

drain, cardiac tamponade in 3,5% and nearly tamponade in 5.3%. The mean time from surgery to drain PE was $20,2 \pm 10,8$ days. The mean drainage volume was 446 ± 176 ml. Clinical symptoms: tiredness 93.9%, dyspnea 57.6%, indigestion 51.5%, tachycardia >100 bpm 42.4%, prominent jugular vein 27.3%, paradoxical pulse 21.2%.

Conclusions: After OHS, PE is common with the incidence 76.2%, the majority of cases are small (55.3%), the incidence of PE needs to drain: 8.8% (cardiac tamponade in 3,5%, nearly tamponade in 5.3%). The mean time for drainage was common on the 2nd- 4th postoperative week. Clinical symptoms were usually found: tiredness, dyspnea, tachycardia. The rate of paradoxical pulse was low.

Keywords: Pericardial effusion, drainage, cardiac tamponade.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ashikhmina E. A., Schaff H. V., Sinak L. J., et al. (2010). "Pericardial Effusion After Cardiac Surgery: Risk Factors, Patient Profiles, and Contemporary Management". *The Annals of Thoracic Surgery*, 89 (1), pp. 112-118.
2. Cheung E. W. Y., Ho S. A., Tang K. K. Y., et al. (2003). "Pericardial effusion after open heart surgery for congenital heart disease". *Heart (British Cardiac Society)*, 89 (7), pp. 780-783.
3. Khan N. K., Järvelä K. M., Loisa E. L., et al. (2017). "Incidence, presentation and risk factors of late postoperative pericardial effusions requiring invasive treatment after cardiac surgery". *Interact Cardiovasc Thorac Surg*, 24 (6), pp. 835-840.
4. Leiva E. H., Carreño M., Bucheli F. R., et al. (2018). "Factors associated with delayed cardiac tamponade after cardiac surgery". *Annals of cardiac anaesthesia*, 21 (2), pp. 158-166.
5. Meurin P., Weber H., Renaud N., et al. (2004). "Evolution of the Postoperative Pericardial Effusion After Day 15: The Problem of the Late Tamponade". *Chest*, 125 (6), pp. 2182-2187.
6. Nguyen H. S., Nguyen H. D., Vu T. D. (2018). "Pericardial effusion following cardiac surgery. A single-center experience". *Asian Cardiovasc Thorac Ann*, 26 (1), pp. 5-10.
7. Pepi M., Muratori M., Barbier P., et al. (1994). "Pericardial effusion after cardiac surgery: incidence, site, size, and haemodynamic consequences". *Br Heart J*, 72 (4), pp. 327-31.
8. Pompilio G., Filippini S., Agrifoglio M., et al. (2011). "Determinants of pericardial drainage for cardiac tamponade following cardiac surgery". *Eur J Cardiothorac Surg*, 39 (5), pp. e107-13.

Đánh giá kết quả sớm và sau một năm của phẫu thuật sửa van hai lá kết hợp bắc cầu chủ-vành

Bùi Thanh Quang, Hồ Huỳnh Quang Trí

Viện Tim TP. Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá kết quả sớm và sau một năm của phẫu thuật sửa van hai lá kết hợp bắc cầu chủ-vành, đồng thời xác định các yếu tố có liên quan với kết quả này.

Bệnh nhân và phương pháp: Nghiên cứu quan sát trên những bệnh nhân được phẫu thuật sửa van hai lá kết hợp bắc cầu chủ-vành tại Viện Tim TP. Hồ Chí Minh từ 1/1/2007 đến 31/12/2017. Xác suất tử vong trong bệnh viện của mỗi bệnh nhân được ước tính theo thang điểm Euroscore II.

Kết quả: 213 bệnh nhân (151 nam và 62 nữ, tuổi trung bình $61,2 \pm 8,6$) được đưa vào nghiên cứu. 77 người hở van hai lá tiên phát và 136 người hở van hai lá thứ phát. Xác suất tử vong dự đoán theo Euroscore II trung vị là 3,2% (KTC 95%: 1,3% - 16,2%). Có 12 ca tử vong trong bệnh viện (tỷ lệ 5,6%). Hai yếu tố có liên quan với tử vong trong bệnh viện là hẹp thân chung động mạch vành trái và xác suất theo Euroscore II >9%. Trên siêu âm tim 1 năm sau mổ hầu hết bệnh nhân có hở van hai lá nhẹ hoặc không có hở van, kích thước thất trái và áp lực động mạch phổi tâm thu giảm và PSTM thất trái tăng có ý nghĩa thống kê. Có 32 bệnh nhân tái nhập viện. Xác suất theo Euroscore II >5% có liên quan với tái nhập viện.

