

# NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP Ở TRẺ VỊ THÀNH NIÊN: BÁO CÁO CA BỆNH

Nguyễn Sinh Hiền<sup>1</sup>, Đặng Thị Hải Vân<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Hải Anh<sup>2</sup> và Lê Trọng Tú<sup>2</sup>✉

<sup>1</sup>Bệnh viện Tim Hà Nội

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

*Nhồi máu cơ tim cấp là bệnh có thể đe dọa tính mạng thường gặp ở người lớn tuổi. Nhồi máu cơ tim ở trẻ vị thành niên rất hiếm gặp và chỉ có một số ca được báo cáo trên y văn. Chúng tôi báo cáo một trường hợp bệnh nhân nam 10 tuổi bị nhiều cơn đau ngực trong vòng 1 tháng, mỗi cơn kéo dài 30 phút -1 giờ, trẻ đau ngực dữ dội, đau lan xuống tay trái, kèm vã mồ hôi, da tái. Trẻ được chẩn đoán nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên trên nền bệnh nhân bị thiếu sản lá vành trái kèm hẹp xoang valsalva trái của động mạch chủ. Bệnh nhân được phẫu thuật sửa van động mạch chủ và mở rộng xoang valsalva trái. Bệnh nhân tái khám sau 1 tháng không còn phát hiện vấn đề gì bất thường. Bất thường cấu trúc van động mạch chủ và xoang valsalva bẩm sinh gây nhồi máu cơ tim ở trẻ vị thành niên cần tìm và điều trị kịp thời sẽ mang lại kết quả tốt và không để lại di chứng.*

**Từ khóa:** Nhồi máu cơ tim cấp, trẻ vị thành niên, thiếu sản lá vành, hẹp xoang valsalva.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhồi máu cơ tim cấp là bệnh đe dọa tính mạng, bệnh thường gặp ở người lớn tuổi. Nhồi máu cơ tim ở trẻ vị thành niên rất hiếm gặp. Tại Hoa Kỳ, tỉ lệ mắc nhồi máu cơ tim ở trẻ vị thành niên ước tính là 6,6 ca trên 1 triệu người mỗi năm.<sup>1</sup> Trên y văn chỉ báo cáo các trường hợp nhồi máu cơ tim ở trẻ vị thành niên dưới dạng các ca bệnh, các nguyên nhân gây bệnh ở các trường hợp này là rối loạn lipid máu có tính chất gia đình<sup>2</sup> hoặc huyết khối gây tắc mạch.<sup>2-4</sup> Bệnh thường đe dọa đến tính mạng nếu không được chẩn đoán và điều trị kịp thời. Chúng tôi báo cáo một ca bệnh nhồi máu cơ tim ở trẻ 10 tuổi chưa phát hiện có bệnh lý tim mạch trong quá khứ.

## II. GIỚI THIỆU CA BỆNH

Bệnh nhân nam 10 tuổi, tiền sử chưa phát hiện bệnh lý gì trong quá khứ, trẻ được tiêm vaccin đầy đủ theo lịch, trẻ không tham gia các môn thể thao gắng sức, không sử dụng các thuốc gây nghiện, trong gia đình trẻ không ai bị bệnh lý mạch vành hoặc rối loạn chuyển hóa lipid. Cách 3 tuần trước vào viện, trẻ xuất hiện 3 cơn đau ngực trái, cơn kéo dài khoảng 30 phút trẻ được đi khám tại bệnh viện Xanh Pôn được chẩn đoán cơn đau thắt ngực theo dõi do rối loạn nhịp tim và ra viện 5 ngày ổn định. Ngày nay trẻ xuất hiện 2 cơn đau thắt ngực bên trái, cơn kéo dài 1 giờ, đau dữ dội, đau lan xuống tay trái, trong cơn trẻ vã mồ hôi, da tái. Trẻ tái khám lại tại Bệnh viện Tim Hà Nội. Khám lúc vào viện: trẻ tỉnh táo, thể trạng bình thường, chỉ số BMI 21,5 kg/m<sup>2</sup>, trẻ không có u hạt vàng ở da, không có nốt xuất huyết trên da, mạch tứ chi bắt rõ, không sốt, nghe tim có tiếng thổi tâm trương 2/6 cạnh ức trái, huyết

