

## NGHIÊN CỨU RỐI LOẠN NHỊP TIM SAU PHẪU THUẬT TIM MỞ TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Lê Mỹ Hạnh, Đặng Thị Hải Vân, Đào Thúy Quỳnh, Nguyễn Thị Lê  
Trường Đại học Y Hà Nội

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** 1. Xác định tỉ lệ các loại rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung ương. 2. Mô tả diễn biến của rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở ở trẻ em.

**Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả tiến cứu, theo dõi bằng monitoring và phân tích điện tâm đồ 628 bệnh nhân tim bẩm sinh được phẫu thuật tim mở tại Bệnh viện Nhi Trung ương.

**Kết quả:** Tỉ lệ rối loạn nhịp sau phẫu thuật tim mở là 10,2%. Loại rối loạn nhịp tim hay gặp là ngoại tâm thu thất (26,6%). Rối loạn nhịp tim gặp với tỉ lệ cao nhất là sau phẫu thuật tứ chứng Fallot (24,0%). Rối loạn nhịp tim chủ yếu xuất hiện trong vòng 48 giờ sau phẫu thuật chiếm 87,5%. Tỉ lệ các loại rối loạn nhịp tồn tại dưới 24 giờ là 46,9%. Tỉ lệ bệnh nhân có tái phát rối loạn nhịp là 10,9%. Trong số các phương pháp điều trị rối loạn nhịp tim, sử dụng thuốc là phương pháp chiếm tỉ lệ cao nhất (50,0%).

**Kết luận:** Trẻ bị bệnh tim bẩm sinh sau phẫu thuật tim mở có thể xuất hiện rối loạn nhịp tim nhất là trong 48 giờ. Rối loạn nhịp tim có thể tái phát sau khi xử trí ổn định, vì thế cần theo dõi chặt chẽ bệnh nhân để phát hiện và điều trị kịp thời khi rối loạn nhịp xảy ra.

**Từ khóa:** Rối loạn nhịp tim, phẫu thuật tim mở.

### ABTRACTS

#### STUDY ON THE SITUATION OF ARRHYTHMIA AFTER CARDIAC SURGERY AT VIETNAM NATIONAL HOSPITAL OF PEDIATRICS

Van HT Dang. Ph.D, Hanh My Le, Quynh Thuy Dao, Le Thi Nguyen  
Department of Pediatrics, Hanoi Medical University, Vietnam

**Aim:** 1. Determine the percentage of arrhythmias after cardiac surgery in children at NPH. 2. Describe the occurrence of arrhythmias after cardiac surgery in children.

**Patients and Method:** Prospective description, use monitoring and analyzing ECG of 628 CHS pediatric patients with congenital heart defect was performed cardiac surgery at NPH.

**Results:** The rate of arrhythmias after cardiac surgery is 10.2%. Ventricular extra systole is very common (26.6%). The highest rate of arrhythmias appeared after tetralogy of Fallot surgery (24.0%). The arrhythmias appeared the most frequently in 48 hours postoperative which account for 87.5%. Value of arrhythmia exists less than 24 hours was 46.9%. The percentage of patients with arrhythmia recurrence is 10.9%. Among the treatments of heart rhythm disorders, using drug is the highest proportion method (50.0%).

**Conclusion:** Children with congenital heart disease after cardiac surgery may appear particularly arrhythmia in 48 hours. Arrhythmias can recur after treatment, so it should closely monitor patients to detect and treatment when arrhythmias occur.

**Key words:** Arrhythmias, cardiac surgery.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn nhịp tim là một biến chứng thường gặp và đáng ngại trong giai đoạn hậu phẫu của phẫu thuật tim mở. Những bệnh nhân được phẫu thuật tim mở cần phải sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể. Việc sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể cũng được xem là nguyên nhân gây đáp ứng viêm hệ thống do đó đây là một yếu tố nguy cơ gây rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật đặc biệt khi cuộc phẫu thuật kéo dài [1]. Trên thế giới, đã có nhiều nghiên cứu về rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở. Tuy nhiên ở Việt Nam, nghiên cứu về vấn đề này còn hiếm. Vì thế, việc xác định các loại rối loạn nhịp tim thường gặp sau phẫu thuật tim mở là cần thiết giúp nâng cao kết quả điều trị. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với 2 mục tiêu:

1. *Xác định tỉ lệ các loại rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Trung ương;*

2. *Mô tả diễn biến của rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở ở trẻ em.*

