

TỶ LỆ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN BỆNH SỎI TIẾT NIỆU Ở THUYỀN VIÊN ĐẾN KHÁM TẠI VIỆN Y HỌC BIỂN NĂM 2017

Nguyễn Thị Phương¹, Trần Thị Quỳnh Chi¹

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến bệnh sỏi tiết niệu ở thuyền viên đến khám tại Viện Y học biển năm 2017.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang kết hợp ứng dụng lâm sàng trên cỡ mẫu là 370 thuyền viên để xác định tỷ lệ mắc sỏi tiết niệu và một số yếu tố liên quan ở thuyền viên.

Kết quả nghiên cứu và kết luận: Tỷ lệ sỏi tiết niệu ở thuyền viên là 18,1%. Thuyền viên làm việc trong môi trường nóng, có thói quen nhịn tiêu, bị nhiễm khuẩn tiết niệu mạn tính, có thói quen chỉ uống nước khi khát, không hoạt động thể lực thường xuyên có nguy cơ mắc sỏi tiết niệu cao hơn so với nhóm còn lại.

Từ khóa: Sỏi tiết niệu, thuyền viên.

SUMMARY

THE RATE OF URINARY TRACT STONE, SOME OF THE RISK FACTORS IN SEAFARERS AT VINIMAM IN 2017

Objectives: To determine the rate and some of the risk factors of urinary tract stone in seafarers at VINIMAM in 2017.

Methods: cross-sectional descriptive with clinical application was carried out on 370

seafarers to determine the rate and risk factors of urinary tract stone in seafarers.

Results and conclusion: The rate of urinary tract stone in seafarers is 18,1%, seafarers who worked in high temperature environment, regularly abstain urination, not often involved in jobs that require a lot of physical energies, only drink water when to be thirsty and have chronic inflammation of urinary tract, had higher risk with other group.

Keyword: urinary tract stone, seafarer

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi tiết niệu là một bệnh lý phổ biến trên thế giới. Tỷ lệ mắc bệnh sỏi tiết niệu dao động từ 2 - 3% thay đổi tùy theo từng vùng và hay tái phát. Tần số bị sỏi ở nam gấp hai lần ở nữ. Đã có nhiều nghiên cứu về yếu tố nguy cơ cũng như điều trị sỏi tiết niệu trên thế giới. Các nghiên cứu trên thế giới đề cập tới quần thể ở những vùng địa lý khí hậu khác, chủng tộc khác... chưa phản ánh đúng đối với người Việt Nam, đặc biệt là đối với những đối tượng đặc thù làm việc trong những môi trường khắc nghiệt, ví dụ như trên tàu biển thì gần như chưa có tác giả nào đề cập đến. Chính vì vậy chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: "Xác định tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến bệnh sỏi tiết niệu ở thuyền viên đến khám tại Viện Y học biển năm 2017".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

¹Viện Y học biển

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Phương

Email: dr.phuongyhb@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.9.2021

Ngày phản biện khoa học: 2.11.2021

Ngày duyệt bài: 11.11.2021

Thuyền viên đang làm việc trên các tàu vận tải đến khám sức khỏe tại Viện Y học biển Việt Nam theo quy định trước khi đi biển trong năm 2017.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Thuyền viên đang làm việc trên tàu biển và có thời gian đi biển trên 2 năm.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Thuyền viên đi biển dưới 2 năm; không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Địa điểm nghiên cứu

Tại khoa khám bệnh, quản lý sức khỏe lao động biển và khoa Thăm dò chức năng, Viện Y học biển.

2.1.3. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 6/2017 đến tháng 12/2017

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

2.2.2. Cỡ mẫu và chọn mẫu

• **Cỡ mẫu:** được tính theo công thức sau:

$$n = Z^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

- n: cỡ mẫu thuyền viên cần nghiên cứu.
 - $Z^2_{1-\alpha/2}$: hệ số tin cậy, chọn $Z = 1,96$ tương ứng với độ tin cậy là 95%.

