

PHẪU THUẬT CHUYỂN VỊ ĐỘNG MẠCH CHO TRẺ >1 THÁNG TUỔI MẮC BỆNH TIM CHUYỂN GỐC - VÁCH LIÊN THẤT NGUYÊN VỆ: CHIẾN LƯỢC ĐIỀU TRỊ VÀ KẾT QUẢ TRUNG HẠN TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Lý Thịnh Trường¹, Nguyễn Tuấn Mai¹

¹Khoa Phẫu thuật Tim mạch, Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện Nhi Trung ương.

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả trung hạn phẫu thuật chuyển vị động mạch đối với trẻ mắc bệnh chuyển gốc động mạch - vách liên thất nguyên vẹn > 1 tháng tuổi cũng như ảnh hưởng của chiến lược điều trị đến kết quả phẫu thuật.

Đối tượng, phương pháp: Trong thời gian từ tháng 4 năm 2010 đến tháng 11 năm 2016, các bệnh nhân chẩn đoán chuyển gốc động mạch - vách liên thất nguyên vẹn có độ tuổi > 1 tháng tuổi được phẫu thuật chuyển vị động mạch tại Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương được hồi cứu.

Kết quả: Trong thời gian tiến hành nghiên cứu, có tổng số 48 bệnh nhân phù hợp tiêu chuẩn được lựa chọn vào nghiên cứu. Tuổi phẫu thuật trung bình là $53,83 \pm 27,15$ ngày tuổi (31 - 163), cân nặng trung bình là $3,71 \pm 0,76$ kg. Chỉ có 2 bệnh nhân cần được huấn luyện thất trái trước phẫu thuật. Thời gian kẹp động mạch chủ trung bình là $125,60 \pm 25,73$ phút, thời gian chạy máy $197,67 \pm 66,66$ phút. Có 2 bệnh nhân (4,2%) tử vong sớm và 1 bệnh nhân tử vong muộn (2,1%). Không có bệnh nhân nào cần phải mổ lại do nguyên nhân tim mạch trong thời gian theo dõi trung bình là $29,85 \pm 19,50$ tháng (5 - 84).

Kết luận: Kết quả trung hạn phẫu thuật chuyển vị động mạch điều trị cho các bệnh nhân chuyển gốc động mạch - vách liên thất nguyên vẹn > 1 tháng tuổi tại Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương là rất tốt. Phẫu thuật chuyển vị động mạch thì đầu có thể được cân nhắc mặc dù giới hạn trên của độ tuổi bệnh nhân vẫn chưa được xác định.

Từ khóa: Phẫu thuật chuyển vị động mạch, bệnh chuyển gốc động mạch, vách liên thất nguyên vẹn

Ngày nhận bài:

15/3/2023

Ngày chỉnh sửa:

20/3/2023

Chấp thuận đăng:

28/03/2023

Tác giả liên hệ:

Nguyễn Lý Thịnh Trường

Email:

nltruong@gmail.com

SĐT: 0989999001

ABSTRACT

SURGICAL STRATEGIES AND INTERMEDIATE OUTCOMES OF ARTERIAL SWITCH OPERATION FOR PATIENTS HAVE TRANSPOSITION OF THE GREAT ARTERIES - INTACT VENTRICULAR SEPTUM GREATER THAN 1 MONTH OLD AT VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Nguyen Ly Thinh Truong¹, Nguyen Tuan Mai¹

Objective: This study was conducted to evaluate the mid - term outcomes of arterial switch operation for children who have transposition of the great arteries - intact ventricular septum beyond 1 month of age and assess the influence of management strategy on surgical outcomes.

Phẫu thuật chuyển vị động mạch cho trẻ > 1 tháng tuổi mắc bệnh tim...

Methods: A retrospective study was conducted for the patients diagnosed with transposition of the great arteries - intact ventricular septum older than 1 month who underwent arterial switch operation from April 2010 to November 2016 at Heart Center-Vietnam National Children Hospital.

