

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ ĐÓNG LỖ THÔNG LIÊN NHĨ Ở TRÉ EM

Trương Thanh Hương*, Đỗ Đoãn Lợi**

TÓM TẮT:

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi trên siêu âm - Doppler tim trước và sau điều trị đóng lỗ Thông liên nhĩ (TLN) ở các bệnh nhi ≤ 15 tuổi. **Phương pháp:** 31 bệnh nhân (20 nữ/11 nam) tuổi trung bình $9,19 \pm 4,58$ (2-15 tuổi) có chỉ định đóng TLN (chậm phát triển về thể chất và/hoặc thất phải giãn trên siêu âm) với đường kính trung bình lỗ TLN đo trên siêu âm là $20,7 \pm 7,8$ mm và Qp/Qs trung bình $3,04 \pm 1,37$ được theo dõi sau đóng TLN tại các thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng. **Kết quả:** Sau đóng lỗ TLN, các thông số hình thái và huyết động đều cải thiện rõ rệt: trẻ tăng cân, đường kính thất phải và động mạch phổi nhỏ lại, áp lực động mạch phổi giảm, tỷ lệ giữa lưu lượng tiểu tuần hoàn và đại tuần hoàn giảm, di động vách liên thất trở về bình thường và đường kính thất trái tăng. Không có trường hợp nào còn shunt tồn lưu qua vách liên nhĩ. **Kết luận:** sau đóng lỗ thông liên nhĩ, các thông số hình thái và huyết động đều cải thiện rõ rệt, do vậy việc đóng TLN ở trẻ em nên thực hiện càng sớm càng tốt vì giúp nhanh chóng bình thường hoá các cấu trúc, chức năng, huyết động tim và các châu phát triển tốt về mặt thể chất.

Từ khóa: Thông liên nhĩ (TLN), đóng TLN, tim bẩm sinh.

SUMMARY:

CLOSURE OF ATRIAL SEPTAL DEFECT IN CHILDREN UNDER 15 YEARS OLD: AN ECHOCARDIOGRAPHIC STUDY

Objective: This study aims to evaluate the echocardiographic changes before and after atrial septal defect closure in children under 15 years old. **Methods:** 31 patients (20F/11M) of atrial septal defect ASD ostium secundum with an age average of $9,19 \pm 4,58$ (2-15 years) and the mean ASD size of $20,71 \pm 7,81$ mm, mean Qp/Qs of $3,04 \pm 1,37$ had indications for ASD closure (slow physical development and/or right ventricular [RV] enlargement by echocardiography). Follow-up at 1 week, 1 month, 3 month, 6 month after ASD closure. **Results:** All of the children had improvement of their weight. The dimensions of right ventricle, pulmonary artery diameter, pulmonary pressure and Qp/Qs decreased significantly ($p < 0,0001$) and normalised 6 months after ASD closure. No trivial shunts. **Conclusions:** atrial septal defect (ASD) closure in children ≤ 15 years improved significantly cardiac morphologic, hemodynamic parameters that why ASD closure in children should be done as soon as possible in order to improve physical development of children.

Keywords: Atrial septal defect (ASD), closure of ASD, LHD

I. ĐẶT VẤN ĐỀ:

Thông liên nhĩ (TLN) là một trong các bệnh tim bẩm sinh thường gặp nhất: chiếm 10% các bệnh tim bẩm sinh ở trẻ nhỏ và dễ bị bỏ qua vì bệnh diễn biến âm thầm và ít gây ảnh hưởng tới sinh hoạt hàng ngày của trẻ, ngoài việc có thể làm chậm phát triển về mặt thể chất và khả năng hoạt động gắng sức của trẻ [3]. Vì vậy có nên đóng lỗ TLN ở trẻ nhỏ hay không vẫn còn nhiều tranh cãi. Cả hai phương pháp phẫu thuật và lỗ TLN và bít lỗ TLN bằng dụng cụ (Amplatzer) đều có hiệu quả và độ an toàn như nhau trong việc làm giảm hoặc mất shunt qua vách liên nhĩ [7]. Tuy nhiên thực hiện đóng lỗ TLN trên trẻ nhỏ lại có nguy cơ cao và rủi ro hơn nhiều so với người lớn (vì trẻ càng nhỏ cân thì càng có nguy cơ cao trong phẫu thuật và gây mê hồi sức) [6]. Và làm thế nào để có thể dễ dàng, tiện lợi trong việc theo dõi đánh giá kết quả sau khi đóng TLN trên trẻ nhỏ? Đã có nhiều tác giả nước ngoài dùng siêu âm - Doppler tim, một phương pháp thăm dò không chảy màu để theo dõi kết quả đóng TLN, đặc biệt ở trẻ em [6]. Do vậy, mục tiêu nghiên cứu của chúng tôi là: Đánh giá sự thay đổi trên siêu âm - Doppler tim trước và sau điều trị đóng lỗ Thông liên nhĩ ở các bệnh nhi ≤ 15 tuổi.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU:

