

PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ HẸP EO ĐỘNG MẠCH CHỦ ĐƠN THUẦN Ở TRẺ SƠ SINH: KẾT QUẢ TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Văn Giang^{1,2}, Dương Đức Hùng^{2,3} và Nguyễn Lý Thịnh Trường^{2,4,✉}

¹Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức

⁴Bệnh viện Nhi Trung ương

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá kết quả sau phẫu thuật điều trị hẹp eo động mạch chủ đơn thuần ở trẻ sơ sinh tại Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương trong thời gian từ tháng 1/2016 đến tháng 4/2025. Tổng số 136 bệnh nhân sơ sinh sau phẫu thuật điều trị hẹp eo động mạch chủ đơn thuần được lựa chọn vào nghiên cứu có tuổi phẫu thuật trung vị và cân nặng trung vị lần lượt là 13 ngày (IQR: 8 - 19,5 ngày) và 3 kg (2,6 - 3,5 kg). Không có bệnh nhân nào bị liệt tủy sau mổ và chỉ có 2 bệnh nhân (1,5%) khàn tiếng do liệt thần kinh thanh quản quặt ngược. Tử vong sớm sau phẫu thuật là 7 bệnh nhân (5,1%) và không có tử vong muộn. Phẫu thuật điều trị hẹp eo động mạch chủ đơn thuần ở trẻ sơ sinh có tỷ lệ sống sót lâu dài sau phẫu thuật là khả quan. Theo dõi lâu dài tình trạng hẹp eo tái phát hoặc tồn tại tăng huyết áp là cần thiết đối với nhóm bệnh nhân này.

Từ khoá: Hẹp eo động mạch chủ, trẻ sơ sinh, phẫu thuật điều trị hẹp eo động mạch chủ.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật điều trị hẹp eo động mạch chủ cho trẻ sơ sinh trên thế giới đã trở nên chuẩn hoá và dần đạt được tỷ lệ tử vong thấp sau mổ, với tỷ lệ tử vong dao động từ 0% - 6%.¹⁻⁵ Tỷ lệ phẫu thuật/can thiệp lại do hẹp eo tái phát dao động từ 2% - 14% tùy theo từng nghiên cứu, với tỷ lệ phẫu thuật/can thiệp lại ở nhóm trẻ sơ sinh có khuynh hướng cao hơn so với nhóm trẻ lớn. Cùng với sự phát triển về mặt kỹ thuật sửa chữa hẹp eo, những biến chứng muộn trong các nghiên cứu gần đây sử dụng kỹ thuật cắt nối tận-tận mở rộng đã được giảm thiểu đáng kể. Những trường hợp bệnh nhân có kèm theo thương tổn thiểu sản quai động mạch chủ tùy theo vị trí đoạn gần hay đoạn

xa của quai cũng đã được một vài tác giả áp dụng linh hoạt đường tiếp cận (qua đường giữa xương ức hoặc đường ngực bên, có kèm theo tuần hoàn ngoài cơ thể hỗ trợ hoặc không) để sửa chữa tổn thương tối đa nhằm đạt được hiệu quả tốt nhất về huyết động sau mổ. Tại Bệnh viện Nhi Trung ương, phẫu thuật điều trị hẹp eo động mạch chủ đã được tiến hành từ năm 2003 cho tới ngày nay, với không ít các bệnh nhân sơ sinh.

Các báo cáo về kết quả phẫu thuật điều trị hẹp eo động mạch chủ ở Việt Nam thời gian gần đây cho thấy các kết quả khả quan, tuy nhiên chưa có nghiên cứu về kết quả phẫu thuật sửa hẹp eo cho các bệnh nhân sơ sinh ở Việt Nam. Nghiên cứu này được tiến hành nhằm đánh giá kết quả điều trị phẫu thuật sửa hẹp eo cho các bệnh nhân sơ sinh tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương trong thời gian từ 2016 đến 2025.

