

ĐẶC ĐIỂM ĐIỆN TÂM ĐỒ Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP ST CHÊNH LÊN HÌNH “BIA MỘ”

Vũ Thị Thanh Loan¹, Phạm Minh Tuấn
¹*Bệnh viện Nội tiết Trung ương*

DOI: 10.47122/vjde.2021.50.26

ABSTRACT

The ECG characteristics of patients with “Tombstone” ST segment elevation of acute myocardial infarction

Objective: To describe the ECG characteristics of patients with “Tombstone” ST segment elevation of acute myocardial infarction (TOMB-STEMI). **Results:** Heart rate (104.2 ± 21.6) and prevalence of arrhythmia (8.9%) of TOMB-STEMI group was higher than STEMI group without tombstone. The rate of ventricular tachycardia and ventricular fibrillation among TOMB-STEMI group was 8.93% and 26.8%, was higher than STEMI group without tombstone ($p < 0.05$). The prevalence of TOMB-STEMI group seen mainly in the precordial leads with the rate from V2 to V6 was 87.5%, 91.1%, 91.1%, 89.3%, 64.3%. **Conclusion:** Prevalence of ventricular tachycardia and ventricular fibrillation among TOMB-STEMI group was higher than STEMI group without tombstone. The prevalence of TOMB-STEMI group seen mainly in the precordial leads from V2 to V6.

Keywords: “Tombstone” ST segment elevation of acute myocardial infarction, ventricular tachycardia, ventricular fibrillation

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm điện tâm đồ ở bệnh nhân NMCT cấp ST chênh lên hình “bia mộ” tại Viện Tim mạch Việt Nam, giai đoạn 2017-2019. **Kết quả:** Tần số tim ở nhóm NMCT ST chênh hình “bia mộ” là 104.2 ± 21.6 cao hơn ở nhóm NMCT ST chênh lên không có hình “bia mộ” và tỷ lệ rối loạn nhịp là 8.9% cao hơn so với nhóm NMCT ST chênh lên không có hình “bia mộ” với $p < 0.05$. Tỷ lệ nhịp nhanh thất và rung thất ở nhóm NMCT ST chênh lên hình “bia mộ” là 8.93% và

26.8%, cao hơn có ý nghĩa so với nhóm NMCT ST chênh lên không có hình “bia mộ” với $p < 0.05$. Tỷ lệ NMCT ST chênh lên hình “bia mộ” gặp chủ yếu ở các chuyển đạo trước tim với tỷ lệ lần lượt từ V2-V6 là 87.5%, 91.1%, 91.1%, 89.3%, 64.3%; cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm NMCT ST chênh lên không có hình “bia mộ” với $p < 0.05$. **Kết luận:** Rối loạn nhịp nhanh thất và rung thất ở bệnh nhân NMCT ST chênh lên hình “bia mộ” cao hơn ở bệnh nhân NMCT ST chênh lên không có hình “bia mộ”. NMCT ST chênh lên hình “bia mộ” gặp chủ yếu ở chuyển đạo trước tim V2-V6.

Từ khóa: nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên hình “bia mộ”, nhịp nhanh thất, rung thất

Tác giả liên hệ: Vũ Thị Thanh Loan

Email: dr.vuthithanhloan1988@gmail.com

Ngày nhận bài: 1/11/2021

Ngày phản biện khoa học: 10/11/2021

Ngày duyệt bài: 15/12/2021

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhồi máu cơ tim (NMCT) là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu và có xu hướng ngày càng gia tăng, gây gánh nặng bệnh tật ở cả các nước phát triển và đang phát triển trong đó có Việt Nam [1], [2], [3]. Ở Việt Nam cùng với sự phát triển của kinh tế xã hội tỉ lệ NMCT cũng đang gia tăng nhanh chóng, năm 2001 chỉ chiếm 2% trong tổng bệnh nhân điều trị nội trú tại Viện tim mạch Việt Nam, đến năm 2007 đã tăng lên 7%. Mặc dù có nhiều tiến bộ vượt bậc trong chẩn đoán và điều trị NMCT cấp nhưng điện tâm đồ 12 chuyển đạo vẫn được coi là một phương pháp thăm dò chức năng kinh điển và không thể thiếu vì được lượng hóa thành các tiêu chuẩn rõ ràng, giá thành rẻ, chẩn đoán nhanh, không xâm lấn, có thể lặp lại nhiều lần trong quá

