

NHỮNG ĐÓNG GÓP MỚI CỦA LUẬN ÁN

Tên luận án: “**Nghiên cứu tối ưu hóa khoảng dẫn truyền nhĩ thất bằng siêu âm Doppler tim và thông tim ở bệnh nhân được đặt máy tái đồng bộ tim**”.

Ngành: **Nội khoa**

Mã số: **9 72 01 07**

Họ và tên nghiên cứu sinh: **TS. NGUYỄN CỬU LONG - PGS.TS. HOÀNG ANH TIẾN**

Giáo viên hướng dẫn: **NGUYỄN TRI THỨC**

Tên cơ sở đào tạo: **Đại học Huế, Trường Đại học Y dược.**

Qua nghiên cứu trên 38 bệnh nhân suy tim được đặt máy tái đồng bộ tim, luận án có những đóng góp sau:

1. Là nghiên cứu đầu tiên tại Việt Nam so sánh độ tương quan của hai kỹ thuật tối ưu hóa khoảng dẫn truyền nhĩ thất bằng siêu âm Doppler tim so với phương pháp tối ưu hóa bằng thông tim xâm lấn thất trái đo dP/dt_{max} .

- Tương quan giữa hai phương pháp xâm lấn và siêu âm Doppler tim qua van 2 lá để xác định khoảng AV tối ưu khi tạo nhịp 2 buồng thất: hai phương pháp có mối tương quan thuận, mức độ rất cao, r gần bằng 1, có ý nghĩa thống kê ($r = 0,941$, $p < 0,001$).

- Tương quan giữa hai phương pháp xâm lấn và siêu âm Doppler tim qua van động mạch chủ để xác định khoảng AV tối ưu khi tạo nhịp 2 buồng thất: Có mối tương quan thuận giữa hai phương pháp, mức độ trung bình, $r = 0,563$, $p < 0,001$.

- Tương quan giữa hai phương pháp xâm lấn và siêu âm Doppler tim qua van 2 lá để xác định khoảng AV tối ưu khi tạo nhịp ba buồng: Có mối tương quan thuận mức độ rất chặt chẽ giữa hai phương pháp, $r = 0,952$, $p < 0,001$, có ý nghĩa thống kê.

- Tương quan giữa hai phương pháp xâm lấn và siêu âm Doppler tim qua van ĐMC để xác định khoảng AV tối ưu khi tạo nhịp ba buồng: Hai phương pháp có mối tương quan thuận, mức độ trung bình, $r = 0,626$, $p < 0,001$.

2. Nghiên cứu đóng góp cho thực hành lâm sàng: chọn lựa phương thức để tiến hành tối ưu hóa khoảng dẫn truyền nhĩ thất bằng siêu âm Doppler tim thì ta nên chọn phương pháp siêu âm Doppler tim qua van 2 lá để xác định khoảng AV tối ưu vì có độ chính xác gần tương đương với phương pháp thông tim xâm lấn đo dP/dt_{max} .

3. Nghiên cứu đóng góp cho y học chuyên ngành Việt Nam và thế giới về cơ sở khoa học và thực tiễn lâm sàng trên đối tượng sau đặt máy tái đồng bộ tim.

- Sau 3 tháng đặt CRT, các bệnh nhân trong nghiên cứu sẽ giảm trung bình 0,84 phân độ suy tim NYHA.

- Điểm chất lượng sống về thể chất, tinh thần và cả tổng điểm theo bảng điểm chất lượng sống SF36 đều tăng dần sau 01 tháng ($tăng 25 \pm 11,1$ điểm) và 03 tháng ($38,6 \pm 15,9$ điểm) so với thời điểm trước đặt CRT. - Quãng đường đi bộ tăng trung vị 30 mét sau thời gian đặt CRT 03 tháng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

- Sau 3 tháng đặt CRT, các bệnh nhân trong nghiên cứu sẽ có Phân suất tổng máu thất trái tăng thêm 15,5%.

- Tỷ lệ đáp ứng với máy tái đồng bộ tim dựa trên tiêu chuẩn phối hợp: sau đặt CRT 3 tháng, 81,6% bệnh nhân đặt CRT sẽ đáp ứng với CRT dựa trên tiêu chí lâm sàng hoặc siêu âm.