- p: tỷ lệ mắc sỏi tiết niệu ở thuyền viên trong nghiên cứu của Đỗ Thị Hải, Trần Thị Quỳnh Chi (2012) là 39,23% [1].

- d: độ chính xác mong muốn (Sai số cho phép): 5% so với thực tế ($d = 0,05$)

Thay vào công thức, ta tính được: $n = 366$ thuyền viên. Chúng tôi lấy tròn cỡ mẫu là 370 thuyền viên.

• Phương pháp chọn mẫu:

- Chọn mẫu thuận tiện. Chúng tôi tiến hành phỏng vấn các thuyền viên trong tiêu chuẩn lựa chọn đến khám sức khỏe Viện Y

học biển Việt Nam bắt đầu từ tháng 6/2017 cho đến khi đủ cỡ mẫu nghiên cứu là 370 thuyền viên.

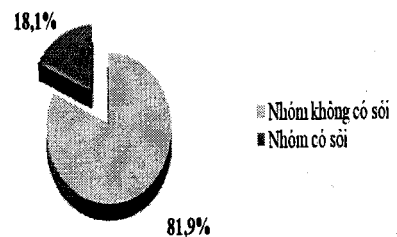
2.2.3. Chỉ tiêu nghiên cứu

- Tỷ lệ sỏi tiết niệu ở thuyền viên
- Liên quan giữa môi trường làm việc nhiệt độ cao với bệnh sỏi tiết niệu
- Liên quan giữa thói quen uống nước với bệnh sỏi tiết niệu
- Liên quan giữa thói quen nhịn tiểu với bệnh sỏi tiết niệu
- Liên quan giữa nhiễm khuẩn tiết niệu với bệnh sỏi tiết niệu
- Liên quan giữa hoạt động thể lực với bệnh sỏi tiết niệu

2.2.4. Xử lý số liệu

- Số liệu điều tra được nhập vào máy tính và phân tích dựa trên SPSS 20.0.
- Sử dụng thuật toán tính tỷ lệ phần trăm, tìm mối liên quan bằng t-test, test χ^2 , Fisher exact test... với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN



Hình 1. Tỷ lệ sỏi tiết niệu ở thuyền viên

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ sỏi tiết niệu ở thuyền viên chiếm 18,1%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Trường Sơn và cs (2003) sỏi thận ở thuyền viên là 16,24% [1], do hiện nay nước ta đã áp dụng tiêu chuẩn sức khỏe bắt buộc cho thuyền viên đi biển và thực hiện khá chặt chẽ cho nên số lượng thuyền viên được quản lý sức khỏe tại các cơ

sở y tế chuyên ngành cũng tăng lên đáng kể, vì vậy số lượng phát hiện các loại bệnh cũng tăng lên, trong đó có bệnh sỏi hệ tiết niệu [1].

Ngược lại, kết quả của chúng tôi lại thấp hơn so với nghiên cứu của Trần Thị Quỳnh Chi và Đỗ Thị Hải (2012) với tỷ lệ sỏi và sạn sỏi hệ tiết niệu ở thuyền viên lên đến 74,03% [1], điều này có thể do từ cuối năm 2012

Viện Y học biển đã triển khai thành công phương pháp tán sỏi ngoài cơ thể, phục vụ rất tốt công tác bảo vệ sức khỏe cho người đi biển, cho nên tỷ lệ thuyền viên mắc sỏi tiết niệu được áp dụng điều trị bằng phương pháp này gia tăng, góp phần làm cho tỷ lệ sỏi hệ tiết niệu của thuyền viên đến khám tại đây giảm đi đáng kể.

