

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT SỬA CHỮA TOÀN BỘ TỨ CHỨNG FALLOT Ở TRẺ EM DƯỚI 12 THÁNG TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Vũ Trí Thanh*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhằm đánh giá kết quả ngắn hạn sau phẫu thuật triệt để tứ chứng Fallot trẻ nhũ nhi. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả tiền cứu. **Kết quả:** Kết quả đánh giá trên 19 bệnh nhân nam giới và 13 bệnh nhân nữ, các đối tượng nghiên cứu dưới 12 tháng tuổi. Đánh giá độ bão hòa oxy máu ngoại biên (SpO₂) trung bình 79,72 ± 12,28%, thấp nhất là 46% và cao nhất 98%. Trong đó với 13 trường hợp (40,6%) có SpO₂ <80%. Đánh giá kết quả sau mổ ghi nhận 4 trường hợp hở van động mạch phổi nhẹ, 9 trường hợp hở trung bình và 10 trường hợp hở nặng. Các biến chứng sau mổ gồm viêm phổi (6 trường hợp), Suy hô hấp do hẹp khí quản/tạo hình khí quản slideplasty (1 trường hợp) và 2 trường hợp có nhiễm trùng vết mổ. Có 1 trường hợp tử vong trong bệnh cảnh suy tim, viêm phổi. **Kết luận:** Thực hiện phẫu thuật tiếp cận qua đường nhĩ phải và động mạch phổi với chiến lược bảo tồn van động mạch phổi và mở rộng vòng van tối thiểu được thực hiện một cách dễ dàng và thuận lợi cho tất cả bệnh nhân tứ chứng Fallot. Kết quả phẫu thuật tốt, tỉ lệ bảo tồn vòng van động mạch phổi khá cao, tỉ lệ biến chứng trong giai đoạn hồi sức và theo dõi ngắn hạn sau mổ thấp và có 1 trường hợp tử vong sau mổ.

Từ khóa: Tứ chứng Fallot, bệnh tim bẩm sinh.

SUMMARY

TO EVALUATE RESULTS AFTER COMPLETE REPAIR OF TETRALOGY OF FALLOT UNDER 12 MONTHS OF AGE

Objectives: To evaluate short-term outcomes after completed surgery for infantile tetralogy of Fallot. **Methods:** Prospective descriptive study. **Results:** Evaluation results on 19 male patients and 13 female patients, study subjects under 12 months of age. Assessment of peripheral blood oxygen saturation (SpO₂) averaged 79.72 ± 12.28%, the lowest was 46% and the highest was 98%. Of which, 13 cases (40.6%) had SpO₂ <80%. Post-operative results, there were 4 mild regurgitation cases of pulmonary valve, 9 moderate regurgitation cases and 10 severe regurgitation cases. Post-operative complications included pneumonia (6 cases), respiratory failure due to tracheal stenosis/slideplasty (1 case) and 2 cases of wound infection. There were 1 case died in the hospital because of heart failure and

pneumonia. **Conclusions:** Performing a right atrial and pulmonary approach with the strategy of preserving the pulmonary valve and extending the minimal annulus is easily and conveniently performed in all patients with tetralogy of Fallot. The surgical results were good, the rate of preservation of the pulmonary valve annulus was quite high, the rate of complications in the recovery period and short-term follow-up after surgery was low and there was 1 case of postoperative death.

