

Nghiên cứu đặc điểm rối loạn nhịp nhĩ nhanh ở bệnh nhân mang máy tạo nhịp vĩnh viễn hai buồng

Trần Song Giang*, Hoàng Phương Nam**

Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai*

Bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp Hải Phòng**

TÓM TẮT

Nghiên cứu tần suất và đặc điểm rối loạn nhịp nhĩ nhanh (AHRE) ở bệnh nhân mang máy tạo nhịp vĩnh viễn (MTNVV) hai buồng theo dõi trung hạn tại Viện Tim mạch Việt Nam từ tháng 7/2018 đến 7/2019. Phương pháp nghiên cứu quan sát có theo dõi dọc 100 BN được cấy MTNVV hai buồng, được kiểm tra máy tạo nhịp theo hẹn 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng sau cấy máy.

Kết quả: 100 bệnh nhân được cấy MTNVV vì bloc nhĩ thất (56%), hội chứng suy nút xoang (42%) và 2% do nguyên nhân khác. Sau 1, 3, 6 tháng kiểm tra máy có 9%, 11% và 16% BN có cơn AHRE. Tỷ lệ cơn AHRE không triệu chứng sau cấy máy 1,3 và 6 tháng lần lượt là 88,9%; 92,9% và 93,75%. Cơn AHRE đầu tiên xuất hiện sau cấy máy trung bình 46,2±2,4 ngày. Số cơn AHRE trung bình sau 6 tháng chiếm tỷ lệ cao nhất 151±3,1 cơn, thời gian trung bình 1 cơn AHRE kéo dài 140 phút.

Kết luận: Nghiên cứu cho thấy các rối loạn nhịp nhĩ nhanh xuất hiện khá phổ biến ở BN mang máy tạo nhịp vĩnh viễn. Cơn xuất hiện ngày càng dày, nhưng phần lớn là không có triệu chứng cho nên khó phát hiện để có chiến lược dự phòng tắc mạch hệ thống một cách đầy đủ.

Từ khóa: Rối loạn nhịp nhĩ nhanh, rung nhĩ, máy tạo nhịp hai buồng.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Máy tạo nhịp vĩnh viễn (MTNTVV) có chức năng cơ bản là tạo nhịp tim giúp giảm tỷ lệ tử vong cũng như cải thiện chất lượng sống của bệnh nhân mắc các rối loạn nhịp chậm. Bên cạnh đó, MTNVV còn có chức năng ghi và lưu lại hình ảnh điện đồ trong buồng tim khi có rối loạn nhịp. Rối loạn nhịp nhĩ nhanh (AHRE: *Atrial high rate episodes*) là các rối loạn nhịp có nguồn gốc từ tăng trên thất, được xác định bởi điện đồ nhĩ do dây điện cực nhĩ phải ghi lại, có tần số nhanh (thường là trên 190 nhịp/phút). Phần lớn các cơn AHRE được phát hiện tình cờ khi kiểm tra định kỳ MTNVV bằng máy lập trình. Trong khi đó AHRE được coi có liên quan đến tắc mạch não ở các trường hợp đột quỵ không rõ nguyên nhân. [1]. Trên thế giới đã có nhiều nghiên cứu về AHRE ở BN mang MTNVV và nguy cơ tắc mạch như nghiên cứu của Feddman 2017 [2]. Tại Việt Nam, Trịnh Văn Nhị và cs đã nghiên cứu về cơn rung nhĩ ở bệnh nhân MTNVV 2 buồng và đây là nghiên cứu cắt ngang, không xác định được thời điểm xảy ra rung nhĩ hay các rối loạn nhịp nhĩ sau cấy máy [3]. Nhằm xác định thời điểm xuất hiện cơn AHRE sau cấy máy, những cơn này ngắn hay dài, tần suất xuất hiện ra sao... chúng tôi đã tiến hành đề tài này với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm rối loạn nhịp nhĩ nhanh ở bệnh nhân mang máy tạo nhịp vĩnh viễn hai buồng.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

Bao gồm 100 BN được cấy MTNVV hai buồng và theo dõi định kỳ tại Viện Tim mạch Việt Nam - Bệnh viện Bạch Mai, trong thời gian từ 01/07/2018 đến 01/07/2019.

