

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT TIM HỖ ÍT XÂM LẤN CHO TRẺ EM QUA ĐƯỜNG MỔ DỌC THEO ĐƯỜNG NÁCH GIỮA BÊN PHẢI TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

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

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

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đường mổ dọc theo đường nách giữa bên phải đã được thực hiện cho phẫu thuật tim hở với tính thẩm mỹ cao và hiệu quả tương đương đã dần thay thế cho đường mổ giữa xương ức. Mục đích của nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả và mức độ an toàn của đường mổ dọc theo đường nách giữa bên phải cho sửa chữa những bệnh tim bẩm sinh đơn giản ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung ương.

Phương pháp: Trong thời gian từ tháng 8 năm 2019 đến tháng 12 năm 2020, các bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật tim hở áp dụng đường mổ dọc theo đường nách giữa bên phải tại Bệnh viện Nhi Trung ương được thu thập vào nghiên cứu này.

Kết quả: Trong thời gian tiến hành nghiên cứu, có tổng số 99 trường hợp được thu thập vào nghiên cứu. Tuổi phẫu thuật trung bình $52,96 \pm 44,97$ tháng (5 - 181), cân nặng trung bình $15,31 \pm 8,65$ kg (6 - 54). Có 43 bệnh nhân được tiến hành vá thông liên nhĩ lỗ thứ phát, 40 bệnh nhân vá thông liên thất, 8 bệnh nhân sửa chữa bệnh thông sàn nhĩ thất bán phần, 8 bệnh nhân thông liên nhĩ lỗ xoang tĩnh mạch kèm theo bất thường tĩnh mạch phổi bán phần bên phải, trong đó có 2 bệnh nhân được thực hiện kỹ thuật Warden cải tiến. Thời gian kẹp động mạch chủ và chạy máy trung bình của các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu lần lượt là $40,08 \pm 22,70$ (10 - 118) phút và $60,65 \pm 27,18$ (25 - 172) phút. Không có bệnh nhân tử vong tại viện và không có tử vong muộn. Không có trường hợp nào phải chuyển cách tiếp cận đường mổ khác. 1 bệnh nhân phải mổ lại để mở rộng lỗ PFO và đặt ECMO hỗ trợ do suy tâm trương thất trái sau mổ, 1 bệnh nhân cần đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn do block nhĩ thất hoàn toàn sau mổ thông sàn nhĩ thất bán phần. Kết quả theo dõi siêu âm sau mổ không có thông liên nhĩ và thông liên thất tồn lưu, không có trường hợp nào hở trung bình-nặng van 2 lá và van 3 lá. Thời gian theo dõi trung bình là $6,91 \pm 3,85$ (2 - 18) tháng. Vết mổ liền tốt, ngực và vú ở trẻ gái không có biến dạng khi khám lại.

Kết luận: Kết quả phẫu thuật sử dụng đường mổ dọc nách giữa bên phải tại Bệnh viện Nhi Trung ương có mức độ an toàn và hiệu quả cao cho sửa chữa bệnh tim bẩm sinh đơn giản ở trẻ em, với mức độ chấn thương thấp và tính thẩm mỹ cao. Đây là phương pháp tiếp cận phẫu thuật có thể cân nhắc thay thế cho phẫu thuật đường giữa xương ức với những trường hợp cụ thể và thích hợp.

Từ khóa: Phẫu thuật tim hở ít xâm lấn, bệnh tim bẩm sinh đơn giản, đường mổ dọc theo đường nách bên phải.

Ngày nhận bài:

03/01/2022

Ngày chỉnh sửa:

13/2/2022

Chấp thuận đăng:

20/02/2022

Tác giả liên hệ:

Nguyễn Lý Thịnh Trường

Email: nlttruong@gmail.com

SDT: 0989999001

ABSTRACT

MINI - INVASIVE OPEN HEART SURGERY FOR CHILDREN BY THE RIGHT VERTICAL INFRA - AXILLARY APPROACH: SHORT TERM RESULTS AT VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Nguyen Ly Thinh Truong^{1✉}, Nguyen Tuan Mai²

Objective: The right vertical infra - axillary incision has been applied for open - heart surgery with a higher cosmetic result and comparable outcomes, and was considered as an alternative to standard median sternotomy. This study aimed to evaluate the efficacy and safety of the right vertical infra-axillary incision for the correction of simple congenital heart defects in children at National Hospital of Pediatric.

