

- chống lây nhiễm vi rút viêm gan B ở quận Ninh Kiều thành phố Cần Thơ năm 2010", Y học thực hành (822) - số 5/2012, tr. 162-168.
- Ngô Việt Lộc (2011)**, Nghiên cứu tình hình nhiễm vi rút viêm gan B và đánh giá kết quả can thiệp cộng đồng tại một số xã, phường tỉnh Thừa Thiên Huế, luận văn tiến sĩ, Đại học Y Dược Huế.
 - Tạ Văn Trâm và Trần Thanh Hải (2016)**, "Tỷ lệ nhiễm vi rút viêm gan b trong cộng đồng tỉnh Tiền Giang năm 2015 và các yếu tố nguy cơ", Y Học TP. Hồ Chí Minh, tr 15-19.
 - Trang thông tin điện tử huyện Cầu Kè giới thiệu chung về Cầu Kè**, truy cập ngày 23/01/2021, <https://cauke.travinh.gov.vn/>.
 - Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương (2017)**, Khoảng 20% dân số Việt Nam mắc viêm gan B, truy cập ngày 13/1/2021, <http://yteduphong.com.vn/tieng-viet/thong-tin-benh-dich/khoang-20->.
 - MSD MANUALS hepatitis B**, truy cập ngày 03/01/2021, <https://www.msmanuals.com/>.
 - WHO (2017)**, Hepatitis B ,truy cập ngày 12/01/2021, <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>.

SÓNG TỔN THƯƠNG DỰ ĐOÁN KẾT QUẢ SỚM NGƯỠNG TẠO NHỊP TRONG CÂY MÁY TẠO NHỊP TIM VĨNH VIỄN

Phạm Hồng Phương*, Phan Việt Tâm Anh*, Nguyễn Hữu Long*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả vai trò của sóng tổn thương dự đoán kết quả sớm ngưỡng tạo nhịp trong quá trình cấy máy tạo nhịp tim vĩnh viễn. **Đối tượng và phương pháp:** 91 BN được cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn. 127 điện cực được cấy thành công, gồm 108 điện cực có sóng tổn thương (COI: Current of Injury). **Kết quả:** Có 77/91 điện cực được cấy thành công có COI. Thời điểm trước xoáy đến thời điểm sau xoáy, độ rộng (IEd) của điện đồ trong buồng tim (EGM) ở điện cực thất tăng lên từ $96,8 \pm 18,2$ ms đến $168,5 \pm 31,8$ ms ($p < 0,01$), độ chênh đoạn ST (STe) tăng $2,14 \pm 0,88$ mV đến $9,81 \pm 2,74$ mV ($p, 0,01$); ngưỡng tạo nhịp thất thay đổi trung bình $0,78 \pm 0,15$ V thời điểm sau xoáy giảm xuống $0,51 \pm 0,07$ V 10 phút sau xoáy ($p < 0,001$). Có 31/36 điện cực nhĩ có sóng tổn thương, độ rộng EGM thời điểm trước xoáy tăng lên $64,1 \pm 9,5$ ms đến $111,2 \pm 15,1$ ms, STe tăng từ $0,85 \pm 0,41$ mV đến $2,43 \pm 0,73$ mV, ngưỡng tạo nhịp thời điểm sau xoáy $0,9 \pm 0,17$ V giảm $0,65 \pm 0,18$ V 10 phút sau xoáy. **Kết luận:** Ngưỡng tạo nhịp ở điện cực có sự xuất hiện sóng tổn thương giảm thích hợp sau 10 phút xoáy cố định, kể cả những điện cực có ngưỡng tạo nhịp cao sau 10 phút giảm xuống mức tốt.

Từ khóa: Sóng tổn thương, kết quả sớm ngưỡng tạo nhịp, cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn.

