

Nghiên cứu đặc điểm rối loạn nhịp tim sau điều trị cơn nhịp nhanh trên thất bằng năng lượng sóng có tần số radio

Phạm Mạnh Hùng*, Trần Song Giang*,
Dương Hồng Niên**, Trần Tất Đạt**

Viện Tim mạch Việt Nam*, Bệnh viện 19.8 Bộ Công an**

TÓM TẮT

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 45 bệnh nhân được chẩn đoán cơn nhịp nhanh kịch phát trên thất trong thời gian từ tháng 12 năm 2014 đến tháng 09 năm 2015. Tất cả các bệnh nhân này được làm TDĐSL và điều trị bằng sóng RF thành công tại phòng Tim mạch can thiệp, Viện Tim mạch Việt Nam.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang, tiến cứu.

Kết quả: Còn tồn tại một số rối loạn nhịp tim nhẹ và lành tính, không có rối loạn nhịp tim nguy hiểm. Cụ thể: Nhịp tim trung bình sau điều trị RF cao hơn trước RF ($p < 0,05$); nhịp nhanh xoang chiếm 22,22%; NTT/N mới xuất hiện là 37,78%; NTT/T mới xuất hiện là 26,7%; nhịp nhanh nhĩ ngắn là 2,22%; không có tái phát cơn NNKPTT. Có mối liên quan giữa vị trí đốt với tần số tim trung bình tăng lên sau điều trị RF: Vị trí triệt đốt đường chậm và đường phụ sau vách thì tần số tim trung bình tăng lên đáng kể sau điều trị RF với $p < 0,05$. Một số yếu tố khác như tuổi càng cao thì càng dễ mắc NTT/T xuất hiện mới sau điều trị RF hơn ($p < 0,05$), giới nam tỉ lệ NTT/N mới xuất hiện sau RF cao hơn hẳn so với nữ giới.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn nhịp tim (RLNT) là một vấn đề khá thường gặp và rất phức tạp trong bệnh học tim mạch. Trong đó cơn nhịp nhanh kịch phát trên thất (NNKPTT) là loại RLNT khá hay gặp trên lâm sàng [1]. Hiện nay, việc điều trị RLNT bằng phương pháp không dùng thuốc tỏ ra có nhiều ưu điểm vượt trội. Đặc biệt, điều trị bằng năng lượng sóng có tần số RF (Radio Frequency) là một phương pháp điều trị triệt để. Nó cho phép loại bỏ hoàn toàn một số RLNT với tỷ lệ thành công cao, tỷ lệ biến chứng thấp. Do đó hầu hết các BN NNKPTT sau khi được điều trị RF thành công thì cơn tim nhanh không còn xuất hiện nữa, BN không còn có các triệu chứng trên lâm sàng. Tuy nhiên trên thực tế có một số BN sau điều trị RF còn có những khó chịu mặc dù mức độ không nhiều như: Hôi hớp trống ngực, cảm giác nghẹn tắc ở cổ. Câu hỏi đặt ra là các triệu chứng đó do nguyên nhân gì? Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về các RLNT sau điều trị cơn NNKPTT bằng sóng RF. Tại Việt Nam, việc áp dụng phương pháp TDĐSL tim và điều trị RF một số RLNT đã trở thành thường quy ở một số trung tâm tim mạch lớn. Đã có một số nghiên cứu về đặc điểm

ĐSL và hiệu quả điều trị RF cơn NKKPTT, cơn AVNRT, cơn AVRT. Tuy nhiên tới thời điểm hiện tại chưa có một nghiên cứu nào đầy đủ và chi tiết về các RLNT xuất hiện sau điều trị cơn NKKPTT bằng RF. Chính vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài: “**Nghiên cứu đặc điểm rối loạn nhịp tim sau điều trị cơn nhịp nhanh trên thất bằng năng lượng sóng có tần số radio**” nhằm 2 mục tiêu sau:

