

đỡ giảm chiếm tỷ lệ cao (69,5%). Thời gian nằm viện trung bình ở nhóm người bệnh có sự can thiệp của dược sĩ được rút ngắn còn 22,48 ngày do với 28,56 ngày ở nhóm người bệnh không có sự can thiệp, tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa thống kê,  $p=0,061$ .

## V. KẾT LUẬN

Thực hiện theo hướng dẫn về liều và theo dõi nồng độ vancomycin ở người trưởng thành có sự can thiệp của dược sĩ lâm sàng cải thiện tính tuân thủ của hướng dẫn, tăng tỷ lệ mẫu đạt nồng độ đích trong điều trị và tăng tỷ lệ người bệnh đạt nồng độ đích điều trị.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế** (2015). Dược Thư Quốc Gia Việt Nam, Xuất bản lần thứ 2, Nhà xuất bản khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, tr.1455-1456.
2. **Đặng Nguyễn Đoàn Trang** (2019). Khảo sát và đánh giá hiệu quả theo dõi nồng độ vancomycin trong trị liệu tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh. Nghiên cứu dược và thông tin thuốc, 10(3):30-37.
3. **Đinh Thị Thuý Hà** (2021). Khảo sát và đánh giá

- việc sử dụng kháng sinh vancomycin tại bệnh viện đa khoa Đồng Nai. Tạp chí Y học Việt Nam, 501(1):34-38.
4. **Lưu Thị Thu Trang** (2020). Phân tích đặc điểm sử dụng vancomycin trong điều trị nhiễm khuẩn huyết tại trung tâm Bệnh viện Nhiệt Đới, Bệnh viện Bạch Mai. Khóa luận tốt nghiệp dược sĩ, Đại học Dược Hà Nội, Hà Nội.
  5. **Trần Duy Anh** (2017). Nghiên cứu áp dụng phác đồ truyền tĩnh mạch liên tục vancomycin thông qua giám sát nồng độ thuốc trong máu tại khoa hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai. Luận án tốt nghiệp Dược Sĩ, Trường Đại Học Dược Hà Nội, Hà Nội.
  6. **Trần Ngọc Phương Minh** (2019). Đánh giá hiệu quả của việc áp dụng hướng dẫn theo dõi nồng độ vancomycin trong trị liệu tại Bệnh viện Đại Học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí Nghiên cứu Dược và Thông tin thuốc, 10(3):33-37.
  7. **Baptista JP et al** (2012). Augmented renal clearance in septic patients and implications for vancomycin optimisation. Int J Antimicrob Agents, 39 (5):420-3.
  8. **Truong J et al** (2018). Outcomes of Vancomycin plus a  $\beta$ -Lactam versus Vancomycin Only for Treatment of Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus Bacteremia. Antimicrob Agents Chemother, 62(2):e01554-17.

## ĐẶC ĐIỂM ĐIỆN ĐỒ ĐƠN CỰC (UNIPOLAR) VÀ GIÁ TRỊ DỰ BÁO VỊ TRÍ ĐÍCH TRONG TRIỆT ĐỐT NGOẠI TÂM THU THẤT TỪ ĐƯỜNG RA THẤT PHẢI

Phan Đình Phong<sup>1,2</sup>, Lê Võ Kiên<sup>1</sup>, Trần Tuấn Việt<sup>1,2</sup>, Nguyễn Duy Linh<sup>1</sup>,  
Đặng Việt Phong<sup>1</sup>, Nguyễn Đình Hồng Phúc<sup>2</sup>, Nguyễn Tuấn Việt<sup>2</sup>, Bùi Văn Nhơn<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Tìm hiểu đặc điểm điện đồ đơn cực khi lập bản đồ nội mạc của ngoại tâm thu thất khởi phát từ đường ra thất phải và giá trị dự báo vị trí đích của điện đồ đơn cực trong triệt đốt ngoại tâm thu thất khởi phát từ đường ra thất phải qua đường ống thông và không thành công để đánh giá giá trị dự báo vị trí triệt đốt. **Kết quả:** Nghiên cứu bao gồm 76 bệnh nhân với tổng số 152 vị trí đích triệt đốt ngoại tâm thu (bao gồm kết quả sau triệt đốt thành công và không thành công). Đặc điểm điện đồ đơn cực bao gồm (1) Số vị trí ghi nhận sóng điện đồ thất trên điện đồ đơn cực có dạng QS là 104 (68.2%). (2) Chỉ số R<sub>amp</sub>, N<sub>amp</sub> và MaxSlope trung bình lần lượt là  $0,20 \pm 0,39$ ,  $3,34 \pm 3,04$  và  $1,45 \pm 1,76$ . (3) Chỉ số R-Ratio và chỉ số D-Max trung bình lần lượt là  $0,09 \pm 0,15$  và  $16,03 \pm 4,95$ . Khả năng dự báo vị trí đích thành công

