

ĐẶC ĐIỂM SỨC KHOẺ, CƠ CẤU BỆNH TẬT CỦA THUYỀN VIÊN VIỆT NAM LAO ĐỘNG TRÊN TÀU BIỂN CỦA NƯỚC NGOÀI

*Nguyễn Thị Ngân
Nguyễn Văn Tâm
Viện Y học biển*

SOME CHARACTERISTIC OF HEALTH AND DISEASE STRUCTURE OF EXPORT VIETNAMESE SEAFARERS

SUMMARY

The authors had studied the characteristics of health, disease structure of Vietnam seafarers, who were working on foreign ships. The results obtained as follows:

1. The real situation of export seafarers' health
 - The physical force: Height 167,53/compare with VOSCO seafarers 165,57; average chest circle 85,07/84,63; Weight 61,8/62,49; BMI 21,20/22,78
 - The cardiac functions: Pulse 80,2, Systolic BP 121,80, Diastolic 76,77, which are lower than VOSCO seafarers's but higher than offshore fishing fishermen's.
 - The hyperbaric rate of seafarers 9,83% and engine seafarers 12,61%
 - The hematology of export seafarers in normal rate.
 - Blood cell in urine 6,6%; white cell 5,25%, Urobilinogen 0,94%
 - The HIV rate 0,27%, VDRL rate 0,54%
2. The disease structure of export seafarers: The schomatology diseases rate is highest (14,68%); Hypertension disease is 9,83% and concern to working place on the ship, the engine one's rate is higher than the other two (12,6%). Ophtalmology disease 8,49%, Oto-rinology 6,2%, digestive 5,12%.
3. The cause of their accident was mainly by cable beating, by jamming between 2 objects and fallen on ship.

1. Đặt vấn đề

Từ thập kỷ 90 trở lại đây, ngành Hàng hải đã có một sự phát triển vượt bậc cả về chất lượng và số lượng. Song song với nó là đội ngũ sỹ quan thuyền viên cũng liên tục phát triển, đủ năng lực đáp ứng vận hành đội tàu trong nước và xuất khẩu thuyền viên lao động trên các tàu biển nước ngoài, thu một nguồn ngoại tệ đáng kể cho quốc gia.

Trên địa bàn thành phố Hải Phòng có nhiều công ty vận tải biển lớn tầm quốc gia: VOSCO, VINALINES, Công ty vận tải xăng dầu đường thuỷ I, ...là những công ty có thuyền viên lao động trên chính đội tàu của Công ty. Bên cạnh đó có không ít các công ty xuất khẩu lao động cho các tàu nước ngoài: INLACO Sài gòn, FALCOL, TMAS... nghĩa là chủ tàu và thuyền trưởng là người nước ngoài và thuỷ thủ đoàn cũng bao gồm nhiều quốc tịch khác nhau.

Nghề đi biển là một nghề đặc biệt nặng nhọc độc hại. Điều kiện lao động trên biển rất khó khăn, nhiều yếu tố môi trường không đảm bảo tiêu chuẩn cho phép, bên cạnh đó có nhiều yếu tố rủi ro, nguy hiểm làm ảnh hưởng đến sức khoẻ và sự phát

sinh bệnh tật của thuyền viên. Lao động Hàng hải là một loại lao động đào tạo rất khó khăn, vất vả nhưng tuổi nghề lại thấp. Vì vậy việc nghiên cứu thực trạng sức khỏe, cơ cấu bệnh tật và một số bệnh có tính chất đặc thù nghề nghiệp của thuyền viên là vô cùng cần thiết. Trước đây cũng có một số nghiên cứu về sức khỏe thuyền viên lao động trên các đội tàu trong nước, chưa có nghiên cứu nào về tình hình sức khỏe và bệnh tật của TV lao động trên các tàu biển đánh thuê cho nước ngoài. Chính vì lẽ đó đã thôi thúc chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu:

Nghiên cứu thực trạng sức khỏe, cơ cấu bệnh tật của các thuyền viên Việt Nam làm việc trên các tàu biển nước ngoài năm 2006- 2007

Từ đó đề xuất những giải pháp hữu hiệu nhằm làm cải thiện điều kiện lao động cho các TV, làm tăng tuổi đời và tuổi nghề cho họ.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

742 thuyền viên đều là nam giới tuổi đời từ 20 – 59, thuộc công ty Hợp tác và xuất khẩu lao động phía Nam (INLACO Sài Gòn), công ty Trách nhiệm hữu hạn Thanh Hà (TMAS), Công ty FALCOL (sau gọi là TV XKLD) đến khám sức khỏe tại Viện Y học biển VN để xuất khẩu lao động cho các tàu biển nước ngoài, thời gian từ 1/2006 đến 6/2007.

