

MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM HỒNG CẦU MÁU NGOẠI VI CỦA THUYỀN VIÊN ĐẾN KHÁM SỨC KHỎE TẠI VIỆN Y HỌC BIỂN NĂM 2015

*Trương Thị An,
Trịnh Thị Nhung
Viện Y học biển VN*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm hồng cầu máu ngoại vi của thuyền viên đến khám sức khỏe tại Viện Y học biển Việt Nam năm 2015. **Phương pháp nghiên cứu:** chủ cứu cắt ngang mô tả. **Đối tượng nghiên cứu:** 2860 thuyền viên đến khám sức khỏe tại Viện Y học biển Việt Nam. **Kết quả nghiên cứu:** Số lượng hồng cầu trung bình: $5,06 \pm 0,46$ T/L; Lượng huyết sắc tố trung bình: $149,9 \pm 10,1$ g/l; Tỷ lệ thuyền viên bị thiếu máu: 2,6%; Tỷ lệ thuyền viên có số lượng hồng cầu tăng: 12,1%; Nhóm thuyền viên đi tàu dưới 10 năm có số lượng hồng cầu và lượng huyết sắc tố tăng chiếm tỷ lệ lớn hơn nhóm đi tàu trên 10 năm.

ABSTRACT

CHARACTERISTICS OF THE PERIPHERAL RED BLOOD CELL OF VIETNAM SEAFARERS WHO EXAMINED AT VIETNAM NATIONAL INSTITUTE OF MARITIME MEDICINE IN 2015

*Trương Thị An, Trịnh Thị Nhung
VN Institute of Maritime Medicine*

Objective: Describe some characteristics of the peripheral red blood cell of seafarers who examined at Vietnam National Institute of Maritime Medicine in 2015. **Method of Research:** cross section researching. **Studied Subjects:** 2860 seafarers who examined at Vietnam National Institute of Maritime Medicine. **Results of research:** The average number of red blood cells: 5.06 ± 0.46 T/L; The average amount of hemoglobin: 149.9 ± 10.1 g/l; The rate of anemia: 2.6 %; The rate of sefares had the number of red blood cells increase: 12.1 %; Group of seafarer working on the sea under 10 years have the number of red blood cells and the amount of hemoglobin increase are greater than who working on the sea over 10 years.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Môi trường lao động trên tàu biển là môi trường lao động đặc thù với điều kiện vi khí hậu khắc nghiệt, thiếu dưỡng khí gây ảnh hưởng tiêu cực đến sức khỏe của thuyền viên như gia tăng bệnh tim mạch, rối loạn chuyển hóa, và có thể gây ra một số biến đổi khác. Từ trước tới nay đã có nhiều tác giả nghiên cứu về đặc điểm huyết áp, điện tim, lượng đường máu, mỡ máu,... Năm 1996, GS Nguyễn Trường Sơn và BS Trương Thị An đã nghiên cứu một số chỉ số huyết học máu ngoại vi trên thuyền viên Việt Nam, tuy nhiên đến nay đã gần 20 năm mà chưa có thêm nghiên cứu nào về vấn đề này. Những năm qua chất lượng cuộc sống và điều kiện lao động đã được cải thiện rất nhiều, tuy nhiên những thay đổi đó đã thực sự tác động đến sức khỏe người lao động theo hướng tích cực hay chưa thì cần phải tiến hành nhiều nghiên cứu nữa để đánh giá. Thời gian gần đây labo xét nghiệm Viện Y học biển nhận thấy lượng thuyền viên đến khám sức khỏe bị tăng hồng cầu khá nhiều, đây là trạng thái bình thường hay bệnh lý do bệnh nghề nghiệp mang lại?! Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm hồng cầu máu ngoại vi của thuyền viên đến khám sức khỏe tại Viện Y học biển Việt Nam năm 2015.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian: từ tháng 5/2015 đến tháng 12/2015.
- Địa điểm: tại viện Y học biển Việt Nam.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

- Tất cả thuyền viên Việt Nam đến khám và được quản lý sức khỏe tại Viện Y học biển Việt nam.
- Tiêu chuẩn loại trừ: thuyền viên trong những trường hợp sau không được chọn vào nhóm đối tượng nghiên cứu:
 - + Mới truyền dịch và các chế phẩm máu (trừ khối hồng cầu) trong vòng 7 ngày.
 - + Truyền khối hồng cầu trong vòng 4 tháng.
 - + Đang bị các tình trạng gây mất máu hoặc mất nước hoặc mất huyết tương.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu: chủ cứu cắt ngang mô tả.

2.3.2. Cỡ mẫu: toàn bộ thuyền viên Việt Nam đến khám sức khỏe tại Viện Y học biển từ tháng 5/2015 đến tháng 12/2015 đủ tiêu chuẩn lựa chọn vào đối tượng nghiên cứu.

