

- growth hormone treatment in Japanese children with short stature born small for gestational age. *Clin Pediatr Endocrinol*, **29**(4), 159–171.
7. **Kum C.D., Rho J.G., Park H.K. et al. (2021).** Factors influencing growth hormone therapy effect during the prepubertal period in small for gestational age children without catch-up growth. *Ann Pediatr Endocrinol Metab*, **26**(1), 31–37.
8. **Labarta J.I., de Arriba A., Ferrer M. et al. (2020).** Growth and metabolic effects of long-

- term recombinant human growth hormone (rhGH) treatment in short children born small for gestational age: GH-RAST study. *J Pediatr Endocrinol Metab*, **33**(7), 923–932.
9. **Lee PA, Gruters A, Tauber M et al. (2008).** One year growth hormone (GH) treatment response in short children born small for gestational age (SGA) dependent on baseline characteristics: data from the NordiNet international outcome study (IOS).

GIÁ TRỊ CỦA CÁC CHUYỂN ĐẠO ĐIỆN TÂM ĐỒ CẢI TIẾN TRONG PHÂN BIỆT VỊ TRÍ KHỞI PHÁT NGOẠI TÂM THU THẤT TỪ ĐƯỜNG RA THẤT PHẢI VÀ ĐƯỜNG RA THẤT TRÁI

**Đặng Văn Hoàng¹, Trần Ngọc Cẩm^{2,3}, Nguyễn Việt Dũng^{2,3}
Viên Hoàng Long^{2,3}, Phạm Trần Linh^{2,3}, Nguyễn Lâm Hiếu¹.**

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Các rối loạn nhịp thất trên người không có bệnh tim thực tổn, hay còn được gọi là các rối loạn nhịp thất vô căn (idiopathic ventricular arrhythmias), đa phần đều khởi phát từ đường ra tâm thất. Phân biệt ngoại tâm thu thất từ đường ra thất phải (ĐRTP) và đường ra thất trái (ĐRTT) còn nhiều khó khăn, đặc biệt là ngoại tâm thu thất (NTTT) có dạng block nhánh trái với chuyển tiếp tại V3. **Mục tiêu nghiên cứu chúng tôi** là: Xác định giá trị của các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến trong chẩn đoán phân biệt vị trí khởi phát ngoại tâm thu thất từ đường ra thất phải và đường ra thất trái. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang 70 bệnh nhân ngoại tâm thu thất không có bệnh tim thực tổn và có chỉ định thăm dò điện sinh lý và điều trị RF. **Kết quả nghiên cứu:** Chúng tôi tiến hành nghiên cứu 70 bệnh nhân có ngoại tâm thu thất khởi phát từ đường ra tâm thất được thăm dò điện sinh lý và triệt đốt RF thành công ở đường ra thất phải (ĐRTP; n=47) và đường ra thất trái (ĐRTT; n=23). Về giá trị chẩn đoán phân biệt vị trí ngoại tâm thu thất, chỉ số biên độ sóng R, chỉ số biên độ sóng S, chỉ số tỷ số biên độ R/S, chỉ số RWDI có giá trị chẩn đoán phân biệt NTTT khởi phát từ đường ra tâm thất trong nhóm nghiên cứu. Trong đó chỉ số RWDI là chỉ số có giá trị chẩn đoán cao nhất ở nhóm nghiên cứu chung và nhóm NTTT chuyển tiếp tại V3. Với giá trị chỉ số RWDI ≤40 ms có độ nhạy 95,7%, độ đặc hiệu 95,7% và diện tích dưới đường cong AUC là 0,96 (95% KTC 0,91-1,00) trong chẩn đoán NTTT từ ĐRTP trong nhóm nghiên cứu. Khi so sánh chỉ số RWDI với một số tiêu chuẩn

trước đó của điện tâm đồ tiêu chuẩn ở nhóm bệnh nhân chung và nhóm chuyển tiếp tại V3, chỉ số RWDI cho kết quả cao nhất về giá trị dưới đường cong cùng với độ nhạy và độ đặc hiệu cao. **Kết luận:** Các tiêu chuẩn chẩn đoán mới của các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến có giá trị chẩn đoán phân biệt NTTT từ đường ra tâm thất. Trong đó chỉ số RWDI là chỉ số có giá trị nhất trong chẩn đoán phân biệt và hữu dụng trong thực hành lâm sàng bác sỹ nhịp học.

