

KẾT QUẢ TRUNG HẠN VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ PHẪU THUẬT CHUYỂN GỐC ĐỘNG MẠCH KÈM THEO SỬA CHỮA QUAI ĐỘNG MẠCH CHỦ MỘT THÌ

Nguyễn Lý Thịnh Trường^{1*}, Nguyễn Tuấn Mai¹

DOI: 10.38103/jcmhch.2021.71.7

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả trung hạn và các yếu tố nguy cơ đối với phẫu thuật chuyển gốc kèm theo sửa chữa quai động mạch chủ một thì tại Bệnh viện Nhi Trung Ương.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu liên tiếp 31 bệnh nhân từ tháng 2 năm 2010 đến tháng 12 năm 2016. Bao gồm 9 bệnh nhân chẩn đoán chuyển gốc động mạch, 22 bệnh nhân chẩn đoán bất thường Taussig-Bing, kết hợp với tổn thương thiếu sản quai, hẹp eo động mạch chủ hoặc gián đoạn quai động mạch chủ. Bệnh nhân được tiến hành sửa chữa toàn bộ một thì: tái tạo quai động mạch chủ sử dụng kỹ thuật tưới máu não trọn vẹn trước khi tiến hành phẫu thuật chuyển gốc và sửa các thương tổn trong tim khác. Nhóm chuyển gốc động mạch, có 1 bệnh nhân chuyển gốc động mạch lành vách liên thất kèm theo hẹp eo động mạch chủ, 1 bệnh nhân chuyển gốc động mạch kèm theo thông liên thất hẹp eo và thiếu sản quai động mạch chủ, 6 bệnh nhân chuyển gốc động mạch kèm theo thông liên thất và hẹp eo động mạch chủ, 1 bệnh nhân chuyển gốc động mạch kèm theo thông liên thất và gián đoạn quai động mạch chủ. Nhóm bất thường Taussig-Bing, có 12 bệnh nhân kèm theo thiếu sản quai và hẹp eo động mạch chủ, 8 bệnh nhân kèm theo hẹp eo động mạch chủ, 2 bệnh nhân kèm theo gián đoạn quai động mạch chủ. Thời gian cấp động mạch chủ trung bình: 172,32 ± 31,36 phút, thời gian tưới máu não chọn lọc trung bình: 38,76 ± 12,30 phút

Kết quả: Có 6 bệnh nhân (19,4%) tử vong tại viện, không có bệnh nhân tử vong muộn. Có 2 bệnh nhân (6,5%) phải mổ lại do hẹp đường ra thất phải, không có bệnh nhân nào phải can thiệp lại quai động mạch chủ. Nhiễm trùng bệnh viện là yếu tố nguy cơ chính duy nhất gây tử vong tại viện ($p=0,036$). Cấu trúc động mạch vành, hẹp eo động mạch chủ và những tổn thương giải phẫu khác không phải là yếu tố nguy cơ gây tử vong trong phân tích đa biến

Kết luận: Kết quả trung hạn của phẫu thuật sửa chữa 1 thì đối với bệnh lý chuyển gốc động mạch, bất thường Taussig - Bing kèm theo bệnh lý quai động mạch chủ tại Bệnh viện Nhi Trung Ương là khả quan.

Từ khóa: Chuyển gốc động mạch, hẹp eo/thiếu sản quai động mạch chủ, thông liên thất, phẫu thuật một thì.

ABSTRACT

MIDTERM OUTCOMES AND RISK FACTORS FOR SINGLE STAGE REPAIR OF ARTERIAL SWITCH OPERATION COMBINED WITH AORTIC ARCH RECONSTRUCTION

Nguyen Ly Thinh Truong^{1*}, Nguyen Tuan Mai¹

¹Khoa Phẫu thuật - Gây mê Hồi sức Tim mạch, Trung tâm Tim mạch Trẻ em, Bệnh viện Nhi Trung Ương

- Ngày nhận bài (Received): 13/07/2021; Ngày phản biện (Revised): 25/7/2021;

