

Case Report

รายงานผู้ป่วย

มะเร็งเยื่อหุ้มปอดจากการทำงานในประเทศไทย

สุทธิพัฒน์ วงศ์วิทย์โชติ*

วิโรจน์ เขียมจรสรังษี*

วิโรจน์ ศรีอุฬารพงศ์**

*ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**หน่วยโรคมะเร็งวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

มะเร็งเยื่อหุ้มปอดจากการทำงานเกิดจากการสัมผัสแร่ใยหินมีระยะเวลาการเกิดโรคหลังจากมีประวัติสัมผัส 20-40 ปี บทความนี้ได้รายงานผู้ป่วย 1 ราย เป็นชายไทยอายุ 75 ปี ทำงานสัมผัสแร่ใยหินเป็นเวลา 24 ปี และเลิกทำงานมา 22 ปี ช่วงเวลา 4 เดือนก่อนเสียชีวิต ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้นเรื่อยๆ ไปพบแพทย์ ผลการตรวจด้วยเอกซเรย์ธรรมดาและคอมพิวเตอร์ พบเยื่อหุ้มปอดข้างขวามีก้อน ผลการเจาะดูดชิ้นเนื้อเพื่อตรวจทางพยาธิวิทยา พบว่าเป็นมะเร็งปอด (non small cell carcinoma of lung) และได้ทำ core needle biopsy เพื่อยืนยัน แต่เนื่องจากลักษณะรอยโรคอยู่บริเวณเยื่อหุ้มปอดเข้าได้กับมะเร็งเยื่อหุ้มปอดมากกว่า แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านมะเร็งผู้ดูแลผู้ป่วย จึงซักประวัติอาชีพและทำการส่งชิ้นเนื้อย้อมพิเศษ พยาธิแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคปอดอ่านผลว่ามะเร็งเยื่อหุ้มปอด แพทย์ให้การวินิจฉัยขั้นสุดท้ายว่าเป็นมะเร็งเยื่อหุ้มปอดจากการทำงาน ประเทศไทยมีการนำเข้าและใช้แร่ใยหินในอุตสาหกรรมหลายชนิดมากกว่า 3 ทศวรรษ แต่ยังไม่เคยมีการรายงานโรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอดจากการทำงานหรือโรคอื่นๆที่เกิดจากการสัมผัสแร่ใยหิน ผู้ป่วยรายนี้เปรียบเสมือนจุดเริ่มต้นของผู้ป่วยโรคเดียวกันที่จะพบเป็นจำนวนมากในอนาคต

คำสำคัญ:

มะเร็งเยื่อหุ้มปอด, มะเร็งจากการทำงาน, แร่ใยหิน

บทนำ

แอสเบสตอสหรือแร่ใยหิน คือ เส้นใยแร่ซิลิเกต ซึ่งเกิดขึ้นตามธรรมชาติ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ serpentines (curly) ได้แก่ chrysotile (white asbestos) และ amphiboles (straight) ได้แก่ crocidolite (blue asbestos), amosite (brown asbestos), anthrophyllite, tremolite และ actinolite แอสเบสตอสมีคุณสมบัติพิเศษ

คือ มีความเหนียว ทนทานต่อแรงดึงได้สูง ทนความร้อนได้ดี จึงถูกนำมาใช้ในการผลิต ฉนวนกันความร้อน กระเบื้องมุงหลังคา กระเบื้องยางปูพื้น เเบรค และคลัทช์ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1900 และใน ค.ศ. 1927 เริ่มมีรายงานการเกิดโรค asbestosis และพบความสัมพันธ์ระหว่าง mesothelial tumors ของเยื่อหุ้มปอดและเยื่อช่องท้องกับการสัมผัสแอสเบสตอส ใน ค.ศ. 1946⁽¹⁻⁸⁾

แอสเบสตอสสามารถทำให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ asbestosis, lung cancer, malignant mesothelioma, benign pleural effusion and pleural plaque มีผลต่อสุขภาพของผู้ที่ทำงานสัมผัสแอสเบสตอสและครอบครัวของผู้ที่ทำงานตลอดจนประชาชนทั่วไปด้วย^(5,9) ในยุโรปและสหรัฐอเมริกาได้พบรายงานผู้ป่วยมะเร็งเยื่อหุ้มปอดมากขึ้นตามหลังจากเริ่มใช้สารแอสเบสตอส 20-40 ปี ยังพบว่าคนทำงานที่สัมผัสกับแอสเบสตอสและสูบบุหรี่ด้วยมีความเสี่ยงในการเป็นมะเร็งเยื่อหุ้มปอดเพิ่มขึ้น International Agency for Research on Cancer (IARC) ได้กำหนดให้แอสเบสตอสทุกประเภทเป็นสารก่อมะเร็ง (class I carcinogen) ทำให้หลาย ๆ ประเทศทั่วโลกได้พยายามควบคุม หรือหลีกเลี่ยงการใช้ และได้ประกาศยกเลิกการใช้แอสเบสตอสแล้วในหลายประเทศ⁽¹⁰⁻¹²⁾

