

**THÔNG TIN LUẬN ÁN TIẾN SĨ ĐƯA LÊN MẠNG**

Tên đề tài luận án: Nghiên cứu chỉ định và ảnh hưởng của xẻ vòng van động mạch phổi trong phẫu thuật tứ chứng Fallot

Chuyên ngành: Ngoại lồng ngực. Mã số: 62720124

Họ và tên nghiên cứu sinh: Cao Đăng Khang

Họ và tên người hướng dẫn: PGS. TS. Lê Nữ Thị Hòa Hiệp

PGS. TS. Nguyễn Văn Phan

Tên cơ sở đào tạo: Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

**TÓM TẮT NHỮNG KẾT LUẬN MỚI CỦA LUẬN ÁN**

Nghiên cứu của tác giả được tiến hành từ 1 tháng 1 năm 2011 đến 31 tháng 12 năm 2018, trên 327 bệnh nhân được chẩn đoán tứ chứng Fallot. Các bệnh nhân được chẩn đoán, phẫu thuật sửa chữa toàn bộ và theo dõi sau mổ tại Khoa Phẫu thuật Tim mạch, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh. Luận án đã có những nhận xét và kết luận như sau:

**1. Chỉ định của xẻ vòng van động mạch phổi khi sửa chữa toàn bộ tứ chứng Fallot**

- Tỷ lệ bảo tồn được vòng van động mạch phổi hoặc xẻ vòng van giới hạn, khi chỉ số Z vòng van được đánh giá qua siêu âm tim qua thành ngực trước mổ  $\geq -2$  là khoảng 82,1%.
- Cân nặng của bệnh nhân, thời điểm phẫu thuật, vị trí của lỗ thông liên thất không làm tăng nguy cơ xẻ qua vòng van động mạch phổi.

**2. Ảnh hưởng của xẻ vòng van động mạch phổi**

- Kỹ thuật sửa chữa kèm bảo tồn vòng van/ lá van động mạch phổi là kỹ thuật mổ được lựa chọn ưu tiên, chiếm tỉ lệ 50,5%. Qua theo dõi 1 năm, kỹ thuật mổ này cho thấy biến chứng hở phổi và giãn tim phải sau mổ ít nhất.
- Có 49,5% số bệnh nhân cần phải xẻ qua vòng van động mạch phổi. Xẻ qua vòng van làm kéo dài thời gian của cuộc mổ: có sự khác biệt có ý nghĩa về thời gian kẹp ngang động mạch chủ, thời gian ngưng tim lúc mổ và thời gian chạy máy tim phổi giữa các nhóm: bảo tồn vòng van, xẻ giới hạn và xẻ rộng rãi qua vòng van động mạch phổi. Xẻ rộng rãi qua vòng van động mạch phổi làm tăng nguy cơ sau mổ: thời gian thở máy và thời gian nằm hồi sức kéo dài hơn.
- Nhóm có xẻ qua vòng van ĐMP nhưng xẻ giới hạn ở chỉ số Z bằng với kích thước chuẩn ( $Z + 0$ ), bảo tồn cơ đường thoát, chiếm 20,2% số trường hợp. Kỹ thuật này giúp đạt mục tiêu sửa chữa được toàn bộ tổn thương giải phẫu của ToF và ít gây tổn thương lên thất phải, hạn chế được biến chứng hở phổi, hở van ba lá, giãn tim phải đồng thời không làm tăng biến chứng hẹp phổi nặng tồn lưu sau mổ.

TP. Hồ Chí Minh, ngày 14 tháng 12 năm 2021

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN**

**NGHIÊN CỨU SINH**

PGS.TS. Lê Nữ Thị Hòa Hiệp

PGS.TS. Nguyễn Văn Phan

Cao Đăng Khang



## ONLINE Ph.D. DISSERTATION INFORMATION

The Ph.D. Dissertation title: Indication and Effects of Pulmonary Transannular Patching on outcome after total correction of tetralogy of Fallot

Specialty: Thoracic Surgery

Code: 62720124

Ph.D. candidate: Cao Dang Khang

Supervisor 1: Associate Professor Le Nu Thi Hoa Hiep, MD, PhD

Supervisor 2: Associate Professor Nguyen Van Phan, MD, PhD

Academic institute: University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City

### SUMMARY OF NEW FINDINGS

Our study included 327 patients with tetralogy of Fallot undergone total correction via transatrial/transpulmonary approach at Department of Cardiovascular Surgery, University Medical Center, Ho Chi Minh city, Vietnam from 1st January 2011 until 31th December 2018. The findings of this study included:

#### 1. Indication for enlargement of pulmonary annulus during total repair of tetralogy of Fallot

- The pulmonary valve/ annulus preservation strategy: pulmonary valve or restrictive pulmonary annulus enlargement, can be predicted if the pulmonary valve Z score  $> -2$ , measured on preoperative transthoracic echocardiography in 82.1%.
- The body weight, timing of surgery, type and location of ventricular septal defect of tetralogy of Fallot do not increase the chance of pulmonary annulus enlargement.

#### 2. Effects of pulmonary transannular patching on outcomes of Fallot repair

- Pulmonary valve/ annulus preservation techniques of tetralogy of Fallot repair with transatrial/ transpulmonary approach is the technique of choice. This strategy can be applied in 50.5% of this case series and obviously reduces largely the risk of postoperative pulmonary regurgitation and right ventricle dilation after one year follow up.
- This series has 49.5% of patients needed transannular patch for satisfactory total Fallot repair. This intervention on pulmonary annulus showed more prolonged overall operative time, bypass duration and cross-clamp time with statistically significantly difference between three groups: pulmonary preservation, restrictive transannular patch repair and extensive transannular patching. Extensive transannular patching has a longer mechanical ventilation duration and longer stay in intensive care unit.
- The technique of restrictive transannular patch and restrictive pulmonary annulus enlargement (calculated pulmonary valve Z score = 0) and right ventricular outflow tract preservation is about 20.2% of cases. It can result a satisfactory anatomical repair the tetralogy of Fallot without significant residual right ventricular outflow tract stenosis, lower risk of postoperative tricuspid and pulmonary regurgitation, possibly protecting the right ventricle in the long term.

Ho Chi Minh city, 14<sup>th</sup> December 2021


Supervisor

Ph.D. candidate

  
A. Prof Le Nu Thi Hoa Hiep

  
A. Prof Nguyen Van Phan

  
Cao Dang Khang

  
President  
THÀNH PHỐ  
HỒ CHÍ MINH  
Nguyễn Hoàng Bắc