

# 원발성 폐평활근육종

- 수술 치험 1례 -

정 태 열\* · 김 태 균\* · 반 동 규\* · 정 원 상\* · 김 혁\* · 김 영 학\* · 강 정 호\*  
지 행 옥\* · 이 영 미\*\* · 박 문 향\*\* · 전 석 철\*\*\*

=Abstract=

## Primary Pulmonary Leiomyosarcoma

-A Case Report-

Tae Yol Jung, M.D.\*, Tae Geun Kim, M.D.\*, Dong Gyu Ban, M.D.\*, Won Sang Chung, M.D.\*,  
Hyuck Kim, M.D.\*, Young-Hak Kim, M.D\*, Jung-Ho Kang, M.D.\*, Heng-Ok Jee, M.D.\*,  
Young Me Lee, M.D.\*\*, Moon Hang Park, M.D.\*\*\*, Seok-Chul Jeon, M.D.\*\*\*

The incidence of pulmonary leiomyosarcoma as primary lung tumor is very rare. Most of the primary leiomyosarcomas originate in the hilar region in relation to the main bronchus or pulmonary vessels and only a few originate more peripherally. This rare tumor can mimic bronchial carcinoma and present with local or systemic symptoms, or it may be discovered as an incidental finding on a routine chest X-ray. We report with review of literature, a case of incidental primary pulmonary leiomyosarcoma which originated peripherally. Huge mass was found on the left lung of a 61-year-old man on the chest X-ray peripherally. He underwent the surgical resection of the left pneumonectomy and the postoperative course was uneventful.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2000;33:590-3)

**Key words:** 1. Leiomyosarcoma  
2. Pulmonary sarcoma  
3. Rare lung tumor

## 증례

환자는 61세 남자환자로 폐결핵의 과거력을 가진 환자로  
통원치료 및 관찰중 내원전 1개월전부터 시작된 식은땀 등

을 주소로 입원하여 단순 흉부 사진촬영을 하였는데 좌측  
폐내에 큰 결절이 발견되었으며 이학적검사와 임상검사는  
정상수치 내에 있었다.

환자가 체중 감소는 없었고 전체적으로 전신상태는 양호  
하였다. 이학적소견상 혈압이 120/80 mmHg, 맥박수 60회/분,

\*한양대학교 의과대학 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Hanyang University Hospital

\*\*한양대학교 의과대학 병리학교실

Department of Pathology, Hanyang University Hospital

\*\*\*한양대학교 의과대학 방사선과학교실

Department of Radiology, Hanyang University Hospital

†본 논문은 제 182차 월례집담회에서 구연되었음.

논문접수일 : 2000년 3월 15일 심사통과일 : 2000년 5월 22일

책임저자 : 정원상(133-792) 서울특별시 성동구 행당동 17, 한양대학교 의과대학 흉부외과학교실. 전화: (02) 290-8461 Fax: (02) 290-8462

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.



Fig. 1. Preoperative chest x-ray showing a well defined nodular density measuring at 7 X 5 cm in the peripheral left lung field



Fig. 3. Gross findings: Huge mass in the periphery of left lung

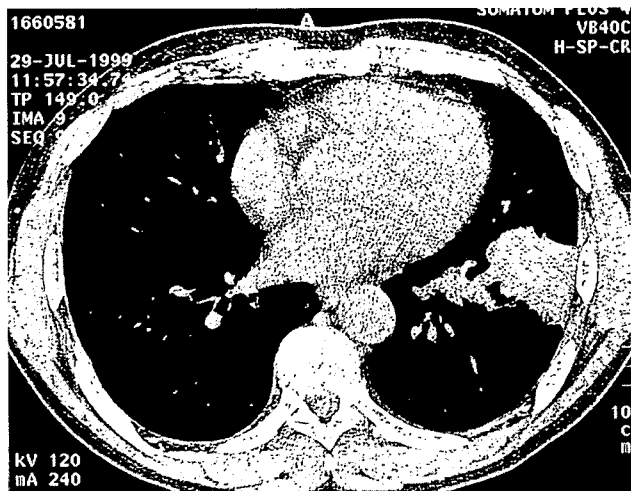


Fig. 2. Computer Tomographic Scans of the Chest A well-defined huge mass lesions in the periphery of the left lung

