

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM NGOẠI TÂM THU THẤT VÀ MỐI LIÊN QUAN VỚI MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ Ở BỆNH NHÂN ĐƯỢC GHI HOLTER ĐIỆN TÂM ĐỒ 24 GIỜ

Trần Thị Minh¹, Phạm Quốc Khánh², Chu Dũng Sĩ^{3*}

TÓM TẮT: Mục tiêu của nghiên cứu này là tìm hiểu mối liên quan giữa rối loạn nhịp thất với một số yếu tố nguy cơ và RLNT khác được ghi Holter ĐTĐ 24 giờ. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 102 BN rối loạn nhịp thất (50 hồi cứu và 52 ca tiến cứu) được ghi Holter ĐTĐ 24 giờ. Kết quả: có mối tương quan tuyến tính mức độ vừa giữa số lượng NTT/T với tần số tim trung bình ($r=0,401$, $p < 0,01$). Số lượng NTT/T có mối tương quan tuyến tính mức độ khá chặt với nhóm BTCT ($r=0,593$, $p < 0,01$), đường kính thất trái cuối tâm trương ($r=0,575$, $p < 0,01$), cơn NNT ($r=0,570$, $p < 0,01$), và cũng có tương quan khá chặt với các mức độ của NTT/T theo phân độ của Lown ($r=0,670$, $p < 0,01$).

Từ khóa: ngoại tâm thu thất, yếu tố nguy cơ, Holter ĐTĐ 24 giờ.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn nhịp tim (RLNT) là biểu hiện bệnh lý thường gặp trong các chuyên khoa và chiếm một tỷ lệ cao trong cấp cứu và điều trị các bệnh lý tim mạch [1] [2]. Trong số các RLNT thì rối loạn nhịp thất là thường gặp và nguy hiểm nhất, thậm chí có thể gây ngừng tim một cách đột ngột...[1]. Ghi Holter điện tâm đồ (ĐTĐ) 24 giờ là kỹ thuật không xâm lấn, có thể theo dõi điện tim liên tục trong một thời gian dài cả khi nghỉ ngơi và khi hoạt động, nhằm phát hiện các bất thường mà trên ĐTĐ thông thường không phát hiện được [3]. Loạn nhịp thất có thể xuất hiện dưới nhiều dạng như: ngoại tâm thu thất (NTT/T) là chủ yếu thường gặp, nhịp nhanh thất (NNT) ngắn, NNT kéo dài, xoắn đỉnh, cuồng thất và rung thất [1] [4]. Sự phổ biến và mức độ nguy hiểm của các rối loạn nhịp thất, mà chủ yếu gặp là NTT/T hoặc kèm theo các RLNT khác, cũng như các diễn biến của các trường hợp mà trên nền có NTT/T đã cho thấy cần phải nghiên cứu

các đặc điểm rối loạn nhịp thất bằng Holter ĐTĐ 24 giờ với mục tiêu là: "Nghiên cứu đặc điểm NTT/T và mối liên quan với một số yếu tố nguy cơ ở BN được ghi Holter ĐTĐ 24 giờ."

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:

Đối tượng nghiên cứu gồm 102 BN (Hồi cứu 50 ca, tiến cứu 52 ca) có rối loạn nhịp thất là NTT/T được điều trị nội trú tại Viện tim mạch Việt Nam.

2.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

Các bệnh nhân (BN) đã được khám và được chẩn đoán bị rối loạn nhịp thất là NTT/T (có chẩn đoán trên ĐTĐ thông thường). Các BN này có chỉ định và được ghi Holter ĐTĐ 24 giờ tại viện Tim mạch Việt Nam.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu thuần tập, thống kê, mô tả cắt ngang, hồi cứu và tiến cứu. Phương pháp chọn mẫu liên tiếp theo trình tự thời gian (consecutive), nghiên cứu trên các BN đã được khám và chẩn đoán NTT/T có bản ghi Holter điện tâm đồ 24 giờ được thực hiện từ 01/2013 - 07/2014 tại Viện Tim mạch Việt Nam. Tiến hành thu thập hồi cứu và tiến cứu các BN trong đối tượng nghiên cứu, thống kê đánh giá các thông số theo bệnh án nghiên cứu đã lập

