

NGHIÊN CỨU RỐI LOẠN NHỊP TIM BẰNG HOLTER ĐIỆN TIM 24 GIỜ Ở BỆNH NHÂN HẸP VAN HAI LÁ

Nguyễn Tân Thịnh¹, Lê Thị Bích Thuận²

(1) Bệnh viện Đa khoa tỉnh Quảng Ngãi

(2) Bộ môn Nội – Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Hẹp van hai lá là bệnh thường gặp chiếm 40,3% số người mắc bệnh tim mạch. Rối loạn nhịp tim là biến chứng thường gặp của hẹp van hai lá. Điện tâm đồ là phương tiện để chẩn đoán rối loạn nhịp tim nhất là Holter điện tim ra đời đã cung cấp cho ta các thông số khá chính xác trong chẩn đoán rối loạn nhịp tại nhiều thời điểm khác nhau, cả ban ngày lẫn ban đêm, cả khi hoạt động cũng như khi nghỉ ngơi. Vì vậy, chúng tôi nghiên cứu đề tài này với 2 mục tiêu: 1. Xác định tỷ lệ và phân loại rối loạn nhịp tim trong bệnh hẹp van 2 lá bằng Holter điện tim 24 giờ. 2. Tìm hiểu sự liên quan giữa rối loạn nhịp tim với mức độ hẹp van 2 lá. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Gồm 45 bệnh nhân (tuổi thấp nhất 22, cao nhất 73, tuổi trung bình chung: $43,84 \pm 12,97$) được chẩn đoán xác định bệnh hẹp van hai lá dựa trên lâm sàng, điện tim, X quang và siêu âm tim sau đó được ghi Holter điện tim 24 giờ và phân tích kết quả. **Kết quả:** Tỷ lệ rối loạn nhịp tim chiếm 53,33% trong đó ngoại tâm thu thất: 88,89%, ngoại tâm thu nhĩ 4,44%, nhịp chậm xoang 6,67%, nhịp nhanh xoang 46,67%, ngưng xoang 11,11%, rung nhĩ 55,56%, nhịp nhanh trên thất 2,22%. Mức độ hẹp van hai lá càng nặng, rối loạn nhịp tim càng nhiều: hẹp van hai lá độ I có tỷ lệ rối loạn nhịp tim 6,67%, độ II là 15,56%, độ III là 31,10%. Có sự tương quan nghịch giữa mức độ hẹp van hai lá với rung nhĩ ($r=-0,410$, $p<0,05$), tương quan nghịch giữa áp lực động mạch phổi với mức độ hẹp van hai lá ($r=0,7361$, $p<0,05$). Tương quan thuận giữa tăng áp phổi và rung nhĩ ($r=0,43$, $p<0,05$). **Kết luận:** Holter nhịp tim 24 giờ đã giúp ích trong chẩn đoán, theo dõi, tiên lượng bệnh nhân hẹp van hai lá đồng thời nó cũng rất giá trị trong việc phát hiện các biến chứng của hẹp van hai lá gây ra, giúp điều trị kịp thời và cải thiện chất lượng sống cho bệnh nhân.

Abstract

STUDY ON THE HEART DYSRHYTHM BY 24 HOURS ECG HOLTER IN PATIENTS WITH MITRAL STENOSIS

Nguyễn Tân Thịnh, Lê Thị Bích Thuận

Background: Mitral stenosis is a common disease accounting for 40.3% of population of cardiovascular disease. Cardiac arrhythmia is a common complication of this disease. ECG is an important mean of diagnosing cardiac arrhythmia, especially ECG Holter. The advantage of ECG Holter had provided us with accurate parameters at various moments, both day and night, under exercise and at rest. Therefore, we conduct this research with 2 following objectives: 1. Determine the rate of cardiac arrhythmias and their classification in mitral valve disease throughout ECG Holter. 2. Find out the correlation between cardiac arrhythmia and mitral

