

만성경과의 폐렴을 동반한 기관지결석증 1례

계명대학교 의과대학 내과학교실

이헌영 · 전석구 · 남계운 · 전영준

포항선린병원 내과학교실

황 석 순

= Abstract =

Broncholithiasis : Report of One Case

Hung Young Lee, MD; Seok Ku Jeon, MD; Kae Yoon Nam, MD;
Young June Jeon, MD

*Department of Internal Medicine, Keimyung University
School of Medicine, Taegu, Korea*

Suk Soon Hwang, MD

*Department of Internal Medicine,
Pohang Presbyterian Sunlin Hospital,
Pohang, Korea*

Broncholithiasis has been recognized in medical literature for centuries. Because of the relative infrequency, broncholithiasis has often been neglected in the differential diagnosis of bronchial obstruction.

In this case, we could remove the broncholith obstructing the right middle lobar bronchus with the fiberoptic bronchoscope in a 37-year old man without any complications and the complete resolution of the pneumonia was followed.

Key Words: Broncholithiasis, Fiberoptic bronchoscope

서 론

기관지결석증은 기관지와 통하는 폐실질 내부의 석회화된 고형물질에 의해 생기는 것으로 과거부터 여러 문헌상에서 그 기록을 볼 수 있으나 비교적 드문 질환이다¹⁾.

특징적으로 기관지결석을 배출하는 것 외에는 주로 기침 객담 객혈 및 발열등 비특이적인 것이 주된 증상으로^{1,2)} 최근 기관지내시경 및 전산화 단층촬영 등의 발달로 진단이 용이해지고 있으나 감별진단에서 간과하게 되어 여러가지 합병증을 동반한 경우도 보고되고 있다.

저자들은 최근 만성경과의 폐렴을 동반하는 기관

* 이 논문의 요지는 제40차 대한내과학회 추계학술대회에서 포스터 발표되었음.

* 이 논문은 1990년도 계명대학교 응종연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어 졌음.

지결석 1례를 경험하였기에 문헌고찰과 아울러 보고하는 바이다.

증례

환자 : 정○용 남자 37세

주소 : 기침 및 간헐적인 발열과 오한

현병력 : 내원 약 5개월 전부터 간헐적인 기침 및 우측 전흉부에 흉통이 있었고 점차 오한과 발열증상이 생기면서 때로 소량의 혈성객담이 배출되었다.

내원 4개월전 개인의원을 방문 폐렴으로 약 3개월간 계속 항생제 치료를 하였으나 호전이 없었으며 내원 2주 전부터는 항결핵제를 투약해오던 중 만성경과의 폐렴에 대한 정밀검사를 받고자 본 병원으로 전원되었다.

가족력 및 과거력 : 특이한 사항 없음

이학적 검사소견 : 내원시 전신상태는 양호하였고 체격은 작은편으로 흉부청진상 우폐야에 천명음이 들리는 외에는 특별한 소견은 없었다. 경부 및 액와의 입파절은 촉진되지 않았다.

임상 검사 소견 : 객담도말 검사상 항산균 및 진균은 보이지 않았으며 객담배양검사상 다수의 α -용혈성 연쇄상구균 및 Neisseria종이 배양되었다.

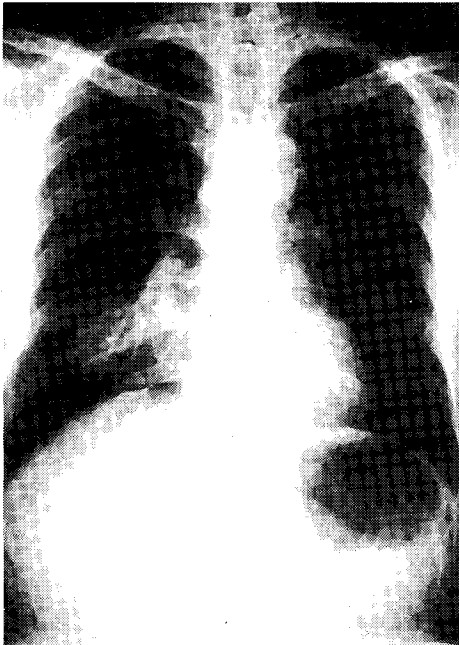


Fig 1. Chest PA film showing obstructive pneumonia and calcific densities in right middle lobe.

방사선 검사 소견 : 흉부 방사선사진에서 우폐중부에서 다발성의 석회화 음영을 볼 수 있었다(Fig 1).

굴곡성기관지경 검사 소견 : 우중엽기관지내에서 0.9×0.7cm의 결석을 볼 수 있었고 주위조직에 궤양 및 염증성 소견이 있었으며 농성분비물로 덮혀져 있었다(Fig 2).

치료 및 경과 : 기관지경 시하에서 생검 감자로 결석을 제거할 수 있었으며(Fig 3) 주변조직 생검상 괴사조직 및 만성염증성 변화를 볼 수 있었다.

이후 항생제 및 점액용해제를 사용하면서 경과관찰중 약 2주, 2개월째에 각각 corn sized 그리고 bean sized 결석을 1개씩 자연배출하였고 그뒤 기침과 농성객담의 호전이 있었다. 추적 흉부 사진상 우폐중엽 기관지 부위에서 석회화 음영의 소실을 볼 수 있었고(Fig 4) 기관지경 및 기관지조영촬영상 정상소견으로 기관지확장증등의 소견은 없었다(Fig 5).

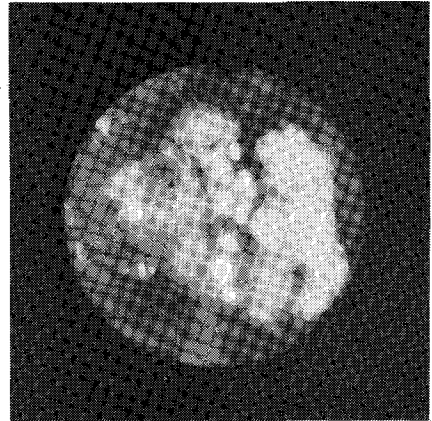


Fig 2. Bronchofiberscopy revealed a stone in the right middle lobar bronchus.

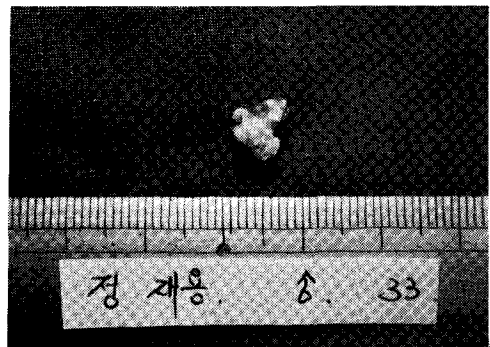


Fig 3. Broncholith removed from the right middle lobar bronchus.

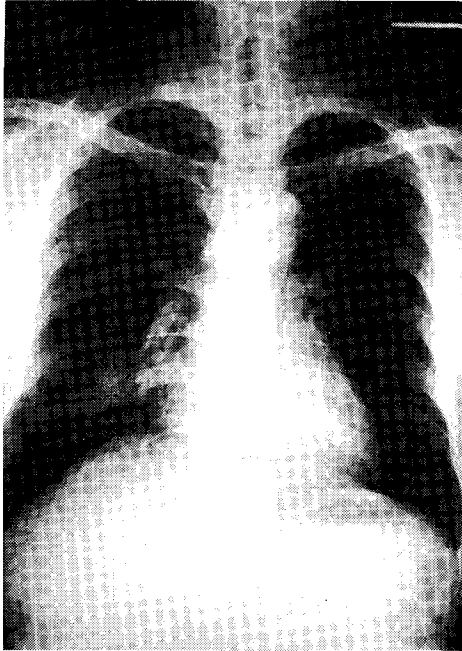


Fig 4. Chest PA film revealed partial resolution of infiltration after removal of stones.



Fig 5. Bronchography showing no bronchial obstruction or bronchiectasis.

고찰

기관지결석증은 과거로부터 여러문헌상 기록을 볼

수 있으나¹⁾ 드문 질환으로 생각되고 있으며 국내에서는 김등³⁾ 배등⁴⁾ 고등⁵⁾에 의한 보고가 있다. 10대 초반에서 노년층에 이르기까지 남녀 비슷한 빈도로 발생하고 있으며^{1,6,7,8)} 보통 기관지나 기관지와 통하는 폐실질 내부의 석회화된 고형물질에 의해 생기는 것으로 정의되고¹⁾ 있으나 비록 기관지 내부에 결석이 없더라도 기관지 주위에 결석이 나타나고 이에 의한 기관지의 변화를 동반하는 경우도 포함시켜야 한다는 것이 병태생리적 측면에서 타당하다는 제안⁶⁾이 있다. 거의 대부분의 기관지결석은 기관지 주변 임파선의 염증성 변화후에 일어나는 석회화로 생긴다고 생각되고 있으며 주로 폐문주위의 임파선으로 유입되는 폐실질의 감염이 선행하게 되는데 결핵이 가장 많은 빈도를 차지하고^{1,6,7)} 히스토플라스마증(Histoplasmosis)을 많이 볼 수 있는 미국 등에서는 이에 의한 예가 많이 보고되고 있다^{2,8,9)}. 드문경우로 방선균증, 효모균증(Cryptococcosis), Coccidioidomycosis, Nocardia가 보고되어 있다.^{1,10,16)} 비감염성의 원인으로 폐색전, 혈종, 진폐증, 폐농양, 폐낭종, 이물 그리고 양성종양 등으로도 생긴다고 알려져 있다¹¹⁾.