Từ khóa: Các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến, ngoại tâm thu thất, ngoại tâm thu thất đường ra tâm thất.

SUMMARY

THE ROLE OF MODIFIED ECG LEADS IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF PREMATURE VENTRICULAR COMPLEXES FROM THE RIGHT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT AND THE LEFT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT

Background: The ventricular arrhythmias without structural heart disease, also known as idiopathic ventricular arrhythmias, mostly originate in the ventricular outflow tracts. Distinguishing between premature complexes originating from right ventricular outflow tract and left ventricular outflow tract is still difficult, especially premature ventricular complex with left bundle branch block pattern with transition at V3. **Objectives:** Evaluation of the role of modified ECG leads in the differential diagnosis of premature ventricular complexes from the right ventricular outflow tract and the left ventricular outflow tract. **Methods:** Cross-sectional study 70 patients with premature ventricular complexes without structural heart disease, with indications for electrophysiology study and RF treatment. **Results:** Out of 70 patients with premature ventricular complexes originating from ventricular outflow tracts. The patients underwent electrophysiology study and successful RF ablation in the right ventricular outflow tract (RVOT; n=47) and left ventricular outflow tract (LVOT; n=23). Regarding the value of differential diagnosis of ventricular ectopy

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Viện Tim Mạch Việt Nam, Bệnh viện Mạch Mai.

³Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc Gia Hà Nội.

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Văn Hoàng

Email: danghoang101@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.6.2022

Ngày phản biện khoa học: 4.8.2022

Ngày duyệt bài: 15.8.2022

location, R wave amplitude index, S wave amplitude, R/S amplitude ratio, RWDI are valuable for differential diagnosis of ventricular outflow tract ectopy. RWDI is the index with the highest diagnostic value in the general study group and the group with electrocardiogram transition at V3. With the RWDI value ≤ 40 ms, the sensitivity is 95.7%, the specificity is 95.7% and the area under the AUC curve was 0.96 (95% CI 0.91-1.00) in the diagnosis of RVOT PVC in the study group. When comparing the RWDI index with some previous diagnostic criteria of the standard electrocardiogram in the general patient group and the group with transition at V3, the RWDI index proves to excel in terms of under-the-curve values as well as high sensitivity and specificity. **Conclusion:** New diagnostic criteria of modified electrocardiogram leads are valuable in the differential diagnosis of premature ventricular complexes originating from ventricular outflow tracts, among which the RWDI is the most valuable index in differential diagnosis and useful in clinical practice.

Key word: modified ECG leads, premature ventricular complex, ventricular outflow tracts.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngoại tâm thu thất là những rối loạn nhịp tim khá thường gặp [1]. Trong đó, ngoại tâm thu thất vô căn là nhóm rối loạn nhịp thất phổ biến nhất, đa phần đều khởi phát từ đường ra tâm thất [2]. Chẩn đoán nguồn gốc khởi phát ngoại tâm thu thất có ý nghĩa trong việc điều trị đặc biệt là can thiệp RF. Với các tiêu chuẩn điện tâm đồ tiêu chuẩn trước đây, giá trị của các tiêu chuẩn để phân biệt rối loạn nhịp thất khởi phát từ ĐRTP và ĐRTT với độ nhạy từ 60% đến 100% và độ đặc hiệu từ 80% đến 100% [3], [4]. Tương tự như sử dụng các chuyển đạo điện tâm đồ vị trí cao hơn để chẩn đoán hội chứng Brugada [5]. Với giả thuyết rằng việc di chuyển các chuyển đạo tiêu chuẩn lên vị trí khoảng liên sườn cao hơn và tập trung ở các vị trí đường ra có thể cải thiện phân giải không gian và có thể cải thiện khả năng dự đoán chính xác nguồn gốc của các rối loạn nhịp thất khởi phát từ đường ra [6]. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Xác định giá trị của các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến trong chẩn đoán phân biệt vị trí khởi phát ngoại tâm thu thất từ đường ra thất phải và đường ra thất trái.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- **Đối tượng nghiên cứu:** 70 bệnh nhân có ngoại tâm thu thất vô căn khởi phát từ đường ra tâm thất đã được thăm dò điện sinh lý và RF tại Viện Tim Mạch Việt Nam, Bệnh Viện Bạch Mai từ tháng 6/2021 đến tháng 6 năm 2022.

