

Kết quả sớm phẫu thuật thay van hai lá ít xâm lấn qua đường ngực phải tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ

Dương Xuân Phương^{1,*}, Nguyễn Sinh Hiền², Ngô Thành Hưng², Nguyễn Thái Minh², Nguyễn Đức Long³,
Dương Đức Hùng⁴, Trương Văn Hải¹, Đặng Minh Tiến¹, Vương Thị Hồng Lặng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật thay van hai lá ít xâm lấn qua đường mở ngực phải tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả hồi cứu gồm 40 bệnh nhân được phẫu thuật thay van hai lá ít xâm lấn qua đường mở ngực phải từ 6/2023 đến 5/2025 với thời gian theo dõi sau mổ 1 tháng.

Kết quả: Tuổi trung bình là $57,8 \pm 10,4$; nữ chiếm 60%; NYHA III-IV trước mổ chiếm 45%; phân suất tống máu thất trái dưới 50%: 5%; cơ chế bệnh sinh do thấp tim, thoái hoá chiếm lần lượt là 85%; 15%; thời gian chạy máy tuần hoàn ngoài cơ thể 113,8 phút; thời gian kẹp động mạch chủ 70,6 phút; tỷ lệ chuyển mổ xương ức là 2,5% (1 ca); viêm phổi sau mổ là 2,5% (1 ca), loạn thần sau mổ 20% (8 ca) không để lại di chứng gì; thời gian thở máy và nằm viện lần lượt là 6,6 giờ và 9 ngày.

Kết luận: Phẫu thuật thay van hai lá ít xâm lấn qua đường mở ngực phải bước đầu cho thấy là phương pháp an toàn, hiệu quả, khả thi cho kết quả tốt đối với bệnh viện tuyến tỉnh

Từ khoá: Ít xâm lấn, thay van hai lá.

EARLY OUTCOMES OF MINIMALLY INVASIVE MITRAL VALVE REPLACEMENT VIA RIGHT THORACOTOMY AT PHU THO PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

ABSTRACT

Objective: To evaluate the early outcomes

of minimally invasive mitral valve replacement surgery (MIMVR) via right mini-thoracotomy at Phu Tho Provincial General Hospital.

Methods: A retrospective descriptive study was conducted on 40 patients who underwent MIMVR between June 2023 and May 2025. Postoperative outcomes were assessed at one-month follow-up.

Result: Mean age was 57.8 ± 10.4 with females accounting for 60%; pre-operative NYHA class III-IV in 45% (18 cases); 5% (2 cases) had a Left Ventricle Ejection Fraction below 50%. The pathogenesis of rheumatic heart disease 85%, degeneration 15%. The mean cardiopulmonary bypass time was 113.8 minutes and the mean aortic cross-clamp time was 70.6 minutes. Conversion to sternotomy was required in 2.5% (1 case). The mean mechanical ventilation time and hospital stay were 6.6 hours and 9 days respectively.

Conclusion: Minimally invasive mitral valve replacement surgery via right thoracotomy is a safe, effective and feasible method with favorable early outcomes in a provincial-level cardiac center.

Keywords: Minimally invasive, mitral valve replacement.

