

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH



PHẠM TRẦN VIỆT CHƯƠNG

**ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ CỦA PHẪU THUẬT
COX MAZE IV BẰNG SÓNG TẦN SỐ RADIO
TRÊN BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT VAN TIM
QUA ĐƯỜNG TIẾP CẬN ÍT XÂM LẤN**

NGÀNH: NGOẠI KHOA

MÃ SỐ: 9720104

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH, NĂM 2024

Công trình nghiên cứu được thực hiện tại:

ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Người hướng dẫn khoa học:

1. PGS.TS. NGUYỄN HOÀNG ĐỊNH

2. TS. VŨ TRÍ THANH

Phản biện 1:

Phản biện 2:

Phản biện 3:

Luận án sẽ được bảo vệ tại Hội đồng đánh giá luận án cấp Trường
hợp tại: Đại Học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh

Vào hồi giờ phút, ngày tháng năm

Có thể tìm hiểu luận án tại:

- Thư viện Quốc gia Việt Nam
- Thư viện Khoa học Tổng hợp TP. Hồ Chí Minh
- Thư viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

GIỚI THIỆU LUẬN ÁN

a. Lý do và tính cần thiết của nghiên cứu

Theo Tổ chức Y tế thế giới, 0.3% dân số Việt Nam tương đương gần 300.000 người Việt Nam mắc rung nhĩ. Rung nhĩ làm ảnh hưởng trực tiếp đến cấu trúc và chức năng cơ tim, ngoài ra làm tăng nguy cơ huyết khối buồng tim hoặc thuyên tắc dẫn đến tử vong. BN rung nhĩ cần điều trị thuốc kháng đông suốt đời, làm tăng nguy cơ xuất huyết.

Ngoài điều trị nội khoa, lần đầu tiên năm 1987 bởi Bác sĩ Jame Cox và qua hai lần 2 lần hiệu chỉnh về mặt kỹ thuật, phương pháp Cox-Maze III được xem là tiêu chuẩn vàng của phẫu thuật điều trị rung nhĩ; giúp làm giảm có ý nghĩa nguy cơ thuyên tắc, đột quỵ và các rối loạn về mặt huyết động. Năm 2002, phương pháp Cox-Maze IV sử dụng năng lượng sóng có tần số Radio và nhiệt lạnh tạo ra tổn thương xuyên thành thay thế cho tổn thương cắt-và-khâu kinh điển giúp rút ngắn thời gian phẫu thuật, làm giảm mức độ phức tạp về mặt kỹ thuật mà vẫn duy trì hiệu quả tương đương.

Tại Việt Nam, tỷ lệ rung nhĩ được phát hiện ở 45-75% trường hợp bệnh nhân được phẫu thuật tim. Một nghiên cứu ứng dụng phương pháp Cox-Maze IV trên phẫu thuật tim hở sử dụng năng lượng sóng có tần số Radio cho thấy tỷ lệ phục hồi nhịp xoang sau theo dõi trung hạn là 87% với tỷ lệ tử vong trung hạn là 1.3%. Tuy nhiên, phẫu thuật cắt đốt rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV qua đường tiếp cận ít xâm lấn hầu như chưa được áp dụng tại nước ta. Bên cạnh đó, mặc dù có nhiều nguồn năng lượng khác nhau tuy nhiên tại Việt Nam,

nguồn năng lượng đốt đơn cực thường được sử dụng vì trang thiết bị đơn giản và chi phí thấp.

Từ thực tế thực hành lâm sàng tại cơ sở lấy mẫu, chúng tôi nhận thấy số lượng bệnh nhân có rung nhĩ kèm theo phẫu thuật tim ngày càng tăng. Bên cạnh đó, việc áp dụng đường mổ ít xâm lấn là một xu hướng chung. Chính vì vậy, chúng tôi nghiên cứu việc áp dụng phẫu thuật MAZE trong đường mổ ít xâm lấn cho bệnh nhân. Nghiên cứu này có tính cấp thiết nhằm đánh giá tính an toàn và hiệu quả của PT MAZE khi áp dụng qua đường mổ tim ít xâm lấn. Tạo tiền đề cho việc phát triển kỹ thuật mổ tim ít xâm lấn tại cơ sở hiện tại nói riêng và tại Việt Nam nói chung.

b. Mục tiêu nghiên cứu

1. Đánh giá tỉ lệ thành công về mặt kỹ thuật và kết quả 30 ngày sau phẫu thuật điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV tại Bệnh viện lấy mẫu.

2. Khảo sát kết quả trung hạn 12 tháng sau điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV sử dụng đường tiếp cận ít xâm lấn tại Bệnh viện lấy mẫu.

3. Nhận xét một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV sử dụng đường tiếp cận ít xâm lấn tại Bệnh viện lấy mẫu.

d. Những đóng góp mới của nghiên cứu về mặt lý luận và thực tiễn

Phẫu thuật MAZE qua đường mổ ít xâm lấn tại Việt Nam chưa được thực hiện rộng rãi tại các trung tâm mổ tim ở Việt Nam. Bên cạnh đó, đây được xem là nghiên cứu đầu tiên về ứng dụng phẫu thuật

MAZW điều trị rung nhĩ qua đường mổ tim ít xâm lấn ở Việt Nam. Kết quả nghiên cứu đã chứng minh được việc áp dụng PT MAZE qua đường mổ tim ít xâm lấn là an toàn và hiệu quả với kết quả điều trị rung nhĩ là 76%. Kết quả này cũng tương đương với các kết quả của PT MAZE áp dụng qua đường mổ thông thường.