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng bao gồm những bệnh nhi ≤ 15 được chẩn đoán là TLN đơn thuần, kiểu lỗ thông thứ hai tại Viện Tim Mạch - Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 03/2007 đến hết tháng 3/2008 và có chỉ định đóng lỗ TLN bằng dụng cụ hoặc phẫu thuật và lỗ TLN.

2.2. Trình tự nghiên cứu

Tất cả các bệnh nhân nghiên cứu đều được: Khám lâm sàng chi tiết theo mẫu bệnh án riêng, làm các xét nghiệm cơ bản, điện tâm đồ, chụp tim phổi thẳng.

Thăm dò siêu âm - Doppler tim trước khi

* Đại học Y Hà Nội. ** Bệnh Viện Bạch Mai

đóng lỗ TLN trong vòng 24 - 48 giờ và sau khi đóng lỗ TLN tại các thời điểm: trong vòng 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng.

2.3. Dụng cụ, phương tiện

Máy siêu âm- Doppler tim màu nhãn hiệu LOGIQ 500 của Hoa Kỳ có đầy đủ các kiểu thăm dò siêu âm: Kiểu TM, 2D, Doppler xung, Doppler liên tục và Doppler màu tại phòng Siêu âm tim, Viện tim mạch - Bệnh viện Bạch Mai.

2.4. Cách thức tiến hành

Qua siêu âm tim 2D, siêu âm TM, siêu âm-Doppler màu, chúng tôi tập trung khảo sát các

thông số siêu âm- Doppler tim sau: đo kích thước các buồng tim (chú ý đường kính thất phải, thân động mạch phổi), đánh giá vận động của vách liên thất, thăm dò dòng chảy qua các van tim và đặc biệt qua lỗ TLN, xác định vị trí và đo kích thước lỗ TLN, chênh áp tối đa và chênh áp trung bình qua van động mạch phổi (ĐMP), tình áp lực ĐMP, đánh giá lưu lượng máu lên phổi qua tỷ lệ Qp/Qs.

2.5. Xử lý số liệu

Các kết quả nghiên cứu được xử lý bằng phần mềm EPI-INFO 6.0 của Tổ chức y tế thế giới.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN:

3.1. Tình hình chung của nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Tình hình chung của nhóm nghiên cứu

Thông số	Đặc điểm	Tỷ lệ %
Tuổi (năm)	9,19 ± 4,58	-
Cân nặng (kg)	26,06 ± 13,48	-
Nữ (người)	20/31	64,5
Nam (người)	11/31	35,5
Tỷ lệ Nữ/Nam	1,82	-
Đk lỗ TLN trên SÁ (mm)	20,71 ± 7,81	-
Bit Amplatzer TLN	27/31	87,1
Đk Amplatzer (mm)	23,85 ± 7,43	-
Phẫu thuật vá TLN	4/31	12,9

Đa số bệnh nhân đã được bit TLN qua da bằng Amplatzer, chỉ có 4 bệnh nhân phải phẫu thuật vá lỗ thông do TLN quá lớn.

3.2. Các triệu chứng cơ năng trước đóng lỗ TLN

Bảng 2. Các triệu chứng cơ năng trước đóng lỗ TLN

Triệu chứng	Trước đóng TLN	Tỷ lệ %
Không triệu chứng	7/31	22,6
Chậm lớn	23/31	74,2
Ngất	1/31	3,2

Tối gần 75%, tức là 3/4 số bệnh nhi chậm lớn so với lứa tuổi, tuy vậy cũng có một số trẻ hoàn toàn không có triệu chứng cơ năng nào.

