

폐 평활근종

- 1례 보고 -

선 현* · 안병희* · 김상형* · 정상우**

- Abstract -

Leiomyoma of the Lung

- 1 Case Report -

H. Sun, M.D.^{*}, B.H. Ahn, M.D.^{*}, S.H. Kim, M.D.^{*}, S.W. Juhng, M.D.^{**}

Leiomyoma, one of the primary benign tumors of the lung, is extremely rare. Few cases reported in the literature suggest that this tumor occurs most commonly in the fourth decade and that over 90 percent of the pulmonary parenchymal leiomyomas occur in women and almost all lesions are found incidentally on chest radiographs.

Treatment has been conservative surgery and 65 percent of the reported cases have been managed by lobectomy or pneumonectomy for advanced irreversible lung diseases or unawareness of the benign nature of the lesion.

This report is a case of pulmonary parenchymal leiomyoma in a 46-year-old female patient. She underwent surgical resection and the postoperative result was good.

서 론

원발성 양성 폐종양의 발생빈도는 낮으며 원발성 양성 폐종양중에 하나인 폐 평활근종의 발생빈도는 매우 낮은 것으로 보고되고 있는데, 보고례가 많지 않아 보고에 따라 발생빈도의 차이가 심하나 고립성 폐결절의 5-20%로 보고되고 있다⁶⁾. 대한흉부외과학회지 1권 1호(1986)부터 최근호까지의 국내문헌에서는 서울백병원 흉부외과학 교실에서 1례(1985)가 보고되어 있다.

*전남대학교 의과대학 흉부외과학교실

*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Chonnam National University

**전남대학교 의과대학 해부병리학교실

**Department of Pathology, College of Medicine, Chonnam National University

폐 평활근종은 발생 부위에 따라 폐실질성과 기관지 내경성으로 분류되며, 구성은 평활근으로 되어 있다. 평활근종은 자궁 체부에서 가장 발생빈도가 높고 드물기는 하지만 폐, 소화관벽 및 피부에서 발생한 증례도 보고되고 있다. 전남대학교 의과대학 흉부외과학 교실에서는 원발성 폐실질내 평활근종 1례를 수술치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환자는 46세 여자로서 종합진찰을 받던중, 흉부 단순촬영사진상 우측폐에 4.5cm 크기의 폐결절이 발견되어 확진 및 치료를 위해 입원하였다(Fig. 1).

CT상 우측 폐에 결절성 병변이 있었으며 병변은 주위조직과 경계가 확실하고 음영이 균질하였으며 석회화는 보이지 않았다(Fig. 2). 과거력 및 가족력상 특

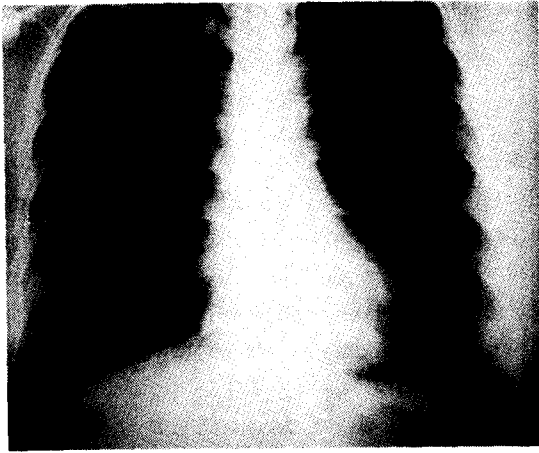


Fig. 1. The preoperative chest PA reveals a 4.5cm-sized soft tissue mass like density in right parahilar lung field.

