

## CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH ACYANOTIC CONGENITAL HEART DISEASE WITH LEFT TO RIGHT SHUNT AT CHILDREN'S HOSPITAL 2 FROM JANUARY 1, 2024 TO DECEMBER 31, 2024

Bui Bach Dat<sup>1\*</sup>, Trinh Huu Tung<sup>1,2</sup>, Do Thi Thuy Hang<sup>2</sup>, Nguyen Quynh Thy<sup>2</sup>, Dang Minh Xuan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Nguyen Tat Thanh University - 298A Nguyen Tat Thanh, Xom Chieu Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>2</sup>Children's Hospital 2 -14 Ly Tu Trong, Sai Gon Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 11/08/2025

Revised: 28/08/2025; Accepted: 25/09/2025

### ABSTRACT

**Objectives:** To determine epidemiological, clinical, paraclinical and treatment characteristics of children with acyanotic congenital heart disease with left-right shunt at Children's Hospital 2 from January 1, 2024 to December 31, 2024

**Method:** Description of case series.

**Results:** There were 540 cases in the study, the proportion of females was 53.3%. The average age in months was  $11 \pm 41.1$ . The age group 1 - <6 months was 27%, accounting for the highest proportion. The majority of children came from the provinces, accounting for 66.9%. The average birth weight was  $3 \pm 1.69$  kg. The rate of malnutrition was 42%, of which underweight malnutrition was 10.4%, wasting malnutrition was 21.8%, and stunting malnutrition was 9.8%. 13.7% of patients were hospitalized in an emergency. 4.3% of patients had a prenatal diagnosis of congenital heart disease; the most common was ventricular septal defect (45.9%). Symptoms of heart failure were 23.1%. Echocardiography showed ventricular septal defect (45.9%), patent ductus arteriosus (31.1%); 20.6% had pulmonary hypertension; On ECG, only 1.9% had arrhythmia, 57.1% had left ventricular enlargement, 23.3% had right ventricular enlargement; on X-ray, 24.8% had pulmonary artery bulge, 34.6% had increased pulmonary circulation; the average hemoglobin value was  $11.8 \pm 3.77$  g/dL, anemia accounted for 50.6%. The average blood hematocrite value was  $35.2 \pm 8.7$ ; The average hospital stay was  $10 \pm 25.6$  days; 55.4% were treated medically waiting for intervention; 42.4% were treated medically with medication; 38.9% were treated surgically; 30.9% were treated with interventional catheterization; 87.6% improved; 2.22% were dead.

**Conclusion:** In 2024, 540 children with acyanotic congenital heart disease with left-right shunt were hospitalized for diagnosis and treatment at Children's Hospital. There are 2.377 patients underwent surgery and interventional cardiology (69.8%). Treatment results included 521 (96.5%) cases of recovery/improvement/discharge/transfer due to stable, only 18 patients (3.33%) died/near mortality. This result shows more optimism than before. The rate of CHD diagnosis in the prenatal stage is still low, so screening for CHD from the prenatal stage is necessary.

**Keywords:** Congenital heart diseases, Children's Hospital 2.

---

\*Corresponding author

Email: bachdat91@gmail.com Phone: (+84) 932609974 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD16.3316>

## ĐẶC ĐIỂM TRẺ MẮC BỆNH TIM BẨM SINH KHÔNG TÍM CÓ SHUNT TRÁI PHẢI TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 2 TỪ 1/1/2024 ĐẾN 31/12/2024

Bùi Bách Đạt<sup>1\*</sup>, Trịnh Hữu Tùng<sup>1,2</sup>, Đỗ Thị Thúy Hằng<sup>2</sup>, Nguyễn Quỳnh Thy<sup>2</sup>, Đặng Minh Xuân<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Nguyễn Tất Thành - Số 298A Nguyễn Tất Thành, P. Xóm Chiếu, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>2</sup>Bệnh viện Nhi Đồng 2 -14 Lý Tự Trọng, P. Sài Gòn, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 11/08/2025

Chỉnh sửa ngày: 28/08/2025; Ngày duyệt đăng: 25/09/2025

### ABSTRACT

**Mục tiêu:** Xác định đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị của trẻ mắc bệnh tim bẩm sinh (TBS) không tím có shunt trái – phải tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 01/01/2024 – 31/12/2024

**Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả hàng loạt ca.

**Kết quả:** Trong nghiên cứu có 540 trường hợp bệnh TBS không tím có shunt trái – phải, nữ chiếm tỉ lệ là 53,3%. Tuổi trung bình theo tháng là  $11 \pm 41,1$  tháng. Trong đó nhóm tuổi 1 – <6 tháng là 27% chiếm tỷ lệ cao nhất. Đa số các bệnh nhi (BN) đến từ các tỉnh chiếm 66,9%. Cân nặng lúc sinh có trung bình là  $3 \pm 1,69$  kg. Tỷ lệ suy dinh dưỡng là 42%, trong đó suy dinh dưỡng thể nhẹ cân là 10,4%, thể gầy còm là 21,8%, thể thấp còi là 9,8%. Có 13,7% bệnh nhân nhập viện trong tình trạng cấp cứu. Chỉ có 4,3% BN có chẩn đoán tiền sản TBS; trong đó nhiều nhất là thông liên thất 45,9%. Trẻ có triệu chứng suy tim 23,1%. Siêu âm tim có thông liên thất chiếm 45,9%, còn ống động mạch là 31,1%; 20,6% có tăng áp phổi; trên ECG chỉ có 1,9% có rối loạn nhịp tim, 57,1% có lớn thất trái, 23,3% có lớn thất phải; trên X – quang có 24,8% có cung động mạch phổi phồng, 34,6% có tăng tuần hoàn phổi; giá trị Hemoglobin trung bình là  $11,8 \pm 3,77$  g/dl, thiếu máu chiếm 50,6%. hematocrite máu có giá trị trung bình là  $35,2 \pm 8,7$ ; Thời gian nằm viện trung bình là  $10 \pm 25,6$  ngày; 55,4% điều trị nội khoa chờ can thiệp; 42,4% điều trị nội khoa có dùng thuốc; 38,9% điều trị phẫu thuật; 30,9% điều trị thông tim can thiệp; 87,6% có kết quả điều trị đỡ giảm; chỉ 2,22% là tử vong.

