

Kết quả sớm và trung hạn phẫu thuật ít xâm lấn điều trị bệnh lý van hai lá ở bệnh nhân nguy cơ phẫu thuật cao tại Bệnh viện Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh

Nguyễn Hoàng Định^{1,2}, Vương Ngọc Minh², Bùi Xuân Định¹, Nguyễn Ngọc Hải Đăng¹,
Phạm Trần Việt Chương², Bùi Đức An Vinh^{1,3*}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Phẫu thuật van hai lá ít xâm lấn (IXL) phát triển mạnh mẽ trên thế giới và đem lại nhiều lợi ích cho bệnh nhân. Tuy nhiên, còn nhiều nhóm bệnh nhân (BN) có bệnh lý van hai lá với nguy cơ phẫu thuật cao hơn thông thường có thể bị từ chối phẫu thuật IXL do lo ngại phương pháp này có thể gây tăng nguy cơ biến chứng sau mổ.

Mục tiêu: Đánh giá kết quả sớm và trung hạn của phẫu thuật IXL điều trị bệnh lý van hai lá ở nhóm BN nguy cơ phẫu thuật cao tại bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu 68 BN thỏa tiêu chuẩn nguy cơ phẫu thuật cao được phẫu thuật bệnh lý van hai lá IXL tại bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM từ tháng 1/2017 đến tháng 3/2023.

Kết quả: Có 68 trường hợp thỏa tiêu chuẩn chọn vào nghiên cứu. Tỷ lệ nam:nữ là 0.6:1. Trong đó, có 21 trường hợp được sửa van và 47 trường hợp thay van hai lá. 30.9% trường hợp có suy tim NYHA từ III trở lên. Thời gian sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể (THNCT) và thời gian kẹp động mạch chủ (ĐMC) lần lượt là $157,4 \pm 38,8$ phút và $102,7 \pm 26,3$ phút. Có 3 trường hợp có biến chứng liên quan phẫu thuật IXL, gồm 1 trường hợp có biến chứng bó mạch đùi cần rạch cân giải áp chèn ép khoang, 1 trường hợp tụ dịch

bach huyết tại vết mổ vùng đùi và 1 trường hợp nhiễm trùng vết mổ vùng ngực cần làm cắt lọc làm sạch. Không có trường hợp nào phải chuyển mổ hở hay tử vong nội viện. Thời gian nằm hồi sức và thời gian điều trị hậu phẫu lần lượt là $4,6 \pm 3,5$ ngày và $10,8 \pm 5,9$ ngày. Trong giai đoạn hậu phẫu bệnh nhân nhanh chóng phục hồi và được tập vật lý trị liệu rất sớm từ ngay khi còn nằm tại đơn vị hồi sức. Trong thời gian hồi sức, có 1 trường hợp phát hiện tai biến mạch máu não nhưng không có di chứng, 1 trường hợp phải lọc thận liên tục sau mổ, 3 trường hợp phải đặt bóng dộng ngược nội động mạch chủ (IABP), 3 trường hợp phải phẫu thuật lại do tràn máu màng phổi. Trong thời gian theo dõi sau xuất viện, có 3 trường hợp tử vong trong vòng 6 tháng và 3 trường hợp khác tử vong sau mổ 1 năm. Những BN khác ghi nhận đạt kết quả điều trị tốt tại thời điểm xuất viện và các lần tái khám sau.

Kết luận: Phẫu thuật van hai lá IXL ở nhóm BN có nguy cơ phẫu thuật cao hơn thông thường là an toàn và hiệu quả.

Từ khóa: ít xâm lấn, thay van hai lá, sửa van hai lá, nguy cơ cao.

¹ Bộ môn Phẫu thuật Lồng ngực Tim mạch, Đại học Y Dược TP.HCM

² Khoa Phẫu thuật Tim mạch Người lớn, Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM

³ Khoa Ngoại Lồng ngực – Tim mạch, Bệnh viện Trung ương Huế

*Tác giả liên lạc: Bùi Đức An Vinh,

Email: buiducanvinh@gmail.com, Tel: 0376180991

Ngày gửi bài: 05/4/2024 Ngày chấp nhận đăng: 19/04/2024

EARLY AND MID-TERM OUTCOMES OF MINIMALLY INVASIVE MITRAL VALVE SURGERY IN HIGH OPERATIVE RISK PATIENTS AT UNIVERSITY MEDICAL CENTER, HO CHI MINH CITY

ABSTRACT

Introduction: Minimally invasive mitral valve surgery (MIMVS) has seen significant advancement in the past decades, offering numerous benefits to patients. However, there remain cohorts of patients with mitral valve pathologies, deemed at higher surgical risk, who may face rejection for MIMVS due to concerns regarding potential postoperative complications associated with this approach.

Objective: To assess early and midterm outcomes of MIMVS in higher-operative-risk patients at the University Medical Center of Ho Chi Minh City.

Methods: A retrospective descriptive study of the patients meeting our high operative risk criteria, who underwent mitral valve surgery at the University Medical Center of Ho Chi Minh City from January 2017 to March 2023.

Results: A total of 68 eligible cases were included in our study. The male-to-female ratio was 0.6:1. Among these cases, 21 patients underwent valve repair and 47 others underwent mitral valve replacement. 30.9% of cases presented with NYHA class III or above heart failure. The mean cardiopulmonary

circulation time and aortic cross-clamp time were 157.4 ± 38.8 minutes and 102.7 ± 26.3 minutes, respectively. Three cases experienced minimally invasive surgery related complications, including one case of limb ischemia requiring fasciotomy, one case of femoral wound seroma, and one case of postoperative wound infection necessitating debridement. No instances of conversion to sternotomy or in-hospital mortality were observed. The mean ICU stay and postoperative length of stay at ward were 4.6 ± 3.5 days and 10.8 ± 5.9 days, respectively. Patients showed rapid recovery during the postoperative period. During ICU care, one patient suffered a non-disabling cerebrovascular accident, one case required continuous renal replacement therapy, three cases necessitated intra-aortic balloon pump placement, and three cases required reoperation due to hemorrhagic pleural effusion. During follow-up period, three patients died within 6 months, and another patient died after their surgery one year. Other patients had favorable outcomes at the time of discharge and at subsequent follow-up.

