

**NGHIÊN CỨU MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM  
TIM MẠCH CỦA NGƯỜI DÂN ĐÁNH BẮT CÁ XA BỜ  
XÃ LẬP LỄ - THUY NGUYỄN – HẢI PHÒNG**

*BS. Triệu Thị Thuý Hương  
ThS.BS Trần Quỳnh Chi  
Viện Y học biển Việt Nam*

**SUMMARY**

**RESEARCH SOME CHARACTERISTICS OF  
CARDIOVASCULAR SYSTEM FUNCTIONS OF OFFSHORE FISHING  
FISHERMEN**

**IN LAP LE COMMUNE, THUY NGUYEN DISTRICT, HAI PHONG CITY**

The authors have researched some functional norms of cardiovascular system of 159 fishermen, their age from 20-54 years. The results were showed as follow:

- The pulse and arterial blood pressure norms of fishermen were higher than workers on the land, such as:

+ Pulse frequency/minute:  $82.96 \pm 10.1$

+ Systole blood pressure:  $122.92 \pm 17.1$  mm Hg

+ Diastolic blood pressure:  $76.16 \pm 10.03$  mmHg

- The rate of disordered electrocardiograms of fishermen was high (50.3%), in of them left ventricular hypertrophy 13.21% and cardiac nervous disorder 5.03%.

## **1. Đặt vấn đề**

Công tác chăm sóc và bảo vệ sức khỏe cho lao động và nhân dân trên các vùng biển đảo, đặc biệt là đội ngũ ngư dân trong những năm gần đây được Đảng và Nhà nước ta rất chú trọng và được đặt ra là một trong những nhiệm vụ chiến lược để phát triển nền kinh tế biển của đất nước.

Khi lao động trên biển, con người phải chịu tác động của nhiều yếu tố có hại cho sức khỏe như: tác động của sóng biển, nắng, gió, sự thay đổi khí hậu đột ngột trong hành trình, tình trạng ô nhiễm tiếng ồn, rung lắc, nồng độ hơi xăng dầu trong môi trường cao. Bên cạnh đó, họ còn phải chịu gánh nặng thần kinh-tâm lý khi phải xa đất liền, xa gia đình quá lâu, trạng thái tâm lý căng thẳng có thể xảy đến bất cứ khi nào do mối đe dọa của các thảm họa như bão tố, hoả hoạn... Tất cả các yếu tố đó đã gây ảnh hưởng nhất định lên các chức năng của cơ thể, trong đó có hệ tim mạch.

Để đánh giá tình trạng chức năng hệ tim mạch nói riêng và tình trạng sức khỏe nói chung.

Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu:

Nghiên cứu một số đặc điểm chức năng tim mạch và đặc điểm điện tâm đồ của ngư dân đánh bắt cá xa bờ xã Lập Lễ – Thủy Nguyễn – Hải Phòng.

Qua đó đề xuất một số biện pháp khắc phục tình trạng rối loạn chức năng tim mạch cho thuyền viên, đồng thời phục vụ cho công tác khám tuyển và giám định sức khỏe cho các đối tượng lao động trong nghề đặc biệt này.

## 2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 2 nhóm:

Nhóm nghiên cứu: Gồm 159 thuyền viên đánh bắt cá xa bờ của xã Lập Lễ – Thủy Nguyên – Hải Phòng, tuổi từ 20-54 tuổi.

Nhóm chứng: Gồm 88 người lao động trên đất liền.

### 2.2. Chỉ tiêu nghiên cứu

+ Tần số mạch (lần/phút): Được đếm ở vị trí rãnh quay trong một phút, sau khi đối tượng đã được nghỉ 15 phút tại chỗ.

+ Huyết áp động mạch (mmHg): Được đo bằng HA kế thủy ngân, đo ở tư thế nằm vào buổi sáng và đo ở cánh tay trái.

+ Điện tâm đồ: Được ghi bằng máy điện tim hai kênh do Nhật Bản chế tạo, ghi đầy đủ 12 chuyển đạo. Việc phân tích kết quả điện tâm đồ do các bác sỹ chuyên khoa thực hiện, phân tích theo tiêu chuẩn phân loại điện tâm đồ của Hội tim mạch Việt Nam. Được chia thành hai loại:

- Điện tâm đồ bình thường: Là điện tâm đồ có tất cả các thông số về thời khoảng, biên độ, hình dạng các sóng trong giới hạn bình thường.

