

# Nhân trường hợp điều trị thành công cơn bão điện học ở hội chứng Wellens

Hồ Anh Bình, Trần Quốc Bảo, Lê Văn Duy, Phan Anh Khoa, Võ Văn Khánh

Khoa Cấp cứu Tim mạch - Can thiệp, bệnh viện Trung Ương Huế

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Bệnh nhân hội chứng Wellens có nguy cơ bị nhồi máu cơ tim cấp thành trước rộng vì tổn thương ở động mạch liên thất trước và can thiệp mạch vành qua da là phương pháp điều trị dứt điểm để giải tỏa tắc ở động mạch liên thất trước. Cơn bão điện học được định nghĩa là ba hoặc nhiều cơn nhịp nhanh thất hoặc rung thất trong bất kỳ khoảng thời gian nào trong vòng 24 giờ.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 01 trường hợp bệnh nhân hội chứng Wellens có xuất hiện cơn bão điện học. Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang.

**Kết quả:** Trường hợp lâm sàng hội chứng Wellens, với tình trạng hẹp đáng kể ở động mạch mũ và động mạch trung gian bên cạnh tổn thương thủ phạm ở động mạch liên thất trước, bị cơn bão điện học sau can thiệp mạch vành qua da trong động mạch thủ phạm – động mạch liên thất trước và đã được điều trị thành công với sự tái thông mạch máu hoàn toàn ở tất cả các tổn thương nhờ vào truyền tĩnh mạch phối hợp lidocaine và amiodarone như một lựa chọn để kiểm soát cơn bão điện.

**Kết luận:** Chúng tôi muốn nâng cao nhận thức về các tổn thương khác bên cạnh tổn thương ở động mạch liên thất trước trong hội chứng Wellens. Thực hiện can thiệp mạch vành qua da trong các trường hợp hẹp đáng kể khác trong thời gian nhập viện để ngăn ngừa rối loạn nhịp tim. Truyền tĩnh mạch lidocaine và amiodarone như một lựa chọn để kiểm soát cơn bão điện.

**Từ khóa:** Hội chứng Wellens, cơn bão điện học, can thiệp mạch vành qua da, tái thông mạch máu hoàn toàn, truyền tĩnh mạch lidocaine và amiodaron.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng Wellens, còn được gọi là hội chứng liên thất trước, được de Zwaan và cộng sự mô tả lần đầu tiên ở những bệnh nhân bị đau thắt ngực không ổn định trong giai đoạn không đau có thay đổi điện tâm đồ (ECG). Có hai dạng hội chứng, bao gồm loại A và loại B tương ứng biểu hiện với sóng T hai pha và sóng T đảo ngược sâu trong chuyển đạo V2-V3. Nếu bệnh nhân xuất hiện với các loại điện tâm đồ này, nó có tính đặc hiệu cao đối với hẹp đoạn gần, nặng của động mạch liên thất trước (LAD). Thông thường, bệnh nhân hội chứng Wellens khi đến cấp cứu hoặc trung tâm tim mạch thường không đau ngực kèm theo men tim bình thường hoặc tăng nhẹ. Tuy nhiên, điều cốt yếu là phải xem kỹ các dạng điện tâm đồ vì những bệnh nhân này có nguy cơ cao bị nhồi máu cơ tim cấp thành trước rộng. Can thiệp động mạch vành qua da (PCI) là phương pháp điều trị dứt điểm để giải phóng tắc/hẹp ở động mạch liên thất trước [4], [3], [6].

Định nghĩa về cơn bão điện học (ES) là ba hoặc nhiều hơn cơn nhịp nhanh thất hoặc rung thất trong bất kỳ khoảng thời gian nào trong 24 giờ. Có nhiều nguyên nhân gây ra cơn bão điện học, có thể chia thành hai loại là vòng vào lại qua trung gian sẹo do nhồi máu cơ tim trước đó và

