

CHARACTERISTICS OF MEDICAL TREATMENT OUTCOMES IN CHILDREN WITH CONGENITAL HEART DEFECTS WITHOUT SURGICAL INTERVENTION AT CHILDREN'S HOSPITAL 2 FROM 2018 TO 2023

Nguyen Thi Ngoc Phuong^{1*}, Trinh Huu Tung^{1,2}, Nguyen Khiet Tam¹, Nguyen Thu Trang¹

¹Children's Hospital 2 -14 Ly Tu Trong, Sai Gon Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Nguyen Tat Thanh University - 298A Nguyen Tat Thanh, Xom Chieu Ward, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 11/08/2025

Revised: 25/08/2025; Accepted: 24/09/2025

ABSTRACT

Objectives: Congenital heart defects (CHDs) are among the most common congenital anomalies and one of the leading causes of mortality in infants and children. However, due to various reasons, surgical intervention is often challenging in pediatric patients. Identifying epidemiological, clinical, paraclinical characteristics, comorbidities, and outcomes of medical treatment is essential to improve patient management.

Methods: A retrospective cross-sectional study was conducted on patients with congenital heart disease who had not undergone surgical intervention, treated at Children's Hospital 2 in Ho Chi Minh City from January 2018 to December 2023.

Results: Among 428 patients, the median age was 8.0 months (range: 3.0–26.1 months), and the median weight was 5.5 kg (range: 3.1–33.0 kg). Thirteen patients (3.0%) were diagnosed prenatally. A total of 81 patients (18.9%) were admitted in emergency condition. Associated congenital anomalies were present in 37 patients (8.6%), with Down syndrome being the most common (13 patients, 3.0%). The most common CHDs were ventricular septal defect (26.1%), patent ductus arteriosus (18.7%), and tetralogy of Fallot (13.3%). Medical treatment was administered to 247 patients (57.7%), with diuretics used in 59.6% of cases, ACE inhibitors in 18.2%, propranolol in 6.3%, and vasopressor agents in 16 patients (3.7%). The mortality rate was 5.6%, mainly due to severe infections.

Conclusion: Medical management plays a crucial role in patients with congenital heart disease who are not indicated for surgical intervention.

Keywords: Congenital heart diseases, children's Hospital 2.

*Corresponding author

Email: dtngocphuong@gmail.com Phone: (+84) 918235223 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD16.3335>

ĐẶC ĐIỂM KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NỘI KHOA Ở TRẺ EM MẮC DỊ TẬT TIM BẨM SINH CHƯA CAN THIỆP NGOẠI KHOA TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 2 TỪ NĂM 2018 ĐẾN 2023

Nguyễn Thị Ngọc Phượng^{1*}, Trịnh Hữu Tùng^{1,2}, Nguyễn Khiết Tâm¹, Nguyễn Thu Trang¹

¹Bệnh viện Nhi Đồng 2 -14 Lý Tự Trọng, P. Sài Gòn, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Trường Đại học Nguyễn Tất Thành - Số 298A Nguyễn Tất Thành, P. Xóm Chiếu, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 11/08/2025

Chỉnh sửa ngày: 25/08/2025; Ngày duyệt đăng: 24/09/2025

ABSTRACT

Đặt vấn đề: Dị tật tim bẩm sinh (TBS) là bất thường bẩm sinh thường gặp và là một trong những nguyên nhân tử vong hàng đầu ở trẻ sơ sinh và trẻ em. Tuy nhiên do nhiều nguyên nhân, chỉ định can thiệp còn gặp nhiều khó khăn ở trẻ. Việc xác định đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng, bệnh đi kèm và điều trị nội khoa là cần thiết để giúp cho điều trị tốt hơn.

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang hồi cứu thực hiện trên bệnh nhân mắc bệnh tim chưa can thiệp ngoại khoa bẩm bệnh viện Nhi Đồng 2 Thành phố Hồ Chí Minh từ 01/2018 đến 12/2023.

Kết quả: Trên 428 bệnh nhân, tuổi trung vị 8,0 tháng tuổi (3,0-26,1), cân nặng trung vị 5,5 kg (3,1-33,0), có 13 bệnh nhân được chẩn đoán tiền sản (3,0%). Có 81 bệnh nhân nhập viện tình trạng cấp cứu (18,9%). Bất thường bẩm sinh kèm theo có 37 bệnh nhân (8,6%), thường gặp nhất là hội chứng Down 13 bệnh nhân (3,0%). Các TBS thường gặp là thông liên thất (26,1%), còn ống động mạch (18,7%) và tử chứng Fallot (13,3%). Có 247 bệnh nhân được điều trị nội khoa (57,7%), trong đó điều trị bằng thuốc lợi tiểu chiếm 59,6%, ức chế men chuyển 18,2%, điều trị propranolol chiếm 6,3%, có 16 bệnh nhân được dùng thuốc vận mạch (3,7%). Tỷ lệ tử vong là 5,6%, nguyên nhân chủ yếu là do nhiễm trùng nặng.