- Tiêu chuẩn lựa chọn: các đối tượng có tuổi nghề từ 2 năm trở lên.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: Sử dụng phương pháp hồi cứu, dịch tễ học mô tả cắt ngang.

2.3 Cách thu thập số liệu:

Từ hồ sơ sổ sách quản lý sức khỏe thuyền viên của Viện Y học biển theo mẫu thống nhất.

2.4. Phương pháp xử lý số liệu:

Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê Y sinh học, sử dụng phần mềm SPSS 11.5, sử dụng T- test, Khi bình phương test để kiểm định và so sánh.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Các chỉ tiêu đánh giá sức khỏe TV XKLD

3.1.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu:

Bảng 3.1. Đặc điểm tuổi đời của ĐTNC

KQNC ĐTNC	20 -29		30 - 39		40 - 49		50 - 59	
	n	%	n	%	n	%	n	%
CTXKLDB (742)	431	58,08	214	28,84	60	8,08	37	5,00
vosco (574)	164	28,57	80	13,94	200	34,84	130	22,65

Nhận xét: Kết quả bảng 3.1 cho thấy tuổi đời của ĐTNC chủ yếu nằm trong độ tuổi 20 – 29 chiếm tới 58,08%, thuyền viên có tuổi đời 50 – 59 chỉ chiếm 5%.

Bảng 3.2. Đặc điểm về tuổi nghề của ĐTNC

Đ TNC	KQNC		2 - 5		6 - 10		11 - 15		16 - 20		> 20	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
CTXKLDB (742)	501	67,52	151	20,35	34	4,58	27	3,64	29	3,9		
vosco (574)	127	22,12	44	7,66	16	2,79	200	34,84	97	16,89		

Nhận xét: Kết quả bảng 3.2 cho thấy tuổi nghề của ĐTNC chủ yếu nằm trong độ tuổi 2 – 5 năm, chiếm tới 67,52%, thuyền viên có tuổi nghề > 15 năm chỉ chiếm 7,54%.

Bảng 3.3. Phân bố chức danh trên tàu

ĐTNC	CTNC		Boong		Máy		Khác	
	n	%	n	%	n	%	n	%
CTXKLDB (742)	399	53,77	111	14,96	232	31,26		

Nhận xét: Kết quả bảng 3.2 cho thấy thuyền viên mang chức danh boong chiếm 53,77%, nhóm máy chỉ chiếm 14,96%.

3.1.2. Đặc điểm về thể lực:

KQNC	ĐTNC	TVXKLĐ(I)	TV VOSCO(II)	Ngư dân đánh bắt cá xa bờ (III)	P
		(742)	(574)	(365)	
		($\bar{X} \pm SD$)	($\bar{X} \pm SD$)	($\bar{X} \pm SD$)	

Bảng 3.4. Các thông số về thể lực của thuyền viên XKLD

Chiều cao (cm)	167,53 ± 7,22	165,57 ± 4,98	160,71 ± 7,31	< 0,001
Trọng lượng (kg)	61,80 ± 6,68	62,49 ± 7,79	52,60 ± 7,93	< 0,05
VNTB(cm)	85,07 ± 5,78	84,63 ± 7,56	86,09 ± 6,13	> 0,05
BMI	21,20 ± 3,41	22,78 ± 2,52	20,69 ± 5,70	< 0,05

Nhận xét: Kết quả bảng 3.4 cho thấy các thông số về thể lực của TV XKLD nằm trong giới thiệu bình thường cao. Tuy nhiên, chiều cao của thuyền viên XKLD cao hơn so với TV VOSCO và ngư dân (P<0,001), cân nặng và BMI lại thấp hơn với (P< 0,05) nhưng cao hơn ngư dân có ý nghĩa thống kê.

