

KẾT QUẢ SỚM SAU PHẪU THUẬT THAY VAN ĐỘNG MẠCH CHỦ Ở BỆNH NHÂN CÓ PHÂN SUẤT TỔNG MÁU THẤT TRÁI GIẢM

Nguyễn Đức Hiền¹, Lê Quang Thử²

(1) Trung tâm tim mạch, Bệnh viện Trung ương Huế

(2) Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Bệnh lý van động mạch chủ, đặc biệt đối với những trường hợp có phân suất tổng máu thất trái thấp, có tiên lượng rất nặng, tỷ lệ biến chứng và tử vong sau mổ cao hơn so với nhóm có chức năng tim bảo tồn. Vấn đề lâm sàng đặt ra khi nào là quá muộn để chỉ định thay van động mạch chủ ở những bệnh nhân có suy giảm nặng chức năng thất trái. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Từ 1/2012 đến tháng 12/2013, chúng tôi nghiên cứu 17 bệnh nhân có bệnh lý van động mạch chủ đơn thuần, có phân suất tổng máu thất trái giảm thấp $\leq 40\%$. **Kết quả:** Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $27,29 \pm 11,485$ tuổi. Tất cả bệnh nhân hở van đều bị ở mức độ nặng ($\geq 3/4$). Các trường hợp hẹp van đều có kèm theo hở van $\geq 2,5/4$, hẹp mức độ nặng với chênh áp qua van động mạch chủ $\geq 80\text{mmHg}$. 64,70% có phân độ suy tim NYHA III-IV. 100% bệnh nhân được thay van động mạch chủ cơ học 2 lá. Thời gian điều trị hậu phẫu trung bình là 7,29 ngày. Không có trường hợp nào cần hỗ trợ cơ học bằng bóng đối xung động mạch chủ trong thời gian hậu phẫu. Tỷ lệ tử vong sớm sau mổ 0%. **Kết luận:** Phẫu thuật thay van động mạch chủ ở những bệnh nhân có suy giảm nặng chức năng thất trái mặc dù tồn tại nhiều nguy cơ về tử vong và biến chứng, nhưng đây vẫn là phương pháp chọn lựa để giúp cải thiện các triệu chứng và chức năng tim của bệnh nhân, góp phần làm giảm tỷ lệ tử vong do suy tim tiến triển nếu không được phẫu thuật.

Từ khóa: Thay van động mạch chủ; phân suất tổng máu thất trái giảm

Abstract

EARLY OUTCOME AFTER AORTIC VALVE REPLACEMENT ON PATIENTS WITH REDUCED LEFT VENTRICULAR EJECTION FRACTION

Nguyen Duc Hien¹, Le Quang Thuu²

(1) Cardiovascular Centre, Hue Central Hospital

(2) Hue University of Medicine and Pharmacy

Background: Patients with aortic valve disease with severe left ventricular dysfunction usually have poor prognosis, postoperative mortality and morbidity are higher compared to those with normal left pump function. It is controversial in which state is too late for surgical indication on such patients with reduced left ventricular ejection fraction. **Methods:** From January 2012 to December 2013, 17 patients with aortic valve replacement with LVEF $\leq 40\%$ were included. **Results:** Mean age was 27.29 ± 11.485 yrs. All AR patients were in severe regurgitation ($\geq 3/4$). All patients with AS had AR $\geq 2.5/4$, severe stenosis with transvalvular gradient around 80mmHg. 64.70% NYHA class III-IV. 100% patients with mechanical valve replacement. ICU stay 7.29 days. No intraaortic balloon pump was needed. Operative mortality was 0%. **Conclusion:** Aortic valve replacement in patients with severe left ventricular dysfunction, although contains higher risk of mortality and morbidity, this is a method of choice which helps improve symptoms and LV function, and reduce mortality due to conventional therapy.

Keyword: Aortic valve replacement; reduced left ventricular ejection fraction

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý van động mạch chủ, đặc biệt đối với bệnh nhân có phân suất tổng máu thất trái thấp, thường tiên lượng rất nặng, tỷ lệ biến chứng và tử

vong sau mổ cao hơn so với nhóm có chức năng tim bảo tồn [3,9]. Những trường hợp được điều trị bảo tồn cũng có diễn tiến nặng với kết quả điều trị không khả quan.

