대한병리학회지 : 제20권 제 2 호
K. J. Path., 20(2) : 222, 1986

폐의 암육종 1예

고신대학 의학부 병리학교실

허 방·황 적 준·허 만 하

서 론

폐의 원발성 악성 혼합종은 크게 암육종과 아세포종의 2가지로 분류할 수 있다. 폐에서 발생한 암육종의 첫 보고예는 1908년 Kika[1]에 의해 이루어진 바 있으나 이 종양은 극히 희귀하여 1980년까지 약 33예[2~8,10]의 보고(Carter, 1980)가 있을 뿐이다. 우리나라에서는 저자들이 참고할 수 있는 범위의 문헌으로는 1976년에 첫 보고[11](宋등, 1976)가 있었을 뿐이다. 이 종양은 한 종양내에 2가지 조직 성분이 공존하는 것으로 되어 있다. 이 종양의 병리조직발생기전에 대하여 여러가지 설이 있으나 그 어느하나도 정설로 받아들여 지기는 어려운 것으로 생각되고 있다. 대부분의 암육종은 편평상피세포암과 섬유육종의 결합형태로 나타나며 그외에 상피성분이 선암구조를 보이는 선암종[2], 또 기질성분이 연골육종 및 골육종[4]의 조직분화를 보이는 경우 등이 결합하여 나타날수도 있다.

저자들은 좌측 폐의 상엽에 발생한 병리학적으로 확인된 암육종의 1예를 경험하였으므로 그 발생의 희귀성에 비추어 이 예를 보고하며 아울러 조직발생기전에 관한 논의를 주로한 문헌고찰을 시행한다.

증 례

환자는 58세 남자로 약 2개월 동안의 호흡곤란과 기침을 주소로 내원하였으며 입원당시 흉부 X-선 검사상 좌측폐 상엽에 균질의 종괴음영과 양측폐문임파절의 석회화 음영이 관찰되었다(Fig. 1). 과거력 및 가족력에서 뚜렷한 병력은 없었고 이학적 소견으로는 건성나음이 좌측폐 상엽에서 청진되는것 외에는 특기 할만한 소견은 없었다. 말초혈액검사를 포함한 검사소견은 모두 정상범위였으며 기관지경 검사에 따른 생검소견상 편평상피세포암으로 진단되어 개흉술에 따른 좌측 폐절제술이 시행되었다.

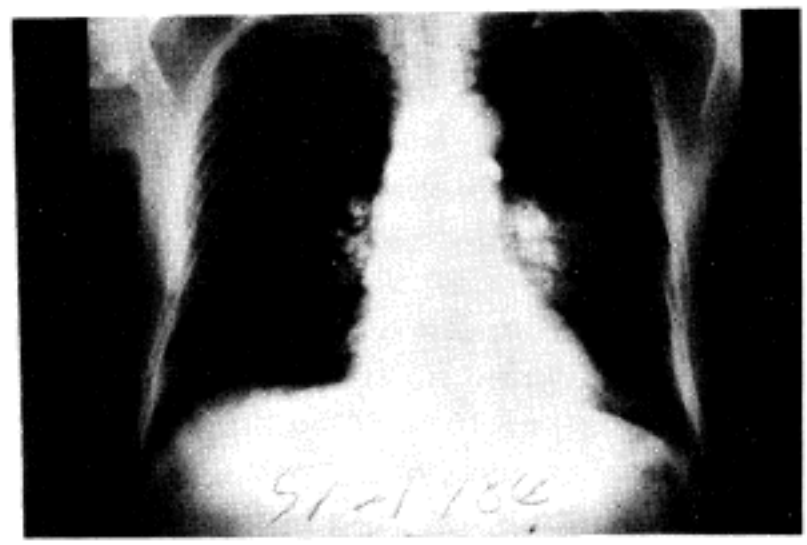

Fig. 1. Chest roentgenogram shows an ill-defined increased density in left upper lung field and calcific shadow in both hilar areas.

병리학적 소견

접수된 가검물의 육안소견으로, 종괴는 약 5.0×4.0×3.0 cm의 크기로 폐문 주위에 위치하였으며 주위 조직과는 경계가 불분명하였고 국소부위에서 기관지관강 내로 용종성 성장을 나타내었다(Fig. 2). 할면상 종괴는 연한 황색을 띠고 있었고, 단단하였으며 기관지관강 및 폐실질에 미만성으로 침윤하는 양상이 관찰되었다. 또한 종양의 여러부위에서 괴사소를 관찰할수 있었다. 조직학적 소견으로는, 주로 편평상피세

Fig. 2. An ill-defined yellowish-white solid mass showing partly intrabronchial polypoid growth.

