

# Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và rối loạn nhịp tim trên holter điện tim 24 giờ ở bệnh nhân có nhịp chậm xoang

Nguyễn Tá Đông, Phạm Thuýn, Nguyễn Đức Hoàng

Bệnh viện Trung ương Huế

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm lâm sàng và rối loạn nhịp tim trên Holter điện tim ở bệnh nhân có nhịp chậm xoang trên điện tâm đồ.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 79 bệnh nhân được chẩn đoán nhịp chậm xoang trên điện tâm đồ. Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang

**Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân có nhịp chậm xoang trên ECG là  $52,58 \pm 15,92$  tuổi. Tỷ lệ nam chiếm nhiều hơn nữ (2/1). Tiền sử bệnh chủ yếu là có nhịp chậm xoang và tăng huyết áp. Triệu chứng lâm sàng thường gặp là hoa mắt, chóng mặt, tức ở ngực và ngất...

Có 50 trong 79 bệnh nhân nhịp chậm xoang có rối loạn nhịp tim (chiếm 63,29%). Loại rối loạn nhịp tim thường gặp nhất là nhịp chậm xoang, ngưng xoang và block xoang nhĩ, hội chứng nhịp nhanh nhịp chậm. Tuổi, huyết áp trung bình, tần số tim trên ECG và Holter điện tâm đồ đều khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm có rối loạn nhịp tim và không rối loạn nhịp tim.

**Kết luận:** Nhịp chậm xoang có tỷ lệ gặp ở nam nhiều hơn nữ, có 63,29% bị rối loạn nhịp tim chủ yếu là nhịp chậm xoang, ngưng xoang và block xoang nhĩ, hội chứng nhịp nhanh nhịp chậm.

**Từ khóa:** Nhịp chậm xoang, Holter điện tim.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhịp chậm xoang là loại phổ biến nhất trong các loại rối loạn nhịp chậm (71,4%) [11], nhưng

hiện vẫn có rất ít thông tin về tần suất và tỉ lệ mắc bệnh trong dân số chung (có báo cáo khoảng 7,6%) [10]. Nhịp chậm xoang có thể là bình thường như cường phế vị hay do một nguyên nhân bệnh lý thực thể khác ngoài tim hay do tổn thương nút xoang đòi hỏi phải can thiệp. Holter điện tim là một kỹ thuật không xâm nhập, theo dõi điện tim liên tục 24 giờ cho phép quan sát được diễn biến của điện tim liên tục nên thấy được các loại rối loạn nhịp tim và rối loạn dẫn truyền mà điện tâm đồ thông thường khó phát hiện được đầy đủ. Trên nhịp chậm xoang thường bắt gặp trên lâm sàng qua ECG thông thường, có thể có nhiều rối loạn nhịp khác quan trọng hơn đòi hỏi phải theo dõi sát và liên tục mới phát hiện được. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này với hai mục tiêu:

1. Khảo sát đặc điểm lâm sàng bệnh nhân có nhịp chậm xoang trên điện tâm đồ.
2. Biểu hiện rối loạn nhịp tim trên Holter điện tim của đối tượng nghiên cứu.

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Gồm 79 bệnh nhân được chẩn đoán có nhịp chậm xoang trên Điện tâm đồ 12 chuyển đạo đang điều trị nội trú tại Trung tâm Tim mạch - Bệnh viện Trung ương Huế trong thời gian từ tháng 02/2018 – tháng 05/2019.

### Đối tượng nghiên cứu

#### Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Bệnh nhân được chẩn đoán có nhịp chậm xoang trên điện tâm đồ: Nhịp xoang có + Tần số <60 nhịp mỗi phút. Nhịp thường đều; + Sóng P: Bình thường, dương ở DI, DII, aVF, V3, V4, V5, V6. Âm ở aVR; đứng trước QRS; PR: Bình thường (0,11 – 0,2 giây). QRS: Bình thường [2].

**Tiêu chuẩn loại trừ**

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.
- Đang sử dụng các thuốc làm chậm nhịp tim (chẹn beta, digitalis...).
- Bệnh nhân có bệnh lý nội khoa nặng (ung thư, suy thận giai đoạn cuối...).