¹ Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ

² Bệnh viện Tim Hà Nội

³ Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn

⁴ Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

*Tác giả liên hệ: Dương Xuân Phương

Email: bsphuong.phutho@gmail.com - Tel: 0982382707

Ngày nhận bài: 18/07/2025 Ngày sửa: 09/08/2025

Ngày chấp nhận đăng: 22/08/2025

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý van hai lá (VHL) là bệnh lý van tim hay gặp nhất. Tại Việt Nam, bệnh VHL do thấp rất phổ biến. Phẫu thuật là phương pháp điều trị tốt khi VHL không bảo tồn được. Phẫu thuật thay VHL truyền thống mở toàn bộ xương ức đã được thực hiện trên 60 năm nay, đã được chứng minh là an toàn, hiệu quả. Tuy nhiên còn nhiều nhược điểm (đau, nhiễm trùng, sang chấn lớn, sẹo lồi...). Hiện nay phẫu thuật thay VHL ít xâm lấn đã trở nên phổ biến, các nghiên cứu đều chỉ ra rằng đây là một phương pháp an toàn, tỷ lệ tử vong sau mổ thấp, giảm sang chấn, ít đau, ít chảy máu, giảm thời gian thở máy và hồi sức, giảm thời gian nằm viện, tăng tính thẩm mỹ, giảm thiểu tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ [1-4]. Tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ, phẫu thuật tim hở được triển khai từ năm 2017. Năm 2018 triển khai vá thông liên nhĩ ít xâm lấn. Theo xu thế phát triển của các trung tâm phẫu thuật tim mạch lớn của cả nước, chúng tôi nhận thấy cần phải triển khai phẫu thuật tim ít xâm lấn để bắt kịp và mang lại dịch vụ chất lượng cao cho người bệnh. Trên cơ sở những báo cáo từ các trung tâm tim mạch lớn trong nước, thế giới và sau khi được đào tạo bài bản về nhân lực, đầy đủ vật tư, trang thiết bị thì từ tháng 6 năm 2023, bệnh viện đã triển khai phẫu thuật thay VHL ít xâm lấn qua đường mở ngực phải, bước đầu cho thấy nhiều ưu điểm hơn so với mổ mở. Để có thể đánh giá mang tính khoa học, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: *Kết quả sớm phẫu thuật thay van hai lá ít xâm lấn qua đường mở ngực phải tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ*. Nghiên cứu này là rất cần thiết để trả lời cho câu hỏi: Phẫu thuật thay VHL ít xâm lấn qua đường mở ngực phải có hiệu quả, an toàn và có tính khả thi đối với bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ hay không?

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả hồi cứu loạt ca bệnh

Đối tượng nghiên cứu: Gồm tất cả người bệnh phẫu thuật thay VHL ít xâm lấn qua đường ngực phải tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ, các người bệnh được chọn có áp lực động mạch phổi < 60 mmHg, EF>35%, không bao gồm các phẫu thuật van tim khác, được theo dõi sau mổ 1 tháng, từ 6/2023 đến 5/2025.

Cỡ mẫu: lấy mẫu thuận tiện (Tất cả các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn)

Công cụ thu thập số liệu:

Sử dụng phiếu thu thập thông tin: hành chính, các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước phẫu thuật, trong phẫu thuật, sau phẫu thuật, đến khi ra viện, khám lại sau ra viện.

Định nghĩa biến trong nghiên cứu:

- Thời gian thở máy (giờ): tính từ khi về hồi sức đến khi rút ống nội khí quản, nếu đặt lại nội khí quản thì cộng số giờ phải thở máy thêm [5].

- Viêm phổi sau mổ: chẩn đoán khi có các biểu hiện sốt trên 38,5°C, cấy đờm dương tính với vi khuẩn và tổn thương trên phim chụp X-Quang phổi [5].

- Suy thận mới xuất hiện: theo tiêu chuẩn RIFLE cải tiến [6].

- Loạn thần sau mổ (Bác sỹ hồi sức sau mổ đánh giá): là tình trạng rối loạn chức năng não toàn thể sau mổ, với các biểu hiện rối loạn cấp tính về tâm thần bao gồm rối loạn sự chú ý (giảm khả năng định hướng, tập trung, duy trì hoặc chuyển sự chú ý) và nhận thức (giảm định hướng đối với môi trường) hay rối loạn cấp tính về mức độ kích thích (có thể lơ mơ, sững sờ hoặc tăng động, kích động) [5].

