

với các cơ quan chính phủ, cung cấp kiến thức lây truyền và vấn đề kì thị nhằm lập kế hoạch hỗ trợ dân số tốt nhất trong các trận đại dịch trong tương lai.

Bên cạnh đó, vì đây là nghiên cứu phân tích chỉ dựa trên một điểm đo lường, nghiên cứu không cho phép kết luận nhân quả. Nghiên cứu của chúng tôi cũng dễ gặp những hạn chế của khảo sát trực tuyến; kết quả hoàn toàn dựa trên việc tự báo cáo với khả năng báo cáo sai lệch.

V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Bệnh nhân COVID nhẹ điều trị tại nhà thiếu hạnh phúc cao. Cho nên, cần được hỗ trợ để giảm tỷ lệ này, đặc biệt là vấn đề lây nhiễm cho người thân và sự kì thị của những người xung quanh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nylén-Eriksen M, Bjørnnes AK, Hafstad H, Lie I, Grov EK, Lara-Cabrera ML.** Validating the Five-Item World Health Organization Well-Being Index. *International journal of environmental research and public health.* 2022;19(18).
2. **Kusier AO, Folker AP.** The Well-Being Index WHO-5: hedonistic foundation and practical

- limitations. 2020;46(3):333-9.
3. **Simon J, Helter TM, White RG, van der Boor C, Łaszewska A.** Impacts of the Covid-19 lockdown and relevant vulnerabilities on capability well-being, mental health and social support: an Austrian survey study. *BMC Public Health.* 2021;21(1):314.
4. **Hoang TD, Colebunders R, Fodjo JNS, Nguyen NPT, Tran TD, Vo TV.** Well-Being of Healthcare Workers and the General Public during the COVID-19 Pandemic in Vietnam: An Online Survey. *International journal of environmental research and public health.* 2021;18(9).
5. **Topp CW, Østergaard SD, Søndergaard S, Bech P.** The WHO-5 Well-Being Index: a systematic review of the literature. *Psychotherapy and psychosomatics.* 2015;84(3):167-76.
6. **Small S, Blanc J.** Mental Health During COVID-19: Tam Giao and Vietnam's Response. *Frontiers in psychiatry.* 2020;11:589618.
7. **Riecher-Rössler A.** Sex and gender differences in mental disorders. *The lancet Psychiatry.* 2017;4(1):8-9.
8. **Song R, Han B, Song M, Wang L, Conlon CP, Dong T, et al.** Clinical and epidemiological features of COVID-19 family clusters in Beijing, China. *The Journal of infection.* 2020;81(2):e26-e30.

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT SỬA CHỮA BỆNH GIÁN ĐOẠN QUAI ĐỘNG MẠCH CHỦ KÈM THÔNG LIÊN THẤT TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Hoàng Linh Chi¹, Nguyễn Ngọc Quang¹,
Nguyễn Lý Thịnh Trường²

TÓM TẮT

Gián đoạn quai động mạch chủ (GĐQĐMC) là một bệnh lý tim bẩm sinh phức tạp có tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật cao đồng thời có nhiều biến chứng. Nghiên cứu thuần tập được tiến hành nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật hai thất bệnh GĐQĐMC có kèm theo lỗ thông liên thất (TLT) tại Trung tâm Tim mạch- Bệnh viện Nhi Trung ương trong thời gian từ năm 2012 đến năm 2022. Với tổng số 68 trẻ được chẩn đoán và phẫu thuật điều trị bệnh GĐQĐMC-TLT, tuổi trung vị lúc phẫu thuật là 23 ngày tuổi (khoảng tứ phân vị-IQR, 14 ngày – 42,5 ngày), trẻ nam chiếm tỷ lệ 66,2%, cân nặng trung vị lúc phẫu thuật là 3,3 kg (IQR, 3 – 3.6 kg). Có 57 bệnh nhân được phẫu thuật 1 thì bao gồm tạo hình quai ĐMC kèm theo vá lỗ TLT, 7 bệnh nhân

