

ĐẶC ĐIỂM NHẬN THỨC VỀ PHÒNG BỆNH BỤI PHỔI SILIC CỦA NGƯỜI LAO ĐỘNG TẠI 24 CƠ SỞ SẢN XUẤT THUỘC 5 TỈNH, TỪ NĂM 2018-2020

BS. PHẠM THỊ QUÂN, PGS.TS. LÊ THỊ THANH XUÂN
ThS. DƯƠNG VĂN QUÂN, TS. NGUYỄN NGỌC ANH
ThS. NGUYỄN QUỐC DOANH, ThS. NGUYỄN THANH THẢO
CN. PHAN THỊ MAI HƯƠNG, ThS. TẠ THỊ KIM NHUNG
GS.TS. LÊ THỊ HƯƠNG, TS. LÊ LAN HƯƠNG

Trường Đại học Y Hà Nội

PGS.TS. LƯƠNG MAI ANH, ThS. NGUYỄN THỊ THU HUYỀN
Cục Quản lý môi trường y tế (Bộ Y tế)

Phản biện khoa học: (1) TS. HÀ THẾ TẤN
(2) TS. ĐÀO NGỌC BẰNG

TÓM TẮT: Nghiên cứu cắt ngang, mô tả đặc điểm nhận thức về phòng bệnh bụi phổi silic của 8.030 người lao động có thời gian làm việc tối thiểu 1 năm, tiếp xúc trực tiếp với bụi silic, tại 24 cơ sở sản xuất thuộc 5 tỉnh Thái Nguyên, Hải Dương, Bình Định, Phú Yên, Đồng Nai, từ năm 2018-2020.

Kết quả: Tỷ lệ người lao động biết về làm việc trong môi trường nhiều bụi silic là nguyên nhân gây bệnh bụi phổi silic khá cao 76,4%. Tỷ lệ người lao động biết cách làm giảm nguy cơ mắc bệnh bụi phổi silic bằng cách đeo khẩu trang đúng quy định chiếm 70,6%. Tỷ lệ người lao động biết làm giảm nguy cơ mắc bệnh bụi phổi silic bằng cách làm thông thoáng gió trong môi trường lao động chiếm 61,9%.

Từ khóa: Bệnh bụi phổi silic, kiến thức, phòng bệnh.

ABSTRACT: A cross-sectional study, description of characteristics of awareness about silicosis prevention of 8.030 workers with a minimum working period of 1 year, directly contacted with silica dust at 24 production facilities of five provinces, Thai Nguyen, Hai Duong, Binh Dinh, Phu Yen, Dong Nai in the period 2018-2020.

Results: The percentage of workers The knowledge of working in an environment with a lot of silica dust was the cause of silicosis high (76.4%). The percentage of workers who knew how to reduce the risk of silicosis by wearing masks accounted for 70.6%. The rate of workers who knew how to reduce the risk of silicosis by ventilation in the working environment accounted for 61.9%.

Keywords: Silicosis, prevention, practices.

Chịu trách nhiệm nội dung: BS. Phạm Thị Quân, Email: phamthiquan@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 01/6/2021; mời phản biện khoa học: 6/2021; chấp nhận đăng: 24/7/2021.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ.

Bệnh bụi phổi silic (BPSi) là bệnh xơ hóa phổi tiến triển không hồi phục, gây ra bởi sự hít phải các tinh thể bụi silic tự do hoặc silic dioxide (SiO_2) trong môi trường làm việc [1]. Bệnh BPSi đã trở thành vấn đề sức khỏe nghề nghiệp toàn cầu, đặc biệt ở các nước đang phát triển, với tỷ lệ mắc bệnh khoảng 21-54,6% [2]. Đến nay, vẫn chưa có phương pháp điều trị đặc hiệu bệnh BPSi, nhưng bệnh có thể dự phòng được.

Để phòng bệnh được tốt thì việc có hiểu biết đúng về các biện pháp phòng chống là điều cần phải được chú trọng. Trên thế giới, năm 2017, một nghiên cứu đã chỉ ra một số yếu tố nguy cơ của bệnh BPSi là tuổi, học vấn, tiền sử hút thuốc, tiền sử nghề nghiệp (tuổi nghề, số giờ làm việc trong ngày, sử dụng bảo hộ lao động), vị trí lao động

