

ngịch sản, 100% bệnh nhân có nghịch sản ở nhóm polyp tân sinh đã đặt ra vấn đề cấp bách cho việc khám sức khỏe định kỳ những người từ 40 tuổi trở lên, đặc biệt những trường hợp tiêu ra máu, đau bụng kéo dài để phát hiện và điều trị sớm polyp đại trực tràng tránh nguy cơ diễn tiến thành ung thư.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Ngô Quốc Anh & Ngô Quý Châu (2012)**, " Polyp đại tràng và một số hội chứng polyp thường gặp", Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa, tr 538 -541.
2. **Nguyễn Quốc Bảo (2016)**, Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng , nội soi và kết quả điều trị của bệnh lý polyp đại trực tràng tại Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ năm 2015 - 2016, Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ đa khoa, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
3. **Nguyễn Thị Chín & Nguyễn Hoàng Quân (2013)**, Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, hình ảnh nội soi và mô bệnh học của bệnh polyp đại trực tràng tại Bệnh viện Việt Tiệp Hải Phòng, Y học thực hành, 899(12), tr 31-37.
4. **Tống Văn Lực (2002)**, Nghiên cứu kết quả cắt polyp đại tràng qua nội soi bằng điện nhiệt theo hình ảnh nội soi và mô bệnh học, Luận án Tiến sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội.

5. **Dư Huỳnh Hồng Phong (2015)**, Đặc điểm lâm sàng, hình ảnh nội soi, mô bệnh học và kết quả điều trị cắt polyp đại tràng qua nội soi tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ, Luận văn chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Cần Thơ.
6. **Ates, O., Sivri, B. & Kilickap, S. (2017)**, Evaluation of risk factors for the recurrence of colorectal polyps and colorectal cancer, Turk J Med Sci, 47(5), pp. 1370-1376.
7. **Bas, B., Dinc, B., Oymaci, E., Mayir, B. & Gunduz, U. R. (2015)**, What are the Endoscopic and Pathological Characteristics of Colorectal Polyps?, Asian Pac J Cancer Prev, 16(13), pp. 5163-5167.
8. **Iravani, S., Kashfi, S. M., Azimzadeh, P. & Lashkari, M. H. (2014)**, Prevalence and characteristics of colorectal polyps in symptomatic and asymptomatic Iranian patients undergoing colonoscopy from 2009-2013, Asian Pac J Cancer Prev, 15(22), pp. 9933-9937.
9. **Nam, Y. J., Kim, K. O., Park, C. S., Lee, S. H. & Jang, B. I. (2017)**, Clinicopathological features of colorectal polyps in 2002 and 2012, Korean J Intern Med.
10. **Silva, S. M., Rosa, V. F., Santos, A. C., Almeida, R. M., Oliveira, P. G. & Sousa, J. B. (2014)**, Influence of patient age and colorectal polyp size on histopathology findings, Arq Bras Cir Dig, 27(2), pp. 109-113.

KẾT QUẢ SỚM PHẪU THUẬT MỘT THÌ SỬA CHỮA HAI THẤT BỆNH LÝ HẸP EO ĐỘNG MẠCH CHỦ-THÔNG LIÊN THẤT KÈM THEO HẸP ĐƯỜNG RA THẤT TRÁI TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Lý Thịnh Trường*, Doãn Vương Anh*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả sớm sau phẫu thuật một thì sửa chữa hai thất, bao gồm sửa chữa quai và eo động mạch chủ kèm theo và lỗ thông liên thất, cho các bệnh nhân mắc bệnh tim bẩm sinh hẹp eo động mạch chủ kèm theo lỗ thông liên thất và có tổn thương hẹp đường ra thất trái cần phải can thiệp trong quá trình phẫu thuật. **Đối tượng-phương pháp nghiên cứu:** Từ tháng 12 năm 2013 đến tháng 10 năm 2020, các bệnh nhân được chẩn đoán hẹp eo-thiếu sản quai động mạch-thông liên thất có hẹp đường ra thất trái do vách nón lệch sau, được phẫu thuật tim hở 1 thì sửa chữa hai thất và phù hợp với tiêu chuẩn được tiến hành nghiên cứu hồi cứu. **Kết quả:** Có tổng số 43 bệnh nhân phù hợp với tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu. Tuổi trung bình của các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là 37 ngày (IQR,

