

기관지 방선균증의 임상 1례

이은영¹, 장태원¹, 정만홍¹, 옥철호¹, 이규원¹, 손창배¹,
이지숙¹, 신은경¹, 서정아¹, 백종현¹, 김영옥²

고신대학교 의과대학 내과학교실¹, 병리과학교실²

A Case of Endobronchial Actinomycosis

Eun Young Lee, MD.¹, Tae Won Jang, MD.¹, Man Hong Jung, MD.¹, Chul Ho Oak, MD.¹,
Gyu Won Lee, MD.¹, Sohn Chang Bae, MD.¹, Jee Suk Lee, MD.¹, Eun Kyung Shin, MD.¹,
Jeong Ah Seo, MD.¹, Jong Hyun Paek, MD.¹, Young Oak Kim, MD.²

*Division of Pulmonary Medicine, Department of Internal Medicine¹, Pathology²,
Kosin University School of Medicine, Busan, Korea*

Abstract

Actinomycosis is a chronic suppurative infection, which infiltrates mucosa-associated tissues. Thoracic, pelvic and cervicofacial infections of actinomyces are not uncommon, but endobronchial actinomycosis is rarely reported. We report a case of a 29 year old man who presented with a recurrent pneumonia and chronic cough. Fiberoptic bronchoscopy revealed occlusion of the right lower medio-basal segment bronchus with exophytic endobronchial mass. The diagnosis was confirmed histologically by demonstration of sulfur granules in the bronchoscopic biopsy of the mass. Intravenous administration of amoxicillin and clindamycin followed by oral amoxicillin and clindamycin therapy resulted in complete recovery.

Key words : Endobronchial actinomycosis

서 론

방선균(Actinomycosis)은 혐기성 그람 양성균인 Actinomyces 속으로, 주로 Actinomyces israelii에 의해서 유발되는 만성 화농성 감염성 질환으로 조직괴사 및 섬유화를 특징으로 하고 있다. 방선균증의 임상 질환 형태는 목과 얼굴쪽 질환이 가장 흔하고, 흉부 질환은 15%를 차지하며, 구강 인두 내 감염물질의 흡인에 의해 주로 발생한다.¹⁻³⁾ 기관지 방선균증은 그 빈도가 매우 드문 질환으로, 국내에서 15례 미만으로 보고되었고, 비전형적인 증상과 경결의 형성으로 기관지암으로 오인되어 수술 후 조직검사로 진단되는 경우도 있다.⁴⁻⁶⁾ 본 원에서는 기관

지 내시경 검사에 의한 조직 생검으로 확진한 후 amoxicillin과 clindamycin 정맥주사로 호전된 증례를 보고하는 바이다.

증 례

29세 남자로 내원 4개월 전 부터 시작된 농성 기침과 발열로 인근병원에서 폐렴 진단 하에 항생제 치료 받았으나 증상 반복하여 2차 병원 내원하여 흉부 컴퓨터 사진(Fig. 1) 상 우하엽의 실질 내 경결과 내부괴사 소견과 우하엽 기저 기관지 종괴를 보였고, 기관지 내시경 검사 상 우측 내측 기저 기관지의 좁아진 내경과 점막 발적이 관찰되어 조직검사 시행하여 호중구 응집소견이 보여 폐렴으로 진단 후 Ceftriaxone과 Clarithromycin으로 16일간 사용하여 임상증상 호전되어 경구 항생제로 처방받아 퇴원하였다. 추적 관찰한 흉부 방사선 상 우 하엽의

교신저자 : 장 태 원
주소: 602-702, 부산광역시 서구 암남동 34번지
고신대학교 의과대학 내과학교실
TEL. 051-990-6637 FAX. 051-248-5686
E-mail: jangtw@ns.kosinmed.or.kr

실질 내 경결은 없어졌으나 우 하엽 기저 기관지 종괴는 남아있어 본원으로 전원 되었다(Fig. 2) 과거력과 가족력 상 특이소견 없었고, 직업은 은행원이었다. 10갑년으로 내원 중에도 간헐적으로 흡연을 하였다. 내원 당시 혈압은 120/80 mmHg, 맥박은 분당 70회, 호흡수는 분당 20회, 체온은 36.7°C 였으며, 흉통, 호흡곤란, 몸무게 감소, 객혈 등의 증상은 없었고 경도의 기침만 있었다. 전신상태는 비교적 양호해 보였고 흉부 진찰 소견 상 흉부의 외양은 정상이었으며 촉진시 흉부에 압통은 없었으며 타진과 청진 소견 상 특이 소견 없었다.