của điện đồ đơn cực: (1) Điện đồ thất đơn cực dạng QS có giá trị chẩn đoán cao nhất (với AUC = 0.75 95% CI 0.67 – 0.83), (2) Dạng QS có độ nhạy cao nhất (93%), chỉ số D-Max có độ đặc hiệu cao nhất (65%). (3) Phối hợp các thông số trên điện đồ đơn cực với chỉ số EAT làm tăng tăng khả năng dự báo vị trí đích trong triệt đốt ngoại tâm thu thất khởi phát từ đường ra thất phải. **Kết luận:** Điện đồ đơn cực của ngoại tâm thu thất có giá trị cao trong dự đoán vị trí đích để triệt đốt ngoại tâm thu thất từ đường ra thất phải. Có thể kết hợp với điện đồ lưỡng cực để nâng cao khả năng thành công của thủ thuật.

**Từ khóa:** Triệt đốt rối loạn nhịp qua đường ống thông, lập bản đồ điện học, điện đồ, loạn nhịp thất, đường ra tâm thất.

### SUMMARY

#### TO ASSESS THE PREDICTIVE UTILITY OF UNIPOLAR AND BIPOLAR ELECTROGRAM IN OTVA MAPPING AND ABLATION

**Objectives:** This study aims to assess the predictive utility of unipolar and bipolar electrogram in OTVA mapping and ablation. **Results:** In total 152 targets in RVOT of 76 patients: (1) 104 (68.2%) locations which record the ventricular activation. (2) The average of R<sub>amp</sub> (the amplitude of the first

<sup>1</sup>Viện Tim Mạch Quốc Gia Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phan Đình Phong

Email: phong.vtm@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 15.3.2023

Ngày duyệt bài: 28.3.2023

positive peak), N\_amp (the amplitude of the nadir) and Maxslope were  $0,20 \pm 0,39$ ,  $3,34 \pm 3,04$  và  $1,45 \pm 1,76$ , respectively. (3) The average R-Ratio and D-Max (MaxSlope) were  $0,09 \pm 0,15$  và  $16,03 \pm 4,95$ , respectively. The unipolar electrogram criteria have meaning predictive of the high-rate success target in the right ventricular outflow tract including (1) D-Max index (the highest meaning with AUC = 0.75 95% CI 0.67 – 0.83) (2) The appearance of QS morphology (the highest sensitivity of 93%), D-Max index (the highest specificity of 65%). (3) Combining unipolar electrocardiographic parameters with EAT index increases the predictive value of locating the target site in ventricular arrhythmia ablation initiated from the right ventricular outflow tract. **Conclusions:** Unipolar EGM-derived quantitative criteria demonstrated a high value for localizing the target site and can be combined with bipolar EGM characteristics to increase the success rate of OT-PVC ablation procedures.