Methods: From August 2019 to December 2020, a consecutive of patients who underwent open heart surgery via the right vertical infra-axillary incision in our center was collected to this study.

Results: There were 99 childrens who underwent open heart surgery using the right vertical infra - axillary incision for simple congenital heart defects correction during the study period. The meanage $52,96 \pm 44,97$ months (5 - 181) and the mean weight $15,31 \pm 8,65$ kg (6 - 54). There were 43 patients undergoing ASD closure, 40 patients underwent VSD closure, 8 patients have partial atrioventricular septal defect, 8 patients have partial anomalous pulmonary venous connection with 2 patients underwent modified Warden procedure. The mean aortic cross clamp time and cardiopulmonary bypass time were $40,08 \pm 22,70$ min (10 - 118) and $60,65 \pm 27,18$ min (25 - 172), respectively. There were no hospital deaths and late deaths. There was no patient required conversion to sternotomy approach. 1 patient needed reoperation to enlarge PFO with ECMO support due to heart failure, and successfully withdrawn ECMO after 3 days. 1 patient with complete AV block requires permanent pacemaker placement. Follow - up echocardiography showed no residual ASD or VSD, no moderate - severe tricuspid and mitral regurgitation. All patients are in excellent condition with a mean follow - up of $6,91 \pm 3,85$ (2 - 18) months. The incision healed well, and the thorax with the breast showed no deformity at the latest follow-up.

Conclusions: The surgical outcomes of open heart surgery using the right vertical infra - axillary incision is safe and high effective for corrective of simple congenital heart defects in children, with lower trauma and higher cosmetic results. This approach provides a good alternative to the standard median sternotomy with individual selected patients.

Key words: Mini - invasive open heart surgery, simple congenital heart disease, the right vertical infra - axillary incision.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kể từ khi phẫu thuật tim hở sửa chữa những tổn thương bên trong tim ở tầng nhĩ được Lewis và Varco thực hiện năm 1952 cho tới ngày nay, phẫu thuật tim bẩm sinh sử dụng đường tiếp cận qua đường giữa xương ức vẫn ngày càng phát triển với những tiến bộ vượt bậc, đặc biệt kết quả điều trị các bệnh lý tim bẩm sinh đơn giản như thông liên thất, thông liên nhĩ có tỷ lệ tử vong rất thấp, gần như không có tử vong trong và sau phẫu thuật [1-3]. Ngày nay, cùng với những tiến bộ về mặt kỹ thuật, công nghệ và đặc

biệt là nhu cầu cao về mặt thẩm mỹ của bệnh nhân đã thúc đẩy phát triển những cách tiếp cận mới để có thể thay thế cách tiếp cận kinh điển mà vẫn bảo đảm an toàn cho người bệnh, điển hình là các phẫu thuật ít xâm lấn mô tim hở.

Kỹ thuật mổ tim hở ít xâm lấn hiện nay có nhiều phương pháp tiếp cận khác nhau như: đường mổ tối thiểu giữa xương ức, nửa trên xương ức, nửa dưới xương ức, đường mổ ngực trước-bên bên phải, đường mổ ngực qua đường nách giữa bên phải, phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có nội soi hỗ trợ, phẫu thuật tim hở

với nội soi hoàn toàn, phẫu thuật tim hở ít xâm lấn có robot hỗ trợ [4-7]. Theo thời gian, phương pháp phẫu thuật tim hở ít xâm lấn cho thấy kết quả an toàn, giảm sang chấn, người bệnh ít đau, giảm chảy máu, giảm thời gian thở máy cũng như thời gian nằm viện, tính thẩm mỹ cao, giảm thiểu tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ, với tỷ lệ tử vong không có sự khác biệt với phương pháp mổ xương ức kinh điển. Tuy vậy, phần lớn các phương pháp phẫu thuật ít xâm lấn này được áp dụng đối với đối tượng là người lớn.