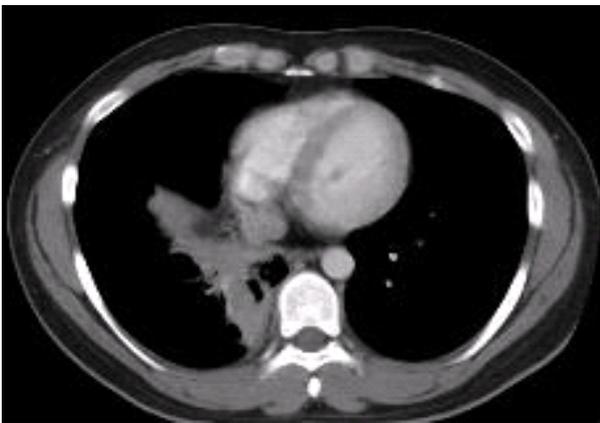


Fig.1 Initial chest CT on local medical center. Parenchymal consolidation and central necrotic low density in medial and posterior basal seg of right lower lobe and narrowing of basal segmental bronchi in right lower lobe.



Fig. 2 Follow up chest CT on local medical center. As compared with the previous CT scan, decreased parenchymal consolidation in right lower lobe. Otherwise, nearly no change of the endobronchial soft tissue density with marked narrowing or obliteration of its bronchus.

혈액 검사 상 백혈구 9,300/mm³, 혈색소 15.6g/dl, 혈소판 수 246,000/mm³, 적혈구 침강속도 2mm/hr, 혈구 감별 검사

는 호중구 64%, 림프구 24.3%, 단핵구 6.6%, 호산구 3.9% 였다. 혈청 생화학 검사와 소변검사는 정상소견을 보였고, 객담 내 결핵균 도말검사 및 결핵균 배양 검사는 음성이었으며, 일반세균 배양검사에서도 배양된 균은 없었다. 내원 시 단순 흉부 방사선 소견은 우측 하부 척추 옆 부위의 경결이 관찰 되었다. 기관지 내시경상 상기도와 좌측 기관지는 정상이었으며 우측 하부 내측 기저부 기관지 점막 하 침윤과 두꺼워진 소견으로 조직검사 시행하였다(Fig. 3). 조직검사 상 방선균증에 합당한 병변인 황과립이 관찰되어(Fig. 4) amoxicillin 1g tid, clindamycin 600mg tid 정주 하였다. 10일간 항생제 치료 후 시행한 기관지 내시경상 호전된 소견 보였고(Fig. 5) 약 3주간 항생제 주사 후 시행한 흉부 컴퓨터 사진 상 종괴의 크기가 50% 이상 크기의 감소 보여 경구 투여로 전환하였다. 약 40여 일간 경구 항생제 복용 후 추적 흉부 컴퓨터 사진 상 거의 완치 된 소견 보였다(Fig. 6).

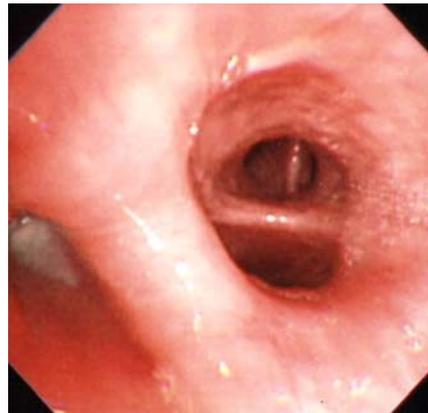


Fig. 3 Initial bronchoscopic finding on admission : Right middle lobe orifice was nearly obstructed by mucosal edema and secretion.

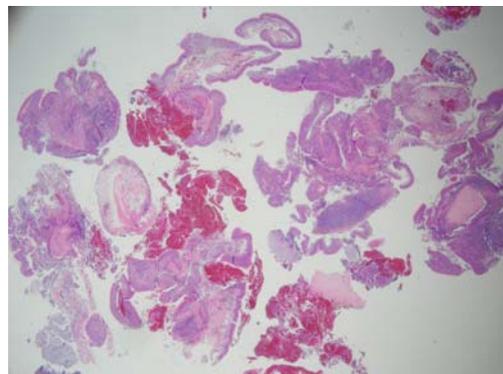


Fig. 4 Sulfur granule is present in bronchoscopic biopsy (H & E stain, x40).