Results: During the study period, forty - eight patients older than 1 month old were collected for this study. The operation mean age and mean weight was 53.83 ± 27.15 days (31 - 163), and 3.71 ± 0.76 kg, respectively. There were only 2 patients who required left ventricular training before arterial switch operation. The mean aortic cross - clamp time and mean bypass time was 125.60 ± 25.73 min, and 197.67 ± 66.66 min, respectively. 2 patients (4.2%) death in hospital and 1 late death (2.1%). No reoperation appears during the mean time follow - up of 29.85 ± 19.50 months (5 - 84).

Conclusions: Results of arterial switch operation for patients diagnosed with transposition of the great arteries - intact ventricular septum older than 1 month at Children Heart Center - Vietnam National Children Hospital are safe. Primary arterial switch operation is an option to be considered, but the upper age limit for transposition of the great arteries - intact ventricular septum is not yet defined.

Keywords: Arterial switch operation, transposition of the great arteries, intact ventricular septum.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật chuyển vị động mạch (CVĐM) điều trị bệnh lý chuyển gốc động mạch - vách liên thất nguyên vẹn (CGĐM - VLTNV) đã trở thành phẫu thuật kinh điển và được áp dụng phổ biến hiện nay, kể cả tại các nước đang phát triển [1 - 4]. Mặc dù có những lo ngại ban đầu về tỷ lệ tử vong cao sau phẫu thuật CVĐM đối với những trẻ mắc bệnh CGĐM - VLTNV đến muộn, nhưng phần lớn các nghiên cứu hiện nay cho thấy phẫu thuật CVĐM có thể tiến hành tương đối an toàn đối với những trẻ đến muộn sau 3 tuần tuổi hoặc thậm chí sau 2 tháng tuổi [5 - 10]. Tuy vậy, phần lớn các nghiên cứu đối với nhóm trẻ đến muộn có nguồn gốc từ các quốc gia phát triển hoặc thu nhập ở mức trung bình - cao với nguồn lực tương đối dồi dào và điều kiện chăm sóc gần tương đương. Mặc dù phẫu thuật CVĐM đã được tiến hành tại Việt Nam từ khoảng những năm 2010, tuy nhiên chưa có bất cứ đánh giá nào cụ thể và chi tiết về nhóm bệnh nhân CVĐM đến muộn [4, 11]. Nghiên cứu này nhằm mục tiêu đánh giá kết quả trung hạn sau phẫu thuật CVĐM đối với các bệnh nhân được chẩn đoán CGĐM - VLTNV có tuổi > 1 tháng tuổi tại Bệnh viện Nhi Trung ương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 4 năm 2010 đến tháng 11 năm 2016, các bệnh nhân được chẩn đoán xác

định là CGĐM - VLTNV và được phẫu thuật CVĐM có tuổi > 1 tháng tuổi (> 30 ngày tuổi) được hồi cứu. Các bệnh nhân được chẩn đoán CGĐM có kèm theo thông liên thất hoặc bất thường Taussig - Bing không nằm trong nhóm nghiên cứu này.

Tất cả các bệnh nhân đều được đánh giá trước mổ bởi 2 bác sĩ siêu âm độc lập, được hội chẩn giữa nội khoa - ngoại khoa và hồi sức. Trong trường hợp bệnh nhân có tình trạng tâm thất trái không đủ điều kiện tiến hành phẫu thuật CVĐM thì đầu (thất trái hình quả chuối, chiều dày thành sau cơ thất trái < 3,5mm, chỉ số khối cơ thất trái < 35g/m²), chúng tôi sẽ cân nhắc tiến hành phẫu thuật xiết động mạch phổi (ĐMP) và làm cầu nối chủ - phổi hoặc đặt stent ống động mạch hoặc chỉ làm phẫu thuật cầu nối chủ - phổi đơn thuần dựa theo tình trạng cụ thể của từng bệnh nhân. Khi hình thái giải phẫu của tâm thất trái cho phép tiến hành phẫu thuật CVĐM (thất trái hình tròn hoặc hình chữ D, chiều dày cơ thành sau thất trái > 5mm, chỉ số khối cơ thất trái > 50g/m²), bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật CVĐM bất kể lứa tuổi đến viện [10].