---

Tác giả liên hệ: Lê Trọng Tú,

Trường Đại học Y Hà Nội

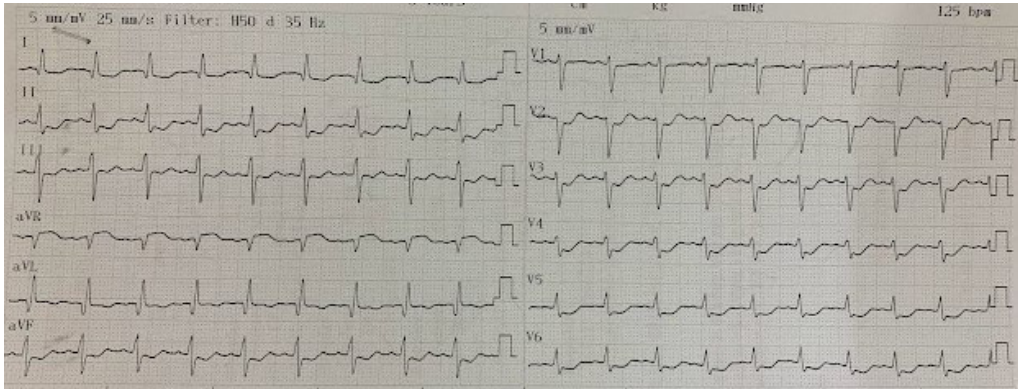
Email: trongtu@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 11/12/2021

Ngày được chấp nhận: 21/01/2022

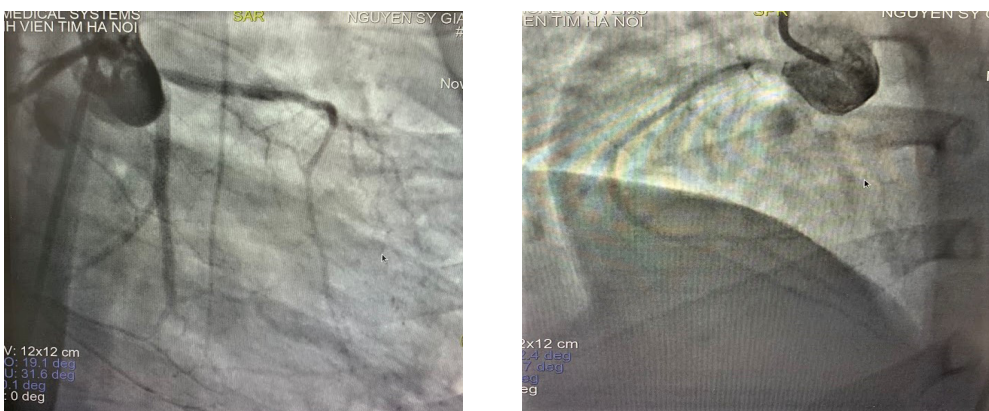
áp 110/65 mmHg, mạch 125 lần/phút. Trẻ còn đau ngực trái, không khó thở, gan không to, không phù tím ở chân tay. Điện tâm đồ trong cơn đau ngực phát hiện ST chênh lên ở chuyển đạo aVR, chênh xuống ở chuyển đạo I, II, III và V2, V3, V4, V5, V6 (hình 1). Trẻ được siêu âm

tim doppler phát hiện cấu trúc tim bình thường, không có huyết khối trong tim, động mạch vành 2 bên xuất phát bình thường, chức năng tim trái giảm EF 50%, giảm vận động vách liên thất vùng mỏng và mỏng tim, hở van động mạch chủ mức độ nhẹ nghi ngờ do thiếu sản lá vành trái.

