

# Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và siêu âm Doppler tim bệnh thông liên thất ở trẻ em

Đỗ Hồ Tĩnh Tâm<sup>1\*</sup>

(1) Bộ môn Nhi, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

## Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Thông liên thất là loại dị tật bẩm sinh tim thường gặp nhất, chiếm khoảng 23-28% các bất thường bẩm sinh ở tim. Nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời, có thể gây ra các biến chứng. **Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, siêu âm Doppler tim bệnh thông liên thất ở trẻ em; Xác định mối liên quan giữa lâm sàng và siêu âm Doppler tim của bệnh tim bẩm sinh này. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 56 bệnh nhi từ 0-15 tuổi được chẩn đoán bệnh thông liên thất vào điều trị tại Khoa Nhi, Bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 05/2018 đến tháng 04/2019. **Kết quả:** Các triệu chứng thường gặp nhất là vã nhiều mồ hôi, giới hạn hoạt động và chậm phát triển thể chất, tiếng thổi tâm thu, tim đập mạnh. Phần lớn bệnh nhân đã có biến chứng của bệnh. Trên 90% lỗ thông ở phần màng và có kích thước vừa hoặc lớn. Tỷ lệ bị chậm phát triển thể chất, thở nhanh thường xuyên, vã nhiều mồ hôi, biến dạng lồng ngực, dấu Harzer, tiếng thổi giảm cường độ và suy dinh dưỡng độ II,III ở nhóm có biến chứng tăng áp phổi nặng và cố định cao hơn có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Phần lớn trẻ bị thông liên thất vào viện khi đã có triệu chứng và biến chứng của bệnh. Phần lớn lỗ thông kích cỡ vừa và lớn trên siêu âm Doppler. Có mối liên quan giữa các triệu chứng chậm phát triển thể chất, thở nhanh thường xuyên, vã nhiều mồ hôi, biến dạng lồng ngực, có dấu Harzer, tiếng thổi giảm cường độ và các biến chứng suy dinh dưỡng, suy tim với mức độ nặng của tăng áp lực động mạch phổi.

**Từ khóa:** lâm sàng, siêu âm Doppler tim, thông liên thất.

## Abstract

# Clinical and Doppler echocardiography characteristics in children with ventricular septal defect

Do Ho Tinh Tam<sup>1\*</sup>

(1) Department of Pediatric, University of Medicine & Pharmacy, Hue University

**Background:** Ventricular septal defect is the most common congenital heart disease. Without early diagnosis and appropriate treatments, this disease can lead to many complications. **Objectives:** To describe clinical and Doppler echocardiography characteristics of the ventricular septal defect in children; To determine the relevance between clinical and Doppler echocardiography symptoms. **Subjects and methods:** 56 patients from 0 months to 15 years of age were diagnosed with ventricular septal defect and admitted to Pediatric Center - Hue Central Hospital from March 2018 to April 2019. Set up a cross-sectional study. **Results:** The most common symptoms are sweating, exercise intolerance, failure to thrive, systolic murmur, and hyperactive precordium. The majority of patients had complications. Over 90 percent of defects were perimembranous. The percentage of failure to thrive, persistent tachypnea, sweating, Harzer sign, reduced murmur intensity, and malnutrition in the group with severe or fixed pulmonary arterial hypertension was higher with statistical significance. **Conclusion:** Most children with ventricular septal defects were hospitalized with symptoms and complications. Most defects are medium and large on Doppler echocardiography. There is a significant association between symptoms failure to thrive, persistent tachypnea, sweating, chest deformity, Harzer's sign, reduced murmur intensity, and complications malnutrition and heart failure with the severity of pulmonary arterial pressure hypertension.

**Key words:** clinical, Doppler echocardiography, ventricular septal defect.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tim bẩm sinh là bệnh lý bẩm sinh thường gặp nhất ở trẻ em, bệnh gây nhiều biến chứng và có thể tử vong nếu không được chẩn đoán và can thiệp kịp thời. Phần lớn các trường hợp thông liên thất không nếu không được phát hiện và điều trị kịp thời, có thể gây ra các biến chứng như tăng áp lực động mạch phổi, viêm phổi tái diễn, suy dinh dưỡng, suy tim và hội chứng Eisenmenger. Việc chẩn đoán sớm bệnh thông liên thất và phát hiện kịp thời những biến chứng của bệnh là rất quan trọng, ảnh hưởng đến tiên lượng và điều trị. Do đó việc phát hiện triệu chứng lâm sàng từ đó định hướng đến xét nghiệm là hết sức cần thiết.

Nhằm tìm hiểu thêm về vấn đề này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài **“Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và siêu âm Doppler tim bệnh thông liên thất ở trẻ em”** với mục tiêu: mô tả đặc điểm lâm

sàng, siêu âm Doppler tim bệnh thông liên thất ở trẻ em; Xác định mối liên quan giữa lâm sàng và kết quả siêu âm Doppler của bệnh tim bẩm sinh này.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

56 bệnh nhi từ 0 - 15 tuổi được chẩn đoán bệnh thông liên thất vào điều trị tại Khoa Nhi, Bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 05/2018 đến tháng 04/2019.