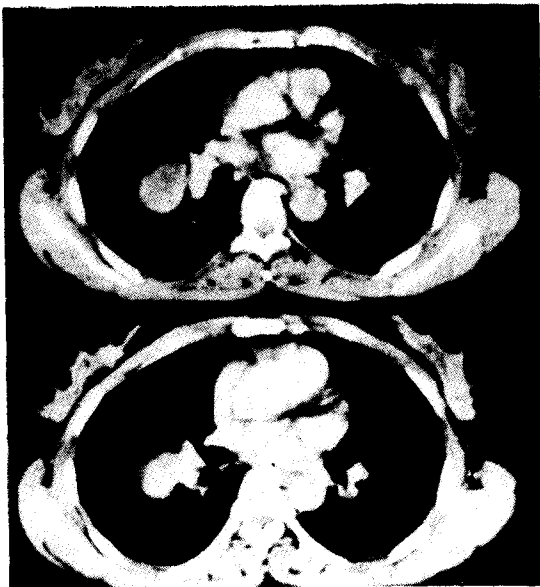


Fig. 2. The preoperative chest CT shows a nodular, well marginated, homogenous, slightly hypodense mass lesion in right upper chest.

이 소견은 발견할 수 없었으며, 이학적 검사, 혈액 및 요검사 소견은 정상범위였다. 기관지내경검사에서 기관지 종괴나 점막의 변화소견을 발견할 수 없었고, 산부인과 검사상에서도 Hemophilus질염 외에는 특이소견은 발견할 수 없었다.

1991년 12월 6일에 전신마취하에서 개흉술을 시행하였다. 수술소견상 parahilar 부위에서 소엽간열에

호두알 크기의 종양이 발견되었고 이 종양은 장축 흉막으로 덮혀져 있었다(Fig. 3). 절제된 종양 안에는 공기와 약간 노란색을 띤 소량의 액체가 존재하였다(Fig. 4). 폐문림프절이나 기관지 측방 림프절을 절제하여 frozen biopsy를 시행하였으나 특이소견을 발견할 수 없어 종양만을 적출하였다.

병리조직학적 소견으로는 광학현미경상 종괴는 호흡기 점막과 비교적 경계가 지워졌으며(Fig. 5) 주로 방추형세포로 구성되어 있었다. 세포의 배열은 규칙적이었으며 이형증이나 유사분열은 관찰되지 않았다. 종괴를 구성하는 대부분의 세포는 고배율상 전형적인 권련모양(Cigar shape)의 핵을 가지고 있었고(Fig. 6) 면역조직화학적 검사상 smooth muscle Actin에 대해서 종양세포는 양성반응으로 관찰되었다.

환자의 수술 후 경과는 양호하였으며 13일째에 건강하



Fig. 3. The exposed mass in minor fissure, intraoperatively.

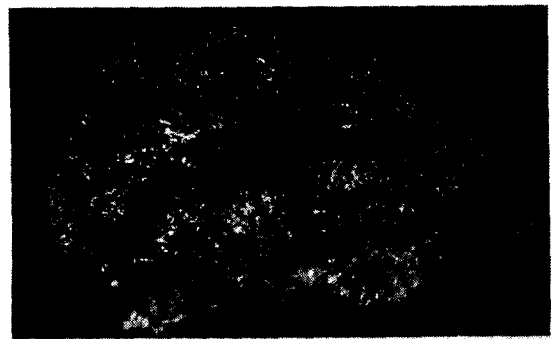


Fig. 4. The gross finding of cut surface of tumor

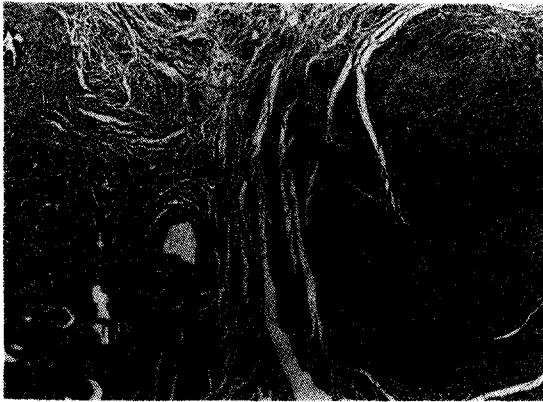


Fig. 5. The tumor was composed of bundles of spindle shaped cells and pushed up the overlying respiratory epithelium(H&E, ×40)