¹ Học viện Y dược cổ truyền Việt Nam

² Viện Tim mạch, Bệnh viện Bạch Mai

³ Khoa Y dược, Đại học Quốc Gia Hà Nội

* Tác giả chịu trách nhiệm chính:

Chu Dũng Sĩ

Email: chudungsi@gmail.com

Ngày nhận bài: 4/8/2015

Ngày nhận bài phản biện: 28/8/2015

Ngày chấp nhận đăng: 29/9/2015

để phục vụ trả lời cho mục tiêu của nghiên cứu đã đề ra. Các thông tin hành chính được khai thác qua quá trình thăm khám và hồ sơ bệnh án, các kết quả chẩn đoán RLNT được khai thác từ các bản ĐTĐ bề mặt và các bản ghi Holter. Mức độ NTT/T được đánh giá theo tiêu chuẩn của Lown. Tất cả các số liệu của nghiên cứu đều được nhập và xử lý theo thuật toán thống kê trên máy tính với sự trợ giúp của phần mềm IBM SPSS statistic 21.0

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:

102 BN (50 trường hợp là hồi cứu và 50 ca là tiến cứu), tuổi: 15– 79; Tuổi trung bình là $51,54 \pm 14,2$, giới nam (39,2%) và nữ (60,8%).

Đối tượng có NTT/T chủ yếu là người không có bệnh tim cấu trúc chiếm 69/102 (67,6%), nhóm có bệnh tim cấu trúc (BTCT) chiếm 33/102 (32,4%) chủ yếu là

nhóm tăng huyết áp (THA) có 30/102 (29,4%) và nhóm BN có rối loạn Lipit máu là 16/102 (chiếm 15,7%). Nghiên cứu của Phan Bích Hương (2002) chủ yếu là đối tượng không có bệnh tim thực tổn (chiếm 73,9%), bệnh tim thực tổn chỉ chiếm 10,9% [3].

3.2. Đặc điểm chung trên Holter ĐTĐ 24 giờ của các đối tượng:

Tần số tim trung bình của các BN là 76,4 chu kỳ/phút, tần số tim tối đa trung bình trong ngày là 136 chu kỳ/phút, xuất hiện cao nhất là 207 chu kỳ/phút gặp ở BN có rung nhĩ kèm theo; tần số tim tối thiểu trung bình là 40 chu kỳ/phút, xuất hiện thấp nhất là 32 chu kỳ/phút. Kết quả này cũng khá tương đồng với một số các nghiên cứu như của Phan Bích Hương có tần số tim trung bình là: $77,0 \pm 12,0$ [13], còn theo William JW et al (1989) cũng cho kết quả về tần số trung bình là 70,0 trên các BN có rối loạn nhịp thất [3].

Bảng 3.1. Bảng hình thái NTT/T

NTT/T	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Đơn lẻ	102	100
Nhịp đôi, nhịp ba	90	88,2
Chùm đôi, chùm ba	62	60,78
Đa dạng	6	5,88
R/T	18	17,6
Nhịp Nhanh thất (NNT)	15	14,7

Theo Bảng 3.1: Tỷ lệ NTT/T ở dạng đơn lẻ có ở hầu hết mọi BN: 100%, NTT/T đa dạng chiếm 62,74%, sau đó giảm dần từ đơn lẻ đến nhịp 2,3 (chiếm 58,9%) và chùm 2,3 (chiếm 58,82%), dạng R/T chiếm tỷ lệ 17,6% là một tỷ lệ cũng khá cao, điều đó cảnh báo cho các bác sỹ lâm

sàng về những nguy cơ của rối loạn nhịp thất là dễ xảy ra và với mức độ hình thái là nguy hiểm. NNT cũng hay xảy ra trên 15 BN trong số 102 ca (chiếm 14,7%). Kết quả cũng tương đồng với một số tác giả Việt Nam và thế giới về một số RLNT kèm theo [2] [3].