SUMMARY

CURRENT OF INJURY PREDICTS EARLY OUTCOME OF THRESHOLD IN IMPLANTING PERMANENT CARDIAC PACEMAKER

Objectives: The aim of this study was to evaluate the role of current of injury which predicts the early outcome in performance of implanting permanent cardiac pacemaker device. **Subjects and method:** 91 patients with permanent cardiac pacemaker. A total

127 active-fixation leads were studied and 108 leads had a current of injury. **Results:** Ninety-one ventricular leads were implanted successfully, and 77 leads had a COI. From baseline to the time of fixation, the duration of the intracardiac EGM in ventricular leads increased from $96,8 \pm 18,2$ ms to $168,5 \pm 31,8$ ms ($p < 0,01$), and the ST-segment elevation increased from $64,1 \pm 9,5$ ms to $111,2 \pm 15,1$ ms, pacing threshold at the time of fixation decreased from $0,78 \pm 0,15$ V to $0,51 \pm 0,07$ V at 10 minutes after fixation. Thirty-six atrial leads were implanted successfully and thirty-one leads had a COI. The duration of intracardiac EGM in atrial leads increased from $64,1 \pm 9,5$ ms at baseline to $111,2 \pm 15,1$ ms at the time of fixation, the ST-segment elevation $0,85 \pm 0,41$ mV to $2,43 \pm 0,73$ mV at the same times, pacing threshold reduced from $0,9 \pm 0,17$ V at the time of fixation to $0,65 \pm 0,18$ V at 10 minutes after fixation. **Conclusion:** The leads present the COI, within 10 minutes, pacing threshold will return to an acceptable range even if the initial threshold is high.

Keywords: Current of injury, early outcome of threshold, permanent pacemaker implantation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn nhịp tim chậm là thường gặp trong thực hành lâm sàng, là bệnh chính cũng là triệu chứng của bệnh lý tim mạch nặng. Theo hiệp hội Tim mạch Hoa kỳ có 88% trường hợp đột tử do tim liên quan rối loạn nhịp tim và khoảng 17% do nhịp chậm gây ra [1].

Điều trị rối loạn nhịp chậm bằng thuốc không mang lại hiệu quả tối ưu, còn chịu nhiều tác dụng phụ do thuốc, do đó phương pháp điều trị bằng cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn hiệu quả, giúp giảm triệu chứng, chất lượng cuộc sống và tỷ lệ tử vong [2].

Hiện nay, điện cực máy tạo nhịp vĩnh viễn chủ yếu là điện cực xoáy chủ động bằng vít xoắn ốc [3], khi điện cực được xoáy cố định gây tổn thương mô cơ tim và làm biến đổi điện đồ buồng

*Bệnh viện HNĐK Nghệ An

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hữu Long

Email: huulong.hmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 24/11/2021

Ngày phản biện khoa học: 10/12/2021

Ngày duyệt bài: 5/1/2022

tim tạo thành dạng sóng gọi là sóng tổn thương (Current of Injury)[4], [5] biểu hiện với độ rộng của điện đồ trong buồng tim và độ chênh lên của đoạn ST, và đặc điểm này được biểu hiện rõ hơn khi sử dụng điện cực xoay chủ động. Tuy nhiên, phân tích đặc điểm của sóng tổn thương và mối liên quan của nó với ngưỡng tạo nhịp còn ít được đề cập trước đây. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu đánh giá thay đổi của sóng tổn thương theo thời gian khi cố định điện cực xoay chủ động và sự cải thiện ngưỡng tạo nhịp như một giá trị giúp xác định vị trí đặt điện cực thích hợp [4], [6].

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1 Đối tượng nghiên cứu. Gồm 91 bệnh nhân (BN) có chỉ định và được cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn tại Bệnh viện HNĐK Nghệ An từ tháng 03/2020 đến tháng 09/2021.

Tiêu chuẩn lựa chọn. Bệnh nhân có chỉ định và được cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn theo khuyến cáo của Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ/Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ/ Hội nhịp học Hoa Kỳ năm 2019[7].

BN được cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn với dây điện cực xoay chủ động vào tâm nhĩ và/hoặc tâm thất. Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ. BN được cấy máy tạo nhịp tim vĩnh viễn nhưng không tuân thủ quy trình nghiên cứu, không đo được các thông số tạo nhịp. BN cấy máy tạo nhịp không sử dụng điện cực xoay, hoặc cấy máy tạo nhịp không dây điện cực, hoặc thay máy tạo nhịp vẫn sử dụng điện cực cũ.

