

폐에 전이된 점액표피양 암종의 세포병리학적 소견

서울대학교 의과대학 병리학교실

박원서·함의근

= Abstract =

Cytopathology of Metastatic Mucoepidermoid Carcinoma of the Lung

Weon Seo Park, M.D., and Eui Keun Ham, M.D.

Department of Pathology, Seoul National University College of Medicine

A case of metastatic mucoepidermoid carcinoma of the lung, originating from the hard palate, was diagnosed by sputum and bronchial washing cytology. Although the cytologic features of mucoepidermoid carcinoma have been well described, it is easy to confuse mucoepidermoid carcinoma with the more common primary adenocarcinoma or squamous cell carcinoma of the lung. The features distinguishing mucoepidermoid carcinoma from other primary neoplasms include 1) mucus-secreting cells individually and in clusters admixed with other cell components, 2) epidermoid cells identified by the presence of abundant spread-out cytoplasm and an oval dark nucleus and 3) intermediate cells resembling normal ductal epithelial cells with moderate-to-scanty cytoplasm, a central, round vesicular nucleus and a prominent nucleolus. The morphologic features of metastatic mucoepidermoid carcinoma in this case were similar to those of primary salivary mucoepidermoid carcinoma.

Key words: Cytopathology, Metastatic mucoepidermoid carcinoma, Sputum, Bronchial washing

서 론

점액표피양 암종의 세포병리학적 소견은 타

액선의 세포병리에서 잘 기술되어 있는데^{1,2)}, 점액세포와 편평상피세포가 혼합되어 나오는 것이 그 특징으로 되어있다. 타액선에서 발생한

점액표피양 암종은 전체 타액선 종양의 12.4%, 악성 종양의 34.9%로 그 병리학적 소견 및 자연경과는 잘 알려져 있다³⁾. 드물게 기관지나 기관에서 타액선형의 종양이 생기는데 전체 폐종양의 1% 미만이고⁴⁾ 선양낭성 암종이 가장 많고 그 다음이 점액표피양 암종이다⁵⁾. 그 조직병리학적 소견 및 자연경과는 잘 알려져 있으나^{6,7)} 이들의 세침흡인 세포병리소견은 오직 일부에서만 발표되어 있다^{8,9)}. 세침흡인생검으로 진단된 폐의 전이성 낭포암종의 국내 보고는 있으나¹⁰⁾ 폐의 전이성 점액표피양 암종의 세포병리학적 소견에 대한 보고는 아직 없다.

저자들은 경구개에서 원발하여 폐에 전이한 점액표피양 암종의 객담 및 기관지 세척액에서 관찰된 세포병리학적 소견을 원발성 종양의 병리 조직학적 소견과 함께 보고하는 바이다.

증 례

1. 임상소견

57세 남자 환자가 기침, 혈액성 가래를 주소로 내원하여 촬영한 단순 흉부방사선 사진에서 우측 폐에 결절성 음영과 다양한 크기의 전이성 병변이 관찰되어 입원하였다. 환자는 2년전 연하곤란과 동통을 호소하고, 경구개에 종양이 관찰되어 적출받았고, 당시 점액표피양 암종으로 진단되었다. 입원당시 흉부 단순 방사선 촬영사진에서 우측 폐야에 다발성 결절성 음영과 불규칙한 크기의 종괴가 관찰되었고, 흉막유출도 관찰되었다(Fig. 1). 과거력상 환자는 3년전 발열, 우측 흉부 동통, 흉막유출을 주소로 검사상 결핵으로 진단받고 항결핵약으로 10개월간 치료를 받은 적이 있었다. 당뇨나 고혈압은 앓은 적이 없었고, 30년간 담배를 하루 한 갑씩을 흡연한 경력이 있었다. 혈액 및 뇨 검사에는 이상소견이 없었다. 흉부 전산화단층 촬영에서 좌상부 기관 주위에서부터 대동맥궁까지 기관 주

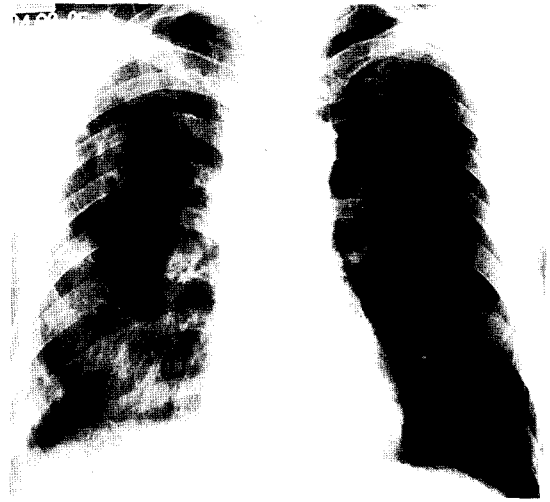


Fig. 1. Chest X-ray of the patient shows multiple nodular densities and an irregular mass on the right lung.