- Ảnh hưởng của độ rộng QRS đến kết quả sau đặt máy tái đồng bộ tim: Nếu QRS hẹp lại $\geq 20ms$, tỷ lệ đáp ứng với CRT sẽ cao gấp 6,93 lần so với nhóm có QRS hẹp lại ít hơn 20ms.

Huế, ngày.....tháng.....năm 2020

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN 1

NGHIÊN CỨU SINH

TS NGUYỄN CỬU LONG

NGUYỄN TRI THỨC

GIÁO VIÊN HƯỚNG DẪN 2

PGS. TS HOÀNG ANH TIẾN

NEW CONTRIBUTIONS OF THE THESIS

Thesis' name: "Research on optimization of the atrioventricular interval using Doppler echocardiogram and catheterization in patients with cardiac resynchronization therapy device."

Speciality: Internal medicine No: 9720107

Thesis instructors: PhD. MD. Long Nguyen Cuu, Assoc. Prof PhD. MD. Tien Hoang Anh

Full name of researcher: Thuc Nguyen Tri

Name of institution: Hue University of Medicine and Pharmacy, Hue University.

Through the study of 38 heart failure patients with cardiac resynchronization therapy machine, the thesis had the following contributions:

1. Was the first study in Vietnam comparing the correlation of two techniques to optimize atrioventricular conduction by echocardiography Doppler compared with optimization method by left ventricular invasive catheterization measuring dP / dt_{max}

- Correlation between the two invasive methods and the binocular cardiac Doppler ultrasound to determine the optimal AV interval during biventricular pacing: the two ways had a positive correlation, very high degree, r close to 1, was statistically significant ($r = 0.941$, $p < 0.001$).

- Correlation between the two invasive methods and the aortic valve Doppler ultrasound to determine the optimal AV interval during biventricular pacing: There was a positive correlation between the two ways, the mean, $r = 0.563$, $p < 0.001$.

Correlation between the two invasive methods and the mitral valves cardiac Doppler ultrasound to determine the optimal AV interval in three-chamber pacemaker: There was a very close positive correlation between the two approaches, $r = 0.952$, $p < 0.001$, statistically significant.

- Correlation between the two methods of invasive method and echocardiography Doppler through the aortic valve to determine the optimal AV interval when pacing three chambers: The two approaches had a positive correlation, the mean, $r = 0.626$, $p < 0.001$.

2. Contributing research to clinical practice: To choose a method to optimize the atrioventricular conduction interval with cardiac Doppler ultrasound, we should

select the tricuspid cardiac Doppler ultrasound method to determine the AV was optimal because it had an accuracy that was nearly equivalent to that of an invasive cardiac catheterization method measuring dP / dt_{max} .

3. Contributing researches to specialized medicine in Vietnam and the world on a scientific basis and clinical practice on patients after cardiac resynchronization.

- After three months of CRT insertion, patients in the study had an average reduction of 0.84 degrees of heart failure NYHA.

- The physical and mental quality of life score and the total score according to the SF36 Quality of Life scoreboard increased gradually after one month (increased by 25 ± 11.1 points) and 03 months (38.6 ± 15.9 points) compared to the previous time of placing CRT. - The average walking distance increased by 30 meters after the 3-month CRT placement, the difference was statistically significant.

- After three months of CRT insertion, patients in the study had an increase in left ventricular ejection fraction by 15.5%.

The response rate to the cardiac resynchronization machine was based on a combination criterion: after three months of CRT insertion, 81.6% of patients with CRT insertion will respond to CRT based on clinical or ultrasound requirements.

- The effect of the QRS width on the results after cardiac resynchronization: If the QRS narrows $\geq 20ms$, the response rate to CRT will be 6.93 times higher than the group with QRS narrower less than 20ms.

Hue city, 02/11/ 2020

THESIS INSTRUCTORS 1

RESEARCHER

PhD.MD NGUYEN CUU LONG

NGUYỄN TRI THỨC

THESIS INSTRUCTORS 2

A.Professor HOANG ANH TIEN, PhD.MD