### 2.2. Tiêu chuẩn chọn bệnh:

Tất cả các bệnh nhân 0 - 15 tuổi được chẩn đoán bị bệnh thông liên thất đơn thuần dựa trên siêu âm tim Doppler màu.

### 2.3. Tiêu chuẩn loại trừ:

Thông liên thất không đơn thuần.

### 2.4. Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang. Chọn mẫu theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

## 3. KẾT QUẢ

Có 56 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu. Đa số trẻ được chẩn đoán thuộc nhóm dưới 12 tháng tuổi (89,3%). Tỷ lệ mắc thông liên thất theo giới: nam/nữ = 1/1,43.

### 3.1. Các triệu chứng cơ năng của bệnh thông liên thất và độ tuổi xuất hiện

**Bảng 1.** Triệu chứng cơ năng của bệnh tim và độ tuổi xuất hiện

| Triệu chứng cơ năng        | n=56 | %    | Tuổi xuất hiện (tháng)                          |                    |
|----------------------------|------|------|-------------------------------------------------|--------------------|
|                            |      |      | Trung vị (25 <sup>th</sup> - 75 <sup>th</sup> ) | Tối thiểu - Tối đa |
| Chậm phát triển thể chất   | 34   | 60,7 | 3 (2 - 4)                                       | 1 - 8              |
| Giới hạn hoạt động         | 39   | 69,6 | 3 (2 - 4)                                       | 1 - 7              |
| Triệu chứng hô hấp kéo dài | 23   | 41,1 | 3 (2 - 4)                                       | 1 - 8              |
| Vã nhiều mồ hôi            | 39   | 69,6 | 3 (2 - 3,25)                                    | 1 - 7              |

**Nhận xét:** Triệu chứng giới hạn hoạt động và vã nhiều mồ hôi thường gặp nhất, với tần suất 69,6%. Thời điểm xuất hiện của các triệu chứng được ghi nhận có trung vị là 3 tháng tuổi.

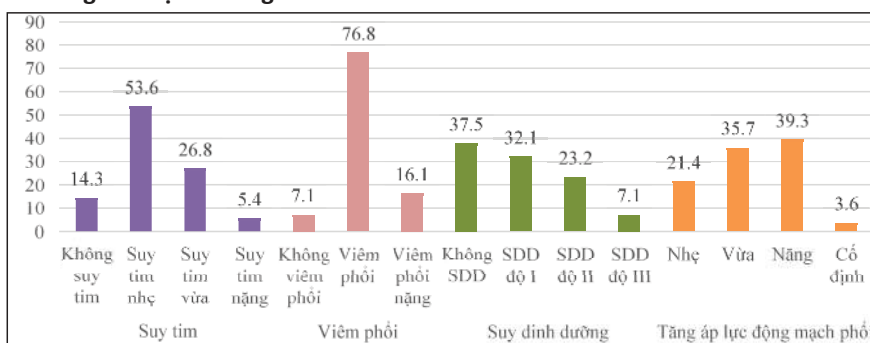
### 3.2. Các triệu chứng thực thể của bệnh thông liên thất

**Bảng 2.** Triệu chứng thực thể của bệnh

| Triệu chứng thực thể |                                 | n=56 | Tỷ lệ % |
|----------------------|---------------------------------|------|---------|
| Nhìn                 | Lồng ngực biến dạng             | 16   | 28,6    |
|                      | Tim đập mạnh                    | 48   | 85,7    |
| Sờ                   | Mỏm tim đập ở vị trí bất thường | 29   | 51,8    |
|                      | Harzer (+)                      | 18   | 32,1    |
|                      | Gan lớn                         | 16   | 28,6    |
| Nghe                 | Tần số tim nhanh                | 9    | 16,1    |
|                      | Không thổi                      | 4    | 7,1     |
|                      | Thổi tâm thu cạnh ức trái < 3/6 | 19   | 33,9    |
|                      | ≥ 3/6                           | 33   | 59      |
|                      | T2 mạnh                         | 28   | 50,0    |

**Nhận xét:** Triệu chứng thực thể thường gặp nhất là tiếng thổi tâm thu cạnh ức trái với 92,9%, trong đó thổi tâm thu cường độ  $\geq 3/6$  chiếm 59,0%. Tiếp đến là sờ tim đập mạnh và tiếng T2 mạnh khi nghe tim.

