

ĐẶC ĐIỂM MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG VÀ ẢNH HƯỞNG CỦA NÓ ĐẾN SỨC KHOẺ VÀ CƠ CẤU BỆNH TẬT CỦA THUYỀN VIÊN VIỆT NAM

BS Trần Thị Quỳnh Chi

PGS.TS Nguyễn Trường Sơn

Viện Y học biển Việt Nam

SUMMARY

THE CHARACTERISTIC OF MARITIME WORKING ENVIRONMENT AND ITS EFFECTS TO HEALTH AND DISEASE STRUCTURE OF VIETNAMESE SEAFARERS

The authors have researched the characteristics of maritime working environment, the health and disease structure of 450 Vietnamese seafarers who were working on ships. The results obtained as follows:

** The sanitary and working condition on Vietnamese ships was not very correct as national sanitary standards, especially the noise, shake...*

** The indexes of blood pressure, pulse frequency of seafarers had tendency higher than normal people on the land.*

** The rate of the cardio-vascular system's functional disorders of seafarers was high:*
+ The incidence of hypertension and the rate of ECG disorder were very high.
+ The high risk factors of hypertension and ECG disorder were: neuro-psychological tension, drinking alcohol habit and continuous vibration and noisy pollution of voyages.

+ The number of disease seafarers was high (45,10%), their structure of disease as follows: Disease of Oral-dental system, digestive system, infectious and parasitic diseases, respiratory, cardio-vascular system, psychological - neuralgic, behavioral disorders...

1. Đặt vấn đề

Những năm gần đây, cùng với sự phát triển của nền kinh tế đất nước, ngành hàng hải nước ta cũng có những bước phát triển đáng kể về chất lượng và số lượng, đội ngũ thuyền viên ngày một đông. Đây là lực lượng chủ yếu đảm bảo cho hoạt động của ngành, bên cạnh đó họ còn là nguồn lao động biển để xuất khẩu đến trên 10 đất nước, mang lại ngoại tệ đáng kể cho đất nước.

Các đối tượng này trong suốt thời gian hành trình trên biển thường xuyên phải sống và làm việc trong những môi trường hết sức khó khăn như:

- Sự thay đổi khí hậu, thời tiết đột ngột khi con tàu di chuyển qua những vùng khí hậu khác nhau, múi giờ khác nhau, làm cho thuyền viên khó có khả năng thích nghi kịp thời, dễ dẫn tới các rối loạn về sức khỏe.

- Môi trường vi khí hậu ở nhiều tàu không đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh cho phép như thông gió buồng máy, buồng ở chưa bảo đảm, nhiệt độ cao, hơi xăng, dầu nhiều, tác hại của sóng điện từ, tiếng ồn, rung vượt quá tiêu chuẩn cho phép và kéo dài liên tục 24/24 giờ trong ngày và qua nhiều ngày.

- Chế độ dinh dưỡng mất cân đối, thiếu rau xanh, vitamin... chế biến lại đơn điệu, nên dễ gây nhàm chán cho thuyền viên.

- Hoạt động đơn điệu trong hành trình cũng thường gây nên cảm giác buồn chán, quan hệ xã hội phức tạp do đặc điểm môi trường vi xã hội bất thường như xã hội đồng giới, thường xuyên phải cô lập với đất liền, người thân, thiếu thông tin, thiếu phương tiện giải trí, lo nghĩ về kinh tế ... Kết quả là tạo ra gánh nặng thần kinh - tâm lý ảnh hưởng đến sức khoẻ thuyền viên.

Xuất phát từ những lý do trên chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm:

+ **Đánh giá hiện trạng môi trường lao động trên một số tàu biển Việt Nam.**

+ **Nghiên cứu tình trạng sức khoẻ và tỷ lệ bệnh tật của thuyền viên Việt Nam và mối liên quan của chúng với môi trường lao động trên tàu, từ đó đề xuất một số giải pháp nhằm nâng cao sức khoẻ cho đoàn thuyền viên Việt Nam.**

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu bao gồm:

- 10 tàu vận tải biển, trong đó có 05 tàu chở hàng bách hoá và 05 tàu chở xăng dầu.
- 450 thuyền viên làm việc trên các tàu của một số công ty vận tải biển của Việt Nam, tuổi đời từ 25-54, tuổi nghề từ 2 năm trở lên, trong đó có:
 - 157 thuộc nhóm boong.
 - 153 thuộc nhóm máy tàu.
 - 140 thuộc các nhóm khác.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Các đối tượng này được khám toàn diện để đánh giá tình trạng sức khoẻ và phát hiện các loại bệnh tật. Song song với việc khám sức khoẻ thuyền viên, chúng tôi còn tiến hành đo các yếu tố môi trường lao động trên các tàu.

