

THE SITUATION OF COAL WORKERS' PNEUMOCONIOSIS AMONG WORKERS AT THONG NHAT COAL COMPANY, QUANG NINH IN 2022

Cao Ba Loi^{1*}, Nguyen Hoai Thu², Vu Quyet Thang², Nguyen Le Manh Thuong², Vu Xuan Cam², Hoang Nam Duong², Do Minh Tuan², Mai Dieu Linh², Ngo Viet Hung², Nguyen Xuan Tho²

¹*National Institute of Malariology Parasitology and Entomology*

²*Quang Ninh Center for Disease Control*

Received 26 February 2025

Accepted 24 March 2025

Abstract: We conducted this study to describe the current situation of coal workers' pneumoconiosis among workers at Than Thong Nhat Company in 2022. This cross-sectional study was conducted on all 1752 workers in 17 workshops of Than Thong Nhat Company in 2022. The study results showed that the prevalence of occupational coal workers' pneumoconiosis among the study subjects was 12.5%, with the highest rates found in the age group of 40-49 (52.97%) and those with seniority of 10-19 years (49.3%). Workers in the mining and tunneling positions had the highest prevalence rate at 79.45%. There is a statistically significant relationship between occupational age and working location with anthrax of the study subjects.

Keywords: pneumoconiosis, workers, seniority

* Corresponding author:

E-mail address: caoloi28111964@gmail.com

<https://doi.org/10.56086/jcvb.v5i1.206>

THỰC TRẠNG BỆNH BỤI PHỔI THAN CỦA CÔNG NHÂN CÔNG TY THAN THỐNG NHẤT, QUẢNG NINH NĂM 2022

**Cao Bá Lợi^{1*}, Nguyễn Hoài Thu², Vũ Quyết Thắng², Lê Mạnh Thương², Vũ Xuân Cam²,
Hoàng Nam Dương², Đỗ Minh Tuấn², Mai Diệu Linh², Ngô Việt Hưng², Nguyễn Xuân Thọ²**

¹*Viện Sốt rét – Ký sinh trùng – Côn trùng Trung ương*

²*Trung tâm Kiểm soát bệnh tật Quảng Ninh*

Nhận ngày 26 tháng 02 năm 2025

Chấp nhận đăng ngày 24 tháng 03 năm 2025

Tóm tắt: Nghiên cứu này nhằm mô tả thực trạng bệnh bụi phổi than của công nhân công ty than Thống Nhất năm 2022. Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên toàn bộ 1.752 công nhân của 17 phân xưởng công ty than Thống Nhất năm 2022. Kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than của đối tượng nghiên cứu là 12,5%, tỷ lệ mắc cao nhất ở nhóm có tuổi đời từ 40-49 tuổi (52,97%) và nhóm có tuổi nghề từ 10-19 năm (49,3%); Đối tượng làm việc ở vị trí khai thác mỏ hầm lò có tỷ lệ mắc bệnh cao nhất chiếm 79,45%. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tuổi nghề và vị trí làm việc với bệnh bụi phổi than của đối tượng nghiên cứu.

Từ khóa: Bệnh bụi phổi than, công nhân, tuổi nghề.

1. Đặt vấn đề

Ngành khai thác than đã và đang có vai trò quan trọng trong nền kinh tế của Việt Nam. Tuy nhiên, với công nghệ khai thác còn lạc hậu, điều kiện làm việc của người lao động còn nhiều hạn chế, vì vậy có thể gây nên nhiều bệnh lý nghề nghiệp cho người lao động, đặc biệt là các bệnh về hô hấp như bệnh bụi phổi than [1-2]. Bệnh bụi phổi than nghề nghiệp là bệnh xơ hóa phổi do hít phải bụi than trong quá trình lao động. Đây là một bệnh nghề nghiệp gặp ở công nhân tiếp xúc với bụi than, bệnh chưa có thuốc điều trị đặc hiệu. Bụi than khi hít vào được tích lũy dần trong phổi, tích lũy lại trong phổi và không được đào thải ra ngoài từ đó có thể dẫn đến các nguy hiểm như xơ hóa phổi, viêm phổi, tâm phế mạn, gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe, khả năng lao động của người bệnh [3].