- Địa chỉ liên hệ: Lê Quang Thử, email: leqthu@yaho.com

DOI: 10.34071/jmp.2014.1.12

- Ngày nhận bài: 10/2/2013 * Ngày đồng ý đăng: 27/2/2014 * Ngày xuất bản: 5/3/2014

Phân suất tổng máu thất trái trước mổ là một yếu tố tiên lượng rất quan trọng đối với kết quả sau mổ thay van động mạch chủ. Mặc dù phân suất tổng máu thất trái trước mổ giảm nặng là yếu tố nguy cơ dẫn đến biến chứng và tử vong cao sau mổ, trong trường hợp này thay van động mạch chủ vẫn được chỉ định để ngăn chặn diễn tiến xấu của chức năng tim, cải thiện chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân [1,8,10].

Tuy nhiên, vấn đề lâm sàng đặt ra khi nào là quá muộn để chỉ định thay van động mạch chủ đối với những bệnh nhân có suy giảm nặng chức năng thất trái. Theo khuyến cáo năm 2006 của Hội Tim mạch Hoa Kỳ và khuyến cáo của Hội Tim mạch châu Âu và hội phẫu thuật Tim mạch châu Âu thì các trường hợp bệnh lý van động mạch chủ có chức năng tim giảm thấp cũng được chỉ định phẫu thuật thay van [1,12]. Trong điều kiện ở nước ta, tình trạng phát hiện bệnh muộn cũng như yêu cầu đủ điều kiện để phẫu thuật cũng khó khăn, nên tình trạng bệnh lý van tim tiến triển đến giai đoạn nặng, chức năng tim giảm thấp, do đó vấn đề chỉ định sẽ khó khăn và kết quả điều trị cũng bị ảnh hưởng.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhân trước mổ

Tuổi	Nhỏ nhất: 14 Lớn nhất: 44	Trung bình: 27,29 ± 11,48 tuổi
Phân độ NYHA III-IV		64,70%
Hẹp hở van động mạch chủ		29,41%
Hở van động mạch chủ		70,59%
Điện tâm đồ	Nhịp xoang	100%
Kích thước thất trái tâm trương	Nhỏ nhất: 65mm Lớn nhất: 92mm	Trung bình: 76,28 ± 9,44mm
Kích thước thất trái tâm thu	Nhỏ nhất: 51mm Lớn nhất: 78mm	Trung bình: 62,28 ± 8,88mm
Phân suất tổng máu thất trái	Nhỏ nhất: 31% Lớn nhất: 40%	Trung bình: 36,85 ± 3,38%
Áp lực động mạch phổi	Nhỏ nhất: 30mmHg Lớn nhất: 60mmHg	Trung bình: 37,85 ± 10,35mmHg

Bảng 2. Đặc điểm phẫu thuật và hậu phẫu

Thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể	Nhỏ nhất: 82phút Lớn nhất: 114phút	Trung bình: 94,28±11,07 phút
Thay van động mạch chủ cơ học		100%
Số ngày nằm hồi sức	Nhỏ nhất: 5 ngày Lớn nhất: 10 ngày	Trung bình: 7,29 ± 1,60ngày
Số ngày dùng thuốc co cơ tim	Nhỏ nhất: 3 ngày Lớn nhất: 7 ngày	Trung bình: 5,42± 1,51 ngày
Hỗ trợ bóng đối xung động mạch chủ		0
Tử vong		0

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi gồm 17 bệnh nhân có bệnh lý van động mạch chủ đơn thuần, có phân suất tổng máu thất trái giảm thấp $\leq 40\%$, có chỉ định phẫu thuật thay van động mạch chủ cơ học, từ tháng 1/2012 đến tháng 12/2013 tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện Trung Ương Huế.

Chúng tôi loại khỏi nghiên cứu những bệnh nhân được can thiệp van 2 lá phối hợp, cầu nối chủ vành hay các bệnh lý về phình hay bóc tách động mạch chủ phối hợp.

