

# Kết quả phẫu thuật sửa thông sàn nhĩ thất toàn bộ ở trẻ em tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện E

Đoàn Thị Hoài Thu<sup>1</sup>, Đặng Thị Hải Vân<sup>2</sup>, Trần Đức Đại<sup>1</sup>, Bùi Quang Huy<sup>1</sup>,  
Nguyễn Bá Phong<sup>1</sup>, Đỗ Anh Tiến<sup>1\*</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nhận xét kết quả phẫu thuật sửa thông sàn nhĩ thất toàn bộ ở trẻ em tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện E và một số yếu tố liên quan.

**Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả trên 45 bệnh nhân  $\leq 15$  tuổi được chẩn đoán và phẫu thuật thông sàn nhĩ thất toàn bộ tại Bệnh viện E từ 01/2017 đến 05/2024.

**Kết quả:** Tổng số 45 bệnh nhân nghiên cứu, tỷ lệ tử vong và nặng xin về có 3 bệnh nhân (6,7%), phẫu thuật lần hai sửa van hai lá có 1 bệnh nhân (2,2%). Biến chứng thường gặp nhất là nhiễm trùng (62,2%) và hội chứng cung lượng tim thấp (22,2%), đặt máy tạo nhịp (2,2%). Siêu âm tim sau phẫu thuật cho thấy 45,2% có thông liên thất tồn lưu. Đánh giá sau 3-6 tháng, có 36 bệnh nhân được theo dõi, trong đó có 2 bệnh nhân phẫu thuật lần hai sửa van hai lá, 4 bệnh nhân tử vong/nặng xin về do suy hô hấp nặng/viêm phổi. Tỷ lệ thông liên thất tồn lưu chỉ còn 8,3%. Tìm hiểu về mối liên quan cho thấy nhóm tử vong/nặng xin về có thời gian thở máy sau phẫu thuật, thời gian nằm hồi sức, VIS cao nhất trong 24 giờ đầu, hội chứng cung lượng tim thấp, có tình trạng suy thận cấp, sử dụng thẩm phân phúc mạc trong hồi sức sau phẫu thuật cao hơn đáng kể so với nhóm đối chứng ( $p < 0,05$ ). Tỷ lệ sống còn sau 6, 12 và 36 tháng ước tính lần lượt là 88,9%, 86,7% và 84,4%, với tỉ suất tử vong 0,51/100 bệnh nhân-năm, không có sự khác biệt

đáng kể giữa nhóm  $\leq 6$  tháng và  $> 6$  tháng tuổi ( $p=0,09$ ).

**Kết luận:** Phẫu thuật sửa thông sàn nhĩ thất toàn bộ tại Bệnh viện E cho kết quả khả quan với tỷ lệ tử vong thấp. Tuy nhiên, tỷ lệ biến chứng và tổn thương tồn lưu còn cao, đòi hỏi theo dõi và quản lý tích cực sau mổ.

**Từ khóa:** Thông sàn nhĩ thất toàn bộ, phẫu thuật tim bẩm sinh, kết quả phẫu thuật, trẻ em.

## SURGICAL OUTCOMES OF COMPLETE ATRIOVENTRICULAR SEPTAL DEFECT REPAIR IN CHILDREN AT THE CARDIOVASCULAR CENTER, E HOSPITAL

**Objective:** To evaluate the outcomes of complete atrioventricular septal defect repair in children at the Cardiovascular Center, E Hospital

**Methods:** An observation study was conducted on 45 patients  $\leq 15$  years old diagnosed and surgically treated for complete atrioventricular septal defect at E Hospital from January 2017 to May 2024.

**Results:** Among a total of 45 participants, the mortality and rate of terminal discharge was 6,7% (3 patients), with one patient (2,2%) requiring a second surgery to repair the mitral

<sup>1</sup> Bệnh viện E

<sup>2</sup> Trường Đại học Y Hà Nội

\*Tác giả liên hệ: Đỗ Anh Tiến

Email: bsdoanhtien@gmail.com - Tel: 0936582888

Ngày nhận bài: 20/09/2024 Ngày chấp nhận đăng: 25/10/2024

valve. The most common complications were infections (62.2%) and low cardiac output syndrome (22.2%), with pacemaker implantation in 1 patient (2,2%). Postoperative echocardiography showed residual ventricular septal defect in 45.2% of patients. After 3-6 months of follow-up, 36 patients were evaluated. Among them, 2 patients required a second surgery for mitral valve repair and 4 patients died or were terminal discharged due to severe respiratory failure or pneumonia. The residual ventricular septal defect rate decreased to 8.3%. Analysis showed that patients who died or terminal discharged had significantly longer mechanical ventilation post-surgery time, intensive care time, higher VIS in the first 24 hours, presence of low cardiac output syndrome, acute kidney failure and use of peritoneal dialysis

during post-operative care compared to the control group ( $p < 0.05$ ). The estimated survival rates at 6, 12, and 36 months were 88.9%, 86.7%, and 84.4% respectively, with a mortality rate of 0.51/100 patient-years, showing no significant difference in outcomes between patients aged  $\leq 6$  months and those older than 6 months ( $p=0.09$ ).

