

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM VỀ SIÊU ÂM TIM QUA THÀNH NGỰC VÀ QUA THỰC QUẢN CỦA THÔNG LIÊN NHĨ ĐƯỢC ĐÓNG BẰNG DÙ TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Lê Bá Minh Du¹, Tô Hồng Thịnh¹, Văn Đức Thọ¹, Nguyễn Lê Thanh Uyên¹, Trương Quang Lộc¹

TÓM TẮT

Thông liên nhĩ là bệnh tim bẩm sinh thường gặp chiếm 15-20% bệnh tim bẩm sinh. Trong đó thông liên nhĩ (ASD) lỗ thứ phát chiếm tỉ lệ 75% các lỗ thông liên nhĩ.

Mục tiêu: Đánh giá đặc điểm của lỗ thông liên nhĩ thứ phát bằng siêu âm tim qua thành ngực và siêu âm tim qua thực quản trên bệnh nhân đóng thông liên nhĩ lỗ thứ phát bằng dù tại Bệnh viện Trung ương Huế.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Phương pháp mô tả cắt ngang trên các bệnh nhân được chẩn đoán thông liên nhĩ thứ phát bằng siêu âm tim mạch qua thành ngực và siêu âm tim qua thực quản tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện Trung ương Huế và được đóng thông liên nhĩ bằng dù từ 7/7/2011 đến 5/7/2014.

Kết quả:

Tổng số bệnh nhân nghiên cứu là 112. Tuổi trung bình 38,32 trong đó nữ chiếm 74,2% và nam chiếm 25,8%.

Trị trung bình của đường kính lỗ thông liên nhĩ là 20,5mm trên siêu âm tim qua thực quản và là 23,6mm trên siêu âm tim qua thành ngực. Trong đó đường kính lỗ thông liên nhĩ lớn nhất trên siêu âm tim qua thực quản là 30mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía động mạch chủ đa số là không có hay rất ngắn với trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 0,3mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 0,1mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía vòng van hai lá có trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 13,1mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 12,1mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía tĩnh mạch chủ trên có trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 12,8mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 9,5mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía xoang tĩnh mạch vành có trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 11,9mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 11,3mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía tĩnh mạch phổi phải có trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 13,9mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 12,8mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía tĩnh mạch chủ dưới có trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 14,5mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 12,7mm. Trong đó có 38 trường hợp khó xác định trên siêu âm tim qua thành ngực.

Đóng thông liên nhĩ lỗ thứ phát thành công trên 109 bệnh nhân (97,3%), không thành công trên 3 bệnh nhân (2,7%). Tất cả 3 trường hợp đóng dù không thành công có bờ phía tĩnh mạch chủ dưới ngắn ($d=5-6mm$) trên siêu âm tim qua thực quản.

Kết luận: - Đa số bệnh nhân đóng thông liên nhĩ bằng dù là nữ.

- Lỗ thông liên nhĩ lớn nhất được đóng bằng dù có đường kính 30mm.

1. Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện Trung ương Huế

- Ngày nhận bài (received): 10/2/2016.; Ngày phản biện (revised): 11/3/2016;
- Ngày đăng bài (Accepted): 21/3/2016
- Người phản biện: Nguyễn Cửu Lợi
- Người phản hồi (Corresponding author): Lê Bá Minh Du
- Email: duchichut@gmail.com; ĐT: 0914 077 740

- Bờ lỗ thông liên nhĩ phía động mạch chủ thường là không có hay rất ngắn.
- Siêu âm qua thực quản cho hình ảnh tốt hơn siêu âm tim qua thành ngực, nhất là trong khảo sát bờ lỗ thông liên nhĩ phía tĩnh mạch chủ dưới và được khuyến cáo trong đóng thông liên nhĩ qua da ở người lớn.
- Ba trường hợp đóng dù không thành công có thể do bờ phía tĩnh mạch chủ dưới ngắn.

Từ khóa: Lỗ thông liên nhĩ thứ phát, siêu âm tim qua thành ngực, siêu âm tim qua thực quản.

ABSTRACT

TRANSTHORACIC AND TRANSESOPHAGEAL ECHOCARDIOGRAPHIC FEATURES OF SECUNDUM ATRIAL SEPTAL DEFECTS WITH TRANSCATHETER CLOSURE USING AMPLAZER SEPTALOCCLUDERS AT HUE CENTRAL HOSPITAL.

Le Ba Minh Du¹, To Hong Thinh¹, Van Duc Tho¹,

Nguyen Le Thanh Uyen¹, Truong Quang Loc¹

Atrial septal defect (ASD) is the most usual congenital heart disease occupied about 15-20% congenital heart disease.