**Phương pháp nghiên cứu**

**Thiết kế nghiên cứu**

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

**Nội dung nghiên cứu**

- Tiến hành hỏi tiền sử, bệnh sử, khám lâm sàng:
  - + Đo chiều cao và cân nặng: Chẩn đoán béo phì khi bệnh nhân có chỉ số BMI  $\geq 23$ .
  - + Đo huyết áp động mạch.
- Đo Holter điện tim 24 giờ [1],[2]:
  - + Đánh giá rối loạn nhịp tim theo Remi pillière và J P Bourdarias[2].
  - + Nhịp nhanh xoang: Tần số tim > 100 chu kỳ/phút và > 50% tổng số nhát bóp.
  - + Nhịp chậm xoang: Tần số tim < 60 chu kỳ/phút và > 50 % tổng số nhát bóp.

Bloc xoang nhĩ: Khoảng ngừng là bội số của chu kỳ xoang trước đó, có các mức độ khác nhau:

- Bloc xoang nhĩ độ 1: Không thấy được trên điện tâm đồ thông thường.

- Bloc xoang nhĩ độ 2:

Type 1: Trên cơ sở nhịp xoang, khoảng P-P ngắn dần cho tới khi có một khoảng ngừng không có P và QRS; khoảng ngừng này ngắn hơn 2 lần khoảng P- P ngắn nhất.

Type 2: Trên cơ sở nhịp xoang có những khoảng ngừng không có P và QRS; khoảng ngừng này gấp 2,3,4 lần khoảng P-P cơ sở.

- Bloc xoang nhĩ độ 3: (bloc xoang nhĩ hoàn toàn) không có sóng P mà xuất hiện các chủ nhịp dưới nút xoang tạo QRS. Thường kèm các nhát thoát.

- Nhịp thoát bộ nối [7]: Trên cơ sở một nhịp xoang có những đoạn nghỉ dài ta thấy xuất hiện ở chỗ nghỉ dài đó:

Ngừng xoang [10]: Gọi là ngừng xoang khi khoảng ngừng không phải là bội số của chu kỳ xoang trước đó, thời gian kéo dài > 2,5 giây.

Hội chứng nhịp nhanh - nhịp chậm[6]: Lúc nhịp nhanh, xen kẽ những lúc nhịp chậm, nhịp nhanh có thể rung nhĩ, cơn nhanh nhĩ, cuồng nhĩ, nhịp bộ nối gia tốc, nhịp nhanh vòng vào lại nút nhĩ thất... xen kẽ nhịp nhanh là nhịp chậm xoang, nhịp thoát bộ nối hay ngừng xoang block xoang nhĩ, block nhĩ thất...

Rung nhĩ cơn hay rung nhĩ kịch phát hoặc mạn tính, cuồng động nhĩ, tim nhanh trên thất [5], [7].

- Ngoại tâm thu nhĩ (NTTN): Giới hạn trên của bình thường là:

- < 10 NTTN /24 giờ đối với người 20-39 tuổi.
- < 100 NTTN /24 giờ đối với người 40-59 tuổi.
- < 1000 NTTN /24 giờ đối với người  $\geq 60$  tuổi.

Ngoại tâm thu thất (NTT): Các dạng NTT thất bao gồm NTTT đơn dạng, cặp đôi, cặp ba, NTTT nhịp đôi, nhịp ba và hiện tượng R/T...

Giới hạn trên của bình thường là:

- < 100 NTTT /24giờ, < 2 ổ NTT, không có NTT đi liên nhau (người < 50 tuổi).
- < 200 NTTT /24giờ, có < 2 NTT liên tục và < 5 NTTT/1 giờ (người  $\geq 50$  tuổi).

- Cơ nhịp nhanh trên thất: Khi có > 3 NTT trên thất đi liên nhau.

- Cơ nhịp nhanh thất: Khi có > 3 NTTT đi liên nhau.

**Xử lý số liệu**

- Các số liệu nghiên cứu thu thập được sẽ được xử lý theo các thuật toán thống kê y học trên máy tính bằng chương trình phần mềm SPSS 22.0

## KẾT QUẢ

### Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo giới và tuổi trung bình

Giới tính	Số bệnh nhân		Tuổi	
	n	%	Trung bình	± SD
Nam	52	65,82	50,35	17,08
Nữ	27	34,18	56,89	12,58
Chung	79	100	52,58	15,92

Tỷ lệ nam chiếm nhiều hơn nữ gần 2:1, tuổi trung bình  $52,58 \pm 15,59$ .

