

classification and clinical concepts]. Ann Chir Plast Esthet, 40 (5), pp. 447-525.

7. **Carriguiry C., Aparecida Costa M., Vasconez L. O.** (1985), "An anatomic study of the septocutaneous vessels of the leg". Plast Reconstr Surg, 76 (3), pp. 354-63.

8. **Chmielewski P., Warchol L., Gala-Bladzinska A., Mroz I., Walocha J., et al.** (2016), "Blood vessels of the shin - posterior tibial artery - anatomy - own studies and review of the literature". Folia Med Cracov, 56 (3), pp.5-9

GIÁ TRỊ HIỆU SỐ BIÊN ĐỘ SÓNG S VÀ SÓNG R TẠI CHUYỂN ĐẠO V1 VÀ V2 TRONG PHÂN BIỆT VỊ TRÍ RỐI LOẠN NHỊP THẮT KHỞI PHÁT TỪ ĐƯỜNG RA TÂM THẤT

Phan Đình Phong^{1,2}, Nguyễn Tuấn Việt³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Chẩn đoán phân biệt vị trí khởi phát rối loạn nhịp thất từ đường ra tâm thất phải (RVOT) hay đường ra tâm thất trái (LVOT) bằng điện tâm đồ có thể giúp định hướng thủ thuật triệt đốt qua đường ống thông, giúp rút ngắn thời gian thủ thuật, thời gian chiếu tia X, giảm số lượng đường vào mạch máu. **Kết quả:** Hiệu số biên độ sóng S-sóng R tại chuyển đạo V1 và V2 của nhóm rối loạn nhịp khởi phát từ LVOT thấp hơn có ý nghĩa nhóm khởi phát từ RVOT ($p < 0,001$). Giá trị Cut-off sử dụng để dự đoán vị trí khởi phát rối loạn nhịp từ RVOT được tính toán bằng việc phân tích đường cong ROC là: 1,604 mV đạt độ nhạy: 93.2%, độ đặc hiệu: 84.7%, giá trị chẩn đoán dương tính: 85.3%, giá trị chẩn đoán âm tính: 91.7%. Diện tích dưới đường cong (AUC) là 0.875 ($p < 0,001$). **Kết luận:** Hiệu số biên độ sóng S-sóng R tại chuyển đạo V1 và V2 $>1,6$ mV có ý nghĩa dự báo vị trí khởi phát rối loạn nhịp thất từ đường ra thất phải so với đường ra thất trái. Chỉ số này có thể sử dụng kết hợp cùng với các thông số điện tâm đồ khác để tăng khả năng chẩn đoán. **Từ khóa:** Vị trí rối loạn nhịp thất, đường ra thất phải (RVOT), đường ra thất trái (LVOT), hiệu số tổng biên độ sóng S-R tại V1 và V2.

SUMMARY

THE VALUE OF DIFFERENCE BETWEEN S-WAVE AND R-WAVE AMPLITUDES IN LEAD V1 AND V2 IN PREDICTING THE ORIGIN OF OUTFLOW TRACT VENTRICULAR ARRHYTHMIAS

Objective: Orienting the diagnosis of the location of ventricular arrhythmias from the ventricular outflow tract, including the right ventricular outflow tract (RVOT) and left ventricular outflow tract (LVOT), can help electrophysiologists limit the time exposed to X-rays while also the number of vascular accesses that