Chuẩn bị người bệnh và quy trình phẫu

thuat: Gây mê bằng ống nội khí quản 1 nòng; đặt catheter tĩnh mạch cảnh chung trái, đặt kim luôn tĩnh mạch cảnh chung phải, đặt đường đo huyết áp động mạch xâm lấn; dán điện cực chống rung; kê gối dưới vai phải, đặt tư thế người bệnh nằm nghiêng trái 30 độ, bộc lộ vùng nách phải, hai tay để xuôi dọc theo cơ thể; sát trùng trường mổ từ cằm xuống 2 đùi; trải toan vô khuẩn; rạch da 4-6 cm đường nách trước bên phải, mở ngực qua khoang liên sườn 4; đặt trocar 10mm tại khoang liên sườn IV trên đường nách giữa cho camera và đường bơm CO₂; tiêm heparin toàn thân liều 300UI/kg; đặt ống thông động mạch qua động mạch đùi theo phương pháp Seldinger; đặt 02 ống thông tĩnh mạch qua tĩnh mạch cảnh trong phải và tĩnh mạch đùi phải theo phương pháp Seldinger; chạy máy toàn bộ lưu lượng; mở màng tim dọc theo và cách thành ngực trước 1-1,5cm, sau đó mở dọc theo và cách cơ hoành 1cm cho tới cách thần kinh hoành 1cm; khâu treo màng tim; đặt kim gốc động mạch chủ. Sử dụng clamp Chitwood đặt qua thành ngực để cặp động mạch chủ, truyền dung dịch bảo vệ cơ tim trực tiếp vào gốc động mạch chủ bằng dung dịch Custodiol HTK hoặc dịch bảo vệ cơ tim máu ấm. Trong trường hợp hở van động mạch chủ nhẹ tới vừa, có thể truyền dung dịch bảo vệ cơ tim ngược dòng qua đường xoang vành; bơm CO₂ với tốc độ 2 lít/phút. Người bệnh được đặt ở tư thế đầu thấp; mở nhĩ trái, đặt dẫn lưu tim trái vào tĩnh mạch phổi dưới trái, đặt dụng cụ bộc lộ VHL qua thành ngực (sau khi đã bơm xong dịch bảo vệ cơ tim); đánh giá tổn thương: kích thước nhĩ trái, có huyết khối trong nhĩ trái và tiểu nhĩ trái không, tình trạng van

hai lá, mức độ vôi hóa thân van và vòng van; có tổn thương osler không; lấy huyết khối nhĩ trái hoặc tiểu nhĩ trái nếu có; khâu chân tiểu nhĩ nếu bệnh nhân có rung nhĩ hoặc tiền sử nhồi máu não; cắt van hai lá bảo tồn một phần hoặc toàn bộ lá sau; hút rửa buồng thất và nhĩ trái bằng nước muối sinh lý nếu van vôi nhiều; thay van hai lá bằng các mũi khâu rời có đệm; đóng nhĩ trái 1 lớp; đặt điện cực thượng tâm mạc; đuổi khí tim trái; hút kim gốc động mạch chủ; thả cặp động mạch chủ cho tim đập trở lại; ngừng bơm CO₂; nếu có rung thất thì khử rung bằng dụng cụ chống rung; nếu nhịp tim chậm thì hỗ trợ bằng máy tạo nhịp tạm thời; kiểm tra cầm máu; rút kim gốc động mạch chủ và khâu tăng cường; chạy máy hỗ trợ; đóng màng tim; đặt các dẫn lưu ngực; rút các ống thông; trung hòa bằng Protamin; khâu phục hồi động mạch, tĩnh mạch đùi; đóng vết mổ theo các lớp giải phẫu.

Xử lý số liệu: Số liệu xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

Đạo đức nghiên cứu: nghiên cứu được thông qua hội đồng đạo đức theo quyết định số 05/TB-HĐĐĐ ngày 30 tháng 5 năm 2025 của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian 6/2023-5/2025 có 40 người bệnh phẫu thuật thay van hai lá ít xâm lấn qua đường mổ ngực phải được chọn đưa vào nghiên cứu. Tuổi trung bình là 57,8, nữ chiếm 60%, nhóm tuổi trên 60 chiếm 47,5%. Không có người bệnh thiếu và thừa cân, NYHA III-IV trước mổ chiếm 45%.

Bảng 1. Đặc điểm trước mổ

Đặc điểm trước mổ (n=40)	Giá trị
Tuổi trung bình	57,8 ± 10,4
Giới nữ	24 (60%)
Chỉ số khối cơ thể (BMI)	21,3 ± 2,1
NYHA III-IV	18 (45%)
Tiền sử bệnh	
Rung nhĩ	15 (37,5%)
Đái tháo đường	2 (5%)
Tăng huyết áp	5 (12,5%)
Tai biến mạch não	1 (2,5%)
Suy thận trước mổ	3 (7,7%)
Nong van cũ	2 (5%)
Động kinh	1 (2,5%)
Cường giáp	1 (2,5%)
Siêu âm tim trước mổ	
LVEF < 50%	2 (5%)
ALDMP ≥ 65 mmHg	0 (0%)
Cơ chế bệnh sinh tổn thương van hai lá	
Thấp tim	34 (85%)
Thoái hoá	6 (15%)