trình theo dõi và điều trị bệnh nhân [4], [5]. Nhồi máu cơ tim cấp ST chênh hình “bia mộ” là một trong các dạng của nhồi máu cơ tim ST chênh lên, xuất hiện vào giai đoạn sớm và rất sớm của NMCT cấp, có giá trị tiên lượng bệnh. Một số nghiên cứu cho thấy những bệnh nhân NMCT cấp có ST chênh hình “bia mộ” chiếm từ 10-26% số ca nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên [6]. Bệnh nhân có NMCT cấp ST chênh hình “bia mộ” có tỷ lệ tử vong cao hơn đáng kể, tỷ lệ suy tim, rung thất cũng như giảm phân suất tổng máu thất trái cao. Vì vậy, việc hiểu rõ về điện tâm đồ của bệnh nhân NMCT cấp có ST chênh lên hình “bia mộ” là rất quan trọng. Hiện tại chưa tìm được nghiên cứu nào tại Việt Nam đề cập đến vấn đề này. Vì vậy, nghiên cứu này với mục tiêu: Mô tả đặc điểm điện tâm đồ ở các bệnh nhân NMCT cấp ST chênh lên hình “bia mộ” tại Viện Tim mạch Việt Nam, giai đoạn 2017-2019.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân được chẩn đoán nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên vào điều trị nội trú tại Viện Tim Mạch Quốc Gia Việt Nam theo trình tự thời gian từ tháng 01/2017 đến tháng 6/2019.

3. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Nhóm 1	Nhóm 2	p
Nam giới	33 (58.9)	255 (72.9)	0.033
Tuổi(Trung bình ± SD)	68.3±12.3	67.4±12.4	0.654
Hút thuốc lá (%)	33.9	47.1	0.065
Tăng huyết áp (%)	62.5	72.3	0.134
Đái tháo đường (%)	12.7	19.8	0.001
Rối loạn lipid máu (%)	7.1	3.4	0.254
BMI (Trung bình ± SD)	22.1±3.7	21.5±2.5	0.026
Đau ngực điển hình (%)	91.1	68.0	0.000
HATT (Trung bình ± SD)	117.1±26.8	123.8±24.6	0.0489
EF (Trung bình ± SD)	40.7±7.4	48.3±11.1	0.0001
Creatinin	75.5 [66-93.5]	81[67-101]	0.226

* Nhóm 1: NMCT ST chênh lên hình “bia mộ”;

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

* **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả có phân tích, với phương pháp lấy số liệu hồi cứu kết hợp tiền cứu.

* **Mẫu nghiên cứu:** Gồm 56 bệnh nhân được chẩn đoán NMCT cấp ST chênh hình “bia mộ” và 350 bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên không có hình bia mộ tại Viện Tim Mạch Việt Nam từ tháng 01/2017 đến tháng 6/ 2019.

* **Biến số nghiên cứu chính:** Phân tích hình ảnh sóng điện tim trên ĐTĐ 12 chuyển đạo để chẩn đoán bệnh nhân ST chênh lên hình “bia mộ” theo những tiêu chuẩn sau: Sóng R vắng mặt hoặc < 0,04 giây với biên độ tối thiểu. Đoạn ST được lồi lên trên và hợp nhất với sườn xuống của sóng R hoặc sườn lên của QS. Đỉnh của đoạn ST lồi cao hơn bất kỳ phần còn lại nào của sóng R. Phân đoạn ST lồi trộn với phần tăng dần của sóng T.