Các chỉ tiêu nghiên cứu bao gồm:

+ *Đánh giá môi trường lao động trên tàu biển:*

Các thông số môi trường vi khí hậu trên tàu như : nhiệt độ, ẩm độ, vận tốc gió, hơi xăng, dầu, ánh sáng, tiếng ồn, rung xóc... được đo bằng các thiết bị tiêu chuẩn và do các chuyên gia của Trung tâm y học dự phòng Hải Phòng thực hiện.

+ *Chức năng hệ tim mạch:*

* **Huyết áp động mạch:**

Kỹ thuật đo và phân loại theo tiêu chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới và JNC VI.

* **Ghi điện tâm đồ:**

Bằng máy FUKUDA do Nhật sản xuất, ghi trong điều kiện nghỉ ngơi và ghi đầy đủ 12 chuyển đạo.

* **Điều tra yếu tố nguy cơ với bệnh tăng huyết áp:**

Sử dụng mẫu điều tra của Viện Tim mạch học quốc gia Việt Nam.

+ *Nghiên cứu cơ cấu bệnh tật:*

Các kết quả về sức khoẻ và bệnh tật của thuyền viên được xử lý và phân loại theo Bảng phân loại bệnh tật quốc tế ICD X của WHO.

2.3. Xử lý số liệu nghiên cứu:

Các số liệu 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 phần dưới đây:

3.1. Kết quả nghiên cứu môi trường lao động trên một số tàu biển Việt Nam.

Bảng 1: Kết quả nghiên cứu môi trường vi khí hậu trên tàu

| Vị trí đo TSNC | Tàu vận tải xăng dầu (n = 5) | | | | Tàu vận tải hàng bách hóa (n = 5) | | | | TCC P |
|-----------------------|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|----------|
| | Buồng Thủy thủ | Buồng lái | Buồng máy | Ngoài Boong | Buồng thủy thủ | Buồng lái | Buồng máy | Ngoài boong | |
| | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | |
| T (°C) | 23,6± 2,5 | 26 ± 2,8 | 36,5±2,3 | 26,9±2,4 | 31,9 ± 3,9 | 31,2 ± 3,0 | 36,4 ± 3,7 | 32,6 ± 3,3 | 30 - 32 |
| Độ ẩm(%) | 68,7 ± 2,1 | 56,4±2,5 | 43,3±2,0 | 77,2±2,8 | 71,6 ± 2,7 | 69,9 ± 2,3 | 52,5 ± 2,4 | 64,4 ± 2,6 | 65 - 67 |
| V gió (m/s) | 0,5 ± 0,1 | 0,8 ± 0,1 | 0,5 ± 0,1 | 3,4 ± 0,1 | Quạt | 0 | 0,1 | 0,1 | 0,5 - 1 |

Kết quả nghiên cứu bảng 1 cho thấy:

+ Nhiệt độ trong buồng máy rất cao 36,5⁰C, vượt quá TCCP (30⁰C). Đây là vấn đề cần quan tâm về an toàn lao động vì nhiệt độ cao trên tàu chở xăng dầu là điều rất dễ gây cháy nổ.

+ Có sự chênh lệch về nhiệt độ giữa trong khoang và ngoài khoang tàu, nhất là buồng máy với các vị trí khác trên tàu do đó làm cho tăng khả năng điều nhiệt của cơ và TV chóng mệt.

+ Độ ẩm không khí trong buồng máy là 43,3% thấp hơn tiêu chuẩn cho phép (65 - 67%).

Bảng 2: Thông số ánh sáng, ồn, rung trên tàu.

| Vị trí đo CTNC | Tàu vận tải xăng dầu (5) | | | Tàu vận tải hàng bách hoá(n=5) | | | TCCP |
|-----------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------|
| | Buồng thủy thủ | Buồng lái | Buồng máy | Buồng thủy thủ | Buồng lái | Buồng máy | |
| | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | |
| ánh sáng (Lux) | 118,0±10,5 | 95,0 ± 7,8 | 67,0 ± 5,5 | 146,0±11,7 | 460,0±17,6 | 79,5 ± 6,8 | > 30 |
| Rung (m/s) | 7,0 .10 ⁻² ± 2,3 .10 ⁻³ | 3,5 .10 ⁻² ± 0,9.10 ⁻³ | 34.10 ⁻² ± 2,9.10 ⁻³ | 7,5.10 ⁻² ± 2,6.10 ⁻³ | 4,05.10 ⁻² ± 1,2.10 ⁻³ | 8,3.10 ⁻² ± 2,8.10 ⁻³ | 1,4.10 ⁻² |
| ồn (dBA) | 80,9 ± 7,6 | 83,1 ± 8,0 | 104,9 ± 6,2 | 72,2 ± 5,3 | 70,2 ± 5,1 | 107,3 ± 6,9 | < 85 |

Bảng 4 cho thấy khi tàu đỗ tại bến chỉ chạy máy đèn, tiếng ồn trong buồng máy (104 - 107 dBA) đã vượt TCCP (< 85 dBA).

