

ĐẶC ĐIỂM ĐIỆN SINH LÝ CƠN AVNRT Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI CÓ CƠN NHỊP NHANH KÍCH PHÁT TRÊN THẤT

Trần Song Giang¹, Chu Dũng Sĩ^{1,2,*}, Lê Đình Tùng³, Khổng Đình Kỳ³

TÓM TẮT: *Mục tiêu:* Nhận xét về thể cơn nhịp nhanh vòng vào lại nút nhĩ thất (AVNRT) trên các bệnh nhân (BN) cao tuổi bị cơn nhịp nhanh kích phát trên thất (NNKPTT) và Mô tả một số đặc điểm về dẫn truyền điện trong cơn AVNRT ở những BN trên. *Phương pháp:* 73 Bệnh nhân (BN) được chẩn đoán xác định cơn NNKPTT được tiến hành thăm dò điện sinh lý học tim và điều trị bằng năng lượng sóng radio (RF) tại Viện Tim mạch Việt Nam từ 02/2014 đến 10/2014. Các BN được chia hai nhóm Nhóm I (n=34) là nhóm chứng (BN < 60 tuổi) & Nhóm II (n=39) là nhóm nghiên cứu (BN ≥ 60 tuổi) đều có cơn NNKPTT. *Kết quả:* 73,5% cơn NNKPTT là cơn AVNRT. 73,8% BN bị cơn NNKPTT là nữ giới trong đó tỷ lệ nữ giới có cơn AVNRT là: 80%. Chỉ có 8,8% BN cao tuổi có biểu hiện hội chứng WPW. TGCK nhịp cơ bản ở nhóm người cao tuổi có cơn AVNRT là $788,8 \pm 115,2$ ms, dài hơn so với nhóm < 60 tuổi ($p < 0,05$). Nhóm BN cao tuổi có thời gian tro hiệu quả cơ nhĩ và cơ thất dài hơn so với nhóm < 60 tuổi ($p < 0,05$). *Kết luận:* Chủ yếu cơn NNKPTT là cơn AVNRT và hay gặp ở nữ hơn nam, TGCK nhịp cơ bản cũng như thời gian tro hiệu quả cơ nhĩ và cơ thất ở nhóm người cao tuổi dài hơn so với nhóm trẻ.

Từ khóa: Cơn AVNRT, cơn NNKPTT, điện sinh lý, người bệnh cao tuổi.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhịp nhanh kích phát trên thất (NNKPTT) là loại rối loạn nhịp tim (RLNT) khá thường gặp trên thực tế lâm sàng và là loại RLNT rất thường gặp ở các phòng khám cấp cứu. Cơn nhịp nhanh vòng vào lại nhĩ thất (AVNRT) là loại nhịp nhanh thường gặp nhất trong số các loại NNKPTT; Hay gặp ở nữ giới, tuổi trung niên. Theo Phạm Quốc Khánh cơn AVNRT và Hội chứng WPW chiếm tới 57,2% số bệnh nhân (BN) có bệnh liên quan đến RLNT [6].

Chẩn đoán AVNRT dựa vào điện tâm đồ (ĐTĐ) bề mặt 12 chuyển đạo (CĐ)

trong cơn nhịp nhanh, các phương pháp ghi ĐTĐ liên tục như Holter ĐTĐ 24h, máy ghi sự kiện (Event Recorder), máy ghi ĐTĐ cấy dưới da để ghi lại hình ảnh cơn nhịp nhanh mà ĐTĐ bề mặt 12 CĐ không ghi được...Ngày nay, với sự ra đời của phương pháp triệt đốt ổ khởi phát RLNT bằng năng lượng sóng có tần số Radio (RF) đã được coi là phương pháp điều trị hiệu quả nhất và triệt để nhất, cơn NNKPTT có thể được loại bỏ hoàn toàn. Việc thăm dò điện sinh lý học tim (TĐĐSLHT) trước khi đốt để đánh giá đặc điểm điện sinh lý (ĐSL) của hệ thống dẫn truyền (DT) trong tim, cho phép chẩn đoán xác định, chẩn đoán phân biệt với một số loại NNKPTT khác và chẩn đoán thể AVNRT, xác định cơ chế gây cơn NNKPTT và lập bản đồ nội mạc để xác định chính xác vị trí đích ổ RLNT [6], [7], [10].

Khi cơn NNKPTT xuất hiện thường gây ra những triệu chứng khó chịu như: mệt mỏi, tức ngực, khó thở, hoa mắt chóng mặt và thậm chí là ngất, kéo dài có thể gây

¹ Viện Tim mạch, Bệnh viện Bạch Mai.