Kết luận: Điều trị nội khoa có vai trò quan trọng ở những bệnh nhân mắc bệnh tim bẩm sinh chưa có chỉ định can thiệp.

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

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dị tật tim bẩm sinh (TBS) là bất thường bẩm sinh thường gặp và là một trong những nguyên nhân tử vong hàng đầu ở trẻ sơ sinh và trẻ em. Hiện tại phương pháp chính điều trị dị tật tim bẩm sinh là can thiệp sửa chữa các bất thường thông qua phẫu thuật tim hoặc thông tim. Tuy nhiên do nhiều nguyên nhân, chỉ định can thiệp còn gặp nhiều khó khăn ở trẻ. Do đó việc điều trị nội khoa cần được tối ưu ở từng loại bệnh tim bẩm sinh, từng giai đoạn bệnh cũng như cá thể ở mỗi trẻ mắc bệnh. Hàng năm, Bệnh viện Nhi đồng 2 là một trong những cơ sở y tế lớn tiếp nhận, quản lý điều trị trẻ mắc bệnh tim bẩm sinh. Để tiếp tục cải tiến chất lượng đáp ứng chăm sóc y tế đối với bệnh nhân có bệnh tim bẩm sinh, chúng tôi tiến hành nghiên cứu chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài mang tên: “Đặc điểm kết quả điều

trị nội khoa ở trẻ mắc dị tật tim bẩm sinh chưa can thiệp tại bệnh viện Nhi Đồng 2 từ năm 2018 đến năm 2023” ở các trẻ mắc dị tật tim bẩm sinh chưa được can thiệp ngoại khoa với mục tiêu nghiên cứu:

1. Xác định đặc điểm dịch tễ, lâm sàng.
2. Xác định tỉ lệ các bệnh tim bẩm sinh.
3. Mô tả đặc điểm điều trị, kết quả điều trị và một số yếu tố liên quan tử vong.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Dân số mục tiêu: Tất cả trẻ mắc bệnh tim bẩm sinh bệnh viện Nhi Đồng 2 Thành phố Hồ Chí Minh.

*Tác giả liên hệ

Email: dtngocphuong@gmail.com Điện thoại: (+84) 918235223 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD16.3335>

2.2. Dân số chọn mẫu

Tất cả trẻ mắc bệnh tim bẩm sinh bệnh viện Nhi Đồng 2 Thành phố Hồ Chí Minh từ 01/2018 đến 12/2023.

2.3. Tiêu chuẩn nhận vào: Tất cả trẻ mắc bệnh tim chưa can thiệp ngoại khoa bẩm bệnh viện Nhi Đồng 2 Thành phố Hồ Chí Minh từ 01/2018 đến 12/2023.

2.4. Tiêu chuẩn loại trừ

Những bệnh án đã bị thất lạc hoặc có < 80% thông tin cần thu thập.

Bệnh nhân tim bẩm sinh đã được can thiệp thông tim hoặc phẫu thuật tim.

2.5. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

2.6. Cỡ mẫu

Áp dụng công thức ước lượng tỷ lệ của một dân số

$$n = Z^2_{1-\alpha/2} \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Với:

+ $Z^2_{1-\alpha/2}$ là trị số phân phối chuẩn = 1,96.

+ α là sai lầm loại 1 (0,05)

+ d là sai số của ước lượng (0,05)

+ p là tỉ lệ điều trị nội khoa trong bệnh tim bẩm sinh (Các nghiên cứu của tác giả trước đây trong và ngoài nước không có tỉ lệ bệnh nhi mắc tim bẩm sinh điều trị nội khoa. Vì vậy chúng tôi chọn p trong nghiên cứu là 0,5)

Áp dụng công thức trên chúng tôi tính được cỡ mẫu là 385 bệnh nhân.

Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0. Biến định tính được trình bày dưới dạng phần trăm. Biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (TB $\pm$ DLC). Chúng tôi dùng phép kiểm χ^2 đối với biến định tính. Dùng phép kiểm t đối với biến định lượng có phân phối chuẩn và phép kiểm phi tham số đối với biến định lượng không có phân phối chuẩn. $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

2.7. Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học: Nghiên cứu được sự thông qua của Hội đồng y đức của Bệnh viện Nhi Đồng 2 thành phố Hồ Chí Minh. Quá trình thu thập số liệu thực hiện dựa trên hồ sơ bệnh án, không can thiệp đến quá trình điều trị bệnh nhân. Trong trường hợp tiến cứu, nghiên cứu chỉ được tiến hành sau khi bệnh nhân được tư vấn đầy đủ và ký vào đồng thuận tham gia nghiên cứu. Các số liệu của nghiên cứu chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học và thông tin bệnh nhân được bảo mật.

3. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu chúng tôi thu thập được 428 trường hợp tim bẩm sinh nhập viện Bệnh viện Nhi Đồng 2 thỏa tiêu chí chọn mẫu

Tỉ lệ bệnh nhân nam/nữ là 1,1/1; tuổi trung vị 8,0 tháng tuổi (3,0-26,1); cân nặng trung vị 5,5 kg (3,1-33,0); có 13 bệnh nhân được chẩn đoán tiền sản (3,0%).

Một số đặc điểm về dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị của dân số nghiên cứu được trình bày trong các bảng sau:

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng của dân số nghiên cứu (n = 428)

Đặc điểm	Tần suất (n)	Tỉ lệ % hoặc trung bình
Nhóm tuổi		
30 ngày	52	12,1%
1 – 6 tháng	127	29,7%
6 - <12 tháng	89	20,8%
1 - < 2 tuổi	52	12,1%
2 – 5 tuổi	60	14,0%
>5 tuổi	48	11,2%
Cân nặng lúc sinh		
Đủ cân	345	80,6%
Nhẹ cân	83	19,4%
Lý do nhập viện		
1.Đã có chẩn đoán TBS	322	75,2%
2. Khác	106	24,8%
Tình trạng lúc nhập viện		
1.Cấp cứu	81	18,9%
2.Đến khám	347	81,1%
Bất thường bẩm sinh đi kèm	37	8,6%
Tên bất thường bẩm sinh đi kèm		
1.Hở hóp	2	0,5%
2.Thần kinh	3	0,7%
3.Tiêu hóa	4	0,9%
4.Tiết niệu	3	0,7%
5. HC Down	13	3,0%
6. HC Dieorge	4	0,9%
7. HC Cantrell	1	0,2%

Đặc điểm	Tần suất (n)	Tỉ lệ % hoặc trung bình
8. HC Marfan	1	0.2%
9. Bất thường gen/ nhiễm sắc thể khác	3	0.7%
Chẩn đoán tiền sản	13	3,0%
Tuần tuổi thai chẩn đoán tiền sản		22,3 (20,5-24,3) tuần

Bảng 2. Đặc điểm về bệnh tim bẩm sinh của dân số nghiên cứu (n = 428)

Đặc điểm	Tần suất (n)	Tỉ lệ % hay trung bình
Loại bệnh tim bẩm sinh		
Thông liên thất	112	26,1%
Thông liên nhĩ	51	11,9%
Còn ống động mạch	80	18,7%
Kênh nhĩ thất	21	4,9%
Bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi bán phần	9	2,1%
Bất thường hồi lưu tĩnh mạch phổi toàn phần	5	1,2%
Tứ chứng fallot	57	13,3%
Hẹp van động mạch phổi	22	5,1%
Không có lỗ van động mạch phổi và kèm vách liên thất hở.	15	3,5%
Không có lỗ van động mạch phổi và kèm vách liên thất kín	10	2,3%
Thất bại 2 đường ra	14	3,3%
Chuyển vị đại động mạch	8	1,9%
Ebstein van 3 lá	4	0,9%
Hẹp eo động mạch chủ	4	0,9%
Thiếu sản/ gián đoạn cung động mạch chủ	9	2,1%
Tim một thất	6	1,4%

Đặc điểm	Tần suất (n)	Tỉ lệ % hay trung bình
Bệnh cơ tim		
Có	22	5,1%
Không	406	94,9%
Rối loạn nhịp		
Có	10	2,3%
Không	418	97,7%
Loại rối loạn nhịp (n=10)		
1.Rối loạn nhịp nhanh	6	60,0%
2.Rối loạn nhịp chậm	4	40,0%

Bảng 3. Đặc điểm và kết quả điều trị nội khoa dị tật tim bẩm sinh (n=428)