Bảng 1. Liên quan giữa môi trường làm việc nhiệt độ cao của thuyền viên và bệnh sỏi tiết niệu

CTNC \ KQNC	n	Có		Không		P
		Số lượng	Tỷ lệ (%)	Số lượng	Tỷ lệ (%)	
Có sỏi	67	43	64,18	24	35,82	<0,05 0,001
Không có sỏi	303	129	38,61	174	61,39	
Tổng	370	172	46,49	198	53,51	
OR (95%CI)	2,41 (1,301-3,556)					

Những thuyền viên thường xuyên làm việc trong môi trường nóng (thợ máy) có nguy cơ mắc sỏi tiết niệu cao gấp 2,41 lần so với nhóm còn lại, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với nghiên cứu của các tác giả Nguyễn Trường Sơn và cộng sự, cũng như của tác giả Trần Thị Quỳnh Chi, Đỗ Thị Hải (2012). Luiz Atan và cộng sự cho thấy tỷ lệ

mắc sỏi tiết niệu ở những công nhân luyện thép tiếp xúc với môi trường nóng cao gấp 10 lần so với những người làm cùng ngành nhưng không tiếp xúc với môi trường nóng. Nghiên cứu của Trần Văn Hình cũng cho thấy những người làm việc thường xuyên trong môi trường nóng có nguy cơ mắc bệnh sỏi tiết niệu gấp 3,299 những người khác[3].

Bảng 2. Liên quan giữa thói quen chỉ uống nước khi khát của thuyền viên và bệnh sỏi tiết niệu

CTNC \ KQNC	n	Có		Không		P
		SL	Tỷ lệ (%)	SL	Tỷ lệ (%)	
Có sỏi	67	49	73,13	18	26,87	<0,001
Không có sỏi	303	146	47,03	157	52,97	
Tổng	370	195	52,70	175	47,30	
OR (95%CI)	2,93 (2,038-5,866)					

Thói quen uống nước không theo định mức, chỉ uống khi khát của thuyền viên làm tăng nguy cơ tạo sỏi gấp 2,93 lần so với nhóm thuyền viên uống nước theo định mức

hàng ngày, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Trên những hành trình dài ngày trên biển, nước được đựng trong những bể chứa trên tàu. Tuy nhiên những bể chứa nước này

không được vệ sinh thường xuyên, nhiều thuyền viên có thái độ e ngại, hạn chế dùng nguồn nước này hàng ngày dẫn đến thói quen uống ít nước.

Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Caudrella R và cộng sự năm 1998. Uống nước nhiều sẽ làm loãng nước tiểu có thể

thay đổi hoạt động ion giúp cho ngăn cản sự hình thành sỏi. Nghiên cứu của Trần Văn Hình, Nguyễn Duy Bắc và cộng sự năm 2010: những bệnh nhân có thói quen uống nước khi khát có nguy cơ mắc sỏi tiết niệu cao hơn nhóm bệnh nhân uống nước theo định mức 6 lần [3].

Bảng 3. Liên quan giữa thói quen nhịn tiểu và bệnh sỏi tiết niệu ở thuyền viên

CTNC \ KQNC	n	Có		Không		P
		SL	Tỷ lệ (%)	SL	Tỷ lệ (%)	
Có sỏi	67	48	67,16	19	32,84	<0,001
Không có sỏi	303	132	25,74	171	74,26	
Tổng	370	180	48,65	190	51,35	
OR (95%CI)	3,63 (1,886-5,163)					

Những người có thói quen nhịn tiểu có nguy cơ mắc sỏi tiết niệu cao gấp 3,63 lần so với nhóm còn lại, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Khi đi ca, đi kíp, nhiều thuyền viên có thói quen nhịn tiểu để không ảnh hưởng đến công việc. Việc nhịn tiểu sẽ làm cho các chất tạo sỏi có trong nước tiểu lắng lại trong

đường niệu tạo điều kiện thuận lợi hình thành sỏi tiết niệu. Kết quả của chúng tôi phù hợp với các tác giả khác: Trần Văn Hình và cộng sự cho biết thói quen nhịn tiểu làm tăng nguy cơ mắc sỏi tiết niệu cao gấp 2 lần so với nhóm không nhịn tiểu [3].

