

ปัญหาโรคเหตุใยหินในประเทศไทย*

สมชัย บวรกิตติ**

ใยหินเป็นแร่ประเภทซิลิเกต โดยมากเป็นแคลเซียมและแมกนีเซียมซิลิเกต มีด้วยกัน ๖ ชนิด คือ chrysotile, crocidolite, amosite, anthrophyllite, tremolite และ actinolite แหล่งสำคัญของแร่ใยหินอยู่ที่ประเทศแคนาดา แอฟริกาใต้ และอดีตสหภาพโซเวียตรัสเซีย

การใช้ใยหินในโลกเริ่มเมื่อต้นคริสต์ศตวรรษที่ ๑๙ เนื่องจากใยหินเป็นวัสดุที่ทนทาน มีสมบัติทนกรด ทนความร้อน ทนไฟ และเป็นเส้นใยถักทอได้ จึงนำไปใช้เป็นวัสดุทนไฟ ก่อสร้างอาคาร บ้านเรือน เป็นฉนวนความร้อน และไฟ ในประเทศไทยไม่มีการทำเหมืองแร่ใยหิน แม้จะเคยสำรวจพบแหล่งแร่ใยหินรูปเทรโมไลต์ที่จังหวัดอุดรดิตถ์ จึงต้องนำเข้าใยหินที่ใช้ในประเทศทั้งหมดจากประเทศรัสเซีย แคนาดา บราซิล คาซัคสถาน และซิมบับเว เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๑๘

เนื่องจากพบว่าการสัมผัสฝุ่นแร่ใยหินในสภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งในสถานประกอบอาชีพและในสิ่งแวดล้อมทั่วไป ได้ทำให้ผู้สัมผัสเกิดเป็นโรคมะเร็ง จึงมีผู้ทำการศึกษาทั้งในด้านวิทยาการระบาด, พยาธิวิทยา ตลอดจนการศึกษาทดลองในสัตว์ เช่น คู้รายงานโรคมะเร็งเมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๐, ลิยันซ์และสมิธรายงานโรคมะเร็งปอดร่วมกับโรคมะเร็งไทรอยด์ พ.ศ. ๒๕๓๘, ดอลล์รายงานโรคมะเร็งปอดสัมพันธ์กับการทำงานในเหมืองแร่ใยหิน เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๘, และแวกเนอร์และคณะรายงานความเกี่ยวข้องระหว่างมะเร็งเยื่อเลื่อม (เมโสเทลิโอมา) กับผู้มีประวัติสัมผัสใยหิน เมื่อ พ.ศ. ๒๕๐๓ หลังจากนั้นมียางานอีกมากมายจากการศึกษาอย่างกว้างขวางทั้งด้านวิทยาการระบาดและการทดลองในสัตว์เกี่ยวกับมะเร็งเยื่อเลื่อม

ในประเทศไทย ส่วนใหญ่ นำใยหินไปใช้ในอุตสาหกรรมซีเมนต์, กระเบื้องปูและกระเบื้องสารสังเคราะห์ รวมถึงท่อน้ำและฉนวนต่างๆ ร้อยละ ๙๕ ใช้มัยโสเทลิโอมาในอุตสาหกรรมทำเส้นและแผ่นผนังกันไฟ, ผ้าห่มล้อย, วงแหวน