ในประเทศไทยนั้น พบสายแร่ทางภาคเหนือแต่ไม่มีการทำเหมืองแร่ใยหินเนื่องจากมีปริมาณน้อย จึงนำเข้ามานานกว่า 30 ปี โดยเป็นประเทศที่นำเข้าแอสเบสตอสสูงเป็นอันดับ 4 ของโลก* หรือคิดเป็นปริมาณ 116,500,000 กิโลกรัมต่อปี⁽¹³⁾ แต่ยังไม่เคยมีการรายงานผู้ป่วยที่เป็นโรคระยะจากสารแอสเบสตอส^(9,13-16) พบเพียงความผิดปกติของปอดที่เข้าได้กับโรคปอดจากแร่ใยหิน ซึ่งคล้ายคลึงกับประเทศอื่น ๆ ในแถบเอเชียที่อัตราการเกิดการเกิดโรค mesothelioma ต่ำ

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายไทยคู่ อายุ 75 ปี ภูมิลำเนาจังหวัดกรุงเทพมหานคร อาชีพวิศวกร โรงงานทำกระเบื้องมุงหลังคา แพนกหินสำลี ตั้งแต่ พ.ศ. 2504-2528 เลิกทำงานมา 22 ปี ผู้ป่วยมารับการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ครั้งแรกเมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2550 ด้วยอาการหอบเหนื่อยมากขึ้นเรื่อย ๆ ในช่วง 4 เดือนที่ผ่านมา

*ปัจจุบัน (กรกฎาคม 2551) ประเทศไทยอนุญาตให้นำเข้าเฉพาะแอสเบสตอสชนิดขาว (chrysotile) ส่วนชนิดอื่น ๆ ได้มีกฎหมายให้ยกเลิกการนำเข้าแล้ว

มีโรคประจำตัวเป็นความดันโลหิตสูง รักษาโดยการกินยามา 3 ปี สูบบุหรี่ 1 ซองต่อวัน ประมาณ 30 ปีและเลิกสูบบุหรี่ 10 ปี

การซักประวัติเพิ่มเติมพบว่า ช่วง 4 เดือนที่ผ่านมาผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อย เดินได้ประมาณ 10 เมตรก็เหนื่อย ใจเป็นบางครั้ง มีเสมหะสีขาวไม่มีเลือดปน น้ำหนักตัวลดจาก 65 เหลือ 42 กิโลกรัมในช่วงเวลา 2 เดือนท้องผูก มีไข้เป็นบางวัน นอนราบได้ ไม่มีอาการเหนื่อยหอบขณะนอน มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกข้างขวาโดยเฉพาะเวลาไอ ชีตมากขึ้น ไม่อาเจียนเป็นเลือด ไม่ถ่ายดำ ปัสสาวะอุจจาระปกติ ไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่ง ถ่ายภาพรังสีปอด พบว่ามีก้อนบริเวณปอดขวา (malignant nodules in right lung) และมีน้ำในเยื่อหุ้มปอดข้างขวา อาจเกิดจากมะเร็งปอดหรือ metastasis จึงส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลอีกแห่งหนึ่ง ได้ถ่ายภาพเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT) ปอดเมื่อ 18 สิงหาคม 2550 พบ extensive nodule deposit at right pleural surfaces วินิจฉัยแยกโรค malignant mesothelioma



รูปที่ 1 ภาพถ่ายรังสีปอดของผู้ป่วย



รูปที่ 2 ภาพถ่ายเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ปอด

ตารางที่ 1 ความแตกต่างของการคิดสัระหว่างมะเร็งเยื่อหุ้มปอด และมะเร็งปอด (adenocarcinoma)⁽³⁾

ตัวบ่งชี้	มะเร็งเยื่อหุ้มปอด	มะเร็งปอด (adenocarcinoma)
CEA	-	+
Leu-Mi	-	+
Mucicarmine	-	+
Calretinin	+	-
Hyaluronic acid	++	±
Keratin proteins	++ (diffuse cytoplasmic)	+ (peripheral cytoplasmic)
Vimentin	+	-

lioma หรือ metastasis ได้ทำ fine needle aspiration ผลชิ้นเนื้ออ่านว่าสงสัย non small cell carcinoma of lung (NSCLC) ควรตัดชิ้นเนื้อตรวจอีกครั้งเพื่อยืนยันผล ผู้ป่วยจึงได้รับการส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อวางแผนรับการรักษาด้วยรังสีรักษา