Nghiên cứu đã đóng góp về mặt số liệu, kỹ thuật thực hiện và tính khoa học của PT MAZE qua đường mổ tim ít xâm lấn. Kết quả này giúp các trung tâm mổ tim khác trong nước có cơ sở triển khai kỹ thuật này cho bệnh nhân.

e. Bố cục của luận án

Luận án bao gồm 128 trang:

- Mở đầu: 3 trang
- Chương 1: Tổng quan: 40 trang
- Chương 2: Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 28 trang
- Chương 3: Kết quả: 22 trang
- Chương 4: Bàn luận: 32 trang
- Kết luận: 2 trang
- Kiến nghị: 1 trang
- Luận án có 26 bảng, 10 biểu đồ và 18 hình.
- Có 121 tài liệu tham khảo.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Rung nhĩ là loạn nhịp phổ biến nhất. Rung nhĩ làm gia tăng bệnh suất và tử suất, là nguyên nhân của 15% tất cả các trường hợp đột quỵ và làm gia tăng gấp 4 lần tỷ lệ tử vong. Theo thống kê tại các quốc gia phát triển, trên 2 triệu người Mỹ và trên 4 triệu người Châu Âu được chẩn đoán rung nhĩ.

Trước đây, phương pháp Cox-Maze IV điều trị rung nhĩ thường được áp dụng trong các TH phẫu thuật mở mở điều trị các bệnh lý van tim với nhiều loại năng lượng khác nhau đã được báo cáo. Hiện nay, việc áp dụng phương pháp Cox-Maze IV trong phẫu thuật tim ít xâm lấn đã được chứng minh làm giảm thời gian thở máy, thời gian hồi sức, và thời gian nằm viện, giúp bệnh nhân vận động sớm và hồi phục nhanh.

Tại Việt Nam, tỷ lệ rung nhĩ được phát hiện ở 45-75% trường hợp bệnh nhân được phẫu thuật tim. Một nghiên cứu ứng dụng phương pháp Cox-Maze IV trên phẫu thuật tim hở sử dụng năng lượng sóng có tần số Radio cho thấy tỷ lệ phục hồi nhịp xoang sau theo dõi trung hạn là 87% với tỷ lệ tử vong trung hạn là 1.3%.

Tại Bệnh viện lấy mẫu, phẫu thuật tim đã được thực hiện thường quy qua đường tiếp cận ít xâm lấn. Từ 01/2018, chúng tôi đã triển khai phẫu thuật điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV qua đường tiếp cận ít xâm lấn sử dụng nguồn năng lượng đốt đơn cực, bước đầu cho kết quả khả quan. Trên cơ sở đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với câu hỏi nghiên cứu: ***“Như vậy hiệu quả của kỹ thuật đầu đốt đơn cực điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV trên bệnh nhân phẫu thuật van tim qua đường tiếp cận ít xâm lấn là như thế nào và các yếu tố nào ảnh hưởng đến kết quả này?”***.

Trên cơ sở đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với câu hỏi nghiên cứu: ***“Như vậy hiệu quả của kỹ thuật đầu đốt đơn cực điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV trên bệnh nhân phẫu thuật van tim qua đường tiếp cận ít xâm lấn là như thế nào và các yếu tố nào ảnh hưởng đến kết quả này?”***. Từ đó chúng tôi cho ra các mục tiêu nghiên cứu:

1. Đánh giá tỉ lệ thành công về mặt kỹ thuật và kết quả 30 ngày sau phẫu thuật điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV tại Bệnh viện lấy mẫu.
2. Khảo sát kết quả trung hạn 12 tháng sau điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV sử dụng đường tiếp cận ít xâm lấn tại Bệnh viện lấy mẫu.
3. Nhận xét một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV sử dụng đường tiếp cận ít xâm lấn tại Bệnh viện lấy mẫu.

CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.5. Sự phát triển của phẫu thuật điều trị rung nhĩ ít xâm lấn trên thế giới và trong nước

1.5.1. Phẫu thuật điều trị rung nhĩ ít xâm lấn sử dụng nhiệt lạnh

Nhiệt lạnh được sử dụng để thực hiện sơ đồ Cox Maze III ở cả hai tâm nhĩ. Hiệu quả của phương pháp này đã được chứng minh ở cả hai trường hợp rung nhĩ kịch phát và rung nhĩ hằng định. Với kết quả ưu việt hơn phương pháp cắt-khâu truyền thống: giảm thời gian kẹp

động mạch chủ, giảm chảy máu, giúp phục hồi nhịp xoang ở 60-80% trường hợp tại thời điểm 3 năm.

Phẫu thuật ít xâm lấn điều trị rung nhĩ sử dụng nhiệt lạnh đã được chứng minh đạt hiệu quả xuất sắc ở những bệnh nhân rung nhĩ đơn độc. 41 bệnh nhân rung nhĩ đơn độc được phẫu thuật với tỷ lệ tử vong và đột quỵ bằng 0%. Tỷ lệ phục hồi nhịp xoang ngay sau phẫu thuật và 6 tuần sau phẫu thuật lần lượt là 87.8% và 90.2%; và đạt tỷ lệ 87% sau 1 năm.

1.5.2. Phẫu thuật điều trị rung nhĩ ít xâm lấn sử dụng sóng tần số Radio

- Phẫu thuật điều trị rung nhĩ ít xâm lấn sử dụng sóng tần số Radio có thể sử dụng đầu đốt đơn cực hay lưỡng cực

- Năm 2010, Damiano và Gaynor đã miêu tả phương pháp Cox Maze IV được thực hiện bằng phẫu thuật ít xâm lấn mở ngực phải nhỏ và sử dụng tuần hoàn ngoài cơ thể ngoại biên. Tỷ lệ phục hồi nhịp xoang không sử dụng thuốc chống loạn nhịp ở 22 bệnh nhân đạt 94% và 81% ở các thời điểm 6 tháng và 12 tháng sau phẫu thuật.