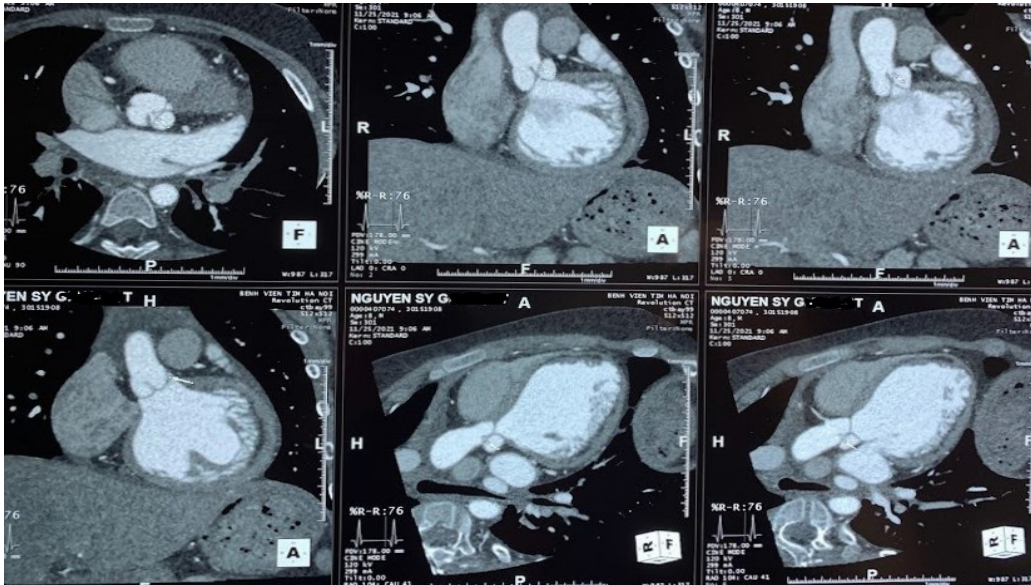


**Hình 1. Điện tâm đồ trong cơn đau ngực**

Xét nghiệm cận lâm sàng: Troponin T hs 1156 ng/L (bình thường < 14), NT-proBNP 2249 pg/mL (bình thường <125). Các xét nghiệm khác có kết quả bình thường: bạch cầu 10 G/l, Hb 120 g/l, tiểu cầu 180 G/l, xét nghiệm đông máu cơ bản bình thường, cholesterol 4,9 mmol/l, triglycerid 0,81 mmol/l, LDL-Cholesterol 3 mmol/l. Bệnh nhân được đi thông tim chụp động mạch vành kết quả giải phẫu mạch vành bình thường, mạch vành phải chụp chọn lọc bình thường, không chụp chọn lọc được mạch vành trái và phải chụp qua pigtail (hình 2). Kết quả chụp phim cắt lớp vi tính mạch vành 512 dãy: hai động mạch vành có cấu trúc và vị trí xuất phát bình thường, lá vành trái động mạch chủ thiếu sản, có lớp vạt nội mạc che lấp gần như hoàn toàn miệng xoang vành trái (hình 3 và 4)



**Hình 2. Vị trí xuất phát và giải phẫu hệ mạch vành của bệnh nhân bình thường**



**Hình 3. Thiếu sản lá vành trái và màng ngăn ở miệng xoang valsalva trái động mạch chủ**



**Hình 4. Vị trí xuất phát và giải phẫu động mạch vành 2 bên bình thường**

Bệnh nhân được chỉ định phẫu thuật. Mở ngực qua đường giữa xương ức, chạy tuần hoàn ngoài cơ thể, clamp động mạch chủ, liệt tim bằng dung dịch Custadiol xuôi dòng và ngược dòng. Mở ngang gốc động mạch chủ, đánh giá giải phẫu trong mổ: Van động mạch chủ dạng 2 cánh giả 3 cánh: lá vành phải và lá không vành lớn, chiếm khoảng 90% chu vi vòng van, lá vành trái thiếu sản. Lỗ vành trái và lỗ vành phải có vị trí bình thường, miệng valsalva có lớp màng che lấp, đường vào xoang vành trái qua một lỗ nhỏ ở bề mặt lớp màng (hình 5).