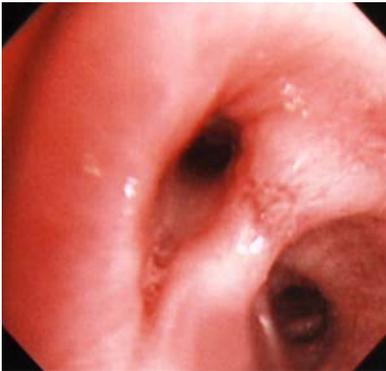


Fig. 5 Follow up bronchoscopy after about 10days infusion of intravenous antibiotics. There was much improved mucosal edema and secretion of right middle lobe orifice.



Fig. 6 Chest CT after antibiotics treatment. There noted disappearance the endobronchial soft tissue density with marked narrowing or obliteration of its bronchus.

고 찰

기관지내 방선균증은 흉부 방선균증 중 드문 질환으로 드물게 객혈이 동반되고 기침, 열, 흉통, 체중감소 등의 비 특이적인 임상 상을 보이면서 주로 큰 기관지를 폐쇄시키는 종괴로 나타난다. 질병의 발생이 점진적으로 나타나기 때문에 감염의 징후는 종종 간과되어 대개 기관지암 또는 폐결핵으로 오인되어 진단되는 경우가 많다.^{4,7,8)} 기관지 방선균증에 대한 보고는 Chouabe 등⁹⁾의 연구가 가장 많은 환자를 대상으로 한 연구로 기침이 가장 흔한 증상으로 63%를 차지하고, 그 외 반복적인 폐렴과 객혈 등이 흔한 임상 증상이다.

흉부에 생기는 방선균증은 심한 치주 질환, 치과 적 처

치 후, 만성 폐쇄성 폐질환 환자들에서 잘 생긴다고 알려져 있다.¹⁰⁾ 기관지 방선균의 발생 기전은 명확히 알려져 있으나, 이전 보고들에서는 폐 실질의 병변이 기관지까지 침범하여 발생한다는 보고도 있고, 만성적인 염증과 동반된 기관지 결석과 동반하여 원발성으로 발생하는 경우와 닭 뼈 등의 이물질 흡인과 동반되어 발생하는 경우도 보고 되고 있으며 이런 경우 방사선학적으로 석회화된 기관지내 병변이 관찰되는 경우가 흔하다.^{5,9-11)} 최재철 등¹²⁾이 보고한 7명의 기관지내 방선균증 환자에서 5명이 기관지 결석이 동반되어 있었고 초기 내원 시 진단은 4명은 폐암, 3명은 기관지 결핵을 동반한 의심되었다. 김영신 등¹¹⁾이 보고한 9명의 기관지 방선균 환자의 흉부 컴퓨터 사진 소견에서는 9명 모두 기관지내 결석을 동반하여 결핵 풍토 지역(endemic area)에서 흉부 컴퓨터 사진 상 기관지 결석이 보일 때는 기관지 방선균의 가능성을 염두 해 두어야 한다고 보고 하였다. 본 임상 레에서는 우측 하부 기관지의 폐쇄와 점막 하 침윤으로 육안적으로 양성 종양 또는 종괴성 기관지 결핵 등으로 생각하였으나 기관지 결석은 없었다.

과거에는 폐암으로 오인되어 수술하는 경우가 많아 흉부 방선균증 진단에 수술 적 방법이 가장 많이 사용되었으나, 기관지 방선균증은 기관지 내시경으로 쉽게 진단이 가능하다. 최재철 등¹²⁾의 보고에서도 7명 모두 기관지 내시경을 통한 조직검사로 진단이 되었고 본 임상 레에서도 기관지 내시경을 통한 조직검사로 진단이 되었다. 확진은 배양검사 또는 현미경적 검사로 농양 속의 황과립을 확인 하는 것이다. 균 배양 검사는 thioglycolate medium과 brain-heart infusion agar plate에 심어 37°C에서 혐기적으로 배양한다. 그러나 방선균은 구강 내 정상적으로 존재하는 세균으로 단순 흡인에 의해 기관지내에서 우연히 발견될 확률이 있으므로 기관지 방선균으로 진단해서는 안 되며 조직검사 상 황과립을 확인하고 침윤성 병변임을 확인 하는 것이 중요 하겠다.^{4,8,10,13,14)}

