

Roles of LEWIS lead to detect atrioventricular dissociation in rapid ventricular pacing

My Thi Ha Trinh¹, Hieu Lan Nguyen^{2,3}, Viet Tuan Tran^{1,2}✉

¹ Vietnam National Heart Institute, Bach Mai Hospital

² Hanoi Medical University

³ Hanoi Medical University Hospital

► **Correspondence to**

Viet Tuan Tran, MD, MSc
Vietnam National Heart Institute,
Bach Mai Hospital, Hanoi, Vietnam
Email: trantuanviet87@gmail.com

► Received 08 March 2023

Accepted 30 March 2023

Published online 31 March 2023

To cite: Trinh MTH, Nguyen HL, Tran VT, et al. *J Vietnam Cardiol* 2023; **104**:33-39.

SUMMARY

Wide QRS complex tachycardia (WCT) is a common clinical arrhythmia that requires a quick, accurate diagnosis. Atrioventricular dissociation which is frequently used in differential diagnosis of WCT, is a hallmark of ventricular tachycardia (VT) with lower sensitivity. The simple and fast method of using Lewis leads is helped to detect atrial activity and its relationship to ventricular activity, leading to evaluating the arrhythmia mechanism more accurately.

A total of 43 patients who underwent electrophysiologic study (EPS) were included in the study. During EPS, by using catheter directed to the right ventricular apex and right ventricular tachycardia and the ventriculoatrial dissociation was found, and a VT was simulated by a RV apical and RVOT stimulus at 400 ms, 380 ms, 350 ms, 330 ms, 320 ms, 300 ms. The standard and Lewis lead ECG records were taken during this procedure.

The results showed that the detection percentage of atrioventricular dissociation during ventricular pacing at the right ventricular apex and the right ventricular outflow tract in lead Lewis were greater than 12 standard leads for all frequencies with $p < 0.05$. There was no difference in detection rate of atrioventricular dissociation when pacing at the right ventricular apex and right ventricular outflow tract on lead Lewis, $p > 0.05$.

Keywords: Lead Lewis, wide QRS tachycardia, ventricular tachycardia, supraventricular tachycardia.

Vai trò của chuyển đạo Lewis trong phát hiện dấu hiệu phân ly nhĩ thất khi tạo nhịp thất tần số nhanh

Trịnh Thị Hà My¹, Nguyễn Lâm Hiếu^{2,3}, Trần Tuấn Việt^{1,2}✉

¹Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai

²Trường Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

► Tác giả liên hệ

ThS.BS. Trần Tuấn Việt
Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai, Hà Nội, Việt Nam
Email: trantuanviet87@gmail.com

► Nhận ngày 08 tháng 03 năm 2023
Chấp nhận đăng ngày 30 tháng 03 năm 2023
Xuất bản online ngày 31 tháng 03 năm 2023

Mẫu trích dẫn: Trịnh MTH, Nguyễn HL, Trần VT, et al. *J Vietnam Cardiol* 2023; **104**:33-39.

TÓM TẮT

Cơ nhịp nhanh QRS giãn rộng (WCT) là một rối loạn nhịp thường gặp trên lâm sàng, đòi hỏi chẩn đoán nhanh, chính xác. Dấu hiệu phân ly nhĩ thất là một dấu hiệu của nhịp nhanh thất (VT), được sử dụng để chẩn đoán phân biệt cơ nhịp nhanh QRS giãn rộng. Phương pháp sử dụng chuyển đạo Lewis đơn giản và nhanh nhằm phát hiện được hoạt động sóng nhĩ và mối quan hệ với hoạt động sóng thất, từ đó giúp chẩn đoán rối loạn nhịp chính xác hơn. Nghiên cứu được thực hiện trên 43 bệnh nhân được tiến hành thăm dò điện sinh lý (EPS), sử dụng catheter kích thích tại vị trí mỏm thất phải và đường ra thất phải, xác định thời điểm phân ly nhĩ thất tạo ra một VT mô phỏng khi kích thích tại mỏm thất phải và đường ra thất phải tại CL 400 ms, 380 ms, 350 ms, 330 ms, 320 ms, 300 ms. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất khi tạo nhịp thất tại mỏm thất phải và đường ra thất phải trên chuyển đạo Lewis đều lớn hơn 12 chuyển đạo tiêu chuẩn trên mọi tần số với $p < 0.05$. Tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất khi tạo nhịp thất tại mỏm thất phải và đường ra thất phải trên chuyển đạo Lewis không có sự khác biệt, $p > 0,05$. Kết luận chuyển đạo Lewis có thể phát hiện được phân ly

nhĩ thất tốt hơn 12 chuyển đạo tiêu chuẩn. Từ kết quả trên, chúng tôi đề xuất đánh giá thêm điện tâm đồ của chuyển đạo Lewis bên cạnh điện tâm đồ 12 chuyển đạo tiêu chuẩn để chẩn đoán phân biệt WCT.

Từ khóa: Chuyển đạo Lewis, nhịp nhanh QRS giãn rộng, nhịp nhanh thất, nhịp nhanh trên thất.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Cơ nhịp nhanh QRS giãn rộng (WCT) là một rối loạn nhịp thường gặp trên lâm sàng, tuy nhiên việc chẩn đoán cơ chế trên điện tâm đồ 12 chuyển đạo tiêu chuẩn còn nhiều thách thức.¹⁻⁴

Một số dấu hiệu đã được chứng minh giúp phân biệt VT và SVT trong cơ WCT trong đó phân ly nhĩ thất là dấu hiệu có giá trị tin cậy cao để chẩn đoán VT.^{5,6} Theo Brugada và cộng sự, nếu phát hiện dấu hiệu phân ly nhĩ thất, cơ tim nhanh thất được chẩn đoán với độ nhạy 100%, độ đặc hiệu 21%, còn trong sơ đồ Vereckei thứ nhất, nếu xuất hiện phân ly nhĩ thất thì chẩn đoán VT với độ chính xác là 100%.^{3,5} Tuy nhiên ở điện tâm đồ bề mặt 12 chuyển đạo tiêu chuẩn, sóng nhĩ thường nhỏ và ẩn trong phức bộ QRS, sóng T nên khả năng phát hiện được dấu hiệu phân ly nhĩ thất khó khăn.⁷ Một vài các phương pháp đã được đề xuất để phát hiện hoạt

động nhĩ tốt hơn như chuyển đạo thực quản, chuyển đạo Lewis hoặc các chuyển đạo cải tiến khác.

Ở Việt Nam, chuyển đạo Lewis chưa được sử dụng rộng rãi và chưa có nghiên cứu nào đánh giá vai trò của chuyển đạo này trong chẩn đoán cơn nhịp nhanh QRS giãn rộng (WCT) cũng như so sánh với các chuyển đạo điện tâm đồ tiêu chuẩn. Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: **Tìm hiểu vai trò của chuyển đạo Lewis trong phát hiện dấu hiệu phân ly nhĩ thất khi tạo nhịp thất tần số nhanh.**

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu:

Các bệnh nhân có chỉ định và được tiến hành thăm dò điện sinh lý học tim tại Viện Tim mạch Việt Nam – Bệnh viện Bạch Mai từ tháng 10 năm 2021 đến tháng 9 năm 2022.

* **Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:** Bệnh nhân chẩn đoán có phân ly nhĩ thất khi kích thích tạo nhịp thất tại mỏm thất phải hoặc đường ra thất phải ở CL 400 ms hoặc 380 ms hoặc 350 ms hoặc 330 ms hoặc 320 ms hoặc 300 ms. Không dùng các thuốc chống rối loạn nhịp tim hoặc đã dùng các thuốc chống rối loạn nhịp trong thời gian > 5 lần thời gian bán hủy của thuốc. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

* **Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân:** Bệnh nhân có chống chỉ định làm thủ thuật: bệnh lý nội khoa nặng, dị ứng thuốc cản quang, rối loạn huyết động... Đang rung nhĩ, cuồng nhĩ, nhanh nhĩ

Loại trừ các trường hợp có dẫn truyền ngược thất nhĩ khi kích thích thất theo chương trình với tần số tăng dần đến CL 300 ms.

Phương pháp nghiên cứu

* **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

* **Mẫu nghiên cứu:** Lấy mẫu thuận tiện, các bệnh nhân có đủ tiêu chuẩn tham gia nghiên cứu được lấy theo trình tự thời gian tại Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai.

* Quy trình nghiên cứu

- Bước 1: Thu thập thông tin về lâm sàng và cận lâm sàng của các bệnh nhân có chỉ định thăm dò điện sinh lý tim.

- Bước 2: Tiến hành thăm dò điện sinh lý:

+ Đặt các điện cực:

Thất phải: mỏm thất phải hoặc đường ra thất phải
Nhĩ phải hoặc xoang vành

+ Lắp ĐTD 12 chuyển đạo tiêu chuẩn

+ Kích thích tim tạo nhịp thất tại mỏm thất phải và đường ra thất phải với CL: 400 ms, 380 ms, 350 ms, 330 ms, 320 ms, 300 ms.

+ Đánh giá quan hệ nhĩ - thất để xác định phân ly nhĩ thất khi kích thích thất: Tần số nhĩ độc lập, không phụ thuộc vào tần số thất, sóng nhĩ không có mối liên quan với sóng thất.



Hình 1. Phân ly nhĩ thất

Bước 3: Các bệnh nhân không có dấu hiệu phân ly nhĩ thất trên TDĐSLH tim → Loại ra khỏi nghiên cứu

Bước 4: Bệnh nhân có dấu hiệu phân ly nhĩ thất khi kích thích tạo nhịp thất ở mỏm thất phải hoặc đường ra thất phải tại một trong các CL. Ghi đồng thời điện tâm đồ 12 chuyển đạo và chuyển đạo Lewis trong lúc kích thích thất và lúc nhịp xoang.

- Đánh giá phân tích, đo đạc các thông số cần thiết điện tâm đồ ở chuyển đạo Lewis và 12 chuyển đạo tiêu chuẩn lúc nhịp xoang và lúc kích thích tạo nhịp thất trên hệ thống Workmate Claris → trả lời mục tiêu 1

- Xác định dấu hiệu phân ly nhĩ thất ở chuyển đạo Lewis và 12 chuyển đạo tiêu chuẩn trên bản điện tâm đồ in ra giấy, loại bỏ các bản điện tim mờ, nhiễu... → trả lời mục tiêu (2). (Chuyển đạo Lewis đánh giá trên chuyển đạo DI)

Xử lý và phân tích số liệu

Các số liệu được xử lý theo thuật toán thống kê Y học trên máy tính với phần mềm SPSS 20.0. Tất cả các

kết quả được trình bày dưới dạng bảng, biểu đồ hoặc đồ thị. Các kết quả định tính được thể hiện dưới dạng tỷ lệ phần trăm (%), các kết quả định lượng được thể hiện dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn ($X \pm SD$). Test Chi-square và test Fisher's exact được sử dụng để so sánh hai biến định tính độc lập, test McNemar's để so sánh hai biến định tính ghép cặp. Test t-test để so sánh 2 biến định lượng với phân phối chuẩn, test Wilcoxon được dùng để so sánh 2 biến định lượng với phân phối không chuẩn. Kiểm định phân bố chuẩn bằng Shapiro-Wilk test, phân bố được coi là chuẩn khi $p > 0.05$. Mức ý nghĩa thống kê được thể hiện dưới dạng giá trị p ($p < 0.05$ có ý nghĩa thống kê). Các công thức chuẩn để ước tính độ nhạy. Bởi đối tượng không có phân ly nhĩ thất được loại ra khỏi nghiên cứu nên độ đặc hiệu, giá trị dự báo âm tính, giá trị dự báo dương tính không được tính.