- Điện tâm đồ bất thường: là điện tâm đồ có ít nhất một thông số dao động vượt ra ngoài giới hạn bình thường.

### 2.3 Xử lý số liệu nghiên cứu

Các kết quả nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê y sinh học.

## 3. Kết quả nghiên cứu

Kết quả nghiên cứu được trình bày trong các bảng sau:

### 3.1. Đặc điểm mạch và huyết áp của ngư dân đánh bắt cá xa bờ

#### 3.1.1. Tần số mạch

**Bảng 1:** Tần số mạch của ngư dân đánh bắt cá xa bờ

ĐTNC CTNC	Chỉ tiêu thống kê	Ngư dân ĐCXB	Người LĐ trên đất liền	p
	n	159	88	
Tần số mạch trên phút	X ± SD	82,96 ± 10,1	76,30 ± 7,54	p < 0,05

Nhận xét: Qua bảng trên cho thấy ngư dân đánh bắt cá xa bờ có tần số mạch lúc bình thường cao hơn người lao động trên đất liền, có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

#### 3.1.2. Huyết áp động mạch

**Bảng 2:** Đặc điểm huyết áp của ngư dân đánh bắt cá xa bờ

ĐTNC CTNC	Chỉ tiêu thống kê	Ngư dân ĐCXB	Người LĐ trên đất liền	p
	n	159	88	
HATT (Ps) mmHg	X ± SD	122,92 ± 17,1	118,30 ± 4,15	p < 0,05
HATTr (Pd) mmHg	X ± SD	76,16 ± 10,03	73,90 ± 4,15	p < 0,05

Nhận xét: HA của ngư dân đánh bắt cá xa bờ vẫn trong giới hạn bình thường nhưng đều cao hơn lao động trên đất liền, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

### 3.2. Kết quả nghiên cứu điện tâm đồ của ngư dân đánh bắt cá xa bờ

#### 3.2.1. Đặc điểm phân loại điện tâm đồ của ngư dân đánh bắt cá xa bờ

**Bảng 3:** Phân loại điện tâm đồ của ngư dân đánh bắt cá xa bờ

ĐTNC CTNC	Ngư dân ĐCXB	
	n	%
Điện tâm đồ bình thường	80	50,3
Điện tâm đồ bất thường	79	49,7

Nhận xét: Kết quả từ bảng trên cho thấy: Điện tâm đồ bất thường của ngư dân chiếm tỷ lệ khá cao 49,7%.

#### 3.2.2. Đặc điểm về nhịp tim của ngư dân đánh bắt cá xa bờ

**Bảng 4:** Kết quả nghiên cứu về nhịp tim của ngư dân

ĐTNC CTNC	Ngư dân ĐBCXB	
	N	%
Nhịp xoang bình thường	118	74,21
Nhịp chậm xoang	28	17,61
Nhịp nhanh xoang	10	6,29
Nhịp xoang không đều	0	0

Ngoại tâm thu	3	1,89
Tổng	159	100

Nhận xét: Qua bảng 4 cho thấy trong 159 ca điện tâm đồ của ngư dân, chúng tôi gặp chủ yếu là nhịp xoang bình thường chiếm 74,21%, các loại nhịp bất thường gặp chủ yếu là nhịp chậm xoang chiếm 17,61%, nhịp xoang không đều không có trường hợp nào.

### 3.2.3. Kết quả nghiên cứu trực điện tim của ngư dân đánh bắt cá xa bờ

**Bảng 5:** Kết quả trực điện tâm đồ của ngư dân đánh bắt cá xa bờ

CTNC \ DTNC	Ngư dân ĐBCXB	
	N	%
Trục trung gian	143	89,94
Trục trái	5	3,14
Trục phải	6	3,78
Trục vô định	5	3,14
Tổng	159	100

Nhận xét: Qua bảng 5 cho thấy, đa số trực điện tim của ngư dân là trục trung gian chiếm 89,94%, số điện tim đồ có trục phải là 3,78% còn lại là trục trái và trục vô định có tỷ lệ bằng nhau là 3,14%.

### 3.2.4. Kết quả nghiên cứu các rối loạn trên điện tâm đồ của ngư dân đánh bắt cá xa bờ

**Bảng 6:** Nghiên cứu các rối loạn trên điện tâm đồ của ngư dân đánh bắt cá xa bờ

CTNC \ ĐTNC	Ngư dân ĐBCXB	
	n	%
Rối loạn dẫn truyền trong thất	8	5,03
Tăng gánh thất trái	21	13,21
Tăng gánh thất phải	0	0
Tăng gánh hai thất	0	0
Block nhánh trái	0	0
Block nhánh phải	1	0,63
Bệnh mạch vành	4	2,52

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu ở bảng 6 cho thấy các rối loạn trên điện tâm đồ của ngư dân đánh bắt cá xa bờ gặp nhiều nhất là tăng gánh thất trái chiếm 13,21%; rối loạn dẫn truyền trong thất gặp 5,03%.