- Ngày đăng bài (Accepted): 02/8/2021

- Người phản hồi (Corresponding author): Nguyễn Lý Thịnh Trường

- Email: nltruong@gmail.com; SĐT: 0989999001

Objectives: The mid-term outcome and risk factor of single stage repair for TGA or Taussig-Bing anomaly combined with arch artery anomaly was evaluated in this study in National Hospital of Pediatrics

Methods: From February 2010 to December 2016, a consecutive 31 patients diagnosed with TGA (9 patients) or Taussig-Bing anomaly (22 patients) associated with aortic arch hypoplasia, coarctation of the aorta or interrupted aortic arch (IAA) underwent single stage repair. The aortic arch reconstruction was performed using autologous tissue and regional cerebral perfusion before arterial switch operation. In TGA group, there were 1 patient with intact ventricular septum (IVS) and CoA, 1 patient with ventricular septal defect (VSD) with CoA and AAH, 6 patients with VSD and CoA, and 1 patient with IAA. Taussig-Bing anomaly group showed 12 patients with CoA and AAH, 8 patients with discrete CoA, and two patients with IAA. Aortic cross clamp time was $172,32 \pm 31,36$ min and regional cerebral perfusion time was $38,76 \pm 12,30$ min.

Results: There were 6 (19,4%) hospital deaths and no late deaths. Two patients (6,5%) required reoperation due to right ventricle outflow tract obstruction, and no patient required re-intervention for re-coarctation. Nosocomial infection is the only one significant risk factor for hospital mortality ($p=0,036$). Coronary artery pattern, CoA and others anatomic lesions is not a risk factor for death by multivariable analysis.

Conclusions: The mid-term outcome of single stage repair for TGA or Taussig-Bing anomaly combined with aortic arch anomaly can be performed with good results

Keywords: Transposition of the great arteries, coarctation/aortic arch hypoplasia, ventricular septal defect, single stage repair.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh chuyển gốc động mạch kết hợp với tắc nghẽn tại eo và quai động mạch chủ thường hiếm gặp, đặc biệt là những bệnh nhân lành vách liên thất. Khi bệnh kết hợp với nhau diễn biến tự nhiên thường rất xấu và quá trình điều trị cũng hết sức khó khăn, phần lớn bệnh nhân cần phải mổ sớm trong giai đoạn tháng đầu sau sinh. Thiếu sản quai động mạch chủ thường gặp hơn khi bệnh nhân có thêm tổn thương thông liên thất, đặc biệt là trong bất thường Taussig-Bing thì tỷ lệ thiếu sản quai động mạch chủ có thể lên đến 50%. Trước đây phẫu thuật thường tiến hành 2 thì bao gồm sửa eo và quai động mạch chủ kèm theo băng động mạch phổi hoặc không, sau vài tháng thì tiến hành phẫu thuật chuyển gốc động mạch và sửa chữa những tổn thương trong tim [1], [2]. Tuy nhiên kết quả của phương pháp này tỷ lệ bệnh nhân tử vong tại viện khá cao lên đến 31-64% [3]. Phẫu thuật sửa chữa một thì cho những bệnh nhân này được tiến hành lần đầu tiên bởi Pigot và đồng nghiệp [4]. Hiện nay với kỹ thuật mổ tim sơ sinh khá phát triển, những bệnh nhân này được tiến hành sửa chữa hết thương tổn 1 thì trong cùng một lần mổ với kết quả khả quan. Tuy nhiên phẫu thuật sẽ rất phức tạp và là thách thức đối với phẫu thuật

viên cũng như hồi sức sau mổ [2]. Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả trung hạn, yếu tố nguy cơ sau phẫu thuật chuyển gốc động mạch kèm theo sửa chữa eo và quai động mạch chủ một thì tại Trung tâm Tim mạch trẻ em Bệnh viện Nhi Trung ương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Từ tháng 7 năm 2010 cho tới tháng 12 năm 2016, 31 trường hợp liên tiếp đã được tiến hành phẫu thuật chuyển gốc động mạch kèm theo sửa chữa eo và quai động mạch chủ và sửa chữa thương tổn trong tim 1 thì qua đường giữa xương ức tại Bệnh viện Nhi Trung Ương. Nghiên cứu hồi cứu được tiến hành dựa trên kết quả phân tích hồ sơ lưu trữ về nhân khẩu, lâm sàng, cận lâm sàng, quá trình phẫu thuật cũng như hậu phẫu. Các bệnh nhân sống sót được theo dõi định kỳ lâu dài sau phẫu thuật qua khám lại lâm sàng, siêu âm tim, điện tim và chụp X quang ngực hoặc chụp phim CT tim ngực đa dãy và dựng hình khi có chỉ định.