Tác giả liên hệ: Nguyễn Lý Thịnh Trường

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: nlttruong@gmail.com

Ngày nhận: 29/05/2026

Ngày được chấp nhận: 22/06/2026

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Nghiên cứu bao gồm các bệnh nhân được chẩn đoán hẹp eo động mạch chủ được phẫu thuật điều trị sửa hẹp eo đơn thuần trong độ tuổi sơ sinh tại Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương trong thời gian từ tháng 1/2016 đến tháng 4/2025.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

Bao gồm các bệnh nhân sơ sinh có chẩn đoán xác định là hẹp eo động mạch chủ, có thể kèm theo tổn thương tim mạch khác và được phẫu thuật sửa chữa hẹp eo động mạch chủ đơn thuần qua đường ngực bên hoặc đường giữa xương ức tại Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương.

Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân

Các bệnh nhân được phẫu thuật xiết động mạch phổi hoặc phẫu thuật sửa chữa các tổn thương trong tim khác trong cùng một lần phẫu thuật.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu mô tả hồi cứu.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 01/2016 đến tháng 04/2025

Chọn mẫu và cỡ mẫu

Chúng tôi lựa chọn phương pháp chọn mẫu thuận tiện, tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn đều được đưa vào nghiên cứu. Có 136 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn vào nghiên cứu.

Các biến số nghiên cứu

Các biến định tính (gồm: giới, một số tổn thương phối hợp, tình trạng khi nhập viện...) được biểu diễn dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm.

Các biến định lượng (gồm: tuổi, cân nặng, thời gian cấp chủ, thời gian chạy máy, thời gian tưới máu não chọn lọc, thời gian thở máy sau phẫu thuật, chênh áp qua eo động mạch chủ sau phẫu thuật...) được biểu thị dưới dạng trung bình kèm theo độ lệch chuẩn nếu phân bố chuẩn, hoặc được trình bày dưới dạng trung vị và khoảng tứ phân vị nếu phân bố không chuẩn.

Thiếu sản quai động mạch chủ là khi đường kính tại vị trí quai động mạch chủ đo được có giá trị Z score < -2SD.

Kết cục sau phẫu thuật: đánh giá qua tỉ lệ tử vong sớm và tử vong muộn và tình trạng hẹp eo tái phát cần can thiệp lại sau phẫu thuật.

- Tử vong sớm được định nghĩa là tử vong trong thời gian nằm viện hoặc tử vong trong vòng 30 ngày sau phẫu thuật.

- Tử vong muộn là tử vong sau khi ra viện, ngoài khoảng thời gian 30 ngày sau phẫu thuật.

- Hẹp eo tái phát được định nghĩa là chênh áp qua eo sau phẫu thuật > 20 mmHg.

Can thiệp lại eo động mạch chủ sau phẫu thuật là tình trạng bệnh nhân hẹp eo động mạch chủ tái phát cần nong hẹp eo động mạch chủ bằng bóng qua da hoặc phẫu thuật lại sửa hẹp eo động mạch chủ. Các bệnh nhân được hẹn tái khám định kì theo quy trình tái khám sau phẫu thuật tim kín và tim hở của Bệnh viện Nhi Trung ương. Trong trường hợp bệnh nhân không quay lại tái khám ở Bệnh viện Nhi Trung ương mà tái khám ở cơ sở y tế khác, tiến hành khai thác thông tin qua các hình thức liên lạc khác.

Xử lý số liệu

Phần mềm Rstudio được áp dụng nhằm xử lý số liệu liên quan cũng như xác định các thông số có ý nghĩa thống kê.

Phương pháp Kaplan-Meier được sử dụng nhằm đánh giá tỷ lệ bệnh nhân sống sót sau phẫu thuật cũng như tỷ lệ bệnh nhân không cần can thiệp lại sau phẫu thuật. Các biến định tính được biểu diễn dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm, các biến định lượng được biểu thị dưới dạng trung vị kèm theo khoảng tứ phân vị (nếu phân bố không chuẩn) hoặc biểu thị dưới dạng trung bình kèm theo độ lệch chuẩn (nếu phân bố chuẩn).