**Kết luận:** Trong năm 2024, có 540 bệnh nhân mắc tim bẩm sinh không tím có shunt trái – phải được nhập viện chẩn đoán và điều trị tại Bệnh viện Nhi Đồng 2. Có 377 BN được phẫu thuật và thông tim can thiệp (69,8%). Kết quả điều trị có 521 (96,5%) ca khỏi bệnh/đỡ giảm/xuất viện/chuyển khoa do TBS ổn, chỉ có 18 BN (3,33%) tử vong/nặng xin về. Kết quả này cho thấy có nhiều khả quan hơn so với trước đây. Tỷ lệ chẩn đoán TBS giai đoạn tiền sản còn thấp vì vậy việc tầm soát TBS từ giai đoạn tiền sản là cần thiết.

**Từ khóa:** Dị tật tim bẩm sinh, bệnh viện Nhi Đồng 2.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị tật tim bẩm sinh (TBS) là dị tật bẩm sinh phổ biến nhất ở trẻ em. Hiện nay tỷ lệ bệnh tim bẩm sinh trên toàn thế giới là 9 trên 1000 trẻ sinh sống và có sự thay đổi đáng kể theo vùng địa lý[1].

Theo Diogo Faim[2] cho thấy tỷ lệ của bệnh TBS tại Bồ Đào Nha là khoảng 6 trên 1000 trẻ sinh sống, trong đó, bệnh TBS không tím có shunt trái – phải chiếm tỷ lệ cao nhất (73%) gồm thông liên thất (48,5%),

thông liên nhĩ (14,1%), còn ống động mạch (8%), kênh nhĩ thất toàn phần (1,7%) và tỷ lệ tử vong của nhóm bệnh TBS chiếm đến 43,75%. Tại Việt Nam, các nghiên cứu về các đặc điểm của nhóm bệnh TBS không tím shunt trái – phải vẫn còn hạn chế, đặc biệt ở nhóm trẻ em. Gần đây nhất có nghiên cứu về bệnh TBS ở người lớn được thực hiện tại Viện Tim vào năm 2018 – 2020 ghi nhận trong 750 bệnh nhân được nghiên cứu, bệnh TBS hay gặp nhất là thông liên nhĩ với

\*Tác giả liên hệ

Email: bachdat91@gmail.com Điện thoại: (+84) 932609974 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD16.3316>

49,6%, tiếp sau là thông liên thất với 17,1%, còn ống động mạch với 12,3%[3].

Bệnh viện Nhi Đồng 2 là một trong những bệnh viện hàng đầu tại Việt Nam về chăm sóc và điều trị bệnh nhi mắc bệnh TBS do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mô tả các đặc điểm về dịch tễ học, lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị của trẻ mắc bệnh TBS không tím có shunt trái – phải tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 1/1 đến 31/12/2024 nhằm cung cấp thêm những dữ liệu về nhóm bệnh lý này ở Việt Nam, từ đó có thể đẩy mạnh công tác chẩn đoán sớm cũng như phát triển các phương pháp chăm sóc và điều trị tích cực cho các bệnh nhi mắc bệnh TBS không tím có shunt trái – phải.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1 Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả hàng loạt ca.

**2.2 Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhi mắc bệnh tim bẩm sinh không tím có shunt trái – phải điều trị nội trú tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 01/01/2014 đến 31/12/2024.

**2.3 Cỡ mẫu:** Lấy trọn mẫu từ tháng 01/2024 đến tháng 12/2024.

**2.4 Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Tất cả trẻ mắc bệnh tim bẩm sinh không tím có shunt trái – phải điều trị nội trú tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 01/01/2014 đến 31/12/2024 dựa trên lâm sàng và có kết quả siêu âm tim.

**2.5 Xử lý và phân tích số liệu:** Sử dụng phần mềm Microsoft Excel và SPSS 22.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ 01/01/2024 đến 31/12/2024, có 540 ca bệnh tim bẩm sinh không tím có shunt trái – phải tại Bệnh viện Nhi Đồng 2 được chúng tôi đưa vào nghiên cứu, tiến hành lấy mẫu và phân tích số liệu.

**Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ**

| Đặc điểm         | Tần số (n) | Tỉ lệ (%) hoặc trung bình (ĐLC) |
|------------------|------------|---------------------------------|
| <b>Giới tính</b> |            |                                 |
| Nữ               | 288        | 53,3 %                          |
| Nam              | 252        | 46,7 %                          |
| Tuổi (tháng)     | 540        | 11 ± 41,1                       |