ผู้ป่วยได้รับการตรวจอุลตราซาวนด์ช่องท้อง (11 กันยายน 2550), bone scan (26 ตุลาคม 2550) และถ่ายภาพเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (3 พฤศจิกายน

2550) ไม่พบ metastasis และเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2550 ผู้ป่วยได้ไปพบแพทย์ที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกแผนก มะเร็งวิทยา (Medical Oncology Unit) แพทย์พิจารณา CT แล้วเห็นว่าลักษณะของก้อนมะเร็งกระจุกตัวตามแนวเยื่อหุ้มปอดมากกว่าในเนื้อปอดเอง และซักประวัติพบว่า ผู้ป่วยทำงานแผนกหินสาลีเพื่อผลิตกระเบื้อง หลังคามมาเป็นเวลา 24 ปี ซึ่งประวัติและผล CT น่าจะเข้าได้กับ malignant mesothelioma มากกว่ามะเร็งเนื้อปอด จึงส่งผู้ป่วยไปรับการตัดส่งชิ้นเนื้อตรวจ (core needle biopsy) และย้อมผลชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา เพื่อประกอบการวินิจฉัยแยกแยะระหว่าง NSCLC กับ malignant mesothelioma พยาธิแพทย์อ่านผลว่าเป็นมะเร็งปอดชนิด Non-small cell carcinoma (15 พฤศจิกายน 2550)

ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวเมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2550 ด้วยอาการเหนื่อยมากขึ้นมา 4 วัน โดยจากเดิมเดินได้ประมาณ 10 ก้าวแล้วเหนื่อยกลายเป็นอยู่เฉยๆก็เหนื่อย ต้องนอนติดเตียง ไอมีเสมหะสีขาว เจ็บหน้าอกข้างขวา ระดับความปวด 8/10 เจ็บมากเวลาไอ นอนราบแล้วเหนื่อย กินอาหารได้น้อย

ผลการตรวจร่างกาย พบว่าอุณหภูมิร่างกาย 36.9 องศาเซลเซียส ชีพจร 114 ครั้งต่อนาที หายใจ 26 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 150/90 มม.ปรอท การแลกเปลี่ยนออกซิเจนร้อยละ 98 โดยให้ออกซิเจนทางสายยางจุ่ม 3 ลิตรต่อนาที ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ทำตามคำสั่งได้ดี มีอาการหอบเหนื่อย ซีดเล็กน้อย ไม่มีตัวเหลืองตาเหลือง เส้นเลือดดำบริเวณคอโป่ง (neck vein engorge) ตรวจหู จมูก ไม่พบสิ่งผิดปกติ ฟังเสียงปอดข้างขวาลดลง เคาะทึบ และได้ยินเสียงกรอบแกรบ (crepitation) บริเวณชายปอดทั้งสองข้าง หัวใจโต ได้ยินเสียง systolic murmur ระดับความดัง III/IV ที่ข้างกระดูกหน้าอกข้างขวา ส่วนบนไปจนถึงบริเวณลำคอ ตรวจท้องไม่พบจุดกดเจ็บ ตับโต คลำไม่พบม้าม บวมกดบวมบริเวณเท้าทั้งสองข้าง คลำพบต่อมน้ำเหลืองโตบริเวณ ขาหนีบและรักแร้ข้างขวา ตรวจทางทวารหนักไม่พบอุจจาระเป็นเลือด ต่อมา

ลูกหมากโตเล็กน้อย

ผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (echocardiogram) เมื่อ 6 ธันวาคม 2550 พบน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจเล็กน้อย ลิ้นหัวใจไมทรัลและไตรคัสปิดรั่วเล็กน้อย ตรวจ CT whole abdomen (11 ธันวาคม 2550) พบว่าตับโต มีถุงน้ำที่ตับขวา ต่อมลำไส้เล็ก (celiac) โตเล็กน้อยและมีก้อนขนาดใหญ่บริเวณชายปอดขวา ระหว่างรอฟผลชิ้นเนื้อแพทย์ได้วางแผนการรักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัด

ผลการทบทวนชิ้นเนื้อ (12 ธันวาคม 2550) ติดสี mucin แบบ equivocal และย้อมทางอิมมูโนวิทยา ด้วย vimentin ได้ผลบวกบางบริเวณของเซลล์มะเร็ง และ calretinin ปรากฏในนิวเคลียสของเซลล์มะเร็งจำนวนหนึ่ง ซึ่ง calretinin มีความจำเพาะสูงต่อ mesothelial cell มากที่สุด แม้ว่า malignant mesothelioma มักให้ผลลบต่อการทดสอบ mucin และการติดสี vimentin ก็

