

บทบรรณาธิการ

แร่ใยหินกับสุขภาพ

สุรศักดิ์ บูรณตรีเวทย์

แร่ใยหินหรือแอสเบสตอส (asbestos) เป็นกลุ่มของแร่อนินทรีย์ที่เกิดตามธรรมชาติ ซึ่งมีองค์ประกอบหลักคือ ไฮดรอกซิลซิลิเกต โดยมีลักษณะเป็นเส้นใย มีคุณสมบัติแข็งแรง ยืดหยุ่นและทนทานความร้อนได้ดี สารที่จัดอยู่ในกลุ่มแร่ใยหินมีมากกว่า ๓๐ ตัว แต่ที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมมี ๖ ตัว คือ

๑. Serpentine: Chrysotile (แอสเบสตอสขาว)
๒. Amphibole: Crocidolite (แอสเบสตอสน้ำเงิน), Amosite (แอสเบสตอสสีน้ำตาล), Anthophyllite, Tremolite, Actinolite

ประเทศไทยไม่มีเหมืองแร่ใยหิน วัตถุดิบที่ใช้ นำเข้ามาจากต่างประเทศทั้งสิ้น มีการนำเข้ามาในประเทศมากกว่า ๓๐ ปี ปัจจุบันอนุญาตให้นำเข้าเฉพาะ chrysotile เท่านั้น (crocidolite ถูกห้ามนำเข้าตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๕ และ amosite ถูกประกาศห้ามเมื่อไม่นานมานี้) การใช้ประโยชน์ของแร่ใยหินส่วนใหญ่กว่าร้อยละ ๙๐ ใช้ในงานก่อสร้าง ทำท่อซีเมนต์ กระเบื้องมุงหลังคา ร้อยละ ๘ ใช้ในการทำผ้าเบรคและครัตช์ ร้อยละ ๒ ใช้ในการผลิตกระเบื้องปูพื้น วัสดุกันไฟหรือกันความร้อน

แร่ใยหินก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพหลากหลาย ได้แก่ โรคปอดอักเสบจากแร่ใยหินหรือแอสเบสโตสิส (asbestosis) โรคหรือความผิดปกติของเยื่อหุ้มปอด (pleural thickening, pleural plague) โรคมะเร็งปอด (lung cancer) และโรคมะเร็งของเยื่อหุ้มปอด (mesothelioma) เป็นจุดหรือก้อนในปอด และโรคมะเร็งกล่องเสียง

International Agency for Research on Cancer (IARC) เป็นหน่วยงานหนึ่งภายใต้การอนามัยโลก (World Health Organization) มีบทบาทในการประเมินสารเคมีหรือกิจกรรมต่างๆ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดมะเร็งในมนุษย์ ได้ระบุใน IARC monograph 100C ว่า แร่ใยหินทุกชนิดรวมถึง Chrysotile เป็นสารก่อมะเร็งในมนุษย์ (group I carcinogens) เนื่องจากมีหลักฐานชัดเจนจากการวิจัยในมนุษย์ว่าก่อให้เกิดมะเร็ง

โดยมีอย่างน้อย ๒ งานวิจัยที่ทำการศึกษเฉพาะแร่ใยหิน Chrysotile กับมะเร็งในคน และพบว่าแร่ใยหิน Chrysotile มีความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งในคน

องค์การอนามัยโลกได้ระบุใน World Health Assembly resolution 60.26 ได้ระบุให้ดำเนินการรณรงค์ทั่วโลกเพื่อกำจัดโรคจากแร่ใยหิน โดยมีกลยุทธ์การดำเนินการ คือ

๑) วิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการกำจัดโรคจากแร่ใยหิน คือ การยุติการใช้ใยหินทุกชนิด

๒) ดำเนินการให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัสดุทดแทนแร่ใยหิน

๓) ดำเนินการใช้มาตรการป้องกันการรับสัมผัสแร่ใยหินระหว่างการผลิต การใช้ และการรีไซเคิล

๔) พัฒนาการคัดกรอง วินิจฉัย รักษา พื้นฟูทางการแพทย์และทางสังคมสำหรับโรคจากแร่ใยหิน และจัดทำทะเบียนคนที่รับสัมผัสแร่ใยหินทั้งในอดีตและปัจจุบัน

จากการประชุมขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Office—ILO) ครั้งที่ ๙๕ ว่าด้วยข้อสรุปเกี่ยวกับแร่ใยหิน ในปี ค.ศ. ๒๐๐๖ (The Resolution on Asbestos of the 95th International Labour Conference 2006) ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนว่า การห้ามใช้แร่ใยหินทุกประเภทเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการป้องกันคนงานจากการสัมผัสสัมผัสแร่ใยหิน และป้องกันการเกิด และเสียชีวิตจากโรคที่เกี่ยวข้องกับแร่ใยหินในอนาคต ตลอดจนระบุว่าห้ามมิให้นำผลการประชุมของ ILO ครั้งที่ ๑๖๒ ค.ศ. ๑๙๘๖ เรื่องการใช้แร่ใยหินอย่างปลอดภัยมาเป็นข้ออ้างในการใช้แร่ใยหินต่อไป

จากหลักฐานเชิงประจักษ์จากองค์กรระหว่างประเทศที่น่าเชื่อถือดังกล่าวเป็นการยืนยันอย่างชัดเจนว่า แร่ใยหินทุกประเภทเป็นสารก่อมะเร็งในคน และวิธีการที่ดีที่สุดในการป้องกันการเกิดมะเร็งจากแร่ใยหินทุกชนิดรวมถึง Chrysotile ที่ยังใช้อยู่ในปัจจุบัน คือ ยกเลิกการใช้แร่ใยหินดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

๑. Dement JM, Brown DP, Okun A. Follow-up study of chrysotile asbestos textile workers: cohort mortality and case-control analyses. *Am J Ind Med* 1994;26:431-47.
๒. International Agency for Research on Cancer. Asbestos (chrysotile, amosite, crocidolite, tremolite, actinolite, and anthophyllite). In: IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans volume 100c: a review of human carcinogens: arsenic, metals, fibres, and dusts. Geneva: International Agency for Research on Cancer; 2012. p.219-309.
๓. Mirabelli D, Calisti R, Barone-Adesi F, Fornero E, Merletti F, Magnani C. Excess of mesotheliomas after exposure to chrysotile in Balangero, Italy. *Occup Environ Med* 2008;65:815-9.
๔. Resolution concerning asbestos. In: Ninety-fifth International Labour Conference, Geneva, 31 May-16 June 2006. Report of the Committee on Safety and Health. Geneva, International Labour Conference (Provisional record 20), Annex 20/69.
๕. WHO/SDE/OEH/06.03, Elimination of Asbestos-related Diseases, WHO, Geneva, 2006.