

### **Phần 3**

## **CẤP CỨU BIỂN VÀ BỆNH NGHÈ NGHIỆP BIỂN**

### **THỰC TRẠNG SỨC KHỎE VÀ CƠ CẤU BỆNH TẬT CỦA THUYỀN VIÊN VIỆT NAM LÀM VIỆC TRÊN CÁC TÀU VẬN TẢI VIỄN DƯƠNG**

*Nguyễn Bảo Nam  
Nguyễn Hải Hà  
Viện Y học biển VN*

#### **TÓM TẮT**

**Mục tiêu nghiên cứu:** đánh giá thực trạng sức khỏe, cơ cấu bệnh tật của thuyền viên trên các tàu vận tải của 2 công ty vận tải viễn dương Việt Nam năm 2011-2012.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** theo phương pháp mô tả cắt ngang có phân tích. Tiến hành khám 600 thuyền viên thuộc 2 công ty VOSCO và Vitranschart để đánh giá thực trạng sức khỏe, cơ cấu bệnh tật của thuyền viên trên các tàu vận tải của 2 công ty vận tải viễn dương Việt Nam.

**Kết quả nghiên cứu:** tỷ lệ thuyền viên thừa cân là 23,30%, béo phì là 14,34 %, huyết áp và tàn số mạch cũng cao hơn lao động trên đất liền. Rối loạn dung nạp glucose lúc đói và tiêu đường 12,83 %, tỷ lệ thuyền viên bị rối loạn lipid máu chiếm 65,67%. Bệnh có tỷ lệ cao nhất là bệnh dinh dưỡng, nội tiết chuyển hóa (69,17%); bệnh tiêu hóa (59,00%); bệnh hệ tuần hoàn (34,33%); bệnh hô hấp (32,83%); bệnh mắt (24,50%); các rối loạn hành vi tâm thần (22,33%)... Nhóm máy tàu, boong và nhóm sỹ quan có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn các nhóm còn lại; tuổi nghề cao, tỷ lệ mắc bệnh càng cao.

#### **ABSTRACT**

THE ACTUAL SITUATION OF HEALTH AND STRUCTURE OF DISEASES OF VIETNAMESE SEAFARERS WORKING ON TRANSOCEANIC SHIPS

*Nguyen Bao Nam  
Nguyen Hai Ha  
VN Institute of maritime medicine*

**Research objectives:** assessing the actual situation of health, structure of diseases of seafarers working on transport ships of 2 Vietnam transoceanic shipping companies from 2011 to 2012

**Research subject and methodology:** using cross-sectional description with analysis. We conducted the health check on 600 seafarers of 2 companies namely VOSCO and Vitranschart to assess the actual state of health, structure of diseases of seafarers working on transport ships of 2 Vietnam transoceanic shipping companies.

**Result:** the percentage of overweight seafarers is 23.30%, obesity is 14.34%, blood pressure and pulse repetition frequency of these seafarers is also higher than on-shore workers. The disorder of glucose tolerance when being hungry and diabetes accounts for 12.83%, the percentage of seafarers having dyslipidemia is 65.67%. Accounting for the highest proportion is nutritional diseases, endocrine metabolism (69.17%); digestive diseases (59.00%); circulatory system diseases (34.33%); respiratory diseases (32.83%); eye diseases (24.50%); mental behavior disorder (22.33%)...The group of mechanical engineers, deck seafarers and the group of officers have higher probability of suffering from these diseases than other groups; the higher their seniority is, the higher risk of suffering from the diseases they have to face with.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lao động trên các tàu biển (gọi là thuyền viên) là loại hình lao động đặc biệt. Loại hình lao động này mang tính đặc thù rất cao như thường xuyên phải cô lập với đất liền, người thân. Tiếng ồn, rung, lắc diễn ra liên tục suốt ngày đêm, dinh dưỡng bị mất cân đối.... Tất cả các yếu tố bất lợi của môi trường và điều kiện lao động trên tàu biển đã có ảnh hưởng rất nhiều đến sức khỏe, sự phát sinh các bệnh tật có tính chất đặc thù như say sóng, rối loạn thần kinh chức năng, rối loạn chuyển hoá, tăng huyết áp và hậu quả cuối cùng là ảnh hưởng tới khả năng lao động và giảm tuổi nghề của thuyền viên.