Tất cả các bệnh nhân được ghi nhận các thông tin về dịch tễ học, phân độ suy tim theo NYHA, siêu âm tim đánh giá đặc điểm bệnh lý van động mạch chủ (mức độ hở van động mạch chủ theo 4 mức độ 1/4, 2/4, 3/4 và 4/4; chênh áp qua van động mạch chủ, phân suất tổng máu thất trái, kích thước thất trái tâm trương và tâm thu, áp lực động mạch phổi), điện tâm đồ. Tất cả bệnh nhân được phẫu thuật dưới tuần hoàn ngoài cơ thể, hạ thân nhiệt khoảng 32°C. Dung dịch liệt tim bằng máu ấm, được bơm qua lỗ động mạch vành và bơm ngược dòng qua xoang tĩnh mạch vành liên tục. 100% bệnh nhân được thay van động mạch chủ cơ học hai lá (van St. Jude hoặc van ATS). Sau phẫu thuật bệnh nhân được sử dụng thuốc co cơ tim hỗ trợ và kiểm tra đánh giá các thông số siêu âm tim.

Bảng 3. Kết quả sau phẫu thuật

Kích thước thất trái tâm trương	Nhỏ nhất: 49mm Lớn nhất: 76mm	Trung bình: 60,85±9,38mm
Kích thước thất trái tâm thu	Nhỏ nhất: 35mm Lớn nhất: 65mm	Trung bình: 47,57±10,09mm
Phân suất tổng máu thất trái	Nhỏ nhất: 27% Lớn nhất: 57%	Trung bình: 42,42±11,41%
Áp lực động mạch phổi	Nhỏ nhất: 25mmHg Lớn nhất: 30mmHg	Trung bình: 25,71±1,88 mmHg

Bảng 4. So sánh kết quả siêu âm tim trước và sau mổ

Kích thước thất trái tâm trương	Trước mổ: 76,28 ± 9,44mm Sau mổ: 60,85 ± 9,38mm	p = 0,0098
Kích thước thất trái tâm thu	Trước mổ: 62,28 ± 8,88mm Sau mổ: 47,57 ± 10,09mm	p = 0,0135
Phân suất tổng máu thất trái	Trước mổ: 36,85 ± 3,38% Sau mổ: 42,42 ± 11,41%	p = 0,2394
Áp lực động mạch phổi	Trước mổ: 37,85 ± 10,35 mmHg Sau mổ: 25,71 ± 1,88 mmHg	p = 0,01

4. BÀN LUẬN

Các bệnh nhân mắc bệnh lý van động mạch chủ và giảm nặng chức năng thất trái có thể có triệu chứng nặng nề nhưng nhiều trường hợp vẫn không có triệu chứng trên lâm sàng. Những bệnh nhân này thường có nguy cơ tử vong sớm và muộn cao hơn và tỷ lệ suy tim sau mổ cũng nhiều hơn nhóm có phân suất tổng máu thất trái cao. Đối với những bệnh nhân suy giảm chức năng thất trái, nghiên cứu của một số tác giả cho thấy tỷ lệ tử vong từ 8% đến 21% ở nhóm hẹp van động mạch chủ và từ 6% đến 12% ở nhóm hở van động mạch chủ [2,11]. Hiện nay vẫn chưa có sự thống nhất rõ ràng về chỉ định đối với những trường hợp này, dẫn đến chưa có những khuyến cáo cụ thể. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu cho thấy rằng ở những bệnh nhân có phân suất tổng máu thất trái thấp, mặc dù nguy cơ phẫu thuật và tỷ lệ tử vong cao nhưng tỷ lệ này vẫn còn trong giới hạn cho phép và kết quả sống lâu dài chấp nhận được, mặc dù có giảm sút [3].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, mặc dù số lượng mẫu còn rất hạn chế nhưng hầu hết có đặc điểm lâm sàng nặng, phần lớn là bệnh lý hở van, suy tim nặng với phân độ suy tim NYHA III-IV chiếm đến 64,70%. Nghiên cứu của Chaliki cũng ghi nhận tỷ lệ suy tim nặng ở nhóm này cao chiếm khoảng 49-58% [3]. Nguyên nhân hở van động mạch chủ trong nghiên cứu này do di chứng van tim hậu thấp, gây co rút các lá van, vôi hóa lá van

dẫn đến tình trạng hẹp và hở van.