phẫu thuật tạm thời bắc cầu qua đường ra thất trái (ĐRTT) và 4 bệnh nhân được phẫu thuật sửa quai ĐMC kèm xiết bớt động mạch phổi. Thời gian theo dõi trung bình sau phẫu thuật của nhóm nghiên cứu là 35.5±29,5 tháng. Tử vong sớm sau phẫu thuật có 10 bệnh nhân (14,7%) và 01 bệnh nhân tử vong muộn. Tỷ lệ sống sót chung sau phẫu thuật tại thời điểm 1 năm, 5 năm, 10 năm lần lượt là 82,9%, 82,9% và 82,9%. Có 9 bệnh nhân cần phẫu thuật lại mở rộng ĐRTT và 2 trường hợp tái hẹp eo ĐMC được nong hẹp eo bằng bóng. Tỷ lệ bệnh nhân sống không cần mổ lại ĐRTT trong quá trình theo dõi sau phẫu thuật GĐQĐMC 1 thì thông thông thường tại các mốc thời gian 1 năm, 5 năm, 10 năm lần lượt là 97,6%, 73% và 73%. Kết quả phẫu thuật điều trị sửa hai thất bệnh GĐQĐMC-TLT tại bệnh viện Nhi Trung ương là khả qua. Theo dõi lâu dài là đặc biệt quan trọng đối với nhóm bệnh phức tạp này.

Từ khóa: Gián đoạn quai động mạch chủ, thông liên thất, phẫu thuật sửa hai thất.

SUMMARY

RESULTS OF SURGICAL REPAIR FOR INTERRUPTED AORTIC ARCH ASSOCIATED

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Nhi Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Lý Thịnh Trường

Email: nlttruong@gmail.com

Ngày nhận bài: 26.12.2022

Ngày phản biện khoa học: 6.2.2023

Ngày duyệt bài: 27.2.2023

WITH VENTRICULAR SEPTAL DEFECT AT VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Interrupted aortic arch (IAA) is a complex congenital heart disease that presents early in the neonatal period with high overall mortality and reoperation rate for the aortic arch and LVOT. Our cohort study aimed to evaluate the results and risk factors of death, LVOT reoperation, and arch reintervention after the biventricular repair of the interrupted aortic arch with ventricular septum defect. All 68 patients in our study underwent surgery to repair the aortic arch. The median age at surgery was 23 days old (interquartile range-IQR:14 days- 42.5 days), and males accounted for 66.2%. The median weight at surgery was 3.3kg (IQR: 3.0-3.6kg). In our study, 57 patients underwent primary surgery, 7 underwent LVOT bypass surgery, and 4 underwent aortic arch repair with banding of the pulmonary artery. The mean follow-up time of the study group was 35.5±29.5 days, Early death after surgery had 10 patients (14.7%) and 01 patient died late. The overall actuarial survival after surgery at hospital discharge, 1 year, 3 years, 5 years, and 10 years were 92.6 %, 84.5%, 82.9%, and 82.9%, respectively. Risk factors for time-related death include preoperative culture blood positive ($p= 0.002$), prolonged postoperative mechanical ventilation ($p<0.001$), and IAA type B with remote DORV ($p=0.002$). 9 patients had resected the fibrous/muscle of the subaortic region and 2 patients were catheter-based dilated for arch restenosis. During the follow-up period, the proportion of patients who did not need to reoperate resulting from LVOT obstruction at the time points of 1 year, 5 years, and 10 years, respectively was 97,6%, 81,7%, 73%, and 73%. The result of biventricular repair of the IAA with VSD in newborns and infants in the National Hospital of Pediatrics is satisfactory. Patients with IAA will require ongoing surveillance with cardiology.

