

폐결핵으로 오인된 폐방선균증의 수술적 치험 1례

이진구*·백효채*·강정한*·정경영*
구자승**

= Abstract =

Surgical Treatment of Pulmonary Actinomycosis Mimicking Pulmonary Tuberculosis

Jin Gu Lee, M.D.*, Hyo Chae Paik, M.D.*, Jeong Han Kang, M.D.*,
Kyung Young Chung, M.D.*, Ja Seung Koo, M.D.**

Pulmonary actinomycosis is a rare disease entity to undergo thoracic surgery. We experienced a 49-year-old man with pulmonary actinomycosis who was admitted due to recurrent hemoptysis. Prior to admission, he was diagnosed as pulmonary tuberculosis on the basis of his clinical manifestations and chest radiological findings. The plain chest x-ray and chest computed tomography(CT) showed a cavitory lesion in left upper lobe and was given anti-tuberculous medication, but the x-ray revealed no improvement. He underwent left upper lobe lobectomy with segmentectomy of lower lobe and the surgical specimen showed no evidence of mycobacterial infection, but revealed sulfur granules which is a typical pathological finding of actinomycosis. He was discharged uneventfully and is scheduled to receive 6 months of antibiotic treatment.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2002;35:315-7)

Key Words: 1. Actinomycosis
2. Pulmonary tuberculosis

증례

환자는 49세 된 남자로 내원 1년 전부터의 기침을 주소로 보건소 방문 후 폐결핵으로 진단 받고 2000년 9월부터 결핵 치료 중이었으며 2000년 9월, 12월과 2001년 4월 소주잔 1~2잔 정도의 객혈이 있어 내원 하였다. 기왕력 상 3년 전 약 3개월간 이라크를 여행한 적이 있었으며 입원 당시 기침과

가래, 객혈을 호소하였고 청진상 좌상폐야에서 거칠은 호흡음이 들렸고 천명음이나 수포음은 들리지 않았다. 말초혈액 검사, 전해질검사, 소변검사 소견은 모두 정상범위였다.

입원당시 시행한 단순 흉부 촬영상 좌폐 상엽의 후분절에 경계가 좋은 증가된 음영을 보이는 소견이 관찰되었고 입원 전 외부에서 시행한 흉부 전산화 단층촬영에서 좌폐 상엽의 후분절과 좌폐하엽의 상분절에 공기 기관지음영 및 다발성 동

*연세대학교 의과대학 흉부외과학 교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Yonsei University College of Medicine

**연세대학교 의과대학 병리학 교실

Department of Pathology, Yonsei University College of Medicine

논문접수일 : 2002년 1월 10일 심사통과일 : 2002년 3월 11일

책임저자 : 백효채(135-270) 서울시 강남구 도곡동 146-92, 영동세브란스병원 흉부외과학교실. (Tel) 02-3497-3380, (Fax) 02-3461-8282

E-mail; hcpaik@yumc.yonsei.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.



Fig. 1. Chest radiograph showing focal consolidation in left upper lung field.

공을 보이고 좌폐 상엽 후분절의 기관지가 좁아져 있는 소견이었으나 종격동 림프절 비대는 없었다. 폐기능 검사상 FVC;3.68l(90.6%), FEV1;3.28l(99.0%) FEV1/FVC;112%였고 AFB 염색에서는 음성을 나타냈다. 항결핵제에 반응하지 않고 폐에 동공을 형성한 폐결핵을 의심하였으나 악성종양을 배제하기 위해 시행한 경기관지 세침검사상 기관지 내 병변은 보이지 않고 만성염증소견을 보이는 세포진을 얻을 수 있었다. 결체조직 질환을 배제하기 위해 시행한 혈청 내 Antineutrophil cytoplasmic antibodies(ANCA), Antinuclear antibodies(ANA), Rheumatoid factor(RF) 모두 음성을 보였다.

수술은 기관 삽입 후 우측 측와위를 취한 후 후방 외측 흉부 절개술로 제 6번 늑골간을 절개하여 개흉하였다. 흉곽내 유착은 외측에서 있었으며 육안상 종괴는 6×5×5cm 크기로 좌폐상엽과 좌폐하엽에 걸쳐 있어 좌폐상엽 절제술과 좌폐하엽의 췌기 절제술을 시행하고 종격동 림프절 광청술을 시행하였다. 다수의 림프절이 좌폐동맥과 기관지에 심하게 유착되어 있었다.

병리 조직학적 검사상 확장된 기관지와 폐실질에서 방선균증을 진단할 수 있는 sulfur granule이 관찰되었으며 면역염색 검사상 Brown-Bren stain은 그람양성, Filamentous bacilli와 PAS 염색에서 양성, Methenamic silver 염색에서는 약한 양성, Ziehl-Neelson 염색에서 음성반응을 보였다.

