

NGHIÊN CỨU RỐI LOẠN NHỊP TIM VÀ BIẾN THIÊN NHỊP TIM BẰNG HOLER ĐIỆN TIM 24 GIỜ Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI BỊ BỆNH CƠ TIM GIÃN

Đoàn Vũ Xuân Thọ, Lê Thị Bích Thuận
Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu các thông số rối loạn nhịp tim và biến thiên nhịp tim ở bệnh nhân cao tuổi bị bệnh cơ tim giãn và tìm hiểu mối liên quan và tương quan giữa các thông số rối loạn nhịp tim, biến thiên nhịp tim với phân độ suy tim NYHA, EF, LVDd ở bệnh nhân cao tuổi bị bệnh cơ tim giãn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu trên 30 bệnh nhân bị bệnh cơ tim giãn đang điều trị nội trú tại khoa Nội Tim Mạch, tuổi ≥ 60 . Được chẩn đoán suy tim theo tiêu chuẩn Framingham và chẩn đoán bệnh cơ tim giãn theo tiêu chuẩn của WHO/ISFC. Phân tích rối loạn nhịp tim và biến thiên nhịp tim trên Holter điện tim 24 giờ. So sánh với 81 người có Holter điện tim bình thường. **Kết quả:** Tỷ lệ nhịp chậm xoang 6,7%, nhịp nhanh xoang 96,7 Ngừng xoang 13,3 %, Ngoại tâm thu thất 76,7%, Nhịp nhanh trên thất 6,7%, nhịp nhanh thất 40%. Phân độ Lown có: Lown I chiếm 46,7%, Lown II chiếm 53,3%, Lown III chiếm 23,3%, Lown IVA chiếm 63,3%, Lown IVB chiếm 36,7%, Lown V chiếm 6,7%, $p < 0,01$. Các chỉ số biến thiên nhịp tim: SDNN: $57,93 \pm 16,99$ ms, SDANN: $47,33 \pm 16,69$ ms, SDNNidx: $31,83 \pm 11,00$ ms, rMSSD: $19,87 \pm 4,39$ ms, pNN50: $3,67 \pm 2,88$ % ở nhóm bệnh giảm so với nhóm chứng có ý nghĩa ($p < 0,0001$). Biến thiên nhịp tim giảm theo phân độ suy tim NYHA và phân suất tống máu. Có mối tương quan thuận giữa SDNN với phân suất tống máu: ($r=0,77$, $p < 0,01$), giữa SDANN với phân suất tống máu ($r=0,76$, $p < 0,01$), giữa SDNNidx với phân suất tống máu ($r=0,66$, $p < 0,01$), giữa rMSSD ($r=0,58$, $p < 0,01$), giữa pNN50 ($r=0,69$, $p < 0,01$). **Kết luận:** Holter điện tim 24 giờ có giá trị để phát hiện các rối loạn nhịp tim và biến thiên nhịp tim ở bệnh nhân cao tuổi có bệnh cơ tim giãn, góp phần theo dõi, điều trị và tiên lượng bệnh.

Từ khóa: Rối loạn nhịp tim, biến thiên nhịp tim, bệnh cơ tim giãn, người cao tuổi.

Abstract

RESEARCH ON CARDIAC ARRHYTHMIA AND HEART RATE VARIABILITY BASED ON 24- HOUR HOLTER ECG IN ELDERLY PATIENTS WITH DILATED CARDIOMYOPATHY

Doan Vu Xuan Tho, Le Thi Bich Thuan
Hue University of Medicine and Pharmacy

Objectives: Study several parameters of cardiac arrhythmia and heart rate variability in elderly patients with dilated cardiomyopathy (DCM), investigate the relationship and correlation between these parameters with NYHA functional heart failure class, EF, LVDd in elderly patients with DCM. **Subjects and methods:** 30 patients with DCM undergone treatment in Cardiovascular Department. Their ages were ≥ 60 . These patients were diagnosed heart failure according to Framingham criteria and DCM according to WHO/ISFC criteria. 24-hour Holter ECG was the method used to analyse cardiac arrhythmia as well as heart rate variability (HRV). These parameters were compared with those considered normal of 81 people. **Results:** Sinus bradycardia accounted for 6.7%, sinus tachycardia 96.7%, sinus pause 13.3%, premature ventricular contraction 76.7%, supraventricular tachycardia 6.7%, ventricular tachycardia 40%. Lown's classification: Lown's class I undertook 46.7%, Lown's class II 53.3%, Lown's class III 23.3%, Lown's class IVA 63.3%, Lown's class IVB 36.7%, V 6.7%, $p < 0.01$. HRV indices: SDNN: 57.93 ± 16.99 ms, SDANN: 47.33 ± 16.69 ms, SDNNidx: 31.83 ± 11.00 ms, rMSSD: 19.87 ± 4.39 ms, pNN50: $3.67 \pm 2.88\%$, the parameters acquired from case group were lower than those of control group with statistical difference ($p < 0.0001$). HRV decreased in proportion to NYHA functional heart failure class and LVEF. There was proportional correlation between LVEF with SDNN ($r=0.77$, $p < 0.01$),