Bảng 3: Nồng độ hơi chì, hơi xăng trong không khí trên tàu vận tải xăng dầu.

| Vị trí đo | Tàu vận tải xăng dầu (n = 5) | | Tàu vận tải hàng bách hóa (n = 5) | |
|----------------|---------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| | Hơi Pb (mg/m ³) | Hơi xăngdầu (g/m ³) | Hơi Pb (mg/m ³) | Hơi xăng dầu (g/m ³) |
| | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ | $\bar{X} \pm SD$ |
| Buồng thuỷ thủ | 0,01 ± 0,002 | 7,70 ± 2,50 | 0,00 | 3,50 ± 1,03 |
| Buồng lái | Dưới ngưỡng | Dưới ngưỡng | 0,00 | 1,30 |
| Buồng máy | 0,034 ± 0,002 | 36,33 ± 4,09 | 0,00 | 28,52 ± 3,52 |
| TCCP | 0,005 | 100 | 0,005 | 100 |

Kết quả bảng 3 cho thấy trên tàu TVXD hơi chì trong buồng thuỷ thủ cao gấp 2 lần, hơi chì trong buồng máy cao gấp 6,8 lần TCCP (0,005mg/m³). Trái lại, ở tàu chở hàng bách hoá không có hơi chì trong môi trường.

Bảng 4. Điều kiện sinh hoạt của thuyền viên trên tàu biển.

| TSNC | KQNC | Tàu Vận tải xăng dầu | Gia đình TVVTXD | Tàu chở hàng bách hoá |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Diện tích phòng ở/người | | 2,0- 3,0 m ² | 15 m ² | 1,5-2,5 m ² |
| Diện tích nơi sinh hoạt tập thể /người | | 1,0 - 2,0 m ² | 20 m ² | 1,5-3,0 m ² |
| Diện tích tập luyện TDDT /người | | 1,0-2,0 m ² | Tự do | 1,0-2,0 m ² |
| Lượng nước sinh hoạt được cấp TB/người/tháng | | 2,0 - 3,0 m ³ | 4-6m ³ | 2,0 - 3,5 m ³ |
| Số lượng ca TB /người/ngày | | 2 ca | | 2 ca |
| Điều kiện vi xã hội: + <i>Văn hoá tinh thần:</i> - Sách đủ đọc thường xuyên - Báo đủ, kịp thời, phong phú - Tivi, Video xem thường xuyên - Phương tiện luyện tập TDDT + <i>Giới tính trong xã hội</i> | | Không Nghèo nàn Thiếu, không kịp thời Thiếu, đơn điệu Vi xã hội đồng giới | Đầy đủ Bình thường | Không Rất khó khăn Khó khăn Thiếu, đơn điệu Vi xã hội đồng giới |

Kết quả từ bảng 4 cho thấy Điều kiện sinh hoạt của thuyền viên trên các tàu biển là rất khó khăn, phương tiện phục vụ văn hoá tinh thần thiếu thốn. Đặc biệt là điều kiện vi xã hội mất cân bằng về giới tính.

3.2. Đặc điểm chức năng hệ tim mạch của thuyền viên.

Kết quả nghiên cứu chức năng tim mạch của các thuyền viên được trình bày trong các bảng dưới đây:

Bảng 5: Tần số mạch của các đối tượng nghiên cứu.

| CTNC | KQNC | n | Tần số mạch (CK/phút) $\bar{X} \pm SD$ | P |
|---------------------|------|-----|-------------------------------------------|--------|
| Thuyền viên | | 450 | 81,57 ± 10,16 | < 0,01 |
| Người LD ở đất liền | | 650 | 76,30 ± 7,54 | |

Nhận xét: Qua bảng 5 cho thấy các lao động trên biển có tần số mạch lúc bình thường cao hơn nhóm lao động trên đất liền ($P < 0,05$; $P < 0,01$).

Bảng 6: *Huyết áp của đối tượng nghiên cứu*

| KQNC | Thuyền viên | Người lao động ở đất liền | P |
|-----------|---------------------------------|---------------------------------|--------|
| | n = 450 ($\bar{X} \pm SD$) | n = 650 ($\bar{X} \pm SD$) | |
| Ps(mmHg) | 120,80 \pm 5,12 | 118,30 \pm 4,15 | < 0,01 |
| Pd (mmHg) | 76,16 \pm 3,65 | 73,90 \pm 4,15 | < 0,01 |

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu ở bảng 6 cho thấy: Huyết áp của thuyền viên cao hơn huyết áp của người lao động trên đất liền (cả huyết áp tâm thu và tâm trương) với $P < 0,01$.

Bảng 7: *Tỷ lệ mắc bệnh tăng huyết áp của các đối tượng nghiên cứu.*

| Mức độ THA | ĐTNC | | | Thuyền viên | | | Người lao động ở đất liền | | |
|--------------|------|-------|-------|-------------|-------|-------|---------------------------|-------|---|
| | n | n THA | % | n | n THA | % | n | n THA | % |
| THA chung | 450 | 61 | 13,55 | 650 | 68 | 10,46 | | | |
| THA thực sự | | 22 | 4,89 | | 29 | 4,46 | | | |
| THA giới hạn | | 39 | 8,66 | | 39 | 6,00 | | | |

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu ở bảng 7 cho thấy: Tỷ lệ tăng huyết áp chung và giới hạn ở thuyền viên cao hơn hẳn người lao động trên đất liền.