3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua hội đồng đạo đức của Viện Nghiên cứu Sức khỏe Trẻ em - Bệnh viện Nhi Trung ương theo quyết định được phê duyệt ngày 19/03/2026, mã IRB - VN01037/IRB00011976/FWA00028418. Số 122/BVNTW-HĐĐĐ.

Nghiên cứu được thực hiện nhằm tổng kết và đánh giá kết quả điều trị của bệnh lý hẹp eo động mạch chủ ở trẻ sơ sinh, tuân thủ các nguyên tắc về quản lý và đảm bảo bí mật thông tin của người bệnh.

III. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu, có tổng số 136 trẻ sơ sinh được chẩn đoán và điều trị hẹp eo động mạch chủ tại Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Nhi Trung ương, với 90 trẻ nam (66,2%). Tuổi phẫu thuật trung vị và cân nặng trung vị của các bệnh nhân lần lượt là 13 ngày (IQR: 8 - 19,5 ngày) và 3 kg (2,6 - 3,5 kg). Có 95 bệnh nhân (69,9%) cần duy trì PGE1 trước phẫu thuật, 61 bệnh nhân (44,9%) cần thở máy trước phẫu thuật, 8 bệnh nhân (5,9%) được nong eo động mạch chủ tạm thời trước phẫu thuật, và 7 bệnh nhân (5,1%) có tình trạng sốc tim trước phẫu thuật. Trong nhóm nghiên cứu, có 71 bệnh nhân (52,2%) có thiếu sản quai động mạch chủ kèm theo hẹp eo, chênh áp trung bình qua eo là 23 mmHg (16,3 - 33 mmHg). Thông tin chi tiết về tình trạng trước phẫu thuật của các bệnh nhân trong nghiên cứu được mô tả cụ thể tại **Bảng 1**.

Bảng 1. Đặc điểm nhân trắc và lâm sàng trước phẫu thuật

Đặc điểm sinh trắc học và lâm sàng	n (%), median (IQR)
Tuổi phẫu thuật (ngày), median [IQR]	13 (8 - 19,5)
Cân nặng (kg)	3 (2,6 - 3,5)
Thở máy trước mổ, n (%)	61 (44,9)
Truyền PGE1 trước mổ, n (%)	95 (69,9)
Can thiệp nong eo ĐMC trước mổ, n (%)	8 (5,9)
Sốc tim trước mổ, n (%)	7 (5,1)
Suy gan trước mổ, n (%)	10 (7,4)
Suy thận trước mổ, n (%)	9 (6,6)
Viêm ruột hoại tử trước mổ, n (%)	3 (2,2)
Còn ống động mạch	118 (86,8)
Thiếu sản quai động mạch chủ	71 (52,2)

Đặc điểm sinh trắc học và lâm sàng	n (%), median (IQR)
EF(%), median [IQR]	65,5 [59,0 - 72,0]
Bất thường ĐM dưới đòn, n (%)	2 (1,5)
Hẹp van 2 lá, n (%)	3 (2,2)
Hẹp van ĐMC, n (%)	5 (3,7)
Vị trí hẹp eo động mạch chủ	
Hẹp trước ống động mạch	60 (44,1)
Hẹp ngang ống động mạch	72 (52,9)
Hẹp sau ống động mạch	4 (2,9)
Kích thước eo động mạch chủ (mm)	2,1 (1,7 - 2,8)
Chênh áp qua eo động mạch chủ (mmHg)	23 (16,3 - 33)

Thời gian cấp động mạch chủ trung vị là 20 phút (17 - 22 phút) đối với các bệnh nhân mổ tim kín và 59 phút (33,5 - 61 phút) đối với 5 bệnh nhân (6,6%) mổ tim hở. Kỹ thuật được sử dụng trong tạo hình eo động mạch chủ là cắt nối tận-tận mở rộng (136 bệnh nhân, 100%), trong đó có 4 bệnh nhân (2,9%) có sử dụng thêm miếng vá mở rộng mặt dưới quai chủ, và 5 bệnh nhân (3,7%) được loại bỏ động mạch

