

CPC 3-5 ($p=0,321$) tuy vậy NSE tại thời điểm 24h và thời điểm 72h có sự khác biệt rất lớn giữa 2 nhóm CPC 1-2 và CPC 3-5 ($p<0,001$). Đồng thời NSE của nhóm CPC 1-2 có xu hướng đi xuống tại các thời điểm 24h và 72h ngược lại NSE của nhóm CPC 3-5 tăng mạnh tại các thời điểm kể trên.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm của bệnh nhân tại thời điểm nhập viện. Kết quả của nghiên cứu cho thấy, tại thời điểm nhập viện nhóm bệnh nhân ngừng tuần hoàn ngoại viện chủ yếu là nam giới, độ tuổi trung bình là $45,2 \pm 18,3$ tuổi.

Thời gian từ lúc ngừng tuần hoàn tới lúc được hồi sinh tim phổi (No-flow) của chúng tôi là 6,7 phút ngắn hơn so với thời gian No-flow trung bình trong nghiên cứu PAROS² tại Việt Nam là 7,3 phút.

Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu tại thời điểm nhập viện là hôn mê sâu, nhiễm toan lactat nặng tuy vậy huyết động vẫn có thể duy trì được.

4.2. Kết quả điều trị. Có sự cải thiện về GCS tại thời điểm kết thúc hạ thân nhiệt bề mặt và lúc nhập viện ($p<0,001$).

Tỉ lệ sống sót của nhóm bệnh nhân nghiên cứu tại thời điểm ra viện và 30 ngày lần lượt là 49% và 51% tương đương với nghiên cứu của Bernard¹ 2002.

Tỉ lệ bệnh nhân có kết cục thần kinh tốt tại thời điểm 30 ngày chiếm 44,9% là tương đương với nghiên cứu của Bernard¹ tại Úc là 49%.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chỉ số NSE tại thời điểm nhập viện giữa 2 nhóm CPC 1-2 và CPC 3-5 không có sự khác biệt, nhưng nhóm CPC 3-5 có sự khác biệt rất lớn về chỉ số NSE tại thời điểm 24h và 72h so với nhóm CPC 1-2, điều này khá tương đồng với nghiên cứu của Pedro Martínez-Losas⁴ trên 451 bệnh nhân tại Tây Ban Nha năm 2020.

V. KẾT LUẬN

Hạ thân nhiệt bề mặt giúp cải thiện GCS tại thời điểm kết thúc hạ thân nhiệt, tỉ lệ bệnh nhân có kết cục thần kinh tốt tại thời điểm 30 ngày là 44,9%, tỉ lệ sống sót tại thời điểm ra viện là 51%, tại thời điểm 30 ngày là 49%, tỉ lệ bệnh nhân có kết cục thần kinh tốt là 44,9%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bernard S. A., Gray T. W., Buist M. D., et al (2002). Treatment of comatose survivors of out-of-hospital cardiac arrest with induced hypothermia. N Engl J Med, 346 (8), 557-563.
2. Do S. N., Luong C. Q., Pham D. T., et al (2021). Survival after out-of-hospital cardiac arrest, Viet Nam: multicentre prospective cohort study. Bull World Health Organ, 99 (1), 50-61.
3. Panchal A. R., Bartos J. A., Cabanas J. G., et al (2020). Part 3: Adult Basic and Advanced Life Support: 2020 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Circulation, 142 (16_suppl_2), S366-S468.
4. W. Schoerhuber, H. Kittler, F. Sterz, W. Behringer, M. Holzer, M. Frossard, S. Spitzauer, A. N. Laggner. Time course of serum neuron-specific enolase. A predictor of neurological outcome in patients resuscitated from cardiac arrest 01.str.30.8.1598

TỶ LỆ VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TRIỆT ĐỐT THÀNH CÔNG NGOẠI TÂM THU THẤT TỪ ĐƯỜNG RA THẤT PHẢI TẠI BỆNH VIỆN TIM TÂM ĐỨC