2.1. Kỹ thuật phẫu thuật CVĐM

Phẫu thuật CVĐM được tiến hành với tuần hoàn ngoài cơ thể theo quy chuẩn với 1 cannul động mạch và 2 cannul tĩnh mạch, hạ thân nhiệt chỉ huy xuống 29 - 30°C. Sau khi tiến hành chạy máy tim phổi nhân tạo, ống động mạch được thắt

Phẫu thuật chuyển vị động mạch cho trẻ > 1 tháng tuổi mắc bệnh tim...

và cắt, đồng thời hai nhánh động mạch phổi sẽ được bóc tách và giải phóng tối đa cho tới rốn phổi. Động mạch chủ (ĐMC) của bệnh nhân được cắt phía trên mép van khoảng 5mm, ĐMP sẽ được cắt sát với chắc ba, hai nhánh phổi được giải phóng rộng rãi nhằm đảm bảo không bị hẹp phổi sau khi tiến hành thủ thuật Lecompte. ĐMC lên sẽ được nối lại với gốc ĐMP bằng chỉ polypropylene không tiêu khâu vết. Các cúc áo động mạch vành sẽ được cắt rời và giải phóng và được trồng lại vào ĐMC bằng kỹ thuật cửa lật cải tiến hoặc một đường rạch thông thường [12]. ĐMP mới sẽ được tái tạo bằng miếng màng tim tươi tự thân không qua xử lý với glutaraldehyd theo kỹ thuật miếng vá hình đống quần. Lỗ thông liên nhĩ sẽ được khâu trực tiếp hoặc sử dụng miếng vá bằng màng tim tươi tự thân.

Trong trường hợp bệnh nhân cai máy tim phổi nhân tạo khó khăn hoặc với liều vận mạch rất cao mà không có các dấu hiệu của tình trạng tưới máu vành kém (tim không hồng, sóng ST chênh trên các chuyển đạo trước tim, vận động các thành tâm thất kém cục bộ, rối loạn vận động vùng trên siêu âm), chúng tôi chủ động cho bệnh nhân hỗ trợ ECMO trong 1 vài ngày để giúp thất trái hồi phục và thích nghi dần với tuần hoàn mới.

2.2. Thu thập và phân tích dữ 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 các tồn tại về cấu trúc giải phẫu tim sau phẫu thuật chuyển vị động mạch. 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

Bảng 1: Tình trạng bệnh nhân trước mổ (n = 48)

Tình trạng bệnh nhân trước mổ	n (%) hoặc $X \pm SD$
Tuổi phẫu thuật (ngày)	53,83 $\pm$ 27,15
Giới	
Nam	32 (66,7)
Nữ	16 (33,3)
Cân nặng (kg)	3,71 $\pm$ 0,76
Diện tích da cơ thể (m ²)	0,17 $\pm$ 0,03
Loại tổn thương khác phối hợp	
Thông liên nhĩ	45 (93,8)
Mép van lệch hàng	14 (29,2)
Hẹp eo động mạch chủ	1 (2)
Thở máy trước mổ	27 (56,3)
Phá vách liên nhĩ	38 (79,2)
Huấn luyện thất trái	2 (4,2)
Truyền PGE1 trước mổ	23 (47,9)

