

폐에 발생한 점액표피양 암종* -1 예 보고-

연세대학교 의과대학 병리학교실

홍 순 원 · 이 광 길

==Abstract==

Fine Needle Aspiration Cytology of Mucoepidermoid Carcinoma of the Lung -A case report-

Soon Won Hong, M.D., and Kwang Gil Lee, M.D.

Department of Pathology, Yonsei University College of Medicine

The mucoepidermoid carcinoma is a rare tumor in the lung. A case of bronchial mucoepidermoid carcinoma diagnosed by fine needle aspiration cytology is presented. The smear showed many intermediate cells with occasional mucus-secreting cells. Malignant squamous cells were not present. The cellular arrangement of intermediate cells was overlapping and grouped in ball-like fashion. These cytologic features are unique for diagnosis of this tumor.

Key Words : Mucoepidermoid tumor, Lung, Aspiration cytology

서 론

점액표피양암종의 발생은 타액선에 흔하나 드물게 기관지에도 발생한다. 폐에 발생한 점액표피양암종에

대한 세포학적 기술은 1978년 Tao 등에 의해서 처음으로 발표되었고¹⁾ 이 논문의 저자들은 점액표피양암종을 세포학적으로 정확히 진단할 수 있다고 하였다.

저자들은 세침흡인도말로 점액표피양암종을 진단하고 조직생검으로 확진된 1예를 경험하여 그 세포학적 소견을 기술하고 문헌고찰을 통해 다른 종양, 특히 세기관지 폐포세포암종 및 선형평상피암종과의 감별점을 검토하고자 한다.

* 본 논문은 6월 16일 제 6차 대한세포병리학회 춘계학술대회에서 발표되었음.

증 례

(1) 임상적 소견

환자는 34세 남자로서 15년전 기침 및 객담 등이 있어서 항결핵제를 투약하였으나 별 호전없이 지내다가 12년전 상기도 감염이 심하여 타 병원에 내원한 바 있다고 한다. 그 후 별 치료없이 지내다가 1년전부터 객혈이 심해져서 다시 병원에 내원하여, 악성종양 의심하에 본원에 전원되었다.

본원에서 시행한 흉부단순촬영 및 전산화 단층촬영상 주로 전중부 종격동 및 좌폐문부를 침범하는 미만성 및 침윤성 종괴가 관찰되었다(Fig. 1). 이 당시 세침흡인 생검과 기관지경 생검을 시행하였고 세침흡인 세포도말에서 중간형세포 및 점액성세포가 관찰되어 점액표피양

암종으로 진단하였고, 기관지경 생검에 의해 확진되었다.

(2) 세포학적 소견

세포도말 표본은 대체로 호산성의 풍부한 점액성 배경을 보이고 염증세포 침윤이나 괴사 및 출혈의 소견은 없이, 종양세포들이 소군집을 이루거나 날개로 산재되면서 점액성 물질과 혼재되어 있었다. 종양세포는 이형성이 그리 심하지 않은 원형 또는 난원형의 핵을 갖는 세포로 점액세포와 중간형세포로 형성되었으며 편평상피세포는 관찰되지 않았다(Fig. 2A). 점액세포의 세포질은 풍부하고 점액성 포말을 함유하고 투명하며, 핵은 대부분 원형이지만 세포질에 의해 밀려 한쪽으로 치우치고 핵막의 경계는 불규칙하였다. 핵의 크기는 다소 다양하나 대개 정상 림프구의 2-3 배 정도이고, 뚜렷한 호산성

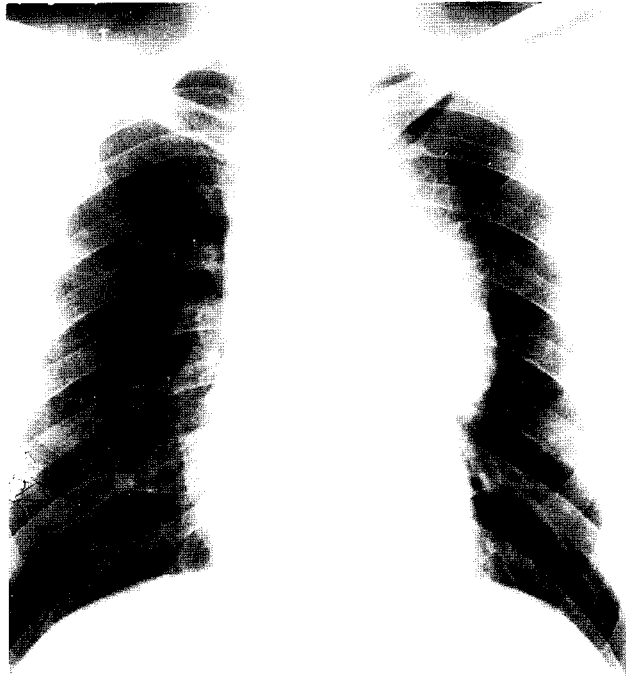


Fig. 1. Chest x-ray reveals an anterior mediastinal mass extended to and infiltrating into the hilum of left lung.