장기간 고용량의 항생제를 사용하는 것이 기관지 방선균증의 치료 원칙으로 현재 가장 권장되는 치료는 2-6주간 정주용 항생제 사용 후 경구용 항생제를 6-12개월 사용하는 것이다.³⁾ 그 이유는 항균제가 종괴의 두터운 벽이나 유황과립을 통해 침투하기가 어렵기 때문일 것으로 생각된다.¹⁴⁾ 임상적으로 매우 효과적인 항생제로는

penicillin, amoxicillin, erythromycin, tetracycline, doxycycline, minocycline, clindamycin 으로 알려져 있으며,^{4,8,10)} 본 임상례에서는 amoxicillin과 clindamycin의 병합 요법을 사용하였다. 흉부 방선균증에서 최근 조기 진단으로 이전과 달리 국소적인 병변으로 진단되는 경우가 많아지면서 좀 더 짧은 기간의 항생제 사용 후 성공적인 치료가 보고 되고 있고, 기관지 방선균증에서도 단기간의 항생제 요법이 대한 증례 보고가 있다.¹²⁾ DalHoff 등¹⁵⁾은 기관지 막고 있던 병변의 제거 후 2개월 간의 항생제 사용으로 성공적 치료와 재발이 없었음을 보고하였고, 최재철 등¹²⁾은 평균 3일간의 정주용 항생제 사용과 147 일의 경구용 항생제 사용으로 모든 환자에게서 성공적으로 치료 하였음을 보고 하였다. 본원의 예에서는 약 30일간의 정주용 항생제 사용과 40 여 일간의 경구용 항생제 사용으로 호전되어 항균제의 용량과 사용 기간은 감염병소와 중증도를 고려하여 환자마다 개별화 해야 하겠다.

저자들은 반복되는 폐렴으로 우연히 발견되어 기관지 종괴를 주소로 내원한 29세 남자에서 기관지 내시경 조직 검사로 황과립을 확인하여 기관지 방선균을 확진하고 Amoxicillin 과 Clindamycin 의 병합 요법으로 호전된 원발성 기관지 방선균증 환자를 경험하여 보고하는 바이다.

참고문헌

1. Lerner PI. Actinomyces and Arachnia species. In: Mandell GL, Douglas RG, Bennett JE, eds. Principles and practice of infectious diseases. New York, Churchill Livingstone, 1932-1942, 1991
2. Weese WC, Smith IM. A study of 57 cases of actinomycosis over a 36 year period. Arch Intern Med 135:1562-1568, 1975
3. Russo TA. Actinomycosis. In: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, editors. Harrison's principles of internal medicine. 16th ed. New York, NY: McGraw-Hill 937-939, 2005
4. Ariel I, Breuer R, Kamal NS, Ben-Dov I, Mogle P, Rosenmann E : Endobronchial actinomycosis simulating bronchogenic carcinoma: diagnosis by bronchial biopsy Chest 99:2:493, 1991
5. Lee SH, Shim JJ, Kang EY, Lee SY, Jo YU, In KH, Yoo SH, Kang KH. Endobronchial actinomycosis simulating endobronchial tuberculosis: a case report. J Korean Med Sci 14:315-8, 1999
6. 임승우, 이정철, 한승세: 폐방선균증1례보고. 대한흉부외과 학회지 24:1220-1224, 1991
7. Lee M Berger HW, Fernandez NA, Tawney S. Endobronchial actinomycosis. Mt Sinai J Med 49:136-139, 1982
8. Dalhoff K, Wallner S, Finck C, Gatermann S, Wieβmann KJ: Endobronchial actinomycosis Eur Respir J 7:1189, 1994
9. Chouabe S, Perdu D, Deslee G, Milosevic D, Marque E, Lebagry F. Endobronchial actinomycosis associated with foreign body: four cases and a review of the literature. Chest 121:2069-2072, 2002
10. Johnson CC, Finegold SM : Actinomycosis in Murray JF et al. Textbook of Respiratory medicine, 4th ed, Philadelphia, WB saunder, 1994, 1070
11. Kim SH, Jeon MJ, Kim GS, Jung KS, Lee MG, Choi KC, Lee SJ. A case of primary endobronchial actinomycosis associated with a foreign body. Korean J Med 65(Suppl 3):752-756, 2003
12. Choi JC, Koh WI, Kwon YS, Ryu YJ, Yu CM, Jeon KM, Kang EH, Suh GY, Chung MP, Kim HJ, Kwon OJ. Diagnosis and Treatment of Endobronchial Actinomycosis. Tuberculosis and Respiratory Diseases 58:6:Jun, 2005
13. Jawets E, Melnick JL, Adelberg EA: Actinomycosis In Review of medical microbiology, 17th ed., Los altos, Prentice-Hall , 1987, 334
14. Russo TA. Agents of actinomycosis. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Principles and practice of infectious diseases. 5th ed. Philadelphia: Churchill Livingstone; 2000, 2645-2654
15. Dalhoff K, Wallner S, Finck C, Gatermann S, Wieβmann KJ. Endobronchial actinomycosis. Eur Respir J 7:1189-1191, 1994