- *Tìm hiểu đặc điểm rối loạn nhịp tim sau điều trị cơn nhịp nhanh trên thất bằng năng lượng sóng có tần số radio (RF).*
- *Tìm hiểu một số yếu tố liên quan tới tình trạng rối loạn nhịp tim ở những bệnh nhân sau điều trị RF.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm 45 bệnh nhân được chẩn đoán là NKKPTT. Các bệnh nhân này được tiến hành thăm dò điện sinh lý tim và được chẩn đoán là cơn AVNRT và AVRT. Chúng tôi không gặp trường hợp nào có cơn AT. Tất cả các bệnh nhân này đã được triệt đốt thành công đường dẫn truyền phụ và đường dẫn truyền chậm bằng sóng RF tại Viện Tim mạch Việt Nam. Các bệnh nhân này được chúng tôi lấy vào nghiên cứu theo trình tự thời gian từ tháng 12/2014 đến tháng 09/2015.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu. Các thông số nghiên cứu được thu thập theo bệnh án mẫu. Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 22.0.

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu

Tổng số bệnh nhân nghiên cứu là 45 bệnh

nhân, nam/nữ = 1,1/1. Tuổi trung bình là 45,53 ± 17,03 tuổi, cao nhất là 82 tuổi và thấp nhất là 8 tuổi. Có 25 bệnh nhân chẩn đoán là AVNRT và 20 bệnh nhân chẩn đoán là AVRT.

Kết quả về đặc điểm rối loạn nhịp tim sau điều trị RF

Các triệu chứng cơ năng sau điều trị RF

Sau điều trị RF có 18/45 bệnh nhân chiếm 40% có hồi hộp trống ngực nhưng cảm giác nhịp tim không nhanh bằng trong cơn NKKPTT. Kết quả này thấp hơn so với tác giả Axel Meissner, tỉ lệ cảm giác hồi hộp trống ngực sau RF còn 91,5%. Lo sợ vẫn còn xuất hiện ở 3/45 bệnh nhân chiếm 6,7%, đây là 3 bệnh nhân trẻ em. Có thể ở trẻ em tinh thần chưa ổn định nên còn cảm giác lo sợ. So với tác giả tác giả Axel Meissner [2] tỉ lệ lo sợ sau RF là 55%, thì của chúng tôi thấp hơn rất nhiều. Triệu chứng tức ngực vẫn còn khá nhiều chiếm tới 55,56% tương tự như kết quả của tác giả Axel Meissner[2] là 44,5%. Cảm giác nghẹn cổ còn 19/45 bệnh nhân chiếm 42,22%. Không còn trường hợp nào ngất và mệt. Việc vẫn còn xuất hiện một số triệu chứng cơ năng giống như trong cơn NKKPTT và xuất hiện khá nhiều có thể liên quan đến cảm giác của bệnh nhân và các rối loạn nhịp sau điều trị RF. Đồng thời quá trình đốt RF cũng tạo nên những tổn thương tại nội mạc của tim nên đây có thể là lý do gây nên cảm giác đau tức ngực sau RF. Những cơn nhịp nhanh xoang ghi lại được, hay tần số tim cơ bản của bệnh nhân tăng lên có thể là nguyên nhân gây nên các cơn hồi hộp trống ngực.

Nhịp nhanh xoang sau điều trị RF

Nhịp nhanh xoang sau RF được định nghĩa là nhịp xoang lớn hơn 100 nhịp/phút được ghi lại trên Holter điện tâm đồ 24h. Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận được 10 bệnh nhân

