đều đã điều trị bệnh lý tim mạch trước đó. Có 2 trường hợp có kết quả cấy máu trước mổ dương tính với *Enterococcus Faecalis* kháng nhiều loại kháng sinh. Cả 3 trường hợp đều có dấu hiệu kém dung nạp huyết động trên siêu âm (tăng áp động mạch phổi nặng), một trường hợp VNTMNK tái phát trên van tim nhân tạo, và một trường hợp có tiền sử đặt máy tạo nhịp. 2 trường hợp cần phẫu thuật bắc cầu chủ vành kèm theo do hẹp động mạch vành tái phát trên bệnh nhân đã đặt stent trước đó. Những đặc điểm nặng trước mổ, tính chất phức tạp của cuộc PT, thời gian PT kéo dài, khiến cho nguy cơ ở những BN này tăng cao, và hồi sức sau mổ rất khó khăn.

Tỷ lệ tử vong sớm trong nghiên cứu của chúng tôi tương tự với các nghiên cứu của Dương Đức Hùng, và thấp hơn so với các nghiên cứu của Vivian H. Chu, Chun -Yu Lin, Mina Farag.^{7,8,16,18} Do nhóm BN của các nghiên cứu này lớn tuổi hơn, chức năng tim trước mổ kém

hơn, với nhiều bệnh lý nền như bệnh lý mạch vành, tiền sử thay van tim nhân tạo hoặc đặt các dụng cụ nhân tạo tại tim có tỷ lệ cao hơn. Bên cạnh đó, thời gian chạy máy và thời gian cấp ĐMC trong các nghiên cứu này lớn hơn làm tăng nguy cơ suy tạng sau mổ.

Bảng 12. Tỷ lệ tử vong sớm trong các nghiên cứu

Tác giả	Năm	n	Tỷ lệ tử vong sớm
Chun -Yu Lin ⁷	2020	179	10,1%
Mina Farag ¹⁸	2017	360	18,3%
Dương Đức Hùng ⁸	2015	52	5,8%
Vivian H. Chu ¹⁶	2015	733	14,8%
Chúng tôi	2020	56	5,4%

d. Theo dõi sau ra viện

Trong số 53 BN ra viện, chúng tôi liên lạc được với 45 trường hợp. Thời gian theo dõi sau ra viện trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $36,6 \pm 14,2$ tháng ($3,05 \pm 1,18$ năm), lâu nhất là 64 tháng và ngắn nhất là 13 tháng. Trong thời gian theo dõi này, chúng tôi ghi nhận có 8 trường hợp (17,8%) VNTMNK tái phát, biến chứng chảy máu gặp 6,7%, đều là xuất huyết tiêu hoá cao. Biến chứng TBMN gặp 4,4%. Có 7 trường hợp (15,6%) phải nhập viện để mổ lại, đều là tổn thương van do VNTMNK tái phát.

Có 8 trường hợp (17,8%) tử vong trong thời gian theo dõi sau khi ra viện. Trong đó có 2 trường hợp tử vong do tai biến mạch não, 1 trường hợp tử vong do suy tim nặng, và 5 trường hợp tử vong do tái phát VNTMNK trên van nhân tạo, trong đó có 4 trường hợp tử vong sau khi mổ lại. 1 BN tử vong sau khi mổ lại 2 lần vì VNTMNK tái phát, trường hợp này là BN nam, 17 tuổi, ở Yên Châu – Sơn La. BN được chẩn đoán VNTMNK VĐMC với tổn thương rách, thủng van, áp xe vòng van, được PT thay VĐMC

cơ học, sau ra viện 2 tháng, BN phải PT thay lại VĐMC do VNTMNK tái phát trên van nhân tạo, sau đó 4 tháng, BN lại có biểu hiện tổn thương VNTMNK tái phát trên van nhân tạo, được tiến hành PT thay lại van, tuy nhiên BN xuất hiện ngừng tim trên bàn mổ và tử vong. Chúng tôi tính tỉ lệ sống cộng dồn sau PT 6 tháng và 1 năm, cho các giá trị tương ứng là 89,3%, và 85,7% (biểu đồ 1). Kết quả của chúng tôi tương tự với kết quả của tác giả Franck Thuny: Tỷ lệ tử vong sau 6 tháng là 13%, nguyên nhân tử vong bao gồm suy đa tạng, suy tim nặng, sốc nhiễm trùng, VNTMNK tái phát, đột quy, và nhồi máu cơ tim.¹⁷ Imad M. Tleyjeh theo dõi trên nhóm 129 BN điều trị PT VNTMNK van tim bên trái, cho kết quả 27,1% trường hợp tử vong trong 6 tháng đầu sau mổ, trong đó 14,0% trường hợp tử vong trong vòng 7 ngày đầu.⁶ Mina Farag theo dõi 360 trường hợp trong $4,41 \pm 4,53$ năm cho kết quả tỷ lệ sống là 81,7% sau 30 ngày, 69,4% sau 1 năm, 63,3% sau 5 năm và 10 năm, 48,3 % sau 20 năm.¹⁸

