

การศึกษาอุบัติการณ์ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค Silicosis ในตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

The study of the incidence and factors associated with the occurrence of Silicosis in Peniad Subdistrict, Khok Samrong District, Lopburi Province.

(Received: April 25,2025 ; Revised: April 28,2025 ; Accepted: April 29,2025)

สุปรียา ว่องทิพยคงคา¹

Supreeya Wongthipayakhongkha¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอุบัติการณ์ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค Silicosis ในตำบลเพนียดอำเภอโคกสำโรง กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนเขตตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2566 จำนวน 230 คน รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ปัจจัย ใช้ค่าสถิติ Binary logistic regression ค่าความเชื่อมั่น 95% CI

ผลการศึกษา: การศึกษาในประชาชนเขตตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรงจำนวน 230 คน พบอุบัติการณ์เกิดโรคซิลิโคสิสจำนวน 19 คน (8.26%) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเป็นโรคโรคซิลิโคสิส กับผู้ที่ไม่เป็นโรค ไม่พบความแตกต่างด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว และการสวมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่น กลุ่มเป็นโรคโรคซิลิโคสิส ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 11 คน (57.89%) อายุ 61-70 ปี 6 คน (31.58%) อายุเฉลี่ย 56.67 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.79 กิโลกรัม/เมตร² จบประถมศึกษาจำนวน 13 คน (68.42%) มีประวัติวัณโรคปอดจำนวน 10 คน (52.63%) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค Silicosis ในตำบลเพนียด ได้แก่ อายุ อาชีพ แกะสลักหิน ระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ ประวัติวัณโรคปอด ผลเอกซเรย์ปอด ดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค Silicosis ในตำบลเพนียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

คำสำคัญ: อุบัติการณ์, โรค Silicosis, ตำบลเพนียด

Abstract

This study was retrospective study aimed to study the incidence and factors associated with the occurrence of silicosis in Phaniat Subdistrict, Khok Samrong District. The sample included 230 residents of Phaniat Subdistrict, Khok Samrong District, from January 1, 2018, to December 31, 2023. Data were collected and analyzed using descriptive statistics. Factors were analyzed using binary logistic regression with a 95% confidence interval (CI).

Results: Among the 230 residents studied in Phaniat Subdistrict, Khok Samrong District, the incidence of silicosis was found in 19 individuals (8.26%). When comparing the silicosis group with the non-silicosis group, there were no significant differences in sex, age, education level, underlying diseases, or use of dust protective equipment. The majority of the silicosis group were female (11 individuals, 57.89%), aged 61–70 years (6 individuals, 31.58%), with a mean age of 56.67 years, and an average body mass index (BMI) of 23.79 kg/m². Most had completed primary education (13 individuals, 68.42%) and had a history of pulmonary tuberculosis (10 individuals, 52.63%). Factors significantly associated with the occurrence of silicosis in Phaniat Subdistrict included age, occupation as a stone carver, duration of residence in the area, history of pulmonary tuberculosis, chest X-ray results, and BMI ($p < 0.05$).

Keywords: Incidence, Silicosis, Phaniat Subdistrict

¹ นายแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานการแพทย์ โรงพยาบาลโคกสำโรง

บทนำ

โรคปอดฝุ่นหิน หรือ โรคซิลิโคซิส เป็นโรคระบบทางเดินหายใจจากการประกอบอาชีพที่เป็นปัญหาสำคัญ เนื่องจากมีความรุนแรงจนทำให้เสียชีวิตได้และยังไม่มีแนวทางการรักษาในปัจจุบัน ซึ่งโรคปอดอักเสบที่เกิดขึ้นจากการสูดละออง Silica เข้าไปในปอดติดต่อกันเป็นเวลานาน Silica ที่สูดเข้าไปจะทำให้ปอดอักเสบและมีพังผืดเกิดขึ้น^{1,2,3} โดยเริ่มมีอาการเหนื่อยง่ายเวลาออกแรง อาการไอแห้ง ๆ และบางครั้งอาจมีอาการไอเป็นโลหิต บางรายจะมีวัณโรคปอดแทรกซ้อนด้วยและบางรายจะพัฒนากลายเป็นโรคมะเร็งปอด อาการสำคัญในรายเฉียบพลัน ได้แก่ หอบเหนื่อย อาการเขียวคล้ำ ไอ ไข้ อ่อนเพลีย น้ำหนักลดและเสียชีวิตในเวลาต่อมา โดยโรคนี้พบความชุกร้อยละ 30-50 ในประเทศกำลังพัฒนา ได้แก่ จีน ไทย เวียดนาม บราซิล และแอฟริกาใต้ การสัมผัสฝุ่นซิลิกาผ่านระบบทางเดินหายใจยังเป็นสาเหตุของการเกิดโรคอื่นๆ เช่น โรคหืด โรคหลอดเลือดอุดตันเรื้อรัง และโรคหลอดเลือดอักเสบ เป็นต้น ซึ่งสำนักงานวิจัยมะเร็งระหว่างประเทศ (International Agency for Research on Cancer หรือ IARC) จัดซิลิกาเป็นสารก่อมะเร็งปอดในมนุษย์⁴

