

기관지에 발생한 평활근종 - 수술치험 1례 보고 -

김 문 수* · 성 숙 환* · 김 영 태* · 김 주 현*

=Abstract=

Leiomyoma of the Bronchus

-A Case Report-

Mun Soo Kim, M.D. *, Sook Whan Seong, M.D. *, Young Tae Kim, M.D. *, Joo Hyun Kim, M.D. *

Leiomyoma of the bronchus is a very rare, benign tumor of the lung. We herein report a case of endobronchial leiomyoma which was treated by sleeve bronchoplasty without resection of the lung and without any complications. A 35-year-old man was admitted to our hospital complaining of stridor. Bronchoscopy revealed a round, hypervascular and smooth tumor nearly obstructing the left main bronchus at 1.5 cm distal portion from the carina. Biopsy was not performed for fear of massive hemorrhage. A sleeve resection of left main bronchus including the tumor and end-to-end anastomosis were performed. The histologic diagnosis was leiomyoma. The early diagnosis and appropriate surgical treatment to preserve the pulmonary function are important points of consideration.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1999;32:88-91)

Key word : 1. Bronchial neoplasm
2. Leiomyoma
3. Bronchoplasty

증 례

35세된 남자 환자가 6개월 전부터 시작된 흡기시 천명을 주소로 내원하였다. 환자는 내원 18개월 전부터 잦은 상기도 감염의 병력이 있었으며, 내원 6개월 전부터는 상기 주소가 나타났으며, 1개월전 인근 병원에서 알레르기성 기관지염이라 들고 스테로이드계통의 내복약을 복용하였으나 증상의 호전이 없었으며 기침, 가래가 심해지고 경도의 호흡곤란이 동반되어 본원에 내원하였다. 환자는 과거력상 결핵이나 천식의 병력은 없었으며, 지난 10년간 하루 한 갑씩의 담배를

피워왔다. 이학적 검사에서는 양측 전 폐영역에 걸쳐 흡기말과 호기말의 천명음이 들렸으며, 그의 특기할 만한 사항은 없었고 술전에 시행한 정규 혈액검사소견도 모두 정상범위 내에 있었으나 혈청 암배아성항원(CEA)은 5.7 ng/ml 로 증가된 소견을 나타내었다. 폐기능 검사에서는 노력성 폐활량(FVC)은 3.01리터로 예상치의 74.5%이고, 1초간의 강제 호기량(FEV1)은 2.46리터(예상치의 78.1%)로 경한 제한적 호흡패턴을 나타내었다. 99mTc-MAA 폐관류 스캔에서는 좌측 폐가 22.5%로 상당한 관류감소를 나타내었으며, 흉부 삼차원 전산화 단층 촬영에서는 좌측 주기관지에 폐색을 동반하는 중

*서울대학교병원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Seoul National University Hospital

논문접수일 : 98년 6월 25일 심사통과일 : 98년 10월 7일

책임저자 : 성숙환, (110-744) 서울특별시 종로구 연건동 28번지, 서울대학교병원 흉부외과. (Tel) 02-760-2348, (Fax) 02-764-3664

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.



Fig. 1. Preoperative 3-dimensional chest CT: A round tumor completely obstructing the left main bronchus is seen in the coronal section of the trachea and bronchi.



Fig. 2. Gross finding of the resected tumor: A smooth, hypervascular and round tumor is seen in the resected bronchus.

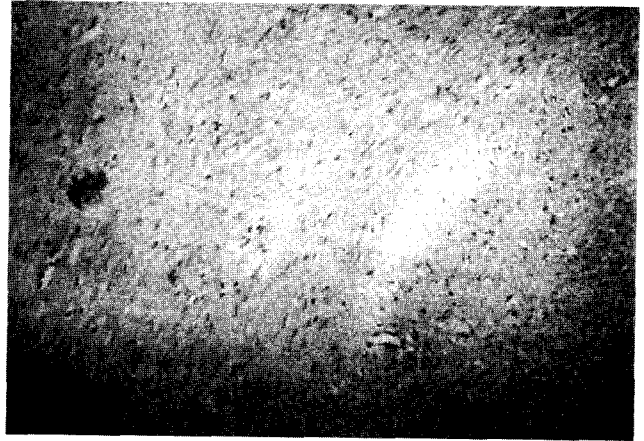


Fig. 3. Microscopic finding of tumor: Spindle-shaped smooth muscle cells are arrayed typically.

며, 막성 기원의 종양으로 의심되었다. 이상의 술전 검사로 좌측 주기관지에 발생한 양성 종양으로 진단하고 절제수술을 실시하였다.

