Giá trị của điện tâm đồ 12 chuyển đạo trong dự đoán cơ chế cơn nhịp nhanh kịch phát trên thất đều có phức bộ QRS hẹp

Nguyễn Sinh Huy[1], Nguyễn Thế Nam Huy[2], Nguyễn Văn Dần[2], Nguyễn Xuân Tuấn[2]*

TÓM TẮT:

Tổng quan: Nhịp nhanh kịch phát trên thất (NNKPTT) gặp phổ biến nhất trên lâm sàng, ảnh hưởng đến huyết động và gây ra các triệu chứng hồi hộp, khó thở cho bệnh nhân. Trong các cơ chế gây nhịp nhanh kịch phát trên thất, nhịp nhanh do vòng vào lại nút nhĩ thất (AVNRT), nhịp nhanh do vòng vào lại nhĩ thất (AVRT) và nhịp nhanh nhĩ (AT) thường gặp nhất khó chẩn đoán phân biệt với nhau nhất. Điện tâm đồ có thể sử dụng để chẩn đoán xác định và chẩn đoán phân biệt các cơn nhịp nhanh này với nhau.

Mục tiêu: nhằm đánh giá khả năng dự đoán cơ chế cơn nhịp nhanh kịch phát trên thất đều, phức bộ QRS hẹp của điện tâm đồ 12 chuyển đạo.

Phương pháp*:* nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 92 bệnh nhân NNKPTT.

Kết quả: Tỷ lệ các loại cơn NNKPTT trong nghiên cứu là: cơn AVNRT chiếm 69,6%; cơn AVRT chiếm 27,2%; cơn AT chiếm 3,4%. Trong phân tích hồi quy đơn biến, những tiêu chuẩn điện tâm đồ có KTC 95% của OR không chứa giá trị 1 là: Sóng P' rõ, giả sóng r' ở V1, thay đổi đoạn ST-T, luân phiên điện học, giả sóng r ở aVR. Trong mô hình hồi quy đa biến, các yếu tố dự đoán độc lập AVNRT với AVRT là sóng P' rõ và thay đổi đoạn ST–T.

Từ khóa: *Nhịp nhanh kịch phát trên thất, điện tâm đồ, thăm dò điện sinh lý, nhịp nhanh vòng vào lại nút nhĩ thất, nhịp nhanh vòng vào lại nhĩ thất, nhịp nhanh nhĩ.*

THE VALUE OF 12-LEAD ELECTROCARDIOGRAPHY IN PREDICTIVE MECHANISM OF REGULAR NARROW QRS COMPLEX PAROXYSMAL SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIAS.

ABSTRACT:

Background: Paroxysmal supraventricular tachycardia (NNKPTT) is the most common clinical occurrence, affecting hemodynamics and causing symptoms of palpitations and dyspnea in patients. Of the mechanisms that cause paroxysmal supraventricular tachycardia, atrioventricular nodal re-entry tachycardia (AVNRT), atrioventricular re-entrant tachycardia (AVRT), and atrial tachycardia (AT) are the most common and difficult to distinguish each other. The electrocardiogram can be used to confirm and diagnose the mechanism of paroxysmal supraventricular tachycardia.

Objectives*:* to evaluate the predictive ability of the 12-lead electrocardiogram to predict the mechanism of paroxysmal supraventricular tachycardia with regular narrow QRS complex. ***Methods****:* cross-sectional descriptive method for 92 patients.

Results: prevalence of paroxysmal supraventricular tachycardia mechanisms in the

[1] Khoa Y, Đại học Nam Cần Thơ
[2] Bệnh viện Tim Hà Nội
** Tác giả liên hệ: Nguyễn Xuân Tuấn.*
Email: bstuanvthn@gmail.com; - Tel. 0988.388.176
Ngày gửi bài: 11/07/2023 Ngày gửi phản biện: 07/08/2023
Ngày chấp nhận đăng: 18/08/2023

study was: atrioventricular nodal reentry tachycardia accounted for 69.6%; atrioventricular reentry tachycardia accounted for 27.2%; atrial tachycardia accounted for 3.4%. In univariate regression analysis, the ECG criteria with 95% CI of OR not containing a value of 1 were: clear P' wave, pseudo r' wave in V1, ST-T segment change, electrical alternation , pseudo r wave in aVR. In the multivariable regression model, the independent predictors AVNRT with AVRT are clear P' waves and ST–T segment changes.