stenosis severity. **Materials and methods:** 45 patients (the youngest was 22, the oldest was 73 and average age: 43.84 ± 12.97) were diagnosed with affirmation mitral stenosis based on clinical features, X-ray, and echocardiography. ECG Holter then was recorded and analyzed in the terms of the rate and classification of cardiac arrhythmias. **Results:** cardiac arrhythmias accounted for 53.33%, in which ventricular premature beats: 88.89%, atrial premature beats: 4.44%, sinus bradycardia: 6.67%, sinus tachycardia: 46.67%, sinus arrest: 11.11%, atrial fibrillation: 55.56%, supraventricular arrhythmias: 2.22%. The more severe mitral stenosis is, the more often heart dysrhythms appear: mitral stenosis severity I, II, III has the rate of heart dysrhythm of 6.67%, 15.56%, 31.10%, respectively. There was an inverse correlation between the severity of mitral stenosis and atrial fibrillation ($r=-0.410, p<0.05$); inverse correlation between the pulmonary artery pressure and degree of mitral stenosis ($r=0.7361, p<0.05$). There was a proportional correlation between the pulmonary hypertension and atrial fibrillation ($r=0.43, p<0.05$). **Conclusion:** ECG Holter is helpful in diagnosis, follow-up, prognosis of mitral stenosis. It is also valuable in detecting complications of mitral stenosis, aiding in treatment and improving patient's quality of life.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hẹp van hai lá là bệnh thường gặp chiếm 40,3% số người mắc bệnh tim mạch. Tỷ lệ tử vong của hẹp van 2 lá còn khá cao, nhất là khi hẹp van hai lá có biến chứng như rối loạn nhịp, thuyên tắc mạch, nhiễm trùng và suy tim không hồi phục. Rối loạn nhịp tim là biến chứng thường gặp của hẹp van hai lá. Điện tâm đồ là phương tiện để chẩn đoán rối loạn nhịp tim nhất là Holter điện tim ra đời đã cung cấp cho ta các thông số khá chính xác trong chẩn đoán rối loạn nhịp tại nhiều thời điểm khác nhau, cả ban ngày lẫn ban đêm, cả khi hoạt động cũng như khi nghỉ ngơi. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: “*Nghiên cứu rối loạn nhịp*

tim bằng Holter điện tim 24 giờ ở bệnh nhân hẹp van hai lá” với hai mục tiêu sau:

1. Xác định tỷ lệ và phân loại rối loạn nhịp tim trong bệnh hẹp van 2 lá bằng Holter điện tim 24 giờ.

2. Phân tích sự liên quan giữa rối loạn nhịp tim với mức độ hẹp van 2 lá.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Gồm 45 bệnh nhân được chẩn đoán xác định bệnh hẹp van hai lá dựa trên lâm sàng, điện tim, X quang và siêu âm tim sau đó được mang Holter điện tim và phân tích rối loạn nhịp.

Bảng 2.1. Phân độ nặng của hẹp van hai lá (khuyến cáo của ACC/AHA 2006)

Thông số	Mức độ hẹp van		
	Nhẹ	Vừa	Nặng
Chênh áp trung bình qua van hai lá (mmHg)	<5	5-10	>10
Áp lực động mạch phổi (mmHg)	<30	30-50	>50
Diện tích lỗ van hai lá (Sm) cm ²	>1,5	1,0-1,5	<1,0

Tiêu chuẩn chẩn đoán RLNT trên Holter điện tim

- Nhịp chậm xoang, nhịp nhanh xoang:
Sóng P đi trước QRS với hình dạng bình thường.

Tần số <60 lần /phút: nhịp chậm xoang.
Tần số > 100 lần /phút: nhịp nhanh xoang.
- Rối loạn nhịp xoang: Xen kẽ giữa nhịp nhanh xoang và nhịp chậm xoang
- Khoảng ngừng xoang hay tắc nút

xoang: Giãn đoạn xung động nút xoang hay khi mất hoạt động nút xoang kéo dài >2,5 giây.

- NTT thất: QRS đến sớm, giãn rộng >0,14 giây. Sóng T chênh ngược chiều với QRS, không có sóng P đi trước, thường nghỉ bù hoàn toàn.

+ NTT thất nhịp đôi khi một nhịp xoang theo sau một NTT thất

+ NTT thất nhịp ba khi hai nhịp xoang theo sau một NTT thất

+ Hai NTT thất kế tiếp gọi là cặp đôi

+ Ba NTT thất kế tiếp gọi là cặp ba

+ Trên 3 NTT thất kế tiếp gọi là nhịp nhanh thất

- Phân độ NTT thất của Lown: được phân thành 5 độ.

