

# XÁC ĐỊNH CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG KẾT QUẢ SỚM PHẪU THUẬT SỬA TOÀN BỘ TỨ CHỨNG FALLOT Ở TRẺ DƯỚI 1 TUỔI

Nguyễn Hữu Thành<sup>1</sup>, Mai Văn Viện<sup>2</sup> Nguyễn Sinh Hiền<sup>3</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nhằm đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả sớm phẫu thuật sửa toàn bộ tứ chứng Falloot ở trẻ dưới 1 tuổi. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả tiến cứu. **Kết quả nghiên cứu:** Có 115 bệnh nhân với tuổi trung bình  $8,2 \pm 2,7$  tháng, thấp nhất 1 tháng tuổi và cao nhất 12 tháng tuổi. Thời gian kẹp ĐMC và chạy THNCT trung bình lần lượt  $73,4 \pm 22,4$  phút,  $99,3 \pm 26,9$  phút. Giá trị Z vòng van ĐMP < -2, mở rộng qua vòng van ĐMP là yếu tố ảnh hưởng đến thời gian kẹp ĐMC và THNCT. Thời gian thở máy trung bình  $48,4 \pm 69,1$  giờ, các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian thở máy bao gồm nhóm trẻ dưới 6 tháng tuổi, cân nặng dưới 5kg, có mở rộng vòng van ĐMP, thời gian kẹp ĐMC > 90 phút và THNCT > 120 phút. Sau mổ gặp hội chứng cung lượng tim thấp 26,1%. Yếu tố làm tăng nguy cơ cung lượng tim thấp là thời gian kẹp ĐMC > 90 phút và cân nặng < 5kg. Có 1 trường hợp tử vong trong bệnh cảnh suy tim, viêm phổi, nhiễm trùng huyết. **Kết luận:** Phẫu thuật sửa toàn bộ tứ chứng Falloot ở trẻ dưới 1 tuổi có kết quả khả quan và tỷ lệ tử vong thấp. Yếu tố ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật là thời gian kẹp ĐMC kéo dài và cân nặng thấp.

**Từ khóa:** Tứ chứng Falloot, sửa toàn bộ tứ chứng Falloot, trẻ em dưới 1 tuổi, yếu tố nguy cơ

## SUMMARY

### IDENTIFYING RISK FACTORS INFLUENCING EARLY OUTCOMES OF TOTAL CORRECTION OF TETRALOGY OF FALLOT IN CHILDREN UNDER 1 YEAR OF AGE

**Objective:** To evaluate the factors affecting the early results of surgery to correct all tetralogy of Falloot in children under 1 year of age. **Results:** There were 115 patients with the mean age of  $8.2 \pm 2.7$  months, the lowest was 1 month old and the highest was 12 months old. The mean aortic cross clamp (ACC) time cardiopulmonary bypass (CPB) time were  $73.4 \pm 22.4$  minutes and  $99.3 \pm 26.9$  minutes. Z-value of the pulmonary annulus < -2, transannular patch is a factor affecting the time aortic cross clamp and cardiopulmonary bypass (CPB). Mean time of mechanical ventilation  $48.4 \pm 69.1$  hours, factors affecting the duration of mechanical ventilation include the group of children under 6 months of age, weighing less than 5kg, transannular patch, time aortic cross

clamp more than 90 minutes and time cardiopulmonary bypass more than 120 minutes. After surgery, low cardiac output syndrome 26.1%. Factors that increase the risk of low cardiac output are aortic cross clamp time > 90 minutes and weight < 5 kg. There was 1 death in the context of heart failure, pneumonia, sepsis. **Conclusion:** Total surgical repair of tetralogy of Falloot in children under 1 year of age has positive results and low mortality. Factors affecting the surgical outcome are the length of aortic cross clamp time and low weight.

