

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BỘ QUỐC PHÒNG
VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Y DƯỢC LÂM SÀNG 108

ĐẶNG VIỆT ĐỨC

**NGHIÊN CỨU HIỆU QUẢ
TẠO NHỊP TIM VĨNH VIỄN TẠI VỊ TRÍ
VÁCH ĐƯỜNG RA THẤT PHẢI**

Chuyên ngành: Nội tim mạch

Mã số: 62720141

TÓM TẮT LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Hà Nội – Năm 2018

**CÔNG TRÌNH ĐƯỢC HOÀN THÀNH TẠI
VIỆN NGHIÊN CỨU KHOA HỌC Y DƯỢC LÂM SÀNG 108**

Người hướng dẫn khoa học:

- 1. PGS. TS Vũ Điện Biên**
- 2. PGS. TS Phạm Nguyên Sơn**

Phản biện 1: PGS. TS Phạm Quốc Khánh

Phản biện 2: PGS. TS Nguyễn Oanh Oanh

Phản biện 3: PGS. TS Nguyễn Đức Hải

Luận án sẽ được bảo vệ trước Hội đồng chấm luận án cấp Viện vào
hồi: giờ ngày tháng năm

Có thể tìm hiểu luận án tại:

1. Thư viện Quốc Gia
2. Thư viện Viện NCKH Y Dược lâm sàng 108

DANH MỤC CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU LIÊN QUAN ĐẾN LUẬN ÁN ĐÃ ĐƯỢC CÔNG BỐ

1. **Đặng Việt Đức**, Phạm Nguyên Sơn (2016), "Nghiên cứu đặc điểm siêu âm tim và rối loạn đồng bộ thất ở bệnh nhân cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn tại vị trí vách đường ra thất phải", *Tạp chí Y dược lâm sàng 108*, Tập 11 - Số 4, tr. 145-151.
2. **Đặng Việt Đức**, Phạm Nguyên Sơn, Vũ Điện Biên (2017), "Nghiên cứu đặc điểm xạ hình tưới máu cơ tim ở bệnh nhân cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn", *Tạp chí Y dược lâm sàng 108*, Tập 12 - Số Đặc biệt, tr. 23-27.
3. **Đặng Việt Đức**, Phạm Nguyên Sơn, Vũ Điện Biên (2017), "Nghiên cứu đặc điểm rối loạn nhịp tim mới xuất hiện ở bệnh nhân cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn ở vị trí vách đường ra thất phải và mỏm thất phải". *Tạp chí Y dược lâm sàng 108*, Tập 12 - Số Đặc biệt, tr. 152-157.
4. **Đặng Việt Đức**, Phạm Nguyên Sơn, Vũ Điện Biên (2018), "Nghiên cứu đặc điểm cấy điện cực thất trong tạo nhịp tim tại mỏm và vùng vách đường ra thất phải". *Tạp chí Y dược lâm sàng 108*, Số 3, tr. 1-8.

GIỚI THIỆU LUẬN ÁN

1. Đặt vấn đề

Rối loạn nhịp tim là một trong những nguyên nhân hàng đầu dẫn đến tử vong của các bệnh lý tim mạch. Trong rối loạn nhịp tim, rối loạn nhịp chậm (RLNC) là kiểu loạn nhịp ảnh hưởng rất nhiều đến tính mạng cũng như chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Trong điều trị RLNC, vai trò của thuốc vẫn còn rất hạn chế; thay vào đó, hiệu quả của máy tạo nhịp tim (MTNT) không ngừng được củng cố và phát triển.

Theo truyền thống, các tác giả thường cố định dây điện cực thất ở mỏm thất phải (RVA) vì dễ thực hiện, ổn định và tỉ lệ thành công cao. Tuy nhiên, một số nghiên cứu nhận thấy cố định vào RVA làm tăng rối loạn đồng bộ (RLĐB) thất, tỉ lệ rung nhĩ, tần suất tái nhập viện, rối loạn tái cấu trúc cơ tim và giảm tưới máu động mạch vành. Vì vậy, gần đây trên thế giới có nhiều nghiên cứu đang được thực hiện nhằm tìm kiếm vị trí tạo nhịp khác trong thất phải với mục đích khắc phục những nhược điểm trên. Trong đó lựa chọn tạo nhịp ở vị trí vùng vách đường ra thất phải (RVOT) được nhiều trung tâm tim mạch lớn nghiên cứu và áp dụng. Tại Việt Nam, hiện tại chưa có nghiên cứu báo cáo về phương thức thực hiện và hiệu quả của MTNT ở vị trí vách RVOT. Xuất phát từ thực tế đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: **“Nghiên cứu hiệu quả tạo nhịp tim vĩnh viễn tại vị trí vách đường ra thất phải”** nhằm mục tiêu:

1. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và thông số kỹ thuật tạo nhịp tim tại vị trí vách đường ra thất phải ở bệnh nhân rối loạn nhịp chậm có chỉ định cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn.

2. Đánh giá hiệu quả của phương pháp tạo nhịp tim tại vị trí

vách đường ra thất phải ở bệnh nhân rối loạn nhịp chậm có chỉ định cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn.

2. Những đóng góp của luận án

- Luận án là công trình khoa học đầu tiên báo cáo chi tiết về kỹ thuật cấy MTNT có điện cực thất ở vị trí vách RVOT. Kết quả nghiên cứu đã chứng minh tính khả thi và an toàn của kỹ thuật khi so sánh với phương pháp tạo nhịp truyền thống tại RVA.

- Kỹ thuật tạo nhịp ở RVOT có tỉ lệ thành công tương đương so với phương pháp tạo nhịp truyền thống tại RVA.

- Các biến chứng trong quá trình cấy máy và các biến cố sớm gặp với tỉ lệ thấp, không có khác biệt giữa 2 nhóm. Không có bệnh nhân tử vong trong quá trình cấy máy.

- Theo dõi sau 12 tháng, so với trước khi cấy máy bệnh nhân đều có sự cải thiện rõ rệt về thể lực dựa trên các tiêu chí của thang điểm SF-36 và nghiệm pháp đi bộ 6 phút.

- Trong 12 tháng theo dõi các thông số điện cực thất ở 2 nhóm ổn định và tương đương nhau.

- Bệnh nhân rung nhĩ mới xuất hiện trong 12 tháng theo dõi ở nhóm RVOT ít hơn có ý nghĩa so với nhóm RVA. Nhóm RVOT có RLDB điện học và RLDB cơ học (giữa 2 thất, trong thất trái) ít hơn rõ rệt so với nhóm RVA.