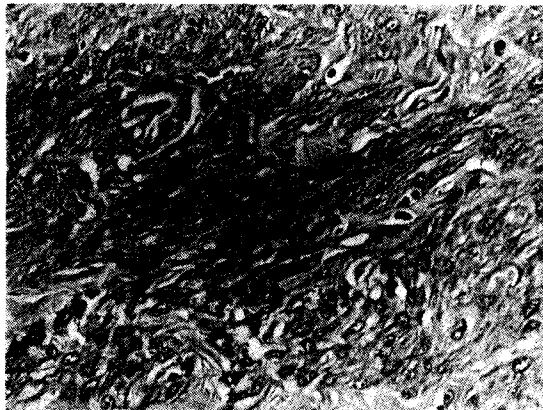


Fig. 6. The tumor cells had fusiform nuclei with typical cigar-shaped ends(H&E×400)

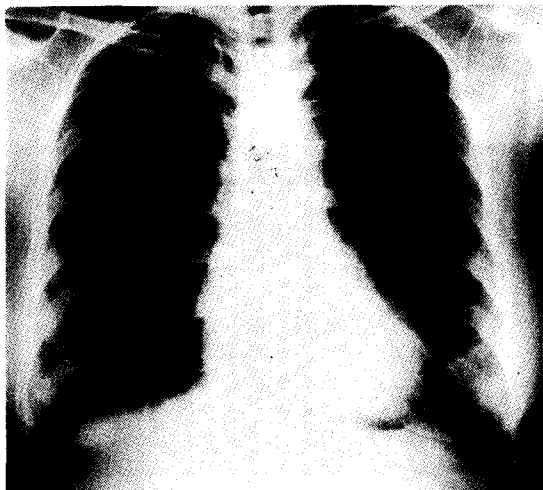


Fig. 7. The postoperative chest PA

게 퇴원하였다.

고 안

호흡기계통에서 평활근종이 발생할 수 있는 곳은 기관이나 기관지 또는 폐실질등으로 되어 있다. Aakhus와 Mylius는¹⁾ 폐에 생긴 평활근종은 기관지와 세기관지의 평활근에서 발생한다고 주장하였으나 혹자는 폐세동맥이나 embryonic rests에서 발생한다고 주장하였다²⁾. North Middlesex Hospital의 Hurt는³⁾ 30년 동안 절제된 양성 폐종양중에서 단지 2례만이 평활근종이었다고 보고했으며, Mayo clinic의 Arrigoni등³⁾도 10년 동안 130례의 양성 폐종양 절제례에서 2례만이 평활근종이었다고 보고하였다. 이러한 문헌보고를 종합해볼 때 평활근종이 양성폐종양에서 차지하는 비율은 2% 미만으로 생각된다.

평활근종이 호발연령은 젊은층과 중년층으로 알려져 있고, 여자에서 남자보다 발생빈도가 높은 것으로 보고되고 있다³⁾. 증상은 주변부에 생긴 실질내 평활근종일 경우에는 대부분이 무증상으로 있다가 우연하게 발견되지만 기관지에 생긴 경우에는 천명, 기침, 흉통, 노작성 호흡곤란등이 나타날 수 있고 기관지 폐쇄로 인해 무기폐나 폐허탈, 경화, 기관지확장증도 발생할 수 있으며, 그이외에도 객혈, 재발성 폐렴, 기흉등이 발생할 수 있다.