Keywords: Tetralogys of Fallot, congenital heart disease

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tứ chứng Fallot (TOF) là dị tật thường gặp nhất trong nhóm bệnh tim bẩm sinh tím. Bệnh này được mô tả lần đầu tiên vào năm 1888 bởi tác giả người Pháp, Etienne Fallot [1]. Biểu hiện ban đầu của bệnh nhân TOF phụ thuộc vào mức độ tắc nghẽn đường ra thất phải (RVOT). Thông thường, bé có triệu chứng tím tái nhẹ khi mới sinh và tiến triển dần theo tuổi khi sự tắc nghẽn tăng lên do sự phì đại ngày càng tăng của thông mạch thất phải. Một số bệnh nhân bị tím tái đáng kể ngay sau khi sinh hoặc sau khi sinh một thời gian ngắn do hẹp hoặc tắc nghẽn nặng RVOT. Những bệnh nhân này bị tím tái thường xuyên, lượng máu để phổi phụ thuộc vào ống động mạch hoặc các tuần hoàn bàng hệ. Dù được ghi nhận từ lâu, nhưng mãi đến năm 1945, phương pháp điều trị phẫu thuật đầu tiên cho TOF mới được thực hiện bởi Alfred Blalock tại Đại học Johns Hopkins [2]. Ông đã tạo cầu nối tạm thời giữa hệ chủ và phổi, tăng đưa máu lên phổi, cải thiện việc cung cấp oxy cho cơ thể. Năm 1954, lần đầu tiên Lillehei và Varco tại Đại học Minnesota đã sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể cho phẫu thuật tim đã mở ra kỷ nguyên mới cho phẫu thuật sửa chữa triệt để các bệnh lý tim mạch bẩm sinh và mắc phải. Việc phẫu thuật sửa chữa toàn phần bệnh tứ chứng Fallot ngày càng có những bước tiến bộ. Theo Kirklin, với những bệnh nhân TOF nếu không được điều trị, 25% tử vong trong năm đầu đời, 40% sau 3 năm và con số này sau 10 năm là 70% [5]. Việc chọn lựa thời điểm phẫu thuật tốt nhất vẫn còn đang gây nhiều tranh cãi, đặc biệt là phương pháp phẫu thuật và tuổi phẫu thuật. Mổ càng sớm giúp trẻ tăng trưởng và phát triển bình thường, loại bỏ tình trạng giảm oxy máu, giảm

*Đại học Y Dược TP.Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Trí Thanh

Email: thanh.vt@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 14/5/2021

Ngày phản biện khoa học: 2/6/2021

Ngày duyệt bài: 22/6/2021

thiểu hoặc tránh nguy cơ suy tim và giảm rối loạn nhịp tim nhưng phải đối mặt với những khó khăn về chăm sóc trong phẫu thuật và hậu phẫu.

Bệnh thường có biểu hiện tím sớm ngay từ những tháng đầu sau sinh với diễn tiến nặng dần theo tuổi, gây ảnh hưởng rất lớn đến sự phát triển thể chất, tinh thần và hoạt động của trẻ. Nếu không được can thiệp phẫu thuật sớm, trẻ bị tử chứng Fallot thường chết trước tuổi trưởng thành do nhiều biến chứng nặng gây nên bởi tình trạng thiếu dưỡng khí trầm trọng. Trẻ có thể bị tử vong trong các cơn thiếu oxy cấp hoặc do viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn, do huyết khối mạch não, áp xe não. Vì tính chất nặng nề của bệnh nên tử chứng Fallot cần phải được chẩn đoán càng sớm và thực hiện các can thiệp ngoại khoa kịp thời, giúp trẻ có được cuộc sống bình thường [3]. Xuất phát từ điều đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục tiêu là: *Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật sửa chữa toàn bộ tử chứng Fallot ở trẻ em dưới 12 tháng tuổi tại bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, tiến cứu.

2.2. Thời gian nghiên cứu: Tháng 01/2018 - 12/2020.

2.3. Địa điểm nghiên cứu: Khoa Phẫu thuật tim mạch, Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh.

2.4. Đối tượng nghiên cứu: Tất cả bệnh nhân tử chứng Fallot dưới 12 tháng tuổi được chẩn đoán và phẫu thuật triệt để tại bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh từ tháng 1/2018 đến tháng 12/2019.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân tử chứng Fallot dưới 12 tháng tuổi vào thời điểm phẫu thuật. Được phẫu thuật triệt để.

