

세침 흡인 생검으로 진단된 폐의 전이성 선양 낭포암종 1예 보고*

연세대학교 의과대학 병리학교실

박 소 연 · 이 광 길

==Abstract==

Metastatic Adenoid Cystic Carcinoma of the Lung Diagnosed by Fine Needle Aspiration Biopsy

So Yeon Park, D.D.S., and Kwang Gil Lee, M.D.

Department of Pathology, College of Medicine, Yonsei University

A case of metastatic adenoid cystic carcinoma of the lung, originated from the trachea, was diagnosed by fine needle aspiration. Although the cytologic features of adenoid cystic carcinoma have been well described, it is easy to confuse adenoid cystic carcinoma with more common primary small cell neoplasms of the lung, i.e., small cell carcinoma, well differentiated adenocarcinoma, and carcinoid tumor of the lung. The features distinguishing adenoid cystic carcinoma from these neoplasms include 1) tight, globular, honeycomb pattern of cells, 2) acellular basement membrane material in the lumen, and 3) cells lacking true nuclear molding and having bland chromatin pattern. The morphologic feature of metastatic adenoid cystic carcinoma in this case was so distinctive as to permit a definite diagnosis by aspiration cytology.

Key Words : Fine needle aspiration, Metastatic adenoid cystic carcinoma, Lung

서 론

선양 낭포암종은 서서히 성장하는 암종이나 국소적으

로 신경 및 림프절로의 침윤성 성장을 하며, 주로 타액선에 발생하나^{1, 2}, 기도 및 후두³, 유방, 자궁경부⁴, Bartholin 관에서도 발생한다⁵.

5년 생존율은 92%로 좋은 편이나, 재발이 잦고, 후기에는 원격성 전이를 하여 7년 생존율은 40%로 예후는 말기에 나빠지는 종양이다. 후기에 주로 전이되는 부위는 폐로 알려져 있다⁶⁻⁸.

* 본 논문의 요지는 1990년 6월 16일, 제6차 춘계 대한세포병리학회에서 포스터로 게시되었음.

선양 낭포암종은 그 조직학적 형태가 매우 특징적이며 (1) 관상(tubular), (2) 사상(cribriform), (3) 고형(solid)의 3가지 유형으로 나누고 있다. 관상은 소주상이라고 하며, 1-2층의 세포가 관 및 소주모양으로 배열되는 형태이고, 사상은 난원형 혹은 원형으로 상피가 증식하며, 내부에 점액성 물질을 함유하며, 고형은 비교적 균일한 모양의 상피가 관상 증식을 하는 형이다⁹⁾. 조직학적 유형과 예후의 상관도는 아직 논란의 여지가 있으나, Foot 및 Frazell¹⁰⁾은 차이가 없다고 하며, 그 외의 다른 여러 저자들은 고형이 더 침습적이고, 재발 및 전이가 흔한 것으로 보고하고 있어^{8) 9)}, 수술전 세침 흡인 생검을 통한 조직학적 유형의 결정으로 적절한 수술 방법 선택에 도움을 줄 수 있을 것으로 사료된다^{10) 11)}.

본 예는 기도에 발생한 선양 낭포암종이 진단 6년후, 폐로 전이된 것을 세침 흡인 생검하여 진단된 예이다.

증 례

(1) 임상 소견

환자는 40세 여자로서, 7년전 지속적인 호흡곤란 및 쉼 목소리를 주소로 내원하여, 기도와 갑상선사이에

위치한 3×1.5cm 크기의 종양으로 전체 후두절제술을 받았고, 선양 낭포암종으로 진단되었다. 그 후, 환자는 계속적으로 화학요법을 받아왔다. 7년후, 환자는 우측 흉부의 미약한 동통을 주소로 내원하여, 전신골주사(whole body bone scan) 및 흉부 방사선 촬영을 시행하였다. 흉부 단층 촬영상, 우측 중엽에 연조직성 밀도를 갖는 병소가 관찰되었고, 좌측 하엽의 기저엽에는 5.5cm 크기의 병소가 내부의 석회화없이 관찰되었다(Fig. 1). 또한, 우측 유문부 및 기관 분기부하 림프절의 증대가 있었다. 전신 골주사에서 4번째 요추와 좌측 5번째 늑골에 증가된 uptake spot이 있었다. 환자는 객담검사상 음성을 나타내었으나, 좌측 폐 병소에 대한 세침 흡인 생검을 시행하였고, 그 후 계속적인 항암 화학요법치료를 시행 받았다.