22-62), cân nặng trung bình của các bệnh nhân khi phẫu thuật là 3.7kg (IQR, 3.2-4.1). Có 29 bệnh nhân (67.4%) nam và 14 bệnh nhân nữ. Thời gian cặp động mạch chủ trung bình của nhóm nghiên cứu là 98.7 ± 26.3 phút, thời gian chạy máy trung bình là 135.6 ± 41.5 phút, thời gian tưới máu não chọn lọc trung bình là 32 ± 11.2 phút. Có 18 bệnh nhân (41.9%) được cắt vách nón, và 25 bệnh nhân (58.1%) được khâu kéo vách nón sang phải nhằm mở rộng đường ra thất trái. Không có bệnh nhân nào có tổn thương van động mạch chủ hoặc tổn thương đường dẫn truyền cần đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn sau phẫu thuật. 2 bệnh nhân cần hỗ trợ ECMO sau phẫu thuật. Có 2 bệnh nhân (4.7%) trong nhóm nghiên cứu tử vong sớm tại bệnh viện sau phẫu thuật và 1 bệnh nhân (2.3%) tử vong muộn, tỷ lệ tử vong chung trong nhóm nghiên cứu là 7%. Có 2 bệnh nhân (5%) cần mổ lại do hẹp đường ra thất trái sau phẫu thuật, 1 bệnh nhân (2.5%) cần nong van ĐMC sau phẫu thuật trong thời gian theo dõi trung bình sau phẫu thuật là 1.5 năm (IQR, 0.6-4). Tỷ lệ sống sót và tỷ lệ sống sót không cần mổ lại sau phẫu thuật ở thời điểm 7 năm lần lượt là 88.5% và 88.5%. **Kết luận:** Phẫu thuật 1 thì sửa chữa hai thất điều trị bệnh eo động mạch chủ-thông liên thất và hẹp đường ra thất trái do vách nón lệch sau là an toàn và hiệu quả. Mổ lại do hẹp đường ra thất trái sau

**Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện Nhi Trung ương*
 Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Lý Thịnh Trường
 Email: nlttruong@gmail.com
 Ngày nhận bài: 21.6.2022
 Ngày phản biện khoa học: 28.7.2022
 Ngày duyệt bài: 8.8.2000

chiếm tỷ lệ thấp, tuy nhiên đây là nhóm bệnh nhân cần được tiếp tục theo dõi lâu dài sau phẫu thuật.

Từ khóa: hẹp eo động mạch chủ, thông liên thất, hẹp đường ra thất trái, phẫu thuật 1 thì sửa hai thất.

SUMMARY

PRIMARY OUTCOMES OF SINGLE-STAGE BIVENTRICULAR REPAIR FOR AORTIC ARCH OBSTRUCTION-VENTRICULAR SEPTAL DEFECT WITH LEFT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT OBSTRUCTION AT NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Objective: Evaluation of the early results of single-stage biventricular repair, which includes aortic arch reconstruction, ventricular septal defect closure and release of the left ventricular outflow tract obstruction. **Methods:** From December 2013 to October 2020, all patients diagnosed with aortic arch obstruction, ventricular septal defect and left ventricular outflow tract obstruction who underwent single-stage biventricular repair were retrospectively studied. **Results:** There were 43 patients who underwent single-stage repair combined with left ventricular outflow tract obstruction release. The median age at operation was 37 days (IQR, 22-62), and median weight was 3.7kg (IQR, 3.2-4.1). There were 29 males (67.4%) and 14 females. The mean time of aortic cross-clamp time was 98.7 ± 26.3 minutes, the mean time of bypass was 135.6 ± 41.5 minutes, and the mean time of regional cerebral perfusion was 32 ± 11.2 minutes. There were 18 patients (41.9%) who underwent conal septum resection, and 25 patients who underwent placement of the superior border of the ventricular septal defect patch to the left side of the conal septum, in order to release the left ventricular outflow tract obstruction. No patient suffered from aortic valve injury or complete atrioventricular block requiring permanent pacemaker implantation. Two patients required extracorporeal oxygenation membrane support postoperative. There were 2 early deaths (4.7%) and 1 late death (2.3%), and the overall mortality was 7%. There were 2 patients (5%) who required reoperation due to recurrent left ventricular outflow tract obstruction during follow-up, and 1 patient (2.5%) need balloon angioplasty for aortic valve stenosis during the follow-up time of 1.5 years (IQR, 0.6-4). The overall survival and the survival without reoperation at 7-year were 88.5% and 88.5%, respectively.