² Khoa Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội.

³ Đại học Y Hà Nội

* Tác giả chịu trách nhiệm chính:

Chu Dũng Sĩ

Email: chudungsi@gmail.com

Ngày nhận bài: 22/2/2017

Ngày nhận phản biện: 23/2/2017

Ngày chấp nhận đăng: 23/2/2017

suy tim [2]. Ở người cao tuổi, các vấn đề liên quan đến tuổi thường gặp như: mạch máu cứng, đáp ứng với Beta Adrenergic giảm, tăng sự phụ thuộc của giai đoạn đồ đầy thất trái với sự co bóp của tâm nhĩ, nguy cơ cao mắc bệnh động mạch vành cũng như các bệnh lý nội khoa khác; làm cho BN cao tuổi thường có các triệu chứng nặng nề hơn, làm tăng nguy cơ ngã và tiên lượng không tốt như người trẻ [5].

Nhiều tác giả trên thế giới và tại Việt nam đã nghiên cứu (NC) về đặc điểm ĐSL của cơn NNKPTT cũng như cơn AVNRT [1], [4], [8] [9]. Tuy nhiên, chưa có tác giả nào NC một cách chi tiết về đặc điểm ĐSL cơn AVNRT ở người cao tuổi có cơn NNKPTT. Vì vậy, chúng tôi tiến hành NC này với 2 mục tiêu là “*Nhận xét về thể cơn AVNRT trên các BN cao tuổi bị cơn NNKPTT*” (1) và “*Mô tả một số đặc điểm về dẫn truyền điện trong cơn AVNRT ở những BN trên*” (2).

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

73 BN được chẩn đoán xác định cơn NNKPTT được tiến hành TDĐSLHT và điều trị bằng sóng RF tại Viện Tim mạch, Bệnh viện Bạch Mai từ 02/2014 đến hết 10/2014. Các bệnh nhân (BN) được chia làm hai nhóm: Nhóm I (n=34) là nhóm chứng (những BN dưới 60 tuổi) & Nhóm II (n=39) là nhóm NC (những BN tuổi ≥ 60).

2.2. Phương pháp nghiên cứu

NC mô tả cắt ngang, tiến cứu theo trình tự. NC tại Viện Tim mạch, Bệnh viện Bạch Mai. Tiến hành thu thập bệnh án NC của các BN thỏa mãn các tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian từ tháng 02/2014 - 10/2014. Số liệu được xử lý trên máy vi tính với phần mềm SPSS 16.0 for Window và EPI INFO 2000. Dùng T-test để so sánh 2 giá trị trung bình, khi bình phương so sánh 2 tỷ lệ%. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

73 BN được chẩn đoán xác định cơn NNKPTT được tiến hành TDĐSLHT và điều trị bằng RF, chia làm hai nhóm: Nhóm I là nhóm chứng gồm 34 BN (những BN dưới 60 tuổi) & Nhóm II gồm 39 BN là nhóm NC (những BN có tuổi ≥ 60). Tuổi trung bình cả 2 nhóm là $55,42 \pm 14,94$ tuổi [20:78]. Nhóm cơn AVNRT là $65,8 \pm 5,5$ tuổi, thấp hơn tác giả Chen.S.A [8], có thể do tuổi thọ trung bình của người Đài Loan cao hơn của Việt Nam. Tỷ lệ Nam 19/73 (26,03%) ít hơn Nữ 54/73 (73,9%), Nhóm BN cơn AVNRT thì tỷ lệ nữ chiếm đa số 80%, tỷ lệ này cũng gần tương đồng một số tác giả như Tôn Thất Minh [9].

3.2. Đặc điểm điện sinh lý

3.3.1 Các khoảng điện tâm đồ cơ bản trong buồng tim

NC các thông số: TGCK nhịp cơ bản, khoảng dẫn truyền trong nhĩ (khoảng PA), khoảng dẫn truyền nhĩ thất (khoảng AH), khoảng dẫn truyền His – thất (khoảng HV, độ rộng QRS). Kết quả cho thấy các khoảng điện đồ cơ bản trong buồng tim của hầu hết các BN trong NC nằm trong giới hạn người bình thường [6], [9]. TGCK nhịp cơ bản của những BN bị cơn AVNRT của nhóm II ($788,8 \pm 115,2$ ms) dài hơn nhóm I ($694,5 \pm 109,7$ ms), sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê ($p = 0,04$). Các khoảng điện khác như PA, AH, HV và QRS không có sự khác biệt giữa hai nhóm ($p > 0,05$); chứng tỏ sự DT xung động trong tim của người cao tuổi bị chậm trễ hơn người trẻ. Hiện tượng này cũng do sự thoái hóa và sự xâm lấn tổ chức xơ của các tổ chức DT trong tim của người cao tuổi.