ในประเทศไทยมีการดำเนินการเฝ้าระวังควบคุมป้องกันโรคปอดฝุ่นหิน (Silicosis) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 สำหรับประเทศไทยมีรายงานข้อมูลผู้ป่วยซิลิโคซิสมีแนวโน้มสูงขึ้นโดยในปี 2566 พบผู้ป่วยโรคซิลิโคซิส 236 คน คิดเป็นอัตราป่วยต่อแสนคนเท่ากับ 0.39 เพิ่มขึ้นจากปี 2565 ที่มีผู้ป่วยโรคซิลิโคซิส 69 คน (อัตราป่วยต่อแสนประชากร) และจากสถานการณ์โรคปอดฝุ่นหินทราย ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (HDC) ของกระทรวงสาธารณสุข ปี 2566 โดยเขตสุขภาพที่มีผู้ป่วยเป็นโรคปอดฝุ่นหินทรายสูงสุด 3 อันดับแรก ประกอบด้วย 1) เขตสุขภาพที่ 4 2) เขตสุขภาพที่ 5 3) เขตสุขภาพที่ 11 คิดเป็นอัตรา 0.94, 0.62 และ 0.45 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ โดยจังหวัดที่มีผู้ป่วยเป็นโรคปอดฝุ่นหินทรายสูงสุด 3 อันดับแรก ประกอบด้วย 1) จังหวัดสระบุรี 2) จังหวัด

ลพบุรี 3) จังหวัดนครราชสีมา คิดเป็นอัตรา 6.53, 4.76 และ 2.97 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ⁵ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าว เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมโรงโม่หินจำนวนมาก สำหรับจังหวัดลพบุรี พื้นที่ตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง เป็นพื้นที่ที่มีโรงโม่หิน การแกะสลักหินจำนวนมาก ทั้งในสถานประกอบการ และทำในหมู่บ้าน และเป็นพื้นที่เสี่ยงการเกิดโรคซิลิโคซิส จากสถิติปี 2564-2566 พบผู้ป่วยยืนยันโรค ซิลิโคซิส 28 คน เสียชีวิต 1 คน ในปี 2566

โรคดังกล่าวเป็นโรคเรื้อรัง ไม่สามารถรักษาหายขาด เมื่อเกิดโรคแล้วย่อมมีค่าใช้จ่ายในการรักษาเป็นจำนวนมาก การกำหนดมาตรการจึงเน้นให้ความสำคัญในการป้องกันการเกิดโรค โดยองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization หรือ ILO) และองค์การอนามัยโลก (World Health Organization หรือ WHO) ได้ตั้งเป้าหมายลดอุบัติการณ์โรคซิลิโคซิสให้สำเร็จไม่ให้เกิดโรคใหม่ในปี 2573 ปัจจุบันการศึกษาอุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค Silicosis^{6,7} มีการศึกษาน้อยในประเทศไทย รวมถึงการศึกษาของอำเภอโคกสำโรง เขตตำบลเพนียดยังไม่เคยมีการศึกษามาก่อน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่องดังกล่าว หากทราบถึงขนาดปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องจะเป็นประโยชน์ต่อการเฝ้าระวัง ควบคุม และป้องกันโรคซิลิโคซิส และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การเกิดโรค Silicosis ในตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค Silicosis ในตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี
3. เพื่อหาแนวทางการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรค Silicosis ในตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (Retrospective study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนเขตตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2566 จำนวน 578 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนเขตตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2561 ถึง 31 ธันวาคม 2566 โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า 1) อยู่ในเขตตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง 2) มีประวัติการทำงานในอาชีพกลุ่มเสี่ยง เช่น โรงโม่หิน แกะสลักหิน 3) ได้รับการตรวจคัดกรองโรค Silicosis และมีผลเอกซเรย์ทรวงอก 4) มีการบันทึกประวัติการรักษาในเวชระเบียนสมบูรณ์