Bảng 2. Chỉ số về mạch và huyết áp

Chỉ số	Nam	Nữ	P
Mạch (lần/ph)	$55,12 \pm 10,10$	$56,81 \pm 9,81$	>0,05
HA Tâm thu (mmHg)	$114,71 \pm 13,34$	$123,15 \pm 21,08$	>0,05
HA Tâm trương (mmHg)	$70,58 \pm 8,50$	$75,93 \pm 14,21$	>0,05
HA Trung bình (mmHg)	$85,29 \pm 9,52$	$91,67 \pm 16,01$	>0,05

HATT, HATT<sub>r</sub>, HATB và mạch của nhóm đối tượng nữ giới cao hơn nhóm nam giới. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

Bảng 3. Tiền sử bệnh và triệu chứng lâm sàng

Tiền sử bệnh	n	%	Triệu chứng	n	%
Nhịp chậm xoang	21	26,58	Hoa mắt, chóng mặt	35	44,30
THA	11	13,92	Đau tức ngực	28	35,44
Đau thắt ngực	8	10,13	Ngất	17	21,52
Ngất	8	10,13	Mệt mỏi	16	20,25
RLNT khác	3	3,80	Hồi hộp	15	18,99
Bệnh mạch vành	3	3,80	Đau đầu	10	12,66
Bệnh van tim	3	3,80	Khó thở	7	8,86

Tiền sử bệnh chủ yếu là có nhịp chậm xoang và có THA. Triệu chứng lâm sàng thường gặp là hoa mắt, chóng mặt, tức ở ngực và ngất...

**Biểu hiện rối loạn nhịp tim trên Holter điện tim**

*Bảng 4. Kết luận của Holter điện tim*

Kết quả		Số bệnh nhân		Tỉ lệ (%)	
Bình thường		29		36,71	
RLNT	Nhịp chậm xoang	32	50	40,51	63,29
	HCTXBL	14		17,72	
	NTT thất, trên thất	4		5,06	

Có 50 bệnh nhân có ít nhất một loại RLNT chiếm 63,29%.

*Bảng 5. Cụ thể các loại rối loạn nhịp tim trên Holter điện tim*

RLNT	Số bệnh nhân	Tỉ lệ (%)
Nhịp chậm xoang	32	64,00
Ngừng xoang, block xoang nhĩ	11	22,00
NTT thất	8	16,00
NTT trên thất	6	12,00
Hc nhịp nhanh-nhịp chậm	5	10,00
Nhịp thoát bộ nối, thoát thất	2	4,00
Nhịp nhanh trên thất	1	2,00
Block AV cấp II, III	1	2,00

Có bệnh nhân bị nhiều loại RLNT cùng lúc.

*Bảng 6. Phân bố các RLNT theo nhóm tuổi*

Nhóm tuổi	RLNT		Không RLNT	
	n	%	n	%
<40 (n = 17)	7	41,18	10	58,82
40-59 (n = 34)	22	64,71	12	35,29
60-79 (n = 23)	17	73,91	6	26,09
≥ 80 (n = 5)	4	80,00	1	20,00
Tổng	50		29	79

Tuổi bệnh nhân nhịp chậm xoang càng lớn, tỷ lệ có RLNT càng cao.

*Bảng 7. Phân bố các RLNT theo giới*

Giới	RLNT		Không RLNT		P
	N	%	N	%	
Nam (n = 52)	34	65,38	18	34,62	> 0,05
Nữ (n = 27)	16	59,26	11	40,74	
Tổng	50		29	79	

Không có khác biệt tỷ lệ RLNT giữa hai giới.

Bảng 8. Trung bình các chỉ số lâm sàng và tần số tim trên ECG và Holter

Trung bình		RLNT	Không RLNT	P
Tuổi		55,68 ± 14,85	47,24 ± 16,53	<0,05
HA trung bình (mmHg)		88,83 ± 12,46	83,11 ± 12,18	<0,05
Tần số tim trên ĐTĐ (lần/phút)		48,98 ± 6,08	52,10 ± 4,88	<0,05
Holter ĐTĐ	TS trung bình (lần/ phút)	54,06 ± 8,35	64,14 ± 6,07	<0,05
	TS tối đa (lần/phút)	108,58 ± 21,32	114,52 ± 9,48	<0,05
	TS tối thiểu (lần/phút)	35,60 ± 6,37	44,21 ± 5,04	<0,05

Tuổi, HA trung bình, tần số tim trên ECG và Holter đều khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm có RLNT và không RLNT.