Keywords: coarctation of the aorta, ventricular septal defect, left ventricular outflow tract obstruction, single-stage biventricular repair.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật điều trị hẹp eo động mạch chủ có kèm theo lỗ thông liên thất hiện nay đã đạt được kết quả khả quan với tỷ lệ tử vong thấp và tiên lượng khả quan (1)(2)(3). Tuy vậy, một số bệnh nhân trong quá trình theo dõi lâu dài sau phẫu thuật có xuất hiện tình trạng hẹp đường ra thất trái, đặc biệt là đối với những bệnh nhân có vách

nón lệch sau (4)(5). Thương tổn hẹp đường ra thất trái trên nhóm bệnh nhân hẹp eo động mạch chủ có thể do tổn thương đơn độc hoặc do nhiều tổn thương phối hợp với nhau: vách nón lệch sau, thiếu sản vòng van động mạch chủ, hẹp van động mạch chủ. Trong đó thương tổn do vách nón lệch sau chiếm tỷ lệ không nhỏ và có thể ảnh hưởng tới quyết định lựa chọn phương pháp phẫu thuật cho bệnh nhân.

Đối với các bệnh nhân có thương tổn hẹp đường ra thất trái do vách nón lệch sau trên siêu âm trước phẫu thuật, tùy theo mức độ hẹp đường ra thất trái mà sẽ được lựa chọn các phương pháp phẫu thuật khác nhau. Trong trường hợp đường ra thất trái hẹp rất nặng, phẫu thuật tạm thời theo hướng sinh lý một thất (phẫu thuật Norwood). Trong một số trường hợp, can thiệp trên đường ra thất trái (khâu kéo vách nón sang phải hoặc cắt vách nón) có thể được cân nhắc để tiến hành phẫu thuật một thì sửa chữa hai thất tùy theo khả năng của phẫu thuật viên và ekip gây mê-chạy máy cũng như hồi sức sau phẫu thuật. Khi vách nón lệch sau ở mức độ nhẹ hoặc ít có nguy cơ ảnh hưởng tới hẹp đường ra thất trái sau phẫu thuật, phẫu thuật một thì sửa chữa hai thất bao gồm tạo hình quai và eo động mạch chủ kèm theo vá lỗ thông liên thất sẽ được tiến hành thường quy.

Tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương, phẫu thuật một thì sửa chữa hai thất được chúng tôi tiến hành với nỗ lực tối đa nhằm giảm thiểu số bệnh nhân cần phải tiến hành phẫu thuật theo hướng tim một thất. Chúng tôi đã áp dụng phẫu thuật một thì sửa chữa hai thất kèm theo cắt vách nón hoặc khâu kéo vách nón sang trái từ năm 2013 cho đến nay. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả trung hạn sau phẫu thuật sửa một thì kèm theo can thiệp trên đường ra thất trái ở các bệnh nhân hẹp eo động mạch chủ có lỗ thông liên thất tại Bệnh viện Nhi Trung ương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Từ tháng 12 năm 2013 đến tháng 10 năm 2020, các bệnh nhân được chẩn đoán hẹp eo động mạch chủ-thông liên thất có hẹp đường ra thất trái do vách nón lệch sau (có thể kèm theo cả hẹp van động mạch chủ hoặc thiếu sản vòng van) được phẫu thuật một thì sửa chữa hai thất kèm theo mở rộng đường ra thất trái tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương được thu thập vào nghiên cứu hồi cứu.

Tất cả các bệnh nhân được siêu âm với ít nhất 2 bác sĩ siêu âm độc lập, và được hội chẩn trước phẫu thuật. Tất cả các bệnh nhân trong

nhóm phẫu thuật đều có tổn thương vách nón lệch sau ở nhiều mức độ khác nhau từ rất nặng đến nhẹ. Phẫu thuật một thì sửa chữa hai thất được chỉ định dựa trên quyết định của phẫu thuật viên về khả năng can thiệp trên thương tổn hẹp đường ra thất trái.

Phẫu thuật một thì sửa chữa hai thất.