### 3.3. Các biến chứng của bệnh thông liên thất



**Biểu đồ 1.** Biến chứng và mức độ nặng của các biến chứng trong bệnh thông liên thất

**Nhận xét:** Phần lớn bệnh nhân được ghi nhận đã có suy tim (85,7%), chủ yếu ở mức độ nhẹ (53,6%). Hầu hết bệnh nhân vào viện có viêm phổi và viêm phổi nặng (92,9%). 62,5% bệnh nhân có biến chứng suy dinh dưỡng độ I trở lên. Đối với biến chứng tăng áp lực động mạch phổi (TALĐMP), phần lớn có tăng vừa hoặc nặng, đặc biệt ghi nhận 2 bệnh nhân tăng áp phổi cố định (3,6%), quá chỉ định phẫu thuật.

### 3.4. Đặc điểm siêu âm tim

**Bảng 3.** Đặc điểm siêu âm Doppler tim màu

| Đặc điểm                         |                                                 | N=56              | %    |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|------|
| Vị trí lỗ thông                  | Phần màng                                       | 51                | 91,0 |
|                                  | Phần cơ bè                                      | 1                 | 1,8  |
|                                  | Phần buồng tổng                                 | 2                 | 3,6  |
|                                  | Phần buồng nhận                                 | 2                 | 3,6  |
| Kích thước lỗ thông (mm)         | Nhỏ                                             | 5                 | 8,9  |
|                                  | Vừa                                             | 26                | 46,4 |
|                                  | Lớn                                             | 25                | 44,7 |
|                                  | Tối thiểu – Tối đa                              | 2,5-11,0          |      |
| Áp lực ĐMP tâm thu (PAPs) (mmHg) | Trung vị (25 <sup>th</sup> – 75 <sup>th</sup> ) | 6,0 (4,0 – 7,875) |      |
|                                  | Tăng nhẹ                                        | 12                | 21,4 |
|                                  | Tăng vừa                                        | 20                | 35,7 |
|                                  | Tăng nặng                                       | 22                | 39,3 |
| Áp lực ĐMP tâm thu (PAPs) (mmHg) | Tăng cố định                                    | 2                 | 3,6  |
|                                  | Tối thiểu – Tối đa                              | 20,0 - 85,0       |      |
|                                  | Trung vị (25 <sup>th</sup> - 75 <sup>th</sup> ) | 47,5 (30,0 -70,0) |      |

**Nhận xét:** Phần lớn lỗ thông gặp ở vị trí phần màng (91%). Đa số các lỗ thông liên thất có kích thước vừa hoặc lớn (91,1%) và đã có biến chứng tăng áp lực động mạch phổi (78,6%).

### 3.5. Liên quan giữa triệu chứng lâm sàng, siêu âm Doppler tim với mức độ TALĐMP

**Bảng 4.** Liên quan giữa triệu lâm sàng, siêu âm Doppler tim với mức độ TALĐMP

| Triệu chứng lâm sàng,<br>cận lâm sàng |       | Mức độ tăng áp lực động mạch phổi |      |             |      |                      |      | Tổng      |
|---------------------------------------|-------|-----------------------------------|------|-------------|------|----------------------|------|-----------|
|                                       |       | Nhẹ<br>n=12                       |      | Vừa<br>n=20 |      | Nặng+cố định<br>n=24 |      |           |
|                                       |       | n                                 | %    | n           | %    | n                    | %    |           |
| Chậm phát triển<br>thể chất           | Có    | 5                                 | 41,7 | 10          | 50,0 | 19                   | 79,2 | p = 0,045 |
|                                       | Không | 7                                 | 58,3 | 10          | 50,0 | 5                    | 20,8 |           |

|                                           |       |    |      |    |      |    |      |          |
|-------------------------------------------|-------|----|------|----|------|----|------|----------|
| <b>Giới hạn hoạt động</b>                 | Có    | 6  | 50,0 | 14 | 70,0 | 19 | 79,2 | p = 0,2  |
|                                           | Không | 6  | 50,0 | 6  | 30,0 | 5  | 20,8 |          |
| <b>Thở nhanh thường xuyên/VP tái diễn</b> | Có    | 2  | 16,7 | 4  | 20,0 | 17 | 70,8 | p < 0,01 |
|                                           | Không | 10 | 83,3 | 16 | 80,0 | 7  | 29,2 |          |
| <b>Vã nhiều mồ hôi</b>                    | Có    | 4  | 33,3 | 14 | 70,0 | 21 | 87,5 | p < 0,01 |
|                                           | Không | 8  | 66,7 | 6  | 30,0 | 3  | 22,5 |          |
| <b>Biến dạng lồng ngực</b>                | Có    | 0  | 0,0  | 2  | 10,0 | 14 | 58,3 | p < 0,01 |
|                                           | Không | 12 | 100  | 18 | 90,0 | 10 | 41,7 |          |
| <b>Dấu Harzer</b>                         | Có    | 1  | 8,3  | 3  | 15,0 | 14 | 58,3 | p < 0,01 |
|                                           | Không | 11 | 91,7 | 17 | 85,0 | 10 | 41,7 |          |
| <b>Cường độ thổi tâm thu</b>              | < 3/6 | 0  | 0,0  | 2  | 10,0 | 17 | 77,3 | p < 0,01 |
|                                           | ≥ 3/6 | 10 | 100  | 18 | 90,0 | 5  | 22,7 |          |
| <b>Kích thước lỗ thông liên thất</b>      | Nhỏ   | 6  | 50,0 | 0  | 0,0  | 0  | 0,0  | p < 0,01 |
|                                           | Vừa   | 6  | 50,0 | 15 | 75,0 | 4  | 16,7 |          |
|                                           | Lớn   | 0  | 0,0  | 5  | 25,0 | 20 | 83,3 |          |