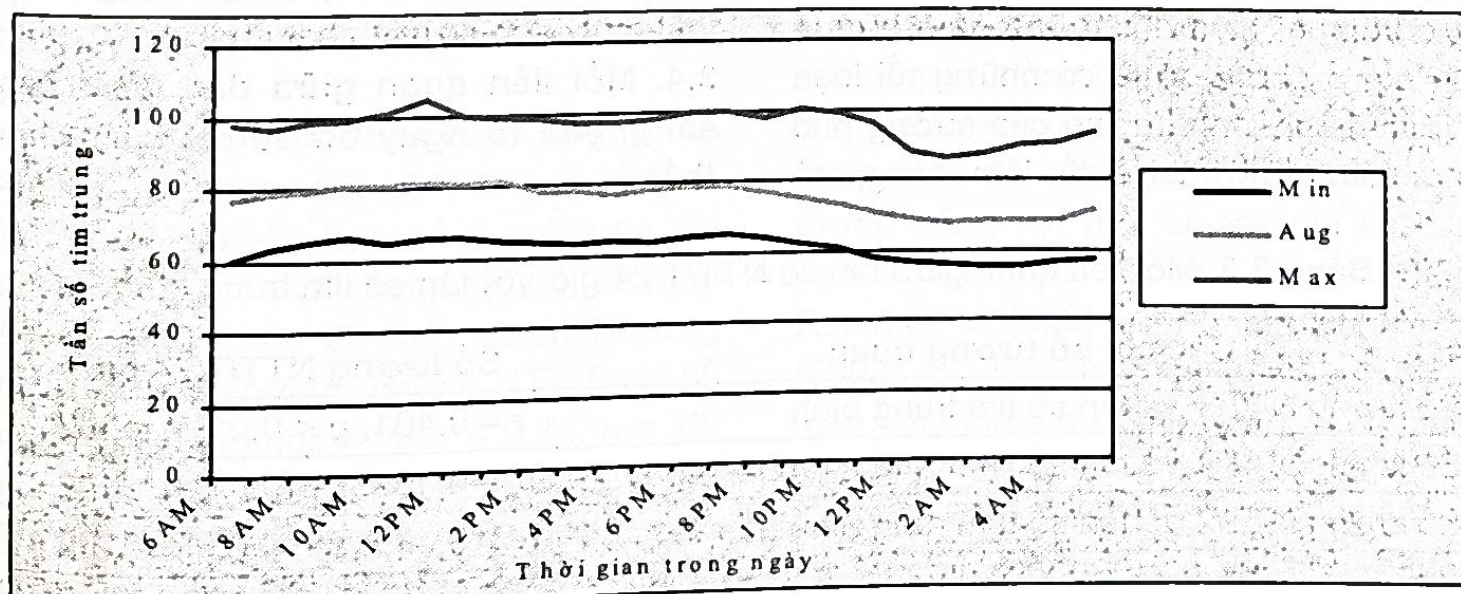
Bảng 3.2. Bảng Phân loại NTT/T theo Lown

Độ của Lown	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Độ I	11	10
Độ II	24	23,5
Độ III	5	4,9
Độ IVa	28	27,5
Độ IVb	16	15,7
Độ V	18	17,6
Tổng	102	100

Bảng 3.2 cho thấy rối loạn nhịp thất rất hay gặp NTT/T ở mức độ nặng (Lown từ độ III trở lên), trong nghiên cứu này gặp NTT/T độ IVa vẫn là cao nhất (27,5%), sau đó là NTT/T độ V chiếm 17,6%, NTT/T độ IVb là 15,7% và độ III có tỷ lệ thấp hơn cả là 5%. Đối với NTT/T độ I chiếm tỷ lệ 10%. Độ II cũng hay gặp chiếm 23,5%. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu còn cho thấy rằng, trong nhóm có yếu