Conclusion: Minimally invasive mitral valve surgeries highlight the feasibility and safety of minimally mitral valve surgery in higher-operative-risk patients.

Keywords: *minimally invasive, minimally invasive mitral valve surgery, high risk patients.*

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý van hai lá là bệnh lý van tim phổ biến tại Việt Nam và trên thế giới. Phương pháp

điều trị chủ chốt của bệnh lý van tim nói chung và van hai lá nói riêng là phẫu thuật, có thể sửa van hoặc thay van, với tiêu chuẩn vàng là phẫu thuật

qua đường mở ngực toàn bộ xương ức. Với sự phát triển mạnh mẽ của phẫu thuật ít xâm lấn (IXL), nhiều phẫu thuật viên đã sử dụng đường mở ngực nhỏ với nội soi hỗ trợ để thực hiện phẫu thuật điều trị bệnh lý van hai lá với kết quả phẫu thuật được báo cáo nhiều năm nay cho thấy nhiều ích lợi, bao gồm từ việc góp phần rút ngắn thời gian điều trị hậu phẫu, thời gian phục hồi sau mổ của BN.^{[1],[2]} Tại Việt Nam, nhiều trung tâm lớn đã báo cáo rộng rãi mức độ an toàn và kết quả khả quan của phẫu thuật này.^{[3],[4]} Tuy nhiên, phần lớn các nghiên cứu phẫu thuật IXL điều trị bệnh lý van hai lá không bao gồm nhóm BN có nguy cơ phẫu thuật cao do lo ngại tăng thêm nguy cơ xuất hiện biến chứng nặng nề do phẫu thuật nếu thời gian mổ kéo dài, không chỉ có thể gặp trong phẫu thuật tim hở mà còn là các biến chứng đặc thù của phẫu thuật tim IXL. Sau gần một thập kỷ triển khai phẫu thuật tim IXL với một số kết quả khả quan^[5], chúng tôi hướng đến mở rộng chỉ định phẫu thuật van hai lá IXL cho đối tượng BN có nguy cơ phẫu thuật cao.

ĐỐI TƯỢNG - PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn bệnh: BN được phẫu thuật van hai lá IXL từ tháng 1/2017 đến 3/2023, thỏa ít nhất một trong các yếu tố nguy cơ phẫu thuật cao như sau: (1) tuổi > 70; (2) suy giảm chức năng tâm thu thất trái với $30\% < EF < 50\%$; (3) suy giảm chức năng thất phải với $20\% < FAC < 35\%$ hoặc TAPSE < 17mm; (4) áp lực động mạch phổi tâm thu PAPs > 50mmHg; (5) suy giảm chức năng thận (eGFR < 60ml/ph/m² da, Creatinin > 1.2 mg/dl); (6) béo phì với BMI > 30 kg/m² da; (7) Phẫu thuật cấp cứu hoặc bán cấp; (8) EuroSCORE-II > 5%; (9) Viêm nội tâm mạc nhiễm trùng hoạt động đang điều trị kháng sinh (chẩn đoán theo tiêu chuẩn Duke cải tiến).

Tiêu chuẩn loại trừ: có các bệnh lý van động mạch chủ (ĐMC), bệnh lý động mạch vành, bệnh lý tim bẩm sinh kèm theo, BN có tiền căn phẫu thuật tim.

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả loạt ca.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: nghiên cứu được thực hiện Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh từ tháng 1/2017 – tháng 3/2023.

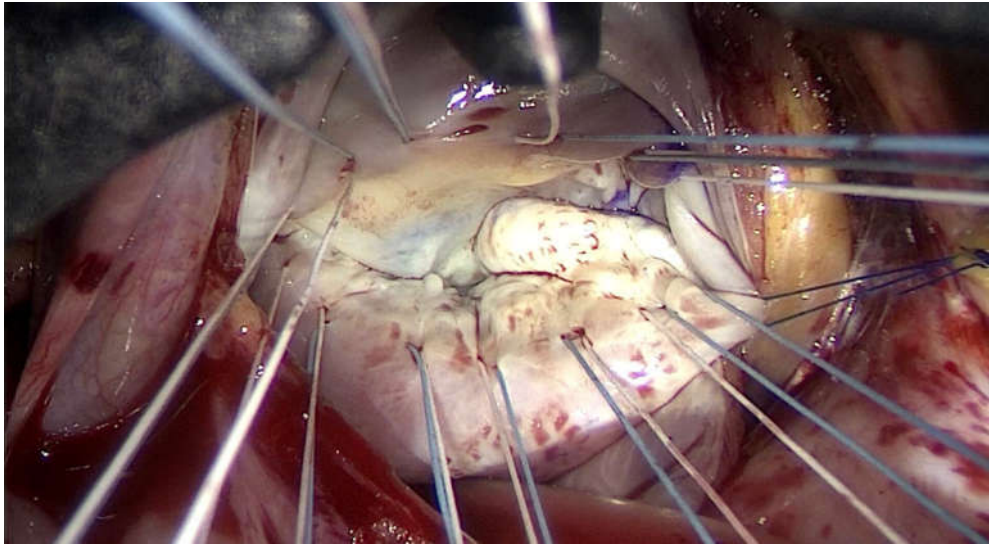
Dụng cụ phẫu thuật: bộ dụng cụ nội soi cán dài, bộ vén mô mềm, máy nội soi 2D hoặc 3D với camera tương ứng, cannula động – tĩnh mạch để thiết lập THNCT ngoại biên, máy tuần hoàn ngoài cơ thể, máy siêu âm tim có đầu dò siêu âm tim qua thực quản.