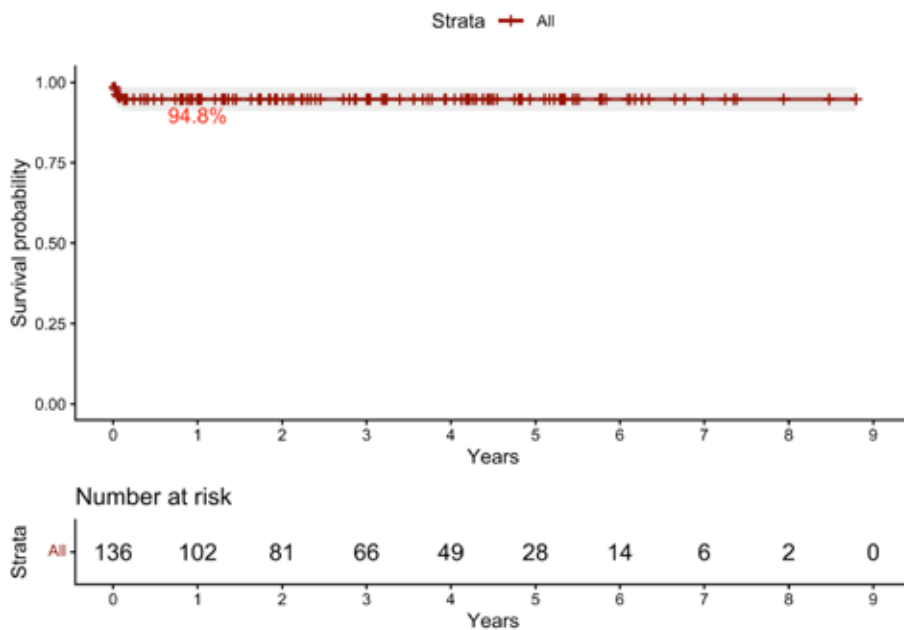
dưới đòn bất thường. Thời gian thở máy trung bình sau phẫu thuật là 49 giờ (24 - 82 giờ), và thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung vị là 13 ngày (9 - 20 ngày). Trong nghiên cứu này, không có bệnh nhân nào bị liệt tủy sau mổ và chỉ có 2 bệnh nhân (1,5%) khàn tiếng do liệt thần kinh thanh quản quặt ngược. Thông tin cụ thể về diễn biến trong và sau phẫu thuật được mô tả trong Bảng 2.

Bảng 2. Diễn biến trong và sau phẫu thuật

Diễn biến trong và sau phẫu thuật	n (%), median (IQR)
Mổ đường giữa xương ức có sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể	5 (3,7)
Thời gian cấp ĐMC (tim kín)(phút)	20 (17 - 22)
Thời gian cấp ĐMC (tim hở)(phút)	59 (35,5 - 61)
Thời gian chạy máy (phút)	84 (68 - 100,5)
Thời gian tưới máu não chọn lọc (phút)	36 (30 - 43)
Tưới máu chọn lọc	5 (3,7)
Sửa quai tận-tận mở rộng	136 (100)

Diễn biến trong và sau phẫu thuật	n (%), median (IQR)
Mở rộng quai có kèm theo miếng vá	4 (2,9)
Loại bỏ động mạch dưới đòn bất thường	5 (3,7)
Thời gian thở máy (giờ)	49 (24 - 82)
Viêm phổi thở máy	34 (25)
Xẹp phổi sau mổ	6 (4,4)
Tràn dưỡng chấp	4 (2,9)
Tràn khí màng phổi	1 (0,7)
Triệu chứng thần kinh khu trú	1 (0,7)
Liệt tuỷ sống	0
Liệt thần kinh hoành cần gấp nếp	0
Chảy máu phải mổ lại	0
Chênh áp tối đa qua eo động mạch chủ (mmHg)	11 (6 - 15,9)
Tăng huyết áp cần điều trị sau phẫu thuật	9 (7)
Tổn thương thần kinh thanh quản quặt ngược	2 (1,5)
Can thiệp nong hẹp eo động mạch chủ tái phát	8 (5,9)
Phẫu thuật điều trị hẹp eo tái phát	5 (3,7)
Tử vong sớm	7 (5,1)
Tử vong muộn	0
Mất theo dõi sau khi ra viện	2 (1,5)
Thời gian theo dõi trung bình (tháng)	35,9 (15,2 - 56,8)

