

Sùi lớn trên dây điện cực của máy tạo nhịp: một trường hợp lâm sàng

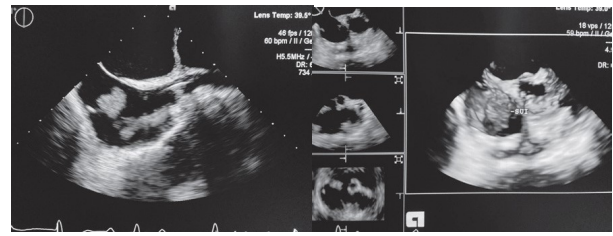
Lê Văn Tuấn, Trần Song Giang, Đặng Minh Hải,
Trịnh Văn Nhi, Đào Minh Đức, Bùi Văn Thường,
Ngô Phi Long, Nguyễn Thị Thu Hoài

Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai
Chịu trách nhiệm chính: Lê Văn Tuấn

CA LÂM SÀNG

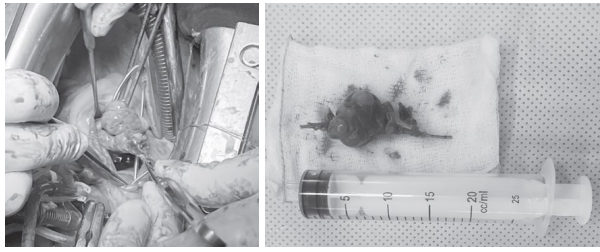
Bệnh nhân nam 74 tuổi cấy máy tạo nhịp lần đầu năm 2000 do block nhĩ thất độ ba, được thay máy năm 2008 do máy hết pin. Năm 2020, bệnh nhân được cấy lại máy lần thứ 3 cùng bên do máy hết pin, đặt lại điện cực thất do điện cực cũ tăng ngưỡng tạo nhịp. Trước nhập viện một tháng, bệnh nhân đau răng có sốt, tự điều trị bốn ngày thì đỡ sốt, sau đó bệnh nhân có những đợt sốt nhẹ, hay vã mồ hôi về đêm, tự điều trị kháng sinh không rõ loại có đỡ. Đợt này bệnh nhân tức ngực, vẫn còn những cơn sốt đi khám phát hiện cục sùi lớn bám trên dây điện cực thất nên được chỉ định nhập viện.

Chúng tôi cấy máu cho bệnh nhân nhiều lần đều âm tính. Siêu âm tim qua thành ngực cũng như qua thực quản là hình ảnh sùi lớn bám trên dây điện cực, bề mặt xù xì, di động mạnh qua van ba lá, kích thước cục sùi là 22x16 mm, không thấy sùi trên các van tim, chức năng tâm thu thất trái bảo tồn, áp lực động mạch phổi 38 mmHg. Xét nghiệm mạch cầu tăng 11,3 G/l, bạch cầu trung tính chiếm 80%, máu lắng tăng (24/57 mm), CRP hs 1,6 mg/dl, PCT 0,2 ng/ml. Công thức máu của bệnh nhân còn biểu hiện thiếu máu nhẹ hồng cầu bình sắc, kích thước hồng cầu bình thường, Hb là 130 g/l.



Hình 1. Hình ảnh cục sùi dây điện cực trên SATQTQ

Bệnh nhân được điều trị kháng sinh đường truyền tĩnh mạch Vancomycin 2g kết hợp Gentamycin 160 mg mỗi ngày. Trên lâm sàng và cận lâm sàng đáp ứng tốt. Chúng tôi quyết định lên kế hoạch mổ mở với tuần hoàn ngoài cơ thể để lấy bỏ toàn bộ hai dây điện cực kèm theo cục sùi, sửa van ba lá sau đó đặt dây điện cực ngoại mạc tại thành bên thất trái. Điện cực ngoại mạc là MyoPore bipolar dài 35 cm kết nối với máy tạo nhịp Evity 6 SR của cùng hãng Biotronik. Thông số tạo nhịp tốt sau khi đặt (Ngưỡng 1.3V/0.4ms, trở kháng 600Ω). Bệnh nhân được rút nội khí quản một ngày sau khi mổ, toàn trạng ổn định, sau đó được đưa về bệnh phòng điều trị đủ ngày kháng sinh sau đó xuất viện. Sau một tháng bệnh nhân tái khám toàn trạng ổn định, thông số tạo nhịp tốt: ngưỡng 1.0V/0.4ms, trở kháng 500Ω. Tỷ lệ tạo nhịp 100%, không có dấu hiệu nhiễm trùng tại chỗ và toàn thân. Bệnh nhân bắt đầu tăng cân trở lại.