Đào Thị Thanh Bình¹, Trần Phúc Lộc^{1,2}, Đỗ Văn Bửu Đan²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ngoại tâm thu thất (NTTT) từ đường ra thất phải (ĐRTP) là dạng rối loạn nhịp thất thường gặp có thể gây triệu chứng và bệnh cơ tim do nhịp nhanh. Triệt đốt bằng sóng radio qua catheter là

phương pháp điều trị hiệu quả. Trong đó, việc phối hợp phân tích điện đồ lưỡng cực và đơn cực giúp tối ưu hóa định vị ổ khởi phát, góp phần nâng cao tỷ lệ thành công. Tại Việt Nam, số liệu về tỷ lệ thành công của thủ thuật này còn hạn chế. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ triệt đốt thành công NTTT từ ĐRTP và các yếu tố liên quan. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện tại bệnh viện Tim Tâm Đức từ tháng 07/2024 đến hết tháng 08/2025 trên các bệnh nhân NTTT từ ĐRTP được tiến hành triệt đốt. **Kết quả:** Nghiên cứu thu nhận 76 bệnh nhân NTTT từ ĐRTP được triệt đốt tại Bệnh viện Tim Tâm Đức có tuổi trung bình $45,36 \pm 15,89$ tuổi, nữ giới chiếm 77,6%. Có 5,3% bệnh nhân có tiền căn triệt đốt NTTT và 46,1% có rối loạn lipid máu. Triệu chứng cơ năng

¹Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

²Bệnh viện Tim Tâm Đức

Chịu trách nhiệm chính: Đào Thị Thanh Bình

Email: binh.daothanh@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.8.2025

Ngày phản biện khoa học: 25.9.2025

Ngày duyệt bài: 28.10.2025

thường gặp nhất là hồi hộp (84,2%), thời gian biết NTĐT trung vị 12 tháng. Chỉ số siêu âm tim và xét nghiệm máu đa phần trong giới hạn bình thường. Trên điện tâm đồ bề mặt, 100% bệnh nhân có NTĐT đơn dạng; tỷ lệ NTĐT trung bình trên Holter 24 giờ là $25,05 \pm 12,97\%$. Thời gian thủ thuật trung bình $1,80 \pm 0,54$ giờ. Về đặc điểm điện đồ lưỡng cực, EAT trung vị 36 ms; ở điện đồ đơn cực, IMSDL trung vị 14 ms, dạng QS điển hình chiếm 98,7%. Tỷ lệ triệt đốt thành công chung là 92,1%, cao nhất ở vị trí giữa vách (28,9%). Vị trí triệt đốt có sự khác biệt ý nghĩa thống kê về tỷ lệ thành công ($p = 0,044$). EAT và IMSDL liên quan đến tỷ lệ thành công cao hơn rõ rệt (p lần lượt = 0,002 và 0,023). **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy triệt đốt NTĐT từ ĐRTP bằng sóng radio tại Bệnh viện Tim Tâm Đức đạt tỷ lệ thành công cao (92,1%). EAT sớm và IMSDL ngắn có liên quan ý nghĩa thống kê với triệt đốt thành công. Gợi mở hướng nghiên cứu tiếp theo về việc kết hợp phân tích điện đồ lưỡng cực và đơn cực nhằm tối ưu hóa định vị ổ khởi phát, đồng thời bổ sung thêm bằng chứng thực tiễn tại Việt Nam.

Từ khóa: ngoại tâm thu thất, đường ra thất phải, điện đồ đơn cực, điện đồ lưỡng cực, triệt đốt.

SUMMARY

PREVALENCE AND FACTORS ASSOCIATED WITH SUCCESSFUL ABLATION OF PREMATURE VENTRICULAR CONTRACTIONS FROM THE RIGHT VENTRICULAR OUTFLOW TRACT AT TAM DUC HEART HOSPITAL

Background: Premature ventricular contractions (PVCs) originating from the right ventricular outflow tract (RVOT) are a common form of ventricular arrhythmia that can cause symptoms and lead to tachycardia-induced cardiomyopathy. Catheter-based radiofrequency ablation is an effective treatment modality. Importantly, the combined analysis of bipolar and unipolar electrograms helps optimize the localization of the arrhythmic focus, thereby improving the success rate. In Vietnam, data on the procedural success rates of this therapy remain limited. **Objective:** To determine the success rate of PVC ablation from the RVOT and identify associated factors. **Methods:** A cross-sectional study was conducted at Tam Duc Heart Hospital from July 2024 to August 2025, enrolling patients who underwent ablation for RVOT PVCs. **Results:** A total of 76 patients were included, with a mean age of $45,36 \pm 15,89$ years; 77,6% were female. Previous ablation had been performed in 5,3% of patients, and 46,1% had dyslipidemia. The most frequent symptom was palpitations (84,2%), with a median symptom duration of 12 months. Echocardiographic and laboratory indices were mostly within normal ranges. On surface ECG, all patients exhibited monomorphic PVCs; the mean PVC burden on 24-hour Holter monitoring was $25,05 \pm 12,97\%$. The mean procedure time was $1,80 \pm 0,54$ hours. Electrophysiological findings included a median EAT of 36 ms on bipolar electrograms and a median IMSDL of 14 ms on unipolar electrograms; a typical QS pattern was present in 98,7%. The overall acute success rate was 92,1%, highest at the mid-septal site (28,9%). Success rates differed significantly by ablation site ($p = 0,044$). Both EAT ms and IMSDL

