

□ 증      례 □

## 폐결핵 환자에서 발생한 점액표피양 암종 1예

국립 공주 결핵병원

정재만 · 송주영 · 홍재락 · 김영준 · 김문식

= Abstract =

## A Case of Mucoepidermoid Carcinoma in Pulmonary Tuberculosis Patient

Jae Man Jeong, M.D., Ju Young Song, M.D., Jae Rack Hong, M.D.  
Young Jun Kim, M.D. and Moon Shik Kim, M.D.

National Kongju Tuberculosis Hospital, Kongju, Korea

Mucoepidermoid carcinoma of lung are rare carcinoma arising from the submucosal glands tissue of the proximal tracheobronchial tree. The carcinoma can be divided into low grade and high grade varieties. The most important factors in the prognosis include histological grading and the ability to achieve a complete surgical resection.

We experienced a case of high grade mucoepidermoid carcinoma in pulmonary tuberculosis patient of 67 years old male who has been suffered from left chest pain for several weeks. He was not treated and died seventeen months later.

**Key Words:** Mucoepidermoid carcinoma, High grade, Pulmonary tuberculosis

## 서      론

기관 및 기관지계의 점막하 장액선과 점액선은 타액선의 것과 매우 비슷하다<sup>1,2)</sup>. 이곳에서 발생하는 종양의 종류는 선양낭성 암종(adenoid cystic carcinoma), 점액표피양 암종(mucoepidermoid carcinoma), 다형성 선종(pleomorphic adenoma) 그리고 호산세포 선종(oxophil adenoma) 등이 있다. 점액표피양 암종은 1945년 Stewart등<sup>3)</sup>이 타액선에서 발생한 증례를 최초로 보고하였고, 1952년 Smetana등<sup>4)</sup>은 기관지에서 발생한 점액표피양 암종을 보고한 바 있다. 그 이후 점액표피양 암종은 타액선 뿐만 아니라 기관지계에서도 발생하는 것으로 밝혀졌으며 매우 드문 질환으로 알려져 오고 있다. 저자

들은 모 종합병원에서 만성폐쇄성폐질환과 폐결핵으로 진단받고 보건의소에서 폐결핵치료중, 미열과 흉통이 발생하여 본원으로 전원된 67세 남자환자에서 단순흉부X선사진, 흉부 전산화단층사진, 기관지내시경 및 조직생검을 하였다. 좌측 주기관지의 완전 폐쇄에 의한 폐렴이 동반된 고등급의 점액표피양 암종을 확인하였으며, 폐렴에 대한 항생제 치료 후 개흉술을 하기 위하여 타병원으로 전원하였으나, 특별한 치료를 받지 못하고 17개월 후에 사망한 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증      례

환 자 : 이○현 67세 남자.

주 소 : 좌측 흉통.

현병력 : 수주 전부터 발생한 좌측 흉통, 미열, 오한, 기침과 호흡곤란을 주소로 보건소를 방문한 뒤 본원으로 전원되었다.

과거력 : 1990년 8월 보건소에서 폐결핵(우상엽)으로 진단받고 보건소 및 결핵협회에서 9개월간 항결핵치료를 받았다. 심한 호흡곤란으로 1991년 10월에 1주일, 11월에 2주일 동안 대전 모 병원에 입원하여 만성폐쇄성폐질환과 폐결핵 재발 진단하에 치료를 받았고, 1992년 1월부터 보건소에서 6개월간 항결핵치료를 받았다.

이학적 소견 : 내원당시 혈압은 90/50mmHg, 맥박은 92/분, 체온은 37.2°C, 호흡수는 28/분이었으며 전신상태는 허약하였다. 흉부진찰상 흉부의 모습은 비대칭성이었고 좌측 늑골간 간격이 좁아져 있었으며, 타진시 좌측폐에서 탁음이 들렸고, 청진시 좌측폐의 호흡음이 전체적으로 감소되어 있었다. 복부 및 사지에서 이상 소견은 관찰되지 않았고, 신경학적 검사도 정상이었다.