- Địa chỉ liên hệ: Lê Thị Bích Thuận, email: ltbthuanvn@gmail.com

DOI: 10.34071/jmp.2014.2.7

- Ngày nhận bài: 29/3/2014 * Ngày đồng ý đăng: 15/4/2014 * Ngày xuất bản: 6/5/2014

SDANN ($r=0.76$, $p<0.01$), SDNNidx ($r=0.66$, $p<0.01$), rMSSD ($r=0.58$, $p<0.01$), and pNN50 ($r=0.69$, $p<0.01$). **Conclusion:** 24-hour Holter ECG was valuable in detecting cardiac arrhythmia and HRV in elderly patients with DCM. This method also contributed to the following up, treatment and prognosis of this disease.

Key words: Arrhythmia, heart rate variability, dilated cardiomyopathy, elderly.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh cơ tim giãn là nguyên nhân hàng đầu của suy tim nặng và ghép tim ở người trưởng thành trẻ tuổi tại Hoa Kỳ [13]. Đây là một loại bệnh nặng, có tiên lượng xấu, tỷ lệ tử vong khá cao. Theo Tổ chức Y tế Thế giới, tỷ lệ tử vong là 35% sau 5 năm theo dõi, và lên đến 70% sau 10 năm theo dõi [6]. Một trong những nguyên nhân tử vong và đột tử của bệnh cơ tim giãn là do rối loạn nhịp thất và rung thất mà chẩn đoán sẽ rất khó nếu không có triệu chứng báo trước. Holter điện tim 24 giờ là phương tiện thăm dò không xâm nhập cho phép quan sát diễn biến điện tim trong suốt 24 giờ, cả ban ngày lẫn ban đêm, lúc nghỉ ngơi và lúc hoạt động và cho phép đánh giá biến thiên nhịp tim, góp phần dự báo nguy cơ rối loạn nhịp thất. Holter điện tim 24 giờ được xem là tiêu chuẩn vàng trong phát hiện, đánh giá và phân loại các rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân bệnh cơ tim giãn [4]. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài: **“Nghiên cứu rối loạn nhịp tim và biến thiên nhịp tim bằng Holter điện tim 24 giờ ở bệnh nhân cao tuổi bị bệnh cơ tim giãn”** với 2 mục tiêu:

1. Khảo sát các thông số rối loạn nhịp tim và biến thiên nhịp tim ở bệnh nhân cao tuổi bị bệnh cơ tim giãn.

2. Tìm hiểu mối liên quan và tương quan giữa các thông số rối loạn nhịp tim, biến thiên nhịp tim với phân độ suy tim NYHA, với EF và LVDd ở bệnh nhân cao tuổi bị bệnh cơ tim giãn.

2. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Gồm 30 bệnh nhân người cao tuổi (tuổi ≥ 60) bị bệnh cơ tim giãn đang điều trị nội trú tại khoa Nội Tim Mạch. Được chẩn đoán suy tim theo tiêu chuẩn Framingham và chẩn đoán xác định bệnh cơ tim giãn theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế Thế giới và Liên đoàn Tim mạch Quốc tế (WHO/ISFC). Phân độ suy tim theo Hội Tim mạch New York (NYHA) [13].

2.2. Tiêu chuẩn chọn bệnh: Do không có điều kiện sinh thiết cơ tim là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định bệnh cơ tim giãn (tiên phát hay thứ phát). Hơn nữa, mục tiêu của đề tài là khảo sát rối loạn nhịp tim và biến thiên nhịp tim ở bệnh nhân bị bệnh cơ tim giãn.

Chẩn đoán xác định bệnh cơ tim giãn khi có

dấu hiệu suy giảm chức năng tâm thu và giãn buồng thất trái: Phân suất co hồi (FS) $< 25\%$ và/hoặc phân suất tổng máu (EF) $< 45\%$. Đường kính cuối tâm trương thất trái (LVDd) $> 112\%$ [9], [12].

2.3. Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh van tim, bệnh tim bẩm sinh, bệnh tâm phế mạn, bệnh màng ngoài tim, viêm cơ tim, bệnh hệ thống.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang có đối chứng.