2.2 Phương pháp nghiên cứu

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

Biến số nghiên cứu được thu thập theo bệnh án nghiên cứu trong thời gian bệnh nhân nằm viện và cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn.

Kỹ thuật và đo đạc thông số [8]. Kiểm tra hồ sơ bệnh án, tình trạng bệnh nhân có đủ điều kiện cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn, kháng sinh dự phòng. BN được đưa đến phòng can thiệp – Thăm dò điện sinh lý tim: cho BN nằm đúng tư thế trên bàn can thiệp dưới máy C-Arm. BN được bộc lộ vị trí cấy máy, đặt đường truyền tĩnh

mạch, gắn monitor theo dõi nhịp tim. Bác sỹ sát trùng vị trí chọc mạch, trải sẵn phủ, gây tê vị trí chọc mạch dưới đòn trái hoặc phải, đưa dây dẫn vào trong tĩnh mạch chủ trên, sau đó tạo túi máy phù hợp với kích thước máy tạo nhịp vĩnh viễn. Tiến hành đưa dụng cụ mở đường, luồn điện cực qua đường dẫn, đưa điện cực tới vị trí trong buồng tim: nhĩ phải hoặc thất phải và xoay chủ động cố định điện cực vào cơ tim. Đo các thông số tạo nhịp tim bằng máy lập trình Medtronic 2090 tại các thời điểm: trước xoay, ngay sau xoay, sau xoay 2 phút, 5 phút và 10 phút. Sau khi lựa chọn được vị trí có thông số tạo nhịp phù hợp, cố định dây điện cực và lắp máy tạo nhịp vĩnh viễn và khâu đóng túi máy, băng ép vô khuẩn.

Phân tích xử lý số liệu. Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 28.0. Kết quả nghiên cứu được trình bày dưới dạng giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn đối với biến định lượng hoặc tỷ lệ % với biến định tính. Dùng phương pháp so sánh Ttest, so sánh cặp, khi bình phương, tương quan tuyến tính. Giá trị có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Đạo đức nghiên cứu: Bệnh nhân được giải thích và đồng ý tham gia nghiên cứu. Nghiên cứu tuân thủ theo quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tổng có 91 bệnh nhân cấy điện cực xoay chủ động trong nghiên cứu. Tỷ lệ giới tính nam chiếm 58,2%, tuổi trung bình $73,39 \pm 14,59$ năm. Huyết áp tâm thu trung bình $125,6 \pm 18,9$ mmHg, huyết áp tâm trương trung bình $70,6 \pm 10,2$ mmHg. Rối loạn nhịp chậm có chỉ định cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn gồm hội chứng nút xoang bệnh lý (HCNXBL) chiếm 28,6%, Block nhĩ thất là 71,4%, 37 BN được đặt máy tạo nhịp tạm thời cấp cứu (40,7%), tỷ lệ chẹn động mạch vành trước cấy máy là 67%. Tổng 36 BN cấy máy tạo nhịp hai buồng (69,6%) và 55 bệnh nhân cấy máy tạo nhịp 1 buồng thất (60,4%).

3.1. Điện cực thất. 91 điện cực được cấy trong đó có 77 điện cực có COI tại thời điểm xoay với biểu hiện tăng độ rộng điện đồ trong buồng tim và độ chênh đoạn ST so với trước xoay (Bảng 1).

Bảng 1. Thông số tạo nhịp điện cực thất có sóng tổn thương

N = 77	IEd (ms)	STe (mV)	Ngưỡng (V)	Điện trở (Ohms)	Sóng R (mV)
Trước xoay	96,8 \pm 18,2	2,14 \pm 0,88			13,7 \pm 4,03
0 phút	168,5 \pm 31,8	9,81 \pm 2,74	0,78 \pm 0,15	678 \pm 153	14,9 \pm 4,05
2 phút	167,4 \pm 23	10,1 \pm 2,39	0,76 \pm 0,11	674 \pm 153	15,1 \pm 4,17
5 phút	168,2 \pm 28,4	9,6 \pm 2,48	0,64 \pm 0,12	656 \pm 138	14,7 \pm 4,31
10 phút	159,5 \pm 26,9	9,73 \pm 2,71	0,51 \pm 0,07	638 \pm 122	14,4 \pm 4,03
p	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	> 0,05