- Năm 2017, Niv Ad và cs báo cáo kết quả 5 năm phẫu thuật điều trị rung nhĩ ở 133 bệnh nhân sử dụng đường mở ngực phải nhỏ và tuần hoàn ngoài cơ thể ngoại biên có sử dụng phối hợp đầu đốt bằng sóng tần số Radio và đầu nhiệt lạnh, tỷ lệ phục hồi nhịp xoang đạt 73% không sử dụng thuốc chống loạn nhịp. Chất lượng cuộc sống thay đổi rõ rệt 1 năm sau phẫu thuật.

- Phân tích tổng hợp của Graham và cộng sự (2017) cho thấy phẫu thuật đốt cắt rung nhĩ đồng thời với phẫu thuật tim giúp cải thiện tỷ lệ thoát rung nhĩ sau 12 tháng, không làm ảnh hưởng tỷ lệ tử vong

hay đột quy. Tuy nhiên nhóm bệnh nhân được thực hiện sơ đồ MAZE hai nhĩ có tỷ lệ đặt máy tạo nhịp cao hơn so với nhóm bệnh nhân phẫu thuật tim đơn thuần.

1.5.3. Tại Việt Nam hiện nay, năng lượng đơn cực là nguồn năng lượng duy nhất được sử dụng trong phẫu thuật điều trị rung nhĩ

Phan và cộng sự (2014) đã tiến hành phân tích tổng hợp về phẫu thuật đốt cắt rung nhĩ trong phẫu thuật van hai lá. Kết quả chứng minh rằng việc đốt cắt rung nhĩ đồng thời giúp số lượng bệnh nhân nhịp xoang tăng lên đáng kể (64,4% so với 17,9%, $p < 0,0001$) ở thời điểm > 12 tháng sau phẫu thuật. Nhóm nghiên cứu không ghi nhận có sự gia tăng tỷ lệ tử vong, nhu cầu cấy máy tạo nhịp tim, nguy cơ đột quy hoặc thuyên tắc huyết khối.

Tại Việt Nam, Ngô Vi Hải đã nghiên cứu ứng dụng phương pháp Cox-Maze IV trên 82 bệnh nhân phẫu thuật tim qua đường mở hoàn toàn xương ức sử dụng năng lượng đơn cực cho thấy tỷ lệ phục hồi nhịp xoang sau theo dõi trung hạn là 87% với tỷ lệ tử vong trung hạn là 1,3%.

Năng lượng đốt đơn cực được sử dụng thường xuyên tại các trung tâm tim mạch trong cả nước vì việc trang thiết bị không quá khó khăn, sử dụng và thao tác vận hành đơn giản hơn so với các nguồn năng lượng khác, chi phí rẻ hơn so với các nguồn năng lượng khác phù hợp với điều kiện kinh tế của Việt Nam.

CHƯƠNG 2:

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang, theo dõi dọc tiến cứu.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

2.2.3. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh

Bệnh nhân được phẫu thuật điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV sử dụng sóng có tần số Radio đồng thời với phẫu thuật van tim qua đường tiếp cận ít xâm lấn tại Bệnh viện nơi lấy mẫu từ tháng 01/2017 đến tháng 12/2022, đồng ý tham gia vào nghiên cứu theo tiêu chuẩn của ACC/AHA năm 2023 bao gồm:

- Bệnh nhân được điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV khi có phẫu thuật van 2 lá có hoặc không kèm van 3 lá qua đường tiếp cận ít xâm lấn.

- Bệnh nhân tuân thủ điều trị thuốc kháng đông và loạn nhịp sau mổ.

- BN chưa từng can thiệp phẫu thuật trên tim hoặc lồng ngực phải.

- Bệnh nhân còn chức năng tim bảo tồn ($EF > 30\%$)

- Bệnh nhân không có huyết khối buồng nhĩ trái hoặc vô hoá thành nhĩ trái được kiểm tra bằng siêu âm tim qua thành ngực, CLVT ngực...

2.2.4. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân không đủ năng lực hành vi: thiếu năng thần kinh hoặc trí tuệ (lâu dài hoặc tạm thời) ảnh hưởng đến năng lực hành vi

trong việc chấp thuận tham gia nghiên cứu tự nguyện, không tình tảo hoặc không diễn đạt được mong muốn của mình.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Các bệnh nhân phẫu thuật van tim có làm phẫu thuật Cox-Maze nhưng đồng thời được làm các phẫu thuật khác: bắc cầu mạch vành hoặc phẫu thuật các tật tim bẩm sinh.

- Bệnh nhân phải chuyển sang đường mổ lớn kinh điển do bất kỳ nguyên nhân gì.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện nơi lấy mẫu trong thời gian từ tháng 11/2021 đến tháng 12/2022.

2.4. Cỡ mẫu và kỹ thuật chọn mẫu

Cỡ mẫu áp dụng cho 03 mục tiêu, chúng tôi áp dụng công thức cỡ mẫu nghiên cứu cắt ngang với 1 tỉ lệ.

Chúng tôi áp dụng công thức:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: là cỡ mẫu nghiên cứu cần có.

Z: là trị số của phân số chuẩn

α : mức ý nghĩa thống kê, lấy $\alpha = 0,05$.

d: sai số tương đối, chọn $d = 0,08$

$Z_{(1-\alpha/2)} = Z_{(0,975)} = 1,96$.

p: là tỷ lệ ước tính vấn đề cần khảo sát. Theo nghiên cứu của Ngô Vi Hải đã nghiên cứu ứng dụng phương pháp Cox-Maze IV trên 82 bệnh nhân phẫu thuật tim qua đường mổ hoàn toàn xương ức sử

dụng năng lượng đơn cực cho thấy tỷ lệ phục hồi nhịp xoang sau theo dõi trung hạn là 87% → Chúng tôi chọn số $p=0,87$.