Tất cả các bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật tim hở với máy tim phổi nhân tạo, hạ thân nhiệt 28°C. Cannuyl động mạch chủ được đặt trực tiếp vào động mạch chủ lên sát với vị trí xuất phát của động mạch thân tay đầu hoặc đặt gián tiếp qua ống Gore-tex khâu nối tận-bên với động mạch thân tay đầu. Hai cannuyl tĩnh mạch được đặt vào tĩnh mạch chủ trên và tĩnh mạch chủ dưới theo thường quy, kèm theo dẫn lưu tim trái. Khi bắt đầu chạy máy, ống động mạch có thể được thắt hoặc được giữ lại tùy theo mức độ hẹp của eo động mạch chủ. Trong quá trình chạy máy, động mạch chủ lên, quai động mạch chủ và các động mạch xuất phát từ quai động mạch chủ bao gồm động mạch thân tay đầu, động mạch cảnh gốc và động mạch dưới đòn được bóc tách và giải phóng tối đa. Sau khi thân nhiệt được hạ xuống 28°C, tim được ngừng và tưới máu não chọn lọc được tiến hành bằng cách xoay cannuyl động mạch chủ lên thân động mạch cánh tay đầu hoặc gốc động mạch cánh tay đầu được xiết, các động mạch xuất phát từ quai động mạch chủ được cô lập và động mạch chủ xuống được cặp. Động mạch chủ xuống được giải phóng rộng rãi tối đa, tổ chức ống động mạch chủ được cắt bỏ tối đa, mặt dưới quai động mạch chủ được mở rộng cho tới hết chỗ hẹp và có thể mở rộng tới phần đầu của động mạch chủ lên. Động mạch chủ xuống được đưa lên nối với mặt dưới quai động mạch chủ, sử dụng chỉ khâu vạt 8.0 hoặc 7.0, theo kiểu tận-tận mở rộng hoặc tận-bên mở rộng. Sau khi quai động mạch chủ được tạo hình, tưới máu toàn cơ thể được tái lập và thân nhiệt được nâng dần trở về bình thường. Tổn thương hẹp đường ra thất trái được tiếp cận xử lý qua lỗ thông liên thất ở tất cả các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu. Tùy theo nhận định cũng như khả năng của phẫu thuật viên và mức độ phì đại của vách nón mà áp dụng kỹ thuật mở rộng đường ra thất trái cụ thể.

Đối với kỹ thuật khâu kéo vách nón sang bên phải, các mũi chỉ khâu vá lỗ thông liên thất ở cực trên được khâu đặt sang bên trái, nhằm đảm bảo cực trên của miếng vá lỗ thông liên thất nằm bên trái và vách nón được đẩy sang bên phải (6). Đối với trường hợp vách nón phì đại nhiều, vách nón sẽ được tiến hành cắt bỏ qua lỗ thông liên thất

(5). Sau đó tất cả các bệnh nhân sẽ được vá lỗ thông liên thất bằng chỉ mũi rời có miếng đệm pledget.

Phân tích-xử lý số liệu: Các bệnh nhân được thu thập dữ liệu qua hồ sơ bệnh án trong thời gian tiến hành nghiên cứu. Các biến được kiểm định phân phối chuẩn, được biểu diễn bằng trung bình kèm theo độ lệch chuẩn (biến phân phối chuẩn) và trung vị kèm theo tối đa-tối thiểu (biến rời rạc). Các trung bình hoặc phần trăm khi so sánh được sử dụng t- test hoặc Chi-square test với giá trị $p < 0,05$ là có ý nghĩa thống kê. Phân tích Kaplan Meier được sử dụng nhằm đánh giá tỉ lệ sống sót cũng như tỷ lệ mổ lại trong thời gian theo dõi sau phẫu thuật. Tử vong sớm sau mổ được định nghĩa là tử vong trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật hoặc trong thời gian nằm viện sau phẫu thuật sửa toàn bộ. Các bệnh nhân mổ lại là những trường hợp cần phẫu thuật có liên quan đến tổn thương hẹp đường ra thất trái tái phát hoặc hẹp eo tái phát trong thời gian theo dõi sau phẫu thuật. Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng Đạo đức của Viện Nghiên cứu sức khỏe trẻ em, Bệnh viện Nhi Trung Ương.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 12 năm 2013 đến tháng 10 năm 2020, có tổng số 43 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu. Cân nặng trung bình của các bệnh nhân trong nghiên cứu là 3.7kg (IQR, 3.2-4.1), tuổi trung bình của các bệnh nhân là 37 ngày (IQR, 22-62). Có 6 bệnh nhân nhập viện với tình trạng sốc tim do ống động mạch đóng. Chi tiết đặc điểm bệnh nhân trước phẫu thuật được mô tả trong Bảng 1.