의 핵인을 갖는 것이 대부분이었으며, 간혹 불분명하거나 여러 개가 나타나기도 하였다. 핵의 염색질은 농염되고 미세한 과립상이며, 핵막은 얇고 평활하였다(Fig. 2B). 이 세포들은 날개로 떨어져 있거나 구형의 군집을 이루고 있었으며 세포질의 경계가 명확하여 마치 벌집과 같은 소견을 보이기도 하였다. 일부에서는 중간형세포로 이행되는 부위도 있었다.

중간형세포도 점액성 세포와 유사하나 세포질이 훨씬 적고 핵의 크기는 정상 림프구의 2-3 배 정도였으며 핵이 세포의 중앙에 위치하며 원형이거나 난원형이며 핵인은 대부분 불분명하였으나 간혹 뚜렷하게 한개씩 관찰되는 경우도 있었다. 핵의 염색질은 점액성 세포와 유사하였다. 세포질은 투명하며 약간의 호산성을 띄었다(Fig. 2C). 이런 중간형세포들은 서로 중첩되는 불규칙한 세포 군집을 이루거나 소세포구를 이루고 있었다. 섬유성 결합조직을 중심으로 하는 유두상 구조는 관찰되지 않았다.

(3) 조직학적 소견

기관지경생검 조직은 결체 조직사이로 포말성 세포질을 갖는 점액성 세포의 핵 대 세포질 비가 증정도이며 비교적 균일한 크기의 중간형세포에 의해 둘러싸인 소견을 보였으며 일부에서 호산성의 세포질을 갖는 세포가 관찰되었지만 각질화된 편평상피세포는 관찰되지 않았다.

고 찰

경피 세침흡인 생검은 폐의 종양성 병변의 확진에 좋은 진단 방법으로 알려져있다. 이 방법은 객담검사에 의한 암세포 검진율이 낮은 폐 주변부에 종양이 있을 경우에 더욱 유용하다²⁾. 세포도말 표본만으로도 정확한 진단을 하면 절제술이 가능한 종양은 더 이상의 진단방법의 동원 없이도 치료를 결정할 수 있다는 이점이 있다.

폐에 발생한 점액 표피양암종의 세침흡인에 대한 세포학적 연구는 영문 보고에 2예가 있을 뿐이다¹⁾. Tao 등¹⁾에 의하면 폐에 발생한 점액표피양암종이 흔한 질환은 아니지만 다음의 세가지 기준에 의하여 세포학적 소견만

으로 진단이 가능하다고 하였다. 첫째, 세가지 세포형, 즉 방추형 세포, 편평상피세포, 점액분비세포가 서로 밀접한 관계를 가지면서 분포하고, 둘째, 점액분비세포가 많은 수의 편평상피세포의 주변에 분포하고, 셋째, 간질 조직의 조각이 방추형세포에 의해 둘러싸이고 주변에 편평상피세포가 존재하는 것으로 이들의 보고는 주로 편평상피세포의 존재에 중점을 두고, 중간형세포의 존재에 대한 언급이 없는 반면, Cohen 등³⁾은 점액표피양암종의 세포학적 진단에 중요한 세가지 조건을 중간형세포, 편평상피세포, 중첩된 세포군집이라고 하였다. 중간형세포는 타액선의 다른 세포 유형 종양에서는 관찰되지 않고 점액표피양암종에서만 유일하게 관찰되며, 편평상피나 중첩된 세포군집은 다른 타액선 종양에서도 소수에서 관찰될 수 있다.

본 증례는 중간형 세포가 대부분이며 가끔 점액성 세포가 관찰되고 이런 세포들이 중첩된 군집을 형성하는 소견에 의거하여 점액표피양암종으로 진단되었다.