Keywords: Interrupted aortic arch, ventricular septum defect, biventricular repair.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

GDQĐMC là một bệnh tim bẩm sinh nặng và hiếm gặp, tần suất gặp phải khoảng 0.03-0.19 trên 10000 trẻ sống và chiếm 1,5% trong tổng số các bệnh lý tim bẩm sinh.¹ Nếu không được điều trị kịp thời, tình trạng giảm tưới máu tuần hoàn hệ thống sẽ dẫn đến suy đa tạng, toan chuyển hoá nặng và cuối cùng là tử vong.² Phẫu thuật điều trị bệnh GDQĐMC là biện pháp duy nhất để cứu sống được bệnh nhân. Tùy theo chẩn đoán giải phẫu GDQĐMC và mức độ hẹp ĐRTT để lựa chọn chiến lược phẫu thuật phù hợp cho bệnh nhân.

Tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào có cỡ mẫu đủ lớn với thời gian theo dõi dài để đánh giá hiệu quả điều trị của bệnh lý tim bẩm sinh phức tạp này, ngoại trừ một số ca lâm sàng với kết quả tức thời ngay sau phẫu thuật. Nghiên

cứ này được tiến hành nhằm đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật sửa chữa hai thất cho các bệnh nhân được chẩn đoán GDQĐMC – TLT tại Trung tâm Tim mạch – Bệnh viện Nhi Trung ương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu. Trong thời gian từ năm 2012 đến tháng 6 năm 2022, các bệnh nhân được chẩn đoán GDQĐMC – TLT được phẫu thuật sửa chữa hai thất tại Trung tâm Tim mạch – Bệnh viện Nhi Trung ương được tiến hành hồi cứu.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán là GDQĐMC-TLT được phẫu thuật sửa chữa hai thất, có hồ sơ bệnh án đáp ứng yêu cầu của nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Các bệnh nhân GDQĐMC không có TLT hoặc kèm theo tổn thương khác trong tim như thân chung động mạch, chuyển gốc động mạch hoặc cửa sổ chủ-phổi hoặc tim một thất...

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu thuần tập, lấy mẫu thuận tiện.

Các biến thu thập vào nghiên cứu bao gồm các biến về đặc điểm bệnh nhân trước mổ, các thông tin về giải phẫu của tổn thương tim mạch, diễn biến trong quá trình phẫu thuật, các diễn biến sau mổ tại hồi sức, kết quả kiểm tra theo dõi sau khi ra viện cũng như kết quả khám lại lần gần nhất.

Chỉ định và phương pháp phẫu thuật.

Bệnh nhân GDQĐMC sẽ được tiến hành phẫu thuật sửa chữa trong tuần đầu sau sinh.

Phẫu thuật được thực hiện qua đường giữa xương ức, động mạch chủ lên, quai động mạch chủ, nhánh động mạch phổi, ống động mạch, và động mạch chủ xuống được bóc tách tối đa đảm bảo sự di động và hạn chế chèn ép vào nhánh khí quản. Quá trình hạ nhiệt độ được thực hiện bằng chạy máy tim phổi nhân tạo với 1 canuyn động mạch chủ và 2 canuyn tĩnh mạch chủ trên và dưới. Khi đạt được nhiệt độ, dung dịch bảo vệ cơ tim được truyền vào cơ tim, canuyn động mạch đặt qua tổ chức ống động mạch được tháo ra, quá trình sửa quai động mạch chủ bằng phương pháp nối trực tiếp tận-bên, hoặc nối tận-bên mở rộng. Tưới máu não chọn lọc được tiến hành trong quá trình sửa quai động mạch chủ. Sau khi sửa quai động mạch chủ được hoàn thành, phẫu thuật sửa trong tim gồm cắt gờ xơ hoặc vách phễu gây hẹp đường ra thất trái trước khi vá thông liên thất nhằm hoàn thiện phẫu thuật sửa chữa hai thất.