Những năm qua, công nghệ đóng tàu đã có rất nhiều tiến bộ, điều kiện lao động trên các tàu đã có nhiều cải thiện, vậy thực chất điều kiện lao động trên các tàu viễn dương hiện nay ra sao và ảnh hưởng của nó tới sức khoẻ và sự phát sinh những bệnh tật có tính chất nghề nghiệp đặc thù như thế nào, thực trạng chăm sóc sức khoẻ cho đoàn thuyền viên có những thuận lợi và khó khăn gì? Để trả lời những câu hỏi này, cần thiết phải nghiên cứu đề tài nhằm các mục tiêu sau:

- Đánh giá thực trạng sức khỏe, cơ cấu bệnh tật của thuyền viên trên các tàu vận tải của 2 công ty vận tải viễn dương Việt Nam năm 2011-2012.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Nhóm nghiên cứu:** gồm 600 thuyền viên thuộc 2 công ty VOSCO và Vitranschart. Thời gian hành trình viễn dương trung bình là 12 tháng, chuyến hành trình ngắn nhất là 10 tháng và dài nhất là 13,5 tháng.
- **Nhóm tham chiếu:** bao gồm 300 lao động trên đất liền, đều là nam giới, có cùng độ tuổi với nhóm nghiên cứu đang làm việc tại một số cơ quan, doanh nghiệp trên địa bàn Hải Phòng đến khám sức khoẻ định kỳ tại Viện Y học biển năm 2012.

## **2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu**

Khoa Khám bệnh và Quản lý sức khỏe thuyền viên, Viện Y học biển, 13 tàu thuộc 2 công ty vận tải biển VOSCO và Vitranschart. Thời gian nghiên cứu từ 1/2011 đến 12/2012.

## **2.3. Phương pháp nghiên cứu**

### **2.3.1. Thiết kế nghiên cứu và chọn mẫu**

- Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp với phân tích.
- Cỡ mẫu nghiên cứu được tính theo công thức:

$$n = \frac{Z^2_{1-\alpha/2} p.q}{d^2}$$

Trong đó:

- p: tỷ lệ bị bệnh của thuyền viên theo một nghiên cứu thăm dò trước đây của Viện Y học biển Việt Nam là 45,43%.
- q = 1 - p
- Ngưỡng xác suất 95%,  $\alpha = 0,05$  thì hệ số tin cậy  $Z^2_{1-\alpha/2} = 1,96^2$ .
- d: khoảng sai lệch cho phép giữa tỷ lệ thu được từ mẫu nghiên cứu và tỷ lệ của quần thể, được áp đặt bằng 5%.
- Thay vào công thức ta tính được  $n = 341$ , để tăng độ tin cậy chúng tôi lấy  $n = 600$ .

### **2.3.2. Các chỉ tiêu và kỹ thuật nghiên cứu**

#### **2.3.2.1. Nghiên cứu thực trạng sức khỏe của thuyền viên**

##### **• Chỉ tiêu thể lực**

- Chiều cao đứng (cm); trọng lượng cơ thể (kg); vòng ngực trung bình (VNTB) cm; nhận định kết quả:  $VNTB = (\text{vòng ngực tối đa} + \text{vòng ngực tối thiểu})/2$ ; chỉ số BMI = trọng lượng cơ thể (kg)/{chiều cao đứng (m)}<sup>2</sup>

**Bảng 2.1.** Phân loại BMI theo tiêu chuẩn của WHO dùng cho người châu Á – 2000

Giới	Quá gầy	Gầy	Hơi gầy	B.thường	Thừa cân	Béo	Quá béo
Nam	< 16	16-16,9	17-18,4	18,5-22,9	23-24,9	25-29,9	≥ 30

##### **• Các chỉ tiêu chức năng sinh lý:**

- Chỉ tiêu chức năng hệ tuần hoàn

+ Tần số mạch/phút; huyết áp tâm thu, tâm trương: được đo theo phương pháp thường qui.