Độ rộng điện đồ trong buồng thất tăng từ 96,8±18,2 ms đến 168,5 ± 31,8 ms (p < 0,05) tại thời điểm ngay sau xoáy và giảm xuống 159,5 ± 26,9 ms thời điểm 10 phút sau xoáy (p < 0,05) (Bảng 1). Độ chênh đoạn ST tăng từ 2,14 ± 0,88 mV đến 9,81 ± 2,74 mV (p < 0,05) tại thời điểm ngay sau xoáy và giảm xuống 9,73 ± 2,71 mV (p < 0,05) tại thời điểm 10 phút sau xoáy. Ngưỡng tạo nhịp thất giảm có ý nghĩa thống kê từ thời điểm xoáy đến 10 phút sau xoáy từ 0,78 ± 0,15 V đến 0,51 ± 0,07 V (p < 0,05). Có 18/77 điện cực thất có COI, ngưỡng tạo nhịp ≤ 0,6 V chiếm 23,4 % và 57/77 điện cực có ngưỡng ≤ 1 V và có 2/77 điện cực có ngưỡng > 1 V; sau 10 phút xoáy cố định điện cực có NTN ≤ 0,6 V là 100%.

Bảng 2. Thông số tạo nhịp điện cực nhĩ có sóng tồn thương

N = 31	IEd (ms)	STe (mV)	Ngưỡng (V)	Điện trở (Ohms)	Sóng R (mV)
Trước xoáy	64,1 ± 9,5	0,85 ± 0,41			2,97 ± 0,89
0 phút	111,2 ± 15,1	2,43 ± 0,72	0,91± 0,18	563 ± 88*	3,76 ± 1,44
2 phút	132,5 ± 14,3	3,34 ± 0,83	0,85± 0,18	560 ± 89	3,68 ± 1,00
5 phút	145,7 ± 16,3	4,1 ± 0,93	0,74± 0,19	543 ± 72	3,76 ± 1,14
10 phút	125,5 ± 17,6	2,47 ± 0,75	0,65 ± 0,18	523 ± 75*	3,63 ± 0,74
p	p < 0,05	p < 0,05	< 0,05	p* < 0,05	> 0,05

Ngưỡng tạo nhịp nhĩ trung bình giảm từ thời điểm sau xoáy, từ 0,91 ± 0,18 V và 10 phút sau xoáy là 0,65 ± 0,18 V (p < 0,05). Tất cả điện cực nhĩ có COI, ngưỡng tạo nhịp khởi đầu sau xoáy cố định ≤ 1,5 V, trong đó ngưỡng tạo nhịp tốt (≤ 1,0 V) chiếm 88,9% và chấp nhận được (≤ 1,5 V) là 11,1%. (Bảng 2).

Có 14 điện cực thất không có COI tại các thời điểm sau xoáy cố định, có 1 điện cực có ngưỡng tạo nhịp tốt (7,1%), 10 điện cực chấp nhận được (71,4%) và 3 điện cực có ngưỡng cao thậm chí sau 10 phút và đã được chuyển sang vị trí cố định khác để ngưỡng tạo nhịp đạt chỉ số trong khoảng thích hợp.

3.2. Điện cực nhĩ. Có 31/36 điện cực nhĩ xuất hiện COI sau xoáy cố định. Độ rộng điện đồ nhĩ buồng nhĩ tăng lên thời điểm sau xoáy cố định, từ 64,1 ± 9,5 ms đến 111,2 ± 15,1 ms và tại thời điểm 10 phút sau xoáy là 125,5 ± 17,6 ms (p < 0,05). Độ chênh điện đồ nhĩ tăng lên sau xoáy từ 0,85 ± 0,41 mV đến 2,43 ± 0,72 mV, và 10 phút sau xoáy là 2,47 ± 0,75 mV (p < 0,05).