3. Bố cục của luận án

Luận án gồm 130 trang, bao gồm: đặt vấn đề: 2 trang, tổng quan: 34 trang, đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 24 trang, kết quả nghiên cứu: 32 trang, bàn luận: 35 trang, kết luận: 2 trang, kiến nghị: 1 trang. Luận án có 48 bảng, 9 biểu đồ, 45 hình ảnh, 1 sơ đồ và 134 tài liệu tham khảo (14 tiếng Việt)

CHƯƠNG 1 TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. CHẨN ĐOÁN VÀ PHÂN LOẠI RỐI LOẠN NHỊP CHẬM

1.1.2. Phân loại rối loạn nhịp chậm

Bảng 1.1. Phân loại rối loạn nhịp chậm

STT	HCNXBL	Rối loạn dẫn truyền nhĩ thất
1	Nhịp chậm xoang	Block N-T cấp I
2	Ngừng xoang	Block N-T cấp II
3	Block xoang nhĩ	- Típ 1
4	Hội chứng nhịp nhanh - nhịp chậm	- Típ 2
5	Thở hạn chế gắng sức	Block N-T độ cao
6	Rung nhĩ có đáp ứng tần số thất chậm	Block N-T cấp III
7	Liệt nhĩ mạn tính	

1.2. PHƯƠNG PHÁP TẠO NHỊP VĨNH VIỄN VỚI ĐIỆN CỰC TẠI VỊ TRÍ VÁCH ĐƯỜNG RA THẤT PHẢI

1.2.1. Tạo nhịp truyền thống tại mỏm thất phải

Tạo nhịp tại mỏm thất phải (RVA) được Furman báo cáo lần đầu năm 1959, hiện nay vẫn là vị trí được các nhà lâm sàng ưa thích vì dễ thực hiện, ổn định cả về vị trí và các thông số tạo nhịp. Tuy nhiên, cũng có những bằng chứng cho rằng tạo nhịp tại RVA gây ra một số bất lợi cho bệnh nhân. Ở bệnh nhân tạo nhịp tại RVA, vùng co bóp sớm nhất là vùng vách; các sợi cơ hoạt động sớm sẽ ngăn lại nhanh chóng lên tới 10% trước khi xuất hiện pha tổng máu, làm ngắn thời kỳ tâm thu và làm giãn sớm. Như vậy, ảnh hưởng đến khả năng tổng

máu và hiệu năng của cơ tim. Ngoài ra, tạo nhịp tại RVA gây RLDB điện học và cơ học kéo dài có thể dẫn tới tái cấu trúc cơ tim.

Vì vậy, bên cạnh việc lựa chọn phương thức tạo nhịp tim sinh lý, hạn chế tạo nhịp thất thì lựa chọn vị trí khác nhằm thay thế tạo nhịp tại RVA luôn là vấn đề thời sự, được các nhà tim mạch học quan tâm và nghiên cứu. So với các vị trí khác trong thất phải, tạo nhịp tại RVOT hiện nay vẫn được coi là phương pháp tạo nhịp tim sinh lý và dễ ứng dụng nhất trong lâm sàng do kỹ thuật thực hiện khả thi, tỉ lệ cấy thành công cao.

1.2.2. Tạo nhịp tim tại vùng vách đường ra thất phải

1.2.2.2. Kỹ thuật đưa điện cực đúng vào vị trí vách của RVOT

Với điện cực chủ động, Stephen Vlay là tác giả đầu tiên giới thiệu cách thức đưa điện cực vào RVOT. Sử dụng dây dẫn thẳng đưa điện cực vào nhĩ phải. Tiến hành uốn dây dẫn cong theo hình chữ S như "cổ con thiên nga", đưa điện cực lên động mạch phổi, kéo ra từ từ để tìm vị trí ở RVOT. Gần đây, Harry Mond là tác giả tiên phong trong kỹ thuật tạo nhịp ở vùng vách RVOT, ông cùng với Hãng ST.JUDE đã chế tạo ra dây dẫn điện cực định dạng 3 chiều để cấy điện cực vào vị trí vách RVOT. Trong nghiên cứu của tác giả, tỉ lệ thành công của kỹ thuật để cấy điện cực vào vùng vách RVOT là 100%. Tuy nhiên, trong thực hành các tác giả cũng khuyến cáo có thể tự tạo dây dẫn để đưa điện cực vào RVOT.

1.2.4. Các phương pháp đánh giá hiệu quả điều trị của TNT

1.2.4.1. Đánh giá chất lượng cuộc sống và khả năng gắng sức ở bệnh nhân cấy máy TNT

Đối với bệnh nhân cấy MTNT, mục tiêu điều trị chủ yếu là cải thiện các chức năng sống, vì vậy đánh giá CLCS ở những bệnh nhân cấy máy hiện nay đang được thế giới rất quan tâm. Thang điểm SF-

36 là bộ câu hỏi gồm 36 mục với những câu hỏi liên quan đến thể lực và tinh thần của bệnh nhân. Thang điểm SF-36 đã được áp dụng ở nhiều các chuyên khoa khác nhau để đánh giá CLCS của bệnh nhân và được chúng tôi áp dụng trong nghiên cứu của mình để đánh giá hiệu quả sau cấy MTNT.

Năm 1960, Balke đã giới thiệu nghiệm pháp đi bộ 12 phút, sau đó Butland đã giới thiệu nghiệm pháp đi bộ 6 phút cho phù hợp đối với bệnh nhân tim mạch thực thể. Nghiệm pháp được thực hiện rất đơn giản, dựa trên quãng đường người bệnh nhân đi được trong 6 phút (tính bằng mét). Trong nghiên cứu, chúng tôi áp dụng nghiệm pháp đi bộ 6 phút trong đánh giá khả năng gắng sức của bệnh nhân.

1.2.4.2. Đánh giá rối loạn đồng bộ điện học

Hoạt động điện học cơ tim là một quá trình khử cực và tái cực rất phức tạp. Về lý thuyết, phức bộ QRS trên điện tim bề mặt được coi là tổng vector của quá trình điện học tế bào cơ thất theo thời gian. Vì vậy, thời gian phức bộ QRS được xác định là phương pháp đánh giá RLDB điện học trên lâm sàng; nếu QRS ≥ 120 ms bệnh nhân được xác định có RLDB điện học trong thất.

1.2.4.3. Đánh giá rối loạn đồng bộ cơ học

* *Đánh giá RLDB giữa hai thất:* được xác định thông qua chênh lệch giữa thời gian tiền tổng máu thất trái và thất phải, viết tắt là IVMD. Khi IVMD ≥ 40 ms được coi là có RLDB giữa 2 thất.

* *Đánh giá RLDB trong thất trái*

- Siêu âm M-Mode có Doppler mô: sử dụng sự thay đổi màu sắc của vách và thành sau thất trái để so sánh chênh lệch thời gian vận động của 2 thành, gọi tắt là SPWMD. RLDB vách và thành sau

thất trái được xác định khi SPWMD ≥ 130 ms.

- Siêu âm mã hóa màu đồng bộ mô cơ tim, viết tắt là TSI (Tissue synchronzation imaging): dựa trên siêu âm Doppler mô cơ tim, phương pháp được tính toán tự động, đơn giản và ít sai số. Các thông số đánh giá RLDB trong thất trái gồm: thời gian trễ giữa vách và thành bên, vách và thành sau, tối đa giữa 12 vùng cơ tim, độ lệch chuẩn của thời gian đỉnh 12 vùng cơ tim còn gọi là chỉ số RLDB.

1.3. CÁC NGHIÊN CỨU CÓ LIÊN QUAN ĐẾN ĐỀ TÀI

1.3.2. Nghiên cứu về hiệu quả điều trị tạo nhịp tại RVOT

Martijn van Eck đánh giá CLCS dựa trên thang điểm SF-36 ở 501 bệnh nhân cấy ở RVA và RVOT. Sau 1 năm, khả năng gắng sức (57,9), hạn chế sức khỏe do thể lực (52,2) của bệnh nhân sau cấy máy cải thiện hơn rõ rệt so với trước khi cấy máy 53,2 và 29,9 ($p < 0,01$). Nghiên cứu CTOPP trên 269 bệnh nhân cũng cho kết quả tương tự.