và sử dụng các biện pháp chống bụi tại nơi làm việc. Tỷ lệ mắc bệnh BPSi ở những người đang hút thuốc lá hoặc có tiền sử hút thuốc lá tăng 1,85 lần so với những người không hút thuốc lá (95%CI: 1,41-2,43; $p < 0,001$); tỷ lệ mắc bệnh BPSi ở nhóm người lao động (NLD) có tuổi nghề 5-10 năm cao gấp 1,70 lần (95%CI: 1,54-1,87; $p < 0,001$); tỷ lệ mắc BPSi ở NLD có tuổi nghề từ 10-20 năm cao gấp 2,21 lần (95%CI: 1,90-2,56; $p < 0,001$) và tỷ lệ mắc bệnh ở NLD có tuổi nghề > 30 năm cao gấp 4,87 lần (95%CI: 3,63-61,56; $p < 0,001$) [4]. Tại Việt Nam, hiện chưa có nhiều nghiên cứu về thực hành phòng bệnh BPSi. Vì vậy, việc đánh giá về thực hành phòng bệnh BPSi của NLD là thực sự cần thiết để công tác dự phòng đạt hiệu quả tốt nhất.

Nghiên cứu này mô tả kiến thức về phòng bệnh BPSi của NLD có tiếp xúc trực tiếp với bụi silic tại một số cơ sở sản xuất, từ năm 2018-2020.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU.

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

8.030 NLD có tiếp xúc trực tiếp với bụi silic, thời gian làm việc tối thiểu 1 năm, tại các cơ sở sản xuất (CSSX) thuộc 5 tỉnh (đại diện cho 3 vùng miền), gồm Thái Nguyên, Hải Dương, Bình Định, Phú Yên, Đồng Nai. Thời gian nghiên cứu từ tháng 7/2018 đến hết tháng 12/2020. Loại trừ NLD không đủ sức khỏe, vắng mặt tại thời điểm điều tra; NLD không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

- Thiết kế nghiên cứu: cắt ngang.
- Cỡ mẫu theo công thức tính:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \frac{pq}{d^2}$$

Trong đó, n là cỡ mẫu tối thiểu cần thiết; α là mức ý nghĩa thống kê (chọn $\alpha = 0,05$; tương ứng giá trị $Z_{(1-\alpha/2)}$ thu được là 1,96); p là tỉ lệ NLD tiếp xúc trực tiếp với bụi silic mắc bệnh BPSi (ước tính theo nghiên cứu của Lê Thị Hằng, năm 2007 là $p = 0,1$ [3]; tương ứng $q = 1 - p = 0,9$); d là độ sai số cho phép giữa tỉ lệ thu được từ mẫu và quần thể nghiên cứu (chọn $d = 0,01$). Từ đó, tính được cỡ mẫu cần cho nghiên cứu là 3.600 NLD. Thực tế, chúng tôi thực hiện nghiên cứu trên 8.030 NLD.

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu nhiều giai đoạn. Giai đoạn 1: chọn tỉnh nghiên cứu theo phương pháp chọn mẫu chủ đích, căn cứ vào số trường hợp khám và mắc bệnh BPSi tại Việt Nam theo báo cáo của Cục Quản lý môi trường y tế năm 2016, ngành nghề đặc thù của địa phương (có tiếp xúc với bụi silic tự do), hàm lượng silic trong môi trường lao động

cao. Giai đoạn 2: tại mỗi tỉnh, lập danh sách CSSX có phát sinh bụi silic và tổng số NLD trực tiếp tiếp xúc với bụi. Từ đó, tính ra số NLD cần điều tra tại mỗi tỉnh. Giai đoạn 3: từ các CSSX được chọn và đồng ý cho triển khai nghiên cứu, chọn chủ đích toàn bộ NLD đủ tiêu chuẩn và đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

- Biến số nghiên cứu:

+ Biến số đặc điểm cá nhân của NLD: Tuổi, giới tính, tuổi nghề, chuyên ngành, trình độ học vấn.

+ Biến số kiến thức phòng, chống bệnh BPSi: các loại bảo hộ lao động được công ty cấp, tần suất sử dụng, biện pháp phòng chống bụi tại phân xưởng, phòng chống bệnh BPSi của cá nhân...

- Công cụ nghiên cứu: phỏng vấn NLD theo bộ câu hỏi cấu trúc sẵn có. Bộ câu hỏi được xây dựng dựa trên Thông tư 15/2016 của Bộ Y tế về bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm [1] và tham khảo bộ câu hỏi của nghiên cứu kiến thức, thái độ, thực hành về phòng bệnh BPSi ở Nam Phi.

- Đạo đức nghiên cứu: nghiên cứu này là một phần của đề tài cấp Nhà nước "Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học phân tử, yếu tố nguy cơ và ứng dụng kỹ thuật tiên tiến trong chẩn đoán sớm bệnh BPSi tại Việt Nam". Các thông tin thu thập được từ các đối tượng chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu và hoàn toàn được giữ bí mật. Đối tượng đồng ý và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

- Xử lý số liệu: nhập, làm sạch số liệu bằng phần mềm Epidata 3.1; xử lý dữ liệu bằng phần mềm SPSS 20. Thống kê mô tả theo các tần suất, tỉ lệ % về thực hành phòng bệnh BPSi của NLD.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU.