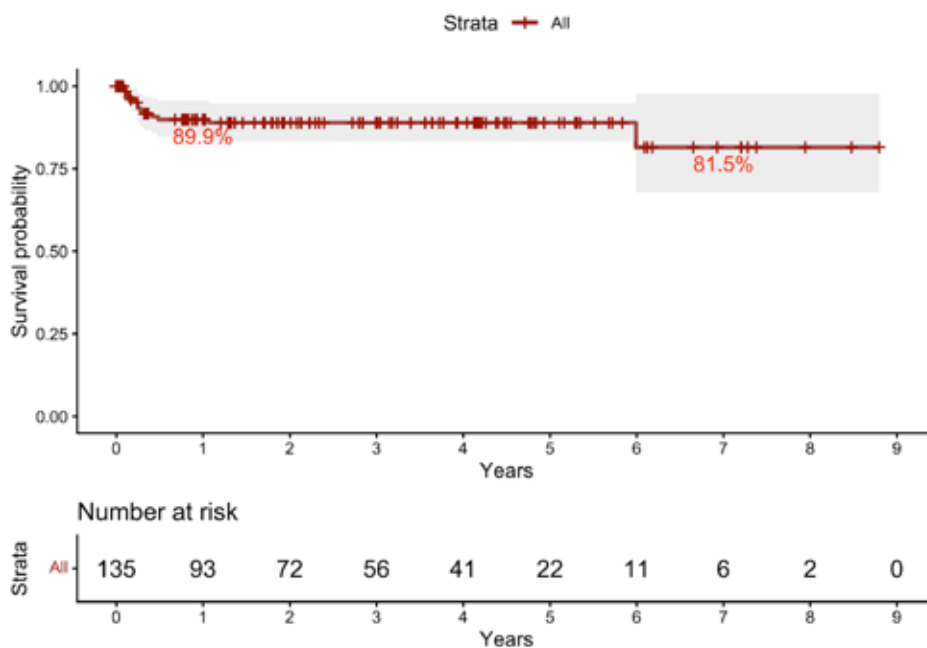
Tử vong sớm sau phẫu thuật là 7 bệnh nhân (5,1%) và không có tử vong muộn, với tỷ lệ sống sót tại thời điểm 8 năm sau phẫu thuật là 94,8% (95% CI: 91,1% - 98,6%) được biểu diễn tại



Biểu đồ 1. Sống sót của các bệnh nhân sơ sinh sau phẫu thuật hẹp eo động mạch chủ

Có 13 bệnh nhân cần can thiệp nong hẹp eo sau phẫu thuật, trong đó có 5 bệnh nhân cần mổ lại sau nong do hẹp eo tái phát, với tỷ lệ không cần mổ lại/cần thiệp lại do hẹp eo tồn

dư ở thời điểm 5 năm và 8 năm sau phẫu thuật lần lượt là 88,9% (95% CI: 83,4% - 94,8%) và 81,5% (95% CI: 67,9% - 97,8%) được biểu diễn tại **Biểu đồ 2**.



Biểu đồ 2. Tỷ lệ bệnh nhân không cần mổ lại/cần thiệp lại do hẹp eo tồn dư sau phẫu thuật

Nhằm đánh giá nguy cơ tử vong, phân tích COX đơn biến cho kết quả các yếu tố liên quan là chiều cao (cm) HR = 0,922 (0,881- 0,965), $p = 0,0005$, thời gian cặp động mạch chủ HR = 1,185 (1,022 - 1,373), $p = 0,024$, kích thước động mạch chủ xuống HR = 0,492 (0,263 - 0,922), $p = 0,027$). Đối với trường hợp tái hẹp cần can thiệp lại nông eo hoặc phẫu thuật lại sửa hẹp eo động mạch chủ

Phân tích COX đơn biến cho thấy kết quả các yếu tố liên quan đến vấn đề này là:

Tình trạng sốc tim trước mổ HR = 5,144 (1,139 - 23,227), $p = 0,0332$ và EF trước mổ 0,947 (0,908 - 0,987) $p = 0,0101$.