3.3.2 Chức năng nút xoang

Nhóm BN cơn AVNRT không có trường hợp nào có Thời gian phục hồi nút xoang (tPHNX) vượt quá 1400ms và thời gian phục hồi nút xoang có hiệu chỉnh (tPHNXđ) vượt qua ngưỡng 525ms. Đây là

giới hạn chức năng nút xoang bình thường theo các tác giả [4],[6]. Chúng tôi thấy tPHNX ($1030,5 \pm 151,2$ và $840,7 \pm 132,8$ ms) và tPHNXđ ($246,5 \pm 131,8$ và $146,2 \pm 101,5$ ms) của nhóm BN cao tuổi dài hơn nhóm trẻ có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$), tương tự với kết quả NC của tác giả Chen.S.A [8] và một số tác giả khác. Ở người già các tế bào nút xoang thoái hóa vô căn và tình trạng cung cấp máu cho nút xoang kém do đó khả năng phát nhịp của nút xoang cũng kém hơn, khả năng đáp ứng với giao cảm cũng kém hơn so với người trẻ [5].

3.3.3 Thời gian trơ hiệu quả cơ thất và cơ nhĩ

Nhóm cơn AVNRT ở nhóm II và I có thời gian trơ hiệu quả của cơ thất ($223,1 \pm 11,9$ và $208,2 \pm 19,6$ ms) và cơ nhĩ ($213,5 \pm 15,7$ và $201,5 \pm 20,9$ ms) đều nằm trong giới hạn của người bình thường [6]. Nhóm BN cao tuổi của nhóm bị cơn AVNRT đều có TGTr hiệu quả của cơ thất và TGTr hiệu quả cơ nhĩ dài hơn có ý nghĩa so với nhóm trẻ tuổi ($p < 0,05$). Kết quả của chúng tôi cũng gần tương tự với kết quả của tác giả Chen.S.A [8]. Điều đó thể hiện thời gian cơ của cơ tim dài ra theo tuổi. Điều này có thể giải thích là do ở người cao tuổi tình trạng dinh dưỡng cơ tim đặc biệt tình trạng thiếu oxy ở cơ tim và tình trạng tăng nồng độ Catecholamine đã làm kéo dài thời kỳ cơ của cơ tim, đây chính là thời kỳ trơ của cơ tim [5].

3.3.4 Đặc điểm DSL nút nhĩ thất

* Đặc điểm nút nhĩ thất chiều xuôi: Kết quả trong cơn AVNRT không có BN nào có TGCK gây block nhĩ thất chiều xuôi vượt quá 430ms (không có BN nào có rối loạn chức năng nút nhĩ thất theo chiều xuôi). Khi so sánh với nhóm trẻ tuổi thấy TGCK gây block nhĩ thất ($333,08 \pm 42,6$ và $309,3 \pm 37,3$ ms), TGTr có hiệu quả nút N-T chiều xuôi ($258,6 \pm 44,2$ và $239,7 \pm 30,3$ ms), Thời gian trơ hiệu quả đường nhanh chiều xuôi ($302,3 \pm 37,5$ và $281,9 \pm 35,3$) và thời gian trơ hiệu quả đường chậm ($262,7 \pm 41$

và $242,2 \pm 26,4$ ms) của những BN cao tuổi đều dài hơn có ý nghĩa so với nhóm trẻ tuổi, với $p < 0,05$. Kết quả này gần giống với kết quả của tác giả Chen.S.A [8]. Điều này có thể giải thích là do ở người cao tuổi sự xâm lấn của tổ chức xơ và tăng hoạt động của hệ thần kinh phó giao cảm làm cho khả năng DT và TGTr của nút nhĩ thất kém hơn so với người trẻ. NC của chúng tôi ở nhóm cao tuổi có 18 (72%) BN bị cơn AVNRT có thể xác định được bằng chứng đường kép nút N-T, thể hiện bằng bước nhảy AH. Theo NC của Phạm Quốc Khánh tỷ lệ này là 62,5% [6], Trần Song Giang là 74,3% [10].