Bảng 1: Đặc điểm bệnh nhân trước mổ

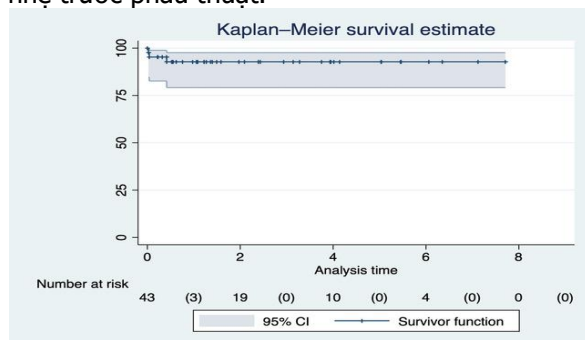
Tình trạng bệnh nhân trước mổ	n (%), median (IQR), hoặc mean \pm SD	
Tuổi (ngày)	37 (22-62)	
Cân nặng (kg)	3.7 (3.2-4.1)	
Giới		
Nam	29	67.4
Nữ	14	32.6
BSA	0.23 (0.21-0.25)	
Sốc tim trước khi nhập viện	6	14
Thở máy trước phẫu thuật	14	32.6
Duy trì PGE1 trước mổ	17	39.5
Không còn ống động mạch trước phẫu thuật	23	53.5
Suy thận trước phẫu thuật	4	9.3
Thông liên thất phần cơ nhiều lỗ	1	2.3

Tất cả các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu được tiến hành phẫu thuật một thì sửa chữa hai thất bao gồm đóng lỗ thông liên thất, tạo hình quai và eo động mạch chủ và mở rộng đường ra thất trái. Có 18 bệnh nhân (41.9%) được phẫu thuật cắt vách nón và 25 bệnh nhân (58.1%) được khâu kéo vách nón sang trái. Chi tiết diễn biến trong phẫu thuật được mô tả trong **Bảng 2**.

Bảng 2: Diễn biến trong phẫu thuật

Các yếu tố liên quan phẫu thuật	n (%), median (IQR), hoặc mean \pm SD	
Cắt động mạch dưới đòn quặt ngược	4	9.3
Tạo hình quai động mạch chủ		
Tận-tận mở rộng	32	77.4
Tận-bên mở rộng có sử dụng miếng vá	11	22.6
Xử trí thương tổn hẹp đường ra thất trái		
Khâu kéo vách nón	25	58.1
Cắt vách nón	18	41.9
Đề hở xương ức	7	16.3
Thời gian cấp động mạch chủ (phút)	98.67 \pm 26.29	
Thời gian chạy máy (phút)	135.60 \pm 41.45	
Thời gian tưới máu não chọn lọc (phút)	32.58 \pm 11.25	

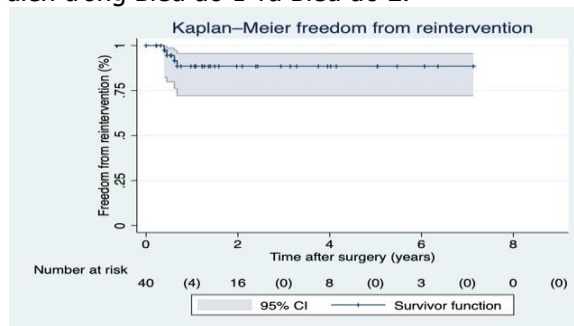
Có 2 bệnh nhân (4.6%) tử vong tại bệnh viện sau phẫu thuật sửa toàn bộ. Một bệnh nhân 30 ngày tuổi, thở máy trước mổ và có nhiễm trùng nhẹ trước phẫu thuật.