- **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang 70 bệnh nhân có ngoại tâm thu thất

vô căn khởi phát từ đường ra tâm thất được thăm dò điện sinh lý và triệt đốt RF xác định vị trí ổ ngoại tâm thu. Từ đó đối tượng được chia vào 2 nhóm NTTTT ở ĐRTP và ĐRTT.

Điện tâm đồ tiêu chuẩn: Biên độ, thời gian sóng điện tâm đồ của nhịp xoang và NTTTT được đo đạc bằng thước cặp điện tử, đơn vị mV và ms, từ đó tính toán các thông số: chỉ số V2S/V3R, chỉ số thời gian sóng R, chỉ số biên độ R/S, tỷ số chuyển tiếp tại V2, TZ index, chỉ số RWDI.

Các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến: Việc chuyển vị trí điện cực được mô tả như hình 1. Thực hiện phép đo biên độ sóng S, biên độ sóng R, tỷ số biên độ R/S, thời gian QRS, RWDI của từng chuyển đạo được đo bằng thước cặp điện tử, đơn vị là mV và ms.

Chỉ số biên độ sóng S (mV): Giá trị biên độ sóng S lớn nhất trong các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến

Chỉ số biên độ sóng R (mV): Giá trị biên độ sóng R lớn nhất trong các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến

Chỉ số thời gian QRS (ms): Giá trị thời gian QRS lớn nhất trong các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến

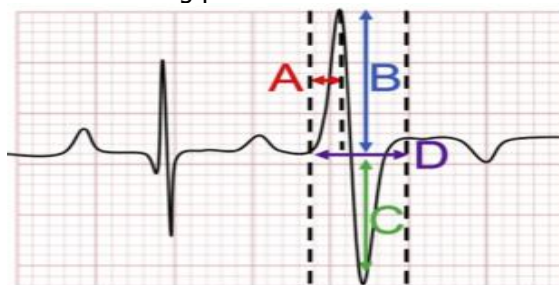
Chỉ số tỷ số biên độ R/S: Giá trị tỷ số biên độ R/S lớn nhất trong các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến

RWDI: Khoảng thời gian tính từ lúc khởi phát phức bộ QRS đến đỉnh sóng R của mỗi chuyển đạo.

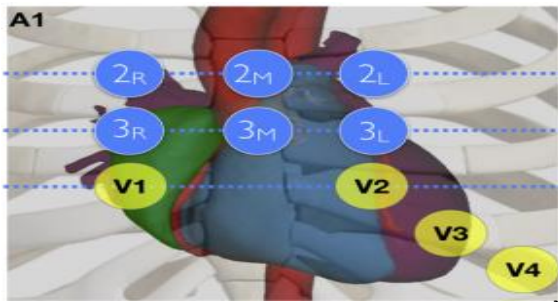
Chỉ số RWDI (ms): Giá trị lớn nhất của RWDI trong các chuyển đạo điện tâm đồ.

Sử dụng thuật toán đường cong ROC để tìm điểm cut-off, tính diện tích dưới đường cong (AUC), xác định độ nhạy, độ đặc hiệu các chỉ số của các chuyển đạo cải tiến để phân biệt NTTTT từ ĐRTP và ĐRTT và so sánh với các tiêu chuẩn khác. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

-**Xử lý số liệu:** Số liệu thống kê được phân tích và xử lý bằng phần mềm Stata 16.



Hình 1: Cách đo các thông số:
A: RWDI: Tính từ lúc khởi phát phức bộ QRS đến đỉnh sóng R mỗi chuyển đạo; B: Biên độ sóng R;
C: Biên độ sóng S; D: Thời gian QRS



Hình 2. Mô tả vị trí lắp các điện cực chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến. Điện cực V1 đến V3

đặt ở khoang liên sườn thứ 2 tương ứng với chuyển đạo V2R, V2M, V2L. Điện cực V1 nằm cách bờ phải xương ức 1 cm (V2R), điện cực V2 nằm giữa xương ức (V2M), điện cực V3 nằm cách bờ trái xương ức 1 cm (V2L). Điện cực V4 đến V6 đặt ở khoang liên sườn số 3 tương ứng với các chuyển đạo V3R, V3M, V3L. Điện cực V4 nằm cách bờ phải xương ức 1 cm (V3R) , điện cực V5 nằm giữa xương ức (V3M), điện cực V6 nằm cách bờ trái xương ức 1 cm (V3L).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