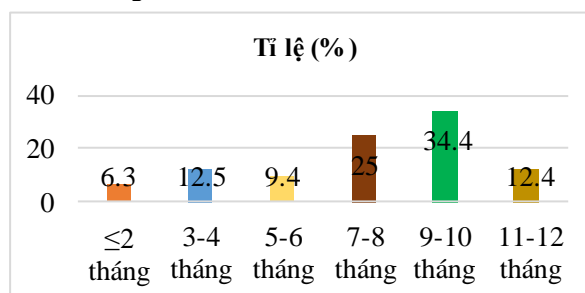
- **Tiêu chuẩn loại trừ** Tử chứng Fallot thể không van động mạch phổi. Tử chứng Fallot có kèm các tổn thương tim bẩm sinh phức tạp khác: Ebstein, kênh nhĩ thất. Bệnh nhân có dị tật ngoài tim khác phổi hợp có thể đe dọa tính mạng. Bệnh nhân đã có can thiệp phẫu thuật tạm thời trước đó.

2.5. Thu thập và xử lý dữ liệu: Dữ liệu được nhập liệu và phân tích bằng phần mềm Epidata 3.1 và Stata 15.0. Thống kê mô tả bằng tần số và tỉ lệ về đặc điểm đối tượng nghiên cứu và các biến số phân loại trước và sau phẫu thuật. Các biến số liên tục được biểu diễn dưới dạng trung bình \pm độ lệch chuẩn, các biến rời rạc được biểu diễn dưới dạng tần suất hoặc %,

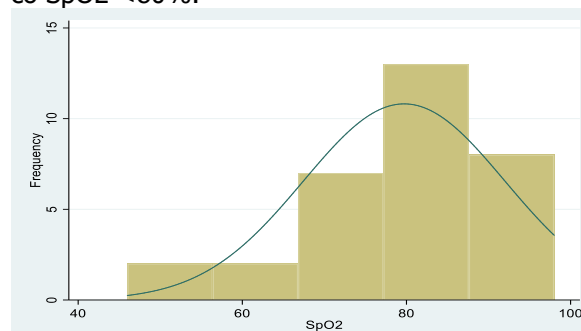
mức ý nghĩa thống kê được tính ở mức 95%, khoảng tin cậy cũng được tính trong khoảng 95%. Biến số rời rạc được so sánh bằng thử nghiệm χ^2 . Biến số liên tục được so sánh bằng thử nghiệm T- student.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được phân tích trên cơ sở các số liệu thu thập được từ 32 trường hợp bệnh nhân tử chứng Fallot được phẫu thuật triệt để theo tiêu chuẩn chọn mẫu của nghiên cứu tại bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh. Giới tính: 19 nam giới và 13 nữ giới (tỉ lệ nam:nữ là 1,46:1). Tuổi từ 1- 12 tháng, trung bình $8,2 \pm 2,1$ tháng tuổi, trong đó nhóm 9-10 tháng nhiều nhất với 11 trường hợp, chiếm tỉ lệ 34,4%. Nhóm ≤ 6 tháng tuổi có 9 trường hợp, chiếm tỉ lệ 28,1%; nhóm trên 6 tháng tuổi có 23 trường hợp, chiếm tỉ lệ 71,9%. Cân nặng trung bình $7,41 \pm 1,43$ kg, cân nặng thấp nhất là 4kg và lớn nhất là 10kg.



Biểu đồ 1. Phân nhóm tuổi của đối tượng nghiên cứu
Độ bão hòa oxy máu ngoại biên (SpO₂) trung bình $79,72 \pm 12,28\%$, thấp nhất là 46% và cao nhất 98%. Trong đó với 13 trường hợp (40,6%) có SpO₂ <80%.