chiếm 22,22%. Trong đó 5/10 bệnh nhân (chiếm 50%) là đốt đường chậm trong nhóm AVNRT, 2/10 bệnh nhân (chiếm 20%) là đốt đường phụ sau vách, 2/10 bệnh nhân (chiếm 20%) là đốt đường phụ thành bên bên trái, 1/10 bệnh nhân (chiếm 10%) là đốt đường phụ ở thành bên bên phải. Tác giả Ehlert FA và cộng sự [3] đã nghiên cứu và báo cáo lần đầu tiên với kết quả có 3/8 bệnh nhân thuộc nhóm AVNRT chiếm 37,5% là có nhịp nhanh. Đến nghiên cứu tiếp theo và cũng vẫn sử dụng định nghĩa như trên, tác giả Siu D và cộng sự [4] báo cáo có 5/11 bệnh nhân chiếm 45,4% có nhịp nhanh sau đốt đường nhanh trong nhóm AVNRT. Tác giả Skeberis V và cộng sự [5] báo cáo kết quả có 5/62 bệnh nhân chiếm 8,06% phát hiện ra nhịp nhanh sau RF. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn hẳn so với các tác giả khác. Có thể do thời điểm nghiên cứu khác nhau, cỡ mẫu khác nhau nên đưa ra kết quả khác nhau.

Biến thiên nhịp tim sau điều trị RF

Chúng tôi sử dụng hai phương pháp để phân tích nhịp tim của bệnh nhân sau điều trị RF. Phương pháp thứ nhất là dựa vào việc đo đặc chiều dài chu kỳ nhịp xoang cơ bản của bệnh nhân ngay trước khi làm thủ thuật và trong khoảng 30 phút sau khi điều trị RF thành công trên hệ thống máy tính thăm dò điện sinh lý. Phương pháp thứ hai đó là dựa vào nhịp trung bình của bệnh nhân ghi được trên Holter điện tâm đồ sau điều trị RF. Qua sử dụng hai phương pháp trên và phân tích chúng tôi ghi nhận được kết quả như sau:

Thứ nhất, về kết quả đo chiều dài chu kỳ: Thời gian chu kỳ nhịp cơ sở của bệnh nhân được tiến hành đo ngay trước khi bắt đầu tiến hành kích thích tim có chương trình và đo trước kết thúc thủ thuật. Trong nhóm bệnh nhân nghiên

cứu chúng tôi thu được kết quả TGCK nhịp cơ sở trước RF trung bình là $738,44 \pm 92,13$ ms (tương đương $82,64 \pm 11,5$ ck/p), sau RF là $715,00 \pm 93,90$ ms (tương đương $85,47 \pm 12,2$ ck/p). So sánh trước RF và sau RF thấy rằng sau RF thì TGCK nhịp cơ sở ngắn hơn (nghĩa là tần số tim nhanh hơn) so với trước RF có ý nghĩa thống kê với $p = 0,03 < 0,05$. Qua nghiên cứu, chúng tôi cũng thấy rằng nhịp tim cơ bản ngay sau điều trị RF được xác định bằng đo thời gian chu kỳ cơ bản ở nhóm đốt đường chậm và đường phụ sau vách tăng hơn có ý nghĩa thống kê so với trước RF với $p = 0,009 < 0,05$. Ở nhóm đốt đường phụ thành bên thì sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,156 > 0,05$. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự như kết quả của tác giả Dusan Z. Kocovic [6]. Qua nghiên cứu tác giả cũng thấy rằng nhịp tim trung bình cơ bản xác định bằng phương pháp đo chiều dài chu kỳ nhịp xoang cơ bản trước và sau điều trị RF có sự khác biệt với nhịp sau RF cao hơn trước RF ở nhóm đốt đường chậm và đường phụ sau vách với $p = 0,01 < 0,05$ và $p = 0,035 < 0,05$; còn ở nhóm đường phụ thành bên bên trái $p = 0,52 > 0,05$ nên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