Kết luận: Phẫu thuật sửa van hai lá kết hợp bắc cầu chủ-vành tại Viện Tim có tỷ lệ tử vong tương tự y văn nước ngoài. Sau mổ hầu hết bệnh nhân có hở

van hai lá nhẹ hoặc không còn hở van và có cải thiện về cấu trúc lẫn chức năng thất trái. Hẹp thân chung và xác suất tử vong dự đoán theo Euroscore II có liên quan với kết quả phẫu thuật.

Từ khóa: Sửa van hai lá; Bắc cầu chủ-vành.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo quan điểm điều trị hiện nay, sửa van hai lá được thực hiện đồng thời cho người cần phẫu thuật bắc cầu chủ-vành có hở van hai lá nặng [1]. Tuy nhiên đối với các trường hợp hở van hai lá mức độ trung bình thì vẫn còn những ý kiến khác nhau về chỉ định sửa van hai lá đồng thời khi phẫu thuật bắc cầu chủ-vành. Bên cạnh ý kiến ủng hộ cũng có ý kiến phản đối vì sửa van hai lá sẽ kéo dài thời gian cuộc mổ, khiến diễn tiến hậu phẫu phức tạp hơn [2,3]. Riêng ở Việt Nam hiện còn rất ít thông tin về việc kết hợp hai phẫu thuật này. Nghiên cứu dưới đây được thực hiện nhằm đánh giá kết quả sớm và sau một năm của phẫu thuật sửa van hai lá kết hợp bắc cầu chủ-vành, đồng thời xác định các yếu tố có liên quan với kết quả này.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu quan sát trên những bệnh nhân được phẫu thuật sửa van hai lá kết hợp bắc cầu chủ-vành tại Viện Tim TP. Hồ Chí Minh từ 1/1/2007 đến 31/12/2017. Tiêu chuẩn loại trừ là người bệnh có những tổn thương phổi

hợp gồm: hẹp van hai lá, hẹp và/hoặc hở van động mạch chủ nặng, hẹp van động mạch phổi nặng, bướu tim, bệnh tim bẩm sinh.

Các số liệu về nhân khẩu học, tiền sử bệnh mạch vành và bệnh kèm theo, loại hở van hai lá trước mổ, mức độ hở van hai lá, kích thước thất trái và phân suất tống máu (PSTM) thất trái đo bằng siêu âm tim (trước và sau mổ), số động mạch vành chính bị hẹp có ý nghĩa khi thông tim và số cầu nối mạch vành được thu thập ở từng bệnh nhân. Hở van hai lá trước mổ được phân loại là tiên phát (do thoái hóa van hoặc tổn thương hậu thấp) hoặc thứ phát (liên quan với thiếu máu cục bộ) dựa trên kết quả siêu âm tim và tường trình phẫu thuật. Tái tưới máu không hoàn toàn là khi có ít nhất một động mạch vành chính bị hẹp có ý nghĩa không được bắc cầu nối. Phẫu thuật được gọi là cấp cứu nếu phải hồi sinh tim phổi bệnh nhân trong khi chuyển phòng mổ, tối khẩn nếu không thể trì hoãn sang ngày hôm sau một khi đã có quyết định mổ và khẩn nếu phải mổ trong lần nhập viện hiện tại mà không thể cho bệnh nhân xuất viện về nhà. Xác suất tử vong trong bệnh viện của mỗi bệnh nhân được ước tính theo thang điểm Euroscore II (truy cập www.euroscore.org/calc.html). Các biến cố kết cục lâm sàng gồm tử vong trong bệnh viện, tử vong trễ và tái nhập viện.

Biến định tính được biểu thị ở dạng tỷ lệ phần trăm. Biến liên tục được biểu thị ở dạng trung bình ± độ lệch chuẩn hoặc ở dạng trung vị (min-max) nếu không có phân phối bình thường. So sánh tỷ lệ bằng phép kiểm chi bình phương. So sánh biến liên tục bằng phép kiểm t (phân phối bình thường) hoặc phép kiểm Mann-Whitney (không phân phối bình thường). Xác định các yếu tố có liên quan với tử vong hoặc tái nhập viện bằng hồi qui logistic. Ngưỡng có ý nghĩa thống kê được chọn là $p < 0,05$.