เกณฑ์การคัดออก 1) การบันทึกประวัติการรักษาในเวชระเบียนไม่สมบูรณ์ 2) ไม่มีผลเอกซเรย์ทรวงอก

การกำหนดขนาดตัวอย่าง ด้วยการใช้สูตรของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie & Morgan) จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 230 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบบันทึกข้อมูล โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ BMI ระดับการศึกษา อาชีพหลัก อาชีพรอง ระยะเวลาที่ประกอบอาชีพ ภูมิภาค ระยะเวลาที่อยู่ในภูมิภาค ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยทางคลินิก ประกอบด้วย โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ประวัติโรคปอด ผลเอกซเรย์ทรวงอก ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยสนับสนุน ประกอบด้วย การใช้อุปกรณ์ป้องกัน การได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันฝุ่นหิน แหล่งที่ได้รับความรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การ

วิเคราะห์ปัจจัย ใช้ค่าสถิติ Binary logistic regression ค่าความเชื่อมั่น 95% CI

จริยธรรมงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างได้รับทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัย หรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการบริการใดๆ ที่จะได้รับ สำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอผลการวิจัยเป็นแบบภาพรวมและใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

ผลการวิจัย

การศึกษาในประชาชนเขตตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรงจำนวน 230 คน พบอุบัติการณ์เกิดโรคซิลิโคสิสจำนวน 19 คน (8.26%) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเป็นโรคโรคซิลิโคสิส กับผู้ที่ไม่เป็นโรค ไม่พบความแตกต่างด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว และการสวมอุปกรณ์ป้องกันฝุ่น กลุ่มเป็นโรคโรคซิลิโคสิส ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 11 คน (57.89%) อายุ 61-70 ปี 6 คน (31.58%) อายุเฉลี่ย 56.67 ปี ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.79 กิโลกรัม/เมตร² จบประถมศึกษาจำนวน 13 คน (68.42%) มีประวัติวัณโรคปอดจำนวน 10 คน (52.63%) ดังตารางที่ 1

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค Silicosis ในตำบลเพนียด ได้แก่ อายุ อาชีพแกะสลักหิน ระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่ ประวัติวัณโรคปอด ผลเอกซเรย์ปอด ดัชนีมวลกาย มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค Silicosis ในตำบลเพนียดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของประชาชนเขตตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง (N=230)

ข้อมูลทั่วไป	ไม่เป็นโรคซิกา (N=211) จำนวน (ร้อยละ)	เป็นโรคซิกา (N=19) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
เพศ			
ชาย	83 (39.34)	8 (42.11)	0.498
หญิง	128 (60.66)	11 (57.89)	
อายุ (ปี)			
18-20	5 (2.37)	0	0.061
21-30	6 (2.84)	2 (10.53)	
31-40	15 (7.11)	0	
41-50	27 (12.80)	3 (15.79)	
51-60	74 (35.07)	4 (21.05)	
61-70	59 (27.96)	6 (31.58)	
> 70	25 (11.85)	4 (21.05)	
Mean ± SD	59.05 ±17.54	56.67 ±13.91	0.487
ดัชนีมวลกาย			
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (<18.5)	14 (6.64)	2 (10.53)	0.013*
สมส่วน (18.5-22.9)	60 (28.44)	9 (47.37)	
น้ำหนักเกิน (23-24.9)	44 (20.85)	3 (15.79)	
โรคอ้วนระดับ 1 (25-29.9)	12 (5.69)	1 (5.26)	
โรคอ้วนระดับ 2 (≥30)	81 (38.39)	4 (21.05)	
Mean ± SD	24.82 ±5.90	23.79 ±5.90	0.443
ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษา	121 (52.61)	13 (68.42)	0.866
มัธยมศึกษาตอนต้น	46 (21.80)	3 (15.79)	
มัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช.	12 (5.69)	0	
อนุปริญญา/ปวส.	12 (5.69)	1 (5.26)	
ปริญญาตรี	1 (0.47)	0	
ไม่ได้เรียน	19 (9.00)	2 (10.53)	
อาชีพ			
รับจ้างทั่วไป	53 (25.12)	4 (21.05)	0.000*
รับจ้างแกะสลักหิน	6 (2.84)	9 (47.37)	
เจ้าของกิจการ	13 (6.16)	0	
แม่บ้าน	25 (11.85)	1 (5.26)	
เกษตรกร	57 (27.01)	3 (15.79)	
ค้าขาย	24 (11.37)	2 (10.53)	
รับราชการ	10 (4.74)	0	
ไม่ได้ทำงาน	23 (10.90)	0	
ระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่			
Mean ± SD (Min, Max)	23.00± 16.57	26.47 ±12.70	0.040*