น้อยกว่าที่ควรพบใน malignant mesothelioma พยาธิแพทย์จึงแนะนำการวินิจฉัยว่าเป็น malignant mesothelioma ในผู้ป่วยรายนี้ต้องมีการแสดงสนับสนุนด้วย

ผู้ป่วยรายนี้จึงได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งเยื่อหุ้มปอดจากผลชิ้นเนื้อ อาการแสดงและประวัติอาชีพสัมผัสแร่ใยหิน และแพทย์ได้เริ่มให้การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด แต่ลักษณะอาการของผู้ป่วยรายนี้ทรุดลงอย่างรวดเร็ว จึงให้การรักษาแบบประคับประคอง ผู้ป่วยได้เสียชีวิตเมื่อวันที่ 4 มกราคม 2551

ประวัติอาชีพของผู้ป่วย

ผู้ป่วยเริ่มทำงานเป็นวิศวกรเครื่องกลที่การรถไฟแห่งประเทศไทย (อุ้มภักก์สัน) ตั้งแต่จบการศึกษาประมาณ 20 ปี ไม่ทราบชนิดของงาน จากนั้นเข้าทำงานที่โรงงานกระเบื้องแห่งหนึ่ง ตั้งแต่ พ.ศ. 2504 ทำ

ตารางที่ 2 เกณฑ์การวินิจฉัยโรคมะเร็งที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน⁽¹⁷⁾

เกณฑ์การวินิจฉัยโรคมะเร็งที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานจากแอสเบสตอส

เนื่องจากอาการทางคลินิกของโรคมะเร็งจากแอสเบสตอส (ใยหิน) ไม่แตกต่างจากโรคมะเร็งจากสาเหตุอื่น ดังนั้นขั้นตอนการวินิจฉัยคือ

1. ยืนยันว่าเป็นมะเร็งปฐมภูมิในอวัยวะนั้น ไม่ได้แพร่กระจายมาจากบริเวณอื่นของร่างกาย โดยต้องมีหลักฐานทางการแพทย์สนับสนุนคือ ผลและรายงานการชันสูตรต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโรค ความเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ดังรายละเอียดก่อนหน้านี้
2. มีประวัติการสัมผัสแอสเบสตอสในอดีต เช่น บันทึกรายละเอียดการทำงาน ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ตรวจพบ asbestos body หรือ fiber ในน้ำล้างปอด ภาพถ่ายรังสีทรวงอก พบเยื่อหุ้มปอดหนาขึ้น (diffuse pleural thickening, pleural plaque) ผลการตรวจสภาพแวดล้อมการทำงาน ประวัติการเจ็บป่วย เช่น เคยมีประวัติเป็นโรค asbestosis โดยประวัติการสัมผัสดังกล่าวต้องสัมพันธ์กับประเภทของมะเร็ง
3. มีระยะเวลาการสัมผัส ระยะแฝงตัวที่เหมาะสมโดยพิจารณาจากข้อมูลทางวิชาการ
4. มีข้อมูลทางวิทยาการระบาดสนับสนุน เช่น มีผู้ป่วยที่สัมผัสลักษณะเดียวกันป่วยด้วยมะเร็งชนิดเดียวกันมากกว่าหนึ่งราย มีรายงานผู้ป่วยในอดีตโดยผู้ป่วยที่มีการประกอบอาชีพหรือทำงานลักษณะคล้ายกัน ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวต้องเป็นข้อมูลที่ยอมรับในวงวิชาการ หรืออธิบายได้ด้วยหลักสรีรวิทยา
5. มีการวินิจฉัยแยกสาเหตุอื่น ๆ ที่ทำให้เกิดมะเร็ง เช่น จากสิ่งแวดล้อม จากงานอดิเรก จากการสูบบุหรี่

เกณฑ์การวินิจฉัยมะเร็งที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานให้ใช้ทั้ง 5 ข้อ กรณีที่ไม่สามารถดำเนินการข้อ 5 ได้ ต้องมีข้อมูลข้อ 4 สนับสนุนอย่างชัดเจน และหากพบว่ามีประวัติการสัมผัสสารก่อมะเร็งจากการทำงานร่วมกับสาเหตุอื่น ที่ทำให้เกิดมะเร็งชนิดเดียวกัน ให้พิจารณาน้ำหนักข้อมูลหลักฐานของการสัมผัสจากการทำงานเป็นสำคัญ เช่น ผู้ป่วยมะเร็งปอดที่มีประวัติการสัมผัสแอสเบสตอสพร้อมกับมีประวัติการสูบบุหรี่ ถือว่าผู้ป่วยเป็นมะเร็งที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน

หน้าที่เป็นวิศวกรควบคุมสายการผลิตกระบือลงลอนคู่ ซึ่งมีแอสเบสตอสเป็นวัตถุดิบ ทำงานวันละ 8 ชั่วโมง เปลี่ยนกะทุก ๆ ลับดาห์ ผู้ป่วยให้ข้อมูลว่ามีฝุ่นในที่ทำงานค่อนข้างมาก มีอุปกรณ์ป้องกันเป็นหน้ากาก แต่ผู้ป่วยใช้บางครั้งตอนที่รู้สึกว่ามีฝุ่นมากเท่านั้น ผู้ป่วยทำงานจนถึง พ.ศ. 2528 รวมทำงานในโรงงานกระบือลง 24 ปี หลังจากออกจากงานผู้ป่วยไม่ได้ทำงานอื่น อยู่บ้านทำงานบ้านเล็กน้อย มีงานอดิเรกคือการปลูกต้นไม้

เนื่องจากผู้ป่วยออกจากงานมาเป็นเวลานาน โรงงานแห่งนี้ได้ปิดกิจการ ทำให้ไม่สามารถเดินสำรวจสถานประกอบการเพื่อเก็บตัวอย่างตรวจวัดทางสิ่งแวดล้อมและข้อมูลการสัมผัสขณะทำงานได้

วิจารณ์

มะเร็งเยื่อหุ้มปอดถือเป็นมะเร็งเหตุอาชีพ (occupational cancer) ชนิดหนึ่ง โดยมีสาเหตุเกิดจากการสัมผัสแอสเบสตอส (แร่ใยหิน) แม้ประเทศไทยได้มีการประกาศให้มะเร็งเยื่อหุ้มปอดเป็นโรคจากการประกอบอาชีพแล้ว⁽¹⁷⁾ แต่ก็ยังเป็นโรคที่พบได้น้อย และยังไม่เคยรายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยรายนี้มาโรงพยาบาลด้วยอาการเหนื่อย เจ็บหน้าอกขวา เหนื่อยมากขึ้นมา 4 เดือน ถ่ายภาพรังสีปอดและ CT scan พบความผิดปกติบริเวณเยื่อหุ้มปอดเป็นหลัก เมื่ออ่านภาพถ่ายรังสีปอดครั้งแรกตาม International Labor Organization Classification (2000) ก็เข้ากันได้กับ mesothelioma ขึ้นเนื้อที่ส่งตรวจพยาธิวิทยา มีการย้อมพิเศษทางอิมมูโนวิทยาเพื่อแยกออกจากมะเร็งเนื้อปอดด้วย calretinin พบการติดสีปรากฏในนิวเคลียสของเซลล์มะเร็งจำนวนหนึ่ง เมื่อรวมกับประวัติการประกอบอาชีพ จึงยืนยันว่าผู้ป่วยรายนี้เป็นมะเร็งเยื่อหุ้มปอดจริง

เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การวินิจฉัยโรคมะเร็งที่เกิดขึ้นจากการทำงานตามประกาศกระทรวงแรงงานและ Hill's criteria of causation^(18,19) อันประกอบด้วย 1) ผลการตรวจ CT scan ของอวัยวะอื่นไม่พบมะเร็ง กล่าว

คือ ไม่พบมะเร็งทางเดินอาหาร กล่องเสียง หลอดลม bone scan ปกติ ยืนยันว่าเป็นมะเร็งปฐมภูมิในเยื่อหุ้มปอด 2) มีประวัติสัมผัสแอสเบสตอสต่อเนื่อง 24 ปี 3) ตรวจพบเป็นมะเร็งเยื่อหุ้มปอดหลังเริ่มสัมผัส 46 ปี หรือ 22 ปีหลังการสิ้นสุดการสัมผัส รวมกับมีประวัติการสูบบุหรี่ 4) มีข้อมูลทางวิทยาการระบาดสนับสนุนว่ามากกว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วยมะเร็งเยื่อหุ้มปอดมีประวัติสัมผัสแอสเบสตอส 5) ไม่มีปัจจัยเสี่ยงอื่นของการเกิดมะเร็งเยื่อหุ้มปอด คือการได้รับรังสีก่อนหน้า การฉีดสารทึบรังสีบริเวณเยื่อหุ้มปอดและการได้วัคซีนโพลิโอ⁽¹⁻⁶⁾ หรือการได้รับแอสเบสตอสจากแหล่งอื่นที่ไม่ได้เกิดจากการทำงาน ทั้งนี้ การวิจัยของมหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ในอาคารเก่าที่มีวัสดุที่ใช้แอสเบสตอสเป็นส่วนประกอบ เมื่อวัสดุเริ่มเสื่อมสภาพทำให้แอสเบสตอสปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม แม้ว่าวัสดุส่วนใหญ่จะอยู่ในสภาพดีและมีอายุการใช้งานนาน จากการวิเคราะห์อากาศพบความเข้มข้นเฉลี่ยของเส้นใย 0.0016 เส้นใย/ลบ.ม.⁽²⁰⁾ ดังนั้น จึงสามารถสรุปได้ว่าผู้ป่วยรายนี้เป็นมะเร็งเยื่อหุ้มปอดจากการทำงาน