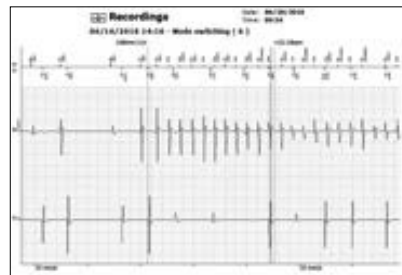
Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu quan sát có theo dõi dọc, lấy mẫu thuận tiện, theo trình tự thời gian.

Tiêu chuẩn chọn BN: BN được cấy MTNVV hai buồng, trước khi cấy máy chưa được phát hiện các rối loạn nhịp nhĩ như: rung nhĩ, nhịp nhanh nhĩ hay cuồng nhĩ, không dùng thuốc chống loạn nhịp trước cấy máy, đồng ý tham gia nghiên cứu và thu thập được đủ thông tin cho nghiên cứu.

BN được chọn vào nghiên cứu được thăm khám lâm sàng, ghi điện tâm đồ, siêu âm tim làm một số xét nghiệm cơ bản. Sau đó BN được cấy MTNVV. Sau khi ra viện, BN được kiểm tra máy tạo nhịp bằng máy lập trình sau 1, 3, 6 tháng.

Máy lập trình là phương tiện dùng để kiểm tra, đánh giá chức năng dây điện cực và MTNVV, đồng thời máy cho phép ghi, lưu lại điện đồ buồng tim các loại rối loạn nhịp tim mà máy đã cài đặt thông qua chức năng Diagnostic hay Observations.

Xử lý thống kê: Bằng phương pháp thống kê với sự hỗ trợ của phần mềm STATA 14.0, sử dụng test thống kê Khi bình phương/Fisher test, T-test, Mann Whitney test, tương quan OR, giá trị $p < 0.05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.



Hình 1. Hình ảnh cơn AHRE phát hiện được trên máy lập trình

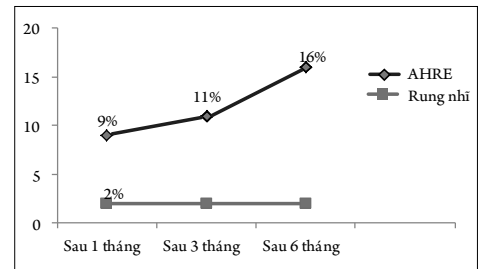
KẾT QUẢ

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu 100 bệnh nhân được cấy MTNVV 2 buồng vi bloc nhĩ thất (56%), hội chứng suy nút xoang (42%) và 2% còn lại là do các nguyên nhân khác.

Bảng 1. Các đặc điểm chung cơ bản

Đặc điểm	
Số bệnh nhân (n)	100
Tuổi (năm) (TB±SD)	67±15.7
Giới Nam, n (%)	39(%)
Các bệnh nội khoa kèm theo, n (%)	
THA	49(%)
ĐTĐ2	7(%)
Suy tim	5(%)
NMCT cũ	5(%)
Đột quỵ	5(%)
Suy thận	4(%)
Hội chứng mạch vành cấp	4(%)

Tất cả các bệnh nhân này khi ra viện sẽ được hẹn khám định kỳ sau 1, 3 và 6 tháng. Các loại rối loạn nhịp nhĩ phát hiện được qua máy lập trình được thể hiện ở biểu đồ dưới đây:



Biểu đồ 1. Kết quả tần suất AHRE và rung nhĩ qua theo dõi dọc

Dựa vào thời gian kéo dài của cơn AHRE: được tính từ lúc xuất hiện đến khi hết cơn, chúng tôi thu được kết quả:

Bảng 2. Thời điểm, số lượng và thời gian kéo dài của cơn AHRE

Đặc điểm	
Ngày có cơn AHRE đầu tiên (TB±SD)	46,2±2,4
Số cơn AHRE*	
Sau 1 tháng	9,2±2,3
Sau 3 tháng	43±2,8
Sau 6 tháng	151±3,1
Thời gian cơn AHRE (phút)	
Trung bình	140
Min	0,23
Max	1096

*Ghi chú: * p<0,05, giá trị p so sánh trung bình ghép cặp 1 tháng với 3 tháng, 3 tháng với 6 tháng, 1 tháng với 6 tháng.*

Số cơn AHRE phát hiện được khi theo dõi MTNVV tăng dần theo thời gian. Trong đó bệnh nhân có nhiều cơn AHRE nhất là 536 cơn. Thời gian cơn AHRE kéo dài trung bình là 140 phút, ngắn nhất là 14 giây và dài nhất là 1096 phút. Nếu coi thời gian kéo dài của cơn AHRE có ý nghĩa về mặt tiên lượng là 5,5 giờ thì chúng tôi thấy 18,75% số bệnh nhân có cơn AHRE >5,5 giờ.

Phần lớn các BN được phát hiện có cơn AHRE là tình cờ khi đi khám định kỳ. Những trường hợp này được coi là những bệnh nhân có cơn AHRE nhưng không có triệu chứng. Tỷ lệ cơn AHRE không triệu chứng sau cấy máy 1,3 và 6 tháng lần lượt là 88,9%; 92,9% và 93,75%.

BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi trung bình là 67±15,7 tuổi, trong đó nữ gặp nhiều hơn nam. Tỷ lệ bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có tiền sử THA là khá cao, chiếm tới 49%, vì đây cũng là độ tuổi có tỷ lệ THA cao theo nhiều nghiên cứu dịch tễ.

Số BN cấy máy tạo nhịp vì block nhĩ thất chiếm tỷ lệ cao nhất là 56% và hội chứng suy nút xoang chiếm 42%, trong đó có 2 bệnh nhân cấy máy do chèn ép trong bệnh cơ tim phì đại và 1 bệnh nhân có hội chứng QT kéo dài. Tỷ lệ này cũng tương đương 1 số nghiên cứu như nghiên cứu của Juan Benezet-Mazuecos năm 2017 [4].

Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện ở 100 bệnh nhân mang MTNVV hai buồng, xác định được tỷ lệ mắc AHRE sau 6 tháng là 16% và tỷ lệ mắc rung nhĩ là 2%. Kết quả trên cho thấy tỷ lệ AHRE ở bệnh nhân mang MTNVV là không nhỏ. Như trong nghiên cứu ASSERT của Healey và cộng sự đăng trên tờ New England Journal Medicine năm 2012 trên 261 bệnh nhân với khoảng AHRE và thời gian tương tự chúng tôi và theo dõi trong thời gian 3 tháng đã cho kết quả có tới 10,1% số bệnh nhân mang MTNVV có cơn AHRE [6]. Với số bệnh nhân nhiều hơn và thời gian theo dõi dài hơn, như trong phân tích gộp SOSAF với 10.016 người, trong thời gian theo dõi 24 tháng có đến 43% bệnh nhân có ít nhất 1 cơn AHRE >5 phút ít nhất trong 1 ngày [7]. Điều này chứng tỏ các cơn AHRE có tần suất cao và tăng dần theo thời gian.

Nguyên nhân của sự gia tăng tỷ lệ AHRE ở bệnh nhân mang MTNVV đã được đề cập đến trong một số nghiên cứu. Đối với chỉ định tạo nhịp thì ở bệnh nhân block nhĩ thất, sự mất đồng bộ giữa cơ bóp của tâm nhĩ và tâm thất đóng vai trò quan trọng trong sự xuất hiện và gia tăng rối loạn nhịp nhĩ khi mang máy tạo nhịp. Trong nghiên cứu Rick Veasey năm 2011 đã chỉ ra nếu tỷ lệ tạo nhịp thất >50%, thì ngoài việc gây rối loạn đồng bộ nhĩ thất còn gây rối loạn chức năng cơ nhú, tăng áp lực và kích thích nhĩ trái dẫn đến các rối loạn nhịp tim trong đó nhiều nhất là rung nhĩ, rối loạn nhịp nhĩ nhanh. Còn ở bệnh nhân suy nút xoang, rối loạn nhịp nhĩ là một phần trong diễn biến tự nhiên của bệnh [8].

