



ข่าวสุขภาพ

ปีที่ ๓๐ ฉบับที่ ๗๘๘๓

วันพุธที่ ๑๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๒๒

อันตรายจากฝุ่นหินทราย

● สงวน วิจิตรสาร



ฝุ่นหินทรายนี้เมื่อคนงานหายใจเข้าไปใน ปอดอยู่
เสมอเป็นเวลานาน ๆ จะทำให้เกิดอาการโรคปอดหรือเรียก
กันอีกชื่อหนึ่งว่า โรคซิลิโคซิส ซึ่งเกิดมาจากการสูดหายใจ
เอาฝุ่นละอองเล็ก ๆ ของผลึกซิลิกา ซิลิกินไดออกไซด์ หรือ
ฝุ่นหินทรายอื่น ๆ เข้าไปในปอดแล้วทำให้เกิดเป็นเนื้อเยื่อ
พังยึดเป็นจุดเล็ก ๆ ในปอดทั้ง ๒ ข้าง

ความก้าวหน้า ทางอุตสาหกรรมของประเทศกำลังดำเนินไปด้วยดี จะเห็นว่าในระยะ ๖๐ ปีที่ผ่านมา มีโรงงาน อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในแต่ละโรงงานก็มักจะมีคนงานนับร้อยขึ้นไป ที่ต้องทำงานประมาณวันละ ๘ ชั่วโมง ภายใต้ความกดดันต่าง ๆ ของโรงงาน ได้แก่ความสิ้นหยาบคาย เสียงดัง ความร้อน ความเย็น ฝุ่น ความกดดันของบรรยากาศที่มีมลพิษ ฝุ่น พลังงานที่เกิดจากแม่เหล็กไฟฟ้า วิทยุ สารละลายพวกไฮโดรคาร์บอนที่มีส่วนทำให้สุขภาพของคนงานเสื่อมลงทั้งร่างกายและจิตใจ ครั้นจะเลิกก็ ไม้รู้ว่า จะประกอบอาชีพอะไร จึงต้องทนทำงานในสภาพที่น่ากลัวจะเกิดอันตราย ต่อสุขภาพ นั้นต่อไป โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งมีกรรมวิธีผลิตที่ทำให้เกิดฝุ่นชนิดต่าง ๆ เกิดขึ้น และ

หินทรายหรือซิลิกา ก็เป็นวัตถุอันตรายของโรงงาน อุตสาหกรรม ที่หาได้ง่าย ที่สุดบนผิวโลกของเรา ดังนั้นเราจะพบฝุ่น หิน ทราย ได้ในโรงงานย่อยหิน โรงงานแก้ว และในเหมืองแร่ต่าง ๆ ถ้าหากไม่มีการ ควบคุมฝุ่นอย่างเหมาะสมแล้ว อันตรายจะเกิดกับคนงานที่มีชีวิตจิตใจเช่นเดียวกับเราท่าน ทั้งหลาย ได้หายใจเอาฝุ่นนั้นเข้าไปในปอดอยู่เสมอ เป็นเวลานาน ๆ ซึ่งจะทำให้เกิด โรคปอด ขึ้น ได้

เกี่ยวกับเรื่อง ของฝุ่น หินทราย ที่มี ส่วนเป็นอันตรายแก่ผู้ทำงานเกี่ยวข้อง ข้องนี้ กองอาชีวอนามัย กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุขได้เผยแพร่ให้ผู้ทำงานเกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไป ได้ทราบถึงภัยอันตรายของฝุ่น หินทรายดังนี้ หินทรายนั้นมีประโยชน์อย่างกว้างขวางในวงการอุตสาหกรรม กล่าวคือหินทรายเป็นสารที่นำมาใช้ในทางอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการฉล เช่น ทำกระดาดทราย หินขัด ใช้ในการทำวัสดุทนไฟ ใช้ในทางโลหะกรรมโดยผสมกับโลหะต่างๆ เป็นโลหะผสมเพื่อประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม เช่น เฟอร์ไรต์ซิลิกอนใช้ในอุตสาหกรรมเคมี เช่น โซเดียมซิลิเกต คาร์ไบรด์ คัม ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา เช่น ทำ งาน แก้ว ทำ งาน กระเบื้องใช้ทำฉนวน เช่น ฉนวนกันความร้อนของท่อ หม้อ

