

THÔNG TIN LUẬN ÁN TIỀN SĨ ĐƯA LÊN MẠNG

Tên đề tài luận án:

NGHIÊN CỨU ỨNG DỤNG ỐNG GHÉP MÀNG NGOÀI TIM TỰ THÂN TRONG PHẪU THUẬT ĐIỀU TRỊ BỆNH THÂN CHUNG ĐỘNG MẠCH

Chuyên ngành: NGOẠI LÒNG NGỰC

Mã số: 62720124

Họ và tên nghiên cứu sinh: **LÊ VĂN NAM**

Họ và tên người hướng dẫn:

1. PGS. TS. TRẦN QUYẾT TIẾN

2. 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 26 trường hợp thân chung động mạch, tuổi trung bình 9,1 tháng và nặng 4,8 kg, được phẫu thuật sửa chữa triệt để với ống ghép màng ngoài tim tự thân có van 3 lá, theo dõi trung bình 48,3 tháng, chúng tôi rút ra một số kết luận như sau:

1. Ống ghép màng ngoài tim tự thân mang lại hiệu quả phẫu thuật tốt:

Ống ghép màng ngoài tim tự thân có 3 lá van là giải pháp sửa chữa triệt để bệnh thân chung động mạch, thời gian chạy máy trung bình 151 phút, kẹp động mạch chủ 81 phút. Các biến chứng như chảy máu chiếm 7,7%, đờ vôi xương ức chiếm 15,4%. Tỷ lệ tử vong sớm 15,4%, nguyên nhân tử vong là tăng áp phổi, nhiễm trùng, nhồi máu cơ tim và các nguyên nhân khác như, suy tim, suy thận. Tỷ lệ sống còn sau 5 năm 82% tính gộp cả số tử vong sớm. Sau mổ có sự cải thiện tốt áp lực ĐM phổi trong 6 tháng đầu và duy trì ổn định với khoảng thời gian theo dõi trung bình 4 năm.

2. Tuổi thọ và chức năng của ống ghép đạt yêu cầu:

Tuổi thọ của ống ghép trung bình dựa trên số ống ghép chưa bị can thiệp lại là 7,1 năm. Tuổi thọ ống ghép còn đảm bảo chức năng là 5,8 năm. Tỷ lệ sống còn ống ghép sau 5 năm là 62%, sau 8 năm còn 38%. Nguyên nhân chính trong hầu hết các ca phải can thiệp lại ống ghép là hẹp van và vòng van.

Theo dõi lâu dài, van hoạt động khá hiệu quả. Tỷ lệ hở van không cao. Đa số hở nhẹ hoặc trung bình. Chênh áp tâm thu qua van sau phẫu thuật trung bình 18,7mm và có xu hướng tăng dần, sau 5 năm vào khoảng 45 – 50 mmHg. Sau 8 năm chênh áp tâm thu vẫn nằm dưới ngưỡng hẹp nặng (PAPs < 64 mmHg). Tỷ lệ hở van thấp và tiến triển chậm. Đối với vòng van, xu hướng là hẹp dần, sau 5 năm chỉ số Z vòng van ống ghép khoảng - 2,3.

3. Xây dựng qui trình kỹ thuật tạo hình ống ghép có 3 lá van.

Chỉ định của ống ghép thích hợp cho bệnh thân chung động mạch trên bệnh nhân nhỏ ký, đặc biệt tốt trong các trường hợp hẹp 2 nhánh ĐM phổi.

Tóm tắt các điểm kỹ thuật chính như sau:

- Dùng màng tim tươi tự thân tạo hình ống ghép, đường kính phải đảm bảo $Z \geq 0$.
- Van được tạo hình dạng 3 lá bằng 2 đường với chiều cao lá van $h \geq d/2 + 5\text{mm}$.
- Sử dụng dụng cụ phẫu thuật thông thường, chỉ đơn sợi không tiêu 6-0 và 7-0 kim tròn.
- Ống ghép có van được tạo hình trước khi đặt máy tim phổi nhân tạo.
- Không dùng thuốc chống đông sau phẫu thuật cũng như lâu dài.

TP.Hồ Chí Minh, ngày 22 tháng 09 năm 2020

NGƯỜI HƯỚNG DẪN

NGHIÊN CỨU SINH

PGS.TS. TRẦN QUYẾT TIẾN. PGS.TS. NGUYỄN VĂN PHAN.

LÊ VĂN NAM

HIỆU TRƯỞNG

ONLINE Ph.D. DISSERTATION INFORMATION

The Ph.D. Dissertation title:

THE AUTOLOGOUS PERICARDIAL CONDUIT FOR TRUNCUS ARTERIOSUS REPAIR.

Specialty: THORACIC SURGERY

Code: 62720124

Ph.D. candidate: **LE VAN NAM**

Supervisor: 1. Associate Professor TRAN QUYET TIEN, MD, PhD.

2. Associate Professor. NGUYEN VAN PHAN, MD, PhD.

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

SUMMARY OF NEW FINDINGS

Twenty-six patients with truncus arteriosus, at a median age of 9.1 months and weight of 4.8kg, underwent complete surgical repairs with fresh autologous pericardial 3 leaflet-valved conduits. Median follow-up time was 48.3 months. The result included:

1. Good outcome of repair with the fresh autologous conduits.

The fresh autologous pericardial 3 leaflet-valved conduit was an appropriate method of repairing completely the truncus arteriosus with mean CPB time of 151 minutes, mean aortic clamp time of 81 minutes. There are some complications including the bleeding (7,7%), delayed sternal closure (15.4%). The early mortality was 15.4% due to pulmonary arterial hypertension, infection, myocardial infarction, renal failure. Survival rate at 5 years was 82%. Follow up 6 months post operation, the pulmonary arterial pressure significantly decreased and should be stable in 4 years of follow-up.

2. Survival outcome and functions of conduits.

Survival of conduit reoperation was 7.1 years. The survival of conduit function was 5.8 years. Freedom from reintervention at 5 and 8 years was 62% and 38%, respectively. The main cause of reintervention conduits was the stenosis of valve and annulus.

In long-term follow-up, conduit valves work effectively, no severe regurgitation. The mean of valve systolic gradient was 18.7 mmHg and slowly increased to 45-50 mmHg for 5 years. The stenosis of valve has not been severe for 8 years with PAPs < 64mmHg. The regurgitation of valve was insignificant with a slow progression. The annulus has narrowed gradually; Z score of the annulus could be -2.3 after 5 years.

3. Technique of pericardial 3 leaflet-valved conduits.

The conduit was indicated for use in small infants with the truncus arteriosus, especially in patient with stenosis of the left or right pulmonary artery branches.

Technique of conduits:

- The conduit was made by the autologous pericardium with Z of tube > 0.
- The leaflets of valve were made by 2 sutures with the height of leaflet $h \geq d/2 + 5\text{mm}$.
- Using normal surgical instruments and 6-0, 7-0 non-absorbed monofilaments.
- The process of making conduit was before CPB time.
- No coagulation in post-operation.

Ho Chi Minh City, september 22nd, 2020

Supervisors

Ph.D. candidate

Assoc.Prof. TRAN QUYET TIEN. Assoc.Prof. NGUYEN VAN PHAN. LE VAN NAM
President