Xử lý số liệu. Thu thập số liệu theo mẫu bệnh án nghiên cứu, xử lý số liệu theo các phương pháp thống kê với phần mềm Stata17. Số liệu được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ %; dạng trung bình, độ lệch chuẩn, trung vị và khoảng tứ phân vị đối với biến thích hợp. Kiểm định mối liên quan giữa 2 biến: sử dụng test χ^2 , Fisher's exact test, t-test, Wilcoxon test... tùy từng trường hợp cụ thể. Giá trị p được xác định nhỏ hơn hoặc bằng 0.05 được coi là có ý nghĩa thống kê. 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. Mô hình hồi quy Cox đa biến được sử dụng nhằm xác định yếu tố nguy cơ tử vong, nguy cơ phẫu thuật lại ĐRTT sau phẫu thuật.

Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc trong nghiên cứu y sinh học, đã được Hội đồng đạo đức của bệnh viện Nhi Trung ương (QĐ số 564/BVNTW-VNCSK cấp ngày 30 tháng 3 năm 2021) và Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội (QĐ số 475/GCN-HĐĐNCYSH-ĐHYHN cấp ngày 24 tháng 5 năm 2021) thông qua.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu của chúng tôi gồm có 68 bệnh nhi chẩn đoán GĐQĐMC-TLT được phẫu thuật tại Bệnh viện Nhi Trung ương trong thời gian từ năm 2012 đến 2022.

• **Đặc điểm chung.** Tuổi trung vị lúc phẫu thuật là 23 ngày tuổi (IQR, 14 - 42,5 ngày). Tỷ lệ nam/nữ trong nghiên cứu là 1.96/1. Cân nặng trung vị của các bệnh nhân tại thời điểm phẫu thuật là 3,3 kg (IQR:3.0 - 3.6 kg). Phần lớn trẻ cần duy trì PGE1 (n=62, 91.2%), 29 bệnh nhi có tình trạng sốc tim trước phẫu thuật (42.6%), 38 trẻ cần hỗ trợ thở máy trước mổ (55.9%). Có 17 bệnh nhân GĐQĐMC-TLT có kèm theo hội chứng DiGeorge (chiếm 25%) và 8 bệnh nhân có các dị tật khác ngoài tim (khe hở vòm, thiếu sản xương hàm dưới...).

• **Giải phẫu trước phẫu thuật.** Trong 68 bệnh nhân nghiên cứu có 34 GĐQĐMC loại A và 34 bệnh nhân GĐQĐMC loại B, không có trường hợp GĐQĐMC loại C theo phân loại của Celoria và Patton. Chi tiết giải phẫu của bệnh nhân trước mổ được mô tả trong **Bảng 1**.

• **Quá trình phẫu thuật.** Thời gian chạy máy trung bình là 122 ± 30 phút và thời gian cấp chủ trung bình là 87.6 ± 20.7 phút. Tưới máu não chọn lọc được tiến hành trong quá trình sửa quai động mạch chủ, thời gian tưới máu não chọn lọc là 39 ± 12 phút. Phẫu thuật sửa quai động mạch chủ bằng phương pháp nối trực tiếp

tận- bên giữa ĐMC lên và ĐMC xuống (n=17, 25%) và miệng nối tận-bên mở rộng (n=51, 75%). Miếng vá sử dụng để mở rộng mặt dưới quai ĐMC được lấy từ ĐM dưới đòn ở 11 bệnh nhân (16.2%), thân ĐMP tự thân (n=3, 4.4%), cardiocell (n=1, 1.5%) và màng ngoài tim tự thân được xử lý glutaraldehyde (n=1, 1.5%). Có 16 bệnh nhân thắt ĐM dưới đòn trái (23.5%) và 3 bệnh nhân thắt ĐM dưới đòn phải (4.4%). Phẫu thuật sửa chữa ĐRTT gồm 13 bệnh nhân được cắt vách nón (19.1%) và 15 trường hợp được khâu kéo vách nón (22.1%) trước khi vá thông liên thất. 13 bệnh nhân cần phải để hở ngực sau phẫu thuật (19.1%). Thông tin cụ thể về diễn biến trong phẫu thuật được mô tả trong **Bảng 2**.