* Đặc điểm DSL nút nhĩ thất chiều ngược: TGCK gây block thất nhĩ (chiều ngược) của những BN bị cơn AVNRT trung bình là $336,2 \pm 37,6$ ms. Không có BN nào có rối loạn DT T-N (TGCK gây block T-N > 500 ms). TGTr hiệu quả nút nhĩ thất chiều ngược của những BN bị cơn AVNRT là $283,9 \pm 31,4$ ms. Khi so sánh tiếp với nhóm trẻ tuổi, thấy TGCK gây block T-N và TGTr hiệu quả nút N-T chiều ngược ở nhóm cao tuổi dài hơn nhóm trẻ tuổi, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê, với $p < 0,05$. Kết quả gần tương tự kết quả của tác giả Chen.S.A [8]. Điều này có nghĩa là chức năng nút N-T chiều ngược giảm dần theo tuổi. Giải thích cho điều này tương tự như giải thích của chức năng nút N-T chiều xuôi.

3.3.5. Đặc điểm đường dẫn truyền phụ

* Vị trí đường phụ

Không có BN nào trong nhóm NC có từ 2 đường phụ trở lên. Nhóm II tỷ lệ đường phụ bên trái chiếm đa số với tỷ lệ 88,9%, tỷ lệ này cao hơn nhóm I (50%), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$. Kết quả này gần tương tự với kết quả của tác giả Chen.S.A [8].

* TGCK gây block đường dẫn truyền phụ và thời gian trơ đường dẫn truyền phụ

Khi so sánh giữa nhóm II và nhóm I về TGCK gây block đường DT phụ chiều xuôi

(311,7±38,7 & 260±32,3 ms), thời gian trợ hiệu quả đường DT phụ chiều xuôi (266,7±24,2 & 236±15,8 ms), TGCK gây block đường DT phụ chiều ngược (306,7±40,6 & 272,5±21,8 ms), TGTr hiệu quả đường DT phụ chiều ngược (261,1±32,6 & 227,5±14,2 ms) thấy nhóm

cao tuổi dài hơn so với nhóm trẻ, với $p < 0,05$. Kết quả khá tương đồng với tác giả Brembilla.B [1], gần tương tự với tác giả Chen.S.A [8]. Càng cao tuổi khả năng DT của đường phụ càng kém [3], [5].

3.3.6 Đặc điểm điện sinh lý trong cơn nhịp nhanh

Bảng 3.1. Các thể AVNRT

Các thể AVNRT	Nhóm I		Nhóm II		P
	n	%	n	%	
Thể điển hình	24	88,9	24	96	>0,05
Thể không nhanh- chậm	3	11,1%	1	4	
Thể chậm-chậm	0	0	0	0	
Thể bên trái	0	0	0	0	
Tổng	27	100	25	100	

Nhóm BN cao tuổi có cơn AVNRT thể điển hình chiếm chủ yếu tới 96% cao hơn so với nhóm BN trẻ tuổi thể điển hình (88,9%), sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

* Thời gian chu kỳ trong cơn tim nhanh của những BN bị cơn AVNRT có trung bình TGCK

cơn nhịp nhanh là 363,4±47,5ms, với 21 (84%) BN có TGCK cơn là <400ms. Theo tác giả Huỳnh Văn Minh cơn NNKPTT thường có tần số từ 150ms đến 250ms[2]. TGCK nhóm BN cao tuổi dài hơn so với nhóm trẻ tuổi, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (bảng 3.2).

Bảng 3.2. Đặc điểm điện sinh lý trong cơn nhịp nhanh của cơn AVNRT

Một số chỉ số điện tim	Nhóm I (x ± SD)	Nhóm II (x ± SD)	p
TGCK trong cơn nhịp nhanh	348,4±42,14	363,4±47,5	0,13
Độ rộng QRS	85±11,5	88,1±7,4	>0,05
Khoảng AH	254,1±73,43	284,2±59,3	>0,05
Khoảng HV	44,9±8,7	48,3±10,5	>0,05
Khoảng VA ở His	45,2±56,1	33,5±36	>0,05
Khoảng VA ở HRA	66±72	44±35,8	>0,05

Kết quả so sánh trong NC của Chen.S.A nhóm BN cao tuổi có TGCK cơn nhịp nhanh dài hơn nhóm trẻ tuổi với $p < 0,01$ [8]. Điều này có thể do NC của chúng tôi với số lượng BN không nhiều nên chưa thấy được sự khác biệt có ý nghĩa. TGCK cơn nhịp nhanh của người cao tuổi dài hơn người trẻ tuổi có thể giải thích là do TGCK cơn tim nhanh phụ thuộc vào thời gian chu kỳ gây block và thời gian

trở có hiệu quả của các thành phần tham gia vòng vào lại (đường nhanh, đường chậm trong cơn AVNRT), ở người cao tuổi thời gian trợ hiệu quả và khả năng DT của các thành phần trên là dài hơn của nhóm trẻ.