Biểu đồ 2. Độ bão hòa oxy máu ngoại biên (SpO₂)

Hct trung bình $40,78 \pm 4,88\%$, thấp nhất là 34,9% và cao nhất 55,5%. Vòng van động mạch phổi (Z - Score) trung bình là $-1,18 \pm 1,51$ với chỉ số nhỏ nhất là -5,3 và lớn nhất là 1,5. Trong đó có 23 trường hợp Z ≥ -2 (chiếm 71,9%) và 9 trường hợp Z < -2 (chiếm 28,1%).

Kích thước vòng van ĐM phổi trung bình 8,58 ± 2,32mm, thấp nhất là 4,4mm và cao nhất là 16,8mm. Kích thước thông liên thất quanh màng trung bình 10,26 ± 1,53mm, thấp nhất là 5,8mm và cao nhất là 13mm.

Bảng 1. Phẫu thuật xẻ vào phổi thất phải

| Phẫu thuật xẻ vào phổi thất phải | Tần suất | Tỉ lệ (%) |
|----------------------------------|----------|-----------|
| Có | 6 | 18,8 |
| Không | 26 | 81,2 |

Bảng 2. Thời gian phẫu thuật (phút)

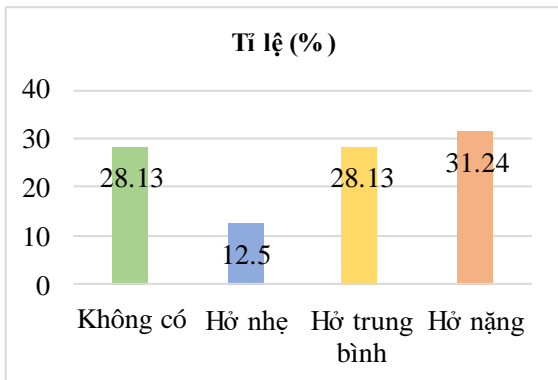
| | Thời gian (min - max) | Trung vị | Khoảng tứ phân vị |
|------------------|-----------------------|----------|-------------------|
| Phẫu thuật | 180 - 380 | 252,5 | 230; 290 |
| Chạy máy | 75 - 216 | 120,5 | 97,5; 138 |
| Kẹp ĐMC | 50 - 140 | 78,5 | 63,5; 87,5 |
| Thở máy | 252 - 12240 | 1425 | 990; 4140 |
| Rút nội khí quản | 220 - 8640 | 1365 | 1080; 2850 |
| Hồi sức | 2400-28560 | 5580 | 3450; 9600 |

Bảng 3. Các biến chứng sau mổ

| Biến chứng | Tần suất | Tỉ lệ (%) |
|--|----------|-----------|
| Nhiễm trùng vết mổ | 2 | 6,26 |
| Viêm phổi | 6 | 18,75 |
| Suy hô hấp do hẹp khí quản/tạo hình khí quản slideplasty | 1 | 3,13 |
| Tử vong | 1 | 3,13 |

Bảng 4. Hở van động mạch phổi sau mổ

| Hở van động mạch phổi | Tần suất | Tỉ lệ (%) |
|-----------------------|-----------|--------------|
| Không hở | 9 | 28,13 |
| Hở nhẹ | 4 | 12,50 |
| Hở trung bình | 9 | 28,13 |
| Hở nặng | 10 | 31,24 |
| Tổng | 32 | 100,0 |



Biểu đồ 3. Mức độ hở van động mạch phổi Hẹp tồn lưu đường thoát thất phải (chênh áp thất P- ĐM phổi trên 50mmHg): 100% các đối tượng không hẹp tồn lưu đường

thoát thất phải.

Tử vong sớm sau mổ: 1 bệnh nhân tử vong chiếm 3,1%

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi từ 1- 12 tháng, trung bình 8,2± 2,1 tháng tuổi, trong đó nhóm 9-10 tháng nhiều nhất với 11 trường hợp, chiếm tỉ lệ 34,4%. Nhóm ≤ 6 tháng tuổi có 9 trường hợp, chiếm tỉ lệ 28,1%; nhóm trên 6 tháng tuổi có 23 trường hợp, chiếm tỉ lệ 71,9%. Hiện nay, hầu hết các trung tâm phẫu thuật tim trên thế giới đều sửa triệt để cho bệnh nhi dưới 1 tuổi. Mổ sớm sẽ hạn chế được nhiều biến chứng: tắc mạch não, áp xe não, cơn ngất, tử vong... đồng thời giúp trẻ phát triển thể chất và tinh thần tốt hơn.