Tại Việt Nam, hiện nay các bệnh nghề nghiệp như bệnh bụi phổi than đã được quan tâm và nghiên cứu nhiều hơn. Năm 2018, một nghiên cứu tại Thái Nguyên cho thấy, tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than của công nhân chiếm 40% [4]. Năm 2019, một nghiên cứu khác tại Công ty cổ phần than Tây Nam đá mài cho thấy, tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than ở công nhân chiếm 28,5% [5], nghiên cứu của Khương Văn Duy năm 2021 tại Quảng Ninh là 15,8% [6]. Với tầm quan

trọng này, nhà nước ta đã quan tâm và đưa bệnh bụi phổi than vào danh mục các bệnh nghề nghiệp được bảo hiểm chi trả.

Quảng Ninh có nhiều công ty khai thác than trên địa bàn, trong đó, Công ty than Thống Nhất là Chi nhánh thuộc tập đoàn Công nghiệp than - Khoáng sản Việt Nam. Hàng năm công ty đều tổ chức khám sức khỏe định kỳ và khám sức khỏe phát hiện bệnh nghề nghiệp cho người lao động theo quy định, tuy nhiên việc đánh giá thực trạng mắc bệnh bụi phổi than chưa được nghiên cứu. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu “Mô tả thực trạng bệnh bụi phổi than nghề nghiệp của công nhân công ty than Thống Nhất, Quảng Ninh năm 2022”.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Người lao động trực tiếp tại các phân xưởng của Công ty than Thống Nhất, Quảng Ninh năm 2022.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Người lao động có tuổi nghề ≥ 5 năm; Có ngày công lao động hàng tháng trung bình từ 15 đến 22 công/tháng; đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Người lao động thay đổi vị trí công việc trong thời gian nghiên cứu

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: từ 01/2022 đến 11/2022.

- Địa điểm nghiên cứu: Công ty than Thống Nhất, Quảng Ninh.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu: toàn bộ 1.752 công nhân của 17 phân xưởng công ty than Thống Nhất.

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu toàn bộ

2.5. Các biến số và chỉ số nghiên cứu

- Phân bố đối tượng nghiên cứu theo nhóm tuổi và giới tính

- Tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than của đối tượng nghiên cứu (theo thông tư 15/2016)

- Phân bố đối tượng mắc bệnh bụi phổi than theo nhóm tuổi

- Tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than theo tuổi nghề

- Tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than theo vị trí làm việc

- Mối liên quan giữa tuổi nghề, vị trí làm việc với bệnh bụi phổi than

2.6. Phương pháp thu thập số liệu

- Số liệu được thu thập trực tiếp bằng phương pháp phỏng vấn đối tượng nghiên

cứ qua bộ câu hỏi xây dựng dựa trên mục tiêu và các biến số, chỉ số nghiên cứu.

- Chẩn đoán bệnh bụi phổi than: Bởi các bác sỹ chuyên ngành bệnh nghề nghiệp của khoa Sức khỏe nghề nghiệp của Trung tâm kiểm soát bệnh tật tỉnh Quảng Ninh.

2.7. Xử lý số liệu

- Các số liệu nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê Y sinh học, sử dụng phần mềm SPSS 22.0 để phân tích số liệu. Sử dụng các thuật toán thống kê cơ bản như tỷ lệ phần trăm, trung bình, test khi bình phương để xác định một số yếu tố liên quan.

2.8. Đạo đức trong nghiên cứu

- Nghiên cứu được sự cho phép của lãnh đạo công ty than Thống Nhất. Đối tượng nghiên cứu được giải thích rõ ràng về mục đích khi tham gia nghiên cứu.

- Nghiên cứu nhằm mục tiêu bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe cho người lao động. Những thông tin cá nhân đều được bảo mật và chỉ sử dụng vào mục đích nghiên cứu.

3. Kết quả

Bảng 1. Tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp của đối tượng nghiên cứu (n =1752)

Bệnh bụi phổi than	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Mắc	219	12,5
Không mắc	1533	87,5
Tổng	1752	100

Bảng 1 cho thấy, phần lớn đối tượng trong nghiên cứu không mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp, có 219 đối tượng mắc bệnh chiếm 12,5%.

Bảng 2. Phân bố đối tượng mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp theo nhóm tuổi (n =1752)

Nhóm tuổi	Tình trạng công nhân mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp		
	Số lượng nghiên cứu	Số lượng mắc bệnh	Tỷ lệ (%)
20-29	168	01	0,46
30-39	848	56	25,57
40-49	569	116	52,97
≥ 50	164	46	21,00
Tổng số	1752	219	100,0

Bảng 2 cho thấy, tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp cao nhất là ở nhóm đối tượng có tuổi từ 40-49 chiếm 52,97%; Chiếm tỷ lệ ít nhất là nhóm tuổi từ 20-29 (0,46%).