3.1.3. Đặc điểm về mạch và huyết áp:

Bảng 3.5. Các thông số mạch và huyết áp của ĐTNC

ĐTNC \ KQNC	TV XKLD (I)	TV VOSCO (II)	Ngư dân đánh bắt cá xa bờ (III)	P
Mạch (X ± SD)	80,28 ± 7,38	82,43 ± 10,93	75,04 ± 10,28	P1/2 < 0,001 P1/3 < 0,05
HATT (X ± SD)	121,80 ± 11,33	131,40 ± 16,77	116,45 ± 15,69	P1/2 < 0,001 P1/3 < 0,05
HATTr (X ± SD)	76,77 ± 7,38	80,22 ± 10,52	72,25 ± 13,38	P1/2/< 0,001 P1/3 < 0,05

Nhận xét: Kết quả bảng 3.5 cho thấy thông số mạch, HATT, HA tâm trương của TV XKLD thấp hơn so với TV VOSCO (P< 0,001) nhưng lại cao hơn so với ngư dân.

Bảng 3.6. Tỷ lệ bệnh THA của TV XKLD

ĐTNC \ KQNC	Tăng HA đơn độc		Tăng cả hai con số		THA chung	
	n	tỷ lệ	n	tỷ lệ	n	tỷ lệ
CTXKLDDB	28	3,77	45	6,06	73	9,83
vosco	202	35,19	151	26,31	196	34,14
P	<0,001		< 0,001		< 0,001	

Nhận xét: Kết quả bảng 3.6 cho thấy TV XKLD có tỷ lệ tăng HA thấp hơn so với TV VOSCO cả tăng HA đơn độc và tăng cả hai con số HA với P < 0,001.

Bảng 3.7. Tỷ lệ THA theo nhóm nghề nghiệp

ĐTNC \ Nhóm nghề	Boong(I) (399)		Máy(II) (111)		Khác (III) (232)	
	n	Tỷ lệ	n	Tỷ lệ	n	Tỷ lệ
TV XKLD	34	8,52	14	12,61	15	6,46
P	P1/2 < 0,05; P2/3 < 0,01					

Nhận xét: Kết quả bảng 3.7 cho thấy nhóm máy có tỷ lệ THA cao hơn so với nhóm boong và nhóm khác có ý nghĩa thống kê với $P < 0,05 - 0,01$.

3.1.4. Một số thông số xét nghiệm

Bảng 3.8. Kết quả máu ngoại vi của ĐTNC

ĐTNC \ CTNC	TVXKLĐ X ± SD
Hồng cầu	5,17 ± 1,77
Bạch cầu	7,98 ± 1,9

Nhận xét: Kết quả bảng 3.8 cho thấy số lượng hồng cầu và bạch cầu của TV XKLĐ nằm trong giới hạn bình thường cao

Bảng 3.9. Kết quả xét nghiệm miễn dịch để chẩn đoán giang mai và AIDS

ĐTNC \ CTNC	HIV		TPHA(+)	
	n	tỷ lệ	n	tỷ lệ
CTXKLĐ (742)	2	0,27	4	0,54
VOSCO (574)	2	0,34	0	0,00

Nhận xét: Kết quả bảng 3.9 cho thấy tỷ lệ nhiễm virus HIV ở TV XKLĐ là 0,27 %, có TPHA (+) là 0,54%.

Bảng 3.10. Kết quả phân tích các thành phần trong nước tiểu

ĐTNC \ KQNC	TV XKLĐ 742	
	n	tỷ lệ
Hồng cầu	49	6,60
Bạch cầu	39	5,25
Nitrit	0	0,00
Protein	5	0,67
Urobilinogen	7	0,94
Glucose	9	0,12
Bilirubin	6	0,80
Ceton	3	0,40
PH	BT	100,00
Tỷ trọng	BT	100,00

Nhận xét: Kết quả bảng 3.9 cho thấy tỷ trọng, pH và nitrit nước tiểu của TV XKLĐ ở mức bình thường, 6,60% thuyền viên có xuất hiện hồng cầu, 5,25% có bạch cầu, 0

,94% TV có Urobilinogen, 0,80 % có Bilirubin, 0,67% có Protein niệu dương tính, 0,4 có thể Cetonic và 0,12 có Glucoza trong nước tiểu.