Keyword: *Paroxysmal supraventricular tachycardia, electrocardiography, cardiac electro-physiology study, atrioventricular nodal reentrant tachycardia, atrioventricular reentrant tachycardia, atrial tachycardia.*

1. MỞ ĐẦU

Nhịp nhanh trên thất (NNTT) là một thuật ngữ chung dùng để mô tả nhịp tim nhanh (tần số nhĩ và/hoặc thất vượt quá 100 nhịp/phút lúc nghỉ) và có cơ chế liên quan đến tổ chức của bó His hoặc bên trên. Nhịp nhanh kịch phát trên thất (NNKPTT) là những nhịp nhanh trên thất khởi đầu và kết thúc một cách đột ngột [7]. NNKPTT gây ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống người bệnh, đặc biệt khi cơn kịch phát diễn ra thường xuyên. Nguy hiểm hơn, các cơn kịch phát có thể xuất hiện ngay cả trong lúc nghỉ ngơi, giấc ngủ. Theo ESC 2019, NNKPTT đều, phức bộ QRS hẹp có thể bao gồm các cơ chế: nhịp nhanh xoang, nhịp nhanh vòng vào lại nút xoang, nhịp nhanh nhĩ, cuồng nhĩ, nhịp nhanh do vòng vào lại nút nhĩ thất, nhịp nhanh do vòng vào lại nhĩ thất, nhịp nhanh bộ nối và rung nhĩ [7]. Trong đó, nhịp nhanh do vòng vào lại nút nhĩ thất (AVNRT), nhịp nhanh do vòng vào lại nhĩ thất (AVRT) nhịp nhanh nhĩ (AT) là thường gặp nhất và khó chẩn đoán phân biệt với nhau nhất. Từ lâu, điện tâm đồ (ĐTĐ) đã được sử dụng để chẩn đoán xác định và chẩn đoán cơ chế của cơn NNKPTT. Sử dụng ĐTĐ để dự đoán cơ chế NNKPTT giúp điều trị bằng thuốc hiệu quả hơn và giúp thủ thuật viên cắt đốt điện sinh lý (ĐSL) giảm thời gian phơi nhiễm tia X. Nhằm đánh giá khả năng dự đoán cơ chế cơn NNKPTT đều, phức bộ QRS hẹp của ĐTĐ 12 chuyển đạo, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 92 bệnh nhân được chẩn đoán xác định NNKPTT và được thăm dò ĐSL tại khoa Tim mạch Can thiệp bệnh viện Tim Hà Nội từ tháng 3/2021 đến tháng 12/2021.

Tiêu chuẩn chọn bệnh

- Tiêu chuẩn chẩn đoán xác định NNKPTT: ĐTĐ trong cơn nhịp nhanh có tần số nhĩ và/ hoặc thất trên 100 nhịp/phút, khoảng RR hằng định, phức bộ QRS <120ms [6], [15].

- Bệnh nhân đã được tiến hành thăm dò điện sinh lý cho thấy cơ chế rối loạn nhịp là AT, AVNRT hoặc AVRT.

- Bệnh nhân có đầy đủ ĐTĐ trong cơn nhịp nhanh và ĐTĐ ngoài cơn, có ĐTĐ trong buồng tim lúc nhịp nhanh khi thăm dò điện sinh lý.

- Bệnh nhân không được dùng thuốc điều trị rối loạn nhịp trước thăm dò điện sinh lý ít nhất bằng 5 lần thời gian bán hủy của thuốc.

- Kết quả thăm dò điện sinh lý cho thấy chỉ có một đường dẫn truyền phụ.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Không có đủ ĐTĐ trong cơn và ngoài cơn.