**Keywords:** Catheter ablation; Electrophysiology mapping; Ventricular arrhythmia; Outflow tract.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Triệt đốt qua đường ống thông sử dụng năng lượng sóng có tần số radio (RF) là phương pháp có tỷ lệ thành công cao, ít biến chứng trong điều trị ngoại tâm thu thất vô căn gây triệu chứng và/hoặc kém đáp ứng trong điều trị nội khoa<sup>1</sup>. Hai phương pháp thông thường để định hướng vị trí đích khi thực hiện triệt đốt qua đường ống thông<sup>2</sup> là (1) Lập bản đồ điện học nội mạc tâm thất thông qua điện đồ lưỡng cực (Bipolar) dựa trên nguyên lý khi ngoại tâm thu thất xuất hiện sẽ tạo điện đồ thất có hoạt động điện sớm nhất có thể thu nhận thông qua điện cực triệt đốt (2) Lập bản đồ bằng phương pháp tạo nhịp với nguyên lý tạo hàng loạt các phức bộ QRS và so sánh với phức bộ QRS của loạn nhịp gốc trên 12 chuyển đạo<sup>3</sup>. Khi thực hành lâm sàng triệt đốt rối loạn nhịp tim, hai phương pháp tồn tại nhiều hạn chế như vị trí đích thuộc vùng cấu trúc vùng cơ tim không dẫn điện (mặc dù được kích thích với cường độ năng lượng cao) hoặc quá nhiều vị trí ghi nhận được thời gian xuất hiện điện thế hoạt động sớm nhất (EAT) như nhau. Dựa trên thực tế lâm sàng đó, nhiều tác giả đề xuất sử dụng điện đồ đơn cực như một phương pháp lập bản đồ điện học bổ sung để gia tăng tính chính xác trong định hướng vị trí đích dựa trên nguyên lý phân tích hình thái sóng trên điện đồ đơn cực để xác định véctơ khởi cực của điện thế hoạt động loạn nhịp từ đó đề xuất vị trí khởi phát<sup>4,5</sup>. Phương pháp đơn giản không yêu cầu thêm trang bị được nhiều tác giả chứng minh có hiệu quả trong quá trình triệt đốt bao gồm: tăng tỷ lệ thành công, giảm thời gian thực hiện thủ thuật, giảm tỷ lệ tái phát loạn nhịp<sup>5</sup>. Nghiên cứu được thực hiện nhằm tìm hiểu đặc

điểm điện đồ đơn cực khi lập bản đồ nội mạc của ngoại tâm thu thất khởi phát từ đường ra thất phải và giá trị dự báo vị trí đích của điện đồ đơn cực trong triệt đốt ngoại tâm thu thất khởi phát từ đường ra thất phải qua đường ống thông

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** 76 bệnh nhân thực hiện thủ thuật triệt đốt ngoại tâm thu thất thành công ở đường ra thất phải tại Viện Tim Mạch Quốc Gia Việt Nam trong khoảng thời gian từ tháng 07 năm 2021 đến tháng 07 năm 2022 được chọn vào nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm: bệnh nhân có rối loạn nhịp thất khởi phát từ các vị trí không phải đường ra thất phải (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: bệnh mạch vành, 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 sử dụng các thuốc chống loạn nhịp làm ảnh hưởng đến thời gian dẫn truyền trong tâm thất và trong hệ thống dẫn truyền. Bệnh nhân có chống chỉ định làm thủ thuật: bệnh lý nội khoa nặng, dị ứng thuốc cản quang, cơn nhịp nhanh gây rối loạn huyết động. Bệnh nhân không đồng ý tham gia hoặc hồ sơ nghiên cứu không đầy đủ.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

\* **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang, đánh giá một 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.

+ Trong quá trình thu thập số liệu tại Viện Tim Mạch Quốc Gia Việt Nam chúng tôi tuyển chọn được cỡ mẫu 76 bệnh nhân.

#### \* **Quy trình đo đạc các thông số điện học:**

+ Hình dáng phức bộ QRS: có hay không dạng QS điển hình.

+ R\_amp: trị tuyệt đối biên độ từ đỉnh sóng R đến đường đẳng điện.

+ N\_amp: trị tuyệt đối biên độ từ đáy sóng S đến đường đẳng điện.

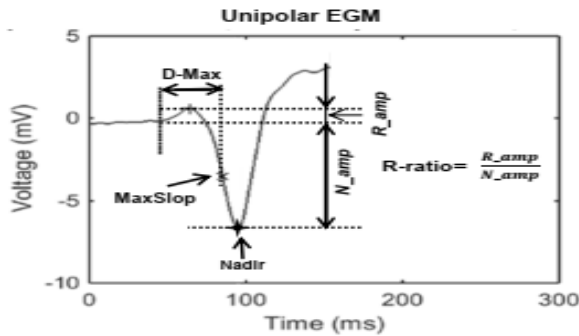
+ R-Ratio: tỷ lệ R-amp chia cho N-amp (R-amp/N-amp)

+ MaxSlope: trị tuyệt đối biên độ từ điểm thay đổi độ dốc đột ngột của sóng Q trên điện tâm đồ đến đường đẳng điện.

+ D-Max: thời gian từ điểm khởi đầu phức bộ QRS đến điểm MaxSlope (đã đề cập ở trên).