KẾT QUẢ

Có 213 người bệnh thỏa tiêu chuẩn chọn vào nghiên cứu. Đặc điểm của bệnh nhân được nêu trên bảng 1. Trong số 77 người hở van hai lá tiên phát có 71 người hở van do thoái hóa và 6 người hở van hậu thấp. PSTM trung bình trước mổ là $53,7 \pm 15,4\%$. Số ca mổ cấp cứu, tối khẩn và khẩn lần lượt là 1, 2 và 36. Có 205 người được sửa van hai lá có đặt vòng van nhân tạo và 8 người được sửa van hai lá không đặt vòng van. Có 37 bệnh nhân (17,4%) được tái tưới máu không hoàn toàn. Xác suất tử vong dự đoán theo Euroscore II trung vị là 3,2% với khoảng tin cậy 95% là 1,3% - 16,2%.

Bảng 1. Đặc điểm trước phẫu thuật của bệnh nhân ($n = 213$).

| | |
|---|----------------------|
| Tuổi trung bình - năm (nhỏ nhất - lớn nhất) | 61,2 ± 8,6 (35 - 78) |
| Giới nam (%) | 151 (70,9%) |
| Nhồi máu cơ tim mới (< 3 tháng) | 79 (37,1%) |
| Yếu tố nguy cơ tim mạch và bệnh kèm theo | |
| Tăng huyết áp | 146 (68,5%) |
| Đái tháo đường | 70 (32,9%) |
| Rối loạn lipid máu | 99 (46,5%) |
| Hút thuốc | 71 (33,3%) |
| Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính | 9 (4,2%) |
| Bệnh động mạch ngoại biên | 20 (9,4%) |
| Tiền sử tai biến mạch máu não | 12 (5,6%) |
| Loại hở van hai lá | |
| Tiên phát | 77 (36,1%) |
| Thứ phát | 136 (63,9%) |
| Mức độ hở van hai lá | |
| Trung bình | 142 (66,7%) |
| Nặng | 71 (33,3%) |
| Tổn thương động mạch vành | |
| Hẹp thân chung động mạch vành trái | 93 (43,7%) |
| Hẹp/tắc 3 động mạch vành | 129 (60,6%) |

Có 12 ca tử vong trong bệnh viện (tỷ lệ 5,6%). So với những bệnh nhân còn sống, các bệnh nhân chết trong bệnh viện không khác biệt về tuổi, giới, yếu tố nguy cơ tim mạch, bệnh kèm theo, loại và mức độ hở van hai lá, PSTM thất trái và tỷ lệ tái tưới máu không hoàn toàn. Nhóm bệnh nhân chết trong bệnh viện có tỷ lệ hẹp thân chung động mạch vành trái cao hơn (75% so với 41,8%; $P = 0,034$), tỷ lệ mổ cấp cứu, tối khẩn hoặc khẩn cao hơn (41,7% so với 16,9%; $P = 0,031$) và xác suất tử vong dự đoán theo Euroscore II cao hơn ($10,6 \pm 9,5\%$ so với $4,1 \pm 3,3\%$; $P = 0,037$). Vì mức độ khẩn của cuộc mổ là một thành phần của thang điểm Euroscore II, chúng tôi xác định liên quan giữa hẹp thân chung và xác suất theo Euroscore II với tử vong trong bệnh viện. Kết quả cho thấy hẹp thân chung động mạch vành trái liên quan có ý nghĩa thống kê với tử vong trong bệnh viện (OR = 4,179; KTC 95% 1,098 - 15,9; $P = 0,036$) và xác suất theo Euroscore II ở ngưỡng >9% cũng liên quan có ý nghĩa thống kê với tử vong trong bệnh viện (OR = 4,639; KTC 95% 1,098 - 19,595; $P = 0,037$).