3.3. So sánh một số thông số siêu âm-Doppler tim trước và sau đóng TLN

Bảng 3. Kết quả một số thông số siêu âm - Doppler tim trước và sau đóng TLN

Thông số theo dõi	Trước n = 31	Sau đóng n = 31	Sau 1 tháng n = 31	Sau 3 tháng n = 31	Sau 6 tháng n = 31
Thất phải (mm)	23,89 ± 6,38	19,91 ± 5,14 *	17,13 ± 4,21	16,31 ± 4,40	15,41 ± 3,30 **
Thân ĐMP (mm)	26,74 ± 6,82	24,65 ± 6,62 *	24,44 ± 6,56	23,68 ± 5,86	23,12 ± 5,84 **
GmaxĐMP (mmHg)	11,65 ± 8,61	5,27 ± 2,13 *	4,97 ± 2,18	4,59 ± 1,95	3,68 ± 1,70 **
Qp/Qs	3,04 ± 1,37	1,55 ± 0,78 *	1,54 ± 0,70	1,33 ± 0,41	1,32 ± 0,32 **
D.đ. ngh. th VLT	17/31 (54,8%)	4/31 (12,9%) *	1/31 (3,2%)	1/31 (3,2%)	0 (0%)
Thất trái (mm)	33,84 ± 4,38	35,65 ± 5,08 *	38,19 ± 6,05	39,51 ± 5,08	41,09 ± 5,43 **
PAPs (mmHg)	39,64 ± 8,21	32,93 ± 8,55 *	30,78 ± 7,02	29,60 ± 5,91	28,28 ± 6,08 **
Cân nặng (kg)	26,06 ± 13,48	28,50 ± 14,02	30,26 ± 14,08	31,05 ± 15,34	31,51 ± 15,2 **

*: So sánh tình trạng ngay sau đóng TLN với tình trạng trước đóng TLN., p < 0,0001

** : So sánh tình trạng sau đóng TLN 6 tháng với tình trạng ngay sau đóng TLN, p < 0,0001

Số liệu bảng 3 cho thấy các thông số hình thái và huyết động đều cải thiện rõ rệt: trẻ tăng cân, đường kính thất phải và động mạch phổi nhỏ lại, áp lực động mạch phổi giảm, tỷ lệ giữa lưu lượng tiểu tuần hoàn và đại tuần hoàn giảm, di động vách liên thất trở về bình thường và đường kính thất trái tăng.

IV. BÀN LUẬN:

Trong thời gian từ 3/2007 - 3/2008, chúng tôi nghiên cứu 31 bệnh nhi tuổi ≤ 15 được chẩn đoán là TLN đơn thuần, kiểu lỗ thông thứ 2 với đường kính lỗ TLN trung bình đo trên siêu âm tìm qua thành ngực là $20,27 \pm 7,81$ mm và đã được đóng lỗ TLN tại Viện Tim mạch Việt Nam: 87,1% (27/31 ca) đóng lỗ TLN bằng dụng cụ qua da (Amplatzer với đường kính trung bình $23,85 \pm 7,43$ mm), chỉ có 12,9% (4/31 ca) được phẫu thuật đóng lỗ TLN do gờ tĩnh mạch chủ dưới ngăn hoặc không có gờ (vì lỗ thông liên nhĩ nằm lệch về phía sau nhiều) hoặc không đủ điều kiện kinh tế. Đa phần các bệnh nhân TLN trong nghiên cứu của chúng tôi là nữ (64,5%), gấp 1,82 lần nam giới (35,5%) với $p < 0,0001$. Tỷ lệ nữ/ nam này trong nghiên cứu của chúng tôi là xấp xỉ nghiên cứu của các tác giả khác trong và ngoài nước [1,2,5] (Bảng 1).

Khác với người lớn, đa số các trường hợp bệnh nhi trong nghiên cứu của chúng tôi (23/31 ca - chiếm 74,2%) đều được phát hiện ra TLN do chậm phát triển về thể chất (trung bình $26,06 \pm 13,48$ kg), chỉ có 1 ca bị ngắt và còn lại 7/31 ca (22,6%) được phát hiện bệnh một cách tình cờ do đi khám sức khỏe định kỳ (chỉ định đóng TLN vì theo dõi thấy đường kính thất phải giãn trên siêu âm tìm qua thành ngực). Sau đóng TLN tất cả các trường hợp đều tăng cân (Bảng 3). Điều này cũng tương tự như kết quả trong nghiên cứu của tác giả Meyer và cộng sự trên 51 trường hợp TLN ở trẻ em ≤ 15 tuổi.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có trường hợp nào còn shunt tồn lưu qua vách liên nhĩ. Ngay sau đóng lỗ TLN, các thông số siêu âm

Doppler tim dành giá kích thước cũng như huyết động của các buồng tim phải đều giảm rõ rệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,0001$): chỉ còn 12,9% trường hợp VLT di động nghịch thường, thất phải và thân ĐMP vẫn còn giãn nhẹ (thất phải $19,91 \pm 5,14$ mm; thân ĐMP $24,65 \pm 6,62$ mm), sau đó vẫn tiếp tục giảm và về bình thường sau 6 tháng đóng lỗ TLN (Bảng 3). Đây là

điểm khác biệt hẳn so với các trường hợp đóng TLN ở người lớn [4,7].

V. KẾT LUẬN:

Kết quả nghiên cứu 31 trẻ bị thông liên nhĩ cho thấy sau đóng lỗ thông liên nhĩ, các thông số hình thái và huyết động đều cải thiện rõ rệt: trẻ tăng cân, đường kính thất phải và động mạch phổi nhỏ lại, áp lực động mạch phổi giảm, tỷ lệ giữa lưu lượng tiểu tuần hoàn và đại tuần hoàn giảm, di động vách liên thất trở về bình thường và đường kính thất trái tăng. Do vậy việc điều trị đóng lỗ TLN ở trẻ em nên thực hiện càng sớm càng tốt vì đóng lỗ TLN không những giúp hồi phục các buồng tim phải về bình thường hoàn toàn trong 1 thời gian ngắn (6 tháng), mà đặc biệt còn giúp trẻ nhanh chóng phát triển tốt về mặt thể chất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. **Đỗ Đoãn Lợi** (1998). "Góp phần chẩn đoán, đánh giá biến đổi hình thái và huyết động trong thông liên nhĩ kiểu lỗ thông thứ hai bằng siêu âm - Doppler tim và siêu âm càn âm". Kỷ yếu toàn văn Hội nghị Tim mạch toàn quốc lần VII, pp 354-363
2. **Nguyễn Lâm Hiếu** (2004). "Kết quả bước đầu và sau một năm theo dõi ở các bệnh nhân đóng lỗ TLN qua da bằng dụng cụ Amplatzer tại Viện Tim Mạch học gia Việt Nam". Kỷ yếu toàn văn các đề tài khoa học. Hội Tim Mạch học quốc gia Việt Nam, tr 424- 432.
3. **Nguyễn Lâm Việt** (2003). "Thông liên nhĩ". Thực hành bệnh tim mạch. Nhà xuất bản Y học, tr 475- 484.
4. **Angira Patel, MD., Keila Lopez, MD. et al.** Transcatheter closure of Atrial Septal Defect in adult ≥ 40 years of ages: Immediate and follow-up results. J Intervent Cardiol 2007; 20: 82-88.
5. **Chetan Varma, Lee N. Benson, Candice Silversider, J Yip, Matthew R. Warr. Gary Webb, Samuel C.Siu, and Peter R. McLaughlin** (2004). "Outcomes and alternative techniques for device closure of the large secundum atrial septal defect". Catheterization and Cardiovascular Intervention, 61: p 131- 139.
6. **Du ZD, Hijazi ZM, Kleinman CS et al.** Comparison between transcatheter and surgical closure of secundum atrial septal defect in children and adults. J Am Coll Cardiol 2002; 39: 1836-44.
7. **Horvath KA, Burke RP, Collins JJ, Cohn LH.** Surgical treatment of adult atrial septal defect: early and long - term results. J Am Coll Cardiol 1992; 20: 1156 - 9.