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

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



**Hình 1. Điện đồ đơn cực**

**- Tiêu chuẩn vị trí triệt đốt thành công (vị trí đích):**

+ Ngay sau triệt đốt vài giây, loạn nhịp thất sẽ mất đi trên điện tâm đồ bề mặt, dạng loạn nhịp thất mục tiêu không xuất hiện lại sau 30 phút kể từ lần triệt đốt cuối cùng.

+ Kích thích tim theo chương trình bằng phương pháp kích thích sớm thất và phương pháp kích thích tăng dần tần số không làm xuất hiện lại dạng loạn nhịp thất mục tiêu.

+ Khám lâm sàng và ghi điện tâm đồ trước khi ra viện: không còn bằng chứng loạn nhịp thất đã triệt đốt.

+ Những trường hợp đeo Holter điện tâm đồ vẫn còn ngoại tâm thu nhưng số lượng ít (phân

độ 0 hoặc độ I theo Lown) cũng được xem là triệt đốt thành công.

**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  $\chi^2$ -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 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 về rối loạn nhịp.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm chỉ số trên điện tâm đồ đơn cực trên hai nhóm vị trí triệt đốt thành công và không thành công**

**Bảng 1. Đặc điểm các chỉ số trên điện đồ đơn cực**

Chỉ số	Tất cả vị trí triệt đốt (n = 152)	Vị trí triệt đốt thành công (n = 76)	Vị trí triệt đốt không thành công (n = 76)	P
Sóng dạng QS (%)	68,4% (104/152)	93,4 (71/76)	43,4 (33/76)	0,000**
R_amp (mV)	0,20 ± 0,39	0,05 ± 0,19	0,35 ± 0,47	0,000*
N_amp (mV)	3,34 ± 3,04	3,53 ± 3,37	3,15 ± 2,68	0,443*
R-ratio	0,09 ± 0,15	0,03 ± 0,12	0,15 ± 0,17	0,000*
MaxSlope (mV)	0,09 ± 0,15	1,36 ± 1,74	1,54 ± 1,79	0,513*
D-max (ms)	0,09 ± 0,15	14,24 ± 4,22	17,82 ± 5,00	0,000*

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

\* Khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.05$  khi so sánh nhóm vị trí triệt đốt thành công và nhóm vị trí triệt đốt không thành công.

+ Trong các vị trí đích triệt đốt ngoại tâm thu, tại nhóm vị trí triệt đốt thành công, số vị trí có sóng điện đồ thất có dạng QS là 71, chiếm tỷ lệ 93,4% số bệnh nhân. Tỷ lệ này cao hơn có ý

nghĩa thống kê so với tỷ lệ sóng có dạng Qs tại nhóm vị trí triệt đốt không thành công 43,4% (33/76), với  $p < 0.001$ .

+ Giá trị trung bình của chỉ số R\_amp tại nhóm vị trí triệt đốt thành công là  $0,05 \pm 0,19$  mV, thấp hơn so với nhóm vị trí triệt đốt không thành công là  $0,35 \pm 0,47$  mV, kết quả có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.001$ .

+ Giá trị trung bình của chỉ số N\_amp tại

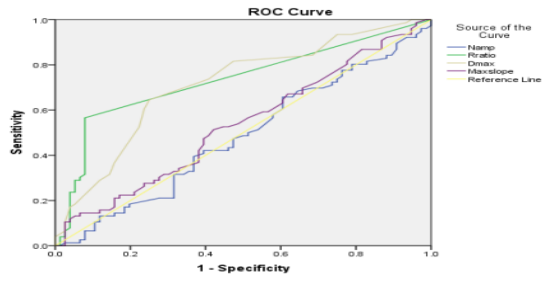
nhóm vị trí triệt đốt thành công là  $3,53 \pm 3,37$  mV, tại nhóm vị trí triệt đốt không thành công là  $3,15 \pm 2,68$  mV, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,443$ .

+ Giá trị trung bình của chỉ số R-ratio tại nhóm vị trí triệt đốt thành công là  $0,3 \pm 0,12$ , lớn hơn tại nhóm vị trí triệt đốt không thành công là  $0,15 \pm 0,17$ , sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ .

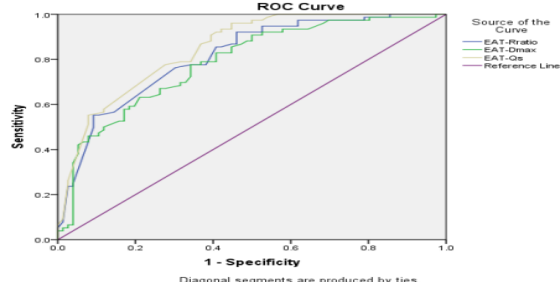
+ Giá trị trung bình của chỉ số MaxSlope tại nhóm vị trí triệt đốt thành công là  $1,36 \pm 1,74$  mV, tại nhóm vị trí triệt đốt không thành công là  $1,54 \pm 1,79$  mV, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,513$ .

+ Giá trị trung bình của chỉ số D-max tại nhóm vị trí triệt đốt thành công là  $14,24 \pm 4,22$  ms, nhỏ hơn tại nhóm vị trí triệt đốt không thành công là  $17,82 \pm 5,00$  ms, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ .

**3.2. Giá trị dự đoán vị trí triệt đốt thành công của các chỉ số trên điện đồ đơn cực:**



**Biểu đồ 1: Đường cong ROC chỉ số trên điện tâm đồ đơn cực**



**Biểu đồ 2: Đường cong ROC chỉ số điện tâm đồ đơn cực phối hợp EAT**

**Bảng 2. Giá trị dự đoán vị trí triệt đốt thành công các chỉ số trên điện tâm đồ đơn cực**

Thông số	AUC	Cut Off	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	PPV	NPV	95% CI
Sóng có dạng QS	0.75		0,93	0,57	0,69	0,90	0.67-0.83
N_amp	0.48	1.73	0,40	0,64	0,54	0,52	0.39-0.57
R-Ratio	0.73	0.03	0,92	0,57	0,68	0,88	0.65-0.82
MaxSlope	0.53	0.89	0,58	0,51	0,54	0,55	0.44-0.63
D-max	0.71	15.5	0,75	0,65	0,68	0,72	0.71-0.79

+ Chỉ số có độ nhạy cao nhất là sóng dạng QS với giá trị là 93%, thấp nhất là chỉ số N\_amp (40%).

+ Chỉ số có độ đặc hiệu cao nhất là D-max với giá trị là 65%, thấp nhất là MaxSlope (51%).

+ Chỉ số có giá trị dự báo dương tính cao nhất là sóng dạng QS với giá trị là 69%, thấp nhất là chỉ số N\_amp và MaxSlope (54%).

+ Chỉ số có giá trị dự báo âm tính cao nhất là sóng dạng QS với giá trị là 90%, thấp nhất là chỉ số N\_amp (52%).

+ Chỉ số có diện tích dưới đường cong ROC (Area under curve - AUC) cao nhất là chỉ số sóng dạng QS với giá trị 0,75 (95% KTC: 0,67 – 0,83)

còn thấp nhất là chỉ số N\_amp  $\leq 1,73$  mV với giá trị 0,48 (95% KTC: 0,39– 0,57).

+ Các chỉ số có giá trị dự báo vị trí đích của ổ khởi phát ngoại tâm thu (tương ứng với vị trí triệt đốt thành công) là hình dạng sóng QS (AUC = 0.75), R-Ratio (AUC = 0.73) và D-Max (AUC = 0.71) với 95% KTC không chứa 0,5. Các chỉ số N\_amp và MaxSlope không có giá trị dự báo vị trí đích của ổ khởi phát ngoại tâm thu do có 95% KTC chứa 0,5.

**3.3. So sánh giá trị dự báo vị trí triệt đốt thành công khi kết hợp các chỉ số trên điện tâm đồ đơn cực và EAT trên điện tâm đồ lưỡng cực.**

**Bảng 3. Giá trị dự đoán vị trí triệt đốt thành công khi kết hợp các chỉ số trên điện tâm đồ đơn cực và EAT trên điện tâm đồ lưỡng cực**

Thông số	AUC	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	PPV	NPV	95% CI
EAT $\geq 27,5$ ms với Có dạng QS	0.85	0,96	0,55	0,68	0,93	0,79-0,91
EAT $\geq 27,5$ ms với R-Ratio $\leq 0.03$	0.81	0,55	0,91	0,86	0,67	0,74-0,88
EAT $\geq 27,5$ ms với D-Max $\leq 15,5$ ms	0.78	0,78	0,66	0,69	0,75	0,71-0,86

Cặp chỉ số có diện tích dưới đường cong ROC cao nhất là EAT  $\geq 27,5$  ms kết hợp sóng có dạng

QS. Giá trị AUC khi phối hợp 2 chỉ số có giá trị từ 0,78 đến 0,85 (95% KTC không chứa 0,5), lớn

hơn giá trị AUC của mỗi chỉ số riêng.

#### IV. BÀN LUẬN

##### 4.1. Giá trị dự đoán vị trí triệt đốt thành công của các chỉ số trên điện đồ đơn cực.

Nghiên cứu của chúng tôi đề xuất chỉ số trên điện đồ đơn cực có giá trị dự báo vị trí đích ổ khởi phát ngoại tâm thu thất (tương ứng với vị trí triệt đốt thành công) bao gồm: (1) sự xuất hiện sóng QS (AUC = 0.75), (2) tỷ lệ R-Ratio (AUC = 0.73) và (3) chỉ số D-Max (AUC = 0.71) (với 95% CI không chứa giá trị 0.5). Các chỉ số gồm (1) N\_amp và (2) MaxSlope không có ý nghĩa dự báo vị trí đích của ổ khởi phát ngoại tâm thu (95% CI chứa 0.5).

Nghiên cứu của chúng tôi có kết quả tương đồng với kết quả nghiên cứu Yohkoh Soejima 2004, Guodong Niu 2018 5 về tiêu chuẩn xuất hiện phức bộ QS. Tiêu chuẩn này có giá trị tốt trong chỉ điểm định hướng vị trí triệt đốt thành công tại đường ra thất phải thành công với độ nhạy tương đối tốt tuy nhiên trong nghiên cứu của Guodong Niu đã chỉ ra tiêu chuẩn này có độ đặc hiệu tương đối thấp lý giải bằng giải phẫu điện học của đường ra thất phải với nhiều vị trí có điện đồ đơn cực xuất hiện phức bộ QS, do đó diện tích vùng cơ chất này có thể lớn hơn diện tích ổ khởi phát rối loạn nhịp. Một chỉ số khác ngoài sự xuất hiện phức bộ QS là chỉ số R-ratio. Về tương quan điện học và hình thái, chỉ số R-ratio được coi là một chỉ số có tính định lượng cho tiêu chuẩn sự xuất hiện phức bộ QS về mặt hình thái. Trong nghiên cứu này các tác giả cũng đưa ra kết luận, chỉ số R-Ratio có giá trị dự báo vị trí thành công trong triệt đốt tương đương với chỉ số sóng QS với AUC = 0.73 với giá trị cut-off  $\geq 0,02$ , có độ nhạy là 0,89, độ đặc hiệu là 0.44. Kết quả này cũng tương đồng với giá trị tiêu chuẩn R-Ratio trong nghiên cứu của chúng tôi. Khi xét đến chỉ số D-Max với giá trị cut-off  $\leq 15.5$  ms có độ nhạy là 75%, độ đặc hiệu là 65%, giá trị chẩn đoán dương tính là 68%, giá trị chẩn đoán âm tính là 72%. Diện tích dưới đường cong ROC (AUC) của chỉ số này là 0.81 cao nhất trong các chỉ số được đánh giá. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả của Guodong Niu và cộng sự<sup>5</sup>, nguyên lý của chỉ số này là dựa trên nguyên lý tương quan tốc độ dẫn truyền từ vị trí khởi phát ngoại tâm thu thất đến vị trí điện cực thăm dò. Giá trị này càng thấp thể hiện tốc độ dẫn truyền càng nhanh, có nghĩa là vị trí của điện cực thăm dò càng gần sát vị trí khởi phát ngoại tâm thu thất là vị trí đích cần triệt đốt.

##### 4.2. Giá trị dự đoán vị trí triệt đốt thành

##### công kết hợp điện đồ đơn cực và điện đồ

**lưỡng cực:** Trong nghiên cứu của chúng tôi, khi phối hợp chỉ số EAT đo được trên điện đồ lưỡng cực với các chỉ số trên điện đồ đơn cực có ý nghĩa làm tăng giá trị dự báo vị trí đích trong triệt đốt ngoại tâm thu thất khởi phát từ đường ra thất phải. Kết hợp chỉ số EAT  $\geq 27.5$  ms với sóng có dạng Qs cho giá trị dự báo vị trí đích trong triệt đốt ngoại tâm thu lớn nhất (AUC = 0.85).

Nghiên cứu của Guodong Niu và cộng sự<sup>5</sup> cũng đánh giá giá trị dự báo vị trí ổ khởi phát ngoại tâm thu khi phối hợp các chỉ số đo đặc trên điện đồ đơn cực và lưỡng cực. Nghiên cứu đưa ra chỉ số uni-Quant là kết hợp giữa chỉ số R-ratio với cut-off 0.07 và chỉ số D-Max với cut-off 23 ms. Độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính của chỉ số này lần lượt là 0,83, 0,7, 0,38 và 0,95. Phối hợp chỉ số EAT giúp tăng độ đặc hiệu của các chỉ số đo đặc trên điện đồ đơn cực, với độ đặc hiệu của chỉ số sóng có dạng QS tăng từ 0,37 lên 0,70, độ đặc hiệu của chỉ số uni-Quant tăng từ 0,7 lên 0,85. Nghiên cứu của chúng tôi cũng có kết quả tương tự như trên. Việc kết hợp EAT với cut-off 25 ms giúp tăng cả độ nhạy, độ đặc hiệu, giá trị dự báo dương tính và giá trị dự báo âm tính của chỉ số sóng có dạng QS và D-max, với độ nhạy và giá trị dự báo âm tính của sóng có dạng QS lên tới 100%. Kết quả này có thể lý giải do trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi số lượng vị trí triệt đốt thành công lớn hơn nhiều so với vị trí triệt đốt không thành công, khác với nghiên cứu của Guodong Niu là số lượng vị trí triệt đốt không thành công nhiều hơn hẳn. Cần có thêm các nghiên cứu với số lượng vị trí triệt đốt thành công và không thành công tương đối đồng nhất để cho các kết quả khách quan hơn.

Chỉ số sóng có dạng QS và D-Max có thể nhận biết và đo đặc dễ dàng trên điện đồ đơn cực. Chỉ số R-Ratio sẽ áp dụng cho trường hợp sóng trên điện đồ đơn cực không có dạng QS mà là dạng QRS. Tuy vậy, qua kết quả đánh giá khả năng dự báo vị trí đích của các chỉ số nói trên, việc phối hợp đồng thời các chỉ số đo đặc trên cả điện đồ đơn cực và lưỡng cực sẽ giúp làm tăng giá trị dự báo vị trí đích khi thăm dò và triệt đốt ngoại tâm thu thất, qua đó giúp giảm thời gian triệt đốt, giảm thời gian chiếu tia cho bệnh nhân, nhân viên y tế, giảm thiểu các biến chứng của thủ thuật.

#### V. KẾT LUẬN

Điện đồ đơn cực của ngoại tâm thu thất có giá trị cao trong dự đoán vị trí đích để triệt đốt

ngoại tâm thu thất từ đường ra thất phải. Có thể kết hợp với điện đồ lưỡng cực để nâng cao khả năng thành công, giảm thời gian thực hiện thủ thuật và thời gian chiếu tia X quang.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Zipes DP, Camm AJ, Borggrefe M, et al.** ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death. *J Am Coll Cardiol.* 2006;48(5): e247-e346. doi: 10.1016/j.jacc.2006.07.010
2. **Azegami K, Wilber DJ, Arruda M, Lin AC, Denman RA.** Spatial Resolution of Pacemapping and Activation Mapping in Patients with Idiopathic Right Ventricular Outflow Tract Tachycardia. *J*

- Cardiovasc Electrophysiol.* 2005;16(8):823-829. doi:10.1111/j.1540-8167.2005.50041.x
3. **Morady F, Kadish AH, DiCarlo L, et al.** Long-term results of catheter ablation of idiopathic right ventricular tachycardia. *Circulation.* 1990; 82(6):2093-2099. doi: 10.1161/01.CIR.82.6.2093
  4. **Soejima Y, Aonuma K, Iesaka Y, Isobe M.** Ventricular Unipolar Potential in Radiofrequency Catheter Ablation of Idiopathic Non-Reentrant Ventricular Outflow Tachycardia. *Jpn Heart J.* 2004;45(5):749-760. doi:10.1536/jhj.45.749
  5. **Niu G, Feng T, Jiang C, et al.** Predictive value of unipolar and bipolar electrograms in idiopathic outflow tract ventricular arrhythmia mapping and ablation. *J Cardiovasc Electrophysiol.* 2018; 29(6): 900-907. doi:10.1111/jce.13491.