Kỹ thuật phẫu thuật:

Bệnh nhân được kê gối sau vai phải, nâng vai cao hơn 30 độ so với mặt phẳng ngang. Rạch da khoảng 4 cm ở dưới núm vú ở nam, tại rãnh dưới vú ở nữ, hướng về đường nách trước. Phẫu tích mô và vào khoang màng phổi ở khoang liên sườn IV. Đặt trocar cho camera nội soi tại khoang liên sườn III trên đường nách trước bên phải. Nối dây dẫn khí CO₂ vào trocar, thổi liên tục vào phẫu trường để giảm thiểu nguy cơ thuyên tắc khí.

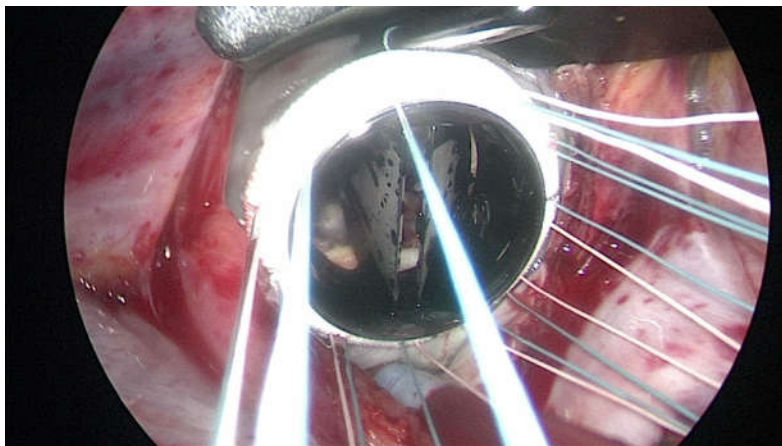
Thiết lập tuần hoàn ngoài cơ thể ngoài biên bằng phương pháp Seldinger qua bó mạch đùi phải, dưới sự hướng dẫn của siêu âm tim qua thực quản. Chạy tuần hoàn ngoài cơ thể đủ lưu lượng. Rạch da ở phía sau trên camera nội soi, từ đây đưa kẹp Chitwood vào lồng ngực và kẹp ngang động mạch chủ. Liệt tim, sử dụng dung dịch bảo vệ cơ tim là Custodiol HTK.

Mở vào nhĩ trái qua rãnh nhĩ trái. Đặt que nâng cạnh bờ phải xương ức tại khoang liên sườn 4 hoặc 5, dùng bản vén nhĩ để nâng trần nhĩ trái lên giúp bộc lộ van hai lá tốt hơn. Đặt chỉ vòng van, phân tích tổn thương van hai lá.



Hình 1. Đặt chỉ vòng van, phân tích tổn thương van hai lá

Sử dụng các dụng cụ nội soi có cán dài, quan sát trực tiếp phối hợp với quan sát qua màn hình nội soi để thao tác mổ, có thể sửa van hoặc thay van tùy theo đánh giá tổn thương van. Có thể thực hiện thêm các phẫu thuật đi kèm nếu có. Đóng nhĩ bằng chỉ có miếng đệm.



Hình 2. Thay van hai lá

Đuổi khí dưới sự hướng dẫn của siêu âm tim qua thực quản. Đặt chỉ điện cực vào mặt hoành của thất phải. Mở kẹp động mạch chủ cho tim đập lại. Khi huyết động ổn định, cai dần tuần hoàn ngoài cơ thể. Kiểm tra kết quả phẫu thuật bằng siêu âm tim qua thực quản. Kiểm tra cầm máu, lưu ý đến các lỗ trocar, lỗ của que nâng nhĩ trái và lỗ đặt kẹp động mạch chủ. Dẫn lưu khoang màng tim và khoang màng phổi phải. Rút các cannula động mạch và

tĩnh mạch đùi. Sử dụng chỉ 6-0 prolene để tái tạo mạch máu.

Xử lý số liệu

Số liệu thống kê được xử lý bằng phần mềm STATA. Đánh giá kết quả sớm: sử dụng thống kê mô tả. Các biến số liên tục được mô tả bằng số trung bình \pm độ lệch chuẩn. Các biến số liên tục không tuân theo phân phối chuẩn được mô tả bằng số trung vị và khoảng tứ phân vị. Các biến số phân loại được mô tả bằng tần suất và tỉ lệ

phần trăm. Đánh giá kết quả trung hạn: sử dụng biểu đồ Kaplan Meier thể hiện tỉ lệ tử vong qua thời gian theo dõi.