| Đặc điểm                                                                       | Tần số (n) | Tỉ lệ (%) hoặc trung bình (ĐLC) |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|
| <b>Nhóm tuổi</b>                                                               |            |                                 |
| < 30 ngày                                                                      | 43         | 8 %                             |
| 1 – <6 tháng                                                                   | 146        | 27 %                            |
| 6 – <12 tháng                                                                  | 92         | 17 %                            |
| 1 – < 2 tuổi                                                                   | 59         | 10,9 %                          |
| 2 – 5 tuổi                                                                     | 100        | 18,5 %                          |
| > 5 tuổi                                                                       | 100        | 18,5 %                          |
| <b>Địa chỉ</b>                                                                 |            |                                 |
| Tỉnh                                                                           | 361        | 66,9 %                          |
| TP. HCM                                                                        | 179        | 33,1 %                          |
| Cân nặng lúc sinh (kg)                                                         | 540        | 3 ± 1,69                        |
| <b>Phân loại cân nặng lúc sinh</b>                                             |            |                                 |
| Nặng cân (> 4 kg)                                                              | 4          | 1,7 %                           |
| Bình thường (2,5 – 4 kg)                                                       | 429        | 79,4 %                          |
| Nhẹ cân (1,5 – < 2,5 kg)                                                       | 88         | 16,3 %                          |
| Rất nhẹ cân (1 – < 1,5 kg)                                                     | 6          | 1,1 %                           |
| Cực nhẹ cân (< 1 kg)                                                           | 8          | 1,5 %                           |
| Cân nặng hiện tại (kg)                                                         | 540        | 7,5 ± 11,5                      |
| Chiều cao(cm)                                                                  | 540        | 70 ± 52,5                       |
| <b>Tình trạng dinh dưỡng hiện tại:</b>                                         |            |                                 |
| Thừa cân béo phì                                                               | 11         | 2 %                             |
| Bình thường                                                                    | 302        | 56 %                            |
| Suy dinh dưỡng:                                                                | 227        | 42 %                            |
| Thể gầy còm                                                                    | 118        | 21,8%                           |
| Thể nhẹ cân                                                                    | 56         | 10,4%                           |
| Thể thấp còi                                                                   | 53         | 9,8%                            |
| <b>Chẩn đoán lúc nhập viện</b>                                                 |            |                                 |
| Đã có chẩn đoán TBS                                                            | 484        | 89,6 %                          |
| Chưa biết có TBS (nhập viện vì đau ngực, khó thở, các bệnh lý hô hấp kèm theo) | 56         | 10,4 %                          |
| Lý do nhập viện do tuyến trước chuyển đến                                      | 256        | 47,4%                           |
| Lý do nhập viện không do tuyến trước chuyển đến                                | 284        | 52,6%                           |

Nhận xét: Tỷ lệ ở nữ là 53,3% cao hơn so với nam là 46,7%. Tuổi trung bình theo là 11 ± 41,1 tháng. Trong đó nhóm tuổi 1 – <6 tháng là 27% chiếm tỷ lệ cao nhất. Đa số các bệnh nhi đến từ các tỉnh chiếm

66,9%. Cân nặng lúc sinh có trung bình là  $3\pm 1,69$  kg, trong đó hầu hết trẻ có cân nặng lúc sinh bình thường chiếm 79,4%, Cân nặng bệnh nhi hiện tại có trung bình là  $7,5\pm 11,5$  kg. Chiều cao hiện tại có trung bình là  $70\pm 52,5$  cm. Tình trạng dinh dưỡng bình thường là 56 %, suy dinh dưỡng chiếm tỷ lệ là 42%, trong đó suy dinh dưỡng thể nhẹ cân là 10,4%, thể gầy còm là 21,8%, thể thấp còi là 9,8%. Có 89,6% có chẩn đoán TBS lúc nhập viện và 47,4% do tuyến trước chuyển đến.

**Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng**

| Đặc điểm                                                                                                                                                                                                                                                            | Tần số (n) | Tỉ lệ (%) trung bình (ĐLC) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|
| <b>Tình trạng lúc nhập viện</b>                                                                                                                                                                                                                                     |            |                            |
| Cấp cứu                                                                                                                                                                                                                                                             | 74         | 13,7 %                     |
| Từ phòng khám                                                                                                                                                                                                                                                       | 466        | 86,3 %                     |
| <b>Bệnh lý đi kèm</b>                                                                                                                                                                                                                                               |            |                            |
| Có                                                                                                                                                                                                                                                                  | 51         | 9,4%                       |
| Không                                                                                                                                                                                                                                                               | 489        | 90,6%                      |
| <b>Nhóm bệnh lý đi kèm</b>                                                                                                                                                                                                                                          |            |                            |
| Hô hấp (gồm: hen, hẹp khí quản do chèn ép, tràn dịch màng phổi, viêm phổi kém đáp ứng điều trị, viêm phổi nặng)                                                                                                                                                     | 12         | 23,53 %                    |
| Tiêu hóa (gồm: viêm dạ dày ruột- dị ứng đạm sữa bò, viêm dạ dày ruột do vi khuẩn)                                                                                                                                                                                   | 3          | 5,88 %                     |
| Tiết niệu (gồm: thận trái ứ nước, tổn thương thận cấp)                                                                                                                                                                                                              | 2          | 3,92 %                     |
| Thần kinh (gồm: động kinh, sốt cao co giật)                                                                                                                                                                                                                         | 4          | 7,84 %                     |
| Các bệnh liên quan đến rối loạn NST và đột biến gene (gồm: hội chứng DiGeorge mất đoạn NST 22q11, hội chứng Down, đột biến NST số 7, đột biến NST số 9, lặp đoạn trên NST số 11, bất thường NST số 6, bất thường NST số 14, đột biến gen NSD1, đột biến gen EFTUD2. | 25         | 49,02 %                    |
| Di tật bẩm sinh khác ngoài tim (bất thường đường thở, teo thực quản, teo đường mật/hội chứng Alagille, bất thường não bẩm sinh, hội chứng Cantrell/thoát vị rốn)                                                                                                    | 5          | 9,81 %                     |