2.4. Nội dung và chỉ tiêu nghiên cứu

- Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu: tuổi đời, tuổi nghề.
- Một số chỉ số dòng hồng cầu máu ngoại vi của thuyền viên: số lượng hồng cầu, lượng huyết sắc tố, hematocrit.

Áp dụng bảng chỉ số huyết học nam giới người Việt Nam trưởng thành bình thường hiện đang áp dụng tại Viện HHTMTW để đánh giá các chỉ tiêu nghiên cứu như sau:

Số lượng hồng cầu	4,2 - 5,4 T/l
Hematocrit	0,42 – 0,47 l/l
Lượng huyết sắc tố	130 - 160 g/l

* Đánh giá sự tăng hay giảm về số lượng hồng cầu, hematocrit, lượng huyết sắc tố của đối tượng nghiên cứu dựa vào đối chiếu với các giá trị bình thường trong bảng trên.

2.5. Kỹ thuật thu thập số liệu

- Đối tượng nghiên cứu được hỏi thông tin về tuổi đời, tuổi nghề, nhóm nghề nghiệp trên tàu và lấy máu tĩnh mạch làm xét nghiệm công thức máu trên máy huyết học tự động 18 thông số Sysmex KX-21 của Nhật.

2.6. Xử lý số liệu

Các số liệu nghiên cứu được xử lý trên phần mềm SPSS 16.0.

2.7. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu

- Nghiên cứu được sự đồng ý của lãnh đạo Viện y học biển Việt Nam.
- Các thông tin về thuyền viên được đảm bảo giữ kín bí mật.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1: Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm (n = 2860)	Số lượng	Tỷ lệ %
---------------------	----------	---------

Tuổi đời	20-29 tuổi	1139	39,8
	30-39 tuổi	1266	44,3
	40-49 tuổi	305	10,7
	≥ 50 tuổi	150	5,2
Tuổi nghề	≤ 2 năm	561	19,6
	3 - 5 năm	865	30,2
	6 - 10 năm	907	31,7
	> 10 năm	527	18,4

Nhận xét: Phần lớn thuyền viên đi tàu độ tuổi còn trẻ, chiếm tới 84,1% là thuyền viên dưới 40 tuổi. Thuyền viên có thời gian đi biển từ 3 đến 10 năm chiếm tỷ lệ lớn nhất.

Bảng 3.2. Số lượng hồng cầu và huyết sắc tố trung bình trong máu ngoại vi của đối tượng nghiên cứu

CTNC	ĐTNC	Thuyền viên năm 2015 (n = 2860)
Số lượng hồng cầu máu ngoại vi		5,06 ± 0,46 T/l
Lượng huyết sắc tố		149,9 ± 10,1 g/l

Nhận xét: Số lượng hồng cầu trung bình của thuyền viên đạt ở khoảng giá trị cao của giới hạn bình thường.

Bảng 3.3. Phân loại huyết sắc tố và số lượng hồng cầu máu ngoại vi của đối tượng nghiên cứu

CTNC		KQNC	Số lượng	Tỷ lệ %
Huyết sắc tố (n= 2860)	Hb < 130 g/l		75	2,6
	Hb từ 130 đến 160 g/l		2335	81,6
	Hb > 160 g/l		450	15,8
Số lượng hồng cầu (n= 2860)	HC < 4,2 T/L		12	0,4
	HC từ 4,2 đến 5,4 T/L		2503	87,5
	HC > 5,4T/L		345	12,1

Nhận xét: Tỷ lệ thuyền viên có số lượng hồng cầu bất thường là 12,5%; tỷ lệ thuyền viên có lượng huyết sắc tố bất thường là trên 18,4%.

Bảng 3.4. Kết quả thuyền viên có số lượng hồng cầu bất thường theo tuổi nghề

ĐTNC	Số lượng hồng cầu giảm	Số lượng hồng cầu tăng
------	------------------------	------------------------

CTNC	(n=12)			(n=345)		
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng hồng cầu (T/l)	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng hồng cầu (T/l)
≤ 2 năm ^(a)	0	0		73	21,2	5,82 ± 0,3
3 - 5 năm ^(b)	4	33,3	4,08 ± 0,05	109	31,6	5,87 ± 0,36
6 - 10 năm ^(c)	0	0		114	33,0	5,59 ± 0,41
> 10 năm ^(d)	8	66,7	4,06 ± 0,08	49	14,2	5,86 ± 0,45
	P > 0,05			Pd/a < 0,05; Pd/b < 0,05; Pd/c < 0,05		

Nhận xét: Tỷ lệ thuyền viên tăng hồng cầu gấp nhiều ở nhóm đi tàu từ 3 đến 10 năm, nhóm đi tàu trên 10 năm chiếm tỷ lệ thấp nhất, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Nhóm thuyền viên có số lượng hồng cầu giảm gấp nhiều ở đối tượng đi tàu trên 10 năm, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $P > 0,05$.