3.2. Kết quả nghiên cứu bệnh tật của TV XKLĐ

Bảng 3.11. Tỷ lệ mắc một số bệnh của ĐTNC

TT	ĐTNC Nhóm bệnh	CTXKLĐ		VOSCO		P
		n	Tỷ lệ	n	Tỷ lệ	
I	1. Tăng HA	73	9,83			
	2. Các bệnh tim khác	23	2,70			
II	Hệ hô hấp	11	1,48			
III	Hệ tiêu hoá	38	5,12			
IV	Hệ tiết niệu	18	2,42			
V	Rối loạn chuyển hóa – nội tiết	5	0,67			
VI	Bệnh mắt	63	8,49			
VII	Bệnh răng miệng	109	14,68			
VIII	Bệnh tai mũi họng	46	6,20			
IX	Hệ thần kinh cơ xương khớp	6	0,81			
X	Bệnh da và hệ thống dưới da	0	0			

Nhận xét: Kết quả bảng 3.12 cho thấy bệnh răng miệng chiếm tỷ lệ cao nhất 14,68%, tiếp đến là bệnh tăng huyết áp chiếm 9,83%, bệnh mắt chiếm 8,49%, tiêu hoá 5,12%.

Bảng 3.13. Tình hình tai nạn giữa hành trình phải rời tàu

ĐTNC	KQNC	Số bị tai nạn		Nguyên nhân tai nạn					
				Ngã		Vật khác kẹp vào		Vật khác quật vào	
		n	Tỷ lệ	n	Tỷ lệ	n	Tỷ lệ	n	Tỷ lệ
TV XKLĐ		6		1		2		3	

4. Bàn luận:

Qua kết quả nghiên cứu chúng tôi có một số ý kiến bàn luận như sau:

- Về tuổi đời và tuổi nghề của thuyền viên xuất khẩu lao động:

Kết quả nghiên cứu cho thấy tuổi đời của các TV XKLD chủ yếu tập trung vào độ tuổi dưới 30 chiếm tới 58,08%/ TV VOSCO 28,57%; trên 40 tuổi chỉ có 13,08%/ 57,49%. Tuổi nghề đi biển TV XKLD chủ yếu < 5 năm chiếm 67,52% trên 15 năm chỉ có 7,54%/ 51,73% đối với TV VOSCO. Rõ ràng TV XKLD đại đa số là các thuyền viên trẻ, mới được tuyển vào nghề.

- Về thể lực của các TV XKLD:

Kết quả nghiên cứu cho thấy chiều cao của TV XKLD cao hơn so với TV VOSCO và ngư dân, điều này theo chúng tôi là do TV XKLD đều còn rất trẻ, mới được tuyển vào công ty theo các tiêu chuẩn về thể lực đòi hỏi khắt khe hơn trước đây, thể hệ trẻ VN bây giờ có chiều cao cũng tăng hơn so với trước đây. Còn đối với ngư dân, đối tượng lao động đa dạng chủ yếu theo tàu của gia đình không theo chuẩn mực qui định nào, không khám tuyển, thậm chí có cả người chưa tới tuổi lao động. TV XKLD có trọng lượng cơ thể và BMI thấp hơn TV VOSCO nhưng lại cao hơn ngư dân là do TV XKLD còn trẻ tỉ lệ TV béo phì ít hơn VOSCO và thể lực đồng đều hơn ngư dân.

- Về chức năng hệ tim mạch của TV XKLD:

Kết quả nghiên cứu cho thấy thông số mạch và huyết áp của TV XKLD nằm trong giới hạn bình thường, thấp hơn TV VOSCO có ý nghĩa thống kê với $P < 0,001$ là do các TV XKLD còn rất trẻ, mới vào nghề nên chưa chịu nhiều tác động của môi trường lao động. So với ngư dân thì thông số mạch và HA của TV XKLD cao hơn có ý nghĩa thống kê với $P < 0,05$ theo chúng tôi có thể là do áp lực công việc của ngư dân ít hơn so với TV XKLD?

Bệnh tăng huyết áp của TV XKLD chiếm 9,83% thấp hơn rất nhiều so với TV VOSCO (34,14%). Điều này theo chúng tôi hoàn toàn dễ hiểu vì TV XKLD có tuổi đời và tuổi nghề thấp và chưa chịu ảnh hưởng rõ rệt của các yếu tố nguy cơ cũng như yếu tố bất lợi của môi trường lao động tới tình hình bệnh tật nói chung và bệnh THA nói riêng.