Kỹ thuật mổ

Tất cả các bệnh nhân được phẫu thuật qua đường mở ngực dọc giữa xương ức với canuyl động mạch

Kết quả trung hạn và yếu tố nguy cơ phẫu thuật chuyển gốc động mạch...

chủ được đặt qua một ống Gore-tex nối với thân động mạch cánh tay đầu và 2 canuyl tĩnh mạch thường quy, đặt dẫn lưu giảm áp lực thất trái qua tĩnh mạch phổi trên phải. Đối với những trường hợp động mạch chủ lên có kích thước không quá bé, chúng tôi tiến hành đặt canuyn trực tiếp vào mặt bên phải của động mạch chủ lên sát với động mạch thân cánh tay đầu. Những bệnh nhân hẹp eo động mạch chủ nặng hoặc gián đoạn quai động mạch chủ chúng tôi tiến hành đặt 2 canuyn động mạch chủ, một canuyn động mạch chủ đặt qua ống nối Gore-tex và một canuyn đặt qua ống động mạch để tưới máu nửa dưới cơ thể. Tuần hoàn ngoài cơ thể được sử dụng kèm theo hạ thân nhiệt trung bình từ 25-28°C. Toàn bộ động mạch chủ lên, động mạch thân cánh tay đầu, động mạch cánh góc trái, động mạch dưới đòn trái, quai, eo động mạch chủ và phần đầu của động mạch chủ xuống được phẫu tích giải phóng tối đa, ống động mạch được cắt rời và 2 đầu của ống được khâu lại. Sau khi ngừng tim, thân nhiệt đạt đến ngưỡng cho phép, quai động mạch chủ được cô lập và tưới máu não chọn lọc được tiến hành. Trong thời kỳ đầu của nghiên cứu, chúng tôi thường áp dụng lưu lượng tưới máu não chọn lọc từ 50ml/kg/phút trở lên cho các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu, những trường hợp gần đây được áp dụng theo dõi lưu lượng ô xy não qua da bằng NIRS. Toàn bộ phần eo động mạch chủ và nội mạc của ống động mạch được cắt bỏ, mặt dưới quai động mạch chủ được mở dọc qua vị trí nguyên ủy của động mạch thân cánh tay đầu và xuống tới động mạch chủ lên. Động mạch chủ xuống được giải phóng rộng rãi, đưa lên nối với mặt dưới quai động mạch chủ theo kiểu tận - tận mở rộng, những trường hợp quai động mạch chủ thiếu sản nặng và dài hoặc bệnh nhân có gián đoạn quai động mạch chủ, thì quai động mạch chủ được tái tạo bằng miếng nối tận - tận và mở rộng quai động mạch chủ phía mặt sau dưới bằng miếng vá màng tim tự thân đã được cố định bằng glutaraldehyde.

Sau khi hoàn tất quá trình sửa quai động mạch chủ, canuyn động mạch chủ được xoay lại và toàn bộ động mạch hệ thống được tưới máu trở lại. Tiếp theo là thực hiện phẫu thuật chuyển gốc, động mạch chủ lên được cắt ngang phía trên mép van động mạch chủ 5 mm, động mạch phổi cắt ngang tại vị trí sát với chạc ba động mạch phổi, giải phóng tối đa hai nhánh của động mạch phổi, tất cả bệnh nhân đều sử dụng thủ thuật Lecompte để chuyển chạc ba ĐMP ra phía trước ĐMC lên, tiến hành tạo hình lại ĐMC mới bằng miếng nối giữa đầu gần của ĐMP cũ và đầu xa của ĐMC cũ, ĐMV được cắt rời ra từ xoang Valsalva của ĐMC cũ với cúc áo rộng rãi, được giải phóng khỏi thượng tâm mạc giúp ĐMV có thể di động dễ dàng tránh quá căng và xoắn rời được trồng lại vào ĐMC mới ở vị trí thích hợp theo phương pháp cửa lật. Vị trí khuyết trên góc động mạch phổi mới được tạo hình lại bằng miếng vá màng tim tự thân kiểu đưng quần, sau đây thiết lập lại động mạch phổi mới bằng cách nối gốc động mạch phổi mới với chạc ba động mạch phổi.