Bảng 1. Tỉ lệ NLD biết các nguyên nhân mắc bệnh BPSi (** χ^2 test).

Nội dung		Thái Nguyên	Hải Dương	Bình Định	Phú Yên	Đồng Nai	Tổng	p	
Làm việc trong môi trường nhiều bụi silic	Có	Số NLD	2.678	1.250	1.009	307	892	6.136	0,00**
		Tỉ lệ	86,8%	79,7%	78,3%	47,2%	61,9%	76,4%	
	Không	Số NLD	25	12	15	19	17	88	
		Tỉ lệ	0,8%	0,8%	1,2%	2,9%	1,2%	1,1%	
	Không biết	Số NLD	381	306	264	324	531	1806	
		Tỉ lệ	12,4%	19,5%	20,5%	49,8%	36,9%	22,5%	
Hít phải bụi silic trong không khí	Có	Số NLD	1.721	774	603	175	495	3.768	0,00**
		Tỉ lệ	55,8%	49,4%	46,8%	26,9%	34,4%	46,9%	
	Không	Số NLD	1.363	794	685	475	945	4.262	
		Tỉ lệ	44,2%	50,6%	53,2%	73,1%	65,6%	53,1%	
Tổng	Số NLD	3.084	1.568	1.288	650	1.440	8.030		
	Tỉ lệ	100%	100%	100%	100%	100%	100,0%		

76,4% NLD biết làm việc trong môi trường nhiều bụi silic là nguyên nhân gây bệnh BPSi, tỉ lệ không biết chiếm 22,5%. Khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ lệ NLD biết làm việc trong môi trường nhiều bụi silic là nguyên nhân gây bệnh BPSi giữa các tỉnh ($p < 0,05$). 46,9% NLD biết hít phải bụi silic trong không khí là nguyên nhân gây bệnh BPSi; tỉ lệ không biết chiếm 53,1%. Khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ lệ NLD biết hít phải bụi silic trong không khí là nguyên nhân gây bệnh BPSi giữa các tỉnh ($p < 0,05$).

Bảng 2. Tỷ lệ NLD biết cách phòng bệnh BPSi (** χ^2 test).

Nội dung			Thái Nguyên	Hải Dương	Bình định	Phú Yên	Đồng Nai	Tổng	p
Phòng tránh bệnh bụi phổi Silic	Có	Số NLD	2.466	1.190	858	298	835	5.647	0,00**
		Tỷ lệ	80,0%	75,9%	66,6%	45,8%	58,0%	70,3%	
	Không	Số NLD	150	69	133	42	49	443	
		Tỷ lệ	4,9%	4,4%	10,3%	6,5%	3,4%	5,5%	
	Không biết	Số NLD	468	309	297	310	556	1.940	
		Tỷ lệ	15,2%	19,7%	23,1%	47,7%	38,6%	24,2%	
Người lao động biết các biện pháp phòng bệnh bụi phổi Silic	Đeo khẩu trang	Số NLD	2.252	1.073	790	277	727	5.119	0,00**
		Tỷ lệ	73,0%	68,4%	61,3%	42,6%	50,5%	63,7%	
	Mặc quần áo bảo hộ	Số NLD	1.153	638	442	142	336	2.711	0,00**
		Tỷ lệ	37,4%	40,7%	34,3%	21,8%	23,3%	33,8%	
	Khám sức khỏe định kì	Số NLD	1.535	769	494	144	432	3.374	0,00**
		Tỷ lệ	49,8%	49,0%	38,4%	22,2%	30,0%	42,0%	
	Khám bệnh nghề nghiệp	Số NLD	1.343	598	397	110	407	2.855	0,00**
		Tỷ lệ	43,5%	38,1%	30,8%	16,9%	28,3%	35,6%	
	Tuân thủ an toàn vệ sinh lao động	Số NLD	1.637	731	448	127	494	3.437	0,00**
		Tỷ lệ	53,1%	46,6%	34,8%	19,5%	34,3%	42,8%	
	Làm quy trình ướt	Số NLD	598	227	202	35	152	1.214	0,00**
		Tỷ lệ	19,4%	14,5%	15,7%	5,4%	10,6%	15,1%	
	Tổng	Số NLD	3.084	1.568	1.288	650	1.440	8.030	
		Tỷ lệ	100%	100%	100%	100%	100%	100%	