Có 5 điện cực nhĩ không có COI sau thời điểm xoáy cố định, ngưỡng tạo nhịp ở mức cao từ 1,5 – 1,8 V sau 10 phút. Có 1 điện cực đạt ngưỡng tạo nhịp = 1,5 V chiếm 20 % và 4 điện cực có ngưỡng tạo nhịp > 1,5 V được đặt lại tại các vị trí khác trong tâm nhĩ phải, và kết quả có ngưỡng tạo nhịp ≤ 1,5 V.

Bảng 3. Môi tương quan kết quả ngưỡng tạo nhịp tim và sóng tồn thương

Đặc điểm EGM		Có COI	Không có COI	Odds Ratio	95%CI	p
Buồng nhĩ (N=36)	Giảm NTN (n,%)	26(83.9%)	2 (40%)	27	2.38 – 306.7	0.008
	Không giảm	5(16.1%)	3(60%)			
	NTN tốt (n,%)	30(96.8%)	1 (20%)	120	6.2 – 2319.6	
	Chấp nhận (n,%)	1 (3,2%)	4 (80%)			
Buồng thất (N=91)	Giảm NTN (n,%)	73 (94.8%)	3 (21.4%)	66.92	13.2 – 340.1	0.000
	Không giảm (n,%)	4 (5.2%)	11(78.6%)			
	NTN tốt (n,%)	72 (93.5%)	8 (57.1%)	10.8	2.68 – 43.5	
	Chấp nhận (n,%)	5 (6.5%)	6 (42.9%)			

Tỷ lệ có COI ở nhóm giảm ngưỡng tạo nhịp buồng nhĩ và thất tương ứng là 92,9% và 96,1%. Tỷ lệ có COI ở nhóm giảm NTN nhĩ cao gấp 27 lần (95%: 2,4 – 306,7; p < 0,01) và NTN thất cao gấp 66,92 lần (95% CI: 13,17 – 340,01; p < 0,01) so với nhóm không có COI. Tỷ lệ có COI của nhóm có NTN tốt ở buồng nhĩ và thất tương ứng là 96,8% và 90%. Tỷ lệ có COI ở nhóm NTN tốt buồng nhĩ cao gấp 120 lần (95% CI: 6,2 – 2319,6; p < 0,01); và NTN thất tốt cao gấp 10,8 lần (95% CI: 2,68 – 43,5, p < 0,01) so với nhóm có NTN không tốt (Bảng 3).