Mặc dù bệnh Tứ chứng Fallot đã được mô tả cách đây hơn 100 năm, nhưng thật sự, việc hiểu rõ cơ chế bệnh sinh cùng sự tiến bộ của các phương pháp gây mê hồi sức chỉ phát triển vượt bậc trong vòng hai thập kỷ qua đã ảnh hưởng rất lớn đến việc tiếp cận, điều trị, kỹ thuật và thời điểm phẫu thuật. Đặc biệt, việc đánh giá chính xác mức độ hẹp đường thoát thất phải sẽ quyết định chiến thuật sửa chữa một thì hay hai thì và thời điểm phẫu thuật. Trong một nghiên cứu, Seliem và cộng sự [6] đã xem xét ảnh hưởng của mức độ hẹp đường thoát thất phải và hình thái thất phải liên quan đến tuổi của bệnh nhân tại thời điểm phẫu thuật. Trong số các bệnh nhân đã được phẫu thuật trước 6 tháng tuổi, cả độ dày tuyệt đối và tỷ lệ chiều ngang của thành thất phải đều giảm đáng kể sau khi phẫu thuật. Ngược lại, những bệnh nhân được phẫu thuật sau 6 tháng tuổi cho thấy không có thay đổi đáng kể. Giải quyết sớm tình trạng phì đại và xơ hóa tâm thất phải được cho là quan trọng trong việc giảm tỷ lệ rối loạn chức năng thất phải và rối loạn nhịp thất.

Kết quả phẫu thuật Tứ chứng Fallot ở trẻ sơ sinh đã được cải thiện đáng kể trong thập kỷ qua. Một nghiên cứu gộp về việc phẫu thuật Tứ chứng Fallot từ năm 1973 đến năm 1988 cho thấy tỷ lệ tử vong tại bệnh viện là 18,5%. Một đánh giá hồi cứu trong 26 năm cho thấy tỷ lệ tử vong do phẫu thuật tạm thời ở tất cả các nhóm tuổi từ 11,1% trước năm 1990 xuống còn 2,1% sau năm 1990 [7]. Tỷ lệ tử vong trong nghiên cứu phẫu thuật triệt để tứ chứng Fallot ở trẻ sơ sinh dưới 30 ngày tuổi cho thấy tỷ lệ tử vong tại bệnh viện là 1,6%. Phân tích tập trung vào nhóm tuổi trẻ nhất bị hẹp đường thoát thất phải nặng cho thấy kết quả tương đương với những

kết quả đã công bố trước đây. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 1 trường hợp tử vong, chiếm tỉ lệ 3,1%. Trường hợp này bị hẹp nặng vòng van động mạch phổi, được xẻ vòng van. Sau mổ, bệnh nhân bị suy tim, viêm phổi, thở máy kéo dài và tử vong trong bệnh cảnh suy đa cơ quan.