must be used during the procedure. **Results:** The difference between the total amplitude S-R in lead V1 and V2 in the arrhythmia group originating from the LVOT was lower than the group originating from the RVOT ($p < 0.001$). The Cut-off value to predict the site of origin (calculated by analyzing the ROC curve) was: 1,604 mV (Sensitivity: 93%, specificity: 84.7%, positive diagnostic value: 85.3%, negative diagnostic value: 91.7%). The area under the curve (AUC) was 0.875 ($p < 0.001$). **Conclusion:** The difference between the total S-R amplitude of $>1,6$ mV is a valued ECG criterion to predict RVOT rather than LVOT origin. **Keywords:** Location of ventricular arrhythmia, right ventricular outflow tract (RVOT), left ventricular outflow tract (LVOT), the difference in total S-R wave amplitude at V1 and V2.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các rối loạn nhịp thất khởi phát từ đường ra tâm thất (ventricular outflow tract) khá thường gặp. Mặc dù loại hình rối loạn nhịp này được coi là khá lành tính, tuy nhiên hồi loạn nhịp thất với tần suất xuất hiện dày (gánh nặng rối loạn cao) có thể gây triệu chứng ở các mức độ khác nhau, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh, thậm chí, một số trường hợp có thể gây suy giảm chức năng thất trái và suy tim lâm sàng. Triệt đốt qua đường ống thông đã được chứng minh là một phương pháp có hiệu quả cao và an toàn trong điều trị các rối loạn nhịp từ đường ra tâm thất.¹ Đường ra tâm thất là thuật ngữ chung chỉ đường ra thất phải hoặc đường ra thất trái, hai cấu trúc giải phẫu có liên quan mật thiết. Tuy nhiên, ống thông triệt đốt ổ khởi phát từ đường ra thất phải được đưa vào qua đường tĩnh mạch đùi, trong khi đó, triệt đốt ổ khởi phát từ đường ra thất trái thường ngược dòng động mạch chủ từ động mạch đùi (phải). Điện tâm đồ bề mặt của rối loạn nhịp thất từ đường ra tâm thất đều có chung đặc điểm với phức bộ QRS có dạng block nhánh trái và trục điện tim quay xuống dưới (QRS dương ở D2, D3, aVF). Trong những năm qua, một số thông số trên điện tâm đồ bề mặt đã được các nhóm tác giả nghiên cứu

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thanh Hoá

Chịu trách nhiệm chính: Phan Đình Phong

Email: phong.vtm@gmail.com

Ngày nhận bài: 16.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.2.2024

Ngày duyệt bài: 20.3.2024

và ứng dụng để phân biệt hai vị trí khởi phát nói trên nhằm định hướng cho thủ thuật triệt đốt, ví dụ như của tác giả O. Kaypakli², Yoshida³, Yang⁴... Các thông số điện tâm đồ đã được nghiên cứu đều bộc lộ những hạn chế nhất định, đặc biệt là trên những trường hợp phức bộ QRS loạn nhịp có vùng chuyển tiếp tại chuyển đạo V3. Mục đích của nghiên cứu này là xác định giá trị của một tiêu chuẩn điện tâm đồ mới trong việc định hướng nguồn gốc khởi phát rối loạn nhịp thất từ đường ra tâm thất thông qua việc đo đặc hiệu số giữa biên độ sóng S- sóng R tại 2 chuyển đạo V1 và V2.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện trên 84 bệnh nhân với thủ thuật triệt đốt rối loạn nhịp tim thành công tại Viện Tim Mạch Việt Nam trong khoảng thời gian từ tháng 08 năm 2021 đến tháng 08 năm 2022. Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm: bệnh nhân có rối loạn nhịp thất khởi phát từ các vị trí không phải đường ra tâm thất (xác định thông qua vị trí thủ thuật thăm dò điện sinh lý và triệt đốt thành công); có bệnh lý tim mạch thực tổn có thể dẫn tới biến đổi trên điện tâm đồ bề mặt như bệnh mạch vành, các bệnh lý cơ tim, bệnh lý van tim, hoặc bệnh nhân đã có sẵn những biến đổi trên điện tâm đồ trước khi triệt đốt như block nhánh trái, block nhánh phải; đã thực hiện thủ thuật triệt đốt rối loạn nhịp trước đó; có bất thường giải phẫu lồng ngực: dị dạng lồng ngực bẩm sinh, lõm ngực, lồng ngực ức gà, lồng ngực hình thùng; chất lượng điện tâm đồ bề mặt quá kém không thể thực hiện được đo đạc.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

***Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, đánh giá nghiệm pháp chẩn đoán.

***Mẫu nghiên cứu:** Lấy mẫu thuận tiện, các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu được lấy theo trình tự thời gian tiến cứu. Sử dụng công thức tính cỡ mẫu nghiên cứu đánh giá diện tích dưới đường cong ROC (AUC) với diện tích AUC kì vọng theo nghiên cứu O.Kaypakli và cộng sự 0,929.²

*Quy trình thăm dò điện sinh lý tim và triệt đốt rối loạn nhịp:

- Xác định vị trí khởi phát của rối loạn nhịp thất: lập bản đồ nội mạc điện học bằng phương pháp tạo nhịp (Pace mapping) và/hoặc bằng phương pháp tìm điện thế sớm nhất (Activation mapping).