68 BN được đưa vào nghiên cứu bao gồm 26 nam và 42 nữ, với tỉ lệ nam:nữ là 0.6:1. Chỉ số khối cơ thể (BMI) trung bình của nghiên cứu là $22,4 \pm 3,3 \text{ kg/m}^2$.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ 2017 đến 3/2023, có

Bảng 1. Đặc điểm trước phẫu thuật

| Đặc điểm | Toàn bộ mẫu (N=68) |
|------------------------------|---------------------------|
| Bệnh đồng mắc | |
| Rung nhĩ trước phẫu thuật | 42 (61,8%) |
| Tăng huyết áp | 22 (32,4%) |
| Đái tháo đường | 6 (8,8%) |
| Rối loạn lipid máu | 15 (22,1%) |
| Tai biến mạch máu não | 1 (1,5%) |
| Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính | 8 (11,8%) |
| Bệnh lý động mạch vành | 4 (5,9%) |
| Suy tim theo NYHA | |
| II | 47 (69,1%) |
| III | 19 (27,9%) |
| IV | 2 (2,9%) |
| Lý do vào viện | |
| Khó thở khi gắng sức | 49 (72,1%) |
| Hồi hộp, đánh trống ngực | 9 (13,2%) |
| Đau ngực | 3 (4,4%) |
| Mệt mỏi | 8 (11,8%) |
| Không triệu chứng | 12 (17,6%) |
| Đặc điểm siêu âm tim | |
| Đường kính vòng van (mm) | $39,5 \pm 4,5$ |
| Vena contracta (mm) | $8,6 \pm 1,1$ |
| LVEDD (mm) | $53,3 \pm 8,3$ |
| Đường kính nhĩ trái (mm) | $52,1 \pm 10,3$ |
| Thể tích nhĩ trái (ml) | $168,1 \pm 94,6$ |
| LVEF (%) | $61,9 \pm 4,5$ |
| TAPSE (mm) | $25,2 \pm 4,3$ |
| FAC (%) | $41,2 \pm 8,8$ |
| PAPs (mmHg) | $43,2 \pm 20,3$ |

Bảng 2. Đặc điểm phẫu thuật

| Đặc điểm phẫu thuật | Toàn bộ mẫu (N=68) |
|---------------------------------------------------|---------------------------|
| Nguy cơ phẫu thuật | |
| Nguy cơ tử vong theo EuroSCORE II | 2,7 ± 1,5 |
| Đặc điểm phẫu thuật | |
| Thời gian THNCT (phút) | 157,4 ± 38,8 |
| Thời gian kẹp ĐMC (phút) | 102,7 ± 26,3 |
| Sửa van hai lá | 21 (30,9%) |
| Dây chằng nhân tạo | 18 (26,5%) |
| Cắt bỏ mô van | 3 (4,4%) |
| Thay van hai lá | 47 (69,1%) |
| Van cơ học | 21 (30,9%) |
| Van sinh học | 26 (38,2%) |
| Phẫu thuật kèm theo | 42 (61,8%) |
| Khử rung nhĩ + đóng tiểu nhĩ trái | 16 (23,5%) |
| Khử rung nhĩ + sửa van ba lá + đóng tiểu nhĩ trái | 17 (25%) |
| Sửa van ba lá | 7 (10,3%) |
| Lấy u nhày nhĩ trái | 1 (1,5%) |
| Đóng thông liên nhĩ | 1 (1,5%) |

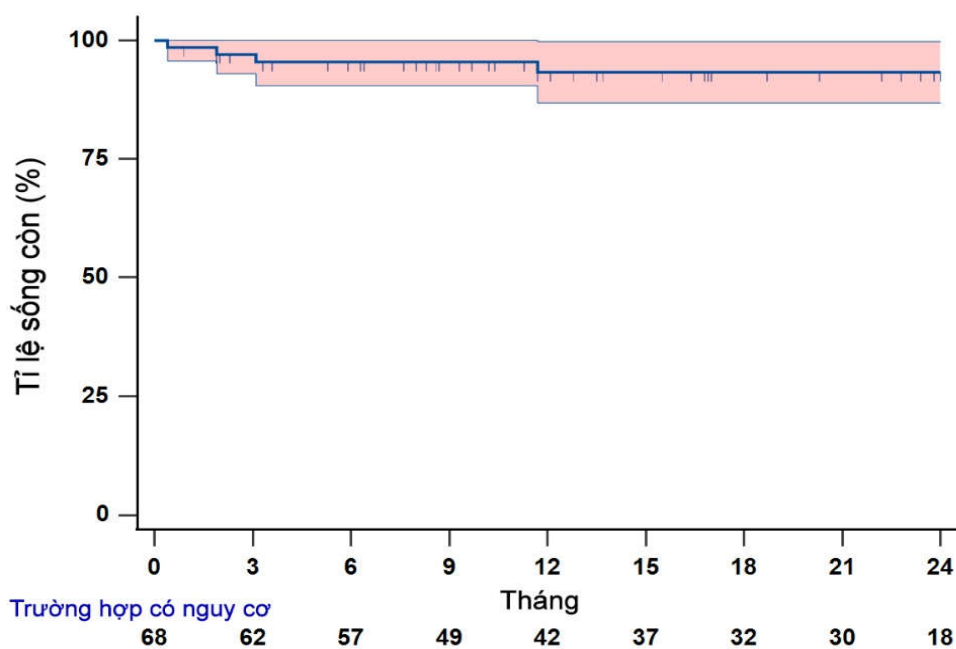
Bảng 3. Số lượng BN theo từng tiêu chuẩn nguy cơ cao

| Tiêu chuẩn nguy cơ cao | Số lượng | Tỉ lệ % (N=68) |
|-------------------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 1. Tuổi >70 | 5 | 7 |
| 2. Suy giảm chức năng tâm thu thất trái | 12 | 18 |
| 3. Suy giảm chức năng tâm thu thất phải | 17 | 25 |
| 4. Tăng áp động mạch phổi | 34 | 50 |
| 5. Suy giảm chức năng thận | 22 | 33 |
| 6. Béo phì | 3 | 4 |
| 7. Phẫu thuật cấp cứu hoặc bán cấp | 2 | 3 |
| 8. EuroSCORE II > 5% | 9 | 13 |
| 9. Viêm nội tâm mạc nhiễm trùng hoạt động | 1 | 2 |