Giudici và cộng sự nghiên cứu so sánh hiệu quả điều trị của nhóm RVOT và nhóm RVA, tác giả thấy có sự cải thiện cung lượng tim ở nhóm RVOT. Nghiên cứu của T Szili-Torok, nhóm RVOT làm phức bộ QRS hẹp hơn và duy trì chức năng thất trái tốt hơn so với tạo nhịp ở RVA. Saito và cộng sự nghiên cứu trên 145 bệnh nhân có chức năng thất trái bình thường, gồm 76 bệnh nhân RVA và 69 bệnh nhân RVOT, Dd trung bình của 2 nhóm là 45 mm; sau theo dõi trong 2 năm, Ds ở nhóm RVA tăng lên có ý nghĩa thống kê so với trước khi cấy máy TNT; khi đánh giá RLDB thất trái bằng speckle tracking, độ lệch chuẩn thời gian đạt vận tốc tối đa Tε-SD trực dọc trung bình của nhóm RVA cao hơn rõ rệt so với nhóm RVOT.

1.3.2.3. Các nghiên cứu ở trong nước

Tại Việt Nam, năm 1992 Trần Đỗ Trinh và cộng sự đã có những báo cáo đầu tiên trên 32 bệnh nhân cấy máy TNT. Năm 2005,

Tạ Tiến Phước đã nghiên cứu trên 122 bệnh nhân RLNC: 64,4% bệnh nhân block N-T cấp III và 22,5% bệnh nhân HCNXBL, chỉ có 4 bệnh nhân đặt điện cực ở vị trí vách RVOT. Năm 2009, Phạm Hữu Văn đã nghiên cứu đặc điểm ngưỡng kích thích điện cực tạo nhịp và rối loạn huyết động trên 577 bệnh nhân. Tuy nhiên trong nghiên cứu của tác giả, điện cực thất chỉ tạo nhịp tại vị trí truyền thống ở mỏm thất phải. Nguyễn Văn Thuyết đã có những nghiên cứu bước đầu về RLDB ở bệnh nhân tạo nhịp tại RVA. Hiện tại, chưa có báo cáo nghiên cứu trong nước về hiệu quả của cấy điện cực ở vị trí vách RVOT và kỹ thuật cấy điện cực ở vị trí vách RVOT.

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

2.1.1. Bệnh nhân nghiên cứu

Gồm 115 bệnh nhân có chỉ định và được cấy MTNT vĩnh viễn tại Khoa Nội Tim mạch - Bệnh viện TWQĐ 108 từ năm 2013 - 2016. Bệnh nhân nghiên cứu được chia lần lượt làm 2 nhóm: nhóm bệnh nhân được cấy điện cực thất ở vị trí vách RVOT (nhóm bệnh) và nhóm được cấy điện cực thất ở RVA (nhóm chứng bệnh).

2.1.2. Chỉ định và lựa chọn phương thức cấy máy

Dựa trên khuyến cáo năm 2008 và đồng thuận năm 2012 của Hội Tim mạch/Hội nhịp học Mỹ; khuyến cáo năm 2013 của Hội tim mạch Châu Âu.

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:

Nghiên cứu tiến cứu, cắt ngang, mô tả, theo dõi dọc và có so sánh.

2.2.3.3. Quy trình kỹ thuật cấy MTNT

Bệnh nhân nằm ngửa trên bàn chụp DSA. Xác định vị trí cây máy của bệnh nhân. Thiết lập đường vào qua tĩnh mạch dưới đòn hoặc tĩnh mạch nách. Tiến hành tạo ổ máy tạo nhịp. Sau đó đưa điện cực thất vào buồng thất phải:

* Đưa điện cực vào RVA:

- Để bóng của máy DSA ở tư thế chếch phải 40^0 .
- Sau khi đưa điện cực qua van 3 lá, dùng dây dẫn (thường dùng dây thẳng) đưa điện cực vào RVA (bờ trái của tim, dưới sát cơ hoành).

* Điện cực tại vị trí vách của RVOT:

- Đưa điện cực có dây dẫn (stylet) uốn cong "kiểu chữ J" vào ĐMP để chắc chắn điện cực đã đi qua RVOT và van ĐMP.

- Rút dây dẫn đang sử dụng ra khỏi điện cực với vị trí điện cực vẫn ở ĐMP. Đưa dây dẫn chuyên biệt (Harry Mond Stylet) hoặc dây dẫn tự uốn theo hình dạng của dây dẫn chuyên biệt vào điện cực.

- Rút từ từ điện cực từ ĐMP ngược lại, qua van ĐMP vào RVOT. Tìm vị trí thích hợp về vị trí, tính ổn định của điện cực tại vị trí vách của RVOT.

* Thu thập các thông số của điện cực và các thông số thời gian liên quan đến kỹ thuật

2.2.5. Đánh giá hiệu quả của TNT áp dụng trong nghiên cứu

2.2.5.1. Đánh giá hiệu quả về lâm sàng

Bệnh nhân sau cấy MTNT được khám lâm sàng, cận lâm sàng và các thông số của MTNT để đánh giá hiệu quả điều trị với các mốc thời gian: sau 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 9 tháng và 12 tháng.

2.2.5.2. Đánh giá hiệu quả liên quan đến chất lượng cuộc sống

* Phương pháp áp dụng: dựa trên bảng câu hỏi SF-36.

* Thời điểm thực hiện: trước khi cấy MTNT và sau 12 tháng theo dõi.

2.2.5.3. Đánh giá hiệu quả liên quan đến khả năng gắng sức

* Phương pháp áp dụng: Sử dụng nghiệm pháp đi bộ 6 phút.

* Thời điểm thực hiện: trước khi cấy MTNT và sau 12 tháng theo dõi.

2.2.5.4. Đánh giá hiệu quả trên điện tim liên quan đến vị trí tạo nhịp

- Đo đặc và tính toán các phức bộ QRS do nhịp máy kích thích:

- + Trục và góc α của phức bộ QRS.
- + Thời gian phức bộ QRS.
- + Biên độ các sóng của phức bộ QRS.
- + Phân tích hình ảnh phức bộ QRS.
- + Xác định vùng chuyển tiếp.

- Nếu $QRS \geq 120$ ms bệnh nhân được xác định là có RLDB điện học trong thất.

2.2.5.5. Hiệu quả trên siêu âm tim và siêu âm đánh giá RLDB cơ học

* Đo đặc và tính toán các chỉ số trên siêu âm TM

* Siêu âm 2D và Doppler

* Đánh giá RLDB cơ học trên siêu âm

- Đánh giá RLDB giữa hai thất: được tính toán bằng chênh lệch giữa thời gian tiền tổng máu thất trái và thất phải; viết tắt là IVMD.

- Đánh giá RLDB trong thất: Sử dụng đồng thời siêu âm M - Mode kèm Doppler mô cơ tim: cắt qua VLT – TS ở vùng giữa thất trái, thông số đo được viết tắt là SPWMD.