검사실소견 : 일반혈액검사상 혈색소: 13.0gm/dl, 혈구용적: 41.7%, 적혈구수: 418만/mm<sup>3</sup> 백혈구수: 17400/mm<sup>3</sup>, 혈구침강속도: 34mm/hr, 혈소판: 40.3만/mm<sup>3</sup>, 백

혈구백분율: 호중구 82%, 임파구 14%, 단핵구 3%, 호산구 3%였다. 혈청 생화학 검사와 소변검사에서는 정상 소견을 보였다. 결핵균 객담도말검사 및 배양검사는 음성이었다. 폐기능 검사상 FVC는 1.94L(예측치의 58%), FEV<sub>1</sub>은 1.58L(예측치의 63%), FEV<sub>1</sub>/FVC(%)는 81.4%, VC는 2.13L(예측치의 64%)로 제한성 병변이 의심되었다.

방사선학적 소견: 내원 11개월전 단순 흉부X선사진에서 우측 폐의 상부에서 다발성 석회화 및 선상 섬유화 음영이 관찰되었으며, 좌측 폐는 상부에서 선상 섬유화 음영과 하부에서 과립상 음영 및 폐문부의 종괴음영을 보였고 약 2개월 후에는 좌측 폐의 경화와 폐용적 감소를 보여 주었다(Fig 1-A, B). 내원 당시 단순 흉부X선사진에서 좌측 폐는 완전 무기폐 소견을 보였고 기관과 종격동은 좌측으로 편위되었다(Fig 2). 흉부 전산화단층사진소견은 직경 5cm 정도의 경계가 불분명한 연조직 종물이 좌측 폐문부위에서 관찰되었고, 좌측 주기관지는 완전히 폐쇄되었으며 좌폐는 허탈 및 경화되어 있었다(Fig 3).

기관지 내시경 소견: 상기도 및 기관 분기부까지는 이

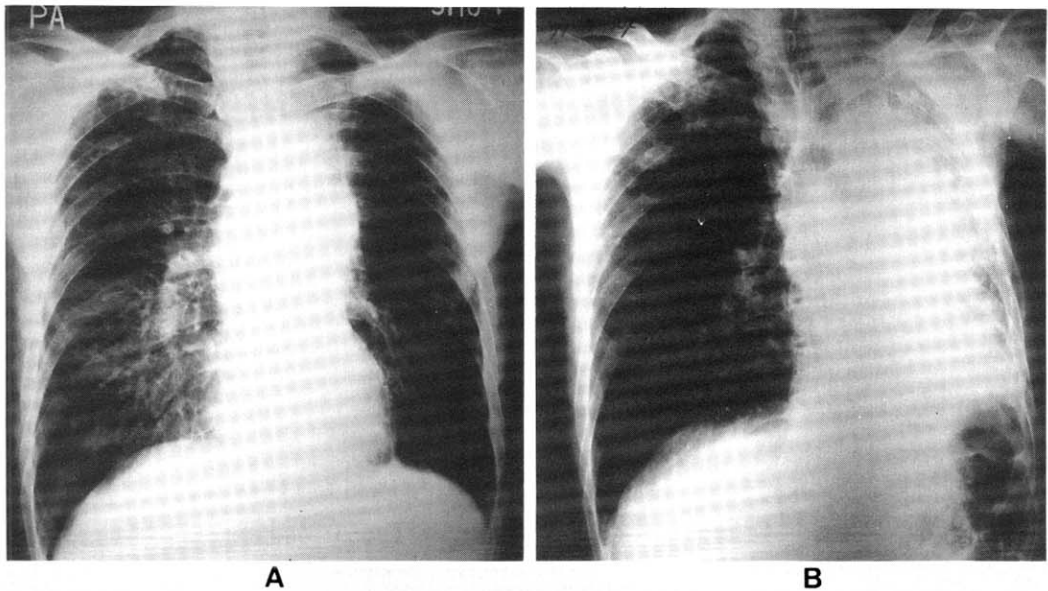
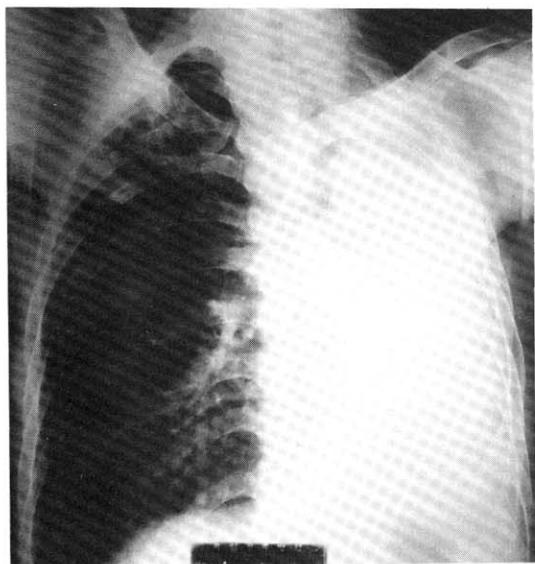


Fig. 1. A) The chest PA show multiple calcification and streaky fibrosis in left upper lung, mass shadow in left upper lung, mass shadow in left hilar area.  
B) moderate volume loss and infiltration in left lung.



**Fig. 2.** Complete atelectasis in left lung and mediastinal shifting to left.

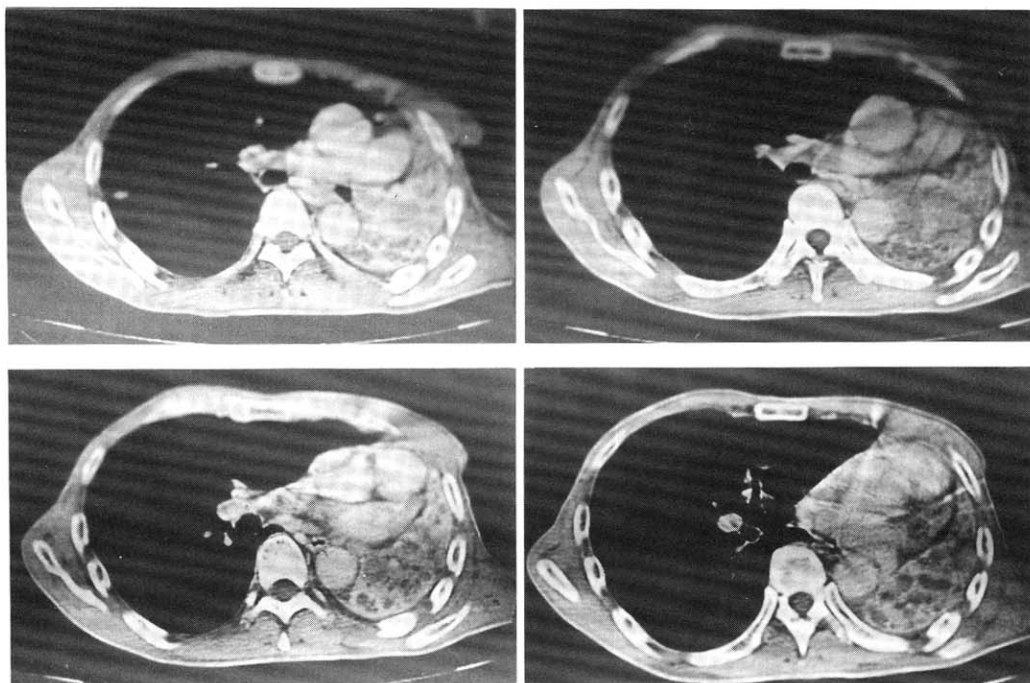
상 소견을 관찰할 수 없었으며, 기관 분기부로부터 3cm 떨어진 좌측 주기관지가 비교적 표면이 고른 백색의 원형 종물에 의하여 완전히 폐쇄되었다. 이곳에서 조직검사를 시행하였다.

병리조직학적 소견: 비교적 분화가 좋지 않은 편평상피세포로 구성되는 부위와 점액분비상피로 구성되는 부위가 혼재하여 자라나는 양상을 관찰할 수 있었다(Fig 4).

치료 및 경과: 좌측 주기관지 폐쇄로 인한 이차 감염이 동반된 것으로 생각되어 항생제 치료를 하였다. 치료 시작 2주후 미열은 정상범위로 떨어졌고 백혈구수도 정상범위내로 돌아왔다. 개흉술을 하기 위하여 타 병원으로 전원하였으나 특별한 치료를 받지 못하고 진단 후 17개월만에 사망하였다.