Bảng 4. Đặc điểm hậu phẫu

| Đặc điểm hậu phẫu | Toàn bộ mẫu (N=68) |
|--------------------------------|--------------------|
| Tử vong nội viện | 0 (0%) |
| Chảy máu (mở ngực cầm máu) | 3 (4,4%) |
| Tràn khí, tràn dịch màng phổi | 4 (5,9%) |
| Viêm phổi | 9 (13,2%) |
| Suy tim cần đặt IABP | 3 (4,4%) |
| Rung nhĩ mới xuất hiện | 10 (14,7%) |
| Tai biến mạch máu não | 1 (1,5%) |
| Biến chứng mạch máu ngoại biên | 2 (2,9%) |
| Thời gian thở máy (giờ) | 34,7 ± 43,6 |
| Thời gian nằm hồi sức (ngày) | 4,6 ± 3,5 |
| Thời gian hậu phẫu (ngày) | 10,8 ± 5,9 |

Theo dõi sau xuất viện $19,3 \pm 13,9$ tháng có 4 (5,9%) trường hợp ghi nhận tử vong trong đó có 3 (4,4%) trường hợp tử vong do nguyên nhân tim mạch. Tỷ lệ sống còn được thể hiện trong biểu đồ Kaplan Meier sau, lần lượt tại các thời điểm 3, 6 và 24 tháng là 97,0%, 95,5% và 93,3%.



Hình 1. Tỷ lệ sống còn tích lũy theo Kaplan Meier

BÀN LUẬN

Về tiêu chuẩn nguy cơ phẫu thuật cao

Hiện nay, chưa có định nghĩa thống nhất đâu là nhóm BN được phẫu thuật tim IXL có nguy cơ cao. Dựa trên bài báo tổng kết y văn của Santana (2017)^[6], chúng tôi đã lựa chọn ra các tiêu chí của nhóm BN có nguy cơ phẫu thuật cao. Trong bài báo này, định nghĩa “nguy cơ phẫu thuật cao” thực tế là để chỉ những BN thường bị xem là có nguy cơ phẫu thuật cao hơn thông thường và vì thế có thể bị từ chối phẫu thuật IXL.

Đối với tiêu chí phẫu thuật cấp cứu hay bán cấp và tuổi già là một trong những yếu tố làm tăng nguy cơ phẫu thuật, BN càng lớn tuổi thì khả năng phục hồi càng kém và càng có nhiều bệnh lý đi kèm.^{[7],[8]} Các trường hợp rối loạn chức năng tâm thu thất trái và thất phải từ lâu đã được chứng minh là dấu hiệu chỉ điểm nguy cơ diễn tiến nặng, làm tăng tỉ lệ tái nhập viện sau mổ của BN phẫu thuật tim nói chung và phẫu thuật IXL nói riêng.^{[9],[10],[11]} Tăng áp lực động mạch phổi thứ phát là tình trạng thường gặp ở nhóm BN có bệnh lý tim trái, có báo cáo lên tới 50% những BN có bệnh lý van hai lá, gây tăng nguy cơ tử vong sau phẫu thuật.^[12] Suy giảm chức năng thận trước mổ đã được chứng minh là làm tăng nguy cơ xuất hiện biến chứng phải can thiệp lại trong vòng 30 ngày sau mổ của BN.^{[11],[13]} Với thang điểm EuroSCORE II, . Tuy nhiên VN ối với xét thang điểm EuroSCORE II, mức > 5% được xếp loại có nguy cơ phẫu thuật cao^[14], nguy cơ thực sự có thể còn cao hơn do tính chất hoàn cảnh phẫu thuật cũng như gây mê hồi sức trong nước có thể chưa đạt được điều kiện lý tưởng và tương đồng với các trung tâm tiêu chuẩn trên thế giới được lựa chọn làm nền tảng cho thang điểm này.

Thể trạng béo phì có thể gây khó khăn về mặt gây mê và thao tác trong mổ khi thực hiện phẫu thuật van hai lá IXL.^[15] Phẫu thuật sớm điều trị hở van hai lá do sùi viêm nội tâm mạc nhiễm trùng trong giai đoạn nhiễm trùng hoạt động có nguy cơ hở cạnh van cao hơn so với khi đã điều trị đủ liều kháng sinh.^[16] Thực tế chứng minh những BN mắc một trong các yếu tố nguy cơ kể trên này đôi khi lại chính là nhóm BN có thể được lợi nhiều nhất khi được phẫu thuật IXL nếu được thực hiện tại các trung tâm phẫu thuật tim IXL có kinh nghiệm.^{[6],[17]}

Đặc điểm phẫu thuật của chúng tôi

Tất cả các BN trong nghiên cứu đều có giai đoạn suy tim từ NYHA II trở lên, gần 30% BN có suy tim nặng với NYHA III-IV. Bệnh đồng mắc thường gặp nhất là rung nhĩ. Nhóm BN chiếm số lượng nhiều nhất là các BN có tăng áp động mạch phổi với PAPs > 50mmHg. Thời gian kẹp ĐMC và sử dụng THNCT trong nghiên cứu của chúng tôi lần lượt là $157,4 \pm 38,8$ phút và $102,7 \pm 26,3$ phút, có dài hơn một vài báo cáo khác trong nước và thế giới.^{[2],[7]} Do đa phần BN của chúng tôi có cơ chế tổn thương van hai lá là bệnh van tim hậu thấp, vôi hoá nhiều tại lá van và vòng van cần thao tác cẩn thận và vì thế đòi hỏi thêm thời gian cho cuộc mổ. Ngoài ra, có 42 BN có thêm các can thiệp khác như sửa van ba lá, lấy u nhầy, làm thủ thuật Maze điều trị rung nhĩ, lấy huyết khối và khâu bít tiểu nhĩ trái nên kéo dài thời gian phẫu thuật. Có 1 trường hợp sau khi thả kẹp ĐMC, chức năng tim còn kém, không cai được máy, biểu hiện qua các cơn nhanh thất ngắn, chúng tôi phải tiếp tục hỗ trợ bằng THNCT. Sau 30 phút tình trạng huyết động ổn định, BN cai được máy, quá trình hậu phẫu ổn định cho đến khi xuất viện.