Bảng 9. Liên quan biểu hiện triệu chứng lâm sàng và RLNT trên Holter

Triệu chứng LS \ RLNT	RLNT		Không RLNT		$\chi^2$ và p
	n	%	n	%	
Có	48	96,00	26	89,65	$\chi^2 = 1,14$ p > 0,05
Không	2	4,00	3	10,34	
Tổng	50	100	29	100	

Không có mối liên quan có ý nghĩa giữa việc biểu hiện triệu chứng lâm sàng và có RLNT trên Holter.

## BÀN LUẬN

### Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu

Thông thường, nhịp chậm xoang được phát hiện tình cờ ở những người khỏe mạnh, đặc biệt là ở người trẻ tuổi, vận động viên hoặc khi đang ngủ và ở một số bệnh nhân cao tuổi [3]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình của bệnh nhân có nhịp chậm xoang là 52,58 ± 15,917 tuổi. So với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Yến và cộng sự ở 72 bệnh nhân có nhịp chậm: độ tuổi trung bình là 49,9 ± 15,4 tuổi [4]. Có thể thấy qua nhiều nghiên cứu nhịp chậm xoang có thể gặp ở nhiều lứa tuổi, và độ tuổi chủ yếu là người lớn tuổi.

Trong 79 đối tượng nghiên cứu có 52 nam (65,8%) gặp nhiều hơn so với 27 nữ (34,2%) và tỷ lệ nam/nữ gần 2:1, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Ở các nghiên cứu khác đều

có tỷ lệ nam nhiều hơn nữ như nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Yến và cs có 62,5% nam, 37,5% nữ [4]. Nhưng thấp hơn nghiên cứu của Denis Eraut có 35 nam (76,1%) và 11 nữ (23,9%) với tỷ lệ nam/nữ (3,18)[7]. John Esben Kirk and Sven Ancher Kvorning, trong 515 bệnh nhân có 311 nam giới và 204 nữ giới với tỷ lệ tương tự [9].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi chủ yếu tập trung vào các tiền sử liên quan đến bệnh lý tim mạch và nội tiết chuyển hóa. Qua đó thấy rằng tiền sử RLNT có tỷ lệ cao phần lớn là bệnh nhân có tiền sử nhịp chậm xoang. Các tiền sử bệnh lý tim mạch khác thấy được trên 79 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi được sắp xếp theo thứ tự thường gặp là: THA, đau thắt ngực, ngất, bệnh mạch vành, bệnh van tim. Bên cạnh đó có 32 bệnh nhân (40,5%) không có tiền sử mắc bệnh lý tim mạch gì. Qua đó có thể thấy rằng n có thể xảy ra

đơn độc hoặc kết hợp với các bệnh lý tim mạch khác trên một bệnh nhân [8].

Về triệu chứng lâm sàng: Nhịp chậm xoang thường không có triệu chứng và người ta cho rằng đó là nhịp chậm xoang tương thích, còn khi có triệu chứng thì thường là bất thường. Trong trường hợp có triệu chứng gợi ý do nhịp chậm thường xảy ra từng cơn và đặc hiệu (ngất,...), sự chứng minh được mối liên quan giữa triệu chứng và sự thay đổi nhịp tim đồng thời là chìa khóa để chẩn đoán và quản lý. Tuy nhiên, các triệu chứng hiện diện trên bệnh nhân là không đặc hiệu và thường mạn tính (hoa mắt chóng mặt, mệt mỏi,...). Trong những trường hợp này mối liên hệ giữa triệu chứng và nhịp chậm là không chắc chắn, ngoại trừ khi triệu chứng xảy ra rầm rộ gần đây và sự can thiệp điều trị hầu như không mang lại hiệu quả. Ngất xảy ra khi giảm tưới máu não toàn thể [5], do đó một sự ngừng tưới máu não chỉ trong vòng > 3 giây có thể gây ra ngất. Các triệu chứng khác như hoa mắt chóng mặt, hồi hộp, đau tức ngực, mệt mỏi, đau đầu... cũng do các nguyên nhân về tưới máu và tăng hoạt phó giao cảm gây nên. Nghiên cứu của Dennis Eraut and David B. Shaw trong 46 bệnh nhân nhịp chậm xoang có 36 bệnh nhân có triệu chứng (78,3%), 14 bn có ngất, 15 có hoa mắt chóng mặt (32,6%), 17 bn đau ngực khi gắng sức (37%), 29 bệnh nhân khó thở khi gắng sức (63%) [7]. John Esben Kirk and Sven Ancher Kvorning xếp thứ tự xuất hiện các triệu chứng như sau: khó thở khi gắng sức, hồi hộp đánh trống ngực, đau ngực, hoa mắt chóng mặt và cuối cùng là ngất [7]. Nhìn chung các triệu chứng của nhịp chậm xoang ở các nghiên cứu của các tác giả và chúng tôi là tương đương.