การรักษา มะเร็งเยื่อหุ้มปอดในปัจจุบันยังไม่มีวิธีการใดที่รักษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และส่วนใหญ่กว่าจะได้รับการวินิจฉัยผู้ป่วยมักมีอาการค่อนข้างรุนแรง ผู้ป่วยจึงมักเสียชีวิตไม่นานหลังได้รับการวินิจฉัย⁽²¹⁾

การที่ก่อนหน้านี้ยังไม่มียารักษาการเกิดโรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอดจากการทำงาน ทั้งที่ในประเทศไทยยังมีการนำเข้าแอสเบสตอสเป็นจำนวนมาก แสดงให้เห็นถึงการเฝ้าระวังการเกิดโรคยังไม่สมบูรณ์ ซึ่งอาจเกิดจากพนักงานเปลี่ยนงานเร็วทำให้ไม่สามารถติดตามผู้ป่วยได้ ระยะพักตัวของโรคนานต้องใช้เวลาอย่างน้อย 20 ปี แพทย์ขาดความตระหนักถึงประวัติการประกอบอาชีพและความรู้ในการวินิจฉัยโรค การวินิจฉัยโรคเป็นไปได้ยากถ้าไม่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญหรือมีการย้อมพิเศษเพื่อวินิจฉัยแยกโรคจากมะเร็งเนื้อปอด ก็อาจสรุปว่าเป็นมะเร็งเนื้อปอด

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องจะต้องมีมาตรการและการดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพื่อป้องกันและควบคุมผลกระทบทางสุขภาพที่จะเกิดขึ้นจากแอสเบสตอส โดยมาตรการที่สำคัญ ประกอบด้วย^(9,22)

1. การลดการใช้และหาสารอื่นที่มีความปลอดภัยมากกว่ามาใช้แทน เพราะแอสเบสตอสไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะในสถานประกอบการเท่านั้น การก่อสร้าง การรื้อถอน หรือวัสดุที่เสื่อมสภาพก็สามารถทำให้เกิดการสัมผัสจากสิ่งแวดล้อมได้ ดังนั้นการป้องกันที่ดีที่สุดคือการไม่ใช้แอสเบสตอสทุกประเภท

2. ในขณะที่ยังใช้แอสเบสตอสอยู่ จะต้องมีการให้แต่ละสถานประกอบการควบคุมฝุ่นให้มีปริมาณน้อยที่สุดหรือไม่เกินค่ามาตรฐาน รวมทั้งจัดการป้องกันให้แก่คนงาน หรือผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ปรับลดค่ามาตรฐานให้ใกล้เคียงกับนานาชาติ ค่ามาตรฐานกำหนดปริมาณฝุ่นแร่ใยหินในบรรยากาศการทำงานปัจจุบันของไทย คือ 5 เส้นใย/ลบ.ซม. (ACGIH 0.1 เส้นใย/ลบ.ซม.) และกำลังปรับลดเป็น 1 เส้นใย/ลบ.ซม.

4. บังคับให้ติดฉลากและแสดงข้อมูลอันตรายของสารแอสเบสตอสในวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ที่มีแอสเบสตอสผสมอยู่⁽²³⁾

5. พัฒนาระบบการเฝ้าระวังโรคให้มีประสิทธิภาพ

6. ให้ความรู้และพัฒนาแนวทางการวินิจฉัยแก่แพทย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

ข้อจำกัด

1. การไม่ได้สำรวจสถานประกอบการ ทำให้ไม่ทราบข้อมูลของการสัมผัสแอสเบสตอสที่แท้จริง รวมถึงไม่ทราบการป้องกันและโอกาสในการสัมผัสของผู้ร่วมงานอื่น ๆ ที่มีโอกาสเป็นมะเร็งเยื่อหุ้มปอดหรือโรคที่เกิดจากแอสเบสตอสได้