**Bảng 2.2.** Phân loại huyết áp cho người từ 18 tuổi trở lên (theo JNC VII - 2003)

Mức độ huyết áp	Huyết áp tâm thu (mmHg)	Huyết áp tâm trương (mmHg)
Bình thường	< 120	< 80
Tiền tăng huyết áp	120 - 139	hoặc 80 - 90
THA giai đoạn I	140 - 159	hoặc 90 - 99
THA giai đoạn II	≥ 160	≥ 100

- Chỉ tiêu sinh hóa máu:

– Hàm lượng đường máu: định lượng theo phương pháp enzym với máy và thuốc thử của hãng Cisbio, đơn vị tính là mmol/l. Nhận định rối loạn đường máu theo tiêu chuẩn của Hội đái tháo đường Hoa Kỳ (ADA).

**Bảng 2.3.** Phân loại rối loạn đường máu theo ADA 2010

Chỉ tiêu nghiên cứu	Bình thường	Rối loạn lúc đói	Tăng đường máu
	mmol/l	mmol/l	mmol/l
Glucose máu lúc đói	5,6	5,6 – 7,0	≥ 7,0

– Hàm lượng cholesterol; triglycerid; HDL-C được định lượng theo phương pháp enzym với máy so màu và thuốc thử của hãng Cisbio, đơn vị tính là mmol/l. Nhận định sự rối loạn lipid máu theo khuyến cáo của Hội Tim mạch Việt Nam 2008.

### 2.3.2.2. Nghiên cứu cơ cấu bệnh tật của thuyền viên

– Cơ cấu bệnh tật được phân loại theo Bảng phân loại bệnh tật quốc tế ICD – X. Phân loại sức khỏe thuyền viên theo Quyết định 20/QĐ-BYT năm 2008 do Bộ trưởng Bộ Y tế ban hành.

## 2.4. Phương pháp xử lý số liệu

Các số liệu điều tra được nhập và xử lý bằng phương pháp thống kê y sinh học dựa trên phần mềm SPSS 16.0.

## 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

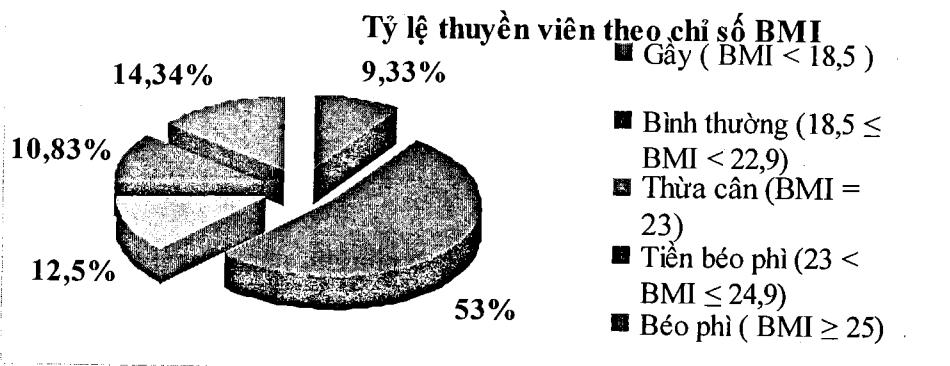
### 3.1. Thực trạng sức khoẻ của thuyền viên vận tải viễn dương

#### 3.2.1. Một số chỉ số thể lực của thuyền viên tàu vận tải viễn dương

**Bảng 3.1.** Chỉ tiêu thể lực của thuyền viên (n=600)

Chỉ tiêu	Thuyền viên vận tải viễn dương	Lao động trên đất liền (n=300)	p
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	
Cao đứng (cm)	166,92 ± 4,81	164,00 ± 5,04	< 0,05
Cân nặng (kg)	62,63 ± 7,81	53,32 ± 6,44	< 0,05
VNTB (cm)	86,92 ± 2,25	83,01 ± 4,86	< 0,05
Chỉ số BMI	22,43 ± 2,48	19,81 ± 2,20	< 0,05

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu trong bảng trên cho thấy các chỉ tiêu thể lực của TVVTVD đều cao hơn người lao động trên đất liền.