- Về kết quả xét nghiệm miễn dịch để chẩn đoán giang mai và HIV cho thấy tỉ lệ TV XKLD bị nhiễm HIV là 0,27% và giang mai là 0,54%. Theo chúng tôi có thể điều này cũng phù hợp với các nghiên cứu khác khi nghiên cứu về các bệnh của người đi biển, xa gia đình và hiểu biết có thể còn chưa đầy đủ về các bệnh lây truyền qua đường tình dục.

- Về cơ cấu bệnh tật của TV XKLD:

Bệnh răng miệng chiếm tỷ lệ cao nhất là 14,68% hoàn toàn phù hợp với một nghiên cứu trước đây về sức khỏe thuyền viên VOSCO năm 2004 cũng thấy tỷ lệ bệnh răng miệng đứng hàng đầu (55,23%). Theo chúng tôi, bệnh răng miệng có lẽ cũng là một bệnh của người đi biển là do chế độ vệ sinh nguồn nước trên tàu không đảm bảo về mặt chất lượng cũng như số lượng. Hơn thế nữa, họ sống trên tàu trong một thời gian dài cách biệt với xã hội, xa gia đình xa vợ con, môi trường lại hoàn toàn đồng giới do đó việc bê trễ các thói quen tốt thường ngày trong việc vệ sinh răng miệng là điều dễ hiểu.

Bệnh THA chiếm tỷ lệ cao thứ hai (9,83%) và đặc biệt nhóm máy tàu có tỷ lệ cao hơn các nhóm khác 12,61%. Bệnh THA cũng là một bệnh mà ở một số quốc gia coi là bệnh nghề nghiệp của người đi biển nhưng ở nước ta hiện chưa được

công nhận. Tỷ lệ bệnh THA cao theo chúng tôi là vì TV đi biển phải tiếp xúc nhiều các yếu tố độc hại cho sức khỏe: môi trường tự nhiên, môi trường vi khí hậu, vi xã hội, môi trường lao động : ồn, rung, lắc...và ảnh hưởng của các yếu tố nguy cơ: thuốc lá, rượu bia, chế độ ăn mất cân đối nhiều mỡ đạm ít rau xanh và hoa quả tươi, ít hoạt động gây tình trạng béo phì... khi tuổi nghề càng cao.

Chúng tôi cũng nhận thấy, tỷ lệ bệnh THA cũng liên quan tới nhóm nghề nghiệp trên tàu: nhóm máy tàu chiếm 12,61% cao hơn hai nhóm còn lại có ý nghĩa thống kê. Điều này hoàn phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Thị Ngân, Nguyễn Trường Sơn (2004) khi nghiên cứu về tỉ lệ bệnh THA của TV VOSCO, theo chúng tôi rõ ràng nhóm máy tàu làm việc trong điều kiện có nhiều yếu tố độc hại tác động đến sức khỏe nói chung và sự phát sinh cũng như gia tăng của bệnh THA nói riêng.

- Về các tai nạn gặp phải khi TV lao động trên tàu biển chúng tôi thấy như sau:

Trong 5 TV bị tai nạn thì trong đó có 1TV là do bị ngã gãy chân, 2 TV bị vật khác kẹp phải tay, 2 TV còn lại do vật khác quật vào; cá biệt có trường hợp 1 thuyền viên bị 2 lần tai nạn xảy ra cách nhau 1 năm, nguyên nhân là do cùng bị dây cáp quật vào cùng một bên chân gây gãy 2 xương cẳng chân, hiện vẫn đang trong thời gian điều trị. Tất cả các TV trên đều được hưởng bảo hiểm P & I. Theo chúng tôi, TV XKLD gặp nhiều tai nạn hơn so với các TV của VOSCO (những trường hợp được thông báo để đòi bảo hiểm P & I) có thể do TV XKLD tuổi nghề, tuổi đời còn ít cho nên chưa có nhiều kinh nghiệm trong lao động. Điều này cũng dễ hiểu khi cho rằng những người trẻ thường khoẻ mạnh và năng động nhưng lại ít vốn sống và kinh nghiệm làm việc nên tỷ lệ tai nạn có thể vì thế mà gia tăng. Hơn thế nữa theo chúng tôi có thể khi làm việc trên tàu nước ngoài, chủ tàu hoặc thuyền trưởng là người nước ngoài, do bất đồng ngôn ngữ, không thông hiểu các phong tục, thói quen của các TV dưới quyền nên dễ tạo sự căng thẳng, kém tập trung cho đoàn TV và dễ gây tai nạn. Tuy vậy nhưng chưa gặp trường hợp tử vong nào do tai nạn.