Đạo đức trong nghiên cứu.

Nghiên cứu được tiến hành theo quy trình thường quy, không phải gây hại. Ghi điện tâm đồ bề mặt là xét nghiệm bắt buộc trên bệnh nhân rối loạn nhịp và không gây hại thêm cho bệnh nhân. Các bệnh nhân được tiến hành thăm dò điện sinh lý khi có chỉ định rõ ràng, kỹ thuật được thực hiện ở Viện Tim mạch – Bệnh viện Bạch Mai với các bác sĩ có kinh nghiệm và được đào tạo chuyên sâu. Bệnh nhân được giải thích và đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu. Thông tin của bệnh nhân được mã hoá và được bảo mật. Bệnh nhân có quyền dừng nghiên cứu bất kỳ thời điểm nào và không bị phân biệt đối xử trong quá trình điều trị.

KẾT QUẢ

Trong thời gian từ 10/2021 đến 09/2022, có 43 trường hợp chọn vào nghiên cứu, gồm 17 bệnh nhân nam (chiếm 39,5%), 26 bệnh nhân nữ (chiếm 60,5%). Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $52,86 \pm 14,8$.

Bảng 1. Đặc điểm nhóm tuổi đối tượng nghiên cứu

Nhóm tuổi	<40	40-59	>=60
Số bệnh nhân	10	17	16
Tỷ lệ (%)	23,3	39,5	37,2

Bảng 2. Tỷ lệ phát hiện dấu hiệu phân ly nhĩ thất trên chuyển đạo Lewis và 12 chuyển đạo tiêu chuẩn khi tạo nhịp thất với tần số nhanh tại mồm thất phải

CL (ms)	Lewis (n,%)	12 chuyển đạo tiêu chuẩn (n,%)	p
400 (n=37)	29 (78,4)	14 (37,8)	0,001
380 (n=40)	24(60)	9 (22,5)	0.004
350 (n=41)	24 (58,5)	11 (26,8)	0,004
330 (n=42)	24 (57,1)	13 (31)	0,019
320 (n=41)	19 (46,3)	10 (24,4)	0,022
300 (n=40)	17 (42,5)	6 (15)	0,019

Tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất của chuyển đạo Lewis lớn hơn 12 chuyển đạo tiêu chuẩn tại các tần số khác nhau khi kích thích tạo nhịp thất ở mồm thất phải, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$)

Bảng 3. Tỷ lệ phát hiện dấu hiệu phân ly nhĩ thất trên chuyển đạo Lewis và 12 chuyển đạo tiêu chuẩn khi tạo nhịp thất với tần số nhanh tại đường ra thất phải

CL (ms)	Lewis (n,%)	12 chuyển đạo tiêu chuẩn (n,%)	p
400 (n=39)	25 (64,1)	16 (41)	0,035
380 (n=40)	25 (62,5)	12 (30)	0,004
350 (n=41)	24 (58,5)	11 (26,8)	0,004
330 (n=41)	23 (56,1)	10 (24,4)	0,004
320 (n=41)	21 (51,2)	10 (24,4)	0,019
300 (n=40)	18 (45)	7 (17,5)	0,027

Tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất của chuyển đạo Lewis lớn hơn 12 chuyển đạo tiêu chuẩn tại các tần số khác nhau khi kích thích tạo nhịp thất ở đường ra thất phải, có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$)

Bảng 4. Tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất ở chuyển đạo Lewis ở mỏm thất phải và ở đường ra thất phải.