**Conclusion:** Complete atrioventricular septal defect repair at E Hospital shows promising results with low mortality rate. However, the rates of complications and residual lesions remain high, requiring active post-operative monitoring and management.

**Keywords:** Complete atrioventricular septal defect, congenital heart surgery, surgical outcomes, children

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thông sàn nhĩ thất (TSNT) là một dị tật tim bẩm sinh phức tạp, chiếm khoảng 4-5% trong số các bệnh tim bẩm sinh và thường phối hợp với hội chứng Down<sup>1</sup>. Đặc trưng bởi sự thiếu hụt của vách liên nhĩ, vách liên thất và các van nhĩ thất ở các mức độ khác nhau, TSNT có thể dẫn đến suy tim, tăng áp lực động mạch phổi nặng và tử vong sớm nếu không được điều trị<sup>1</sup>. Phẫu thuật sửa chữa triệt để các tổn thương trong TSNT đã được chứng minh là phương pháp điều trị hiệu quả, giúp cải thiện đáng kể tiên lượng và chất lượng sống của bệnh nhân<sup>2</sup>. Trong những thập kỷ gần đây, cùng với sự tiến bộ của kỹ thuật phẫu thuật và chăm sóc hậu phẫu, tỷ lệ tử vong phẫu thuật đã giảm đáng kể<sup>2</sup>.

Tại Việt Nam, phẫu thuật TSNT đã được

triển khai từ những năm 1970 và ngày càng phát triển. Các nghiên cứu gần đây tại các trung tâm lớn cho thấy những tiến bộ đáng kể trong điều trị phẫu thuật TSNT. Tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật sửa chữa TSNT toàn bộ đã giảm xuống còn 9,8%<sup>3</sup>, trong khi tỷ lệ can thiệp lại do hở van nhĩ thất nặng ở TSNT bán phần chỉ còn dưới 5%<sup>4</sup>. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều thách thức trong điều trị TSNT, đặc biệt là TSNT toàn bộ - một thể bệnh có tiên lượng nặng hơn với tỷ lệ tử vong cao gấp 2-3 lần so với TSNT bán phần<sup>5</sup>.

Mặc dù đã có một số nghiên cứu về phẫu thuật sửa chữa TSNT tại Việt Nam, còn ít các báo cáo tập trung vào thể TSNT toàn bộ. Hơn nữa, sự khác biệt về đặc điểm bệnh nhân và điều kiện phẫu thuật giữa các trung tâm có thể ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật. Vì vậy, chúng tôi tiến

hành nghiên cứu này với các mục tiêu sau:

1. Xác định tỷ lệ thành công của phẫu thuật sửa thông sán nhĩ thất toàn bộ tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện E.

2. Đánh giá các biến chứng và tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật.

3. Phân tích sống còn và xác định các yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu bao gồm 45 bệnh nhân  $\leq 15$  tuổi<sup>6</sup> được chẩn đoán xác định thông sán nhĩ thất toàn bộ và được điều trị phẫu thuật tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện E từ tháng 1 năm 2017 đến tháng 5 năm 2024.

#### Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Bệnh nhân được chẩn đoán xác định mắc thông sán nhĩ thất toàn bộ và được khẳng định chẩn đoán sau phẫu thuật sửa toàn bộ.

- Bệnh nhân đã được phẫu thuật sửa hai thất tại Bệnh viện E trong thời gian nghiên cứu.

- Hồ sơ bệnh án đầy đủ.

#### Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có tổn thương tim phổi hợp phức tạp như thông sán nhĩ thất kèm hẹp van động mạch phổi, thất phải hai đường ra, chuyển gốc động mạch.

- Bệnh nhân được chẩn đoán thông sán nhĩ thất bán phần, thông sán nhĩ thất trung gian.

- Bệnh nhân hoặc người giám hộ không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả.

#### 2.2.2. *Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:*

Nghiên cứu tiến hành chọn mẫu thuận tiện, lấy toàn bộ các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu. Tổng số bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu là 45 trường hợp.

#### 2.2.3. *Phương pháp thu thập số liệu*

Hồ sơ bệnh án lưu trữ tại Bệnh viện E từ tháng 1/2017 đến tháng 5/2024.

#### 2.2.4. *Các nội dung nghiên cứu chính*

- Phương pháp phẫu thuật và kết quả phẫu thuật.

- Các tổn thương phát hiện trong phẫu thuật.

- Đặc điểm tuần hoàn ngoài cơ thể và hồi sức sau phẫu thuật.

- Biến chứng sau phẫu thuật.

- Đặc điểm siêu âm tim sau phẫu thuật.