KẾT LUẬN

Viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn các van tim bên trái là một bệnh lý nặng nề. Phẫu thuật là một biện pháp điều trị hiệu quả tuy nhiên tỷ lệ gặp các biến chứng và tử vong sớm sau mổ tương đối cao. Các chỉ định phẫu thuật hay gặp nhất là do tình trạng tổn thương cấu trúc gây suy tim nặng và nguy cơ tắc mạch do khối sùi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, et al. 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). *Eur Heart J*. 2015;36(44):3075-3128. doi:10.1093/eurheartj/ehv319
2. Jia L, Wang Z, Fu Q, Bu H, Wei M. Could Early Surgery Get Beneficial in Adult Patients with Active Native Infective Endocarditis? A Meta-Analysis. *BioMed Res Int*. 2017;2017:3459468. doi:10.1155/2017/3459468
3. Netzer ROM, Altwegg SC, Zollinger E, Täuber M, Carrel T, Seiler C. Infective endocarditis: determinants of long term outcome. *Heart Br Card Soc*. 2002;88(1):61-66. doi:10.1136/heart.88.1.61
4. Nguyen DT, Delahaye F, Obadia J-F, et al. Aortic valve replacement for active infective endocarditis: 5-year survival comparison of bioprostheses, homografts and mechanical prostheses. *Eur J Cardio-Thorac Surg Off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg*. 2010;37(5):1025-1032. doi:10.1016/j.ejcts.2009.11.035
5. Bannay A, Hoen B, Duval X, et al. The impact of valve surgery on short- and long-term mortality in left-sided infective endocarditis: do differences in methodological approaches explain previous conflicting results? *Eur Heart J*. 2011;32(16):2003-2015. doi:10.1093/eurheartj/ehp008
6. Tleyjeh IM, Ghomrawi HMK, Steckelberg JM, et al. The impact of valve surgery on 6-month mortality in left-sided infective endocarditis. *Circulation*. 2007;115(13):1721-1728. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.106.658831
7. Lin C-Y, Lu C-H, Lee H-A, et al. Elderly versus non-elderly patients undergoing surgery for left-sided native valve infective endocarditis: A 10-year institutional experience. *Sci Rep*. 2020;10(1):2690. doi:10.1038/s41598-020-59657-1
8. Dương Đức Hùng. Bước đầu đánh giá kết quả điều trị viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn bằng phẫu thuật sớm tại viện tim mạch - BV Bạch Mai. *Tạp Chí Học Việt Nam*. 2017;tháng 1 số 1(450):145-148.
9. Nguyễn Quốc Tuấn. Kết quả điều trị phẫu thuật viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn van động mạch chủ tại Viện tim mạch – Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2015-2018. *Luận Văn Thạc Sĩ Học*. Published online 2019.
10. Murdoch DR. Clinical Presentation, Etiology, and Outcome of Infective Endocarditis in the 21st Century: The International Collaboration on Endocarditis–Prospective Cohort Study. *Arch Intern Med*. 2009;169(5):463. doi:10.1001/archinternmed.2008.603
11. Brouqui P, Raoult D. Endocarditis Due to Rare and Fastidious Bacteria. *Clin Microbiol Rev*. 2001;14(1):177-207. doi:10.1128/CMR.14.1.177-207.2001

12. Rohmann S, Erbel R, Darius H, et al. Prediction of rapid versus prolonged healing of infective endocarditis by monitoring vegetation size. *J Am Soc Echocardiogr Off Publ Am Soc Echocardiogr*. 1991;4(5):465-474. doi:10.1016/s0894-7317(14)80380-5
13. Delahaye F. Is early surgery beneficial in infective endocarditis? A systematic review. *Arch Cardiovasc Dis*. 2011;104(1):35-44. doi:10.1016/j.acvd.2010.11.003
14. Kang D-H. Timing of surgery in infective endocarditis. *Heart Br Card Soc*. 2015;101(22):1786-1791. doi:10.1136/heartjnl-2015-307878
15. Liang F, Song B, Liu R, Yang L, Tang H, Li Y. Optimal timing for early surgery in infective endocarditis: a meta-analysis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2016;22(3):336-345. doi:10.1093/icvts/ivv368
16. Chu VH, Park LP, Athan E, et al. Association between surgical indications, operative risk, and clinical outcome in infective endocarditis: a prospective study from the International Collaboration on Endocarditis. *Circulation*. 2015;131(2):131-140. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.114.012461
17. Thuny F, Beurtheret S, Mancini J, et al. The timing of surgery influences mortality and morbidity in adults with severe complicated infective endocarditis: a propensity analysis. *Eur Heart J*. 2011;32(16):2027-2033. doi:10.1093/eurheartj/ehp089
18. Farag M, Borst T, Sabashnikov A, et al. Surgery for Infective Endocarditis: Outcomes and Predictors of Mortality in 360 Consecutive Patients. *Med Sci Monit Int Med J Exp Clin Res*. 2017;23:3617-3626. doi:10.12659/MSM.902340
19. Price S, Prout J, Jaggar SI, Gibson DG, Pepper JR. "Tamponade" following cardiac surgery: terminology and echocardiography may both mislead. *Eur J Cardio-Thorac Surg Off J Eur Assoc Cardio-Thorac Surg*. 2004;26(6):1156-1160. doi:10.1016/j.ejcts.2004.08.020
20. Bakhshandeh AR, Salehi M, Radmehr H, Sattarzadeh R, Nasr AR, Sadeghpour AH. Postoperative pericardial effusion and posterior pericardiotomy: related? *Asian Cardiovasc Thorac Ann*. 2009;17(5):477-479. doi:10.1177/0218492309341787.