- Quy trình đo thông số điện học:

+ Điện tâm đồ 12 chuyển đạo được ghi nhận trong khi bệnh nhân nhịp xoang và nhịp ngoại tâm

thu với tốc độ 25 mm/s với chuyển đạo ngoại vi và trước tim được đặt ở các vị trí tiêu chuẩn.

+ Hiệu số biên độ sóng S-sóng R tại 2 chuyển đạo V1 và V2 (V1-2 SRd, đơn vị mV) được tính theo công thức: = (Biên độ sóng S tại V1 + Biên độ sóng S tại V2) – (Biên độ sóng R tại V1 + Biên độ sóng R tại V2) (Hình 01). Tất cả thông số đo đạc được thực hiện độc lập bởi hai bác sỹ chuyên về rối loạn nhịp để đảm bảo tính chính xác và khách quan.



Hình 1. Minh họa công thức đo đặc hiệu số tổng biên độ S-R V1-2 SRd (mV) tại chuyển đạo V1 và V2

***Chú thích:** Thông số V1-2 SRd (mV): [Biên độ sóng S tại V1 (b) + Biên độ sóng S tại V2 (d)] – [Biên độ sóng R tại V1 (c) + Biên độ sóng R tại V2 (e)]

2.3. Phân tích số liệu. Các kết quả định tính thể hiện dưới dạng tỷ lệ phần trăm, các kết quả định lượng được thể hiện dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị tùy đặc điểm phân bố. Kiểm định các giá trị trung bình bằng t-test trong trường hợp phân bố chuẩn và Mann-Whitney U test nếu phân bố không chuẩn; kiểm định các tỉ lệ bằng χ^2 -test hoặc Fisher's exact test; các khác biệt được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0.05$. Kiểm định phân bố chuẩn bằng Shapiro-Wilk test, phân bố được coi là chuẩn khi $p > 0.05$. Phân tích đường cong ROC để xác định các giá trị có ý nghĩa phân biệt hai nhóm rối loạn nhịp thất, diện tích dưới đường cong (AUC) được tính toán để so sánh các tiêu chuẩn điện tâm đồ. Trong đó điểm cut-off tối ưu được xác định thông qua chỉ số Youden. Trong các trường hợp không có ưu tiên cụ thể về độ nhạy và độ đặc hiệu, đây là phương pháp giúp chọn giá trị cut-off có khả năng chẩn đoán phân biệt cao nhất.

2.4. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được tiến hành nhằm cải thiện chất lượng điều trị người bệnh, không phải gây hại. Bệnh nhân được tiến hành thăm dò điện sinh lý tim khi có chỉ định rõ ràng, kĩ thuật được thực hiện tại viện Tim Mạch - Bệnh viện Bạch Mai với các bác sỹ có kinh nghiệm và đào tạo chuyên sâu.

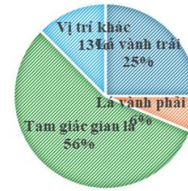
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu.

Trong 84 bệnh nhân được chọn vào tham gia nghiên cứu có 68 (80.9%) bệnh nhân có rối loạn nhịp khởi phát từ RVOT và 16 (19.1%) bệnh nhân có rối loạn nhịp khởi phát từ LVOT. Trong 16 ca thuộc nhóm LVOT có 4 trường hợp (25%) khởi phát từ xoang Valsava lá vành trái, 1 trường hợp (6%) khởi phát từ xoang Valsava lá vành phải, 9 trường hợp (56%) trường hợp khởi phát từ tam giác gian lá giữa lá vành trái và lá vành

phải, 2 trường hợp (13%) khởi phát từ vị trí khác trong đường ra thất trái (Biểu đồ 01).

■ Lá vành trái ■ Lá vành phải ■ Tam giác gian lá ■ Vị trí khác



Biểu đồ 1. Các vị trí khởi phát rối loạn nhịp từ đường ra thất trái

Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu được trình bày tại (Bảng 1). Đa số bệnh nhân là nữ giới (75%), thuộc độ tuổi trung niên và có chuẩn đoán là ngoại tâm thu thất (89.3%). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa tỷ lệ giới, độ tuổi, BMI, bề dày cơ tim (vách liên thất và thành sau thất trái), phân suất tổng máu thất trái, thể lâm sàng, thời gian EAT, số lần triệt đốt và thời gian đốt giữa 2 nhóm RVOT và LVOT.