Thứ hai, về kết quả ghi được trên Holter điện tâm đồ sau điều trị RF: Tần số tim trung bình trước RF là $75,07 \pm 8,06$ ck/p, sau RF là $82,47 \pm 10,68$ ck/p. Tần số tim trung bình sau RF cao hơn hẳn so với trước RF với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p = 0,001 < 0,05$. Qua nghiên cứu chúng tôi thấy rằng tần số tim trung bình ghi bằng Holter điện tâm đồ sau điều trị RF của nhóm đốt đường chậm và đường phụ sau vách cao hơn so với trước điều trị RF có ý nghĩa thống kê với $p = 0,00 < 0,05$. Còn nhóm đốt đường phụ thành bên

thì sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,104 > 0,05$. Kết quả này của chúng tôi cũng giống với tác giả Dusan Z. Kocovic [6]. Tác giả cũng chỉ ra rằng nhịp tim trung bình Holter điện tâm đồ sau RF cao hơn hẳn so với trước điều trị RF, đặc biệt là ở nhóm đột đường chậm và đường phụ sau vách. Điều này được tác giả Dusan Z. Kocovic giải thích là do quá trình đốt RF ở vị trí đường chậm và đường phụ sau vách tác động đến đường đi của thần kinh phó giao cảm làm tổn thương dây thần kinh này. Khi đó thần kinh giao cảm sẽ không bị ức chế bởi thần kinh phó giao cảm nên làm cho nhịp tim nhanh hơn.

So sánh các rối loạn nhịp tim trên Holter điện tim trước và sau điều trị RF

Bảng 1. So sánh các rối loạn nhịp tim trên Holter trước và sau RF

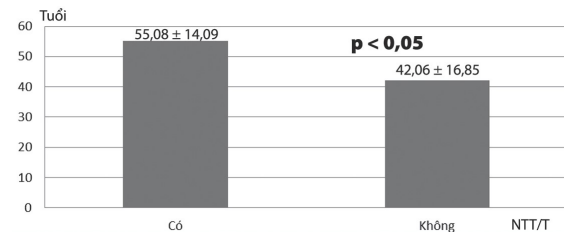
	Trước RF	Sau RF
NTT/N	17/45	30/45
Nhịp nhanh nhĩ	2/45	3/45
Rung nhĩ, cuồng nhĩ	0/45	0/45
NTT/T	15/45	19/45
Nhịp nhanh thất	2/45	0/45
BAV các mức độ	0/45	0/45
Cơ NNKPTT	4/45	0/45

Bảng trên cho thấy sau điều trị RF các loại rối loạn nhịp tim như: NTT/N, NTT/T, nhịp nhanh nhĩ gặp nhiều hơn so với trước khi điều trị RF. Có 17 bệnh nhân trước điều trị RF không có NTT/N nhưng sau điều trị RF lại xuất hiện trên Holter điện tâm đồ 24h với số lượng trung bình là 1122 ± 134 NTT/24h, thấp nhất là 856 NTT/24h và cao nhất là 1345 NTT/24h. Kết quả này cao hơn so với tác giả Mujovic N và cộng sự [7] có tỉ lệ NTT/N sau điều trị RF

là 1.6%. Có thể do thời gian theo dõi của tác giả xa hơn của chúng tôi, còn chúng tôi lấy kết quả ngay sau điều trị RF nên tỉ lệ của chúng tôi cao hơn. Trước điều trị RF, NTT/T thưa và lẻ tẻ, sau RF NTT/T có lúc đi thành chùm đôi nhưng không có nhịp nhanh thất, số lượng trung bình là 865 ± 231 NTT/24h, thấp nhất là 321 NTT/24h và cao nhất là 1213 NTT/24h. Chúng tôi không gặp trường hợp nào mà còn CNNKPTT.

Một số yếu tố liên quan đến rối loạn nhịp tim sau điều trị RF

Tuổi



Biểu đồ 1. Sự khác biệt độ tuổi giữa nhóm có và không NTT/T mới xuất hiện

Qua biểu đồ trên ta thấy rằng nhóm có NTT/T mới sau RF có tuổi trung bình cao hơn có ý nghĩa thống kê với $p = 0,021 < 0,05$ so với nhóm không có NTT/T.