ข้อต่อ และฉนวนไฟฟ้า การนำเข้าแอมไฟโบลเป็นส่วนน้อยเพื่อใช้ผสมวัสดุกระเบื้องมุงหลังคา, กระเบื้องทนไฟ, พลาสติก, หนังกเทียม, สิ่งทอใยสังเคราะห์, สีบางชนิด, ยางมะตอยทำถนน, น้ำมันหล่อลื่น, กระดาษ, ปูนปลาสเตอร์ และท่อพอลิเอทิลีน นอกจากนั้นยังมีการนำเข้าผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป เช่น สารพ่นเคลือบผนังความร้อน, ท่อต่างๆ, หม้อต้มน้ำขนาดใหญ่, สายเคเบิล, รถยนต์, เครื่องบิน, พลาสติกสังเคราะห์ (ที่ใช้ผลิตเส้นด้าย, สิ่งทอ, ฝัอมลอม, เชือก, เทป, ผ้าห่ม, ผ้าอื่นๆ), วัสดุกันสึกหรอจากการเสียดสี, ผ้าห่มล้อย และผิวครัดซ์ สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับใยหินในประเทศไทย ผู้เขียนรายงานผู้ป่วยเมโสเทลิโอมารายแรกเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๑ และต่อมามีผู้รายงานพบอีกหลายราย^{๒-๔} รวมจนถึง พ.ศ. ๒๕๔๒ มีผู้ป่วยทั้งหมด ๓๕ ราย^๕ ในช่วงพ.ศ. ๒๕๒๓-๒๕๒๕ ผู้เขียนได้ทำการศึกษาวิจัยร่วมกับพยาธิ-แพทย์ โดยใช้อุปกรณ์และวิธีการตรวจเส้นใยหินขององค์การพิทักษ์สิ่งแวดล้อมประเทศญี่ปุ่น ที่ได้รับมอบเมื่อผู้เขียนไปบรรยายเรื่องเมโสเทลิโอมาในประเทศไทย ที่กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น ไปทำการตรวจปอดผู้ป่วยที่เสียชีวิตที่โรงพยาบาลศิริราช จำนวน ๓๓๐ ศพ พบเส้นใยหินลักษณะแอสเบสตอสบอดี ถึงร้อยละ ๓๓-๔๑ โดยผู้ป่วยทุกรายไม่มีประวัติสัมผัสใยหิน หรือเป็นโรคเหตุใยหินเลย^{๖,๗} พ.ศ. ๒๕๒๖ กองชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ทำการวิเคราะห์อากาศในบริเวณโรงงานที่ใช้ใยหิน พบเส้นใยหิน ใน ๖ ตัวอย่างจากจำนวนตรวจ ๔๘ ตัวอย่าง^๘ พ.ศ. ๒๕๒๕ ผู้เขียนและคณะได้ร่วมมือกับบุคลากรของกระทรวงสาธารณสุขไปสำรวจอากาศในกรุงเทพมหานครจำนวน ๑๐ จุด ในบริเวณที่มีการจราจรของยานยนต์หนาแน่นจากอากาศ ๒๒๗ ตัวอย่าง ตรวจไม่พบเส้นใยหินในอากาศเลย^๙ หลังจากรายงานผู้ป่วยเมโสเทลิโอมารายที่ ๓๕ ในประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๒ แล้วก็ไม่ปรากฏว่ามีรายงานผู้ป่วยอีกเลย^{๑๐-๑๒} จนกระทั่งมีรายงานผู้ป่วยเมโสเทลิโอมา ๑ ราย

* บรรยายในการประชุมวิชาการสำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสถาน วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๕๓

** สำนักวิทยาศาสตร์ ราชบัณฑิตยสถาน

จากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ลงพิมพ์ในวารสาร ๒ ฉบับ ใน พ.ศ. ๒๕๕๑ และ ๒๕๕๒ ตามลำดับ^{๑๓,๑๔} ผู้ป่วยรายล่าสุดนี้ ผู้รายงานอ้างว่าเมโสเทลิโอมาเกิดจากการทำงานสัมผัสใยหินในสถานประกอบการ แต่เนื่องจากหลักฐานอ่อนจึงได้รับการวิพากษ์ว่าไม่อาจยอมรับได้^{๑๕}