**Hình 5. Tổn thương van động mạch chủ và xoang valsalva quan sát trong mổ**



Tiến hành xẻ lá vành trái tại vị trí lá vành bám vào vòng van và mở rộng lỗ vào xoang vành đủ rộng để cấp máu cho động mạch vành trái. Khâu 2 mép lá vành trái vào 2 lá còn lại. Kiểm tra van động mạch chủ sau sửa, không phát hiện hở van. Đóng động mạch chủ 2 lớp, thả clamp động mạch chủ, tim tự đập lại nhịp xoang. Kiểm tra lưu lượng máu về qua xoang vành tốt. Đóng ngực. Bệnh nhân được rút nội khí quản sau mổ 6 tiếng, điều trị ở khoa hồi sức tim sau mổ 1 ngày và ra viện sau 7 ngày. Kết quả siêu âm tim trước khi ra viện không còn giảm sức bóp cơ tim, không còn hở van động mạch chủ. Bệnh nhân không còn những cơn đau thắt ngực. Sau 1 tháng tái khám lại bệnh nhân hoàn toàn khỏe mạnh.

### III. BÀN LUẬN

Nhồi máu cơ tim cấp là nguyên nhân gây tử vong thường gặp ở người lớn tuổi. Bệnh hiếm gặp ở trẻ nhỏ và trẻ vị thành niên. Nhồi máu cơ tim ở trẻ em thường gặp là do nguyên nhân tim bẩm sinh, ngạt thời kỳ sơ sinh, bất thường động mạch vành, hoặc nhiễm trùng huyết. Khám nghiệm tử thi ở 1637 trẻ em tử vong, phát hiện tỉ lệ trẻ bị nhồi máu cơ tim là 11%.<sup>5</sup> Như vậy diễn biến của nhồi máu cơ tim ở trẻ sơ sinh và trẻ nhỏ có thể diễn biến rất nhanh và đe dọa đến tính mạng nếu không được xử trí kịp thời. Ripley và cs báo cáo các trường hợp trẻ sơ sinh bị bất thường động mạch vành xuất phát từ xoang valsalva đối diện, tỉ lệ gặp nhồi máu cơ tim cấp là 20,7% và tỉ lệ tử vong là 4,3% sau 4,6 năm theo dõi.<sup>6</sup> Krasuski và cộng sự báo cáo tỉ lệ tử vong của bệnh nhân người lớn bị bệnh bất thường động mạch vành xuất phát từ xoang valsalva đối diện còn cao hơn nữa với tỉ lệ là 43,5% sau 9,2 năm theo dõi.<sup>7</sup> Một số nguyên nhân khác gây nhồi máu cơ tim ở các nhóm tuổi ở trẻ em là bệnh Kawasaki,<sup>8</sup> hội chứng rối loạn cholesterol máu có tính chất gia đình,<sup>2</sup> hội

chứng tăng đông máu bẩm sinh, viêm cơ tim, bệnh viêm mạch hệ thống, lạm dụng thuốc gây nghiện, nhiễm trùng huyết, các bệnh lý ác tính, hoặc hậu quả của các phẫu thuật và can thiệp mạch vành gây hẹp mạch vành.<sup>1,9</sup> Bệnh nhân của chúng tôi báo cáo là trường hợp tiền sử khỏe mạnh, không phát hiện dấu hiệu các bệnh lý gì kể trên từ trước, đây là đợt khởi phát bệnh đầu tiên. Bệnh nhân này chúng tôi tiếp cận chẩn đoán theo hướng tìm các nguyên nhân thường gặp gây cơn đau thắt ngực cấp đe dọa đến tính mạng, bao gồm viêm cơ tim cấp, nhồi máu cơ tim, và bệnh Kawasaki có biến chứng phình giãn mạch vành. Trẻ được khai thác tiền sử, hỏi bệnh và khám lâm sàng liên quan đến các bệnh trên. Trẻ không có biểu hiện sốt, không có biểu hiện viêm long đường hô hấp trên, không rối loạn tiêu hóa, mạch chi bắt rõ, nghe tim không có tiếng ngựa phi, gan không to, không có biểu hiện của tình trạng suy tim cấp tiến triển nặng. Trẻ có những cơn đau thắt ngực điển hình lặp lại 4 cơn trong 1 tháng. Khi trẻ không bị đau thắt ngực thì trẻ không có biểu hiện gì bất thường ngoài triệu chứng nghe tim có tiếng thổi thì tâm trương. Bệnh nhân có kết quả siêu âm tim: chức năng tim trái giảm EF 50%, giảm vận động vách liên thất vùng mỏng và mỏng tim, Troponin T hs 1156 ng/L và NT-proBNP 2249 pg/mL ủng hộ cho chẩn đoán viêm cơ tim cấp. Tuy nhiên kết hợp bệnh cảnh lâm sàng và cận lâm sàng thì không phù hợp với bệnh viêm cơ tim cấp. Bệnh nhân này không có biểu hiện sốt cao liên tục trên 7 ngày, không có ban trên da, không sưng hạch cổ, không phù nề chi, không viêm kết mạc, vì vậy chúng tôi không nghĩ đến trẻ bị Kawasaki gây phình giãn mạch kèm biến chứng nhồi máu cơ tim. Kết quả điện tâm đồ trong cơn đau ngực phát hiện ST chênh lên ở chuyển đạo aVR, chênh xuống ở chuyển đạo I, II, III và V2, V3, V4, V5, V6 ủng hộ cho chẩn đoán nhồi máu cơ tim cấp với ST chênh lên.