## 고 찰

Smetana등에 의하여 처음 보고된 기관지의 점액표피양 암종은 기관지의 점막하층에서 발생하는 것으로 혼



**Fig. 3.** The chest CT show obstruction of left main bronchus by poorly margined large soft mass in left hilar area and collapse, consolidation of left lung.

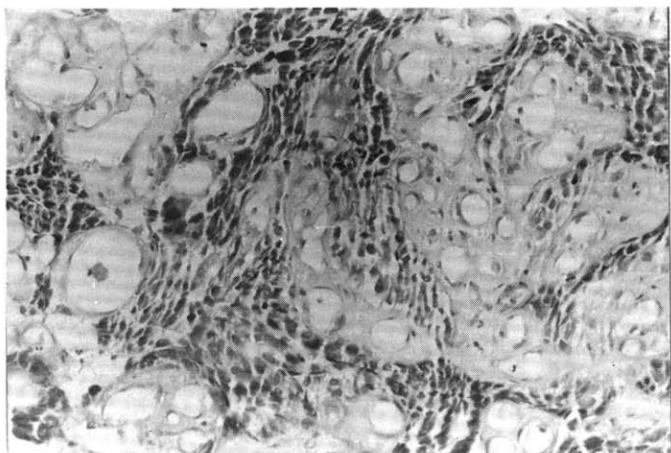


Fig. 4. Section reveal clumps of less well differentiated epidermoid cells with prominent nucleoli which admixed with islands of mucus-secreting cells(H & E  $\times 200$ ).

치 않은 종양이다. Ozlu<sup>5)</sup>와 Dowling<sup>6)</sup>은 조직학적으로 악성의 소견 및 전이가 의심되는 점액표피양 암종을, Tunbell등<sup>7)</sup>은 광범위한 원격전이 한 예를 보고한 이후로, 점액표피양 암종은 양성 및 악성 모두 존재한다는 것을 알게 되었다. Axelsson등<sup>8)</sup>은 유표피 성분에 따라 저등급 분화와 고등급 분화로 분류하였다. 그후 저등급과 고등급 암종 분류에 있어서 Carter<sup>9)</sup>는 육안 및 현미경적 소견으로, Klacsmann<sup>2)</sup>은 초미세구조 소견으로 분류하였다.

점액표피양 암종은 전체 폐 종양의 약 0.2%를 차지하고 있으며<sup>10)</sup>, 이것은 어린이에서 노인까지 다양한 나이(9~78세)에 발생하나, 저등급 암종은 30세 이전(평균 34.8세)에, 고등급 암종은 30세 이후(평균 44.5세)에 많은 것으로 알려져 있다<sup>11)</sup>. 남녀 성비는 남자가 여자보다 2배 많다는 보고<sup>12)</sup>와 저등급에서는 여자가 많았던 보고<sup>11)</sup>이 있으나 확실한 성비의 차이는 분명하지 않다. 증상은 다른 호흡기 질환과 마찬가지로 기침, 천명, 객혈, 발열, 흉통 등이 나타날 수 있으며 체중감소 및 전신쇠약과 같은 전신증상이 발생하는 경우는 병의 악화 가능성을 반영하는 것으로 알려져 있다<sup>7)</sup>.

단순 흉부X선에서는 암종이 직접 보이거나 기관지의 폐쇄로 인한 무기폐 및 폐렴, 그리고 폐기종등의 소견을 보일 수 있으나 이들은 본 종양의 특이 소견은 아니며,

종물이 흉곽의 중앙에 위치한 경우나 기관에 발생한 경우에는 정상소견을 보일 수도 있다<sup>10)</sup>. 점액표피양 종양은 대개 완전한 호흡 표피로 덮여 있기 때문에 객담 세포진검사, 기관지 세척술 또는 brushing등은 진단에 별로 도움이 되지 않으며, 기관지 내시경을 통하여 직접 종양을 보거나 생검을 실시하여 확진할 수 있다. 기관지 조영술은 기도의 해부학적 구조와 고등급 종물의 기관지 폐쇄에 따른 원위부 이상소견을 명확히 알아내는데 유용하다<sup>13)</sup>. Heitmiller등은 점액표피양 암종의 진단을 위한 세포학적 특징으로, 첫째, 연골을 갖고 있는 기도에서 기원하고, 둘째, 세포간교 혹은 세포질막의 형태가 있어야 하며, 셋째, 각 점액세포, 선세포 및 인환세포 등으로 나타나는 선상 요소가 존재하여야 한다고 보고하였다<sup>10)</sup>.