Biểu đồ 1: Tỷ lệ sống sót sau phẫu thuật

Bệnh nhân sau mổ phổi rất xấu cần hỗ trợ HFO, nhiễm khuẩn bệnh viện với AC và Serratia Marcescens, tử vong sau phẫu thuật 15 ngày do tình trạng sốc nhiễm trùng. Bệnh nhân thứ hai 28 ngày tuổi, ngày sau phẫu thuật xuất hiện cung lượng tim thấp cần hỗ trợ ECMO. Bệnh nhân không đáp ứng với ECMO, tưới máu nửa

dưới cơ thể kém, tử vong trong bệnh cảnh nghi ngờ xoắn quai động mạch chủ sau phẫu thuật tạo hình quai chủ. Có 1 bệnh nhân (2.3%) tử vong muộn sau phẫu thuật 5 tháng tại gia đình và không rõ nguyên nhân tử vong trên một trẻ cai máy thở khó khăn cần mở khí quản. Phương pháp Kaplan-Meier đánh giá tỷ lệ sống sót trung hạn sau phẫu thuật cũng như tỷ lệ bệnh nhân không cần mổ lại do đường ra thất trái được biểu diễn trong Biểu đồ 1 và Biểu đồ 2.



Biểu đồ 2: Tỷ lệ sống sót không cần can thiệp lại trên đường ra thất trái

Có 2 bệnh nhân cần mổ lại do hẹp đường ra thất trái trong quá trình theo dõi sau phẫu thuật và 1 bệnh nhân cần nong van động mạch chủ 2 lần sau phẫu thuật. Chi tiết diễn biến sau phẫu thuật được mô tả trong **Bảng 3**.

Bảng 3: Diễn biến sau phẫu thuật

Các yếu tố liên quan phẫu thuật	n (%), median (IQR), hoặc mean \pm SD	
Tử vong sớm sau mổ	2	4.6
Tử vong muộn sau mổ	1	2.3
Nhiễm trùng máu	3	7
Nhiễm trùng hô hấp	4	9.3
Rối loạn nhịp cần dùng thuốc hoặc tạo nhịp tạm thời	9	20.9
Suy thận	9	20.9
Triệu chứng tổn thương thần kinh	3	7
Nhiễm trùng vết mổ	5	11.6
Liệt thần kinh hoành cần gấp nếp cơ hoành	1	2.3
ECMO sau phẫu thuật	2	4.6
Thời gian thở máy sau mổ (giờ)	107.19 \pm 100.90	

IV. BÀN LUẬN

Hẹp đường ra thất trái trong bệnh lý hẹp eo động mạch chủ-thông liên thất do vách nón lệch sau là thương tổn không hiếm gặp trong bệnh lý này. Thương tổn này làm cho lựa chọn phương

pháp phẫu thuật trở nên phức tạp hơn, nhất là với những bệnh nhân có hẹp mức độ trung bình-nặng trở lên, do không thể tiến hành vá lỗ thông liên thất kèm theo sửa quai và eo động mạch chủ như kinh điển. Các sự lựa chọn thay thế cho phẫu thuật kinh điển bao gồm: phẫu thuật Norwood-Rastelli, phẫu thuật Yasui, phẫu thuật Ross-Konno thì đầu hoặc phẫu thuật vá lỗ thông liên thất kèm theo cắt vách nón hoặc khâu kéo vách nón sang bên phải (7)(8)(6)(9). Tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương, chúng tôi lựa chọn hai phương pháp can thiệp trực tiếp trên đường ra thất trái của Luciani cũng như của Bove nhằm tối đa hoá số bệnh nhân được phẫu thuật sửa chữa hai thất mà sử dụng van động mạch chủ tự thân của bệnh nhân (5)(6). Đây là hai kỹ thuật có ưu điểm là giảm tính phức tạp của phẫu thuật sửa chữa 1 thì, có thể áp dụng được ngay trong phẫu thuật mà không làm phức tạp quá trình hồi sức sau mổ. Khi can thiệp trực tiếp trên vách nón, các cấu trúc khác của đường ra thất trái có hy vọng có thể mở rộng như vòng van động mạch chủ và làm giảm nguy cơ bệnh nhân cần phải mổ lại do hẹp đường ra thất trái sau phẫu thuật.