Sau quá trình tìm hiểu kỹ lưỡng và cân trọng, chúng tôi bắt đầu áp dụng kỹ thuật mổ tim hở ít xâm lấn qua đường mổ dọc theo đường nách giữa bên phải cho các đối tượng trẻ em. Nghiên cứu này của chúng tôi nhằm đánh giá kết quả ban đầu của phẫu thuật tim hở ít xâm lấn cho nhóm bệnh nhân tim bẩm sinh đơn giản tại Bệnh viện Nhi Trung ương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Từ tháng 8 năm 2019 đến tháng 12 năm 2020, tất cả các bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật tim hở ít xâm lấn qua đường mổ dọc theo đường nách giữa bên phải được thu thập vào nhóm nghiên cứu.

Nghiên cứu hồi cứu được tiến hành dựa trên bệnh án của các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu, với các đặc điểm 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 sau phẫu thuật bằng hình thức khám lại: đánh giá 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 phẫu thuật:

Bệnh nhân được gây mê nội khí quản, đặt đường động mạch xâm nhập và catheter tĩnh mạch trung ương, sau đó các bác sĩ gây mê tiến hành gây mê một phổi bằng cách block khí quản gốc bên phải, làm xẹp hoàn toàn phổi phải. Đầu dò siêu âm tim qua thực quản được đặt cho tất cả bệnh nhân từ 10kg trở lên để siêu âm nhằm đánh giá chính xác tổn thương trước mổ và kiểm tra lại các tình trạng tồn lưu trước khi cai máy tim phổi nhân tạo.

Bệnh nhân được đặt nằm nghiêng trái và hơi ngửa ra phía sau, cánh tay phải được treo lên phía trên đầu. Bác sĩ phẫu thuật dùng bút đánh dấu vết mổ với đường rạch da khoảng 5 - 6cm, đường rạch là đường nách giữa bên phải bắt đầu từ đỉnh của hố nách, đánh dấu vị trí khoang liên sườn, ngay dưới núm vú là khoang liên sườn 4 và tiếp theo là khoang liên sườn 5. Vùng vết mổ được chuẩn bị và trải toan vô khuẩn thường quy, rạch da theo đường đánh dấu. Sau đó chúng tôi phẫu tích lớp cân nông dưới da, cắt

qua một phần cơ răng trước bộc lộ khoang liên sườn 5 theo đường đánh dấu, vào ngực phải qua khoang liên sườn 5. Túi bọc vết mổ và 2 dụng cụ banh sườn được sử dụng để bảo vệ vết mổ cũng như bộc lộ tối đa trường mổ. Tuyến ức bên phải được chúng tôi cắt hoặc khâu vén, và màng tim được mở cách vị trí của dây thần kinh hoành phải khoảng 2cm để tránh gây tổn thương. Sau đó chúng tôi tiến hành khâu treo màng tim để bộc lộ tim, và tiến hành đặt canuyn động mạch chủ và 2 cannuyn tĩnh mạch chủ như thường quy để chạy tuần hoàn ngoài cơ thể tương tự như mổ đường giữa xương ức, có thể sử dụng canuyn động mạch chủ và tĩnh mạch chủ thẳng khi cần thiết. Chúng tôi tiến hành cặp động mạch chủ và bảo vệ cơ tim bằng dung dịch Custodiol xuôi dòng qua gốc động mạch chủ, tương tự như trong phẫu thuật tim hở qua đường giữa xương ức (**Hình 1**). Tất cả các thao tác đều thực hiện trực tiếp không qua nội soi hỗ trợ. Đối với những trường hợp bệnh nhân lớn, có phẫu trường làm việc sâu, thì chúng tôi chỉ sử dụng các dụng cụ hỗ trợ như que đẩy chỉ và dụng cụ phẫu thuật ít xâm lấn chuyên biệt.