#### **Biểu hiện rối loạn nhịp tim trên Holter điện tim**

Trong 79 bệnh nhân nhịp chậm xoang sau khi thực hiện ghi Holter điện tim 24 giờ, chẩn đoán 32 trường hợp vẫn là nhịp chậm xoang (40,5 %), 29 trường hợp bình thường (36,7 %), 14 trường hợp chẩn đoán HCNXBL (17,7 %) và 4 bệnh nhân NTT thất, trên thất (5,1 %). So sánh với nghiên

cứu của James A. Reiffel và cs trong nghiên cứu 51 bệnh nhân nhịp chậm xoang của tác giả có 20 trường hợp HCNXBL, 31 trường hợp còn lại bình thường thì có lẽ tỷ lệ phát hiện HCNXBL của tác giả cao hơn nghiên cứu của chúng tôi, nhưng lại không phát hiện được các RLNT khác. Rối loạn chức năng nút xoang, nội tại hoặc ngoại sinh, có thể có một số biểu hiện trên điện tâm đồ như nhịp chậm xoang, ngừng xoang, bloc xoang nhĩ và hội chứng nhịp nhanh-nhịp chậm...[7]. Trong 50 bệnh nhân phát hiện ít nhất 1 loại RLNT chiếm 63,3 %, 29 bệnh nhân còn lại không phát hiện một RLNT nào, trong đó nhóm RLNT có 34 nam, và 16 nữ với tỷ lệ RLNT giữa hai giới không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (nam: 65,4%, nữ: 59,3%).

Các loại RLNT tìm thấy trên Holter ĐTD xếp theo thứ tự tỷ lệ từ cao đến thấp là: nhịp chậm xoang, ngừng xoang, NTT Thất, NTT trên thất, Hội chứng nhịp nhanh nhịp chậm, nhịp thoát bộ nối, nhịp nhanh trên thất và block AV.

Nhịp chậm xoang: Chiếm tỷ lệ nhiều nhất với 32 bệnh nhân tương ứng 64 %. Tần suất xuất hiện nhịp chậm xoang trong nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Yến ở bệnh nhân nhịp chậm là 71,4%, ở bệnh nhân HCNXBL của Trịnh Hồng Nhựt là 83,3% đều cao hơn trong nghiên cứu của chúng tôi [3].

Ngừng xoang: Chúng tôi thống kê được có 11 bệnh nhân tương ứng 22% có khoảng ngừng xoang >2,5 giây, gặp ở tất cả các nhóm tuổi và cả hai giới không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ này cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Yến (15,3%), vì đối tượng nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Yến là tất cả các loại nhịp chậm và thời gian ngừng xoang > 3 giây (nghiên cứu của chúng tôi > 2,5 giây) [4].

NTT thất và NTT trên thất: 8 trường hợp NTT thất và 6 trường hợp NTT trên thất tương ứng 12% và 10%. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê của tỷ lệ NTT giữa hai giới và các nhóm tuổi.

Tỷ lệ này thấp hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Yến là 54,2% và 40,3% NTT thừa

[4], tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ ghi nhận những ngoại tâm thu có ý nghĩa bệnh lý, còn những ngoại tâm thu thưa, đơn dạng số lượng trong giới hạn bình thường không được đưa vào nên tỷ lệ bị giảm. 05 bệnh nhân xuất hiện Hội chứng nhịp nhanh nhịp chậm, 2 bệnh nhân có nhịp thoát bộ nối, nhịp nhanh trên thất và block A-V cấp II có 1 bệnh nhân. Hầu hết các rối loạn nhịp trong nghiên cứu này cũng đã xảy ra trên bệnh nhân nhịp chậm xoang được nêu ra trong các nghiên cứu trước đây của các tác giả trước.