Trong thời gian nghiên cứu, có tổng số 48 bệnh nhân CGĐM - VLTNV trên 30 ngày tuổi được phẫu thuật CGĐM tại Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương. Tuổi phẫu thuật trung bình của các bệnh nhân là 53,83 $\pm$ 27,15 ngày (31 - 163) tuổi. Trong nhóm nghiên cứu, có 2 bệnh nhân cần huấn luyện thất trái trước phẫu thuật CVĐM. Bệnh nhân thứ nhất là một trường hợp CGĐM - VLTNV đến muộn lúc 50 ngày tuổi với hình thái thất trái quá chuối (LV mass = 30g/m²) và tím rất nặng. Sau khi hội chẩn, do ống động mạch của bệnh nhân còn rất bé nên được quyết định đặt stent ống động mạch kèm theo phá vách liên nhĩ khi bệnh nhân 54 ngày tuổi. Sau 1 tháng, thất trái của bệnh nhân dày hơn (LV mass = 55g/m², thành sau thất trái dày 3.1mm) và tạo hình chữ D trên siêu âm, và bệnh nhân được phẫu thuật CVĐM an toàn lúc 86 ngày tuổi. Bệnh nhân thứ hai đến viện lúc 40 ngày tuổi với thất trái mỏng (LV mass = 26g/m²) và hình quả chuối. Bệnh nhân được huấn luyện thất trái lúc 47 ngày tuổi, bao gồm làm cầu nối chủ phổi và xiết động mạch phổi. Sau phẫu thuật huấn luyện thất trái 2 tuần, chỉ số khối cơ thất trái tăng lên 51g/m² và bệnh nhân được phẫu thuật

Phẫu thuật chuyển vị động mạch cho trẻ > 1 tháng tuổi mắc bệnh tim...

CVĐM. Bệnh nhân thở máy 4 ngày và ra viện sau mổ 2 tháng, với hở van động mạch chủ mức độ trung bình. Bệnh nhân tử vong tại bệnh viện tỉnh không rõ nguyên nhân tử vong. Chi tiết tình trạng bệnh nhân trước phẫu thuật được mô tả trong Bảng 1.

Bảng 2: Diễn biến trong phẫu thuật

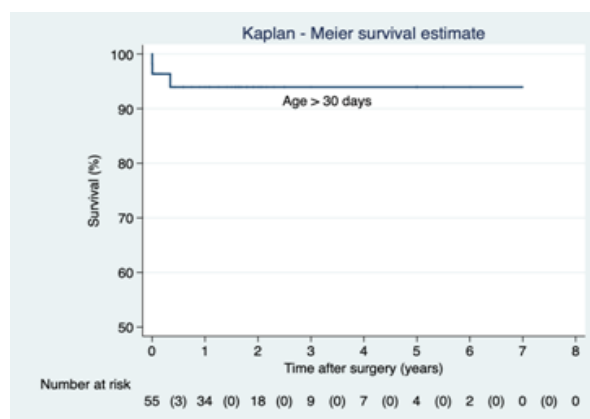
Các chỉ số trong phẫu thuật	n (%) hoặc X ± SD
Thời gian chạy máy (phút)	197,67±66,66
Thời gian cặp chủ (phút)	125,60±25,73
Phẫu thuật kèm theo	
Vá TLN	45 (93,8)
Đề lại PFO	36 (75)
Sửa van 3 lá	4 (8,3)
Tạo hình eo động mạch chủ 1 thì	1 (2)
Cắt bỏ stent PDA	1 (2)
Chuyển chạc ba động mạch phổi	3 (6,3)
Giải phẫu động mạch vành trong mổ	
1LCx-2R	28 (58,3)
1L-2RCx	9 (18,8)
1LCxR	1 (2)
2RLCx	6 (12,5)
1R-2LCx	2 (4,2)
1LR-2Cx	2 (4,2)
Động mạch vành chạy trong thành ĐMC	4 (8,3)
Đề hở xương ức	30 (62,5)
Chạy máy lại trong mổ	2 (4,2)

Thời gian cặp ĐMC trung bình của các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu là 125,60 ± 25,73 phút và thời gian phẫu thuật trung bình là 324,58 ± 101,66 phút. Có 1 bệnh nhân hẹp eo động mạch chủ được tiến hành phẫu thuật 1 thì sửa hẹp eo ĐMC kèm theo phẫu thuật CVĐM. Chi tiết diễn biến trong quá trình phẫu thuật được mô tả trong Bảng 2.