Thông liên thất được vá qua nhĩ phải và van ba lá bằng miếng vá màng tim bò, sử dụng chỉ prolene 7.0 có đệm pledget, khâu mũi rời.

Cắt vách nón nếu có để mở rộng đường ra thất phải, kiểm tra đường ra thất trái và van động mạch chủ sau khi cắt đôi động mạch chủ lên.

Xử lý số liệu

Dữ liệu được biểu diễn dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn, trung vị với tối đa và tối thiểu và tần suất tương thích. Các biến định lượng được phân tích với khi bình phương test, các biến định tính được phân tích với Fisher test. Đồ thị Kaplan Meier được dùng để biểu diễn cho tỷ lệ sống sót sau phẫu thuật cũng như tần suất bệnh nhân cần can thiệp mổ lại. Giá trị p được xác định nhỏ hơn hoặc bằng 0.05 được coi là có ý nghĩa thống kê. Phân tích hồi quy đa biến được sử dụng nhằm xác định yếu tố nguy cơ tử vong sau phẫu thuật

Bệnh viện Trung ương Huế

III. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu có tổng số 31 bệnh nhân được tiến hành mổ sửa quai động mạch chủ kèm theo phẫu thuật chuyển gốc với tỷ lệ nam/nữ là 25/6. Tuổi mổ trung bình là $77,06 \pm 53,56$ ngày (18 ngày - 321 ngày tuổi). Cân nặng trung bình của các bệnh

nhân trong nhóm nghiên cứu là $3,95 \pm 0,87$ kg (2,5 kg - 6,3kg). Trong nhóm nghiên cứu có 6 bệnh nhân cần truyền PGE1 trước mổ để duy trì mở ống động mạch, 1 bệnh nhân cần phá vách liên nhĩ trước mổ và 8 bệnh nhân phải thở máy trước mổ. Chi tiết tình trạng bệnh nhân trước mổ được chúng tôi mô tả trong **Bảng 1**.

Bảng 1: Tình trạng bệnh nhân trước mổ

Tình trạng bệnh nhân trước mổ	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi (ngày)	$77,06 \pm 53,56$	
Giới		
Nam	25	80,6
Nữ	6	19,4
Cân nặng (kg)	$3,95 \pm 0,87$	
Loại bệnh chuyển gốc động mạch		
TGA - IVS	1	3,2
TGA - VSD	8	25,8
Bất thường Taussig-Bing	22	71
Loại tổn thương quai và eo động mạch chủ		
Hẹp eo động mạch chủ	28	90,3
Thiếu sản quai động mạch chủ	14	45,2
Gián đoạn quai động mạch chủ	3	9,7

Thời gian cấp động mạch chủ trung bình là $172,32 \pm 31,36$ phút, thời gian chạy máy trung bình là $261,35 \pm 97,77$ phút, thời gian tưới máu não chọn lọc trung bình là $38,76 \pm 12,30$ phút. Tỷ lệ bệnh nhân phải để hở xương ức sau phẫu thuật là 48,4% (15/31 trường hợp). Chi tiết về các yếu tố liên quan đến phẫu thuật được mô tả trong **Bảng 2**.