* Độ rộng QRS trong cơn nhịp nhanh của những BN bị cơn AVNRT trung bình là 88,1±7,4ms. Không có BN nào có độ rộng QRS>120ms, ngoại trừ 1 trường hợp BN

có độ rộng QRS $> 120\text{ms}$ do trong cơ tim nhanh của BN có block nhánh phải đi kèm. Độ rộng QRS trong cơ nhịp nhanh của nhóm BN cao tuổi dài hơn so với nhóm trẻ, nhưng sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê (bảng 3.2). Độ rộng QRS thể hiện thời gian khử cực của thất. Mặc dù sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê nhưng sự khác biệt có thể giải thích là do ở người cao tuổi với sự xâm lấn của tổ chức xơ trong nhu mô cơ tim làm cho khả năng DT xung động trong cơ tim giảm đi làm kéo dài thời gian khử cực thất.

* Khoảng AH trong cơ nhịp nhanh của những BN có cơ AVNRT trung bình là $284,2 \pm 59,3 \text{ ms}$, trong đó 1 BN có khoảng $AH < 180\text{ms}$ là BN có cơ AVNRT thể nhanh - chậm. Kết quả tương tự kết quả của Trần Song Giang với khoảng AH trung bình là $281,3 \pm 54,7\text{ms}$ [3]. Khoảng AH của nhóm BN cao tuổi dài hơn nhóm trẻ, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Bảng 3.2).

* Khoảng HV trong cơ nhịp nhanh ở những BN bị cơ AVNRT trung bình là $48,3 \pm 10,5\text{ms}$. Kết quả này gần tương tự kết quả của một số tác giả: Phan Đình Phong với trung bình là $44,7 \pm 6,5\text{ms}$ [7], tác giả Tôn Thất Minh là $47,4 \pm 11,2\text{ms}$ [5].

* Khoảng VA đo ở His và khoảng VA đo ở HRA của những BN bị cơ AVNRT ở nhóm II có trung bình lần lượt là $33,5 \pm 36 \text{ ms}$ và $44 \pm 35,8\text{ms}$. Kết quả của chúng tôi cao hơn kết quả của tác giả Trần Song Giang có khoảng VA ở His trong cơ nhịp nhanh là $28,9 \pm 23,9\text{ms}$ [10]. có thể do NC của chúng tôi trên BN cao tuổi. Khoảng VA trong cơ tim nhanh đo ở điện thế His và khoảng VA trong cơ tim nhanh đo ở HRA của nhóm BN cao tuổi không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê so với nhóm trẻ tuổi (bảng 3.2). Khoảng VA trong cơ ở His nhóm AVNRT có giới hạn là từ -10ms đến 184ms , có 1 BN có khoảng VA ở His $> 60\text{ms}$, đây chính là BN có cơ AVNRT thể nhanh - chậm, còn lại 24 BN thể điển hình

đều có khoảng VA $< 60\text{ms}$. Mốc 60ms là mốc phân biệt thể điển hình và thể nhanh chậm [8],[10]. Khoảng VA trong cơ ở HRA nhóm NC là từ 0ms đến 192ms , có 1 BN có khoảng VA trên HRA $> 90\text{ms}$, đây chính là BN có cơ AVNRT thể nhanh chậm (không điển hình), còn lại 24 BN đều $< 90\text{ms}$. Khoảng VA ở HRA lấy mốc 90ms để phân biệt thể chậm nhanh và thể nhanh chậm [8],[10].

4. KẾT LUẬN

Qua NC 39 BN cao tuổi có đối chứng với 34 BN dưới 60 tuổi đều bị cơ NKKPTT, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Có 73,5% cơ NKKPTT là cơ AVNRT. 73,8% BN bị cơ NKKPTT là nữ giới trong đó tỷ lệ nữ giới có cơ AVNRT là: 80%. Chỉ có 8,8% BN cao tuổi có biểu hiện hội chứng WPW trên ĐTĐ.