Đặc điểm	Tần suất (n)	Tỉ lệ % hay trung bình
Điều trị nội khoa		
Có	247	57,7%
Không	181	42,3%
Lợi tiểu		
Furosemid	85	19,9%
Spironolacton	21	4,9
Furosemid + Spironolacton	42	9,8%
Captopril		
Có	78	18,2%
Không	350	81,8%
Propranolol		
Có	27	6,3%
Không	401	93,7%
Vận mạch		
Có	16	3,7%
Không	412	96,3%
Kết quả điều trị		
1.Khỏi bệnh	404	94,4%
2.Tử vong hoặc nặng xin về	24	5,6%
Nguyên nhân chính tử vong		
Bệnh tim bẩm sinh	6	25,0%
Nhiễm trùng	18	75,0%

Bảng 4. Mối liên quan giữa các đặc điểm với tỉ lệ tử vong (n=428)

Đặc điểm	Tử vong (n=24)	Sống (n=404)	p	OR
Tình trạng nhập viện				
Cấp cứu	15 (62,5%)	66 (16,3%)	0.001	31,464
Đến khám	9 (37,5%)	338 (83,7%)		
Bất thường bẩm sinh đi kèm				
Có	6 (25,0%)	31 (7,7%)	0,003	8,612
Không	18 (75,0%)	373 (92,3%)		

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ nam nữ mắc bệnh là nam/nữ là 1,1/1[1,2]. Về nơi ở chủ yếu các trường hợp ở tỉnh ngoài thành phố Hồ Chí Minh (68,2%). Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu trong nước. Điều này cho thấy khả năng điều trị bệnh tim bẩm sinh, đặc biệt là bệnh nhi kèm bất thường đường thở ở các tỉnh lân cận còn khó khăn và hạn chế, trẻ mắc tim bẩm sinh đa số được chuyển lên tuyến trên. 13% bệnh nhi được chẩn đoán tiền sản trước đó, tuổi thai trung vị chẩn đoán là 22,3 tuần.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, TBS thường gặp nhất lần lượt là thông liên thất 26,1%, còn ống động mạch chiếm 18,7% và TOF chiếm 13,3%. Kết quả này tương tự các nghiên cứu trước đây, tim bẩm sinh hồng thường gặp[1,3]. Năm 2023, tác giả Đoàn Thị Linh và cộng sự báo cáo bệnh thường gặp nhất là thông liên thất (33,2%)[4]. Ngoài ra nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận 22 trường hợp bất thường bệnh cơ tim, 10 trường hợp kèm theo rối loạn nhịp tim. Các bệnh lý tim kèm theo gây ảnh hưởng tiên lượng, phương pháp điều trị cũng như đáp ứng điều trị ở bệnh nhân mắc tim bẩm sinh.

Ngoài ra nghiên cứu cho thấy 75,2% bệnh nhân đã được chẩn đoán TBS trước đó. 81 trường hợp (18,9%) nhập viện trong tình trạng cấp cứu và thấy được mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tỉ lệ tử vong ($p<0,05$). Bệnh nhân tim bẩm sinh có thể bị các tình trạng cấp cứu đe dọa tính mạng nếu không can thiệp kịp thời như suy hô hấp do viêm phổi nặng, suy tim cấp phù phổi cấp, sốc tim, sốc nhiễm trùng hay cơn tím thiếu oxy máu, cơn cao áp phổi[5,7].

Nghiên cứu của chúng tôi 57,7% bệnh nhân được điều trị thuốc. Bao gồm các thuốc điều trị suy tim và phòng ngừa cơn tím. Tác giả Đoàn Thị Linh và cộng sự báo cáo trong nghiên cứu tất cả các bệnh nhân

suy tim đều được điều trị bằng thuốc; số bệnh phẫu thuật chiếm 35,7%. Các triệu chứng suy tim, khó thở, nhịp tim nhanh và gan to và các biểu hiện bóng tim to trên phim Xquang ngực, dày thất đều cải thiện sau điều trị ($p<0,01$)[4].