3.1 Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1: Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân nghiên cứu:

		Nhóm chung (N=70)	ĐRTP (n=47)	ĐRTT (n=23)	P value
Thể lâm sàng (%)		100	67,13	32,87	
Giới	Nam	22(31,43%)	13(27,66%)	9(39,13%)	0,332
Tuổi trung bình		49,2±13,7	47,4±13,2	53±14,2	0,1070
Triệu chứng lâm sàng	Đau tức ngực	30(42,86%)	17(36,17%)	13(56,52%)	0,106
	Hồi hộp trống ngực	54(77,14%)	35(74,47%)	19(82,61%)	0,446
	Khó thở	14(20%)	9(19,15%)	5(21,74%)	0,799
	Ngất/thiu	1(1,43%)	1(2,13%)	0(0%)	1,000
	Mệt	12(17,14%)	10(21,28%)	2(8,7%)	0,190
Không triệu chứng		3(4,29%)	3(6,38%)	0(0%)	0,546
Thời gian mắc bệnh(tháng)		12±12	13±13	11±10	0,7724
Số thuốc chống rối loạn nhịp đã dùng		1±0,5	1±0,5	1±0,5	0,4511
Số bệnh nhân được sử dụng thuốc chống rối loạn nhịp		61(87,14)	40(85,11)	21(91,30)	0,467
EAT (ms)		-29,0±5,6	-28,7±5,3	-30,1±6,4	0,3645
Số lần triệt đốt		7±5	7±5	7±6	0,9373
Thời gian đốt (phút)		457±196	491±188	382±199	0,0349

Tất cả các bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu đều có QRS của NTTT dương tại các chuyển đạo DII, DIII, aVF, là đặc điểm của NTTT khởi phát từ vùng đường ra tâm thất. Tuổi trung bình của bệnh nhân là 49,2±13,7. Tỷ lệ bệnh nhân nữ trong nghiên cứu là 68,57%. Triệu chứng lâm sàng phổ biến gồm đánh trống ngực chiếm tỷ lệ cao nhất (77,14%), đau tức ngực (42,86%), khó thở (19,15%), mệt (17,14%). Các bệnh lý phổ biến đi kèm là tăng huyết áp (30%), đái tháo đường (5,8%). Kết quả này khá tương đồng so với kết quả các nghiên cứu của các tác giả trước đây bao gồm nghiên cứu của Phan Đình Phong (2014) [7].

3.1.2 Đặc điểm điện tâm đồ bề mặt tiêu chuẩn

Bảng 3.2. Đặc điểm thời gian và biên độ sóng trên điện tâm đồ bề mặt tiêu chuẩn của các bệnh nhân trong nghiên cứu

Thông số	Chung hai nhóm (N)	ĐRTP (n)	ĐRTT (n)	P
Thời gian QRS (ms)	154,0±6,5	154,2±6,1	153,7±7,5	0,7471
Thời gian sóng R tại V1 (ms)	53,9±33,8	40,6±22,8	81,1±36,8	<0,0001
Thời gian sóng R tại V2 (ms)	63,9±23,9	53,6±13,5	84,9±26,7	<0,0001
Chỉ số thời gian sóng R (%)	45±19	36±9	63±020	<0,0001
Tỷ lệ biên độ R/S tại V1	59±139	14±0,13	165±223	<0,0001
Tỷ lệ biên độ R/S tại V2 (%)	84±144	22±0,18	210±198	<0,0001
Chỉ số biên độ R/S (%)	101±172	25±0,19	257±233	<0,0001

Chỉ số V2S/V3R	3,27±3,18	4,59±3,11	0,58±0,50	<0,0001
Tỷ số chuyển tiếp tại V2	0,98±0,99	0,57±0,29	1,82±1,33	<0,0001
Điểm vùng chuyển tiếp của nhĩ xoang	2,61±0,81	2,74±0,82	2,35±0,75	0,0544
Điểm vùng chuyển tiếp của ngoại tâm thu thất	2,60±1,31	3,24±0,72	1,28±1,26	<0,0001
Chỉ số vùng chuyển tiếp	0,06±1,09	0,50±0,60	-0,85±1,29	<0,0001
Chỉ số RWDI (ms) tiêu chuẩn.	90,6±12,2	90,4±13,6	91,0±9,0	0,8411
NTTT: ngoại tâm thu thất, ĐRTP: đường ra thất phải, ĐRTT: đường ra thất trái. Số liệu được biểu diễn dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn hoặc số lượng (tỷ lệ %). So sánh giữa hai nhóm ĐRTP và ĐRTT, khác biệt có ý nghĩa thống kê với p <0,05				