*Nhận xét:*

+ Đối với các triệu chứng cơ năng, tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng cơ năng và bị TALĐMP nặng + cố định cao hơn so với tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng nhưng chỉ bị biến chứng nhẹ và vừa. Sự khác biệt giữa các nhóm có chậm phát triển thể chất, thở nhanh thường xuyên và viêm phổi tái diễn/kéo dài có ý nghĩa thống kê.

+ Đối với các triệu chứng thực thể, tỷ lệ có triệu chứng và bị biến chứng TALĐMP nặng + cố định cao hơn trong nhóm có biến dạng lồng ngực, tiếng thổi giảm cường độ. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

+ Tỷ lệ bệnh nhân có mức độ TALĐMP nặng + cố định cao hơn ở nhóm đường kính lỗ TLT lớn, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p < 0,01.

### 3.6. Liên quan giữa mức độ TALĐMP với mức độ suy dinh dưỡng

**Bảng 5.** Liên quan giữa mức độ TALĐMP với mức độ suy dinh dưỡng

| Mức độ tăng áp lực<br>động mạch phổi | Mức độ suy dinh dưỡng |       |      |       |       |       |        |       | Tổng |       |
|--------------------------------------|-----------------------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|------|-------|
|                                      | Không                 |       | Độ I |       | Độ II |       | Độ III |       |      |       |
|                                      | n                     | %     | n    | %     | n     | %     | n      | %     | n    | %     |
| Nhẹ                                  | 6                     | 28,6  | 4    | 22,2  | 2     | 15,4  | 0      | 0,0   | 12   | 21,4  |
| Vừa                                  | 12                    | 57,1  | 4    | 22,2  | 3     | 23,1  | 1      | 25,0  | 20   | 35,7  |
| Nặng + cố định                       | 3                     | 14,3  | 10   | 55,6  | 8     | 61,5  | 3      | 75,0  | 24   | 42,9  |
| Tổng                                 | 21                    | 100,0 | 18   | 100,0 | 13    | 100,0 | 4      | 100,0 | 56   | 100,0 |
| p                                    | p < 0,01              |       |      |       |       |       |        |       |      |       |

*Nhận xét:* Tỷ lệ bệnh nhân SDD độ II, III cao hơn ở nhóm có mức độ TALĐMP nặng + cố định, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p < 0,01.

### 3.7. Liên quan giữa mức độ tăng ALĐMP với mức độ suy tim

**Bảng 6.** Liên quan giữa mức độ tăng ALĐMP với mức độ suy tim

| Mức độ tăng áp lực<br>động mạch phổi | Mức độ suy dinh dưỡng |      |      |      |       |      |        |     | Tổng |      |
|--------------------------------------|-----------------------|------|------|------|-------|------|--------|-----|------|------|
|                                      | Không                 |      | Độ I |      | Độ II |      | Độ III |     |      |      |
|                                      | n                     | %    | n    | %    | n     | %    | n      | %   | n    | %    |
| Nhẹ                                  | 4                     | 50,0 | 8    | 26,7 | 0     | 0,0  | 0      | 0,0 | 12   | 21,4 |
| Vừa                                  | 4                     | 50,0 | 14   | 46,6 | 2     | 13,3 | 0      | 0,0 | 20   | 35,7 |

|                       |                    |       |    |       |    |       |   |       |    |       |
|-----------------------|--------------------|-------|----|-------|----|-------|---|-------|----|-------|
| <b>Nặng + cố định</b> | 0                  | 0,0   | 8  | 26,7  | 13 | 86,7  | 3 | 100,0 | 24 | 42,9  |
| <b>Tổng</b>           | 8                  | 100,0 | 30 | 100,0 | 15 | 100,0 | 3 | 100,0 | 56 | 100,0 |
| <b>p</b>              | <b>p &lt; 0,01</b> |       |    |       |    |       |   |       |    |       |

*Nhận xét:* Tỷ lệ bệnh nhân suy tim độ I, II, III cao hơn ở hai nhóm có mức độ tăng ALĐMP vừa và nặng + cố định, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

#### 4. BÀN LUẬN

##### 4.1. Các triệu chứng cơ năng của bệnh thông liên thất và độ tuổi xuất hiện

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ các triệu chứng gợi ý tim mạch gồm: chậm phát triển thể chất chiếm 60,7%, giới hạn hoạt động thể lực và vã nhiều mồ hôi chiếm 69,6% và thở nhanh thường xuyên hoặc viêm phổi tái diễn hoặc kéo dài chiếm 41,1%. Kết quả này tương tự một số nghiên cứu khác như của Nguyễn Thị Thu Mai (2005), Trần Văn Sơn và Lê Vũ Thước [1-3].