Hình 3.1. Phân loại chỉ số BMI của thuyền viên (n=600)

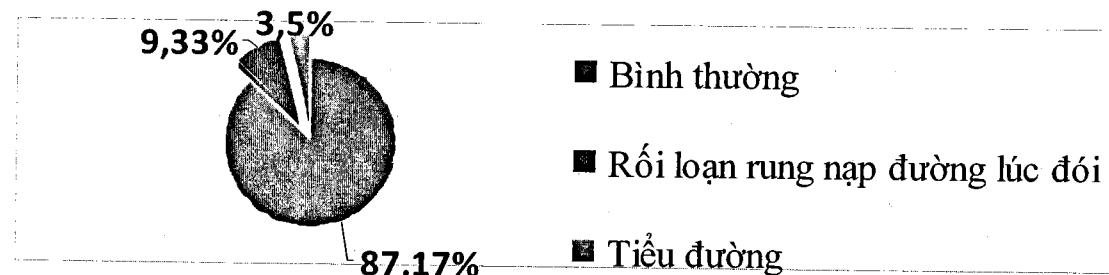
**Nhận xét:** kết quả phân loại chỉ số BMI của thuyền viên cho thấy tỷ lệ thuyền viên thừa cân là 12,50 %, tiền béo phì là 10,83 %, béo phì là 14,34 %. Số có thể trạng gầy chỉ chiếm 9,33 %.

### 3.2.2. Một số chỉ tiêu chức năng của thuyền viên vận tải viễn dương

Bảng 3.2. Đặc điểm tần số mạch và huyết áp của thuyền viên (n=600)

Chỉ tiêu nghiên cứu	Kết quả nghiên cứu ( $\bar{X} \pm SD$ )		p
	TVVTVD	LĐTDL (n=300)	
Mạch (lần/phút)	$82,55 \pm 9,54$	$76,22 \pm 7,25$	< 0,05
Ps (mmHg)	$127,87 \pm 14,54$	$118,16 \pm 12,68$	< 0,05
Pd (mmHg)	$80,22 \pm 8,10$	$75,20 \pm 7,43$	< 0,05

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu cho thấy các chỉ tiêu mạch, huyết áp của thuyền viên đều cao hơn so với người lao động trên đất liền.



Hình 3.2. Phân loại rối loạn đường máu của thuyền viên (n=600)

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu cho thấy hàm lượng đường máu trung bình của thuyền viên nằm trong giới hạn bình thường; tỷ lệ thuyền viên bị rối loạn dung nạp glucose lúc đói và tiêu đường là khá cao (12,83 %).

**Bảng 3.3.** Tình trạng lipid máu của thuyền viên (n=600)

Chỉ tiêu nghiên cứu	Kết quả nghiên cứu ( $\bar{X} \pm SD$ )		p
	Thuyền viên vận tải viễn dương	Lao động trên đất liền (n=300)	
Cholesterol (mmol/L)	5,77 ± 1,64	5,12 ± 0,78	< 0,05
Tryglycerid (mmol/L)	3,17 ± 1,40	2,16 ± 0,53	< 0,05
HDL-C (mmol/L)	1,29 ± 0,17	1,19 ± 0,21	< 0,05
LDL-C (mmol/L)	3,94 ± 0,20	3,50 ± 0,41	< 0,05

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu từ bảng trên cho thấy lipid máu của thuyền viên thì hàm lượng lipid máu của thuyền viên vận tải viễn dương cao hơn so với bình thường. Hàm lượng HDL-C cũng cao hơn so với người LĐTĐL.