Khi tìm hiểu về triệu chứng gây ra bởi các cơn

AHRE thì thấy rằng: đa số các bệnh nhân không có triệu chứng cơ năng, chỉ duy nhất có 1 bệnh nhân có triệu chứng, chiếm 6.25%. Điều này cũng tương đồng với các nghiên cứu khác trên thế giới. Như trong nghiên cứu Micheal V.Orlov và cộng sự trong nhóm có AHRE thì có đến 98.9% bệnh nhân không có biểu hiện triệu chứng ở nhóm không có tiền sử nhanh nhĩ trước đó. Còn ở nhóm có tiền sử nhanh nhĩ thì có đến 77.2% ngày không có biểu hiện triệu chứng trong thời gian theo dõi trung bình $21 \pm 5,6$ tháng [9]. Do đó có thể thấy rằng nhiều bệnh nhân có cơn AHRE hay thậm chí có cả cơn rung nhĩ nhưng hoàn toàn không có triệu chứng. Điều này dẫn tới việc không được đánh giá nguy cơ tắc mạch đại tuần hoàn để sử dụng thuốc chống đông. Chính vì thế, ở những bệnh nhân có tắc mạch não, nếu không tìm thấy các nguyên nhân khác thì cần phải sử dụng các phương pháp theo dõi điện tim kéo dài để chẩn đoán cơn rung nhĩ hay cơn AHRE.

Số lượng cơn AHRE tăng dần qua thời gian theo dõi. Số cơn trung bình ở các thời điểm 1, 3, 6 tháng có tương ứng là 9,2; 43; 151 cơn, ít nhất có 1 cơn, nhiều nhất có 536 cơn, cơn dài nhất kéo dài đến 45,6 giờ, cơn ngắn nhất 14 giây. Trong đó trung bình cơn đầu tiên khởi phát là sau 46,2 ngày cấy máy. Kết quả này cũng tương tự như trong nghiên cứu ASSERT năm 2012, trong tổng số những bệnh nhân nghiên cứu của họ trung bình có ít nhất 2 cơn

AHRE. Thời gian trung bình để phát hiện cơn đầu tiên là sau 35 ngày [5]. Điều này cho thấy việc theo dõi Holter thậm chí trong vài ngày có thể không phát hiện được rối loạn nhịp này.

Khi quan sát thời gian của các cơn AHRE, trong nghiên cứu của chúng tôi các đối tượng có AHRE > 5.5 giờ chiếm tỷ lệ cao nhất 18.75%, sự khác biệt mặc dù không có ý nghĩa thống kê tuy nhiên đây là các đối tượng có nguy cơ cao khi kết hợp các yếu tố nguy cơ gây đột quỵ khác và được khuyến cáo sử dụng chống đông trong đồng thuận khuyến cáo mới nhất HRS, EHRA, APhRS, SOLEACE năm 2017 [1].

KẾT LUẬN

Qua theo dõi 6 tháng sau cấy MTNVV 2 buồng ở 100 bệnh nhân, cơn AHRE ở các bệnh nhân này có các đặc điểm sau:

- Tỷ lệ có cơn AHRE sau 1; 3; 6 tháng lần lượt là: 9%; 11%; 16%. Có 2% số bệnh nhân được ghi nhận là có cơn rung nhĩ khi kiểm tra máy.

- Cơn AHRE đầu tiên xuất hiện sau cấy MTNVV trung bình là $46,2 \pm 2,4$ ngày.

- Số lượng cơn AHRE trung bình ở các thời điểm 1,3 và 6 tháng sau cấy lần lượt là: $9,2 \pm 2,3$; $43 \pm 2,8$; $151 \pm 3,1$ cơn. Thời gian cơn kéo dài nhất là 140 phút và 18,75% số bệnh nhân có cơn AHRE kéo dài >5,5 giờ.