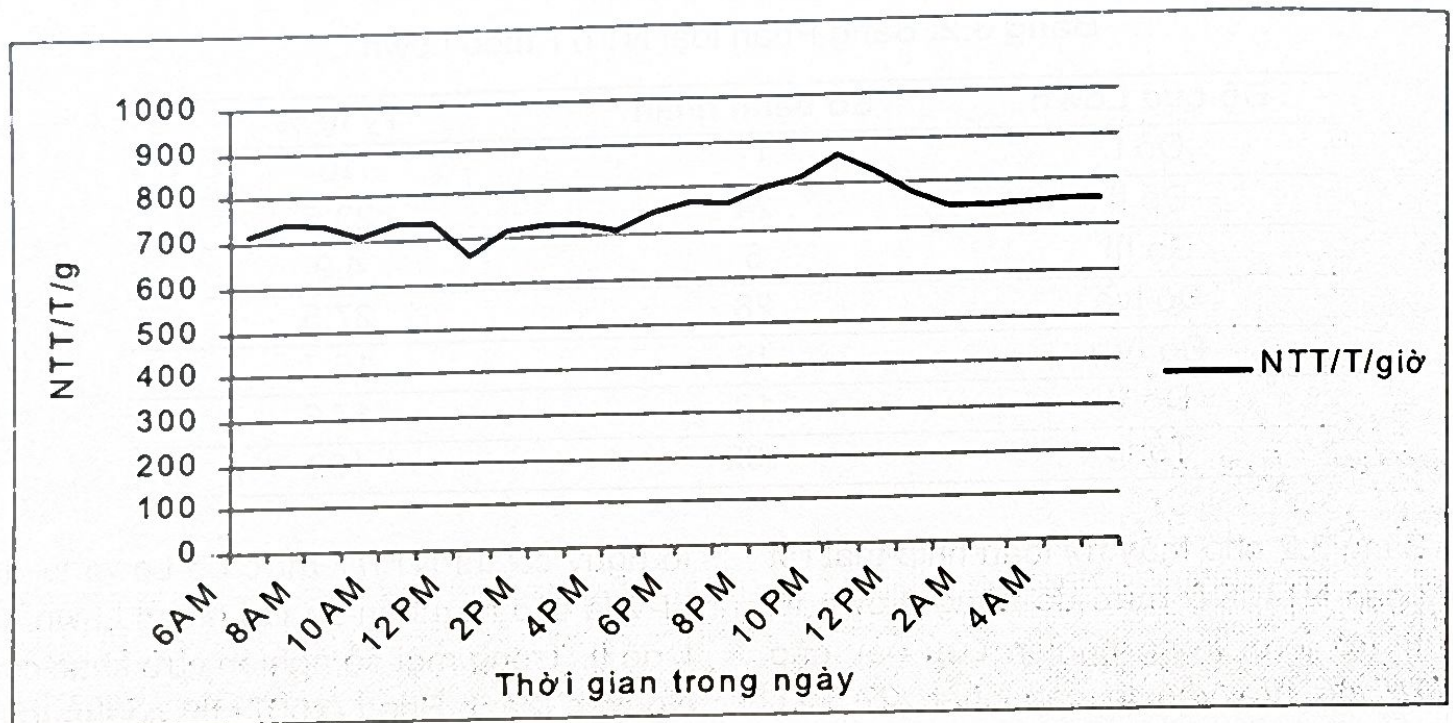
tổ nguy cơ thì NTT/T mức độ Lown từ độ III-V là cao hơn hẳn so với nhóm Lown độ I, độ II. Trong một số nghiên cứu khác của Nguyễn Mạnh Phan (2007) thì có thể thấy NTT/T chủ yếu là ngoại tâm thu (NTT) đơn dạng, loại NTT đa dạng hay chuỗi R trên T rất ít và theo Nguyễn Hồng Hạnh (2012) thấy gặp NTT/T độ II chiếm tỷ lệ cao nhất (16,0%) [2].

3.3. Sự biến đổi tần số tim và phân bố số lượng NTT/T trên Holter ĐTĐ 24 giờ:

**Biểu đồ 3.1.** Sự biến đổi tần số tim trung bình trong ngày

Kết quả về sự biến đổi tần số tim cho thấy, tần số tim nói chung trong nghiên cứu này vào ban đêm sau 22 giờ thường bắt đầu thấp dần, thời điểm thấp nhất vào khoảng 1 giờ đến 4 giờ sáng, sau đó lại bắt đầu tăng lên vào gần buổi sáng lúc 5 – 6 giờ sáng; điều này là phù hợp vì theo y văn thì về đêm thường hay

có hiện tượng ưu thế của phó giao cảm làm cho nhịp tim thường chậm lại. Trong một nghiên cứu của David A. Talan et al (1982) khi so sánh tần số tim ban ngày và ban đêm qua theo dõi Holter ĐTĐ 24 giờ cho thấy tần số tim trung bình ban ngày là cao hơn so với ban đêm, phù hợp với nghiên cứu của chúng tôi [5].