- Bệnh nhân mắc Hội chứng vành cấp, suy tim cấp, đợt cấp mất bù của suy tim mạn, các bệnh lý tim bẩm sinh và bệnh tim cấu trúc khác.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

Các bước tiến hành:

Tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu, được khám lâm sàng, cận lâm sàng, đo ĐTĐ trong cơn và ngoài cơn NNKPTT. Những bệnh nhân này sẽ được thăm dò ĐSL tại khoa Can thiệp Tim mạch bệnh viện Tim Hà Nội.

Các thông tin hành chính, lâm sàng và cận lâm sàng được nghiên cứu viên ghi vào phiếu điều tra. Bác sĩ trực tiếp làm thủ thuật sẽ ghi nhận những thông tin về thăm dò ĐSL của bệnh nhân vào phiếu thông tin ĐSL, một bác sĩ khác (có chứng chỉ đọc ĐTĐ) sẽ ghi nhận những thông tin trên ĐTĐ vào phiếu thông tin ĐTĐ, hai mẫu phiếu này được mã hóa cùng số với phiếu điều tra. Nghiên cứu viên tiến hành tổng hợp 3 mẫu phiếu trên dựa vào mã số, sau đó tiến hành nhập số liệu.

Một số tiêu chuẩn ĐTĐ sử dụng trong nghiên cứu

- Sóng P' rõ: Theo khuyến cáo của Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ, là sóng P dẫn truyền ngược, không bị lẫn vào phức bộ QRS. So sánh với ĐTĐ lúc nhịp xoang không có sóng P' này [6].

- Tỉ lệ RP'/P'R khi có P': Được đo theo khuyến cáo của Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ. Đoạn RP' được tính từ bắt đầu phức bộ QRS đến đầu sóng P', đoạn P'R được tính từ bắt đầu sóng P' đến đầu phức bộ QSR [6].

- Sóng r' giả ở V1: Sóng r' được tìm thấy ở chuyển đạo V1 trong cơn nhịp nhanh nhưng không tìm thấy trong nhịp xoang [8].

- Sóng s giả ở DII, DIII, aVF: Sóng s được tìm thấy ở những chuyển đạo DII, DIII, aVF trong con nhịp nhanh nhưng không tìm thấy trong nhịp xoang [8].

- Sóng q giả ở DII, DIII, aVF: Sóng q được tìm thấy ở những chuyển đạo DII, DIII, aVF trong con nhịp nhanh nhưng không tìm thấy trong nhịp xoang [8].

- Sóng r' giả ở aVR: Sóng r' được tìm thấy ở aVF trong cơn nhịp nhanh nhưng không tìm thấy trong nhịp xoang [10],[12]

- ST chênh xuống và thay đổi sóng T: Được định nghĩa là đoạn ST chênh xuống ngang hoặc dốc xuống ≥ 2 mm tính ở điểm J tại bất kỳ chuyển đạo nào và/hoặc có sóng T đảo (âm) ở những chuyển đạo mà T phải dương. Chỉ xuất hiện trong cơn nhịp nhanh, không xuất hiện lúc nhịp xoang [8].

- ST chênh lên tại aVR: ST chênh lên ≥1,5 mm tại điểm J (đối với dốc xuống) hoặc ≥ 1,0 mm tại điểm J (đối với chênh ngang) [10],[12].

- Luân phiên điện học của phức bộ QRS: Khi đỉnh của các sóng R liên tiếp nhau trên cùng một chuyển đạo chênh lệch nhau > 1 mm [8].