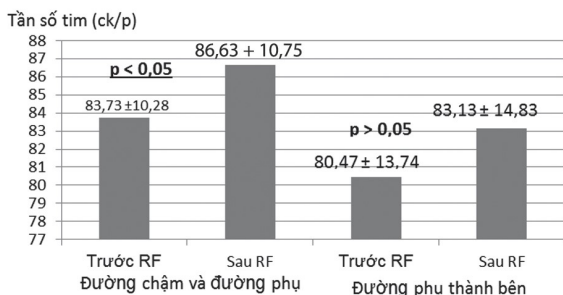
Giới

Bảng 2. Liên quan giữa giới và NTT/N mới

		NTT/N mới		Tổng	p
		Có	Không		
Giới	Nam	12 52,2%	11 47,8%	23 100%	0,042
	Nữ	5 22,7%	17 77,3%	22 100%	
Tổng		17 37,8%	28 100%	45 100%	

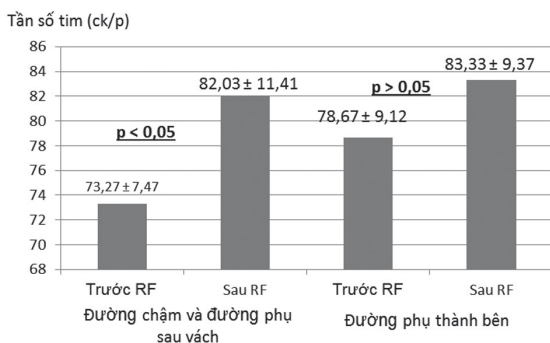
Tỷ lệ nam và nữ trong xuất hiện NTT/N mới có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0,05$.

Vị trí đốt



Biểu đồ 2. Tần số tim cơ bản xác định bằng TGCK cơ bản và vị trí đốt phân chia theo đường chậm + đường phụ sau vách và đường phụ thành bên

Nhịp tim cơ bản ngay sau điều trị RF được xác định bằng đo thời gian chu kỳ cơ bản ở nhóm đốt đường chậm và đường phụ sau vách tăng hơn có ý nghĩa thống kê so với trước RF với $p = 0,009 < 0,05$. Ở nhóm đốt đường phụ thành bên thì sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,156 > 0,05$.



Biểu đồ 3. Tần số tim trung bình trên Holter ĐTĐ và vị trí đốt phân chia theo đường chậm + đường phụ sau vách và đường phụ thành bên

Tần số tim trung bình ghi bằng Holter điện tâm đồ sau điều trị RF của nhóm đốt đường chậm và đường phụ sau vách cao hơn so với trước điều trị RF có ý nghĩa thống kê với $p = 0,00 < 0,05$. Còn nhóm đốt đường phụ thành bên thì sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,104 > 0,05$.

KẾT LUẬN

Nghiên cứu 45 bệnh nhân nhịp nhanh kịch phát trên thất được thăm dò điện sinh lý tim và điều trị RF thành công. Sau điều trị RF, qua khảo sát chúng tôi nhận thấy còn tồn tại một số thể rối loạn nhịp tim ở những bệnh nhân nói trên. Tuy nhiên, những rối loạn nhịp tim này đều là nhẹ, lành tính. Không có rối loạn nhịp tim nguy hiểm. Cụ thể là:

Đặc điểm rối loạn nhịp tim sau điều trị RF
Tần số tim sau RF nhanh hơn trước RF thể hiện bằng

Tần số tim trung bình trên điện tâm đồ bề mặt sau RF cao hơn đáng kể so với trước RF ($83,16 \pm 8,14$ ck/p so với $75,56 \pm 11,85$ ck/p; $p < 0,05$); Thời gian chu kỳ cơ bản ngay sau điều trị RF ngắn hơn hẳn so với trước điều trị RF. Có nghĩa là tần số tim sau RF cao hơn so với trước RF ($715,00 \pm 93,90$ ms - tương ứng với tần số tim $85,47 \pm 12,2$ ck/p so với $738,44 \pm 92,13$ ms - tương ứng tần số tim $82,64 \pm 11,5$ ck/p; $p < 0,05$); Tần số tim trung bình trên Holter điện tâm đồ sau điều trị RF cao hơn đáng kể so với trước RF ($82,47 \pm 10,68$ ck/p so với $75,07 \pm 8,06$ ck/p; $p < 0,05$).