Bảng 2. Đặc điểm trong mổ

Đặc điểm trong mổ (n=40)		Giá trị
Kỹ thuật thay van hai lá		
Bảo tồn lá sau	Có	39 (97,5%)
	Không	1 (2,5%)
Loại van	Cơ học	34 (85%)
	Sinh học	6 (15%)
Kích thước van	27	20 (50%)
	29	16 (40%)
	31	3 (7,5%)
	33	1 (2,5%)
Xử lý thương tổn kèm theo		
Khâu tiểu nhĩ trái		7 (17,5%)
Khâu thông liên nhĩ		2 (5%)
Thời gian THNCT và cấp ĐMC (phút)		
Tuần hoàn ngoài cơ thể		113,8 ± 18,4
Cấp động mạch chủ		70,6 ± 13,0

Đặc điểm trong mổ của các người bệnh (bảng 2). Có 85% người bệnh thay van cơ học, Tất cả đều được thay van bằng kỹ thuật khâu mũi rời có miếng đệm pledget.

Bảng 3. Đặc điểm trong và sau mổ (kết quả sớm)

Kết quả sớm (n=40)	Giá trị
Biến chứng suy tạng	
Suy thận mới sau mổ	5 (12,5%)
Biến chứng nhẹ khác	
Loạn thần	8 (20%)
Tràn dịch màng phổi	5 (12,5%)
Viêm phổi sau mổ	1 (2,5%)
Thời gian thở máy (giờ)	6,6 ± 14,5
Thời gian nằm viện (ngày)	9 ± 2,1

Kết quả sớm (bảng 3), có 5 người bệnh suy thận nhẹ sau mổ, có 20 % số người bệnh có loạn thần nhẹ sau mổ, có 5 người bệnh có tràn dịch màng phổi mức độ ít sau mổ.

Theo dõi khám lại tất cả các người bệnh sau mổ, ít nhất 1 tháng. Chúng tôi chưa ghi nhận trường hợp nào có biến chứng cần phải phẫu thuật. Tỷ lệ người bệnh có triệu chứng NYHA III-IV từ 45% giảm xuống còn 30% và NYHA I từ 2,5% tăng lên 27,5%.

BÀN LUẬN

Trong phần kết quả nghiên cứu của chúng tôi về đặc điểm chung (tuổi, giới, BMI...), tiền sử bệnh, triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng không thấy có sự khác biệt so với các nghiên cứu khác [1-4]. Do vậy chúng tôi không bàn luận các vấn đề trên mà tập trung bàn luận về quy trình, kinh nghiệm thực hiện để có được kết quả sau mổ tốt, an toàn khả thi đối với bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ.

Khi tiến hành phẫu thuật, chúng tôi đặt ống nội khí quản một nòng như hầu hết các nghiên

cứu khác [1,2], [4]. Một số nghiên cứu lựa chọn đặt nội khí quản hai nòng do ưu điểm của phương pháp này là dễ dàng tiếp cận tim trước khi chạy máy và sau khi ngừng máy tuần hoàn ngoài cơ thể, do đó tiết kiệm được thời gian chạy máy tuần hoàn ngoài cơ thể hơn [3], [7]. Tuy nhiên theo quan điểm của chúng tôi thì đặt ống nội khí quản 2 nòng có thể tiết kiệm được thời gian chạy máy nhưng có những nhược điểm mà chúng tôi không áp dụng như: khó khăn hơn về thiết bị, về kinh nghiệm bác sỹ gây mê, về tai biến của đặt ống và khi không chạy máy thì tim đầy nên việc mở màng tim hay đóng màng tim đều khó khăn hơn so với khi chạy máy. Trong nghiên cứu của chúng tôi đa số có chụp cắt lớp vi tính lồng ngực trước mổ để đánh giá phổi, màng phổi, trong mổ thì mở ngực phải trước khi thiết lập tuần hoàn ngoài cơ thể để tránh trường hợp phổi có viêm dính không thể tiếp tục triển khai mổ ít xâm lấn được mà phải chuyển mổ cửa xương ức. Chúng tôi thường thiết lập tuần hoàn ngoài cơ thể qua bó mạch đùi và tĩnh mạch cảnh trong phải. Nhược điểm của phương pháp này có thể gây lóc động mạch chủ