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng

Tất cả các bệnh nhân tim bẩm sinh được phẫu thuật tim mở tại Bệnh viện Nhi trung ương từ 01/11/2014 đến 31/10/2015, tuổi từ 0-15 tuổi, loại trừ các bệnh nhân có tiền sử rối loạn nhịp tim trước phẫu thuật.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

**2.2.2. Phương pháp đánh giá:** Tất cả các bệnh nhân sau phẫu thuật tim mở được theo dõi tại khoa Hồi sức Ngoại, được phát hiện các biểu hiện rối loạn nhịp tim và phân tích điện tâm đồ. Các bệnh nhân được đánh giá về các dạng rối loạn nhịp tim dựa trên lâm sàng và điện tâm đồ, thời gian xuất hiện, thời gian tồn tại của rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật.

**2.2.3. Phân tích số liệu:** Sử dụng phần mềm thống kê SPSS 16.0.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Trong 628 bệnh nhân, tỉ lệ trẻ nam/nữ là 1,28/1. Tuổi trung bình là  $13,2 \pm 24$ , tỉ lệ các bệnh nhân dưới 12 tháng được phẫu thuật tim mở chiếm tới 76%. Số bệnh nhân được phẫu thuật chiếm tỉ lệ cao nhất là thông liên thất (51,9%), phẫu thuật tứ chứng Fallot là 8,0%, sau đó là các trường hợp tim bẩm sinh phức tạp khác: thông liên thất - hẹp eo động mạch chủ (1,3%), thông liên thất - teo phổi (0,8%)...

**3.2. Tỉ lệ rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở**

Số bệnh nhân có rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật là 10,2%

#### 3.2.1. Tỉ lệ các loại rối loạn nhịp tim

**Bảng 1. Tỷ lệ các loại rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở**

Loại rối loạn nhịp	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Ngoại tâm thu thất	17	26,6
Nhịp nhanh bộ nối kích phát	10	15,6
Nhịp nhanh trên thất	9	14,1
Nhịp chậm xong	9	14,1
Block nhĩ thất cấp III	8	12,5
Block nhĩ thất cấp II	2	3,1
Nhịp bộ nối	4	6,1
Nhịp nhanh thất	3	4,7
Ngoại tâm thu nhĩ	1	1,6
Vô tâm thu	1	1,6
Tổng	64	100

*Nhận xét:* Loại rối loạn nhịp tim gặp nhiều nhất là ngoại tâm thu thất, sau đó là nhịp nhanh bộ nối kích phát và block nhĩ thất.

### 3.2.2. Tỷ lệ rối loạn nhịp sau phẫu thuật tim mở của từng loại dị tật tim bẩm sinh

**Bảng 2. Tỷ lệ rối loạn nhịp sau phẫu thuật tim mở của từng loại dị tật tim bẩm sinh**

Bệnh tim bẩm sinh	Số bệnh nhân rối loạn nhịp	Số bệnh nhân được phẫu thuật	Tỷ lệ (%)
Thông liên thất	31	326	9,5
Tứ chứng Fallot	12	50	24
Thất phải 2 đường ra	6	46	13
Chuyển gốc động mạch	3	44	6,8
Bất thường trở về tĩnh mạch phổi hoàn toàn	4	28	14,3
Thông sàn nhĩ thất	4	24	16,7
Thông liên nhĩ	2	23	8,7
Khác	2	87	2,3
Tổng	64	628	10,2

*Nhận xét:* Tỷ lệ gặp rối loạn nhịp tim cao nhất là sau phẫu thuật tứ chứng Fallot (24%), sau đó là thông sàn nhĩ thất (16,7%), bất thường trở về tĩnh mạch phổi (14,3%).

### 3.3. Diễn biến rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở

#### 3.3.1. Thời gian xuất hiện rối loạn nhịp

**Bảng 3.** Thời gian xuất hiện rối loạn nhịp sau phẫu thuật tim mở

Thời gian xuất hiện	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
< 6 giờ	35	54,6
6 giờ - < 24 giờ	9	14,1
24 giờ - < 48 giờ	12	18,8
≥ 48 giờ	8	12,5
Tổng	64	100,0
Trung bình (giờ)	17,7 ± 22,4	

*Nhận xét:* Thời gian xuất hiện rối loạn nhịp sau phẫu thuật tim mở trung bình là 17,7 ± 22,4 giờ. Trong đó, tỉ lệ rối loạn nhịp tim trước 6 giờ là cao nhất (54,6%).

