

Mối liên quan giữa chế độ sinh hoạt, lao động và một số bệnh với nguy cơ bệnh sỏi hệ tiết niệu qua nghiên cứu bệnh chứng

Đặng Tiến Trường*; **Nguyễn Duy Bắc***

Trần Văn Hình**; **Đỗ Xuân Xương*****

TÓM TẮT

Để xác định mối liên quan giữa nguy cơ bệnh sỏi hệ tiết niệu (SHTN) với chế độ sinh hoạt, lao động và một số bệnh thông qua các chỉ số OR, CI_{95%} và p, chúng tôi tiến hành nghiên cứu bệnh chứng trên 400 bệnh nhân (BN), 200 BN bị SHTN (nhóm bệnh) và 200 BN không bị SHTN (nhóm chứng) đang điều trị bệnh tại Bệnh viện 103 và Bệnh viện Việt Đức. Kết quả nghiên cứu cho thấy: làm việc trong môi trường nóng, ít vận động, nhịn tiểu, tiền sử phẫu thuật đường niệu, tiền sử thông tiểu, gia đình bị SHTN, mắc bệnh xương khớp mạn tính và viêm đường tiết niệu làm tăng nguy cơ mắc bệnh SHTN (với OR lần lượt là 3,3; 2,5; 2,3; 10; 9,3; 7,9; 2,9; 4,3).

* Từ khóa: Bệnh sỏi hệ tiết niệu; Chế độ sinh hoạt; Lao động; Mối liên quan.

Relation of working, living regulation and some diseases and risk of urolithiasis by case-control study

SUMMARY

Case - control study with 400 cases, included 200 patients with urolithiasis (case group) and 200 patients without urolithiasis (control group) treated in 103 Hospital, Vietduc Hospital. Relations between working, living regulation and diseases and risk of urolithiasis are determined by OR, CI_{95%} and p. The results showed that: working in hot environment, physical inactivity, abstain from urinating, historically surgery of urolithiasis, historically urinary catheter of urolithiasis, family history of urolithiasis, having chronic osteoarthritis and infectious urinary infection are risk factors of urolithiasis (with OR in turn = 3.3; 2.5; 2.3; 10; 9.3; 7.9; 2.9; 4.3).

* Key words: Urolithiasis, Working; Life regulation: Relation.

* Học viện Quân y

** Bệnh viện 103

*** Học viện Hậu cần

Phản biện khoa học: PGS. TS Lê Văn Bào

ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi hệ tiết niệu là một bệnh thường gặp, chiếm tỷ lệ 3 - 12% trong cộng đồng dân

cư. Trên thế giới, có những vùng có tỷ lệ mắc bệnh sỏi tiết niệu cao gọi là vùng vành đai sỏi. Việt Nam là một nước nằm trong vùng vành đai sỏi của thế giới. Bệnh sỏi tiết

niệu hay tái phát, tỷ lệ tái phát rất cao, khoảng 75% trong 20 năm [2]. Điều trị SHTN đã có nhiều tiến bộ, nhưng chưa giải quyết được nguyên nhân của bệnh. Nguyên nhân hình thành sỏi còn nhiều giả thuyết, nguy cơ của bệnh đã được nghiên cứu nhiều trên thế giới và được công nhận [2]. Tuy nhiên, những nguy cơ này không đồng nhất ở nhiều vùng lãnh thổ khác nhau. Nghiên cứu này tiến hành nhằm *xác định mối liên quan của một số bệnh và chế độ sinh hoạt với bệnh SHTN.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

- Nhóm bệnh: 200 BN > 18 tuổi, đến khám tại Bệnh viện 103 và Bệnh viện Việt Đức, được chẩn đoán có sỏi tiết niệu bằng chụp UIV hoặc cắt lớp vi tính.

- Nhóm chứng: 200 BN > 18 tuổi, đến khám tại Bệnh viện 103 nhưng không bị bệnh sỏi đường tiết niệu, đồng ý tham gia nghiên cứu. Chọn BN của hai nhóm tương đồng về giới và nhóm tuổi.

2. Phương pháp nghiên cứu.

* *Thiết kế nghiên cứu:* nghiên cứu bệnh chứng.

- Cỡ mẫu nghiên cứu:

$$n = \frac{[z_{(1-\alpha/2)} \cdot \sqrt{2p_2 \cdot q_2} + \sqrt{(p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2)}]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$

Chú thích: n: Cỡ mẫu

$z_{(1-\alpha/2)}$: Hệ số giới hạn tin cậy.

p_1 : Tỷ lệ phơi nhiễm ở nhóm nghiên cứu.

p_2 : Tỷ lệ phơi nhiễm ở nhóm đối chứng.

$$q = 1 - p$$

Tỷ lệ hiện mắc của bệnh sỏi tiết niệu là 4%. Tỷ suất chênh mong đợi là 2 ở mức khác nhau có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ ca bệnh/chứng là 1/1. Theo công thức này, số ca bệnh và ca chứng 200 trường hợp [3].

- Phương pháp xử lý số liệu: phần mềm SPSS 15.0. Phân tích đơn biến, đánh giá yếu tố nguy cơ của sỏi đường tiết niệu (ước lượng qua tỷ suất chênh OR).

- Môi trường làm việc nóng: nhiệt độ môi trường > 37⁰ (TCVN 5508, 1991).

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

1. Mối liên quan giữa môi trường lao động, chế độ sinh hoạt và bệnh SHTN.

Bảng 1: Mối liên quan giữa môi trường làm việc và nhịn tiểu với bệnh SHTN.

YẾU TỐ		NHÓM		CỘNG	CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ
		Bệnh	Chứng		
Thường xuyên làm việc trong môi trường nóng	Có	84	36	120	OR = 3,3 CI _{95%} : 2,1-5,2 p < 0,001
	Không	116	164	280	
	Cộng	200	200	400	
Nhịn tiểu	Có	70	38	108	OR = 2,3 CI _{95%} : 1,5-3,6 p < 0,001
	Không	130	162	292	
	Cộng	200	200	400	

Ở nhóm bệnh, số người tiếp xúc với môi trường nóng (84/200) cao hơn ở nhóm chứng (36/200) có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Kết quả cho thấy những người tiếp xúc với môi trường nóng có nguy cơ mắc bệnh SHTN gấp hơn 3 lần người không tiếp xúc với môi trường nóng. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Borghi và CS [6], Luiz Atan và CS [9].

Số người nhịn tiểu ở nhóm bệnh (70/200) cao hơn so với nhóm chứng (38/200) ($p < 0,001$). Phân tích đơn biến cho thấy, nhịn tiểu làm tăng nguy cơ mắc bệnh SHTN lên hơn 2 lần so với nhóm không nhịn tiểu.

Bảng 2: Mối liên quan giữa mức độ vận động và bệnh SHTN.

VẬN ĐỘNG	NHÓM		CỘNG
	Bệnh	Chứng	
Ít đến trung bình	40	18	58
Nhiều	160	182	142
Cộng	200	200	400

$OR = 2,5, CI_{95\%}: 1,4 - 4,6, p < 0,01$

Ở nhóm bệnh, số người có mức độ vận động ít và trung bình (40/200) cao hơn so với nhóm chứng (18/200) với $p < 0,01$, $OR = 2,5$ cho thấy, những người có mức độ vận động ít, nguy cơ mắc bệnh SHTN cao gấp 2 lần so với nhóm người có mức độ vận động nhiều. Kết quả này phù hợp với Lonsdale và CS; Whitson và CS [10].

Bảng 3: Mối liên quan giữa BMI với bệnh SHTN.

BMI	NHÓM		CỘNG
	Bệnh	Chứng	

Thừa cân	34	37	71
Không thừa cân	166	163	329
Cộng	200	200	400

$OR = 1,1, CI_{95\%}: 0,6 - 1,4, p > 0,05$

Số người thừa cân ở nhóm bệnh (34/200) thấp hơn so với nhóm chứng (37/200), tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê. Kết quả phân tích đơn biến $OR = 1,1$ (0,7 - 1,4). Chưa thấy mối liên quan của yếu tố thừa cân với bệnh SHTN trong nghiên cứu này. Theo Curhan GC và CS (2005), béo phì làm tăng nguy cơ mắc bệnh SHTN [7]. Sự khác biệt này là do nghiên cứu này chỉ có một số trường hợp béo phì độ 1, số lượng còn lại thừa cân mức độ nhẹ. Ngược lại, nghiên cứu của Curhan và CS chủ yếu là béo phì độ 2. Chính vì vậy, kết quả nghiên cứu này không phù hợp với kết quả của Curhan và CS.

2. Mối liên quan giữa các bệnh khác và bệnh SHTN.

Bảng 4: Mối liên quan giữa tiền sử phẫu thuật, đặt thông đường niệu và tiền sử sỏi của gia đình với bệnh SHTN.

YẾU TỐ		NHÓM		CỘNG	CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ
		Bệnh	Chứng		
Phẫu thuật đường tiết niệu	Có	34	4	38	OR = 10 $CI_{95\%}: 3,5 - 29$ $p < 0,001$
	Không	166	196	362	
	Cộng	200	200	400	
Đặt thông đường niệu	Có	32	4	36	OR = 9,3 $CI_{95\%}: 3,2 - 27$ $p < 0,001$
	Không	168	196	364	
	Cộng	200	200	400	
Tiền sử sỏi trong gia đình	Có	67	12	79	OR = 7,9 $CI_{95\%}: 4,1 - 15$ $p < 0,001$
	Không	133	188	321	
	Cộng	200	200	400	

Số BN có tiền sử phẫu thuật đường tiết niệu của nhóm bệnh (34/200) cao hơn so với nhóm chứng (4/200) có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). $OR = 10$ cho thấy người có tiền sử phẫu thuật đường tiết niệu có nguy cơ mắc SHTN gấp 10 lần so với những người chưa có phẫu thuật.

Số người được đặt thông vào đường niệu cho thấy người đã từng đặt ống thông vào ở nhóm bệnh (32/200) cao hơn so với nhóm chứng (4/200), có ý nghĩa thống kê. $OR = 9,3$

cao hơn trên 9 lần so với người chưa từng bị đặt thông vào đường niệu.

Số BN có tiền sử gia đình mắc sỏi tiết niệu (67/200) cao hơn so với nhóm chứng (12/200) có ý nghĩa thống kê. OR = 7,9 cho thấy người

có tiền sử gia đình mắc SHTN có nguy cơ mắc bệnh SHTN cao hơn gần 8 lần so với người không có tiền sử gia đình bị SHTN. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Basiri A và CS (2010) [5], Curhan và CS [8].

Bảng 5: Mối liên quan giữa bệnh xương khớp mạn tính tới bệnh SHTN.

YẾU TỐ		NHÓM		CỘNG	CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ
		Bệnh	Chứng		
Mắc bệnh xương khớp mạn tính	Có	45	18	63	OR = 2,9 CI _{95%} : 1,6 - 5,3 p < 0,001
	Không	155	182	337	
	Cộng	200	200	400	
Nhiễm khuẩn đường niệu	Có	120	52	29	OR = 4,3 CI _{95%} : 2,8 - 6,5 p < 0,001
	Không	90	95	371	
	Cộng	200	200	400	

Số BN không có bệnh xương khớp mạn tính ở nhóm bệnh (45/200) cao hơn so với nhóm chứng (18/200) có ý nghĩa thống kê. OR = 2,9 (1,6 - 5,3) cho thấy người có bệnh xương khớp mạn tính có nguy cơ bị mắc bệnh SHTN cao hơn gần ba lần người không có bệnh xương khớp mạn tính.

Số BN bị nhiễm khuẩn đường niệu ở nhóm bệnh (120/200) cao hơn so với nhóm chứng (52/200) có ý nghĩa thống kê. OR = 4,3 cho thấy nhiễm khuẩn đường tiết niệu làm tăng nguy cơ bị bệnh SHTN > 4 lần so với nhóm không bị nhiễm khuẩn đường niệu. Kết quả nghiên cứu phù hợp với Kiều Chí Thành và CS [4].

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu bệnh chứng 400 trường hợp, chúng tôi xác định một số yếu tố nguy cơ của bệnh SHTN ở Việt Nam như sau:

- Làm việc trong môi trường nóng: OR = 3,3, CI_{95%}: 2,1 - 5,2, p < 0,001.
- Ít vận động: OR = 2,5, CI_{95%}: 1,4 - 4,6, p < 0,01.
- Nhịn tiểu: OR = 2,3, CI_{95%}: 1,5 - 3,6, p < 0,001.
- Tiền sử phẫu thuật đường tiết niệu: OR = 10, CI_{95%}: 3,5 - 29, < 0,001.
- Tiền sử đặt thông tiểu: OR = 9,3, CI_{95%}: 3,2 - 27, p < 0,001.
- Tiền sử gia đình bị bệnh SHTN: OR = 7,9, CI_{95%}: 4,1 - 15, p < 0,001.
- Mắc bệnh xương khớp mạn tính: OR = 2,9, CI_{95%}: 1,6 - 5,3, p < 0,001.
- Viêm đường tiết niệu: OR = 4,3, CI_{95%}: 2,8 - 6,5, p < 0,001.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Hoàng Bắc. Phẫu thuật ít xâm hại. Tiết niệu học. Nhà xuất bản Y học. Hà Nội. 2006.
2. Trần Văn Hình. Bệnh sỏi tiết niệu. Nhà xuất bản Y học. Hà Nội. 2007.
3. Dương Đình Thiện. Dịch tễ học lâm sàng, tập 1. Nhà xuất bản Y học. 2006.
4. Kiều Chí Thành. Nghiên cứu các vi khuẩn và một số yếu tố liên quan trên bệnh nhân sỏi tiết niệu nhiễm khuẩn. Luận án Tiến sỹ Y học. Học viện Quân y. 2000.
5. Basiri et al. Familial relations and recurrence pattern in nephrolithiasis: new words about old subjects. Urology. 2010, 2 (7).
6. Borghi L et al. Hot occupation and nephrolithiasis. Urology. 1993, 150, pp. 1757-1760.
7. Curhan and al. Obesity, weight gain, and the risk of kidney stones. JAMA. 2005, 293.
8. Curhan GC et al. Family history and risk of kidney stones. J Am Soc Nephrol. 1997, 73.
9. Luiz Atan. High kidney stone risk in men working in steel industry at hot temperatures. Urology. 2005, 65.
10. Whitson PA. Space flight and the risk of renal stones. J Gravit Physiol. 1999, 6.