Phân bố đối tượng mắc bệnh bụi phổi theo tuổi nghề và vị trí làm việc được trình bày ở bảng 3.

Bảng 3. Mối liên quan giữa tuổi nghề và vị trí làm việc với bệnh bụi phổi than nghề nghiệp

Đặc điểm		Bệnh bụi phổi than nghề nghiệp			OR, 95%CI, p
		Có bệnh	Không bệnh	Tổng	
Tuổi nghề	< 20 năm	116	1319	1435	5,41(3,15 – 15,7), < 0,01
	≥ 20 năm	103	214	317	
	Tổng	219	1533	1752	
Vị trí làm việc	Khai thác mỏ hầm lò	174	918	1092	2,19(1,05 – 6,98), < 0,01
	Khác	45	615	660	
	Tổng	219	1533	1752	

Bảng 3 cho thấy, có mối liên quan giữa tuổi nghề và vị trí làm việc với tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp của đối tượng nghiên cứu.

4. Bàn luận

Nghiên cứu trên 1.752 công nhân tại công ty than Thống Nhất, Quảng Ninh năm 2022 cho thấy tỷ lệ công nhân mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp chiếm 12,5%. Kết quả này của chúng tôi cũng tương đồng với nghiên cứu của Khương Văn Duy năm 2021 tại Quảng Ninh là 15,8% [8], tuy nhiên kết quả của chúng tôi thấp hơn nhiều so với nghiên cứu tại mỏ đá Núi Hồng, Thái Nguyên (40%) [4]. Sự chênh lệch về tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp có thể do đặc điểm về công việc, điều kiện bảo hộ lao động, địa hình lao động, điều kiện khí hậu và môi trường làm việc khác nhau.

Nhiều nghiên cứu cho rằng tuổi đời, tuổi nghề là yếu tố liên quan đến tình trạng mắc các bệnh đường hô hấp của người lao động có tiếp xúc trực tiếp với bụi trong môi trường lao động đặc biệt là bệnh bụi phổi. Phần lớn các nghiên cứu về bệnh bụi phổi than đều chỉ ra rằng, tỷ lệ mắc bệnh chủ yếu gặp ở những nhóm người lao động có tuổi đời, tuổi nghề cao... Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, nhóm công nhân mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp nhiều nhất là nhóm có tuổi đời từ 40-49 tuổi chiếm 52,97%.

Nhóm ít nhất là nhóm từ 20-29 tuổi. Kết quả này cũng có sự tương đồng với nghiên cứu của Khương Văn Duy năm 2021 [8]. Các nghiên cứu bệnh bụi phổi than nghề nghiệp trên thế giới cho thấy bệnh có thể gặp ở mọi lứa tuổi và việc phát hiện bệnh phụ thuộc vào thâm niên và nồng độ bụi than đã tiếp xúc, phụ thuộc thời gian bắt đầu làm việc tại các mỏ than. Tỷ lệ mắc bệnh tăng lên khi tiếp xúc với bụi than ở hô hấp nồng độ lớn. Điều này có thể lý giải do đây là công việc nặng nhọc những người lao động có tuổi đời càng cao, tiếp xúc với bụi than càng nhiều có tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than càng cao và cao hơn so với những người lao động ở nhóm tuổi trẻ hơn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, công nhân mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp cao nhất ở nhóm có tuổi nghề từ 10 đến 19 năm chiếm 49,3%; nhóm có tuổi nghề từ 20 đến 29 năm chiếm 42,0%; tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than ít nhất ở nhóm có tuổi nghề dưới 10 năm (3,7%). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở bảng 3 cho thấy, tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp tăng dần theo tuổi nghề của công nhân, nhóm công nhân có tuổi nghề từ 20 năm trở lên có tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than cao hơn so với nhóm công nhân có tuổi nghề dưới 20 năm, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với giá trị $OR = 5,41$, $95\%CI: 3,15 - 15,7$, $p < 0,01$, điều này cho thấy công nhân có tuổi

ngành ≥ 20 năm có nguy cơ mắc bệnh bụi phổi than cao gấp 5,41 lần người có tuổi nghề < 20 năm.