### 3.2. Cơ cấu bệnh tật của thuyền viên vận tải viễn dương

**Bảng 3.4.** Tỷ lệ mắc bệnh chung ở thuyền viên viễn dương (n=600)

Tên nhóm bệnh	Số mắc (n)	Tỷ lệ (%)
Bệnh nhiễm trùng và ký sinh trùng	100	16,67
Các khối u	8	1,33
Bệnh máu và cơ quan tạo máu	1	0,17
Bệnh dinh dưỡng nội tiết, chuyển hóa	415	69,17
Các rối loạn về hành vi tâm thần	134	22,33
Bệnh thần kinh và cơ quan cảm giác	16	2,67
Bệnh của mắt	147	24,5
Bệnh của tai	19	3,17
Bệnh của hệ thống tuần hoàn	206	34,33
Bệnh của hệ thống hô hấp	197	32,83
Bệnh của hệ thống tiêu hoá	354	59,00
Trong đó: bệnh táo bón	122	20,33
Bệnh của hệ tiết niệu, sinh dục	74	12,33
Bệnh da và hệ thống dưới da	19	3,17
Bệnh của hệ thống cơ xương và các tổ chức liên quan	2	0,33
Tai nạn ngộ độc và các tổn thương khác do nguyên nhân bên ngoài	3	0,5

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu tại bảng trên cho thấy nhóm bệnh thường gặp ở thuyền viên trên các tàu viễn dương đó là các bệnh nội tiết, dinh dưỡng, chuyển hóa là

cao nhất (415 người mắc chiếm 69,17%); tiếp đến là các bệnh thuộc hệ tiêu hóa, bệnh hô hấp, bệnh của hệ thống tuần hoàn và nhiễm trùng- ký sinh trùng.

**Bảng 3.5.** Tỷ lệ mắc bệnh theo nhóm tuổi nghề của thuyền viên (n=600)

Nhóm bệnh	Tuổi nghề		2 - 5 năm		6 - 10 năm		11 - 15 năm		16 - 20 năm		≥ 21 năm	
	(n = 113)		(n= 125)		(n=141)		(n = 117)		(n= 104)			
	Số mắc (n)	Tỷ lệ (%)	Số mắc (n)	Tỷ lệ (%)	Số mắc (n)	Tỷ lệ (%)						
Nhiễm trùng và KST	18	15,93	21	16,8	19	13,47	25	21,37	17	16,34		
Các rối loạn hành vi và tâm thần	16	14,16	22	17,6	27	19,15	33	28,21	36	34,62		
Bệnh của mắt	6	5,31	15	12,0	37	26,24	41	35,04	48	46,15		
Bệnh của tai	1	0,88	1	0,8	2	1,42	6	5,13	9	8,65		
Bệnh tuần hoàn	10	8,85	18	14,4	45	31,91	70	59,83	63	60,58		
Bệnh hệ hô hấp	35	30,97	38	30,4	37	26,24	41	35,04	46	44,23		
Bệnh hệ tiêu hóa	56	49,56	69	55,2	78	55,32	72	61,54	79	75,96		
Bệnh rối loạn dinh dưỡng nội tiết, chuyển hóa	60	53,1	85	68,0	93	65,96	89	76,07	88	84,62		

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu trên cho thấy các bệnh tuần hoàn, bệnh về tai, bệnh mắt, các rối loạn hành vi, tâm thần, bệnh hệ tiêu hóa có xu hướng tăng theo tuổi nghề của thuyền viên.

**Bảng 3.6.** Tỷ lệ mắc các bệnh nội tiết, dinh dưỡng, chuyển hóa ở thuyền viên

Tên bệnh và rối loạn chuyển hóa	Số mắc (n)	Tỷ lệ (%)
Rối loạn chuyển hóa đường	80	13,34
Rối loạn chuyển hóa lipid	594	65,66
Tiền béo phì ( $23 < \text{BMI} \leq 24,9$ )	65	10,83
Béo phì ( $\text{BMI} \geq 25$ )	86	14,34

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu từ bảng trên cho thấy tỷ lệ mắc rối loạn chuyển hóa lipid của thuyền viên viễn dương là cao nhất, chiếm 65,66%, tiếp đến là béo phì (14,34%) và tỷ lệ mắc các bệnh rối loạn chuyển hóa đường là 13,34%.