Bảng 8: *ảnh hưởng của tuổi nghề đến tỷ lệ mắc bệnh THA của những người lao động trên biển.*

| Nhóm tuổi nghề | ĐTNC | Thuyền viên | | |
|----------------|---------|--------------|---------|--|
| | Số khám | Số người THA | Tỷ lệ % | |
| | 450 | 61 | 13,55 | |
| 2-5 năm | 77 | 2 | 2,60 | |
| 6-10 năm | 75 | 7 | 9,33 | |
| 11-15 năm | 101 | 13 | 12,87 | |
| 16-20 năm | 107 | 16 | 14,95 | |
| Trên 20 năm | 90 | 23 | 25,55 | |

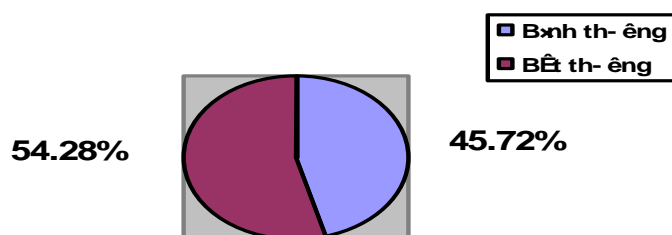
Nhận xét: Kết quả bảng 8 cho thấy: Tuổi nghề có ảnh hưởng rõ rệt đến tỷ lệ mắc bệnh tăng huyết áp của thuyền viên, tuổi càng cao, tỷ lệ này càng lớn .

Bảng 9: Các yếu tố đe dọa tăng huyết áp của thuyền viên do tác động của tâm lý xã hội.

| Các yếu tố nguy cơ cao | ĐTNC | | Nhóm TV THA | | Nhóm TV không bị THA | | χ^2 |
|-------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------------|-------|----------------------|---|--------------|
| | n | % | n | % | n | % | |
| Lo nghĩ quá nhiều về gia đình | 25 | 50,00 | 8 | 16,00 | | | 13,07 |
| Nỗi cô đơn, cô lập với gia đình | 35 | 70,00 | 17 | 34,00 | | | 12,98 |
| Căng thẳng do tiếng ồn, ca kíp, căng thẳng, trách nhiệm cá nhân nặng nề | 20 | 40,00 | 5 | 10,00 | | | 12,00 |
| Gánh nặng kinh tế (lo nghĩ quá nhiều về hoạt động kinh tế khi đi tàu) | 41 | 82,00 | 7 | 14,00 | | | 52,93 |
| Nghiện thuốc lá | 29 | 58,00 | 32 | 64,00 | | | 0,37 |
| Lo lắng về an toàn lao động khi đi biển | 3 | 6,00 | 1 | 2,00 | | | 0,21 |
| Nghiện rượu, bia | 19 | 38,00 | 5 | 10,00 | | | 12,66 |
| Nghiện cà phê | 6 | 12,00 | 3 | 6,00 | | | 1,10 |

Nhận xét: Kết quả bảng 9 cho thấy các yếu tố như nỗi cô đơn, cô lập với đất liền, gánh nặng kinh tế gia đình, nghiện thuốc lá...là những yếu tố đe dọa bệnh tăng huyết áp của thuyền viên.

3.3 Kết quả nghiên cứu về điện tâm đồ của thuyền viên.



Hình 1: Tỷ lệ điện tâm đồ bình thường và bất thường ở thuyền viên

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu về điện tim của thuyền viên cho thấy: Tỷ lệ điện tim có rối loạn cao hơn những người có điện tim bình thường

Bảng 10: Kết quả nghiên cứu rối loạn nhịp tim của người lao động trên biển.

| CTNC \ KQNC | Thuyền viên | | Công nhân đảo đèn | |
|------------------------|-------------|--------------|-------------------|--------------|
| | n | % | n | % |
| Nhịp xoang bình thường | 78 | 74,28 | 32 | 64,00 |
| Nhịp chậm xoang | 03 | 2,86 | 02 | 4,00 |
| Nhịp nhanh xoang | 18 | 17,14 | 10 | 20,00 |
| Nhịp xoang không đều | 05 | 4,77 | 06 | 12,00 |
| Nhịp ngoại lai | 01 | 0,95 | 0 | 0,00 |
| Tổng số | 105 | 100,00 | 50 | 100,00 |