Đối với các bệnh nhân bị bệnh lý van động mạch chủ có suy giảm chức năng thất trái, dù không có biểu hiện triệu chứng lâm sàng rõ ràng nhưng cần theo dõi và đánh giá chức năng thất trái thường xuyên để phát hiện sớm tình trạng giảm chức năng thất trái, tránh dẫn đến suy giảm nặng chức năng thất trái, làm tăng nguy cơ phẫu thuật cũng như tiên lượng sống sau phẫu thuật [3].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 100% bệnh nhân có các kích thước buồng thất trái đều giảm có ý nghĩa sau phẫu thuật, cho thấy tim bớt căng giãn do ứ máu, khả năng co hồi sẽ tốt hơn. Phân suất tổng máu thất trái cũng tăng lên sau mổ, tuy nhiên vẫn chưa có ý nghĩa thống kê, có thể do cỡ mẫu nhỏ, chưa thể đánh giá hết được giá trị của sự cải thiện tổng máu thất trái. Nghiên cứu của Czer và cộng sự [4] cũng cho thấy sự cải thiện đáng kể của chức năng thất trái sau thay van động mạch chủ. Áp lực động mạch phổi cũng giảm đáng kể sau mổ.

Nghiên cứu của các tác giả khác đều ghi nhận có tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật trong nhóm bệnh lý van động mạch chủ có giảm nặng phân suất tổng máu thất trái. Mặc dù trong nghiên cứu này, do mẫu nghiên cứu còn hạn chế nên chưa đủ sức thuyết phục về kết quả sau mổ, tuy nhiên bước đầu cho thấy tính khả thi và hợp lý của chỉ định thay van động mạch chủ trong nhóm bệnh nhân nguy cơ cao này.

Bảng 5. Tỷ lệ tử vong trong nghiên cứu của các tác giả

Tác giả	Số BN	Phân suất tổng máu thất trái (%)	Tỷ lệ tử vong (%)
Neale Smith (1978) [9]	19	$37 \pm 0,02$	21
David E.P. (2000) [5]	55	$22,2 \pm 6,2$	18
Chaliki (2002) [3]	43	28 ± 5	14
Giuseppe T. (2003) [6]	52	28 ± 6	8
Ram S. (2003) [10]	416		10,1
Onorati (2014) [10]	81	≤ 35	8,6
Chúng tôi	17	$36,9 \pm 3,39$	0

Một vấn đề rất quan trọng trong phẫu thuật tim hở ở nhóm bệnh nhân có suy giảm nặng chức năng thất trái là quy trình bảo vệ cơ tim trong mổ [9]. Nếu không được bảo vệ tốt, cơ tim đã suy yếu sẽ càng kém hơn dẫn đến những hậu quả nặng nề sau mổ như thời gian hồi sức kéo dài và sử dụng nhiều thuốc trợ tim hơn, có thể có các nguy cơ biến chứng như viêm phổi, suy thận cấp, nhiễm trùng..., thậm chí tử vong. Hiện nay, chúng tôi sử dụng dung dịch liệt tim máu ấm, có tính bảo vệ cơ tim cao hơn và sinh lý hơn. Đồng thời, việc sử dụng phối hợp đường xuôi dòng qua gốc động mạch chủ và ngược dòng qua xoang tĩnh mạch vành làm cho cơ tim được bảo vệ liên tục trong mổ, góp phần giúp cho cơ tim được hồi phục nhanh hơn khi tim đập lại. Trong nghiên cứu này, thời gian nằm hồi sức trung bình $7,29 \pm 1,604$ ngày, thời gian dùng thuốc co cơ tim (adrenaline, noradrenaline, dobutamine) trung bình $5,43 \pm 1,51$ ngày. Đây là thời gian không quá dài, với sự chăm sóc hậu phẫu tốt có thể giảm được nhiều nguy cơ biến chứng. Nhiều bệnh nhân suy tim nặng sau mổ cần đến sự hỗ trợ cơ học như bóng đối xung động mạch chủ trong trường hợp thuốc trợ tim đơn thuần không thể duy trì tốt cung lượng tim, không đảm bảo huyết động. Chúng tôi không có trường hợp nào cần đến sự hỗ trợ cơ học đó, cho thấy vấn đề chỉ định đúng, phương pháp phẫu thuật và bảo vệ cơ tim tối ưu sẽ giúp kết quả phẫu thuật thành công cao. Như vậy, nhóm bệnh

nhân của chúng tôi bước đầu cũng cho thấy được những kết quả khả quan sau mổ mặc dù nguy cơ phẫu thuật rất cao.