**Keywords:** Tetralogy of Falloot, complete repair of tetralogy of Falloot, children under 1 year of age, children, risk factors

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tứ chứng Falloot (Tetralogy of Falloot) là bệnh tim bẩm sinh có tím thường gặp nhất chiếm khoảng 5-8% các bệnh tim bẩm sinh. Bệnh đặc trưng bởi 4 tổn thương chính: hẹp động mạch phổi (ĐMP), thông liên thất (TLT), động mạch chủ (ĐMC) cưỡi ngựa trên vách liên thất, phì đại thất phải [1]. Xu hướng phẫu thuật sửa toàn bộ tứ chứng Falloot trên thế giới được chỉ định trong thời kỳ nhũ nhi với kết quả tốt. Phẫu thuật sớm đã làm giảm tỷ lệ tử vong cũng như hạn chế các tổn thương thứ phát là rất cần thiết. đồng thời giúp trẻ kịp đà phát triển tăng trưởng đặc biệt là sự phát triển của cơ tim, nhu mô phổi, mạch vành, giường mao mạch phổi. Trong vài năm gần đây các trung tâm tim mạch lớn tại Việt Nam đã được tiến hành mổ sớm trong năm đầu tiên. Tuy nhiên vấn đề phẫu thuật, đặc biệt là gây mê và hồi sức sau mổ ở trẻ dưới 1 tuổi vẫn là một thách thức và khó khăn. Chúng ta cần quan tâm đến việc xác định các yếu tố nguy cơ để chọn lựa tốt bệnh nhân và cải thiện kết quả điều trị. Nghiên cứu này nhằm đánh giá những yếu tố ảnh hưởng đến kết quả trong và sau phẫu thuật sửa toàn bộ tứ chứng Falloot ở trẻ dưới 1 tuổi.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Trẻ dưới 1 tuổi được chẩn đoán tứ chứng Falloot và tiến hành phẫu thuật sửa toàn bộ tại Bệnh viện Tim Hà Nội và Bệnh viện Nhi Thanh Hóa.

### 2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Trẻ dưới 1 tuổi được chẩn đoán TOF và phẫu thuật sửa toàn bộ.

- Có thể đã từng được làm B-T shunt

- Phẫu thuật theo kế hoạch hoặc cấp cứu

### 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Thanh Hóa

<sup>2</sup>Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

<sup>3</sup>Bệnh viện Tim Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hữu Thành

Email: bsthanhtm@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 23.2.2023

Ngày duyệt bài: 7.3.2023

- Tứ chứng Fallot mổ lại để giải quyết các tổn thương tồn lưu: TLT, hẹp đường ra TP...

- Tứ chứng Fallot kèm các bệnh lý phức tạp khác (kênh nhĩ thất chung...)

- Thông liên thất có hẹp đường ra TP.

## 2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

### 2.2.1. Địa điểm nghiên cứu

- Bệnh viện Tim Hà Nội.

- Bệnh viện Nhi Thanh Hóa.

### 2.2.2. Thời gian nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 8 năm 2016 đến tháng 11 năm 2019

## 2.3. Phương pháp nghiên cứu

Đề tài sử dụng thiết kế nghiên cứu mô tả, tiến cứu.

## 2.4. Phương pháp xử lý số liệu

- Số liệu thu thập được thu thập và xử lý trên phần mềm SPSS 26.0.

- Thống kê mô tả và thống kê phân tích đã được sử dụng

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Bảng 3.2. Đặc điểm chung (n=115)**

Đặc điểm chung		Số BN	Tỷ lệ%
Tuổi	< 3 tháng	3	2,6
	3 – 6 tháng	25	21,7
	7- 12 tháng	87	75,7
Giới	Nam	69	60,0
	Nữ	46	40,0
Cân nặng	≤ 5 kg	7	6,1
	>5 - 10 kg	107	93,0
	>10 kg	1	0,9

Đa số bệnh nhân nghiên cứu trên 6 tháng tuổi. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $8,2 \pm 2,7$  tháng. Hầu hết trẻ em trong nghiên cứu có cân nặng từ 5 – 10kg (93,0%), cân nặng trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $7,2 \pm 1,3$  (3-11) kg.