Kiểm định log-rank cho thấy tỷ lệ can thiệp / mổ lại sửa hẹp eo động mạch chủ và tỷ lệ tử vong chung không có sự khác biệt giữa các bệnh nhân có thiếu sản quai động mạch chủ và không có thiếu sản quai động mạch chủ với giá trị p lần lượt là ($p = 0,386$) và ($p = 0,596$).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi đại diện cho nhóm trẻ sơ sinh có tổn thương hẹp eo động mạch chủ, là một trong những nhóm bệnh nhân có nguy cơ xuất hiện tình trạng lâm sàng nặng trước mổ do khả năng phát hiện sớm thấp (trong điều kiện của một nước đang phát triển), mặc dù vậy tỷ lệ sống sót sau phẫu thuật là khả quan và tương đương với những nghiên cứu lớn trên thế giới.^{2,3,5} Các bệnh nhân tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi đều là tử vong sớm tại bệnh viện, trong đó 6/7 bệnh nhân có phối hợp với tổn thương khác ngoài tim (không hậu môn, teo thực quản, dị tật hàm mặt), và 3 bệnh nhân có rối loạn chuyển hoá kèm theo. Có thể thấy rằng, các tổn thương khác ngoài tim kèm theo tình trạng rối loạn chuyển hoá sẽ làm kết quả điều trị tồi hơn trong thời kỳ sơ sinh của bệnh lý hẹp eo động mạch chủ, nhất là trong điều kiện của một nước đang phát triển với nguồn lực hạn

chế. Thông thường, nông hẹp eo động mạch chủ trước thường được lựa chọn đối với các trường hợp bệnh nhân suy sụp huyết động, không mở được ống bằng PGE1, giải phẫu tổn thương hẹp eo tại một điểm, giải phẫu phù hợp cho nông eo động mạch chủ.

Kỹ thuật sửa chữa hẹp eo động mạch chủ cắt nối tận-tận mở rộng: là kỹ thuật bao gồm cắt bỏ vị trí eo động mạch chủ hẹp và cắt bỏ tối đa tổ chức ống động mạch, mở rộng miệng nối phía động mạch chủ xuống và mở rộng dọc theo mặt dưới quai động mạch chủ, sau đó đưa động mạch chủ xuống lên trên nối với đoạn quai và eo động mạch chủ đã được mở rộng. Kỹ thuật này có ưu điểm tạo ra miệng nối rộng, mở rộng được tối đa qua các vị trí hẹp, thích hợp với các trường hợp hẹp eo động mạch chủ có thiếu sản quai động mạch chủ kèm theo. Một ưu điểm lớn khác là kỹ thuật này sử dụng mô tự thân, tránh việc phụ thuộc vào vật liệu nhân tạo, giúp miệng nối có thể phát triển tự nhiên. Chúng tôi áp dụng kỹ thuật này cho toàn bộ các bệnh nhân trong nghiên cứu, với hầu hết các bệnh nhân được sửa chữa qua đường ngực trái, và một số ít các bệnh nhân (3,7%) (Bảng 2) (có hẹp đoạn gần của quai động mạch chủ được xử lý tổn thương với tuần hoàn ngoài cơ thể qua đường giữa xương ức nhằm giải quyết triệt để toàn bộ thương tổn trên quai động mạch chủ. Phương pháp tiếp cận này cho thấy tỷ lệ bệnh nhân không cần phải can thiệp/mổ lại sau phẫu thuật 5 năm là 88,9% (Biểu đồ 2), tương đương với các kết quả nghiên cứu khác tại các trung tâm lớn trên thế giới.^{3,6,7} Kết quả phẫu thuật cho thấy tỷ lệ biến chứng liên quan trực tiếp tới phẫu thuật là rất thấp, với chỉ 2 bệnh nhân (1,5%) có tổn thương thần kinh thanh quản quặt ngược, không có bệnh nhân có tổn thương liệt tuỷ, có 8 bệnh nhân (5,9%) chỉ cần can thiệp nông hẹp eo động mạch chủ tái phát, và 5 bệnh nhân (3,7%) cần phẫu thuật