| Đặc điểm                                  | Tần số (n) | Tỉ lệ (%) trung bình (ĐLC) |
|-------------------------------------------|------------|----------------------------|
| <b>Chẩn đoán bệnh TBS tiền sản</b>        |            |                            |
| Có                                        | 23         | 4,3%                       |
| Không                                     | 517        | 95,7%                      |
| Tuần tuổi thai được chẩn đoán TBS         | 540        | $23 \pm 10,77$             |
| <b>Loại bệnh TBS (chẩn đoán tiền sản)</b> |            |                            |
| Thông liên thất                           | 248        | 45,9%                      |
| Thông liên nhĩ                            | 101        | 18,7%                      |
| Kênh nhĩ thất                             | 23         | 4,26%                      |
| <b>Triệu chứng lâm sàng</b>               |            |                            |
| Có bỏ bú/bú kém                           | 46         | 8,5%                       |
| Không bỏ bú/bú kém                        | 494        | 91,5%                      |
| Tần số tim                                | 540        | $130 \pm 22,2$ lần/phút    |
| Tần số thở                                | 540        | $34 \pm 10,2$ lần/phút     |
| Có thở co lõm                             | 186        | 34,4 %                     |
| Không thở co lõm                          | 354        | 65,6%                      |
| Có âm thổi khi nghe tim                   | 133        | 24,6%                      |
| Không âm thổi khi nghe tim                | 407        | 75,4%                      |
| Có gan to                                 | 7          | 1,3 %                      |
| Không gan to                              | 533        | 98,7 %                     |
| Suy tim                                   | 125        | 23,1%                      |

Nhận xét: chỉ có 13,7 % bệnh nhân nhập viện có tình trạng cấp cứu, 9,4% có bệnh lý đi kèm. Các bệnh lý đi kèm là các bệnh liên quan đến rối loạn NST và đột biến gene là 49,02%, bệnh lý hô hấp 23,53%. Chỉ có 4,3% BN có chẩn đoán tiền sản TBS. Tuần tuổi thai trung bình chẩn đoán TBS  $23\pm 10,77$ ; trong đó nhiều nhất là thông liên thất 45,9%. 8,5% trẻ có bỏ bú/bú kém. Tần số tim trung bình  $130 \pm 22,2$ . Tần số thở trung bình  $34 \pm 10,2$ . 34,4 % có thở co lõm. 24,6% nghe tim có âm thổi, 1,3% có gan to. Tỷ lệ suy tim 23,1%.

**Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng**

| Đặc điểm                                    | Tần số (n) | Tỉ lệ (%) hoặc trung bình (ĐLC) |
|---------------------------------------------|------------|---------------------------------|
| <b>Siêu âm tim</b>                          |            |                                 |
| Thông liên thất                             | 248        | 45,9%                           |
| Thông liên nhĩ                              | 101        | 18,7%                           |
| Còn ống động mạch                           | 168        | 31,1%                           |
| Kênh nhĩ thất                               | 23         | 4,26%                           |
| <b>Tăng áp phổi trên siêu âm tim</b>        |            |                                 |
| Có                                          | 111        | 20,6%                           |
| Không                                       | 429        | 79,4%                           |
| Phân xuất tổng máu (EF)                     | 540        | 70 ± 22,3                       |
| Đường kính thất trái cuối tâm trương (LVDd) | 540        | 26 ± 11,9                       |
| <b>Rối loạn nhịp tim</b>                    |            |                                 |
| Có                                          | 10         | 1,9%                            |
| Không                                       | 530        | 98,1%                           |
| <b>Lớn buồng tim trên ECG (n=133)</b>       |            |                                 |
| Lớn nhĩ trái                                | 16         | 12%                             |
| Lớn nhĩ phải                                | 10         | 7,52%                           |
| Lớn thất trái                               | 76         | 57,1%                           |
| Lớn thất phải                               | 31         | 23,3%                           |
| <b>Cung động mạch phổi trên X – quang</b>   |            |                                 |
| Phòng                                       | 134        | 24,8%                           |
| Không phòng                                 | 406        | 75,2%                           |
| <b>Tăng tuần hoàn phổi trên X – quang</b>   |            |                                 |
| Có                                          | 187        | 34,6%                           |
| Không                                       | 353        | 65,4%                           |
| Hemoglobin (g/dl)                           | 540        | 11,8 ± 3,77                     |
| <b>Thiếu máu</b>                            |            |                                 |
| Có                                          | 273        | 50,6%                           |
| Không                                       | 267        | 49,4%                           |
| Hematocrite máu (%)                         | 540        | 35,2 ± 8,7                      |

Nhận xét: Siêu âm tim chẩn đoán thông liên thất chiếm 45,9% là cao nhất, Còn ống động mạch là 31,1%. Có tăng áp phổi chiếm 20,6%; áp lực động mạch phổi tâm thu có giá trị trung bình là  $35 \pm 20,1$  mmHg; phân xuất tổng máu có giá trị trung bình là  $70 \pm 22,3$ ; đường kính thất trái cuối tâm trương có giá trị trung bình là  $26 \pm 11,9$ . Trên ECG chỉ có 1,9% có rối loạn nhịp tim, 57,1% có lớn thất trái, 23,3% có lớn thất phải. Trên X – quang có 24,8% có cung động mạch phổi phòng, 34,6% có tăng tuần hoàn phổi. Hemoglobin có giá trị trung bình là  $11,8 \pm 3,77$ , thiếu máu là 50,6%. Hematocrite máu có giá trị trung bình là  $35,2 \pm 8,7$ ;