**Bảng 3.3. Kết quả sau mổ (n=115)**

Kết quả	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Phẫu thuật	189,3±26,6	120	250
Cặp ĐMC	73,4±22,4	23	149
THNCT	99,3±26,9	38	187
Thời gian thở máy	48,4±69,1	4	552

**Bảng 3.4. Biến chứng sau mổ (n=115)**

Biến chứng	Số BN	%
Chảy máu sau mổ	5	4,3
HC cung lượng tim thấp	30	26,1
Suy thận cấp sau mổ	3	2,6
Viêm phổi sau mổ	40	34,8
Tràn dịch màng phổi	18	15,7
Tràn dịch màng tim	16	13,9
Nhiễm trùng vết mổ	7	6,1

Viêm xương ức	1	0,9
Liệt hoành	3	2,6
Tràn dịch dưỡng chấp	2	1,7
Biến chứng thần kinh	1	0,9
Rối loạn nhịp tim	11	9,6
<b>Tử vong</b>	<b>1</b>	<b>0,9</b>

**Bảng 3.5. Các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian cặp ĐMC (n=115)**

Yếu tố liên quan	Số bệnh nhân	Trung bình	P
Tuổi	≤6 tháng	28	80,0 ± 21,2
	>6 tháng	87	71,3 ± 22,5
Cân nặng	≤5 kg	7	78,9 ± 24,8
	>5 kg	108	73,0 ± 22,3
Z vòng van ĐMP	<-2	57	78,7 ± 20,3
	≥-2	56	68,0 ± 23,3
Mở rộng qua vòng van ĐMP	Không	59	64,5 ± 19,7
	Có	56	82,7 ± 21,4

**Bảng 3.6. Các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể (n=115)**

Yếu tố liên quan	Số bệnh nhân	Trung bình	P
Tuổi	≤6 tháng	28	105,9±27,2
	>6 tháng	87	97,2±26,6
Cân nặng	≤5 kg	7	107,1±32,7
	>5 kg	108	98,8±26,6
Z vòng van ĐMP	<-2	58	106,5±23,5
	≥-2	57	91,9±28,3
Mở rộng qua vòng van ĐMP	Không	59	88,4±23,4
	Có	56	110,8±25,7

**Bảng 3.7. Các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian thở máy (n=115)**

Các yếu tố liên quan	Số bệnh nhân	Trung bình	P
Tuổi	≤6 tháng	28	84,5±116,3
	>6 tháng	87	36,8±39,1
Cân nặng	≤5 kg	7	135,1±188,2
	>5 kg	108	42,8±50,8
Cơ tim	Không	69	43,3±58,2
	Có	46	56,2±83,0
Z vòng van ĐMP	<-2	58	58,7±80,4
	≥-2	57	38,0±54,0
Mở rộng qua vòng van ĐMP	Không	59	25,7±18,2
	Có	56	72,4±91,7
Chênh áp TP-ĐMP	≤30	110	49,4±70,5
	>30	5	27,0±13,7
Áp lực TP/TT	≤70%	102	41,9±50,3
	>70%	13	99,5±144,5
Thời gian cặp ĐMC	<90	89	39,2±40,9
	≥90	26	79,9±120,6
Tuần	<120	90	37,4 ± 35,0

hoàn ngoài cơ thể	≥120	25	88,2±126,6	
-------------------------	------	----	------------	--

**Bảng 3.8. Các yếu tố nguy cơ của hội chứng cung lượng tim thấp (phân tích đơn biến) (n=115)**

Các yếu tố liên quan		N	HCCLTT n (%)	OR	95%CI	P
Tuổi	≤ 6 tháng	28	9 (32,1)	1		
	>6 tháng	87	21 (24,1)	0,7	0,3 – 1,7	0,40
Cân nặng	≤ 5 kg	7	5 (71,4)	1		
	>5 kg	108	25 (23,1)	0,1	0,02 – 0,7	<b>0,02</b>
Cơ tim	Không	69	15 (21,7)	1		
	Có	46	15 (32,6)	1,7	0,8 – 4,0	0,20
Z vòng van ĐMP	<-2	58	17 (29,3)	1		
	≥-2	57	13 (22,8)	0,7	0,3 – 1,6	0,43
Mở rộng qua vòng van ĐMP	Không	59	12 (20,3)	1		
	Có	56	18 (32,1)	1,9	0,8 - 4,3	0,15
Chênh áp TP-ĐMP	≤30	110	30 (27,3)	-		
	>30	5	0 (0)	-		
Áp lực TP/TT	≤70%	102	24 (23,5)	1		
	>70%	13	6 (46,2)	2,8	0,9 – 9,1	0,09
Thời gian cặp ĐMC	<90	89	23 (25,8)	1		
	≥90	26	7 (26,9)	1,1	0,4 – 2,8	0,91
THNCT	<120	90	21 (23,3)	1		
	≥120	25	9 (36,0)	1,8	0,7 – 4,8	0,21