nguyên nhân có thể hồi phục (thiếu máu cục bộ cấp, suy tim mất bù cấp, bất thường điện giải, ngộ độc thuốc, nhiễm trùng huyết và nhiễm độc giáp). Cơ bão điện học được coi là một tình huống nguy cấp và nghiêm trọng, cả về điều trị rối loạn nhịp không ổn định về huyết động và sự liên quan của nó với tương lực giao cảm tăng cao đáng kể - có khả năng gây ra loạn nhịp thêm. Thông thường, bệnh nhân bị cơ bão điện học được điều trị bằng thuốc chống loạn nhịp và được shock điện lập đi lập lại. Can thiệp chính trong cơn bão điện là tái thông mạch máu nếu bệnh nhân bị nhồi máu cơ tim và phong tỏa hệ giao cảm bằng thuốc chẹn beta, đặc biệt là propranolol; kết hợp với thuốc giảm đau và an thần cùng với việc kiểm soát các chất điện giải trong huyết thanh (đặc biệt là Mg<sup>2+</sup>, K<sup>+</sup>) ở mức cao bằng cách truyền dung dịch điện giải qua đường tĩnh mạch [2], [7], [1], [8].

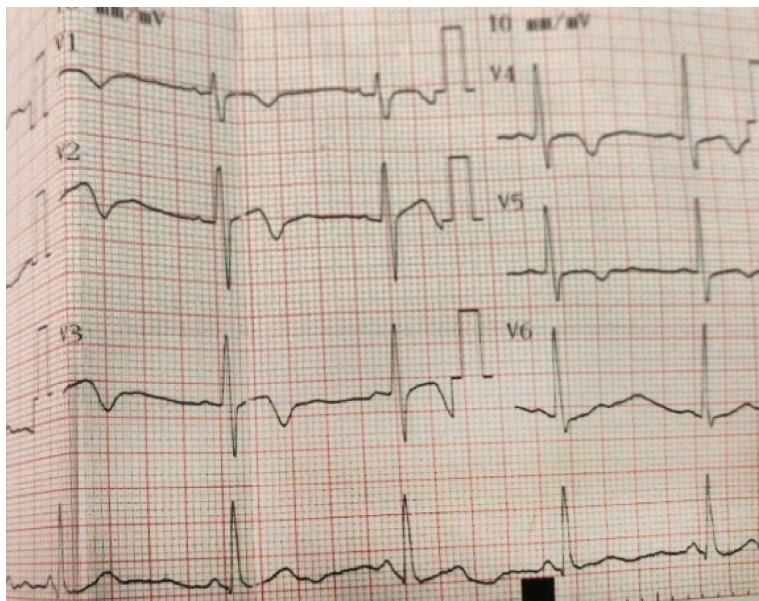
Chúng tôi muốn trình bày trường hợp lâm sàng với tiền sử đái tháo đường type 2 nhập viện với điện tâm đồ hội chứng Wellens cùng với kết quả chụp mạch vành cho thấy, tình trạng hẹp nặng của động mạch liên thất trước và hẹp đáng kể của động mạch mũ và động mạch trung gian đã được

điều trị thành công với tái thông mạch hoàn toàn, thuốc chống loạn nhịp, chẹn beta, thuốc an thần tĩnh mạch và truyền điện giải.