Bảng 2: Các yếu tố liên quan phẫu thuật

Các yếu tố liên quan phẫu thuật	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Giải phẫu động mạch vành:		
1L-2RCx	8	25,8
1LCxR	13	41,9
1LCx-2R	2	6,5
2RLCx	2	6,5
1R-2LCx	4	12,9
1LR-2Cx	2	6,5
Intramural coronary artery	1	3,2
Lệch mép van động mạch chủ và động mạch phổi	10	32,3
Tương quan đại động mạch:		
Chéch phải	7	22,6
Chéch trái	3	9,7

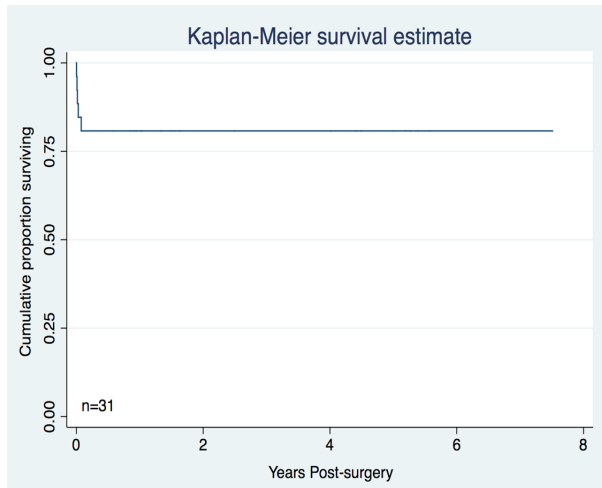
Kết quả trung hạn và yếu tố nguy cơ phẫu thuật chuyển gốc động mạch...

Trước sau	12	38,7
Song song	9	29
Xử trí thương tổn phối hợp:		
Vá thông liên thất	30	96,8
Vá thông liên nhĩ	22	71
Sửa van 2 lá	2	6,5
Sửa van 3 lá	8	25,8
Đề hở xương ức	15	48,4
Đặt thảm phân phúc mạc	31	100
Thời gian cấp động mạch chủ	172,32 ± 31,36 (phút)	
Thời gian chạy máy	261,35 ± 97,77 (phút)	
Thời gian mổ	388,23 ± 98,42 (phút)	
Thời gian tưới máu não chọn lọc	38,76 ± 12,30 (phút)	

Có 6 trường hợp bệnh nhân tử vong sớm sau phẫu thuật. Trường hợp thứ nhất là trẻ 45 ngày tuổi, 3,2kg với chẩn đoán bất thường Taussig-Bing, hẹp eo động mạch chủ, straddling van 2 lá, bệnh nhân tử vong 12 giờ sau mổ sửa toàn bộ do ngừng tim đột ngột, cấp cứu ngừng tim không hiệu quả. Trường hợp thứ 2 bệnh nhân 51 ngày tuổi 4kg, với chẩn đoán bất thường Taussig-Bing, hẹp eo thiếu sản quai động mạch chủ, bệnh nhân sau mổ có hội chứng cung lượng tim thấp phải đề hở xương ức và được đóng xương ức sau mổ 2 ngày, bệnh nhân luôn dùng 3 thuốc vận mạch liều cao, thở máy thông số cao, sau mổ ngày thứ 7 bệnh nhân thở máy cao tần, cấy nội khí quản có vi khuẩn, bệnh nhân tử vong ngày thứ 12 sau mổ với tình trạng nhiễm trùng và cung lượng tim thấp. Trường hợp thứ 3 bệnh nhân 1 tháng tuổi, 3kg với chẩn đoán bất thường Taussig-Bing, hẹp eo thiếu sản quai động mạch chủ, bệnh nhân thở máy trước mổ 20 ngày, sau mổ nhiễm trùng phổi nặng, bệnh nhân thở máy cao tần nhưng không cải thiện, tử vong ngày thứ 4 sau mổ. Trường hợp thứ 4 bệnh nhân 9 ngày tuổi 2,8kg, với chẩn đoán bất thường Taussig-Bing, hẹp eo động mạch chủ, trong mổ bệnh nhân có động mạch vành trái chạy trong thành, sau mổ bệnh nhân có nhiễm trùng phổi nặng, thở máy cao tần nhưng phổi không cải thiện, cấy nội khí quản