- NTT nhĩ: Sóng P' đến sớm, có hình dạng thay đổi so với sóng P cơ sở. Sóng P' đi trước QRS, QRS có hình dạng bình thường (nếu có dẫn truyền lệch hướng thì QRS giãn rộng). Không có nghỉ bù hay nghỉ bù không hoàn toàn.

- Nhịp nhanh kịch phát trên thất: Tần số tim rất nhanh, 140-220 lần/phút đều, QRS bình thường, sóng P khó thấy vì lẫn vào phức bộ trước, cơn bắt đầu đột ngột và kết thúc đột ngột.

- Rung nhĩ: Sóng P được thay đổi bằng sóng f không đều tần số khoảng 400 lần/phút. Các khoảng RR không đều, QRS không đều hoàn toàn (cả hình dạng và biên độ).

- Cuồng nhĩ: Sóng P thay bằng sóng F hình răng cưa, tần số 240-320 lần/phút, thường có bloc nhĩ thất 2/1 nên nhịp thất thường 120-160 lần/phút.

Tất cả số liệu được xử lý bằng các phần mềm thống kê: MedCalc, Excel 2000.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Tuổi thấp nhất: 22; tuổi cao nhất: 73. Tuổi trung bình chung: $43,84 \pm 12,97$.

Bảng 3.1. Phân bố bệnh theo nhóm tuổi

Nhóm tuổi	n	Tỉ lệ (%)	p
< 30	9	20	< 0,05
≥ 30	36	80	
Tổng cộng	45	100	

Nhóm tuổi ≥ 30 chiếm tỉ lệ cao 80%, nhóm tuổi <30 ít gặp hơn chiếm tỉ lệ 20%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Bảng 3.2. Phân bố bệnh theo giới

Giới	n	Tỉ lệ (%)	p
Nam	18	40	>0,05
Nữ	27	60	
Tổng cộng	45	100	

Bệnh nhân nam chiếm tỉ lệ 40%, bệnh nhân nữ chiếm tỉ lệ 60%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 3.3. Mức độ hẹp van 2 lá

Mức độ hẹp van 2 lá	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Nhẹ	14	31,11
Vừa	15	33,33
Nặng	16	35,56
	45	100

Bảng 3.4. Mức độ tăng áp phổi

Mức độ tăng áp phổi	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Bình thường	9	20,00
Nhẹ	12	26,67
Vừa	18	40,00
Nặng	6	13,33
Tổng cộng	45	100

Bảng 3.5. Áp lực động mạch phổi (ĐMP)

Áp lực ĐMP tâm thu (PAPs) mmHg	$\bar{x} \pm SD$	p
Nam	$47,39 \pm 15,01$	>0,05
Nữ	$48,74 \pm 18,56$	
Tổng	$48,20 \pm 17,07$	

Bảng 3.6. Diện tích van 2 lá theo giới

Giới	Diện tích van 2 lá (cm ²)	p
Nam	$1,09 \pm 0,35$	>0,05
Nữ	$1,22 \pm 0,45$	
Tổng cộng	$1,17 \pm 0,41$	

Bảng 3.7. Tần số tim trung bình thấp nhất hai giới

Giới	HRmin ($\bar{x} \pm SD$)	P
Nam	43,50 $\pm$ 6,50	>0,05
Nữ	45,59 $\pm$ 8,35	
Tổng cộng	44,75 $\pm$ 7,65	

Bảng 3.8. Tần số tim trung bình thấp nhất theo tuổi

Tuổi	HRmin ($\bar{x} \pm SD$)	p
<30	44,00 $\pm$ 6,82	>0,05
≥ 30	44,94 $\pm$ 7,93	
Tổng cộng	44,75 $\pm$ 7,65	

Bảng 3.9. Tần số tim trung bình cao nhất hai giới

Giới	HRmax ($\bar{x} \pm SD$)	p
Nam	166,78 $\pm$ 45,58	>0,05
Nữ	164,70 $\pm$ 30,50	
Tổng cộng	165,53 $\pm$ 36,79	