Từ đó cho tính ra được cỡ mẫu $n \geq 68$ bệnh nhân. Vậy cỡ mẫu cần thu thập ≥ 68 bệnh nhân bị UTPKTBN có BPTNMT được phẫu thuật điều trị.

Nghiên cứu sử dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Tại Khoa Phẫu thuật Tim mạch Người lớn, chúng tôi mời vào nghiên cứu đối với các bệnh nhân thỏa tiêu chí chọn vào trong thời gian tiến hành nghiên cứu.

2.5.5. Định nghĩa các biến số kết cục

Đánh giá tỉ lệ thành công về mặt kỹ thuật:

- Thời gian đốt Maze
- Tỉ lệ tai biến trong phẫu thuật bao gồm tai biến do thay van hoặc do thủ thuật đốt MAZE.
- Tỉ lệ nhịp xoang ngay sau phẫu thuật, tỉ lệ BN cần đặt máy tạo nhịp sau phẫu thuật.

Đánh giá kết quả sớm (tại thời điểm 3 tháng) và trung hạn 12 tháng sau mổ của phẫu thuật MAZE:

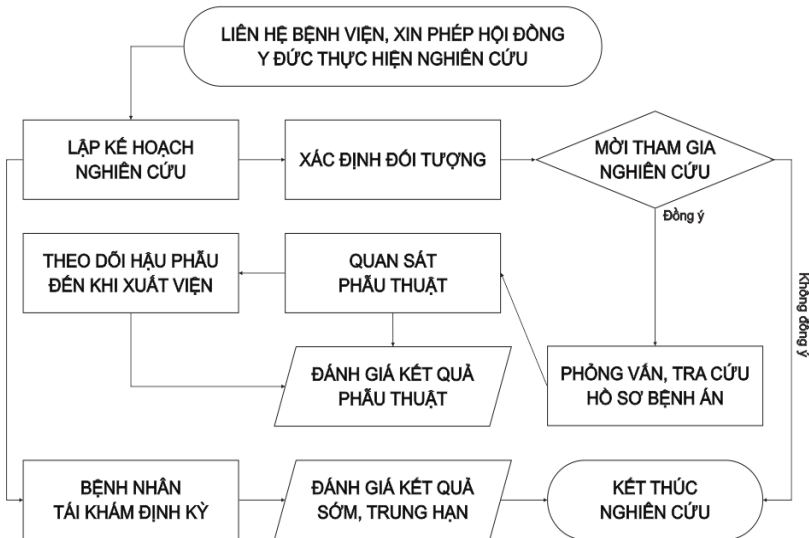
- Thành công: các trường hợp cắt RN phục hồi nhịp xoang hoặc nhịp nhĩ đều, có hoặc không có dùng thuốc điều nhịp.
- Thành công một phần (thành công trên lâm sàng): khi số cơn rung nhĩ, thời gian cơn rung nhĩ giảm từ 75% trở lên trước đó đã điều trị nội khoa thất bại với thuốc chống loạn nhịp.
- Thành công xa: khi bệnh nhân không có rung nhĩ/cuồng nhĩ/cơn nhịp nhanh nhĩ không dùng thuốc chống loạn nhịp tính từ sau 3 tháng của giai đoạn blanking cho tới tối thiểu 36 tháng sau phẫu thuật, khi không dùng thuốc chống loạn nhịp nhóm I và nhóm III.

- Cơn rung/cuồng/nhịp nhanh nhĩ tái phát khi có rung/cuồng/nhịp nhanh nhĩ dài ít nhất 30” được ghi lại trên ECG hoặc thiết bị theo dõi sau phẫu thuật. Cơn rung/cuồng/nhịp nhanh nhĩ có thể xảy ra trong hoặc sau giai đoạn blank period 3 tháng đầu. Khi tái phát trong giai đoạn 3 tháng đầu không được coi là thất bại của phẫu thuật.

- Tái phát: khi có rung nhĩ tái phát sau giai đoạn 3 tháng sau mổ. Các cơn cuồng nhĩ hoặc nhanh nhĩ sau mổ cũng được coi là “tái phát”.

- Tái phát muộn: khi có rung nhĩ sau phẫu thuật 12 tháng trở lên. Các cơn cuồng nhĩ hoặc nhanh nhĩ sau mổ cũng được coi là “tái phát”.

2.7. Quy trình nghiên cứu



Hình 2.9. Sơ đồ quy trình nghiên cứu

2.9. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu xét duyệt bởi Hội đồng Y đức của Trường và được sự cho phép của Bệnh viện nơi lấy mẫu.

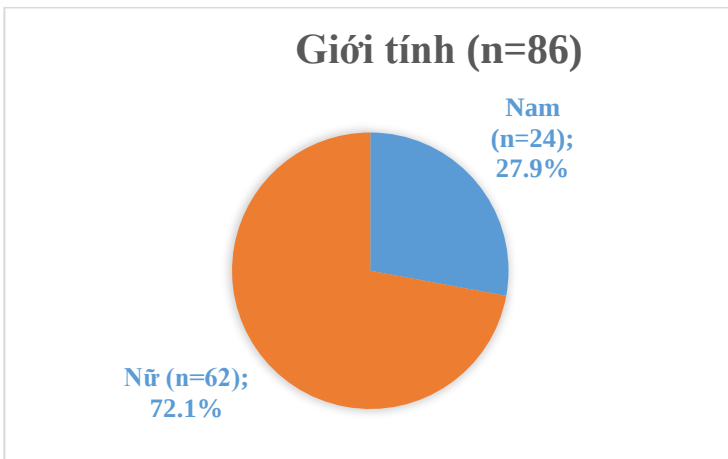
CHƯƠNG 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu của chúng tôi gồm 86 bệnh nhân đáp ứng với tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ ở mục 2.1.2 và 2.1.3. Nhóm BN nghiên cứu có các đặc điểm như sau:

3.1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

3.1.1. Đặc điểm dịch tễ

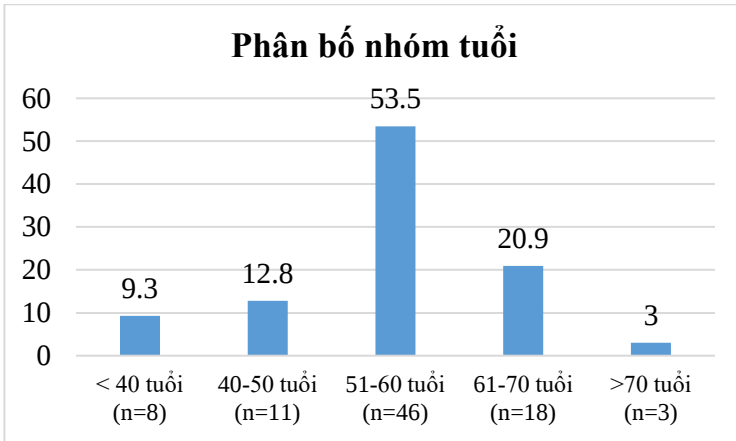
Giới tính:



Biểu đồ 3.1. Phân bố giới tính của nhóm BN nghiên cứu

Nhận xét:

2/3 BN là nữ giới chiếm tỉ lệ 72,1%.



Biểu đồ 3.2. Phân bố bệnh nhân nghiên cứu theo nhóm tuổi

Kết quả cho thấy nhóm tuổi tập trung cao nhất là 51-60 (53,5%). Tuổi trung bình của bệnh nhân nhóm nghiên cứu: $58,0 \pm 8,9$ (từ 34-73 tuổi).

3.1.7. Đặc điểm phẫu thuật

3.1.7.1. Các phẫu thuật kết hợp trên tim

Bảng 3.11. Các phẫu thuật trên bệnh nhân

Các phẫu thuật	Số lượng (n=86)	Tỷ lệ (%)
Thay van 2 lá	73	84,9
Sửa van 2 lá	13	15,1
Sửa van 3 lá	34	39,5

Nhận xét:

- Hầu hết BN được thay van 2 lá chiếm tỉ lệ 82,9%. Trong đó thay van 2 lá sinh học chiếm tỉ lệ 47 BN (48,8%)

- Hơn 1/3 BN được sửa van 3 lá kết hợp

3.2. Kết quả phẫu thuật sớm và trung hạn

3.2.1. Đặc điểm đốt MAZE trong phẫu thuật

Bảng 3.13. Thời gian đốt MAZE

Chỉ số	Trung bình	Tối thiểu - tối đa
Thời gian đốt MAZE trung bình (phút)	25,3 ± 7,2	20 – 42

Nhận xét:

- Thời gian thực hiện thủ thuật MAZE trung bình là 25,3 phút.

Nguồn năng lượng sử dụng ở các TH là đồng nhất ở tất cả BN.

3.2.2. Các tai biến trong mổ

- Không ghi nhận tai biến nào về phẫu thuật van 2 lá và van 3 lá.

- Không có tai biến liên quan trực tiếp đến kỹ thuật MAZE như: rách, thủng tĩnh mạch phổi, nhĩ phải, nhĩ trái, xoang vành, thủng thực quản, tổn thương dây thần kinh hoành.

3.2.3. Tử vong

Ghi nhận 02 TH tử vong hậu phẫu:

01 TH tử vong do choáng tim

01 TH tử vong do choáng mất máu.

3.2.6. Các biến chứng thời gian hậu phẫu

Bảng 3.15. Các biến chứng hậu phẫu

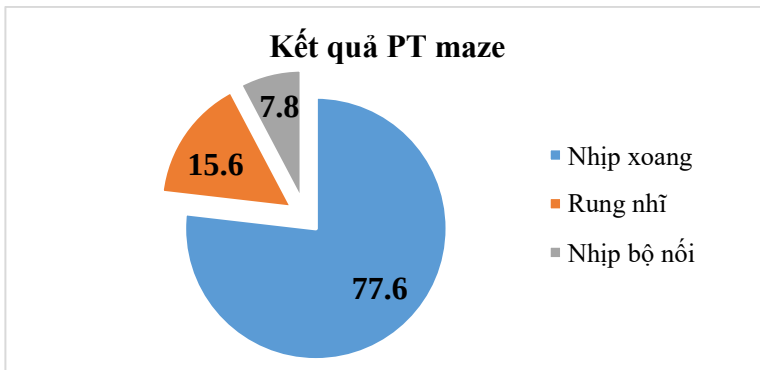
Triệu chứng	Số lượng (n=86)	Tỷ lệ (%)
Tử vong nội viện	2	2,3
Đặt lại NKQ	4	4,7
Mổ lại cầm máu	3	3,5
Đột quy sau mổ	3	3,5
Sảng	1	1,2

Nhận xét:

- Ghi nhận 04 TH cần đặt lại NKQ, 03 TH đột quy và 01 TH sảng được chụp CLVT sọ não xác định có nhồi máu não.

- Không có bệnh nhân nào viêm xương ức, nhiễm trùng trung thất.

