

# 악성간엽종의 외과적 치료

- 1례 보고 -

양수호\*·전양빈\*·전순호\*·김혁\*·정원상\*·최요원\*\*  
전석철\*\*·전석훈\*\*\*·박문향\*\*\*·지행욱\*

=Abstract=

## Surgical Management of Malignant Mesenchymoma of the Lung in an Adult

-A Case Report-

Soo Ho Yang, M.D. \*, Yang Bin Chon, M.D. \*, Soon Ho Chon, M.D. \*, Hyuk Kim, M.D. \*,  
Won Sang Chung, M.D. \*, Yo Won Choi, M.D. \*\*, Suk Chul Chon, M.D. \*\*  
Suk Hoon Chon, M.D. \*\*\*, Moon Hyang Park, M.D. \*\*\*, Heng Ok Jee, M.D. \*

Malignant mesenchymoma is a very rare tumor presented during the embryonic and infant period and malignant mesenchymoma in the adult is extremely rare. Tumor is composed of two or more unrelated mesenchymal derivatives apart from fibrous tissue. These tumors are thought to be originated from embryonic mesenchyme capable of differentiating into any type of connective tissue. A 61 years old man with complaints of cough and copious sputum of onset of two months was admitted after initial examinations, showing a very huge mass over the right upper lobe. Right pneumonectomy with partial rib resection of 3rd, 4th, and 5th ribs was performed due to the initial diagnostic impression of squamous cell carcinoma by the fine needle aspiration biopsy. The operative field presented a mass locating across the interlobal fissure with severe adhesions to the chest wall. Postoperatively, the patient received 5,000 rads of radiotherapy and presently, 6 months later, has shown no signs of recurrence.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1998;31:186-9)

**Key word** : 1. Lung neoplasm

\* 한양대학교 의과대학 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Hanyang University

\*\* 한양대학교 의과대학 진단방사선과학교실

Department of Radiology, College of Medicine, Hnayang University

\*\*\* 한양대학교 의과대학 병리학교실

Department of Pathology, College of Medicine, Hanyang University

논문접수일 : 97년 5월 28일 심사통과일 97년 10월 1일

책임저자 : 정원상, (133-791) 서울특별시 성동구 행당동 산17, 한양대학교 흉부외과학교실. (Tel) 02-290-8470, (Fax) 02-290-8462

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

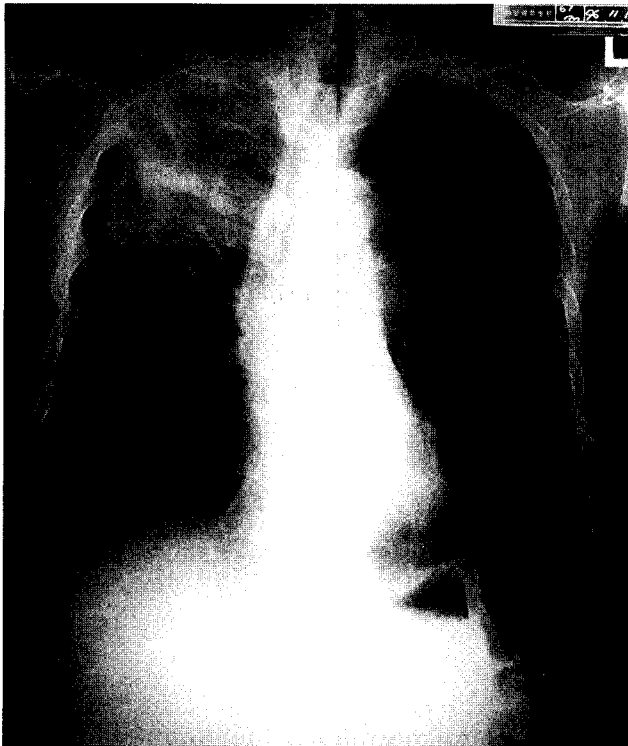


Fig. 1. Preoperative chest X-ray findings ; About 9 x 8 cm sized huge opacity in right upper thorax