Bảng 1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

	Chung (n=84)	RVOT (n=68)	LVOT (n=16)	P
Tuổi (năm)	42.44 ± 1.09	47.85 ± 13.71	49.50 ± 18.84	0.16
Giới nam (%)	21 (25.0)	16 (23.5)	5 (31.2)	0.43
BMI	22.06 ± 2.72	21.92 ± 2.67	22.65 ± 2.90	0.35
Thông số siêu âm tim				
• Bề dày cơ tim				
- Vách liên thất	11.38 ± 1.97	11.13 ± 2.05	12.44 ± 1.09	0.12
- Thành sau thất trái	12.49 ± 1.67	12.05 ± 1.58	12.44 ± 2.10	0.24
• Phân suất tổng máu thất trái (EF)	64.46 ± 6.79	64.91 ± 7.14	62.56 ± 4.73	0.45
Thể lâm sàng				
• NTT/T	75 (89.3)	60 (88.2)	15 (93.7)	0.32
• NNT	9 (10.7)	18 (11.8)	1 (6.3)	0.67
Thông số triệt đốt				
• EAT (ms)	12.44 ± 1.09	27.99 ± 3.29	34.25 ± 7.46	0.46
• Số lần triệt đốt	7.13 ± 4.04	7.45 ± 4.18	5.75 ± 3.11	0.57
• Thời gian đốt	466.74 ± 241.87	508.70 ± 247.23	288.37 ± 93.73	0.79

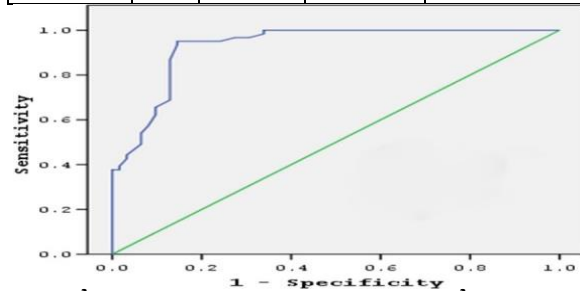
Số liệu được biểu diễn dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn

*Khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0.001 khi so sánh nhóm RVOT và nhóm LVOT

3.2. Giá trị thông số hiệu số tổng biên độ S-R tại chuyển đạo V1-V2 (V1-2 SRd)

Bảng 2. Giá trị chẩn đoán của thông số hiệu số tổng biên độ S-R tại chuyển đạo V1 - V2 (V1-2 SRd)

Thông số	AUC	Cut-off	Độ nhạy	Độ đặc hiệu
V1-2 SRd	0.875	1.604	93.2%	84.7%



Biểu đồ 2. Đường cong ROC thể hiện độ

nhạy, 1 - độ đặc hiệu của thông số hiệu số tổng biên độ S-R tại chuyển đạo V1-V2 (V1-2 SRd)

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu nhằm đánh giá giá trị của một thông số mới được đo đạc trên điện tâm đồ bề mặt để nhằm phân biệt vị trí khởi phát của rối loạn nhịp thất của đường ra tâm thất là từ đường ra thất phải (RVOT) hay đường ra thất trái (LVOT). Hiện tại, đây là nghiên cứu đầu tiên tại Việt Nam đánh giá hiệu số biên độ sóng S và sóng R tại 2 chuyển đạo V1 và V2 trong dự đoán vị trí khởi phát của rối loạn nhịp thất là từ đường ra thất phải (RVOT) hay đường ra thất trái (LVOT). Từ kết quả của nghiên cứu, chúng tôi đề xuất hiệu số tổng biên độ sóng S và sóng R tại chuyển đạo V1 và V2 với giá trị cut-off là 1.604 mV có giá trị chẩn đoán rối loạn nhịp khởi phát từ RVOT với độ nhạy là 93.2% và độ đặc hiệu 84.7%.