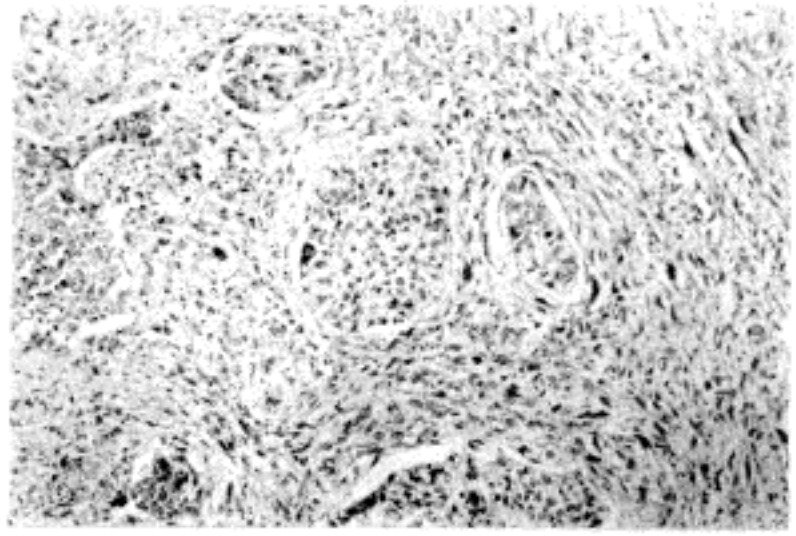

Fig. 3. Nests of squamous cell cacinoma surrounded by spindile-shaped anaplastic sarcomatous tissue.(H-E, ×40)

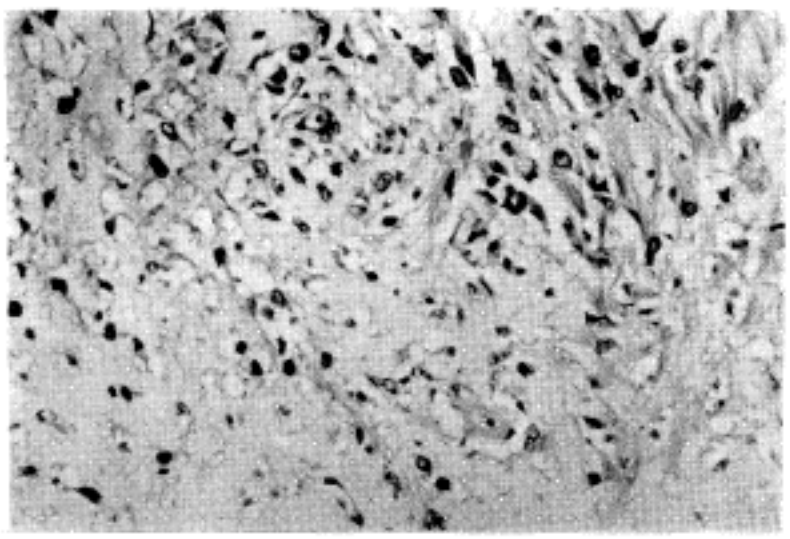

Fig. 4. Loose, cellular stroma resembling oteoid tisue in sarcomatous tissue. (H-E, ×40)

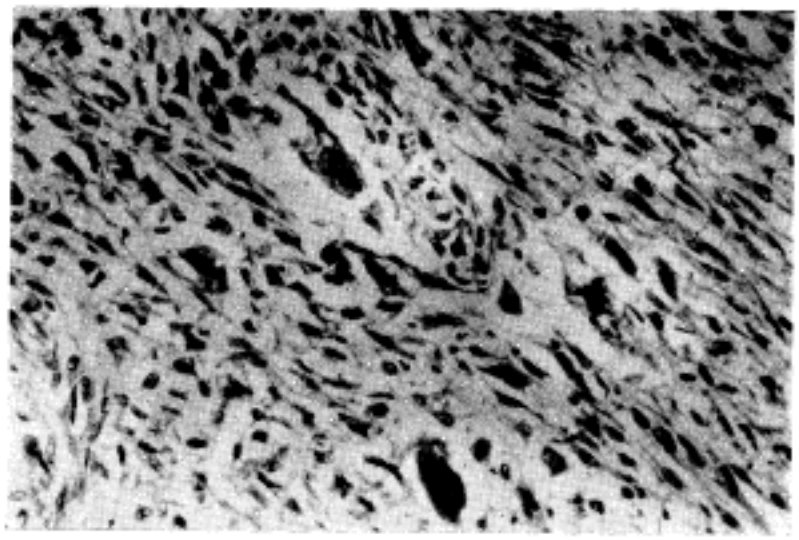

Fig. 5. Bizzare, hyperchoromatic nuclei and atypical mitosis of sarcomatous cells. (H-E, ×200)