(2) 세포학적 소견

도말 표본에서는 작은 크기의 세포들이 모여 군집을 이루었으며, 때로는 여러층의 3면체 구형으로 배열되기도 하였다. 여러개의 화환상 구조를 형성하여, 세포군의 내부에는 투명하거나 초자양 물질과 유사한 물질을 함유하고 있었다(Fig. 2). 세포는 원형 또는 난원형으로, 세포

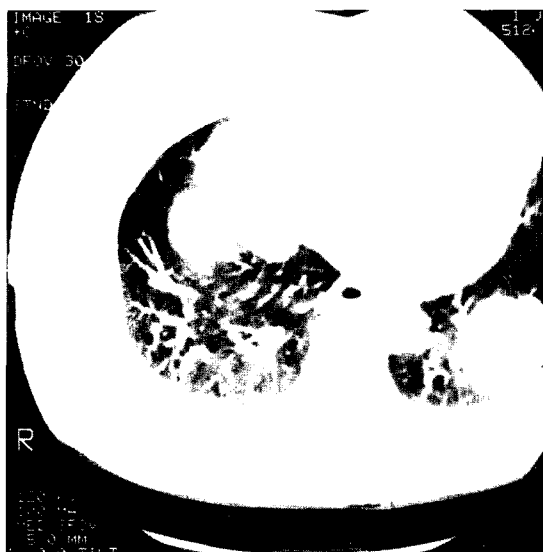


Fig. 1. The chest CT scan shows a round to oval mass with high density in the left lung field and a softer tissue density mass in the right lung.

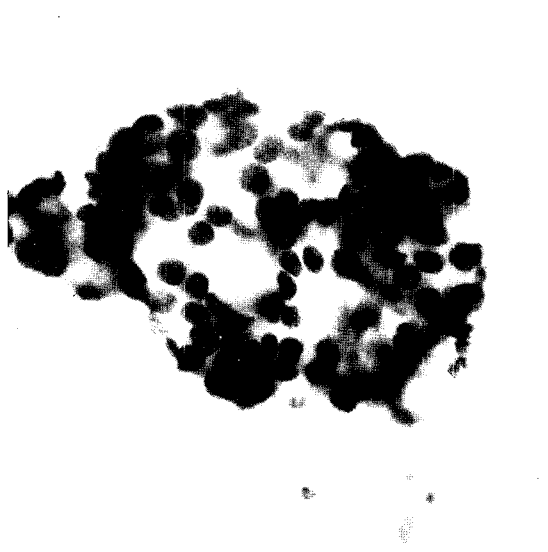


Fig. 2. The smear demonstrates multiple rosette-like structures having acellular hyaline materials (Papanicolaou, ×200).

질이 거의 없고, 핵의 molding이 없으며, 균일한 염색질을 보였다. 세포간의 형태의 다양함이나 이형성은 대단히 미약하였다(Fig. 3). 세포 block 표본에서 전형적인 사상의 선양 낭포암종의 소견이 관찰되었다(Fig. 4).

고 찰

선양 낭포암종은 주로, 악안면(maxillofacial) 부위의 타액선에서 발생하여 폐로 전이되나^{10, 12}, 본 증례와 같이 기도나 후두에서 원발하여 폐로 전이되는 경우도 있으며, 그 외에 자궁경부¹³, 외이도 등에서 폐로 전이하는 경우도 있다¹⁴. 폐로 전이된 경우, 그 병변에 대한 세침흡인 검색으로 진단이 가능하다고 보고되어있다¹⁵. 도말표본상에서는, 비교적 균일한 작은 원형의 세포가 구형을 이루며, 내부에는 무세포성의 물질이 함유된 여러개

의 강을 형성한다. 이 세포들은 세포질이 거의 없고 양성 세포에서 보이는 핵염색질 소견을 보이며, 뚜렷하지 않은 핵인이 관찰된다. 세포분열이나 세포의 이형성 및 다형성증은 드물게 관찰된다^{1-3, 5, 16}.

세포군 내부의 강은 Papanicolaou 염색에서는 투명하고 균일한 점액상으로 관찰되나, May-Grunwald-Giemsa 염색에서는 분홍색으로 염색된다. 이러한 구조는 선양 낭포암종의 조직표본에서 보는 선강 혹은 가선강(pseudoglandular) 형성 소견과 매우 유사하게 보여¹⁷, 선양 낭포암의 세포학적 진단에 필수적인 것으로 생각되나, Eneroth와 Zajicek¹⁸에 의하면, 분화가 매우 나쁜 고형 선양 낭포암종일 경우에는 이 소견이 언제나 나타나는 것은 아니라고 하므로, 예후를 판단하는 기준이 될 수 있을 것으로 사료된다.

Hood 등¹⁸과 Layfield¹⁹의 기술에 의하면, 타액선 종양



Fig. 3. Rather uniform sized round cells, having bland nuclear chromatin, inconspicuous nucleoli and scanty cytoplasm forms round cavities (Papanicolaou, X1,000).



Fig. 4. The cell block section shows characteristic cribriform pattern containing hyaline material in the center of glandular structure (H & E, X200).

중 기저세포선종과 양성 소주상 선종이 고형 선양낭포암종과 그 세포학적 형태가 유사하다고 하나, 선양 낭포암종이 더 진한 염색상과 불규칙한 핵막을 보이는 점이 다르고, May-Grunwald-Giemsa 염색상, 소주상선종의 점액 물질은 청색으로 나타나므로 적색으로 염색되는 선양 낭포암종과 감별이 가능하다고 하였다.