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของประชาชนเขตตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง (N=230)

ข้อมูลทั่วไป	ไม่เป็นโรคซิลิโคสิส (N=211) จำนวน (ร้อยละ)	เป็นโรคซิลิโคสิส (N=19) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
โรคประจำตัว (มากกว่า 1 ข้อ)			
โรคเบาหวาน	13 (6.16)	3 (15.79)	0.423
โรคความดันโลหิตสูง	24 (11.37)	9 (47.37)	0.087
โรคหลอดเลือดหัวใจ	5 (2.37)	0	0.724
โรคไขมันในเลือด	46 (21.80)	9 (47.37)	0.421
การสูบบุหรี่			
ใช่	23 (10.90)	4 (21.05)	0.001*
ไม่ใช่	188 (89.1)	15 (78.95)	
ประวัติวัณโรคปอด			
ใช่	14 (6.64)	10 (52.63)	0.000*
ไม่ใช่	197 (93.36)	9 (47.37)	
ผลเอกซเรย์ปอด			
ปกติ	183 (79.57)	3 (15.79)	0.000*
ผิดปกติ	28 (13.27)	16 (84.21)	
การใช้อุปกรณ์ป้องกัน			
ใช่	127 (60.19)	11 (57.89)	0.217
ไม่ใช่	84 (39.81)	8 (42.11)	

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค Silicosis ในตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

Factors	RR ratio (95%CI)	P-value
อายุ	2.17 (1.138-19.031)	0.001*
อาชีพแกะสลักหิน (เปรียบเทียบกับอาชีพอื่น)	5.49 (2.097-21.321)	0.001*
ประวัติวัณโรคปอด	4.98 (1.924-17.392)	0.000*
ผลเอกซเรย์ปอด	10.32 (3.582-32.924)	0.000*
ระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่	1.34 (1.107-11.038)	0.000*
ดัชนีมวลกาย	1.09 (1.014-4.347)	0.014*

* p-value < 0.05 are defined as statistically significant (Nagelkerke R²=0.423, Over percentage correct 74.28%)

สรุปและอภิปรายผล

จากจำนวนผู้มาตรวจคัดกรองโรค Silicosis ในตำบลเพนียด อำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี 230 คน พบอุบัติการณ์เกิดโรคจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 8.26 ใกล้เคียงกับการศึกษาของ บุปผา โพธิกุล และ สุรินธร กลัมพากร⁸ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันโรคซิลิโคสิสของพนักงานโรงโม่หินในอำเภ่อู่ทอง จังหวัด

สุพรรณบุรี พบอุบัติการณ์ร้อยละ 0.81 น้อยกว่าการศึกษาของ เอกรินทร์ ลักษณะลิขิตกุล⁹ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคซิลิโคสิสของพนักงานโรงโม่หินในจังหวัดลพบุรี พบอุบัติการณ์ร้อยละ 25.81 และจากการศึกษาในต่างประเทศ ของ Ryan F Hoy และคณะ¹⁰ พบอุบัติการณ์ร้อยละ 28.02 เนื่องจากมีความแตกต่างกันด้านพื้นที่ ความเสี่ยงสัมผัสโรค และจำนวนประชากร ผู้ที่ยืนยันเป็นโรค

Silicosis ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 56.67 ปี ซึ่งต่างจากการศึกษาอื่นที่ส่วนใหญ่เกิดในเพศชาย อธิบายได้ว่าในตำบลเพนียดเป็นพื้นที่ที่มีโรงโม่หิน การแกะสลักหินหลายแห่ง ทั้งในสถานประกอบการ และทำในหมู่บ้าน ซึ่งในหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นกลุ่มแม่บ้านที่แกะสลักหินเป็นงานหลัก การป้องกันและสวมอุปกรณ์จะน้อยกว่าการทำในสถานประกอบการ ที่มีมาตรการเข้มงวดในการป้องกันฝุ่นหิน