폐에 발생한 종양으로 점액표피양암종과 감별되어야 할 것으로는 세기관지 폐포세포암종과 선편평상피세포암종이 있다. 세포학적으로 세기관지 폐포세포암종은 비교적 균일한 크기의 원형의 핵을 가진 세포로 형성되며 세포질이 많은 편이고 간혹 점액분비세포를 보이며 점액표피양암종과의 감별이 쉽지 않으나, 세기관지 폐포세포암종에서는 유두상 구조가 잘 나타나는 반면, 중간형세포는 관찰되지 않는 점으로 감별할 수 있다⁴⁾.

선편평상피세포암은 저악성도의 점액표피양암종과는 감별이 용이하나 핵의 이형성 변화가 심한 고악성도의 점액표피양암종과의 감별은 실제로 불가능하다. Heitmler 등⁵⁾은 선편평상피세포암종과 점액표피양암종을 같은 종류의 질환군으로 간주하고 있고, 단지 육안 소견상 기관지로 인지할 수 있는 부위내의 기관지에 있는 종양을 점액표피양암종으로 분류하며 이보다 변연부에 존재하는 종양은 선편평상피세포암종으로 분류하고 있다.

점액표피양암종이 세포학적으로 특이한 소견을 보이지만, 드문 질환이고 분화정도가 다양하기 때문에 이에 따른 진단 기준을 정확히 확립하고 폐종양의 세침흡인생검 판독시 항상 염두에 두어야 진단이 가능할 것이다.