Biểu đồ 3.2. Sự biến đổi tần số NTT/T theo giờ trong ngày

Biểu đồ 3.2 đã cho thấy số lượng NTT/T trung bình trong 24 giờ tăng lên rõ rệt nhất vào lúc khoảng 20 giờ đêm đến 2 giờ sáng, thấp hơn và dao động tương đối ổn định vào các thời điểm khác trong ngày, điều này nói lên NTT/T gia tăng mức độ xuất hiện nhiều ban đêm hơn là ban ngày, chứng tỏ là có những rối loạn nhịp thất chịu ảnh hưởng của cường phó giao cảm. Trên thực tế lâm sàng, có

những NTT/T phụ thuộc cường phó giao cảm nên số lượng NTT/T về đêm lại cao hơn ban ngày, do đó cần phải dùng nhóm thuốc có tác dụng không gây chậm nhịp tim để điều trị nội khoa, gợi ý bác sỹ lâm sàng chọn lựa thuốc điều trị rối loạn nhịp thất một cách hợp lý nhất [1] [6].

3.4. Mối liên quan giữa đặc điểm lâm sàng, yếu tố nguy cơ và rối loạn nhịp thất.

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa tần số NTT/T 24 giờ với tần số tim trung bình

Các chỉ số tương quan	Số lượng NTT/T 24 giờ
Số lượng NTT/T và tần số tim trung bình	$r = 0,401, p < 0,01, n = 102$
Số lượng NTT/T và tần số tim trung bình ban ngày	$r = 0,402, p < 0,01, n = 102$
Số lượng NTT/T và tần số tim trung bình ban đêm	$r = 0,485, p < 0,05, n = 102$

Ở 102 BN nghiên cứu chúng tôi thấy có mối tương quan tuyến tính mức độ vừa và đồng biến giữa tần số tim trung bình và tần số NTT/T với $r = 0,401, p < 0,01$. Điều này chứng tỏ thay đổi tần số rối loạn nhịp thất xảy ra ở những tần số tim khác nhau, việc gia tăng tần số tim có thể dẫn đến gia tăng tần số NTT/T. Nghiên cứu của Phan Bích Hương ở 46 BN nghiên cứu thấy có mối tương quan tuyến tính đồng biến ở mức độ vừa giữa tần số tim trung bình và

tần số NTT/T với $r = 0,3$, độ tin cậy 95% [3]. Kết quả nghiên cứu của Yhsuf et al (1980) cho thấy giữa nhịp tim trung bình với sự phân bố số lượng NTT/T 24 giờ có mối tương quan được coi là khá chặt ($r = 0,507, p < 0,001, n = 37$) [7][8], sự tương quan ở nghiên cứu này là chặt hơn so với nghiên cứu của chúng tôi.

3.5. Mối liên quan giữa tần số ngoại tâm thu thất 24 giờ với BTCT.

Bảng 3.4. Mối tương quan giữa số lượng NTT/T 24 giờ với BTCT

Các chỉ số	Bệnh tim cấu trúc	Chỉ số Dd	Chỉ số EF
Số lượng NTT/T 24 giờ	$r = 0,593, p < 0,01$	$r = 0,575, p < 0,01$	$r = 0,423, p < 0,01$

Khi tìm hiểu mối liên quan giữa tần số NTT/T trong 24 giờ với BTCT thấy có mối tương quan tuyến tính khá chặt và là tương quan đồng biến với $r = 0,593$ ($p > 0,01$). Kết quả nghiên cứu này tương đồng với nghiên cứu của Đào Đức Tiến [7] thấy sự biến đổi hình thái nhĩ trái và

thất trái (tăng đường kính nhĩ trái, tăng độ dày vách liên thất và độ dày thành sau thất trái, tăng đường kính thất trái) làm gia tăng tỷ lệ rối loạn nhịp thất ở BN cao tuổi THA.