이 질환은 병리조직학적 소견에 따라서 각각의 질병의 예후가 다르기 때문에 두 가지 면에서 주의깊게 관찰하여야 하는데, 첫째는 저등급과 고등급의 점액표피양 암종을 구별해야 한다는 점이며, 두번째로는 고등급의 점액표피양 암종과 선종평상피 암종을 구별해야 한다는 것이다. 저등급의 점액표피양 암종은 양성이나, 고등급의 그것은 악성으로서 매우 좋지 않은 예후를 보인다<sup>10)</sup>. 고등급의 점액표피양 암종과 선종평상피 암종의 두 질환 사이에는 조직학적 소견이 매우 비슷하나

각화, 폐실질의 침범여부, squamous pearl formation 등의 존재로 구별하기도 한다. Klacsmann 등은 고등급의 점액표피양 암종은, 첫째, 기관지 근위부에 위치하면서 기관지내로 돌출되는 외장성 구조를 가지며, 둘째, 표면상피에서는 상피내암종으로 변하는 증거가 없고, 셋째, 종양부위는 견고한 관상부위와 선상부위가 섞여 있거나 각 세포는 각화와 squamous pearl formation이 드물고, 넷째, 종물중 일부분에서는 저등급의 점액표피양 암종으로 변하는 이완부가 있어야 한다고 하였다<sup>2)</sup>. 그러나 선종편평상피 암종은 주로 기관과 기관지 보다는 말단부에 위치하며 폐실질내에 상흔을 가지고 있고 기관세지 말단부와 폐포단위내에서 주로 발생한다. 선종편평상피 암종과 고등급의 점액표피양 암종의 예후는 모두 5년 생존율이 약 60%로서 비슷한 결과<sup>1,11,14)</sup>를 보여주었으나 폐문부 임파절 전이가 있는 고등급의 점액표피양 암종은 예후가 더 나쁜 것으로 알려져 있다<sup>10)</sup>.

저등급의 점액표피양 암종에 대한 치료는 종물을 포함한 엽절제술을 하는 것이 치료의 원칙이나<sup>5,8,9,12)</sup>, 종양이 폐 중심부에 있을 경우에는 수상절제(sleeve resection)를 시행하기도 하며<sup>15)</sup>, 수술후 방사선치료는 필요하지 않다. 고등급의 암종은 임파절생검을 포함한 엽절제술을 반드시 시행하여야 하나 완전한 종양의 제거가 불가능할 경우는 보존적 방사선치료 또는 항암제치료를 할 수 있다<sup>11)</sup>.

한편, 우리나라에서는 송등<sup>16)</sup>에 의하여 1984년 처음 보고되었으며 지금까지 4예의 증례보고<sup>16,17,18,19)</sup>가 있었다. 보고된 예들의 결과를 정리 분석하여 보면 성별로는 남자 4예, 여자 1예였고 연령별로는 13세에서 46세까지 다양하였다. 병원을 찾게된 동기는 객혈 2예, 호흡곤란 1예, 기침과 천명성 호흡음 1예, 그리고 우연히 발견된 종물이 1예였다. 단순흉부X선 사진상 무기폐의 소견 3예, 기관지확장증의 소견 1예 그리고 원형의 종물이 보이는 경우가 1예였다. 병리조직학적 등급은 3예에서만 확인이 가능하였는데, 2예는 저등급, 1예는 고등급이었다. 저등급과 분류미상의 경우는 폐의 부분절제 그리고 고등급의 경우는 한쪽 폐의 완전절제를 시행하였다. 본 증례는 폐결핵 치료중인 환자였으며, 내원 수주 전부터 흉통, 미열, 오한과 기침등의 증상이 있었고, 단순 흉부X선 사진에서는 기관지 폐쇄로 인한 좌측폐의 무기폐와 폐