Objective: to assess transthoracic and transesophageal echocardiographic features of secundum ASD with transcatheter closure using amplazer septal occluders at Hue Central Hospital.

Method: A cross-sectional study on patients with diagnosed secundum ASD by transthoracic and transesophageal echocardiography with transcatheter closure using amplazer septal occluders at Cardiovascular Center, Hue Central Hospital from 7th July 2011 to 5th July 2014.

Result: The total studied patients were 112, in which female occupied 72.4%, male occupied 25.8% and their average age was 38.32.

The average ASD size in transesophageal echocardiography was 20.5mm and the one in transthoracic echocardiography was 23.6mm, in which the largest ASD size in transesophageal echocardiography was 30mm.

In major patients, aortic ASD rim was none or very short. The average aortic ASD rim in transesophageal echocardiography was 0.3mm and the one in transthoracic echocardiography was 0.1mm.

The average mitral ASD rim in transesophageal echocardiography was 13.1mm and the one in transthoracic echocardiography was 12.1mm.

The average superior vena cava ASD rim in transesophageal echocardiography was 12.8mm and the one in transthoracic echocardiography was 9.5mm.

The average coronary sinus ASD rim in transesophageal echocardiography was 11.9mm and the one in transthoracic echocardiography was 11.3mm.

The average right pulmonary venous ASD rim in transesophageal echocardiography was 13.9mm and the one in transthoracic echocardiography was 12.8mm.

The average inferior vena cava ASD rim in transesophageal echocardiography was 14.5mm and the one in transthoracic echocardiography was 12.7mm. Among these cases, it is difficult to identify inferior vena cava ASD rim in transthoracic echocardiography on 38 patients.

Closure of secundum ASD was successful in 109 patients (97.3%), unsuccessful in 3 patients (2.7%). This 3 patients with unsuccessful closure of ASD had short inferior vena cava ASD rim (d=5-6mm) in transesophageal echocardiography.

Conclusion: - Major ASD closure patients were female.

- The largest ASD size, using amplazer septal occluder, was 30mm.

- Aortic ASD rim was none in major patients or very short.

- Transesophageal echocardiography was better than transthoracic echocardiography to assess ASD, especially the inferior vena cava rim and was recommended for transcatheter closure of ASD in adult.

- Three unsuccessful closure cases probably due to short inferior vena cava rim.

Key words: secundum atrial septal defect, transthoracic echocardiography, transesophageal echocardiography.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thông liên nhĩ là bệnh tim bẩm sinh thường gặp chiếm 15-20% bệnh tim bẩm sinh, trong đó thông liên nhĩ (ASD) lỗ thứ phát chiếm tỉ lệ 75% các lỗ thông liên nhĩ. Trường hợp đầu tiên phẫu thuật thành công đóng thông liên nhĩ được Lewis F.J. thực hiện năm 1952. Hiện nay, dù phẫu thuật đóng thông liên nhĩ đã được chấp nhận rộng rãi với tỷ lệ tử vong không đáng kể, tuy nhiên nó kèm theo những bất tiện của phẫu thuật và vết sẹo lồng ngực.

Trong khoảng 20 năm lại đây, kỹ thuật đóng thông liên nhĩ lỗ thứ phát bằng dù qua da đã phát triển và trở thành một phương pháp thay thế cho phẫu thuật. Phương pháp này tránh được các bất tiện của phẫu thuật, có tính thẩm mỹ cao. Tuy nhiên không phải mọi trường hợp thông liên nhĩ lỗ thứ phát đều đóng được bằng dù, do đó vấn đề chọn bệnh đóng thông liên nhĩ bằng dù là rất quan trọng đảm bảo cho can thiệp đóng thông liên nhĩ bằng dù qua da thành công. Kỹ thuật siêu âm tim bao gồm siêu âm tim qua thành ngực và siêu âm tim qua thực quản là phương pháp chẩn đoán hình ảnh chủ yếu để thực hiện chọn bệnh đóng thông liên nhĩ bằng dù qua da.

Mục tiêu: Đánh giá một số đặc điểm của thông liên nhĩ lỗ thứ phát bằng siêu âm tim qua thành ngực và siêu âm tim qua thực quản trên bệnh nhân người lớn đóng thông liên nhĩ lỗ thứ phát bằng dù tại Bệnh viện Trung ương Huế.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 112 bệnh nhân người lớn có cân nặng từ 25Kg trở lên được chẩn đoán thông liên nhĩ thứ phát (Septum secundum ASD) tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện Trung ương Huế và được làm thủ thuật đóng thông liên nhĩ bằng dù từ 7/7/2011 đến 5/7/2014.

