

รายงานผู้ป่วย Siderosilicotic pneumoconiosis

สกุลรัตน์ ชานุศิลป์ พ.บ., ว.ว. (พยาธิกายวิภาควิทยา)*

มานะ โรจนวุฒานนท์ พ.บ., ว.ว. (พยาธิกายวิภาควิทยา)**

* ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดลกรุงเทพฯ

SIDEROSILICOTIC PNEUMOCONIOSIS, AUTOPSY REPORT OF A CASE.

Sagulrat Charnsil, M.D.

Department of Pathology,
Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand

Mana Rochanawutanon, M.D.

Department of Pathology,
Ramathibodi Hospital, Bangkok, Thailand

A 33 year old Thai man who worked in an iron-polishing factory (Scrapping rusty iron utensils) He developed progressive respiratory difficulty and died of respiratory failure within 2 years of disease symptom. Pulmonary tuberculosis was initially diagnosed and treated during the early phase of disease. The autopsy findings disclosed interstitial and nodular fibrosis in the lungs. Iron pigments and silica particles were present in the fibrotic areas. Caseatic fibrotic nodules suggestive of pulmonary tuberculosis were also noted.

Apparently the disease was related to his occupation. The role of autopsy to this masked disease is re-emphasized. Open-lung biopsy is recommended in combination to roentgenographic study during the early phase of disease in this group of patients.

รายงานผู้ป่วย

Siderosilicotic pneumoconiosis

ในภาวะปัจจุบันที่ประเทศไทยกำลังมีการพัฒนาอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในด้านอุตสาหกรรม โรคที่เกิดขึ้นจากมลพิษก็จะเพิ่มขึ้นเป็นเงาตามตัว ถ้าขาดการควบคุมป้องกันอันเหมาะสมก็จะส่งผลถึงผู้ประกอบการ ลูกจ้างและประชาชนที่อยู่รอบข้าง ทำให้ต้องทุกข์ทรมานด้วยโรคภัยและโรคแทรกซ้อน ดังเช่น ผู้ป่วยรายนี้

บทนำ

Pneumoconiosis หมายถึง การมีฝุ่นผงอยู่ในปอด ซึ่งมีจำนวนมากพอที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพภายในปอดนั้น Silicosis เกิดจากการสูดดม crystallin silica พบได้ในการสกัดหิน ผลแทรกซ้อนที่สำคัญคือ มี progressive fibrosis ของปอดและวัณโรค ส่วน siderosis เกิดจากการสะสมของ inert iron oxides ทำให้เกิดเป็น macules เล็ก ๆ รอบ ๆ respiratory bronchioles

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชายอายุ 33 ปี มาโรงพยาบาลด้วยเรื่องหายใจหอบเหนื่อยมากขึ้นมา 20 วัน ผู้ป่วยเคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอด (ตรวจพบ sputum AFB positive) เมื่อ 18 เดือนก่อน และได้รับการรักษาด้วย 2HRZ/4RZ จนอาการดีขึ้น 6 เดือนต่อมาผู้ป่วยกลับเป็นวัณโรคปอดอีกครั้ง (ตรวจพบ sputum AFB positive อีก) ได้รับยา 2HRES/4HRE หลังจากได้รับยาไปประมาณ 4 เดือน ผู้ป่วยเริ่มมี progressive dyspnea on exertion และอาการเป็นเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อซักประวัติในอดีตพบว่า ผู้ป่วยทำงานเป็นช่างขัดสนิมเหล็กในโรงงาน ซึ่งมีฝุ่นผงเป็นอันมาก เป็นเวลา 9 ปี ตรวจร่างกายพบผู้ป่วยผอมมาก, respiratory rate 28 ครั้ง/นาที, fine crepitation of both lungs ตรวจร่างกายอื่น ๆ ปกติ ผล chest x-ray พบเป็น miliary pattern ผล blood smear และ blood chemistry ปกติ sputum culture, และ hemoculture ไม่ขึ้น, ตรวจ AFB, modified AFB:- negative histoplasma titer และ melioid titer:-negative แพทย์ผู้รักษาคิดถึงภาวะ pneumoconiosis ได้ให้การรักษาวัณโรคต่อและให้ bronchodilator และ prednisolone,

ได้ทำ bronchial biopsy และ open lung wedge biopsy ผลเป็น interstitial fibrosis และ chronic pleuritis ในวันที่ 72 ของการ admit ผู้ป่วยเกิด pneumonia จาก pseudomonas aeruginosa ได้ให้ clindamycin รักษาแต่อาการแย่ลงเรื่อย ๆ และเสียชีวิตในวันที่ 80 ของการ admit

