

DOI: 10.58490/ctump.2024i79.2994

**NGHIÊN CỨU RỐI LOẠN NHỊP TIM TRÊN HOLTER
ĐIỆN TÂM ĐỒ 24 GIỜ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN
Ở BỆNH NHÂN HỘI CHỨNG CƯỜNG GIÁP**

*Nguyễn Thị Thu Dương**, *Đoàn Thị Kim Châu*

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

**Email: thuduong102@gmail.com*

Ngày nhận bài: 09/7/2024

Ngày phản biện: 18/8/2024

Ngày duyệt đăng: 25/8/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Rối loạn nhịp tim trên bệnh nhân hội chứng cường giáp thường gặp và có mối liên quan với nhau. Việc chẩn đoán xác định các rối loạn nhịp tim đi kèm và các yếu tố liên quan đóng vai trò quan trọng trong việc điều trị, tiên lượng bệnh. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỉ lệ và các dạng rối loạn nhịp tim trên Holter điện tâm đồ 24 giờ, tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân hội chứng cường giáp tại Bệnh viện Đa Khoa tỉnh Long An năm 2023-2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 57 bệnh nhân tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Long An từ tháng 7/2023 đến tháng 6/2024. **Kết quả:** Bệnh nhân hội chứng cường giáp có rối loạn nhịp tim chiếm tỉ lệ 89,5%, trong đó rối loạn nhịp nhanh xoang 26,4%, rung nhĩ 22,8%, nhanh nhĩ 22,8%, ngoại tâm thu nhĩ 36,8%, ngoại tâm thu thất 71,9%. Nguy cơ rung nhĩ càng tăng khi tăng nồng độ NT-proBNP, giảm nồng độ TSH. **Kết luận:** Hội chứng cường giáp đa phần có rối loạn nhịp tim và có mối liên quan có ý nghĩa thống kê nồng độ TSH và NT-proBNP đến rối loạn nhịp rung nhĩ.

Từ khóa: Rối loạn nhịp tim, cường giáp, Holter.

ABSTRACT

**STUDY ON ARRHYTHMIA ON 24- HOUR HOLTER MONITORING
AND SOME RELATED FACTORS
IN PATIENTS WITH HYPERTHYROIDISM SYNDROME**

*Nguyen Thi Thu Duong**, *Doan Thi Kim Chau*

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Cardiac arrhythmias are common in patients with hyperthyroidism syndrome and are often interconnected. The accurate diagnosis of these arrhythmias and their associated factors plays a crucial role in treatment and prognosis. **Objective:** To determine the prevalence and types of cardiac arrhythmias detected by 24-hour Holter monitoring and to investigate associated factors in patients with hyperthyroidism syndrome at Long An General Hospital from 2023 to 2024. **Materials and method:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 57 patients at Long An General Hospital from July 2023 to June 2024. **Results:** Arrhythmias were present in 89.5% of patients with hyperthyroidism syndrome. These included sinus tachycardia (26.4%), atrial fibrillation (22.8%), atrial tachycardia (22.8%), atrial premature beats (36.8%), and ventricular premature beats (71.9%). The risk of atrial fibrillation increased with higher levels of NT-proBNP, and lower levels of TSH. **Conclusion:** Arrhythmias are prevalent in the majority of patients with hyperthyroidism syndrome. There is a statistically significant association between TSH, and NT-proBNP levels and the occurrence of atrial fibrillation.

Keywords: Arrhythmia, hyperthyroidism, Holter.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cường giáp có thể tác động đến nhiều cơ quan gây ra những triệu chứng khác nhau, một số tác động sâu sắc nhất đến hoạt động hệ thống tim mạch gây rối loạn nhịp tim. Các kết quả nghiên cứu cho thấy có mối tương quan có ý nghĩa trong việc chẩn đoán và đánh giá rối loạn nhịp tim từ đó phản ánh sự thay đổi chức năng tim mạch ở bệnh nhân hội chứng cường giáp. Nhịp nhanh xoang đã được báo cáo ở 83,9%, rung nhĩ 16,1%, rối loạn nhịp thất ít gặp hơn [1], [2]. Ngày nay, việc sử dụng Holter điện tim 24 giờ trong quá trình chẩn đoán, có khả năng chẩn đoán được những cơn rung nhĩ hoặc các rối loạn nhịp tim khác có thể bị bỏ sót trên điện tâm đồ 12 chuyển đạo. Vì vậy, việc phát hiện sớm các tổn thương tim mạch trên bệnh nhân hội chứng cường giáp để điều trị nhanh chóng đưa bệnh nhân về trạng thái bình giáp là rất quan trọng nhằm bảo vệ tim và giảm tỉ lệ biến chứng, tử vong do bệnh. Do đó nghiên cứu này: “Nghiên cứu tình hình và một số yếu tố liên quan rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân hội chứng cường giáp tại Bệnh viện đa khoa Long An năm 2023-2024” được thực hiện nhằm các mục tiêu: 1) Khảo sát tỉ lệ và các dạng rối loạn nhịp tim trên Holter điện tâm đồ 24 giờ. 2) Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân hội chứng cường giáp tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Long An năm 2023 - 2024.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân hội chứng cường giáp được điều trị tại Bệnh viện Đa Khoa tỉnh Long An.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu

+ Lâm sàng bệnh nhân có các triệu chứng nhịp tim nhanh, hồi hộp đánh trống ngực, run tay, đổ mồ hôi nhiều, sụt cân, tiêu chảy, lồi mắt,...

+ Kết quả xét nghiệm nồng độ TSH giảm $< 0,1$ mU/ml và FT4 tăng > 22 pmol/l [3].

- Tiêu chuẩn loại trừ

+ Bệnh nhân có tiền sử suy tim.

+ Phụ nữ có thai chẩn đoán cường giáp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Phương pháp mô tả cắt ngang có phân tích.

- **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:** 57 bệnh nhân thỏa tiêu chí chọn mẫu và không nằm trong tiêu chí loại trừ.

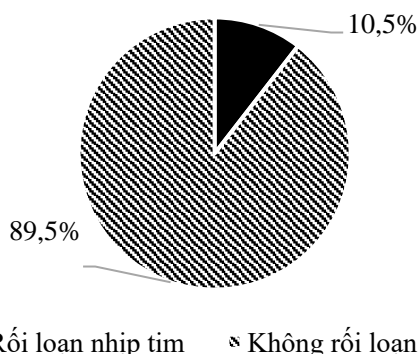
- Nội dung nghiên cứu

+ Xác định tỉ lệ cường giáp có rối loạn nhịp tim và không có rối loạn nhịp tim, tỉ lệ các dạng rối loạn nhịp tim.

+ Mối liên quan giữa rối loạn nhịp tim với các yếu tố: nhóm tuổi, giới tính, nồng độ TSH, NT-proBNP và giá trị tiên đoán rung nhĩ của nồng độ NT-ProBNP.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu đã được Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh trường Đại học Y Dược Cần Thơ chấp thuận số phiếu 23.286.HV/PCT-HĐĐĐ ngày 12 tháng 4 năm 2023.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



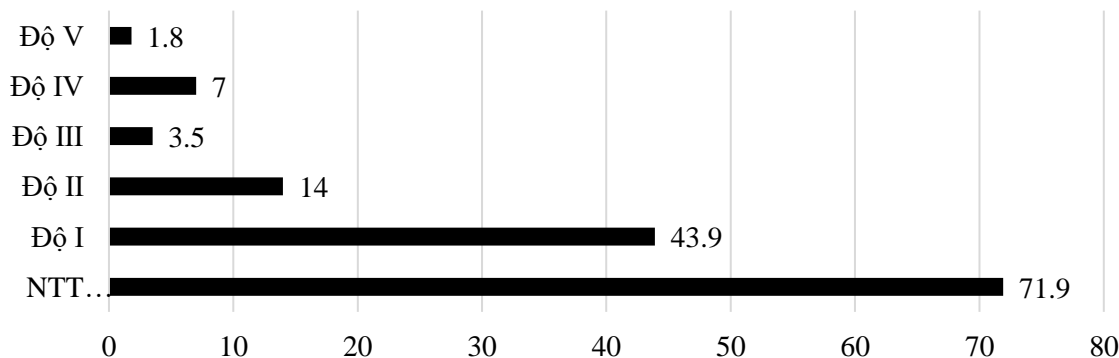
Biểu đồ 1. Tỷ lệ rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân hội chứng cường giáp (n=57)

Nhận xét: Trong số 57 bệnh nhân, đa phần là cường giáp có rối loạn nhịp tim (89,5%). Có 6 trường hợp không rối loạn nhịp tim (10,5%)

Bảng 2. Tỷ lệ rối loạn nhịp trên thất ở bệnh nhân hội chứng cường giáp

Rối loạn nhịp tim	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
NTT nhĩ	21	36,8
NTT nhĩ đơn dạng	21	36,8
NTT nhĩ dày	2	3,5
NTT nhĩ chùm đôi	6	10,5
NTT nhĩ nhịp đôi	6	10,5
NTT nhĩ nhịp ba	3	5,3
Nhịp nhanh nhĩ	13	22,8
Nhịp nhanh xoang	14	26,4
Rung nhĩ	13	22,8