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân đóng dù: Các bệnh nhân người lớn có cân nặng $\geq 25\text{kg}$, có thông liên nhĩ lỗ thứ phát thể một lỗ, shunt trái phải đi qua lỗ thông liên nhĩ, đường kính lỗ thông liên nhĩ $\leq 30\text{mm}$, giãn thất phải với tăng gánh thất phải,

không có các tổn thương tim khác phối hợp.

Tiêu chuẩn các bờ lỗ thông liên nhĩ chọn đóng dù: Độ dài các bờ lỗ thông liên nhĩ phía van hai lá, tĩnh mạch chủ trên, tĩnh mạch phổi phải trên, xoang vành, tĩnh mạch chủ dưới $\geq 5\text{mm}$.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Phương pháp mô tả cắt ngang.

- Tất cả bệnh nhân được đánh giá bờ lỗ thông liên nhĩ phía động mạch chủ có thể ngắn hay không có. Các bờ không có dạng lưới hay quá mỏng, không phình, các bờ không lệch bằng siêu âm tim mạch qua thành ngực và siêu âm tim qua thực quản.

- Hệ thống siêu âm tim: Máy siêu âm Phillips HD 11 XE có chương trình khảo sát tim qua thành ngực và qua thực quản. Đầu dò siêu âm tim qua thành ngực S4-2. Đầu dò siêu âm tim qua thực quản T6H.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Biên độ tuổi của 112 bệnh nhân nghiên cứu từ 18 đến 51 tuổi, giới tính đa số là nữ. Các dữ kiện về bệnh nhân được nghiên cứu được phản ánh trong bảng dưới đây.

Bảng 3.1. Đặc điểm chung

Tổng số bệnh nhân		112	
Giới tính	Nam	Nữ	
	25,8%	74,2%	
Tuổi	Trung bình	Max	Min
	38,32	51	18

Bảng 3.2. Kích thước lỗ thông liên nhĩ

Kích thước lỗ thông liên nhĩ	Đo trên siêu âm tim qua thực quản (mm)	Trung bình	Max	Min
		20,5	30	9
	Đo trên siêu âm tim qua thành ngực (mm)	Trung bình	Max	Min
		23,6	30	12

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía động mạch chủ đa số là không có hay rất ngắn với trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 0,3mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 0,1mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía vòng van hai lá có trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 13,1mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 12,1mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía tĩnh mạch chủ trên có trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 12,8mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 9,5mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía xoang tĩnh mạch vành có trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 11,9mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 11,3mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía tĩnh mạch phổi phải có trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 13,9mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 12,8mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía tĩnh mạch chủ dưới có trị trung bình trên siêu âm tim qua thực quản là 14,5mm và trên siêu âm tim qua thành ngực là 12,7mm. Trong đó có 38 trường hợp khó xác định trên siêu âm tim qua thành ngực.

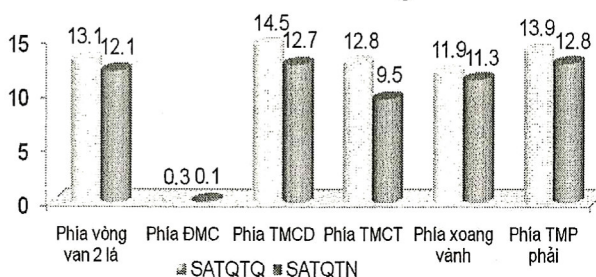
Đóng thông liên nhĩ thành công trên 109 bệnh nhân (97,3%), không thành công trên 3 bệnh nhân (2,7%). Tất cả 3 trường hợp đóng dù không thành công có bờ phía tĩnh mạch chủ dưới ngắn ($d=5-6\text{mm}$) trên siêu âm tim qua thực quản. Không có bệnh nhân nào tử vong.

IV. BÀN LUẬN

Giới tính nữ chiếm ưu thế với tỷ lệ gần bằng 3/4, khả năng do bệnh thông liên nhĩ có tỷ lệ nữ giới cao, theo Bozio A [1] thì tỷ lệ giới tính trong thông liên nhĩ là 2 nữ/1 nam.

Nghiên cứu của chúng tôi khảo sát trên người lớn nên kích thước lỗ thông liên nhĩ khá lớn với trị trung bình là 23,6mm trên siêu âm tim qua thành ngực và 20,5mm trên siêu âm tim qua thực quản. So sánh với nghiên cứu đóng thông liên nhĩ bằng dù ở trẻ em từ 4 đến 14 tuổi của Thanopoulos BD và cộng sự [3] thì kích thước lỗ thông liên nhĩ nhỏ hơn, kích thước lỗ thông liên nhĩ trong nghiên cứu này có trị trung bình là 14,1mm khi đo bằng siêu âm tim qua thực quản. Hình ảnh lỗ thông liên nhĩ trên siêu âm tim qua thực quản tốt hơn và kích thước lỗ thông liên nhĩ đo trên siêu âm tim qua thực quản cũng chính xác hơn so với khi đo trên siêu âm tim qua thành ngực.