Các bước thực hiện

Mỗi bệnh nhân được khảo sát theo phiếu nghiên cứu theo quy trình sau:

- Hỏi tiền sử, bệnh sử, khám lâm sàng tỉ mỉ, chẩn đoán suy tim theo tiêu chuẩn Framingham, đánh giá mức độ suy tim theo NYHA.

- Chẩn đoán xác định bệnh cơ tim giãn dựa trên kết quả siêu âm tim.

- Ngừng các thuốc có ảnh hưởng lên nhịp tim trước 24 giờ như digitalis, chẹn beta, chẹn alpha, ức chế men chuyển, chẹn kênh canxi, chống loạn nhịp.

- Gắn máy Holter điện tim 24 giờ, sau đó số liệu được phân tích bằng phần mềm tại phòng Holter điện tim của Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế và xử lý kết quả bằng phương pháp thống kê Y học ứng dụng phần mềm SPSS 20.0, Epi Info 6.0 và Excel 2010.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán RLNT theo Remi Pillière và Bourdarias JP và phân độ ngoại tâm thu thất theo Lown [4]:

Bảng 1. Phân độ ngoại tâm thu thất của Lown

Phân độ	Đặc điểm điện tim
0	Không có NTTT
1	NTTT lẻ tẻ < 30 chu kỳ/giờ
2	NTTT thường xuyên > 30 chu kỳ/giờ
3	NTTT đa dạng
4A	NTTT cặp đôi
4B	NTTT cặp ba hoặc > 3 NTTT liên tiếp
5	NTTT đến sớm có hiện tượng R/T

* Con nhịp nhanh trên thất: Khi có > 3 NTT trên thất đi liên nhau.

* Con nhịp nhanh thất: Khi có > 3 NTT thất đi liên nhau.

* Rung nhĩ: không có sóng P thay bằng sóng f không đều, các phức bộ QRS có biên độ không bằng nhau, các khoảng RR không bằng nhau.

Biến thiên nhịp tim [4]

* SDNN: Độ lệch chuẩn của tất cả các thời khoảng NN bình thường trong toàn bộ Holter ECG 24 giờ.

* SDANN: Độ lệch chuẩn của trung bình các thời khoảng NN bình thường mỗi 5 phút trong toàn bộ Holter ECG 24 giờ.

* SDNNidx: Trung bình độ lệch chuẩn của tất cả các thời khoảng NN bình thường mỗi 5 phút trong toàn bộ Holter ECG 24 giờ.

* rMSSD: Căn bậc hai của trung bình tổng bình phương các khác biệt giữa các thời khoảng NN kế cận nhau.

* NN50: Tất cả các thời khoảng NN kế cận nhau có chênh lệch lớn hơn 50ms.

* pNN50: Tỷ lệ phần trăm của NN50 trên tổng thời khoảng NN bình thường.

Các giá trị SDNN, SDANN, SDNNidx, rMSSD và pNN50 là thường được dùng để đánh giá BTNT trong lâm sàng.

Siêu âm tim: Sử dụng máy siêu âm tim của hãng Philips - Mỹ, đầu dò có tần số 2-4 MHz.

Khảo sát: đường kính thất trái cuối tâm trương (LVDd), phân suất tống máu thất trái (EF).... Theo tiêu chuẩn của Hội Siêu âm Hoa Kỳ [9]. Đánh giá mức độ nặng của bệnh cơ tim giãn dựa vào: mức độ giãn thất trái, EF, FS và cung lượng tim, áp lực động mạch phổi [12].

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Bảng 2. Đặc điểm về tuổi, huyết áp, tần số tim của đối tượng nghiên cứu

Thông số	Nhóm nghiên cứu (n = 30)	
	$\bar{X}$	SD
Tuổi (năm)	71,17	7,18
HATT (mmHg)	127,67	26,61
HATTr (mmHg)	77,00	14,66
Tần số tim (lần/phút)	90,20	17,92

So sánh với nghiên cứu của Grimm W và cs nghiên cứu trên 343 bệnh nhân bệnh cơ tim giãn vô căn thì tuổi trung bình là 49 ± 12 tuổi [8]. Kron J và cs nghiên cứu trên 21 bệnh nhân bệnh cơ tim giãn vô căn thì tuổi trung bình là $42,7 \pm 14,3$ tuổi [6]. Ngô Lâm Sơn và cs có tuổi trung bình là $59,13 \pm 23,31$ tuổi [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các bệnh nhân được lựa chọn phải ≥ 60 tuổi nên tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $71,17 \pm 7,18$ tuổi.

Bảng 3. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Nhóm nghiên cứu (n = 30)		Nhóm đối chứng (n = 81)
	n	Tỷ lệ %	Tỷ lệ %
60-69	11	36,7	49,4
70-79	15	50	35,8
> 80	4	13,3	14,8

Tại Hoa Kỳ, bệnh cơ tim giãn có tỷ lệ mắc là 5-8/100.000 dân, sau khi đã hiệu chỉnh theo tuổi và giới, tỷ lệ mắc là 36,5/100.000 dân [9]. Bệnh cơ tim giãn phổ biến nhất ở độ tuổi từ 18 đến 50, nhưng có thể gặp ở mọi lứa tuổi [12]. Khoảng 10% bệnh nhân bị bệnh cơ tim giãn vô căn trên 65 tuổi [12].

Bảng 4. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo giới

Giới	Nhóm nghiên cứu (n = 30)		Nhóm đối chứng (n = 81)	
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %
Nam	18	60	42	51,85
Nữ	12	40	39	48,14
Tổng cộng	30	100	81	100
Tỷ lệ Nam/Nữ	1,5		1,08	

Nghiên cứu chúng tôi tương đương với kết quả của Ngô Lâm Sơn ở bệnh cơ tim giãn cũng có tỷ lệ nam/nữ là 1,53/1 [3]. Tại Hoa Kỳ, bệnh cơ tim giãn có tỷ lệ nam/nữ khoảng 3/1 [9]. Grimm W và cs nghiên cứu trên 343 bệnh nhân bệnh cơ tim giãn vô căn thì tỷ lệ nam/nữ khoảng 3,6/1 [8]. Kron J và cs có tỷ lệ nam/nữ là 1,3/1 [6]. Như vậy, các nghiên cứu đều cho thấy tỷ lệ bệnh cơ tim giãn ở nam cao hơn ở nữ.

Bảng 5. Các triệu chứng suy tim theo tiêu chuẩn chính Framingham

Tiêu chuẩn chính của Framingham	n	Tỷ lệ %
Khó thở kịch phát về đêm hoặc khó thở ở tư thế nằm	18	60
Tĩnh mạch cổ nổi	16	53,3
Ran ẩm ở phổi	11	36,7
Tim to	30	100
Phù phổi cấp	0	0
Tiếng ngựa phi T3 ở tim	4	13,3
Phản hồi gan - tĩnh mạch cổ dương tính	30	100
Phì đại thất trái	19	63,3
Bóng tim >50%	30	100

Nghiên cứu của Nguyễn Liên Nhựt ghi nhận 100% bệnh nhân có khó thở (67% khó thở thường xuyên), bóng tim to 100%, phù chân 50,8%, tĩnh mạch cổ nổi và phản hồi gan tĩnh mạch cổ 80,3%, gan to 37,7%, ran phổi 68,8% [1]. Ngô Lâm Sơn ghi nhận 88,37% bệnh nhân có khó thở (74,42% khó thở kịch phát về đêm hoặc khó thở ở tư thế nằm), tim to 100%, tĩnh mạch cổ nổi 30,23%, ran

ẩm ở phổi 13,95%, phù phổi cấp 6,98%, tiếng ngựa phi T3 ở tim 27,91%, phản hồi gan tĩnh mạch cổ dương tính 69,76%, phù cổ chân 34,88%, ho về đêm 93,02%, gan lớn 39,53%, tràn dịch màng phổi 9,3%, nhịp tim nhanh > 120 lần/phút 11,62% [3]. Nhìn chung tỷ lệ các triệu chứng suy tim của chúng tôi cũng tương đồng với các nghiên cứu của các tác giả trên.

Bảng 6. Phân độ suy tim theo NYHA của nhóm nghiên cứu

Phân độ NYHA	Nam (n=18)		Nữ (12)		Chung (n=30)	
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %
NYHA II	7	23,3	5	16,7	12	40
NYHA III	11	36,7	7	23,3	18	60

1Kron J và cs nghiên cứu trên 21 bệnh nhân BCT giãn vô căn, nhận thấy có 19% suy tim NYHA II, 67% suy tim NYHA III và 14% suy tim NYHA IV [6]. Von Olshausen và cs trên 60 bệnh nhân BCT giãn vô căn, nhận thấy có 27% suy tim NYHA II, 57% suy tim NYHA III và 17% suy tim NYHA IV [12].

Bảng 7. Đặc điểm siêu âm tim của nhóm nghiên cứu

Các thông số siêu âm tim	Nam (n = 18)		Nữ (n = 12)		Chung (n = 30)		P
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
LVDd (mm)	63,84	4,74	63,34	9,44	63,64	6,86	> 0,05
EF (%)	29,17	7,75	27,33	7,95	28,43	7,74	> 0,05

Trong nghiên cứu của chúng tôi thì EF ở nhóm nghiên cứu là $28,43 \pm 7,74\%$, ở nam là $29,17 \pm 7,75\%$, ở nữ là $27,33 \pm 7,95\%$ (bảng 3.9).