Chúng tôi cũng nghiên cứu thời điểm xuất hiện của các triệu chứng và ghi nhận trung vị là 3 tháng tuổi. Kết quả này phù hợp với đặc điểm sinh lý bệnh của thông liên thất, trong những tháng đầu sau sinh do có hiện tượng tăng áp phổi sinh lý nên bệnh chưa biểu hiện triệu chứng.

##### 4.2. Các triệu chứng thực thể của bệnh thông liên thất

Các triệu chứng thực thể thường gặp là tiếng thổi tâm thu (92,9%), tim đập mạnh (85,7%) và T2 mạnh (50,0%). Các triệu chứng khác ít gặp hơn như dấu Harzer (32,1%), lồng ngực biến dạng và gan lớn (28,6%), tần số tim nhanh (16,1%). Theo Lê Hoàng Minh Châu, triệu chứng thường gặp nhất là tần số tim nhanh (74,3%) và gan lớn (41,7%) cao hơn trong nghiên cứu của chúng tôi do tác giả nghiên cứu những bệnh nhân đã có suy tim [4]. Theo Nguyễn Thị Thu Mai, 67,1% bệnh nhân có lồng ngực biến dạng, thổi tâm thu ở gian sườn 3 - 5 cạnh ức trái lan theo hình nan hoa chiếm 100%, T2 mạnh chiếm 62,9% [5]. Theo Lư Trí Diễm, 83,3% bệnh nhân có T2 mạnh, 42,6% bệnh nhân có lồng ngực biến dạng, 66,7% có triệu chứng tần số tim nhanh, 75,9% có Harzer (+) cao hơn nghiên cứu của chúng tôi, các triệu chứng khác như gan lớn (18,5%), thổi thực thể (83,3%) thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi [6].

##### 4.3. Các biến chứng của bệnh thông liên thất

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ các biến chứng viêm phổi thường gặp nhất với 89,3%, tiếp theo là suy tim có triệu chứng 85,7%, tăng áp lực động mạch phổi có triệu chứng chiếm 78,6% và suy dinh dưỡng chiếm 62,5%. Kết quả này tương tự với một số nghiên cứu như Trương Ngọc Phước thấy biến chứng viêm phổi chiếm 100%, tiếp đó là TALĐMP vừa và nặng 83,8%, suy dinh dưỡng 64,5% và suy tim 54,8% [7].

##### \*Tăng áp lực động mạch phổi có triệu chứng

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phần lớn bệnh nhân đã TALĐMP có triệu chứng (mức độ vừa, nặng và cố định) chiếm tỷ lệ 78,6%. Đặc biệt ghi nhận hai trường hợp bị TALĐMP cố định (hội chứng Eisenmenger) - quá chỉ định phẫu thuật, điều này cho thấy vai trò của việc chẩn đoán và điều trị bệnh sớm.

##### \*Suy tim có triệu chứng (theo Ross cải tiến)

Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi, suy tim có triệu chứng chiếm 85,7%, chủ yếu là suy tim nhẹ (53,6%) và suy tim vừa (26,8%), suy tim nặng ít gặp hơn (5,4%). Theo nghiên cứu của Trần Văn Sơn, suy tim độ I chiếm 40,0%, suy tim độ II chiếm 25,9%, suy tim độ III chiếm 27,0% và suy tim độ IV 7,1% [2]. Kết quả này cao hơn nghiên cứu của chúng tôi. Lí do vì tác giả sử dụng phân độ suy tim mang tính chất định tính của Ross nên tất cả bệnh nhân có bệnh thông liên thất dù chưa có triệu chứng cũng được xếp vào mức độ suy tim độ I. Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng hệ thống tính điểm theo phân loại Ross cải tiến, có tính chất bán định lượng nên nhiều bệnh nhân suy tim theo phân độ cũ không được xếp loại suy tim mức độ nhẹ theo phân loại này.

##### \*Biến chứng viêm phổi

Theo nghiên cứu của chúng tôi, đây là biến chứng thường gặp nhất. Kết quả cho thấy biến chứng viêm phổi chiếm 89,3%, trong đó viêm phổi 76,8% và viêm phổi nặng 16,1%. Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu của các tác giả: Nguyễn Thị Thu Mai cho thấy biến chứng viêm phổi chiếm 88,57%, trong đó viêm phổi là 68,57% và viêm phổi nặng 20% [5]. Theo Bendriss và cộng sự thì nhiễm trùng hô hấp dưới tái diễn chiếm 72% [8].

