

좌측 폐허탈을 유발한 기관지 지방종 1예

연세대학교 의과대학 내과학교실

정상수 · 김형중 · 변기현 · 박홍수 · 송종원
조준식 · 유광하 · 안철민 · 김성규 · 이원영

서 론

기관지 지방종은 드물게 보는 양성 종양으로 1854년 Rokitanski가 처음 보고한 이래 영문 문헌상 약 60예가 보고 된 바 있다¹⁻⁴⁾. 기관지 지방종은 점막하 조직에서 기원하며¹⁻⁴⁾ 주로 주기관지에 발생하여 기관지 폐쇄에 의한 무기폐를 초래하여 치료가 지연되는 경우 비가역적인 폐손상을 초래 할 수 있다⁴⁻⁷⁾. 치료는 폐실질 손상의 여부에 따라 기관지 절개 및 종괴 제거술 혹은 폐 절제술을 시행 할 수 있다^{1,3)}. 국내에서는 김⁴⁾, 유⁵⁾ 등에 의해 2예가 보고된 바 있으며 모두에서 종양을 포함하여 폐엽절제술을 시행하였다. 최근 저자 등은 좌측 폐허탈을 보인 환자에서 기관지경을 시행하여 기관지내 양성 종양 진단하에 기관지 절개술 및 종양 제거술을 시행하여 좌측 폐 손상의 회복과 함께 수술 검체에서 기관지내 지방종을 진단한 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 김○○, 53세 여자.

주 소 : 기침, 발열.

현병력 : 환자는 평소 건강하였으나 내원 1개월전 부터는 기침이 있었고 1주전부터는 발열이 있어 개인 의원을 방문하여 흉부 X-선 소견상 좌측 폐 허탈 소견이 있어 본원 내과로 전원되었다. 환자는 가래나 체중감소는 없었다.

과거력 및 흡연력 : 특이사항 없었다.

진찰 소견 : 환자는 병색을 보였고 체중은 57.3 kg이었고 키는 159 cm이었다. 혈압은 140/90 mmHg, 맥박수

90 회/분, 호흡수는 22 회/분이었으며 체온은 38.3℃ 이었다. 흉부 청진상 좌측 전 폐에서 호흡음이 들리지 않았다.

검사실 소견 : 말초혈액 검사상 백혈구 9,970/mm³(중성구 72.8%, 임파구 14.6%, 단핵구 11.8%, 호산구 0.3%), 혈색소 9.8 gm/dL, Hct 28.7%, 혈소판 302,000/mm³이었다. FVC 1.67 L(54%), FEV₁ 1.33 L(57%), FEV1/FVC 80% 이었다.

방사선 소견 : 입원 당시 흉부 X-선상 좌측 폐의 완전 허탈과 좌측 주 기관지 원위부의 급격한 음영 소실을 보였다(Fig. 1A). 흉부 전산화 단층촬영상 경계가 명확하고 CT 수치가 -90HU정도인 낮은 음영의 종괴가 좌측 주 기관지 원위부에 있었으며 좌측 폐의 완전 허탈 소견을 보였다(Fig. 2A).

기관지경 소견 : 육안 소견상 좌측 주 기관지 원위부에 황백색의 표면이 매끄러운 종괴가 기관지 내강을 완전히 폐쇄시키고 있었다(Fig. 3A).

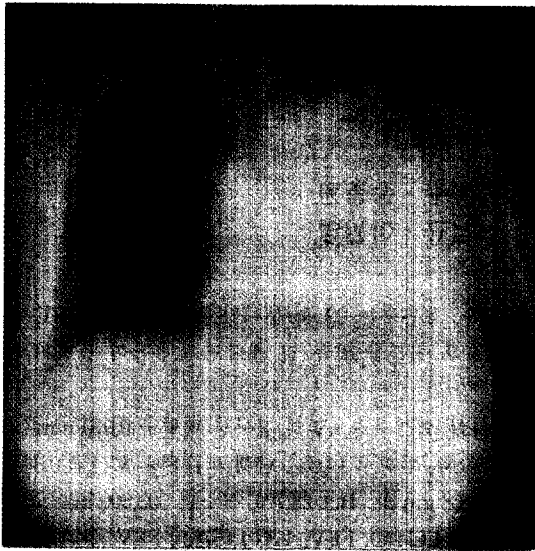
수술 소견 : 기관지경 소견이 양성 종양으로 판단되어 수술을 시행하였으며 수술은 기관지 절개 후 관찰 결과 좌 상엽에서 기인하는 3x3.5 cm의 등근 종괴가 좌측 주 기관지를 막고 있었다. 수술은 종괴 만을 제거하였다.