ngược dòng hoặc tai biến mạch não do huyết khối hoặc mảnh xơ vữa di chuyển [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi không gặp trường hợp tai biến nào. Để giảm thiểu các nhược điểm trên thì trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi đều được chụp cắt lớp vi tính đa dãy mạch máu từ động mạch chủ ngực, động mạch cảnh đến mạch đùi nông 2 bên để phát hiện, loại trừ các trường hợp vôi động mạch chủ ngực nhiều, vôi động mạch chậu - đùi nhiều, đồng thời hết sức cẩn thận khi đặt ống thông động mạch đùi, khi rút ống thông cần đánh giá kỹ nội mạc vị trí đặt nếu nghi ngờ lóc, trường hợp động mạch đùi nhỏ cần cần đặt gián tiếp qua mạch nhân tạo (nối vào động mạch đùi). Vấn đề sử dụng dung dịch liệt tim, khi mới triển khai do chưa có dung dịch Custodiol – HTK nên chúng tôi sử dụng dung dịch máu ấm, nhược điểm là thời gian bảo vệ cơ tim không được lâu, khi đang vén tim và khâu van phải bảo vệ lại cơ tim sẽ phức tạp và tốn thời gian. Sau 5 ca, chúng tôi hoàn toàn sử dụng dung dịch Custodiol – HTK.

Trong nghiên cứu của chúng tôi thực hiện tương tự như các nghiên cứu khác như: khâu bít tiểu nhĩ trái với người bệnh có rung nhĩ, cắt van bảo tồn tối đa lá sau, khâu bảo mũi rời có miếng đệm Pledget. Nghiên cứu của Phạm Quốc Đạt tại bệnh viện Bạch Mai tiến hành khâu vát trong hầu hết các trường hợp thay van hai lá cơ học, giảm thời gian chạy tuần hoàn ngoài cơ thể và cấp động mạch chủ có ý nghĩa thống kê so với các nghiên cứu khác, chúng tôi đang nghiên cứu thêm kỹ thuật này.

Trong nghiên cứu của chúng tôi không lấy những người bệnh có sửa van ba lá đi kèm vì chúng tôi thấy rằng thời gian phẫu thuật có thể kéo dài thêm 30-40 phút so với thay van hai lá đơn thuần.

Thời gian cấp động mạch chủ và thời gian chạy tuần hoàn ngoài cơ thể là các yếu tố được quan tâm trong đánh giá hiệu quả của phẫu thuật van hai lá ít xâm lấn bên cạnh các ưu điểm của phẫu thuật nội soi nói chung [9].

Bảng 4. Thời gian THNCT và cấp ĐMC một số nghiên cứu van hai lá ít xâm lấn

Tác giả	Thời gian (phút)	
	THNCT	Cấp ĐMC
Glauber [4]	131	88
Võ Tuấn Anh [1]	155	103
Phạm Thành Đạt [2]	157	113
Phạm Quốc Đạt [3]	95,1	63,2
Chúng tôi	113,8	70,6

Thời gian cấp chủ và thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể của chúng tôi ngắn hơn hầu hết các tác giả trong nước có thể được giải thích do nhóm người bệnh chúng tôi chọn chỉ có phẫu thuật thay van hai lá đơn thuần, suy tim không quá nặng, thể trạng tốt, không có sửa van ba lá đi kèm.

Nguyên nhân thất bại chuyển mở xương ức

theo các nghiên cứu trên thế giới thường là do chảy máu khó kiểm soát, phổi rất dính và lóc động mạch chủ type A [10]. Trong nghiên cứu của chúng tôi chưa ghi nhận trường hợp nào.