환자는 수술 후 공기유출이 지속되어 수술 후 7일째 Tauriline을 이용한 흉막유착술을 시행하고 수술 후 12일째 양호

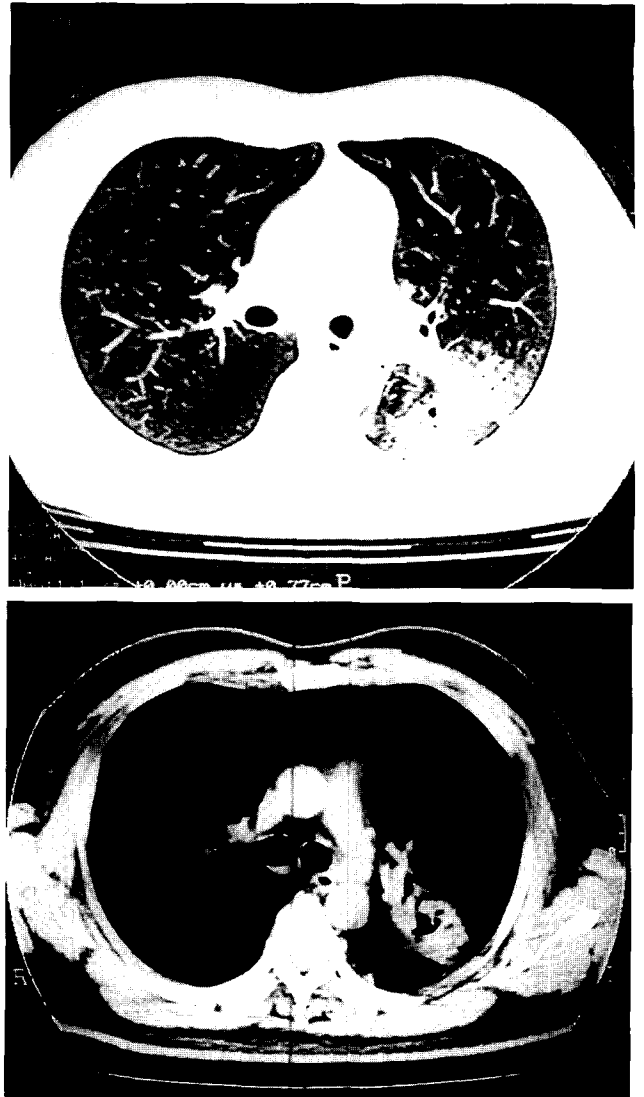


Fig. 2. Computed tomographic finding of the chest showing air bronchogram and multifocal cavity.

한 상태로 퇴원하였다. Actinomyces에 대한 치료로 입원중에는 ampicillin 50mg/kg/day을 하루 네 번에 나누어 투여하였으며 퇴원 후에는 하루 한번 투여할 수 있는 ceftriaxone 2.0g 정맥주사로 4주간 치료 후 경구 amoxicillin으로 6개월간 투약 예정이며 현재 외래 추적관찰중이다.

고 찰

방선균증은 Actinomyces israelii에 의해 주로 유발되며 이는 정상적으로 구강내 상재균으로 존재하고 혐기성의 성질을 갖는다. 침범하는 부위로는 cervicofacial(55%), abdominopelvic(20%), thoracic(15%), 뇌, 피부, 심장과 사지를 포함하는 mixed organs(10%)이며 폐를 침범하는 경우 오염된 물질의 흡인과 감염된 공기의 흡입에 의해 유발되는 것으로 여겨진

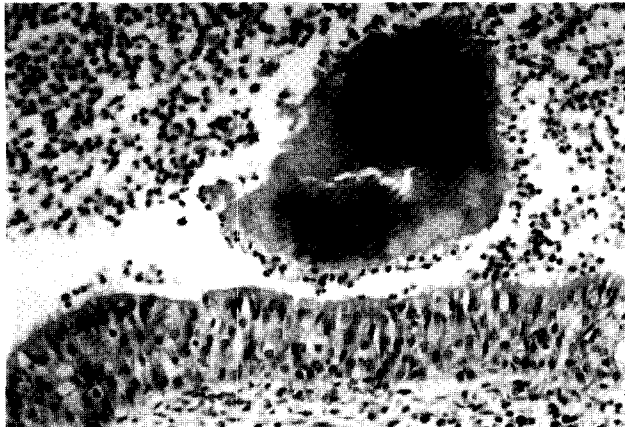


Fig. 3. A typical sulfur granule in bronchial lumen surrounded by acute and chronic inflammatory cells(H & E, X 400).