- Kết quả sớm (3-6 tháng) sau phẫu thuật. Trong đó, bệnh nhân được theo dõi định kỳ tại thời điểm 1 tháng, 3 tháng hoặc 6 tháng sau phẫu thuật. Tại các lần khám, bệnh nhân được đánh giá lâm sàng, điện tâm đồ và siêu âm tim.

- Đánh giá tỷ lệ sống còn dài hạn sau phẫu thuật, tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu được theo dõi và ghi nhận tình trạng tử vong tại các thời điểm 6, 12, 24 và 36 tháng sau phẫu thuật thông qua kết quả khám lại và gọi điện trực tiếp cho người giám hộ của bệnh nhân.

#### 2.2.5. *Phương pháp xử lý và phân tích số liệu*

Sử dụng phần mềm STATA 17.0 để xử lý và phân tích số liệu. Số liệu được trình bày dưới dạng trung vị (IQR) cho biến liên tục, tỷ lệ % cho biến phân loại. Kiểm định Mann–Whitney U và Fisher’s exact test được sử dụng để so sánh các phân nhóm với  $p < 0,05$  được coi là có ý nghĩa

thống kê. Phân tích sống còn Kaplan-Meier được sử dụng để ước tính tỉ suất sống còn ở bệnh nhân nghiên cứu và so sánh giữa các nhóm bằng log-rank test.

#### 2.2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng đạo đức Bệnh viện E và được sự đồng ý của Ban Giám đốc Bệnh viện E. Thông tin của bệnh nhân được bảo mật và chỉ sử dụng cho mục

đích nghiên cứu.

### 3. KẾT QUẢ

Trong thời gian nghiên cứu có 45 bệnh nhân được chẩn đoán và phẫu thuật sửa chữa triệt để thông sán nhĩ thất toàn bộ tại Trung tâm tim mạch, bệnh viện E. Tuổi phẫu thuật có trung vị là 5 tháng (IQR: 3-7; phạm vi 1 tháng đến 84 tháng). Cân nặng trung vị là 4,5 (IQR: 3,8-5,4) kg. Tỷ lệ nam/nữ trong nhóm nghiên cứu là 1/1,25.

**Bảng 1. Đặc điểm tổn thương ghi nhận trong phẫu thuật**

Thương tổn	Số lượng (n=45)	Tỷ lệ (%)
<b>Phân loại Rastelli</b>		
- Type A	44	97,8
- Type B	1	2,2
- Type C	0	0,0
<b>Thông liên thất buồng nhận</b>	45	100
<b>Thông liên nhĩ lỗ thứ nhất</b>	45	100
<b>Thông liên nhĩ lỗ thứ hai</b>	8	17,8
<b>Cleft van nhĩ thất trái</b>	45	100
<b>Cleft van nhĩ thất phải</b>	37	82,2
<b>Ống động mạch</b>	27	40

Đa số bệnh nhân (97,8%) thuộc type A theo phân loại Rastelli, không có bệnh nhân Rastelli type C.

Tất cả bệnh nhân (100%) có cleft van nhĩ thất trái, trong khi 82,2% có cleft van nhĩ thất phải.

Có 40 % bệnh nhân có tổn thương ống động mạch kèm theo.

**Bảng 2. Phương pháp phẫu thuật và kết quả phẫu thuật**

Phương pháp phẫu thuật	Số lượng (n=45)	Tỷ lệ (%)
Một miếng vá cải tiến	12	26,7
Hai miếng vá	33	73,3
<b>Kết quả phẫu thuật</b>		
Phẫu thuật lần 2	1	2,2
Tử vong/nặng xin về	3	6,7

Kỹ thuật hai miếng vá được sử dụng phổ biến nhất, chiếm 73,3% các ca.

Có 3 (6,7%) bệnh nhân tử vong và nặng xin về, trong đó 2 bệnh nhân tử vong tại viện do sốc nhiễm khuẩn, nhiễm khuẩn huyết, 1 bệnh nhân nặng xin về do suy tim (van hai lá còn hở nặng sau phẫu thuật), nhiễm khuẩn huyết.

**Bảng 3. Đặc điểm tuần hoàn ngoài cơ thể và hồi sức sau phẫu thuật**

Chỉ số	Trung vị (IQR)	Min-Max
Thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể (phút)	96 (83 -108)	57 - 390
Thời gian cấp ĐMC (phút)	73 (66 - 87)	38 - 200
Thời gian thở máy sau phẫu thuật (giờ)	66 (30 - 99)	5 - 947
Thời gian nằm hồi sức (ngày)	7 (5 - 11)	2 - 48
VIS cao nhất sau phẫu thuật		
24 giờ	12,5 (4,5 - 23)	2,4 – 64,2
24-48 giờ	10,5 (4,5 - 22)	0 – 51,95
>48 giờ	10 (3 - 17,9)	0 – 51,95
Lactat máu cao nhất trong 24 giờ đầu sau phẫu thuật (mmol/l)	3,9 (3,2 - 4,5)	1,9 - 16

Trung vị thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể và cấp động mạch chủ lần lượt là 96 (IQR: 83 -108) phút và 73 (IQR: 66 - 87) phút. Thời gian thở máy và nằm hồi sức sau phẫu thuật khá dài, trung vị 66 (IQR: 30 - 99) giờ và 7 (IQR: 5 - 11) ngày, với sự biến thiên lớn giữa các bệnh nhân. Chỉ số VIS cao nhất trong 24 giờ đầu (12,5 (IQR: 4,5 - 23)) và giảm dần trong các ngày tiếp theo.