ABSTRACT

Objectives: The aim of this study was the frequency and characteristics of atrial high rate episodes (AHRE) in patients carried a permanent dual-chamber pacemaker

Methods: Pacemakers were programmed to log an AHRE when the atrial rate was >190 bpm. In the observation study, 100 patients with pacemaker for 1; 3; 6 months followed at the Vietnam Heart Institute, who had examination and pacemaker testing at the Vietnam Heart Institute between 01/07/2018 to 01/7/2019, was diagnosed of AHRE by software installed in programmers.

Results: In 100 patients, pacemaker-detected AHRE rate was 9%, 11% and 16% after 1, 3, 6 months following. The incidence of patient AHRE asymptoms after 1, 3, 6 months is 88,9%, 92,9%; 93,75%,

respectively. The first AHRE occurred on average $46,2 \pm 2,4$ days after implantation. The average number of AHRE attacks after 6 months accounted for the highest rate of $151 \pm 3,1$, the average duration of AHRE lasted 140 minutes.

Conclusions: Atrial high rate episodes, without clinical atrial fibrillation, occurred frequently in patients with permanent pacemaker. The vast majority of AHRE patients were asymptomatic. So that detection of AHRE was difficult and prevention of systemic embolism was not mentioned.

Keywords: Atrial high rate episodes, atrial fibrillation, pacemaker

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Gorenek B., Bax J., Boriani G. et al (2017).** Device-detected subclinical atrial tachyarrhythmias: definition, implications and management-an European Heart Rhythm Association (EHRA) consensus document, endorsed by Heart Rhythm Society (HRS), Asia Pacific Heart Rhythm Society (APHRS) and Sociedad Latinoamericana de Estimulación Cardíaca y Electrofisiología (SOLEACE). *EP Europace*, 19(9), 1556–1578.
- 2. Freedman B., Boriani G., Glotzer T.V. et al. (2017).** Management of atrial high-rate episodes detected by cardiac implanted electronic devices. *Nature Reviews Cardiology*, 14(12), 701–714.
- 3. Trịnh Văn Nhi, Trần Song Giang (2017)** Nghiên cứu tần suất rung nhĩ và nguy cơ tắc mạch ở bệnh nhân mang máy tạo nhịp vĩnh viễn hai buồng. Luận văn Thạc sĩ chuyên ngành Tim Mạch, Trường Đại học Y Hà Nội.
- 4. Benezet-Mazuecos J., Iglesias J.A., Cortés M. et al (2017).** Silent atrial fibrillation in pacemaker early post-implantation period: an unintentionally provoked situation? *EP Europace*, 20(5), 758–763.
- 5. Ta Tien Phuoc, Trinh Xuan Hoi, Pham Nhu Hung (2003).** Current status of pacemaker implantation in Viet nam. *PACE*, 26, 513-s129.
- 6. Healey J.S., Connolly S.J., Gold M.R. et al. (2012).** Subclinical atrial fibrillation and the risk of stroke. *N Engl J Med*, 366(2), 120–129.
- 7. Boriani G., Glotzer T.V., Santini M. et al. (2014).** Device-detected atrial fibrillation and risk for stroke: an analysis of >10 000 patients from the SOS AF project (Stroke preventiOn Strategies based on Atrial Fibrillation information from implanted devices). *Euro Heart Journal*, 35(8), 508–516
- 8. M. O. Sweeney, A. J. Bank, E. Nsah et al (2007).** Minimizing ventricular pacing to reduce atrial fibrillation in sinus-node disease. *New England Journal of Medicine*, 357 (10), 1000-1008.
- 9. Orlov M.V., Ghali J.K., Araghi-Niknam M. et al. (2007).** Asymptomatic Atrial Fibrillation in Pacemaker Recipients: Incidence, Progression, and Determinants Based on the Atrial High Rate Trial. *Pacing and Clinical Electrophysiology*, 30(3), 404–411.