3.6. Mối liên quan giữa tần số ngoại tâm thu thất 24 giờ với số cơn NNT

Bảng 3.5. Mối tương quan giữa tần số NTT/T 24 giờ với số cơn NNT

Các chỉ số	Số lượng NTT/T 24 giờ
Số cơn nhịp nhanh thất	$r = 0,570, p < 0,01, n = 15$
Phân loại NTT/T theo Lown	$r = 0,670, p < 0,01, n = 102$

Khi tìm hiểu mối liên quan giữa tần số NTT/T trong 24 giờ với cơn NNT, chúng tôi thấy: NTT/T trong 24 giờ có mối tương quan đồng biến khá chặt với sự xuất hiện những cơn NNT ($r = 0,570, n = 15, p < 0,01$).

Nghiên cứu của Phan Bích Hương cho kết quả ở nhóm BN có NNT có tần số NTT/T 24 giờ lớn hơn có ý nghĩa so với nhóm không có NNT với $p < 0,01$; ở nhóm BN có NNT cũng đã thấy có mối tương quan đồng biến giữa tần số NTT/T với số cơn NNT trong ngày (với $r = 0,73, n = 10, p < 0,05$) [3], kết quả về sự tương quan tìm thấy ở nghiên cứu này là tương quan chặt (với $r = 0,73$) cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi chỉ thấy tương quan mức độ khá chặt ($r = 0,570$). Kết quả nghiên cứu của Yhsuf et al (1980) cũng cho thấy có mối tương quan khá chặt khi xét riêng nhóm NNT thấy giữa những cơn NNT với sự phân bố số lượng NTT/T 24 giờ (với $r = 0,696, p < 0,001, n = 52$) [3][8], kết quả này là có sự tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi. Điều này cho biết ở những BN có loạn nhịp thất dạng liên tiếp có tần số NTT/T 24 giờ gia

tăng sẽ có giá trị thông báo cho khả năng dễ xảy ra NNT. Tìm hiểu mối liên quan giữa tần số NTT/T trong 24 giờ với phân loại NTT/T với các mức độ của NTT/T, chúng tôi thấy: NTT/T trong 24 giờ có mối tương quan đồng biến khá chặt ($r = 0,670, n = 102, p < 0,01$) với các mức độ NTT/T theo phân độ của Lown. Kết quả này là tương đồng với một số tác giả khác đã nghiên cứu như tác giả Yusuf (1980), Romano M [3][8] và Phan Bích Hương (2002) [3] đều cho rằng ở nhóm BN có loạn nhịp thất phức tạp (gồm: NTT/T nhịp đôi, nhịp ba, chùm đôi chùm ba, R/T và NNT) có tần số NTT/T 24 giờ nhiều hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không có loạn nhịp thất phức tạp với $p < 0,01$.

Điều đặc biệt cần quan tâm là theo phân độ của Lown thì NTT/T sớm R/T có tiên lượng nguy hiểm nhất, Smirk và Bleifer thấy hiện tượng R/T liên quan với tỷ lệ cao rung thất và NNT [9]. Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi có 18 BN có hiện tượng R/T gồm 12 BN không phát hiện BTCT và 6 BN có BTCT. Ở nhóm 12 BN không có BTCT thì có 6 nam và 6 nữ, tuổi thấp nhất là 17 và cao nhất là 79 tuổi, có 8/12 là ở

độ tuổi > 50, còn lại 4/12 là trong nhóm tuổi < 50 tuổi; trong số 12 BN không có BTCT này thì có đến 7/12 BN là NTT/T hay có kèm theo những cơn NNT, phải chăng những đối tượng này đều tiềm ẩn bệnh cơ tim mà lâm sàng và siêu âm tim chưa phát hiện được, chúng tôi cũng đã khai thác kỹ tiền sử và cũng như đã tiến hành tìm hiểu thêm các thông số khác nữa, nhưng đều không rõ [10]. Do đó, để tìm nguyên nhân này có nên chăng việc sinh thiết cơ tim nếu điều kiện có thể cho phép.

4. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 102 ca rối loạn NTT/T được ghi Holter ĐTĐ 24 giờ tại viện tim mạch Việt Nam từ 01/2013 – 07/2014, chúng tôi rút ra một số mối liên quan kết luận như sau:

Có mối tương quan tuyến tính mức độ vừa giữa số lượng NTT/T với tần số tim trung bình ($r=0,401$, $p < 0,01$).