**Bảng 3.7.** Tỷ lệ thuyền viên bị THA theo mức độ nồng nhẹ (n=600)

Chỉ tiêu nghiên cứu	Kết quả nghiên cứu		p
	Số mắc (n)	Tỷ lệ (%)	
Tăng huyết áp chung	105	17,50	
Tăng huyết áp giai đoạn 1	81	13,50	
Tăng huyết áp giai đoạn 2	24	4,00	< 0,05

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu từ bảng 3.24 cho thấy tỷ lệ tăng huyết áp chung của thuyền viên viễn dương là 17,63 %. Tỷ lệ tăng huyết áp giai đoạn 1 là 13,31 % và tăng huyết áp giai đoạn 2 là 4,32 %.

**Bảng 3.8.** Tỷ lệ thuyền viên bị THA theo nhóm nghề nghiệp (n=600)

Chỉ tiêu nghiên cứu	Kết quả nghiên cứu		p
	Số mắc (n)	Tỷ lệ (%)	
Nhóm boong (n = 219) (1)	53	24,20	P1/2 > 0,05
Nhóm máy (n = 225) (2)	61	27,11	P1/3 < 0,05
Nhóm khác (n = 156) (3)	25	16,03	P2/3 < 0,05

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu từ bảng trên cho thấy tỷ lệ tăng huyết áp của nhóm máy là cao nhất, tiếp đến là nhóm boong cao hơn hẳn so với nhóm các thuyền viên khác ( $p < 0,05$ ).

**Bảng 3.9.** Tỷ lệ thuyền viên bị THA theo nhóm chức danh (n=600)

Chỉ tiêu nghiên cứu	Kết quả nghiên cứu		p
	Số mắc (n)	Tỷ lệ (%)	
Nhóm sĩ quan (n = 193)	62	32,12	
Nhóm thuyền viên (n = 407)	79	19,41	
$\chi^2$	11,77		< 0,01

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu từ bảng trên cho thấy nhóm sĩ quan có tỷ lệ mắc bệnh THA cao hơn của nhóm thuyền viên còn lại với ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ .

**Bảng 3.10.** Tỷ lệ rối loạn sức nghe theo nhóm nghề nghiệp trên tàu

Tên bệnh	Nhóm boong (1) (n=219)		Nhóm máy (2) (n=225)		Nhóm phục vụ (3) (n=156)	
	Số mắc (n)	Tỷ lệ (%)	Số mắc (n)	Tỷ lệ (%)	Số mắc (n)	Tỷ lệ (%)
Giảm sức nghe	0	0	18	16,67	0	0
Ù tai	2	1,57	14	12,96	3	4,62
Điếc nghề nghiệp	0	0	0	0	0	0
$p_{2/1} < 0,01$ ; $p_{2/3} 0,01$						

**Nhận xét:** kết quả nghiên cứu cho thấy suy giảm sức nghe chỉ gấp ở thuyền viên nhóm máy với tỷ lệ 16,67 %. Tỷ lệ cảm giác ù tai cao nhất ở nhóm máy (12,96 %), thấp nhất ở nhóm boong (1,57 %).

### 3. BÀN LUẬN

#### 3.1. Thực trạng sức khoẻ của thuyền viên vận tải viễn dương

##### - Đặc điểm thể lực của thuyền viên

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy thể lực của thuyền viên vận tải viễn dương cũng cao hơn thể lực của lao động trên đất liền cả về chỉ số chiều cao và trọng lượng cơ thể. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Trường Sơn, Bùi Thị Hà, Trần Quỳnh Chi. Sự khác biệt này theo chúng tôi có thể do hai lý do: một mặt là thể lực chung của người Việt Nam, đặc biệt là lớp thanh niên và trung niên đã được cải thiện một bước đáng kể cùng với sự phát triển chung của nền kinh tế đất nước. Một mặt là do yêu cầu của nghề nghiệp, nên các công ty vận tải biển đã tổ chức tuyển chọn đầu vào theo đúng tiêu chuẩn sức khỏe thuyền viên làm việc trên tàu biển Việt Nam đã được Bộ Y tế ban hành trong quyết định số 20/2008/QĐ-BYT năm 2008.