Nhận xét: Tỷ lệ ngoại tâm thu nhĩ là 36,8% (chủ yếu là ngoại tâm thu nhĩ đơn dạng chiếm 36,8%, dạng chùm đôi chiếm 10,5%, nhịp đôi chiếm 10,5%, nhịp ba chiếm 5,3% và ngoại tâm thu nhĩ dày chiếm 3,5%), nhịp nhanh xoang chiếm tỷ lệ 26,4%, kể đến là rung nhĩ chiếm 22,8% và nhịp nhanh nhĩ chiếm 22,8%.



Biểu đồ 2. Tỷ lệ (%) ngoại tâm thu thất ở bệnh nhân hội chứng cường giáp (n=57)

Nhận xét: Trong rối loạn nhịp thất, ngoại tâm thu thất chiếm tỷ lệ 71,9%, ngoại tâm thu thất độ I chiếm đa số 43,9%, độ II chiếm tỷ lệ 14%, độ III chiếm 3,5%, độ IV chiếm 7% và độ V chiếm 1,8%.

Bảng 4. Mối liên quan rối loạn nhịp tim với nhóm tuổi, giới tính

Đặc điểm		Rối loạn nhịp tim		Không rối loạn nhịp tim		p
		n	%	n	%	
Nhóm tuổi	Dưới 60	32	91,4	16	84,2	> 0,05
	≥ 60	3	8,6	6	15,8	
Giới tính	Nam	10	28,6	4	18,2	> 0,05
	Nữ	25	71,4	18	81,8	

Nhận xét: Bệnh nhân cường giáp rối loạn nhịp tim dưới 60 tuổi chiếm đa số 91,4%, bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên chiếm tỉ lệ 8,6%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$. Bệnh nhân nữ chiếm đa số 71,4%, nam chiếm 28,6%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$.

Bảng 5. Mối liên quan các dạng rối loạn nhịp tim với nồng độ trung bình TSH

Rối loạn nhịp tim		Nồng độ trung bình TSH	p
Nhịp nhanh xoang	Có nhanh xoang	1,43± 1,05	> 0,05
	Không nhanh xoang	0,58 ±0,31	
Rung nhĩ	Có rung nhĩ	0,16±0,14	0,02
	Không rung nhĩ	0,98±0,45	
Ngoại tâm thu nhĩ	Có NTT nhĩ	0,25 ± 0,17	> 0,05
	Không NTT nhĩ	0,91 ±0,42	
Ngoại tâm thu thất	Có NTT thất	0,12 ±0,11	> 0,05
	Không NTT thất	0,9±0,4	

Nhận xét: Bệnh nhân rung nhĩ có nồng độ TSH thấp hơn bệnh nhân không rung nhĩ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,02$. Bệnh nhân cường giáp rối loạn nhịp nhanh xoang có nồng độ TSH cao hơn so với nhóm không rối loạn nhịp nhanh xoang, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$. Bệnh nhân cường giáp có rối loạn ngoại tâm thu nhĩ và ngoại tâm thu thất có nồng độ TSH trung bình giảm hơn so với nhóm không có ngoại tâm thu, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p > 0,05$.

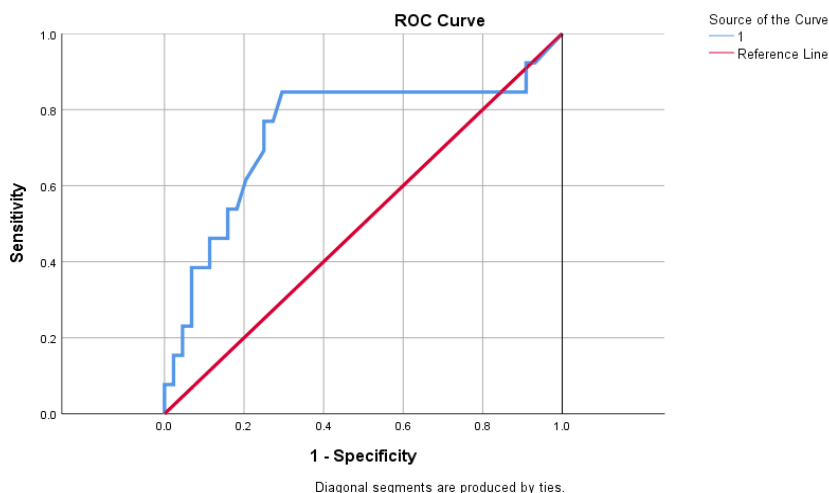
Bảng 6. Mối liên quan các dạng rối loạn nhịp tim với nồng độ trung bình NT-ProBNP