### 3.3.2. Thời gian tồn tại của rối loạn nhịp tim

**Bảng 4.** Thời gian tồn tại của rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở

Thời gian	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
< 24 giờ	30	46,9
24-48 giờ	16	25
≥ 48 giờ	18	28,1
Tổng	64	100
Trung bình	28,4 ± 23,5	

*Nhận xét:* Tỉ lệ các rối loạn nhịp tim tồn tại dưới 24 giờ kể từ khi xuất hiện là cao nhất (46,9%).

Tỉ lệ tái phát rối loạn nhịp tim là 10,9%.

### 3.3.3. Diễn biến điều trị

**Bảng 5.** Tỉ lệ các phương pháp điều trị rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở

Phương pháp điều trị	Số bệnh nhân	Tỉ lệ %
Tự khỏi	10	15,6
Dùng thuốc	32	50
Đặt pace	18	28,1
Shock điện	1	1,6
Dùng thuốc + Đặt pace	2	3,1
Dùng thuốc + Shock điện	1	1,6
Tổng	64	100,0

*Nhận xét:* Trong số các phương pháp điều trị, sử dụng thuốc là phương pháp chiếm tỉ lệ cao nhất (50,0%).

Có hai trường hợp vừa sử dụng thuốc, vừa đặt pace (3,1%), có một trường hợp dùng thuốc không hiệu quả phải shock điện (1,6%).

#### 4. BÀN LUẬN

##### 4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong 628 bệnh nhân, tỉ lệ nam/nữ là 1,28/1. Điều này tương tự nghiên cứu của Kamel YH với tỉ lệ nam/nữ là 70/40 [2]. Tuổi trung bình là  $13,2 \pm 24$ , thấp hơn so với của Kamel YH là  $31,2 \pm 18,0$  tháng tuổi [2], Rekawek J là  $29,5 \pm 46,8$  tháng [3]. Độ tuổi chủ yếu của nhóm bệnh nhân là dưới một tuổi (76,0%), nhỏ nhất là 2 ngày tuổi. Điều này, thể hiện sự tiến bộ trong phẫu thuật và hồi sức tim mạch tại Bệnh viện Nhi trung ương, khi độ tuổi trẻ được phẫu thuật ngày càng nhỏ hơn. Về các dị tật tim bẩm sinh được phẫu thuật tim mở, tỉ lệ trẻ có thông liên thất đơn thuần là cao nhất (51,9%), sau đó là tứ chứng Fallot (8,0%), thất phải hai đường ra (7,3%), đảo gốc động mạch (7,0%), tỉ lệ thấp hơn là nhóm các dị tật tim bẩm sinh ít gặp khác. Điều này tương tự nghiên cứu của Delaney JW, nhiều nhất là thông liên thất (22,2%), sau đó là tứ chứng Fallot (9,0%) [4].

##### 4.2. Tỉ lệ các loại rối loạn nhịp tim

###### 4.2.1. Tỉ lệ các loại rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở

Trong 628 bệnh nhân nghiên cứu, có 64 bệnh nhân có rối loạn nhịp tim, chiếm tỉ lệ 10,2%. Tỉ lệ rối loạn nhịp tim trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với Kamel YH, Rekawek J [2],[3].

Các loại rối loạn nhịp tim gặp trong nghiên cứu của chúng tôi theo tỉ lệ từ cao xuống thấp lần lượt là ngoại tâm thu thất (26,6%), nhịp nhanh bộ nối kịch phát (15,6%), nhịp nhanh trên thất (14,1%), nhịp chậm xoang (14,1%), rồi đến các loại rối loạn nhịp tim khác. Qua các nghiên cứu trong vòng hơn mười năm trở lại đây như nghiên cứu của Rekawek J, Delaney JW [3],[4] có thể thấy các loại rối loạn nhịp tim thường gặp nhất sau phẫu thuật tim mở là nhịp nhanh bộ nối kịch phát, nhịp nhanh trên thất, nhịp nhanh thất, block nhĩ thất và nhịp chậm xoang.

###### 4.2.2. Tỉ lệ rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật của từng loại tim bẩm sinh

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tứ chứng Fallot là loại dị tật tim bẩm sinh có tỉ lệ rối loạn nhịp cao nhất sau phẫu thuật (24,0%), sau đó là thông sàn nhĩ thất (16,7%), bất thường tĩnh mạch phổi (14,3%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi so với của Rekawek J thì có sự khác biệt. Trong nghiên cứu của Rekawek J, loại dị tật tim bẩm sinh có tỉ lệ rối loạn nhịp cao nhất là bất thường tĩnh mạch phổi (50,0%), sau đó là thông sàn nhĩ thất (47,1%), tứ chứng Fallot (20,6%) [3]. Phẫu thuật sửa chữa toàn bộ cho các bệnh nhân Fallot 4 có thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể cũng như thời gian kẹp động mạch chủ thường kéo dài. Chính điều này đã làm tăng nguy cơ rối loạn nhịp sau phẫu thuật.