Chỉ số BMI của thuyền viên làm việc trên tàu viễn dương cao hơn lao động trên đất liền rõ rệt ( $22,58/19,81$ ) với  $P<0,05$ . Hiện nay, số thuyền viên VTVD bị quá cân ngày càng có xu hướng tăng lên với 14,34% thuyền viên có chỉ số BMI  $> 25$ , đây chính là một trong những yếu tố nguy cơ đối với bệnh rối loạn chuyển hóa và tim mạch... (Bùi Thị Hà, Nguyễn Trường Sơn, Trần Thị Quỳnh Chi, Bùi Thúy Hải - 2004), (Nguyễn Bảo Nam năm 2013).

##### - Đặc điểm chức năng hệ tim mạch

Kết quả nghiên cứu cho thấy tần số trung bình của mạch và huyết áp (cả huyết áp tâm thu và tâm trương) của thuyền viên đều cao hơn so với người lao động trên đất liền. Kết quả của chúng tôi cũng phù hợp với một số tác giả đã công bố những năm gần đây như Nguyễn Trường Sơn (1992, 2003), Trần Thị Chính (1997). Kết quả thu được từ nghiên cứu cũng cho thấy có 82,67% thuyền viên có mức huyết áp bình thường và 57% thuyền viên có nhịp xoang bình thường, nhưng có tới 31,67% thuyền viên có điện tâm đồ biến đổi bất thường. Sự biến đổi tần số mạch, huyết áp và các chức năng hệ tim mạch khác của thuyền viên theo chúng tôi là do điều kiện sống và lao động khắc nghiệt của biển gây ra như sóng gió, sự thay đổi khí hậu của các vùng miền, múi giờ khác nhau... rồi tiếng ồn, rung, lắc, điều kiện vi xã hội có nhiều điểm khác biệt hoàn toàn trên đất liền như tình trạng cô lập với đất liền, xa gia đình, đời sống văn hoá thiếu thốn, xã hội đồng giới... tất cả những đặc điểm này là nguyên nhân tạo ra trạng thái Stress liên tục kéo dài và làm cường hệ thần kinh giao cảm do đó làm tăng tần số mạch và huyết áp tăng cao cả tâm thu và tâm trương.

##### - Đặc điểm glucose máu của thuyền viên

Phân tích rối loạn chuyển hóa glucose máu của thuyền viên viễn dương kết quả lại cho thấy số thuyền viên bị rối loạn dung nạp glucose máu lúc đói và số thuyền viên bị tiểu đường chiếm một tỷ lệ không nhỏ là 13,34%, cao hơn nhóm tham chiếu là các lao

động trên đất liền và các nghiên cứu trên các đối tượng khác một cách rõ ràng. Điều này cũng phù hợp với ý kiến của nhiều tác giả trong và ngoài nước như Bogdan Jaremin, Filikowski J.

– Đặc điểm thành phần lipid máu của thuyền viên

Các chỉ tiêu mỡ máu như cholesterol, triglycerid, chỉ số HDL-C, LDL-C của thuyền viên vận tải viễn dương đều cao hơn người lao động trên đất liền một cách có ý nghĩa thống kê với  $P < 0,05$ . Phân tích tỷ lệ rối loạn lipid máu (theo tiêu chuẩn NCEP ATP III 2001) của 600 thuyền viên có tới 394 thuyền viên có biểu hiện RLCH lipid máu chiếm 65,67%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Bùi Thị Hà, Nguyễn Trường Sơn và Bùi Thúy Hải năm 2004, Nguyễn Bảo Nam 2013.

### 3.2. Cơ cấu bệnh tật của thuyền viên vận tải viễn dương

Kết quả nghiên cứu cho thấy: tỷ lệ mắc các bệnh nhiễm trùng và ký sinh trùng, các bệnh hô hấp, các bệnh hệ tiêu hoá ở cả ba nhóm chức danh của thuyền viên đều khá cao. Bệnh dinh dưỡng, nội tiết, chuyển hóa chiếm tỷ lệ cao nhất 69,17%, tiếp đến là bệnh hệ tiêu hóa là 59,00% (trong đó bệnh táo bón chiếm 20,33%), bệnh hệ tuần hoàn là 34,33%, bệnh hô hấp là 32,83%, các rối loạn hành vi tâm thần là 22,33%...