Bảng 1: Diễn biến trong phẫu thuật

Biến nghiên cứu	Trung vị	IQR
Thời gian chạy tuần hoàn ngoài cơ thể (phút)	119.5	103.5-139.5
Thời gian cấp động mạch chủ (phút)	84.5	77.5-97.5
Thời gian tưới máu não chọn lọc (phút)	31.5	32.83-40
Thời gian thở máy sau mổ (giờ)	103	59-166.5
Số ngày nằm hồi sức (ngày)	9	6-15
Số ngày nằm viện (ngày)	22.5	14.5-30.5

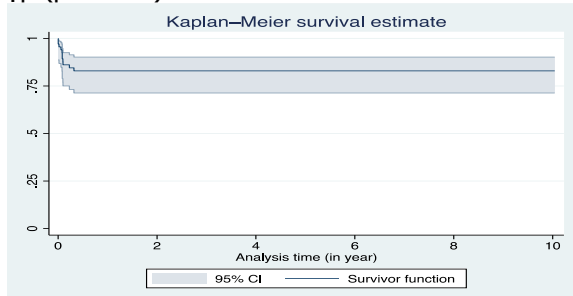
• **Các biến chứng sau phẫu thuật.** Tỷ lệ phải mổ lại trong quá trình nằm viện là 11 bệnh nhân (16.2%) trong đó 7 bệnh nhân mổ lại do nhiễm trùng xương ức, do tồn lưu thông liên thất ở 2 bệnh nhân sau phẫu thuật 1 thì thông thường (2.9%), 1 bệnh nhân hẹp nặng ĐRTT sau phẫu thuật 1 thì thông thường được chuyển sang phẫu thuật Yasui và 1 bệnh nhân mở rộng đường ra thất phải sau phẫu thuật Norwood-Sano. Tình trạng hội chứng cung lượng tim thấp sau phẫu thuật khá phổ biến (n=46, 67.6%), tăng áp phổi sau mổ gặp ở 15 bệnh nhân (22.1%). Tỷ lệ nhiễm trùng sau mổ là biến chứng phổ biến với 19 bệnh nhân nhiễm trùng vết mổ (27.9%) và 7 trường hợp phẫu thuật nhiễm trùng xương ức (10.3%). Nhiễm trùng huyết cấy máu sau mổ dương tính có 13 bệnh nhân (19.1%), 15 bệnh nhân cấy nội khí quản dương tính với vi khuẩn gây bệnh (22.1%), 9 trường hợp cấy cả máu lẫn nội khí quản đều dương tính.

Có 1 trường hợp bệnh nhân bị block nhĩ thất cấp III sau mổ cần đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn (1.5%). Có 1 trường hợp GĐQĐMC loại A-TLT được phẫu thuật 1 thì thông thường; sau đó, phẫu thuật lại lần 2 để vá lỗ thông liên thất tồn

lưu do tình trạng phù phổi cần hỗ trợ ECMO, bệnh nhân này tử vong sau phẫu thuật 36 ngày.

• **Tỷ lệ tử vong sớm, tỷ lệ sống sót chung và một số yếu tố liên quan.** Trong 68 bệnh nhân được phẫu thuật, tử vong sớm trong thời gian nằm viện có 10 bệnh nhân (14.7%), trong thời gian theo dõi có 1 bệnh nhân tử vong muộn vào tháng thứ 3 sau phẫu thuật tạm thời sửa quai và xiết ĐMP, bệnh nhân vẫn có tình trạng suy chức năng hai tâm thất nặng sau phẫu thuật. Trong số 10 bệnh nhân tử vong sớm có 7 bệnh nhân sau phẫu thuật sửa hai thất một giai đoạn (1 bệnh nhân tử vong trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật do chẩn đoán sót hẹp ĐRTT bởi tổ chức phần phụ van hai lá, 1 bệnh nhân hỗ trợ ECMO sau phẫu thuật vá TLT tồn lưu có phù phổi, 5 bệnh nhân còn lại tử vong liên quan đến nhiễm trùng bệnh viện do các bệnh nhân này đều được thở máy trước phẫu thuật, 2 bệnh nhân sau phẫu thuật bỏ qua ĐRTT (phẫu thuật Norwood).

Tỷ lệ sống sót tại thời điểm ra viện là 58 bệnh nhân (85.3%). Tỷ lệ sống sót chung sau phẫu thuật tại thời điểm 1 năm, 5 năm, 10 năm lần lượt là 82.9%, 82.9% và 82.9%. Mô hình hồi quy Cox đa biến được sử dụng để tìm hiểu yếu tố nguy cơ tử vong theo thời gian bao gồm cấy máu trước mổ dương tính với vi khuẩn gây bệnh (HR: 18.2, p= 0.002), thời gian thở máy kéo dài sau phẫu thuật (HR:1.0; p=0,000), GĐQĐMC loại B-thất phải 2 đường ra thể thông liên thất biệt lập (p=0.002).

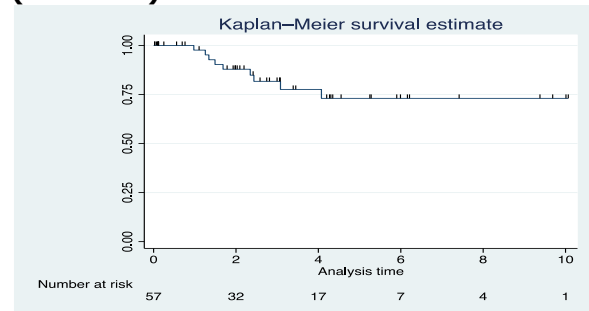


Biểu đồ 1: Đồ thị Kaplan Meier mô tả tỷ lệ sống sót chung sau phẫu thuật bệnh lý GĐQĐMC-TLT

• **Tỷ lệ sống không cần phải can thiệp lại quai ĐMC và ĐRTT.** Thời gian theo dõi trung bình $35,5 \pm 29,5$ tháng, dài nhất là 120,5 tháng (10 năm). Trong 58 bệnh nhân theo dõi, có 2 trường hợp GĐQĐMC loại A-TLT cần can thiệp nong eo ĐMC bằng bóng sau phẫu thuật hai thất một giai đoạn. Trong đó một bệnh nhân đã sửa quai ĐMC bằng cách nối trực tiếp, và tái hẹp quai ĐMC được nong bóng dựa vào ống thông hai lần. Kết quả hiện tại cho thấy chênh lệch áp lực qua quai ĐMC là 20 mmHg. Bệnh

nhân thứ hai đã được sửa chữa bằng cách mở rộng miệng nối tận-bên bằng một miếng vá tự thân lấy từ thân động mạch phổi và nong eo động mạch chủ sau cuộc phẫu thuật thông thường 8 tháng.

Tỷ lệ sống sót không phải can thiệp lại do tái hẹp quai ĐMC là 96,3% sau 10 năm. Trong 68 bệnh nhân GĐQĐMC-TLT có 57 trẻ được phẫu thuật 1 thì thông thường, có 28 bệnh nhân can thiệp ĐRTT trong cùng thời điểm phẫu thuật đó (chiếm 49,1%), trong đó 13 bệnh nhân được cắt vách nón và 15 bệnh nhân được khâu kéo vách nón. Có 9 bệnh nhân phẫu thuật lại cắt gờ xơ ĐRTT đều đã được can thiệp ĐRTT trong cùng thời điểm vá thông liên thất kèm sửa quai ĐMC. 29 bệnh nhân phẫu thuật 1 thì thông thường không can thiệp ĐRTT theo dõi trong 10 năm. Tỷ lệ bệnh nhân không cần mổ lại ĐRTT trong quá trình theo dõi sau phẫu thuật GĐQĐMC 1 thì thông thường tại các mốc thời gian 1 năm, 5 năm, 10 năm lần lượt là 97.6%, 73% và 73% (**Biểu đồ 2**).