위의 림프절이 커져 있었으며, 우측 기관기관지 주위, 기관분기하부, 폐문림프절이 커져 있었다(Fig. 2). 우측 폐야에 다양한 크기의 다발성 결절이 관찰되었다. 양측 폐시야의 첨단부에 결절성 선상 음영이 관찰되어 결핵성 반흔이 있다고 생각하였다. 객담 도말 검사에서 악성 세포가 관찰되어 전이성 점액표피양 암종으로 판단하였고 복합 항암화학요법을 시행하였다. 2회 시행 후 호흡곤란이 심해져서, 기관지 내시경을 시행하였다. 좌측 기관지는 거용호부가 막혀 있었고, 우측 기관지는 절반 정도 막힌 소견이 관찰되었다. 기관지 내시경을 시행한 당시 기관지 세척을 시행하였고 생검은 하지 않았다. 복합 항암화학요법과 함께 방사선 치료만결행하여 시행하였다.

2. 세포병리학적 소견

객담과 기관지 내시경 세척액 도말 슬라이드에는 공포성의 세포질을 갖는 점액을 생산하는 세포들이 흩어져 있거나 집락으로 관찰되었다.



Fig. 2. Computed tomography of the chest shows peribronchial lymph node enlargement and a mass in the right lung field.

일부에서 작은 핵소체가 보였다. 편평상피를 닮은 세포들이 관찰되었는데 핵소체는 작고 뚜렷하게 보였으며 핵막이 두꺼웠다(Fig. 3). 핵질은 성기지 않았고 점액생산 세포 사이에는 세포질이 약간 붉어 마치 각화현상처럼 보였다. 작고 진한 핵을 가진 세포들이 섞여 있었다. 객담도말 표본에서는 거의 대부분의 세포가 점액생산 세포였으나 기관지 내시경 세척액 도말 슬라이드에는 편평상피세포를 닮은 세포들이 보다 많이 나왔다.

경구개의 병리조직학적 소견은 저급형의 점액표피암종의 소견이었는데(Fig. 4) 점액을 생산하는 세포들이 군데 군데 있고, 편평상피세포의 이형성이나 유사분열은 관찰되지 않았다. 편평상피세포와 점액생산세포 사이에서 중간세포의 형태를 하는 세포들이 관찰되었다. 투명세포는 거의 관찰되지 않았다.

고 찰

대부분의 점액표피양 암종은 이하선에서 발생하는 종양으로 소아에서는 가장 흔한 종양이다³⁾. 현미경적으로는 점액생산세포, 편평세포, 중간세포, 투명세포의 네 종류 세포가 관찰되는 것이 특징이다^{2,3)}. 핵의 비정형, 빈번한 유사분

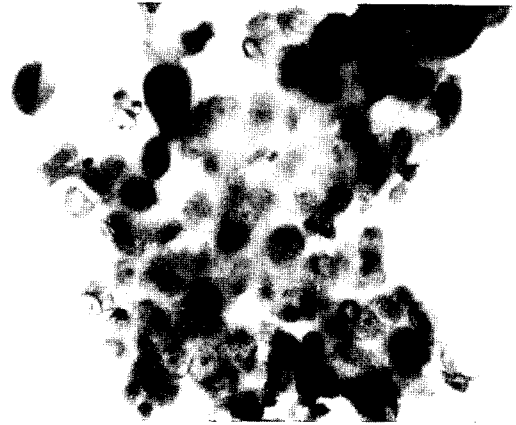


Fig. 3. Sputum cytology of mucoepidermoid carcinoma. These cells lie in a cluster with a common community border, suggesting an adenocarcinoma. However, the nuclei are irregular and vary in size, and some are of high N/C ratio. They are also suggestive of squamous cell carcinoma because of their heavy chromatin and nuclear membrane irregularity (Papanicolaou, $\times 1,000$).

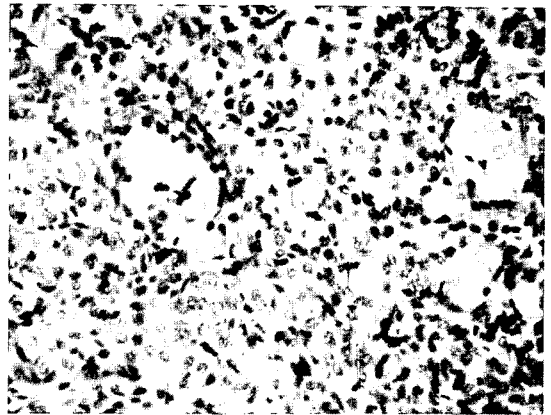


Fig. 4. Histologic section from the hard palate lesion. The tumor shows typical histology of the low grade mucoepidermoid carcinoma with mucinous glands and well-differentiated squamous epithelium (H-E, $\times 200$).

열, 괴사가 나타나는 경우는 점액표피양 암종 이외의 다른 종양을 생각하여야 한다. 예후는 정도(low grade) 악성인 경우는 5년 생존율이 98

%, 고도 (high grade) 악성인 경우는 56%로 알려져 있다³⁾. 이 종양은 타액선 뿐만 아니라 타액선형 선이 있는 곳에서는 어디든지 생길 수 있는데 기관지가 그 중 한 곳이다. 폐의 타액선형 종양은 대부분 주기관지의 점막하선에서 생기는데 선양낭성 암종이 가장 많고, 그 다음으로 점액표피양 암종이 많다^{5,6)}. 이때의 객담의 세포병리학적 소견은 타액선의 점액표피양 암종의 그것과 대동소이하다. 폐의 원발성 점액표피양 암종은 저급형인 경우 정상 기관지점막이 표면을 덮고 있기 때문에 궤양이 생기기 전에는 객담이나 기관지 내시경 세척액에서 악성 세포가 잘 나오지 않는 것이 특징이고 기관지 내시경 생검 후 궤양이 표면에 생긴 다음에 기관지 세척액에서 악성 세포가 나올 수 있다⁸⁾.

객담에서 나올 수 있는 암종으로 감별이 필요한 것은 소세포암종, 편평세포암종, 선암종, 선편평세포암종, 선양낭성 암종 등이 있다. 소세포암종과는 세포의 크기로 쉽게 감별되고, 편평세포 암종과는 점액생산세포가 나온다는 점에서 감별이 된다. 선암종과의 감별이 어려운데 세포가 포도송이처럼 배열하고, 집락경계가 보이는 점에서 선암종과 비슷하나 핵이 불규칙하고, 핵/세포질 비가 높으며, 염색질이 그 농도가 진하고 핵막이 불규칙한 점에서 오히려 편평세포암종과 유사하다. 또한 부분적으로 각화현상이나 각화성 진주형성을 관찰할 수 있고, 세포질이 보통의 선암종 보다 색상이 붉은 것이 특징이다. 선편평세포암종과의 감별이 어려운 것으로 알려져 있는데 전반적인 세포의 이형성 및 비정형의 정도가 덜하고, 고도 악성이 아닌 경우 중간세포가 흔히 나타나고, 편평상피세포에 해당하는 세포의 비정형이 없는 점으로 감별할 수 있다. 본래 고도 악성의 점액표피양 암종은 조직학적으로도 선편평상피암종과 감별하기 어려우므로 세포병리학적으로도 감별이 쉽지 않을 것이다. 본 증례는 경도 악성의 점액표피양 암종이므로 그 감별이 어렵지 않았다.

결 론

57세 남자 환자에서 경구개에 발생한 종양을 제거한지 2년 후에 폐로 전이한 점액표피양 암종을 객담 및 기관지 세척액 도말 세포병리학적 검사로 확진하였으며 그 세포병리학적 소견의 특징을 기술하였다.

참 고 문 헌

1. Ramzy I: Clinical Cytopathology and Aspiration Biopsy. Fundamental Principles and Practice. Norwalk, Connecticut, Appleton & Lange, 1990, pp 145-64
2. 남은숙, 조원보, 한정호, 김인선: 타액선 종양중 다형성선종, 선양낭포성암, 및 점막표피암의 세침흡인 세포학적 감별. 대한세포병리학회지 1:60-67, 1990
3. Auclair PL, Ellis GL: Mucoepidermoid carcinoma. In Surgical Pathology of Salivary Gland, edited by Ellis GL, Auclair PL, Bnepp DR, Philadelphia, WB Saunders Co. 1991, pp 269-298
4. Carter D, Eggleston JC: Tumors of the Lower Respiratory Tract. In Atlas of Tumor Pathology, 2nd series. Washington, DC, Armed Forces Institute of Pathology. 1979, pp 189-207
5. Mackay B, Lukeman JM, Ordonez NG. Uncommon Lung Tumors. In Tumors of the Lung, edited by Mackay B, Lukeman JM, Ordonez NG, Philadelphia, WB Saunders Co. 1991, pp 285-322
6. Dail DH: Uncommon Tumors. In Pulmonary Pathology, edited by Dail DH, Hammer SP. New York, Springer-Verlag, 1987, pp 847-972
7. Addis BJ, Corrin B: Other Epithelial Tumors of the Lung. In the Lung, edited by Corrin B. 3rd ed. Edinburgh, Churchill Livingstone, 1990, pp 373-388
8. Nguyen GK: Cytology of bronchial gland carcinoma. *Acta Cytol* 32:235-9, 1988
9. Rosai J: Respiratory Tract. In Ackerman's Surgical Pathology, edited by Rosai J, 7th ed, St Louis, CV Mosby Co. 1989, pp 229-344
10. 박소연, 이광길: 세침흡인생검으로 진단된 폐의 전이성 선양낭포성암 1 예 보고. 대한세포병리학회지 1:175-178, 1990