2. ระยะเวลาในการสัมผัสและการเกิดโรคใช้เวลานาน 20-40 ปี ระบบการเฝ้าระวังในประเทศไทยยังไม่ดีพอ ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลการตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้างานหรือตรวจประจำปีที่น่าพอใจ รวมถึงยังไม่มีการตรวจสุขภาพหลังจากเกษียณงาน ทำให้การวินิจฉัยโรคจากการทำงานขาดข้อมูลสนับสนุนที่ชัดเจน

สรุป

ผู้ป่วยรายนี้ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งเยื่อหุ้มปอดจากการทำงานจริง จากข้อมูลที่มีอยู่ แต่การวินิจฉัยทำได้ยากถ้าไม่มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและความตระหนักของแพทย์ที่ตรวจวินิจฉัยต่อโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพ และที่ยากกว่าการวินิจฉัยโรค คือ การวินิจฉัยว่าสาเหตุเกิดจากการทำงานหรือไม่ เนื่องจากระยะเวลาพักตัวในการเกิดโรคค่อนข้างนาน กอปรกับยังไม่มีการเฝ้าระวังที่ดีพอไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง จึงทำให้การวินิจฉัยโรคในกลุ่มนี้ยังต่ำกว่าการคาดการณ์การเกิดโรค

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงพงษ์ลดา สุพรรณชาติ ที่กรุณาอ่านภาพรังสีปอดตามแบบ *International Labor Organization Classification 2000* และขอขอบคุณผู้ป่วยและญาติที่ยินยอมให้นำประวัติมาเรียบเรียงเป็นรายงานผู้ป่วยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Cotes JE, Steel J. Asbestos and other mineral fibers. In : Cotes JE, Steel J, editors. Work related lung disorders. Oxford: Blackwell; 1987. p. 197-228.
2. Hope SR. Occupational cancer. In : LaDou J, editor. Current occupational & environmental medicine. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2007. p. 243-7.
3. West H, Kelly K. Pleural malignancies & benign neoplasms of the lung. In: Hanley ME, Welsh CH, editors. Current diagnosis & treatment in pulmonary medi-