- Đánh giá RLDB thất trái bằng Doppler mô cơ tim mã hóa màu (TSI): Trên cơ sở siêu âm 2D, bật chương trình Doppler mô cơ tim, ghi hình Doppler mô các mặt cắt 4 buồng, 2 buồng và 3 buồng từ mỏm tim. Bật chương trình Doppler mô dựa trên phương pháp mã

hóa màu TSI, sẽ mã hóa được thời gian đạt đỉnh vận tốc mô tại 12 vùng thất trái. Thông số siêu âm Doppler mô đánh giá RLDB dựa trên phương pháp tính TSI thu được gồm: thời gian trễ giữa vách và thành bên; thời gian trễ giữa vách và thành sau; thời gian trễ tối đa giữa 12 vùng cơ tim; độ lệch chuẩn của thời gian đỉnh 12 vùng cơ tim còn gọi là chỉ số RLDB (Dyssynchrony index).

** Các tiêu chuẩn về siêu âm tim đánh giá RLDB cơ học*

Dựa trên hướng dẫn của Hội siêu âm tim Mỹ:

- IVMD ≥ 40 ms, được coi là rối loạn đồng bộ giữa 2 thất.
- SPWMD ≥ 130 ms, được coi là mất đồng bộ giữa VLT – TS.
- Thất trái có RLDB được xác định khi chỉ số RLDB > 34 .

2.4. XỬ LÝ SỐ LIỆU

Số liệu thu được từ nghiên cứu được xử lý bằng các thuật toán thống kê với phần mềm SPSS 18.0 và phần mềm Medcalc 13.0.

CHƯƠNG 3 KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. ĐẶC ĐIỂM BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU TRƯỚC CẮT MÁ

3.1.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Nghiên cứu gồm 115 bệnh nhân, được chia làm 2 nhóm: 50 bệnh nhân tạo nhịp ở mỏm (nhóm RVA) và 65 bệnh nhân tạo nhịp tại vị trí vách đườnggra thất phải (nhóm RVOT). Bệnh nhân có độ tuổi trung bình là $69,8 \pm 14,6$; cao nhất là 91, thấp nhất là 16. Tỷ lệ nam/nữ, chỉ số BMI ở 2 nhóm tương đương nhau. Thời gian theo dõi trung bình là $28,2 \pm 13,5$ (tháng). 115 bệnh nhân nghiên cứu đều được theo dõi ít nhất 12 tháng sau cấy máy.

3.1.2. Đặc điểm lâm sàng RLNC và chỉ định điều trị cấy máy trong nghiên cứu

Bệnh nhân block N-T triệu chứng hay gặp nhất là choáng váng (73,2%); 42 bệnh nhân phải đặt máy tạo nhịp tạm thời cấp cứu. Đối với thể bệnh của HCNXBL, thể nhịp chậm xoang gặp với tỷ lệ cao nhất (34,1%), sau đó hội chứng nhịp nhanh nhịp chậm và ngừng xoang. Khả năng gắng sức bằng nghiệm pháp đi bộ 6 phút ở 44 bệnh nhân HCNXBL với khoảng cách trung bình là $319,8 \pm 124,2$ m; bệnh nhân block N-T thường phải được theo dõi cấp cứu, nên chúng tôi không thực hiện kỹ thuật nghiệm pháp đi bộ 6 phút.

3.1.3. Kết quả điện tim của bệnh nhân trước khi cấy máy

Bảng 3.8. Đánh giá thời gian phức bộ QRS ở 2 nhóm nghiên cứu

Thông số	Nhóm RVA (n = 50)	Nhóm RVOT (n = 65)	p
Thời gian QRS (ms)	104,6 $\pm$ 24,01	102,5 $\pm$ 23,3	> 0,05
QRS ≤ 120 ms n(%)	39 (78)	53 (81,5)	> 0,05
120<QRS< 150ms n(%)	8 (16)	8 (12,3)	> 0,05
QRS ≥ 150 ms n(%)	3 (6)	4 (6,2)	> 0,05

Thời gian QRS ở nhóm RVA là $104,6 \pm 24,01$ ms tương đương so với nhóm RVOT là $102,5 \pm 23,3$ ms với p >0,05.

3.1.4. Kết quả siêu âm tim và siêu âm đánh giá RLDB thất trước cấy máy

Các thông số siêu âm đánh giá hình thái và chức năng tâm thu thất trái LA, IVSd, LVPWd, Dd, Ds, EF, LVMI của nhóm RVA (32,9mm; 11,2mm; 10,9mm; 45,9mm; 28,5mm; 66,8%; 123,6 g/m²) tương đương so với nhóm RVOT (33,7mm; 11,1mm; 11,2mm; 45,6mm; 29mm; 63,9%; 121,9 g/m²) với p >0,05.

Đường kính thất phải và áp lực động mạch phổi tâm thu nhóm RVA (21,4mm và 31,9mmHg) tương đương so với nhóm RVOT

(20,3mm và 30,1mmHg); với $p > 0,05$.

Bảng 3.10. Kết quả siêu âm đánh giá RLĐB thất trước cấy máy

Thông số		Nhóm RVA (n = 50)	Nhóm RVOT (n = 65)	p
IVMD (ms)		21,5 ± 13,3	21,4 ± 12,8	> 0,05
SPWMD (ms)		75,2 ± 30,8	69,1 ± 34,6	> 0,05
Thời gian trễ	VLT - TS (ms)	44,4 ± 26,4	41,3 ± 25,3	> 0,05
	VLT - TB (ms)	57,3 ± 29,3	60,9 ± 31,5	> 0,05
Thời gian trễ tối đa giữa 12 vùng cơ tim (ms)		87,6 ± 33,6	89,9 ± 33,8	> 0,05
Chỉ số RLĐB thất trái		31,9 ± 12,9	31,3 ± 10,2	> 0,05

3.2. KẾT QUẢ KỸ THUẬT CẤY MÁY TẠO NHỊP TIM

3.2.1. Đặc điểm kỹ thuật cấy máy trong nghiên cứu

Phương pháp vô cảm chủ yếu là tê tại chỗ (95,6%); đường vào chính của điện cực là TM dưới đòn (78,3%). Tất cả bệnh nhân đều tạo ổ máy dưới da ngực.

Tổng thời gian chiếu tia và số lần cố định trung bình của nhóm RVA (8,24 phút và $1,14 \pm 0,45$ lần) thấp hơn so với nhóm RVOT (12,75 phút và $1,43 \pm 0,79$ lần), với $p < 0,05$. Tỷ lệ thành công khi cố định điện cực lần đầu ở nhóm RVA (90%) cao hơn so với nhóm RVOT (73,8%), $p < 0,05$. Tỷ lệ thành công chung của kỹ thuật là tương đương nhau: 94% và 92,3%, $p > 0,05$.

3.2.1.4. Tai biến và biến chứng xảy ra trong quá trình cấy máy

Khi cấy máy TNT, có 1 bệnh nhân tràn khí màng phổi và 2 bệnh nhân tràn dịch máu màng ngoài tim ở nhóm RVA. THA kịch phát và tụt huyết áp do cường phó giao cảm ở nhóm RVA là 12% và 4%, tương đương với nhóm RVOT là 13,8% và 1,5%. Trong quá trình cấy máy không có bệnh nhân nào tử vong.