### 증례

환자는 61세 남자로 내원 2개월 전부터 시작된 기침, 가래 및 호흡곤란을 주소로 내원하였다. 과거력상 환자는 하루에 담배 3갑과 소주 1병 반을 마시던 환자로 본원 내원 1주일 전 상기 증상으로 개인병원에서 체크한 단순 흉부 사진상 우측에 폐암을 생각하고 미세침윤조직검사를 시행하였으나 염증세포 이외에 종양세포는 보이지 않아 정밀검사를 시행하기 위해 본원에 내원하였다. 내원당시 이학적 소견상 호흡수가 분당 20회, 맥박은 분당 80회, 그리고 혈압은 140/80 mmHg로 정상범위 였으며 청진소견상 우측폐상부에 호흡음이 감소되었으며 심잡음은 들리지 않았다. 간 비대나 다른 특이소견은 없었다. 일반 혈액검사, 간기능 검사, 전해질 검사 및 소변 검사도 이상소견이 없었으며 urine vanilylmandelic acid와 Von Recklinghausen's disease의 증거도 없었다. 단순흉부 X선 검사상 우폐상부 전체에 huge opacity소견이 관찰되었다(Fig. 1). 흉부전산화 단층촬영상 우폐상부의 후분절에 9x8 cm 크기의 난원형 종괴소견과 종괴에 의한 압박으로 후폐상부 전분절기관지에 후방폐쇄성폐염 소견이 관찰되었다(Fig. 2). 환자는 입원시 2차체에 걸쳐 미세침윤조직검사를 시행하였으나 처음에는 개인 병원에서 시행한 결과와 동일하게 만성염증소견이외에 종양세포를 관찰할 수 없

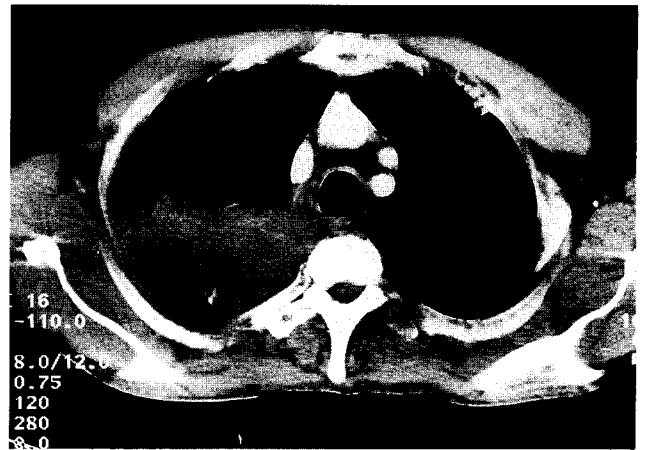


Fig. 2. Preoperative chest C-T findings ; 9 x 8 cm sized ovoid mass on posterior segment and post obstructive pneumonitis on anterior segment of right upper lobe

어 다시 시행한 결과 편평상피세포암으로 의심되어 확진및 치료의 목적으로 개흉술을 시행하였다. 수술은 기관삽관후 전신마취하에서 좌측 측와위를 취하여 다섯번째 우측측방절개술로 개흉하였다. 육안적으로 고형성의 종괴는 난원형이었으며 크기는 9x8 cm 이었으며 우측 폐의 상엽 거의 대부분을 차지하고 있었으며 일부 흉막표면으로 침윤되어 불규칙한 표면을 보였다. 단면은 회백색이었고 심한 출혈과 괴사를 동반하고 있었다(Fig. 3). 현미경적으로 종괴는 다형성이 매우심한 역형성(anaplastic) 종양세포들로 특별한 구조를 만들지않고 판상으로 배열하고 있었다. 종양세포는 과염색성의 핵, 뚜렷한 핵소체, 그리고 풍부한 호산성의 세포질을 가졌다. 유사분열은 매우 흔하게 관찰되었다. 종괴는 기관지내로의 돌출을 보였으나 기관상피에서 기인되는 소견은 없었다(Fig. 4) 일부분에서 종양세포들 사이로 종양성 연결 조직을 나타내거나(Fig. 5) 횡문근모세포와 유사한 종양세포들도 관찰되었으나 편평상피암종 또는 선암종으로의 분화는 어디에서도 보이지않았다. 면역 조직화학 염색에서 vimentin에 강하게 염색되었고 muscle specific actin에 국소적으로 염색되었으나 cytokeratin, smooth muscle actin, S-100 단백, chromogranin, epithelial membrane antigen에는 모두 음성이었다. 종괴와 심하게 유착된 흉벽의 일부조직에서는 종양세포가 관찰되어 세 번째, 네 번째, 다섯 번째 우측늑골 절제를 포함하여 우전폐절제술을 시행하였다. 늑골 절제로 인한 흉벽의 결손 부위는 광배근과 견갑골을 이용하여 결손된 흉벽의 앞쪽은 광배근을 박리하여 1-0 vicryl 봉합사를 이용하여 보강하였으며 결손된 흉벽의 뒷쪽은 견갑골을 이용하여 보강하였다. 환자는 특별한 이상없이 수술후 30일에 5,000rad의 방사



Fig. 3. The right upper lobe of the lung is replaced by a huge, ovoid, grayish mass with extensive hemorrhage and necrosis, measuring 9 x 8 cm in diameters.