#### 4. Bàn luận

Qua nghiên cứu một số đặc điểm chức năng tim mạch của ngư dân đánh bắt cá xa bờ xã Lập Lễ- huyện Thủy Nguyên- Hải Phòng, chúng tôi thấy: Chức năng tim mạch của ngư dân đánh bắt cá xa bờ có nhiều điểm khác biệt so với người lao động trên đất liền.

- Về tần số mạch và huyết áp: Kết quả bảng 1 cho thấy tần số mạch và huyết áp của ngư dân đều cao hơn lao động trên đất liền, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Theo chúng tôi sự khác biệt này là do môi trường sống và lao động khó khăn, căng thẳng ở trên biển gây ra. Trong suốt cuộc hành trình đi biển, ngư dân vừa phải sống và làm việc, nghỉ ngơi trong một diện tích bó hẹp của con tàu, phải chịu điều kiện khắc nghiệt của biển gây ra như tiếng ồn, rung, lắc, sóng gió,... Hơn nữa họ còn phải chịu đựng thường xuyên các gánh nặng tâm sinh lý như tình trạng cô lập với đất liền, xa gia đình, xa người thân. Đây cũng chính là nguyên nhân tạo ra trạng thái Stress liên tục kéo dài và làm cường hệ thần kinh giao cảm do đó làm cho tần số mạch và huyết áp của ngư dân cao hơn người lao động trên đất liền. Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho kết quả tương tự như nghiên cứu của một số tác giả: Nguyễn Thị Hải Hà, Bùi Thị Hà, Nguyễn Trường Sơn 2003.

Cùng với những biến đổi về mạch và huyết áp, chức năng của cơ tim và hệ dẫn truyền xung động trong tim cũng có những biến đổi nhất định. Kết quả nghiên cứu điện

tâm đồ của ngư dân đánh bắt cá xa bờ cho thấy tác dụng của tiếng ồn, rung sóc... cũng làm biến đổi điện tâm đồ. Cụ thể như sau:

- Về nhịp tim của ngư dân có 74,21% là nhịp xoang bình thường, các loại nhịp bất thường gặp chủ yếu là nhịp chậm xoang chiếm 17,61%, nhịp xoang không đều không có trường hợp nào, còn lại là ngoại tâm thu chiếm 1,89%. Nghiên cứu của Vũ Đình Hải, Trần Đỗ Trinh (1982) về loạn nhịp tim ở người Việt Nam cũng có nhận xét tương tự. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ngư dân đánh bắt cá xa bờ có nhịp xoang bình thường nhiều hơn của thuyền viên vận tải xăng dầu (54,70%) (theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Hà, Bùi Thị Hà, Nguyễn Trường Sơn, 2004). Điều này chứng tỏ, điều kiện lao động ở trên biển ảnh hưởng đến chức năng sinh lý của tim nhưng mức độ ảnh hưởng ở mỗi loại tàu khác nhau. Tàu đánh bắt cá ít bị ảnh hưởng hơn tàu vận chuyên xăng dầu.

- Về trục điện tim: đa số trục điện tim của ngư dân là trục trung gian chiếm 89,94%, số điện tim đồ có trục phải là 3,78% còn lại là trục trái và trục vô định có tỷ lệ bằng nhau là 3,14%.

- Về các rối loạn trên điện tâm đồ của ngư dân đánh bắt cá xa bờ gặp nhiều nhất là tăng gánh thất trái chiếm 13,21%; sau đó là rối loạn thần kinh tim gặp 5,03%; bệnh mạch vành chiếm 2,52%. Sự biến đổi điện tâm đồ này có thể là do tác động của ồn rung, sóng gió và các gánh nặng tâm sinh lý gây ra. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả Nguyễn Trường Sơn 1993-1994 và một số tác giả khác.

Như vậy, điều kiện lao động và môi trường trên biển là những yếu tố góp phần làm biến đổi chức năng hệ tim mạch. Nếu những tác động đó kéo dài thì rối loạn chức năng hệ tuần hoàn càng nhiều và cuối cùng sẽ dẫn đến tình trạng bệnh lý thực sự.