2.3.Xử lý thống kê số liệu nghiên cứu: Sử dụng phần mềm SPSS 20.0.

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện dưới sự cho phép của Ban lãnh đạo Viện Tim Mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai. Thông tin bệnh nhân được mã hóa, giữ bí mật và chỉ sử dụng cho mục đích nghiên cứu.

Nhóm 2: NMCT ST chênh lên không có hình “bia mộ”

Tỷ lệ nam giới chiếm chủ yếu ở cả hai nhóm, nhưng tỷ lệ nam ở nhóm 2 cao hơn nhóm 1. Tuổi trung bình, tỷ lệ hút thuốc lá, THA, ĐTĐ, RLLM ở cả hai nhóm là như nhau. BMI và tỷ lệ đau ngực điển hình của nhóm 1 cao hơn nhóm 2, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

Bảng 2. Đặc điểm rối loạn nhịp ở bệnh nhân NMCT cấp ST chênh lên hình bia mộ và không có hình bia mộ

Đặc điểm	Nhóm 1 (n=56)	Nhóm 2 (n=350)	p
Tần số (TB±SD) (chu kỳ/phút)	104.2±21.6	83.9±16.0	0.0001
Nhịp xoang (%)	91.1	98.0	0.004
Ngoại tâm thu	12.46	3.96	
Thất (%)	7.1	3.1	0.138
Nhĩ (%)	5.36	0.86	0.037
Block nhĩ – thất	4.57	2.08	
Độ II (%)	0.0	0.29	1.0
Độ III (%)	4.57	1.79	0.488
Rung cuồng nhĩ (%)	5.36	1.43	0.084
Rung thất (%)	26.8	4.29	0.000
Nhịp nhanh thất (%)	8.93	1.14	0.003
Nhịp bộ nổi (%)	0.0	0.29	1.0
Nhịp tự thất (%)	3.57	0.0	0.019

Nhận xét: Tần số tim trung bình ở bệnh nhân NMCT cấp ST chênh lên hình bia mộ (104.2±21.6 chu kỳ/phút) nhanh hơn so với ở nhóm NMCT cấp ST chênh lên không có hình bia mộ (83.9±16.0 chu kỳ/phút) ($p = 0,0001$).

Tỷ lệ rối loạn nhịp ở nhóm NMCT cấp ST “bia mộ” là 8,9% cao hơn so với nhóm không bia mộ 2,0% , sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0,004$). Trong đó, các rối loạn nhịp thường xuất hiện ở NMCT cấp ST chênh lên hình bia mộ là rung thất (26,8%), nhịp nhanh thất (8,93%) và nhịp tự thất (3,57%), cao hơn có ý nghĩa thống kê so với NMCT cấp ST chênh lên không hình “bia mộ” (với p lần lượt là $p=0,000$; $p=0,003$; $p=0,019$).

Bảng 3. Vị trí đoạn ST chênh lên tại các chuyển đạo

Chuyển đạo	Nhóm 1 (n = 56)	Nhóm 2 (n = 350)	p
DI (%)	0.0	0.86	1.0
aVL (%)	0.0	1.14	1.0
DII (%)	10.7	30.3	0.002
DIII (%)	12.5	31.1	0.004
aVF (%)	12.5	30.9	0.005
aVR (%)	1.79	0.57	0.325
V1 (%)	50.0	50.6	1.0
V2 (%)	87.5	70.3	0.007
V3 (%)	91.1	68.3	0.002
V4 (%)	91.1	64.9	0.000

V5(%)	89.3	43.4	0.000
V6 (%)	64.3	8.3	0.000

Nhận xét: Đoạn ST chênh hình bia mộ chủ yếu gặp ở chuyển đạo trước tim, trong đó chiếm tỷ lệ lớn nhất là tại các chuyển đạo V2-V5 (87,5%- 91,1%). Tỷ lệ đoạn ST chênh lên tại chuyển đạo trước tim ở nhóm 1 cao hơn nhóm 2. Trong khi đó ở các chuyển đạo sau dưới, tỷ lệ ST chênh lên ở nhóm 1 là thấp hơn. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