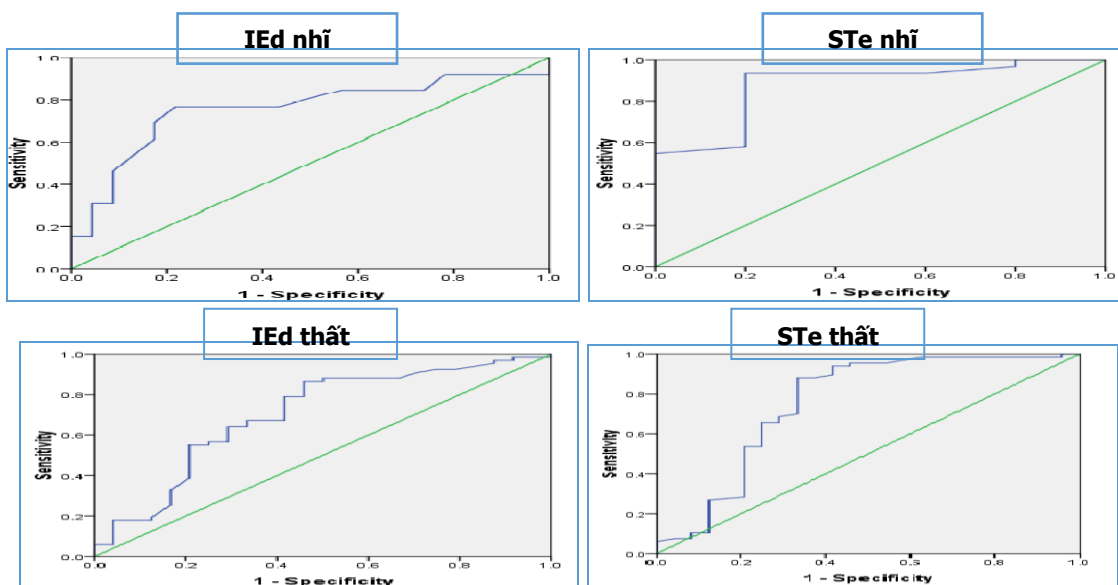
Khi phân tích đường cong ROC về mức gia

tăng độ rộng điện đồ và độ chênh ST buồng tâm nhĩ với mức giảm NTN sau 10 phút xoáy điện cực: Mức gia tăng độ rộng điện đồ nhĩ với điểm cutoff ≥ 50,5 ms (độ nhạy 76,7% và độ đặc hiệu 78,3% (p < 0,05), và/hoặc mức gia tăng độ chênh của đoạn ST buồng nhĩ với điểm cutoff ≥ 1,1 mV (độ nhạy 80,6% và độ đặc hiệu 80% (p < 0,01) có giá trị dự đoán ngưỡng tạo nhịp nhĩ sau 10 phút cố định điện cực.

Mức gia tăng độ rộng điện đồ thất với điểm cutoff ≥ 53,5 ms (độ nhạy 74,6% và độ đặc hiệu 66,7% (p=0,004) và/hoặc mức gia tăng độ chênh đoạn ST buồng thất với điểm cutoff ≥

5,5mV (độ nhạy 88,6%, độ đặc hiệu 54,2%, $p < 0,01$) có giá trị dự đoán ngưỡng tạo nhịp thất tốt

sau 10 phút cố định điện cực (Hình 1).



IV. BÀN LUẬN

Mục tiêu nghiên cứu chính của chúng tôi là đánh giá vai trò của sự xuất hiện COI dự đoán xu hướng biến đổi của ngưỡng tạo nhịp tim. Theo định nghĩa của tác giả Saxonhouse năm 2005 thì điện cực sau xoáy có xuất hiện sóng tổn thương khi điện đồ thất hoặc nhĩ tăng thêm 50 ms và/hoặc đoạn ST chênh lên ít nhất 5 mV với điện đồ buồng thất hoặc 1 mV đối với điện đồ buồng nhĩ. Ngoài ra được xem là xuất hiện COI khi đoạn ST chênh lên ít nhất 25% biên độ điện đồ nội tại trong buồng tim của tâm nhĩ hoặc tâm thất. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có tổng số 127 điện cực được cấy thành công có 108 điện cực xuất hiện sóng tổn thương với 77 điện cực thất và 31 điện cực nhĩ. Trong nhóm điện cực thất và nhĩ có COI, độ rộng và độ chênh đoạn ST của điện đồ trong buồng tim thời điểm sau xoáy tăng lên so với thời điểm trước đó. Độ rộng điện đồ buồng thất từ $96,8 \pm 18,2$ ms đến $168,5 \pm 31,8$ ms, và buồng nhĩ là $64,1 \pm 9,5$ ms đến $111,2 \pm 15,1$ ms; độ chênh đoạn ST tăng lên với điện cực buồng thất là từ $2,14 \pm 0,88$ mV đến $9,81 \pm 2,74$ mV, và buồng nhĩ là $0,85 \pm 0,41$ ms đến $2,43 \pm 0,72$ ms, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kết quả này cũng tương đồng với kết quả của Saxonhouse với sự gia tăng điện đồ buồng thất sau khi xoáy cố định về độ rộng từ 150 ± 31 ms đến 200 ± 25 ms, độ chênh đoạn ST từ $1,5 \pm 0,2$ mV đến $10 \pm 2,0$ mV, điện cực buồng nhĩ là 125 ± 25 ms đến 175 ± 13 ms và $0,8 \pm 0,1$ mV đến $2 \pm 0,3$ mV [4].

Trong nghiên cứu của Haghjoo và cộng sự năm 2014 độ chênh đoạn ST tăng tại thời điểm sau xoáy điện cực buồng thất từ $9,0 \pm 4,0$ mV đến $13,0 \pm 6,0$ mV và điện cực buồng nhĩ là $1,8 \pm 0,86$ mV đến $3,0 \pm 1,7$ mV [6]. Ở nhóm có COI, ngưỡng tạo nhịp trung bình giảm sau xoáy theo thời gian đến thời điểm 10 phút, điện cực buồng thất giảm từ $0,78 \pm 0,15$ V xuống $0,51 \pm 0,7$ V và buồng tâm nhĩ từ $0,91 \pm 0,18$ V xuống $0,65 \pm 0,18$ V, trong đó kết quả của Saxonhouse năm 2005 với ngưỡng tạo nhịp thất giảm từ $1,5 \pm 0,4$ V xuống $1,3 \pm 0,3$ V [4]; Haghjoo năm 2014 ngưỡng tạo nhịp giảm sau xoáy cố định, điện cực nhĩ từ $0,84 \pm 0,62$ V xuống $0,77 \pm 0,22$ V và điện cực thất từ $0,84 \pm 0,63$ V xuống $0,70 \pm 0,31$ V [6]. Trong nhóm điện cực không có COI gồm 14 điện cực thất và 5 điện cực nhĩ, ngưỡng tạo nhịp vẫn ở mức cao sau xoáy 10 phút, chúng tôi tiến hành chuyển cố định sang vị trí khác, sau đó đo đặc thông số và ngưỡng tạo nhịp ở mức trong giới hạn chấp nhận được, kết quả này cũng tương tự Saxonhouse [4]. Điện cực xuất hiện COI sau xoáy cố định, tại thời điểm sau xoáy ngưỡng tạo nhịp tốt ở thất và nhĩ chiếm tỷ lệ 23,4% và 88,9%, ngưỡng tạo nhịp chấp nhận được là 74% và 11,2%, có 2 điện cực thất (2,6%) có ngưỡng cao, tuy nhiên sau 10 phút đo lại ngưỡng tạo nhịp về mức chấp nhận được. Như vậy có thể thấy rằng trong thời điểm cấy máy tạo nhịp vĩnh viễn với điện cực xoáy cố định chủ động, sự xuất hiện của sóng tổn thương nhưng ngưỡng tạo nhịp không đạt được tiêu

chuẩn thì nên chờ đợi và ngưỡng tạo nhịp sẽ giảm trong 10 phút tiếp theo. Điều này cũng có ý nghĩa dự báo ngưỡng tạo nhịp sẽ giảm xuống tiếp mà không cần phải thay đổi vị trí cố định điện cực, và chúng tôi vẫn tiếp tục hoàn thành quá trình cấy máy. Mặt khác nếu điện cực xoáy cố định không có sự xuất hiện sóng tổn thương và ngưỡng tạo nhịp cao, chúng tôi sẽ tiến hành tìm và cố định điện cực tại các vị trí khác để đạt được ngưỡng tạo nhịp phù hợp. Khi phân tích mô hình dự đoán với đường cong ROC, chúng tôi nhận thấy khi phân tích đường cong ROC về mức gia tăng độ rộng điện đồ và độ chênh ST buồng nhĩ với giảm NTN sau 10 phút xoáy điện cực: Mức gia tăng độ rộng điện đồ nhĩ với điểm cutoff $\geq 50,5$ ms (độ nhạy 76,7% và độ đặc hiệu 78,3%; $p < 0,01$), và/hoặc mức gia tăng độ chênh của đoạn ST buồng nhĩ với điểm cutoff $\geq 1,1$ mV (độ nhạy 80,6% và độ đặc hiệu 80; $p < 0,01$) có giá trị dự đoán ngưỡng tạo nhịp nhĩ tốt sau 10 phút cố định điện cực nhĩ. Tương tự mức gia tăng độ rộng điện đồ thất với điểm cutoff $\geq 53,5$ ms (độ nhạy 74,6% và độ đặc hiệu 66,7%, $P < 0,01$) và/hoặc mức gia tăng độ chênh đoạn ST buồng thất điểm cutoff $\geq 5,5$ mV (độ nhạy 88,6%, độ đặc hiệu 54,2; $p < 0,01$) có giá trị dự đoán ngưỡng tạo nhịp thất tốt sau 10 phút cố định điện cực. Nghiên cứu Haghjoo và cộng sự năm 2014 với mức gia tăng độ chênh đoạn ST buồng nhĩ $\geq 2,0$ mV và buồng thất $\geq 10,0$ mV (độ nhạy 70% và độ đặc hiệu 80%) có giá trị tiên lượng kết quả trung hạn điện cực thất tốt [6].