Đặc điểm điện tâm đồ tiêu chuẩn: Tỷ lệ biên độ R/S ở nhóm ĐRTP tại V1 và V2 đều thấp hơn nhóm ĐRTT có ý nghĩa thống kê (p<0,001), dẫn tới chỉ số biên độ R/S của nhóm ĐRTP cũng nhỏ hơn ĐRTT có ý nghĩa thống kê (p<0,001). Chỉ số thời gian sóng R, tỷ số chuyển tiếp tại V2 nhóm ĐRTP cũng nhỏ hơn nhóm ĐRTT có ý nghĩa thống kê (p<0,001). Chỉ số V2S/V3R, TZ index của nhóm ĐRTP lớn hơn nhóm ĐRTT có ý nghĩa thống kê (p<0,001). Trong khi đó chỉ số RWDI, thời gian QRS của chuyển đạo tiêu chuẩn khác

biệt không có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm ĐRTP và ĐRTT (p>0,05). Các kết quả của các thông số trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có sự phù hợp với kết quả các nghiên cứu trước kia Ouyang (2002), Yoshida (2014), Celikyurt U (2018), Anderson(2020) [4], [6], [8], [9]. Tóm lại, hầu hết giá trị các chỉ số trên đều khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm, cho thấy có cơ sở để sử dụng chúng trong định khu vị trí khởi phát NTTT.

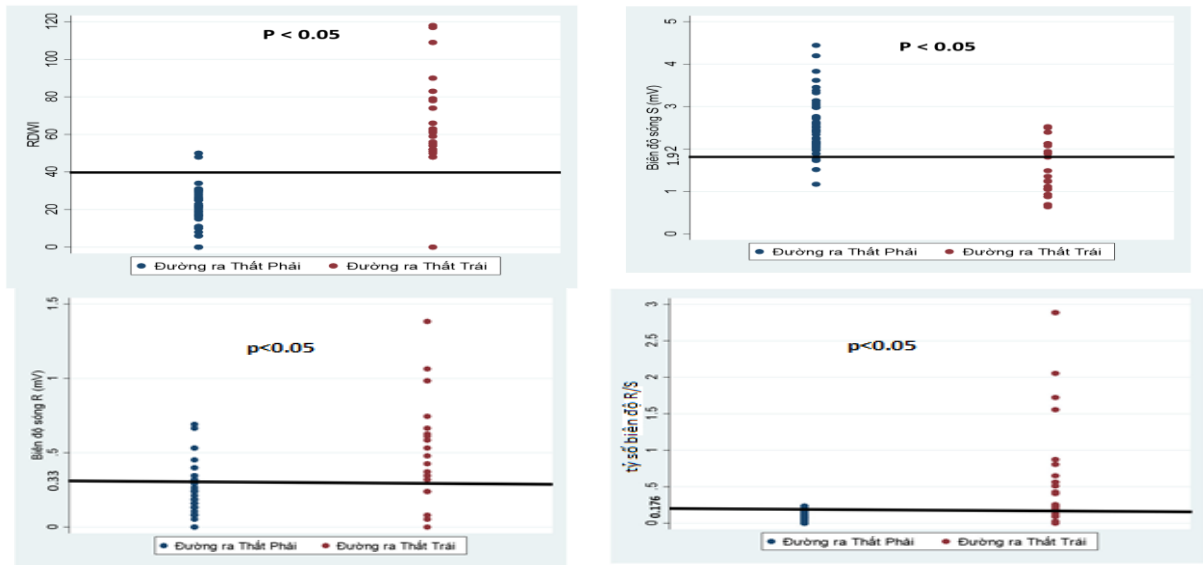
3.2. Đặc điểm và giá trị các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến.

Bảng 3.3. Đặc điểm về biên độ sóng R, biên độ sóng S, tỷ số R/S các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến của các bệnh nhân trong nghiên cứu.