또한, 폐에 있는 병변으로 선양 낭포암종과 매우 유사한 세포학적 특징을 갖는 것은 소세포암, 분화가 좋은 선암, 그리고 유암종 등이 있으나, 분화 좋은 선암과 유암종에서는 어느 정도의 풍부한 세포질과 분명한 핵인이 존재하고, 소세포암의 경우에는 거칠은 핵염색질과 핵의 molding, 진한 염색상을 보이는 점이 다르며, 특히 무세포성의 초차양강을 이루지 않는 점이 이와의 감별에 유용하다고 하였다²⁰⁾.

본 예는 폐의 병변에 대한 세침 흡인 검색상, 위에서 기술한 여러가지 특징적 소견을 모두 나타내어 전이성 선양 낭포암종으로 확진을 할 수 있었다.

결 론

40세 여자환자에서 후두에 발생한 종양을 제거한 지 7년후에 폐로 전이한 선양 낭포암종을 세침 흡인 검사로 확진하였다.

참 고 문 헌

- Eneroth CM, Zajicek J : Aspiration biopsy of salivary gland tumors : IV. Morphologic studies on smears and histologic sections from 45 cases of adenoid cystic carcinoma. *Acta Cytol* 13 : 59-63, 1969
- Linsk JA, Franzen S : Clinical aspiration cytology, 2nd edition, Philadelphia, JB Lippincott Co. 1989, pp 99-101
- Lozowski MS, Mishriki Y, Solitare GB : Cytopathologic features of adenoid cystic carcinoma : A case report and literature review. *Acta Cytol* 27 : 317-322, 1983
- Grafton WD, Kamm RC, Cowley LH : Cytologic characteristics of adenoid cystic carcinoma of the cervix uteri. *Acta Cytol* 20 : 164-166, 1976
- Frale WG, Goplerud DR : Adenoid cystic carcinoma of Bartholin's gland : Diagnosis by aspiration biopsy. *Acta Cytol* 19 : 152-153, 1973
- Conley J, Dingman DL : Adenoid cystic carcinoma in the head and neck. *Arch Otolaryngol* 100 : 81-90, 1974
- Foot FW Jr, Frazell EL : Tumors of the major salivary glands. In atlas of tumor pathology. Section 4, fascicle 11. Washington, DC, Armed Forces Institute of Pathology, 1954, pp 103-113
- Spiro RH, Huvos AG, Strong EW : Adenoid cystic carcinoma : A clinicopathologic study of 242 cases. *Am J Surg* 128 : 512-520, 1974
- Moran JM, Becker SM, Brady LW, Rambo VB : Adenoid cystic carcinoma. *Cancer* 14 : 1235-1250, 1961
- Eby CS, Johnson DS, Baker JW : Adenoid cystic carcinoma of the head and neck. *Cancer* 29 : 1160-1168, 1972
- Perzin KH, Gullane P, Clarimont AC : Adenoid cystic carcinoma arising in salivary gland. A correlation of histologic features and clinical course. *Cancer* 42 : 265-282, 1978
- Forman GH : Adenoid cystic carcinoma of the floor of the mouth presenting by metastases. *Oral Surg* 29 : 1-8, 1970
- Ryden SE, Silverman EM, Goldman RT : Adenoid cystic carcinoma of the cervix presenting as a primary bronchial neoplasm. *Am J Obstet Gynecol* 120 : 846-847, 1974
- Koopot R, Reyes C, Piffarre R : Multiple pulmonary metastases from adenoid cystic carcinoma of ceruminous glands of external auditory canal. *J Thorac Cardiovasc Surg* 65 : 909-913, 1973
- Pulec JL : Glandular tumors of the external auditory canal. *Laryngoscope* 87 : 1601-1612, 1977
- Plaker J, Noshier JC : Fine needle aspiration of liver with metastatic adenoid cystic carcinoma. *Acta Cytol* 27 : 323-325, 1983
- Lawrence JB, Mazur MT : Adenoid cystic carcinoma : a comparative pathologic study of tumors in salivary gland, breast, lung and cervix. *Hum Pathol* 13 : 917-924, 1982
- Hood IC, Qizilbash AH, Salama SS : Basal cell adenoma of parotid. difficulty of differentiation from adenoid cystic carcinoma on aspiration biopsy. *Acta Cytol* 27 : 515-520, 1983
- Layfield LJ : Fine needle aspiration cytology of a trabecular adenoma of the parotid gland. *Acta Cytol* 29 : 999-1002, 1985
- Anderson RJ, Johnston WW, Szpak CA : Fine needle aspiration of adenoid cystic carcinoma metastatic to the lung. Cytologic features and differential diagnosis. *Acta Cytol* 29 : 527-532, 1985