**Bảng 4. Biến chứng phẫu thuật**

Biến chứng	Số lượng (n=45)	Tỉ lệ %
Nhiễm trùng	28	62,2
Chảy máu	2	4,4
Suy thận cấp	3	6,7
Hội chứng cung lượng tim thấp	10	22,2
Tổn thương thần kinh trung ương	2	4,4
Đặt máy tạo nhịp	1	2,2

Nhiễm trùng (chủ yếu là viêm phổi) là biến chứng chiếm tỷ lệ cao nhất 62,2%. Hội chứng cung lượng tim thấp gặp ở 10 (22,2%) bệnh nhân, có 1 bệnh nhân đặt máy tạo nhịp sau phẫu thuật.

**Bảng 5. Kết quả siêu âm tim sau phẫu thuật và khám lại sau 3-6 tháng.**

	Sau phẫu thuật		Sau 3-6 tháng	
	Số lượng (n=42)	Tỉ lệ %	Số lượng (n=36)	Tỷ lệ (%)
<b>Thông liên thất tồn lưu</b>	19	45,2	3	8,3
<b>Thông liên nhĩ tồn lưu</b>	1	2,4	1	2,8
<b>Hở van nhĩ thất trái</b>				
Không hở	4	9,5	2	5,6
Nhẹ	21	50,0	24	66,6
Vừa	12	28,6	8	22,2
Nặng	5	11,9	2	5,6
<b>Hở van nhĩ thất phải</b>				
Không hở	4	9,5	4	11,1
Nhẹ	30	71,4	29	80,6
Vừa	7	16,7	3	8,3
Nặng	1	2,4	0	0
<b>Tăng áp lực động mạch phổi</b>				
Không	13	31,0	19	63,3
Nhẹ	12	28,6	6	20
Vừa	11	26,2	5	16,7
Nặng	6	14,3	0	0
<b>Hẹp đường ra thất trái</b>	0	0	0	0

Tỉ lệ cao bệnh nhân có thông liên thất tồn lưu, chiếm 45,2%. Hở van nhĩ thất trái và phải chủ yếu ở mức độ nhẹ (50,0% và 71,4% tương ứng), tuy nhiên vẫn có 11,9% bệnh nhân có hở van nhĩ thất trái nặng.

Có 36 bệnh nhân được theo dõi khám lại ở giai đoạn sớm 3-6 tháng, siêu âm tim cho thấy tỷ lệ thông liên thất tồn lưu giảm đáng kể (8,3%). Chỉ có 2 bệnh nhân hở van hai lá nặng. Bệnh nhân không tăng áp lực động mạch phổi sau phẫu thuật chiếm tỷ lệ cao (63,3%). Trong quá trình tái khám có 2 bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật lại, trong đó 1 bệnh nhân phẫu thuật vá thông liên thất tồn lưu, sửa van hai lá và 1 bệnh nhân sửa van hai lá.

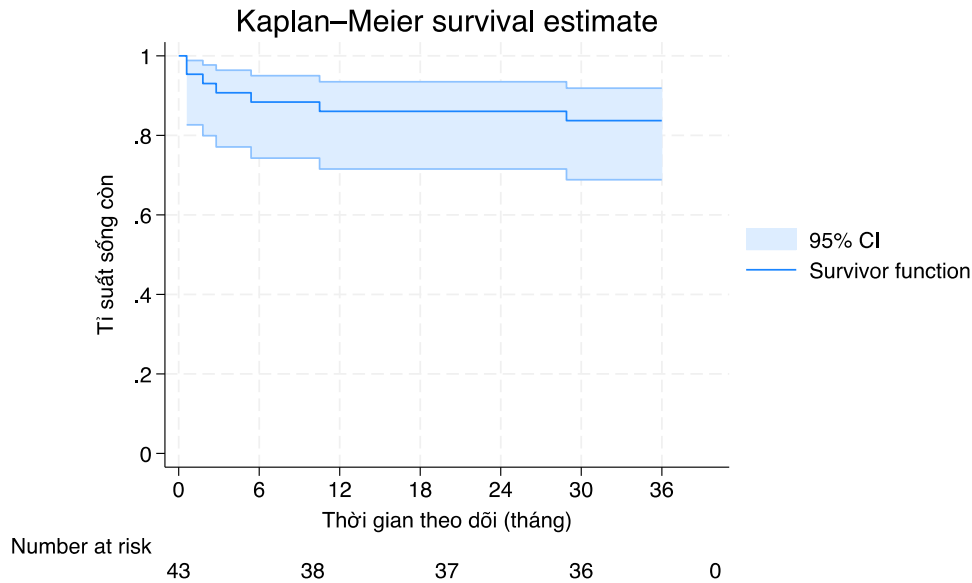
**Bảng 6. Các yếu tố liên quan đến tử vong sau phẫu thuật**