Chuyển đạo	Biên độ sóng R			Biên độ sóng S			Tỷ số biên độ R/S		
	ĐRTP	ĐRTT	P	ĐRTP	ĐRTT	P	ĐRTP	ĐRTT	P
V2R	0,01±0,04	0,37±0,06	0,082	1,42±0,43	1,04±0,50	0,002	0,01±0,02	0,04±0,08	0,013
V2M	0,03±0,06	0,05±0,08	0,293	1,88±0,49	1,27±0,61	<0,0001	0,01±0,03	0,10±0,33	0,081
V2L	0,06±0,08	0,11±0,16	0,117	2,06±0,52	1,34±0,59	<0,0001	0,03±0,04	0,11±0,21	0,009
V3R	0,06±0,09	0,20±0,15	<0,0001	1,54±0,51	0,84±0,64	<0,0001	0,03±0,05	0,64±0,82	<0,0001
V3M	0,13±0,14	0,36±0,27	<0,0001	2,20±0,67	1,17±0,74	<0,0001	0,05±0,05	0,73±1,06	<0,0001
V3L	0,21±0,15	0,53±0,39	<0,0001	2,46±0,75	1,28±0,71	<0,0001	0,08±0,06	0,73±0,89	<0,0001
Chỉ số	0,22±0,16	0,55±0,39	<0,0001	2,56±0,67	1,47±0,62	<0,0001	0,09±0,06	0,94±1,18	<0,0001
NTTT: ngoại tâm thu thất, ĐRTP: đường ra thất phải, ĐRTT: đường ra thất trái Số liệu được biểu diễn dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn hoặc số lượng (tỷ lệ %) So sánh giữa hai nhóm ĐRTP và ĐRTT, khác biệt có ý nghĩa thống kê với p <0,05.									

Bảng 3.4. Đặc điểm về thời gian QRS, RWDI các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến của các bệnh nhân trong nghiên cứu

Chuyển đạo	Thời gian QRS			RWDI		
	ĐRTP	ĐRTT	P	ĐRTP	ĐRTT	P
V2R	146,9±5,6	149,3±8,8	0,1753	2,0±5,6	15,4±33,0	0,0426
V2M	150,9±5,7	152,0±6,7	0,4722	2,7±6,1	13,7±27,4	0,1533
V2L	151,6±6,3	153,3±6,4	0,3022	5,7±8,2	23,4±30,3	0,0230
V3R	149,6±7,1	151,1±8,1	0,4082	7,7±10,7	46,3±35,7	<0,0001
V3M	152,4±6,2	155,1±6,8	0,1024	13,3±11,8	54,3±30,4	<0,0001
V3L	152,7±5,8	154,8±7,1	0,1797	19,0±11,4	63,0±21,8	<0,0001
Chỉ số	154,7±5,4	157,6±6,3	0,0512	19,3±11,4	66,3±25,9	<0,0001
NTTT: ngoại tâm thu thất, ĐRTP: đường ra thất phải, ĐRTT: đường ra thất trái Số liệu được biểu diễn dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn hoặc số lượng (tỷ lệ %) So sánh giữa hai nhóm ĐRTP và ĐRTT, khác biệt có ý nghĩa thống kê với p <0,05						



Biểu đồ 3.1. Biểu đồ mô tả chi tiết phân bố giá trị và giá trị cut-off của chỉ số RWDI, chỉ số biên độ S, chỉ số biên độ sóng R, chỉ số tỷ số biên độ R/S của NTTC có vị trí khởi phát từ ĐRTP và ĐRT

Bảng 3.5. Giá trị các chỉ số rút ra từ nghiên cứu các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến trong phân biệt ngoại tâm thu thất từ đường ra ở nhóm nghiên cứu và nhóm chuyển tiếp tại V3.

Tiêu chuẩn chẩn đoán NTT từ ĐRTP	Nhóm nghiên cứu chung			Nhóm chuyển tiếp tại V3		
	Se	Sp	AUC 95% CI	Se	Sp	AUC 95% CI
Chỉ số RWDI ≤ 40 ms	95,7	95,7	0,96 0,91-1,00	90,0	91,3	0,91 0,79-1,00
Chỉ số biên độ sóng S $\geq 1,92$ mV	69,6	87,2	0,78 0,68-0,89	50,0	82,6	0,66 0,48-0,84
Chỉ số biên độ sóng R $\leq 0,33$ mV	69,6	80,9	0,75 0,64-0,86	50,0	87,0	0,68 0,51-0,86
Chỉ số tỷ số R/S $\leq 0,176$	82,6	93,6	0,88 0,79-0,97	80,0	91,3	0,86 0,71-1,00

NTTC: ngoại tâm thu thất. ĐRTP: đường ra thất phải. AUC: diện tích dưới đường cong. Se: độ nhạy. Sp: độ đặc hiệu. 95%CI: 95% khoảng tin cậy.