CL (ms)	Mỏm thất phải (n,%)	Đường ra thất phải (n,%)	p
400	29 (78,4)	25 (64,1)	0.107
380	24(60)	25 (62,5)	0,818
350	24 (58,5)	24 (58,5)	0.893
330	24 (57,1)	23 (56,1)	0,923
320	19 (46,3)	21 (51,2)	0,659
300	17 (42,5)	18 (45)	0,822

Tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất khi kích thích thất tại mỏm thất phải và tại đường ra thất phải không có sự khác biệt ($p>0,05$)

Bảng 5. Phân tích hồi quy logistic đơn biến khoảng thời gian chu kỳ tim ảnh hưởng đến khả năng phát hiện phân ly nhĩ thất ở chuyển đạo Lewis.

CL	RVA			RVOT		
	OR	p	CI 95%	OR	p	CI 95%
380 ms so với 400 ms	0,414	0,086	0,115-1,132	0,933	0,883	0,372-2,331
350 ms so với 400 ms	0,389	0,064	0,143-1,058	0,84	0,707	0,338-2,087
330 ms so với 400 ms	0,368	0,048	0,136-0,993	0,716	0,466	0,291-1,758
320 ms so với 400 ms	0,238	0,005	0,088-0,644	0,588	0,245	0,240-1,441
300 ms so với 400 ms	0,204	0,002	0,075-0,556	0,458	0,09	0,186-1,131

Kích thích tạo nhịp thất ở mỏm thất phải: tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất trên chuyển đạo Lewis khi kích thích ở CL 330, 320, 300 ms thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với tỷ lệ phân ly nhĩ khi kích thích ở CL 400 ms ($p<0,05$). Cụ thể tỷ lệ phân ly nhĩ thất khi tạo nhịp thất ở CL 350 ms chỉ bằng 0,369 lần, ở CL 320 ms bằng 0,238 lần, CL 300 ms bằng 0,204 lần so với tỷ lệ ở CL 400 ms. So với CL 400 ms thì tỷ lệ phân ly nhĩ thất khi kích thích tại CL 380 và 350 ms khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$)

Kích thích tạo nhịp thất ở đường ra thất phải: tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất CL 380, 350, 330, 320, 330 so với CL 400 ms khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$).

BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi tạo nhịp thất

ở mỏm thất phải, tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất ở tần số 400ms, 380 ms, 350 ms, 330 ms, 320 ms, 300 ms lần lượt là 78,4% (n=29), 60% (n=24), 58,5% (n=24), 57,1% (n= 24), 46,3% (n=19), 42,5% (n=17). Khi kích thích tại ROVT, tỷ lệ phát hiện dấu hiệu phân ly nhĩ thất ở chuyển đạo Lewis tại các CL 400 ms, 380 ms, 350 ms, 330 ms, 320 ms, 300 ms lần lượt là 64,1% (n=25), 62,5% (n=25), 58,5% (n=24), 56,1% (n=23), 51,2% (n=21), 45% (n=18).

Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi tạo nhịp thất ở mỏm thất phải và đường ra thất phải, tỷ lệ phát hiện dấu hiệu phân ly nhĩ thất ở chuyển đạo Lewis cao hơn tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất ở 12 chuyển đạo tiêu chuẩn ở tất cả CL 400 ms, 380 ms, 350 ms, 330 ms, 320 ms, 300 ms, khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p<0,05$). Trong nghiên cứu của Aksu và cộng sự nghiên cứu trên 21 bệnh nhân, tiến hành kích thích tạo nhịp thất

ở CL 300 ms tại mỏm thất phải cho thấy tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất trên chuyển đạo Lewis là 66,6% cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi ($p < 0,05$), tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất trên 12 chuyển đạo tiêu chuẩn là 33,3% cao hơn tỷ lệ ở nghiên cứu chúng tôi là 15% có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Trong nghiên cứu này tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất ở chuyển đạo Lewis là 66,7% cao hơn ở 12 chuyển đạo tiêu chuẩn là 33,3 %, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,022$).