Phẫu thuật triệt để sửa chữa toàn bộ các tổn thương của tứ chứng Fallot bao gồm mở rộng đường thoát thất phải, đóng lỗ thông liên thất. Mặc dù thời điểm lý tưởng cho phẫu thuật sửa chữa toàn bộ Tứ chứng Fallot vẫn là một vấn đề còn tranh cãi, các nghiên cứu trước đây cho thấy phẫu thuật sửa chữa sớm phẫu thuật Tứ chứng Fallot ngay trong giai đoạn sơ sinh có tỉ lệ tử vong cao hơn, biến chứng nhiều hơn [4]. Phẫu thuật sửa chữa triệt để tứ chứng Fallot cho trẻ dưới 12 tháng tuổi lần đầu được thực hiện tại London, Anh. Sau đó, với sự phát triển của kỹ thuật hạ thân nhiệt sâu và ngưng tuần hoàn đã giúp cho phẫu thuật viên thuận lợi hơn rất nhiều trong lúc mổ trên những bệnh nhân nhỏ ký. Tác giả Kirklín ở Trung tâm Y khoa Alabama (Mỹ) đã mổ ở thời điểm sớm hơn và sửa chữa triệt để một thì tứ chứng Fallot với kết quả khả quan. Từ đó, các trung tâm trên thế giới cũng thay đổi theo xu hướng này, phẫu thuật tim bẩm sinh sớm từ giai đoạn sơ sinh trong đó có sửa chữa ToF [5].

Thời điểm phẫu thuật triệt để tứ chứng Fallot hiện nay tuy chưa hoàn toàn thống nhất, nhưng nhìn chung tại nhiều trung tâm phẫu thuật tim lớn, chỉ định được đặt ra ở lứa tuổi 6 – 12 tháng, hoặc lớn hơn đến khoảng 18 tháng tuổi. Bên cạnh đó vẫn có nhiều trung tâm chủ trương phẫu thuật triệt để tứ chứng Fallot ở thời kì sơ sinh. Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận các đối tượng có độ tuổi từ 1 – 12 tháng tuổi.

Người bệnh tứ chứng Fallot cần thiết được điều trị phẫu thuật để có được sinh lý tuần hoàn bình thường. Tuy nhiên khi chỉ định phẫu thuật triệt để được đặt ra, người ta cần nhắc những yếu tố giải phẫu không thuận lợi cho phẫu thuật triệt để. Đó là thiếu sản động mạch phổi, hẹp nặng dài đường thoát thất phải, nhiều thông liên thất, tuần hoàn bàng hệ chủ - phổi lớn. Những trường hợp bất thường động mạch vành kèm theo tiên lượng phải mở rộng vòng van động mạch phổi cũng là bất lợi cho phẫu thuật triệt để một thì. Trường hợp này được chỉ định phẫu thuật tạm thời chờ đợi người bệnh đủ 10kg hoặc hơn để đặt ống ghép có van từ thất phải lên động mạch phổi.

Nếu không có tuần hoàn bàng hệ đáng kể thì không có khó khăn trong việc nhận định liệu

rằng các nhánh động mạch phổi có đủ kích thước cho phẫu thuật sửa chữa triệt để hay không. Ở những người bệnh này, kích thước động mạch phổi trước phẫu thuật đã đáp ứng được lượng máu lên phổi để giữ độ bão hòa oxy tương đối. Chỉ có những trường hợp nhánh động mạch phổi quá nhỏ kéo dài gây khó khăn trong việc bộc lộ và mở rộng cần cần nhắc chỉ định phẫu thuật triệt để [3].

Việc chọn lựa đường tiếp cận để sửa chữa triệt để tứ chứng Fallot có 2 đường: qua đường xẻ vào thất phải hoặc qua đường xẻ nhĩ phải và động mạch phổi. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tất cả trường hợp đều tiếp cận qua đường xẻ nhĩ phải và động mạch phổi. Các báo cáo gần đây đều khuyến cáo nên tiếp cận qua đường mở vào xẻ nhĩ phải và động mạch phổi [3], [4], [8]. Việc kết hợp này cho phép nhìn rõ hơn các tổn thương thông liên thất, phi đại thất phải, hẹp đường thoát thất phải, nhờ đó giải phóng hẹp đường thoát thất phải hiệu quả và tránh làm tổn thương một số cấu trúc quan trọng (van động mạch phổi, van ĐMC, thành trước thất phải...). Mốc cắt cơ phi đại cách vòng van ĐMC khoảng 5 mm. Đường cắt lan dần sang trái và lên trên để gặp đường cắt qua vòng van động mạch phổi. Những bề cơ phi đại dọc bờ trái đường ra thất phải cũng cần phải cắt bỏ. Trong nhiều trường hợp, cơ thất phải phi đại rất nhiều, cột cơ van ba lá che lấp đường ra thất phải, lúc này ngoài việc cắt cơ phi đại vùng phễu thất phải, còn phải cắt cả bề cơ phi đại thành tự do thất phải để tránh hẹp tồn lưu giữa phần buồng nhận và buồng tổng thất phải. Ở trẻ nhỏ, việc giải phóng đường ra thất phải không khó hơn ở trẻ lớn và người lớn, tuy nhiên cần những dụng cụ nhỏ hơn để cắt khoét cho hiệu quả.