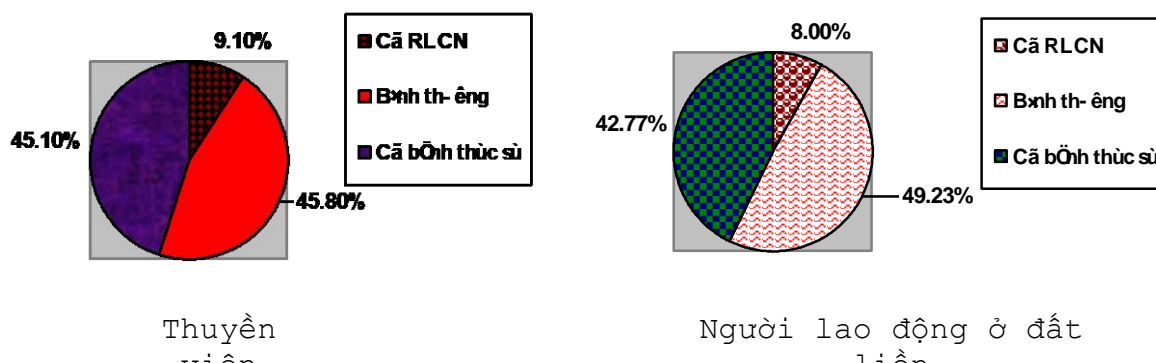
Nhận xét: Kết quả nghiên cứu các rối loạn nhịp tim cho thấy tỷ lệ thuyền viên bị rối loạn nhịp tim khá cao (> 20%), tuy nhiên chưa cao bằng công nhân gác đảo đèn.

Bảng 11: Tỷ lệ rối loạn điện tâm đồ theo nhóm nghề nghiệp trên tàu.

| KQNC \ ĐTNC | Nhóm boong (n = 42) (1) | | Nhóm thợ máy (n = 38) (2) | | Nhóm khác (n = 38) (3) | | (mắc) |
|------------------------|----------------------------|-------|------------------------------|--------------|---------------------------|-------|-------|
| | n(mắc) | % | n(mắc) | % | n(mắc) | % | |
| Tăng gánh thất trái | 11 | 26,19 | 14 | 36,84 | 2 | 8,00 | 27 |
| Tăng gánh thất phải | 6 | 14,15 | 5 | 13,15 | 1 | 4,00 | 12 |
| Tăng gánh cả 2 thất | 1 | 2,38 | 1 | 2,63 | 0 | 0,00 | 2 |
| Block nhánh trái | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 |
| Block nhánh phải | 7 | 16,67 | 8 | 21,05 | 3 | 12,00 | 18 |
| Bệnh mạch vành | 1 | 2,38 | 1 | 2,63 | 1 | 4,00 | 3 |
| Rối loạn thần kinh tim | 7 | 16,67 | 16 | 42,10 | 3 | 12,00 | 26 |
| P | 2/1&3 < 0,05 | | | | | | |

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu bảng 11 cho thấy, trên điện tâm đồ, số thuyền viên có rối loạn thần kinh tim, tăng gánh thất trái, thất phải, block nhánh phải chiếm tỷ lệ cao hơn các rối loạn khác, trong đó nhóm máy tàu có tỷ lệ rối loạn cao nhất.

3.4. Kết quả nghiên cứu tỷ lệ bệnh tật của thuyền viên Việt Nam.



Bảng 12. Tỷ lệ mắc các nhóm bệnh của đối tượng nghiên cứu (Tỷ lệ mắc bệnh trên tổng số người được khám).

| STT Nhóm Bệnh | Tên nhóm bệnh | Tỷ lệ mắc bệnh của các đối tượng nghiên cứu | | | |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------|------------------------------|-------|
| | | Thuyền viên | | Người lao động trên đất liền | |
| | | n= 450 | % | n= 650 | % |
| I | Bệnh nhiễm trùng và ký sinh trùng | 135 | 30,00 | 180 | 27,69 |
| ii | Các khối u | 7 | 1,55 | 16 | 2,46 |
| iii | Bệnh của máu và cơ quan tạo máu | 4 | 0,89 | 10 | 1,53 |
| IV | Bệnh dinh dưỡng nội tiết chuyển hoá | 7 | 1,55 | 12 | 1,85 |
| v | Các rối loạn về hành vi tâm thần | 57 | 12,66 | 4 | 0,61 |
| VI | Bệnh thần kinh và cơ quan cảm giác | 11 | 2,44 | 15 | 2,30 |
| | Bệnh của mắt | 35 | 7,77 | 159 | 24,46 |
| | Bệnh của tai | 20 | 4,44 | 65 | 10,00 |
| VII | Bệnh của hệ thống tuần hoàn | 66 | 16,66 | 72 | 11,07 |
| VIII | Bệnh của hệ thống hô hấp | 112 | 24,88 | 107 | 16,46 |
| IX | Bệnh của hệ thống tiêu hoá | 54 | 12,00 | 18 | 2,07 |
| | Bệnh răng miệng | 182 | 40,44 | 164 | 25,23 |
| | Bệnh táo bón(tiền sử đi biển lâu) | 150 | 33,33 | 03 | 0,46 |
| X | Bệnh của hệ tiết niệu, sinh dục | 3 | 0,66 | 14 | 2,15 |
| XI | Bệnh của da và hệ thống dưới da | 10 | 2,22 | 17 | 2,61 |
| XII | Bệnh của hệ thống cơ xương và các tổ chức liên quan | 9 | 2,00 | 21 | 3,23 |
| XIII | Tai nạn ngộ độc và các tổn thương khác do nguyên nhân bên ngoài | 3 | 0,66 | 4 | 0,64 |
| | Tổng số lượt bệnh | 865 | | 881 | |