Bệnh nhân không có tiền sử dùng thuốc gây nghiện, không chơi các môn thể thao gắng sức, không có biểu hiện của các bệnh viêm mạch hệ thống nên không nghĩ đến các nguyên nhân này gây nhồi máu cơ tim cấp. Chúng tôi tiến hành các thăm dò cận lâm sàng để phát hiện bất thường hệ mạch vành gây nhồi máu cơ tim cấp: chụp động mạch vành qua qua, chụp cắt lớp vi tính động mạch vành 512 dãy, đồng thời chỉ định các xét nghiệm đánh giá rối loạn chuyển hóa lipid, rối loạn đông máu để tìm yếu tố nguy cơ hình thành huyết khối hoặc xơ vữa mạch vành. Nguyên nhân gây ra những cơn đau thắt ngực của bệnh nhân này là do có bất thường thiếu sản lá vành trái của van động mạch chủ kèm với hẹp xoang valsalva trái do có lớp nội mạc phủ gần hết phía trên đường vào xoang valsalva trái dẫn đến trẻ có những đợt không có dòng máu cung cấp vào trong lòng động mạch vành trái gây thiếu máu toàn bộ phần cơ tim được cấp máu bởi động mạch vành trái. Trong những cơn giảm hoặc mất cấp máu cho động mạch vành trái biểu hiện trên lâm sàng là những cơn đau thắt ngực và điện tâm đồ trong cơn là biểu hiện của nhồi máu cơ tim cấp với ST chênh lên, ngoài cơn đau thắt ngực thì điện tâm đồ của bệnh nhân bình thường. Đây là bất thường giải phẫu ở van động mạch chủ và xoang valsalva hiếm gặp, trên y văn có báo cáo trường hợp tương tự ở bệnh nhân nữ 49 tuổi bị nhồi máu cơ tim từng đợt do thiếu sản lá vành trái gây bít lỗ vành trái từng đợt.<sup>10</sup> Một trường hợp khác là bệnh nhân 60 tuổi bị thiếu sản lá vành trái tiến triển gây tắc xoang valsalva trái và thiếu sản động mạch vành chính trái, tuy nhiên trường hợp này tiến triển bệnh từ từ tăng dần dẫn đến bệnh nhân biểu hiện đau thắt ngực không điển hình xuất muộn lúc 60 tuổi, hệ động mạch vành trái thiếu sản và bị tắc, phần cơ tim được tưới máu bởi tuần hoàn bàng hệ xuất phát từ động mạch vành bên phải.<sup>11</sup> Bệnh nhân

của chúng tôi sau điều trị phẫu thuật sửa van động mạch chủ và tạo hình lại xoang valsalva thì bệnh khỏi hoàn toàn. Một tháng sau bệnh nhân tái khám lại, thăm khám lâm sàng và cận lâm sàng không phát hiện dấu hiệu bất thường, không còn những cơn đau ngực.