Kết quả phẫu thuật

Quá trình hậu phẫu có 3 trường hợp cần phẫu thuật lại để cầm máu và lấy máu đông màng phổi trong đó 2 trường hợp không phát hiện điểm chảy máu rõ ràng và 1 trường hợp ghi nhận điểm chảy máu ở tuyến ức. Các trường hợp có biến chứng liên quan trực tiếp đến THNCT ngoại vi gồm 1 trường hợp có biến chứng tại bó mạch đùi gây thiếu máu chi, 1 trường hợp có tụ dịch bạch huyết tại vết mổ và 1 trường hợp phải mổ lại để cắt lọc làm sạch đường mổ thành ngực. Trường hợp biến chứng tại bó mạch đùi, BN bị thiếu máu chi cần rạch cân cơ giải áp; trường hợp còn lại BN chảy dịch bạch huyết rỉ rả từ vết mổ bẹn đùi liên tục sau mổ nên được phẫu thuật lại sau lần mổ đầu 6 tuần. Trường hợp BN cần mổ cắt lọc vết mổ là BN nữ, béo phì với BMI 30kg/m² da, được đặt dẫn lưu vết mổ thành ngực. Lâm sàng nghi ngờ nhiễm trùng vết mổ do vết mổ sưng nề và dẫn lưu vết mổ ra dịch nâu lợn cợn, BN được phẫu thuật cắt lọc làm sạch, sau đó vết thương lành tốt. Trường hợp BN này nếu có chỉ định phẫu thuật qua đường giữa xương ức sẽ đối diện với nguy cơ nhiễm trùng xương ức cao qua đó tăng nguy cơ tử vong sau mổ. Kết luận của Reser cho thấy béo phì không phải là yếu tố hạn chế chỉ định phẫu thuật van hai lá IXL do không ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật ngắn hạn và trung hạn, ngược lại người bệnh còn có thể hưởng lợi do bảo tồn được xương ức và qua đó giảm nguy cơ nhiễm trùng xương ức.^[18]

Trong thời gian nằm hồi sức, có 1 trường hợp phát hiện nhồi máu não sau mổ, nhưng trường hợp này BN được chẩn đoán là viêm nội tâm mạc nhiễm trùng, không có dấu hiệu thần kinh gợi ý trước đó, không loại trừ nằm trong bệnh cảnh thuyên tắc xa chỉ phát hiện được trên

hình ảnh học. Một trường hợp cần lọc thận liên tục, kéo dài 7 ngày và gây kéo dài thời gian nằm hồi sức. Trường hợp này BN có suy tim NYHA III, có bệnh thận mạn giai đoạn 3 trước mổ, và tổn thương chính là hở van hai lá tự do, sa toàn bộ lá trước và sa P1, P2 lá sau. BN được sửa van hai lá thành công, sau thời gian lọc thận liên tục được chuyển trại và xuất viện sau 3 ngày. Các trường hợp có bệnh thận mạn khác trước mổ không tổn thương thận cấp sau mổ, tương đồng với các nghiên cứu khác trên thế giới.^[13] Như vậy, vai trò theo dõi sát sau mổ và chỉ định các phương pháp thay thế thận phù hợp và đúng lúc là hết sức quan trọng.

Có 3 trường hợp suy tim cần đặt IABP trong thời gian nằm hồi sức, được rút trong vòng 7 ngày, sau đó BN hồi phục tốt. Trong ba trường hợp này, có 1 trường hợp có chức năng thất phải suy giảm trước mổ (FAC 26%, PAPs=60mmHg), 1 trường hợp hở van hai lá có chức năng thất trái EF 45%, BN còn lại có tăng áp phổi nặng (PAPs=70mmHg). Từ lâu tăng áp động mạch phổi đã được chứng minh là yếu tố nguy cơ làm tăng tỉ lệ tử vong, kéo dài thời gian nằm hồi sức. Tăng áp phổi có thể xảy ra trước, trong và sau phẫu thuật tim, có thể do một hay nhiều cơ chế phối hợp. Suy giảm chức năng thất phải là một trong những hậu quả nguy hiểm nhất của tăng áp động mạch phổi, đã nhiều lần được chứng minh là làm tăng nguy cơ xuất hiện biến chứng quá trình hậu phẫu. Tỉ lệ tử vong ở nhóm BN tăng áp phổi nặng thứ phát do bệnh lý van hai lá có thể lên đến 56%.^[19]

Không có trường hợp nào tử vong nội viện trong nghiên cứu. Thời gian theo dõi trung bình BN trong nghiên cứu của chúng tôi 19,3 ± 13,9 tháng, với 42 trường hợp theo dõi hơn 1 năm,