3.2.7.4. Kết quả phẫu thuật MAZE qua đường mổ can thiệp tối thiểu

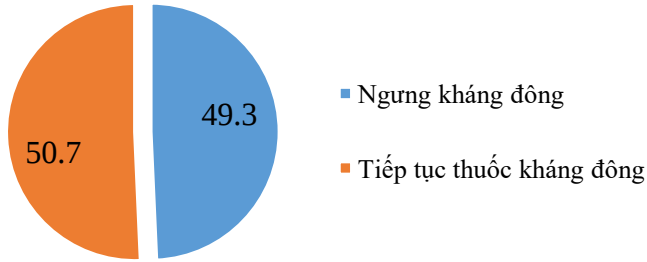


Biểu đồ 3.4: Kết quả PT MAZE qua đường mổ can thiệp tối thiểu (tại thời điểm 03 tháng)

Nhận xét:

- Tỷ lệ thành công của PT MAZE qua đường mổ tối thiểu là 77,6%.

Tỉ lệ ngưng kháng đông tại thời điểm 3 tháng (n=77)

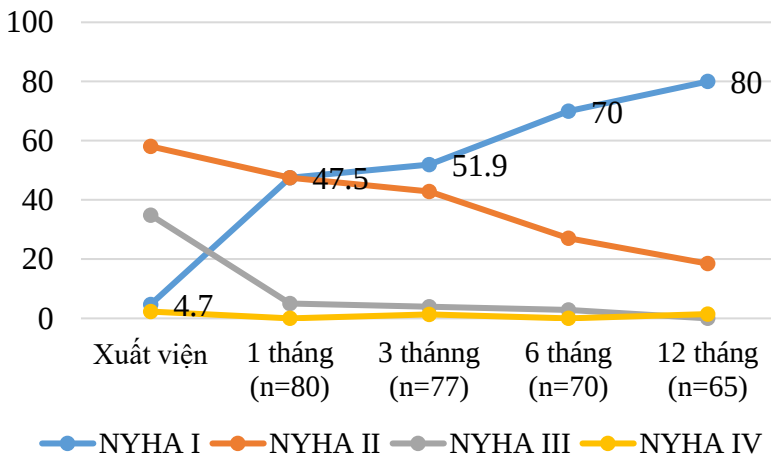


Biểu đồ 3.5: Tỉ lệ ngưng kháng đông tại thời điểm 3 tháng

Nhận xét:

- Gần 1/2 BN (38/77 BN) ngưng được kháng đông tại thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật. Trong đó có 9 BN sửa van 2 lá và 29 BN thay van 2 lá sinh học.

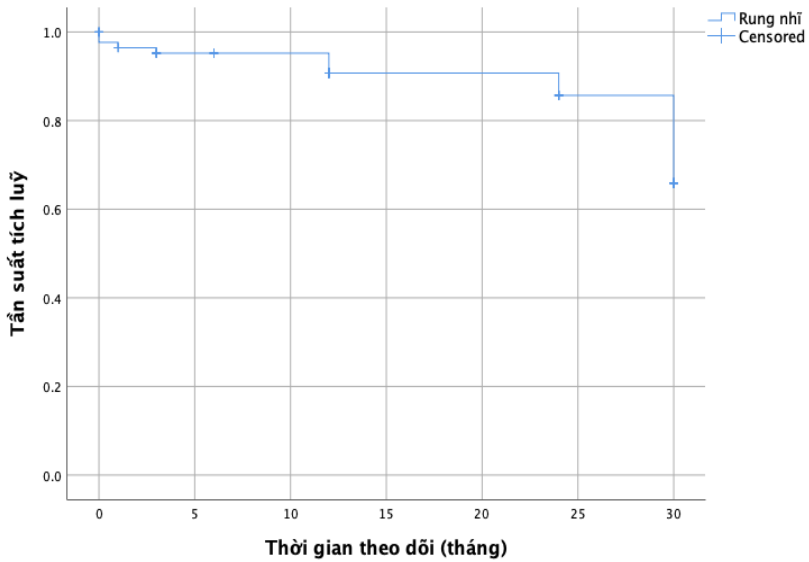
Diễn tiến phân độ NYHA trong thời gian theo dõi



Biểu đồ 3.6: Diễn tiến phân độ NYHA trong thời gian theo dõi

Nhận xét:

- Trong thời gian theo dõi, BN có cải thiện về triệu chứng cơ năng. Phân độ NYHA I tăng dần theo thời gian theo dõi, tại thời điểm 1 năm sau mổ, phân độ NYHA I chiếm 80% số BN.



Biểu đồ 3.7: Biểu đồ Kaplan Meyer theo dõi rung nhĩ tái phát

Nhận xét:

Tỉ lệ rung nhĩ tái phát tại thời điểm 12 tháng là 12,3% và ổn định cho tới 24 tháng.

3.3.2. Một số yếu tố liên quan đến kết quả sớm và trung hạn

Phân tích các yếu tố nguy cơ của rung nhĩ tái phát sớm sau PT:

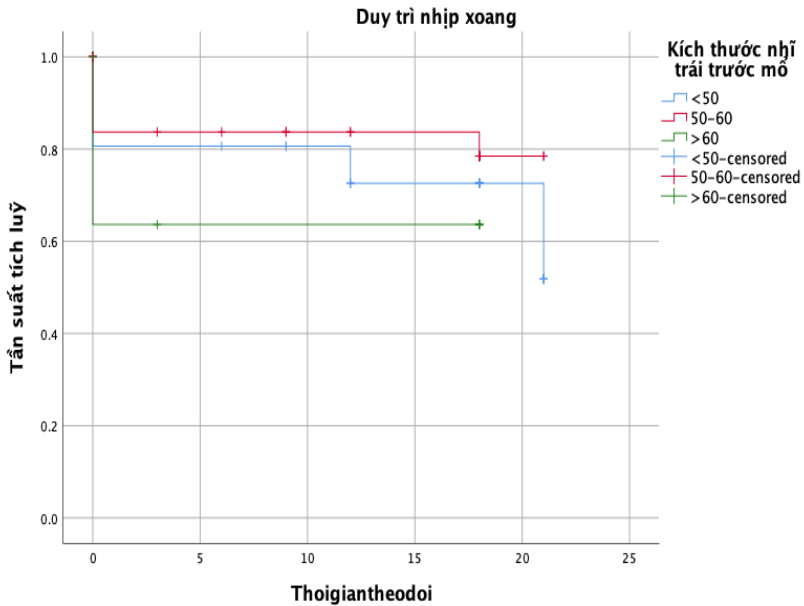
Bảng 3.23. Các yếu tố nguy cơ của rung nhĩ tái phát sớm sau mổ trong mô hình hồi qui đơn biến