**Bảng 4. Đặc điểm điều trị**

| Đặc điểm                                                            | Tần số (n) | Tỉ lệ (%) hoặc trung bình |
|---------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|
| Thời gian nằm viện (ngày)                                           | 540        | 10 ± 25,6                 |
| Thời gian nằm viện khi chỉ điều trị nội khoa đơn thuần (ngày)       | 176        | 11 ± 31,3                 |
| Thời gian nằm viện các ca điều trị nội khoa để chờ can thiệp (ngày) | 299        | 12 ± 19,7                 |
| <b>Tình trạng điều trị</b>                                          |            |                           |
| Chỉ điều trị nội khoa đơn thuần                                     | 176        | 32,6%                     |
| Điều trị nội khoa để chờ can thiệp                                  | 299        | 55,4%                     |
| Không có chỉ định can thiệp                                         | 65         | 12%                       |
| <b>Điều trị nội khoa</b>                                            |            |                           |
| Có dùng thuốc (tim mạch)                                            | 229        | 42,4%                     |
| Không dùng thuốc (tim mạch)                                         | 311        | 57,6%                     |
| Điều trị Phẫu thuật                                                 | 210        | 38,9%                     |
| Điều trị Thông tim can thiệp                                        | 167        | 30,9%                     |
| <b>Kết quả điều trị</b>                                             |            |                           |
| Đỡ giảm                                                             | 473        | 87,6%                     |
| Chuyển viện                                                         | 1          | 0,19%                     |
| Khỏi hẳn bệnh                                                       | 19         | 3,52%                     |
| Nặng xin về                                                         | 6          | 1,11%                     |
| Tử vong                                                             | 12         | 2,22%                     |
| Xuất viện/chuyển khoa vì TBS ổn                                     | 29         | 5,37%                     |



Nhận xét: Thời gian nằm viện có giá trị trung bình là  $10 \pm 25,6$  ngày; 55,4% điều trị nội khoa chờ can thiệp; 42,4% điều trị nội khoa có dùng thuốc; 38,9% điều trị phẫu thuật; 30,9% điều trị thông tim can thiệp; 87,6% có kết cục điều trị đỡ giảm; 2,22% tử vong

#### 4. BÀN LUẬN

Sự phân bố giới tính của bệnh TBS không tím có shunt trái phải có tỉ lệ nữ là 53,3% cao hơn so với nam là 46,7%. Kết quả của chúng tôi tương tự hai tác giả Ngô Anh Vinh[4] cũng có tỉ lệ nam và nữ lần lượt là 47,8% và 52,2%; Nguyễn Minh An[5] có tỉ lệ nam và nữ lần lượt là 48,6% và 51,4%. Tuy nhiên có khác so với Hà Mạnh Tuấn[6] có tỉ lệ nam và nữ lần lượt là 54% và 46%. Theo nghiên cứu của Faim D và cộng sự[2] có tỉ lệ giới tính nam là 50,2% gần như bằng với nữ là 49,8%.

Tuổi của trẻ trong nhóm nghiên cứu dao động từ sơ sinh cho đến 15 tuổi, với tuổi trung bình là  $11 \pm 41,1$  tháng; cao hơn nghiên cứu của Hà Mạnh Tuấn[6] có tuổi trung bình là  $5,7 \pm 1,18$  tháng, điều này có thể lý giải là do đối tượng nghiên cứu của Hà Mạnh Tuấn là bệnh nhân nhập khoa Cấp cứu nên đa phần là bệnh nhân nhỏ tuổi, mắc TBS nặng hơn. Trong nghiên cứu có nhóm tuổi < 12 tháng chiếm tỷ lệ khá cao khoảng 52% tương đương tác giả Nguyễn Việt Hưng[7] là 54%, cao hơn tác giả Đoàn Quốc Hưng[8] là 26,1%. Phân bố độ tuổi trẻ nhập viện do TBS phản ánh lên được đặc điểm lâm sàng và các yếu tố góp phần ảnh hưởng đến thời điểm chẩn đoán cũng như điều trị của từng bệnh. Trong nghiên cứu của chúng tôi nhóm tuổi 1 – <6 tháng chiếm nhiều nhất chiếm 27%, kế đến là 2-5 tuổi 18,5%, trên 5 tuổi 18,5%; tương tự tác giả Nguyễn Việt Hưng[7] các nhóm tuổi lần lượt là 36%, 14%, và 18%.

Phần lớn số trẻ trong nghiên cứu đến từ các tỉnh lân cận TP.Hồ Chí Minh, chiếm tỉ lệ 66,9%. Tuy nhiên thấp hơn Hà Mạnh Tuấn[6] có tỉ lệ BN từ các tỉnh là 82,2%. Điều này cho thấy vai trò hàng đầu của Bệnh viện Nhi Đồng 2 trong việc cung cấp dịch vụ chăm sóc y tế cho khu vực miền Đông Nam bộ, duyên hải miền Trung và Tây nguyên.

Cân nặng lúc sinh của trẻ trong nhóm nghiên cứu có giá trị trung bình là  $3 \pm 1,69$  kg. Đa phần trong giới hạn bình thường, chiếm 79,4%, tỉ lệ nhẹ cân chiếm 16,3%, tỉ lệ rất nhẹ cân là 1,1% và cực nhẹ cân là 1,5%. Kết quả NC của chúng tôi gần tương tự tác giả Waworuntu[9] là đa phần trẻ mắc TBS có cân nặng lúc sinh trong giới hạn bình thường, chiếm 84,4%, tỉ lệ nhẹ cân chỉ chiếm 14,4%.

Cân nặng hiện tại của BN ở thời điểm nghiên cứu có giá trị trung bình là  $7,5 \pm 11,5$  kg, chiều cao có giá trị trung bình là  $70 \pm 52,5$  cm. Về tình trạng dinh dưỡng: phần lớn trẻ có dinh dưỡng bình thường là 56%; nhưng tỉ lệ suy dinh dưỡng ở những trẻ trong

nhóm NC cũng khá cao chiếm 42%, trong đó suy dinh dưỡng thể gầy còm chiếm 21,8%, thể nhẹ cân 10,4%, thể thấp còi 9,8%. Kết quả của chúng tôi khác với của các tác giả như của Nguyễn Việt Hưng[7] có tỉ lệ suy dinh dưỡng của BN chiếm lên đến 52,8%, trong đó suy dinh dưỡng thể gầy còm chiếm 16,9%, thể nhẹ cân 40,4%, thể thấp còi 38,2%; hay Đoàn Quốc Hưng[8] có tỉ lệ suy dinh dưỡng lên đến 73,9%. Điều này có thể phản ánh tác động lâu dài của bệnh lý TBS lên tình trạng dinh dưỡng của trẻ, là hậu quả của tần suất nằm viện thường xuyên và kéo dài, gây ảnh hưởng xấu đến hiệu quả điều trị.