were strongly associated with higher success ($p = 0,002$ and $0,023$). **Conclusion:** The study demonstrated that radiofrequency ablation of RVOT PVCs at Tam Duc Heart Hospital achieved a high success rate (92,1%). EAT and IMSDL were significantly associated with successful ablation. These findings suggest future research directions on integrating bipolar and unipolar electrogram analysis to optimize focus localization, while also providing additional real-world evidence from Vietnam.

Keywords: premature ventricular contraction, right ventricular outflow tract, unipolar electrogram

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngoại tâm thu thất (NTĐT) là dạng rối loạn nhịp tim thường gặp, đặc trưng bởi khử cực sớm bất thường xuất phát từ tâm thất, có thể xảy ra ở cả người khỏe mạnh và bệnh nhân có bệnh tim cấu trúc. Trong số các vị trí phát sinh, đường ra thất phải (ĐRTP) là nguồn gốc phổ biến nhất, đặc biệt ở các trường hợp NTĐT vô căn¹.

Điều trị NTĐT từ ĐRTP bao gồm sử dụng thuốc chống loạn nhịp và can thiệp triệt đốt qua catheter. Trong đó, triệt đốt bằng năng lượng sóng radio (RF) đã chứng minh hiệu quả cao, với tỷ lệ thành công tức thì thường đạt trên 80–90% và tỷ lệ biến chứng thấp. Tuy nhiên, kết quả triệt đốt chịu ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như đặc điểm điện tâm đồ, hình thái ổ loạn nhịp, kinh nghiệm của trung tâm, cũng như công nghệ hỗ trợ mapping. Đặc biệt, việc phối hợp phân tích điện đồ lưỡng cực và đơn cực giúp nâng cao độ chính xác trong định vị ổ khởi phát, qua đó tối ưu hóa hiệu quả thủ thuật¹.

Tại Việt Nam, số liệu về tỷ lệ thành công triệt đốt NTĐT từ ĐRTP còn hạn chế, đặc biệt là tại các trung tâm chuyên sâu về điện sinh lý tim. Bệnh viện Tim Tâm Đức là cơ sở chuyên khoa tim mạch với số lượng lớn ca can thiệp điện sinh lý hằng ngày. Xuất phát từ thực tế đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu "Tỷ lệ triệt đốt thành công NTĐT từ ĐRTP tại Bệnh viện Tim Tâm Đức" nhằm cung cấp số liệu thực tiễn, góp phần tối ưu chiến lược điều trị và nâng cao hiệu quả can thiệp cho nhóm bệnh nhân này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang

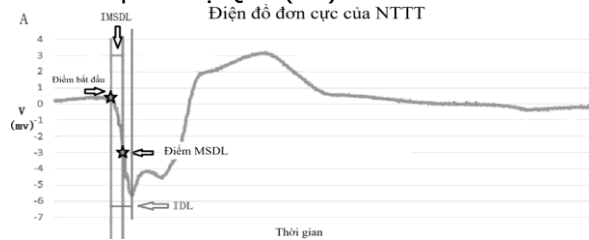
2.2. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 07/2024 đến tháng 08/2025

2.3. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân chẩn đoán NTĐT từ ĐRTP được thăm dò điện sinh lý và triệt đốt NTĐT qua đường ống thông.

2.4. Phương pháp thu thập số liệu: Các số liệu về lâm sàng (tuổi, giới, bệnh kèm theo, thuốc đã dùng, tiền căn triệt đốt NTĐT, BMI,

triệu chứng cơ năng, thời điểm được chẩn đoán NTTT), cận lâm sàng (NT-proBNP, EF, tỷ lệ NTTT trên holter ECG 24 giờ) được ghi nhận vào bảng thu thập số liệu thông qua thu thập thông tin hồ sơ bệnh án. Ghi nhận các thông số triệt đốt chung, thông số đo đặc được thông qua lập bản đồ điện học bằng tạo nhịp, tìm điện thế thất sớm. Điện đồ đơn cực được ghi nhận trên hệ thống lập bản đồ 3D Ensight Precision St Jude và được đọc bởi 2 bác sĩ làm thủ thuật ghi nhận, bao gồm:

- Cặp QRS tương đồng theo APMM (%)
- Tín hiệu muộn: Các hoạt động điện có biên độ thấp, khởi phát sau phức bộ QRS của nhịp xoang trên điện đồ nội mạc.
- EAT: hoạt động điện thế thất sớm, khởi đầu phức bộ thất ghi được ở điện cực đốt đến khởi đầu phức bộ QRS (ms)



Hình 1. Các thông số ghi lại trên điện đồ đơn cực²

- Dạng QS điển hình:
- MSDL: Trị tuyệt đối biên độ từ điểm thay đổi độ dốc đột ngột của sóng Q trên điện tâm đồ đến đường đẳng điện, giá trị "miliVolt (mV)"
- IMSDL: Thời gian từ điểm khởi đầu phức bộ QRS đến điểm MSDL, giá trị "mili giây (ms)"
- IDL: Thời gian từ điểm khởi đầu phức bộ QRS đến điểm đáy sóng S, giá trị "mili giây (ms)"

2.5. Phân tích và xử lý số liệu: Số liệu được phân tích và xử lý bằng phần mềm SPSS. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn (nếu có phân phối chuẩn) hoặc dưới dạng trung vị và khoảng tứ phân vị (nếu không có phân phối chuẩn).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 07/2024 đến tháng 08/2025 có 76 bệnh nhân NTTT từ ĐRTTP đến khám và triệt đốt tại Bệnh viện Tim Tâm Đức được đưa vào phân tích.

3.1. Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của dân số nghiên cứu

Đặc điểm	Tần số (%)
Tuổi*	45,36 ± 15,89*
Giới: Nam	17 (22,4%)

Nữ	59 (77,6%)
Tiền căn từng triệt đốt NTTT	4 (5,3%)
Dùng thuốc chống loạn nhịp	
Chẹn Beta	42 (55,3%)
Flecainide	12 (15,8)
Amiodarone	6 (7,9%)
Diltiazem	1 (1,3%)
Bệnh kèm theo	
Tăng huyết áp	18 (23,7%)
Đái tháo đường típ 2	2 (2,6%)
Rối loạn mỡ máu	35 (46,1%)
Rung nhĩ cơn	3 (3,9%)
Bệnh van tim	4 (5,3%)
Bệnh cơ tim	4 (5,3%)
Suy tim	3 (3,9%)
Bệnh mạch vành mạn	1 (1,3%)
BMI (kg/m ²)*	23,12 [20,99 – 25,26]
Triệu chứng cơ năng	
Hồi hộp	64 (84,2%)
Đau ngực	11 (14,5%)
Ngất	6 (7,9)
Khó thở	1 (1,3)
Thời gian được chẩn đoán NTTT (tháng)**	12 [-9,38 – 33,38]**
NT – pro BNP**	81,51 [40,97 – 122,05]**
EF (%)**	64 [59,13 – 68,88]**
Tỷ lệ NTTT (%) trên Holter 24 giờ**	25,05 ± 12,97*
Thời gian thực hiện thủ thuật (giờ)	1,80 ± 0,54*
Cặp QRS tương đồng theo APMM (%)	64 [59,13 – 68,88]**
EAT (ms)	36 [32,63 – 39,38]
MSDL (mV)	1,88 ± 0,71*
IMSDL (ms)	14 [13 – 15]**
IDL (ms)	34 [22 – 46]**
Dạng QS điển hình	75 (98,7%)
Tín hiệu muộn	7 (9,2%)

*Phân phối chuẩn trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn

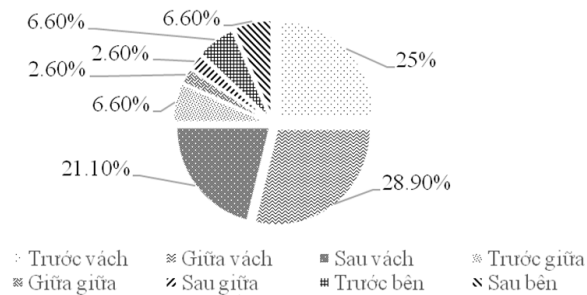
**Phân phối không chuẩn trình bày dưới dạng trung vị và khoảng tứ phân vị

3.2. Tỷ lệ triệt đốt thành công NTTT từ ĐRTTP



◊ Thành công (N=70) ◊ Không thành công (N=6)