##### 4.3. Diễn biến của rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở

###### 4.3.1. Thời gian xuất hiện rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đa số các trường hợp rối loạn nhịp tim xuất hiện trong vòng 48 giờ sau phẫu thuật (87,5%). Tỉ lệ các rối loạn nhịp tim xuất hiện trong vòng 6 giờ là cao nhất. Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của Kamel YH: 90,0% các loại rối loạn nhịp xuất hiện trong vòng 48 giờ đầu sau phẫu thuật [2].

###### 4.3.2. Thời gian tồn tại của rối loạn nhịp tim

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ các loại rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tồn tại dưới 24 giờ là cao nhất (46,9%), thời gian tồn tại trung bình là  $28,4 \pm 23,5$  giờ. Thời gian tồn tại của rối loạn nhịp phụ thuộc vào loại rối loạn nhịp và cách xử trí các loại rối loạn nhịp đó, cũng như sự phục hồi của đường dẫn truyền bị tổn thương, phù nề, sự hồi phục của hiện tượng thiếu máu, nhồi máu cục bộ cơ tim, việc xử trí các rối loạn điện giải, rối loạn thăng bằng kiềm toan có liên quan. Có một tỉ lệ 10,9 % tái phát rối loạn nhịp tim trong quá trình hậu phẫu.

###### 4.3.3. Diễn biến điều trị rối loạn nhịp tim sau phẫu thuật tim mở

Các bệnh nhân có rối loạn nhịp tim trong

nghiên cứu của chúng tôi được xử trí theo phác đồ xử trí rối loạn nhịp và hồi sức sau mổ của khoa Hồi sức Ngoại Bệnh viện Nhi trung ương. Trong nghiên cứu của có 15,6% bệnh nhân rối loạn nhịp tim tự khỏi mà không cần sử dụng thuốc chống loạn nhịp, đặt máy tạo nhịp hay shock điện. Tỷ lệ sử dụng thuốc chống loạn nhịp trong số các phương pháp điều trị của chúng tôi là cao nhất (50,0%). Điều này tương tự với kết quả nghiên cứu của Chaiyarak K [5].

### 5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ rối loạn nhịp sau phẫu thuật tim mở chiếm 10,2%. Rối loạn nhịp tim gặp với tỷ lệ cao nhất là sau phẫu thuật tứ chứng Fallot (24,0%), tiếp đến là thông sàn nhĩ thất (16,7%). Rối loạn nhịp tim chủ yếu xuất hiện trong vòng 48 giờ sau phẫu thuật (87,5%). Vì vậy, cần theo dõi chặt chẽ bệnh nhân sau phẫu thuật, nhất là trong vòng 48 giờ đầu để phát hiện và xử trí kịp thời các rối loạn nhịp xuất hiện. Sau khi rối loạn nhịp được xử trí ổn định, bệnh nhân vẫn có nguy cơ tái diễn rối loạn nhịp cùng loại hay khác loại với lần trước, do đó cần phải tiếp tục theo dõi bệnh nhân chặt chẽ, xử trí kịp thời nếu có tái diễn.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Brix-Christensen V (2001), "The systemic inflammatory response after cardiac surgery with cardiopulmonary bypass in children", *Journal compilation*, 45(6), pp. 671- 679.
2. Kamel YH et al (2009), "Arrhythmias as Early Post-Operative Complication of Cardiac Surgery in Children at Cairo University", *J. Med. Sci*, p. 4474.
3. Rekawek Joanna (2007), "Risk factor for cardiac arrhythmias in children with congenital heart disease after surgical intervention in the early postoperative period", *J Thorac Cardiovasc Surg*, 133, p. 904.
4. Moltedo JM Delaney JW, Dziura JD et al (2006), "Early postoperative arrhythmias after pediatric cardiac surgery", *J Thorac Cardiovasc Surg*, 131(6), p. 1296 - 1300.
5. Soongswang J Chaiyarak K, Durongpisitkul K et al (2008), "Arrhythmia in early post cardiac surgery in pediatrics: Siriraj experience", *J Med Assoc Thai*, 91(4), p. 514.