Về chẩn đoán lúc nhập viện là 89,6% có chẩn đoán TBS trước đó.

Về lý do nhập viện thì 47,4% với lý do nhập viện là do tuyến trước chuyển đến. Kết quả nghiên cứu này cũng gần tương đồng với kết quả nghiên cứu của Hà Mạnh Tuấn[6] và cộng sự có tỷ lệ phát hiện TBS ở tuyến trước để chuyển đến là 41,6%

Tỉ lệ BN được chẩn đoán trước sinh (tiền sản) trong nghiên cứu chỉ có 4,3%. Thấp hơn rất nhiều so với các tác giả như Lê Minh Trác[10] có 93,6%, hay Nguyễn Việt Hưng[7] có 62,9%, Đỗ Hồ Tĩnh Tâm[11] có 18,9% các BN được chẩn đoán trước sinh. Trong nhóm BN có chẩn đoán trước sinh thì thông liên thất chiếm tỉ lệ 45,9%, thông liên nhĩ là 18,7%, kể đến là kênh nhĩ thất là 4,26%. Theo Lê Minh Trác[10] thông liên thất cũng chiếm tỉ lệ cao nhất là 38,2,9%, kể đến là thiếu sản thất trái là 16,4% và kênh nhĩ thất là 12,7%. Tuổi thai trung bình chẩn đoán TBS là  $23 \pm 10,77$  tuần.

Về đặc điểm lâm sàng, trong nhóm nghiên cứu chỉ có 13,7% trẻ nhập viện trong tình trạng cấp cứu, còn hầu hết từ phòng khám được phát hiện nhờ quá trình theo dõi sức khỏe định kỳ hoặc khi có xuất hiện triệu chứng. Có 90,6% trẻ không có bệnh lý đi kèm, trong số ít 9,4% có bệnh lý đi kèm thì bao gồm một số trường hợp mắc các bệnh hô hấp (23,53 %), tiêu hóa (5,88 %), tiết niệu (3,92 %), thần kinh (7,84 %), đa phần là do liên quan đến đột biến gen và nhiễm sắc thể (49,02 %). Tỷ lệ có bệnh lý đi kèm là các bệnh hô hấp thấp hơn so với nghiên cứu của Hà Mạnh Tuấn[6] có tỉ lệ viêm phổi (40,7%).

Có 34,4% trẻ có thở co lõm, 24,6% trẻ có âm thổi, 6,1% có T2 mạnh, 1,3% có gan to, đa số các triệu chứng này có tỷ lệ thấp điều này cũng phù hợp vì trẻ trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có biểu hiện suy tim thấp (23,1%). So với một số nghiên cứu khác của Đỗ Hồ Tĩnh Tâm[11] cho thấy triệu chứng suy tim thường gặp nhất ở trẻ em là gan to (9,4%), tiếng tim mạnh (9,4%), Harzer (+) (35,8%) thở nhanh (34%), tim nhanh (13,2%). có suy tim (20,8%)

Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận các bệnh TBS không tím có shunt trái – phải được chẩn đoán qua siêu âm tim thì thông liên thất chiếm nhiều nhất 45,9%, kể đến là còn ống động mạch 31,1%, tiếp

theo là thông liên nhĩ (18,7%) và kênh nhĩ thất chiếm tỷ lệ thấp nhất 4,26%. Tương tự theo Nguyễn Minh An[5] chiếm nhiều nhất là thông liên thất 45,7%, kế đến còn ống động mạch chủ 12,4%, thông liên nhĩ 5,7%,

Có 20,6% trẻ có tăng áp phổi; áp lực động mạch phổi PAPs trung vị là  $35 \pm 20,1$  nhiều hơn Đỗ Hồ Tĩnh Tâm[11] chỉ 11,3% có tăng áp phổi. Có 1,9% có rối loạn nhịp tim; 57,1% lớn thất trái; 24,8% có cung động mạch phổi phồng; 34,6% có tăng tuần hoàn phổi trên X – quang tương tự Hà Mạnh Tuấn[6] có 37,4% có tăng tuần hoàn phổi.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận Hemoglobin trung bình là  $11,8 \pm 3,77$ ; 50,6% có thiếu máu, Hematocrite/máu trung bình là  $35,2 \pm 8,7$ ; chỉ 0,9% có đa hồng cầu. So với Đỗ Hồ Tĩnh Tâm[11] ghi nhận Hemoglobin  $14,6 \pm 2,9$ ; hồng cầu là  $5,8 \pm 1,4$ ; Hematocrite/máu  $44,8 \pm 8,3$ ; và có 67,9% trường hợp tăng số lượng hồng cầu, có thể do Đỗ Hồ Tĩnh Tâm[11] có mẫu nghiên cứu khác chúng tôi là TBS tím.

Kết quả của chúng tôi cho thấy, trẻ có tình trạng thiếu máu chiếm khoảng 1/2 trong số trẻ TBS không tím, điều này nhấn mạnh việc tầm soát tình trạng thiếu máu của trẻ từ đó giúp cải thiện tình trạng phát triển về mặt thể chất cũng như về mặt tâm thần vận động của trẻ.