Các rối loạn nhịp khởi phát từ đường ra tâm thất thường xảy ra trên những người không có

bệnh lý tim mạch thực tổn và được xem là khá lành tính về mặt tiên lượng. Các rối loạn nhịp này thường được quan sát thấy trên nhóm đối tượng nữ giới tuổi trung niên và thường gặp hơn khởi phát từ đường ra thất phải (RVOT).⁵ Kết quả từ nghiên cứu cho thấy sự tương đồng với các nghiên cứu trước đó trên đặc điểm đối tượng nghiên cứu, số lượng bệnh nhân nữ trong nghiên cứu chiếm đa số (75%).

Việc dự đoán đúng vị trí rối loạn nhịp từ RVOT hay LVOT giúp giảm số lượng đường vào mạch máu cần sử dụng, giảm thời gian phơi nhiễm với tia X và giảm thời gian thực hiện thủ thuật nói chung. Ngoài ra, việc dự đoán rối loạn nhịp từ LVOT có vai trò quan trọng lên kế hoạch thực hiện thủ thuật và đánh giá các nguy cơ có thể xảy ra trong thủ thuật từ đó giải thích tiên lượng cho bệnh nhân và người nhà một cách chính xác hơn.

Về giải phẫu trên nhóm đối tượng bệnh nhân có cấu trúc và vị trí tim bình thường, RVOT nằm phía trước hơn LVOT tại bình diện của các lá van động mạch chủ. Mặt phẳng vòng van động mạch chủ cao hơn so với mặt phẳng vòng van động mạch chủ khoảng 1-2 cm. Mặc dù phần sau vách của RVOT nằm rất gần với phần trước của xoang vành phải, RVOT và LVOT không có phần cơ nào liên kết giữa hai cấu trúc này, điện thế hoạt động chỉ có thể dẫn truyền thông qua các sợi nối xuyên vách giữa hai tâm thất.⁶ Khi phân tích mối tương quan giữa vị trí các chuyển đạo trước tim và đường ra tâm thất, chuyển đạo V1 và V2 nằm sát với hai cấu trúc này nhất và được coi là hiệu quả nhất trong phân biệt vị trí khởi phát rối loạn nhịp từ đây. Khi xét về biên độ các sóng của phức bộ QRS tại chuyển đạo V1 và V2, do RVOT nằm phía trước so với LVOT, khi vị trí khởi phát rối loạn nhịp càng gần một chuyển đạo thì biên độ sóng S ghi nhận tại chuyển đạo đó càng lớn. Biên độ sóng R tăng dần đồng thời biên độ sóng S giảm dần khi khởi phát của rối loạn nhịp càng xa trong tương quan với chuyển đạo đó. Mối tương quan về giải phẫu dẫn đến biên độ sóng R cao hơn và biên độ sóng S thấp hơn ở các chuyển đạo V1 và V2 của các rối loạn nhịp từ LVOT khi so sánh với các rối loạn nhịp từ RVOT. RVOT ở gần chuyển đạo V1 và V2 hơn LVOT, ngay cả phần phía sau nhất của RVOT cũng nằm phía trước hơn so với phần trước nhất của LVOT, việc đo đạc tổng biên độ sóng R và sóng S trên chuyển đạo V1 và V2 và việc sử dụng hiệu số của hai tổng biên độ đại diện cho mức độ gần của vị trí khởi phát rối loạn nhịp với hai chuyển đạo này. Trong nghiên cứu của chúng tôi, hiệu số tổng biên độ sóng S và R tại chuyển đạo V1

và V2 cao hơn có ý nghĩa thống kê với các rối loạn nhịp từ RVOT khi so sánh với rối loạn nhịp từ LVOT ($p < 0.001$). Với giá trị cut-off là 1.604 mV, hiệu số tổng biên độ sóng S và R có khả năng dự đoán nguồn gốc rối loạn nhịp từ RVOT với độ nhạy là 93.2% và độ đặc hiệu là 84.7%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng với nghiên cứu gốc hình thành tiêu chuẩn của O.Kaypakli và cộng sự.² Trong nghiên cứu đơn trung tâm thực hiện trên 123 bệnh nhân, tác giả đã đề xuất giá trị cut-off là 1.625 mV với độ nhạy là 95.1% và độ đặc hiệu là 85.5%. Từ nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu của các tác giả khác, chúng tôi thấy rằng việc tìm kiếm một tiêu chuẩn có độ chính xác 100% là rất khó khăn bởi hình thái QRS của loạn nhịp từ đường ra tâm thất có thể bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như: Vị trí đặt chuyển đạo V1 và V2 trên thành ngực, giải phẫu tim, góc xoay của tim, biến dạng động mạch chủ, độ dày; biến dạng thành ngực và hiện tượng dẫn truyền ưu tiên đã được nhiều tác giả đề cập như Betensky, Yamada, Yoshida. Vì vậy việc kết hợp cùng lúc các thông số điện tâm đồ khi dự đoán vị trí khởi phát rối loạn nhịp từ đường ra tâm thất là cần thiết nhằm tăng tính chính xác.