Sau mổ, biến chứng hở phổi nặng kéo dài gây suy tim phải là vấn đề nan giải, do đó, các phẫu thuật viên cần tìm ra cách bảo tồn vòng van và lá van động mạch phổi, hạn chế hở phổi sau mổ. Tỉ lệ phải xẻ xuyên qua vòng van động mạch phổi để mở rộng đường thoát thất phải trong nhóm bệnh nhân được mổ sửa chữa trong giai đoạn sơ sinh là cao hơn, dẫn đến biến chứng hở van động mạch phổi nhiều hơn, gây suy tim phải và loạn nhịp tim [4], [8].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, thời gian phẫu thuật từ (180-380 phút), thời gian thở máy với trung vị là 23,75 giờ (4,2-204 giờ), trong đó rút nội khí quản trung vị là 22,75 giờ (3,6-144 giờ). Những yếu tố làm tăng thời gian thở máy là: giai đoạn đầu nghiên cứu, kích thước vòng van động mạch phổi nhỏ (giá trị $Z < -2$), có miếng

và xuyên vòng van, thời gian THNCT >120 phút, và đặc biệt có biến chứng hậu phẫu. Các biến chứng sau phẫu thuật với 3 biến chứng xảy ra ở 4 bệnh nhân chiếm tỉ lệ 12,5%, trong đó có 1 trường hợp bị suy hô hấp do hẹp khí quản/ tạo hình khí quản slideplasty và viêm phổi với tỷ lệ 18,7% và nhiễm trùng vết mổ chiếm 6,3%. Trong nghiên cứu có 1 trường hợp người bệnh tử vong do bị suy tim, viêm phổi, thở máy kéo dài và tử vong trong bệnh cảnh suy đa cơ quan, chiếm tỉ lệ 3,1%. Tỷ lệ tử vong trong nghiên cứu của chúng tôi gần tương đương so với các nghiên cứu gộp dữ liệu đa trung tâm, tổng hợp các số liệu về phẫu thuật sửa chữa ToF trên thế giới [3], [4]. Theo các tác giả, có thể giảm thấp tỉ lệ tử vong nếu bảo vệ cơ tim tốt trong lúc phẫu thuật, hạn chế tối đa những tác động xấu của quá trình chạy tuần hoàn ngoài cơ thể và hoàn thiện kỹ thuật mổ và hồi sức sau mổ.

V. KẾT LUẬN

Tứ chứng Fallot là bệnh lý tim bẩm sinh nặng với các triệu chứng bao gồm khó thở và những cơn tím xảy ra đột ngột, có thể gây tử vong. Phẫu thuật sửa chữa toàn bộ tứ chứng Fallot cho trẻ dưới 12 tháng tuổi tiếp cận qua đường nhĩ phải và động mạch phổi với chiến lược bảo tồn van động mạch phổi với tỉ lệ tử vong thấp và ít biến chứng trong giai đoạn hồi sức và theo dõi ngắn hạn sau mổ đã khẳng định tính an toàn, hiệu quả của phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bacha E.A, Scheule A.M, Zurakowski D, Erickson L.S, Hung J, Lang P et al (2001).** Long-term results after early primary repair of tetralogy of Fallot. *J Thorac Cardiovasc Surg*, 122; 154-161.
2. **Blalock A, Taussig HB (1945).** The surgical treatment of malformation of the heart in which there is pulmonary stenosis or pulmonary atresia. *JAMA*; 128:189.
3. **Bobae Jeon MD, Dong-Hee Kim MD et al (2020).** Surgical treatment of tetralogy of Fallot in symptomatic neonates and young infants. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, Volume 159, Issue 4, April, Pages 1477-1478
4. **Loomba R. S., Buelow M. W., Woods R. K. (2017).** Complete Repair of Tetralogy of Fallot in the Neonatal Versus Non-neonatal Period: A Meta-analysis. *Pediatr Cardiol*, 38, (5), pp. 893-901
5. **Kirklin JW, DuShane JW, Patrick RI, et al (1955).** Intracardiac surgery with the aid of a mechanical pump-oxygenator system (Gibbon type): report of eight cases. *Mayo Clin Proc*; 30:201.
6. **Seliem MA, Wu YT, Glenwright K. (1995).** Relation between age at surgery and regression of right ventricular hypertrophy in tetralogy of Fallot. *Pediatr Cardiol*; 16(2):53-55. Vol. 232
7. **Knott-Craig CJ, Elkins RC, Lane MM, et al (1998).** A 26-year experience with surgical management of tetralogy of Fallot: risk analysis for mortality or late reintervention. *Ann Thorac Surg*; 66:506-511
8. **Van Der Ven J. P. G., van den Bosch E., Bogers Ajcc, Helbing W. A. (2019).** Current outcomes and treatment of tetralogy of Fallot. *F1000Res*, doi: 10.12688/f1000research.17174.1. eCollection 2019

TÍNH ĐA HÌNH TRÌNH TỰ GEN MÃ HÓA ND5 VÀ ND6 Ở NGƯỜI DÂN TỘC GIARAI VÀ Ê ĐÊ SỐNG Ở TÂY NGUYÊN

Nguyễn Minh Tùng*, Nguyễn Văn Ba**, Nguyễn Đăng Tôn***

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tính đa hình trình tự gen mã hóa ND5 và ND6 ở người dân tộc Gia Rai và Ê đê sống ở Tây Nguyên. **Đôi tượng và phương pháp nghiên cứu:** 54 mẫu máu ngoại vi của người bình thường khỏe mạnh, thuộc các dân tộc Gia Rai và Ê đê được tách chiết DNA, khuếch đại gen ND5, ND6 bằng phương pháp PCR, tinh sạch DNA, giải trình tự tự động. Sau

đó, trình tự gen ND5 và ND6 được phân tích và so sánh với trình tự chuẩn bằng phần mềm chuyên dụng, so sánh tính đa hình ND5, ND6 với tính đa hình được công bố trên MITOMAP. **Kết quả:** Đã xác định được trình tự gen mã hóa ND5, ND6 và xác định được tính đa hình trình tự gen mã hóa ND5 và ND6 ở người dân tộc Gia Rai và Ê đê sống ở Tây Nguyên. **Kết luận:** Nghiên cứu đã cung cấp số liệu về tính đa hình trình tự gen mã hóa ND5 và ND6 ở người dân tộc Gia Rai và Ê đê sống ở Tây Nguyên.

Từ khóa: Tính đa hình, ND5, ND6, Gia Rai, Ê đê, Tây Nguyên.

SUMMARY

MITOCHONDRIAL NADH DEHYDROGENASE SUBUNIT 5 AND SUBUNIT 6 GENE POLYMORPHISMS IN GIARAI AND EDE ETHNIC PEOPLE LIVING IN THE CENTRAL HIGHLANDS

*Học viện Quân Y

**Bệnh viện Quân Y 103

***Viện nghiên cứu hệ gen

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Tùng

Email: bsqytung@gmail.com

Ngày nhận bài: 5/5/2021

Ngày phản biện khoa học: 26/5/2021

Ngày duyệt bài: 18/6/2021