렴의 소견을 보였다. 종격동 임파절이나 폐실질의 전이를 알아보기 위하여 흉부 전산화단층촬영을 시행한 결과, 좌측 주기관지의 완전한 폐쇄와 주기관지 및 주위 폐실질의 침습이 관찰되었고, 폐문부 임파절로의 전이 소견은 보이지 않았다. 기관지 결핵이나 종양성 종괴에 의한 기관지 폐쇄를 의심하면서 기관지내시경 및 조직검사를 시행하여 고등급의 점액표피양 암종을 발견하였다. 전폐절제술을 하기위하여 타 병원으로 전원하였으나 경제적인 이유로 치료를 받지 못하고 지내다가 진단 후 17개월만에 사망하였다.

## 요 약

저자들은 폐결핵 치료중 흉통, 발열, 기침 등 폐렴소견과 단순흉부 X 선상 결핵의 악화소견으로 본 병원에 입원한 67세 남자에서 순차적인 단순흉부X선과 기관지내시경 및 조직생검을 통하여 좌측 주기관지에서 발생한 고등급의 점액표피양 암종을 확인하였으며, 진단 후 17개월만에 사망한 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## REFERENCES

- 1) Spencer H: Bronchial mucous glands tumors. Virchows Arch [A] **383**:101, 1973
- 2) Klacsmann PG, Olson JL, Eggleston JC: Mucoepidermoid carcinoma of the bronchus. Cancer **43**: 1720-1733, 1979
- 3) Stewart FW, Foote FW, Becker FW: Mucoepidermoid tumors of salivary glands. Ann Surg **122**: 820, 1945
- 4) Smetana HF, Iverson L, Swan LL: Bronchogenic carcinoma, an analysis of 100 autopsy cases. Milit Surg **111**:335, 1952
- 5) Ozlu C, Christopherson WM, Allen JD: Mucoepidermoid tumors. J thorac Cardiovasc Surg **42**:24, 1961
- 6) Dowling EA, Miller RE, Johnson IM, Collier FCD: Mucoepidermoid tumours of the bronchi.

- Surgery 52:600, 1962
- 7) Turnbull AD, Huvos AG, Goodner JT, Foote FW Jr : Mucoepidermoid tumors of bronchial glands. Cancer 28:539, 1971
  - 8) Axelsson C, Burcharth F, Johansen A: Mucoepidermoid lung tumors. J Thorac Cardiovasc Surg 65:902, 1973
  - 9) Carter D, Eggleston JC : Tumors of the lower respiration tract. AFIP Fascicle, Second Series 17, p193-199, Washington DC, Armed Forces Institute of Pathology 1980
  - 10) Heitmiller RF, Mathisen DJ, Ferry JA, Mark EJ, Erillo HC: Mucoepidermoid lung tumors. Ann Thorac Surg 47:394, 1989
  - 11) Yousem SA, Hochholzer L: Mucoepidermoid tumors of lung. Cancer 60:1346, 1987
  - 12) Reickle FA, Rosemond GP: Mucoepidermoid tumors of the bronchus. J Thorac Cardiovasc Surg 51:443, 1966
  - 13) Torres AM, Ryckman FC: Childhood tracheobronchial mucoepidermoid carcinoma ; A Case report and review of the literature. J Pediatr Surg 23(4):367, 1988
  - 14) Dulmet-Brender E, Jaubert F, Hucon G: Exophytic Endobronchial epidermoid carcinoma. Cancer 57:1358, 1986
  - 15) Newton JR Jr, Grillo HC, Mathisen DJ: Main bronchial Sleeve resection with pulmonary conservation. Ann Thorac Surg 52:1272, 1991
  - 16) 송인석, 조건현, 이홍균: 기관지에 발생한 양성 점액상피종. 대한흉부외과학회지 17(4):740, 1984
  - 17) 안빈, 차홍대, 권영대, 강진무: Bronchial mucoepidermoid tumour 1례. 소아과 28(11):102, 1985
  - 18) 변형섭, 안병희, 이동준: 기관지 점액표피종 치험. 대한흉부외과학회지 21(5):941, 1988
  - 19) 김준희, 김용복, 김철수, 김동순, 김예희, 김창호, 서연림: 폐에 생긴 점액표피양암종 2례. 결핵 및 호흡기질환 40(1):58, 1993