Nhịp nhanh xoang

Còn tồn tại tỉ lệ nhịp nhanh xoang xuất hiện sau điều trị RF là 22,22% (10/45) và số lượng nhịp nhanh xoang sau điều trị RF có xu hướng nhiều hơn trước.

Tỉ lệ mới xuất hiện

NTT/N: 37,78%. NTT/T: 26,7%. Nhịp nhanh nhĩ ngắn 2,22%. Không phát hiện ca nào có cơn NKNPTT tái phát.

Một số yếu tố liên quan

Chúng tôi thấy có một số yếu tố liên quan tới rối loạn nhịp nhẹ nói trên

Vị trí đốt

Tần số tim trung bình ở những bệnh nhân triệt đốt đường chậm và đường phụ sau vách tăng lên đáng kể sau điều trị RF với $p < 0,05$. Ở nhóm đốt đường phụ thành bên thì sự thay đổi không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Không có mối liên quan giữa vị trí đốt và nhịp nhanh xoang, NTT/N, NTT/T mới xuất hiện.

Tuổi

Tuổi càng cao thì càng dễ mắc NTT/T xuất hiện mới sau điều trị RF hơn (với $p < 0,05$).

Giới

Nam giới tỷ lệ NTT/N mới xuất hiện sau điều trị RF cao hơn hẳn so với nữ giới.

Chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa một số yếu tố với rối loạn nhịp tim sau điều trị RF bao gồm Bệnh lý kèm theo, thời gian làm thủ thuật, loại cơn NNKPTT, số lần triệt đốt và thời gian triệt đốt.

ABSTRACT

Research in 45 supraventricular tachycardia (SVT) patients from December, 2014 to September, 2015. All patient were electrophysiologysed and ablated successful at Catheter Lab of Vietnam Heart Institute.

Objective: The aim of this study was to determine the prevalence and predictors for NA occurrence after SVT ablation.

Methods: Research methodology is describing and prospective.

Results: Heart rate after ablation higher than before ablation ($p < 0,05$); sinus tachycardia: 22,22%; atrial premature beats (APB): 37,78%; ventricular premature beats (VPB): 26,7%; short atrial tachycardia: 2,22%; no patient occur again SVT. So have some factors related: location of RF ablation at slow pathway and posterior septal accessory pathway has heart rate after RF ablation higher than before RF ablation ($p < 0,05$); age and sex have relation with APB and VPB.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Song Giang (2012)**, Nghiên cứu đặc điểm điện sinh lý và điều trị nhịp nhanh do vòng vào lại nút nhĩ thất bằng năng lượng sóng có tần số radio, Luận án Tiến sỹ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Axel Meissner, Irimi Stifoudi, Peter Weismüller, Max-Olav Schrage, Petra Maagh, Martin Christ, Thomas Butz, Hans-Joachim Trappe, Gunnar Plehn. (2009)** Sustained High Quality of Life in a 5-Year Long Term Follow-up after Successful Ablation for Supra-Ventricular Tachycardia. Results from a large Retrospective Patient Cohort *Int J Med Sci*; 6(1):28-36.
3. **Ehlert FA, Goldberger JJ, Brooks R, Miller S, Kadish AH. (1992)** Persistent inappropriate sinus tachycardia after radiofrequency current catheter modificati of the atrioventricular node. *Am J Cardiol.* ;69:1092-1095.
4. **Siu D, Steinberg JS, Jadonath R, Etten PV (1992)**. Inappropriate sinus tachycardia after radiofrequency ablation of the atrioventricular nodal fast pathway. *Circulation.* 1992;86(suppl I):I-191.