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรค Silicosis ในตำบลเพนียด ได้แก่ อายุ อาชีพแกะสลักหิน ประวัติวัณโรคปอด ผลเอกซเรย์ปอด ดัชนีมวลกาย ซึ่งอายุที่เพิ่มทุกๆ 1 ปี จะมีความเสี่ยงการเกิดโรค 2.17 เท่า (95% CI=1.138-19.031) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเอกรินทร์ ลักษณะโลหิตจางโดยพบว่า อายุที่เพิ่มขึ้น 1 ปี เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคซิลิโคสิส 1.12 เท่า (95% CI=1.09-1.15) และการศึกษาของ Xuesen Su และคณะ¹¹ พบอุบัติการณ์สูงสุดในช่วงอายุ 50–60 ปี เช่นเดียวกับการศึกษานี้ จากผลการศึกษาพบว่าประชาชนเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง และค่า BMI เกินมาตรฐาน โดยค่า BMI ที่เพิ่มขึ้นเสี่ยงต่อการเกิดโรค 1.09 เท่า (95% CI =1.014-4.347) สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ยังไม่ดีพอ และหากไม่มีพฤติกรรมในการป้องกันโรคจะส่งผลให้เกิดโรค Silicosis ได้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาทั้งในประเทศ และต่างประเทศ แต่แตกต่างจากการศึกษาของ Xuesen Su และคณะ ซึ่งส่วนใหญ่พบในผู้มีระดับ BMI น้อยกว่ามาตรฐาน

ระยะเวลาที่อาศัยในพื้นที่จากการศึกษานี้ ส่งผลให้เกิดโรค Silicosis 1.34 เท่า (95% CI =1.107-11.038) ระยะเวลาเฉลี่ยนานกว่า 10 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ Xuesen Su และคณะ ที่พบว่าระยะเวลาที่สัมผัสโรคนานกว่า 12 ปี ประชาชนในพื้นที่จะเสี่ยงการเกิดโรค Silicosis เมื่อเทียบกับระยะเวลาที่น้อยกว่าจาก และยังสอดคล้องกับซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในแอฟริกาใต้ที่พบว่าระยะเวลาทำงานที่มากขึ้นจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคซิลิโคสิส 1.11 เท่าต่อปี สำหรับตำบลเพนียด

เนื่องจากเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยมาตั้งแต่เกิด ไม่มีการย้ายถิ่นฐาน นอกจากนี้จะเห็นว่าผลเอกซเรย์ปอดที่ผิดปกติยืนยันการเป็นโรค Silicosis เกือบทุกราย แสดงให้เห็นว่าพื้นที่นี้เป็นพื้นที่เสี่ยงของประชาชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขต้องให้ความสำคัญ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรมีมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว เช่น เน้นการให้ความรู้ในการป้องกันโรคและการตรวจคัดกรองในพื้นที่ให้ครอบคลุม การคัดกรองและสร้างเสริมสุขภาพในสถานประกอบการเกี่ยวกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จัดให้มีการตรวจสุขภาพเพื่อเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในการตรวจสุขภาพประจำปี และประชาชนควรได้รับการเอกซเรย์ปอดเป็นประจำทุกปี

ข้อเสนอแนะ

กำหนดมาตรการในการเฝ้าระวังโรค Silicosis โดย

1. เก็บรวบรวมข้อมูลทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้ในการกำหนด พื้นที่และกลุ่มเสี่ยงที่จะดำเนินการเฝ้าระวังสุขภาพ ประกอบด้วย ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ จำนวนสถานประกอบการ จำนวนประชากรที่อาศัยในพื้นที่กลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ ผลการวิเคราะห์ฝุ่นละออง จำนวนประชากรที่อาศัยในพื้นที่ ข้อมูลด้านสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ ได้แก่ จำนวนผู้ป่วยหรือผู้ที่สงสัยหรือมีลักษณะอาการที่สำคัญที่อาจเกิดขึ้นจากการสัมผัสฝุ่นหิน silica เช่น โรคหอบหืด หลอดลมอักเสบ ไอเป็นเลือด และวัณโรค โดยเฉพาะผู้ที่ไม่พบเชื้อวัณโรคหรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคปอดฝุ่นหิน

2. การคัดกรองสุขภาพประชาชนในพื้นที่เสี่ยง โดยบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อบต., อบท., สสอ., สสจ. เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและดูแลสุขภาพประชาชน และก่อนวันที่จะดำเนินการตรวจคัดกรองสุขภาพมีการประชาสัมพันธ์แจ้งให้ประชาชนทราบ วัน เวลา สถานที่ที่จะดำเนินการคัดกรอง ผ่านช่องทางต่าง ๆ เช่น เสียงตามสายในชุมชน หนังสือเชิญตรวจสุขภาพ หรือ ใบ