Yếu tố	Xuất viện (n=42)	Tử vong/Nặng xin về (n=3)	Giá trị p
<b>Tuổi</b>			0,54*
- ≤6 tháng	26 (61,9%)	3 (100%)	
- >6 tháng	16 (38,1%)	0 (0%)	
<b>Cân nặng (kg)</b>	5,0 ± 2,0	4,1 ± 0,2	0,44**

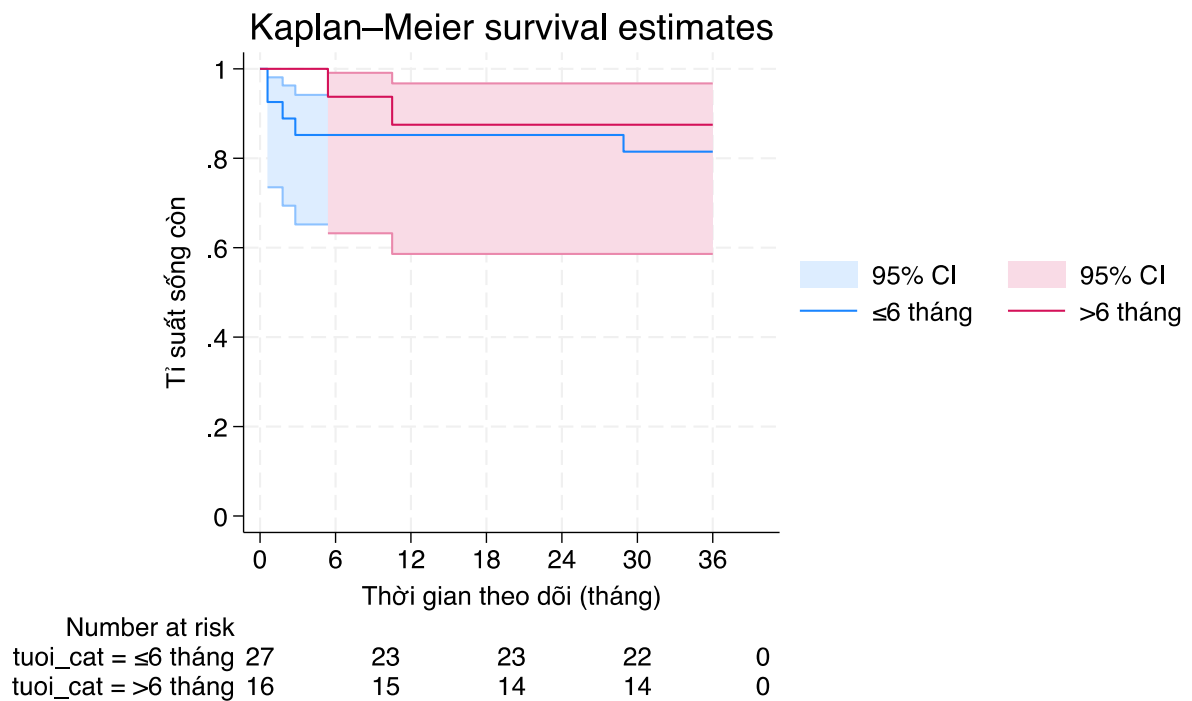
<b>Hội chứng Down</b>			0,61*
- Có	22 (52,4%)	1 (33,3%)	
- Không	20 (47,6%)	2 (66,7%)	
<b>Mức độ suy tim</b>			0,23*
- Độ 2	31 (73,8%)	1 (33,3%)	
- Độ 3	10 (23,8%)	2 (66,7%)	
- Độ 4	1 (2,4%)	0 (0%)	
<b>Hở van nhĩ thất trái</b>			0,35*
- Nhẹ	11 (26,2%)	1 (33,3%)	
- Vừa	26 (61,9%)	1 (33,3%)	
- Nặng	5 (11,9%)	1 (33,3%)	
<b>Hở van nhĩ thất phải</b>			0,26*
- Nhẹ	12 (28,6%)	0 (0%)	
- Vừa	27 (64,3%)	2 (66,7%)	
- Nặng	3 (7,1%)	1 (33,3%)	
<b>Thời gian THNCT (phút)</b>	96 (83-100)	108 (80-390)	0,4124**
<b>Thời gian cấp ĐMC (phút)</b>	72 (66-87)	83 (51-149)	0,6326**
<b>Thời gian thở máy sau PT (giờ)</b>	59 (27-93)	251 (238-947)	0,0095**
<b>Thời gian nằm hồi sức (ngày)</b>	7 (4-10)	11 (10-48)	0,0493**
<b>VIS cao nhất 24 giờ đầu</b>	11,05 (4,5-22)	31,5 (27,5-55)	0,0139**
<b>Lactat cao nhất 24 giờ đầu (mmol/l)</b>	3,8 (3,2-4,3)	4,3 (4,3-9.2)	0,0725**
<b>Hội chứng cung lượng tim thấp</b>			0,008*
- Có	7 (16,7%)	3 (100%)	
- Không	35 (83,3%)	0 (0%)	
<b>Nhiễm trùng</b>			0,28*
- Có	25 (59,5%)	3 (100%)	
- Không	17 (40,5%)	0 (0%)	
<b>Suy thận cấp</b>			0,009*
- Có	1 (2,4%)	2 (66,7%)	
- Không	41 (97,6%)	1 (33,3%)	
<b>Hở van nhĩ thất trái sau PT</b>			0,27*
- Không	4 (9,5%)	0 (0%)	
- Nhẹ	21 (50,0%)	0 (0%)	
- Vừa	12 (28,6%)	1 (50%)	
- Nặng	5 (11,9%)	1 (50%)	
<b>Thảm phân phức tạp</b>			<0,001*
- Có	1 (2,4%)	3 (100%)	
- Không	41 (97,6%)	0 (0%)	