Trong bệnh cơ tim giãn có sự giảm sút khả năng co cơ thất trái và/hoặc thất phải [9],[12]. Nghiên cứu của Grimm W và cs trên 343 bệnh nhân bệnh cơ tim giãn vô căn FS là $(31 \pm 10\%)$ [8], Fauchier và cs là $(35 \pm 13\%)$ [7], Iacoviello và cs $(34 \pm 10\%)$ [11].

Các nghiên cứu của các tác giả trong nước cũng có EF giảm: Ngô Lâm Sơn $(29,42 \pm 8,83\%)$ [3], Nguyễn Liên Nhựt $(28,26 \pm 8,51\%)$ [1].

Trong nghiên cứu của Grimm W thì LVDd là $66 \pm 7\text{mm}$ [8]. Theo nghiên cứu của Iacoviello và cs thì LVDd là $62 \pm 7\text{mm}$ [11]. Nguyễn Liên Nhựt $(63,35 \pm 5,83\text{mm})$ [1], Ngô Lâm Sơn $(65,59 \pm 9,81\text{mm})$ [3].

X

Bảng 8. So sánh tần số nhịp tim của nhóm nghiên cứu với nhóm đối chứng

	Nhóm nghiên cứu (n = 30)		Nhóm đối chứng (n = 81)		P
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
Tổng số nhịp ghi	116055,87	16055,04	97265	25239	< 0,01
Tần số tim tối thiểu	51,53	12,41	37,96	9,07	< 0,0001
Tần số tim trung bình	79,63	11,05	74,04	12,31	< 0,05
Tần số tim tối đa	159,47	38,82	99,47	28,64	< 0,0001

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tổng số nhịp ghi, tần số tim tối thiểu, tần số tim trung bình, tần số tim tối đa ở nhóm bệnh đều cao hơn nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê, $p < 0,05$.

Bảng 9. Các loại rối loạn nhịp tim của đối tượng nghiên cứu

Rối loạn nhịp tim		Nhóm nghiên cứu (n = 30)		Nhóm đối chứng (n = 81)		p
		n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	
Nhịp chậm xoang		2	6,7	21	25,9	< 0,05
Nhịp nhanh xoang		29	96,7	51	63	< 0,01
Ngừng xoang		4	13,3	29	35,8	< 0,05
NTT trên thất		10	33,3	78	96,3	< 0,0001
NTTT/24 giờ		2560,40 ± 5082,94		18,68 ± 13,95		< 0,0001
Phân loại NTTT theo Lown	Độ 1	14	46,7	64	79	< 0,01
	Độ 2	16	53,3	17	21	< 0,01
	Độ 3	7	23,3	0	0	
	Độ 4A	19	63,3	42	51,9	> 0,05
	Độ 4B	11	36,7	17	21	> 0,05
	Độ 5	2	6,7	0	0	
Nhịp nhanh thất		12	40	0	0	

Nghiên cứu của chúng tôi có rối loạn nhịp thất như sau: NTTT đa dạng 23,3%, NTTT cặp đôi 63,3%, NTTT cặp ba 36,7%, NTTT R/T 6,7%, nhịp nhanh thất 40%. Neri R và cs nghiên cứu RLNT ở 65 bệnh nhân bệnh cơ tim giãn, kết quả cho thấy 95,4% NTTT, 80% rối loạn nhịp thất phức tạp (NTTT đa dạng, NTTT cặp

đôi và nhịp nhanh thất) [13]. Vol Olshausen và cs nghiên cứu rối loạn nhịp thất ở 60 bệnh nhân bệnh cơ tim giãn vô căn, đã ghi nhận NTTT < 100/24 giờ (18%), NTTT từ 101-1000/24 giờ (40%), NTTT > 1000/24 giờ (42%), NTTT đa dạng (95%), ≥ 2 NTTT đi liền nhau (80%), nhịp nhanh thất (42%) [12].

Bảng 10. Các chỉ số BTNT tim giữa nhóm nghiên cứu và nhóm đối chứng

BTNT	Nhóm nghiên cứu (n = 30)		Nhóm đối chứng (n = 81)		p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
SDNN (ms)	57,93	16,99	125,04	12,31	< 0,0001
SDANN (ms)	47,33	16,69	127,47	28,64	< 0,0001
SDNNidx (ms)	31,83	11,00	69,47	4,09	< 0,0001
rMSSD (ms)	19,87	4,39	25,58	5,96	< 0,0001
pNN50 (%)	3,67	2,88	8,25	2,79	< 0,0001