Bảng 3: Diễn biến sau phẫu thuật

Diễn biến sau phẫu thuật và biến chứng	n (%) hoặc X ± SD
Thời gian thở máy (giờ)*	107,75±86,20
Thời gian nằm viện sau mổ (ngày)*	21,94±12,76
Suy thận cần thăm phân phúc mạc	20 (41,7)
Loạn nhịp cần điều trị thuốc	7 (14,6)
Chảy máu sau mổ	1 (2)
Liệt cơ hoành	1 (2)
Nhiễm trùng vết mổ	4 (8,3)
Nhiễm trùng xương ức	1 (2)
Nhiễm trùng hô hấp	10 (20,8)
Nhiễm trùng huyết	2 (4,2)
Hội chứng cung lượng tim thấp	2 (4,2)
ECMO	2 (4,2)
Tử vong sớm sau phẫu thuật	2 (4,2)
Tử vong muộn	1 (2)

Trong thời gian hồi sức sau mổ, có 1 bệnh nhân cần mổ lại do chảy máu, có 2 bệnh nhân cần ECMO sau mổ, có 2 bệnh nhân có hội chứng cung lượng tim thấp. Nhiễm trùng bệnh viện là vấn đề khá phổ biến trong nhóm nghiên cứu, với 10 trường hợp nhiễm trùng hô hấp, 4 trường hợp nhiễm trùng vết mổ, 2 trường hợp nhiễm trùng huyết, 1 trường hợp nhiễm trùng xương ức. Chi tiết diễn biến sau mổ được mô tả trong Bảng 3.



Biểu đồ 1: Sống sót sau phẫu thuật CVĐM ở bệnh nhân CGĐM-VLTNV > 30 ngày tuổi

Phẫu thuật chuyển vị động mạch cho trẻ > 1 tháng tuổi mắc bệnh tim...

Có 2 bệnh nhân (4,2%) tử vong sớm sau phẫu thuật, và 1 bệnh nhân (2%) tử vong muộn sau phẫu thuật. Thời gian theo dõi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là $29,85 \pm 19,50$ tháng (5 - 84). Khám lại sau phẫu thuật cho thấy toàn bộ các bệnh nhân không có suy tim, van ĐMC không hở hoặc hở rất nhẹ, không có hở van ĐMP mức độ trung bình hoặc nặng. Biểu đồ Kaplan Meier (Biểu đồ 1) về tỷ lệ sống sót sau phẫu thuật cho thấy tỷ lệ sống sót trung hạn sau phẫu thuật CVĐM đối với các bệnh nhân CGĐM - VLTNV > 30 ngày tuổi tại Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương là 95% sau 1 tháng, 93% sau 1 năm và sau 7 năm. Không có bệnh nhân nào trong nhóm nghiên cứu cần mổ lại trong thời gian theo dõi sau phẫu thuật.

4. BÀN LUẬN

Theo nghiên cứu của Hiệp hội phẫu thuật lồng ngực, tuổi phẫu thuật > 14 ngày tuổi (nhóm mổ sớm) là một trong các yếu tố nguy cơ tiên lượng tử vong đối với trẻ được phẫu thuật CVĐM [13]. Tuy vậy, trong những nghiên cứu gần đây, độ tuổi phẫu thuật CVĐM thì đầu đối với nhóm bệnh nhân CGĐM - VLTNV ngày càng được mở rộng, thậm chí lên tới 2 tháng tuổi (nhóm mổ muộn) [6 - 10]. Phần lớn các nghiên cứu này cho thấy, phẫu thuật CVĐM tương đối an toàn khi thực hiện ở những trường hợp trẻ được phát hiện bệnh muộn, và tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật không khác biệt với nhóm bệnh nhân được phẫu thuật trước 2 - 3 tuần tuổi, thậm chí tỷ lệ tử vong của nhóm bệnh nhân đến muộn còn thấp hơn so với nhóm bệnh nhân mổ sớm ở một số nghiên cứu, mặc dù sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê [8, 9]. Tỷ lệ tử vong sớm (4,2%) tại bệnh viện trong nghiên cứu của chúng tôi là tương đương với các tác giả khác trên thế giới [1, 2]. Tỷ lệ tử vong sớm trong nghiên cứu của chúng tôi thậm chí còn thấp hơn khá nhiều so với một nghiên cứu đa trung tâm (15%) về phẫu thuật CVĐM tại các nước đang phát triển [3].