V. KẾT LUẬN

Sóng tổn thương là yếu tố dự đoán độc lập có

liên quan đến kết quả cố định điện cực tạo nhịp xoáy chủ động. Với mức tăng độ rộng điện đồ trong buồng tâm nhĩ và buồng tâm thất với điểm cutoff tương ứng 50,5 ms và 53,5 ms và/hoặc mức tăng độ chênh đoạn ST điện đồ trong buồng nhĩ và thất với điểm cutoff tương ứng 1,1 mV và 5,5 mV có giá trị dự đoán ngưỡng tạo nhịp tốt sau 10 phút xoáy cố định điện cực.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Deo, R. and C.M. Albert**, Epidemiology and genetics of sudden cardiac death. *Circulation*, 2012. **125**(4): p. 620-637.
2. **Trần Đỗ Trinh, Đ.t.K.C., Hàn Thành Long**, Điều trị loạn nhịp tim bằng tạo nhịp. 1983, Nhà xuất bản y học - Hà Nội - Việt Nam.
3. **Thông, T.**, Kỹ thuật máy tạo nhịp. 1998, Tài liệu tham khảo - Công ty Medtronik Việt Nam. 18 trang.
4. **Saxonhouse, S.J., J.B. Conti, and A.B.J.J.o.t.A.c.o.C. Curtis**, Current of injury predicts adequate active lead fixation in permanent pacemaker/defibrillation leads. 2005. **45**(3): p. 412-417.
5. **Shali, S., et al.**, Time course of current of injury is related to acute stability of active-fixation pacing leads in rabbits. *PloS one*, 2013. **8**(3): p. e57727.
6. **Haghjoo, M., et al.**, Prediction of midterm performance of active-fixation leads using current of injury. 2014. **37**(2): p. 231-236.
7. **Kusumoto, F.M., et al.**, 2018 ACC/AHA/HRS guideline on the evaluation and management of patients with bradycardia and cardiac conduction delay: executive summary: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines, and the Heart Rhythm Society. *Journal of the American College of Cardiology*, 2019. **74**(7): p. 932-987.
8. **Bộ Y Tế**, Hướng dẫn quy trình kỹ thuật nội khoa, chuyên ngành tim mạch. Ngày 03 tháng 10 năm 2014: Quyết định số: 3983/QĐ-BYT.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ GÂY XƯƠNG CHÍNH MŨI TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA SÀI GÒN

Huỳnh Kim Khang¹, Nguyễn Hoàng Linh²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả bước đầu điều trị gãy xương chính mũi tại Bệnh viện Đa khoa Sài Gòn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu mô tả hàng loạt ca trên tất cả bệnh nhân có gãy xương chính

mũi được điều trị tại khoa Ngoại Tổng quát bệnh viện đa khoa Sài Gòn từ 1/ 6/2015 đến tháng 31/5/2020. **Kết quả:** Tổng cộng có 66 trường hợp gãy xương chính mũi được chẩn đoán và điều trị. Phẫu thuật 48 trường hợp (72,7%), 18 trường hợp còn lại chúng tôi điều trị bảo tồn (27,3%). Nguyên nhân đa số do tai nạn giao thông và đá thương (77,3%), Phẫu thuật 48 trường hợp thực hiện nắn chỉnh xương chính mũi đơn thuần kết hợp nội soi chỉnh hình vách ngăn và khâu vết thương mũi. Kết quả điều trị đạt về chức năng, thẩm mỹ và hài lòng bệnh nhân. **Kết luận:** Gãy xương chính mũi chiếm tỷ lệ cao trong tai nạn giao thông và đá thương. Kết quả theo dõi sau phẫu thuật bệnh nhân phục hồi về giải phẫu, chức năng và thẩm mỹ

¹Đại học Y Dược TP. HCM

²Bệnh viện Đa khoa Sài Gòn

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Kim Khang

Email: kimkhanghuynh@yahoo.com

Ngày nhận bài: 6/12/2021

Ngày phản biện khoa học: 24/12/2021

Ngày duyệt bài: 8/1/2022