chiếm hơn 60% nghiên cứu. Trong thời gian theo dõi sau xuất viện, có 4 trường hợp tử vong, trong đó có 3 trường hợp liên quan đến vấn đề tim mạch gồm 1 trường hợp kẹt van sau mổ do không tuân thủ điều trị kháng đông, 1 trường hợp viêm nội tâm mạc nhiễm trùng gây hở cạnh van nặng, 2 trường hợp này có rối loạn huyết động nhưng không có điều kiện kinh tế để có thể tiến hành cuộc mổ; 1 trường hợp BN nhập viện lại với tình trạng suy tim cấp, giảm động toàn bộ thất trái, EF 10%, được siêu âm tim thấy van hoạt động tốt và chụp mạch vành, được chẩn đoán là suy tim cấp do hội chứng Takotsubo. Ba trường hợp đầu xảy ra trong vòng 6 tháng sau mổ, tuy nhiên đây là những biến chứng hoặc xảy ra do BN không tuân thủ điều trị, và không liên quan trực tiếp đến phẫu thuật IXL. Trường hợp còn tử vong do sốc nhiễm trùng sau khi phẫu thuật thay van hai lá 1 năm, khi nhập viện điều trị đã được siêu âm tim kiểm tra không có viêm nội tâm mạc nhiễm trùng. Tỷ lệ sống còn và tai biến biến chứng trong nghiên cứu chúng tôi không khác biệt so với các nhóm BN được phẫu thuật điều trị bệnh lý van hai lá khác được báo cáo khác trên thế giới.^{[1],[2],[6]} Để bảo đảm kết quả phẫu thuật tốt, chúng tôi rút ra được những kinh nghiệm như sau:

– Luôn cần có chiến lược bao quát cho toàn bộ quá trình điều trị, dự đoán trước các vấn đề có thể gặp ở từng BN cụ thể.

– Với các trường hợp tăng áp động mạch phổi nặng, luôn dự trữ sẵn khí nitric oxide để giảm kháng lực động mạch phổi, phòng ngừa hội chứng tim thận.^[20] Nếu BN có suy thất phải trước mổ, cần chuẩn bị sẵn các dụng cụ hỗ trợ cơ học. Ngoài ra, tuy làm kéo dài thêm thời gian mổ nhưng sửa van ba lá đã được chứng minh là giúp hỗ trợ tái cấu trúc thất phải và cải thiện kết quả hậu phẫu.^[21]

– Khi thực hiện THNCT, cần chiến thuật thiết lập cannula phù hợp để đảm bảo tối ưu lưu lượng, vì vậy cần liên tục theo dõi khí máu động mạch, tránh pha loãng quá mức cũng như bù điện giải ngay khi cần.

– Trước khi thực hiện bảo vệ tim, luôn kiểm tra khí máu động mạch và xét truyền máu để tránh Hct giảm nhanh vì pha loãng với dung dịch liệt tim và mở nhĩ phải hút bỏ liệt tim khi liệt tim bằng Custodiol HTK.

– Theo Doenst và cộng sự, thời gian kẹp ĐMC tỉ lệ thuận với tỉ lệ tử vong.^[22] Vì vậy, đặc biệt ở nhóm BN có nguy cơ phẫu thuật cao, ngoài nắm vững các tầng thì của cuộc mổ, thao tác chuẩn xác, phẫu thuật viên nên quyết định thay van sớm ở các trường hợp phức tạp, khó sửa van để tránh kéo dài thời gian mổ.

– Trường hợp BN viêm nội tâm mạc nhiễm trùng được phẫu thuật bán cấp, nên sử dụng glutaraldehyde để tăng tính kháng khuẩn cho van mới và mô xung quanh van hai lá.^[23]

– Phẫu thuật van hai lá IXL ở nhóm BN có nguy cơ phẫu thuật cao chỉ nên được thực hiện ở các trung tâm có kinh nghiệm nhất định trong phẫu thuật tim IXL, với đội ngũ điều trị đã vượt qua đường cong đào tạo.^[24]

Nghiên cứu còn tồn tại hạn chế, đầu tiên là thiết kế nghiên cứu là mô tả loạt ca, không có nhóm chứng, dữ liệu nghiên cứu hồi cứu chưa loại trừ hết các yếu tố gây nhiễu và số lượng mẫu nghiên cứu chưa nhiều. Nghiên cứu cũng chưa khảo sát được các nhóm BN khác cũng được xem là có nguy cơ phẫu thuật cao như BN phẫu thuật thay lại van hai lá. Ngoài ra, tỉ lệ tái khám sau 12 tháng của chúng tôi chỉ đạt 60%.

KẾT LUẬN

Phẫu thuật IXL điều trị bệnh lý van hai lá ở nhóm BN có nguy cơ phẫu thuật cao là an toàn và hiệu quả với kết quả ngắn hạn và trung hạn khả quan. Tối ưu các bước từ chuẩn bị trước mổ, thao tác trong mổ và chăm sóc sau mổ tốt, đạt tiêu chuẩn là các yếu tố tiên quyết giúp nâng cao chất lượng điều trị, đặc biệt quan trọng với nhóm BN nguy cơ phẫu thuật cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ko K, de Kroon TL, Post MC, et al. Minimally invasive mitral valve surgery: a systematic safety analysis. *Open Heart*. Oct 2020;7(2)doi:10.1136/openhrt-2020-001393

2. Squicciarro E, Margari V, Kounakis G, et al. Mid-term results of endoscopic mitral valve repair and insights in surgical techniques for isolated posterior prolapse. *Journal of cardiothoracic surgery*. Aug 18 2023;18(1):248. doi:10.1186/s13019-023-02352-9

3. Lê Quang Thiện, Nguyễn Sinh Hiền, Nguyễn Hữu Phong, Nguyễn Hoàng Hà, Nguyễn Đăng Hùng, Đỗ Đức Trọng. Kết quả phẫu thuật sửa van hai lá có sử dụng dây chằng nhân tạo tại Bệnh viện Tim Hà Nội. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023;524(1B):1-5. doi:10.51298/vmj.v524i1B.4707

4. Phạm Thành Đạt, Nguyễn Công Hựu, Ngô Thành Hưng, Nguyễn Hoàng Nam, Lê Ngọc Thành, Đoàn Quốc Hưng. Kết quả phẫu thuật nội soi sửa van hai lá điều trị bệnh hở van hai lá đơn thuần. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2022;149(1):149-59. doi:10.52852/tencyh.v149i1.541

5. Nguyễn Hoàng Định, Võ Tuấn Anh. Phẫu thuật tim ít xâm lấn qua đường mở ngực phải nhỏ với nội soi lồng ngực hỗ trợ: tính khả

thi, an toàn và những kinh nghiệm trong triển khai kỹ thuật mới. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*. 2016;20(1):258.