จากรายงานผู้ป่วยมะเร็งเยื่อหุ้มปอดรายล่าสุดที่อ้างว่าเกิดจากสัมผัสใยหินในสถานประกอบการ ได้ทำให้เกิดกระแสแรงจูงใจจากกระทรวงสาธารณสุขไทยต่อต้านการใช้ใยหิน จะให้ยุติการนำเข้าใยหินมาใช้ในประเทศ^{๑๖-๒๐} เกี่ยวกับเรื่องยุติการใช้ใยหินนี้ แม้ผู้เขียนจะมีความเห็นพ้องกับผู้ต่อต้านทางทฤษฎีการป้องกันการเกิดพิษภัยคือ ต้องกำจัดวัสดุสิ่งของทุกอย่างที่เป็นพิษเป็นภัยต่อสุขภาพมนุษย์อย่างหมดจด แต่ในทางปฏิบัติจะต้องไม่เลือกปฏิบัติ (double standard) ในเรื่องพิษภัยจากใยหินที่ใช้ในประเทศนั้น เท่าที่ทราบไม่ปรากฏรายงานว่าส่งผลกระทบต่อสุขภาพคนไทย และยังอธิบายไม่ได้ว่าเหตุใดจึงพบผู้ป่วยมะเร็งเยื่อหุ้มปอดจำนวนหนึ่งตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๑๑ ก่อนเริ่มมีการนำเข้าใยหินจากต่างประเทศมาใช้ในอุตสาหกรรมใน พ.ศ. ๒๕๑๘ และผู้ป่วยทุกรายไม่มีประวัติการสัมผัสแร่ใยหิน และไม่พบเส้นใยหินเลย นอกจากนั้น จากการตรวจพบแอสเบสตอสบอดีในปอดจากศพถึงร้อยละ ๔๑ ในผู้ที่ไม่มีประวัติการสัมผัสใยหิน ก็ยังไม่ทราบแหล่งได้รับสัมผัส ถึงจุดนี้ต้องขอเตือนความจำว่าใยหินที่รับเข้าสู่ร่างกายแล้วจะต้องใช้เวลาฟักร่อยอย่างน้อย ๑๕ ปีขึ้นไป ดังนั้นผู้ป่วยมะเร็งเยื่อหุ้มปอดที่ตรวจพบในช่วงต้นๆ จึงเป็นไปได้ว่าเกิดจากตัวก่อโรคอื่นที่ไม่ใช่ใยหิน หรืออาจเกิดจากสัมผัสใยหินที่ปนเปื้อนมากับวัสดุอื่น เช่น วัสดุปลุกเวอร์มิคูไลต์ที่นำมาใช้เพาะปลูกไม้ประดับไม้กระถาง ซึ่งในต่างประเทศรายงานมาก่อนมะเร็งเยื่อหุ้มปอดได้^{๒๑} โดยข้อคิดเห็นส่วนตัว สิ่งที่ควรดำเนินการสำหรับการป้องกันโรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอดจากสัมผัสใยหินก็คือ ให้ฝ่ายอาชีวเวชกรรมของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขเพิ่มประสิทธิภาพด้านเวชศาสตร์ป้องกันอย่างเข้มข้น แล้วผลกระทบจากการใช้สารที่เป็นสารพิษต่างๆ ก็จะไม่น่าเป็นห่วงอีกต่อไป ดังเช่นการใช้รังสีวินิจฉัยและรังสีบำบัดที่เคยเป็นผลข้างเคียงรุนแรงทางเวชปฏิบัติ แต่เมื่อมีรูปแบบการปฏิบัติใช้สอยและการควบคุมอย่างถูกต้องปัญหาผลข้างเคียงก็หมดไป

เอกสารอ้างอิง

๑. สมชัย บวรกิตติ, บัญญัติ ปริญญานนท์, กษาน จาติกวณิช, เจริญ สุวรรณวิไล, จริญญา บุญประสาน. เมโสเทลิโอมาของเยื่อหุ้มปอดชนิดเนื้อพังผืด. วารสาร ๒๕๑๑;๑๒:๓๑-๓.
๒. สมชัย บวรกิตติ, ไพโรจน์ อุ่นสมบัติ, ประเสริฐ ปาจริย์, ชีระ ลิ่มศิลา. เมโสเทลิโอมาของเยื่อหุ้มปอด. รายงานผู้ป่วย ๑ ราย. สารศิริราช ๒๕๑๒;๒๑:๑๑๕๐-๓.
๓. สมชัย บวรกิตติ, สุภชัย ไชยธีระพันธ์, ทินรัตน์ สถิตนิมานการ, ชีระ ลิ่มศิลา. เนื้องอกเยื่อหุ้มปอดชนิดปฐมภูมิ: เมโสเทลิโอมาร้าย. สารศิริราช ๒๕๑๓;๒๖:๑๓๖๐-๓๒.
๔. สมชัย บวรกิตติ, ประเสริฐ ปาจริย์. เมโสเทลิโอมาเยื่อหุ้มปอดในประเทศไทย. วารสารอายุรศาสตร์ ๒๕๒๔;๑:๓๕-๕๕.
๕. ปานเทพ สุทธินนท์, สมชัย บวรกิตติ. Pleural mesothelioma in Thailand revisited. วารสารเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม ๒๕๔๒;๑:๔๖-๕๓.
๖. สมพงษ์ ศรีอำไพ, ประเสริฐ ปาจริย์, สมชัย บวรกิตติ. การศึกษาสำรวจแอสเบสตอสบอดีในปอดจากศพผู้ป่วยในโรงพยาบาลศิริราช (รายงานเบื้องต้น). สารศิริราช ๒๕๒๕;๓๔:๓๕๗-๖๑.
๗. สมพงษ์ ศรีอำไพ, สมชัย บวรกิตติ, ประเสริฐ ปาจริย์. อุบัติการณ์แอสเบสตอสบอดีในปอดจากการตรวจศพในประเทศไทย. จสพท ๒๕๒๘;๖๘:๑๓๔-๘๑.
๘. กองชีวนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การศึกษาเบื้องต้นของการประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการใช้แอสเบสตอส ประจำปี ๒๕๒๖.
๙. นันทา มาระเนตร์, สมชัย บวรกิตติ, รัตนา ปิยะศิริศิลป์, จินอิสด หัศบำเรอ. การศึกษาภาวะมลพิษแอสเบสตอส ในอากาศกรุงเทพมหานคร. สารศิริราช ๒๕๒๘;๓๗:๓๐๕-๘.
๑๐. นันทา มาระเนตร์, วัชรศักดิ์ ปุษปาคม. เนื้องอกเยื่อหุ้มปอดเมโสเทลิโอมา. ใน: สมชัย บวรกิตติ, วัชรศักดิ์ ปุษปาคม, นันทา มาระเนตร์, อรรถ นานา, สุชัย เจริญรัตนกุล (บรรณาธิการ). มะเร็งระบบการหายใจ. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์ ๒๕๓๔;๔๒๑-๓๘.