Biểu đồ 2: Đồ thị Kaplan Meier mô tả tỷ lệ bệnh nhân sống không cần mổ lại ĐRTT sau phẫu thuật sửa chữa bệnh lý GĐQĐMC-TLT theo phương pháp sửa chữa hai thất một giai đoạn

IV. BÀN LUẬN

Dựa trên kết quả nghiên cứu của 68 trường hợp GĐQĐMC được phẫu thuật tại Trung tâm Tim mạch – Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 1 năm 2022 đến tháng 6 năm 2022, chúng tôi nhận thấy nhóm bệnh nhân sơ sinh chiếm tỷ lệ nhiều nhất với 60,3%, chỉ duy nhất 1 bệnh nhân được phẫu thuật lúc 3,5 tuổi.

Trong loạt 68 bệnh nhân, GĐQĐMC loại A và loại B chiếm tỷ lệ tương đương nhau là 50%. Tỷ lệ này khác biệt rõ rệt so với các nghiên cứu khác với số lượng bệnh nhân tương tự cũng như trong các nghiên cứu có số lượng bệnh nhân lớn hơn, cho tỷ lệ GĐQĐMC loại A/ loại B khoảng 1/3.³

Nghiên cứu của chúng tôi có thời gian theo dõi trung bình là $35,5 \pm 29,5$ tháng. Tỷ lệ tử vong đối với nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng

tôi trong thời gian từ 2012 đến tháng 6 năm 2022 là 82,9% tương đương với một số nghiên cứu khác trên thế giới, mặc dù thời gian theo dõi nghiên cứu ngắn hơn (**Bảng 3**).³⁻⁸ Trong nghiên cứu của chúng tôi các yếu tố nguy cơ tử vong sớm sau mổ có độ tin cậy cao gồm có cấy máu trước mổ dương tính với vi khuẩn gây bệnh (HR: 18,2, p= 0,002), thời gian thở máy kéo dài sau phẫu thuật (HR:1,0; p<0,001), GĐQĐMC loại B-thất phải 2 đường ra thể thông liên thất biệt lập (p=0,002).

Theo nghiên cứu của Morales và cộng sự, có 60 bệnh nhân có GĐQĐMC, tất cả đều được phẫu thuật sửa quai ĐMC bằng phương pháp nối trực tiếp tận-bên. Tỷ lệ sống sót sau mổ và tỷ lệ sống không phải can thiệp lại quai ĐMC lần lượt là 76% và 100% tại thời điểm 5 năm.⁷ Nghiên

cứ của Alsoufi, thực hiện từ năm 2002 đến năm 2013, ở 77 bệnh nhân, tỷ lệ sống sau mổ 86%, không phải can thiệp quai ĐMC 93% tại thời điểm 10 năm.⁸ Kết quả từ các nghiên cứu trên thế giới cho thấy nguy cơ tái hẹp quai ĐMC gồm: bất thường động mạch dưới đòn phải quặt ngược, mổ sửa quai ĐMC bằng các phương pháp không phải là nối tận-bên (vd: ống nối mạch nhân tạo...), sửa quai có kèm sửa dụng vật liệu nhân tạo, các bệnh nhân phải mổ lại do hẹp ĐRTT cũng có nguy cơ tái hẹp quai ĐMC cao hơn.^{3,9} Trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ có 2 trường hợp phải can thiệp nong eo ĐMC bằng bóng và thời gian theo dõi chưa đủ lâu như các nghiên cứu trên thế giới để xác định các yếu tố nguy cơ của việc phải mổ lại quai ĐMC.