Hình 2. Cục sùi lớn bám trên dây điện cực cũ

BÀN LUẬN

Chẩn đoán nhiễm trùng hệ thống của máy tạo nhịp và viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn (VNTMNK) mà không có nhiễm trùng tại ổ máy vẫn là một thách thức lâm sàng. Các triệu chứng có thể không đặc hiệu (sốt, ớn lạnh, đổ mồ hôi ban đêm) diễn ra một khoảng thời gian dài từ khi cấy máy tạo nhịp đến khi bắt đầu triệu chứng cũng như chẩn đoán. Bệnh nhân bị nhiễm trùng máy tạo nhịp có thể có biểu hiện tắc mạch ở phổi, thường bị chẩn đoán nhầm là viêm phổi [1]. Các xét nghiệm máu trong đánh giá phản ứng viêm cũng phần nào giúp ích trong việc chẩn đoán bệnh. Protein phản ứng C (CRP) có thể hữu ích mặc dù xét nghiệm không đặc hiệu. Procalcitonin (PCT) có thể có giá trị, đặc biệt nếu dương tính ($\geq 0,05$) do độ đặc hiệu cao đối với nhiễm trùng tủy máu, thuyên tắc mạch nhiễm trùng và viêm nội tâm mạc do tụ cầu vàng [2].

Về mặt cơ chế nhiễm trùng thì đây là trường hợp viêm nội tâm mạc nhiễm trùng (VNTMNK) của máy tạo nhịp mà không có nhiễm khuẩn tại ổ máy và cấy máu âm tính. Cơ chế nhiễm trùng thường do ổ lây nhiễm ở xa, vi khuẩn theo dòng máu đến bám vào dây điện cực [3]. Các loại tụ cầu vẫn là tác nhân gây bệnh phổ biến nhất (68,4%), đặc biệt là các loại tụ cầu trắng (37,6%). Tụ cầu kháng methicillin là tác nhân gây bệnh trong 33,8% tổng số ca nhiễm CIED. Hầu hết các viêm nội tâm mạc nhiễm trùng đều liên quan đến tụ cầu vàng [4].

Kháng sinh là điều trị cơ bản và việc sử dụng kháng sinh theo kinh nghiệm yêu cầu phải có phổ phủ được

tụ cầu đặc biệt là tụ cầu kháng Methicilin. Trong trường hợp này, kháng sinh kinh nghiệm được ưu tiên lựa chọn theo khuyến cáo là Vancomycin kết hợp với gentamicin. Tuy nhiên cần theo dõi chặt chức năng thận do hai kháng sinh này có độc tính cao trên thận.

Siêu âm tim qua thành ngực (SATQTN) và siêu âm tim qua thực quản (SATQTQ) có giá trị không chỉ trong chẩn đoán mà có vai trò trong hướng dẫn điều trị. SATQTN là công cụ đầu tay để phát hiện số lượng, kích thước, vị trí các cục sùi, xác định cấu trúc giải phẫu của tim, xác định rối loạn chức năng tim, van tim liên quan tới cục sùi, phát hiện các biến chứng của VNTMNK. SATQTQ bổ xung các hạn chế của siêu âm qua thành ngực, phát hiện được các cục sùi với kích thước nhỏ hơn, đánh giá tốt hơn những nơi mà SATQTN bị hạn chế quan sát như tĩnh mạch chủ trên và nhĩ phải [5].