(\*Fisher's exact test, \*\*Mann-Whitney U test)

Có sự khác biệt đáng kể giữa nhóm tử vong/nặng xin về và nhóm còn lại về, thời gian thở máy sau phẫu thuật ( $p = 0,0095$ ), thời gian nằm hồi sức ( $p=0,0493$ ), VIS cao nhất trong 24 giờ đầu ( $p = 0,0139$ ), hội chứng cung lượng tim thấp ( $p = 0,008$ ), suy thận cấp ( $p = 0,0090$ ) và thảm phân phúc mạc ( $p < 0,001$ ).



**Biểu đồ 1A. Tỉ suất sống còn sau phẫu thuật**



**Biểu đồ 1B. So sánh tỉ suất sống còn sau phẫu thuật giữa nhóm tuổi ≤6 tháng và >6 tháng**



Tỉ lệ sống tại các thời điểm 6, 12 và 36 tháng lần lượt là 88,9%, 86,7% và 84,4% (Biểu đồ 1A). Tỉ suất tử vong chung là 0,51/100 bệnh nhân-năm (95% CI: 0,25 – 1,09) và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ suất tử vong giữa nhóm bệnh nhân  $\leq 6$  tháng tuổi và  $>6$  tháng tuổi (p log-rank test = 0,09) (Biểu đồ 1B).

#### 4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ tử vong/nặng xin về giai đoạn sớm là 6,7%, tỷ lệ này cao hơn so với một số nghiên cứu<sup>7,8</sup>. Tuy nhiên, có sự khác biệt về tỷ lệ tử vong giữa các nghiên cứu. Sự khác biệt này có thể được lý giải một phần bởi những tiến bộ trong kỹ thuật phẫu thuật và chăm sóc hậu phẫu tại các trung tâm khác nhau. Việc áp dụng các phác đồ chăm sóc đa mô thức, với sự phối hợp chặt chẽ giữa phẫu thuật viên, bác sĩ gây mê hồi sức, và điều dưỡng, đã giúp tối ưu hóa việc chăm sóc bệnh nhân và giảm thiểu biến chứng<sup>9</sup>. Trong quá trình theo dõi sau 3-6 tháng có 4 bệnh nhân tử vong/nặng xin về do suy hô hấp nặng, viêm phổi. Trong số những bệnh nhân tử vong/nặng xin về ở giai đoạn khám lại 3-6 tháng có 1 bệnh nhân hở van nhĩ thất trái mức độ nặng, các bệnh nhân còn lại có siêu âm gần nhất có kết quả tốt. Phẫu thuật sửa chữa thông sàn nhĩ thất toàn bộ vẫn là một can thiệp phức tạp với nhiều thách thức. Những yếu tố như cân nặng thấp khi sinh, suy tim trước phẫu thuật nặng, tăng áp lực động mạch phổi, và các bất thường giải phẫu phức tạp đã được chỉ ra là làm tăng nguy cơ tử vong và biến chứng sau phẫu thuật<sup>10</sup>. Do đó, việc lựa chọn thời điểm phẫu thuật thích hợp, tối ưu hóa tình trạng bệnh nhân trước mổ, và lập kế hoạch chi tiết cho từng trường hợp cụ thể là rất quan trọng để cải thiện kết quả điều trị.