## KHUYNH HƯỚNG VÀ CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN CÁCH GIẢI QUYẾT XUNG ĐỘNG CỦA ĐIỀU DƯỠNG TRƯỞNG

Hà Mạnh Tuấn<sup>1</sup>, Trần Thị Hồng Hương<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Xung đột thường xảy ra trong lĩnh vực chăm sóc điều dưỡng. Cách giải quyết xung đột của điều dưỡng trưởng là một năng lực cần thiết giúp cho việc cải tiến chất lượng chăm sóc. Nghiên cứu này với mục tiêu mô tả khuynh hướng và các yếu tố ảnh hưởng đến cách giải quyết xung đột của điều dưỡng trưởng trong giải quyết xung đột với điều dưỡng viên. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang phỏng vấn các điều dưỡng trưởng với bảng câu hỏi có công cụ đánh giá cách giải quyết xung đột ROCI-II. Các nhận định được đánh giá theo thang điểm Likert với 5 mức độ. Khuynh hướng giải quyết xung đột bao gồm 5 cách: né tránh; kiểm soát; thỏa hiệp; nhượng bộ và hợp tác. **Kết quả:** Có 30 điều dưỡng trưởng tham gia khảo sát. Khuynh hướng quản lý xung đột theo kiểu hợp tác cao nhất với điểm trung bình  $4,3 \pm 0,4$ , kế tiếp là thỏa hiệp  $3,4 \pm 0,5$ , né tránh  $3,1 \pm 0,6$ , nhượng bộ  $2,9 \pm 0,7$  và thấp nhất là khuynh hướng kiểm soát  $2,8 \pm 0,8$  ( $p < 0,05$ ). Các yếu tố ảnh hưởng đến khuynh hướng chọn cách giải quyết xung đột là tuổi  $\geq 40$  tuổi, thời gian quản lý  $\geq 10$  năm, trình độ đào tạo và trải nghiệm về giải quyết xung đột ( $p < 0,05$ ). **Kết luận:** Khuynh hướng giải quyết xung đột của điều dưỡng trưởng là theo cách hiệu quả lâu dài, giải quyết được xung đột và duy trì mối quan hệ tốt với điều dưỡng viên. Để nâng cao năng lực giải quyết xung đột của điều dưỡng cần nâng cao trình độ và tăng cường trải nghiệm giải quyết xung đột.

**Từ khóa:** xung đột; quản lý xung đột; điều dưỡng; điều dưỡng trưởng

#### SUMMARY

#### CONFLICT MANAGEMENT STYLES OF NURSE MANAGERS AND INFLUENCING FACTORS

**Background:** Conflict often occurs in nursing care. The conflict management is an essential competency of nurse managers for improving quality of care. This study aimed to describe the conflict management styles and factors affecting the conflict management styles of nurse managers. **Methods:** A cross-sectional study was conducted by interviewing nurse managers with a questionnaire including a tool of ROCI-II. The statements were scored on a five-point Likert scale. The conflict management styles were grouped into 5 styles including avoiding; competing; compromising; accommodating and collaborating. **Results:** There were 30 nurse managers participating in the survey. The conflict management of collaborating style was highest with an average score of  $4.3 \pm 0.4$ , followed by compromising style of  $3.4 \pm 0.5$ , avoiding style score of  $3.1 \pm 0.6$ , accommodating style score of  $2.9 \pm 0.7$  and the lowest was competing style score of  $2.8 \pm 0.8$  ( $p < 0.05$ ). Factors affecting the conflict management styles were age  $\geq 40$  years, management experience  $\geq 10$  years, training level and experience in conflict resolution ( $p < 0.05$ ). **Conclusion:** The conflict management styles of nurse managers pursue the long-term effect, effective conflict resolution, and maintaining good relationship. In order to improve the conflict resolution capacity of nurse managers, it is necessary to train and enhance the conflict resolution experience for the nurse managers.

**Keywords:** conflict; conflict management; nurse; nurse manager.

#### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Xung đột là trạng thái tương tác giữa người với nhau khi có sự bất hòa hay khác biệt về quan

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh  
Chịu trách nhiệm chính: Hà Mạnh Tuấn  
Email: hamanhtuan@ump.edu.vn  
Ngày nhận bài: 11.01.2023  
Ngày phản biện khoa học: 20.3.2023  
Ngày duyệt bài: 30.3.2023