Về đặc điểm điều trị, nghiên cứu có 32,6% BN chỉ điều trị nội khoa đơn thuần, 55,4% điều trị nội khoa để chờ can thiệp và 12% BN không có chỉ định can thiệp; trong số BN điều trị nội khoa thì có 42,4% BN có dùng thuốc tim mạch và 57,6% BN không có dùng thuốc tim mạch. Trong số BN được can thiệp thì có 38,9% điều trị phẫu thuật; 30,9% điều trị thông tim can thiệp. So với nghiên cứu của Lê Xuân Hùng[3] có 45,7% điều trị nội khoa, 16,7% phẫu thuật và 37,6% thông tim can thiệp. Điều trị TBS không chỉ với việc can thiệp đơn thuần mà cũng cần có sự kết hợp của nội khoa. Điều trị nội khoa chủ yếu tập trung vào kiểm soát triệu chứng suy tim, phòng ngừa tăng áp phổi, kiểm soát nhiễm khuẩn, điều chỉnh rối loạn nhịp, theo dõi và điều trị biến chứng, giáo dục và chăm sóc hỗ trợ. Điều này phù hợp với thực tế lâm sàng bởi các ca bệnh nặng có biến chứng cần được ổn định tốt về mặt nội khoa trước khi tiến hành can thiệp. Các nhóm thuốc thường được sử dụng bao gồm: lợi tiểu, giãn mạch, tăng sức co bóp cơ tim. Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Mai[12] kết quả cũng cho thấy phương pháp thông tim can thiệp hiệu quả và an toàn được sử dụng ngày một tăng. Trong các trường hợp được điều trị bằng phẫu thuật ngoại khoa, thì phẫu thuật tạm thời chiếm tỷ lệ thấp (12%), phẫu thuật triệt để chiếm 87%. Sự phối hợp của các phương pháp điều trị triệt để nhằm mang lại hiệu quả điều trị tối ưu và giảm thiểu nguy cơ biến chứng lâu dài.

Thời gian nằm viện trung bình trong nghiên cứu là  $10 \pm 25,6$  ngày. Thời gian nằm viện là một chỉ số quan trọng phản ánh không chỉ mức độ nặng của bệnh mà còn thể hiện hiệu quả can thiệp của phương pháp điều trị. Mặc dù phần lớn BN trong nghiên cứu có thời gian nằm viện ngắn, vẫn có một số trường hợp cần nằm viện kéo dài trên 4 tuần, nhóm bệnh nhân nằm viện trên 8 tuần chiếm tỷ lệ rất thấp, cho thấy chỉ một số ít trường hợp có diễn tiến phức tạp hoặc cần theo dõi đặc biệt.

Kết quả điều trị ghi nhận có 521 ca khỏi bệnh/đỡ giảm/xuất viện/chuyển khoa vì TBS ổn chiếm 96,5%, tương đương với nghiên cứu của Doãn Thị Nga[13] tại Viện Tim Hà Nội có 96,6%. Từ đó, phản ánh rằng các phương pháp điều trị đang được áp dụng mang lại hiệu quả tốt. Tỷ lệ ở nhóm đỡ giảm và khỏi bệnh cao hơn so với nhóm nặng tử vong cho thấy khả năng điều trị thành công ở nhóm trẻ được khảo sát.

## 5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Qua khảo sát trên 540 hồ sơ bệnh án trong nghiên cứu, chúng tôi đã rút ra kết luận như sau:

Về đặc điểm dịch tễ học: nữ chiếm 53,3%, tuổi trung bình là  $11 \pm 41,1$  tháng, nhóm 1 – <6 tháng chiếm 27%. BN đến từ tỉnh là 66,9%, cân nặng trung bình lúc sinh là  $3 \pm 1,69$  kg, trẻ có cân nặng lúc sinh bình thường chiếm 79,4%, cân nặng BN tại thời điểm nghiên cứu trung bình là  $7,5 \pm 11,5$  kg, chiều cao hiện tại trung bình là  $70 \pm 52,5$  cm, tình trạng dinh dưỡng bình thường 56%, suy dinh dưỡng 42%, suy dinh dưỡng thể nhẹ cân là 10,4%, thể gầy còm 21,8%, thể thấp còi 9,8%. 89,6% có chẩn đoán TBS lúc nhập viện, 47,4% do tuyến trước chuyển đến.

Về đặc điểm lâm sàng: có 13,7% BN nhập viện trong tình trạng cấp cứu, 9,4% có bệnh lý đi kèm, các bệnh lý đi kèm là các bệnh liên quan đến rối loạn NST và đột biến gene là 49,02%, bệnh lý hô hấp 23,53%, có 4,3% BN có chẩn đoán tiền sản TBS, tuần tuổi thai trung bình chẩn đoán TBS  $23 \pm 10,77$ ; trong đó nhiều nhất là thông liên thất 45,9%. 8,5% trẻ có bỏ bú/bú kém. Tần số tim trung bình  $130 \pm 22,2$ . Tần số thở trung bình  $34 \pm 10,2$ . Có 34,4 % thở co lõm, 24,6% nghe tim có âm thổi, 1,3% có gan to. Tỷ lệ suy tim 23,1%.