có vi khuẩn, bệnh nhân tử vong ngày thứ 6 sau mổ. Trường hợp thứ 5 bệnh nhân 58 ngày tuổi, 4,4kg, với chẩn đoán bất thường Taussig-Bing, hẹp eo thiếu sản quai động mạch chủ, trong mổ bệnh nhân thấy có 1 động mạch vành trái, sau mổ sửa toàn bộ bệnh nhân không cai được máy tim phổi, kiểm tra siêu âm trong mổ thấy có nang dịch ở đường ra thất trái gây hẹp đường ra thất trái, bệnh nhân được chạy máy và ngừng tim lại 2 lần để mổ cắt nang dịch đường ra thất trái, sau đây bệnh nhân cai được máy tim phổi và rút hệ thống canuyn, nhưng trước khi bệnh nhân chuyển sang khoa hồi sức thì xuất hiện rung thất ngừng tuần hoàn, bệnh nhân được shock điện cấp cứu ngừng tuần hoàn nhưng không hiệu quả. Trường hợp thứ 6 bệnh nhân 121 ngày tuổi 3,5kg, với chẩn đoán bất thường Taussig-Bing, hẹp eo động mạch chủ, bệnh nhân có dị tật không hậu môn kèm theo đã được làm hậu môn nhân tạo, sau khi sửa toàn bộ bệnh nhân còn thông liên thất phần cơ nhiều lỗ ở mỏm thất và được banding động mạch phổi, bệnh nhân rút được ống nội khí quản tự thở, nhưng sau đây bệnh nhân nhiễm trùng phổi nặng phải đặt lại nội khí quản thở máy kéo dài, bệnh nhân nhiễm nấm candida máu và tử vong ngày thứ 29 sau mổ. Biểu đồ Kaplan Meier biểu diễn tỷ lệ sống sót sau phẫu thuật được trình bày ở **Biểu đồ 1**.

Bệnh viện Trung ương Huế

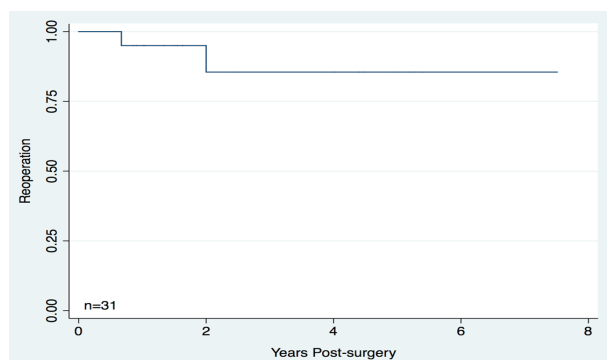


Biểu đồ 1: Tỷ lệ sống sót sau phẫu thuật

Kết quả theo dõi lâu dài sau phẫu thuật cho thấy không có trường hợp nào tử vong sau mổ, có 4 trường hợp không liên lạc và khám lại được bệnh nhân sau mổ, có 21 bệnh nhân khám lại đều phát triển ổn định về chiều cao và cân nặng, trong đây có 2 bệnh nhân phải mổ lại do hẹp nặng đường ra thất phải sau mổ. Kết quả kiểm tra siêu âm sau phẫu thuật cho thấy chênh áp trung bình qua quai động mạch chủ là $8,7 \pm 2,8$ mmHg, không có trường hợp nào phải mổ lại do tái hẹp quai động mạch chủ. Kết quả sau phẫu thuật và các tồn tại sau phẫu thuật được mô tả trong **Bảng 3**. Biểu đồ Kaplan Meier biểu diễn tỷ lệ bệnh nhân phải mổ lại hoặc can thiệp lại sau phẫu thuật được minh họa trong **Biểu đồ 2**.