Nguyên nhân tử vong của 2 bệnh nhân tử vong sớm trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi là do thiếu máu cấp động mạch vành ở 1 bệnh nhân, và nhiễm trùng bệnh viện ở bệnh nhân còn lại. Trong nghiên cứu tổng thể của chúng tôi về các bệnh nhân được phẫu thuật CVĐM từ năm 2010 đến năm 2016 (304 bệnh nhân), thì yếu tố nhiễm trùng bệnh viện là một trong các yếu tố nguy cơ tiên lượng tử vong

sớm sau phẫu thuật [12, 13]. Chúng tôi tin rằng với điều kiện cơ sở vật chất được cải thiện hơn, cùng với sự tích lũy kinh nghiệm của toàn ekip thì tỷ lệ tử vong tại bệnh viện đối với nhóm bệnh CVĐM hoàn toàn có thể được cải thiện tốt tương đương với các trung tâm tim mạch lớn trên thế giới tại các nước phát triển. Bệnh nhân tử vong muộn trong nhóm nghiên cứu là một trong hai trường hợp được huấn luyện thất trái trước phẫu thuật CVĐM. Bệnh nhân được làm phẫu thuật BT shunt kèm theo xiết ĐMP và phẫu thuật CVĐM được tiến hành sau đó 14 ngày khi chỉ số khối cơ thất trái đạt được 51g/m^2 (khi vào viện chỉ số khối cơ thất trái là 26g/m^2). Bệnh nhân xuất viện sau phẫu thuật 68 ngày do tình trạng nhiễm trùng xương ức và vết mổ, mặc dù tình trạng tim mạch trước mổ tạm ổn định về chức năng tim và có hở van ĐMC mức độ trung bình - nhẹ. Bệnh nhân tử vong sau ra viện 2 tháng tại bệnh viện tỉnh không rõ nguyên nhân tử vong. Bệnh nhân còn lại được huấn luyện thất trái bằng đặt stent ống động mạch, được phẫu thuật CVĐM sau 1,5 tháng, và ra viện hoàn toàn ổn định.

Mặc dù phương pháp huấn luyện nhanh cho tâm thất trái được đề xuất và cho kết quả ban đầu ấn tượng, nhưng vẫn còn rất nhiều lo ngại do tình trạng suy tim sau phẫu thuật CVĐM do tình trạng phì đại cơ thất trái nhanh sau phẫu thuật huấn luyện thất trái [5]. Mặt khác, nhóm bệnh nhân được huấn luyện thất trái vẫn có tỷ lệ tử vong cao hơn mặc dù không có ý nghĩa thống kê [7]. Một số nghiên cứu cũng cho thấy thời gian thở máy sau phẫu thuật, thời gian nằm hồi sức sau phẫu thuật, tỷ lệ bệnh nhân cần hỗ trợ ECMO cũng cao hơn trong nhóm bệnh nhân cần được huấn luyện thất trái trước phẫu thuật [7, 9]. Lo ngại của chúng tôi về hiệu quả của phương pháp huấn luyện thất trái đối với bệnh nhân tử vong muộn trong nhóm nghiên cứu mặc dù không có bằng chứng rõ rệt nhưng nếu trong trường hợp bệnh nhân có thể cho phép, chúng tôi sẽ ưu tiên lựa chọn đặt stent ống động mạch hoặc làm BT shunt đơn thuần nhằm huấn luyện thất trái trong thời gian tương đối kéo dài, hoặc làm phẫu thuật thì đầu với hỗ trợ ECMO khi độ dày cơ thành sau thất trái $\geq 5\text{mm}$, nhằm tránh tình trạng phì đại cơ thất trái trong thời gian ngắn có thể gây suy giảm chức năng tâm trương của tim trái trong tương lai cũng như nguy cơ hở van ĐMC mới sau phẫu thuật CVĐM, đồng thời quá trình hậu