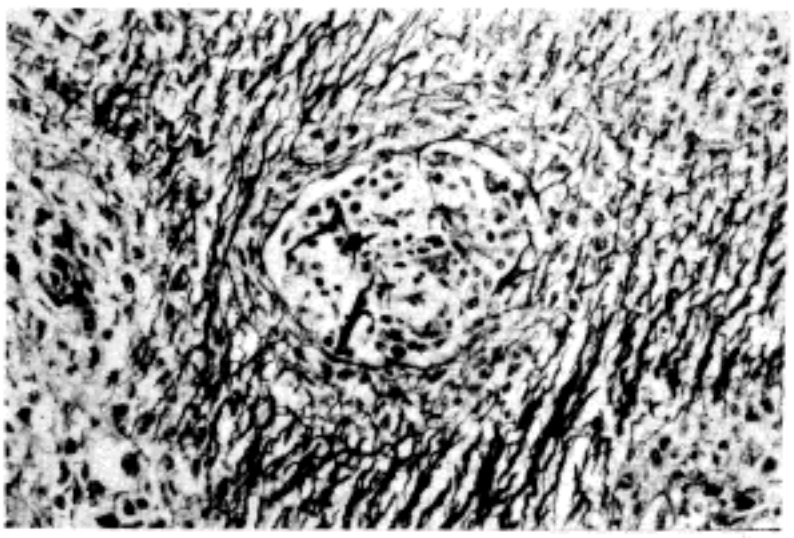

Fig. 6. Two areas of squamous cell carcionma and sarcomatous stroma containing abundant, individual reticulin fibers. (Reticulum, ×100)

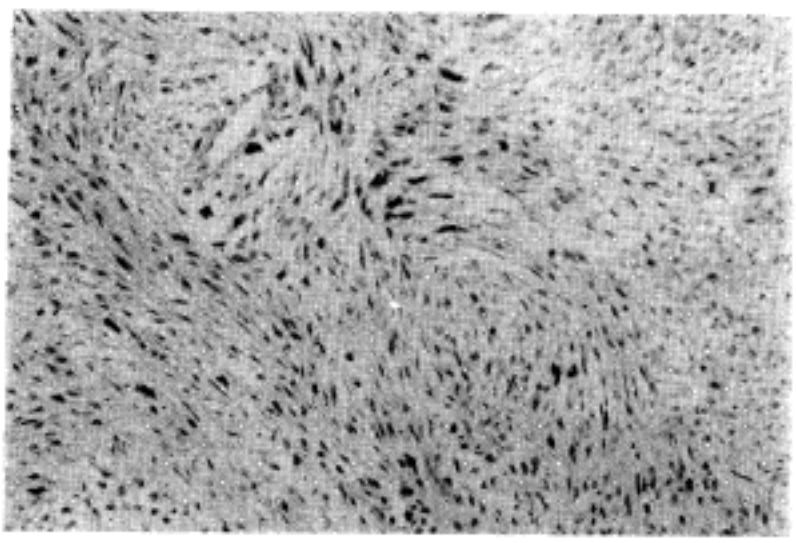

Fig. 7. Short bundies and whorling pattern of spindle shaped stromal cells. (H-E, ×40)

포로 구성된 암세포소와 방추형의 육종성 세포로 구성된 섬유육종이 혼합된 형태로 나타났으며(Fig. 3) 섬유육종을 구성하는 부분의 국소부위에 유골조직으로 인지되는 변화도 관찰되었고(Fig. 4) 거대핵 세포와 비전형적 유사핵 분열상이 빈번하게 관찰되었다(Fig. 5). 레티쿨린 염색상 개개의 육종성 세포들은 풍부한 망상섬유에 의하여 둘러 싸여 있었고(Fig. 6), 이런 양상은 편평상피세포암 부위에서는 관찰되지 않았다. 또한 국소부위에서는 방추형의 육종성 세포들이 짧은 다발을 이루어 악성 섬유성 조직구종에서 보이는 방추상세포의 윤상체배열과 유사한 소견을 관찰할수 있었다(Fig. 7) 폐문 임파절에서는 암종과 육종의 혼합된 전이형태를 관찰할 수 있었다.