Trong trường hợp đường ra thất trái của bệnh nhân hẹp rất nặng mà can thiệp vào vách nón không giải quyết được tổn thương hẹp đường ra (đặc biệt là do thiếu sản vòng van động mạch chủ), thì ưu tiên hàng đầu hiện nay trên thế giới là tiến hành phẫu thuật bắc cầu qua đường ra thất trái của bệnh nhân để sử dụng van động mạch phổi nhằm thay thế van động mạch chủ và tiến hành làm đường hầm trong thất từ thất trái lên động mạch phổi (phẫu thuật Norwood-Rastelli hoặc phẫu thuật Yasui) (7)(8)(9). Đây là một giải pháp vô cùng khả thi nhằm đạt được mục tiêu phẫu thuật sửa chữa hai thất ở nhóm bệnh hẹp rất nặng đường ra thất trái này. Tuy nhiên, hai phương pháp tiếp cận này đòi hỏi toàn bộ ekip phẫu thuật cũng như hậu phẫu phải quen thuộc và có kinh nghiệm trong chăm sóc bệnh nhân nhằm duy trì và hồi sức được bệnh nhân sau phẫu thuật tạm thời tim một thất. Phẫu thuật Rastelli thì hai hoặc phẫu thuật Yasui cũng là một phẫu thuật khó và chứa đựng nguy cơ cao do khả năng suy thất phải sau mổ. Chính vì vậy, lựa chọn phương pháp phẫu thuật thích hợp nên dựa trên từng trường hợp cụ thể và phụ thuộc nhiều vào khả năng thành thạo của ekip phẫu thuật cũng như gây mê và hồi sức. Lựa chọn can thiệp trực tiếp trên vách nón nhằm mở rộng đường ra thất trái đối với các bệnh nhân trong

nhóm nghiên cứu của chúng tôi cho thấy kết quả rất khả quan với tỷ lệ bệnh nhân cần phẫu thuật lại do hẹp đường ra thất trái thấp, cũng như tỷ lệ tử vong trong và sau mổ thấp.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật một thì sửa chữa toàn bộ hẹp eo động mạch chủ-thông liên thất kèm theo hẹp đường ra thất trái tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương là an toàn và hiệu quả trong trung hạn. Một nghiên cứu có thời gian theo dõi dài hơn và số lượng bệnh nhân lớn hơn là hoàn toàn cần thiết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Trương NLT, Mai NT, Vinh TQ, Anh DV, Duyen MD.** Single-stage repair for coarctation with ventricular septal defect: results of 100 cases at a single centre. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.* 2020 Oct 1;31(4):559-64.
- 2. Jijeh A, Ismail M, Alhabshan F.** Growth of left ventricular outflow tract and predictors of future re-intervention after repair for ventricular septal defect and aortic arch obstruction. *Cardiol Young.* 2017 Sep;27(7):1323-8.
- 3. Gaynor JW, Wernovsky G, Rychik J, Rome JJ, DeCampi WM, Spray TL.** Outcome following single-stage repair of coarctation with ventricular septal defect. *Thorac Surg.* 2000;6.
- 4. Sugiura J, Nakano T, Kado H.** Left Ventricular Outflow Tract Obstruction in Aortic Arch Anomalies With Ventricular Septal Defect. *Ann Thorac Surg.* 2016 Jun;101(6):2302-8.
- 5. (first)Bove EL, Minich LL, Pridjian AK, Lupinetti FM, Snider AR, Dick M 2nd, Beekman RH 3rd.** The management of severe subaortic stenosis, ventricular septal defect, and aortic arch obstruction in the neonate. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1993 Feb;105(2):289-95; discussion 295-6. PMID: 8429657.
- 6. Luciani GB, Ackerman RJ, Chang AC, Wells WJ, Starnes VA.** One-stage repair of interrupted aortic arch, ventricular septal defect, and subaortic obstruction in the neonate: A novel approach. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1996 Feb;111(2):348-58.
- 7. Mallios DN, Gray WH, Cheng AL, Wells WJ, Starnes VA, Kumar SR.** Biventricular Repair in Interrupted Aortic Arch and Ventricular Septal Defect With a Small Left Ventricular Outflow Tract. *Ann Thorac Surg.* 2021 Feb;111(2):637-44.
- 8. Kanter KR, Kirshbom PM, Kogon BE.** Biventricular Repair With the Yasui Operation (Norwood/Rastelli) for Systemic Outflow Tract Obstruction With Two Adequate Ventricles. *Ann Thorac Surg.* 2012 Jun;93(6):1999-2006.
- 9. Hickey EJ, Yeh Jr. T, Jacobs JP, Caldaroni CA, Tchervenkov CI, McCrindle BW, et al.** Ross and Yasui operations for complex biventricular repair in infants with critical left ventricular outflow tract obstruction☆. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2009 Sep 17;S1010794009007696.