Nghiên cứu của Huemer và cộng sự trên 47 bệnh nhân khi kích thích thất ở mỏm thất phải tại CL 400 ms tại mỏm thất phải, tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất ở chuyển đạo Lewis là 71% thấp hơn so với nghiên cứu của chúng tôi với $p = 0,019$. Tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất trong nghiên cứu của chúng tôi ở 12 chuyển đạo tiêu chuẩn là 37,8% ($n = 37$) thấp hơn so với tỷ lệ phân ly nhĩ thất ở 12 chuyển đạo tiêu chuẩn trong nghiên cứu của Huemer là 49% có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. So sánh giữa chuyển đạo Lewis và 12 chuyển đạo tiêu chuẩn cũng cho kết quả tương tự như nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất ở chuyển đạo Lewis là 71% lớn hơn ở 12 chuyển đạo tiêu chuẩn là 49%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,045$).

Như vậy cả nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu khác đều chỉ ra tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất ở chuyển đạo Lewis lớn hơn với 12 chuyển đạo tiêu chuẩn mặc dù giữa các nghiên cứu có sự khác biệt về tỷ lệ phát hiện phân ly ở chuyển đạo Lewis và 12 chuyển đạo tiêu chuẩn. Điều này có thể giải thích do cỡ mẫu nghiên cứu còn nhỏ, cũng như bệnh lý đi kèm ảnh hưởng đến thay đổi giải phẫu, tư thế buồng tim, mặt khác vị trí đặt sonde điện cực kích thích, vị trí đặt điện cực các chuyển đạo bề mặt giữa các nghiên cứu cũng có những sai số nhất định.

Tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất trong nghiên cứu của chúng tôi khi kích thích tại mỏm thất phải và đường ra thất phải khác nhau không có sự khác biệt ($p > 0,05$). Điều này cho thấy hiệu quả phát hiện phân ly nhĩ thất khi sử dụng chuyển đạo Lewis là tương đương nhau đối với các dạng nhanh thất khác nhau khởi phát từ vùng mỏm hay vùng đường ra tâm thất. Đối với các vị trí tạo nhịp khác nhau trong buồng tim

sẽ cho các hình thái phức bộ QRS khác nhau với độ rộng phức bộ QRS khác nhau, tuy nhiên điều này không làm thay đổi hiệu quả của chuyển đạo Lewis. Trong nghiên cứu của chúng tôi không thực hiện tạo nhịp tại tâm thất trái, do đó chưa xác định được ý nghĩa của chuyển đạo Lewis đối với các cơn tim nhanh thất có nguồn gốc từ thất trái.

Trong nghiên cứu của chúng tôi kích thích thất tại nhiều tần số khác nhau từ CL 400 ms đến 300 ms và ở 2 vị trí là đường ra thất phải và mỏm thất phải. Khi phân tích hồi quy Logistic đơn biến với biến phụ thuộc là tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất ở Lewis, kết quả có thấy khi kích thích tạo nhịp thất ở mỏm thất phải từ CL 330 ms tỷ lệ phát hiện phân ly nhĩ thất so với tại CL 400 ms càng giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Việc so sánh phát hiện phân ly nhĩ thất ở các tần số khác nhau còn nhiều hạn chế, do trong nghiên cứu chúng tôi đã loại bỏ nhóm chúng là nhóm không có phân ly nhĩ thất, cỡ mẫu còn nhỏ, cỡ mẫu khác nhau ở các CL, cần có những nghiên cứu sâu hơn về ảnh hưởng của tần số tới khả năng phát hiện phân ly nhĩ thất ở chuyển đạo Lewis.

Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 43 bệnh nhân, dù so với nghiên cứu khác số lượng bệnh nhân có nhiều hơn, nhưng cỡ mẫu thực sự chưa đủ lớn.

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ tiến hành kích thích thất tại 2 vị trí mỏm thất phải và đường ra thất phải, trong khi cơn tim nhanh thất có thể xảy ra ở bất kỳ vị trí nào, đặc biệt bên trái, do đó kết quả thu được từ nghiên cứu chưa thật đầy đủ.