Hình 2. Tỷ lệ triệt đốt thành công và không thành công trong nghiên cứu



Hình 3. Đặc điểm phân bố vùng triệt đốt thành công NTTT từ ĐRTP

Bảng 2. So sánh đặc điểm triệt đốt nhóm triệt đốt thành công và không thành công NTTT từ ĐRTP

Đặc điểm	Triệt đốt thành công (n=70)	Triệt đốt không thành công (n=6)	p
Thời gian thực hiện thủ thuật (giờ)**	1,76 ± 0,50	2,26 ± 0,77	0,029 ^b
Cặp QRS tương đồng theo APMM (%)*	98 [97-99]	99 [96,88-101,13]	0,424 ^c
EAT (ms)*	36 [32,5-39,5]	32 [30-34]	0,002 ^c
MSDL (mV)*	1,99 [1,49-2,50]	1,93 [1,47-2,39]	0,610 ^c
IMSDL (ms)*	14 [13-15]	15 [13,75-16,25]	0,023 ^c
IDL (ms)*	36,5 [23,5-49,5]	31 [26,88-35,13]	0,162 ^c
Dạng QS điển hình			
Có	69 (98,6%)	6 (100%)	1,000 ^a
Không	1 (1,4%)	0 (0%)	
Tín hiệu muộn			
Có	7 (10,0%)	0 (0%)	1,000 ^a
Không	63 (90,0%)	6 (100%)	

a: Kiểm định Fisher; b: Kiểm định t-test; c: Kiểm định Mann – Whitney

**Phân phối chuẩn trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn

* Phân phối không chuẩn được biểu diễn dưới dạng trung vị [khoảng tứ phân vị]

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của dân số trong nghiên cứu. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tuổi trung bình của bệnh nhân NTTT từ ĐRTP là 45,36 ± 15,89 tuổi, trải rộng từ 12 đến 79 tuổi. Đáng chú ý, tỷ lệ nữ giới chiếm ưu thế (77,6%) tương đồng với nhiều báo cáo quốc tế như của tác giả Latchamsetty và cộng sự³. NTTT từ ĐRTP xu hướng gặp nhiều hơn ở phụ nữ có

thể liên quan đến yếu tố nội tiết và độ nhạy cảm điện sinh lý của cơ tim nữ⁴.

Tiền căn triệt đốt trước đó chỉ chiếm 5,3%, cho thấy đa số là những ca can thiệp lần đầu, tỷ lệ này thấp hơn so với báo cáo của Latchamsetty và cộng sự tại Hoa Kỳ³. Về điều trị nội khoa, chẹn beta vẫn là lựa chọn phổ biến nhất (55,3%), trong khi flecainide và amiodarone chỉ được dùng hạn chế, điều này phù hợp với xu hướng thực hành nhằm giảm thiểu tác dụng phụ lâu dài của thuốc chống loạn nhịp và theo khuyến cáo mới của ESC 2022¹. Bệnh lý kèm theo chủ yếu là rối loạn lipid máu (46,1%) và tăng huyết áp (23,7%), trong khi bệnh tim cấu trúc (bệnh cơ tim, bệnh van tim, suy tim, mạch vành) hiếm gặp. Điều này phù hợp với đặc trưng của NTTT vô căn từ ĐRTP: thường xuất hiện trên tim lành mạnh nhưng có thể đồng hành với các yếu tố nguy cơ tim mạch thường gặp trong cộng đồng¹.

Lâm sàng, triệu chứng nổi bật nhất ở bệnh nhân NTTT từ ĐRTP là hồi hộp (84,2%), trong khi các biểu hiện nặng như ngất (7,9%) hay khó thở (1,3%) ít gặp. Điều này phản ánh tính chất "lành tính" thường thấy của NTTT vô căn¹. Nghiên cứu của Latchamsetty và cộng sự cũng cho thấy ngất là triệu chứng hiếm, trong khi hồi hộp và đánh trống ngực là biểu hiện chiếm ưu thế³. Thời gian được chẩn đoán NTTT trung vị là 12 tháng, xu hướng chuyển sớm đến can thiệp khi gánh nặng NTTT cao nhằm ngăn ngừa bệnh cơ tim do nhịp nhanh. Chức năng thất trái (EF) trung vị 64% và NT-proBNP ở mức bình thường, hoàn toàn tương đồng với các nghiên cứu lớn khác⁵ phản ánh đa số bệnh nhân NTTT từ ĐRTP thường không có suy chức năng thất trái đi kèm.