Bảng 4. Liên quan giữa tình trạng nhiễm khuẩn tiết niệu và bệnh sỏi tiết niệu ở thuyền viên

CTNC \ KQNC	n	Có		Không		P
		SL	Tỷ lệ (%)	SL	Tỷ lệ (%)	
Có sỏi	67	51	76,12	16	23,88	<0,001
Không có sỏi	303	143	45,54	160	54,46	
Tổng	370	194	52,43	176	47,57	
OR (95%CI)	3,566 (2,148-5,140)					

Những người bị nhiễm khuẩn tiết niệu có nguy cơ mắc sỏi cao gấp 3,566 lần bình thường có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Theo thuyết nhiễm khuẩn người ta thấy nhiễm khuẩn niệu tạo ra nhiều tiểu thể để trở thành hạt nhân hình thành sỏi (xác vi khuẩn, xác bạch cầu, màng hoại tử...). Mặt khác, một số chủng loại vi khuẩn gây viêm tiết niệu có

khả năng sinh urease mạnh. Men này gây phân hủy ure, kiềm hóa nước tiểu, tạo ra các gốc amoni, magie... làm tăng khả năng lắng đọng amoniphosphat và tạo sỏi. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả nghiên cứu của Kiều Chí Thành và cộng sự [4], Trần Văn Hình và cộng sự [3].

Bảng 5. Liên quan giữa mức độ hoạt động thể lực không thường xuyên của thuyền viên và bệnh sỏi tiết niệu

CTNC \ KQNC	n	Có		Không		p
		SL	Tỷ lệ (%)	SL	Tỷ lệ (%)	
Có sỏi	67	43	64,18	24	35,82	<0,001
Không có sỏi	303	121	34,65	182	65,34	
Tổng	370	164	44,32	206	55,68	
OR (95%CI)	2,69 (1,51-3,82)					

Những người không thường xuyên vận động thể lực có nguy cơ mắc sỏi tiết niệu cao hơn những người thường xuyên vận động gấp 2,69 lần, có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả của tác giả Lonsdale và cộng sự [3], nghiên cứu của Whitson và cộng sự [3], nghiên cứu của Kiều Chí Thành và cộng sự [4], cũng như nghiên cứu của Trần Văn Hinh, Nguyễn Duy Bắc và cộng sự [3]. Điều này có thể do hoạt động thể lực nhiều, thúc đẩy quá trình chuyển hóa của toàn bộ cơ thể, lưu lượng tuần hoàn cao hơn, lượng nước tiểu bài tiết nhiều hơn, lượng nước nạp vào nhiều hơn, làm cho các sản phẩm tạo thành không có điều kiện lắng đọng để tạo thành sỏi.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến bệnh sỏi tiết niệu ở thuyền viên

- Tỷ lệ sỏi tiết niệu ở thuyền viên là 18,1%.

- Thuyền viên làm việc trong môi trường nóng, có thói quen nhịn tiểu, bị nhiễm khuẩn tiết niệu mạn tính, có thói quen chỉ uống

nước khi khát, không hoạt động thể lực thường xuyên có nguy cơ mắc sỏi tiết niệu cao hơn so với nhóm còn lại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đỗ Thị Hải, Trần Thị Quỳnh Chi (2012)**, “Mô tả hình ảnh siêu âm bụng của thuyền viên đến khám sức khỏe tại Viện Y học biển năm 2012”, Kỷ yếu khoa học Viện Y học biển Việt Nam, năm 2015, Tr 76-80.
2. **Trần Văn Hinh và cs (2011)**, Nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ và ứng dụng kỹ thuật cao trong điều trị bệnh sỏi đường tiết niệu, đề tài cấp nhà nước.
3. **Lê Đình Khánh (2002)**, Nghiên cứu đặc điểm và thành phần sỏi tiết niệu được điều trị tại Bệnh viện Trường Đại học Y khoa Huế. Đề tài cấp Bộ.
4. **Kiều Chí Thành (2000)**, Nghiên cứu các vi khuẩn và một số yếu tố liên quan trên bệnh nhân sỏi tiết niệu nhiễm khuẩn. Luận án Tiến sĩ, Học viện Quân y.
5. **Robertson WG. (1999)**, Mild hyperoxaluria: a critical review and future outlook. 8th ed. Symposium on Urolithiasis, ed. M.T. Borghi L, Briganti A, Schian-chi T and Novarini A, Cosenza: Editoriale Bios: European.