Bảng 3.10. Tần số tim trung bình cao nhất theo tuổi

Giới	HRmax ($\bar{x} \pm SD$)	p
<30	150,89 $\pm$ 17,89	>0,05
≥ 30	169,19 $\pm$ 39,49	
Tổng cộng	165,53 $\pm$ 36,79	

Bảng 3.11. Khoảng cách R-R trung bình thấp nhất hai giới

Giới	RRmin($\bar{x} \pm SD$)	P
Nam	255,72 $\pm$ 116,27	>0,05
Nữ	232,15 $\pm$ 101,24	
Tổng cộng	241,58 $\pm$ 106,85	

Bảng 3.12. Khoảng cách R-R trung bình thấp nhất theo tuổi

Giới	RRmin($\bar{x} \pm SD$)	p
<30	234,67 $\pm$ 105,29	>0,05
≥ 30	243,30 $\pm$ 108,63	
Tổng cộng	241,58 $\pm$ 106,85	

Bảng 3.13. Khoảng cách R-R trung bình cao nhất hai giới

Giới	RRmax($\bar{x} \pm SD$)	p
Nam	5468,56 $\pm$ 14435,64	>0,05
Nữ	2251,22 $\pm$ 1032,82	
Tổng cộng	3538,16 $\pm$ 9147,92	

Bảng 3.14. Khoảng cách R-R trung bình cao nhất theo tuổi

Giới	RRmax($\bar{x} \pm SD$)	p
<30	2149,33 $\pm$ 1269,06	>0,05
≥ 30	3885,36 $\pm$ 10208,59	
Tổng cộng	3538,16 $\pm$ 9147,92	

Bảng 3.15. Tỷ lệ RLNT chung ở bệnh nhân hẹp hai lá

Giới	RLNT		p
	n	%	
Nam	18	40	<0,05
Nữ	27	60	
Tổng cộng	45	100	

Bảng 3.16. So sánh tỷ lệ RLNT trên Holter điện tim 24 giờ và ĐTĐ chuẩn

Phương pháp	RLNT		Không RLNT		p
	n	%	n	%	
Holter điện tim 24 giờ	45	100	0	0	<0,01
Điện tâm đồ chuẩn	25	55,56	20	44,44	

Trong nghiên cứu của Ramsdale và cs trên 63 bệnh nhân thì tỷ lệ rối loạn nhịp tim chung là 46,37%, còn Von Olshausen K nghiên cứu trên 42 bệnh nhân có tỷ lệ rối loạn nhịp tim chung là 37,25%. Nghiên cứu của Ucer E và cộng sự trên 50 bệnh nhân hẹp van hai lá có tỷ lệ rối loạn nhịp tim chung là 54,55%. Nghiên cứu của Lê Văn Minh và cs trên 42 bệnh nhân hẹp van hai lá thì tỷ lệ rối loạn nhịp tim chung 60,22%. Nghiên cứu của chúng tôi (53,33%)

cao hơn so với kết quả nghiên cứu của hai tác giả Ramsdale (46,37%) và Von Olshausen K (37,25%).

Bảng 3.17. Tỷ lệ các loại rối loạn nhịp tim (RLNT)

Loại RLNT	Holter NT 24 giờ*		Điện tâm đồ chuẩn		P
	n	%	n	%	
Ngoại tâm thu thất	40	88,89	8	17,78	<0,01
Ngoại tâm thu nhĩ	2	4,44	2	4,44	>0,05
Nhịp chậm xoang	3	6,67	0	0	>0,05
Nhịp nhanh xoang	21	46,67	3	6,67	>0,05
Ngưng xoang	5	11,11	0	0	>0,05
Rung nhĩ	25	55,56	21	46,67	>0,05
Nhịp nhanh trên thất	1	2,22	0	0	>0,05
Nhịp nhanh thất	0	0	0	0	>0,05

- (*): Một bệnh nhân có thể có nhiều loại RLNT phối hợp.
- NTT thất chiếm tỷ lệ cao nhất 88,89%.
- Nhịp nhanh thất không xảy ra trên các trường hợp bệnh nhân nghiên cứu.
- Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về phát hiện NTT thất giữa Holter NT 24 giờ và điện tâm đồ chuẩn ($p < 0,05$).