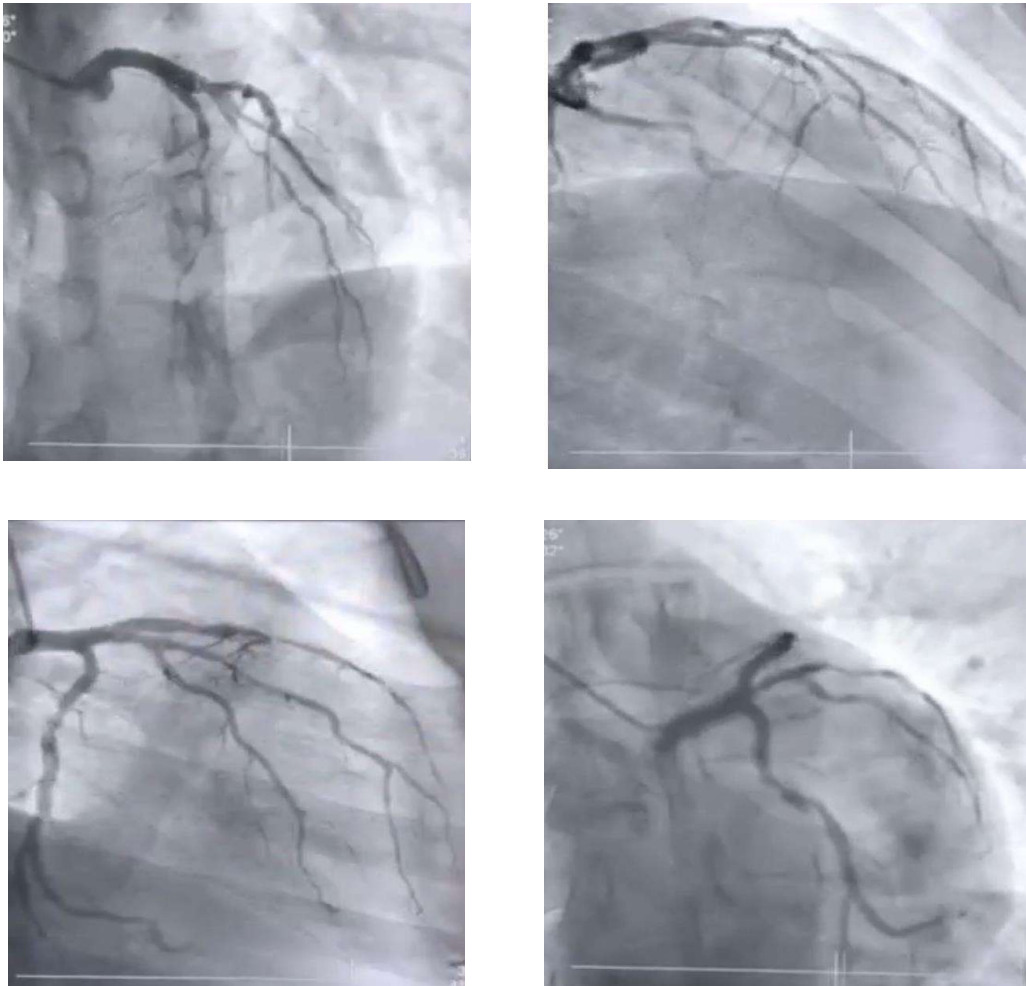
### **CA LÂM SÀNG**

Bệnh nhân nam 42 tuổi có tiền sử đái tháo đường type 2 điều trị glucophage 2000mg/ngày vào viện vì đau thắt ngực điển hình và khó thở trong 3 ngày trước khi nhập viện. Kết quả điện tâm đồ cho thấy dạng của hội chứng Wellens loại A, siêu âm tim cho thấy phân suất tống máu giảm (28%) với rối loạn chức năng co bóp ở các chuyển động thành của thất trái. Men tim hs-Troponin T là 1,00 ng/ml.

Bệnh nhân được điều trị bằng enoxaparin, DAPT (Aspirin + Clopidogrel), rosuvastatin, thuốc ức chế men chuyển, spinorolactone, dobutamine liều thấp. Can thiệp mạch vành qua da cấp cứu được thực hiện cho bệnh nhân với kết quả chụp mạch là hẹp nặng 90-95% trong động mạch liên thất trước đoạn gần và hẹp đáng kể 80-90% trong động mạch mũ đoạn gần và đoạn gần của động mạch trung gian. Chúng tôi quyết định thực hiện đặt stent phủ thuốc ở động mạch liên thất trước dựa trên kết quả điện tâm đồ của hội chứng Wellens.



Hình 1. Điện tâm đồ bệnh nhân lúc nhập viện cho thấy sóng T 02 pha ở chuyển đạo V2-V3