70,3% NLD biết cách phòng bệnh BPSi; có sự khác biệt giữa các tỉnh về tỷ lệ NLD biết cách phòng bệnh BPSi ($p < 0,05$). 24,2% NLD không biết cách phòng bệnh BPSi, cao nhất là ở Phú Yên (47,7%). NLD biết các biện pháp phòng bệnh: đeo khẩu trang (63,7%), tuân thủ vệ sinh an toàn lao động (42,8%), khám sức khỏe định kì (42,0%), khám bệnh nghề nghiệp (35,6%), mặc quần áo bảo hộ lao động (33,8%)... Có sự khác biệt giữa các tỉnh về tỷ lệ NLD biết các biện pháp phòng bệnh BPSi ($p < 0,05$).

Bảng 3. Tỷ lệ NLD biết các yếu tố giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi (** χ^2 test).

Nội dung			Thái Nguyên	Hải Dương	Bình định	Phú Yên	Đồng Nai	Tổng	p
Đeo khẩu trang đúng qui định	Có	Số NLD	2.393	1.076	896	326	980	5.671	0,00**
		Tỷ lệ	77,6%	68,6%	69,6%	50,2%	68,1%	70,6%	
	Không	Số NLD	140	120	80	49	52	441	
		Tỷ lệ	4,5%	7,7%	6,2%	7,5%	3,6%	5,5%	
	Không biết	Số NLD	551	372	312	275	408	1.918	
		Tỷ lệ	17,9%	23,7%	24,2%	42,3%	28,3%	23,9%	
Làm ẩm môi trường lao động	Có	Số NLD	2.122	932	760	238	636	4.688	0,00**
		Tỷ lệ	68,8%	59,4%	59,0%	36,6%	44,2%	58,4%	
	Không	Số NLD	286	131	134	62	138	751	
		Tỷ lệ	9,3%	8,4%	10,4%	9,5%	9,6%	9,4%	
	Không biết	Số NLD	676	505	394	350	666	2.591	
		Tỷ lệ	21,9%	32,2%	30,6%	53,8%	46,2%	32,3%	
Thông thoáng gió trong môi trường lao động	Có	Số NLD	2.171	1.002	825	271	700	4.969	0,00**
		Tỷ lệ	70,4%	63,9%	64,1%	41,7%	48,6%	61,9%	
	Không	Số NLD	254	127	124	55	146	706	
		Tỷ lệ	8,2%	8,1%	9,6%	8,5%	10,1%	8,8%	
	Không biết	Số NLD	659	439	339	324	594	2.355	
		Tỷ lệ	21,4%	28,0%	26,3%	49,8%	41,2%	29,3%	

Tỉ lệ NLD biết cách làm giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi bằng cách đeo khẩu trang đúng quy định chiếm 70,6%. Tỉ lệ không biết đeo khẩu trang đúng quy định chiếm 23,9%. Khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các tỉnh nghiên cứu về tỉ lệ NLD biết cách làm giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi bằng đeo khẩu trang đúng quy định, với $p < 0,05$.

Tỉ lệ NLD biết làm giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi bằng cách làm ẩm môi trường lao động chiếm 58,4%, tỉ lệ không biết chiếm 32,3%. Khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các tỉnh về tỉ lệ NLD biết làm giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi bằng cách làm ẩm môi trường lao động, với $p < 0,05$.

Tỉ lệ NLD biết làm giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi bằng cách làm thông thoáng gió trong môi trường lao động chiếm 61,9%, tỉ lệ không biết chiếm 29,3%. Khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các tỉnh nghiên cứu về tỉ lệ NLD biết làm giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi bằng cách làm thông thoáng gió trong môi trường lao động ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN.

Theo quy định trong Luật An toàn vệ sinh lao động, người sử dụng lao động cần “Trang cấp đầy đủ cho NLD các phương tiện bảo vệ cá nhân khi thực hiện công việc có yếu tố nguy hiểm, yếu tố có hại; trang bị các thiết bị an toàn, vệ sinh lao động tại nơi làm việc” [2]. Kết quả nghiên cứu chỉ ra, tỉ lệ NLD biết làm việc trong môi trường nhiều bụi silic là nguyên nhân gây bệnh BPSi khá cao (76,4%), song tỉ lệ không biết là 22,5%. Do trong nghiên cứu này, địa điểm nghiên cứu đều ở các nhà máy, xí nghiệp liên quan đến sản xuất xi măng, vật liệu xây dựng, sản xuất và chế tác đá... là những đơn vị mà bụi và tiếng ồn không thể tránh khỏi. Mặc dù các công ty, nhà máy đã áp dụng các biện pháp hạn chế những yếu tố tác hại nghề nghiệp, nhưng cần tiếp tục quan tâm hơn nữa để tất cả NLD có môi trường làm việc an toàn, thoải mái, hiệu quả trong công việc.