Bảng 4. Biên độ chênh lên của ST

Chuyển đạo	Nhóm 1 (n=56)	Nhóm 2 (n=350)	p
DI (mm)	0	3.3±1.2	
aVL (mm)	0	4.0±1.2	
DII (mm)	6.7±2.6	3.5±1.3	0.0005
DIII (mm)	9.1±3.7	4.0±1.6	0.0002
aVF (mm)	8.0±3.2	3.8±1.4	0.0001
aVR (mm)	2	4.0±1.4	0.221
V1 (mm)	3.0±1.1	2.7±0.9	0.119
V2 (mm)	6.4±2.2	4.0±1.4	0.0000
V3 (mm)	8.7±2.9	4.5±1.4	0.0000
V4 (mm)	8.4±3.4	3.9±1.5	0.0000
V5 (mm)	5.5±3.2	3.1±1.1	0.0000
V6 (mm)	3.4±2.0	2.6±0.8	0.1899

Nhận xét: Biên độ chênh lên của đoạn ST của nhóm NMCT cấp ST chênh lên “bia mộ” cao chủ yếu ở các chuyển đạo trước tim V2-V5, và cao hơn so với nhóm NMCT cấp ST chênh lên không hình “bia mộ”. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,000$. Trong khi đó ở các chuyển đạo sau dưới, tỷ lệ ST chênh lên ở nhóm 1 là thấp hơn. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$.

4. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy ở nhóm NMCT cấp có ST chênh lên có hình “bia mộ” có tần số tim và tỷ lệ rối loạn nhịp cao hơn so với nhóm bệnh nhân NMCT ST chênh lên không có hình “bia mộ”; trong đó chủ yếu là rối loạn nhịp thất bao gồm nhịp nhanh thất và rung thất. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0.05$. Kết quả này của chúng tôi phù hợp với kết quả của BalCi B và cộng sự (2003) [7], János Tomcsányi và cộng sự (2005) [6]. Các tác giả đều cho thấy các kết cục bất lợi cao hơn và nặng nề thường xảy ra ở nhóm bệnh nhân NMCT cấp có ST chênh lên hình “bia mộ”. Các kết cục này được lý giải do có sự tổn thương đoạn gần động mạch liên thất trước kết hợp với tổn thương ba nhánh động mạch vành mà không có tuần hoàn bàng hệ trước đó, điều này làm gia tăng mức độ tổn thương cơ tim, với vùng nhồi

máu rộng hơn, và sự thích nghi cơ tim kém hơn, làm thay đổi tái cực, suy giảm chức năng thất trái nhiều hơn, cuối cùng dẫn đến rối loạn nhịp nguy hiểm. Tuy nhiên, vẫn còn nhiều tranh luận về giả thuyết này và cần có thêm các nghiên cứu sâu hơn để chứng minh.

Kết quả nghiên cứu cho thấy đoạn ST chênh lên hình “bia mộ” thường gặp chủ yếu ở các chuyển đạo trước tim, từ V1-V6 với biên độ cao hơn có ý nghĩa thống kê so với NMCT ST chênh lên không có hình “bia mộ”. Điều này cho thấy NMCT ST chênh lên hình bia mộ phần lớn gặp tổn thương nhồi máu trước rộng, với nhánh thủ phạm thường gặp là tổn thương đoạn 1 của động mạch liên thất trước. Hình ảnh điện tâm đồ phù hợp với kết quả chụp động mạch vành cho thấy tỷ lệ tổn thương 2 nhánh và 3 nhánh động mạch vành của nhóm 1 cao hơn nhóm 2. Trong nhóm bệnh nhân NMCT ST chênh lên “bia mộ” tỷ lệ tổn

thương 2 nhánh và 3 nhánh là khá cao (khoảng 50%). Kết quả phù hợp với nghiên cứu Guo, X.H (năm 2000) với tổn thương nhiều thân động mạch vành [8]. Trong đó chủ yếu nhánh thủ phạm gây nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên hình bia mộ là động mạch liên thất trước, đặc biệt là đoạn 1. Các kết quả này hoàn toàn phù hợp, và củng cố thêm cho giả thuyết rằng bệnh cảnh của NMCT ST chênh lên hình “bia mộ” có nguyên nhân do tổn thương một vùng cơ tim rộng lớn bởi tắc hoàn toàn đoạn gần động mạch liên thất trước không có tuần hoàn bàng hệ, kết hợp với bệnh 3 thân động mạch vành. Tính chất tổn thương mạch vành này cũng hoàn toàn phù hợp với tính chất thay đổi của men tim cao hơn ở nhóm NMCT ST chênh lên không có hình “bia mộ”. Hậu quả dẫn tới sự suy giảm nhiều hơn chức năng tâm thu thất trái dẫn tới sự suy đồi huyết động như đã phân tích ở trên mà hậu quả cuối cùng là các rối loạn nhịp thất nguy hiểm và biến cố xấu cho bệnh nhân NMCT có ST chênh lên hình “bia mộ”.

5 KẾT LUẬN

Bệnh nhân NMCT ST chênh lên hình bia mộ có tần số tim nhanh hơn, và tỷ lệ nhịp rối loạn nhịp cao hơn so với bệnh nhân NMCT ST chênh lên không có hình bia mộ; thường gặp là các rối loạn nhịp thất bao gồm nhịp nhanh thất và rung thất. NMCT cấp ST chênh lên hình “bia mộ” có đoạn ST chênh lên chủ yếu ở chuyển đạo trước tim V1-V6 với biên độ cao hơn NMCT ST chênh lên không có hình “bia mộ”.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chan M. Y., Du X., Eccleston D. et al (2016), Acute coronary syndrome in the Asia-Pacific region, *Int J Cardiol.* 202, tr. 861-9.
2. Krumholz H. M., Normand S. L. và Wang Y. (2014), Trends in hospitalizations and outcomes for acute cardiovascular disease and stroke, 1999-2011, *Circulation.* 130(12), tr. 966-75.
3. Mozaffarian D., Benjamin E. J. et al (2016), Executive Summary: Heart Disease and Stroke Statistics--2016 Update: A Report From the American Heart Association, *Circulation.* 133(4), tr. 447-54.
4. O'Gara P. T., Kushner F. G., Ascheim D. D. et al (2013), 2013 ACCF/AHA guideline for the management of ST-elevation myocardial infarction: executive summary: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, *Circulation.* 127(4), tr. 529-55.
5. Surawicz B., Childers R., Deal B. J. et al (2009), AHA/ACCF/HRS recommendations for the standardization and interpretation of the electrocardiogram: part III: intraventricular conduction disturbances: a scientific statement from the American Heart Association Electrocardiography and Arrhythmias Committee, Council on Clinical Cardiology; the American College of Cardiology Foundation; and the Heart Rhythm Society. Endorsed by the International Society for Computerized Electrocardiology, *J Am Coll Cardiol.* 53(11), tr. 976-81.
6. János Tomcsányi, András Marosi, Béla Bózsik, et al (2005), N-Terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide and Tombstoning ST-Segment Elevation in Patients With Anterior Wall Acute Myocardial Infarction, *Am J Cardiol*;96:1197–1199
7. Balci B. (2009), Tombstoning ST-Elevation Myocardial Infarction, *Curr Cardiol Rev.* 5(4), tr. 273-8.
8. Guo X. H., Yap Y. G., Chen L. J. et al (2000), Correlation of coronary angiography with "tombstoning" electrocardiographic pattern in patients after acute myocardial infarction, *Clin Cardiol.* 23(5), tr. 347-52