3.2.1.5. Đặc điểm các biến cố sớm sau cấy máy tạo nhịp tim

Trong nghiên cứu, có 2 bệnh nhân chảy máu cấp tính trong ổ máy, 5 bệnh nhân ở nhóm RVA (10%) và 6 bệnh nhân RVOT (9,2%) có máu tụ trong ổ máy kéo dài; 2 bệnh nhân tăng ngưỡng kích thích phải đặt lại điện cực; khác biệt của 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

3.3. ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ TẠO NHỊP TIM SAU 12 THÁNG THEO DÕI

3.3.1. Đánh giá chung về hiệu quả điều trị TNT ở 2 nhóm

Kết quả nghiên cứu, có 1 bệnh nhân tử vong trong tháng đầu tiên ở nhóm RVA; 2 bệnh nhân tử vong trong 12 tháng theo dõi, 1 ở nhóm RVA và 1 ở nhóm RVOT. Không có bệnh nhân nào MTNT hoạt động bất thường. Tỷ lệ tạo nhịp thất trung bình giữa 2 nhóm tương đương nhau, với $p > 0,05$.

Bảng 3.20. Đánh giá CLCS theo thang điểm SF 36

Tiêu chí	Nhóm RVA		Nhóm RVOT		p		
	Trước cấy (n = 50) (1)	Tháng 12 (n = 48) (2)	Trước cấy (n = 65) (3)	Tháng 12 (n = 64) (4)	(1)- (2)	(3)- (4)	(2)- (4)
Hoạt động thể lực	30,4 ± 8,2	41,1 ± 13,8	34,1 ± 9,4	57,2 ± 17,8	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Hạn chế sức khỏe do thể lực	27,5 ± 7,5	37,5 ± 16,1	37,2 ± 14,7	54,6 ± 18,1	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Cảm giác đau	61,2 ± 10,6	63,4 ± 18,8	61,7 ± 13,4	69,7 ± 15,3	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Sức khỏe chung	33,7 ± 2,1	37,3 ± 6,7	38,2 ± 7,5	46,3 ± 11,3	< 0,05	< 0,05	< 0,05

3.3.1.3. Kết quả khả năng gắng sức theo nghiệm pháp đi bộ 6 phút

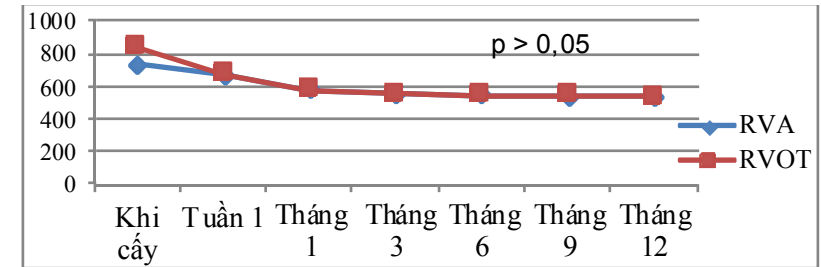
Nghiệm pháp đi bộ 6 phút ở thời điểm tháng thứ 12 ở 2 nhóm RVA và RVOT ($373,9 \pm 138,5$ và $390,6 \pm 156,4$ m) lớn hơn so với trước khi cấy máy ở nhóm HCNXBL là $319,8 \pm 124,2$ m, với $p < 0,05$. So sánh giữa 2 nhóm ở thời điểm tháng thứ 12 khác biệt không có ý nghĩa, với $p > 0,05$.

Bảng 3.22. Đánh giá các biến cố tim mạch mới xuất hiện trong 12 tháng

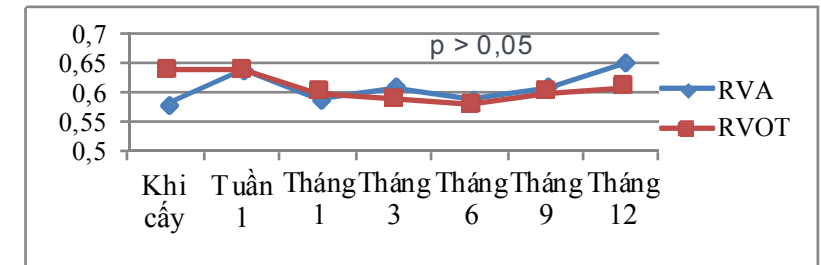
Thông số	Nhóm RVA (n=50)	Nhóm RVOT (n=65)	p
Rung nhĩ mới xuất hiện n(%)	8 (16)	2 (3,1)	< 0,05
Hội chứng máy tạo nhịp n(%)	7 (14)	3 (4,6)	> 0,05
Suy tim tiến triển n(%)	4 (8)	2 (3,1)	> 0,05
Nhiễm khuẩn muộn ổ máy n(%)	1 (2)	1 (1,5)	> 0,05

3.3.2. Kết quả các thông số điện cực thất trong nghiên cứu

Nhóm RVA, trở kháng ở thời điểm tuần 1 và tuần 4 đều thấp hơn so với thời điểm cấy máy ($675,2\Omega$; $579,4\Omega$ so với $763,8\Omega$; $p < 0,05$), ngưỡng kích thích ở các thời điểm cấy máy, tuần 1 và tuần 4 tương đương nhau ($0,58 \pm 0,27$ V; $0,64 \pm 0,14$ V và $0,59 \pm 0,14$ V) với $p > 0,05$. Nhóm RVOT, đánh giá so sánh ANOVA, trở kháng ở thời điểm tuần 4 và tuần 1 thấp hơn có ý nghĩa so với thời điểm cấy máy ($581,7\Omega$ và $681,2\Omega$ và $848,5$; $p < 0,05$); ngưỡng kích thích ở thời điểm thời điểm cấy máy, tuần 1 và tuần 4 khác biệt không có ý nghĩa với $p > 0,05$.



Biểu đồ 3.8. Trở kháng điện cực thất trong 12 tháng theo dõi



Biểu đồ 3.9. Ngưỡng kích thích điện cực thất trong 12 tháng

3.3.3. Đặc điểm phức bộ QRS và RLDB điện học liên quan đến vị trí tạo nhịp

Bảng 3.32. So sánh rối loạn đồng bộ điện học giữa 2 nhóm

Thông số	Nhóm RVA (n = 50)	Nhóm RVOT (n = 65)	p
Thời gian QRS (ms)	$156,4 \pm 17,5$	$130,5 \pm 20,1$	< 0,01
QRS < 120ms n(%)	2 (4)	16 (24,6)	< 0,05
QRS (120-150ms) n(%)	21 (42)	45 (69,2)	< 0,05
QRS > 150ms	27 (54)	4 (6,2)	< 0,05

Thời gian QRS trung bình ở nhóm RVA là $156,4 \pm 17,5$ ms dài hơn so với nhóm RVOT là $130,5 \pm 20,1$ ms với $p < 0,01$.