조직학적 소견 : 종양은 황백색으로 매끄러운 표면을 가지며 얇은 섬유성 막으로 둘러싸여 있었다. 광학 현미경 소견상 국소적인 지방성 피사 소견을 동반한 지방 세포의 군집으로 이루어진 지방종 소견을 보였다(Fig. 4).

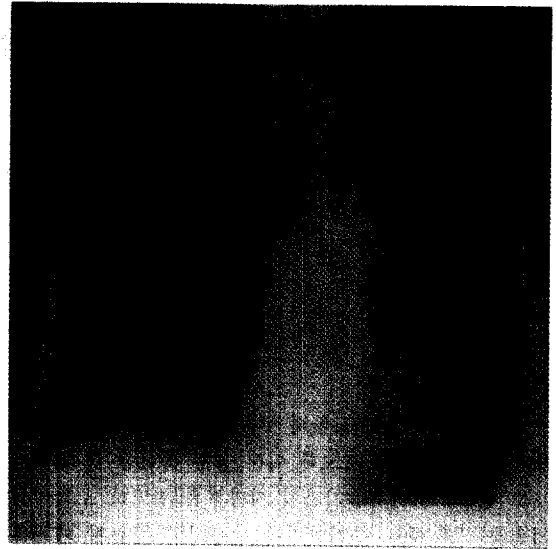
경과 및 치료 : 수술 3개월후 환자는 증세의 호전과 함께 흉부 X-선 사진 상 좌측 폐의 허탈 소견이 호전되었고(Fig. 1B), 흉부 전산화 단층촬영상 좌측 주 기관지와 좌측 폐 허탈이 정상으로 회복 되었다(Fig. 2B).

폐기능 검사는 FEV₁ 1.75 L(75%), FVC 2.2 L(71%), FEV1/FVC 80%이었고 기관지경 소견상 종괴가 제거되어 상엽과 하엽 기관지의 입구가 보였다(Fig. 3B).

접 수 : 1998년 4월 4일
통 과 : 1998년 5월 26일

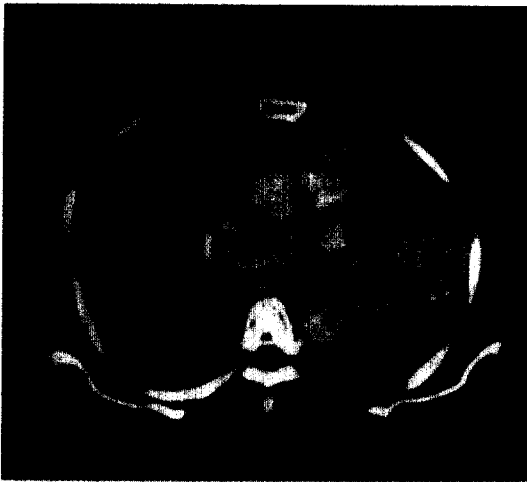


A

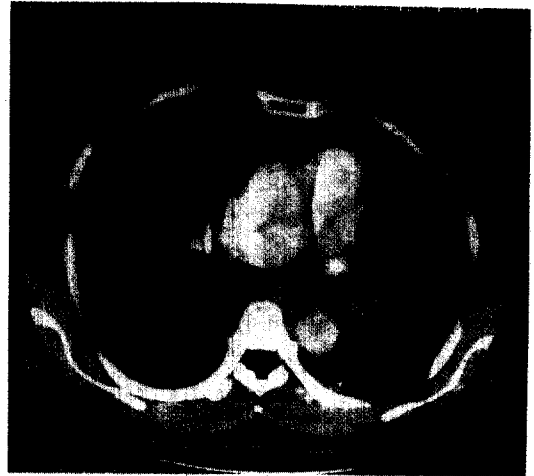


B

Fig 1. Chest PA at admission(A) and 3 months later after operation(B). Abrupt cut off of the distal portion of the left main-stem bronchus and total atelectasis of the left lung(A). After surgery, the left lung was fully reexpanded with minimal scarring change(B).