điều trị hẹp eo tái phát (Bảng 2). Đối với các bệnh nhân có tình trạng tái hẹp eo động mạch chủ với $P_{gmax} > 20$ mmHg, thời gian sau lần mổ đầu khoảng trên 2 tuần và giải phẫu hẹp tại một điểm phù hợp cho can thiệp nong eo động mạch chủ sẽ được lựa chọn can thiệp nong eo động mạch chủ, với những trường hợp nong không hiệu quả hoặc giải phẫu hẹp đoạn dài, sẽ có chỉ định phẫu thuật sửa hẹp eo động mạch chủ.⁸ Hầu hết các nghiên cứu trong thời gian gần đây đều áp dụng kỹ thuật cắt nối tận-tận mở rộng trong tạo hình quai và eo động mạch chủ, với tỷ lệ tái hẹp cần mổ lại và can thiệp lại thấp từ 2% - 11%, thậm chí rất thấp khoảng 2%.^{2,3,9} Trong trường hợp bệnh nhân có tồn tại bất thường xuất phát của động mạch dưới đòn, chúng tôi thường cân nhắc bảo tồn tối đa động mạch dưới đòn bất thường này. Tuy nhiên, trong trường hợp đánh giá trực tiếp trong ca phẫu thuật thấy động mạch dưới đòn này làm co kéo hoặc xoắn vặn miệng nối và có thể làm tăng nguy cơ tái hẹp eo do miệng nối, chúng tôi vẫn sẵn sàng thắt và cắt bỏ động mạch dưới đòn này. Nhằm giảm thiểu tối đa nguy cơ can thiệp lại trên các bệnh nhân có tổn thương đoạn gần của quai động mạch chủ kiểu bovine arch, các bệnh nhân này được tiếp cận qua đường giữa xương ức và đoạn gần của quai thường được mở rộng trong mổ bằng miếng vá động mạch phổi tự thân nhằm khôi phục hoàn toàn cấu trúc giải phẫu bình thường của quai động mạch chủ. Theo dõi sau phẫu thuật cho thấy tại thời điểm kết thúc nghiên cứu, chỉ có 9 bệnh nhân (7%) (Bảng 2) cần điều trị tình trạng tăng huyết áp sau phẫu thuật, có thể thấp hơn so với một số nghiên cứu khác do thời gian theo dõi ít hơn, cụ thể thời gian theo dõi trung bình trong nghiên cứu này của nhóm tác giả là 35,9 (15,2 - 56,8) tháng (Bảng 2), trong khi đó, thời gian theo dõi trung bình trong nghiên cứu của tác giả Hilde Høimyr cùng cộng sự là 27 (0,1 - 40) năm.^{4,7}

HẠN CHẾ NGHIÊN CỨU

Đây là một nghiên cứu hồi cứu được thực hiện trên một nhóm bệnh nhân tại một trung tâm duy nhất, cỡ mẫu còn nhỏ, thời gian theo dõi ngắn vì vậy tính đại diện cho toàn bộ quần thể là chưa cao. Bên cạnh đó, một số biến quan trọng như chất lượng cuộc sống và tình trạng phát triển tâm thần vận động sau mổ vẫn chưa có đủ phương tiện để được đánh giá đầy đủ trong nghiên cứu này.