Yếu tố nguy cơ	Odds ratio (OR)	CI 95%	p
Van tim hậu thấp	3.12	0.37 – 26.3	0.297
Giới tính nữ	4.13	0.49 – 34.6	0.192
Tuổi	1.01	0.93 – 1.08	0,863
Hẹp hở hai lá phổi hợp	4.70	0.56 – 39.28	0.154
Đái tháo đường	1.69	0.31 – 9.28	0.543
Thuốc lá	1.68	0.19 – 14.61	0.639
Đường kính nhĩ trái	1.02	0.93 – 1.11	0.714
Thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể	1.02	0,99 – 1.04	0.186
Thời gian kẹp động mạch chủ	1.01	0.97 – 1.04	0.748
Thời gian NKQ	1.01	1.00 – 1.02	0.171
Amiodarone	1.86	0.22 – 16.1	0.572
Kết hợp sửa van ba lá	1.92	0.51 – 7.28	0.339

(P50: số trung vị; Tvi: trung vị.)

Nhận xét:

Phân tích tương quan đơn biến cho thấy: các yếu tố như (**tuổi, bệnh sinh thấp tim, kích thước nhĩ trái, tăng áp ĐMP trước mổ, thời gian THNCT**) cũng như thời gian cấy ĐMC đều có liên quan tới tái phát RN sớm. Tuy nhiên sự liên quan chưa có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).



Biểu đồ 3.10: Biểu đồ tích lũy tỉ lệ duy trì nhịp xoang ở theo kích thước nhĩ trái trước mổ ($p=0,843$)

Nhận xét:

Không có sự liên quan giữa tỉ lệ duy trì nhịp xoang với kích thước nhĩ trái trước mổ.

CHƯƠNG 4: BÀN LUẬN

4.2. Thành công về mặt kỹ thuật và kết quả sớm PT MAZE

4.2.1. Thành công về mặt kỹ thuật

Chúng tôi áp dụng kỹ thuật theo sơ đồ Cox-MAZE IV, sử dụng đầu đốt năng lượng sóng có tần số Radio đơn cực có tưới làm lạnh (Saline-Irrigated Cooled Tip Radiofrequency Ablation- SICTRA) đơn cực, model CARDIOBLATE 68000 của Medtronic. Về cơ bản, chúng tôi áp dụng kỹ thuật đốt 2 mặt đã được James Wong mô tả.

Trong nghiên cứu, chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào tai biến trong mổ về đốt MAZE và phẫu thuật van 2 lá qua đường mổ ít xâm lấn. Một điều lo ngại của PTV khi áp dụng đốt MAZE qua đường mổ ít xâm lấn là vấn đề khó khăn khi tiếp cận nhĩ phải tại các điểm đốt trong quá trình đốt MAZE. Tuy nhiên, với kinh nghiệm thực tế của chúng tôi, chúng tôi nhận thấy rằng với đường mổ ít xâm lấn, khi bóc lộ màng tim rộng rãi chúng tôi tiếp cận được tất cả các điểm đốt ở nhĩ phải một cách thuận lợi, không bị che khuất tầm nhìn trong quá trình đốt. Thời gian thực hiện thủ thuật MAZE trung bình là 25,3 phút.

Nguồn năng lượng sử dụng ở các TH là đồng nhất ở tất cả BN. Chúng tôi kiểm soát tốt đầu đốt trong suốt quá trình thực hiện thủ thuật. Chúng tôi không có tai biến liên quan trực tiếp đến kỹ thuật MAZE như: rách, thủng tĩnh mạch phổi, nhĩ phải, nhĩ trái, xoang vành, thủng thực quản, tổn thương dây thần kinh hoành. Tỷ lệ chuyển nhịp xoang là 95,3% ngay sau phẫu thuật. Đây là một thành công về mặt kỹ thuật mổ.

4.3. Kết quả điều trị rung nhĩ bằng phẫu thuật COX-MAZE qua đường mổ ít xâm lấn

4.3.1. Kết quả phẫu thuật cắt rung nhĩ sau mổ và tại thời điểm 03 tháng

Nghiên cứu ghi nhận ngay sau phẫu thuật, 95,3% có nhịp xoang, 4,7% bệnh nhân có rung/cuồng nhĩ và không bệnh nhân nào cần đặt máy tạo nhịp. Tại thời điểm xuất viện, tỷ lệ bệnh nhân có nhịp xoang có giảm so với thời điểm sau phẫu thuật, nhưng cũng chiếm tỷ lệ cao với 85,7%. Có 1 trường hợp cần đặt máy tạo nhịp khi ra viện. Kết quả này tương đương với nhiều nghiên cứu trước đây, cụ thể: Khiabani (2022) ghi nhận 744 bệnh nhân, chiếm 87,2% có nhịp xoang khi xuất viện.