A



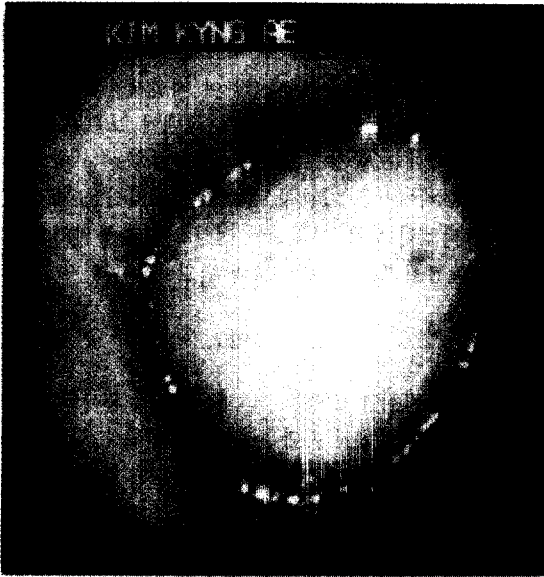
B

Fig 2. Chest CT scan at admission(A) and 3 months after operation(B). Abrupt cut off of the left main bronchus by an intrabronchial low density mass (arrow) and total collapse of the left lung(A). After surgery, the left lung was reexpanded(B).

고 안

기관지 지방종은 서서히 자라는 드문 양성 종양으로 1854년 Rokitanski가 처음 보고한 이래로 약 60여가 보

고되었고^{1,3)} 국내에서는 유⁴⁾, 김⁵⁾ 등 2예를 보고하였다. 기관지 지방종은 중년의 남성에서 호발한다^{3,4)}. 폐와 기관지에 발생하는 종양 중에서 양성 종양은 약 13%에 이르지만 기관지내 지방종은 단지 0.1%에 불과하다^{2,6)}.



A



B

Fig 3. Fiberoptic Bronchoscopic finding at admission(A) and 3 months after operation(B). Total obstruction of the left distal main-stem bronchus by a yellowish-colored mass with smooth surface(A). After surgery, the opening of left upper(UL:white arrow) and low(LL:black arrow) bronchus was seen(B).



Fig 4. Microscopic findings reveals mature fat tissue with focal fat necrosis consistent with lipoma.(H & E ×100)

기관지내 양성 종양에는 과오종(hamartoma)이 가장 흔한데 기관지 지방종(endobronchial lipoma)은 단지 지방 조직으로만 구성되어 있어 지방성 과오종(lipomatous hamartoma)이라는 주장도 있다⁹⁾. 발생 원인으로서는 잘 밝혀져 있지 않지만 흡연과 만성 염증이 주요 원인으로 생각되고^{1, 7)}, 1946년 Watts 등¹⁰⁾은 기관지내 존재하는 태생기적 중배엽의 지방 조직의 변화로 생긴다고 추정하였다. 기관지 지방종은 기관지의 연골판 외부 조직과 점막하 간질성 조직에 존재하는 지방 조직으로부터 발생하며, 대개 얇은 줄기를 가지는 각이진 종양으로 정상 점막으로 덮여 있으나 만성 염증 등의 결과로 이형성(metaplasia)을 보이기도 한다¹⁻⁴⁾. 크기는 1-3cm 이내이며 발생 위치는 주로 좌측 주 기관지, 우 상엽 기관지와 좌 상엽 기관지 순으로 알려져 있다^{1-4, 8)}. 본 증례에서는 좌 상엽 기관지에서 종양이 발생하여 좌측 주 기관지로 자라 주 기관지 폐쇄를 유발하였다. 임상 양상으로는 반복되는 기침 외에도 흉통, 호흡 곤란, 각혈 및 반복되는 폐렴에 의한 증상 등이 나타나며 발생 부위에 따라 기관지 근위부 발생 시는 호흡 곤란과 천명이 많고 원위부는 무기폐, 기관지 확장증 및 각혈과 반복되는 폐렴 양상을 보인다^{1, 3, 9)}.