Rối loạn nhịp tim		Nồng độ trung bình NT-ProBNP	p
Nhịp nhanh xoang	Có nhanh xoang	150,9±25,3	> 0,05
	Không nhanh xoang	121,7 ±13,5	
Rung nhĩ	Có rung nhĩ	191,3±25	0,01
	Không rung nhĩ	110,5±12,5	
Ngoại tâm thu nhĩ	Có NTT nhĩ	123,8±26,6	> 0,05
	Không NTT nhĩ	130±13,5	
Ngoại tâm thu thất	Có NTT thất	157,2±27,7	> 0,05
	Không NTT thất	124,3±13,2	

Nhận xét: Bệnh nhân rung nhĩ có nồng độ NT-ProBNP tăng cao hơn bệnh nhân không rung nhĩ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,01$. Bệnh nhân nhịp nhanh xoang, ngoại tâm thu thất có nồng độ NT-ProBNP tăng cao hơn bệnh nhân nhịp xoang và không có ngoại tâm thu thất, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 7. Giá trị điểm cắt tiên đoán rung nhĩ ở bệnh nhân hội chứng cường giáp của nồng độ NT-ProBNP

Biến số	Điểm cắt	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	AUC	p
Rung nhĩ	153	84,6	70,5	0,75	0,01



Biểu đồ 3. Đường cong ROC

Nhận xét: Vẽ đường cong ROC, tính được diện tích dưới đường cong AUC = 0,75 (p = 0,01); từ đó xác định được ngưỡng nồng độ NT-ProBNP có giá trị tiên đoán rung nhĩ là 153 pg/ml, với độ nhạy 84,6% và độ đặc hiệu 70,5%

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ rối loạn nhịp tim trên Holter điện tâm đồ của 57 bệnh nhân hội chứng cường giáp là 89,5%, có 6 trường hợp không rối loạn nhịp tim (10,5%). Tỉ lệ ngoại tâm thu nhĩ là 36,8% (chủ yếu là ngoại tâm thu nhĩ đơn dạng) nhịp nhanh xoang chiếm tỉ lệ 26,4%, kể đến là rung nhĩ 22,8% và nhịp nhanh nhĩ chiếm 22,8%. Nghiên cứu của tác giả Wiem Madhi và cộng sự, báo cáo trong ECE 2022, gồm 7 nam và 23 nữ, 16 người bệnh (53%) có nhịp nhanh xoang. Rung nhĩ xuất hiện ở ba người bệnh (10%) [4]. Nghiên cứu của Um Rong và cộng sự rối loạn nhịp ngoại tâm thu nhĩ và nhịp nhanh xoang hay gặp nhất, tuy nhiên ngoại tâm thu nhĩ thường là những ngoại tâm thu nhĩ đơn lẻ, ít có ý nghĩa; nhịp nhanh xoang 51,6%, rung nhĩ 16,1%, nhanh nhĩ 9,7% [1]. Như vậy, tỉ lệ nhịp nhanh xoang trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn so với các nghiên cứu trước đây do chúng tôi thực hiện nghiên cứu với những người bệnh điều trị ngoại trú, nhiều người bệnh đã được dùng thuốc nhóm chẹn beta giao cảm tại thời điểm đo Holter.

Trong rối loạn nhịp thất, ngoại tâm thu thất độ I chiếm đa số 43,9%, độ II chiếm tỉ lệ 14%, độ III trở lên chiếm tỉ lệ 14,1%. Nghiên cứu của tác giả Wiem Madhi và cộng sự, ngoại tâm thu thất chiếm tỉ lệ 43% [3]. Nghiên cứu của tác giả Klaus v. Olshausen và cộng sự có 32% người bệnh cường giáp có ngoại tâm thu thất với Lown 3 và 4 [5].

Bệnh nhân cường giáp rối loạn nhịp dưới 60 tuổi, nữ giới chiếm đa số, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê p > 0.05. Nghiên cứu Um Rong và cộng sự có tỉ lệ bệnh nhân rung nhĩ cao hơn đáng kể những bệnh nhân ≥ 60 tuổi so với dưới 60 tuổi [1].