- TGCK nhịp cơ bản ở nhóm người cao tuổi có cơ AVNRT lần lượt là $788,8 \pm 115,2\text{ms}$, dài hơn so với nhóm < 60 tuổi ($p < 0,05$). Nhóm BN cao tuổi có thời gian trợ hiệu quả cơ nhĩ và cơ thất dài hơn so với nhóm < 60 tuổi ở cả hai nhóm có cơ AVNRT ($p < 0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Brembilla.B, Yangni.O et al. (2008), Wolff-Parkinson-White syndrome in elderly: Clinical and electrophysiological findings. Archives of cardiovascular Diseases, 101(1):18-22.

2. Huỳnh Văn Minh (2009), Điện tâm đồ từ điện sinh lý đến chẩn đoán lâm sàng. NXB Đại học Huế.

3. Janice B. Schwartz (1999), Cardiovascular Function and Disease in the Elderly. Northwestern University.

4. Nawata, H., Yamamoto N., Hirao K., et al. (1998), Heterogeneity of anterograde fast-pathway and retrograde slow-pathway conduction patterns in patients with the fast-slow form of atrioventricular nodal reentrant tachycardia: electrophysiologic

and electrocardiographic considerations, J Am Coll Cardiol, 32(6). 1731-40.

5. **Phạm Khuê (1998)**, Đại cương Lão khoa. NXB Y học, Hà Nội.

6. **Phạm Quốc Khánh (2002)**, Nghiên cứu điện sinh lý học tim qua đường mạch máu trong chẩn đoán và điều trị một số rối loạn nhịp tim, Luận án Tiến sỹ Y học, Học viện Quân Y.

7. **Phan Đình Phong (2005)**, Nghiên cứu điện tâm đồ bề mặt và trong buồng tim của cơn tim nhanh vào lại nút nhĩ thất hoặc vào lại nhĩ thất, Luận văn tốt nghiệp bác sỹ nội trú bệnh viện, Đại học Y Hà Nội.

8. **Shin-Ann Chen, Chern-En Chiang, Chin-Juey Yang (1994)**, Accessory

Pathway and Atrioventricular Node Reentrant Tachycardia in Elderly Patients : Clinical Features, Electrophysiologic Characteristics and Results of Radiofrequency Ablation. J Am Coll Cardiol, 23:702 – 8.

9. **Tôn Thất Minh (2004)**, Khảo sát điện sinh lý và cắt đốt bằng năng lượng sóng có tần số Radio qua catheter để điều trị nhịp nhanh trên thất, Luận án Tiến sỹ Y học, Đại học Y dược Tp.Hồ Chí Minh.

10. **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, Đại học Y Hà Nội.

SUMMARY

RESEARCH ELECTRICAL CHARACTERISTICS OF AVNRT ATTACK IN ELDERLY PATIENTS HAVE PAROXYSMAL TACHYCARDIA

Tran Song Giang¹, Chu Dung Si^{1,2}, Le Dinh Tung³, Khong Dinh Ky³

¹National Heart Institute, Bach Mai Hospital,

²School of Medicine and Pharmacy, Vietnam National University, Hanoi,

³Hanoi Medical University

Objectives: Describe of AVNRT type in patients have supraventricular tachycardia paroxysmal and description of some characteristics electrical conduction in the AVNRT attack patients. **Methods:** 73 patients were diagnosed determined attack of paroxysmal supraventricular tachycardia is conducting cardiac electrophysiological and Results of Radiofrequency Ablation exploration and results by RF at Vietnam Heart Institute from 02/2014 to 10/2014. The patients were divided into two groups: Group I (n = 34) was the control group (patients <60 age) and Group II (n = 39) is a research group (patients ≥ 60 age) are tachycardia episodes paroxysmal supraventricular. **Results:** 73,5% attack of paroxysmal supraventricular tachycardia is AVNRT attack. 73,8% of paroxysmal supraventricular tachycardia attack were female with AVNRT attack in women is 80%. Only 8,8% of elderly patients with WPW syndrome. TGCK basic rhythm in the elderly group was about $788,8 \pm 115,2$ ms AVNRT, longer than the group <60 years ($p < 0,05$). Groups of elderly patients with effective refractory period of atrial and ventricular muscle longer than the group <60 years ($p < 0,05$). **Conclusion:** Mainly attacks paroxysmal supraventricular tachycardia is common in attack AVNRT and women than in men, basic rhythm cycle time effective refractory atrial and ventricular muscle in the elderly patients longer than the young patients.

Key word: AVNRT attack, paroxysmal supraventricular tachycardia attack, electrical characteristics, elderly patients.