Gánh nặng NTTT trên Holter 24 giờ trung bình 25%, phù hợp ngưỡng được khuyến cáo trong ESC 2022, đồng thời nhấn mạnh vai trò dự phòng bệnh cơ tim do nhịp nhanh⁶. Con số này cũng tương đồng với nghiên cứu của Latchamsetty và cộng sự (2015)³. Thời gian EAT trung vị là 36 ms, hoàn toàn phù hợp với ngưỡng ≥ 30–35 ms trong nhiều nghiên cứu được báo cáo⁷. Trên điện đồ đơn cực, tỷ lệ dạng QS điển hình lên tới 98,7% tương đồng với van Huls van Taxis⁷. Ngoài ra chỉ số IMSDL trung vị trong nghiên cứu của chúng tôi là 14 ms, phản ánh độ dốc xuống nhanh cho thấy catheter được đặt rất gần ổ khởi phát. Kết quả này hoàn toàn phù hợp với các nghiên cứu trước đó². Hầu hết các vị trí triệt đốt thành công đều cho thấy dạng QS điển hình đã được ghi nhận trong các nghiên cứu về NTTT⁸.

4.2. Tỷ lệ triệt đốt thành công NTTT từ

ĐRTP. Tỷ lệ triệt đốt thành công NTTT từ ĐRTP trong nghiên cứu đạt 92,1%, tương đồng với nhiều báo cáo trước đây như của Pang Y và cộng sự ghi nhận tỷ lệ thành công 91,2%². Các ổ khởi phát tập trung chủ yếu ở giữa vách, trước vách và sau vách, khẳng định “ưu thế vách” trong cơ chế bệnh sinh¹. Thời gian thực hiện thủ thuật ở nhóm thành công ngắn hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không thành công ($1,76 \pm 0,50$ so với $2,26 \pm 0,77$ giờ, $p = 0,029$). Điều này phản ánh rằng khi vị trí ổ NTTT được xác định chính xác nhờ đặc điểm điện đồ rõ ràng, thủ thuật thường thuận lợi hơn, ít phải thay đổi chiến lược hoặc thực hiện nhiều lần mapping, từ đó rút ngắn thời gian thủ thuật¹.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ cặp QRS tương đồng theo APMM đạt giá trị rất cao ở cả hai nhóm (trên 98%) và không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm triệt đốt thành công và không thành công ($p=0,424$). Điều này cho thấy tiêu chí so sánh hình thái QRS trên APMM vẫn đóng vai trò như một dấu hiệu định hướng vị trí khởi phát, song không đủ để phân biệt vị trí triệt đốt thành công¹.

Trên điện đồ lưỡng cực, EAT cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm. EAT trung vị ở nhóm thành công dài hơn đáng kể so với nhóm không thành công (36 ms so với 32 ms, $p=0,002$), cho thấy sự kích hoạt sớm rõ rệt tại vị trí khởi phát. Trên điện đồ đơn cực, IMSDL trung vị ngắn hơn ở nhóm thành công (14 ms so với 15 ms, $p=0,023$), phản ánh sự dốc đứng của nhánh xuống trên điện đồ đơn cực, cho thấy catheter đang rất gần ổ khởi phát. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu trước đây, trong đó EAT ≥ 30 ms và IMSDL $\leq 14-15$ ms đã được chứng minh là những dấu ấn quan trọng cho hiệu quả triệt đốt thành công^{2,7}.

Các chỉ số khác như MSDL và IDL không khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm ($p=0,610$ và $0,162$). Điều này gợi ý rằng độ dốc tuyệt đối của tín hiệu đơn cực hay độ rộng toàn bộ của nhánh xuống không phản ánh trực tiếp khả năng triệt đốt thành công, mà thay vào đó tương quan thời gian khởi phát (EAT) và tính sắc nhọn của dốc xuống (IMSDL) mới là yếu tố mang tính quyết định².