##### \*Biến chứng suy dinh dưỡng

Viêm phổi tái diễn, suy tim làm ảnh hưởng đến hoạt động tim phổi, thêm vào đó là tình trạng ăn uống kém khi bị bệnh nên biến chứng SDD dễ xảy ra trong bệnh TLT. Biểu đồ 1 cho thấy biến chứng SDD chiếm 62,5%, trong đó SDD độ I 32,1%, SDD độ II 23,2%, SDD độ III 7,1%. Kết quả này có sự tương đồng với các tác giả khác: Trương Ngọc Phước thấy SDD chiếm 64,5%, trong đó SDD vừa chiếm cao nhất 29%, tiếp đến là SDD nhẹ 19,4%, SDD nặng 16,1% [7]. Nguyễn Thị Thu Mai: SDD chiếm 65,7%, trong đó SDD nhẹ 45,5%, SDD vừa 15,5%, SDD nặng 4,7% [5]. Theo Bendriss thì chậm tăng cân chiếm 84% [8].

#### 4.4. Đặc điểm siêu âm Doppler tim

##### \*Vị trí lỗ thông liên thất

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy thông liên thất phần màng chiếm phần lớn với 91%, thông liên thất phần buồng tổng và buồng nhận đều chiếm 3,6%, thông liên thất phần cơ chiếm 1,8%. Mặc dù tỷ lệ các vị trí lỗ thông có khác nhau tuy nhiên tất cả các nghiên cứu tại Việt Nam như của Lê Vũ Thức, Nguyễn Thị Thu Mai đều cho thấy lỗ thông chủ yếu ở phần màng (> 2/3), phần buồng nhận và phần cơ chiếm tỷ lệ thấp nhất tương tự của chúng tôi. Nghiên cứu của Kazmi U và cộng sự cho cũng cho kết quả phần màng chiếm 83,1%, phần buồng nhận 2,2%, phần buồng tổng 2,9%, đặc biệt phần cơ bè chiếm tới 11,8% [9]. Sự khác biệt về tỷ lệ phần cơ bè là do tiêu chuẩn chọn bệnh. Trên thực tế, nhiều lỗ thông phần cơ bè không biểu hiện triệu chứng và có thể tự đóng nên trẻ không vào viện. Chúng tôi nghiên cứu trên những trẻ nhập viện nên tỷ lệ phần cơ bè thấp hơn.

##### \*Kích thước lỗ thông liên thất

Kết quả bảng 3 cho thấy đường kính lỗ thông liên thất có trung vị là 6,0 mm. Tương đồng với nghiên cứu của Lê Vũ Thức thấy đường kính lỗ thông liên thất là  $6,00 \pm 0,01$  mm [3].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi còn cho kết quả trên tổng 56 bệnh nhân có 8,9% thông liên thất lỗ nhỏ, 46,4% lỗ vừa, 44,7% lỗ lớn. Kết quả này tương đồng với kết quả các nghiên cứu như: nghiên cứu của Trần Văn Sơn tỷ lệ lỗ nhỏ, vừa và lớn lần lượt là 11,8%, 54,1% và 34,1% [2]. Nghiên cứu của Abbag F. cho thấy thông liên thất lỗ nhỏ chiếm 57,0%, lỗ vừa 19,8%, lỗ lớn chiếm 23,3% [10].

##### \*Áp lực động mạch phổi tâm thu

Tăng áp lực động mạch phổi là một trong những vấn đề quan trọng liên quan đến chỉ định điều trị bệnh. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả áp lực động mạch phổi tâm thu có trung vị là 47,5 mmHg, TALĐMP nhẹ chiếm tỷ lệ 21,4%, TALĐMP vừa chiếm 35,7%, TALĐMP nặng chiếm 39,3% và TALĐMP cố định chiếm 3,6%. Kết quả này phù hợp với kết quả với một số nghiên cứu của các tác giả khác như: nghiên cứu của Nguyễn Văn Việt và cs [11].

##### \*Chiều luồng thông và chênh áp qua lỗ thông

Theo kết quả bảng 3, tỷ lệ bệnh nhân có shunt trái-phải chiếm 96,4%, shunt hai chiều chiếm 3,6%. Chênh áp trung bình qua lỗ thông liên thất là  $41,8 \pm 22,6$  mmHg. Một số nghiên cứu của các tác giả khác: Nghiên cứu của Nguyễn Thị Ý Nhi có 80,6% shunt trái-phải, 19,4% shunt hai chiều. Nghiên cứu của Bùi Đức Phú, Trần Hoài Ân có chênh áp trung bình qua lỗ thông là  $25,2 \pm 10,3$  mmHg [12]. Kết quả thấp hơn nghiên cứu của chúng tôi do các tác giả nghiên

cứu trên nhóm bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật. Nghiên cứu của Trương Ngọc Phước có 96,8% shunt trái-phải, 3,2% shunt hai chiều, chênh áp trung bình qua lỗ thông là  $45,35 \pm 26,83$  mmHg [7]. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi.