Bảng 3: Kết quả sau phẫu thuật

Kết quả sau phẫu thuật	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Bệnh nhân phải thăm phân phúc mạc sau mổ	8	25,8
Loạn nhịp tim sau mổ cần điều trị	7	25
Block nhĩ thất hoàn toàn cần đặt máy	0	0
Khàn tiếng sau mổ	0	0
Cung lượng tim thấp sau mổ	3	9,7
ECMO sau mổ	0	0
Nhiễm trùng bệnh viện	8	25,8
Can thiệp lại động mạch vành	0	0
Mổ lại do hẹp đường ra thất phải	2	6,5
Mổ lại do tái hẹp quai động mạch chủ	0	0
Pgmax trung bình qua quai đmc sau mổ(mmhg)	$8,7 \pm 2,8$	
Thời gian thở máy sau mổ (giờ)	$92,33 \pm 59,79$	
Thời gian nằm viện sau phẫu thuật (ngày)	$18,23 \pm 9,14$	
Thời gian nằm viện (ngày)	$37,48 \pm 19,15$	
Thời gian theo dõi sau phẫu thuật trung bình (tháng)	$35,19 \pm 25,39$	



Biểu đồ 2: Tỷ lệ mổ lại sau phẫu thuật sửa toàn bộ

IV. BÀN LUẬN

Mặc dù với sự tiến bộ về kỹ thuật mổ cũng như hồi sức sau phẫu thuật nhưng phẫu thuật chuyển gốc động mạch kèm theo sửa chữa quai động mạch chủ 1 thì vẫn là thách thức về mặt phẫu thuật đặc biệt là nhóm bệnh bất thường Taussig-Bing thường kèm theo nhiều đặc điểm bất thường khác về mặt giải phẫu như bất thường về tương quan giữa các đại động mạch, có sự chênh lệch nhiều về kích thước của động mạch chủ và động mạch phổi, bất thường

giải phẫu động mạch vành, hẹp dưới van động mạch chủ và sự đa dạng phức tạp về tắc nghẽn quai động mạch chủ [1],[5]. Bệnh lý chuyển gốc động mạch kèm theo tắc nghẽn quai động mạch chủ là bệnh lý phức tạp và không phổ biến, đặc biệt là bệnh chuyển gốc động mạch kèm theo gián đoạn quai động mạch chủ là rất hiếm, kinh nghiệm điều trị bệnh lý này chủ yếu tập trung ở những trung tâm tim mạch lớn trên thế giới [6].

Phẫu thuật chuyển gốc động mạch kèm theo sửa chữa quai động mạch chủ một thì là phẫu thuật rất khó với nguy cơ tử vong cao. Tỷ lệ tử vong của phẫu thuật này trong các nghiên cứu trên thế giới dao động 10,3%, 13,8%,14%, 23%, 24% [1],[2], [7-9]. Tỷ lệ bệnh nhân tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi so với các nghiên cứu khác là 19,4%, không có bệnh nhân tử vong muộn. Trong 6 bệnh nhân tử vong sớm sau mổ thì cả 6 bệnh nhân đều là bất thường Taussig-Bing, trong đây có 4 bệnh nhân có liên quan đến nhiễm trùng hô hấp trong quá trình hồi sức sau phẫu thuật, 1 bệnh nhân có straddling van 2 lá, 1 bệnh nhân có nang dịch đường ra thất trái. Phân tích hồi quy đa biến cho thấy yếu tố nhiễm trùng hô hấp ($p=0.036$) có ảnh hưởng rõ rệt tới tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật. Ở điều kiện của một nước đang phát triển, với sự thiếu thốn về trang thiết bị và thuốc men, cũng như thiếu nhân lực có trình độ chuyên môn, không đồng bộ trong các khâu là nguyên nhân góp phần làm nên tỷ lệ tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi. Tuy nhiên tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật của nhóm bệnh này của chúng tôi cho thấy kết quả điều trị là khả quan và tương đương với những trung tâm tim mạch lớn trên thế giới [7-9]. Những bệnh nhân có tình trạng cung lượng tim thấp sau phẫu thuật cần phải thăm phân phức tạp, những bệnh nhân thở máy trước mổ cũng nằm trong

nhóm bệnh nhân có nguy cơ tiên lượng tử vong cao sau phẫu thuật ($p=0,102$ và $0,122$).