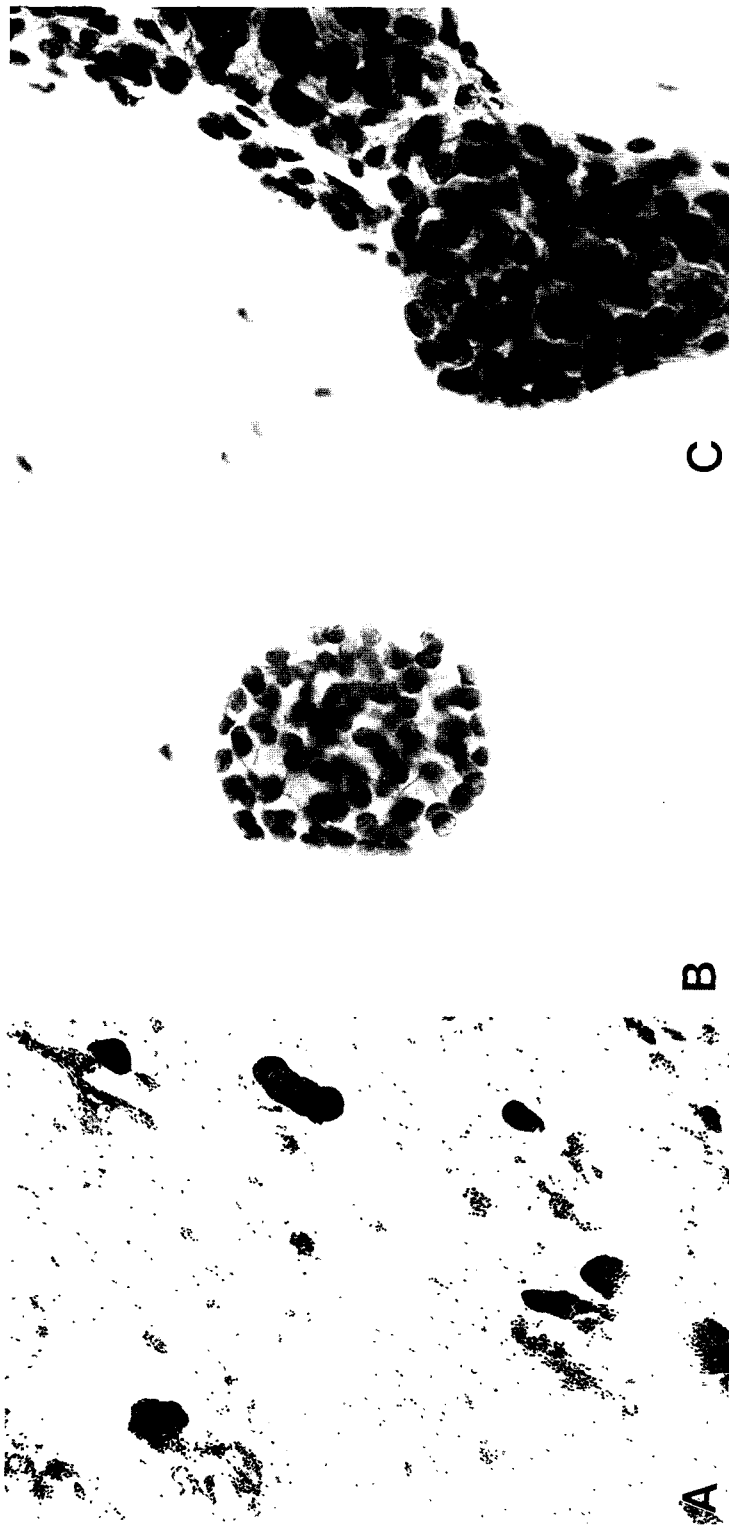


Fig. 2. Fine needle aspiration cytology. A) Smooth-margined overlapping cell clusters in mucous background (Papanicolaou, X100). B) A ball-like mucous cell cluster (Papanicolaou, X400). C) An overlapping smooth margined intermediate cell cluster (Papanicolaou, X400).

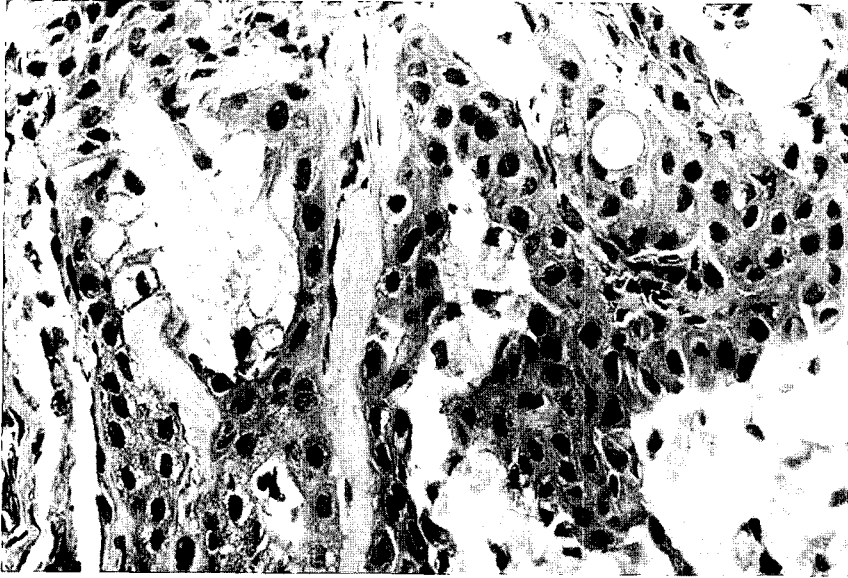


Fig. 3. Bronchoscopic biopsy reveals mucous cells surrounded by intermediate cells (H & E, $\times 400$).

결 론

폐에 발생한 점액표피양암종은 드문 질환으로 이를 세침흡인생검으로 진단하는 것은 쉽지 않다. 그러나 이의 특징적인 세포학적 소견을 숙지하고 염두에 두고 있다면 의외로 진단이 용이한 질환이다.

문헌 고찰과 증례의 경험으로 얻은 세포학적 특징을 보면, 세포도말은 주로 중간형세포로 형성되고 이와 함께 점액성세포와 편평상피세포가 존재하며 이런 세포들이 중첩된 군집을 이루는 소견을 보이는 것이다.

참 고 문 헌

1. Tao LC, Robertson DI : Cytologic diagnosis of bronchial

mucoepidermoid carcinoma by fine needle aspiration biopsy. *Acta Cytol* 22 : 221-224, 1978

2. Johnston WW : Percutaneous fine needle aspiration biopsy of the lung : A review of 1,015 patients. *Acta Cytol* 28 : 218-226, 1984

3. Cohen MB, Fisher PE, Holly EA, Lung BM, Lowhagen T, Bottles K : Fine needle aspiration biopsy diagnosis of mucoepidermoid carcinoma. *Acta Cytol* 34 : 43-49, 1990

4. Roger V, Nasiell M, Linden M, Enstad I : Cytologic differential diagnosis of bronchioloalveolar carcinoma and bronchogenic adenocarcinoma. *Acta Cytol* 20 : 303-307, 1976

5. Heitmiller RF, Mathisen DJ, Ferry JA, Mark EJ, Grillo HC : Mucoepidermoid lung tumors. *Ann Thorac Surg* 47 : 394-399, 1989.