Nhân xét: Kết quả trong bảng 12 cho thấy cơ cấu bệnh tật của thuyền viên như sau: đứng hàng đầu là bệnh hệ tiêu hoá, răng miệng, tiếp đến là nhóm bệnh nhiễm trùng, rối loạn hành vi tâm thần, tuần hoàn...

Bảng 13: Tỷ lệ mắc một số bệnh thường gặp theo nhóm nghề nghiệp trên tàu.

| Tên nhóm bệnh | Tỷ lệ mắc bệnh theo nhóm nghề nghiệp trên tàu | | | | | | | |
|--------------------|-----------------------------------------------|-------|------------------|-------|---------------------|-------|-----------------------|-------|
| | Nhóm boong (n=157) | | Nhóm máy (n=153) | | Nhóm phục vụ (n=87) | | Nhóm điện, VĐT (n=53) | |
| | Nhóm bệnh | % | Nhóm bệnh | % | Nhóm bệnh | % | Nhóm bệnh | % |
| Nhiễm trùng và KST | 45 | 28,66 | 43 | 28,10 | 33 | 37,93 | 14 | 26,41 |
| Bệnh của mắt | 11 | 7,01 | 12 | 7,84 | 3 | 3,45 | 9 | 16,98 |
| Bệnh của tai | 6 | 3,82 | 8 | 5,23 | 4 | 4,59 | 2 | 3,77 |
| Bệnh tuần hoàn | 16 | 10,19 | 30 | 19,61 | 11 | 12,64 | 9 | 16,98 |
| Bệnh hệ hô hấp | 39 | 24,84 | 37 | 24,18 | 27 | 31,03 | 9 | 16,98 |
| Bệnh hệ tiêu hoá | 19 | 21,10 | 18 | 11,76 | 11 | 12,64 | 6 | 11,32 |
| Bệnh răng miệng | 61 | 38,85 | 69 | 45,10 | 45 | 51,72 | 71 | 13,21 |
| Bệnh táo bón | 54 | 34,39 | 45 | 29,41 | 30 | 34,84 | 21 | 39,62 |

Nhân xét: Kết quả nghiên cứu bảng 13 cho thấy: Nhóm phục vụ có tỷ lệ mắc các bệnh nhiễm trùng và ký sinh trùng, bệnh răng miệng cao nhất, trong khi đó nhóm máy tàu lại có tỷ lệ mắc các bệnh về tuần hoàn, hô hấp cao...

4. Bàn luận:

Qua kết quả nghiên cứu cho thấy:

4.1. Về môi trường lao động trên tàu.

Nhiều chỉ tiêu chưa đạt tiêu chuẩn vệ sinh cho phép, trong khi đó tiếng ồn ở nhiều khu vực trên tàu lại vượt quá tiêu chuẩn cho phép. Trong hành trình, mức độ ô nhiễm lớn hơn khi đỗ tại bến. Tại các vị trí lao động được khảo sát có mức áp suất âm >100 dbA (bảng 1), nhưng trang thiết bị phòng hộ cá nhân không có, thời gian tiếp xúc với tiếng ồn không hợp lý. Điều này làm ảnh hưởng không nhỏ đến khả năng lao động và sức khoẻ của thuyền viên. Vì vậy, khi tàu hành trình trên biển (máy tàu hoạt động) và nhất là khi các máy tàu hoạt động hết công suất thì tiếng ồn sẽ còn cao hơn rất nhiều. Nguyễn Văn Hoan, Tạ Quang Bửu (1992) đã tiến hành đo độ ồn rung trong khi tàu đang hành trình trên biển nhận thấy tiếng ồn ở mọi vị trí trên tàu đều vượt xa TCCP.

Kết quả nghiên cứu còn cho thấy tất cả vị trí trên tàu đều có độ ồn, rung nhưng với tần số thấp. Nhiều nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước khẳng định tác dụng của ồn và rung tần số thấp nhưng liên tục và kéo dài sẽ dẫn đến rối loạn hệ thống thần kinh thực vật như: rối loạn thần kinh chức năng, rối loạn tâm lý, tăng huyết áp, loét dạ dày-tá tràng.