호흡수 20회/분, 체온 36.5°C이었다. 청진상 폐호흡음은 정상이었다. 혈액검사상 백혈구수 7,000/mm<sup>3</sup>, 혈색소 12.8 g%, 혈구용적 37.7%, 혈소판수 334,000/mm<sup>3</sup>, 혈구침강속도 38 mm/hr이었다. 전해질 검사상 Na 140 mEq/L, K 4.3 mEq/L, Cl 108 mEq/L이었다.

생화학검사상 총단백 6.8 g/dL, 알부민 3.8 g/dL, GOT 및 GPT는 21 unit 와 18 unit이었으며, 총빌리루빈은 0.5 mg/dL이었다. 요검사상 pH 7이었고 당뇨는 검출되지 않았고 심전도

는 정상이었다. 환자의 술전 폐기능 검사는 강제호기량 2.75L(73.4%), 1초간 강제폐활량 2.36 L/sec(78.4%), 강제호기량/폐활량 85.9(108%)등 정상범위 내에 있었고 객담검사상에서 일반균주 및 결핵균은 나타나지 않았다. 암세포 표지인 Ca 19-9, SCC, αFP 및 CEA도 정상범위안에 있었고 NSE 는 16.5 ng/ml로 약간 높은 편이었다.

단순 흉부 촬영상 좌측 폐영역이 7×5 cm 크기의 결절(nodule)이 분명하게 보였다(Fig. 1). 흉부 컴퓨터 단층 촬영상 단순 흉부 방사선 검사상에 나타나지 않은 유문부의 1.5 cm 크기의 임파선결절이 나타났다. 괴사를 동반한 종괴가 약 7×5 cm의 크기로 좌측 폐의 귀여엽 혹은 하엽의 전중기저분절 부위에 보였다(Fig. 2). 복부 초음파에 우측 신장에 단순낭종외에는 특이한 소견은 보이지 않았으며, 상부 위장검사에서도 특이한 소견은 없었다. 미세침흡입생검에서는 육종성 변화를 가진 편평상피암종으로 의심하였다.

1999년 8월 9일 좌측 제 5늑간을 통한 후측부 개흉술을 시행한 후 좌폐의 전폐절제술 및 주위 임파선절제술을 하였다.

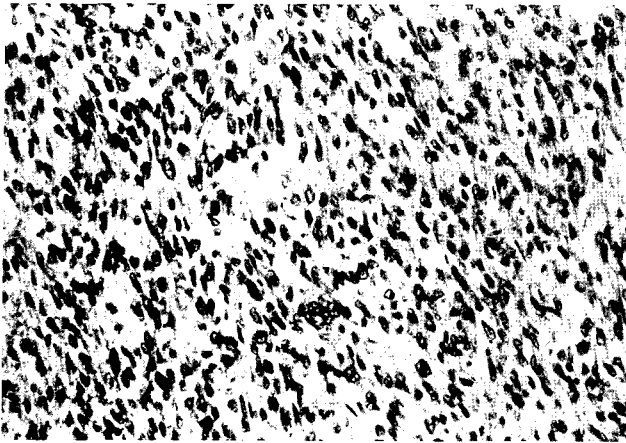


Fig. 4. Microscopic findings: Charaterized by round rather than spindle shape nuclei, atypical mitosis and pleomorphism. (Hematoxylin-Eosin Stain X 200)