Khảo sát bờ các lỗ thông liên nhĩ có vai trò quan trọng cho can thiệp đóng dù thành công. Bờ phía động mạch chủ thường là không có hay ngắn. Siêu âm tim qua thực quản cho phép thấy hình ảnh các bờ tốt hơn và thường dài hơn so với khi đo trên siêu âm tim qua thành ngực, đáng lưu ý có 38 trường hợp khó xác định bờ phía lỗ thông liên nhĩ phía tĩnh mạch chủ dưới trên siêu âm tim qua thành ngực do hình ảnh không rõ, trong những trường hợp này siêu âm tim qua thực quản rất hữu ích để xác định tính chất và kích thước của bờ lỗ thông liên nhĩ.



Sơ đồ 4.1. Trị trung bình độ dài các bờ thông liên nhĩ lỗ thứ phát (mm)

Có 3 trường hợp đóng dù không thành công, cả 3 trường hợp này đều có bờ lỗ thông liên nhĩ phía tĩnh mạch chủ dưới ở mức giới hạn là 5 - 6 mm, có thể đây là nguyên nhân của đóng dù không thành công.

Tham khảo một số nghiên cứu của các tác giả khác, chúng tôi nhận thấy tỷ lệ đóng dù lỗ thông liên nhĩ thành công của các tác giả này là tương đương với nghiên cứu của chúng tôi.

Bảng 4.1. Tỷ lệ đóng dù lỗ thông liên nhĩ thành công

Nghiên cứu	n	Thành công	Tử vong
Gao W. [7]	119	98,2%	0%
Suchon E. [5]	48	94%	0%
Podolec P. [6]	27	100%	0%
Du Z.D. [4]	442	95,7%	0%
BVTƯ Huế	112	97,3%	0%

V. KẾT LUẬN

Qua 112 trường hợp đóng dù thông liên nhĩ ở người lớn, chúng tôi có một số nhận xét như sau:

Tỷ lệ đóng dù thành công cao: 97,3%.

Đường kính lỗ thông liên nhĩ lớn nhất được đóng bằng dù đo trên siêu âm tim qua thực quản là 30mm.

Bờ lỗ thông liên nhĩ phía động mạch chủ thường là không có hay rất ngắn.

Siêu âm qua thực quản cho hình ảnh tốt hơn siêu âm tim qua thành ngực, nhất là trong khảo sát bờ lỗ

thông liên nhĩ phía tĩnh mạch chủ dưới và là phương tiện được khuyến cáo khi chọn bệnh để đóng thông liên nhĩ bằng dù ở người lớn.

Cần chú ý bờ phía tĩnh mạch chủ dưới. Ba trường hợp đóng dù không thành công có thể do bờ phía tĩnh mạch chủ dưới ngắn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bozio A. Communication interauriculaire. *Cardiologie pédiatrique*. Flammarion Mesdecine-Science. 1991: 144-154.
2. King TD, Mills NL, King NB. A history of ASD closure. *Cardiac intervention today*. 2010 Sept Oct: 55-62.
3. Thanopoulos BD, Laskari CV, Tsaousis GS et al. Closure of atrial septal defects with the amplatzer occlusion device: preliminary results. *JACC* 1998 Apr; 31(5): 1110-1116.
4. Du ZD, Hijazi ZM, Kleinman CS et al. Comparison between transcatheter and surgical closure of secundum atrial septal defect in children and adults: results of a multicenter nonrandomized trial. *J Am Coll Cardiol*. 2002 Jun 5;39(11):1836-1844.
5. Suchon E, Pieculewicz M, Tracz W, Przewlocki T et al. Transcatheter closure as an alternative and equivalent method to the surgical treatment of atrial septal defect in adults: comparison of early and later results. *Med Sci Monit*. 2009 Dec;15(12):CR612-617.
6. Podolec P, Przewlocki T, Pieculewicz M et al. Transcatheter closure of atrial septal defect using the amplatzer septal occluder--early haemodynamic and exercise capacity changes. *Kardiologia Pol*. 2004 Sep;61 Suppl 2:II57-63.
7. Gao W, Zhou AQ, Yu ZQ et al. Transcatheter closure of secundum atrial septal defect in children. *Zhonghua Er Ke Za Zhi*. 2004 Apr;42(4):287-290.