Các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến: Chỉ số RWDI, chỉ số biên độ sóng R, chỉ số tỷ số biên độ R/S nhóm ĐRTP nhỏ hơn nhóm ĐRTT có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Chỉ số biên độ sóng S nhóm ĐRTP lớn hơn nhóm ĐRTT có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Chỉ số thời gian QRS của 2 nhóm không có sự khác biệt ($p > 0,05$). Với chỉ số RWDI ≤ 40 ms, chỉ số biên độ sóng S $\geq 1,92$ mV, chỉ số biên độ sóng R $\leq 0,33$ mV, chỉ số tỷ số R/S $\leq 0,176$ có giá trị chẩn đoán ngoại tâm thu thất từ ĐRTP ở nhóm nghiên cứu chung do 95%CI AUC không chứa 0,5. Trong đó chỉ số RWDI ≤ 40 ms là chỉ số có giá trị chẩn đoán ngoại tâm thu thất từ ĐRTP có giá trị vượt trội so với các chỉ số khác ở nhóm nghiên cứu chung và nhóm chuyển tiếp tại V3 do có diện tích AUC lớn nhất trong các chỉ số lần lượt là 0,96 và 0,91.

Bảng 3.6. So sánh giá trị của tiêu chuẩn chỉ số RWDI của các chuyển đạo cải tiến và một số tiêu chuẩn trước đó của các chuyển đạo tiêu chuẩn trong chẩn đoán phân biệt NTT từ ĐRTP và ĐRTT

Tiêu chuẩn chẩn đoán NTT từ ĐRTP	Nhóm nghiên cứu chung			Nhóm chuyển tiếp tại V3		
	Se	Sp	AUC95% CI	Se	Sp	AUC95% CI
Chỉ số RWDI ≤ 40 ms	95,7	95,7	0,96(0,91-1,00)	90,0	91,3	0,91(0,79-1,00)
Chỉ số thời gian sóng R $< 50\%$	89,4	78,3	0,84 0,74-0,94	82,6	60,0	0,71 0,53-0,89
Chỉ số biên độ R/S $< 30\%$	78,7	100	0,89(0,83-0,95)	69,6	100	0,85(0,75-0,94)
Chỉ số V2S/V3R > 1.5	87,2	95,7	0,91(0,85-0,98)	78,3	90,0	0,84(0,71-0,97)

Tỷ số chuyển tiếp tại V2 <0,6	61,7	95,7	0,79 0,70-0,87	60,9	90,0	0,75 0,61-0,90
TZ index ≥ 0	93,6	69,6	0,82(0,71-0,92)	91,3	40,0	0,66(0,49-0,83)

NTTT: ngoại tâm thu thất. ĐRTP: đường ra thất phải. AUC: diện tích dưới đường cong. Se: độ nhạy. Sp: độ đặc hiệu. 95%CI: 95% khoảng tin cậy.

Khi so sánh chỉ số RWDI với một số tiêu chuẩn trước đó của điện tâm đồ tiêu chuẩn, chúng ta cũng có thể thấy giá trị vượt trội của chỉ số RWDI ≤ 40 ms so với tiêu chuẩn trước đó của điện tâm đồ tiêu chuẩn trong chẩn đoán NTTT khởi phát từ ĐRTP ở nhóm nghiên cứu chung và nhóm ngoại tâm thu thất chuyển tiếp tại V3 khi có diện tích dưới đường cong AUC lớn nhất so với các chỉ số còn lại cùng giá trị độ nhạy và độ đặc hiệu trên 90% (bảng 3.6). Kết quả này tương đồng so với kết quả nghiên cứu của Anderson (2020) [6].