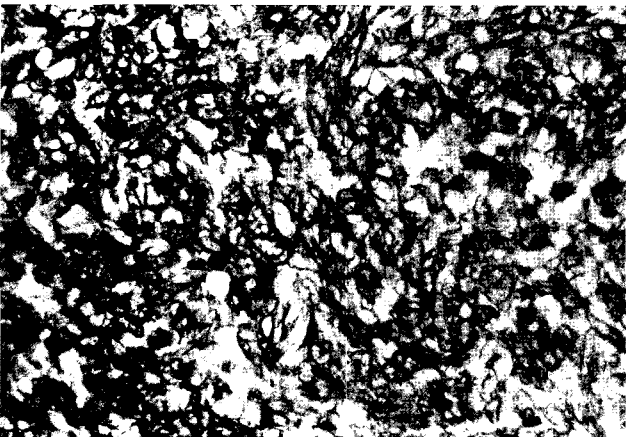


Fig. 5. Positive staining of tumor cells with smooth muscle actin(SMA X 200)

육안적 소견으로는 좌측 폐 말초부위에 약 7cm정도 크기의 괴사를 동반한 종괴를 보여으며 주위와 잘 경계가 지워져 있었다. 환자의 수술후 경과는 특별한 것이 없었다.

### 고 찰

평활근육종은 평활근(smooth muscle)에서 발생하는 악성종양으로 대개 위장관, 여성 생식기관, 연조직등에서 발생되나, 드물게는 폐에서는 기관지나 혈관 등에서 기시하며, 아주 드물게는 폐실질에서도 생기기도 한다고 한다. 그러므로 말초부에서 기시한 원발성 폐평활근육종은 극히 드물게 나타나는 종양이다<sup>1)</sup>. 1974년 Ramanathan의 문헌고찰에 의하면 총 47례중 32례에서 합당하며, 그중의 대부분이 최근 20여년간 보고된 것이라 하였다. 이에 의하면 성별분포는 4세에서 79세까지로 다양하며 남녀분포도 22:10으로 남자에서 많으며,