Tỷ lệ bệnh nhi có biến chứng gặp hội chứng cung lượng tim thấp sau phẫu thuật cao hơn trong nhóm trẻ có cân nặng dưới 5kg so với nhóm còn lại (71,4%>23,1%). Nguy cơ bị hội chứng này ở nhóm từ 5kg trở lên chỉ bằng 10% so với nhóm dưới 5kg (OR=0,1. 95%CI: 0,02 – 0,7).

**Bảng 3.9. Các yếu tố nguy cơ của hội chứng cung lượng tim thấp (phân tích đa biến) (n=115)**

Các yếu tố liên quan		N	HC CLTT n (%)	OR	95%CI	P
Tuổi	≤ 6 tháng	28	9 (32,1)	1		
	>6 tháng	87	21 (24,1)	0,9	0,3 – 2,7	0,79
Cân nặng	≤ 5kg	7	5 (71,4)	7,6	1,1 – 50,5	<b>0,04</b>
	> 5kg	108	25 (23,1)	1		
Cơ tim	Không	69	15 (21,7)	1		
	Có	46	15 (32,6)	1,9	0,7 – 5,0	0,19
Z vòng van ĐMP	<-2	58	17 (29,3)	1		
	≥-2	57	13 (22,8)	0,9	0,3 – 2,3	0,79
Mở rộng qua vòng van ĐMP	Không	59	12 (20,3)	1		
	Có	56	18 (32,1)	1,6	0,6 - 4,4	0,33
Áp lực TP/TT	≤70%	102	24 (23,5)	1		
	>70%	13	6 (46,2)	2,8	0,7 – 11,3	0,15
Thời gian cặp ĐMC	<90	89	23 (25,8)	1		
	≥90	26	7 (26,9)	8,9	1,1 – 71,6	<b>0,04</b>
THNCT	<120	90	21 (23,3)	1		
	≥120	25	9 (36,0)	6,6	1,0 – 44,0	0,05

Hồi quy đa biến cho thấy thời gian cặp ĐMC và cân nặng của bệnh nhân có liên quan tới nguy cơ mắc hội chứng cung lượng tim thấp. Nguy cơ gặp hội chứng cung lượng tim thấp cao gấp 8,9 lần (OR=8,9; 95%CI: 1,1 – 71,6) ở nhóm có thời gian cặp ĐMC từ 90 phút trở lên so với nhóm có thời gian dưới 90 phút. Trẻ nặng không quá 5kg

có nguy cơ gặp cung lượng tim thấp nhiều gấp 7,6 lần so với trẻ nặng hơn (OR=7,6, 95%CI: 1,1 – 50,5).

#### IV. BÀN LUẬN

Thời gian cặp ĐMC trung bình là 73,4 ±22,4 phút. Thời gian trung bình cặp ĐMC trong nghiên cứu này ngắn hơn so với nghiên cứu của Nguyễn

Việt Anh là  $87,4 \pm 20,3$  (52-130) phút [2], của Muhammad là  $98,66 \pm 58,62$  phút [3], nhưng dài hơn trong nghiên cứu của Lê Quang Thử là  $57,1 \pm 14,3$  phút [4]. Thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể trung bình là  $99,3 \pm 26,9$  phút. Thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể trung bình trong nghiên cứu này thấp hơn so với các nghiên cứu trước đây. Cụ thể, nghiên cứu của Lê Quang Thử là 104,93 phút [4], Nguyễn Việt Anh là  $121,8 \pm 23,2$  (82-176) phút [2], của Muhammad là  $133,52 \pm 62,4$  phút [3]. Kết quả phân tích cho thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thời gian cấp ĐMC và thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể giữa nhóm trên và dưới 6 tháng tuổi; cũng như nhóm có cân nặng trên và từ 5kg trở xuống. Tuy nhiên, thời gian cấp ĐMC và tuần hoàn ngoài cơ thể trung bình đều cao hơn đáng kể ở nhóm có giá trị Z vòng van ĐMP nhỏ hơn -2 và nhóm có mở rộng qua vòng van ĐMP so với nhóm có giá trị Z vòng van ĐMP từ -2 trở lên và nhóm không mở rộng qua vòng van ĐMP với  $p < 0,01$ . Kết quả này phù hợp với nhận định của tác giả Nguyễn Sinh Hiền, mức độ khó khăn của kỹ thuật (phản ánh chủ yếu qua thời gian THNCT) không phụ thuộc vào cân nặng bệnh nhân, mà phụ thuộc vào những tổn thương phổi hợp phức tạp khác [5].