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Một số đặc điểm lâm sàng, điện tâm đồ và tỷ lệ các cơ chế cơn nhịp nhanh của mẫu nghiên cứu (n = 92)

Đặc điểm		Tần số (Tỷ lệ %)
Giới tính	Nam	40 (43,5%)
	Nữ	52 (56,2%)
Tuổi (TB ± ĐLC)		48,5 ± 16,8
Cơ chế cơn NNKPTT	AT	3 (3,4%)
	AVNRT	64 (69,6%)
	AVRT	25 (27,2%)

TB ± ĐLC: Trung bình ± Độ lệch chuẩn, TV [TPV]: Trung vị [Tứ phân vị]

Nhận xét: Trong mẫu nghiên cứu, có 28 ĐTĐ xuất hiện sóng P' rõ chiếm 30,4%; 24 ĐTĐ có sóng r' giả V1; 11 ĐTĐ có sóng s' giả ở DII, DIII, aVF; 9 ĐTĐ có tỷ lệ RP'/P'R ≥ 1; 9 ĐTĐ có luân phiên điện học QRS; 14 ĐTĐ có thay đổi đoạn ST-T; 7 ĐTĐ có xuất hiện sóng delta lúc nhịp xoang, 18 ĐTĐ có sóng r' giả ở aVR; 19 ĐTĐ có ST chênh lên ở aVR. Tần số tim của mẫu nghiên cứu không có phân phối chuẩn, có trung vị và tứ phân vị là 176 [165 – 183].

Bảng 3.2. Đặc điểm điện tâm đồ theo cơ chế cơn nhịp nhanh kịch phát trên thất đều, phức bộ QRS hẹp

Các tiêu chuẩn	AT	AVNRT	AVRT
Sóng P' rõ	3 (100%)	6 *(6,7%)*	19 *(76,0%)*
RP'/P'R > 1	3 (100%)	6 *(6,7%)*	0 (0%)
r' giả ở V1	0%	23 (35,9%)	1 (4,0%)
s giả ở DII, DIII, aVF	0%	11 *(17,19%)*	0 (0%)
Q giả ở DII, DIII, aVF	0%	2 *(3,1%)*	1 *(4,0%)*
Sóng delta	0%	0 *(0%)*	7 *(28,0%)*
Thay đổi đoạn ST –T	0%	4 *(6,3%)*	10 *(40,0%)*
Luân phiên điện học	0%	2 *(3,1%)*	7 *(28,0%)*
Sóng r' giả ở aVR	0%	17 *(26,6%)*	1 *(4,0%)*
ST chênh lên ở aVR	0%	11 *(17,2%)*	8 *(32,0%)*

Nhận xét: Trong 3 bệnh nhân thuộc nhóm AT, cả 3 đều xuất hiện 2 tiêu chuẩn trên ĐTĐ là sóng P' và RP'/P'R > 1 mà không xuất hiện thêm tiêu chuẩn nào khác. Đối với nhóm AVNRT và AVRT, có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê trong các tiêu chuẩn là: sóng P' rõ (6,7% với 76,0%), r' giả ở V1 (35,9% với 4,0%), s giả ở DII, DIII, aVF (17,19% với 0%), sóng delta lúc nhịp xoang (0% với 28,0%), thay đổi đoạn ST-T (6,3% với 40,0%), luân phiên điện học (3,1% với 28,0%), sóng r' giả ở aVR (26,6% với 4,0%).

Bảng 3.3. Phân tích hồi quy đơn biến giữa nhịp nhanh vào lại nút nhĩ thất với nhịp nhanh nhĩ & nhịp nhanh vào lại nhĩ thất

Tiêu chuẩn điện tâm đồ	OR [KTC 95%]	P
Sóng P' rõ	**30,61 [8,82 – 106,26]**	**< 0,001**
Giả sóng r' ở V1	**0,074 [0,009 – 0,585]**	**0,014**
Giả s ở DII, DIII, aVF	**-**	**-**
Q giả ở DII, DIII, aVF	1,29 [0,11 – 14,91]	0,84
Sóng delta	-	-
Thay đổi đoạn ST –T	**10 [2,75 – 36,34]**	**< 0,001**
Luân phiên điện học	**12,06 [2,3 – 63,2]**	**0,003**
Sóng r' giả ở aVR	**0,12 [0,014 – 0,92]**	**0,04**
ST chênh lên ở aVR	2,67 [0,78 – 6,56]	0,13