Bảng 3.5. Kết quả thuyền viên có lượng huyết sắc tố bất thường theo tuổi nghề

ĐTNC CTNC	Huyết sắc tố thấp (n=75)			Huyết sắc tố cao (n=450)		
	Số lượng	Tỷ lệ %	Lượng huyết sắc tố (g/l)	Số lượng	Tỷ lệ %	Lượng huyết sắc tố (g/l)
≤ 2 năm ^(e)	16	21,3	124,8 ± 3,4	132	29,4	166,4 ± 4,86
3 - 5 năm ^(f)	25	33,4	124 ± 4,8	127	28,2	165,8 ± 4,06
6 - 10 năm ^(g)	19	25,3	124,9 ± 4,2	128	28,3	164,3 ± 3,5
> 10 năm ^(h)	15	20,0	122,9 ± 5,3	63	14,1	164,9 ± 4,3
	P > 0,05			Ph/e < 0,05; Ph/f < 0,05; Ph/g < 0,05		

Nhận xét: Tỷ lệ thuyền viên có lượng huyết sắc tố cao ở nhóm tuổi đời trên 10 năm chiếm tỷ lệ thấp hơn nhóm có thời gian đi tàu từ 10 năm trở xuống; Nhóm thuyền viên đi tàu từ 3 đến 5 năm có lượng huyết sắc tố thấp chiếm tỷ lệ cao hơn các nhóm khác, tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê với $P > 0,05$.

4. BÀN LUẬN

Kết quả bảng 3.2 cho thấy lượng huyết sắc tố và số lượng hồng cầu trung bình của thuyền viên là khá cao so với giá trị tham chiếu trên người khỏe mạnh bình thường, kết quả này cũng tương tự với một nghiên cứu trước đây của tác giả Nguyễn Trường Sơn và Trương Thị An. Điều này là hoàn toàn phù hợp vì tính chất

công việc của thuyền viên trên tàu biển là vô cùng nặng nhọc do phải làm việc trong điều kiện ồn, rung lắc, nắng gió, nóng bức,..lâu dần cơ thể phải thích nghi bằng cách tăng sinh hồng cầu, tăng tổng hợp huyết sắc tố để tăng khả năng cung cấp oxy đáp ứng cho nhu cầu năng lượng để lao động.

Theo bảng 3.3 và 3.5 có 2,6% thuyền viên bị thiếu máu, trong đó nhóm thuyền viên có thời gian đi tàu từ 3 đến 5 năm chiếm tỷ lệ cao hơn, tuy nhiên điều này không có ý nghĩa với $P > 0,05$. Lượng huyết sắc tố trung bình của nhóm thuyền viên thiếu máu đạt trên 120 g/l tức là chỉ thiếu máu nhẹ, nhưng do không đáp ứng được công việc khi lao động trên tàu nên số thuyền viên này không được cấp chứng chỉ đi biển.

Thuyền viên có số lượng hồng cầu tăng chiếm 12,1% (Bảng 3.3), trong đó chiếm tới 85,8% là nhóm thuyền viên đi tàu dưới 10 năm, số thuyền viên này cũng là nhóm có lượng huyết sắc tố cao. Thuyền viên có tuổi nghề dưới 10 năm tương đương với tuổi đời còn trẻ nên có thể khả năng đáp ứng của cơ thể tốt hơn so với thuyền viên lớn tuổi hơn, hoặc do những năm gần đây cuộc sống khá hơn, điều kiện dinh dưỡng tốt hơn nên thể lực tốt hơn, lượng hồng cầu và huyết sắc tố do đó cũng cao hơn. Chúng tôi hy vọng vấn đề này sẽ được làm sáng tỏ bởi một nghiên cứu sâu hơn sau này.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 2860 thuyền viên đến khám sức khỏe đi tàu tại Viện Y học biển năm 2015, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Số lượng hồng cầu trung bình: $5,06 \pm 0,46$ T/L
- Lượng huyết sắc tố trung bình: $149,9 \pm 10,1$ g/l
- Tỷ lệ thuyền viên bị thiếu máu: 2,6%
- Tỷ lệ thuyền viên có số lượng hồng cầu tăng: 12,1%.
- Nhóm thuyền viên đi tàu dưới 10 năm có số lượng hồng cầu và lượng huyết sắc tố tăng chiếm tỷ lệ lớn hơn nhóm đi tàu trên 10 năm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vũ Triệu An (1994), Thử bàn luận về thể lực con người Việt Nam thông qua một số chỉ tiêu huyết học và miễn dịch. *Bàn về đặc điểm sinh thể con người Việt Nam*, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.

2. Nguyễn Trường Sơn, Trương Thị An (1996), Đặc điểm một số chỉ tiêu huyết học của lao động Việt Nam. *Tạp chí sinh lý học Việt Nam Chuyên đề về Y học biển*