진단에는 임상 증세와 기관지경검사, 전산화단층촬영, 자기공명영상 등이 이용된다. 전산화단층촬영의 CT 수치는 지방을 감별하는데 민감하고 특이적이며 기관지 지방종 진단에 용이하며 자기공명영상의 지방조직과 비 지방조직의 감별 진단에 도움을 줄 수 있다^{9, 11, 12}. 기관지경 소견은 회색이나 분홍색을 띠는 등글거나 편평한 점막하 종양으로 보통 점막은 정상 소견을 보이나 염증성 용종, 결정성 아밀로이드, 기관지 선종 혹은 악성 종양과 감별 하여야하며 기관지 지방종의 경우 생검에 의한 확진은 50% 정도에서 가능한 것으로 알려져 있다. 본 증례의 경우 병변이 하나이고 종괴가 비교적 크고 조직 검사상 악성 소견이 없어 염증성 용종, 아밀로이드 및 악성 종양은 배제 할 수 있었으며 기관지 선종의 의심 하에 수술을 시행하였다.

기관지 지방종의 치료는 기관지경에 의한 조직학적 진단이 가능한 경우는 기관지경에 의한 제거나 레이저 치료가 시도되고 있으나, 기관지경에 의해 절제가 불가능하거나 종괴의 본질이 불확실할 때 수술을 고려 해야 한다^{2, 9}, 수술은 비가역적 폐실질 병변이 없다면 기관지 절개 및 종괴 제거술을 고려하고 비가역적인 폐실질 병변이 진행된 경우는 폐 절제술을 하여야 한다^{1, 3}. Remigio 등¹³은 54예의 기관지 지방종의 치료에 대한 보고에서 약 80%가 폐엽절제술이나 폐절제술을 시행하였으며 20%에서만 기관지경하 절제술이 이루어졌다고 발표한 바 비가역적인 폐실질 병변이 진행되기 전에 조기 진단하여 기관지 절개 및 종괴 제거술을 시행함으로써 불필요한 폐절제술을 막는 것이 중요하겠다. 기관지 절개 및 종괴 제거술만을 시행하여 폐절제를 최소화함으로써 입원 기간이 줄어들고 환자의 경제적 부담이 감소하며 수술후 합병증이 적어지는 잇점이 있으며 확실한 진단 하에 시행된 경우 완치가 가능하다. Ray 등¹⁴에 의하면 152명의 양성 종양 환자중 기관지내 양성 종양의 경우 폐 조직을 최대한 보전하는 기관지 절개술과 종양 제거술을 시행한 경우 수술후 사망 예는 없었으며 약 2%의 합병증 발생을 보고하였고 Oldham 등⁵은 130명의 양성 종양 환자에서 같은 방식의 수술을 시행하였을 때 1.5%의 낮은 재발율을 보고하였다. 기관지 지방종의 치료에 대한 최근 문헌에 따르면 내시경적 종양 제거보다는 기관지 절개후 종양 제거술을 시행하는 경향이 있으며 이중 70%에서 종양의 원위부 폐에 비가역적인 손상이 동반되어 폐절제술이나 폐엽절제술을 함께 시행하게 된다¹. 향후

기관지 지방종을 포함한 기관지내 양성종양은 적극적인 진단을 통해 조기 진단한 후 비가역적 폐손상이 발생하기 전에 종양 제거술을 시행하여 폐절제를 최소화하는 것이 중요하다고 생각된다^{1, 15}. 국내에 보고된 기관지 지방종 2예는 종양을 포함한 폐절제술을 시행하였으나 본 증례에서는 기관지 절개술후 종양만을 제거하여 허탈 되었던 말초 폐기능이 정상으로 회복되었으며 특별한 합병증 없이 현재 경과 관찰 중이다.