Tại thời điểm 3 tháng sau mổ, chúng tôi ghi nhận tỉ lệ thành công của PT MAZE qua đường mổ tối thiểu là 77,6%. Kết quả này tương tự tác giả Ngô Vi Hải áp dụng phẫu thuật MAZE qua đường mổ mở ngực.

4.3.3. Các yếu tố nguy cơ tái phát rung nhĩ sớm sau phẫu thuật chuyển nhịp

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy giới tính, tuổi, kích thước nhĩ trái, phẫu thuật van 2 lá, thời gian phẫu thuật và thời gian kẹp ĐMC không liên quan đến nguy cơ tái phát rung nhĩ sớm sau phẫu thuật. Bên cạnh đó, chúng tôi ghi nhận tỉ lệ RN sớm sau mổ tăng có ý nghĩa thống kê khi có sửa van 3 lá và thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể kéo dài.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 86 BN được phẫu thuật Cox Maze IV bằng đầu đốt đơn cực trên bệnh nhân phẫu thuật van tim qua đường tiếp cận ít xâm lấn, chúng tôi có các kết luận sau:

1. Đánh giá thành công về mặt kỹ thuật và kết quả sớm phẫu thuật điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV

Thành công về mặt kỹ thuật:

- Thời gian thực hiện thủ thuật MAZE trung bình là 25,3 phút. Nguồn năng lượng sử dụng ở các TH là đồng nhất ở tất cả BN.

- Không có tai biến liên quan trực tiếp đến kỹ thuật MAZE như: rách, thủng tĩnh mạch phổi, nhĩ phải, nhĩ trái, xoang vành, thủng thực quản, tổn thương dây thần kinh hoành.

- Về biến chứng hậu phẫu: 03 TH đột quy và 01 TH sáng sau mổ. 02 TH tử vong hậu phẫu.

- Tỷ lệ chuyển nhịp xoang là 95,3% ngay sau phẫu thuật

Tỷ lệ thành công điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV sử dụng đường tiếp cận ít xâm lấn (tại thời điểm 03 tháng) là 77,6%.

- Gần 1/2 BN (38/77 BN) ngưng được kháng đông tại thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật.

2. Kết quả trung hạn 12 tháng sau điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV sử dụng đường tiếp cận ít xâm lấn

Tỷ lệ duy trì nhịp xoang ổn định theo thời gian theo dõi, quanh mức 75% sau khi xuất viện.

Tỷ lệ nhịp xoang tại 12 tháng sau mổ là 76,9%.

- Trong thời gian theo dõi, BN có cải thiện về triệu chứng cơ năng. Phân độ NYHA I tăng dần theo thời gian theo dõi

- Các chỉ số tim trên siêu âm tim phục hồi có ý nghĩa thống kê sau 3 tháng phẫu thuật và ổn định ở 12 tháng.

3. Tìm ra các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị rung nhĩ bằng phương pháp Cox-Maze IV sử dụng đường tiếp cận ít xâm lấn

Yếu tố ảnh hưởng đến kết quả sớm sau phẫu thuật:

- Nhóm BN có kích thước nhĩ trái từ 50mm trở lên có khuynh hướng không cắt cơn RN sớm nhiều hơn 11/14 TH. Tuy nhiên, chưa ghi nhận có mối liên quan có ý nghĩa thống kê

- Chưa tìm thấy mối liên quan giữa tỉ lệ cắt RN sớm với tuổi, giới, phân suất tống máu và áp lực động mạch phổi, phẫu thuật van 2 lá, thời gian kẹp ĐMC, thời gian phẫu thuật.

Tỉ lệ RN sớm sau mổ tăng có ý nghĩa thống kê khi có sửa van 3 lá và thời gian tuần hoàn ngoài cơ thể kéo dài.

Phân tích tương quan đơn biến cho thấy: các yếu tố như tuổi, bệnh sinh thấp tim, kích thước nhĩ trái, tăng áp ĐMP trước mổ, thời gian THNCT cũng như thời gian kẹp ĐMC đều không có liên quan tới tái phát RN.

Không có sự khác biệt về tỉ lệ rung nhĩ tái phát ở BN có và không bệnh van tim hậu thấp.

KIẾN NGHỊ

- Nghiên cứu cho thấy phẫu thuật Cox Maze IV sử dụng sóng tần số Radio trên bệnh nhân phẫu thuật van tim qua đường tiếp cận ít xâm lấn có tính an toàn và hiệu quả.
- Các nghiên cứu tiền cứu, ngẫu nhiên, có cỡ mẫu lớn, theo dõi dài hạn là rất cần thiết để đánh giá tác động của phẫu thuật Cox Maze IV trên tỷ lệ sống còn và chất lượng cuộc sống của người bệnh.
- Ứng dụng các thiết bị số (điện tâm đồ liên tục, các thiết bị đeo thông minh) trong công tác chẩn đoán, điều trị và theo dõi người bệnh nhằm cung cấp thông tin chính xác và thuyết phục hơn trong các nghiên cứu kế tiếp.

DANH MỤC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN

1. Pham Tran Viet Chuong, Phan Quang Thuan, Vu Tri Thanh, Nguyen Hoang Dinh. Concomitant Surgical Ablation for Treatment of Atrial Fibrillation in Patients Undergoing Minimally Invasive Mitral Valve Surgery: A Single-Center Experience in Vietnam. *Thorac Cardiovasc Surg*. 2024 Feb 9. doi:10.1055/s-0044-1779622.
2. Chuong V. Pham, Dinh H. Nguyen, Anh T. Vo, Trang T. Nguyen, Ly H. Phan, Bac H. Nguyen. Minimally invasive mitral valve replacement and concomitant Cox-Maze IV procedure using radiofrequency energy in situs inversus totalis: A case report. *International Journal of Surgery Case Reports*. 2020. 73: 285-288. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2020.07.053>.