이러한 석회화침착의 정확한 기전은 밝혀지지 않았지만 괴사조직이나 건락조직 반흔조직내에서 탄산가스의 생산이 감소되어 알칼리화 된 조직에서 칼슘염의 침착이 일어나는 것과 연관이 있다고 생각되며 또한 조직내 인산화효소의 이상이 이런 종류의 이영양성 석회화를 설명하는데 제안되고 있다¹²⁾. 일단 폐문 혹은 기관지 주위에 석회화가 일어나면 호흡운동으로 인한 기관지벽의 마모 혹은 주위 화농성 감염에 의한 기관지천공 등으로 기관지결석증을 일으키게 된다.^{8,11,12)}

기관지결석의 화학적조성은 골과 비슷하며 85~95%의 Calcium Phosphate, 10~15%의 Calcium Carbonate로 되어 있으며 이외에 소량의 Magnesium, Oxalate, 탄소, 규소, 철등과 기타 유기물질로 이루어져 있다.^{1,12,13)}

임상증상은 모두가 기관지결석에 의한 기관지의 마모, 자극, 폐쇄에¹³⁾ 의한 것으로서 흔히 기침, 혈성객담, 발열, 농성객담, 천명음, 흉통등이 나타나며 비교적 드물지만 특징적인 객담결석배출을 볼 수도 있다.^{1,2,7,10)}

단순 흉부촬영상 거의 석회화병소가 나타나며 동반되는 폐렴이나 무기폐의 소견이 있을 수 있고¹⁾ 추적검사상 이 석회화음영에 변화가 있으면^{1,15)} 진단에 도움이 된다. 전산화 단층촬영 및 기관지경 검사로

확진가능한데¹⁷⁾ 전산화 단층촬영으로는 다른부위의 석회화 및 기도를 침범하지 않은 석회화임파절등을 볼 수 있고 기관지경으로 결석 및 동반되는 기관지 병변의 관찰 그리고 생검이나 결석제거의 기술을 할 수 있다. 기관지경이 진단에 유용하지만 결석제거에는 87% 까지 성공한 예가 보고 되었으나 감자로 집기가 어렵거나, 출혈등의 합병증유발이 가능하여 제한이 있다.^{1,2,7,10,12)}

기관지결석이 자연배출되는 경우도 있으나 기관지식도 누공형성¹⁸⁾, 지속적이고 반복적인 객혈¹⁹⁾, 화농성 폐질환의 동반시 그리고 폐암이 의심될 경우에는 수술의 적응증이 된다^{2,6)}.

요 약

저자들은 기침 및 간헐적인 발열과 오한을 주소로 내원한 37세 남자 환자에서 만성경과의 폐렴을 동반하는 기관지결석을 확인하고 결석배출후 임상증상의 호전을 볼 수 있었기에 문헌고찰과 더불어 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

- Schmidt HW, Clagett OT, Macdonald JR: Broncholithiasis. *J Thoracic Cardiovasc Surg* 1950; 19: 226-245.
- Faber LP, Jensik RJ, Chawla SK, et al: The Surgical implication of broncholithiasis. *J Thoracic Cardiovasc Surg* 1975; 70: 779-789.
- 김형덕, 함성숙 : 기관지결석증의 증례보고. 결핵 및 호흡기질환 1968; 15: 37-38.
- 배홍갑, 이용렬, 이상훈, 조태환, 성창섭, 정태훈 : 기관지결석증 치험 1예. 한국이비인후과학회지 1984; 27: 89-92.
- 고유석, 최진, 한동수, 박성수, 이정희 : 굴곡성 기관지경하에서 치료한 기관지 결석증 1예. 결핵 및 호흡기질환 1988; 35: 125-129.
- Arrigoni MG, Bernatz PE, Donoghue FE: Broncholithiasis. *J Thoracic Cardiovasc Surg* 1971; 62: 231-237.
- Moersch HJ, Schmidt HW: Broncholithiasis. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1959; 68: 548-563.
- Bhagavan BS, Govinda Rao DR, Weinberg T: Histoplasmosis producing broncholithiasis. *Arch Path* 1971; 91: 577-579.
- Baum GL, Bernstein IL, Schwarz J: Broncholithiasis produced by histoplasmosis. *Am Rev Respir Dis* 1958; 77: 162-167.
- Groves LK, Effler DB: Broncholithiasis: A review of twenty-seven cases. *Am Rev Respir Dis* 1956; 73: 19-30.
- Uragoda CG: Broncholithiasis secondary to intrapleural calcification. *Br Med J* 1966; 2: 1635-1636.
- Freedman E, Billings JH: Active bronchopulmonary lithiasis. *Radiology* 1949; 53: 203-215.
- Wells HG: Calcification and Ossification. *Arch Intern Med* 1911; 7: 721-753.
- Bollengier WE, Guernsey JM: Broncholithiasis with aorto-tracheal fistula. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1974; 68: 588-592.
- Vix VA: Radiographic manifestations of broncholithiasis. *Radiology* 1978; 128: 295-299.
- Weed LA, Andersen HA: Etiology of broncholithiasis. *Dis Chest* 1960; 37: 270-277.
- Dixon GF, Donnerberg RL, Schonfeld SA, et al: Advances in the diagnosis and treatment of broncholithiasis. *Am Rev Respir Dis* 1984; 129: 1028-1030.
- Davis EW, Katz S, Peabody JW: Broncholithiasis, a neglected cause of bronchoesophageal fistula. *JAMA* 1956; 160: 555-557.
- Lin CS, Becker WH: Broncholith as a cause of fatal hemoptysis. *JAMA* 1978; 239: 2153.