Kết quả nghiên cứu cho thấy, trung bình một bệnh nhi phải thở máy  $48,4 \pm 69,1$  giờ (4 – 552 giờ). Thời gian thở máy trung bình trong nghiên cứu này dài hơn so với các báo cáo trước đây. Trong nghiên cứu của Nguyễn Sinh Hiền, thời gian thở máy trung bình là  $20,00 \pm 30,04$  giờ (2-144 giờ) [5]. Tác giả Lê Quang Thử báo cáo thời gian trung bình phải thở máy cho một bệnh nhân là 44,79 giờ [4]. Sự khác biệt về thời gian có thở máy trong nghiên cứu này cũng liên quan tới sự khác biệt về đặc điểm mẫu nghiên cứu. Trong nghiên cứu này, chúng tôi thực hiện trên trẻ nhỏ dưới 1 tuổi trong khi đó các nghiên cứu trước đây thực hiện trên những nhóm đối tượng lớn hơn. Mặt khác, việc so sánh thời gian thở máy giữa các nghiên cứu không thể hiện trình độ kỹ thuật giữa các cơ sở do chiến lược thở máy và rút nội khí quản sớm sau mổ ở các trung tâm khác nhau. Các thống kê sâu hơn cho thấy thời gian thở máy cao hơn ở nhóm trẻ dưới 6 tháng tuổi, cân nặng dưới 5kg, có mở rộng vòng van ĐMP, thời gian cấp ĐMC hơn 90 phút và THNCT lớn hơn 120 phút. Điều này phù hợp với kết quả nghiên cứu trước đó. Tác giả Nguyễn Sinh Hiền cũng báo cáo thời gian thở máy sau mổ khác nhau theo giai đoạn đầu nghiên cứu, kích thước vòng van ĐMP nhỏ (giá trị  $Z < -2$ ), có miếng vá

xuyên vòng van, thời gian THNCT >120 phút, và đặc biệt có biến chứng hậu phẫu [6]. Tuy nhiên, tác giả này lại cho thấy cân nặng, chức năng TT (EF) trước mổ, tỷ lệ áp lực tối đa TP/TT (trên và dưới 0,7) là những yếu tố không ảnh hưởng tới thời gian thở máy [5]. Theo Sulaiman M. Alrddad và các cộng sự, tuổi, cân nặng, thời gian chạy máy tim phổi nhân tạo, thời gian cấp ĐMC, giảm chức năng tim EF và nhiễm trùng huyết là những yếu tố nguy cơ dẫn tới thở máy kéo dài trên 72 giờ sau phẫu thuật [7]. Có thể thấy, sự tiến bộ trong gây mê, hồi sức, THNCT cùng sự thành thạo trong kỹ thuật mổ giúp làm giảm thời gian thở máy.