## 5. Kết luận

Qua nghiên cứu chúng tôi rút ra một số kết luận sau đây:

1. Các chỉ tiêu về mạch và huyết áp của ngư dân đánh bắt cá xa bờ cao hơn người lao động trên đất liền:

- Tần số mạch:  $82,96 \pm 10,1$  lần/phút
- Huyết áp tâm thu:  $122,92 \pm 17,1$  mm Hg
- Huyết áp tâm trương:  $76,16 \pm 10,03$  mmHg

2. Điện tâm đồ của ngư dân đánh bắt cá xa bờ có tỷ lệ rối loạn khá cao 50,3%; dấu hiệu biến đổi rõ nhất trên điện tâm đồ là tăng gánh thất trái chiếm 13,21%; rối loạn dẫn truyền trong thất 5,03% và bệnh mạch vành chiếm 2,52%.

### **Kiến nghị**

Để đảm bảo cho ngư dân đánh bắt cá xa bờ có đủ sức khỏe làm việc trên biển và kéo dài tuổi nghề cho họ, chúng tôi có kiến nghị như sau: Phải tổ chức khám sức khỏe định kỳ hàng năm và khám sức khỏe trước mỗi chuyến hành trình nhằm phát hiện sớm những rối loạn hệ tuần hoàn và những rối loạn khác để có biện pháp điều trị kịp thời.

### **Tài liệu tham khảo**

1. Bùi Thị Hà, Nguyễn Trường Sơn, Nguyễn Thị Hải Hà, (2000):

Nghiên cứu đặc điểm huyết áp của các thuyền viên thuộc Công ty Vận tải xăng dầu Đường thủy I Hải Phòng, Tạp chí Tim mạch học số 21, Tr 232-246.

2. Bùi Thị Hà, Nguyễn Trường Sơn, (2003):

Nghiên cứu các yếu tố nguy cơ tim mạch của thuyền viên thuộc công ty vận tải xăng dầu đường thủy I Hải Phòng, Tạp chí Y học thực hành số 444, Tr 167-173.

3. Nguyễn Trường Sơn, (1994):

Nghiên cứu đặc điểm một số chức năng sinh lý của lao động biển phía Bắc Việt Nam, luận án PTS, Hà Nội.

4. Nguyễn Trường Sơn, (2003):

Đặc điểm chức năng hệ tuần hoàn của người Việt Nam lao động trên biển, Tạp chí Y học thực hành, số 444, Tr 77-82.

5. Nguyễn Trường Sơn, (2003):

Đặc điểm chức năng hệ thống tuần hoàn của sỹ quan và chiến sỹ đoàn vận tải biển Hồng Hà, Bộ Quốc phòng, Tạp chí Y học thực hành số 444, Tr 101-104.

6. Nguyễn Trường Sơn, (2003):

Nghiên cứu đặc điểm huyết áp và bệnh tăng huyết áp của người ven biển và đi biển khu vực Hải Phòng, Tạp chí Y học thực hành số 444, Tr 43-46.

7. Lê Khắc Đệ, Nguyễn Trường Sơn, (1993):

Kết quả bước đầu nghiên cứu đặc điểm huyết áp và bệnh tăng huyết áp của người đi biển và ven biển Hải Phòng, Tạp chí Y học Hải Phòng, Sở Y tế và Hội Y học Hải Phòng, Tr 60-64

8. Trần Đỗ Trinh, (1994):

Hướng dẫn đọc điện tâm đồ, Nhà xuất bản y học Hà Nội

9. Trần Đỗ Trinh, (1990):

Dịch tễ học bệnh tăng huyết áp tại Việt Nam, Thông tin tim mạch, Hội tim mạch Việt Nam.

10. Orlov.V.N, (1988):

Loạn nhịp xoang, Sách hướng dẫn đọc điện tim, Nhà xuất bản y học Matxcova, Tr 347-351

11. Krynicki A. , Kotlowski A. , Grimmer G. ,Tomaszunas S. and Corworker (1978):

Morbidity among the seamen of the polish merchant marine and the merchant fled of the GDR in 74-76. Bull Inst. Mar, Trop. Med- Gdynia 1978 No 29 Voll 1/2; p:17-24

12. K.Gockowski,R, (1988):

Tomaszewki Screening of deep-sea fisherman for cardio vascular disease. Bull.Inst, Mar, Trop-Med-Gdynia, No39,P 31-36.