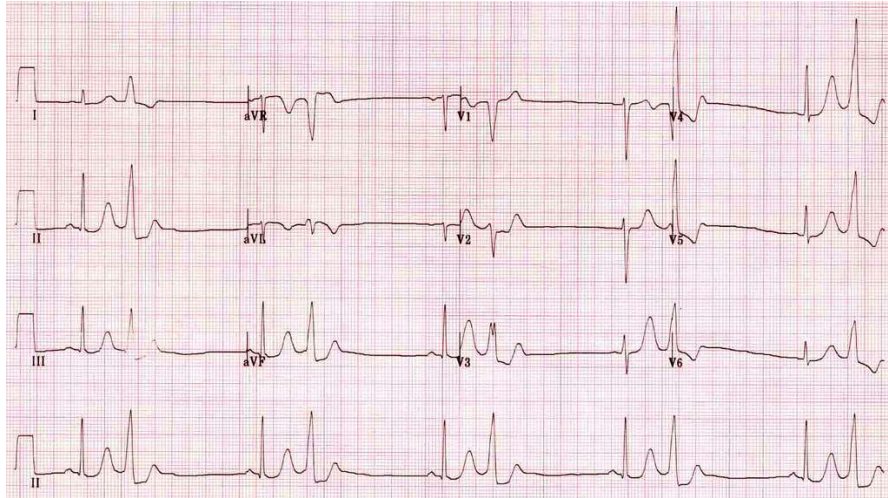
Hình 2. Kết quả chụp mạch vành cho thấy hẹp nặng ở đoạn gần liên thất trước và hẹp đáng kể động mạch mũ cùng với động mạch trung gian ở đoạn gần



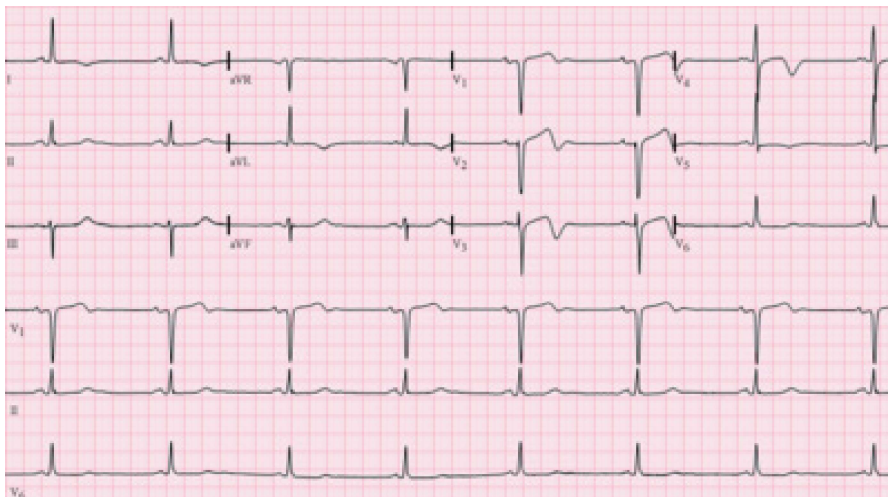
Hình 3. Động mạch liên thất trước đã được đặt stent phủ thuốc



Bệnh nhân sau đó ổn định về mặt huyết động và giảm đau thắt ngực. Vào ngày thứ ba sau can thiệp động mạch vành, bệnh nhân đột ngột ngừng tim và được điều trị thành công bằng hồi sức tim phổi, shock điện khử rung 2 lần và tiêm adrenaline tĩnh mạch. Điện tâm đồ sau 30 phút cho ngoại tâm thu thất nhịp đôi, được xử trí với liều bolus lidocain với liều 1mg/kg và liều duy trì qua đường tĩnh mạch là 1mg/phút. Sau đó, kết quả điện tâm đồ là nhịp xoang với ngoại tâm thu thất lẻ tẻ. Vào thời điểm đó, kali và magie máu lần lượt là 3,8 mmol/L và 1,1 mmol/L và được truyền tĩnh mạch các chất điện giải bao gồm kali clorua và magie sulfat. Do các dấu hiệu của suy tim sung huyết bao gồm cả ran ẩm ở cả hai đáy phổi nên chúng tôi ngại chỉ định dùng thuốc chẹn beta cho bệnh nhân.