3.3.4. So sánh kết quả siêu âm tim và siêu âm đánh giá RLĐB cơ học giữa 2 nhóm nghiên cứu

3.3.4.1. So sánh các thông số siêu âm tim giữa 2 nhóm

Bảng 3.35. So sánh các thông số siêu âm tim ở bệnh nhân có tỉ lệ kích thích thất > 50% giữa 2 nhóm sau 12 tháng

Thông số	Nhóm RVA (n = 45)	Nhóm RVOT (n = 52)	p
LA (mm)	37,5 ± 6,8	34,8 ± 5,7	< 0,05
Dd (mm)	48,8 ± 6,9	46,6 ± 8,9	> 0,05
Ds (mm)	29,1 ± 6,6	30,7 ± 7,1	> 0,05
EF (%)	63,9 ± 12,3	61,9 ± 12,4	> 0,05
CO (l/phút)	4,7 ± 1,5	4,9 ± 2,0	> 0,05
CI (l/phút/m ²)	3,5 ± 1,3	3,8 ± 1,8	> 0,05
Thất phải (mm)	22,5 ± 4,8	22,4 ± 2,5	> 0,05
ALĐMPTT (mmHg)	33,5 ± 13,9	32,9 ± 13,5	> 0,05
LVMI g/m ²	128,1 ± 23,5	125,6 ± 30,3	> 0,05

3.3.4.2. So sánh các thông số đánh giá RLĐB cơ học giữa 2 nhóm

Bảng 3.38. So sánh kết quả RLĐB giữa 2 thất ở 2 nhóm nghiên cứu sau 12 tháng

Thông số	Nhóm RVA (n = 48)	Nhóm RVOT (n = 64)	p
IVMD (ms)	30,2 ± 12,1	24,1 ± 13,9	< 0,05
IVMD ≥ 40 ms n(%)	15 (31,3)	8 (12,5)	< 0,05

Tỉ lệ bệnh nhân có RLĐB giữa 2 thất ở nhóm RVA (31,3%) nhiều hơn so với nhóm RVOT là (12,5%), với p < 0,05.

Bảng 3.39. So sánh thông số SPWMD đánh giá RLĐB giữa vách liên thất và thành sau thất trái sau 12 tháng

Thông số	Nhóm RVA (n = 48)	Nhóm RVOT (n = 64)	p
SPWMD (ms)	85,6 ± 28,4	64,7 ± 29,7	< 0,05
SPWMD ≥ 130 ms n(%)	13 (27,1)	8 (12,5)	> 0,05

Tỉ lệ bệnh nhân có RLĐB giữa vách liên thất và thành sau (≥130ms) ở 2 nhóm tương đương nhau, với p > 0,05.

Bảng 3.40. So sánh các thông số đánh giá RLĐB thất trái bằng TSI giữa 2 nhóm nghiên cứu

Thông số		Nhóm RVA (n = 48)	Nhóm RVOT (n = 64)	p
Thời gian trễ	VLT - TS (ms)	58,9 ± 25,1	47,1 ± 23,6	< 0,05
	VLT - TB (ms)	76,1 ± 31,7	63,1 ± 28,9	< 0,05
Thời gian trễ tối đa giữa 12 vùng cơ tim (ms)		106,1 ± 31,5	87,9 ± 31,6	< 0,05
Chỉ số RLĐB thất trái		44,9 ± 12,2	35,4 ± 11,2	< 0,01
Chỉ số RLĐB thất trái > 34 n(%)		31 (64,5)	19 (29,6)	< 0,05

Tỉ lệ chỉ số RLĐB thất trái > 34 ở nhóm RVA là 64,5% lớn hơn so với tỉ lệ ở nhóm RVOT là 29,6%, với p < 0,05.

CHƯƠNG 4 BÀN LUẬN

4.1. ĐẶC ĐIỂM BỆNH NHÂN NGHIÊN CỨU TRƯỚC CẮT MÁY

4.1.2.2. Kết quả chỉ định cấy máy tạo nhịp tim trong nghiên cứu

Chỉ định cấy máy trong nghiên cứu chủ yếu là block N-T cấp III với 63 bệnh nhân (54,7%), HCNXBL với 44 bệnh nhân (38,2%) và 8 bệnh nhân (7,1%) block N-T cấp II tít 2 (Bảng 3.5). Tỷ lệ này cũng phù hợp với nghiên cứu của một số tác giả khác như Phạm Hữu Văn tỉ lệ block N-T cấp III là 50%; Tạ Tiến Phước và cộng sự nghiên cứu 129 ca thì block N-T chiếm 63% và đứng hàng thứ 2 là HCNXBL (22,5%).

4.2. KẾT QUẢ KỸ THUẬT CẮY MÁY TẠO NHỊP TIM

4.2.1. Đặc điểm kỹ thuật cấy máy trong nghiên cứu

4.2.1.3. Đặc điểm kỹ thuật cấy điện cực thất trong nghiên cứu

Thời gian chiếu tia X trung bình ở nhóm RVA là $8,24 \pm 3,5$ (phút) thấp hơn so với nhóm RVOT là $12,75 \pm 4,2$ (phút), $p < 0,05$. Kết quả này được giải thích là do tạo nhịp ở RVOT là một kỹ thuật khó, nhiều thao tác và đòi hỏi bác sĩ thực hiện thủ thuật phải là người có kinh nghiệm. Tỷ lệ cấy thành công ngay lần cố định đầu tiên của nhóm RVA là 45 bệnh nhân (90%) cao hơn so với nhóm RVOT là 48 bệnh nhân (73,8%) với $p < 0,05$. Tỷ lệ thành công của kỹ thuật ở nhóm RVOT là 92,3% tương đương với nhóm RVA là 47 bệnh nhân (94%).

4.2.1.4. Tai biến và biến chứng xảy ra trong quá trình cấy máy TNT

Nhóm RVA có 2 bệnh nhân tràn dịch máu màng ngoài tim sau khi cố định điện cực, 1 bệnh nhân có triệu chứng của ép tim cấp phải chọc hút cấp cứu. Đánh giá các rối loạn nhịp tim khi cấy máy, rung nhĩ cơn gặp ở 12 bệnh nhân, 2 bệnh nhân nhóm RVA và 2 bệnh nhân nhóm RVOT xuất hiện rung thất phải sốc điện chuyển nhịp. Không có bệnh nhân nào tử vong trong quá trình cấy máy. Kết quả này của chúng tôi cũng tương đương với kết quả của các tác giả Tạ Tiến Phước, Phạm Hữu Văn.

4.2.1.5. Đặc điểm các biến cố sớm sau cấy máy tạo nhịp tim

1 bệnh nhân ở nhóm RVA và 1 bệnh nhân ở nhóm RVOT có ngưỡng kích thích tăng cao trong tuần đầu tiên. Mặc dù khi kiểm tra vị trí điện cực không có sự thay đổi so với trước, tuy nhiên chúng tôi vẫn quyết định đặt lại điện cực sang vị trí tạo nhịp mới nhằm đạt được kết quả tối ưu cho bệnh nhân. Trong nghiên cứu, không có bệnh nhân nào bị tuột điện cực tạo nhịp thất. Nghiên cứu của Haran Burri trên 157 bệnh nhân cấy điện cực ở RVOT và 205 bệnh nhân ở RVA

có kết quả biến cố sớm cao hơn so với chúng tôi. Các tác giả Chih-Chieh Yu, Luis Molina cho kết quả tương tự.

