

IV. KẾT LUẬN

Cao chiết chủng GL41 thể hiện hoạt tính kháng vi sinh vật ấn tượng trên tất cả các chủng thử nghiệm, trong đó hoạt tính trên vi nấm tốt hơn vi khuẩn và vi khuẩn Gram dương tốt hơn Gram âm. Dữ liệu thu được xác định GL41 tương đồng với *Myxococcus stipitatus*. Môi trường và các thông số điều kiện lên men được xác định. Sau khi nuôi cấy ở điều kiện tối ưu, cao chiết cho 2 phân đoạn phân cực với $R_f = 0,63$ và $R_f = 0,72$ chứa hoạt chất có hoạt tính sinh học.

V. LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Nguyễn Tất Thành, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Charousová I., Medo J., Javoreková S. (2017), "Isolation, antimicrobial activity of myxobacterial crude extracts and identification of the most potent strains", Arch Biol Sci. 69 (3), pp. 561-568.
2. Shimkets L. J., Dworkin M., Reichenbach H. (2006), "The myxobacteria", The prokaryotes,

- Springer, pp. 31-115.
3. Bader C. D., Panter F., Müller R. (2020), "In depth natural product discovery-Myxobacterial strains that provided multiple secondary metabolites", Biotechnol Adv. 39, pp. 107480.
 4. Brenner D. J., Krieg N. R., Staley J. T. et al. (2005), Bergey's Manual[®] of Systematic Bacteriology: Volume Two: The Proteobacteria (Part C), Springer.
 5. Gerth K., Pradella S., Perlova O. et al. (2003), "Myxobacteria: proficient producers of novel natural products with various biological activities—past and future biotechnological aspects with the focus on the genus *Sorangium*", J Biotechnol. 106 (2-3), pp. 233-253.
 6. Humphries R. M., Ambler J., Mitchell S. L. et al. (2018), "CLSI methods development and standardization working group best practices for evaluation of antimicrobial susceptibility tests", J Clin Microbiol. 56 (4), pp. e01934-01917.
 7. Huntley S., Kneip S., Treuner-Lange A. et al. (2013), "Complete genome sequence of *Myxococcus stipitatus* strain DSM 14675, a fruiting myxobacterium", Genome announcements. 1 (2), pp. e00100-00113.
 8. Muñoz-Dorado J., Marcos-Torres F. J., García-Bravo E. et al. (2016), "Myxobacteria: moving, killing, feeding, and surviving together", Front Microbiol. 7, pp. 781.

PHẪU THUẬT ÍT XÂM LẤN QUA ĐƯỜNG DỌC GIỮA NÁCH BÊN PHẢI ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN THÔNG LIÊN NHĨ TẠI TRUNG TÂM TIM MẠCH - BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Tuấn Mai¹, Nguyễn Lý Thịnh Trường¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tính khả thi và hiệu quả ban đầu của phẫu thuật ít xâm lấn qua đường dọc giữa nách bên phải điều trị các bệnh nhân thông liên nhĩ tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương. **Đối tượng-phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu được tiến hành trên các bệnh nhân thông liên nhĩ được phẫu thuật vá lỗ thông theo phương pháp phẫu thuật tim hở ít xâm lấn qua đường dọc giữa nách bên phải trong thời gian từ tháng 8 năm 2019 đến tháng 8 năm 2022 tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương. **Kết quả:** Trong thời gian nghiên cứu, có tổng số 94 bệnh nhân được thu thập và đưa vào phân tích hồi cứu. Tỷ lệ nam/nữ là 45/49 bệnh nhân. Cân nặng trung bình và tuổi trung bình của các bệnh nhân trong nghiên cứu lần lượt là 12 kg (IQR, 8.5-16.3 kg) và 35.9 tháng (IQR, 16-73.7 tháng). Trong nhóm nghiên cứu có 16 bệnh nhân (17%) có kèm theo bất

thường trở về tĩnh mạch phổi bán phần, 5 bệnh nhân (5.3%) hẹp trên van động mạch phổi, 3 bệnh nhân (3.2%) hẹp van động mạch phổi. Chiều dài trung bình của đường rạch da là 5.4 ± 0.6 cm. Thời gian phẫu thuật trung bình của các bệnh nhân là 150.3 ± 35.1 phút, thời gian chạy máy tim phổi nhân tạo trung bình là 51.1 ± 25.1 phút, thời gian cấp động mạch chủ trung bình là 29.7 ± 18.5 phút. Có 69 bệnh nhân (73.4%) có tổn thương thông liên nhĩ lỗ thứ phát, và 25 bệnh nhân (26.6%) có lỗ thông liên nhĩ thể xoang tĩnh mạch. Lỗ thông được vá trực tiếp ở 45 trường hợp (47.9%) và sử dụng miếng vá màng tim tự thân ở 49 trường hợp (52.1%) còn lại. Không có bệnh nhân nào cần chuyển đường tiếp cận khác. Có 2 bệnh nhân mổ lại do chảy máu và 1 bệnh nhân cần hỗ trợ ECMO sau phẫu thuật. Thời gian thở máy trung bình của nhóm nghiên cứu là 8.6 ± 14.9 giờ, và số ngày nằm viện sau mổ trung bình là 9.0 ± 4.2 ngày. Không có bệnh nhân tử vong trong và sau phẫu thuật cho tới thời điểm khám lại cuối cùng. Tất cả các bệnh nhân hoặc người nhà khi kiểm tra sau phẫu thuật đều hài lòng với kết quả thẩm mỹ của đường tiếp cận này. **Kết luận:** Phẫu thuật ít xâm lấn qua đường dọc giữa nách bên phải điều trị bệnh thông liên nhĩ tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương là khả thi và an toàn. Phương pháp điều trị phẫu thuật này có hiệu

¹Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Lý Thịnh Trường

Email: nlttruong@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.4.2023

Ngày duyệt bài: 8.5.2023

quả thẩm mỹ cao, đáp ứng được yêu cầu của người bệnh và gia đình.

Từ khóa: thông liên nhĩ, phẫu thuật ít xâm lấn, đường dọc giữa nách bên phải

SUMMARY

MINIMALLY INVASIVE TREATMENT FOR ATRIAL SEPTAL DEFECT USING THE RIGHT VERTICAL INFRA-AXILLARY MINI-THORACOTOMY APPROACH AT VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Objective: Evaluate the efficacy and primary outcomes of minimally invasive treatment for atrial septal defect using the right vertical infra-axillary mini-thoracotomy approach at Vietnam National Children's Hospital. **Methods:** Retrospective study was conducted to evaluate patients diagnosed with atrial septal defect who underwent surgical repair using the right vertical infra-axillary mini-thoracotomy at Heart Center-Vietnam National Children's Hospital from August 2019 to August 2022. **Results:** During the study period, a total of 94 patients was retrospectively studied. There were 45 males and 49 females. The median age and median weight of patients in this study were 35.9 months (IQR, 16-73.7 months) and 12 kg (IQR, 8.5-16.3 kg), respectively. Sixteen patients (17%) had partial anomalous pulmonary venous return, 5 (5.3%) had supravalar pulmonary stenosis, 3 (3.2%) had pulmonary valve stenosis. The mean length of skin incision was 5.4 ± 0.6 cm. The mean time of operation, bypass time, and aortic cross-clamp time were 150.3 ± 35.1 minutes, 29.7 ± 18.5 minutes, and 51.1 ± 25.1 minutes. There were 69 patients (73.4%) who had secundum atrial septal defect, and 25 had sinus venosus atrial septal defect. The defect was closed directly in 45 patients (47.9%), and an autologous pericardial patch has been used in 49 patients (52.1%). No patient needs to convert from another approach. There were 2 patients required reoperation for bleeding control and 1 patient had extracorporeal membrane oxygenation support. The mean time of postoperative ventilation was 8.6 ± 14.9 hours, and the mean time of postoperative hospital stay was 9.0 ± 4.2 days. No early mortality or late mortality in this group at the latest follow-up. All patients and their parents were satisfied with the cosmetic results of this approach. **Conclusions:** Primary results of surgical repair for atrial septal defect using the right vertical infra-axillary mini-thoracotomy approach were safe and effective. This surgical approach has high a strong cosmetic impact and satisfies the patient's and family's expectations.

Keywords: atrial septal defect, minimally invasive surgery, the right vertical infra-axillary mini-thoracotomy approach

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh tim bẩm sinh thông liên nhĩ là một bệnh lý phổ biến trong các bệnh tim bẩm sinh không tím, thường được chỉ định can thiệp bịt dù lỗ thông khi trẻ đủ lớn và bắt đầu xuất hiện tình trạng tăng áp lực động mạch phổi do lưu lượng

máu lên phổi tăng. Tuy vậy với một số trường hợp không thuận lợi cho can thiệp tim mạch, thì chỉ định phẫu thuật là bắt buộc. Với sự phát triển của kỹ thuật phẫu thuật tim bẩm sinh, phương pháp tiếp cận phẫu thuật ít xâm lấn hiện nay được coi là một lựa chọn hoàn hảo đối với nhóm bệnh này (1)(2)(3). Có nhiều phương pháp tiếp cận phẫu thuật ít xâm lấn cho các bệnh nhân, bao gồm phẫu thuật theo đường trước bên ngực phải, phẫu thuật đường giữa mở xương ức tối thiểu, phẫu thuật theo đường dọc giữa nách bên phải, phẫu thuật nội soi hỗ trợ hoặc nội soi toàn bộ (4)(5)(6). Mỗi phương pháp có ưu điểm cũng như hạn chế riêng, và được áp dụng tùy theo từng trung tâm cũng như theo loại tổn thương của bệnh nhân.

Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương áp dụng phẫu thuật ít xâm lấn điều trị cho các bệnh lý tim bẩm sinh đơn giản ở trẻ em từ năm 2019 với sự chuyển giao kỹ thuật từ Bệnh viện Đại học Okayama với bệnh nhân đầu tiên được phẫu thuật với chẩn đoán thông liên nhĩ lỗ thứ phát sau đóng dù không thành công. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá tính khả thi, kết quả phẫu thuật cũng như sự hài lòng của người bệnh hoặc người nhà bệnh nhân điều trị bệnh lý thông liên nhĩ áp dụng phương pháp phẫu thuật ít xâm lấn qua đường dọc giữa nách bên phải tại Bệnh viện Nhi Trung ương

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành với các bệnh nhân chẩn đoán thông liên nhĩ và được phẫu thuật vá lỗ thông bằng phương pháp ít xâm lấn qua đường dọc giữa nách bên phải với tuần hoàn ngoài cơ thể. Các bệnh nhân có thông liên nhĩ lỗ tiên phát kèm theo khuyết hồng trên van hai lá (thông sàn nhĩ thất bán phần), thông liên nhĩ kèm theo của các tổn thương trong tim khác không nằm trong đối tượng của nghiên cứu này. Toàn bộ các bệnh nhân thông liên nhĩ phù hợp với tiêu chuẩn nghiên cứu được phẫu thuật ít xâm lấn tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương trong thời gian từ tháng 8 năm 2019 đến tháng 8 năm 2022 được thu thập bệnh án và tiến hành hồi cứu. Các thông tin được thu thập bao gồm: thông tin trước mổ của bệnh nhân gồm tuổi, giới, cân nặng, diện tích da cơ thể, dạng tổn thương, mức độ tăng áp lực động mạch phổi, tổn thương phổi hợp...; diễn biến trong mổ như thời gian cấp động mạch chủ, thời gian chạy máy, thời gian phẫu thuật, các biến chứng và xử trí...; diễn biến sau phẫu thuật bao gồm thời gian thở máy, các biến chứng trong quá trình hồi sức,

kết quả kiểm tra siêu âm sau phẫu thuật, kết quả khám lâm sàng sau phẫu thuật và theo dõi tại thời điểm cuối của nghiên cứu.

Phương pháp phẫu thuật ít xâm lấn.

Bệnh nhân được gây mê toàn thân và kết hợp với thông khí 1 phổi trái. Bệnh nhân nằm nghiêng trái 90°, tay phải vắt lên phía đầu. Đường rạch da được thực hiện từ bên dưới hố nách dọc theo đường nách giữa bên phải, chiều dài đường rạch da ban đầu khoảng 5cm-6cm và hiện nay giảm xuống khoảng 3.5cm-4cm. Khoang liên sườn 4 hoặc 5 được tiếp cận và tất cả các bệnh nhân đều được gây tê khoang liên sườn kèm theo duy trì giảm đau sau mổ qua catheter đặt tại khoang liên sườn được tiếp cận. Màng tim được mở dọc và cách dây thần kinh liên sườn 1.5cm-2cm. Canuyl động mạch được đặt trực tiếp vào động mạch chủ lên, và hai canuyl tĩnh mạch được đặt vào tĩnh mạch chủ trên và tĩnh mạch chủ dưới, kim truyền dung dịch liệt tim được đặt qua gốc động mạch chủ lên. Tất cả các bệnh nhân đều được ngừng tim với dung dịch liệt tim HTK. Lỗ thông liên nhĩ được tiếp cận qua đường mổ nhĩ phải, và được vá trực tiếp bằng chỉ không tiêu polypropylene khâu vết 2 lớp; hoặc được vá bằng màng tim tươi tự thân của bệnh nhân khi kích thước lỗ thông lớn hoặc thông liên nhĩ thể xoang tĩnh mạch. Tim trái được đui khí và cặp động mạch chủ được thả và tim được tưới máu trở lại. Bệnh nhân được cai máy tim phổi nhân tạo, các canuyl được rút và khoang lồng ngực được dẫn lưu với 1 dẫn lưu duy nhất đặt qua ngực bên phải (Hình 1).



Kết quả nghiên cứu được trình bày dưới dạng tỷ lệ phần trăm, trung bình kèm theo độ lệch chuẩn, hoặc trung vị kèm theo khoảng tứ phân vị tùy theo tính chất phân bố chuẩn của dữ liệu. Dữ liệu được phân tích và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0. Nghiên cứu được sự chấp thuận của Hội đồng đạo đức của Viện Nghiên cứu sức khỏe trẻ em. Do tính chất hồi cứu của nghiên cứu, phiếu chấp thuận của gia đình người bệnh không bắt buộc yêu cầu và không bao gồm trong nghiên cứu này.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ thán 8 năm 2019 đến thán 8 năm 2023, tổng số 94 bệnh nhân thông liên nhĩ được phẫu thuật ít xâm lấn theo đường dọc giữa nách phải tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương đủ tiêu chuẩn được thu thập vào nghiên cứu.

Trong nhóm nghiên cứu có 45 bệnh nhân nam và 49 bệnh nhân nữ. Cân nặng trung bình và tuổi trung bình của các bệnh nhân trong nghiên cứu lần lượt là 12 kg (IQR, 8.5-16.3 kg) và 35.9 tháng (IQR, 16-73.7 tháng). Tổn thương trong tim phổi hợp với thông liên nhĩ bao gồm: 16 bệnh nhân (17%) có kèm theo bất thường trở về tĩnh mạch phổi bán phần, 5 bệnh nhân (5.3%) hẹp trên van động mạch phổi, 3 bệnh nhân (3.2%) hẹp van động mạch phổi. Chi tiết đặc điểm bệnh nhân trước phẫu thuật được mô tả trong Bảng 1.

Bảng 1: Thông tin trước mổ

Tình trạng bệnh nhân trước mổ	n (%), median (IQR) hoặc mean±SD
Tuổi (Tháng)	35.9 (16-73.7)
Cân nặng (kg)	12 (8.5 – 16.3)
Diện tích da cơ thể (m ²)	0.61 ± 0.3
Giới:	
Nam	45 (47.9%)
Nữ	49 (51.2%)
Các tổn thương trong tim	
Bất thường tĩnh mạch phổi bán phần	16 (17%)
Hẹp trên van động mạch phổi	5 (5.3%)
Hẹp van động mạch phổi	3 (3.2%)
Tĩnh mạch chủ trên trái	7 (7.4%)
Còn ống động mạch	4 (4.3%)
Kích thước trung bình lỗ thông liên thất trên siêu âm (mm)	18.2 ± 5.9
Thông liên nhĩ lỗ thứ phát	69 (73.4%)
Thông liên nhĩ thể xoang tĩnh mạch	25 (26.6%)
Hình thái lồng ngực trước mổ	
Bình thường	92 (97.9%)

Biến dạng	2 (2.1%)
Loại tổn thương khác phối hợp	
Hở van 3 lá nhẹ	48 (51.1%)
Hở van 3 lá trung bình	3 (3.2%)
Hở van hai lá trung bình	1 (1.1%)

Thời gian phẫu thuật trung bình của các bệnh nhân là 150.3 ± 35.1 phút, thời gian chạy máy tim phổi nhân tạo trung bình là 51.1 ± 25.1 phút, thời gian cặp động mạch chủ trung bình là 29.7 ± 18.5 phút. Chiều dài trung bình của đường rạch da là 5.4 ± 0.6 cm. Có 69 bệnh nhân (73.4%) có tổn thương thông liên nhĩ lỗ thứ phát, và 25 bệnh nhân (26.6%) có lỗ thông liên nhĩ thể xoang tĩnh mạch. Lỗ thông được vá trực tiếp ở 45 trường hợp (47.9%) và sử dụng miếng vá màng tim tự thân ở 49 trường hợp (52.1%) còn lại. Trong số 16 bệnh nhân có phối hợp với bất thường trở về tĩnh mạch phổi bán phần, 14 bệnh nhân được chuyển các tĩnh mạch phổi về nhĩ trái bằng 1 miếng vá, 2 bệnh nhân được phẫu thuật Warden. Không có bệnh nhân nào trong nhóm nghiên cứu cần chuyển đường tiếp cận khác. Có 4 bệnh nhân loạn nhịp sau phẫu thuật. Có 2 bệnh nhân mổ lại do chảy máu và 1 bệnh nhân cần hỗ trợ ECMO sau phẫu thuật. Thời gian thở máy trung bình của nhóm nghiên cứu là 8.6 ± 14.9 giờ, và số ngày nằm viện sau mổ trung bình là 9.0 ± 4.2 ngày. Chi tiết diễn biến trong và sau mổ được mô tả trong Bảng 2.

Bảng 2: Diễn biến trong và sau phẫu thuật

Diễn biến trong và sau phẫu thuật	n(%), mean \pm SD
Thời gian cặp động mạch chủ (phút)	29.7 \pm 18.5
Thời gian chạy máy (phút)	51.1 \pm 25.1
Thời gian phẫu thuật (phút)	150.3 \pm 35.1
Chiều dài trung bình đường rạch da (cm)	5.4 \pm 0.6
Vá trực tiếp lỗ thông liên nhĩ	45 (47.9%)
Vá lỗ thông bằng miếng vá màng tim	49 (52.1%)
Phẫu thuật chuyển tĩnh mạch phổi bán phần về nhĩ trái	16 (17%)
Sửa van ba lá	7 (7.4%)
Thắt ống động mạch	4 (4.3%)
Thời gian thở máy sau mổ (giờ)	8.6 \pm 14.9
Thời gian nằm viện sau phẫu thuật (ngày)	9.0 \pm 4.2
Rút nội khí quản tại phòng mổ	4 (4.3%)
Loạn nhịp	4 (4.3%)
Tràn khí dưới da sau mổ	25 (26.6%)
ECMO	1 (1.1%)
Biến dạng lồng ngực sau mổ	0
Shunt tồn lưu	0

Không có bệnh nhân tử vong trong và sau

phẫu thuật cho tới thời điểm khám lại cuối cùng. Tất cả các bệnh nhân hoặc người nhà khi kiểm tra sau phẫu thuật đều hài lòng với kết quả thẩm mỹ của đường tiếp cận này.

IV. BÀN LUẬN

Phẫu thuật ít xâm lấn hiện nay đã phổ biến trở thành phương pháp điều trị được nhiều trung tâm tim mạch trên thế giới áp dụng cho các bệnh lý tim bẩm sinh, đặc biệt là cho những bệnh lý tim bẩm sinh đơn giản như thông liên nhĩ hoặc thông liên thất (2)(4). Mặc dù có nhiều phương pháp tiếp cận khác nhau trong phẫu thuật ít xâm lấn, lựa chọn phương pháp tiếp cận là tùy theo từng trung tâm cũng như phẫu thuật viên. Tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương, phương pháp tiếp cận qua đường dọc giữa nách bên phải là lựa chọn của chúng tôi, dựa trên nhiều báo cáo trên thế giới về tính an toàn và khả thi của phương pháp tiếp cận này (4)(7)(8). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phương pháp tiếp cận phẫu thuật ít xâm lấn này là tương đối an toàn và hiệu quả. Không có bệnh nhân tử vong trong nghiên cứu này. Có 1 bệnh nhân cần hỗ trợ tuần hoàn ngoài cơ thể (ECMO) do tình trạng phù phổi cấp sau khi được vá lỗ thông liên nhĩ, thời gian hỗ trợ ECMO cho bệnh nhân là 3 ngày, sau đó bệnh nhân được cai và rút ECMO an toàn, bệnh nhân ra viện an toàn. Hai bệnh nhân mổ lại do chảy máu tại đường khâu nhĩ phải và được khâu cầm máu qua đường mổ cũ an toàn. Có 25 bệnh nhân có tràn khí dưới da mức độ nhẹ, được chúng tôi rút dẫn lưu sớm sau phẫu thuật, kết quả kiểm tra trước khi bệnh nhân ra viện không có tràn khí cũng như tràn dịch màng phổi. Sau khi chuyển sang hệ thống hút dẫn kín hai bình sử dụng 1 lần, chúng tôi không còn gặp tình trạng tràn khí dưới da đối với các bệnh nhân mổ tim ít xâm lấn.

Thời gian cặp động mạch chủ trung bình cũng như thời gian chạy máy trong nghiên cứu này kéo dài hơn so với những nghiên cứu về phẫu thuật mổ vá lỗ thông liên nhĩ là do nghiên cứu của chúng tôi bao gồm cả những bệnh nhân có bất thường trở về tĩnh mạch phổi bán phần và trong đó có những bệnh nhân cần áp dụng phẫu thuật Warden. Chúng tôi tiến hành cắt rời tĩnh mạch chủ trên phía trên của vị trí đổ vào của tĩnh mạch chủ trên phổi phải, sau đó đầu mồm cắt được vá bằng màng tim tự thân để tránh hẹp lỗ tĩnh mạch phổi. Tĩnh mạch chủ trên được nối lại với đỉnh tiểu nhĩ phải có sử dụng vạt tiểu nhĩ nhằm tránh làm căng miệng nối. Miếng vá bằng màng tim tự thân được sử dụng để tạo

đường hầm trong tâm nhĩ phải đưa máu từ tĩnh mạch phổi phải trên về nhĩ trái qua lỗ thông liên nhĩ của bệnh nhân. Trong trường hợp lỗ thông hạn chế, cần cân nhắc mở rộng lỗ thông tránh bị hẹp đường dẫn máu về nhĩ trái của tĩnh mạch phổi phải trên. Kết quả khám lại của các bệnh nhân sau phẫu thuật cho thấy không có bệnh nhân nào xuất hiện biến dạng lồng ngực, vách liên nhĩ kín và cấu trúc tim trở về bình thường. Qua khảo sát sự hài lòng của người bệnh và gia đình người bệnh, tất cả các trường hợp trong nghiên cứu đều có mức độ hài lòng rất cao đối với phương pháp tiếp cận này. Vết mổ hoàn toàn không quan sát được khi bệnh nhân khép tay ở tư thế nghỉ cũng như khá kín đáo dưới nách của bệnh nhân và không gây biến dạng lồng ngực trong tất cả các trường hợp.

V. KẾT LUẬN

Kết quả điều trị phẫu thuật vá lỗ thông liên nhĩ áp dụng phương pháp mổ ít xâm lấn qua đường dọc giữa nách bên phải tại Trung tâm Tim mạch-Bệnh viện Nhi Trung ương là an toàn và khả thi, mang lại tính thẩm mỹ cao cho người bệnh. Một nghiên cứu với số lượng bệnh nhân lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn là hoàn toàn cần thiết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Konstantinov IE, Kotani Y, Buratto E, Schulz A, Ivanov Y.** Minimally invasive approaches to

atrial septal defect closure. JTCVS Tech. 2022 Aug;14:184–90.

2. **Yoshimura N, Yamaguchi M, Oshima Y, Oka S, Ootaki Y, Yoshida M.** Repair of atrial septal defect through a right posterolateral thoracotomy: a cosmetic approach for female patients. Ann Thorac Surg. 2001 Dec;72(6):2103–5.
3. **Rao RK, Varadaraju R, Basappa G, Nagaraja P.** Repair of Sinus Venosus Defects With Partial Anomalous Pulmonary Venous Connection in Children by Modified Right Vertical Infra Axillary Thoracotomy. Innov Technol Tech Cardiothorac Vasc Surg. 2019 Dec;14(6):553–7.
4. **Liu H, Wang Z, Xia J, Hu R, Wu Z, Hu X, et al.** Evaluation of Different Minimally Invasive Techniques in Surgical Treatment for Ventricular Septal Defect. Heart Lung Circ. 2018 Mar;27(3):365–70.
5. **Ma ZS, Wang JT, Dong MF, Chai SD, Wang LX.** Thoracoscopic closure of ventricular septal defect in young children: technical challenges and solutions. Eur J Cardiothorac Surg. 2012 Dec 1;42(6):976–9.
6. **Hong ZN, Chen Q, Lin ZW, Zhang GC, Chen LW, Zhang QL, et al.** Surgical repair via submammary thoracotomy, right axillary thoracotomy and median sternotomy for ventricular septal defects. J Cardiothorac Surg. 2018 Dec;13(1):47.
7. **An K, Li S, Yan J, Wang X, Hua Z.** Minimal Right Vertical Infra-axillary Incision for Repair of Congenital Heart Defects. Ann Thorac Surg. 2022 Mar;113(3):896–902.
8. **Yan L, Zhou ZC, Li HP, Lin M, Wang HT, Zhao ZW, et al.** Right vertical infra-axillary mini-incision for repair of simple congenital heart defects: a matched-pair analysis. Eur J Cardiothorac Surg. 2013 Jan;43(1):136–41.

XÂY DỰNG TIÊU CHUẨN CHẤT LƯỢNG VÀ KHẢO SÁT TÍNH AN TOÀN CỦA CAO CHIẾT NƯỚC BÀI THUỐC SÂM LINH BẠCH TRUẬT TÁN

Nguyễn Trương Minh Thế¹, Nguyễn Phương Dung¹, Tăng Khánh Huy¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Sâm Linh Bạch Truật Tán (SLBTT) là cổ phương đã được sử dụng trong Y học cổ truyền điều trị hiệu quả chứng Tỳ khí hư bất kiên vận với các triệu chứng người mệt mỏi, tay chân yếu sức, không muốn ăn, bụng đầy tức, tiêu lỏng nhiều lần,... Hiện nay, việc kiểm soát chất lượng các thành phần liên quan chế phẩm này hầu như chưa được thực hiện, dẫn đến không kiểm soát được chất lượng, hiệu quả và tính an toàn của sản phẩm. Do đó, nghiên cứu được tiến hành nhằm xây dựng tiêu chuẩn chất lượng

và đánh giá độc tính cấp của cao chiết nước bài thuốc SLBTT. **Phương pháp nghiên cứu:** Bào chế dược liệu thành phần theo tiêu chuẩn Bộ Y tế; tiến hành chiết cao; khảo sát tiêu chuẩn cao về hình thức cảm quan, độ tan trong nước, độ ẩm, tro toàn phần, định tính theo phương pháp sắc ký lớp mỏng cho các nhóm hoạt chất trong cao dược liệu, tiến hành theo Dược Điển Việt Nam IV. Xác định độc tính cấp đường uống của cao đặc bài thuốc được hòa tan trong nước cất, xác định LD₅₀ theo phương pháp Karber-Behrens. **Kết quả:** Xác định các tiêu chuẩn cao chiết nước bài thuốc SLBTT như sau: hình thức cảm quan, độ tan trong nước 20ml, độ ẩm 8,09 ± 0,01, tro toàn phần 4,98% ± 0,07, tro không tan trong acid clohydric 0,6% ± 0,01, định tính cao dược liệu có sự hiện diện của 4 dược liệu: Nhân sâm, Bạch linh, Bạch truật, Cam thảo, và 4 ginsenosid: Ginsenosid G1, Ginsenosid B1, Ginsenosid Rf, Ginsenosid Rd. Xác định D_{max} của cao SLBTT là 23,16g cao/ kg chuột/ 20ml nước, gấp 3 - 5 lần liều có tác dụng dược lý, tương đương 2,66 lần liều

¹Đại Học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Tăng Khánh Huy

Email: khanhhuy073@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 24.4.2023

Ngày duyệt bài: 8.5.2023