Phẫu thuật chuyển vị động mạch cho trẻ > 1 tháng tuổi mắc bệnh tim...

phẫu của bệnh nhân cũng đơn giản hơn so với phẫu thuật xiết ĐMP kèm theo BT shunt. Hiện nay chiến lược điều trị cho các bệnh nhân CGĐM - VLTNV đến muộn của Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương như sau:

- Bất kể tuổi của bệnh nhân, nếu chỉ số khối cơ thất trái > 50g/m² và độ dày cơ thành sau thất trái > 5mm thì phẫu thuật CVĐM được cân nhắc thì đầu, dự phòng ECMO hỗ trợ nếu bệnh nhân > 3 tháng tuổi hoặc có tăng áp phổi.

- Huấn luyện tăng thể tích thất trái bằng stent ống động mạch hoặc cầu nối chủ phổi đơn thuần, khi đạt được đích về chỉ số khối cơ thất trái và độ dày cơ thành sau thất trái thì tiến hành phẫu thuật CVĐM, dự phòng ECMO.

- Khi các biện pháp huấn luyện thất trái thất bại, cân nhắc phẫu thuật Senning.

Có 2 bệnh nhân cần hỗ trợ ECMO sau phẫu thuật CVĐM trong nghiên cứu của chúng tôi. Bệnh nhân thứ nhất cần hỗ trợ ECMO sau phẫu thuật do tổn thương động mạch vành chạy trong thành ĐMC, bệnh nhân phải chạy máy kéo dài, cấp cứu 3 lần để trồng lại động mạch vành và mở rộng lỗ động mạch vành chạy trong thành. Bệnh nhân được cai ECMO sau mổ 3 ngày, khám lại gần nhất cho thấy tình trạng ổn định. Bệnh nhân cần hỗ trợ ECMO thứ hai là một trường hợp trẻ được phẫu thuật vào tuổi 163 ngày, với tâm thất trái nhỏ mặc dù chỉ số khối cơ thất trái trước mổ được 50g/m². Bệnh nhân được hỗ trợ ECMO trong 3 ngày và hồi phục ra viện với chức năng thất trái trong giới hạn bình thường, kết quả khám lại rất tốt. Một biến chứng khá phổ biến trong nghiên cứu của chúng tôi đó là tình trạng nhiễm trùng hô hấp, nhiễm trùng vết mổ, thậm chí nhiễm trùng máu. Điều này góp phần làm cho thời gian nằm hồi sức cũng như nằm viện sau phẫu thuật kéo dài, nhất là đối với các bệnh nhân có cân nặng thấp. Đây là biến chứng rất phổ biến ở các nước đang phát triển có thu nhập thấp hoặc trung bình-thấp, và hoàn toàn có thể khắc phục được nhằm cải thiện tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật và tỷ lệ biến chứng trước, trong cũng như sau mổ.