Có 161 bệnh nhân được theo dõi ít nhất 1 năm

sau mổ. Kết quả siêu âm tim của 161 người này cho thấy sau 1 năm kích thước thất trái và áp lực động mạch phổi tâm thu giảm và PSTM thất trái tăng có ý nghĩa thống kê (bảng 2). Có 1 bệnh nhân có hở van hai lá nặng, 7 bệnh nhân hở van hai lá trung bình và 153 bệnh nhân có hở van hai lá nhẹ hoặc không có hở van. Tỷ lệ hở van hai lá thứ phát trước mổ cũng như tỷ lệ có đặt vòng van nhân tạo không khác biệt giữa nhóm hở van trung bình hay nặng và nhóm hở van nhẹ hay không hở van. Với thời gian theo dõi trung vị 2,4 năm (ngắn nhất 2 tháng, dài nhất 10 năm) chúng tôi không ghi nhận ca tử vong trẻ. Có 32 bệnh nhân tái nhập viện gồm 14 người nhập viện vì suy tim và 18 người nhập viện vì nguyên nhân khác (đau thắt ngực không ổn định hoặc rung nhĩ đáp ứng thất nhanh). So với bệnh nhân không tái nhập viện, bệnh nhân tái nhập viện không khác biệt về tuổi, giới, yếu tố nguy cơ tim mạch và bệnh kèm theo, PSTM thất trái, tỷ lệ hẹp thân chung và tỷ lệ tái tưới máu không hoàn toàn. Xác suất theo Euroscore II ở ngưỡng >5% liên quan có ý nghĩa thống kê với tái nhập viện (OR = 2,938; KTC 95% 1,298 - 6,652; $P = 0,01$).

Bảng 2. Thay đổi các chỉ số siêu âm tim sau 1 năm ($n = 161$).

| | Trước mổ | Sau 1 năm | P |
|---|-------------|-------------|--------|
| Kích thước thất trái cuối tâm trương (mm) | 57,9 ± 6,5 | 50,5 ± 7,6 | <0,001 |
| Kích thước thất trái cuối tâm thu (mm) | 41,0 ± 8,8 | 35,3 ± 9,4 | <0,001 |
| Phân suất tổng máu thất trái (%) | 53,7 ± 15,4 | 56,7 ± 13,4 | 0,035 |
| Áp lực động mạch phổi tâm thu (mmHg) | 38,2 ± 13,0 | 30,5 ± 7,4 | <0,001 |

BÀN LUẬN

Theo các tác giả nước ngoài, tỷ lệ tử vong trong bệnh viện của bệnh nhân được phẫu thuật sửa van hai lá kết hợp bắc cầu chủ-vành dao động từ 1,3% đến 11,2% [2-5]. Trong một phân tích gộp số liệu từ 11 nghiên cứu công bố năm 2017, tỷ lệ này là 6,9% [6]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tử vong trong bệnh viện là 5,6%, tương tự kết quả theo

y văn nước ngoài. Tỷ lệ này cũng nằm trong khoảng dự đoán theo Euroscore II. Chúng tôi ghi nhận 2 yếu tố liên quan với tử vong trong bệnh viện là hẹp thân chung động mạch vành trái và xác suất tử vong dự đoán theo Euroscore II >9%. Riêng xác suất tử vong dự đoán theo Euroscore II còn có liên quan với tái nhập viện sau mổ. Thang điểm Euroscore II tổng hợp nhiều dữ liệu quan trọng: Nhân khẩu học,

tổng trạng và chức năng tim-thận trước mổ, nhồi máu cơ tim mới, bệnh kèm theo, mức độ khẩn và mức độ phức tạp của cuộc mổ. Việc tính xác suất theo Euroscore II khá mất thời gian, tuy nhiên kết quả nghiên cứu này cho thấy nó hữu ích trong việc dự đoán kết quả phẫu thuật. Chúng tôi cho rằng hẹp thân chung và xác suất tử vong dự đoán theo Euroscore II >9% là những thông tin bắt buộc phải lưu ý khi chỉ định phẫu thuật cũng như khi tham vấn cho người bệnh và gia đình về lợi ích-nguy cơ của cuộc mổ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, siêu âm tim ở 161 bệnh nhân được theo dõi ít nhất 1 năm sau mổ cho thấy hầu hết có hở van hai lá nhẹ hoặc không còn hở van, kích thước thất trái và áp lực động mạch phổi giảm và PSTM thất trái tăng có ý nghĩa thống kê. Tại Viện Tim, hầu như tất cả bệnh nhân có hở van hai lá từ vừa đến nặng, dù là tiên phát hay thứ phát, đều được sửa van đồng thời khi phẫu thuật bắc cầu chủ-vành, do đó chúng tôi không có một nhóm chúng không sửa van để so sánh. Theo y văn, so với phẫu thuật bắc cầu chủ-vành đơn thuần việc kết hợp sửa van hai lá với bắc cầu chủ-vành giúp giảm rõ rệt mức độ hở van hai lá sau mổ [3, 5-7]. Hai phân tích

gộp của Teng và Salmasi cùng cho thấy kết hợp sửa van hai lá với bắc cầu chủ-vành giúp giảm có ý nghĩa kích thước thất trái [8, 9]. Riêng trong phân tích gộp của Teng, kết hợp sửa van hai lá với bắc cầu chủ-vành còn tăng có ý nghĩa PSTM thất trái sau mổ so với bắc cầu chủ-vành đơn thuần [8]. Kết quả thuận lợi của nghiên cứu này và việc tham khảo y văn đã củng cố nhận định của chúng tôi là ở người có hở van hai lá từ trung bình đến nặng cần phẫu thuật bắc cầu chủ-vành, nên kết hợp sửa van hai lá để cải thiện sự tái định dạng về cấu trúc và chức năng của thất trái sau mổ.