Trong nghiên cứu này cho thấy, tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than nghề nghiệp có sự khác nhau rõ rệt ở các vị trí làm việc, tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than cao nhất ở nhóm công nhân khai thác mỏ hầm lò (79,45%), sau đó là ở nhóm công nhân cơ điện-vận tải (10,05%), các vị trí làm việc khác có tỷ lệ mắc bệnh ít hơn nhiều so với nhóm khai thác mỏ hầm lò. Kết quả ở bảng 3 cho thấy công nhân làm việc tại vị trí khai thác mỏ hầm lò có tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than cao hơn so với công nhân làm việc ở các vị trí khác, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $OR = 2,19$, $95\%CI:1,05 - 6,98$, $p < 0,01$. Kết quả này của chúng tôi phù hợp với nhiều nghiên cứu về sức khỏe của người lao động trong ngành khai thác than, người lao động Khai thác mỏ hầm lò phải tiếp xúc với môi trường có nhiều bụi, đặc biệt bụi có hàm lượng silic tự do cao, do vậy mô hình bệnh tật chủ yếu ở người lao động là bệnh bụi phổi [1]. Đây là một bệnh nguy hiểm cho dù đã biết nguyên nhân, cơ chế gây bệnh nhưng cho đến nay chưa có phương pháp nào điều trị hữu hiệu, bệnh tiến triển không hồi phục thậm chí cả khi đã ngừng tiếp xúc với bụi. Cách tốt nhất để phòng chống lại căn bệnh này vẫn là các biện pháp phòng bệnh, nhất là

các biện pháp phòng chống sự phát sinh bụi trong môi trường lao động.

Trên thực tế người lao động khai thác than có nguy cơ mắc cả bệnh bụi phổi than và bệnh bụi phổi silic. Bệnh bụi phổi than và bụi phổi silic đều có ảnh hưởng rất lớn lên sức khỏe của người lao động, bệnh chưa có phương pháp điều trị đặc hiệu. Vì vậy, việc cải thiện môi trường lao động và khám để phát hiện sớm bệnh nghề nghiệp là hết sức quan trọng và cần thiết.

5. Kết luận

Tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than của công nhân Công ty than Thống Nhất, Quảng Ninh là 12,5%. Có mối liên quan giữa tuổi nghề và vị trí làm việc với tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than của công nhân. Nhóm công nhân làm khai thác mỏ hầm lò có tỷ lệ mắc bệnh bụi phổi than cao hơn các nhóm nghề khác. Tuổi nghề càng cao, nguy cơ mắc bệnh bụi phổi than càng cao.

Tài liệu tham khảo

- [1] T. T. H. Nguyen, M. A. Luong, A. T. Tran "Bệnh nghề nghiệp ở Việt Nam giai đoạn 2016-2020", Tạp chí Y tế dự phòng Việt Nam; Tập. 31, số 9, 2021
- [2] P. C. Dao, D. B. Nguyen and X. N. Dinh, " Điều kiện lao động tại một số cơ sở khai thác mỏ ở phía Bắc", Tạp chí Y tế dự phòng Việt Nam; Tập XXVI, số 11 (184), trang 58, 2016.

- [3] Viện Đào tạo Y tế dự phòng và Y tế công cộng - Đại học Y Hà Nội (2017), Sức khỏe nghề nghiệp, giáo trình đào tạo sau đại học, Nhà xuất bản Y học.
- [4] V. D. Khuong, N. H. Nguyen, Q. T. Le, T. A. Mai, “Tỷ lệ CWP ở các mỏ khai thác than lộ thiên tại Công ty Núi Hồng, Thái Nguyên, 2018”, Tạp chí Y tế dự phòng Việt Nam; Tập 29, số 15, 2019.
- [5] V. D. Khuong, M. H. Quang, M. H. Phan, Q. C. Le, “Đặc điểm lâm sàng bệnh hô hấp của công nhân mỏ than Công ty cổ phần than Tây Nam Đa Mai – Vinacomin, 2019”, Tạp chí Y tế dự phòng Việt Nam; Tập 30, số 4, 2020.
- [6] V. D. Khuong, Q. T. Le, T. B. P. Khuong, “Sự tái phát bệnh bụi phổi ở công nhân mỏ than tại một công ty khai thác than năm 2020”, Tạp chí nghiên cứu y học; Tập 144, số 8, trang 350-360, 2021.
- [7] T. T. H. Le, “Thực trạng bệnh hô hấp và tác dụng của một số biện pháp can thiệp đối với công nhân than mỡ ở Thái Nguyên”. Luận án Tiến sĩ Y khoa, Đại học Thái Nguyên, 2017.
- [8] V. D. Khuong, T. Q. Nguyen, P. T. Khuong, T.T. Dang, T. T. Nguyen, “Tình hình bệnh bụi phổi công nhân than ở công nhân Công ty cổ phần than Vàng Đăng, Quảng Ninh năm 2021”, Tạp chí Y học Việt Nam; Tập 506, số 1, trang 71-75, 2021.