Hội chứng cung lượng tim thấp là một trong những yếu tố tiên đoán quan trọng đối với kết quả phẫu thuật tim bẩm sinh và thường hay xảy ra 6 – 18 giờ sau phẫu thuật. Những nguyên nhân thực thể gây ra hội chứng cung lượng tim thấp bao gồm: thất trái quá nhỏ vào thời điểm phẫu thuật, tổn thương cơ tim do quá trình bảo vệ cơ tim không tốt hoặc do đường mở thất trong phẫu thuật, hẹp hoặc hở van nặng sau phẫu thuật, còn tổn thương tồn lưu, rối loạn dẫn truyền và nhịp, rối loạn chuyển hóa và điện giải. Kết quả nghiên cứu cho thấy có 26,1% số bệnh nhân có biến chứng cung lượng tim thấp trong nghiên cứu. Nghiên cứu của Nguyễn Kinh Bang ghi nhận có 29.7% số trường hợp có hội chứng cung lượng tim thấp hầu hết xuất hiện trong ngày đầu sau mổ, và đáp ứng tốt với điều trị bảo tồn với vận mạch, bù dịch, và chế độ thở máy thích hợp [8]. Cung lượng tim thấp là biến chứng phổ biến nhất sau phẫu thuật tứ chứng Fallot gặp trong nghiên cứu của Nguyễn Sinh Hiền, với tỷ lệ được báo cáo là 8,38% [5]. Trong nghiên cứu tỷ lệ bệnh nhi có biến chứng gặp hội chứng cung lượng tim thấp sau phẫu thuật cao hơn trong nhóm trẻ có cân nặng dưới 5kg so với nhóm còn lại ( $71,4\% > 23,2\%$ ). Phân tích đơn biến cho thấy nguy cơ bị hội chứng này ở nhóm từ 5kg trở lên chỉ bằng 10% so với nhóm dưới 5kg (OR=0,1. 95%CI: 0,02 – 0,7). Hồi quy đa biến cho thấy thời gian cấp ĐMC và cân nặng của bệnh nhân có liên quan tới nguy cơ mắc hội chứng cung lượng tim thấp. Nguy cơ gặp hội chứng cung lượng tim thấp cao gấp 8,9 lần (OR=8,9; 95%CI: 1,1 – 71,6) ở nhóm có thời gian cấp ĐMC từ 90 phút trở lên so với nhóm có thời gian dưới 90 phút. Trẻ nặng không quá 5kg có nguy cơ gặp cung lượng tim thấp nhiều gấp 7,6 lần so với trẻ nặng hơn (OR=7,6, 95%CI: 1,1 – 50,5). Kết quả nghiên cứu của Nguyễn Sinh Hiền cũng cho thấy các yếu tố nguy cơ độc lập

của hội chứng cung lượng tim thấp là: có cầu nối Blalock, kích thước vòng van ĐMP nhỏ và có miếng vá qua vòng van, tỷ số áp lực tối đa TP/TT > 0,7, thời gian THNCT > 120 phút [5].

Trong nghiên cứu có 1/115 bệnh nhân tử vong sớm sau phẫu thuật, nguyên nhân do bị suy tim, viêm phổi, thở máy kéo dài và tử vong trong bệnh cảnh suy đa cơ quan chiếm 0,9%. Vì chỉ có 1 bệnh nhân tử vong nên chúng tôi không tìm được các yếu tố nguy cơ. Tỷ lệ tử vong được báo cáo trong nghiên cứu này thấp hơn so với các báo cáo trước đây. Tại Việt Nam, kết quả nghiên cứu của Nguyễn Sinh Hiền cho thấy có 2 bệnh nhân tử vong sớm, chiếm 1,29% [5], trong nghiên cứu của Vũ Trí Thanh, có 1 bệnh nhân tử vong trong bệnh viện sau phẫu thuật tứ chứng Fallot, chiếm 3,1% [6].

## V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật sửa toàn bộ tứ chứng Fallot ở trẻ dưới 1 tuổi có kết quả khả quan và tỷ lệ tử vong thấp. Các yếu tố ảnh hưởng đến thời gian thở máy là nhóm trẻ dưới 6 tháng tuổi, cân nặng dưới 5kg, có mở rộng vòng van ĐMP, thời gian cấp ĐMC hơn 90 phút và THNCT lớn hơn 120 phút. Các yếu tố nguy cơ độc lập của hội chứng cung lượng tim thấp là thời gian cấp ĐMC trên 90 phút và cân nặng dưới 5kg