Về đặc điểm cận lâm sàng: siêu âm tim chẩn đoán thông liên thất chiếm 45,9%, còn ống động mạch 31,1%. Có tăng áp phổi chiếm 20,6%; áp lực động mạch phổi tâm thu có giá trị trung bình là  $35 \pm 20,1$  mmHg; phân xuất tổng máu có giá trị trung bình là  $70 \pm 22,3$ ; đường kính thất trái cuối tâm trương có giá trị trung bình là  $26 \pm 11,9$ . Trên ECG chỉ có 1,9% có rối loạn nhịp tim, 57,1% có lớn thất trái, 23,3% có lớn thất phải. Trên X – quang có 24,8% có cung động mạch phổi phồng, 34,6% có tăng tuần hoàn phổi. Hemoglobin có giá trị trung bình là  $11,8 \pm 3,77$ , thiếu

máu là 50,6%. hematocrite máu có giá trị trung bình là  $35,2 \pm 8,7$ ;

Về đặc điểm điều trị: thời gian nằm viện trung bình là  $10 \pm 25,6$  ngày; 55,4% điều trị nội khoa chờ can thiệp; 42,4% điều trị nội khoa có dùng thuốc; 38,9% điều trị phẫu thuật; 30,9% điều trị thông tim can thiệp; 87,6% có kết cục điều trị đỡ giảm; 2,22% tử vong.

Từ các kết luận trên, chúng tôi có các kiến nghị như sau: (1) Nâng cao công tác đào tạo thường xuyên nhằm giúp các bác sĩ lâm sàng cần nhận biết được dấu hiệu lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh lý TBS không tím có shunt trái – phải để tránh bỏ sót bệnh. (2) Kết quả điều trị của nhóm TBS không tím có shunt trái – phải tốt với tỷ lệ khỏi bệnh đỡ giảm cao, do đó cần chẩn đoán sớm dạng bệnh lý TBS này từ giai đoạn trước sanh và giai đoạn sớm sau sanh, tránh các tình trạng suy tim nặng khi phát hiện trễ. (3) Tỷ lệ chẩn đoán TBS giai đoạn tiền sản còn thấp vì vậy việc tầm soát TBS từ giai đoạn tiền sản là cần thiết để có kế hoạch điều trị bệnh lý tim sớm ngay từ khi trẻ sinh ra.

#### 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] SC Mitcll, SB Korones (1971), "Congenital heart disease in 56,109 births", *Circulation*. 43, tr. 323-332.
- [2] Faim D, Tiago J, Castelo R, et al (2021). Congenital Heart Diseases: A Retrospective Analysis from a Tertiary Referral Centre in Portugal. *IJCS*;34(5 Supl 1):105- 113. doi:10.36660/ijcs.20200238.
- [3] Lê Xuân Hùng, Nguyễn Thị Hòa, Kim Ngọc Thanh, Trương Thanh Hương (2022). Tình hình bệnh tim bẩm sinh người lớn điều trị nội trú tại Viện Tim mạch Việt Nam giai đoạn 2018-2020. *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*; (101):30-36. August 14, 2024. <https://jvc.vnha.org.vn/tmh/article/view/334/328>
- [4] Ngô Anh Vinh, Phạm Hữu Hoà, Nguyễn Thị Mai Hoàn (2022). Kết quả điều trị suy tim ở trẻ em tại bệnh viện nhi Trung Ương. *VJM*. 04/26 2022;512(2), doi:10.51298/vmj.v512i2.2303.
- [5] Nguyễn Minh An, Nguyễn Thị Lệ Thủy (2021). Nghiên cứu tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhi mắc bệnh tim bẩm sinh được điều trị phẫu thuật tại bệnh viện tim Hà Nội năm 2021. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022;520(1B):65-69. doi:10.51298/vmj.v520i1B.3839.
- [6] Hà Mạnh Tuấn, Nguyễn Duy Quang (2018), Đặc điểm bệnh nhân tim bẩm sinh nhập viện khoa cấp cứu bệnh viện Nhi Đồng 2 . *Y Học TP. Hồ Chí Minh, Phụ Bản Tập 22, Số 1*, tr 307 - 312.
- [7] Nguyễn Việt Hưng, Ngô Thị Thu Hương, Trần Đắc Đại, Trương Văn Quý (2024). Tình trạng dinh dưỡng của trẻ bị bệnh tim bẩm sinh tại bệnh viện E . *Tạp chí y học Việt Nam tập 544, số 2/ 2024*, tr 251-255.
- [8] Đoàn Quốc Hưng, Trần Huyền Trang, Phùng Duy Hồng Sơn, Nguyễn Xuân Vinh, Nguyễn Hữu Ước (2014). Nhận xét tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhi TBS điều trị tại bệnh viện Việt Đức, phẫu thuật tim mạch và lồng ngực Việt Nam số 6 - tháng 2/2014, tr 21-25.
- [9] Waworuntu D (2023). Factors related with pneumonia among children with left-toright shunt congenital heart disease. *Sam Ratulangi University, Indonesia. Open Access Journal of Cardiology (OAJC)*, 7(1): 000186.
- [10] Lê Minh Trác, Đặng Tuấn An (2018), Đánh giá ban đầu chẩn đoán trước và sau sinh bệnh tim bẩm sinh ở trẻ sơ sinh tại bệnh viện Phụ Sản Trung Ương *Tạp Chí Phụ Sản*, 16 (01), tr 73-77, Doi: 10.46755/vjog.2018.1.703
- [11] Đỗ Hồ Tĩnh Tâm, Nguyễn Thanh Tân, Phan Huy Thuấn và cộng sự (2024). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và một số biến đổi công thức máu của bệnh tim bẩm sinh có tím ở trẻ em. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*;74, 1–7.
- [12] Nguyễn Thị Mai, Kim Ngọc Thanh, Nguyễn Thị Duyên và cộng sự (2018). Can thiệp Tim bẩm sinh tại Viện Tim mạch Việt Nam-Bệnh viện Bạch Mai: kết quả sau 2 năm nhìn lại 2015-2016. *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*; (84+ 85):145-152
- [13] Doãn Thị Nga, Lưu Tuyết Minh (2022). "Kết quả chăm sóc và theo dõi bệnh nhi sau phẫu thuật tim mở tại khoa hồi sức tích cực nhi bệnh viện tim hà nội", *Tạp chí Y học Việt Nam*. 517 (1).