Môi trường vi xã hội trên các tàu biển là một trong những vấn đề nan giải, với một xã hội đồng giới (Omosexel Social) thường xuyên phải hoạt động dai ngày trên biển thương gây ra trạng thái căng thẳng cảm xúc tinh dục. Bên cạnh đó tình trạng thường xuyên phải cô lập với đất liền, người thân, gia đình, điều kiện sinh hoạt tinh thần thiếu thốn... càng góp phần gây ra trạng thái căng thẳng thần kinh tâm lý ảnh hưởng lớn đến sức khoẻ của đoàn thuyền viên.

4.2. Kết quả điều tra cho thấy tần số mạch, huyết áp của thuyền viên:

Đều cao hơn người lao động trên đất liền một cách rõ rệt. Các nghiên cứu của nhiều tác giả trên thế giới gần đây cho thấy mối liên quan chặt chẽ giữa tăng tần số tim, huyết áp cao với việc tăng tỷ lệ tử vong của những người mắc bệnh tim mạch.

- Kết quả nghiên cứu bệnh tăng huyết áp cũng cho thấy tỷ lệ thuyền viên mắc bệnh tăng huyết áp so với lao động trên đất liền có ý nghĩa thống kê (16,66/10,46), tuổi nghề tăng thì tỷ lệ mắc bệnh tăng huyết áp càng tăng. Các yếu tố như: lo nghĩ quá nhiều về gia đình, nỗi cô đơn, cô lập với đất liền, những căng thẳng do tiếng ồn, ca kíp, trách nhiệm cá nhân nặng nề; gánh nặng kinh tế; thói quen nghiện bia, rượu là những yếu tố chủ yếu có liên quan đến bệnh tăng huyết áp.

- Kết quả nghiên cứu về điện tâm đồ của thuyền viên cho thấy: Tỷ lệ thuyền viên có điện tâm đồ bất thường khá cao (54,28%), trong đó loạn nhịp tim, tăng gánh thất trái, Block nhánh phải, tăng gánh thất phải và đặc biệt là rối loạn thần kinh tim chiếm tỷ lệ cao hơn cả.

- Nghiên cứu ảnh hưởng của nghề nghiệp trên tàu đến chức năng và bệnh lý tim mạch, chúng tôi nhận thấy: Nhóm máy tàu có tỷ lệ rối loạn thần kinh tim, block nhánh phải, tăng gánh thất trái cao nhất rồi đến nhóm boong. Điều này cho thấy, nhóm máy tàu do phải lao động trong môi trường vi khí hậu khắc nghiệt hơn như ồn, rung, nhiệt độ cao ở buồng máy và hơi xăng dầu...so với các nơi khác ở trên tàu cho nên nhóm máy chịu ảnh hưởng tác động của điều kiện lao động rõ rệt nhất.

- **Về cơ cấu bệnh tật của thuyền viên:** Nghiên cứu cho thấy nhóm có biểu hiện bệnh lý thực sự chiếm 45,10%, nhóm có rối loạn chức năng là 9,10% và nhóm khoẻ mạnh chỉ có 45,8%. Như vậy có tới trên 50% số thuyền viên đang hành nghề ở trong tình trạng đang có bệnh hoặc sức khoẻ không tốt. Các bệnh có tỷ lệ mắc cao là: Răng miệng, nhiễm trùng, ký sinh trùng, bệnh hô hấp, tuần hoàn, bệnh tiêu hoá, các rối loạn thần kinh, tâm thần. Cơ cấu bệnh tật này có sự khác biệt so với cơ cấu bệnh tật của thuyền viên châu Âu (thuyền viên Việt Nam có tỷ lệ mắc các bệnh nhiễm trùng, răng miệng, hô hấp cao hơn thuyền viên ở châu Âu).

- Nếu phân loại tỷ lệ mắc bệnh theo nhóm người mắc bệnh trên tàu, chúng tôi nhận thấy: Nhóm máy tàu mắc các bệnh về tuần hoàn cao nhất, tiếp đó là nhóm vô tuyến điện,

nhóm mắc bệnh răng miệng, nhiễm trùng nhiều nhất lại là nhóm phục vụ viên. Còn các loại bệnh khác, giữa các nhóm không có sự chênh lệch đáng kể.

Tóm lại: Môi trường lao động trên tàu biển có tác động rõ rệt đến tình trạng sức khoẻ cũng như tỷ lệ bệnh tật của thuyền viên.

5. Kết luận

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

* Điều kiện vệ sinh, lao động trên tàu biển Việt Nam chưa hoàn toàn đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh cho phép, đặc biệt là tiếng ồn, rung xóc và đặc biệt là điều kiện vi xã hội rất khó khăn.

* Chức năng tim mạch của thuyền viên có những biến đổi theo xu hướng cao hơn so với những người bình thường trên đất liền.

- Tỷ lệ mắc bệnh tăng huyết áp cao, tỷ lệ rối loạn điện tim cũng rất cao.

- Các yếu tố nguy cơ cao đối với tăng huyết áp và rối loạn điện tim là những căng thẳng thần kinh- tâm lý, thói quen nghiện bia, rượu và ô nhiễm ồn, rung liên tục trong suốt hành trình.