Kết quả sớm sau mổ và khám lại sau ít nhất 1 tháng. Mặc dù là bệnh viện tuyến tỉnh đầu tiên ở khu vực phía bắc triển khai kỹ thuật này, chúng

tôi lựa chọn bệnh nhân thể trạng tốt, suy tim không nặng, thay 1 van hai lá đơn thuần, áp lực động mạch phổi < 60 mmHg, EF >35% và số lượng mẫu còn nhỏ nhưng chúng tôi đã ghi nhận 5 trường hợp có suy thận chức năng sau mổ, ổn định sau điều trị 2-3 ngày; chúng tôi ghi nhận 8 trường hợp (20%) có loạn thần sau mổ 1-3 ngày, nhưng đều ổn định và không để lại di chứng gì khi ra viện. Các giả thiết chính về nguyên nhân loạn thần sau mổ hay nặng hơn là tai biến mạch não được các tác giả đưa ra: hạn chế đuổi khí do vết mổ nhỏ, phẫu trường sâu; tưới máu ngược dòng. Giải pháp đưa ra là chủ động đuổi khí cẩn thận qua dẫn lưu tim trái và gốc động mạch chủ trước khi thả cặp động mạch chủ. Sau thả cặp động mạch chủ, tiếp tục đuổi khí qua hai đường trên trong quá trình hỗ trợ cho đến khi tim co bóp tốt; chụp cắt lớp vi tính mạch máu hệ thống trước mổ để đánh giá những trường hợp mạch chủ, chậu xơ vữa. Theo nghiên cứu của Phạm Thành Đạt tại trung tâm tim mạch Bệnh viện E, tỉ lệ loạn thần sau mổ là 24,5% nhưng không có trường hợp nào để lại di chứng [2], tác giả Morh báo cáo tai biến thần kinh 18% [11], một số nghiên cứu khác dao động từ 1%-5% [3, 4, 12, 13]; chúng tôi ghi nhận 5 trường hợp có tràn dịch màng phổi sau mổ số lượng ít, chúng tôi bù albumin và tăng cường dinh dưỡng cho người bệnh sau đó đều giảm và hết dịch; ghi nhận 1 trường hợp viêm phổi sau mổ, chúng tôi bổ sung kháng sinh điều trị, người bệnh nằm viện 20 ngày và ổn định trước khi ra viện. Trong nghiên cứu của các trung tâm lớn với cỡ mẫu lớn, các tác giả lựa chọn cả những trường hợp có: viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn, tăng áp lực động mạch phổi nặng, hở ba lá vừa hoặc nặng, thiếu cân, béo phì nên các tai biến và biến chứng trong và sau phẫu thuật đều được ghi nhận kể cả tử vong [1-4], [7]. Kết quả khám lại sau 1 tháng: tỷ lệ người bệnh có

triệu chứng NYHA III-IV từ 45% giảm xuống còn 30% và NYHA I từ 2,5% tăng lên 27,5%. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu về phẫu thuật van hai lá khác, đa số các bệnh nhân đều cải thiện lâm sàng sau khi thay van hai lá [3, 4, 15].

Qua 6 năm triển khai phẫu thuật tim hở, 2 năm triển khai phẫu thuật thay van hai lá ít xâm lấn qua đường mở ngực phải, chúng tôi thấy rằng, việc triển khai phẫu thuật này là hoàn toàn phù hợp với xu thế của sự phát triển phẫu thuật tim ngày nay, mang lại nhiều lợi ích cho người bệnh như tỷ lệ tử vong sau mổ thấp, giảm sang chấn, ít đau, ít chảy máu, giảm thời gian thở máy và hồi sức, giảm thời gian nằm viện, tăng tính thẩm mỹ, giảm thiểu tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ; giữ được người bệnh điều trị tại tỉnh để giảm quá tải cho tuyến trung ương; nâng cao uy tín, thương hiệu của bệnh viện tuyển tỉnh đồng thời các chuyên ngành liên quan cũng phát triển theo. Tuy nhiên sẽ là khó khăn, thách thức nếu không làm tốt được các việc sau: tận dụng được sự quan tâm, ủng hộ của lãnh đạo bệnh viện; trang bị đầy đủ vật tư trang thiết bị; lựa chọn người bệnh hợp lý; tuân thủ nghiêm ngặt quy trình phẫu thuật, hồi sức sau mổ, theo dõi điều trị lâu dài; những trường hợp đầu tiên nên sử dụng dung dịch Custodiol để bảo vệ cơ tim tốt và phẫu thuật cùng chuyên gia.