IV. KẾT LUẬN:

Các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến với các chỉ số RWDI ≤ 40 ms, chỉ số biên độ sóng S $\geq 1,92$ mV, chỉ số biên độ sóng R $\leq 0,33$ mV, chỉ số tỷ số biên độ R/S $\leq 0,176$ có giá trị chẩn đoán ngoại tâm thu thất khởi phát từ ĐRTP. Trong đó chỉ số RWDI ≤ 40 ms là chỉ số có giá trị vượt trội so với các chỉ số của các chuyển đạo điện tâm đồ cải tiến cũng như so với các tiêu chuẩn trước đó của điện tâm đồ tiêu chuẩn trong chẩn đoán NTTT từ ĐRTP.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Hiss R.G. và Lamb L.E. (1962). Electrocardiographic findings in 122,043 individuals. *Circulation*, **25**, 947–961.
- Lerman B.B. (2015). Outflow tract ventricular arrhythmias: An update. *Trends Cardiovasc Med*,

- 25(6), 550–558.
- Anderson R.D., Kumar S., Parameswaran R. và cộng sự. (2019). Differentiating Right- and Left-Sided Outflow Tract Ventricular Arrhythmias: Classical ECG Signatures and Prediction Algorithms. *Circ Arrhythm Electrophysiol*, **12(6)**, e007392.
- Yoshida N., Yamada T., McElderry H.T. và cộng sự. (2014). A novel electrocardiographic criterion for differentiating a left from right ventricular outflow tract tachycardia origin: the V2S/V3R index. *J Cardiovasc Electrophysiol*, **25(7)**, 747–753.
- Miyamoto K., Yokokawa M., Tanaka K. và cộng sự. (2007). Diagnostic and prognostic value of a type 1 Brugada electrocardiogram at higher (third or second) V1 to V2 recording in men with Brugada syndrome. *Am J Cardiol*, **99(1)**, 53–57.
- Anderson R.D., Kumar S., Binny S. và cộng sự. (2020). Modified Precordial Lead R-Wave Deflection Interval Predicts Left- and Right-Sided Idiopathic Outflow Tract Ventricular Arrhythmias. *JACC Clin Electrophysiol*, **6(11)**, 1405–1419.
- Phan Đình Phong (2014). Nghiên cứu điện sinh lý học tim của rối loạn nhịp thất khởi phát từ xoang Valsava và kết quả triệt đốt bằng năng lượng sóng có tần số Radio. *Tạp Chí Tim Mạch Học Việt Nam*.
- Ouyang F., Fotuhi P., Ho S.Y. và cộng sự. (2002). Repetitive monomorphic ventricular tachycardia originating from the aortic sinus cusp: electrocardiographic characterization for guiding catheter ablation. *J Am Coll Cardiol*, **39(3)**, 500–508.
- Celikyurt U., Agir A., Karauzum I. và cộng sự. (2018). Predicting value of coupling interval variability in determining the origin of ventricular premature contractions with V3 transition. *J Interv Card Electrophysiol Int J Arrhythm Pacing*, **53(2)**, 169–174.

THỰC TRẠNG KIẾN THỨC PHÒNG NGỪA TẾ NGÃ CHO NGƯỜI BỆNH CỦA ĐIỀU DƯỠNG KHOA HỒI SỨC CẤP CỨU VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI HAI BỆNH VIỆN VINMEC TIMES CITY VÀ VINMEC NHA TRANG NĂM 2022

Nguyễn Ngọc Sao¹, Trần Văn Tú¹, Mai Văn Chuyên¹, Lại Minh Hải¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu về kiến thức phòng ngừa té ngã cho người bệnh của điều dưỡng khoa Hồi sức Cấp cứu tại

2 bệnh viện Vinmec Times City và Vinmec Nha Trang được tiến hành từ tháng 2 đến tháng 7 năm 2022.

Mục tiêu: Mô tả thực trạng kiến thức phòng ngừa té ngã cho người bệnh của điều dưỡng khoa Hồi sức Cấp cứu tại 2 bệnh viện Vinmec Times City và Vinmec Nha Trang năm 2022 và Phân tích một số yếu tố liên quan đến kiến thức phòng ngừa té ngã cho người bệnh của điều dưỡng khoa Hồi sức Cấp cứu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 126 điều dưỡng tại khoa Hồi sức Cấp cứu 2 bệnh viện được lựa chọn và hoàn thành các biểu mẫu câu hỏi về kiến thức phòng ngừa

¹Bệnh viện Vinmec Times City

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Sao

Email: ngocsaonn@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.6.2022

Ngày phản biện khoa học: 3.8.2022

Ngày duyệt bài: 15.8.2022