Số lượng NTT/T có mối tương quan tuyến tính mức độ khá chặt với nhóm BTCT ($r= 0,593$, $p < 0,01$), đường kính thất trái cuối tâm trương ($r= 0,575$, $p < 0,01$), cơn NNT ($r= 0,570$, $p < 0,01$), và cũng có tương quan khá chặt với các mức độ của NTT/T theo phân độ của Lown ($r= 0,670$, $p < 0,01$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. ACC/AHA (2002), "Declaration of Clinical Competence in electrocardiography and ambulatory electrocardiography of the ACC/AHA", *Rev Port Cardiol*, 21(7-8), pp.909-919.
2. Nguyễn Hồng Hạnh (2012), "Nghiên cứu đặc điểm rối loạn nhịp tim bằng ghi Holter điện tâm đồ 24 giờ tại Khoa tim mạch – Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ninh", *Tạp chí y học Việt Nam*, (9), tr.102-105.
3. Phan Bích Hương (2002), "Nghiên cứu vai trò của Holter điện tâm đồ 24 giờ trong chẩn đoán và đánh giá kết quả điều trị một số rối loạn nhịp thất", Luận văn thạc sĩ y học, Đại Học Y Hà Nội.
4. Lown B, Temte JV, Arter WJ (1973), "Ventricular tachyarrhythmias. Clinical aspects", *Circulation*, 47(6), pp. 1364-1381.
5. Alexopoulos D, Collins R, Adamopoulos S, Peto R, Sleight P (1991), "Holter monitoring of ventricular arrhythmias in a randomised, controlled study of intravenous streptokinase in acute myocardial infarction", *Br Heart J*, 65(1), pp.9-13.
6. Belchí Navarro J, Quesada Dorador A, Atienza Fernández F, et al. (1999), "Syncope and a negative electrophysiological study. The usefulness of an implantable Holter monitor for the diagnosis of ventricular arrhythmias", *Rev Esp Cardiol*, 52(12), pp.1151-1153.
7. Đào Đức Tiến, Lê Thị Ngọc Hân, Nguyễn Oanh Oanh (2013), "Nghiên cứu đặc điểm rối loạn nhịp thất ở người cao tuổi tăng huyết áp nguyên phát bằng ghi Holter điện tim 24 giờ", *Tạp chí Y- Dược học quân sự*, (9), tr.140-148.
8. Elsayed Z.Soliman¹, et al (2010), "The relationship between high resting heart rate and ventricular arrhythmogenesis in patients referred to ambulatory 24h electrocardiographic recording", *Eropace*, 12, pp261-265.
9. Lown B (1979), "Sudden cardiac death – 1978", *Circulation*, 60(7), pp. 1593-1599.
10. Daliento L¹, Rizzoli G, Menti L, et al. (1999), "Accuracy of electrocardiographic and echocardiographic indices in predicting life threatening ventricular arrhythmias in patients operated for tetralogy of Fallot", *Heart*, 81(6), pp.650-655.

SUMMARY

STUDY ON THE CHARACTERISTICS OF VENTRICULAR ECTOPICS AND THE RELATION TO SOME RISK FACTORS AMONG PATIENTS RECORDED HOLTER 24 HOURS ECGTran Thi Minh¹, Pham Quoc Khanh², Chu Dung Si³*¹Academy of Traditional Medicine,²Cardiovascular hospital – Bach Mai Hospital,³Faculty of Medicine – National University Hanoi

The aim of this study is to investigate the relation between ventricular arrhythmia and some risk factors and cardiac arrhythmia recorded by Holter 24 hours ECG. Cross-sectional descriptive study was applied among 102 patients with ventricular arrhythmia (50 retrospective patients and 52 prospective patients) were recorded Holter 24h ECG. The results showed that there was a moderate linear correlation between the number of ventricular ectopics and heart rate ($r=0.401$, $p<0.01$). There was correlation between the number of ventricular ectopics and structure heart diseases ($r=0.593$, $p<0.01$), ventricular end Diastolic diameter ($r=0.575$, $p<0.01$), and the level of ventricular ectopics according to Lown scale ($r=0.670$, $p<0.01$)

Keywords: ventricular ectopics, risk factor, Holter 24h ECG.