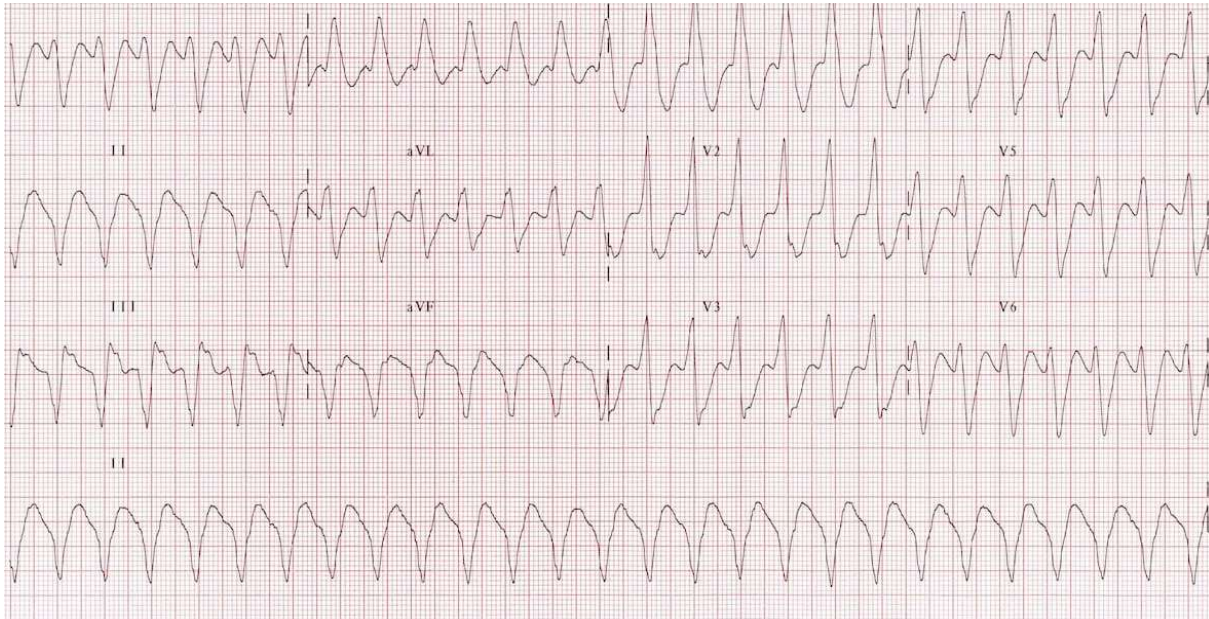


Hình 4. Điện tâm đồ ngoại tâm thu thất nhịp đôi ở bệnh nhân



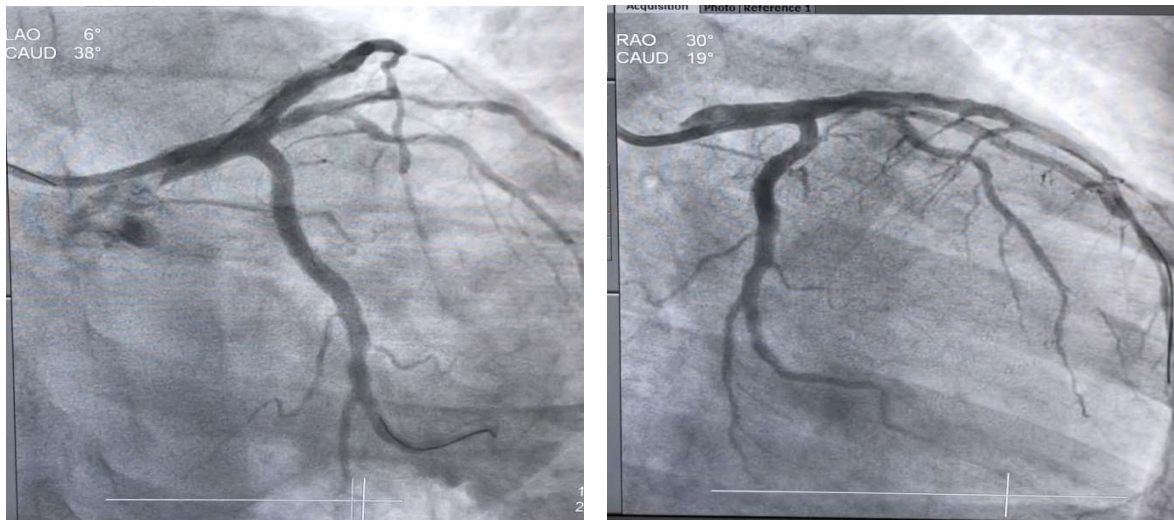
Hình 5. Hình ảnh điện tâm đồ nhịp xoang sau khi xử trí bằng lidocain và bù điện giải