Tùy theo loại thương tổn trong tim mà chúng tôi có các kỹ thuật mổ khác nhau:

Đối với nhóm bệnh nhân thông liên nhĩ lỗ thứ phát, thương tổn được tiếp cận qua đường mở nhĩ phải, và lỗ thông liên nhĩ được đóng trực tiếp bằng chỉ không tiêu khâu vắt, hoặc vá bằng miếng màng tim tươi nếu kích thước quá lớn.

Đối với nhóm bệnh nhân thông liên thất phần quanh màng hoặc dưới van động mạch chủ, đường tiếp cận tổn thương qua đường mở nhĩ phải và van 3 lá, lỗ thông được vá bằng miếng vá màng tim bò với chỉ Prolen 6.0 hoặc 5.0 khâu mũi rời có đệm pledget. Những trường hợp có thương tổn dòng phụt ở thành tự do phễu thất phải đều được tiến hành cắt bỏ. Nhóm bệnh nhân thông liên thất dưới hai van động mạch, chúng tôi tiếp cận lỗ thông qua đường mở trên thân động mạch phổi.

Đối với nhóm bệnh nhân thông sàn nhĩ thất bán phần, đường tiếp cận để sửa chữa thương tổn là qua đường mở nhĩ phải. Chúng tôi tiến hành sửa van 2 lá, đóng lỗ thông liên nhĩ thứ nhất bằng màng tim tươi tự thân, và sửa van 3 lá.

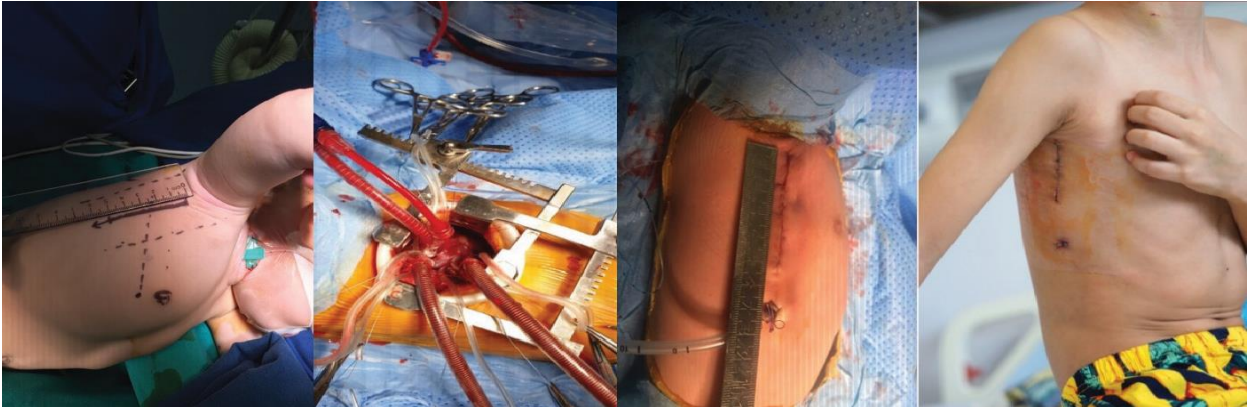
Nhóm bệnh nhân thông liên nhĩ lỗ xoang tĩnh mạch kèm theo bất thường bán phần tĩnh mạch phổi bên phải đổ về nhĩ phải hoặc đổ về tĩnh mạch chủ trên, tùy theo thương tổn sẽ lựa chọn kỹ thuật mổ thích hợp. Những bệnh nhân có tĩnh mạch phổi bên phải đổ về nhĩ phải được vá bằng miếng vá màng tim tươi tự thân để chuyển những tĩnh mạch phổi bất

Kết quả phẫu thuật tim hở ít xâm lấn cho trẻ em...