Nhìn chung, kết quả sau phẫu thuật trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi tốt. Kết quả này cũng không thua kém nhiều so với những bệnh nhân thay van động mạch chủ với chức năng tim còn bảo tồn. Sự co hồi của tim, cải thiện chức năng tim sẽ dẫn đến cải thiện về mức độ suy tim và hoạt động chức năng của bệnh nhân.

Mặc dù đạt được những kết quả khả quan ban đầu, nghiên cứu này cũng còn nhiều hạn chế. Số lượng bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu còn ít dẫn đến các số liệu thống kê chưa có ý nghĩa cao, chưa so sánh được các thông số cụ thể giữa nhóm suy giảm nặng chức năng thất trái với nhóm chức năng tim còn tốt hoặc chưa so sánh tỷ lệ tử vong sớm và muộn giữa nhóm điều trị thay van tim với nhóm điều trị nội khoa bảo tồn.

5. KẾT LUẬN

Phẫu thuật thay van động mạch chủ ở những bệnh nhân có suy giảm nặng chức năng thất trái mặc dù tồn tại nhiều nguy cơ về tử vong và biến chứng, nhưng đây vẫn là phương pháp chọn lựa để giúp cải thiện các triệu chứng và chức năng tim của bệnh nhân, góp phần làm giảm tỷ lệ tử vong do suy tim tiến triển nếu không được phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. ACC/AHA guidelines for the treatment of patients with valvular heart disease. A report of the American College of Cardiology/American Heart Association. Task Force on Practice Guidelines (Committee on Management of Patients with Valvular Heart Disease). J Am Coll Cardiol, 1998;32:1486-1588.
2. Brogan W.C. III, Grayburn P.A., Lange R.A. et al (1993), "Prognosis after valve replacement in patients with severe aortic stenosis and a low transvalvular pressure gradient", J Am Coll Cardiol 21:1657-1660
3. Chaliki H.P. (2002), "Outcomes after Aortic valve replacement in patients with severe aortic regurgitation and markedly reduced left ventricular function", Circulation, 106, 2687-2693.
4. Czer G. et al (2013), "Aortic Valve Replacement or Heart Transplantation in Patients With Aortic

- Stenosis and Severe Left Ventricular Dysfunction*", Transplantation Proceedings, 45, 364-368.
5. David E.P, Paul A.T. (2000), "*Aortic valve replacement in patients with aortic stenosis and severe left ventricular dysfunction*", Arch Intern Med, 160, 1337- 1341.
 6. Giuseppe T., Paolo B. (2003), "*Aortic valve replacement in severe aortic stenosis with left ventricular dysfunction: determinants of cardiac mortality and ventricular function recovery*", European Journal of Cardio-Thoracic Surgery, 24, 879-885.
 7. Hannan E.L. et al (2009), "*Aortic valve replacement for patients with severe aortic stenosis: risk factors and their impact on 30-month mortality*", Ann Thorac Surg, 87, 1741-1750.
 8. Henkel D., Malouf J.F. (2012), "*Asymptomatic left ventricular systolic dysfunction in patients with severe aortic stenosis*", J Am Coll Cardiol, 60, 2325-2329.
 9. Neale S. et al, (1978), "*Severe aortic stenosis with impaired left ventricular function and clinical heart failure: results of valve replacement*", Circulation, 58, 255- 264.
 10. Onorati F. et al (2014), "*Effect of severe left ventricular systolic dysfunction on hospital outcome after transcatheter aortic valve implantation or surgical aortic valve replacement: Results from a propensity-matched population of the Italian OBSERVANT multicenter study*", The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery, 147 (2), 568- 575.
 11. Ram S., Eugene A.G, et al. (2003), "*Aortic valve replacement in patients with impaired ventricular function*", Annals of thoracic surgery, 75, 1808- 1814.
 12. The Joint Task Force on the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), (2012), "*Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012)*", European Heart Journal, 33, 2451-2496.