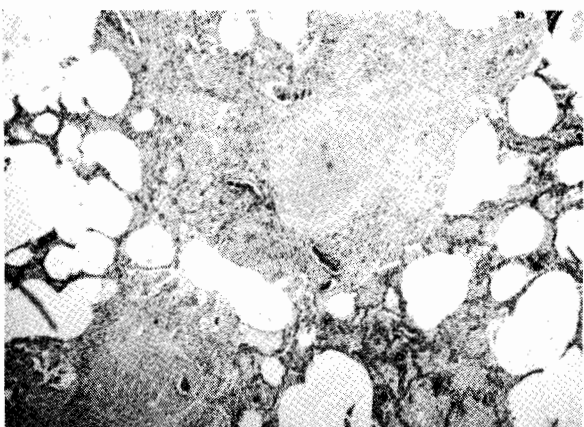
การตรวจศพ ปอดทั้งสองข้างมี fibrosis และ siderosilicotic nodules เต็มไปหมด (โดยใช้ cross polarizers และย้อม Prussian blue) มีหย่อมของ pulmonary tuberculosis และ acute pneumonia กระจ่ายอยู่ทั่วไปและมี cavity ขนาดใหญ่ที่ปอดข้างขวาด้านบน ซึ่งเกิดจากรอยวัณโรคเก่า สาเหตุการตายในผู้ป่วยรายนี้เนื่องมาจากการทำลายเนื้อเยื่อของปอดอย่างมากมาขึ้นเอง pathogenesis ของ silicosis นั้นเชื่อว่าเกิดจาก cytotoxic action ของ silica ที่มีต่อ alveolar macrophages ซึ่ง cell เหล่านี้จะเก็บกินเศษ silica แล้วตัวมันก็ตายลง และปล่อย fibroblast stimulating factors ทำให้มีการสร้างเป็น fibrotic nodule ขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า silica เป็นตัวขัดขวางความสามารถของ macrophages ที่จะไปยับยั้งการเจริญเติบโตของ tubercle bacilli ดังนั้นเราจึงพบ tuberculosis ร่วมกับ silicosis บ่อย ๆ



รูปที่ 1 chronic pleuritis ของปอดทั้ง 2 ข้าง



รูปที่ 2 ภาพหน้าตัดของปอดทั้ง 2 ข้าง ปอดจะแข็งกว่าปกติ เนื้อปอดสีน้ำตาลดำซึ่งเป็นสีของ silica และ iron ที่ปอดด้านขวาถลึงบน พบมี cavitation จาก old tuberculosis



วิจารณ์

ภาวะ siderosilicotic pneumoconiosis เป็นโรคที่เกิดจากมลพิษทางอากาศ ซึ่งยังไม่พบรายงานในประเทศไทย เนื่องจากภาวะปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โรคที่เกิดจากอาชีพอย่างกรณีผู้ป่วยรายนี้ก็จะเพิ่มมากขึ้นเป็นเงาตามตัว การซักประวัติอดีตถึงอาชีพที่เคยทำจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อจะช่วยในการวินิจฉัยโรคในคนไข้ที่เป็นโรคปอดเรื้อรัง และการทำ openlung biopsy ก็จะช่วยในการ confirm diagnosis ได้ แต่อย่างไรก็ตามการควบคุมสภาวะแวดล้อม ตลอดจนแก้ไขมลพิษที่เกิดขึ้นจึงเป็นวิธีแก้ไขปัญหที่แท้จริง

References

- 1) Zenker FA. : Staubinhalations Krankheiten der lungen. 1866.
- 2) Heppleston A.G. Silica and Asbestos : contrasts in tissue response. Ann N.Y. Acad. Sci 1979; 330:725.
- 3) Snider D.E. Jr. The relationship between tuberculosis and silicosis. Am. Rev. Resp. Dis 1978;118:455.
- 4) Ziskind M, Jones R.M, and Weill H. : Silicosis. Am. Resp. Dis 1976;112:642

Srinagarind Med J 1995; 10(1) 27-29

รายงานผู้ป่วย

Siderosilicotic pneumoconiosis

สกุลรัตน์ ชาญศิริปีย์ พ.บ., ว.ว. (พยาธิกายวิภาควิทยา)*
มานะ วิจารณ์ภูวนานนท์ พ.บ., ว.ว. (พยาธิกายวิภาควิทยา)**

* ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดลกรุงเทพฯ