

V. KẾT LUẬN

Chỉ định phẫu thuật lấy thai vì vết mổ cũ chiếm tỉ lệ cao, một số nguyên nhân khác về bất cân xứng đầu chậu. Không có khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm về sinh hiệu, tổng phân tích tế bào máu trong và sau mổ của sản phụ. Giảm đau đa mô thức kết hợp morphine tùy sống, paracetamol truyền tĩnh mạch và diclofenac đặt hậu môn đem lại hiệu quả giảm đau tốt với thời gian giảm đau hoàn toàn kéo dài và điểm đau VAS trung bình trong suốt 24 giờ luôn < 2.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trương Thanh Bình, Nguyễn Thị Thanh (2016)**, "Đánh giá hiệu quả của phối hợp bupivacaine với fentanyl và morphine trong tê tủy sống mổ lấy thai", Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, 17 (1), tr.174-179.
2. **Nguyễn Chí Dũng, Nguyễn Hồng Sơn (2011)**, "Đánh giá hiệu quả gây tê tủy sống bằng bupivacain phối hợp sufentanil trong phẫu thuật chỉ dưới", Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, 15(3), tr.140-147.
3. **Trần Huỳnh Đào (2016)**, "Hiệu quả của phối hợp bupivacain với sufentanil và morphine trong gây tê tủy sống mổ lấy thai", Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, 20 (3), tr.104-113.
4. **Nguyễn Văn Minh (2017)**, "Hiệu quả giảm đau của nefopam kết hợp paracetamol sau phẫu thuật lấy thai", Kỷ yếu Hội nghị Gây mê hồi sức Miền Trung – Tây Nguyên mở rộng năm 2017, tr.85-92.
5. **Nguyễn Thị Hồng Vân (2016)**, "Đánh giá hiệu quả giảm đau sau mổ lấy thai có phối hợp morphine tiêm tủy sống tại bệnh viện quốc tế Đồng Nai năm 2015", Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, 20 (3), tr.141-144.
6. **Jadon A., Bagai Rajni (2019)**, "Effective Pain Relief after Caesarean Section; Are We on the Right Path or Still on the Crossroad", Journal of Obstetric Anaesthesia and Critical Care, 9(1), pp.3.
7. **Nermin K., Alp G., Gurkan T. (2008)**, "Intrathecal morphine in anesthesia for cesarean delivery: dose-response relationship for combinations of low - dose intrathecal morphine and spinal bupivacaine", Journal of Clinical Anesthesia, 20 (3), pp.180-185.
8. **Ituk U., Habib AS (2018)**, "Enhanced recovery after cesarean delivery", F1000 Research, 7 (1), pp.1-11.

ĐÁNH GIÁ TÍNH AN TOÀN VÀ HIỆU QUẢ CỦA ĐÓNG THÔNG LIÊN NHỈ BẰNG DỤNG CỤ QUA DA Ở BỆNH NHÂN THIỂU RÌA ĐỘNG MẠCH CHỦ DƯỚI HƯỚNG DẪN SIÊU ÂM TRONG BUỒNG TIM

Nguyễn Quốc Tuấn¹, Nguyễn Thượng Nghĩa¹,
Hoàng Văn Sỹ^{1,2}, Đặng Vạn Phước³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Mặc dù đóng thông liên nhĩ qua da là an toàn và hiệu quả cho bệnh nhân có đủ rìa, bệnh nhân thông liên nhĩ với không có hoặc thiếu rìa động mạch chủ có nguy cơ thuyên tắc thiết bị và chèn ép cấu trúc lân cận do chọn thiết bị kích thước lớn. Hiện nay với sự phát triển của siêu âm trong buồng tim hỗ trợ lúc thủ thuật tránh được các biến chứng nghiêm trọng như vậy. Tuy nhiên, tính an toàn và hiệu quả vẫn chưa rõ ràng. **Mục tiêu nghiên cứu:** Đánh giá tính an toàn và hiệu quả đóng thông liên nhĩ bằng dụng cụ qua da ở bệnh nhân thiếu rìa động mạch chủ dưới hướng dẫn siêu âm trong buồng tim. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 37 bệnh nhân thông liên nhĩ lỗ thứ phát có thiếu rìa động mạch chủ được

theo dõi và điều trị tại Trung tâm Tim mạch Bệnh viện Chợ Rẫy. Nghiên cứu tiến cứu, nhãn mở, không ngẫu nhiên, theo dõi dọc. **Kết quả:** nghiên cứu ghi nhận 37 bệnh nhân có độ tuổi trung bình là 41,27 ± 11,34 tuổi (23 - 62 tuổi), giới nữ chiếm 81,08%. Đường kính thông liên nhĩ trung bình là 23,51 ± 4,64 mm (siêu âm tim qua thực quản) và 27,45 ± 4,81 mm (siêu âm tim trong buồng tim) với P < 0,001. Đường kính thiết bị được chọn là 29,81 ± 4,92 mm (18 - 39 mm), tất cả các bệnh nhân đều được theo dõi nội viện, 1 tháng và 6 tháng, ghi nhận 100% các trường hợp thành công về mặt kỹ thuật. Chúng tôi theo dõi bệnh nhân nội viện ghi nhận 01 trường hợp rung nhĩ (2,7%) được chuyển nhịp thành công và duy trì nhịp xoang đến tháng thứ 6. Ngoài ra, chúng tôi không ghi nhận thêm biến cố bất lợi nào khác tại thời điểm 6 tháng. Sau thời gian theo dõi 6 tháng, chúng tôi ghi nhận các bệnh nhân có cải thiện khó thở theo phân độ NYHA cũng như các chỉ số đường kính thất phải và áp lực động mạch phổi trên siêu âm tim. **Kết luận:** Đóng thông liên nhĩ lỗ thứ phát có thiếu rìa động mạch chủ dưới hướng dẫn của siêu âm trong buồng tim cho thấy tính an toàn và hiệu quả.

Từ khóa: thông liên nhĩ, thiếu rìa động mạch chủ, siêu âm tim trong buồng tim.

¹Bệnh viện Chợ Rẫy

²Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

³Khoa Y, Đại học Quốc Gia, TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Quốc Tuấn

Email: dr.nguyenquoc Tuan@gmail.com

Ngày nhận bài: 17.5.2022

Ngày phản biện khoa học: 1.7.2022

Ngày duyệt bài: 11.7.2022

SUMMARY**SAFETY AND EFFICACY OF TRANSCATHETER CLOSURE OF ATRIAL SEPTAL DEFECT FOR PATIENTS WITH DEFICIENT AORTIC RIM UNDER INTRACARDIAC ECHOCARDIOGRAPHIC GUIDANCE**

Background: Although transcatheter closure of atrial septal defect is safe and effective for patients with sufficient rim, atrial septal defect patients with deficient aortic rim have higher risks of device embolization and cardiac erosion. Now, with the development of intracardiac echocardiography, it helps to avoid such serious complications during the procedure. However, efficacy and safety remain unclear. **Objective:** Evaluating the safety and efficacy of transcatheter closure of atrial septal defect for patients with deficient aortic rim under intracardiac echocardiographic guidance. **Subjectives and method:** 37 patients with atrial septal defect with deficient aortic rim were treated at the cardiovascular centre, Cho Ray Hospital. The prospective, open label, non-randomized, longitudinal study. **Result:** 37 patients had mean age of 41.27 ± 11.34 years old (23 – 62 years), female 81.08%. The mean diameters of the atrial septal defect were 23.51 ± 4.64 mm (transesophageal echocardiography) and 27.45 ± 4.81 mm (intra-chamber echocardiography) with $P < 0.001$. The mean diameter of the device is 29.81 ± 4.92 mm (18 – 39 mm). All patients were evaluated after the procedure, 1 month and 6 months, recording 100% of the cases technically successful. We followed up in-hospital patients and recorded 01 case of atrial fibrillation (1.82%) who were successfully converted and maintained sinus rhythm during follow-up; In addition, no other adverse events were recorded at 3 months. After a 3-month follow-up period, we recorded patients with improved dyspnea according to NYHA class as well as the right ventricular diameter and pulmonary artery pressure on echocardiography. **Conclusion:** Transcatheter closure of atrial septal defect for patients with deficient aortic rim under intracardiac echocardiographic guidance is probably safe and effective

Keywords: atrial septal defect, deficient aortic rim, intracardiac echocardiography

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đóng lỗ thông liên nhĩ (ASD) bằng dụng cụ qua da được báo cáo lần đầu tiên bởi King và Mills vào năm 1976. Kể từ đó, việc đóng lỗ thông liên nhĩ bằng dụng cụ qua da đã được áp dụng rộng rãi với tỷ lệ thành công kỹ thuật cao, cùng với giảm tỷ lệ tử vong và giảm tỷ lệ chung của các biến cố ngoại ý do phẫu thuật đóng thông liên nhĩ. Tuy nhiên, đóng lỗ thông liên nhĩ bằng dụng cụ qua da không phải là không có rủi ro, với các tác dụng ngoại ý bao gồm shunt tồn lưu, thuyên tắc thiết bị, tràn dịch màng ngoài tim, rò động mạch chủ-nhĩ, huyết khối thiết bị, viêm nội tâm mạc, rối loạn nhịp tim, và chèn ép van động

mạch chủ được báo cáo [1],[4]. Rót thiết bị là một biến chứng nghiêm trọng có thể xảy ra, đã nhận được sự quan tâm ngày càng nhiều về sau. Một đánh giá hồi cứu về các trường hợp rút thiết bị có liên quan đến sự thiếu hụt rìa sau động mạch chủ như một yếu tố nguy cơ tiềm ẩn dẫn đến những thay đổi trong các khuyến cáo sử dụng thiết bị [1].

Tỷ lệ thiếu rìa sau động mạch chủ được báo cáo là 24% ở người lớn [2] và 59–60% ở trẻ em [7]. Đánh giá hồi cứu các trường hợp rút thiết bị được xác định do thiếu rìa sau động mạch chủ (<5 mm) là một yếu tố nguy cơ cho biến chứng rút thiết bị [1]. Trong một loạt các nghiên cứu đơn trung tâm khác, thiếu rìa sau động mạch chủ không liên quan đến tăng nguy cơ thất bại kỹ thuật hoặc các biến cố bất lợi rút thiết bị [7]. Hiện nay với sự phát triển của kỹ thuật hình ảnh siêu âm, đặc biệt siêu âm tim trong buồng tim (ICE) giúp đánh giá tốt lỗ thông liên nhĩ cũng như hỗ trợ trong lúc thủ thuật nhằm giúp các thủ thuật viên có kế hoạch đóng lỗ thông bằng dụng cụ qua da thành công ở các bệnh nhân thông liên nhĩ lỗ thứ phát có thiếu rìa động mạch chủ. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm đánh giá tính an toàn và hiệu quả đóng thông liên nhĩ bằng dụng cụ qua da ở bệnh nhân thiếu rìa động mạch chủ dưới hướng dẫn siêu âm trong buồng tim.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu. Tất cả bệnh nhân ASD lỗ thứ phát và thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu được nhập khoa Tim Mạch Can Thiệp, Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 09/2019 đến tháng 05/2021.

Phương pháp nghiên cứu. Nghiên cứu tiền cứu, nhãn mở, không ngẫu nhiên, theo dõi dọc.

Tiêu chuẩn chọn bệnh. Tất cả bệnh nhân ASD lỗ thứ phát có siêu âm tim qua thực quản (TEE) xác định vị trí giải phẫu có thiếu rìa sau động mạch chủ (rìa động mạch chủ <5mm) [6].

Tiêu chuẩn loại trừ. Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu, ASD thiếu ≥ 2 rìa, tăng áp phổi nặng, ASD kèm bệnh lý tim bẩm sinh khác, bệnh lý nặng đi kèm với kỳ vọng sống <1 năm.

Kỹ thuật thực hiện. Tất cả các bệnh nhân được thực hiện ICE bằng đầu dò ACUNAV 8F. Đánh giá ASD về vị trí, cấu trúc dựa trên 3 mặt cắt: mặt cắt hai nhĩ, mặt cắt theo trục dọc vách liên nhĩ, mặt cắt ngang van động mạch chủ.

Đo đường kính ASD khi bóng đã đóng được lỗ thông, không còn dòng thông qua vách liên nhĩ trên ICE (kỹ thuật stop-flow); chụp buồng tim ở tư thế thẳng và tư thế nghiêng trái 45° nghiêng đầu 25° .

Chọn kích thước thiết bị dựa theo kích thước đo được trên siêu âm và trên chụp tia X. Thực hiện siêu âm ICE đánh giá vị trí thiết bị, shunt tồn lưu sau khi bung thiết bị.

Tất cả bệnh nhân sau đóng ASD được nằm điều trị tại khoa theo dõi trong 24 giờ sau thủ thuật, sau đó siêu âm tim qua thành ngực kiểm tra kết quả đóng thiết bị trước khi xuất viện, 01 tháng và 06 tháng.

Các biến số chính. Thành công thủ thuật bao gồm cả hai đặc điểm sau: thủ thuật thành công về mặt kỹ thuật và không có bất kỳ biến cố bất lợi chính nào.

Thành công về mặt kỹ thuật: thiết bị nằm đúng vị trí, không shunt tồn lưu ≥ 3 mm [6].

Biến cố bất lợi chính (MACE): tử vong, rối loạn nhịp tim mới xuất hiện, hở van tim mới, rò động mạch chủ - nhĩ, tràn dịch màng ngoài tim chèn ép tim cấp, đột quỵ não, thuyên tắc mạch, biến chứng mạch máu cần điều trị [6].

Phân tích thống kê. Dùng phần mềm SPSS 20.0 để xử lý số liệu. Biến định danh rời rạc được trình bày dưới dạng n (%); biến định lượng có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng trung bình \pm sai số chuẩn (SD), nếu không có phân phối chuẩn được trình bày dưới dạng trung vị (tứ phân vị thứ nhất – tứ phân vị thứ 2). So sánh các biến định lượng trước và sau điều trị bằng kiểm định T-test.

Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được sự đồng ý của hội đồng Y đức Bệnh viện Chợ Rẫy số 889/GCN-HĐĐĐ. Bệnh nhân tự nguyện tham gia nghiên cứu. Các thông tin về bệnh nhân được giữ bí mật. Dữ liệu nghiên cứu chỉ phục vụ cho nghiên cứu và chẩn đoán, giúp cho việc điều trị tốt hơn.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 9/2019 đến 5/2021, chúng tôi ghi nhận 37 bệnh nhân ASD thứ phát có thiếu rìa động mạch chủ. Bệnh nhân có tuổi trung bình là $41,27 \pm 11,34$ tuổi (tuổi nhỏ nhất là 23 tuổi, lớn

nhất là 62 tuổi), giới nữ chiếm ưu thế (81,08%) (Bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Trung bình \pm SD Số trường hợp (tỷ lệ %) (n = 37)
Tuổi (năm)	41,27 \pm 11,34
Giới nữ	30 (81,08)
BMI (Kg/m ²)	21,11 \pm 2,51
Phân độ khó thở theo NYHA	
I	14 (37,84)
II	7 (18,92)
III	6 (16,22)
Đau ngực	15 (40,54)
Rung nhĩ	1 (2,70)
Block nhánh phải trên điện tâm đồ	10 (27,03)

Đường kính ASD trung bình là $23,51 \pm 4,64$ mm (TTE) và $27,45 \pm 4,81$ (ICE). Chúng tôi ghi nhận có 14 bệnh nhân có thiếu 2 rìa trên TEE nhưng đánh giá lại bằng ICE thì các rìa có độ dài ≥ 5 mm và được chọn vào nghiên cứu (Bảng 2).

Tất cả các bệnh nhân được đóng ASD dưới hướng dẫn của ICE, đường kính ASD được đo bằng bóng (kỹ thuật stop-flow) $27,58 \pm 4,74$ mm, đường kính thiết bị được chọn là $29,81 \pm 4,92$ (nhỏ nhất là 18mm lớn nhất 39mm), tất cả các bệnh nhân đều được đánh giá sau thủ thuật, 1 tháng và 6 tháng, ghi nhận 100% các trường hợp thành công về mặt kỹ thuật (Bảng 3).

Chúng tôi ghi nhận đường kính thiết bị lớn hơn đường kính ASD đo trên ICE là $2,36 \pm 1,98$ mm với $P < 0,001$ và đường kính thiết bị lớn hơn đường kính ASD đo trên TEE là $6,30 \pm 3,68$ mm với $P < 0,001$.

Chúng tôi theo dõi bệnh nhân sau thủ thuật ghi nhận 01 trường hợp rung nhĩ (2,7%), bệnh nhân được chuyển nhịp thành công bằng thuốc và theo dõi 6 tháng sau bệnh nhân vẫn duy trì nhịp xoang (Bảng 4).

Bảng 2. Đặc điểm lỗ thông liên nhĩ trên siêu âm tim

Đặc điểm	Trung bình \pm SD; Số trường hợp (tỷ lệ %) (n = 37)		P
	TEE	ICE	
Đường kính ASD (mm)	23,51 \pm 4,64	27,45 \pm 4,81	<0,001
Chiều dài vách liên nhĩ (mm)	38,43 \pm 6,52	38,45 \pm 6,53	0.571
Đường kính RV ^(*) (mm)	54,13 \pm 12,34	-	-
PAPs ^(*) (mmHg)	51,49 \pm 17,80	-	-
Qp/Qs ^(*)	3,41 \pm 2,44	-	-
EF ^(*) (%)	65,71 \pm 4,91	-	-
Thông liên nhĩ lỗ sàng	2 (5,41)	2 (5,41)	-
Phình vách liên nhĩ	3 (8,11)	3 (8,11)	-
Thiếu rìa (<5mm)			-

Rỉa động mạch chủ	37 (100)	37 (100)	
Rỉa tĩnh mạch chủ trên	4 (10,81)	0	
Rỉa tĩnh mạch chủ dưới	4 (10,81)	0	
Rỉa sau	4 (10,81)	0	
Rỉa trên	2 (5,41)	0	

*Đánh giá trên siêu âm tim thành ngực

Bảng 3. Đặc điểm thủ thuật đóng thông liên nhĩ

Đặc điểm	Trung bình ± SD Số trường hợp (tỷ lệ %) (n = 37)
Đường kính ASD đo bằng bóng (Stop-flow) ^(a) (mm)	27,58 ± 4,74
Đường kính thiết bị ^(a) (mm)	29,81 ± 4,92
Loại thiết bị Amplatzer Septal Occluder Figulla Flex II ASD Occluder	17 (45,95) 20 (54,05)
Áp lực động mạch phổi ^(b) (mmHg) Trước bít Sau bít	43,81 ± 15,61 31,03 ± 13,12
Thành công về mặt kỹ thuật	37 (100)
a Đường kính thiết bị lớn hơn đường kính ASD đo bằng bóng 2,23 ± 1,59 mm với P<0,001 b Áp lực động mạch phổi sau bít thấp hơn trước bít có ý nghĩa với P< 0,001	

Đánh giá tính hiệu quả của đóng thông liên nhĩ thiếu rỉa động mạch chủ ghi nhận mức độ khó thở theo phân độ NYHA được cải thiện có ý nghĩa thống kê, mức độ NYHA III có 6 bệnh nhân (16,22%) sau thời gian 6 tháng theo dõi ghi nhận được cải thiện lên NYHA II, 5 bệnh nhân (13,51%) và 1 bệnh nhân cải thiện lên NYHA I (2,70%), tất cả 7 bệnh nhân khó thở NYHA II đều được cải thiện lên NYHA I (Bảng 5).

Bảng 4. Đặc điểm kết quả theo dõi

Đặc điểm	Nội viện	1 tháng theo dõi	6 tháng theo dõi
	Số trường hợp (tỷ lệ %) (n = 37)		
Thiết bị nằm đúng vị trí	37 (100)	37 (100)	37 (100)
Shunt tồn lưu ≥3mm	0	0	0
MACE:			
Tử vong	0	0	0
Rung nhĩ mới	1 (2,7%)	Duy trì nhịp xoang	0
Hở van tim mới	0	0	Duy trì nhịp xoang
Rò nhĩ-động mạch chủ	0	0	0
Đột quy não	0	0	0
Thuyên tắc mạch	0	0	0
Biến chứng mạch máu ^(*)	0	0	0
* Chúng tôi ghi nhận có 7 trường hợp tụ máu nơi tiếp cận tĩnh mạch đùi, nhưng không có trường hợp nào cần điều trị (truyền máu hay can thiệp ngoại khoa) trong thời gian theo dõi			

Bảng 5. Hiệu quả bít thông liên nhĩ thiếu rỉa động mạch chủ

Đặc điểm	Trước bít	Sau bít 6 tháng	P
	Số trường hợp (tỷ lệ %) (n = 37)		
Phân độ khó thở NYHA			
I	14 (37,84)	20 (54,05)	<0,001
II	7 (18,92)	5 (13,51)	
III	6 (16,22)	0	
Đường kính RV (mm)	54,13 ± 12,34	40,54 ± 14,61	<0,001
PAPs (mmHg)	51,49 ± 17,80	30,65 ± 9,91	<0,001

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận đường kính thông liên nhĩ trung bình là 23,51 ± 4,64 mm (TTE) và 27,45 ± 4,81 (ICE), tương đồng so với nghiên cứu lớn của tác giả Meyer [5], vì các thông liên nhĩ thiếu rỉa đều có lỗ tương đối

lớn. Chúng tôi ghi nhận đánh giá đường kính ASD bằng ICE có đường kính lớn hơn khi đánh giá bằng TEE có ý nghĩa. Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận có 14 trường hợp có thiếu 2 rỉa trên TEE nhưng sau khi đánh giá lại bằng ICE chúng tôi ghi nhận các trường hợp này có chiều

dài rìa thích hợp cho bít bằng dụng cụ.

Việc chọn một thiết bị có kích thước thích hợp trong quá trình đóng ASD thường khó khăn vì nhiều vấn đề khác nhau (ví dụ: thiếu rìa ở động mạch chủ, tĩnh mạch chủ trên, tĩnh mạch chủ trên, sau, dưới, xoang vành, phình vách màng). Do đó, nó đi kèm với các biến chứng nghiêm trọng (ví dụ: thuyên tắc thiết bị, chèn ép cấu trúc lân cận hoặc bít hoàn toàn), mặc dù những trường hợp này là hiếm [4]. Một số kỹ thuật đã được sử dụng để tránh những biến chứng nghiêm trọng này, bao gồm đo đường kính ASD bằng bóng với kỹ thuật dừng dòng chảy (stop-flow) để tránh bơm bóng quá mức lỗ thông, đặc biệt là để tránh chèn ép cấu trúc lân cận [1], các tác giả cho rằng việc chọn thiết bị có kích thước lớn hơn đường kính ASD đo bằng kỹ thuật stop-flow (dưới hướng dẫn của TEE) 4-6mm[3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi sử dụng ICE để thực hiện kỹ thuật stop-flow nên đo đường kính ASD tương đối chính xác vì vậy chúng tôi chọn kích cỡ thiết bị lớn hơn trung bình $2,23 \pm 1,59$ mm. ICE đánh giá ASD giúp chọn kích cỡ thiết bị chính xác hơn so với đánh giá trên TEE (đường kính thiết bị lớn hơn đường kính ASD đo trên ICE là $2,36 \pm 1,98$ mm với $P < 0,001$ và đường kính thiết bị lớn hơn đường kính ASD đo trên TEE là $6,30 \pm 3,68$ mm với $P < 0,001$).

Trong nghiên cứu của chúng tôi theo dõi bệnh nhân đến 6 tháng và siêu âm tim thành ngực kiểm tra ghi nhận 100% các trường hợp thiết bị nằm đúng vị trí và không shunt tồn lưu có ý nghĩa. Chúng tôi ghi nhận một trường hợp xuất hiện rung nhĩ sau thủ thuật (2,7%), bệnh nhân được chuyển nhịp bằng thuốc thành công và duy trì nhịp xoang trong suốt quá trình theo dõi, kết quả này cũng khá tương đồng với nghiên cứu của tác giả [3]. Đánh giá hiệu quả của đóng thông liên nhĩ chúng tôi ghi nhận các bệnh nhân đều có mức cải thiện khó thở theo NYHA, cũng như đường kính thất phải và áp lực động mạch phổi sau thời gian theo dõi 6 tháng, kết quả này cũng khá tương đồng với tác giả Meyer đóng thông liên nhĩ lỗ lớn [5].

ASD lớn thường liên quan đến thiếu vành động mạch chủ. Một số tác giả đã đề xuất rìa động mạch chủ bị thiếu là một chống chỉ định tương đối của đóng ASD qua da [8]. Những một số tác giả khác đã chứng minh rằng ở những thủ thuật viên có kinh nghiệm, sự thiếu rìa động mạch chủ không ảnh hưởng về mặt tỷ lệ thành công hoặc biến chứng, tuy nhiên việc không có rìa động mạch chủ làm cho thủ thuật trở nên khó khăn hơn [8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi,

sự hiện diện của thiếu rìa động mạch chủ không ảnh hưởng đến kết quả, có thể do chúng tôi sử dụng ICE để hướng dẫn thủ thuật. Do đó, chúng tôi không coi thiếu rìa vành động mạch chủ là một chống chỉ định tương đối của đóng ASD qua da khi sử dụng ICE hướng dẫn thủ thuật.

HẠN CHẾ. Nghiên cứu có cỡ mẫu còn nhỏ, chỉ thực hiện tại một trung tâm, thời gian nghiên cứu trung hạn. Chúng tôi đề nghị nên thực hiện nghiên cứu đa trung tâm với cỡ mẫu lớn hơn và theo dõi dài hạn.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu trung hạn cho thấy tính an toàn và hiệu quả của đóng thông liên nhĩ lỗ thứ phát có thiếu rìa động mạch chủ dưới hướng dẫn của siêu âm trong buồng tim.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Amin Z, Hijazi ZM, Bass JL, Cheatham JP, Hellenbrand WE, Kleinman CS.** Erosion of Amplatzer septal occluder device after closure of secundum atrial septal defects: Review of registry of complications and recommendations to minimize future risk. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2004 Dec;63(4):496-502.
2. **Butera G, Romagnoli E, Carminati M, Chessa M, Piazza L, Negura D, et al.** Treatment of isolated secundum atrial septal defects: Impact of age and defect morphology in 1,013 consecutive patients. *Am Heart J.* 2008 Oct;156(4):706-12.
3. **Kitano M, Fujimoto K, Kato A, Kurosaki K, and Shiraishi I.** Efficacy and safety of the atrial septal defect closure for patients with absent or malaligned aortic rim using a Figulla Flex II device flared and straddling behind the aorta. *Congenital Heart Disease.* 2021 Jan 7;16(3):269-283.
4. **Levi DS, Moore JW.** Embolization and retrieval of the Amplatzer septal occluder. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2004 Apr;61(4):543-7.
5. **Meyer MR, Kurz DJ, Bernheim AM, Kretschmar O, and Eberli FR.** Efficacy and safety of transcatheter closure in adults with large or small atrial septal defects. *Springerplus.* 2016; 5(1): 1841.
6. **O'Byrne ML, Gillespie MJ, Kennedy KF, Dori Y, Rome JJ, Glatz AC.** The influence of deficient retro-aortic rim on technical success and early adverse events following device closure of secundum atrial septal defects: An Analysis of the IMPACT Registry. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2017 Jan; 89(1):102-111.
7. **O'Byrne ML, Glatz AC, Sunderji S, Mathew AE, Goldberg DJ, Dori Y, et al.** Prevalence of Deficient RetroAortic Rim and Its Effects on Outcomes in Device Closure of Atrial Septal Defects. *Pediatr Cardiol.* 2014 Oct;35(7):1181-90.
8. **Wahab HA, Almosawwy A, Al Bitar I, Hijazi ZM.** Tips and tricks to prevent prolapse of the Amplatzer septal occluder through large atrial septal defects. *Catheter Cardiovasc Interv.* 2011 Dec 1;78(7):1041-4.