Nhận xét: Chúng tôi đưa các tiêu chuẩn ĐTĐ vào phân tích hồi quy đơn biến giữa AVNRT và AVRT. Trong phân tích hồi quy đơn biến, những tiêu chuẩn ĐTĐ có KTC 95% của OR không chứa giá trị 1 là: Sóng P' rõ, sóng r'giả ở V1, thay đổi đoạn ST-T, luân phiên điện học, sóng r' giả ở aVR. Bên cạnh đó, hai tiêu chuẩn ĐTĐ là: sóng s giả DII, DIII, aVF và sóng q giả ở DII, DIII, aVF không thể đưa vào hồi quy vì có dương tính giả bằng 0.

Bảng 3.4. Phân tích hồi quy đa biến giữa nhịp nhanh vào lại nút nhĩ thất với nhịp nhanh nhĩ & nhịp nhanh vào lại nhĩ thất

Tiêu chuẩn điện tâm đồ	Hệ số B	p	OR [KTC 95%]
Sóng P' rõ	**2,52**	**0,002**	**12,41 [2,44 – 62,92]**
Sóng r' giả ở V1	-2,31	0,242	0,1 [0,002 – 4,76]
Luân phiên điện học	2.14	0,111	8,52 [0,61 – 118,27]
Thay đổi đoạn ST-T	**3.67**	**0,003**	**39,26[3,28 – 455,6]**
Sóng r' giả ở aVR	-1,9	0,36	0,15 [0,003 – 8,47]
Hằng số	-2,54		

Nhận xét: Chúng tôi đưa tất cả những biến có ý nghĩa thống kê trong mô hình hồi quy logistic đơn biến vào mô hình logistic đa biến. Kết quả cho thấy, trong mô hình các yếu tố dự đoán độc lập AVRT với AVNRT là sóng P' rõ và thay đổi đoạn ST–T.

4. BÀN LUẬN

Về giới tính, trong số 92 bệnh nhân trong nghiên cứu, có 52 nữ (56,2%) và 42 nam (43,5%). Kết quả này khá tương đồng với một số nghiên cứu trong và ngoài nước như của Nguyễn Lương Kỷ (2009) với nữ giới chiếm 68,0%, Haghjoo (2012) với nữ giới chiếm 64,0%, các nghiên cứu của Goyal (1996) và Letas (2010) cũng có tỷ lệ nữ giới trên tổng số bệnh nhân cao hơn nam giới [1],[10],[12]. Kết quả này cũng phù hợp với y văn, khi tỷ lệ AVNRT cao hơn nhiều so với các cơ chế còn lại và tỷ lệ nữ giới trong nhóm AVNRT cũng cao gấp 2 lần nam giới [13]. Bên cạnh đó, theo khuyến cáo của ACC/AHA/HRS năm 2015 cũng nhắc đến tỷ lệ nữ giới mắc NNKPTT cao hơn nam giới [4]. Điều này cho thấy, giới tính nữ là một yếu tố liên quan đến NNKPTT.

Về độ tuổi, tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu của chúng tôi là 48,46 ± 16,83 tuổi, trong đó thấp nhất là 12 tuổi, cao nhất là 85 tuổi. Đa số các bệnh nhân có độ tuổi trên 18 tuổi, trong đó, nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 46 - 55 tuổi với 25,0%, nhóm tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất là < 18 tuổi với 5,4%. Độ tuổi trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn đôi chút với các nghiên cứu của Nguyễn Lương Kỷ (2009) với 44 ± 13,7 tuổi; Haghjoo (2012) với 45 ± 16,83; Porter M.J (2004) với 45 ± 19 tuổi. Tuy nhiên, khác biệt là không lớn và độ lệch chuẩn của các kết quả không khác biệt nhau nhiều [1],[10],[13].

Trong 92 bệnh nhân được thăm dò điện sinh lý thành công, có 64 bệnh nhân được chẩn đoán xác định AVNRT chiếm 69,6%; 25 bệnh nhân được chẩn đoán xác định AVRT chiếm 27,2%; 3 bệnh nhân được chẩn đoán AT chiếm 3,4%. Kết quả của chúng tôi rất tương đồng với những nghiên cứu nước ngoài như của Erdinler (2002) với tỷ lệ các cơ chế cơn NNKPTT là AVNRT 58,33%, AVRT 33,33% và AT 8,33%; hay của Porter (2004) với tỷ lệ AVNRT là 56%, AVRT là 27% và AT là 17%. Các nghiên cứu của Ching-Tai Tai (1997), Haghjoo (2012), Letas (2010) chỉ nghiên cứu trên hai cơ chế là AVNRT và AVRT cũng cho thấy tỷ lệ AVNRT thường gấp 2 lần tỷ lệ AVRT. Tuy nhiên, kết quả của chúng tôi có phần khác với nghiên cứu của Nguyễn Lương Kỷ (2009) với tỷ lệ AVRT cao hơn AVNRT; thật vậy, tỷ lệ các cơ chế trong nghiên cứu này là AVNRT với 43,9%; AVRT với 56,1% và AT với 5,1% [1],[10],[12],[13],[14]. Điều này có thể là do cách lấy mẫu số liệu của nghiên cứu của chúng tôi và của Nguyễn Lương Kỷ (2009) có phần khác nhau, chúng tôi chỉ đưa những bệnh nhân được chẩn đoán lúc nhập viện NNKPTT vào nghiên cứu mà không đưa những bệnh nhân đã được chẩn đoán hội chứng Wolff – Parkinson – White vào, bên cạnh đó, sự khác nhau về trang thiết bị giữa hai khoảng thời gian nghiên cứu cũng có thể là yếu tố đẫn đến sự khác biệt này. Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với các báo cáo của các trung tâm điện sinh lý về NNKPTT trước đây tại Mỹ, Tây Ban Nha và Thụy Điển, khi tỷ lệ AVNRT thường chiếm tỷ lệ cao nhất, tiếp sau là AVRT và AT thường rất hiếm [5],[8], [11].

Trong 3 bệnh nhân thuộc nhóm AT, cả 3 đều xuất hiện 2 tiêu chuẩn trên ĐTĐ là sóng P’ và RP’/P’R > 1 mà không xuất hiện thêm tiêu chuẩn nào khác. Kết quả này khá tương đồng với các nghiên cứu của Erdinler (2002), Ching-Tai Tai (1996) và Haghjoo (2012), khi sóng P’ luôn luôn xuất hiện ở AT vì xung động được phát ra ở tầng nhĩ và khử cực nhĩ trước khi khử cực thất [8],[10],[14]. Vì thế, AT luôn luôn có sóng P’ và sóng P’ luôn ở ngay trước phức bộ QRS. Bên cạnh đó, tiêu chuẩn RP’/P’R > 1 là một tiêu

chuẩn quan trọng trong việc chẩn đoán phân biệt AT với AVRT. Tuy nhiên đối với AVRT thể không điển hình, rất khó để chẩn đoán phân biệt với AT. Với tỷ lệ xuất hiện thấp, đặc điểm ĐTĐ thường khác biệt nhiều so với AVNRT và AVRT nên chúng tôi không đưa AT vào mô hình hồi quy. Có lẽ, cần có một nghiên cứu khác, với tỷ lệ AT cao hơn để đánh giá các tiêu chuẩn ĐTĐ trong dự đoán cơ chế này.

Chúng tôi đưa các tiêu chuẩn ĐTĐ vào phân tích hồi quy đơn biến giữa AVRT và AVNRT. Trong phân tích hồi quy đơn biến, những tiêu chuẩn ĐTĐ có KTC 95% của OR không chứa giá trị 1 là: Sóng P' rõ, sóng r'giả ở V1, thay đổi đoạn ST-T, luân phiên điện học, sóng r' giả ở aVR. Bên cạnh đó, hai tiêu chuẩn ĐTĐ là: sóng s giả DII, DIII, aVF và sóng q giả ở DII, DIII, aVF không thể đưa vào hồi quy vì có dương tính giả bằng 0.

Chúng tôi đưa tất cả những biến có ý nghĩa thống kê trong mô hình hồi quy logistic đơn biến vào mô hình logistic đa biến. Kết quả cho thấy, trong mô hình các yếu tố dự đoán độc lập AVRT với AVNRT là sóng P' rõ và thay đổi đoạn ST–T. Kết quả mô hình hồi quy đa biến của chúng tôi có phần khác biệt với nghiên cứu của Nguyễn Lương Kỷ (2009), khi trong nghiên cứu này những tiêu chuẩn có ý nghĩa tiên đoán độc lập là sóng P' rõ, r' giả ở V1 và sóng Delta. Còn với nghiên cứu của Erdinler (2002) và Esteban (2008), khi trong nghiên cứu của Erdinler (2002) những tiêu chuẩn có ý nghĩa tiên đoán độc lập là sóng P' rõ, sóng r' giả ở V1, sóng Delta, thay đổi đoạn ST-T và luân phiên điện học; còn trong nghiên cứu của Esteban (2008), những tiêu chuẩn có ý nghĩa tiên đoán độc lập là sóng P' rõ, sóng r' giả ở V1, và luân phiên điện học [1], [8],[9].

Có thể thấy rằng, trong các nghiên cứu trước và nghiên cứu của chúng tôi, tiêu chuẩn sóng P' luôn luôn là tiêu chuẩn tiên đoán độc lập. Điều này cũng rất phù hợp với cơ chế điện sinh lý vì hầu như tất cả bệnh nhân AVRT đều có sóng P' xuất hiện và rất ít bệnh nhân AVNRT có sóng P' [15].

Còn đối với tiêu chuẩn sóng r' giả ở V1, trong các nghiên cứu trước, tiêu chuẩn này luôn là tiêu chuẩn tiên đoán độc lập còn trong nghiên cứu của chúng tôi thì không. Điều này có thể được lý giải là trong các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi, khi đã có sóng r' giả ở V1 thì không xuất hiện sóng P' ở bất cứ chuyển đạo nào nữa, điều này khiến cho tiêu chuẩn sóng r' giả ở V1 trở thành biến tương tác âm với biến xuất hiện sóng P'. Tính chất trên cũng phù hợp với cơ chế điện sinh lý, khi sóng r' giả ở V1 chính là sóng P' dẫn ngược lên và bị lẫn vào phức bộ QRS ở V1, qua đó khi sóng r' giả xuất hiện thì ít khi tìm thấy sóng P' độc lập với phức bộ QRS [2],[3],[15].Có lẽ sự khác biệt này trong nghiên cứu của chúng tôi với các nghiên cứu trước là do cỡ mẫu của chúng tôi nhỏ hơn nhiều và số lượng bệnh nhân AT của chúng tôi rất nhỏ (3 bệnh nhân) nên chúng tôi không đưa những bệnh nhân AT vào mô hình hồi quy logistic đa biến.

5. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ các cơ chế NNKPTT trong nghiên cứu là: AVNRT chiếm 69,6%; AVRT chiếm 27,2%; AT chiếm 3,4%.

- Trong phân tích hồi quy đơn biến, những tiêu chuẩn ĐTĐ có KTC 95% của OR không chứa giá trị 1 là: Sóng P' rõ, sóng r'giả ở V1, thay đổi đoạn ST-T, luân phiên điện học, sóng r' giả ở aVR.

- Trong mô hình hồi quy đa biến, các yếu tố dự đoán độc lập AVRT với AVNRT là sóng P' rõ và thay đổi đoạn ST–T.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Lương Kỷ TTM (2009). *Giá trị điện tâm đồ bề mặt trong chẩn đoán cơ chế cơn nhịp nhanh kịch phát trên thất đều phức bộ QRS hẹp*. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh. Số 14.(4), Tr.210–6

2. MMM ZIM, MD JMM, MD DPZ (2018). *Clinical Arrhythmology and Electrophysiology: A Companion to Braunwald's Heart Disease*. 3rd edition. Elsevier, Philadelphia, MO.