4.2.2. Các thông số điện cực thất trong quá trình cấy máy

Trong nghiên cứu, ở nhóm RVA tỉ lệ bệnh nhân có các thông số điện cực cần phải đạt: Slewrate $\geq 2V/s$, sensing $\geq 5mV$, trở kháng điện cực $\leq 1000\Omega$, ngưỡng kích thích $\leq 1V$ tương ứng là 88%, 94%, 88%, 94% không có sự khác biệt so với nhóm RVOT tương ứng là: 87,7%, 95,3%, 86,2%, 89,2%; $p > 0,05$. Đánh giá theo 4 mức độ chất lượng hoạt động, nhóm RVA có mức độ rất tốt, tốt là 68% và 22% không có khác biệt so với nhóm RVOT là 67,7% và 15,4%; với $p > 0,05$.

4.3. ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ TẠO NHỊP TIM SAU 12 THÁNG THEO DÕI

4.3.1. Đánh giá chung về hiệu quả điều trị tạo nhịp tim

4.3.1.1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu sau 12 tháng theo dõi

Theo dõi sau 12 tháng có 1 bệnh nhân tử vong trong tháng đầu tiên ở nhóm RVA. 2 bệnh nhân tử vong khác gồm 1 bệnh nhân nhóm RVA (Nam giới, 88 tuổi) tử vong ở tháng thứ 9 và 1 bệnh nhân nhóm RVOT (Nữ giới, 82 tuổi) ở tháng thứ 10.

4.3.1.4. Các biến cố tim mạch mới xuất hiện trong 12 tháng theo dõi

Trong nghiên cứu, tỉ lệ bệnh nhân rung nhĩ mới xuất hiện trong 12 tháng ở nhóm RVA là 8 bệnh nhân (16%) lớn hơn so với nhóm RVOT là 2 bệnh nhân (3,1%), với $p < 0,05$. 10 bệnh nhân có biểu hiện hội chứng máy tạo nhịp, 6 bệnh nhân có suy tim tiến triển phải nhập viện điều trị sau cấy máy 12 tháng, tỉ lệ phân bố giữa 2 nhóm tương đương nhau.

4.3.2. Kết quả các thông số điện cực thất trong nghiên cứu

4.3.2.2. So sánh các thông số điện cực sau 12 tháng theo dõi

Sau 12 tháng theo dõi, trở kháng và ngưỡng điện cực ở các thời điểm 3 tháng, 6 tháng, 9 tháng và 12 tháng của nhóm RVA

tương đương với nhóm RVOT, với $p > 0,05$. Kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu trên thế giới chứng minh rằng, các thông số điện cực tạo nhịp sau tháng thứ 1 thường có xu hướng ổn định do quá trình viêm thoái lui kèm theo quá trình tổ chức hóa vùng tiếp xúc điện cực tạo nhịp với bề cơ thất phải.

4.3.3. Đặc điểm phức bộ QRS và RLĐB điện học liên quan đến vị trí tạo nhịp

4.3.3.3. So sánh RLĐB điện học giữa 2 nhóm nghiên cứu

Theo Hội siêu âm tim Mỹ và Hội nhịp tim Bắc Mỹ thì coi khoảng $QRS \geq 120ms$ là một tiêu chuẩn để xác định có RLĐB điện học ở tâm thất. Trong nghiên cứu, thời gian QRS trung bình ở nhóm RVA là $156,4 \pm 17,5ms$ dài hơn rõ rệt so với nhóm RVOT là $130,5 \pm 20,1ms$ với $p < 0,01$. Trong nhóm RVA có 2 bệnh nhân (4%) không có RLĐB điện học ($QRS < 120ms$), nhóm RVOT là 16 bệnh nhân (24,6%), khác biệt có ý nghĩa với $p < 0,05$. Như vậy, kết quả nghiên cứu đã chứng minh tạo nhịp ở RVA làm gia tăng RLĐB điện học rõ rệt so với nhóm RVOT.

4.3.4. So sánh kết quả siêu âm tim và siêu âm đánh giá RLĐB cơ học ở 2 nhóm nghiên cứu

4.3.4.1. So sánh các thông số siêu âm tim ở 2 nhóm nghiên cứu

** So sánh các thông số siêu âm tim ở bệnh nhân có tỉ lệ kích thích thất $> 50\%$ giữa 2 nhóm sau 12 tháng*

Trong nghiên cứu ANSWER trên 650 bệnh nhân tại 43 trung tâm ở Châu Âu, tạo nhịp thất trung bình $< 50\%$ được coi là mục tiêu khi áp dụng phương thức kiểm soát SafeR, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân block N-T vì liên quan đến các biến cố tim mạch. Vì vậy, để đánh giá ảnh hưởng của vị trí tạo nhịp thất lên các thông số siêu âm tim, trong nghiên cứu chúng tôi chỉ so sánh các thông số siêu âm tim giữa 2 nhóm có tỉ lệ kích thích thất trung bình trong 12 tháng $> 50\%$, gồm 45 bệnh nhân nhóm RVA và 52 bệnh nhân nhóm RVOT.

Kết quả nghiên cứu, kích thước nhĩ trái trung bình ở nhóm RVOT là $34,8 \pm 5,7mm$ nhỏ hơn so với ở nhóm RVA là $37,5 \pm 6,8mm$, với $p < 0,05$. Các thông số siêu âm khác, có thể do thời gian theo dõi chưa đủ dài nên chúng tôi không thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh giữa 2 nhóm.

4.3.6.2. So sánh các thông số đánh giá RLĐB cơ học giữa 2 nhóm

** So sánh kết quả đánh giá RLĐB giữa thất phải và thất trái:*

RLĐB giữa hai thất thường gặp nhiều ở những bệnh nhân có RLĐB điện học ($QRS > 120ms$). Trong kết quả nghiên cứu, IVMD ở nhóm RVOT ($24,1 \pm 13,9ms$) và nhóm RVA ($30,2 \pm 12,1ms$) ở thời điểm tháng thứ 12 có sự khác biệt rất rõ ràng, với $p < 0,05$. Bên cạnh đó, tỉ lệ bệnh nhân có mất đồng bộ giữa thất trái và thất phải ($IVMD \geq 40ms$) ở nhóm RVA là 31,3% cao hơn nhiều so với nhóm RVOT là 12,5%, $p < 0,05$. Với kết quả này, chúng ta có thể khẳng định cấy điện cực ở vùng vách RVOT làm giảm rõ rệt RLĐB giữa thất trái và thất phải so với cấy điện cực ở RVA.

** So sánh kết quả đánh giá RLĐB giữa VLT-TS thất trái:*

So sánh thông số SPWMD tại thời điểm 12 tháng giữa 2 nhóm: SPWMD trung bình ở nhóm RVA là $85,6 \pm 28,4ms$ dài hơn so với ở nhóm RVOT là $64,7 \pm 29,7ms$; với $p < 0,05$. Khi sử dụng điểm cắt 130 ms (theo khuyến cáo của Hội siêu âm Mỹ) để xác định bệnh nhân có mất đồng bộ giữa VLT-TS thất trái không; chúng tôi nhận thấy tỉ lệ bệnh nhân có RLĐB ở 2 nhóm RVA và RVOT tương đương nhau (27,1% và 12,5%), với $p > 0,05$.

** So sánh kết quả đánh giá RLĐB trong thất trái bằng TSI:*

Saito trong đánh giá RLĐB thất trái ở bệnh nhân cấy MTNT bằng speckle tracking, theo dõi trong 2 năm, độ lệch chuẩn thời gian đạt vận tốc tối đa T_e -SD trực dọc trung bình của nhóm RVA cao hơn rõ rệt so với nhóm RVOT (86 so với 63 với $p < 0,01$).

Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng phương pháp T SI trong đánh giá RLDB thất trái. Trong kết quả nghiên cứu, khi tiến hành so sánh trực tiếp các thông số đánh giá RLDB giữa 2 nhóm sau khi cấy MTNT ở thời điểm 12 tháng, chúng tôi nhận thấy tất cả các thông số ở nhóm RVOT đều thấp hơn có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) so với nhóm RVA, tương ứng như sau: thời gian trễ giữa VLT-TS ($47,1 \pm 23,6$ ms so với $58,9 \pm 25,1$ ms); VLT-TB thất trái ($63,1 \pm 28,9$ ms so với $76,1 \pm 31,7$ ms); thời gian trễ tối đa giữa 12 vùng cơ tim ($87,9 \pm 31,6$ ms so với $106,1 \pm 31,5$ ms); chỉ số RLDB thất trái ($35,4 \pm 11,2$ so với $44,9 \pm 12,2$). Tỷ lệ bệnh nhân có chỉ số RLDB thất trái >34 (tức là có RLDB trong thất trái) ở nhóm RVA là 64,5% lớn hơn rõ rệt so với nhóm RVOT là 29,6%, với $p < 0,05$. Kết quả này đã khẳng định, khi tạo nhịp ở RVA, tình trạng mất đồng bộ trong thất trái thì tâm thu tăng lên có ý nghĩa so với khi tạo nhịp ở RVOT.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu thực hiện trên 115 bệnh nhân được chia làm 2 nhóm: 65 bệnh nhân có điện cực thất ở vùng vách RVOT (nhóm bệnh) và 50 bệnh nhân có điện cực thất ở vị trí truyền thống tại RVA (nhóm chứng bệnh); tiến hành theo dõi trong 12 tháng và so sánh các thông số giữa 2 nhóm. Qua kết quả nghiên cứu, chúng tôi rút ra một số kết luận như sau:

1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và thông số kỹ thuật tạo nhịp tim tại vị trí vách RVOT ở bệnh nhân rối loạn nhịp chậm

- Bệnh nhân nghiên cứu có độ tuổi trung bình là 69,8 tuổi với chỉ định cấy MTNT chủ yếu là block N-T cấp 3 và HCNXBL.

- So sánh các thông số lâm sàng, cận lâm sàng giữa 2 nhóm trước khi cấy máy TNT khác biệt không có ý nghĩa, với $p > 0,05$, bao gồm: triệu chứng lâm sàng, các bệnh lý tim mạch kèm theo, thông số RLDB điện học (phức bộ QRS), các thông số siêu âm tim và siêu âm đánh giá RLDB cơ học (giữa 2 thất, trong thất trái).

- Không có khác biệt về các thông số kỹ thuật khi cấy máy (đường vào, hãng MTNT, phương thức tạo nhịp, loại điện cực) giữa 2 nhóm, với $p > 0,05$.

- Khi cấy máy, nhóm RVA có trở kháng điện cực thấp hơn so với nhóm RVOT ($763,8 \pm 170,5\Omega$ so với $848,5 \pm 200,9\Omega$; $p < 0,05$). Tuy nhiên, chất lượng các thông số điện cực thất (trở kháng, ngưỡng điện cực, nhận cảm sóng R, sóng tổn thương, slewrate) giữa 2 nhóm là tương đương nhau, $p > 0,05$.

- Khi cấy điện cực thất, thời gian chiếu tia ở nhóm RVOT (12,75 phút) dài hơn so với nhóm RVA (8,24 phút); $p < 0,05$. Số lần cố định điện cực thất trung bình ở nhóm RVOT nhiều hơn so với nhóm RVA; $p < 0,05$. Nhóm RVOT có tỉ lệ thành công khi cố định điện cực lần đầu thấp hơn so với nhóm RVA, tuy nhiên tỉ lệ thành công chung của kỹ thuật tương đương nhau.

- Các rối loạn nhịp tim, biến chứng trong quá trình cấy máy và các biến chứng sớm gặp với tỉ lệ thấp, không có khác biệt giữa 2 nhóm. Không có bệnh nhân tử vong trong quá trình cấy máy.

2. Đánh giá hiệu quả của phương pháp tạo nhịp tim tại RVOT sau 12 tháng theo dõi

- Có 3 bệnh nhân tử vong trong 12 tháng theo dõi không thấy có mối liên quan đến vị trí tạo nhịp.

- So với trước khi cấy máy, bệnh nhân tại thời điểm tháng 12 đều có sự cải thiện rõ ràng về thể lực dựa trên các thông số của thang điểm SF-36 và nghiệm pháp đi bộ 6 phút. Các tiêu chí thể lực ở bệnh nhân nhóm RVOT tốt hơn so với nhóm RVA với $p < 0,05$.

- Trong 12 tháng theo dõi, tất cả các MTNT đều hoạt động ổn định và phù hợp; 2 thông số quan trọng nhất của điện cực là trở kháng và ngưỡng kích thích ở 2 nhóm đều tương đương nhau ở các thời điểm nghiên cứu, $p > 0,05$. Có 2 bệnh nhân (1 ở nhóm

RVA, 1 ở nhóm RVOT) điện cực thất tăng ngưỡng kích thích trong tuần thứ 1 và phải đặt lại điện cực.

- Tỷ lệ rung nhĩ mới xuất hiện trong 12 tháng theo dõi ở nhóm RVOT là 3,1% ít hơn có ý nghĩa so với nhóm RVA là 16%, $p < 0,05$.

- Nhóm RVOT có RLDB điện học (Phức bộ QRS) ít hơn so với nhóm RVA ($130,5 \pm 20,1\text{ms}$ so với $156,4 \pm 17,5\text{ms}$), $p < 0,01$. Tỷ lệ bệnh nhân không có RLDB điện học của nhóm RVOT cũng cao hơn so với nhóm RVA (24,6% và 4%).

- Tình trạng RLDB cơ học giữa 2 thất, giữa VLT-TS ở nhóm RVOT cũng ít hơn rõ rệt so với nhóm RVA, $p < 0,05$. Các thông số đánh giá RLDB thất trái bằng TSI ở nhóm RVOT đều nhỏ hơn so với nhóm RVA, với $p < 0,05$.

- Trong nhóm bệnh nhân có tỷ lệ kích thích thất trung bình $> 50\%$, kích thước nhĩ trái ở thời điểm 12 tháng của nhóm RVOT ($34,8 \pm 5,7\text{mm}$) nhỏ hơn có ý nghĩa so với nhóm RVA ($37,5 \pm 6,8\text{mm}$), với $p < 0,05$. Các thông số siêu âm tim khác, khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

KIẾN NGHỊ

Tạo nhịp tại vị trí vách RVOT là lựa chọn tốt trong tạo nhịp tim vĩnh viễn. Nghiên cứu đã chứng minh tạo nhịp ở RVOT làm giảm rõ rệt RLDB so với tạo nhịp ở RVA, vì vậy tạo nhịp ở RVOT nên được áp dụng ở những bệnh nhân trẻ tuổi, suy tim và phụ thuộc vào máy tạo nhịp nhiều. Tạo nhịp ở RVOT cần có thêm các cơ sở khoa học để khẳng định hiệu quả lâu dài.