Ngày hôm sau, trong khi bệnh nhân đang duy trì bằng lidocain và truyền điện giải thì vẫn bị trên 5 lần nhịp nhanh thất và rung thất hay còn gọi là cơn bão điện học. Bệnh nhân được xử trí bằng hồi sức tim phổi, shock điện khử rung, dùng thuốc an thần diazepam và truyền giảm đau acetaminophen, truyền kali và magie, đặc biệt là truyền lidocain (4mg/phút) và amiodaron (0,5mg/phút).



Hình 6. Điện tâm đồ nhịp nhanh thất đơn dạng ở bệnh nhân lúc lên cơn bão điện học

Khi bệnh nhân ổn định về huyết động với nhịp xoang trên điện tâm đồ, chúng tôi tiến hành can thiệp động mạch qua da với stent phủ thuốc trong động mạch mũ và động mạch trung gian. Sau đó, bệnh nhân vẫn xuất hiện ngoại tâm thu thất nhịp đôi trên điện tâm đồ, chúng tôi chỉ thêm một liều bolus lidocain và bisoprolol liều thấp, sau đó bệnh nhân ổn định về huyết động và điện tâm đồ là nhịp xoang.



Hình 7. Hình ảnh chụp mạch vành sau khi can thiệp bằng stent phủ thuốc ở động mạch mũ và động mạch trung gian

Bệnh nhân được theo dõi trong vòng một tuần và được xuất viện nhờ tình trạng huyết động ổn định, nhịp xoang và không còn rối loạn nhịp tim.



## BÀN LUẬN

Bệnh nhân hội chứng Wellens thường biểu hiện các triệu chứng tương tự như hội chứng mạch vành cấp tính; điện tâm đồ với bệnh nhân xuất hiện từ 14 đến 18% bệnh nhân đau thắt ngực không ổn định trong nghiên cứu của Wellens và cộng sự. Hội chứng Wellens rất đặc hiệu đối với chứng hẹp hoặc tắc nghẽn của động mạch vành liên thất trước do vỡ mảng xơ vữa động mạch. Nếu không được xác định sớm và điều trị đúng phương pháp can thiệp mạch vành qua da, người bệnh có nguy cơ bị nhồi máu cơ tim thành trước rộng. Vì vậy, điều quan trọng là các bác sĩ và chuyên gia tim mạch phải xác định các dạng Wellens trên điện tâm đồ càng sớm càng tốt để có hướng xử trí tốt hơn cho bệnh nhân [4], [3], [6]. Trong trường hợp của chúng tôi, bệnh nhân không may bị hẹp nặng 95% đoạn gần ở động mạch liên thất trước và hẹp đáng kể 80-90% đoạn gần động mạch mũ và 80% đoạn gần động mạch trung gian.

Cơn bão điện học là một biến chứng tương đối hiếm gặp nhưng tiên lượng xấu của nhồi máu cơ tim cấp, có thể dẫn đến tử vong nếu không được điều trị ngay. Thông thường, cơn bão điện học thường được điều trị bằng sốc điện khử rung và tái thông mạch vành cùng với ức chế trương lực giao cảm, thuốc chống loạn nhịp, thuốc giảm đau và thuốc an thần cùng với kiểm soát điện giải [2], [7], [1], [8].

Trong trường hợp của chúng tôi, bệnh nhân không có tiền sử ngất, và ngay cả khi nhập viện, không ghi nhận về xuất hiện lên cơn nhanh thất hay rung thất. Việc điều trị bao gồm liệu pháp ngưng tập tiểu cầu kép, exonaparin, thuốc ức chế men chuyển, dobutamin và insulin mixtard cùng với can thiệp động mạch vành cho tổn thương thủ phạm ở động mạch liên thất trước theo điện tâm đồ của hội chứng Wellens. Sau can thiệp 1 ngày, bệnh nhân ngưng tim đột ngột, và được xử trí hồi sức tim phổi, adrenalin, 2 lần sốc điện do nhanh thất, sau 30 phút, điện tâm đồ có xuất hiện ngoại tâm thu thất nhịp đôi và được xử trí bằng