KẾT LUẬN

Phẫu thuật sửa van hai lá kết hợp bắc cầu chủ-vành tại Viện Tim có tỷ lệ tử vong trong bệnh viện tương tự y văn nước ngoài và nằm trong khoảng dự đoán theo Euroscore II. Sau mổ hầu hết bệnh nhân có hở van hai lá nhẹ hoặc không còn hở van và có cải thiện rõ về cấu trúc lẫn chức năng thất trái. Khi chỉ định phẫu thuật cũng như khi tham vấn trước mổ cho người bệnh và gia đình, cần lưu ý đến 2 yếu tố hẹp thân chung và xác suất tử vong dự đoán theo Euroscore II >9%.

ABSTRACT

Short-term results of concomitant mitral valve repair and coronary artery bypass grafting (CABG).

Aim of the study: To evaluate the early and 1-year results of concomitant mitral valve repair and CABG.

Patients and methods: Observational study in patients who underwent concomitant mitral valve repair and CABG between January 2007 and December 2017. Risk of in-hospital mortality was assessed using Euroscore II.

Results: 213 patients (151 men and 62 women, mean age $61,2 \pm 8,6$ years) were included in the study. 77 patients had primary mitral regurgitation (MR) and 136 patients had secondary MR. Median in-hospital mortality risk was 3,2% (95% CI 1,3%-16,2%). There were 12 in-hospital deaths (5,6%). Factors related to in-hospital mortality were left main stenosis and Euroscore II >9%. Echocardiographic examination at 1 year showed minimal MR in most patients and amelioration of left ventricular structure and function. Euroscore II >5% was related to rehospitalization.

Conclusions: Concomitant mitral valve repair and CABG at the Heart Institute of Ho Chi Minh city

yielded similar short-term results as compared to recent literature. Factors related to results were left main stenosis and Euroscore II estimation.

Key words: Mitral valve repair; Coronary artery bypass grafting.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Otto CM, Nishimura RA, Bonow RO, et al.** 2020 ACC/AHA Guideline for the management of patients with valvular heart disease. *J Am Coll Cardiol* 2021;77:e25-e197.
2. **Kim BJ, Kim YS, Kim HJ, et al.** Concomitant mitral valve surgery in patients with moderate ischemic mitral regurgitation undergoing coronary artery bypass grafting. *J Thorac Dis* 2018;10:3632-3642.
3. **Schurr P, Boeken U, Limathe J, et al.** Impact of mitral valve repair in patients with mitral regurgitation undergoing coronary artery bypass grafting. *Acta Cardiol* 2010;65:441-447.
4. **Silberman S, Eldar O, Oren A, et al.** Surgery for ischemic mitral regurgitation: should the valve be repaired? *J Heart Valve Dis* 2011;20:129-135.
5. **Smith PK, Puskas JD, Ascheim DD, et al.** Surgical treatment of moderate ischemic mitral regurgitation. *N Engl J Med* 2014;371:2178-2188.
6. **Altarabsheh SE, Deo SV, Dunlay SM, et al.** Meta-analysis of usefulness of concomitant mitral valve repair or replacement for moderate ischemic mitral regurgitation with coronary artery bypass grafting. *Am J Cardiol* 2017;119:734-741.
7. **Chan KMJ, Punjabi PP, Flather M, et al.** Coronary artery bypass surgery with or without mitral valve annuloplasty in moderate functional ischemic mitral regurgitation. *Circulation* 2012;126:2502-2510.
8. **Teng Z, Ma X, Zhang Q, et al.** Additional mitral valve procedure and coronary artery bypass grafting versus isolated coronary artery bypass grafting in the management of significant functional ischemic mitral regurgitation: a meta-analysis. *J Cardiovasc Surg (Torino)* 2017;58:121-130.
9. **Salmasi MY, Harky A, Chowdhury MF, et al.** Should the mitral valve be repaired for moderate ischemic mitral regurgitation at the time of revascularization surgery? *J Card Surg* 2018;33:374-384.