Có hai phương pháp đánh giá biến thiên nhịp tim theo thời gian và theo phổ tần số [4]. Chúng tôi chỉ nghiên cứu theo phổ thời gian, BTNT nhóm nghiên cứu giảm so với nhóm đối chứng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,0001$), SDNN (ms) là 57,93 ± 16,99, SDANN (ms) là 47,33 ± 16,69, SDNNidx (ms) là 31,83 ± 11,00, rMSSD (ms) là 19,87 ± 4,39, pNN50 (%) là 3,67 ± 2,88, còn ở nhóm đối chứng

SDNN (ms) là 125,04 ± 12,31, SDANN (ms) là 127,47 ± 28,64, SDNNidx (ms) là 69,47 ± 4,09, rMSSD (ms) là 25,58 ± 5,96, pNN50 (%) là 8,25 ± 2,79. Fauchier L và cs cũng ghi nhận biến thiên nhịp tim ở nhóm bệnh giảm so với nhóm chứng có ý nghĩa thống kê ($p < 0,0001$), cụ thể ở nhóm bệnh SDNN (ms) là 99 ± 39, rMSSD (ms) là 25,6 ± 14,1, còn ở nhóm chứng SDNN (ms) là 131 ± 41, rMSSD là 41,7 ± 18,8 [7].

Bảng 11. Khác biệt ngày và đêm các chỉ số BTNT của nhóm nghiên cứu

BTNT	Ngày (n = 30)		Đêm (n = 30)		p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
SDNN (ms)	56,23	16,63	60,77	22,06	> 0,05
SDANN (ms)	46,63	17,13	48,80	22,40	> 0,05
SDNNidx (ms)	30,60	10,97	34,30	12,57	> 0,05
rMSSD (ms)	20,20	5,15	20,33	6,66	> 0,05
pNN50 (%)	3,51	3,19	3,82	3,44	> 0,05

Fauchier L và cs cho thấy SDNN (ms) là 99 ± 39 , rMSSD (ms) là $25,6 \pm 14,1$, còn ở nhóm chứng SDNN (ms) là 131 ± 41 , rMSSD là $41,7 \pm 18,8$ [7].

Bảng 12. Các chỉ số BTNT giữa 2 giới trong nhóm nghiên cứu

BTNT	Nam (n = 18)		Nữ (n = 12)		p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
SDNN (ms)	57,50	15,62	58,58	19,57	> 0,05
SDANN (ms)	46,28	14,53	48,92	20,09	> 0,05
SDNNidx (ms)	32,17	10,17	31,33	12,60	> 0,05
rMSSD (ms)	19,44	4,16	20,50	4,83	> 0,05
pNN50 (%)	3,76	3,17	3,53	2,53	> 0,05

Bảng 13. Liên quan giữa rối loạn nhịp thất và phân độ suy tim NYHA

Rối loạn nhịp thất	NYHA II (n = 12)		NYHA III (n = 18)		p
	n	Tỷ lệ %	n	Tỷ lệ %	
NTTT độ 1 (<30c/giờ)	8	26,7	6	20	> 0,05
NTTT độ 2 (>30c/giờ)	4	13,3	12	40	> 0,05
NTTT độ 3 (đa dạng)	3	10	4	13,3	> 0,05
NTTT độ 4A (2 NTT đi liền nhau)	6	20	13	43,3	> 0,05
NTTT độ 4B (> 2 NTT đi liền nhau)	1	3,3	10	33,3	> 0,05
NTTT độ 5 (có hiện tượng R/T)	1	3,3	1	3,3	> 0,05
Nhịp nhanh thất	2	6,7	10	33,3	> 0,05

Nghiên cứu chúng tôi không thấy có liên quan giữa rối loạn nhịp thất và phân độ suy tim NYHA. Tương tự nghiên cứu của Von Olshausen và cs nhận thấy không có sự khác biệt về EF giữa nhóm bệnh nhân có NTTT < 1000/24h và nhóm

bệnh nhân có NTTT > 1000/24h ($35 \pm 13\%$ so với $35 \pm 10\%$) [12]. Neri và cs cũng ghi nhận không có sự khác biệt về lâm sàng và huyết động giữa nhóm bệnh nhân có NTTT > 1000/24h và nhóm bệnh nhân có NTTT < 1000/24h [13].

Bảng 14. Liên quan giữa rối loạn nhịp thất và EF

	NTT thất ($\bar{X} \pm SD$)		NTT thất theo Lown ($\bar{X} \pm SD$)		Nhịp nhanh thất ($\bar{X} \pm SD$)	
	< 1000/24h (n = 22)	> 1000/24h (n = 8)	1-4A (n = 18)	4B-5 (n = 12)	Có (n = 12)	Không (n = 18)
EF (%)	29,73 $\pm$ 7,60	24,88 $\pm$ 7,45	31 $\bar{X}$	24,50 $\pm$ 5,76	24,08 $\pm$ 5,37	31,33 $\pm$ 7,84
p	> 0,05		< 0,05		< 0,01	

Nghiên cứu của Grimm H ($31 \pm 10\%$) [8], Fauchier và cs ($35 \pm 13\%$) [7], Iacoviello và cs ($34 \pm 10\%$) [11]. Ngô Lâm Sơn ($29,42 \pm 8,83\%$) [3], Nguyễn Liên Nhứt ($28,26 \pm 8,51\%$) [1].