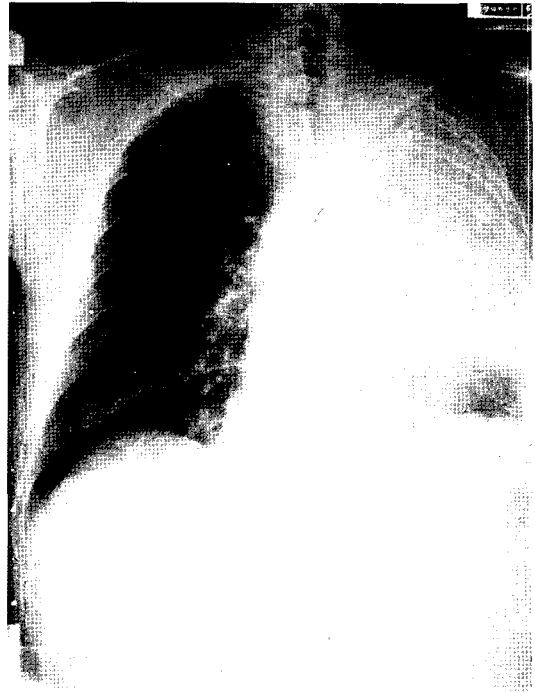


Fig. 6. Postoperative chest x-ray

위치분포는 좌측 16례, 우측 15례, 양측 1례로 비슷하였으며, 증상으로는 무증상부터 기침, 호흡곤란, 흉통, 객담, 각혈, 체중감소, 및 드물게는 곤봉지나 청색증을 나타내기도 하며, 드물게는 기흉을 동반한 예도 보고되었다<sup>1,2)</sup>. 이 종양의 진단에 있어 기관지에서 기시하므로 기관지내시경이 도움이 된다고 하였으며, 객담세포진단법은 거의 도움이 되지 않으며, 여성환자인 경우 타 부위에서 발생되어 전이되어 나타나므로 이들 부위에 대한 세심한 검사가 필요하다고 하였다<sup>3,4)</sup>. 폐에서 발생한 원발성 폐평활근육종은 국내에서 발표된 논문 중에는 1967년 대한외과학회지에 강 진국 등의 보고가 최초였으며, 최근 10년내에 대한흉부외과학회지에 게재된 경우는 1993년 고려병원에서 이 문금 등<sup>4)</sup>의 2례 보고와 1998년 한림대의 김형수 등<sup>5)</sup> 에 의해 보고되었으며, 이중 고려병원의 2례중 1례에서는 약 25년간 결핵종으로 관찰중 크기가 커져 수술한 예를 포함하였다. 본원의 경우 약 3년전 우측 결핵성 늑막염으로 치료 후 외래 통원가료중 우연히 발견된 좌측 종괴로 술전 세침흡입검사상 육종화변화가 있는 기관지종양(Bronchogenic Carcinoma with Sarcomatoid) 로 진단되어 좌측 개흉술하에 좌측 전폐 절제술을 시행하여 조직검사상 원발성 폐평활근육종이 진단되었다.

원발성 폐평활근육종의 감별진단은 여성의 자궁, 위장관, 연조직등에서의 전이된 경우, 다른 폐내에 발생하는 일차적인 방추세포종양들과도 감별해야 하므로 반드시 병리조직학적 검사가 필요하며, 이들의 감별을 위하여 평활근육종의 진

단에 면역조직생화학적 염색이 반드시 이루어져야 한다고 하며, 이 종양의 악성도는 고배율하의 핵분열세포(Mitotic Activity/ 10 High Power Fields) 의 수에의해 3개이하시 정도 (Low Grade), 3~8개사이는 중등도(Intermediate Grade), 8~12 개 핵분열세포(mitoses)는 고도(High Grade)로 감별된다고 하였다<sup>3,4)</sup>. 본원의 경우 22개의 핵분열세포(Mitoses)/ 10 고배율 (HPF)상 보이며, 괴사와 출혈소견이 동반되어 나타나고도 (High Grade)였으며, 면역조직생화학적 검사상 CD34(+), EMA(-), MSA(+), Cytokeratin(+), SMA(++), Desmin(+)<sup>5)</sup>로 폐평활근육종에 적합한 소견으로 나타났다.

이에 문헌고찰과 함께 수술치험 1례를 보고하는 바입니다.

### 참 고 문 헌

1. Ramanathan T. *Primary leiomyosarcoma of the lung.*

Thorax 1974;482-9.  
2. Capewell S, Webb JN, Crompton GK. *Primary leiomyosarcoma of the lung presenting with a persistent pneumothorax.* Thorax 1986;41:649-50.  
3. Moran CA, Suster S, Abbondanzo SL, Koss MN. *Primary Leiomyosarcomas of the Lung: A Clinicopathologic and Immunohistologic Study of 18 cases.* Mod Pathol 1997;10(2);121-8.  
4. 이문급, 김병린, 김병구, 이종기, 김영숙, 서충현, 장운하. 원발성 폐평활근육종의 외과적 치료-2례보고. 대흉외지 1993;26;654-60.  
5. 김형수, 지현근, 이원용, 김응중, 홍기우, 남은숙. 폐의 원발성 평활근육종 -1례보고. 대흉외지 1999;31;907-10.

#### =국문초록=

원발성 폐평활근육종은 원발성 폐종양으로서 매우 드문 질환으로 대부분 기관지나 혈관들의 평활근에서 기시하나 드물게는 말초부에서도 생긴다고 한다. 이 드문 종양은 기관지종양과 유사하며, 국소적 혹은 전신적인 증상을 보인다고 하며, 관례적인 흉부방사선검사상 우연히 발견되기도 한다. 본원의 경우 61세의 남자환자에서 우연히 흉부방사선 검사상에 좌측 폐 말초부에서 발견된 큰 종괴가 발견되어 좌 전폐절제술을 시행하였으며, 이의 조직검사상 원발성 폐 평활근육종으로 술후 경과는 양호하였다.