liều tiêm tĩnh mạch bolus lidocain 1mg/kg cùng với kali và magiê truyền tĩnh mạch. Mặc dù vậy, các đợt nhanh thất đã xảy ra và bệnh nhân được chẩn đoán là cơn bão điện học và được kiểm soát bằng cách phối hợp hồi sức tim phổi, sốc điện khử rung, dùng thuốc an thần diazepam và truyền giảm đau acetaminophen, truyền kali và magesi, đặc biệt là truyền lidocain (4mg/phút) và amiodaron (0,5mg/phút). Với tất cả các điều trị nói trên, điện tâm đồ trở lại với nhịp xoang và bệnh nhân ngay lập tức được chuyển đến phòng can thiệp để tiến hành can thiệp động mạch vành qua da cho tổn thương ở động mạch mũ và động mạch trung gian với thương tổn lần lượt là hẹp 80-90%, 80% đoạn gần, và được cho là nguyên nhân gây ra loạn nhịp thất cho bệnh nhân của chúng tôi. Sau can thiệp cho động mạch mũ và động mạch trung gian, bệnh nhân không có biểu hiện loạn nhịp trên điện tâm đồ và khám lâm sàng tiến triển tốt hơn không đau ngực và khó thở.

Theo hướng dẫn của Hiệp hội Nhịp tim châu Âu năm 2014, bệnh nhân bị hội chứng mạch vành cấp, có tình trạng tái thông mạch không hoàn toàn như đã đề cập trong trường hợp của chúng tôi với sự hẹp đáng kể của động mạch mũ và trung gian bên cạnh tổn thương thủ phạm trong động mạch liên thất trước, làm tăng nguy cơ phát triển chứng loạn nhịp tim. Hiện nay, vẫn còn thiếu các thử nghiệm lớn hơn so sánh lợi ích từ việc tái thông mạch hoàn toàn và tái thông mạch không hoàn toàn. Nói chung, người ta khuyến cáo rằng, việc tái thông mạch máu không phải do tổn thương thủ phạm nên được thực hiện bằng can thiệp mạch vành qua da theo chương trình để đạt được sự tái thông mạch hoàn toàn. Vì vậy, sau khi can thiệp thành công tổn thương thủ phạm, nên điều trị các tổn thương khác trong thời gian nằm viện [1], [9], [5].

Ngoài ra, chúng tôi tin rằng, nếu một loại thuốc chống loạn nhịp không thể kiểm soát được nhịp, thì nên xem xét thêm một loại thuốc khác trong một nhóm khác. Chúng tôi cho rằng truyền tĩnh mạch lidocain và amiodaron nên được coi là

một lựa chọn để kiểm soát rối loạn nhịp thất cùng với việc kiểm soát điện giải, thuốc giảm đau và thuốc an thần.

## KẾT LUẬN

Tóm lại, chúng tôi muốn đề xuất ba kinh nghiệm chính từ trường hợp của chúng tôi:

1. Thông thường, những bệnh nhân có đặc điểm điện tâm đồ của hội chứng Wellens với tình trạng hẹp đáng kể hoặc thậm chí tắc đoạn gần trong động mạch liên thất trước. Tuy nhiên, trong trường hợp của chúng tôi, ngoài tổn thương ở động mạch liên thất trước, còn có sự hẹp đáng kể của động mạch vành mũ và thậm chí cả động mạch trung gian. Chúng tôi muốn nâng cao nhận thức

về các tổn thương khác cùng với thủ phạm ở động mạch liên thất trước trong hội chứng Wellens.

2. Cơ bão điện học có thể xảy ra ngay cả sau khi can thiệp mạch vành qua da ở tổn thương thủ phạm nếu cũng có một chỗ hẹp đáng kể khác. Đây là lý do tại sao chúng tôi muốn đề nghị các bác sĩ can thiệp tim mạch thực hiện can thiệp mạch vành qua da ở các nhánh hẹp đáng kể khác trong thời gian nhập viện để ngăn ngừa rối loạn nhịp tim.