Đánh giá chênh áp qua quai động mạch chủ sau mổ, nếu chênh áp từ 20mmHg trở lên được coi là hẹp quai động mạch chủ tái phát, khám lại cho 21 bệnh nhân sau phẫu thuật với thời gian theo dõi trung bình 35 tháng, không có bệnh nhân nào tái hẹp quai động mạch chủ. Chúng tôi tái tạo quai động mạch chủ theo phương pháp tận tận mở rộng hoặc tận tận và mở rộng mặt sau quai động mạch chủ lên tận động mạch chủ lên bằng miếng vá màng tim đã cố định bằng gutaraldehyde cho những bệnh nhân thiếu sản nặng quai động mạch chủ và đoạn thiếu sản dài nhằm tránh tái hẹp quai động mạch chủ sau mổ. Tỷ lệ bệnh nhân phải can thiệp lại quai động mạch chủ trong các nghiên cứu trên thế giới dao động từ 22 - 43%, và là nguyên nhân hàng đầu phải can thiệp lại sau phẫu thuật [7],[8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2 (6,5%) trường hợp hẹp nặng đường ra thất phải sau mổ cần phải mổ lại để mở rộng đường ra thất phải, cả 2 trường hợp đều là bệnh nhân bất thường Taussig-Bing. Trong các nghiên cứu khác cho thấy hẹp đường ra thất phải là nguyên đứng hàng thứ hai mà bệnh nhân phải cần phải mổ lại với tỷ lệ mổ lại do hẹp đường ra thất phải là 23% và 31% đối với nhóm bệnh bất thường Taussig-Bing [8]

V. KẾT LUẬN

Kết quả trung hạn của phẫu thuật sửa chữa 1 thì đối với bệnh lý chuyển gốc động mạch, bất thường Taussig-Bing kèm theo bệnh lý quai động mạch chủ tại Bệnh viện Nhi Trung Ương là khả quan. Một nghiên cứu với số lượng bệnh nhân lớn hơn và thời gian theo dõi dài hạn là hoàn toàn cần thiết nhằm đánh giá chính xác kết quả lâu dài sau phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Macro Pocar, Emmanuel Villa, Alexandra Degandt, et al. Long- term results after primary one-stage repair of transposition of the grate arteries and aortic arch obstruction. JACC 2005; 46 : 1331-8.
2. Kai Luo, Jinghao Zheng, Shunmin Wang, et al. Single-stage correction for Taussig-Bing anomaly associated with aortic arch obstruction. Pediatr Cardiol 2017; 38:1548-1555.
3. KwangHC, Si CS, HyungtaeK, et al. Transposition

- complex with aortic arch obstruction: Outcomes of one-stage repair over 10 years. *Pediatr Cardiol* 2015; 15:1258-6.
4. Planche C, Serraf A, Juan V, et al. Anatomic repair of transposition of great arteries with ventricular septal defect and aortic arch obstruction: one - stage versus two – stage procedure. *The journal of thoracic and cardiovascular surgery* 1993; 105:5
 5. Pigott JD, Chin P M W, Wagner HR, et al. Transposition of the great arteries with aortic arch obstruction. Anatomical review and report of surgical management. *J thorac Cardiovasc Surg* 1987; 94:82-6.
 6. Qiteng X, Shuhua, Pengchao X, et al. Primary repair of transposition of the great arteries with an interrupted aortic arch: a case report and literature review. *Journal of Cardiothoracic Surgery* 2020; 15:136
 7. Aloufi B, Cai S, William G, et al. Improved results with single-stage total correction of Taussig-Bing anomaly. *European journal of Cardio thoracic Surgery* 2008 ; 33: 244-250.
 8. Huber Ch, Mimic B, Oswal N, et al. Outcomes and re-interventions after one-stage repair of transposition of great arteries and aortic arch obstruction. *European journal of Cardio-thoracic Surgery* 2011; 39:213-221.
 9. Bokenkamp R, Aguilar E, Roel LF, et al. Reoperation for right ventricular outflow tract obstruction after arterial witch operation for transposition of the great arteries and aortic arch obstruction. *European Journal of Cardio-thoracic Surgery* 2016; 49: e91-e96.