## KẾT LUẬN

### Đặc điểm lâm sàng đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình của bệnh nhân có nhịp chậm xoang trên ĐTĐ là  $52,58 \pm 15,917$  tuổi. Tỷ lệ

nam chiếm nhiều hơn nữ (2/1). HATT, HATTR, HATB và mạch của nhóm nữ giới cao hơn nam giới. Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. Tiền sử bệnh chủ yếu là có nhịp chậm xoang và THA. Triệu chứng lâm sàng thường gặp là hoa mắt, chóng mặt, tức ở ngực và ngất...

### Biểu hiện rối loạn nhịp tim trên Holter điện tim

Có 50 trong 72 bệnh nhân nhịp chậm xoang có RLNT (chiếm 63,29 %). Loại RLNT thường gặp nhất là nhịp chậm xoang, ngưng xoang, block xoang nhĩ, hội chứng nhịp nhanh nhịp chậm. Tuổi, HA trung bình, tần số tim trên ECG và Holter đều khác biệt có ý nghĩa giữa hai nhóm có RLNT và không RLNT.

## ABSTRACT

### Study of clinical characteristics and cardiac arrhythmia on ambulatory electrocardiogram monitoring in the patients with sinus bradycardia

**Objects:** Investigate clinical characteristics and cardiac arrhythmia on 24 hours ambulatory electrocardiography monitoring in patients with sinus bradycardia on ECG.

**Subjects and method:** 79 patients were diagnosed with sinus bradycardia on electrocardiogram. Descriptive cross-sectional method.

**Results:** The mean age of patients with sinus bradycardia was  $52.58 \pm 15,917$  years. The proportion of male account for more than female (2/1). The medical history is mainly sinus bradycardia and hypertension. Common clinical symptoms are dizziness, tightness in the chest and fainting ...

50/79 patients (accounting for 63.29%) with sinus bradycardia had cardiac arrhythmia. The most common types of cardiac arrhythmias are sinus bradycardia, sinus arrest, sino-atrial block, tachycardia-bradycardia syndrome. Age, mean BP, heart rate on ECG and Holter were significantly different between the two groups with and without cardiac arrhythmia.

**Conclusion:** Sinus bradycardia has a higher prevalence in men than women. There were 63.29% of patients with arrhythmia, mainly sinus bradycardia, sinus arrest and sinoatrial block, and tachycardia-bradycardia syndrome.

**Keywords:** Sinus bradycardia, ambulatory electrocardiographic monitoring.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2017). *Hướng dẫn quy trình kỹ thuật nội khoa chuyên ngành Tim mạch*, NXB Y học, Hà Nội, tr. 161-162.
2. Huỳnh Văn Minh (2014). *Holter điện tâm đồ 24 giờ trong bệnh lý tim mạch*, NXB Đại học Huế.
3. Trịnh Hồng Nhựt (2010). “Nghiên cứu rối loạn nhịp ở bệnh nhân có hội chứng nút xoang bệnh lý bằng Holter điện tim 24 Giờ”, *Tạp chí Khoa học, Đại học Huế*. 57, tr. 115-120.
4. Nguyễn Thị Hải Yến. (2003). “Nghiên cứu lợi ích của Điện tâm đồ Holter so sánh với ĐTĐ thông thường ở các bệnh nhân có Nhịp tim chậm”, *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*. 33, tr. 35-38.
5. Mina Behzadi et al. (2018). “Opioids and Cardiac Arrhythmia: A Literature Review”, *Med Princ Pract*. 27 (5), pp. 401-414.
6. P. N. Jensen et al. (2014). “Incidence of and Risk Factors for Sick Sinus Syndrome in the General Population”, *J Am Coll Cardiol*. 64 (6), pp. 531-538.
7. Dennis L. Kasper et al. (2015). “Disorders of The Cardiovascular System”, *Harrison’s Principles of Internal Medicine*, Mc Graw Hill Education, pp. 1466-1500.
8. Fred M. Kusumoto et al. (2019). “2018 ACC/AHA/HRS Guideline on the Evaluation and Management of Patients With Bradycardia and Cardiac Conduction Delay. *Circulation*. 140, pp.382–482.
9. Michael Mangrum. J et al. (2014). “The Evaluation And Management Of Bradycardia”, *The New England Journal of Medicine*. 342, pp. 703-709.
10. Semelka M et al. (2013). “Sick sinus syndrome: a review”, *Am Fam Physician*. 87(10), pp. 691-696.
11. Wung SF (2016). “Bradycardias: clinical presentation, diagnosis, and management”, *Crit Care Nurs Clin North Am*. 28(3), pp. 297-308.