Nhiều nghiên cứu về các tiêu chuẩn trên điện tâm đồ bề mặt đã được các tác giả trên thế giới phát triển và ứng dụng thực hành. Trên nhóm đối tượng bệnh nhân của nghiên cứu, chúng tôi so sánh đồng thời thông số này với thông số V2S/V3R (Yoshida và cộng sự, 2014³), tỷ số chuyển tiếp tại V2 (Betensky và cộng sự, 2011⁷) và giá trị biên độ phức bộ QRS tại thời điểm 40 ms khởi đầu ở chuyển đạo V2 (Yu Xia và cộng sự, 2020⁸) bởi việc đo đạc các thông số này đều có liên quan đến chuyển đạo V2 và nguyên lý hình thành thông số dựa vào mối tương quan giải phẫu giữa chuyển đạo V2 và vùng đường ra tâm thất. Khi đánh giá tỷ lệ V2S/V3R với giá trị cut-off là 1.42 để dự đoán nguồn gốc rối loạn nhịp từ LVOT với độ nhạy 83.8%, độ đặc hiệu 81.2%. Diện tích dưới đường cong (AUC) là 0.858 ($p < 0.001$). Với tỷ số chuyển tiếp tại V2 có giá trị cut-off là 0.505 với độ nhạy và độ đặc hiệu lần lượt là 93.8% và 94.2%. Diện tích dưới đường cong (AUC) là 0.951 ($p < 0.001$). Khi xem xét giá trị biên độ phức bộ QRS tại thời điểm 40 ms khởi đầu ở chuyển đạo V2 có giá trị cut-off là 0.505 mV với độ nhạy 87.5% và độ đặc hiệu 89.7%. Diện tích dưới đường cong (AUC) là 0.882 ($p < 0.001$).

Thông số V1-2 SRd trong nghiên cứu này khá dễ dàng trong việc đo đạc và tính toán, ít gặp sai số nên có thể áp dụng thuận tiện trên

thực hành.

***Hạn chế nghiên cứu:** Hạn chế chính của nghiên cứu là cỡ mẫu còn tương đối nhỏ và được thực hiện tại 1 trung tâm duy nhất.

V. KẾT LUẬN

Hiệu số tổng biên độ sóng S – R tại chuyển đạo V1 và V2 có ý nghĩa chẩn đoán phân biệt cao giữa rối loạn nhịp thất khởi phát từ đường ra thất phải và đường ra thất trái (AUC = 0.875, $p < 0.001$). Với giá trị cut-off >1.604 mV (làm chuẩn $>1,6$ mV) có thể dự đoán vị trí khởi phát rối loạn nhịp là từ đường ra thất phải (RVOT) với độ nhạy 93.2% và độ đặc hiệu là 84.7%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hutchinson MD, Garcia FC.** An Organized Approach to the Localization, Mapping, and Ablation of Outflow Tract Ventricular Arrhythmias. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2013;24(10):1189-1197. doi:10.1111/jce.12237
2. **Kaypakli O, Koca H, Sahin DY, Karataş F, Ozbicer S, Koç M.** S-R difference in V1-V2 is a novel criterion for differentiating the left from right ventricular outflow tract arrhythmias. *Ann Noninvasive Electrocardiol Off J Int Soc Holter Noninvasive Electrocardiol Inc.* 2018;23(3): e12516. doi:10.1111/anec.12516