고 안

폐에서 드물게 발생하는 암육종은, Bergmann[2]에 의하면 실질적으로는 2가지 분류가 가능하다고 하였다. 즉, 진성암육종(True carcinosarcoma)과 충돌암육종(Collision carcinosarcoma)이 그것인데 후자의 경우는 조직학적 소견이 전자와 유사하지만 독립된 병소부에서 암종과 육종이 인접내지는 혼합되어 나타나는 것으로서 진정한 의미의 암육종이라고 볼 수 없다고 하였다. 진정한 의미의 암육종의 발생기전에 관하여 많은 설이 주장되있는 바, 첫째, Spencer[12]는 폐장의 발생기전에 관한 Waddel의 가설을 인정하여 다능성 간엽(Pleuripotential mesenchyme)에서 암육종이 유래한다고 생각하였고, 둘째, Willis는 이미 발생한 암종의 기질조직이 육종성 변화를 일으킨 것으로 생각하였는데 Harvey와 Hamilton등[5]도 이 Willis의 견해에 뜻을 같이 하고있다. 셋째, Ludford와 Barlow등[13]은 동물실험을 통하여 세대를 거듭할수록 육종성 성분이 우세하게 나타나는 것으로 보아 암종의 기질이 육종성변화를 한다는 Willis의 견해에 대하여 타당성을 인정하고 있다. 넷째, Prive등[4]은 폐과오종이 악성화한 것으로 해석하였고 Sauza등[10]은 폐아세포종의 악성화로 생각하였다. 하지만 Jenkins등[5]은 오히려 기질조직의 비종양성 간질조직반응으로 해석하여, Lane은 이를 위육종(Pseudosarcoma)으로 칭하기도 하였다. 대부분의 사람들은 암육종의 조직발생기전과 관련하여, 암육종을 암종의 한 특수한 형태로 보지않고 독립된 질환으로 분류하는 이유는 다음과 같은 몇가지 근거를 생각하고 있다. 첫째로 조직소견상 방추형세포의 분명한 악성변화를 보이는 점, 그리고 암종성조직과 육종성조직의 분명한 경계가 보이는 점, 셋째로 풍부한 교원질과 레티쿨룸의 생성 및 경우에 따라서 연골 및 골조직성분의 생성을 보이는 점, 넷째로 레티쿨린 염색상 육종성조직의 방추형세포는 암종성세포와는 달리 망상섬유에 의하여 낱낱이 둘러 싸이는점, 그리고 끝으로 암종성조직과 육종성 조직이 따로따로 혹은 혼합되어 전이하는 점등의 다섯가지이다. 본 보고례는 연골및 골조직의 생성을 제외한 위의 조건을 모두 갖추고 있는 폐의 악성종양으로 가장 전형적인 암육종이라고 저자들은 판단하였다. 폐종양의 조직형에 관한 WHO 분류(제 2 판)에서는 암종구성요인과 육성구성 요인이 함께 명백한 악성 성질을 보이는 경우로 정의되고 있다. 이 기준에 비추어서 이 본례는 암육종의 진단을 충족시켜 주는 것이다. 폐의 암육종의 병리학적 진단에 있어서 유의할 질환은 악성중피종이다. 이 경우는 폐의 말초부위에 생기는 것이 상례이기 때문에 본례에서는 쉽게 감별할수 있었다. 설혹 발생부위가 중심부이라 하더라도 유골조직의 혼재등으로 암육종의 진단을 뒷받침하는 소견이 뚜렷하여 악성 중피종의 가능성은 없는것으로 판단되었다. 다음의 감별진단으로 폐의 암종이 기질의 화생성 변화를 보이는 경우이다. 이 경우와의 감별은 거의 불가능한 것으로, Carter등[14]의 견해에 따르면 악성변화를 한 하나의 미분화세포에서 두가지 분화의 길을 택일적으로 나타내어, 첫째로 문자그대로의 암종육과 기질의 화생성 변화를 가진 암종의 어느 하나가 된다고 생각하고, 이들 양자의 구별은 전자현미경으로도 감별이 힘들다고 하여 실제적인 병리조직학적 분류보다도 오히려 개념적인 문제라는 것이다. 본례의 기질은 악성변화를 보이는 것은 물론이거니와 부위에 따라 악성 섬유성 조직구종에서 보는 특이한 소견인 기질세포의 윤상체배열을 보이는 특징을 보였으며 이러한 소견은 저자들이 참조한 문헌에서는 기록되어 있지 않는 것이었다.