Nghiên cứu của chúng tôi chỉ lấy những đối tượng đã được chẩn đoán phân ly nhĩ thất trên thăm dò điện sinh lý, vì vậy không thể tính độ đặc hiệu, giá trị dương tính, âm tính.

KẾT LUẬN

Nhịp nhanh QRS giãn rộng (WCT) là một trong các rối loạn nhịp thường gặp, chuẩn đoán phân biệt WCT thường là chuẩn đoán phân biệt VT. SVT, trong đó phân ly nhĩ thất là dấu hiệu để chẩn đoán VT với độ đặc hiệu rất cao, tuy nhiên độ nhạy thấp. Chuyển đạo Lewis là một điện tâm đồ bề mặt, đơn giản, nhanh chóng, dễ áp dụng trong thực hành lâm sàng đặc biệt

trong trường hợp cấp cứu, nhằm tăng khả năng phát hiện hoạt động sóng nhĩ và tăng khả năng phát hiện dấu hiệu phân ly nhĩ thất. Trong quá trình thực hành lâm sàng nên được thực hiện chuyển đạo Lewis cùng với điện tâm đồ 12 chuyển đạo tiêu chuẩn để chẩn đoán WCT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Miller JM, Das MK. Differential diagnosis for wide QRS complex tachycardia. In: Cardiac electrophysiology: From cell to bedside. 5th Edition. Saunders, Elsevier; 2009:823-830.
2. Issa ZF, Miller JM, Zipes DP. Approach to wide QRS complex tachycardias. In: Clinical arrhythmology and electrophysiology. 2nd Edition. Saunders, Elsevier; 2012:499-511.
3. Vereckei A, Duray G, Szenasi G, Altemose GT, Miller JM. Application of a new algorithm in the differential diagnosis of wide QRS complex tachycardia. *European Heart Journal*. 2006;28(5):589-600.
4. Pava LF, Perafán P, Badiel M, et al. R-wave peak time at DII: A new criterion for differentiating between wide complex QRS tachycardias. *Heart Rhythm*. 2010;7(7):922-926.
5. Brugada P, Brugada J, Mont L, et al. A new approach to the differential diagnosis of a regular tachycardia with a wide QRS complex. *Circulation*. 1991;83:1649-1659.
6. Wellens HJJ. Wide QRS tachycardia. In: *The ECG in Emergency Decision Making*. 2nd ed. St Louis, Mo: Saunders Elsevier; 2006: 128-157.
7. Kastor JA, Horowitz LN, Harken AH, et al. Clinical electrophysiology of ventricular tachycardia. *N Engl J Med*. 1981;304:1004-1019.
8. Blomström-Lundqvist C, Scheinman MM, Aliot EM, et al. 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). *Circulation*. 2003;108(15):1871-1909.
9. K.B. Hudson, W.J. Brady, T.C. Chan, M. Pollack, R.A. Harrigan, Electrocardiographic manifestations: ventricular tachycardia, *J. Emerg. Med.* 25 (2003) 303-314.
10. A.L. Bakker, G. Nijkerk, B.E. Groenemeijer, R.A. Waalewijn, E.M. Koomen, R.L. Braam, H.J. Wellens, The Lewis lead: making recognition of P waves easy during wide QRS complex tachycardia, *Circulation* 119 (2009) e592-e593.
11. I.H. Tanboga, M. Kurt, T. Isik, A. Kaya, The importance of Lewis leads in a patient with wide QRS complex tachycardia, *Turk Kardiyol. Dern. Ars.* 41 (2013) 460.
12. W. Rodrigues de Holanda-Miranda, F.M. Furtado, P.M. Luciano, A. Pazin-Filho, Lewis lead enhances atrial activity detection in wide QRS tachycardia, *J. Emerg. Med.* 43 (2012) e97-e99.