นัด เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงเข้าร่วมตรวจคัดกรองสุขภาพได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ

3. ดำเนินการติดตาม กลุ่มที่มีผลวิเคราะห์ฟิล์มเอกซเรย์ปอดปกติ (Category 0/0-0/1) ให้สื่อสารความเสี่ยงและให้คำแนะนำในการป้องกันตนเองเพื่อป้องกัน หรือลดการสัมผัสฝุ่น และทำการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งติดตามภาวะสุขภาพถ้ามีอาการผิดปกติ กลุ่มที่มีผลวิเคราะห์ฟิล์มเอกซเรย์ปอด เฝ้าระวัง (ตั้งแต่ Category 1/0)

ให้สื่อสารความเสี่ยงและให้คำแนะนำในการป้องกันตนเองเพื่อป้องกัน หรือลดการสัมผัสฝุ่น รวมทั้งจัดทำทะเบียนกลุ่มเสี่ยงเพื่อติดตามเฝ้าระวังตรวจซ้ำทุก 3 ปี กลุ่มที่ผลการตรวจแสดงว่าป่วยด้วยโรคซิลิโคสิส (ตั้งแต่ Category 1/1 ขึ้นไป) จะต้องทำการส่งตรวจเพื่อยืนยันการวินิจฉัย และส่งต่อเพื่อรักษา รวมทั้งต้องมีการจัดทำทะเบียนเพื่อติดตามเยี่ยมบ้าน และมีการตรวจซ้ำอย่างน้อยทุก 1 ปี

เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of Occupational and Environmental Diseases. Occupational and Environmental diseases. In: Annual report 2018. Nonthaburi: Bureau of Occupational and Environmental Diseases; 2018. p. 21-40. (in Thai)
2. Lukkanalikitkul E, Buranatrivej S, Juengprasert W. Silicosis. In: Bandhukul A, editors. Occupational disease diagnosis guidelines; 2019. p. 225-32. (in Thai)
3. Li XD, Qu HY, Wen XZ, Wen CJ, Zhou SY, Yu HW. The analyze the epidemic trend and predict the incidence trend of occupational diseases in Guangdong province. Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi. 2018;36(7):508- 11. (in Chinese)
4. Minelli G, Zona A, Cavariani F, Comba P, Pasetto R. Silicosis mortality in Italy: temporal trends 1990-2012 and spatial patterns 2000- 2012. Annali dell'Istituto superiore di sanita. 2017;53(4):275-82.
5. Krisorn P, Chaiear N, Subhannachart P, Dumavibhat N, Tungsagunwattana S. Sensitivity and specificity of occupational health doctors in reading pneumoconiosis radiographs. Am J Public Health 2018;6:106-10.
6. Occupational Safety and Health Administration. Occupational exposure to respirable Crystalline Silica-review of health effects literature and pre-liminary quantitative risk assessment [Internet]. 2010 [cited 2021 Feb 15]. Available from: https://www.osha.gov/silica/Combined_Back-ground.pdf
7. Silanun K, Chaiear N, Rechaipichitkul W. Prevalence of silicosis in stone carving workers being exposed to inorganic dust at Sikhiu district Nakhonratchasima province, Thailand; preliminary results. J Med Assoc Thai 2017;100:598-602.
8. บุปผา โพธิกุล และ สุรินทร์ กลัมพากร. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันโรคซิลิโคสิสของคณงานโรงโม่หินในอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์. 2557. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต(สาธารณสุขศาสตร์) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
9. เอกรินทร์ ลักขณาลิขิตกุล. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคซิลิโคสิสของคณงานโรงโม่หินในจังหวัดชลบุรี. วารสารควบคุมโรค. 2565; 48(2): 415-427.
10. Ryan F Hoy, Christina Dimitriadis, Michael Abramson, Deborah C Glass, Stella May Gwini, Fiona Hore-Lacy, Javier Jimenez-Martin, Karen Walker-Bone, Malcolm R Sim. Prevalence and risk factors for silicosis among a large cohort of stone benchtop industry workers. Occup Environ Med. 2023 Aug;80(8):439-446.
11. Xuesen Su, Xiaomei Kong, Xiao Yu, Xinri Zhang. Incidence and influencing factors of occupational pneumoconiosis: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open. 2023 Mar 1;13(3):065-114.