- cin. [online] 2003 [cited 2007 Dec 10]; Available from: URL: <http://www.accessmedicine.com/content.aspx?alD=578879>.
4. นิธิพัฒน์ เจียรกุล. โรคปอดจากการทำงาน (Occupational lung disease) ใน: นิธิพัฒน์ เจียรกุล, บรรณาธิการ. ตำราโรคระบบการหายใจ. กรุงเทพมหานคร: สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย; 2550. หน้า 243-54.
 5. Robinson B WS, Lake RA. Advances in malignant mesothelioma. N Engl J Med 2005; 353:1591-603.
 6. Wikipedia. The free encyclopedia. Mesothelioma. [online] 2007 [cited 2007 Dec 31]; Available from: URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/mesothelioma>
 7. Mayo clinic. Asbestosis. [online] 2007 [cited 2007 Dec 31]; Available from: URL: <http://www.mayoclinic.com/health/asbestosis/DS00482>
 8. Wikipedia, The free encyclopedia. Asbestosis. [online] 2008 [cited 2008 Jan 7]; Available from: URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/asbestosis>
 9. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. สรุปประเด็นสำคัญ สถานการณ์แอสเบสตอสผลกระทบทางสุขภาพในประเทศไทย : Asian Asbestos Congress 2006 in Bangkok [online] 2549 [สืบค้นเมื่อ 31 ธ.ค. 2550]; แหล่งข้อมูล : URL: www.anamai.moph.go.th/occmed/asbestos%20sympos%20ium%20bangkok.html
 10. Pandita S. Banning asbestos in Asia, campaigns and strategies by the Asian Network for the Rights of Occupational Accident Victims (ANROAV). Int J Occup Environ Health 2006; 12:248-53.
 11. Claudio B, Tommaso B. Malignant mesothelioma : global incidence and relationship with asbestosis. Ind Health 2007; 45:379-87.
 12. Takahashi K. The Asian initiative to stop the spread of asbestos-related diseases in the region, a proposal. [online] 2004 [cited 2007 Dec 31]; Available from: URL: http://www.worldasbestosreport.org/gac2004/pl_7_05_e.pdf
 13. Kazan-Allen L. Killing the future asbestos use in Asia. London: IBAS, 2007
 14. สลิสร เทพตระการพร, สมเกียรติ ศิริรัตนพฤกษ์. แร่ใยหินในประเทศไทย : วารสารการส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อม [online] 2545 [สืบค้นเมื่อ 31 ธ.ค. 2550]; แหล่งข้อมูล : URL: <http://advisor.anamai.moph.go.th/252/25204.htm>
 15. Nation. Asbestos in Thailand. [online] 2006 [cited 2007 Dec 31]; Available from: URL: <http://www.thaiwebsites.com/asbestos.asp>
 16. วิชชุดา โลงนันทน์, จุไรรัตน์ ศรีมณี. การติดตาม การค้นหา และปัจจัยที่มีผลต่อความผิดปกติที่ปอดของ คนงานกลุ่มเสี่ยงจากแร่ใยหิน [online] 2546 [สืบค้นเมื่อ 31 ธ.ค. 2550]; แหล่งข้อมูล : URL: www.203.157.15.4/episeminar/abstract/6witchuda%5B1%5D.txt
 17. สำนักงานกองทุนเงินทดแทน กระทรวงแรงงาน. โรคมะเร็งที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำงานโดยมีสาเหตุจาก แอสเบสตอส (ใยหิน) ใน: โยชิน เบญจวิ้ง, วิลาวัลย์ จึงประเสริฐ, บรรณาธิการ. มาตรฐานการวินิจฉัยโรคระบบการหายใจ ฉบับเฉลิมพระเกียรติเนื่องในโอกาสสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนเงินทดแทน สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน; 2550. หน้า 363-7.
 18. Abruzzi WS. Hill criteria of causation [online] 2007 [cited 2007 Dec 31]; Available from: URL: http://www.drabruzzo.com/hills_criteria_of_causation.htm
 19. SV 40 cancer Foundation. Bradford-Hill Criteria and mesothelioma. [online] 2006 [cited 2007 Dec 31]; Available from: URL: <http://www.sv40foundation.org/Bradford-Hill.html>
 20. วันพณี พันธุ์ประสิทธิ์, ภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. โครงการศึกษาความเสี่ยงต่อสุขภาพและอนามัยของประชาชนจากแอสเบสตอสในอาคาร [online] 2547 [สืบค้นเมื่อ 31 ธ.ค. 2550]; แหล่งข้อมูล : URL: http://www.ertc.deqp.go.th/ertc/index.php?option=com_content&task=view&id=448&Itemid=36
 21. Nowak AK, Bydder S. Management of malignant pleural mesothelioma. Asia Pac J Clin Oncol 2007; 3:177-86.
 22. สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. ผลการประชุม “National Asbestos Workshop in Thailand” “การผลักดันยุทธศาสตร์การควบคุมและห้ามใช้แร่ใยหิน/การกำจัดโรคที่เกี่ยวข้องกับแร่ใยหิน” [online] 2550 [สืบค้นเมื่อ 31 ธ.ค. 2550]; แหล่งข้อมูล : URL: www.anamai.moph.go.th/occmed/Asbestos%208%20มีค%2050.ppt
 23. สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน. เอกสารความปลอดภัยจากการทำงาน ภัยจากแร่ใยหิน [online] 2550 [สืบค้นเมื่อ 31 ธันวาคม 2550]; แหล่งข้อมูล: URL: <http://www.oshthai.org/cmslite/download/pdf/asbestos.pdf>

Abstract Occupational Malignant Mesothelioma in Thailand

Suttipat Wongvitvichot*, Wiroj Jiamjarasrangsi*, Virote Sriuranpong**

*Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

**Medical Oncology Unit, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok

Journal of Health Science 2009; 18:155-62.

Malignant mesothelioma is an occupational cancer among workers exposed to asbestos in workplace environment. The latency period, starting from asbestos exposure to clinical manifestation of the disease, is between 20 - 40 years. This report describes a case of malignant mesothelioma. He was a 75-year-old Thai man who was occupationally exposed to asbestos for 24 years and quit this job 22 years ago. Four months prior to his death, the patient had progressive dyspnea and medical consultation was sought. Both pulmonary roentgenography (CXR) and computerized tomography (CT) revealed multiple pleural nodules in the right lung. Fine needle aspiration, confirmed by core needle biopsy, suggested non-small cell carcinoma of lungs. Due to the specific location of the abnormal nodules, the attending oncologist suspected malignant mesothelioma. His occupational history was reviewed and an immuno-histochemical study of the specimens was requested. Slides revision was performed by a pulmonary pathologist before the final diagnosis was given as malignant mesothelioma. Asbestos had been imported and used by several industries in Thailand for the last three decades. However, there had never been reports on malignant mesothelioma nor other asbestos-related diseases. This patient could be the turning point of the so-called 'asbestos epidemic' in the near future.

Key words: malignant mesothelioma, occupational cancer, asbestos