5. Kết luận

5.1. Tình hình sức khỏe của thuyền viên XKLD

- Thông số về thể lực:

+ Chiều cao: 167,53/ 165,57 cm; Vòng ngực trung bình: 85,07/84,63 cm cao hơn so với TV VOSCO

+Trọng lượng: 61,80/62,49 cm; BMI 21,20/22,78 thấp hơn so với TV VOSCO

- Về chức năng hệ tim mạch:

+ Mạch: 80,28 / 82,43/ 75,04 Ck/p ; HATT : 121,80 / 131,40 / 116,45 mmHg; HATTR : 76,77 / 80,22/ 72,25 mmHg các thông số mạch và huyết áp đều thấp hơn so với TV VOSCO nhưng lại cao hơn so với ngư dân đánh bắt cá xa bờ Hải Phòng.

+ Tỷ lệ bệnh THA của TV XKLD là 9,83 % trong đó tăng HA đơn độc chiếm 3,77%, tăng cả hai con số HA chiếm 6,06%. Tỷ lệ THA ở nhóm máy tàu chiếm 12, 61% cao hơn hẳn hai nhóm còn lại.

- Các chỉ tiêu huyết học của TV XKLD nằm trong giới hạn bình thường cao: số lượng HC là 5,17T/L, BC là 7,98 G/L

- Nước tiểu của TV XKLD : các rối loạn bất thường có tỷ lệ cao nhất là hồng cầu niệu (6,60%), sau đó là bạch cầu niệu (5,25%), Urobilinogen là 0,94%, Bilirubin là 0,80%.
 - Tỷ lệ nhiễm HIV là 0,27%, bị giang mai là 0,54%.
- 5.2. Cơ cấu bệnh tật của thuyền viên xuất khẩu lao động:
- Bệnh răng miệng có tỷ lệ bệnh cao nhất chiếm 14,68%
 - Bệnh THA chiếm 9,83% , tỷ lệ bệnh THA liên quan tới vị trí làm việc: nhóm máy tàu có tỷ lệ cao hơn các nhóm còn lại 12,61%
 - Bệnh mắt chiếm 8,49%, tai mũi họng chiếm 6,20%, bệnh hệ tiêu hoá 5,12%, bệnh hệ tiết niệu là 2,42%.
 - Số thuyền viên XKLD bị tai nạn xảy ra trong khi lao động trên tàu chủ yếu nguyên nhân do bị cáp quật vào, bị kẹp giữa hai vật và bị ngã.

Kiến nghị

- Thực hiện chế độ khám tuyển đầu vào và khám định kỳ mỗi khi thuyền viên đi lao động dài ngày trên biển, tiến hành điều trị kịp thời nếu phát hiện bệnh.
- Luôn giữ kỷ luật lao động và kỷ luật về an toàn lao động để tránh tối đa xảy ra các trường hợp tai nạn đáng tiếc.

Tài liệu tham khảo

1. Phùng Chí Thiện, Đinh Khắc Sốt, Nguyễn Trường Sơn (2004):

Thực trạng sức khoẻ và cơ cấu bệnh tật của ngư dân xã Lập Lễ -Thủy Nguyên - Hải Phòng, *Kỷ yếu toàn văn các đề tài khoa học tại Hội thảo quốc gia về Y tế biển lần thứ nhất*, NXB Y học, Tr 300 - 301- 302.

2. Trần Quỳnh Chi, Nguyễn Trường Sơn(2004)

Đặc điểm môi trường lao động, ảnh hưởng của nó tới sức khoẻ và cơ cấu bệnh tật của thuyền viên Việt Nam, *Kỷ yếu toàn văn các đề tài khoa học tại Hội thảo quốc gia về Y tế biển lần thứ nhất*, NXB Y học, Tr 307- 308.

6. Nguyễn Thị Ngân, Nguyễn Trường Sơn (2004):

Thực trạng sức khoẻ và cơ cấu bệnh tật của thuyền viên công ty VOSCO, *Kỷ yếu toàn văn các đề tài khoa học tại Hội thảo quốc gia về Y tế biển lần thứ nhất*, NXB Y học, Tr 342 – 343- 344.