Bảng 3.18. Đặc điểm rối loạn nhịp tim theo giới

Rối loạn nhịp	Nam		Nữ		p
	n	%	n	%	
Ngoại tâm thu thất	17	94,44	23	85,18	>0,05
Ngoại tâm thu nhĩ	0	0	2	7,41	>0,05
Nhịp chậm xoang	1	5,55	2	7,41	<0,05
Nhịp nhanh xoang	9	50,00	12	44,44	>0,05
Ngưng xoang	4	22,22	1	3,70	>0,05
Rung nhĩ	9	50	16	59,25	>0,05
Nhịp nhanh trên thất	0	0	1	3,70	>0,05
Nhịp nhanh thất	0	0	0	0	>0,05

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Yến trên 72 bệnh nhân có RLNT chậm cho thấy nếu chỉ làm điện tâm đồ thông thường sẽ bỏ sót 100% các cơn ngừng xoang kéo dài 2-3 giây và >3 giây, cơn nhịp nhanh - nhịp chậm, đồng thời bỏ sót rất nhiều trường hợp có NTT, các cơn nhịp nhanh trên thất và thất.

Trong nghiên cứu của Ramsdale DR, nhịp nhanh xoang (35,6%), nhịp nhanh nhĩ đa ổ

(12,7%), rung nhĩ (27,2%), nhịp nhanh trên thất (1,7%).

Trong nghiên cứu của Ucer E, nhịp nhanh xoang (44%), rung nhĩ (20%). Theo Von Olshausen K và cộng sự, nghiên cứu trên 42 bệnh nhân hẹp van hai lá, tỷ lệ rối loạn nhịp thất >1000/24h là 7%, ngoại tâm thu thất đa ổ chiếm 44%, ngoại tâm thu thất lặp lại là 27%, ngoại tâm thu trên thất 14%, nhịp nhanh thất 10%.

Bảng 3.19. Số lượng NTT thất/24 giờ theo giới và các nhóm tuổi

NTT thất	<100/24h	100-200/24h	>200/24h	Tổng cộng
Nhóm 1	12(26,67%)	0	3(6,67%)	15(33,33%)
Nhóm 2	19(42,22%)	1(2,22%)	5(11,11%)	25(55,56%)
Nam	12(26,67%)	0	5(11,11%)	17(37,78%)
Nữ	19(42,22%)	1(2,22%)	3(6,67%)	23(51,11%)

Bảng 3.20. Phân độ NTT thất theo Lown

Độ NTT	H2 lá nhẹ	H2 lá vừa	H2 lá nặng	Tổng cộng	
	n	n	n	n	%
Lown I	8	9	9	27	57,78
Lown II	0	4	1	5	11,11
Lown III	2	1	3	6	13,33
Lown IVa	0	0	0	0	0
Lown IVb	1	0	2	3	6,67
Lown V	0	0	0	0	0
Tổng cộng	11	14	15	40	88,89

Theo Bronze L, nghiên cứu trên 128 bệnh nhân hẹp van hai lá, tỷ lệ NTTT/h là 10%, ngoại tâm thu thất đa ổ 34%, nhịp nhanh thất chiếm 7%.

Trong nghiên cứu Trần Quốc Anh và cộng sự, nghiên cứu trên 91 người bình thường, số lượng ngoại tâm thu thất: <5/24 giờ, đơn dạng

không có cặp đôi. Nghiên cứu của Lê Thị Bích Thuận và cộng sự, nghiên cứu trên 81 trường hợp người lớn trên 60 tuổi, số lượng tâm thu thất theo phân độ Lown như sau: ngoại tâm thu thất độ I (79%), độ II (21%), độ IVa (51,9%), độ IVb (21%).

Bảng 3.21. Tỷ lệ rung nhĩ của các mức độ hẹp van 2 lá

Mức độ hẹp 2 lá	Rung nhĩ	Không rung nhĩ
Nhẹ	3(6,67%)	11(24,44%)
Vừa	7(15,56%)	8(17,78%)
Nặng	15(33,33%)	1(2,22%)
Tổng cộng	25(55,56%)	20(44,44%)

Bảng 3.22. Phối hợp nhiều loại RLNT ở bệnh nhân hẹp hai lá

Số loại RLNT/1 bệnh nhân	n	%
1	3	6,67
2	34	75,56
3	6	13,33
4	2	4,44

Bệnh nhân phối hợp 2 loại RLNT chiếm tỷ lệ cao nhất 75,56%.