Trong nghiên cứu của chúng tôi 37 trường hợp có kèm bất thường bẩm sinh khác (8,6%) và thấy được có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tỉ lệ tử vong và bất thường bẩm sinh khác đi kèm. Trong đó thường gặp nhất là hội chứng (HC) Down với 13 trường hợp, ngoài ra còn có HC Dieorge, HC Cantrell, HC Marfan và các bất thường gen, nhiễm sắc thể khác. Nhìn chung trẻ BTBS thường gặp có bất thường di truyền, bẩm sinh khác. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn các nghiên cứu nước ngoài có thể là do việc thực hiện và ứng dụng các xét nghiệm di truyền ở Việt Nam còn hạn chế và nhiều thân nhân từ chối thực hiện do chi phí còn cao.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ tử vong là 5,6% (24 trường hợp). Trong đó 18 trường hợp (75%) nguyên nhân do tình trạng nhiễm trùng nặng như nhiễm trùng huyết, sốc nhiễm trùng, viêm phổi nặng kém đáp ứng điều trị. Kết quả này tương tự nghiên cứu hồi cứu của tác giả Joseph W. Rossano và cộng sự báo cáo năm 2012 cho thấy hàng năm ở Mỹ có đến 11000-16000 trẻ nhập viện với tình trạng suy tim, tỉ lệ tử vong tại bệnh viện là 7,3% và không thay đổi có ý nghĩa thống kê giữa các năm. Có nhiều yếu tố liên quan tử vong trong đó gồm chạy tuần hoàn qua màng ngoài cơ thể, suy thận cấp và nhiễm trùng huyết[7].

Ngoài ra, tử vong do tật tim bẩm sinh nặng phức tạp, suy tim nặng chiếm 25% trường hợp. Năm 2018, nghiên cứu của tác giả Danielle S. Burstein và cộng sự đã báo cáo tỉ lệ tử vong là 26%, và có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với các bệnh lý đồng mắc khác ($p<0,0001$). Ngoài ra nghiên cứu này còn cho thấy trẻ mắc bệnh tim bẩm sinh kèm suy tim nặng tăng thời gian nằm viện và tăng chi phí y tế ($p<0,0001$). Tác giả khuyến cáo rằng trẻ bệnh tim bẩm sinh kèm suy tim nặng tỉ lệ tử vong còn cao, có nhiều yếu tố liên quan, cần nghiên cứu thêm về vấn đề này để cải thiện chăm sóc và điều trị cho trẻ[8].

Nghiên cứu của chúng tôi có thời gian theo dõi ngắn nên hạn chế về việc khảo sát yếu tố liên quan đến biến chứng.

5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Tim bẩm sinh là bất thường bẩm sinh thường gặp, tỉ lệ tử vong còn cao. Nguyên nhân tử vong chính do tình trạng nhiễm trùng nặng và tật tim bẩm sinh nặng phức tạp.

Việc điều trị nội khoa ở bệnh nhân tim bẩm sinh là cần thiết để cải thiện triệu chứng, tình trạng bệnh

đặc biệt ở nhóm bệnh nhân chờ can thiệp sửa chữa. Cần tiến hành thêm nghiên cứu theo dõi lâu dài trên những bệnh nhân đã được can thiệp để khảo sát các kết quả lâu dài.

Các yếu tố như bất thường bẩm sinh khác kèm theo và nhập viện trong tình trạng cấp cứu có liên quan đến kết quả điều trị tỉ lệ tử vong. Do đó cần chẩn đoán và theo dõi tích cực để tăng hiệu quả điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bernstein D. (2020). Epidemiology and Genetic Basis of Congenital Heart Disease. In: 21th, ed. Nelson Textbook of Pediatrics. Elsevier:9336-9349.
- [2] Trịnh Hữu Tùng (2023). Nhu cầu và khả năng đáp ứng khám, điều trị bệnh nhi dị tật bẩm sinh tim tại bệnh viện Nhi Đồng 2 Thành Phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2018-2022.
- [3] Oster, Matthew E Lee, Kyung A Honein, et al (2013). Temporal trends in survival among infants with critical congenital heart defects. Pediatrics;131(5):e1502-e1508. doi:10.1542/peds.2012-3435
- [4] Đoàn Thị Linh,, Đinh Dương Tùng Anh, Lê Hồng Quang và cs (2023). Đặc điểm dịch tễ học lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh nhi suy tim nặng do tim bẩm sinh có tăng lưu lượng máu lên phổi. Tạp chí Y học Việt Nam, 531 (1B), 45-52.
- [5] Burstein DS, Shamszad P, Dai D, et al (2019). Significant mortality, morbidity and resource utilization associated with advanced heart failure in congenital heart disease in children and young adults;209:9-19.
- [6] Đỗ Hồ Tĩnh Tâm, Nguyễn Thanh Tân, Phan Huy Thuấn và cs (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.
- [7] Rossano JW, Kim JJ, Decker JA, et al (2012). Prevalence, morbidity, and mortality of heart failure-related hospitalizations in children in the United States: a population-based study;18(6):459-470
- [8] Burstein DS, Shamszad P, Dai D, et al (2019). Significant mortality, morbidity and resource utilization associated with advanced heart failure in congenital heart disease in children and young adults;209:9-19