5. KẾT LUẬN

Kết quả trung hạn sau phẫu thuật CVĐM ở trẻ mắc bệnh CGĐM - VLTNV trên 1 tháng tuổi tại Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương là rất tốt, tương đương với kết quả điều trị bệnh lý này tại các trung tâm tim mạch lớn trên thế giới. Phẫu

thuật CVĐM có thể tiến hành an toàn kể cả khi trẻ được phẫu thuật muộn sau 1 tháng tuổi. Theo dõi lâu dài với một số lượng bệnh nhân lớn hơn là hoàn toàn cần thiết nhằm đánh giá chính xác tiên lượng lâu dài cho bệnh lý tim bẩm sinh phức tạp này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sarris GE, Chatzis AC, Giannopoulos NM, Kirvassilis G, Berggren H, Hazekamp M, et al. The arterial switch operation in Europe for transposition of the great arteries: A multi-institutional study from the European Congenital Heart Surgeons Association. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2006;132(3):633-9.
2. Daebritz SH, Nollert G, Sachweh JS, Engelhardt W, von Bernuth G, Messmer BJ. Anatomical risk factors for mortality and cardiac morbidity after arterial switch operation. *Ann Thorac Surg.* 2000;69(6):1880-6.
3. Schidlow DN, Jenkins KJ, Gauvreau K, Croti UA, Giang DTC, Konda RK, et al. Transposition of the Great Arteries in the Developing World. *J Am Coll Cardiol.* 2017;69(1):43-51.
4. Nguyen Ly Thinh Truong, Nguyen Minh Vuong. Phẫu thuật điều trị bệnh chuyển gốc động mạch. *Tạp chí Y học thực hành.* 2013; 864(3): 125-128.
5. Boutin C, Jonas RA, Sanders SP, Wernovsky G, Mone SM, Colan SD. Rapid two-stage arterial switch operation. Acquisition of left ventricular mass after pulmonary artery banding in infants with transposition of the great arteries. *Circulation.* 1994;90(3):1304-9.
6. Ota N, Sivalingam S, Pau KK, Hew CC, Dillon J, Latiff HA, et al. Primary Arterial Switch Operation for Late Referral of Transposition of the Great Arteries with Intact Ventricular Septum in the Current Era: Do We Still Need a Rapid Two-Stage Operation? *World J Pediatr Congenit Heart Surg.* 2018;9(1):74-8.
7. Ma K, Hua Z, Yang K, Hu S, Lacour-Gayet F, Yan J, et al. Arterial Switch for Transposed Great Vessels With Intact Ventricular Septum Beyond One Month of Age. *Ann Thorac Surg.* 2014;97(1):189-95.
8. Foran JP, Sullivan ID, Elliott MJ, deLeval MR. Primary Arterial Switch Operation for Transposition of the Great Arteries With Intact Ventricular Septum in Infants Older Than 21 Days. *J Am Coll Cardiol.* 1998;31(4):883-9.
9. Kang N, de Leval MR, Elliott M, Tsang V, Kocyildirim E, Sehic I, et al. Extending the Boundaries of the Primary Arterial Switch Operation in Patients With Transposition of the Great Arteries and Intact Ventricular Septum. *Circulation.* 2004;110(11_suppl_1).

Phẫu thuật chuyển vị động mạch cho trẻ > 1 tháng tuổi mắc bệnh tim...

10. Lacour-Gayet F, Piot D, Zoghbi J, Serraf A, Gruber P, Mace L, et al. Surgical management and indication of left ventricular retraining in arterial switch for transposition of the great arteries with intact ventricular septum. *Thorac Surg.* 2001;6.
11. Hien NS, Lan VT. Đánh giá kết quả phẫu thuật sửa toàn bộ bệnh chuyển vị đại động mạch (TGA) tại bệnh viện tim HÀ Nội. *Tạp Chí Phẫu Thuật Tim Mạch Và Lồng Ngực Việt Nam.* 2020;25:45–51.
12. Nguyen MT, Thinh Nguyen TL, Tran VQ, Mai DD, Doan AV. Results of the arterial switch operation for Taussig–Bing variants in the setting of a lower-middle income country: A single-institution experience. *J Card Surg.* 2022;jocs.16240.
13. Nguyen Ly Thinh Truong, Nguyen Tuan Mai. Kết quả phẫu thuật chuyển vị đại động mạch tại Bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí Y học lâm sàng.* 2022;77: 97-102.