Bảng 15. Liên quan giữa các chỉ số biến thiên nhịp tim và phân độ suy tim NYHA

BTNT	NYHA II (n = 12)		NYHA III (n = 18)		p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
SDNN (ms)	72,33	16,77	48,33	8,16	< 0,05
SDANN (ms)	63,08	15,29	36,83	5,66	< 0,05
SDNNidx (ms)	41,75	9,87	25,22	5,26	< 0,05
rMSSD (ms)	23,08	4,14	17,72	3,10	< 0,01
pNN50 (%)	6,25	2,95	1,94	0,85	< 0,05

Fauchier L và cs nhận thấy mức độ suy tim NYHA từ độ I-IV (33 bệnh nhân suy tim NYHA I và 60 bệnh nhân suy tim NYHA từ II-IV cũng ghi nhận chỉ số SDNN (ms) ở nhóm suy tim NYHA II-IV (90 ± 42) thấp hơn so với nhóm suy tim NYHA I (116 ± 28), ($p < 0,05$) [7].

Bảng 16. Liên quan giữa các chỉ số biến thiên nhịp tim với EF

BTNT	EF < 30% (n = 17)		EF $\geq$ 30% (n = 13)		p
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	
SDNN (ms)	47,88	7,93	71,08	16,84	< 0,05
SDANN (ms)	36,71	5,74	61,23	16,13	< 0,05
SDNNidx (ms)	25,12	4,87	40,62	10,65	< 0,05
rMSSD (ms)	17,12	3,02	23,46	3,13	< 0,0001
pNN50 (%)	1,88	0,75	6,01	2,98	< 0,05

Fauchier L và cs nghiên cứu BTNT ở 93 bệnh nhân bệnh cơ tim giãn vô căn ghi nhận chỉ số SDNN có mối tương quan thuận khá chặt chẽ với LVDd ($r = 0,5$; $p < 0,0001$) [7].

Bảng 17. Tương quan giữa ngoại tâm thu thất/24 giờ với EF

NTTT/24 giờ	Tương quan với EF		Tương quan với LVDd	
	r	p	r	p
	- 0,36	> 0,05	0,30	> 0,05

Theo Von Olshausen và cs nghiên cứu trên 60 bệnh nhân bệnh cơ tim giãn, ghi nhận không có mối tương quan giữa ngoại tâm thu thất/24 giờ và EF [12].

Bảng 18. Tương quan giữa các chỉ số biến thiên nhịp tim với EF

BTNT	Tương quan với EF		
	r	p	Phương trình hồi quy
SDNN (ms)	0,77	< 0,01	$y = 1,6948x + 9,7447$
SDANN (ms)	0,76	< 0,01	$y = 1,6412x + 0,6683$
SDNNidx (ms)	0,66	< 0,01	$y = 0,9332x + 5,2995$
rMSSD (ms)	0,58	< 0,01	$y = 0,3293x + 10,504$
pNN50 (%)	0,69	< 0,01	$y = 0,2564x - 3,6246$

Bảng 19. Tương quan giữa các chỉ số biến thiên nhịp tim và LVDd

BTNT	Tương quan với LVDd	
	r	p
SDNN (ms)	- 0,25	> 0,05
SDANN (ms)	- 0,35	> 0,05
SDNNidx (ms)	- 0,22	> 0,05
rMSSD (ms)	- 0,15	> 0,05
pNN50 (%)	- 0,29	> 0,05

Hoffmann và ghi nhận không có mối tương quan giữa SDNN (ms) với LVDd ($r = -0,07$) [10]. Fauchier L và cộng sự cũng không có mối tương quan giữa chỉ số SDNN, rMSSD với LVDd [7].

4. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu rối loạn nhịp tim và biến thiên nhịp tim bằng Holter điện tim 24 giờ ở 30 bệnh nhân bị bệnh cơ tim giãn chúng tôi rút ra kết luận sau:

- Tỷ lệ nhịp chậm xoang 6,7%, nhịp nhanh xoang 96,7%, ngừng xoang 13,3%, ngoại tâm thu thất 76,7%, nhịp nhanh trên thất 6,7%, nhịp nhanh thất 40%.

- Phân độ ngoại tâm thu thất của Lown có: Lown I chiếm 46,7%, Lown II chiếm 53,3%, Lown III chiếm 23,3%, Lown IVA chiếm 63,3%, Lown IVB chiếm 36,7%, Lown V chiếm 6,7%.

- Nhóm bệnh có tỷ lệ rối loạn nhịp thất cao hơn so với nhóm chứng có ý nghĩa thống kê, $p < 0,01$.

- Các chỉ số biến thiên nhịp tim: SDNN: $57,93 \pm 16,99$ ms; SDANN: $47,33 \pm 16,69$ ms; SDNNidx: $31,83 \pm 11,00$ ms; rMSSD: $19,87 \pm 4,39$ ms; pNN50: $3,67 \pm 2,88$ %. Biến thiên nhịp tim ở nhóm bệnh giảm so với nhóm chứng có ý nghĩa ($p < 0,0001$).

- Biến thiên nhịp tim giảm dần theo phân độ suy tim NYHA và phân suất tổng máu giảm.

- Có mối tương quan thuận giữa SDNN với phân suất tổng máu ($r=0,77$, $p<0,01$), giữa SDANN với phân suất tổng máu ($r=0,76$, $p<0,01$), giữa SDNNidx với phân suất tổng máu ($r=0,66$, $p<0,01$), giữa rMSSD ($r=0,58$, $p<0,01$), giữa pNN50 ($r=0,69$, $p<0,01$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Liên Nhứt (2011), *Nghiên cứu vận động vòng van ba lá trong đánh giá chức năng tâm thu thất phải ở bệnh nhân bệnh cơ tim giãn*, Luận án chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Dược Huế.
2. Huỳnh Văn Minh (2009), *Holter điện tâm đồ 24 giờ trong bệnh lý tim mạch*, Nhà xuất bản Đại học Huế, tr. 60-67.
3. Ngô Lâm Sơn (2011), *Nghiên cứu các thông số điện thế muộn ở bệnh nhân bệnh cơ tim giãn*, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Dược Huế.
4. Basso C, Corrado D, Marcus FI, et al (2009), "Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy". *Lancet*; 373: pp.1289.
5. Crawford M.H, Bernstein S.J, Deedwania P.C et al (1999), "Guidelines for Ambulatory Electrocardiography", *J Am Coll Cardiol*, 34 (3), pp. 912-48.
6. Elliott P, Andersson B, Arbustini E, et al (2008), "Classification of the cardiomyopathies: a position statement from the European Society Of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases". *Eur Heart J*; 29: pp.270.
7. Fauchier L., Babuty D., Cosnay P. et al (1999), "Prognostic Value of Heart Rate Variability for Sudden Death and Major Arrhythmic Events in Patients With Idiopathic Dilated Cardiomyopathy", *J Am Coll Cardiol*, 33(5), pp. 1203-7.
8. Grimm W., Christ M., Bach J. et al (2003), "Noninvasive Arrhythmia Risk Stratification in Idiopathic Dilated Cardiomyopathy: Results of the Marburg Cardiomyopathy Study", *Circulation*, 108, pp. 2883-2891.
9. Hershberger RE, Cowan J, Morales A et al (2009), "Progress with genetic cardiomyopathies: Screening, counseling, and testing in dilated, hypertrophic and arrhythmogenic right ventricular dysplasia/cardiomyopathy", *Circ Heart Fail.*; 2(3): pp.253-261.
10. Hoffmann J., Grimm W. et al (2000), "Heart rate variability and baroreflex sensitivity in idiopathic dilated cardiomyopathy", 83, pp. 531-536.
11. Iacoviello M., Forleo C., Guida P. et al (2007), "Ventricular Repolarization Dynamicity Provides Independent Prognostic Information Toward Major Arrhythmic Events in Patients With Idiopathic Dilated Cardiomyopathy", *Journal of the American College of Cardiology*, 50 (3), pp. 225-31.
12. Maron BJ, Towbin JA, Thiene G, Antzelevitch C et al (2006), "Contemporary definitions and classification of the cardiomyopathies. An AHA scientific statement from the Council on Clinical Cardiology, Heart Failure and Transplantation Committee; Quality of Care and Outcomes Research and Functional Genomics and Translational Biology Interdisciplinary Working Groups; and Council on Epidemiology and Prevention. *Circulation*, 113: pp.1807-1816.
13. Neri R., Mestroni L., Salvi A., Camerini F. (1986), "Arrhythmias in Dilated Cardiomyopathy", *Postgraduate Medical Journal*, 62, pp. 592-597.
14. William M.K.J. (1996), "Report of the 1995 World Health Organization/International Society and Federation of Cardiology Task Force on the Definition and Classification of Cardiomyopathies", *Circulation*, 93, pp. 841-842.