V. KẾT LUẬN

Kết quả điều trị phẫu thuật hẹp eo động mạch chủ đơn thuần ở trẻ sơ sinh có tỷ lệ sống sót lâu dài sau phẫu thuật là khả quan, với tỷ lệ biến chứng thấp. Theo dõi lâu dài nhằm phát hiện và điều trị kịp thời tình trạng hẹp eo tái phát hoặc tồn tại tăng huyết áp là đặc biệt quan trọng đối với nhóm bệnh nhân này. Cần có thêm các nghiên cứu đa trung tâm trong tương lai với cỡ mẫu lớn hơn nhằm phát hiện yếu tố mới và hướng tới việc xây dựng hướng dẫn điều trị chuẩn hóa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ungerleider RM, Pasquali SK, Welke KF, et al. Contemporary patterns of surgery and outcomes for aortic coarctation: An analysis of the Society of Thoracic Surgeons Congenital Heart Surgery Database. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2013; 145(1): 150-158. doi:10.1016/j.jtcvs.2012.09.053.
2. Wood AE, Javadpour H, Duff D, Oslizlok P, Walsh K. Is extended arch aortoplasty the operation of choice for infant aortic coarctation? Results of 15 years' experience in 181 patients. *Ann Thorac Surg.* 2004; 77(4): 1353-1358. doi:10.1016/j.athoracsur.2003.07.045.
3. Lehnert A, Villemain O, Gaudin R, Méot M, Raïsky O, Bonnet D. Risk factors of mortality and recoarctation after coarctation repair in

infancy. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. Published online May 14, 2019. doi:10.1093/icvts/ivz117.

4. Høimyr H, Christensen TD, Emmertsen K, et al. Surgical repair of coarctation of the aorta: up to 40 years of follow-up. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2006; 30(6): 910-916. doi:10.1016/j.ejcts.2006.09.016.

5. St. Louis JD, Harvey BA, Menk JS, O'Brien JE, Kochilas LK. Mortality and Operative Management for Patients Undergoing Repair of Coarctation of the Aorta: A Retrospective Review of the Pediatric Cardiac Care Consortium. *World J Pediatr Congenit Heart Surg*. 2015; 6(3): 431-437. doi:10.1177/2150135115590458.

6. Lee MGY, Brink J, Galati JC, et al. End-to-Side Repair for Aortic Arch Lesions Offers Excellent Chances to Reach Adulthood Without Reoperation. *Ann Thorac Surg*. 2014; 98(4): 1405-1411. doi:10.1016/j.athoracsur.2014.05.007.

7. Kotani Y, Anggriawan S, Chetan D, et al. Fate of the Hypoplastic Proximal Aortic Arch in Infants Undergoing Repair for Coarctation of the Aorta Through a Left Thoracotomy. *Ann Thorac Surg*. 2014; 98(4): 1386-1393. doi:10.1016/j.athoracsur.2014.05.042.

8. Clinical Practice Algorithm For the Follow-Up of Repaired Coarctation of the Aorta. American College of Cardiology. Accessed June 18, 2026. <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2023/02/16/17/09/http%3a%2f%2fwww.acc.org%2flatest-in-cardiology%2farticles%2f2023%2f02%2f16%2f17%2f09%2fclinical-practice-algorithm-for-the-follow-up-of-repaired-coarctation-of-the-aorta>.

9. Kaushal S, Backer CL, Patel JN, et al. Coarctation of the Aorta: Midterm Outcomes of Resection With Extended End-to-End Anastomosis. *Ann Thorac Surg*. 2009; 88(6): 1932-1938. doi:10.1016/j.athoracsur.2009.08.035.

Summary

SURGICAL CORRECTION OF AORTIC COARCTATION IN NEONATES: OUTCOMES AT VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

This study was conducted to evaluate the outcomes of surgical repair for neonates diagnosed with coarctation of the aorta at Heart Center, Vietnam National Children's Hospital from January 2016 to April 2025. A total of 136 neonates who underwent surgical treatment for aortic coarctation were enrolled in the study. The median age at surgery was 13 days old (IQR: 8 – 19.5 days), and the median weight was 3 kg (range: 2.6 – 3.5 kg). There were no spinal cord injuries, and 2 patients (1.5%) had vocal cord paralysis. There were 7 in-hospital deaths (5.1%), no late death. Surgical repair for coarctation of the aorta in the neonatal period can be safely performed with good survival rate. Regular check-ups with recurrent coarctation and systemic hypertension are essential.

Keywords: Coarctation of the aorta, neonate, surgical repair for coarctation.