폐의 암육종의 호발연령과 성별분포를 보면 대개 40대에서 80대(평균 60대)에서 호발하며, 여자에서 보다 남자에서 더 자주 발생하였다. 본례의 환자도 이 범주에서 벗어나지 않았다.

Moore[15]는 암육종의 발생부위 및 성장양상에 따라 다음의 두가지 형태로 분류하였다. 즉, 폐의 중심주에서 발생하여 기관지내로 용종성 성장을 하는 내기관지형과, 폐의 말초부위에서 발생하여 주위조직으로 침범하는 침윤형으로 나누었는데, 본례는 송등의 보고례와 같이 두가지형의 혼합형으로 판단 되었다.

결 과

저자들은 58세 남자의 좌측폐 상엽에서 발생한 암육종 1예를 경험하였다.

병리학적으로 확인된 이 예는, 조직학적 소견으로서 이미 문헌에 발표된 다른 보고례와 같이 암종과 섬유육종의 결합형태를 나타냈으나 부분적으로 악성 섬유성 조직구종과 비슷한 세포배열을 보여주는 것이 특기할만 하였다.

저자들은 우리나라에서 두번째 보고례에 해당하는 좌폐의 암육종 1예의 병리조직학적 특징을 주로 관찰하고, 이 종양의 조직발생에 관한 문헌고찰을 곁들여 보고한다.

REFERENCES

1) Kika: *Cited by Bergmamm et al*
2) Bergmann M, Ackermann LV: *Kemler RL: Carcinosarcoma of the lung: Review of the literlatrure and report of two cases treated by pneumonectomy Cancer 4: 919,1951*
3) Drury RAB, Stirland RM: *Carcinosarcomatous tumor of the respiratory tract. J Pathol Bact 77: 543, 1959*
4) Prive L, Tellen M, Meranze DR, Chordoff RD: *Carcinosarcoma of the lung. Arch Pathol 72: 351, 1961*
5) Jenkins BJ: *Carcinosarcoma of the lung. J Thorac Cardiovasc Surg 55: 653 1967*
6) Stackhouse EM, Harrison EG, Ellis FH: *Primary mixed malignancies of the lung: Carcinosarcoma and blastoma. J Thorac Surg 57:385, 1969*
7) Chaudhuri RM: *Bronchial carcinosarcoma. J Thorac Cardiovasc Surg 61: 319, 1971*
8) Kakos WH, Willians TE, Assor D, Vasko JS: *Pulnonary carcinosarcima. Etiogic, theraputic and prognostic considerateion. J Thorac Cardiovasc Surg 61: 777, 1971*
9) Davis PW, Briggs JC, Seal RME, Storring FK: *Benign and malignant mixed tumors of the lung. Thorax 27: 657, 1972*
10) Sauza RC, Elmus DP, Takaro T: *Pulmonary blastoma: A distinctive group of carcinosarcoma of the lung. Ann Thorac Surg 1: 259, 1965*
11) 송요준, 이남수, 김형묵, 이대일 : 원발성 폐암육종. 대한흉부외과 학회지 제9권 제2호, *Vo19, No2, December,* 1976
12) Spencer H: *Pulmonary blastona. J Pathol Bact 82: 161, 1961*
13) Ludford RJ, Barlow H: *Sarcomatous transformation of the stroma of mammary carcionma that stimulated fibroblastic growth in Vitro. Cancer Res 5: 2$7, 1945*
14) Carter D, Eggleston JC: *Tumors of the lower respiratory tract 2nd ed. AFIP pp 210*
15) Moore TC: *Carcinosarcoma of the Lung. Surgery 50: 886, 1961.*

— Abstract —

A Case of Carcinosarcima of the Lung

Hur B., Hwang J.J. and **Huh M.H.** M.D.

Department of Pathology, Kosin Medical College, Pusan, Korea

A pathologically proved case of carcinosarcoma of the left lung(mixed form), in a 58-year-old, is reperted, with discussion of the histopathological features of this case, along with a review on histogenesis of the carcinosarcoma of the lung. The carcinosarcima is composed of squamous epithelial and mesenchymal components, both of which revealed malignant histological evidence. The stromal components are unique in that disclosed cartwheel whorl pattern, along wiht the resemblance to the malgnant fibrous histiocytoma. The stroma also showed oteoid matrix, in areas. This is the second case of the carcinosarcoma reported in Korea.