Nhóm boong có tỷ lệ mắc bệnh rối loạn dinh dưỡng, chuyển hóa là 62,56%, bệnh hệ tiêu hóa là 57,53%, các rối loạn hành vi tâm thần là 38,36%, bệnh hệ tuần hoàn là 35,16%, bệnh hô hấp 31,16%..., trong khi đó nhóm máy lại có tỷ lệ mắc bệnh rối loạn dinh dưỡng, chuyển hóa lên tới 67,11%, bệnh hệ tiêu hóa là 60,89%, tiếp đến là bệnh hô hấp 34,67%, bệnh hệ tuần hoàn là 33,33%..., và nhóm phục vụ trên tàu có tỷ lệ mắc bệnh rối loạn dinh dưỡng, chuyển hóa là cao nhất là 81,41%, bệnh hệ tiêu hóa đứng thứ hai là 58,33%.

Tỷ lệ mắc bệnh của thuyền viên vận tải viễn dương có xu hướng tăng theo tuổi nghề đi biển một cách rõ ràng...

## 4. KẾT LUẬN

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

### 1. Về sức khoẻ của thuyền viên viễn dương

Tỷ lệ thuyền viên thừa cân là 23,30%, béo phì là 14,34%, huyết áp và tần số mạch cũng cao hơn lao động trên đất liền. Rối loạn dung nạp glucose lúc đói và tiêu đường 12,83%, tỷ lệ thuyền viên bị rối loạn lipid máu chiếm 65,67%.

### 2. Về cơ cấu bệnh tật của thuyền viên tàu vận tải viễn dương

Bệnh có tỷ lệ cao nhất là bệnh dinh dưỡng, nội tiết chuyển hóa (69,17%); bệnh tiêu hóa (59,00%); bệnh hệ tuần hoàn (34,33%); bệnh hô hấp (32,83%); bệnh mắt (24,50%); các rối loạn hành vi tâm thần (22,33%)... Nhóm máy tàu, boong và nhóm sỹ quan có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn các nhóm còn lại; tuổi nghề cao, tỷ lệ mắc bệnh càng cao.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trương Thị An, Nguyễn Trường Sơn (2003), “Đặc điểm một số chỉ tiêu hóa sinh máu của người Việt Nam lao động trên biển”, *Tạp chí y học thực hành*, số 444, trang 89 - 92.
2. Bộ Y tế (2008), *Tiêu chuẩn sức khỏe của thuyền viên làm việc trên tàu biển Việt Nam*, Quyết định số 20/2008/QĐ-BYT ngày 09/6/2008 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
3. Bùi Thị Hà, Nguyễn Trường Sơn (2003), “Nghiên cứu các yếu tố nguy cơ tim mạch của thuyền viên công ty vận tải xăng dầu đường thủy I Hải Phòng”, *Tạp chí y học thực hành*, số 444, trang 167 - 172.
4. Bùi Thị Hà, Nguyễn Trường Sơn (2003), “Đặc điểm sức khỏe và cơ cấu bệnh tật của thuyền viên công ty vận tải xăng dầu đường thủy I Hải Phòng”, *Tạp chí y học thực hành*, số 444, trang 177 - 184.
5. A.G.Puzanova (2013), “Voyages time duration and psychophysiological characteristics of seafarers”, *Proceeding of ISMH 12*, Brest, France, June 2013, p. 215 - 217.
6. Filikowski J. (1987), "Main health problems of seafarers", *Bull. Inst. Mar. Trop. Med. Gdynia*, Poland, Vol 38, No 3-4, p.157-163.
7. Filikowski J. , Dolmierski R. (1985), “Comparative investigations into the state of health of seamen employed in Polish merchant marine”, *Bull. Inst. Mar. Trop. Med. Gdynia*, Poland, 1985, Vol. 36, No 1-4, p. 5- 15.
8. Korotkov J, Varenikov I. (1985), “The noise and functional disturbances of the cardio-vascular system in seamen”, *Bull. Inst. Mar. Trop. Med Gdynia*, Poland, Vol 36, N<sup>o</sup> 1/4, p.29-35.