6. Santana O, Xydas S, Williams RF, Wittels SH, Yucel E, Mihos CG. Minimally invasive valve surgery in high-risk patients. *J Thorac Dis*. Jun 2017;9(Suppl 7):S614-S623. doi:10.21037/jtd.2017.03.83

7. Cocchieri R, Mousavi I, Verbeek EC, Riezebos RK, Yazdanbakhsh AP, de Mol B. Elderly patients benefit from minimally invasive mitral valve surgery: perioperative risk management matters. *Interdiscip Cardiovasc Thorac Surg*. Jan 2024;38(1)doi:10.1093/icvts/ivad211

8. Pozzi M, Mariani S, Scanziani M, et al. The frail patient undergoing cardiac surgery: lessons learned and future perspectives. *Front Cardiovasc Med*. 2023;10:1295108. doi:10.3389/fcvm.2023.1295108

9. Noack T, Marin Cuartas M, Kiefer P, et al. Isolated Mitral Valve Repair in Patients with Reduced Left Ventricular Ejection Fraction. *Ann Thorac Cardiovasc Surg*. Dec 20 2019;25(6):326-335. doi:10.5761/atcs.oa.19-00093

10. Dietz MF, Prihadi EA, van der Bijl P, et al. Prognostic Implications of Right Ventricular Remodeling and Function in Patients With Significant Secondary Tricuspid Regurgitation. *Circulation*. Sep 9 2019;140(10):836-845. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.119.039630

11. Abdelrahman A, Debski M, Qadri S, et al. Association between pre-operative right ventricular impairment on transthoracic echocardiography and outcomes after conventional and minimally invasive mitral valve surgery. *Acta Cardiol*. Oct 2021;76(8):895-903. doi:10.1080/00015385.2020.1800962

12. Denault A, Deschamps A, Tardif JC, Lambert J, Perrault L. Pulmonary hypertension in cardiac surgery. *Curr Cardiol Rev.* Feb 2010;6(1):1-14. doi:10.2174/157340310790231671
13. Valdez GD, Mihos CG, Santana O, et al. Incidence of postoperative acute kidney injury in patients with chronic kidney disease undergoing minimally invasive valve surgery. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery.* Dec 2013;146(6):1488-93. doi:10.1016/j.jtcvs.2013.06.034
14. Borde D, Gandhe U, Hargave N, Pandey K, Khullar V. The application of European system for cardiac operative risk evaluation II (EuroSCORE II) and Society of Thoracic Surgeons (STS) risk-score for risk stratification in Indian patients undergoing cardiac surgery. *Ann Card Anaesth.* Jul-Sep 2013;16(3):163-6. doi:10.4103/0971-9784.114234
15. Mariscalco G, Wozniak MJ, Dawson AG, et al. Body Mass Index and Mortality Among Adults Undergoing Cardiac Surgery. *Circulation.* 2017;135(9):850-863. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.116.022840
16. Matteucci M, Ferrarese S, Cantore C, et al. Early paravalvular leak after conventional mitral valve replacement: A single-center analysis. *Gilmanov DS.* Jun 2022;37(6):1559-1566. doi:10.1111/jocs.16422
17. Helmers MR, Kim ST, Altshuler P, et al. Mitral Valve Surgery in Pulmonary Hypertension Patients: Is Minimally Invasive Surgery Safe? *The Annals of thoracic surgery.* Jun 2021;111(6):2012-2019. doi:10.1016/j.athoracsur.2020.06.147
18. Reser D, Sundermann S, Grunenfelder J, et al. Obesity should not deter a surgeon from selecting a minimally invasive approach for mitral valve surgery. *Innovations (Phila).* May-Jun 2013;8(3):225-9. doi:10.1097/IMI.0b013e3182a20e5a
19. Ward C, Hancock BW. Extreme pulmonary hypertension caused by mitral valve disease. Natural history and results of surgery. *Br Heart J.* Jan 1975;37(1):74-8. doi:10.1136/hrt.37.1.74
20. Kamenshchikov NO, Duong N, Berra L. Nitric Oxide in Cardiac Surgery: A Review Article. *Biomedicines.* Apr 3 2023;11(4):1085. doi:10.3390/biomedicines11041085
21. Galloo X, Meucci MC, Stassen J, et al. Right Ventricular Reverse Remodeling After Tricuspid Valve Surgery for Significant Tricuspid Regurgitation. *Struct Heart.* Jan 2023;7(1):100101. doi:10.1016/j.shj.2022.100101
22. Doenst T, Berretta P, Bonaros N, et al. Aortic cross-clamp time correlates with mortality in the mini-mitral international registry. *European journal of cardio-thoracic surgery : official journal of the European Association for Cardio-thoracic Surgery.* Jun 1 2023;63(6)doi:10.1093/ejcts/ezad147
23. Nakamura K, Hashimoto K, Sakamoto Y, et al. Safe Use of Glutaraldehyde to Repair the Destroyed Valve in Active Infective Mitral Valve Endocarditis. *Circ J.* Sep 25 2018;82(10):2530-2534. doi:10.1253/circj.CJ-17-1433
24. Vo AT, Nguyen DH, Van Hoang S, et al. Learning curve in minimally invasive mitral valve surgery: a single-center experience. *Journal of cardiothoracic surgery.* Dec 5 2019;14(1):213. doi:10.1186/s13019-019-1038-0