#### 4.5. Liên quan giữa triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng với mức độ tăng áp lực động mạch phổi

##### \* Liên quan giữa các triệu chứng cơ năng và mức độ TALĐMP

Bảng 4 cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa các triệu chứng chậm phát triển thể chất, thở nhanh thường xuyên hoặc viêm phổi tái diễn hoặc kéo dài, vã nhiều mồ hôi với mức độ TALĐMP. Cụ thể tỷ lệ bệnh nhân TALĐMP nặng + cố định cao hơn rõ ở nhóm có triệu chứng chậm phát triển thể chất, thở nhanh thường xuyên hoặc viêm phổi tái diễn hoặc kéo dài, vã nhiều mồ hôi. Thật vậy, biến chứng TALĐMP trong thông liên thất là một biến chứng mắc phải, nghĩa là tùy thuộc vào thời gian chẩn đoán và phẫu thuật, bệnh phát hiện các trễ, các triệu chứng cơ năng càng rõ ràng thì càng dễ bị biến chứng nặng.

##### \* Liên quan giữa các triệu chứng thực thể và mức độ TALĐMP

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy có mối liên hệ có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ) giữa triệu chứng biến dạng lồng ngực với mức độ tăng áp lực động mạch phổi. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Lê Hữu Dũng (2013) [13]. Phan Hùng Việt cũng có nhận định tương tự, triệu chứng biến dạng lồng ngực xuất hiện trong phân độ tăng áp lực động mạch phổi từ mức độ nặng trở lên [14].

Bảng 4 cũng cho thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ) giữa triệu chứng có dấu Harzer, tiếng thổi tâm thu giảm cường độ ( $< 3/6$ ) với mức độ tăng áp lực động mạch phổi. Kết quả này phù hợp với nhận định của Phan Hùng Việt [14].

##### \* Liên quan giữa kích thước lỗ thông liên thất với mức độ TALĐMP

Kết quả nghiên cứu chỉ ra có mối liên quan có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ) giữa kích thước lỗ thông liên thất với mức độ TALĐMP. Kết quả này phù hợp với nhận định của Lê Hữu Dũng: trong nhóm thông liên thất, kích thước tổn thương càng cao thì áp lực động mạch phổi càng cao, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ) [13]; Nguyễn Thị Thu Mai cho thấy tăng áp lực động mạch phổi ở nhóm có kích thước lỗ thông lớn (67,4%) cao hơn ở nhóm có kích thước lỗ thông vừa (32,6%) [5]. Theo Phan Hùng Việt, mức độ tăng áp lực động mạch phổi phụ thuộc vào kích thước tổn thương [14, 15]. Còn theo Ayhan Cevik, mức độ tăng áp lực động mạch phổi tùy thuộc vào kích thước và vị trí tổn thương, tăng



áp lực động mạch phổi chỉ xuất hiện với tần suất khoảng 3% ở các tổn thương có kích thước nhỏ (< 1 cm với thông liên thất và < 2 cm với thông liên nhĩ) và vừa, trong khi đó tỷ lệ này với kích thước lớn lên đến trên 50% [16].

#### 4.6. Liên quan giữa mức độ TALĐMP với mức độ suy dinh dưỡng

Thông liên thất thường có biến chứng suy tim kéo dài, không đảm bảo nhu cầu cung cấp oxy, năng lượng cho cơ thể, trẻ mệt biếng ăn, ít hoạt động, nhiễm trùng hô hấp tái diễn càng làm trẻ chậm lớn, nhẹ cân, thiếu chiều cao [17]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận điều tương tự: suy dinh dưỡng độ II, III cao hơn ở nhóm TALĐMP nặng + cố định một cách có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ). Nghiên cứu của Lê Hữu Dũng cũng có kết quả mức độ suy dinh dưỡng tăng lên ở nhóm bệnh nhân có áp lực động mạch phổi cao hơn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê [13].

#### 4.7. Liên quan giữa mức độ tăng ALĐMP với mức độ suy tim

Kết quả bảng 6 cho thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,01$ ) giữa mức độ tăng ALĐMP với mức độ suy tim. Chúng tôi nhận thấy nhóm ALĐMP tăng nhẹ và vừa, suy tim độ I chiếm ưu thế, suy tim độ II và III chiếm đa số ở nhóm ALĐMP tăng nặng. Tăng áp lực động mạch phổi là diễn tiến tất

yếu của bệnh tim bẩm sinh có luồng thông trái-phải nếu không được điều trị triệt để, và suy tim cũng là biến chứng theo tiến triển của bệnh. Nhận định này phù hợp với kết quả nghiên cứu của Lê Hoàng Minh Châu, có mối tương quan thuận mức độ vừa giữa mức độ suy tim với mức độ tăng áp lực động mạch phổi ( $r = 0,58$ ;  $p < 0,01$ ) [4].

### 5. KẾT LUẬN

Các triệu chứng cơ năng thường gặp nhất ở bệnh thông liên thất là vã nhiều mồ hôi, giới hạn hoạt động (69,6%). Các triệu chứng thực thể gặp với tỷ lệ cao nhất là tiếng thổi tâm thu (92,9%) và tim đập mạnh khi sờ (85,7%). Phần lớn bệnh nhân nhập viện đã có biến chứng theo nhiều mức độ.