흉부단순촬영사진 소견은 병변부 원위부에 무기폐와 호기성 air-trapping을 볼수가 있고, 폐쇄하부 폐렴, 기관지 확장증, 그리고 오래된 경우에는 폐황폐화의 소견을 보이는 경우도 있다³⁾. 상기 엑스선 소견 및 임상증상을 보이는 환자에서는 기관지 내시경을 시행하여 진단 및 치료에 필요한 여러가지 정보를 얻을 수가 있지만 기관지 내시경으로 평활근종을 진단하는 데에는 어려움이 많은데 이것은 종양 자체가 감별하여야 할 다른종양과 육안적으로 특별한 차이가 없고, 조직검사상 특수염색을 한 후야야 진단이 가능하기 때문이다. 병리조직검사에서는 서로 교차하는 bundles내에 밀집해 존재하는 호산구성 방추세포를 관찰할 수 있고 평활근의 특수염색인 Trichrome 또는 Phosphotungstic acid-hematoxylin 염색표본에서 확진이 가능하며 본 예와같이 smooth muscle Actin에 대한 면역조직화학적 검사를 실시하면 섬유종, 신경섬유종, 신경초종과 감별이 가능하다¹⁾. 평활근종은 기저부가 넓

은 polypoid 종양으로 성장하며 전형적인 기관지평활근종은 기관지를 따라 상당한 거리까지 퍼진다. 기관과 기관지에서 생긴 평활근종은 혈관 또는 기질의 섬유성분이 소량인데 비해, 폐실질성에서 발생한 평활근종은 섬유성분이 많아서 나선형처럼 보인다. 폐실질성 평활근종의 조직학적 소견은 자궁유섬유와 매우 흡사하여 Steiner는⁴⁾ 이를 'Metastasizing fibroleiomyoma of the Uterus'라고 하였다.

진단을 위해서는 환자의 임상증상이나 이학적 소견, 검사실 소견, 흉부엑스선 검사, 폐기능검사등이 필요하나 확진을 위해서는 기관지내시경검사가 필요하다. 기관지 평활근종은 기관지 평활근육종 및 기관지 선종과 감별하여 오진에 의한 폐절제술을 시행하지 않도록 주의하고⁵⁾, 진단이되면 우선 기관지 내시경하에서 제거 가능한가를 판별한후 불가능한 경우에는 외과적 제거방법을 고려하여야 한다⁶⁾. 수술적 제거방법에는 기관지 절개술과 폐절제술이 있으며 한정성절제술(Limited excision)후 재발되었다는 보고는 없고, 폐에 만성 감염성 변화나 폐확장증이 발생한 경우에는 광범위한 폐절제술을 요하는 경우도 있다. White등³⁾에 의하면 당시까지 보고된 증례에서 51%는 폐엽절제술, 14%는 전폐절제술, 21%에서는 폐분절절제술을 시행했다고 한다. 외과적 절제술후 예후는 양호하며 술후에 올수있는 합병증은 기흉, 수기흉, 무기폐, 피하기종, 부정맥, 창상감염등이 있다.

결 론

전남대학교 의과대학 흉부외과학 교실에서는 폐실질에 발생한 평활근종을 보존적 수술방법으로 좋은 결과를 얻었던 1례를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Yellin A, Rosenman Y, Lieberman Y : *Review of the smooth muscle tumors of the lower respiratory tract. Br J Dis Chest* 1984 ; 78 : 337
2. Mullen JT, Gaylor DH, Ashburn F : *Leiomyoma of the bronchus. Am Rev Respir Dis* 1967 ; 96 : 1061
3. White SH, Ibrahim NBN, Forrester-Wood CP, Jeyasingham K : *Leiomyomas of the lower respiratory tract. Thorax* 1985 ; 40 ; 306
4. Steiner P : *Metastasizing fibroleiomyoma of Uterus ; report of case and review of literature. Am J Pathol* 1939 ; 15 : 89
5. Shahian DM, McEnany MT : *Complete endobronchial excision of leiomyoma of the bronchus. J Thorac Cardiovasc Surg* 1979 ; 77 : 87
6. 유영만, 손광현, 김동순, 고일향 : 기관지평활근종 1례 수술치험. *대흉외지* 1985 ; 18 : 817
7. Orłowski TM, Stasiak K, Kolodziej J : *Leiomyoma of the lung. J Thorac Cardiovasc Surg* 1978 ; 76 : 257