๑๑. รัสสรค์ ปุษาปคม, สมชัย บวรกิตติ. โรคไยหินไม่พบในประเทศไทย. สารศิริราช ๒๕๓๖;๔๕:๖๖๐-๑.
๑๒. สมชัย บวรกิตติ, ฉันทนา ผดุงทศ. โรคเหตไยหิน. ใน สมชัย บวรกิตติ, โยธิน เบญจวัง, ปฐม สรรค์ปัญญาเลิศ (บรรณาธิการ). ตำราอาชีพเวชศาสตร์กรุงเทพมหานคร: กรุงเทพมหานคร ๒๕๔๒;๕๕๕-๗๓.
๑๓. สุพัฒน์ วงศ์วิทย์โชติ, ฉันทนา ผดุงทศ. Mesothelioma เหตุอาชีพรายแรกของไทย. วารสารคลินิก ๒๕๕๑; ๒๘:๑๓๒-๖.
๑๔. สุพัฒน์ วงศ์วิทย์โชติ, วิโรจน์ เจียมจรัสรังสี, วิโรจน์ ศรีอุฬาร. มะเร็งเยื่อหุ้มปอดจากการทำงานในประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๕๒;๑๘:๑๕๕-๖๒.
๑๕. สมชัย บวรกิตติ, อรรถสิทธิ์ เวชชาชีวะ. กรณีอ้างอิงเมโสเทลิโอมา. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข ๒๕๕๒; ๓:๒๐๐-๒.
๑๖. พิษญา พรคทองสุข. ๒๕ ถามตอบวิชาการ การเป็นสารก่อมะเร็งของแร่ใยหินโครโซไทล์. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: แผนงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (คคส.) คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๕๓ รวม ๗๕ หน้า.
๑๗. แผนงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (คคส.) คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ความรู้เพื่อผู้บริโภค เหตุผลที่ต้องยกเลิกการใช้และความเข้าใจผิดเกี่ยวกับแร่ใยหินชนิดโครโซไทล์. พิมพ์ครั้งที่ ๑. กรุงเทพมหานคร: อุษาการพิมพ์; ๒๕๕๓ รวม ๒๒ หน้า.
๑๘. วิทยา กุลสมบูรณ์, พิษภัยจากแร่ใยหิน มาตรการแร่ใยหินในไทย: มาตรการที่ต่ำกว่าสากล (แผ่นพับ). จัดพิมพ์และเผยแพร่โดยแผนงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (คคส.) คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๕๓ รวม ๖ หน้า.
๑๙. วิทยา กุลสมบูรณ์. พิษภัยจากแร่ใยหิน มะเร็งและโรคปอดจากแร่ใยหิน (แผ่นพับ) จัดพิมพ์และเผยแพร่โดยแผนงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ (คคส.) คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๕๓ รวม ๖ หน้า.
๒๐. วิทยา กุลสมบูรณ์. ขอสังคมไทยไร้แร่ใยหิน. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานแผนงานคุ้มครองผู้บริโภค (คคส.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; ๒๕๕๓ รวม ๒๑ หน้า.
๒๑. สมชัย บวรกิตติ, สายชล เกตุษา. กำเนิดเส้นใยหินในปอด. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข ๒๕๕๓;๔:๔๕๘-๕.