thường về nhĩ trái qua lỗ thông liên nhĩ, có thể mở rộng lỗ thông nếu cần. Đối với những bệnh nhân có bất thường tĩnh mạch phổi đổ trực tiếp về tĩnh mạch chủ trên, chúng tôi lựa chọn kỹ thuật Warden cải tiến là tiến hành cắt đôi tĩnh mạch chủ trên ngay trên vị trí tĩnh mạch phổi đổ về, khâu lại đầu tĩnh mạch chủ bằng miếng vá màng tim tươi tự thân, mở rộng lỗ thông liên nhĩ và sử dụng miếng vá màng tim tươi tự thân để chuyển dòng máu tĩnh mạch phổi về nhĩ trái qua lỗ thông liên nhĩ. Tĩnh mạch chủ trên được

tái tạo lại bằng miệng nối giữa phần còn lại của tĩnh mạch chủ trên với đỉnh tiểu nhĩ phải, cải tiến kỹ thuật Warden bằng miếng vá màng tim tươi tự thân với kích thước thích hợp để mở rộng đầu trên tĩnh mạch chủ trên tránh gây hẹp miệng nối, phẫu thuật Warden thường áp dụng tim đập.

Tất cả bệnh nhân sau mổ được tiêm thuốc tê tại chỗ vào khoang liên sườn 5 cạnh sống để giảm đau và được lưu catheter để duy trì liên tục sau mổ 3 - 5 ngày giúp giảm đau hiệu quả cho bệnh nhân.



Hình 1: Hình ảnh đánh dấu vị trí rạch da, kỹ thuật đặt canuyn trung tâm và sẹo sau mổ

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0; được biểu diễn bằng giá trị trung bình kèm theo độ lệch chuẩn nếu là biến tuân theo quy luật phân bố chuẩn, hoặc biểu diễn bằng giá trị trung vị kèm theo giá trị tối đa - tối thiểu nếu không tuân theo quy luật chuẩn. Nghiên cứu được chấp thuận của Hội đồng y đức của Viện Nghiên cứu sức khỏe trẻ em.

III. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu có tổng số 99 bệnh nhân được tiến hành phẫu thuật tim hở ít xâm lấn qua đường mổ dọc theo đường nách giữa bên phải, với tỷ lệ nam/nữ là 51/48, tuổi mổ trung bình là $52,96 \pm 44,97$ tháng (dao động từ 5 đến 181 tháng), cân nặng trung bình của nhóm nghiên cứu $15,31 \pm 8,65$ kg (dao động từ 6 đến 54 kg). Chi tiết thông tin bệnh nhân trước mổ được mô tả tại **Bảng 1**.

Bảng 1: Tình trạng bệnh nhân trước mổ

Tình trạng bệnh nhân trước mổ	n	%
Tuổi (Tháng)	$52,96 \pm 44,97$	
Cân nặng (kg)	$15,31 \pm 8,65$	
Giới		
Nam	51	51,5
Nữ	48	48,5

Tình trạng bệnh nhân trước mổ	n	%
Các tổn thương trong tim		
Thông liên nhĩ	43	43,4
Thông liên thất	40	40,4
Thông sàn nhĩ thất bán phần	8	8,1
Bất thường trở về tĩnh mạch phổi bán phần	8	8,1
Kích thước trung bình lỗ thông liên nhĩ (mm)	20.5 ± 5.8	
Kích thước trung bình lỗ thông liên thất (mm)	6.5 ± 2.7	
Áp lực ĐMP trung bình trong nhóm thông liên nhĩ (mmHg)	32 ± 8	
Áp lực ĐMP trung bình trong nhóm thông liên thất (mmHg)	45 ± 12	
Áp lực ĐMP trung bình trong nhóm thông sàn bán phần (mmHg)	35 ± 9	
Loại tổn thương khác phối hợp		
Tĩnh mạch chủ trên trái	5	5,1
Hẹp trên van động mạch phổi	3	3,03
Tổn thương dòng phụt	6	6,06

Bệnh viện Trung ương Huế

Thời gian cấp động mạch chủ trung bình trong nhóm nghiên cứu là $40,08 \pm 22,70$ phút (10 - 118 phút), thời gian chạy máy trung bình là $60,65 \pm 27,18$ phút (25 - 172 phút). 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	n	%
Phương pháp phẫu thuật		
Vá thông liên nhĩ trực tiếp	25	25,3
Vá thông liên nhĩ bằng màng tim tươi tự thân	18	18,2
Vá thông liên thất quanh màng	24	24,2
Vá thông liên thất dưới van ĐMC	8	8,1
Vá thông liên thất dưới 2 van động mạch	8	8,1
Sửa toàn bộ thông sàn nhĩ thất bán phần	8	8,1
Sửa toàn bộ bất thường tĩnh mạch phổi bán phần	6	6,1
Phẫu thuật Warden cải tiến	2	2
Xử trí thương tổn phối hợp		
Tạo hình trên van ĐMC	3	3
Cắt tổn thương dòng phụt	6	6,1
Sửa van 3 lá	8	8,1
Thời gian cấp động mạch chủ (phút)	$40,08 \pm 22,70$	
Thời gian chạy máy (phút)	$60,65 \pm 27,18$	

Không có bất cứ bệnh nhân nào tử vong trong thời gian nằm viện cũng như trong theo dõi sau phẫu thuật. Có 1 bệnh nhân sau mổ vá lỗ thông liên nhĩ thứ phát kèm theo tạo hình hẹp trên van động mạch phổi xuất hiện suy tâm trương thất trái giờ thứ 6 sau mổ với biểu hiện phù phổi cấp và chảy máu phổi lan tỏa. Chúng tôi quyết định mổ lại để mở rộng lỗ PFO cho bệnh nhân, nhưng tình trạng huyết động sau mổ vẫn không ổn định. Sau đó bệnh nhân được hỗ trợ ECMO qua cổ, và ECMO được rút sau 4 ngày. Bệnh nhân được cai máy thở sau mổ 7 ngày. Kết quả kiểm tra hiện tại cho thấy bệnh nhân phát triển tinh thần và vận động bình thường, tim phổi không giãn và shunt qua lỗ PFO theo chiều trái - phải. Trong nhóm nghiên cứu có 1 bệnh nhân sau mổ sửa toàn bộ bệnh thông sàn nhĩ thất bán phần, ngay sau mổ bệnh nhân

xuất hiện block nhĩ thất độ 3 không hồi phục và phải đặt máy tạo nhịp thượng tâm mạc 2 buồng vĩnh viễn sau phẫu thuật 3 tuần.

Kết quả theo dõi sau ra viện cho thấy không có bệnh nhân nào phải mổ hoặc can thiệp lại, với thời gian theo dõi sau mổ trung bình là $6,91 \pm 3,85$ tháng (2 - 18 tháng). Tất cả các bệnh nhân đều phát triển ổn định về cân nặng và chiều cao, kết quả khám lại cho thấy không có shunt tồn lưu ở tầng thất và tầng nhĩ (trừ 1 trường hợp có shunt tồn lưu 2mm qua thông liên thất), không có bệnh nhân nào hở van 2 lá từ mức độ trung bình trở lên trong nhóm sửa thông sàn nhĩ thất bán phần. Kết quả sau phẫu thuật và các tồn tại sau phẫu thuật được mô tả trong **Bảng 3**.

Bảng 3: Kết quả sau phẫu thuật

Kết quả sau phẫu thuật	n	%
Loạn nhịp tim sau mổ cần điều trị thuốc	0	0
Block nhĩ thất hoàn toàn cần đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn	1	1
ECMO	1	1
Thời gian thở máy sau mổ (giờ)	$9,93 \pm 15,45$	
Thời gian nằm viện sau phẫu thuật (ngày)	$9,40 \pm 6,03$	
Thời gian nằm tại khoa hồi sức (ngày)	$2,61 \pm 1,85$	
Thời gian theo dõi sau phẫu thuật trung bình (tháng)	$6,91 \pm 3,85$	
Áp lực ĐMP trung bình trong nhóm thông liên nhĩ (mmHg)	22 ± 3	
Áp lực ĐMP trung bình trong nhóm thông liên thất (mmHg)	18 ± 4	
Áp lực ĐMP trung bình trong nhóm thông sàn bán phần (mmHg)	19 ± 6	

IV. BÀN LUẬN

Phẫu thuật sửa chữa một số bệnh lý tim bẩm sinh đơn giản cho trẻ em như thông liên nhĩ lỗ thứ phát, thông liên thất, thông sàn nhĩ thất bán phần, thông liên nhĩ lỗ xoang tĩnh mạch kèm theo bất thường tĩnh mạch phổi bán phần được chúng tôi thực hiện qua đường mổ dọc nách giữa bên phải với kỹ thuật đặt canuyn động mạch chủ, tĩnh mạch chủ trực tiếp qua vết mổ là khá an toàn và thuận lợi. Thời gian phẫu thuật, thời gian chạy máy, và thời gian cấp động mạch chủ trong nghiên cứu của chúng tôi không kéo dài. Cũng theo nghiên cứu của một số tác

giả khác cho thấy đây là phương pháp tiếp cận phẫu thuật tim hở đảm bảo an toàn, hiệu quả, đồng thời có tính thẩm mỹ cao [8-10].

Về mặt kỹ thuật, mổ tim hở ít xâm lấn cho trẻ em qua đường mổ dọc theo đường nách giữa bên phải và tiếp cận tim qua khoang liên sườn 5, có thể giúp phẫu thuật viên thao tác trực tiếp để đặt cáccanuy vào tim một cách dễ dàng, tránh việc phải đặt các canuy từ phía ngoại vi có nguy cơ gây hẹp và tắc mạch đặc biệt là ở trẻ nhỏ [6]. Qua kinh nghiệm từ những trường hợp mổ tim hở ít xâm lấn của chúng tôi cho thấy, những tổn thương trong tim có thể được quan sát trực tiếp và phẫu thuật viên có thể thao tác sửa chữa trực tiếp trên tim với độ chính xác cao và đảm bảo an toàn cho đối tượng trẻ em mắc bệnh tim bẩm sinh đơn giản.

Qua kết quả nghiên cứu của chúng tôi, có thể thấy phẫu thuật qua đường mổ dọc theo đường nách giữa bên phải cho đối tượng trẻ em mắc bệnh tim bẩm sinh đơn giản không những mang lại kết quả sửa chữa đáng tin cậy mà còn giúp đem lại giá trị thẩm mỹ cao cho bệnh nhân do đường rạch da chỉ kéo dài 5 - 6 cm bắt đầu từ ngay dưới hố nách tương ứng với đường nách giữa, do vậy vết mổ không dễ lộ khi tay và vai ở tư thế nghỉ, đồng thời tránh được đường mổ xương ức với các nguy cơ kinh điển như nhiễm trùng xương ức, đau, nguy cơ chảy máu sau phẫu thuật, và một yếu tố quan trọng là tính thiếu thẩm mỹ. So với đường mổ ít xâm lấn theo đường rạch ngang bên ngực phải qua khoang liên sườn 4, đường mổ đang được chúng tôi áp dụng còn tránh được nguy cơ gây tổn thương tuyến vú cho trẻ gái do vị trí rạch da rất xa núm vú, không gây mất cân đối ngực và vai so với bệnh nhân sau mổ đường ngực trước bên do phải cắt qua cơ ngực và làm biến dạng xương sườn mà vẫn đảm bảo khả năng xử lý tốt các tổn thương cho bệnh nhân. Áp dụng đường mổ này có thể giúp đem lại chất lượng cuộc sống rất tốt cho bệnh nhân sau phẫu thuật [9].

Do vị trí mở xương sườn nằm ở đường nách giữa xa vị trí sụn sườn và đầu xương sườn sát cột sống, nên áp lực lên xương sườn và vị trí bám của xương sườn sẽ rất nhỏ khi banh khoang liên sườn để bộc lộ phẫu trường, do vậy chúng tôi cũng thất rất hiếm gặp những trường hợp gãy xương sườn khi tiếp cận qua đường mổ dọc nách giữa bên phải, tương tự như các tác giả khác trên thế giới [8,10].

Tuy vậy, phương pháp tiếp cận này cũng có hạn chế về cân nặng (ít nhất trẻ có cân nặng từ 6kg trở lên) và lứa tuổi phẫu thuật (tối thiểu là 5 tháng tuổi) của những cháu bé trong nhóm nghiên cứu. Điều này cho thấy phẫu thuật ít xâm lấn cho trẻ mắc bệnh tim bẩm sinh sẽ khó có thể áp dụng cho toàn bộ các đối tượng. Điều này cũng phản ánh một phần chiến lược điều trị của chúng tôi là đảm bảo tối đa an toàn tính mạng cho trẻ trong khi cân nhắc lựa chọn phương pháp phẫu thuật và phương pháp tiếp cận, nhằm đạt được kết quả điều trị tối ưu nhất có thể.

V. KẾT LUẬN

Kết quả phẫu thuật tim hở ít xâm lấn cho trẻ em mắc bệnh tim bẩm sinh đơn giản qua đường tiếp cận dọc theo đường nách giữa bên phải tại Bệnh viện Nhi trung ương là khả quan với tính thẩm mỹ cao và tương đối an toàn. Đường mổ không gây ảnh hưởng đến phát triển tuyến vú ở trẻ gái, không gây biến dạng lồng ngực. Phương pháp tiếp cận này bảo đảm phẫu thuật tim hở có thể tiến hành an toàn và thuận lợi với những dụng cụ thường quy cho đối tượng trẻ em với lựa chọn cân trọng về cân nặng, tuổi cũng như tổn thương trong tim.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Prêtre R, Kadner A, Dave H et al. Right axillary incision: A cosmetically superior approach to repair a wide range of congenital cardiac defects. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 2005.130(2), 277-281
2. Dave HH, Comber M, Solinger T et al. Mid-term results of right axillary incision for the repair of a wide range of congenital cardiac defects. European Journal of Cardio-Thoracic Surgery. 2009. 35(5), 864-870
3. Hong ZN, Chen Q, Lin ZW et. Surgical repair via submammary thoracotomy, right axillary thoracotomy and median sternotomy for ventricular septal defects. Journal of Cardiothoracic Surgery. 2018. 13(1):47.
4. Lê Thành Khánh Vân, Trần Quyết Chiến. Ứng dụng phẫu thuật đường mổ nửa dưới xương ức điều trị tim bẩm sinh: thông liên nhĩ, thông liên thất. Y học TP. Hồ Chí Minh. 2017. 21:25-28.
5. Yang M, Su J, Liu A et al. Correction of simple congenital heart defects by right axillary thoracotomy in adults. J Card Surg. 2019. 34(11):1172-1177
6. Grinda JM, Folliguet TA, Dervanian P et al. Right anterolateral thoracotomy for repair of atrial septal defect. The Annals of Thoracic Surgery. 1996. 62(1): 175-178

7. Dodge-Khatami A, Salazar JD. Right Axillary Thoracotomy for Transatrial Repair of Congenital Heart Defects: VSD, Partial AV Canal with Mitral Cleft, PAPVR or Warden, Cor Triatriatum, and ASD. *Operative Techniques in Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2015. 20(4): 384-401
8. Rao RK, Girish B, Nikhil S et al. Right vertical infra-axillary thoracotomy: Anatomically and cosmetically a superior approach for repair of simple congenital cardiac defects. *Journal of Medical and Scientific Research*. 2017. 5(2):49-52
9. Dixit S, Sharma A, Suthar J et al. Repair of ventricular septal defect through anterolateral thoracotomy with central cannulation: our experience. *Indian Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2020.36(5): 476-482
10. Heinisch PP, Wildbolz M, Beck MJ et al. Vertical Right Axillary Mini-Thoracotomy for Correction of Ventricular Septal Defects and Complete Atrioventricular Septal Defects. *The Annals of Thoracic Surgery*. 2018.106(4):1220-1227