수술은 이중내강 기관내 삽관후 전신마취 하에 좌측 흉부를 후측방 절개한 뒤 5번째 늑간을 통해 좌측 흉강내로 들어갔으며, 좌측 폐는 좌측 주기관지의 폐색 때문에 편측 환기 하에서도 허탈되지 않았다. 종괴는 좌측 주기관지 기관분기부 1.5 cm 하방에서 둥글고, 딱딱하며, 흰빛이 났으며, 주위와 경계가 잘 지어지는 혈관이 풍부한 종괴로 관찰되었다(Fig. 2). 기관분기부에서 0.5 cm 하방에서부터 종괴를 포함해서 약 2.5 cm 길이의 분절을 절제하였으며, 절단면은 40 마이크로립 봉합사 14개를 이용하여 단속 단단문합을 시행하였다. 절단면에서의 동결절편조직검사상 종양이 남아 있지는 않았다(종양의 육안 소견상 양성종양으로 판단되어 수술중 별도의 조직학적 진단은 시행하지 않았다). 광학 현미경적 검사에서 특징적인 방추형 세포가 보이고 면역화학검사상 데스민과 평활근 액틴에 대하여 양성으로 나타나 평활근종양으로 진단되었다(Fig. 3).

환자는 수술 1일째부터 식이를 별다른 문제없이 시작하였고, 수술 4일째 흉관을 제거하였으며, 수술 7일째 시행한 기관지경 검사에서 문합부위에는 이상이 없으나, 좌하엽 기관지로부터 많은 양의 분비물이 있어 폐색후 기관지 확장증이 조금 있는 것으로 확인되었다. 하지만 기관지확장증의 증상이 심하지 않아 외래에서 관찰하기로 하고 수술 10일째 퇴원하였다. 수술 40일경 시행한 기관지경 검사와 삼차원 전산화 단층촬영에서 이상소견은 보이지 않았으며 현재 수술 2년째 외래 추적 관찰하고 있으며 재발되지 않았고 문합부위 협착 소견도 없었다(Fig. 4).

양이 발견되었고, 주위와의 경계가 불분명하여 방사선학적으로는 악성도가 낮은 기관지원성 폐암이 가장 의심되었다(Fig. 1). 기관지경 검사에서는 좌측폐 기관분기부 1.5 cm 하방에 둥글고 혈관이 풍부하며 매끈한 표면을 가진 종양이 좌측 주기관지를 거의 완전히 폐색시키고 있는 소견이었으며, 종양의 원위부는 기관지경이 통과하지 못하여 관찰이 불가능하였다. 출혈의 위험으로 기관지경하의 생검은 시행하지 않고 세척만을 시행하였으며 세포병리학적 검사에서 폐포 대식세포와 임파구만이 나타났다. 기관지경 검사상의 진단은 기관지 선종(bronchial adenoma)으로 악성의 가능성은 떨어지



Fig. 4. Postoperative follow up chest 3-D CT: The tumor was removed completely from the left main bronchus and no stenosis or obstruction is found.

고 찰

기관지에 발생한 평활근종은 양성 기관지 종양으로 매우 드문 질환이다. 폐의 평활근종은 폐에 발생하는 양성종양의 약 2%를 차지하고 있으며, 기관지나 폐실질에 발생할 수 있다¹⁾. 기관지나 기관지에 발생하는 평활근종과 폐실질 부위에 발생하는 평활근종은 발생률이 비슷하며(Table 1), 기관지에 발생하는 평활근종은 전체 폐에 발생하는 평활근종의 약 3분의 1이다²⁾. 이 종양은 3~40대에 주로 발생하며, 남자보다 여자에서 많이 발생한다. 폐실질 내의 평활근종은 대부분 증상을 일으키지 않으나 기관지내 평활근종은 점막하 종양으로 기관지의 부분적인 또는 완전한 폐색에 의해 증상을 일으킨다. 호흡곤란과 천명이 가장 흔한 증상이며 기침, 각혈, 흉통, 열 등의 증상을 일으킬 수 있고, 폐렴, 폐허탈, 기관지확장증 등의 합병증이 나타날 수 있다²⁾. 흉부방사선 촬영 상으로는 기관지 폐색에 기인하는 폐허탈, 폐렴, 과투과성, 기흉 등이 나타날 수 있다. 평활근종의 진단은 조직학적 검사를 위한 기관지내시경하의 생검에 의해 이루어진다²⁾. 이 종양은 기관지와 세기관지의 평활근에서 유래하며 넓은 기저부를 가지고 용종 모양으로 자란다. 조직화학 염색, 면역조직화학 염색에서 잘 배열된 방추형 세포를 보이며, 데스민과 액틴에 대하여 양성으로 나타난다^{3,4)}. 감별진단에서는 양성폐종양의 약 50%를 차지하는 기관지선종과 기관지선종중에서도 카르시노이드와의 감별이 중요하다. 카르시노이드는 기관지 상피세포(Kulchitsky cell)로부터 유래되었으며, 병리학적으로는 소세포성 폐암과 유사하고 부종양증후군을 일으킬 수 있으며 전이가 되었을 때에는 카르시노이드증후군이 나타날 수 있다. 기관지 평활근종의 치료방침의 결정에 있어서는 종양의 위치, 크기 및 기저부의 너비, 그리고 종양 원위부