Trên siêu âm tim cho thấy 91% lỗ thông liên thất ở phần màng; 91,1% có kích thước vừa hoặc lớn. Tỷ lệ trẻ có biến chứng tăng áp lực động mạch phổi mức độ vừa, nặng và cố định lần lượt là 35,7%, 39,3% và 3,6%.

Tỷ lệ trẻ bị chậm phát triển thể chất, thở nhanh thường xuyên, vã nhiều mồ hôi, biến dạng lồng ngực, có dấu Harzer, tiếng thổi giảm cường độ và bị biến chứng suy dinh dưỡng độ I, II, suy tim có triệu chứng ở nhóm có biến chứng tăng áp phổi nặng và cố định cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn lại.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thu Mai. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước và sau phẫu thuật bệnh thông liên thất ở trẻ em tại Bệnh viện Trung ương Huế [Luận án chuyên khoa cấp II]: Đại học Y Dược Huế; 2005.
2. Trần Văn Sơn. Nghiên cứu mối liên quan giữa lâm sàng, điện tim, X-quang tim trong bệnh thông liên thất đơn thuần có tăng áp lực động mạch phổi ở trẻ em [Luận án chuyên khoa cấp II]: Đại học Y Dược Huế; 2007.
3. Lê Vũ Thức. Khảo sát các yếu tố nguy cơ thường gặp gây tăng áp lực động mạch phổi trong bệnh thông liên thất ở trẻ em. [Luận án chuyên khoa cấp II]: Đại học Y Dược Huế; 2008.
4. Lê Hoàng Minh Châu. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và các yếu tố ảnh hưởng đến suy tim ở trẻ bị tim bẩm sinh có luồng thông trái-phải [Luận văn thạc sỹ y học. Đại học Y Dược Huế]: Đại học Y Dược Huế; 2009.
5. Nguyễn Thị Thu Mai. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và hình ảnh siêu âm tim ở bệnh nhi thông liên thất [Luận văn thạc sỹ y học]: Đại học Y Dược Huế; 2002.
6. Lư Trí Diễn. Nghiên cứu sự thay đổi của nồng độ CK, CK-MB và Troponin T trong máu ở bệnh nhi thông liên thất đơn thuần [Luận văn thạc sỹ y học]: Đại học Y Dược Huế; 2010.
7. Trương Ngọc Phước. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và biến chứng của bệnh thông liên thất

- đơn thuần ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ [Luận án chuyên khoa cấp II]: Đại học Y Dược Huế; 2010.
8. Bendriss L., Sedrati M., Haddour L. Ventricular septal defects: anatomic, clinical, therapeutic and prognostic aspects. 44 cases. Presse Med. 2006;35(4 pt 1):593-7.
9. Kazmi U., Sadiq M., Hyder S.N. Pattern of ventricular septal defects and associated complications. J Coll Physicians Surg Pak. 2009;19(6):342-5.
10. Abbag F. The natural history of ventricular septal defects in the south-western region of Saudi Arabia. Ann Trop Paediatr. 2006;26(3):215-8.
11. Nguyễn Văn Việt, Nguyễn Thị Quý, Đỗ Huy Thông. Tăng áp lực động mạch phổi, yếu tố tiên lượng quan trọng trong phẫu thuật thông liên thất. Tạp chí Tim mạch học Việt Nam. 2000;24:49-51.
12. Bùi Đức Phú, Trần Hoài Ân. Phẫu thuật đóng lỗ thông liên thất có tăng áp lực động mạch phổi nặng tại Bệnh viện Trung ương Huế. Tạp chí Y học Việt Nam. 2006;328:110-8.
13. Lê Hữu Dũng. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và xét nghiệm của tăng áp lực động mạch phổi ở trẻ em bị tim bẩm sinh có luồng thông trái-phải [Luận văn thạc sỹ y học]: Đại học Y Dược Huế; 2013.
14. Phan Hùng Việt. Tăng áp lực động mạch phổi. Giáo trình sau đại học Nhi khoa Hô Hấp-Tim Mạch tập 2: Đại

học Y Dược Huế; 2017. p. 50-6.

15. Phan Hùng Việt. Bệnh tim bẩm sinh. Giáo trình sau đại học Nhi khoa hô hấp - tim mạch tập 2: Đại học Y Dược Huế; 2017. p. 19-26.

16. Cevik A. OR, Kula S., et al. (2013). , 2013, 301617.

eft-to-Right Shunt with Congenital Heart Disease: Single Center Experience. ISRN Cardiology. 2013;2013.

17. Đào Hữu Trung. Thông liên thất. Siêu âm tim và bệnh lý tim mạch: Nhà xuất bản Y học chi nhánh TP Hồ Chí Minh; 2003. p. 37-48.