Tìm hiểu về một số yếu tố liên quan đến tử vong và nặng xin về cho thấy thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể, thời gian thở máy sau phẫu thuật, VIS cao nhất trong 24 giờ đầu, hội chứng cung

lượng tim thấp, có tình trạng suy thận cấp, sử dụng thẩm phân phúc mạc trong hồi sức sau phẫu thuật ở nhóm tử vong/nặng xin về có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm còn lại. Chỉ số VIS (Vasoactive-Inotropic Score) phản ánh mức độ hỗ trợ tuần hoàn cần thiết sau phẫu thuật. VIS  $>15$  cho thấy bệnh nhân cần liều cao các thuốc trợ tim và vận mạch, gợi ý tình trạng suy tim nặng và tăng nguy cơ tử vong. Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trước đây chỉ ra giá trị tiên lượng của VIS đối với kết cục xấu sau phẫu thuật tim bẩm sinh ở trẻ em 11,12. Nhóm tử vong/nặng xin về có xu hướng có tuổi nhỏ hơn (100%  $\leq 6$  tháng), cân nặng thấp hơn, tỷ lệ suy tim độ 3 cao hơn, và lactat cao nhất sau 24 giờ cao hơn, tuy nhiên kết quả không có ý nghĩa thống kê.

Bệnh nhân được theo dõi giai đoạn sớm có 36 bệnh nhân, kết quả ghi nhận tại các thời điểm đánh giá 3-6 tháng. Tỷ lệ thông liên thất tồn lưu chỉ còn 8,3%, giảm đáng kể so với siêu âm khi ra viện. Tình trạng hở van hai lá mức độ nặng tại giai đoạn này là 5,6 %. Trong những trường hợp nặng, tình trạng hở van có thể đòi hỏi can thiệp lại bằng phương pháp phẫu thuật hoặc can thiệp qua da<sup>13</sup>. Trong số những bệnh nhân theo dõi sau 6 tháng, có 2 bệnh nhân khám lại sau 1 tháng có tình trạng van hai lá hở nặng được chỉ định phẫu thuật sửa van hai lá. Kết quả sau phẫu thuật lần 2 sửa van hai lá của bệnh nhân đều tốt với siêu âm sau phẫu thuật đánh giá mức độ hở van hai lá nhẹ. Do đó, việc theo dõi định kỳ chức năng van tim và đánh giá sự cần thiết của các biện pháp can thiệp là rất quan trọng trong quản lý lâu dài những bệnh nhân này.

Trong khi đó, hẹp đường ra thất trái là một biến chứng hiếm gặp nhưng nghiêm trọng của phẫu thuật sửa chữa thông sàn nhĩ thất, và thường đòi hỏi can thiệp lại sớm<sup>14</sup>. Sự vắng mặt của những biến chứng này trong nghiên cứu của chúng tôi gợi ý hiệu quả của phương pháp phẫu thuật và chăm sóc hậu phẫu.

Tại Việt Nam, các nghiên cứu gần đây tại các trung tâm lớn cho thấy những tiến bộ đáng kể trong điều trị phẫu thuật thông sàn nhĩ thất. Nghiên cứu của Nguyễn Lý Thịnh Trường và cộng sự (2021) tại Bệnh viện Nhi Trung ương trên 51 bệnh nhân cho thấy tỷ lệ tử vong sau phẫu thuật là 9,8%, với hở van nhĩ thất trái nặng sau phẫu thuật là yếu tố nguy cơ chính dẫn đến tử vong<sup>3</sup>. Trong khi đó, nghiên cứu của Lê Quang Thứ và cộng sự (2014) tại Bệnh viện Trung ương Huế trên 27 bệnh nhân thông sàn nhĩ thất bán phần không ghi nhận trường hợp nào tử vong sau phẫu thuật<sup>4</sup>. Mặc dù có sự khác biệt về tỷ lệ biến chứng và tử vong giữa các trung tâm, những kết quả này phản ánh sự cải thiện đáng kể trong kỹ thuật phẫu thuật và chăm sóc hậu phẫu tại Việt Nam.

Nghiên cứu của chúng tôi có một số hạn chế cần được xem xét khi diễn giải kết quả. Thứ nhất, cỡ mẫu tương đối nhỏ (45 bệnh nhân) có thể hạn chế khả năng phát hiện các mối liên quan có ý nghĩa thống kê, đặc biệt là trong phân tích các yếu tố nguy cơ. Tuy nhiên, đây là số liệu có giá trị trong bối cảnh nghiên cứu về một bệnh lý hiếm gặp như thông sàn nhĩ thất toàn bộ tại Việt Nam. Thứ hai, thiết kế nghiên cứu mô tả hồi cứu có thể dẫn đến sai lệch thông tin và thiếu dữ liệu quan trọng không được ghi nhận đầy đủ trong hồ sơ bệnh án. Thứ ba, thời gian theo dõi ngắn (3-6 tháng) chỉ cho phép đánh giá kết quả sớm sau phẫu thuật, trong khi các biến chứng muộn và kết