ฝุ่นหินทรายนี้เมื่อคน งาน หายใจ เข้าไป ในปอดอยู่เสมอเป็นเวลานานๆ จะทำให้เกิด อากาศโรคปอด หรือเรียกกันอีกชื่อหนึ่งว่า โรคซิลิโคซิส ซึ่งเกิดมาจากการสูดหายใจเอา ฝุ่นละอองเล็กๆ ของผลึกซิลิกา ซิลิกอนไดออกไซด์ หรือฝุ่นหินทรายอื่นๆ เข้าไปในปอดแล้ว ทำให้เกิดเป็นเนื้อเยื่อพังคืดเป็นจุดเล็กๆ ในปอดทั้ง ๒ ข้าง จะมีอาการหายใจหอบ เหนื่อย ทรวงอกขยายตัวได้น้อยลง ทำงานเหนื่อยง่าย ไม้มีไข้ การตรวจทางเอกซเรย์จะเห็นลักษณะ โดยเฉพาะของโรคนี้ และมักจะเกิดวัณโรคของปอดได้ง่ายกว่าบุคคลทั่ว ๆ ไป

ผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับซิลิกา ถ้าปฏิบัติไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดโรคซิลิโคซิสอย่างแน่นอน อาชีพที่เกี่ยวข้องกับซิลิกาก็คือ คน

ที่ทำงานในโรงงานไม้ หรือย่อยหิน เช่นคนระเบิดหิน คนขนหิน คนไม่หิน คนค้ำหิน อาชีพที่ทำงานกับหินแกรนิต เช่น คนขนหิน คนเก็บหิน คนเจาะหิน คนตบแต่งหิน อาชีพที่ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา คนทำงานในเหมืองแร่ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหินเช่น ก้าวเจาะหิน การระเบิดหิน การล้างแร่ การบรรจุแร่ การตัดทรายซึ่งจะ พบ ได้ ในการ ทำเหมืองแร่แทบทุกประเภท เช่น การทำเหมืองแร่ดีบุก การทำเหมืองแร่ ฟลูออไรท์ การทำเหมืองแร่ทองคำ การทำเหมืองถ่านหิน การทำเหมืองแร่ไฟท์ อาชีพการกลึงหรือขัดโลหะ โดยการใช้หินทราย ผ่าทราย กระดาษทราย อาชีพการหลอมเหล็กและเหล็กกล้าโดยเฉพาะการทำแบบแม่พิมพ์ต่าง ๆ อาชีพการผลิตวัสดุทนไฟการผลิตเครื่องมือ โดยใช้หินทรายการทำงานในโรงงานแก้ว การชดอโมเมนต์ ที่กล่าวมานี้ เป็นอาชีพที่เกี่ยวข้องกับซิลิกา

ฝุ่นหิน ทราย สามารถเข้าทาง ร่างกายได้ โดยทางหายใจ ขนาดของฝุ่นที่มีความสำคัญ ที่ทำให้เกิดโรคซิลิโคซิสได้ ต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กกว่า ๑๐ ไมครอนเท่านั้นที่คนเราสามารถหายใจเข้าไปในปอดได้ (ไมครอน เป็นหน่วยวัดความยาวซึ่งเท่ากับ ๑/๑,๐๐๐ มิลลิเมตร) และขนาดของฝุ่นที่มีอันตรายต่อปอดมากที่สุด คือ ฝุ่นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง

งานนี้ช่วยย่นสั้นไป... ของทำงานประมาณวันละ ๘ ชั่วโมง ภายใต้ความกดดันต่าง ๆ ของโรงงาน ได้แก่ความสิ้นสละเทือน เสียงดัง ความร้อน ความเย็น ฝุ่น ความกดดันของบรรยากาศที่มีมลพิษต่าง ๆ พลังงานที่เกิดจากแม่เหล็กไฟฟ้า ไรซพิษ สารละลายพวกไฮโดรคาร์บอนที่มีส่วนทำให้สุขภาพของคนงานเสื่อมลงทั้งร่างกายและจิตใจ ครั้นจะเลิกก็ไม่ว่าจะประกอบอาชีพอะไร จึงต้องทนทำงานในสภาพที่น่ากลัวจะเกิดอันตราย ต่อสุขภาพ นั้นต่อไป โรงงานอุตสาหกรรมบางแห่งมีกรรมวิธีผลิตที่ทำให้เกิดฝุ่นชนิดต่าง ๆ เกิดขึ้น และหินทรายหรือซิลิกา ก็เป็นวัตถุอันตรายของโรงงาน อุตสาหกรรม ที่ทำได้ง่าย ที่สุดบนผิวโลกของเรา ดังนั้นเราจะพบฝุ่น หิน ทรายได้ในโรงงานย่อยหิน โรงงานแก้ว และในเหมืองแร่ต่าง ๆ ถ้าหาก ไม่ มีการควบคุมฝุ่นอย่างเหมาะสมแล้ว อันตรายจะเกิดกับคนงานที่มีชีวิตจิตใจเช่นเดียวกับเราท่านทั้งหลาย ได้หายใจเอาฝุ่นนั้นเข้าไปในปอดอยู่เสมอ เป็นเวลานาน ๆ ซึ่งจะทำให้เกิด โรคปอด ขึ้นได้

เกี่ยวกับเรื่อง ของฝุ่น หินทราย ที่มี ส่วนเป็นอันตรายแก่ผู้ทำงานเกี่ยวข้อง นี้ กองอนามัย กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุขได้เผยแพร่ให้ผู้ทำงานเกี่ยวข้องและประชาชนทั่วไป ได้ทราบถึงภัยอันตรายของฝุ่น หินทรายดังนี้ หินทรายนั้นมีประโยชน์อย่างกว้างขวางในวงการอุตสาหกรรม กล่าวคือหินทรายเป็นสารที่นำมาใช้ในทางอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการขัดเช่น ทำกระดาษทราย หินขัด ใช้ในการทำวัสดุทนไฟ ใช้ในทางโลหะกรรมโดยผสมกับโลหะต่างๆ เป็นโลหะผสมเพื่อประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม เช่น เพอร์โรซิลิกอนใช้ในอุตสาหกรรมเคมี เช่น โซเดียมซิลิเกต คาร์ไบไรต์แค้ม ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา เช่น ทำ งาน แก้ว ทำ งาน กระเบื้องใช้ทำฉนวน เช่น ฉนวนกันความร้อนของท่อ หม้อต้มน้ำ เตาเผา หรือทำฉนวนกันเสียงก็ได้ ใช้เป็นวัสดุก่อสร้าง เช่นทราย อิฐ ใช้ในการทำเลนส์และทำส่วน ประอบอบ บาง ชนิดที่ใช้กับเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับแสง

ฝุ่นละอองเล็กๆ ของผลึกซิลิกา ซิลิกอนไดออกไซด์ หรือฝุ่นหินทรายอื่นๆ เข้าไปในปอดแล้วทำให้เกิดเป็นเนื้อเยื่อพังผืดเป็นจุดเล็ก ๆ ในปอดทั้ง ๒ ข้าง จะมีอาการหายใจหอบ เหนื่อย ทรวงอกขยายตัวได้น้อยลง ทำงานเหนื่อยง่าย ไม่มีไข้ การตรวจทางเอกซเรย์จะเห็นลักษณะ โดยเฉพาะของโรคนี้ และมักจะมีวัณโรคของปอดได้ง่ายกว่าบุคคลทั่ว ๆ ไป

ผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับซิลิกา ถ้าปฏิบัติไม่ถูกต้องจะทำให้เกิดโรคซิลิโคสิสอย่างแน่นอน อาชีพที่เกี่ยวข้องกับซิลิกาก็คือ คน

ที่ทำงานในโรงงานไม้ หรือย่อยหิน เช่นคนระเบิดหิน คนขนหิน คนไม่หิน คนตัดหิน อาชีพที่ทำงานกับหินแกรนิต เช่น คนขนหิน คนเก็บหิน คนเจาะหิน คนตบแต่งหิน อาชีพที่ทำงานในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา คนทำงานในเหมืองแร่ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหินเช่น การเจาะหิน การระเบิดหิน การล้างแร่ การบรรจุแร่ การตัดทรายซึ่งจะ พบ ได้ ในการ ทำเหมืองแร่แทบทุกประเภท เช่น การทำเหมืองแร่ดีบุก การทำเหมืองแร่ ฟอสเฟต การทำเหมืองแร่ทองคำ การทำเหมืองถ่านหิน การทำเหมืองแกรไฟท์ อาชีพการกลึงหรือขัดโลหะ โดยการใช้นหินทราย ผ้าทราย กระดาษทราย อาชีพการหลอมเหล็กและเหล็กกล้าโดยเฉพาะการทำแบบแม่พิมพ์ต่าง ๆ อาชีพการผลิตวัสดุทนไฟการผลิตเครื่องมือ โดยใช้นหินทรายการทำงานในโรงงานแก้ว การขุดคูโมงค์ ที่กล่าวมานี้เป็นอาชีพที่เกี่ยวข้องกับซิลิกา

ฝุ่นหิน ทราย สามารถเข้าทาง ร่างกายได้โดยทางหายใจ ขนาดของฝุ่นที่มีความสำคัญที่ทำให้เกิดโรคซิลิโคสิสได้ ต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กกว่า ๑๐ ไมครอนเท่านั้นที่คนเราสามารถหายใจเข้าไปในปอดได้ (ไมครอนเป็นหน่วยวัดความยาวซึ่งเท่ากับ ๑/๑,๐๐๐ มิลลิเมตร) และขนาดของฝุ่นที่มีอันตรายต่อปอดมากที่สุด คือ ฝุ่นที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางระหว่าง ๑-๓ ไมครอน ซึ่งเทียบขนาดได้เท่ากับ ๑/๑๐๐ ของความหนาของขนตาของคนเรา ฉะนั้น จะเห็นได้ว่า ถ้าคนเราต้องสูดฝุ่นเข้า

เบียดเยื้อง ๆ แลว และเป็นอันตรายต่อปอด ทำให้เกิดโรคอื่นเนื่องจากฝุ่นหินทราย หรือ อาจเกิดโรคปอดแทรกซ้อน ทำให้เกิดอาการรุนแรงถึงแก่ความตายได้

ผลของฝุ่นหินทรายที่มี ต่อปอด เมื่อ หายใจเอาฝุ่นทรายเข้าไป ฝุ่นขนาดใหญ่จะถูกกรองโดยทางเดินหายใจส่วนบน เช่นจมูก หลอดลมส่วนต้น แต่ฝุ่นขนาดเล็กต่ำกว่า ๕

ไมครอนจะสามารถผ่านลงไปถึงหลอดลมขนาดเล็กจนกระทั่งถึงถุงลม ทำให้บริเวณหลอดลม ขนาดเล็กและถุงลมนั้นอักเสบขึ้น มาบาง ส่วน สามารถซึมผ่านเนื้อเยื่อไปได้ เข้าสู่ทางเดิน น้ำเหลืองก่อให้เกิดการอักเสบบริเวณ นั้น ๆ มี เนื้อเยื่อพังบิดเกิดขึ้นเป็นจุดเล็กๆ เมื่อเป็นมากขึ้นจุดเนื้อพังบิดเล็กๆ เหล่านี้อาจจะ ขยาย ตัว ออกไปทำให้เนื้อส่วนคิของปอดน้อยลง ทำให้ปอดทำงานได้ไม่เต็มที่ และในที่สุดก็จะ เป็นวัณโรคได้ง่ายอีกด้วย ๔

อาการของโรคซิลิโคซิสแบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือชนิดเป็นโดยฉับพลัน ส่วนมากจะ พบในโรงงานซึ่งขัดของด้วยทรายและเป็นโรงงานที่ปิดมิดชิด การระบายอากาศไม่ได้มีทราย ฝังระยะเวลาที่ก่อให้เกิดอาการ คือตั้งแต่ ๘-๑๕ เดือน จะมีอาการหายใจขัด แน่นอึดอัด ผิวหนังเปลี่ยนเป็นสีเขียวคล้ำ เนื่องจากขาดออกซิเจน การหายใจเร็วขึ้นและหอบ ส่วนชนิดที่เป็นเรื้อรังมักจะพบคนในโรงงานอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โรงงานทำเครื่องปั้นดินเผาโรงหล่อ หลอมโลหะ โรงไม้หิน โรงทำกระเบื้อง และ เครื่องปั้นดินเหนียว และโรงงานผลิตแก้ว โรคชนิดเรื้อรังนี้จากอาการและการฉายเอกซ์เรย์จะไม่พบอะไรมืดปกติมาก แต่เมื่อเป็นมากขึ้น จะเกิดอาการหายใจขัด ๆ อย่างชัดเจนถ้าเป็นมาก จะเกิดอาการไอ เจ็บหน้าอก รู้สึกอ่อนแอเสีย หัวใจต้องทำงานมากขึ้น เพื่อที่จะฉีดโลหิตไปเลี้ยง เส้นเลือดฝอยที่ปอด ซึ่งมีเนื้อเยื่อเหนียวจับ อยู่ และอาจทำให้ผู้เป็นโรคนี้นตายได้เนื่องจาก หัวใจทำงานหนักเกินไป ระยะเวลาของโรคชนิดเรื้อรังนี้ใช้ระยะเวลา ๘-๑๐ ปี

เนื่องจาก โรคของปอด ที่เกิดจาก ฝุ่นหิน ทรายนี้ ไม่มียาหรือวิธีการรักษาใด ๆ ที่จะทำให้หายขาดได้ ฉะนั้นการป้องกันและควบคุม

ผู้ปฏิบัติงาน ควรมีเครื่อง ป้องกัน เช่น หน้ากากกันฝุ่น ซึ่งใช้ใ้ได้ปากและจมูกเพื่อป้องกันฝุ่นที่เข้าไปกับลมหายใจ หรือใช้เครื่องหายใจโดยมีพอน้ำอากาศ ซึ่งป้องกันฝุ่นได้ดีกว่า หน้ากากกัน

๖
เพื่อเป็นการป้องกันและรักษา ชีวิตของ คนงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับฝุ่นทรายนี้ให้รอดพ้นจากอันตรายที่มองไม่เห็นในระยะ โทศจึง เป็นการสมควรที่นายจ้างทั้ง หลาย จะ ต้องหา มาตรการที่ปลอดภัยให้กับคนงานของ ตนเอง เพราะใครๆ ก็รักชีวิตทั้งนั้น โดยที่นายจ้าง จะต้องมีตรวจสุขภาพของคนงาน เป็นระยะ เพื่อค้นหาผู้บ่วยตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม เพื่อ ป้องกันมิให้คนงานกลายเป็นโรคปอด หรือซิลิโค ซิสจนถึงขั้นร้ายแรง โรงงานของนายจ้างจะ ต้องมีการระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ คนงานได้สูดอากาศที่บริสุทธิ์ โดยติดตั้งท่อ ดูด หรือจะใช้เครื่องเก็บ ฝุ่นในบริเวณที่ทำงาน และที่สำคัญก็คือควรรักษาความสะอาด และความเป็นระเบียบของที่ทำงานให้ดีซึ่งจะ เป็นการช่วยลดหาปริมาณของฝุ่นได้อีกทางหนึ่ง

หายใจเอาฝุ่นทรายเข้าไป ฝุ่นขนาดใหญ่จะถูกกรองโดยทางเดินหายใจส่วนบน เช่นจมูก หลอดลมส่วนต้น แต่ฝุ่นขนาดเล็กต่ำกว่า ๕

ไมครอนจะสามารถผ่านลงไปถึงหลอดลมขนาดเล็กจนกระทั่งถึงถุงลม ทำให้บริเวณหลอดลมขนาดเล็กและถุงลมนั้นอักเสบขึ้น มาบาง ส่วนสามารถซึมผ่านเนื้อเยื่อไปได้ เข้าสู่ทางเดินน้ำเหลืองก่อให้เกิดการอักเสบบริเวณนั้น ๆ มีเนื้อเยื่อพังบิดเกิดขึ้นเป็นจุดเล็กๆ เมื่อเป็นมากขึ้นจุดเนื้อพังบิดเล็กๆ เหล่านี้อาจจะขยายตัวออกไปทำให้เนื้อส่วนค้ำของปอดน้อยลง ทำให้ปอดทำงานได้ไม่เต็มที่ และในที่สุดก็จะป็นวัณโรคได้ง่ายอีกด้วย 4

อาการของโรคซิลิโคซิสแบ่งออกเป็น ๒ แบบ คือชนิดเป็นโดยฉับพลัน ส่วนมากจะพบในโรงงานซึ่งจัดของด้วยทรายและเป็นโรงงานที่ปิดมิดชิด การระบายอากาศไม่ได้มีทรายทั้งระยะเวลาที่ก่อให้เกิดอาการ คือตั้งแต่ ๘-๑๕ เดือน จะมีอาการหายใจขัด แน่นอึดอัด ผิวหนังเปลี่ยนเป็นสีเขียวคล้ำ เนื่องจากขาดออกซิเจน การหายใจเร็วขึ้นและหอบ ส่วนชนิดที่เป็นเรื้อรังมักจะพบคนในโรงงานอุตสาหกรรมเหมืองแร่ โรงงานทำเครื่องปั้นดินเผาโรงหล่อ หลอมโลหะ โรงไม้หิน โรงทำกระเบื้อง และเครื่องปั้นดินเหนียว และโรงงานผลิตแก้ว โรคชนิดเรื้อรังนี้จากอาการและการฉายเอกซเรย์จะไม่พบอะไรผิดปกติมาก แต่เมื่อเป็นมากขึ้น จะเกิดอาการหายใจขัด ๆ อย่างชัดเจนถ้าเป็นมาก จะเกิดอาการไอ เจ็บหน้าอก รู้สึกอ่อนแอเสีย หัวใจต้องทำงานมากขึ้น เพื่อที่จะฉีดโลหิตไปเลี้ยงเส้นเลือดฝอยที่ปอด ซึ่งมีเนื้อเยื่อเหนียวจับอยู่ และอาจทำให้ผู้เป็นโรคนั้นตายได้เนื่องจากหัวใจทำงานหนักเกินไป ระยะเวลาของโรคชนิดเรื้อรังนี้ใช้ระยะเวลา ๕-๑๐ ปี

เนื่องจาก โรคของปอดที่เกิดจาก ฝุ่นหินทรายนี้ ไม่มียาหรือวิธีการรักษาใดๆ ที่จะทำให้หายขาดได้ ฉะนั้นการป้องกันและควบคุมสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน จึงเป็นวิธี การเดียวเท่านั้น ที่จะให้ผลดี

เพื่อเป็นการป้องกันและรักษา ชีวิตของ คนงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับฝุ่นทรายนี้ให้รอดพ้นจากอันตรายที่มองไม่เห็นในระยะ โกลัจึงเป็นการสมควรที่นายจ้างทั้งหลาย จะ ค้องหา มาตรการที่ปลอดภัยให้กับคนงานของ ตนเอง เพราะใครๆ ก็รักชีวิตทั้งนั้น โดยที่นายจ้าง จะต้องมันตรวจสุขภาพของคนงาน เป็นระยะ เพื่อค้นหาผู้บ่่วยตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม เพื่อ ป้องกันมิให้คนงานกลายเป็นโรคปอด หรือซิลิโคซิสจนถึงขั้นร้ายแรง โรงงานของนายจ้างจะต้องมีการระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้คนงานได้สูดอากาศที่บริสุทธิ์ โดยติดตั้งท่อดูด หรือจะใช้เครื่องเก็บ ฝุ่นในบริเวณที่ทำงาน และที่สำคัญก็คือควรรักษาความสะอาด และความชื้นระเหยของที่ทำงานให้ดีซึ่งจะเป็นการช่วยลดปริมาณของ ฝุ่นได้อีกทางหนึ่ง ๕