Bệnh nhân rung nhĩ có nồng độ TSH thấp hơn bệnh nhân không rung nhĩ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p = 0.02. Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu Um Rong nồng

độ TSH ở nhóm người bệnh rung nhĩ thấp hơn so với nhóm còn lại ($p < 0,05$), tuy nhiên không có khác biệt về tỉ lệ rung nhĩ giữa nhóm TSH $< 0,005$ mU/ml và $\geq 0,005$ mU/ml (21,4% so với 14,6%, $p > 0,05$) [1]. Nghiên cứu Wiem Madhi và cộng sự báo cáo yếu tố TSH có liên quan đến rung nhĩ $p = 0,008$ [4].

Bệnh nhân rung nhĩ có nồng độ NT-ProBNP tăng cao hơn bệnh nhân không rung nhĩ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,01$. Vẽ đường cong ROC, tính được diện tích dưới đường cong AUC = 0,75 ($p = 0,01$); từ đó xác định được ngưỡng nồng độ NT-ProBNP có giá trị tiên đoán rung nhĩ là 153 pg/ml, với độ nhạy 84,6% và độ đặc hiệu 70,5%. Nghiên cứu Werhahn và cộng sự đã thực hiện các phân tích đường cong ROC của NT-proBNP đối với rung nhĩ. Để phát hiện rung nhĩ, giá trị ngưỡng tối ưu được tính là 338 pg/mL NT-proBNP (độ nhạy 68% và độ đặc hiệu 88%) [6]. Nghiên cứu cho thấy NT-proBNP (peptide natriuretic loại N-terminal pro-B) là một yếu tố dự báo mạnh mẽ về rung nhĩ. NT-proBNP trên mức trung bình có liên quan đến việc tăng nguy cơ chẩn đoán rung nhĩ [7].

V. KẾT LUẬN

Trong số 57 bệnh nhân, đa phần cường giáp có rối loạn nhịp tim chiếm tỉ lệ 89,5%. Tỉ lệ ngoại tâm thu nhĩ chiếm 36,8%, ngoại tâm thu thất từ độ II trở lên chiếm 28,1%, nhanh xoang 26,4%, rung nhĩ 22,8%, nhanh nhĩ 22,8%. Nguy cơ rung nhĩ càng tăng khi giảm nồng độ TSH, tăng nồng độ NT-proBNP. Tất cả các mối liên quan có ý nghĩa thống kê. Ngưỡng nồng độ NT-ProBNP có giá trị tiên đoán rung nhĩ là 153 pg/ml, với độ nhạy 84,6% và độ đặc hiệu 70,5%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Um Rong, Trần Song Giang, Nguyễn Quang Bảy, Thành L. H. Rối loạn nhịp tim trên holter tâm đồ 24 giờ ở người bệnh Basedow. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2023. 522, <https://doi.org/10.51298/vmj.v522i2.4355>.
2. Tudoran C., Tudoran M., Vlad M., Balas M., Ciocarlie T., Parv F. Alterations of heart rate variability and turbulence in female patients with hyperthyroidism of various severities. *Niger J Clin Pract*. 2019. 22 (10), 1349-1355, DOI: 10.4103/njcp.njcp_61_18.
3. Ross D. S., Burch H. B., Cooper D. S., Greenlee M. C., Laurberg P., Maia A. L., et al. 2016 American Thyroid Association guidelines for diagnosis and management of hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis. *Thyroid*. 2016. 26 (10), 1343-1421, DOI: 10.1089/thy.2016.0229.
4. Madhi W., Ezzaouia K., Yazidi M., Oueslati I., Chihaoui M. Prevalence and factors associated with arrhythmia in patients with hyperthyroidism. *Endocrine Abstracts*. *Bioscientifica*, 2022. DOI: 10.1530/endoabs.81.P758.
5. Olshausen K. v., Bischoff S., Kahaly G., Mohr-Kahaly S., Erbel R., Beyer J., et al. Cardiac arrhythmias and heart rate in hyperthyroidism. *The American journal of cardiology*. 1989. 63 (13), 930-933, [https://doi.org/10.1016/0002-9149\(89\)90142-2](https://doi.org/10.1016/0002-9149(89)90142-2).
6. Werhahn S. M., Becker C., Mende M., Haarmann H., Nolte K., Laufs U., et al. NT-proBNP as a marker for atrial fibrillation and heart failure in four observational outpatient trials. *ESC heart failure*. 2022. 9 (1), 100-109, DOI: 10.1002/ehf2.13703.
7. Xing L. Y., Diederichsen S. Z., Højberg S., Krieger D. W., Graff C., Frikke-Schmidt R., et al. Effects of atrial fibrillation screening according to N-terminal pro-B-type natriuretic peptide: A secondary analysis of the randomized LOOP study. *Circulation*. 2023. 147 (24), 1788-1797, <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.123.064361>.