Table 1. Reported cases of leiomyoma of the lower respiratory tract (From White SH, Ibrahim NBN, Forrester-Wood CP, Jeyasingham K. Leiomyomas of the lower respiratory tract. Thorax 1985;40:306.)

Site	Number of Cases	Percent
Trachea	12	16
Bronchus	22	33
Parenchyma	34	51

폐의 병적 변화의 가역성 등을 고려해야 한다. 보존적 절제가 우선이며, 이 경우 조직학적 진단이 선행되어야 한다²⁾. 문헌에 보고된 바에 따르면 기관지 평활근종의 약 65%가 진행된 원위부 폐의 병변으로엽절제나 전폐절제술이 시행되었다³⁾. 최근에는 기관지내 병변의 경우 레이저를 이용한 내시경적 절제가 보고되고 있다⁶⁾. 그러나 내시경적 절제의 경우, 평활근종이 대부분 기저부가 넓고, 기관지연골밖으로 침범되어 있는 경우가 있고, 절제편이 작아 전체 조직의 검사가 불가능하여 평활근종과 평활근육종의 감별이 불가능한 경우가 있어, 병변이 작거나 종양의 기저부가 좁은 경우에 한해 시행하는 것이 좋으며²⁾ 술후 기관지내에 파종될 가능성과 재발의 가능성이 있어 세심한 추적관찰이 필요하다⁷⁾.

기관지 평활근종은 근위부 기관지를 폐색시켜 여러 가지 호흡기계증상을 일으키며, 원위부의 비가역적인 폐실질의 손상을 가져 올 수 있으므로 이러한 합병증을 예방하기 위해서는 기관지 내시경에 의한 조기진단과 보존적 수술요법이 중요하게 고려되어야 한다.

참 고 문 헌

1. Arrigoni MG, Woolner LB, Bernatz PE, Miller WE, Fontana RS. *Benign tumors of the lung: A ten year surgical experience.* J Thorac Cardiovasc Surg 1970;60: 589-99.
2. White SH, Ibrahim NBN, Forrester-Wood CP, Jeyasingham K. *Leiomyomas of the lower respiratory tract.* Thorax 1985;40:306-11.
3. Agnos JW, Starkey GWB. *Primary leiomyosarcoma and leiomyoma of the lung. Review of the literature and report of two cases of leiomyoma.* N Engl J Med 1958;258:12-7.
4. Naresh KN, Pai SA, Vyas JJ, Soman CS. *Leiomyoma of the bronchus: a case report.* Histopathology 1993;22:288-9
5. Williams RB, Daniel RA. *Leiomyoma of the lung.* J Thorac Surg 1950;19:806-10.
6. Archambeaud-Mouveroux F, Bourcereau J, Fressinaud C, Bourras P. *Bronchial leiomyoma: Report of a case*

successfully treated by endoscopic neodymium-yttrium aluminum garnet laser. J Thorac Cardiovasc Surg 1988;95:536-8.

7. Kim KH, Suh JS, Han WS. Leiomyoma of the bronchus treated by endoscopic resection. Ann Thorac Surg 1993; 56:1164-6.

=국문초록=

기관지에 발생하는 평활근종은 매우 드문 폐의 양성종양이다. 종양이 침범한 부위의 폐를 절제하지 않고 수상절제 및 기관지성형술로 기관지 평활근종을 치료하였기에 문헌 고찰과 함께 보고한다. 35세 남자 환자가 흡기시 천명을 주소로 내원하였다. 기관지경검사상에서 둥글고 혈관이 풍부해 보이는, 표면이 매끄러운 종양이 기관분기부 1.5 cm 원위부에서 좌측 주기관지를 거의 완전히 폐색시키고 있는 것이 관찰되었다. 출혈의 위험으로 기관지경 생검은 시행하지 않고서 수술을 시행하였다. 수술은 좌측 주기관지를 종양을 포함해서 수상절제 한 후 단속 단단문합을 시행하였다. 종양의 조직학적 진단은 평활근종이었다. 평활근종과 같은 기관지의 양성 종양은 조기진단과 적절한 외과적 치료가 폐기능의 보존을 위해 중요하다.

- 중심단어: 1. 기관지 종양
2. 평활근종
3. 기관지 성형술