다^{1,2)}. 기관지내 병변을 동반한 경우에는 이 병변에 대한 조직검사를 통해 진단이 이루어지지만 폐실질을 침범하는 경우 방사선학적^{3,4)} 검사상 폐종양이나 폐결핵과 유사하게 폐침윤과 동공형성 또는 종괴형성을 하기 때문에 filamentous organism을 포함하는 sulfur granule을 밝혀내는 조직학적 검사 없이는 이를 진단하기가 어렵다. 이런 경우 수술적 방법이 좋은 진단 겸 치료로서 사용될 수 있으며 수술적 방법의 적응증⁵⁾으로는 악성이 의심되는 경우와 폐농양 또는 농흉의 배액을 위해 개흉술을 시행할 수 있다.

방선균증이 진단된 경우 적절하고 지속적인 항생제에 의해 치료가 가능하며 일차적으로 선택되는 항생제는 4~6주간 ampicillin(50mg/kg/d)을 정맥 주사 후 amoxicillin(0.5gm tid)을 6개월간 경구 투약하는 방법과 4~6주간 penicillin G(10~20million u/d)를 정맥 주사 후 penicillin V(2~4gm/d)를 6~12개월간 경구 투약하는 방법이 있다. 이 이외에도 tetracycline, clindamycin, imipenem, ceftriaxone 등이 대체약제로 사용될 수 있다.

수술적 방법에 의한 폐 방선균증의 진단과 치료는 여러 증

례보고⁶⁾가 있으며 국내에서는 기관지내 병변이 있어 기관지내 결핵으로 오인됐던 사례들이 있다^{7,8)}. 이번 증례에 있어서는 기관지내 병변 없이 폐실질을 침범하여 폐결핵으로 오인되어 수술을 통해 진단을 할 수 있었고 수술과 항생제 사용으로 방선균증을 치료할 수 있었다.

폐의 방선균증은 매우 드문 질환이지만 만성 폐침윤과 결절성 또는 동공이 있어 폐종양이나 폐결핵과 감별이 요구되며 특히 중년의 경우에 있어서는 고려해야만 하는 질환이다. 본 환자에서도 폐종양과 폐결핵을 완전히 배제하기 어려웠으며 항결핵제 사용에도 반응이 없어 진단 겸 치료목적으로 수술을 시행하였으며 수술적 치료와 항생제사용으로 좋은 경과를 보여 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Brown JR. *Human actinomycosis*. *Human Pathol* 1973;4(3):319-30.
2. Hsich MJ, Liu HP, Chang JP, Chang CH. *Thoracic actinomycosis*. *Chest* 1993;104(2):366-70.
3. Balikian JP, Cheng TH, Costello P, Herman PG. *Pulmonary actinomycosis*. *Radiology* 1978;128:613-6.
4. Cheon JE, Im JG, Kim MY, Lee JS, Choi GM, Yeon KM. *Thoracic Actinomycosis: CT Findings*. *Radiology* 1998;209:229-33.
5. Jara FM, Toledo-Pereyra LH, Magilligen DJ. *Surgical implications of pulmonary actinomycosis*. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1982;83:218-26.
6. Abdullah IT, Neslihan GU, Serife TL, Sedat D, Ali U. *Thoracic actinomycosis*. *Eur J Cardiothorac Surg* 1998;14:578-83.
7. 한운창, 김동규, 모은경, 등. 원발성 기관지 방선균증. 결핵 및 호흡기질환 1996;43:467-71.
8. Lee SH, Shim JJ, Kang EY, et al. *Endobronchial actinomycosis simulating endobronchial tuberculosis*. *J Korean Med Sci* 1999;14:315-8.

=국문초록=

방선균증이 폐를 침범하여 수술을 시행하는 경우는 매우 드물며 본 저자들은 반복적인 객혈을 주소로 내원한 남자 환자에서 폐결핵 의심하에 폐절제 수술을 하였으며 병리소견상 폐 방선균증으로 진단되었기에 보고한다. 환자는 49세 남자로 내원 전 임상증상과 단순 흉부 촬영에서 폐결핵으로 진단 후 결핵약을 복용 중이었으나 지속적인 결핵약 복용에도 증상의 호전이 없고 단순 흉부 촬영 및 흉부 컴퓨터 촬영 상 좌폐 상엽에 동공 형성을 보여 결핵약에 반응을 보이지 않는 폐결핵으로 의심하고 외과적 절제술을 시행하였다. 외과적 절제술 후 병리조직학적 검사 상 sulfur granule을 확인하여 방선균증을 진단하였다. 환자는 수술 후 문제 없이 퇴원하여 6개월간 항생제 치료를 받을 예정이다.

중심 단어: 1. 방선균증
2. 폐결핵