3. MD GSW, PhD DGSM (2013). *Marriott's Practical Electrocardiography*. Twelfth edition. LWW

4. Page RL, Joglar JA, Caldwell MA, Calkins H, Conti JB, Deal BJ, et al. (2016). *2015 ACC/AHA/HRS Guideline for the Management of Adult Patients With Supraventricular Tachycardia: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society*. Circulation. Số 133.(14), Tr.e471-505

5. Holmqvist F, Kesek M, Englund A, Blomström-Lundqvist C, Karlsson LO, Kennebäck G, et al. (2019). *A decade of catheter ablation of cardiac arrhythmias in Sweden: ablation practices and outcomes*. Eur Heart J. Số 40.(10), Tr.820–30

6. Blomström-Lundqvist C, Scheinman MM, Aliot EM, Alpert JS, Calkins H, Camm AJ, et al. (2003). *ACC/AHA/ESC guidelines for the management of patients with supraventricular arrhythmias--executive summary. a report of the American college of cardiology/American heart association task force on practice guidelines and the European society of cardiology committee for practice guidelines (writing committee to develop guidelines for the management of patients with supraventricular arrhythmias) developed in collaboration with NASPE-Heart Rhythm Society*. J Am Coll Cardiol. Số 42.(8), Tr.1493–531

7. Brugada J, Katritsis DG, Arbelo E, Arribas F, Bax JJ, Blomström-Lundqvist C, et al. (2020). *2019 ESC Guidelines for the management of patients with supraventricular tachycardiaThe Task Force for the management of patients with supraventricular tachycardia of the European Society of Cardiology (ESC)*. Eur Heart J. Số 41.(5), Tr.655–720

8. Erdinler I, Okmen E, Oguz E, Akyol A, Gurkan K, Ulufer T (2002). *Differentiation of narrow QRS complex tachycardia types using the 12-lead electrocardiogram*. Ann Noninvasive Electrocardiol. Số 7.(2), Tr.120–6

9. González-Torrecilla E, Almendral J, Arenal A, Atienza F, del Castillo S, Fernández-Avilés F (2008). *Independent predictive accuracy of classical electrocardiographic criteria in the diagnosis of paroxysmal atrioventricular reciprocating tachycardias in patients without pre-excitation*. Europace. Số 10.(5), Tr.624–8

10. Haghjoo M, Bahramali E, Sharifkazemi M, Shahrzad S, Peighambari M (2012). *Value of the aVR lead in differential diagnosis of atrioventricular nodal reentrant tachycardia*. Europace. Số 14.(11), Tr.1624–8

11. Kalbfleisch SJ, el-Atassi R, Calkins H, Langberg JJ, Morady F (1993). *Differentiation of paroxysmal narrow QRS complex tachycardias*

using the 12-lead electrocardiogram. J Am Coll Cardiol. Số 21.(1), Tr.85–9

12. Letsas KP, Weber R, Siklody CH, Mihas CC, Stockinger J, Blum T, et al. (2010). *Electrocardiographic differentiation of common type atrioventricular nodal reentrant tachycardia from atrioventricular reciprocating tachycardia via a concealed accessory pathway*. Acta Cardiol. Số 65.(2), Tr.171–6.

13. Porter MJ, Morton JB, Denman R, Lin AC, Tierney S, Santucci PA, et al. (2004). *Influence of age and gender on the mechanism of supraventricular tachycardia*. Heart Rhythm. Số 1.(4), Tr.393–6.

14. Tai CT, Chen SA, Chiang CE, Lee SH, Wen ZC, Chiou CW, et al. (1997). *A new electrocardiographic algorithm using retrograde P waves for differentiating atrioventricular node reentrant tachycardia from atrioventricular reciprocating tachycardia mediated by concealed accessory pathway*. J Am Coll Cardiol. Số 29.(2), Tr.394–402.

15. Baltazar RF (2009). *Basic and Bedside Electrocardiography*. Lippincott Williams & Wilkins.