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kirklin J., Boyes B., and Kouchoukos N** (2003). Ventricular Septal Defect and Pulmonary Stenosis or Atresia. Cardiac surgery 1. Churchill Livingstone Philadelphia, 946–1074.
2. **Nguyễn Việt Anh** (2019). Nhận xét kết quả phẫu thuật sửa toàn bộ bệnh Fallot IV cho trẻ dưới 12 tháng tuổi tại bệnh viện Việt Đức, Đại học Y Hà Nội.
3. **Younis Memon M.K., Akhtar S., Mohsin M. và cộng sự.** (2019). Short And Midterm Outcome Of Fallot's Tetralogy Repair In Infancy: A Single Center Experience In A Developing Country. J Ayub Med Coll Abbottabad JAMC, 31(3), 383–387.
4. **Lê Quang Thử** (2008). Nghiên cứu điều trị phẫu thuật sửa chữa toàn phần bệnh Tứ chứng Fallot, Luận án tiến sĩ y học, Học viện Quân y.
5. **Nguyễn Sinh Hiền** (2011). Nghiên cứu ứng dụng kĩ thuật không mở thất phải trong điều trị phẫu thuật triệt để tứ chứng Fallot tại bệnh viện Tim Hà Nội, Luận án tiến sĩ y học, Đại học Y Hà Nội.
6. **Vũ Trí Thanh** (2021). Đánh giá kết quả phẫu thuật sửa chữa toàn bộ tứ chứng Fallot ở trẻ em dưới 12 tháng tuổi tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh. Tạp Chí Y Học Việt Nam, Tập 504, 5.
7. **Alrddadi S.M., Morsy M.M., Albakri J.K. và cộng sự.** (2019). Risk factors for prolonged mechanical ventilation after surgical repair of congenital heart disease. Saudi Med J, 40(4), 367–371.
8. **Nguyễn Kinh Bang** (2018). Đánh giá kết quả ngắn hạn phẫu thuật sửa chữa triệt để tứ chứng Fallot tuổi nhũ nhi. Tạp Chí Y Học TP Hồ Chí Minh, 22, 7.

## KẾT QUẢ CẢI THIÊN GÓC GÙ CỘT SỐNG VÙNG BẮN LỀ NGỰC THẮT LƯNG BẰNG KỸ THUẬT BƠM XI MĂNG SINH HỌC CÓ BÓNG TRÊN BỆNH NHÂN XEP ĐỐT SỐNG DO LOÃNG XƯƠNG TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ VIỆT ĐỨC

Hoàng Hữu Đức<sup>1</sup>, Vũ Văn Cường<sup>1</sup>, Nguyễn Viết Lực<sup>1</sup>, Võ Văn Thanh<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá sự cải thiện về lâm sàng và các chỉ số góc gù vùng bản lờ ngực thắt lưng bằng phương pháp bơm xi măng sinh học có bóng trên những bệnh nhân có xẹp đốt sống do loãng xương. **Phương pháp:** Thiết kế nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 60 bệnh nhân được chẩn đoán xẹp đốt sống vùng T12-L1 do loãng xương được điều trị bằng phương pháp tạo hình thân đốt sống bằng bơm xi măng sinh học có bóng tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Mật độ

xương của bệnh nhân, thang điểm đau VAS, thang điểm ODI, góc gù thân đốt, tỷ lệ giảm chiều cao xương trước được đánh giá trước và sau phẫu thuật. Các bệnh nhân được khám lại sau 6 tháng. **Kết quả:** Hiệu quả phục hồi chiều cao thân đốt sống từ  $59,3 \pm 11,4$  (%) lên  $73,3 \pm 7,9$  (%). Các góc gù thân đốt sống, góc Cobb cải thiện sau bơm có ý nghĩa thống kê và được duy trì sau 6 tháng theo dõi. Trung bình điểm VAS trước bơm, sau bơm 24h và 6 tháng lần lượt là 6,5; 2,5; 2,8. ODI trước mổ và sau mổ 6 tháng lần lượt là 54,3% và 27,6%. **Kết luận:** Tạo hình thân đốt sống bằng phương pháp bơm xi măng sinh học có bóng trên những bệnh nhân xẹp đốt sống T12-L1 do loãng xương có hiệu quả tốt.

**Từ khóa:** Xẹp đốt sống, bơm xi măng sinh học có bóng, loãng xương, góc gù thân đốt sống.

### SUMMARY

### RESULTS OF IMPROVING THE HUNCHBACK

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

<sup>2</sup>Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hoàng Hữu Đức

Email: hoangduc256@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 23.2.2023

Ngày duyệt bài: 7.3.2023