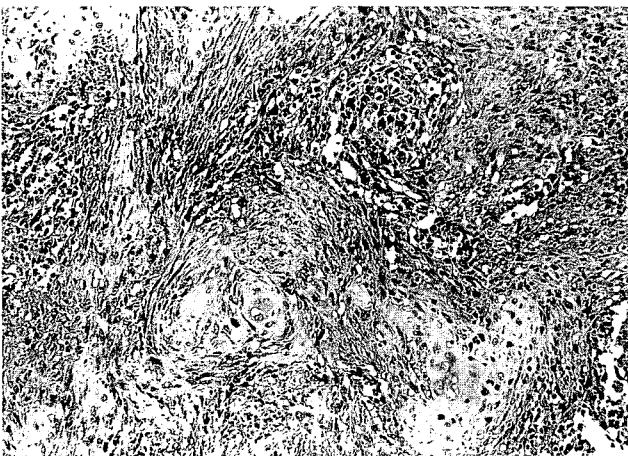


Fig. 4. The tumor shows diffuse sheets of anaplastic cells with marked nuclear pleomorphism and frequent atypical mitotic figures (H & E, x 100)



Fig. 5. Small islands of anaplastic cartilage are noted in the tumor (H & E, x 100)

선 요법을 시행받은 후 퇴원하였으며 수술후 6개월 후인 현재 재발없이 통원 경과관찰 중이다(Fig. 6).

## 고 찰

간엽종은 매우 드문 종양이며 1948년 Stout에 의해 섬유조직 이외 둘 또는 그 이상의 간엽성분으로 구성된 종양으로 정의되었다. 이 종양은 결체조직의 어떤 형태로도 분화할 가능성이 있는 태생기 간엽에서 기원한다고 생각된다. 양성과 악성의 분류는 간엽에서 기원한 세포의 분화 정도에 의한다. 악성은 세포가 미분화되었고 세포의 분화가 잘되었다면 양성으로 분류한다. 간엽종의 남녀발생 빈도는 비슷하며 50-60세 사이에서 호발한다고 하나 소아에서는 매우 드물다. 흡연의 관련여부는 밝혀진바 없으며 악성간엽종의 사망률은 성인에서 50% 이상이고 소아에서는 40% 이상이다<sup>1)</sup>. 대부분 양성간엽종은 표재성 연화조직(superficial soft tissue)에 위치하며 골, 위장관, 안와, 척수관, 종격동 등에서도 발견되며 때로 간엽성분 이외에 연골, 골조직, 임파조직도 있으며 모든 성분이 매우 성숙되었기 때문에 신생물(neoplasm)보다는 과오종<sup>2)</sup>으로 알려졌다. 그러나 1987년 Van den Bosch<sup>3)</sup> 등은 과오종이란 용어가 병원론적으로 부적절하여 간엽종과 같은 용어의 사용을 주장하였다. 악성간엽종은 Blumenthal<sup>4)</sup> 등이 유아의 흉벽에서 보고된바 있으며 진단은 신생물내에 적어도 둘 또는 그 이상의 종양성의 간엽성분을 함유한다. 즉 leiomyosarcoma, myxosarcoma, liposarcoma, chondrosarcoma, osteosarcoma, hemangioendotheliosarcoma 중 적어도 3가지를 갖는 신생물을 의미한다. 1992년 Jain<sup>5)</sup> 등이 20세의 젊은 성인에서 흉벽의 악성간엽종이 늑막, 폐실질, 액와임파절에 전