Việc loại bỏ toàn bộ hệ thống máy tạo nhịp bao gồm máy tạo nhịp và tất cả các dây điện cực (các dây cũ, dây mới, các tổ chức nhiễm trùng bám trên dây) sẽ quyết định thành công của điều trị [6]. Nếu chỉ sử dụng liệu pháp kháng sinh đơn thuần thì tỷ lệ tử vong trong 30 ngày cao hơn khoảng bảy lần. Kỹ thuật rút dây điện cực theo đường tĩnh mạch qua da là phương pháp được ưu tiên lựa chọn đầu tiên ở những trung tâm có kinh nghiệm và đầy đủ trang thiết bị. Các biến chứng chính và tỷ lệ tử vong ở giai đoạn 1 tháng và 12 tháng ở bệnh nhân sử dụng kỹ thuật rút dây qua đường tĩnh mạch thấp hơn đáng kể so với phương pháp phẫu thuật mở ngực [7], [8]. Tuy nhiên, những bệnh nhân có cục sùi lớn hơn 20mm phẫu thuật mở có thể được xem xét. Một số nghiên cứu so sánh việc trì hoãn cấy lại điện cực đường nội mạc so với cấy lại ngay đường ngoại mạc ở những bệnh nhân VNTMNK liên quan CIED thấy rằng cả chiến lược nội mạc và ngoại mạc đều cho thấy tỷ lệ thành công ấn tượng với tỷ lệ biến chứng thấp cũng như rút ngắn thời gian nằm viện [9]. Hình ảnh siêu âm tim của bệnh nhân là một cục

sùi và bệnh nhân phụ thuộc máy. Hơn nữa dây điện cực cũ của bệnh nhân là điện cực Unipolar đã hơn 20 năm, việc rút dây qua đường tĩnh mạch là rất khó khăn và thách thức. Hiện tại trung tâm của chúng tôi cũng không đủ phương tiện cho việc tiến hành rút dây điện cực qua đường tĩnh mạch. Vậy nên việc thực hiện phẫu thuật mổ mở với tuần hoàn ngoài cơ thể là lựa chọn hợp lý. Việc lấy toàn bộ tổ chức sùi và cấy điện cực thượng tâm mạc rút ngắn thời gian nằm viện cũng như tránh được việc phải đặt tạo nhip tạm thời. Việc đó giúp giảm phần nào nguy cơ tái phát nhiễm trùng cho bệnh nhân.

KẾT LUẬN

Nhiễm trùng CIED là một trong những bệnh lý nặng và ngày càng trở nên phổ biến do số lượng thiết bị được cấy mới và/hoặc thay thế gia tăng nhanh chóng theo thời gian. Việc chẩn đoán sớm nhiễm trùng CIED vẫn còn nhiều thách thức. Điều trị kháng sinh là điều trị nền tảng, việc loại bỏ toàn bộ hệ thống CIED quyết định chính tiên lượng tử vong cũng như tái nhập viện cho bệnh nhân. Việc cấy lại cần đánh giá kỹ chỉ định, trong trường hợp có thể trì hoãn thì nên trì hoãn tới khi các dấu hiệu nhiễm trùng hết toàn bộ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cacoub P, Leprince P, Nataf P, et al. (1998) Pacemaker infective endocarditis. *Am J Cardiol* 82: 480–484.
2. Cornelissen CG, Frechen DA, Schreiner K, et al. (2013) Inflammatory parameters and prediction of prognosis in infective endocarditis. *BMC Infect Dis* 13: 272.
3. Uslan DZ, Sohail MR, St Sauver JL, et al. (2007) Permanent pacemaker and implantable cardioverter defibrillator infection: a population-based study. *Arch Intern Med* 167: 669–675.
4. Hussein AA, Baghdy Y, Wazni OM, et al. (2016) Microbiology of Cardiac Implantable Electronic Device Infections. *JACC Clin Electrophysiol* 2: 498–505.
5. Habib G, Lancellotti P, Antunes MJ, et al. (2015) 2015 ESC Guidelines for the management of infective endocarditis: The Task Force for the Management of Infective Endocarditis of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS), the European Association of Nuclear Medicine (EANM). *Eur Heart J* 36: 3075–3128.
6. Lebeaux D, Fernández-Hidalgo N, Chauhan A, et al. (2014) Management of infections related to totally implantable venous-access ports: challenges and perspectives. *Lancet Infect Dis* 14: 146–159.
7. Cardiac implantable electronic device lead extraction in patients with underlying infection using open thoracotomy or percutaneous techniques - PubMed Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24846514/>.
8. Rusanov A, Spotnitz HM (2010) A 15-year experience with permanent pacemaker and defibrillator lead and patch extractions. *Ann Thorac Surg* 89: 44–50.
9. Amraoui S, Sohal M, Li A, et al. (2015) Comparison of delayed transvenous reimplantation and immediate surgical epicardial approach in pacing-dependent patients undergoing extraction of infected permanent pacemakers. *Heart Rhythm* 12: 1209–1215.