요 약

저자들은 기침과 발열을 주스로 내원한 53세의 여자 환자에서 양성 종양에 의한 좌측 전폐 허탈을 진단하고 기관지절개 및 종괴 제거술만을 시행한 후 허탈 되었던 말초 폐실질의 기능이 정상으로 회복된 기관지 지방종 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

=Abstract=

A Case of Endobronchial Lipoma causing left lung collapse

Sang Su Chung, M.D., Hyung Jung Kim, M.D.
Ki Hyun Byun, M.D., Hong Su Park, M.D.
Jong Won Song, M.D., Jun Sik Cho, M.D.
Kwang Ha Yoo, M.D., Chul Min Ahn, M.D.
Sung Kyu Kim, M.D. and Won Young Lee, M.D.

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Yonsei University, Seoul, Korea

Endobronchial lipoma is a rare, benign neoplasm of the large bronchi, which makes up about 0.1 percent of all lung tumors. It can produce irreversible parenchymal lung damage or bronchiectasis if diagnosis and treatment are delayed. The treatment of endobronchial lipoma is early removal and surgical procedures depend on the status of distal parenchymal lung damage. We experienced a case of endobronchial lipoma in 53 year-old female patient, which caused total collapse of left lung and save left lung by enucleation of tumor via bronchotomy.

Key Words : Endobronchial lipoma, Bronchotomy.

REFERENCE

1) Cockroft, DW, GM Copland, RE Donevan, and RH Gourlay : *Endobronchial lipoma : two cases and*

- review of the literature. Can. Med. Assoc. J. 115:326, 1976*
- 2) Dogan R, Unlu M, Gungen Y, Moldibi B : *Endobronchial Lipoma. Thoracic and Cardiovascular surgery 36:241, 1988*
 - 3) Politis J, Funahashi A, Gehlsen JA, DeCock D, Stengel BF, Choi H : *Intrathoracic lipomas : Report of three cases and review of the literature with emphasis on endobronchial lipoma. J Thoracic surgery 77:550,1979.*
 - 4) 김현준, 왕준호, 인행환, 송기호, 송종오, 송광선, 용석중, 신계철, 홍순원 : 증엽중후군을 유발한 기관지 지방종 1예. 결핵 및 호흡기 질환 44:191,1997
 - 5) 유진상, 유지홍, 강홍모, 김원동 : 기관지 지방종 1예. 결핵 및 호흡기 질환 35:55,1988
 - 6) Oldham HJ : *Benign tumors of the lung and bronchus. Surgical Clinics of North America 60: 825,1980*
 - 7) Box K, Kerr KM, RR Jeffrey, Douglas JG : *Endobronchial lipoma associated with lobar bronchiectasis. Respir med 85:71,1991*
 - 8) Schraufnagel DE, Morin JE, Wang NS : *Endobronchial lipoma. Chest 75:97,1979*
 - 9) Mata JM, Caceres J, Ferrer J, Gomez E, Castaner F, Velayos A : *Endobronchial Lipoma : CT Diagnosis. J Computer Assisted Tomography 15(5):750,1991*
 - 10) Watts CF, Clagget OT, McDonald JR : *Lipoma of the bronchus : Discussion of the benign neoplasm and report of a cases of endobronchial lipoma. J Thoracic Surgery 15:132,1946*
 - 11) Mendez G, Isikoff MB, Isikoff SK, Sinner WN : *Fatty Tumors of the Thorax Demonstrated by CT. American Journal of Reontgenology 133:207,1979*
 - 12) Iannicello CM, Shoenuit JP, Sharma GP, Mcgoey JS : *Endobronchial Lipoma: Report of three Cases. The Can J Surg 30:430,1987*
 - 13) Remigio PA, Cruz MDL : *Endobrochial lipoma. N.Y.State J Med Oct 550,1988*
 - 14) Ray JF, Lawton BR, Magnin GE, Dovenbarger WV, Smullen WA, Reyes CN, Myers WO, Wenzel FJ, Sautter RD : *The Coin Lesion Story : Update 1976. Chest 70:332,1976*
 - 15) Brewin EG : *A case of lipoma of the bronchus treated by transpleural bronchotomy. Br J Surg 40:282,1952*
-