Về mặt hình thái học, dạng QS điển hình trên điện đồ đơn cực được ghi nhận với tỷ lệ rất cao (98,6% ở nhóm thành công và 100% ở nhóm thất bại). Mặc dù không phân biệt được giữa hai nhóm ($p=1,000$), sự hiện diện gần như tuyệt đối của dạng QS trong toàn bộ quần thể nghiên cứu phản ánh tính chất rất “sạch” gợi ý đặc điểm quần thể nghiên cứu ít bị pha tạp bởi các ổ phát nhịp không điển hình¹. Một điểm

đáng chú ý khác là tín hiệu muộn được ghi nhận với tỷ lệ thấp (10%) ở nhóm thành công và hoàn toàn không xuất hiện ở nhóm thất bại ($p=1,000$). Kết quả này hàm ý rằng tín hiệu muộn có thể không phải là tiêu chí trọng tâm trong nhóm bệnh nhân NTTT ĐRTP vô căn, vốn thường không có nền bệnh lý sẹo cơ tim, trái ngược với bối cảnh nhịp nhanh thất liên quan đến sẹo¹.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy triệt đốt NTTT từ ĐRTP đạt tỷ lệ thành công cao (92,1%). Các ổ khởi phát tập trung chủ yếu tại vùng vách, trong đó nhóm giữa vách chiếm ưu thế. Đặc biệt, việc nhận diện sớm các đặc điểm điện sinh lý như EAT sớm, IMSDL ngắn giúp định vị ổ khởi phát NTTT ĐRTP chính xác. Kết quả đồng thời gợi mở hướng nghiên cứu tiếp theo về việc kết hợp phân tích điện đồ lưỡng cực và đơn cực nhằm tối ưu hóa định vị ổ khởi phát, đồng thời bổ sung thêm bằng chứng thực tiễn tại Việt Nam.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Stephen Huang SK, Miller JM.** Catheter Ablation of Cardiac Arrhythmias (Fourth Edition). Elsevier; 2019:ix.
2. **Pang Y, Cheng K, Xu Y, Chen Q, Ling Y, Zhu W.** A new quantitative mapping criterion to localize the ablation target of right ventricular outflow tract arrhythmias. *Journal of electrocardiology*. May-Jun 2020;60:92-97. doi:10.1016/j.jelectrocard.2020.04.003
3. **Latchamsetty R, Yokokawa M, Morady F, et al.** Multicenter Outcomes for Catheter Ablation of Idiopathic Premature Ventricular Complexes. *JACC Clinical electrophysiology*. Jun 2015;1(3):116-123. doi:10.1016/j.jacep.2015.04.005
4. **Bernal O, Moro C.** Cardiac Arrhythmias in Women. 10.1016/S1885-5857(07)60011-5. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*. 2006;59(6): 527-640. doi:10.1016/S1885-5857(07)60011-5
5. **Novak J, Zorzi A, Castelletti S, et al.** Electrocardiographic differentiation of idiopathic right ventricular outflow tract ectopy from early arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. *Europace: European pacing, arrhythmias, and cardiac electrophysiology: journal of the working groups on cardiac pacing, arrhythmias, and cardiac cellular electrophysiology of the European Society of Cardiology*. Apr 1 2017;19(4):622-628. doi:10.1093/europace/euw018
6. **Zeppenfeld K, Tfelt-Hansen J, de Riva M, et al.** 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: Developed by the task force for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death of the European Society of Cardiology (ESC) Endorsed by the Association for European Paediatric and Congenital Cardiology

(AEPC). European Heart Journal. 2022;43(40):3997-4126. doi:10.1093/eurheartj/ehac262 %J European Heart Journal

7. **van Huls van Taxis CF, Wijnmaalen AP, den Uijl DW, et al.** Reversed polarity of bipolar electrograms for predicting a successful ablation site in focal idiopathic right ventricular outflow

tract arrhythmias. Heart rhythm. May 2011;8(5):665-71. doi:10.1016/j.hrthm.2010.12.049

8. **Liang JJ, Shirai Y, Lin A, Dixit S.** Idiopathic Outflow Tract Ventricular Arrhythmia Ablation: Pearls and Pitfalls. Arrhythmia & electrophysiology review. May 2019;8(2):116-121. doi:10.15420/aer.2019.6.2