Theo thông tư số 15/2016 của Bộ Y tế quy định về bệnh nghề nghiệp được hưởng bảo hiểm xã hội, cho đến tháng 5/2016, đã có 34 bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm. Bệnh BPSi là một trong những bệnh nằm trong danh mục 34 bệnh nghề nghiệp được hưởng bảo hiểm [1]. Đây cũng là vấn đề được nhấn mạnh trong Luật An toàn vệ sinh lao động (2015) [3]. Kết quả nghiên cứu này cho thấy, khi được hỏi về chế độ bảo hiểm của bệnh BPSi, tỉ lệ NLD có kiến thức đúng chiếm 61,6%; nhưng có đến 39,4% NLD tham gia nghiên cứu không biết và không cho rằng bệnh BPSi được bảo hiểm. Tỉ lệ NLD có kiến thức đúng về vấn đề này chưa cao, có thể do NLD chưa biết và chưa chú ý đến những quyền lợi của mình khi làm việc trong môi trường và ngành nghề độc hại. Hơn nữa, nội dung này đã

được đưa vào học tập trong các buổi học về an toàn vệ sinh lao động, nhưng công tác truyền thông của người sử dụng lao động chưa đem lại hiệu quả và NLD chưa nghiêm túc khi tham gia.

Để thực hiện đúng nội quy an toàn vệ sinh lao động tại nơi làm việc, người sử dụng lao động cần tuân thủ “Bảo đảm nơi làm việc phải đạt yêu cầu về không gian, độ thoáng, bụi, hơi, khí độc, phóng xạ, điện từ trường, nóng, ẩm, ồn, rung, các yếu tố nguy hiểm, yếu tố có hại khác được quy định tại các quy chuẩn kĩ thuật liên quan và định kì kiểm tra, đo lường các yếu tố đó phù hợp tại nơi làm việc theo quy định của Bộ trưởng Bộ Y tế” [2]. Kết quả nghiên cứu này cho thấy, có 70,6% NLD hiểu đúng đeo khẩu trang đúng quy định là biện pháp làm giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi, 58,4% NLD hiểu đúng làm ẩm môi trường lao động là biện pháp làm giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi, 61,9% số NLD hiểu đúng thông thoáng gió là biện pháp làm giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi. Có thể lí giải NLD nhận thức được đeo khẩu trang đúng quy định được coi là biện pháp dễ thực hiện và hữu hiệu nhất để ngăn tiếp xúc trực tiếp với bụi qua đường hô hấp, nên biện pháp này chiếm tỉ lệ cao nhất. Biện pháp làm ẩm môi trường lao động và thông thoáng gió là hai biện pháp phụ thuộc vào nguồn lực của công ty, tác động đến quy trình sản xuất; vì vậy, khó thực hiện hơn và NLD cũng không nắm rõ được nên tỉ lệ lựa chọn thấp hơn.

5. KẾT LUẬN.

Nghiên cứu 8.030 NLD có thời gian làm việc tối thiểu 1 năm, tiếp xúc trực tiếp với bụi silic tại các CSSX thuộc 5 tỉnh (gồm Thái Nguyên, Hải Dương, Bình Định, Phú Yên, Đồng Nai), từ tháng 7/2018 đến hết tháng 12/2020, kết luận:

Tỉ lệ NLD biết làm việc trong môi trường nhiều bụi silic là nguyên nhân gây bệnh BPSi khá cao (76,4%); NLD biết cách làm giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi bằng cách đeo khẩu trang đúng quy định chiếm 70,6%; NLD biết cách làm giảm nguy cơ mắc bệnh BPSi bằng cách làm thông thoáng gió trong môi trường lao động chiếm 61,9%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Bộ Y tế (2016), *Quy định về bệnh nghề nghiệp được hưởng bảo hiểm xã hội*, Thông tư số 15/2016/TT-BYT.
2. Cục Quản lí môi trường Y tế (2015), *Luật An toàn, vệ sinh lao động năm 2015*, Luật số 84/QH13.
3. Quốc hội (2012), *Bộ Luật Lao động*, Luật số 10/2012/QH13.
4. Watte G, Souza T.P, Gusso A.M, Souza R, Moreira J.D.S, Knorst M.M (2017), “Silicosis prevalence and risk factors in semi - precious stone mining in Brazil”, *Am J Ind Med*, 60 (6), 529-536. □