Bảng 3.23. Tỷ lệ số loại RLNT theo áp lực động mạch phổi

Số loại RLNT/1 bệnh nhân	PAPs Bình thường		PAPs Tăng nhẹ		PAPs Tăng vừa		PAPs Tăng nặng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
1	2	4,44	0	0	1	2,22	0	0
2	5	11,11	11	24,44	13	28,89	5	11,11
3	1	2,22	1	2,22	3	6,67	1	2,22
4	1	2,22	0	0	1	2,22	0	0
Tổng	9	20	12	26,67	18	40	6	13,33

3.3.1. Liên quan giữa hẹp van 2 lá và rung nhĩ

Có sự tương quan nghịch mức độ vừa giữa mức độ hẹp van 2 lá và rung nhĩ ($r=-0,410$). Phương trình tương quan tuyến tính $y = 1,3013 + 0,0004018x$.

3.3.2. Liên quan giữa mức độ hẹp van 2 lá và rối loạn nhịp thất

Với diện tích van 2 lá nhỏ hơn hoặc bằng $0,8\text{cm}^2$ thì nguy cơ rối loạn nhịp thất có độ nhạy và độ đặc hiệu tương ứng là 35% và 100%. Nhưng với diện tích hẹp 2 lá nhỏ hơn hoặc bằng $0,9\text{cm}^2$ thì cho độ nhạy và độ đặc hiệu tăng lên tương ứng là 60% và 95%.

3.3.3. Tương quan giữa áp lực động mạch phổi và rung nhĩ

Có sự tương quan thuận mức độ vừa giữa mức độ tăng áp phổi và rung nhĩ ($r=0,43$). Phương trình tương quan tuyến tính $y = 42,4956 + 0,01763x$.

3.3.4. Liên quan giữa áp lực động mạch phổi và rung nhĩ

Với PAPs $>45\text{mmHg}$ thì liên quan giữa áp lực động mạch phổi và rung nhĩ cho độ nhạy 80% và độ đặc hiệu 80%.

Với PAPs $>53\text{mmHg}$ thì liên quan giữa áp lực động mạch phổi và rối loạn nhịp thất có độ nhạy 42% và độ đặc hiệu là 100%.

3.3.5. Liên quan giữa áp lực động mạch phổi và mức độ hẹp van hai lá

Có sự tương quan nghịch mức độ vừa

giữa mức độ hẹp van 2 lá và tăng áp phổi ($r= -0,7361$). Phương trình tương quan $y = 83,6346 - 30,2515 x$. Điều đó có nghĩa là diện tích van 2 lá càng nhỏ thì mức độ tăng áp phổi càng tăng.

Theo Pilliere, ngừng xoang bệnh lý khi khoảng ngừng xoang vượt quá 2,5 giây ở người trước 30 tuổi và quá 2 giây ở người sau 30 tuổi. Cả 5 trường hợp ngừng xoang của chúng tôi đều vượt quá 2,5 giây.

- Nghiên cứu của Démenty trên 251 bệnh nhân THA cho thấy tỷ lệ 16% loạn nhịp trên thất, rung nhĩ, cuồng nhĩ và nhịp nhanh kịch phát nhĩ, 14% NTT thất đa dạng hay nhịp đôi (Lown III và Lown IV), 41% NTT thất đơn dạng (Lown I và Lown II).

4. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu rối loạn nhịp tim ở 45 bệnh nhân hẹp van hai lá bằng Holter nhịp tim 24 giờ, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

1. Tỷ lệ rối loạn nhịp tim chiếm 53,33% trong đó ngoại tâm thu thất: 88,89 %, ngoại tâm thu nhĩ 4,44, nhịp chậm xoang 6,67%, nhịp nhanh xoang 46,67%, ngừng xoang 11,11%, rung nhĩ 55,56%, nhịp nhanh trên thất 2,22%.

2. Mức độ hẹp van hai lá càng nặng, rối loạn nhịp tim càng nhiều: hẹp van hai lá độ I có tỷ lệ rối loạn nhịp tim 6,67%, độ II là 15,56%, độ III là 31,10%. Có sự tương quan

ngịch giữa mức độ hẹp van hai lá với rung nhĩ ($r=-0,410$, $p<0,05$), tương quan nghịch giữa áp lực động mạch phổi với mức độ hẹp

van hai lá ($r=0,7361$, $p<0,05$). Tương quan thuận giữa tăng áp phổi và rung nhĩ ($r=0,43$, $p<0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thị Bích Thuận và cs (2005), “Nghiên cứu rối loạn nhịp tim ở người trên 60 tuổi bằng Holter điện tim 24 giờ”, *Tạp chí tim mạch học Việt Nam*, (41), tr 12–23.
2. Nguyễn Tá Đông, Lê Thị Bích Thuận, Nguyễn Hải Thủy, Huỳnh Văn Minh (2004), “Rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân đái tháo đường type 2 qua Holter điện tim 24 giờ”, *Tạp chí tim mạch học Việt Nam*, (37), tr 300-306.
3. Lê Thị Bích Thuận và cs (2002), “Bước đầu áp dụng Holter điện tâm đồ trong chẩn đoán rối loạn nhịp và bệnh tim thiếu máu cục bộ”, *Tim mạch học Việt Nam*, (29), tr 343-347.
4. Huỳnh Văn Minh, Trần Quốc Anh, Richard Schneider và cs (2002), “Bước đầu áp dụng Holter điện tâm đồ trong chẩn đoán rối loạn nhịp và bệnh tim thiếu máu cục bộ”, *Tim mạch học Việt Nam*, (29), pp.343-47.
5. Nguyễn Cửu Long (1998), “Nghiên cứu áp lực động mạch phổi bằng siêu âm Doppler trên bệnh nhân hẹp van hai lá đối chiếu lâm sàng và cận lâm sàng”, Luận văn thạc sĩ y khoa, trường Đại học Y Dược Huế.
6. Nguyễn Mạnh Phan, Lê Đức Thắng (1994), “Nhận xét loạn nhịp tim ở người Việt Nam trưởng thành mạnh khỏe bằng kỹ thuật ghi điện tâm đồ liên tục theo phương pháp của Holter”, *Tim mạch học Việt Nam*, (1) 11-1994, pp. 52-55.
7. Bùi Thùy Dương, Trần Thị Hải Hà, Đặng Lịch (2011), “Nghiên cứu rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân bệnh tim thiếu máu cục bộ mạn tính bằng Holter điện tim 24 giờ”, *Tim mạch học Việt Nam*, (59), tr.449-455.
8. Lê Tự Định, Huỳnh Văn Minh (2004), “Nghiên cứu rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát bằng Holter nhịp tim 24 giờ”, Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Dược Huế.
9. Lê Văn Minh, Huỳnh Văn Minh (2002), “Nghiên cứu sự tương quan giữa các độ hẹp van hai lá với triệu chứng lâm sàng, điện tim, X quang và các tổn thương trên siêu âm tim”, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú bệnh viện, Trường Đại học Y Dược Huế.
10. Karthikeyan G (2006), “The value of rhythm control in mitral stenosis”, *Heart* (92), pp.1013-1016.
11. Francisco Pe’rez-Go’mez^{1*}, Antonio Salvador², Javier Zumalde³ (2006), “Effect of antithrombotic therapy in patients with mitral stenosis and atrial fibrillation: a sub-analysis of NASPEAF randomized trial”
12. Selzer A (1960), “Effects of atrial fibrillation upon the circulation in patients with mitral stenosis”. *Am Heart J* 59: 518.
13. Bailey GWH, Braniff BA, Hancock EW et al (1968), “Relation of left atrial pathology to atrial fibrillation in mitral valvular disease”. *Ann Intern Med* 69: 13.
14. Selzer A, Malmberg RO (1962), “Some factors influencing changes in pulmonary vascular resistance in mitral valvular disease”. *Amer J Med* 32: 532.
15. Bailey GWH, Braniff BA, Hancock EW, Cohn KE (1968), “Relation of left atrial pathology to atrial fibrillation in mitral valvular disease”. *Ann Intern Med* 69: 13.