KẾT LUẬN

Phẫu thuật thay van hai lá ít xâm lấn qua đường mở ngực phải bước đầu cho thấy là phương pháp an toàn, hiệu quả, khả thi cho kết quả tốt đối với bệnh viện tuyển tỉnh. Tuy nhiên cần được đào tạo bài bản, chuyên sâu và có kinh nghiệm triển khai phẫu thuật tim trước đó, lựa chọn người bệnh phù hợp trong giai đoạn mới triển khai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Võ Tuấn Anh, Nguyễn Hoàng Định, *Đường cong huấn luyện trong phẫu thuật van hai lá ít xâm lấn qua đường mở ngực nhỏ bên phải*. Tạp chí phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Việt Nam, 2019. **26**: p. 10-20.
2. Phạm Thành Đạt, Nguyễn Công Hựu, Lê Ngọc Thành, *Thay van hai lá ít xâm lấn qua đường mở nhỏ ngực phải với nội soi hỗ trợ tại trung tâm tim mạch bệnh viện E: Quy trình kỹ thuật và một số kết quả ban đầu*. Tạp chí Y học Việt Nam, 2015. **435**(10): p. 96-106.
3. Phạm Quốc Đạt, Dương Đức Hùng, Nguyễn Hữu Ước, *Kết quả sớm và trung hạn phẫu thuật thay van hai lá ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ qua đường ngực phải tại Bệnh viện Bạch Mai*. Tạp chí phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Việt Nam, 2021. **34**: p. 43-54.
4. Glauber, M., et al., *Early and long-term outcomes of minimally invasive mitral valve surgery through right minithoracotomy: a 10-year experience in 1604 patients*. J Cardiothorac Surg, 2015. **10**: p. 181.
5. Bellomo R, Ronco C, Kellum JA, Mehta RL, Palevsky P, Acute Dialysis Quality Initiative w. Acute renal failure - definition, outcome measures, animal models, fluid therapy and information technology needs: the Second International Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative (ADQI) Group. *Crit Care*. Aug 2004;**8**(4):R204-12.
6. The Society of Thoracic Surgeons. Definitions from the STS Adult Cardiac Surgery Database Data Specifications Version 4.20. In: Bojar. RM, ed. *Manual of Perioperative Care in Adult Cardiac Surgery*. 31/1/2020 ed. John Wiley & Sons; 2020: <https://www.sts.org:chap> Appendix 14. vol. Sixth.
7. Seeburger J, Borger MA, Falk V, et al. Minimal invasive mitral valve repair for mitral regurgitation: results of 1339 consecutive patients. *Eur J Cardiothorac Surg*. Oct 2008;**34**(4):760-5.
8. Chernov, I., et al., *Minithoracotomy vs. Conventional Mitral Valve Surgery for Rheumatic Mitral Valve Stenosis: a Single-Center Analysis of 128 Patients*. Braz J Cardiovasc Surg, 2020. **35**(2): p. 185-190.
9. Cheng, D.C., et al., *Minimally invasive versus conventional open mitral valve surgery: a meta-analysis and systematic review*. Innovations (Phila), 2011. **6**(2): p. 84-103.
10. Cao, C., et al., *A meta-analysis of minimally invasive versus conventional mitral valve repair for patients with degenerative mitral disease*. Ann Cardiothorac Surg, 2013. **2**(6): p. 693-703.
11. Vollroth, M., et al., *Conversion rate and contraindications for minimally invasive mitral valve surgery*. Ann Cardiothorac Surg, 2013. **2**(6): p. 853-4.
12. Mohr, F.W., et al., *Minimally invasive port-access mitral valve surgery*. J Thorac Cardiovasc Surg, 1998. **115**(3): p. 567-74; discussion 574-6.
13. Grossi, E.A., et al., *Minimally invasive mitral valve surgery: a 6-year experience with 714 patients*. Ann Thorac Surg, 2002. **74**(3): p.660-3; discussion 663-4.
14. Chernov, I., et al., *Minithoracotomy vs. Conventional Mitral Valve Surgery for Rheumatic Mitral Valve Stenosis: a Single-Center Analysis of 128 Patients*. Braz J Cardiovasc Surg, 2020. **35**(2): p. 185-190.
15. Zhai, J., et al., *Minimally invasive mitral valve replacement is a safe and effective surgery for patients with rheumatic valve disease: A retrospective study*. Medicine (Baltimore), 2017. **96**(24): p. e7193.