GIÁ TRỊ TIỀN LƯỢNG BIẾN CHỨNG HÔ HẤP SAU PHẪU THUẬT TIÊU HÓA LỚN CỦA THANG ĐIỂM ARISCAT

Phan Thị Thanh Huệ¹, Vũ Hoàng Phương¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tầng nguy cơ biến chứng hô hấp sau phẫu thuật dựa trên thang điểm ARISCAT và xác định giá trị tiên lượng của thang điểm ARISCAT trong các phẫu thuật tiêu hóa lớn trong môi trường tại Việt Nam. Nghiên cứu mô tả, cắt ngang, thời gian từ tháng 01 năm 2025 đến tháng 06 năm 2025, thực hiện trên 180 bệnh nhân đủ các tiêu chuẩn lựa chọn đưa vào nghiên cứu. **Kết quả:** Nhóm có phân tầng nguy cơ thấp (ARISCAT <26 điểm) có tỉ lệ biến chứng hô hấp sau phẫu thuật chỉ 6.2%, trong khi nhóm có nguy cơ trung bình (ARISCAT 26-44 điểm) và nhóm có nguy cơ cao (ARISCAT >44 điểm) có tỉ lệ xuất hiện biến chứng lần lượt là 16.4% và 30.9%. Đường cong ROC giá trị tiên đoán của tổng điểm ARISCAT và biến chứng phổi sau phẫu thuật xuất hiện trong thời gian nằm viện có AUC = 0.77 (KTC 95% 0.68-0.86) p<0.05. **Kết luận:** thang điểm ARISCAT có khả năng rất tốt trong việc phân tầng nguy cơ cũng như tiên lượng khả năng xuất hiện biến chứng hô hấp sau phẫu thuật bụng lớn.

Từ khóa: biến chứng hô hấp sau phẫu thuật, thang điểm ARISCAT, phân tầng nguy cơ, giá trị tiên lượng. **Viết tắt:** ARISCAT: Assess Respiratory Risk in Surgical Patients in Catalonia.

SUMMARY

THE PREDICTIVE VALUE OF THE ARISCAT SCORE FOR POSTOPERATIVE RESPIRATORY COMPLICATIONS FOLLOWING MAJOR GASTROINTESTINAL SURGERY

Objective: To stratify the risk of postoperative respiratory complications using the ARISCAT scoring system and to evaluate its prognostic value in major gastrointestinal surgeries within the Vietnamese clinical context. **Methods:** A prospective observational study was conducted from January 2025 to June 2025, involving 180 patients who met the inclusion criteria. **Results:** Patients classified as low-risk (ARISCAT <26 points) exhibited a postoperative respiratory complication rate of only 6.2%. In

contrast, the moderate-risk group (ARISCAT 26–44 points) and high-risk group (ARISCAT >44 points) demonstrated complication rates of 16.4% and 30.9%, respectively. The ROC curve assessing the predictive value of the ARISCAT total score for in-hospital postoperative pulmonary complications yielded an area under the curve (AUC) of 0.77 (95% CI: 0.68–0.86), with statistical significance (p < 0.05).

Conclusion: The ARISCAT scoring system demonstrates strong capability in both risk stratification and prognostication of postoperative respiratory complications in patients undergoing major abdominal surgery. **Keywords:** postoperative respiratory complications, ARISCAT score, risk stratification, prognostic value.

Abbreviation: ARISCAT – Assess Respiratory Risk in Surgical Patients in Catalonia

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Biến chứng hô hấp sau phẫu thuật là một trong các biến chứng thường gặp nhất, chỉ đứng thứ 2 về tỉ lệ sau nhiễm trùng vết mổ. Tỷ lệ biến chứng hô hấp sau mổ xuất hiện khoảng 2.0-5.6% sau phẫu thuật nói chung, trong đó tỉ lệ có thể từ 19-59% sau phẫu thuật lồng ngực, 16-17% sau các phẫu thuật tăng trên ổ bụng và 0-5% sau các phẫu thuật bụng dưới.^{1,2} Các biến chứng sau mổ làm kéo dài thời gian nằm viện, tăng gánh nặng về chi phí y tế và cuối cùng là tăng tỉ lệ các kết cục xấu và tử vong sau phẫu thuật. Ngày càng có nhiều bằng chứng cho thấy tỉ lệ tử vong trong phòng mổ ở cả những cơ sở có thu nhập cao và cơ sở thu nhập trung bình – thấp giảm đi trong khi tỉ lệ tử vong sau mổ tăng lên do các thất bại trong điều trị những bệnh nhân xuất hiện biến chứng sau mổ.³ Việc phân tầng nguy cơ và tiên lượng biến chứng xuất hiện sau phẫu thuật là vấn đề ngày càng được quan tâm và nhấn mạnh trong thời gian gần đây.

Một số công cụ phân tầng rủi ro chỉ gồm các biến số trước khi phẫu thuật, chẳng hạn như thang điểm của Hiệp hội bác sĩ gây mê Hoa Kỳ về tình trạng thể chất (ASA-PS) và thang đo rủi ro phẫu thuật (SRS), hay một số thang điểm chỉ

¹Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Phan Thị Thanh Huệ

Email: phanhuebs85@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.8.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.9.2025

Ngày duyệt bài: 30.10.2025