3. Cùng với shock điện khử rung, quản lý điện giải, thuốc giảm đau và an thần, chúng tôi muốn đề xuất truyền tĩnh mạch lidocain và amiodaron như một lựa chọn để kiểm soát cơn bão điện học trước khi can thiệp mạch vành qua da với kết quả tái thông hoàn toàn.

## ABSTRACT

### Case of successful treatment of electric storm in wellens syndrome

**Background:** Patients with Wellens syndrome are at risk of large anterior myocardial infarction because of damage to the anterior interventricular artery and percutaneous coronary intervention is the definitive treatment to resolve left anterior descending coronary artery occlusion. Electrical storm was defined as three or more episodes of ventricular tachycardia or ventricular fibrillation in any period within 24 hours.

**Subjects and methods:** 01 case of Wellens syndrome patient appeared electrical storm. Cross-sectional descriptive method.

**Results:** A clinical case of Wellens syndrome, with significant stenosis in the circumflex artery and medial artery in addition to the culprit lesion in the anterior interventricular artery, was electrocardiographically stormy following percutaneous coronary intervention in the culprit artery – the left anterior descending artery – and was successfully treated with complete revascularization in all lesions with intravenous infusion of lidocaine and amiodarone as an option for controlling the electrical storm.

**Conclusion:** We wanted to raise awareness of other lesions besides the left anterior descending artery lesion in Wellens syndrome. Perform percutaneous coronary intervention in another significant stenosis during hospitalization to prevent arrhythmias. Intravenous infusion of lidocaine and amiodarone as an option for electrical storm control.

**Keywords:** Wellens syndrome, cardiac electrical storm, percutaneous coronary intervention, complete revascularization, intravenous infusion of lidocaine and amiodarone.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bulent Gorenek et al, ESC Scientific Document Group, Cardiac arrhythmias in acute coronary syndromes: position paper from the joint EHRA, ACCA, and EAPCI task force, *EP Europace*, Volume 16, Issue 11, November 2014, Pages 1655–1673.

2. **Conti S, Pala S, Biagioli V, Del Giorno G, Zucchetti M, Russo E, Marino V, Dello Russo A, Casella M, Pizzamiglio F, et al:** Electrical storm: A clinical and electrophysiological overview. *World J Cardiol.* 26:555–561. 2015
3. **de Zwaan, C, Bär, FW, Janssen, JH, Cheriex, EC, Dassen, WR, Brugada, P, Penn, OC, Wellens, HJ.** Angiographic and clinical characteristics of patients with unstable angina showing an ECG pattern indicating critical narrowing of the proximal LAD coronary artery. *Am Heart J.* 1989; 117:657–665. doi: 10.1016/0002-8703(89)90742-4 Crossref. PubMed.
4. **de Zwaan, C, Bär, FW, Wellens, HJ.** Characteristic electrocardiographic pattern indicating a critical stenosis high in left anterior descending coronary artery in patients admitted because of impending myocardial infarction. *Am Heart J.* 1982; 103:730–736. doi: 10.1016/0002-8703(82)90480-x Crossref. PubMed.
5. **Jean-Philippe Collet, et al,** ESC Scientific Document Group, 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC), *European Heart Journal*, Volume 42, Issue 14, 7 April 2021, Pages 1289–1367.
6. **Rhinehardt, J, Brady, WJ, Perron, AD, Mattu, A.** Electrocardiographic manifestations of Wellens' syndrome. *Am J Emerg Med.* 2002; 20:638–643. doi: 10.1053/ajem.2002.34800 Crossref. PubMed.
7. **Sorajja D, Munger TM, Shen WK.** Optimal antiarrhythmic drug therapy for electrical storm. *J Biomed Res.* 2015; 29:20–34.
8. **Thomas, D. E., Jex, N., & Thornley, A. R. (2017).** Ventricular arrhythmias in acute coronary syndromes-mechanisms and management. *Continuing Cardiology Education*, 3(1), 22–29. doi:10.1002/cce2.51.
9. **Troels Thim et al:** Evaluation and Management of Nonculprit Lesions in STEMI. *J Am Coll Cardiol Intv.* 2020 May, 13 (10) 1145–1154.