Bảng 2: So sánh tỷ lệ sống sót và tỷ lệ sống không phải can thiệp lại quai ĐMC theo một số nghiên cứu trên thế giới

Tác giả	Thời gian nghiên cứu	Cỡ mẫu (n)	Tỷ lệ sống	Tỷ lệ sống không phải can thiệp lại quai ĐMC	Thời gian theo dõi
Schreiber	1975-1999	94	88%	49%	10 năm
Mc Crindle	1987-1997	472	59%	72%	16 năm
Fulton	1985-1997	72	84,8%	82,7%	12 năm
Hussein	1985-2007	112	92%	78%	18 năm
Morales	1995-2005	60	76%	100%	5 năm
Alsoufi	2002-2013	77	86%	93%	10 năm
Chúng tôi	2012-2022	68	82,9%	90,5%	10 năm

V. KẾT LUẬN

Kết quả phẫu thuật sửa chữa GĐQĐMC kèm TLT ở trẻ sơ sinh và nhũ nhi tại bệnh viện Nhi Trung ương là khả quan. Tuy nhiên, GĐQĐMC được coi như một bệnh lý mạn tính cần theo dõi suốt đời với nguy cơ tử vong muộn và tái can thiệp nhiều lần, chủ yếu liên quan đến phát triển hẹp ĐRTT, bệnh nhân cần được theo dõi liên tục để phát hiện và kiểm soát các vấn đề liên quan đến ĐRTT, van ĐMC hay ống nối thất phải- ĐMP trong nhóm phẫu thuật Norwood hoặc Yasui.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Van Praagh R, Bernhard WF, Rosenthal A, Parisi LF, Fyler DC.** Interrupted aortic arch: surgical treatment. *Am J Cardiol.* 1971;27(2):200-211.
2. **Rudolph-Congenital Diseases of the Heart_Clinical-Physiological Considerations 3rd Edition** (2009).pdf.
3. **McCrinkle BW, Tchervenkov CI, Konstantinov IE, et al.** Risk factors associated with mortality and interventions in 472 neonates with interrupted aortic arch: a Congenital Heart Surgeons Society study. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2005;129(2):343-350. doi:10.1016/j.jtcvs.2004.10.004
4. **Schreiber C, Eicken A, Vogt M, et al.** Repair of interrupted aortic arch: results after more than 20

years. *Ann Thorac Surg.* 2000;70(6):1896-1899; discussion 1899-1900.

5. **Fulton JO, Mas C, Brizard CP, Cochrane AD, Karl TR.** Does left ventricular outflow tract obstruction influence outcome of interrupted aortic arch repair? *Ann Thorac Surg.* 1999;67(1):177-181.
6. **Hussein A, Iyengar AJ, Jones B, et al.** Twenty-three years of single-stage end-to-side anastomosis repair of interrupted aortic arches. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2010; 139(4):942-947, 949; discussion 948. doi:10.1016/j.jtcvs.2009.09.069
7. **Morales DLS, Scully PT, Braud BE, et al.** Interrupted aortic arch repair: aortic arch advancement without a patch minimizes arch reinterventions. *Ann Thorac Surg.* 2006;82(5):1577-1583; discussion 1583-1584. doi:10.1016/j.athoracsur.2006.05.105
8. **Alsoufi B, Schlosser B, McCracken C, et al.** Selective management strategy of interrupted aortic arch mitigates left ventricular outflow tract obstruction risk. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2016;151(2):412-420. doi:10.1016/j.jtcvs.2015.09.060
9. **Andrianova EI, Naimo PS, Fricke TA, et al.** Outcomes of Interrupted Aortic Arch Repair in Children With Biventricular Circulation. *Ann Thorac Surg.* 2021;111(6):2050-2058. doi:10.1016/j.athoracsur.2020.05.146