3. **Yoshida N, Yamada T, Mcelderry HT, et al.** A Novel Electrocardiographic Criterion for Differentiating a Left from Right Ventricular Outflow Tract Tachycardia Origin: The V2S/V3R Index. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2014;25(7): 747-753. doi:10.1111/jce.12392
4. **Yang Y, Saenz LC, Varosy PD, et al.** Using the Initial Vector from Surface Electrocardiogram to Distinguish the Site of Outflow Tract Tachycardia. *Pacing Clin Electrophysiol.* 2007;30(7):891-898. doi:10.1111/j.1540-8159.2007.00777.x
5. **Buxton AE, Waxman HL, Marchlinski FE, Simson MB, Cassidy D, Josephson ME.** Right ventricular tachycardia: clinical and electrophysiologic characteristics. *Circulation.* 1983; 68(5): 917-927. doi: 10.1161/01.CIR.68.5.917
6. **Asirvatham SJ.** Correlative Anatomy for the Invasive Electrophysiologist: Outflow Tract and Supraventricular Arrhythmia. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2009;20(8):955-968. doi:10.1111/j.1540-8167.2009.01472.x
7. **Betensky BP, Park RE, Marchlinski FE, et al.** The V2 Transition Ratio. *J Am Coll Cardiol.* 2011; 57(22): 2255 -2262. doi: 10.1016/j.jacc.2011.01.035
8. **Xia Y, Liu Z, Liu J, et al.** Amplitude of QRS complex within initial 40 ms in V2 (V2QRSi40): Novel electrocardiographic criterion for predicting accurate localization of outflow tract ventricular arrhythmia origin. *Heart Rhythm.* 2020;17(12): 2164-2171. doi: 10.1016/j.hrthm.2020.07.006

KHẢO SÁT NGUYÊN VỌNG GHEP THẬN CỦA BỆNH NHÂN LỘC MÁU TẠI KHOA NỘI THẬN - LỘC MÁU BỆNH VIỆN 175

Nguyễn Công Bình¹, Dương Xuân Minh¹, Ngô Đình Đại¹,
Lê Văn Đức¹, Đặng Thanh Phương¹, Ngô Trọng Vinh¹, Phan Thị Thu Hà¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tỷ lệ bệnh nhân và yếu tố ảnh hưởng đến nguyên vọng ghép thận trên đối tượng bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối chạy thận nhân tạo định kỳ tại Khoa Nội Thận - Lộc máu bệnh viện Quân Y 175. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang khảo sát 151 bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn cuối chạy thận nhân tạo tại Khoa Nội Thận - Lộc máu bệnh viện Quân Y 175 từ 1/2023 - 12/2023. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu là $53,3 \pm 15,8$ tuổi trong đó tỷ lệ nữ gần bằng nam, chủ yếu người bệnh có trình độ từ cấp 3 chiếm 76,8%. Người bệnh có nguyên vọng ghép thận là 54,3% (KTC95%: 46,4 - 62,3). Qua phân tích, yếu tố liên quan đến tỷ lệ bệnh nhân có nguyên vọng ghép thận trong đó người bệnh có độ tuổi dưới 50, giới tính nam và có trình học vấn từ cấp

3 trở lên ($p < 0,05$). Ngoài ra, chúng tôi ghi nhận người bệnh không mắc bệnh lý tim mạch, bệnh phổi và viêm gan có nguyên vọng ghép thận cao hơn ($p < 0,05$). **Kết luận:** Tỷ lệ cao bệnh nhân có nguyên vọng ghép thận 54,3%. Bệnh nhân nam dưới 50 tuổi trình độ học vấn từ cấp 3 trở lên không mắc các bệnh lý mạn tính tim mạch, phổi và viêm gan tăng tỷ lệ có nguyên vọng được ghép thận. **Từ khóa:** Bệnh thận mạn, lọc máu, nguyên vọng ghép thận

SUMMARY

SURVEY ON FACTORS AFFECTING KIDNEY TRANSPLANT WILLINGNESS AMONG HEMODIALYSIS PATIENT IN NEPHROLOGY AND DIALYSIS DEPARTMENT OF MILITARY HOSPITAL 175

Objective: To survey the proportion of patients wishing for a kidney transplant among patients with end-stage renal disease undergoing hemodialysis at the Nephrology and Dialysis Department, Military Hospital 175. **Methods:** Cross-sectional descriptive study surveying 151 patients with end-stage chronic kidney disease undergoing hemodialysis at the Nephrology and Dialysis Department, Military Hospital

¹Bệnh viện Quân Y 175

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Công Bình

Email: dr.ncb1386@gmail.com

Ngày nhận bài: 15.01.2024

Ngày phản biên khoa học: 19.2.2024

Ngày duyệt bài: 20.3.2024