quả lâu dài không được ghi nhận. Điều này hạn chế khả năng đánh giá toàn diện hiệu quả của phẫu thuật. Thứ tư, nghiên cứu được thực hiện tại một trung tâm duy nhất, có thể không đại diện cho toàn bộ quần thể bệnh nhân thông sàn nhĩ thất toàn bộ tại Việt Nam. Cuối cùng, việc thiếu nhóm đối chứng hạn chế khả năng so sánh hiệu quả của phương pháp phẫu thuật này với các phương pháp điều trị khác.

## 5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đánh giá kết quả phẫu thuật sửa thông sàn nhĩ thất toàn bộ ở trẻ em tại Trung tâm Tim mạch, Bệnh viện E từ năm 2017 đến 2024 cho thấy những kết quả khả quan. Có sự khác biệt đáng kể có ý nghĩa thống kê giữa nhóm tử vong/nặng xin về và nhóm còn lại về thời gian nằm hồi sức, thời gian thở máy sau phẫu thuật, VIS cao nhất trong 24 giờ đầu, hội chứng cung lượng tim thấp, suy thận cấp, và thảm phân phức tạp trong hồi sức sau phẫu thuật. Nhằm đánh giá kết quả dài hạn của nhóm bệnh nhân này, cần có thêm những nghiên cứu với thời gian theo dõi dài hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Calabrò R, Limongelli G. Complete atrioventricular canal. *Orphanet J Rare Dis* 2006; **1**: 8.
2. St Louis JD, Jodhka U, Jacobs JP, et al. Contemporary outcomes of complete atrioventricular septal defect repair: analysis of the Society of Thoracic Surgeons Congenital Heart Surgery Database. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2014; **148**(6): 2526-31.
3. Nguyễn Lý Thịnh Trường, Mai Đình Duyên. Kết quả trung hạn phẫu thuật sửa chữa bệnh thông sàn nhĩ thất toàn bộ tại Bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí Y Dược Lâm sàng* 108, 2016; **16**(8): 122-7.
4. Lê Quang Thứ. Kết quả sớm phẫu thuật thông sàn nhĩ thất bán phần. *Tạp chí Y Dược học - Trường đại học Y Dược Huế*, 2014; **19**(4): 31.

5. Buratto E, Ye XT, Brizard CP, Brink J, d'Udekem Y, Konstantinov IE. Successful atrioventricular valve repair improves long-term outcomes in children with unbalanced atrioventricular septal defect. *J Thorac Cardiovasc Surg* 2017; **154**(6): 2019-27.
6. Quốc hội. Luật Trẻ em 2016. 2016.
7. Buratto E, Hu T, Lui A, et al. Early repair of complete atrioventricular septal defect has better survival than staged repair after pulmonary artery banding: A propensity score-matched study. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery* 2021; **161**(5): 1594-601.
8. Ramgren JJ, Nozohoor S, Zindovic I, Gustafsson R, Hakacova N, Sjögren J. Long-term outcome after early repair of complete atrioventricular septal defect in young infants. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery* 2021; **161**(6): 2145-53.
9. Gupta P, Gossett JM, Rycus PT, Prodhon P. Extracorporeal membrane oxygenation in children with heart disease and down syndrome: a multicenter analysis. *Pediatric cardiology* 2014; **35**(8): 1421-8.
10. Atz AM, Hawkins JA, Lu M, et al. Surgical management of complete atrioventricular septal defect: associations with surgical technique, age, and trisomy 21. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery* 2011; **141**(6): 1371-9.
11. Gaies MG, Jeffries HE, Niebler RA, et al. Vasoactive-inotropic score is associated with outcome after infant cardiac surgery: an analysis from the Pediatric Cardiac Critical Care Consortium and Virtual PICU System Registries. *Pediatric critical care medicine : a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies* 2014; **15**(6): 529-37.
12. Gaies MG, Gurney JG, Yen AH, et al. Vasoactive-inotropic score as a predictor of morbidity and mortality in infants after cardiopulmonary bypass. *Pediatr Crit Care Med* 2010; **11**(2): 234-8.
13. Hoohenkerk GJ, Bruggemans EF, Koolbergen DR, Rijlaarsdam ME, Hazekamp MG. Long-term results of reoperation for left atrioventricular valve regurgitation after correction of atrioventricular septal defects. *The Annals of thoracic surgery* 2012; **93**(3): 849-55.
14. Jegatheeswaran A, Pizarro C, Caldarone CA, et al. Echocardiographic definition and surgical decision-making in unbalanced atrioventricular septal defect: a Congenital Heart Surgeons' Society multiinstitutional study. *Circulation* 2010; **122**(11 Suppl): S209-15