## V. KẾT LUẬN

Bệnh nhồi máu cơ tim cấp hiếm gặp ở trẻ vị thành niên, bất thường cấu trúc van động mạch chủ và xoang valsalva bẩm sinh gây nhồi máu cơ tim ở trẻ vị thành niên cần tìm và điều trị kịp thời sẽ mang lại kết quả tốt và không để lại di chứng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Mahle WT, Campbell RM, Favaloro-Sabatier J. Myocardial Infarction in Adolescents. *The Journal of Pediatrics*. 2007; 151(2): 150-154. doi:10.1016/j.jpeds.2007.02.045.
2. Miyayama T, Miura S-I, Komaki T, et al. Acute Myocardial Infarction in a 26-Year-Old Patient With Familial Hypercholesterolemia. *J Clin Med Res*. 2016; 8(7): 562-565. doi:10.14740/jocmr2596w.
3. Sondhi S, Negi PC, Asotra S, Merwaha R, Sharma R. Acute ST-segment elevation myocardial infarction in an adolescent — Cryptogenic origin. *IHJ Cardiovascular Case Reports (CVCR)*. 2018/10/01/ 2018; 2(3): 143-148. doi:10.1016/j.ihjccr.2018.05.007.
4. Persson J, Shorofsky M, Leahy R, et al. ST-Elevation Myocardial Infarction due to Acute Thrombosis in an Adolescent With COVID-19. *Pediatrics*. 2021; 148(2) (1098-4275). doi:10.1542/peds.2020-049793.
5. Bamber AR, Pryce J, Cook A, Ashworth M, Sebire NJ. Myocardial necrosis and infarction in newborns and infants. *Forensic Science, Medicine, and Pathology*. 2013/12/01 2013; 9(4): 521-527. doi:10.1007/s12024-013-9472-0.

6. Ripley DP, Saha A, Teis A, et al. The distribution and prognosis of anomalous coronary arteries identified by cardiovascular magnetic resonance: 15 year experience from two tertiary centres. *J Cardiovasc Magn Reson.* 2014; 16(1): 34-34. doi:10.1186/1532-429X-16-34.

7. Krasuski RA, Magyar D, Hart S, et al. Long-Term Outcome and Impact of Surgery on Adults With Coronary Arteries Originating From the Opposite Coronary Cusp. *Circulation.* 2011/01/18 2011; 123(2): 154-162. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.109.921106.

8. Kwak JH, Song J, Kang IS, Huh J, Lee H-J. Changes in coronary perfusion after

occlusion of coronary arteries in Kawasaki disease. *Yonsei Med J.* 2014; 55(2): 353-359. doi:10.3349/ymj.2014.55.2.353.

9. Bilici M, Ture M, Balik H. Myocardial Infarction in Children. *Myocardial Infarction.* 2019.

10. Siu C-W, Jim M-H. Myocardial ischemia secondary to congenital hypoplastic left coronary cusp in adult. *Acute Cardiac Care.* 2011/09/01 2011; 13(3): 195-195. doi:10.3109/17482941.2011.581293.

11. Skalidis EI, Solidakis GP, Vardas PE. Silent left main obstruction from a hypoplastic aortic cusp. *European Heart Journal.* 2011; 32(12): 1492-1492. doi:10.1093/eurheartj/ehq515.

## Summary

### ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION IN ADOLESCENTS: A CASE REPORT

Acute myocardial infarction is a potentially life-threatening disease that is common in the elderly. Myocardial infarction in adolescents is extremely rare and few cases have been reported in literature. We present a 10-year-old male patient with a lot of chest pain attacks within 1 month. He suffered severe chest pains which last 30 minutes to 1 hour, radiating to the left arm, accompanied by sweating, pale skin. The child was diagnosed with ST-elevation myocardial infarction and the patient had a congenital left aortic valve hypoplasia with stenosis of the left valsalva sinus. The patient was operated to repair the aortic valve and widen the left valsalva sinus. One month later, the patient was re-examined and diagnosed without any residual damage. Myocardial infarction caused by congenital abnormality of the aortic valve and sinus valsalva in adolescents should be recognized as soon as possible and with prompt treatment will bring good result without sequelae.

**Keywords:** Acute myocardial infarction, adolescents, aortic valve hypoplasia, aortic valsalva sinus stenosis.