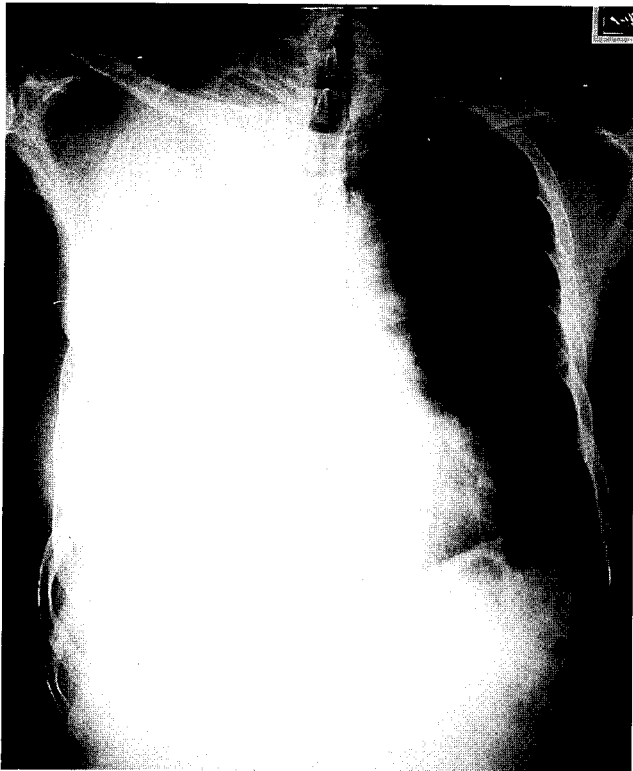


Fig. 6. Postoperative chest X-ray findings

이된 1례를 보고하였을 정도로 폐실질을 침범한 경우는 매우 드물다. 초기에는 대부분 증상이 없으나 종양이 커지면서 기침, 흉통, 호흡곤란, 폐실질압박 증상등이 나타난다. 진단은 이학적 검사와 단순흉부X선 촬영사진에서 병변을 발견하여 미세침흡입조직검사나 진단 및 치료목적의 개흉술에 의해 확진할 수 있다. 조직학적으로 endothelial lines vascular space가 많은 세포성 간엽조직과 성숙한 초자연골의 혼합물이 보인다. 종괴전반에 걸쳐 불규칙적인 Trabeculation을 형

성하는 상당한 양의 광물질을 포함한다. 양성 및 악성간엽종에서 치료는 광범위한 절제술이다. 양성일 경우는 보통 일반적인 경우보다 악성으로의 변화가 6배가량 높고 절제후의 같은 위치에서의 재발이있어 종양이 양성에서 악성변화로 분화될지 예측하기 어렵고 불안정한 절제로 인해 다시 재발할 가능성이 있기 때문이다<sup>2,4,6</sup>. 흉벽 제거는 종양이 침범한 늑골주위를 수 cm 포함해 절제하고 위아래 정상늑골의 부분절제도 필요하며 침윤된 흉막과 늑간근육도 절제하는 것이 좋다고한다<sup>6</sup>. 본원의 경우 종양이 침범된 늑골이외에 위아래 정상적인 늑골을 함께 절제하였다.

한양대학교 흉부외과학교실에서는 흉벽 및 폐실질내에 발생한 악성간엽종 1례를 수술 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는바이다.

### 참 고 문 헌

1. Robbins SL, Cotran RL, Kumar V. *Pathologic basis of disease*. 3rd ed.W.B. Saunders Company 1984;271
2. 최명석, 임진수, 최형호, 장정수. 폐내과오종. 대흉외지 1990;23:1244-50
3. Enkelinen M, Kosma VM, Vainio J. *Mesenchymoma of the Chest Wall in Children*. Ann Thorac Surg 1991;52:291-3
4. Bosh JV, Wagenaar SS, Corrin B, Elbers JRJ, Knaepen PJ, Westermann CJJ. *Mesenchymoma of the lung(so called hamartoma): a review of 154 parenchymal and endobronchial cases*. Thorax 1987;42:790-3
5. Jain SK, Afzal M, Mary M, Ramani SK. *Malignant mesenchymoma of the chest wall in an adult*. Thorax 1993; 48:407-8
6. Brand T, Hatch EI, Schaller RT, Stevenson JK, Arensman RM, Schwartz MZ. *Surgical Management of the Infant With Mesenchymal Hamartoma of the Chest Wall*. J Pediatr Surg 1986;21:556-8

#### =국문초록=

악성 간엽종은 유아와 태생기에서 매우 드문 종양이다. 악성간엽종은 성인에서 극히 드물고 섬유조직이외의 돌 또는 그 이상의 간엽성분으로 구성된 종양으로 결체조직의 어떤 형태로도 분화할 가능성이 있는 태생기 간엽에서 기원한다고 생각된다. 환자는 61세 남자로서 2개월 전 가래를 동반한 기침을 주소로 검사를 받던 중 우폐상부에 매우 큰 종괴를 보이는 암종으로 입원하였다. 환자는 우폐상부 미세침윤조직검사상 편평상피세포암 의심하에 우전폐절제술을 받았다. 수술장 소견상 종괴는 흉벽과 심하게 유착되었으며 우폐하부까지 침습된 소견을 보이는 악성간엽종으로 진단되었다. 환자는 수술후 5,000rad의 방사선 조사를 받고 수술 후 6개월째인 현재까지 재발징후없이 경과 관찰중이다.