* Số thuyền viên mắc bệnh chiếm tỷ lệ khá cao (45,10%), trong đó những bệnh lý có tỷ lệ mắc cao là: Răng miệng, tiêu hoá, nhiễm trùng, ký sinh trùng, hô hấp, tuần hoàn, thần kinh, tâm thần...

Kiến nghị

Để đảm bảo sức khoẻ thuyền viên và nâng cao tuổi nghề cho họ, chúng tôi đề nghị:

1. Cải thiện điều kiện vệ sinh lao động trên tàu, đi đôi với cải thiện điều kiện sống và văn hoá, tinh thần cho thuyền viên.

2. Nên tổ chức khám tuyển chặt chẽ ở đầu vào, tổ chức rèn luyện sức khoẻ, tăng sức chịu sóng gió, tăng cường kiểm tra sức khoẻ định kỳ cho thuyền viên.

Tài liệu tham khảo

1. Nguyễn Tấn Gi Trọng(chủ biên):

Hàng số sinh học người Việt Nam, BYT XB, Hà Nội, 1975.

2. Nguyễn Lung, Nguyễn Song Anh, Lê Thế Cường:

Một số nhận xét về thể lực và bệnh tật của 286 cán bộ và thủy thủ tàu đi biển xa. Nội khoa - Tổng hợp Y học Việt Nam, số 3, 1986, trang 1 -7.

3. Nguyễn Quang Quyền, Trịnh Bình Dy, Đỗ Đình Hồ, Lê Thành Uyên:

Một số thông số sinh học người Việt Nam, NXB KHKT, Hà Nội, 1977.

4. Hà Huy Khôi, Lê Nguyễn Bảo Khanh, Nguyễn Kim Cảnh, và cộng sự:

Một vài chỉ số thể lực và dinh dưỡng của người trưởng thành và có tuổi ở nông thôn. Kỹ yếu công trình dinh dưỡng Viện dinh dưỡng NXB Y học, Hà Nội 1991, trang 55.

5. Trần Đình Toán:

Một số nhận xét về tình trạng gầy béo qua phân tích chỉ số khối cơ thể và mối liên quan đến bệnh tật ở người cao tuổi tại câu lạc bộ Thăng Long Hà Nội, Tạp chí nội khoa số 1-1993, trang 13 -15.

6. Mai Thế Trạch và cộng sự:

Dịch tễ học và điều tra bệnh tiểu đường ở nội thành TP Hồ Chí Minh. Hội nghị khoa học lần thứ XV.(22/4/1993) tr 44.

7. Nguyễn Trường Sơn:

Nghiên cứu đặc điểm một số chức năng sinh lý của những người lao động trên biển khu vực phía Bắc Việt Nam. Luận án TS khoa học Y - Dược, Hà Nội, 1994.

8. Lê Trung. Nhiễm độc chì hữu cơ. Bệnh nghề nghiệp. NXB Y học. Hà Nội 1994.

9. Trần Đỗ Trinh và CS:

Dịch tễ học bệnh tăng huyết áp tại Việt Nam, Thông tin tim mạch, Hội tim mạch Hà Nội XB, Hà Nội, 1990.

10. Filikowski J., Dolmierski. R:

Comparative investigation into the state of health of seamen employed in polish merchant marin. Bull. Inst. Mar. Trop. Med. Gdynia, Poland, 1985, Vol. 36, No 1/2, p. 5 - 6

11. Gould A.L et al:

Cholesterol reduction yields clinical benefit. A new look at old data. Circulation 1995.91.8.2274 -82.

12. Huang Z, Willett WC, Manson JE, et al:

Body weight change, and risk for hypertensive women. Ann Intem Med 1998; 128: 81 - 88.

13. Joint National Committee:

The sixth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure (JNC VI). Arch Intem Med 1997; 157: 2413 - 2446

14. Paffenbarger RS Jt, Hyde RT, Wing AL, Lee IM, Jung DL, Kampert JB:

The association of changes in physical- activity level and other lifestyle characteristics with mortality among men. N Engl J Med 1993: 328; 538 - 545.

15. Palatini P, Graniero GR, Mormino P, et al:

On behalf of the HARVEST Study Group. Prevalence and clinical correlates off microalbuminuria in Stage1Hypertension. Resultsfromthe Hypertension and Ambulatory Recording Venetia Study (HARVEST Study). Am J Hypertension, 1996, p: 334-341.

16. Stamler J, Caggiula AW, Grandits GA:

Relationoff body mass and alcohol, nutrient, fiber., and caffenin intakes to blood pressure in the special intervention and usual care groups in the mutiple Risk Factor intervention Trial. Ame. J. Clin. Nutr. 1997; 65 : 3385 - 3655.

17. US. Department of Health and Human Services:

The Health Benefits of Smoking Cessation: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD: Centers for Disease Control,Center for chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; DHHS publication no (CDC) 90 - 8416, 1990.