

파골세포 모양의 다핵거대세포를 지닌 갑상선 역형성암종의 세침흡인 세포학적 소견

전남대학교 의과대학 병리학교실

이 지 신 · 고 향 미 · 이 민 철 · 박 창 수 · 정 상 우

= Abstract =

Fine Needle Aspiration Cytology of Anaplastic Carcinoma with Osteoclastlike Giant Cells of the Thyroid

Ji Shin Lee, M.D., Hyang Mi Ko, M.D., Min Cheol Lee, M.D.,
Chang Soo Park, M.D., and Sang Woo Juhng, M.D.

Department of Pathology, Chonnam University Medical School

Anaplastic carcinoma of the thyroid is one of the most malignant tumors and survival for longer than three years after diagnosis is exceptional. Multinucleated giant cells of osteoclastlike appearance are seen in some of the anaplastic carcinoma, but only three cases in which the diagnosis was made by fine needle aspiration (FNA) cytology are reported in the international literature. We experienced a case of anaplastic carcinoma with osteoclastlike giant cells in a 66-yr-old female, diagnosed by FNA cytology. The smears revealed two cell populations: multinucleated giant cells and large polygonal or spindle shaped malignant cells. The FNA cytodiagnosis of anaplastic thyroid carcinoma containing osteoclastlike giant cells was substantiated by subsequent biopsy.

Key words: Anaplastic carcinoma, Osteoclastlike giant cells, Aspiration cytology, Thyroid

서 론

갑상선의 역형성암종은 갑상선 암종의 10~

15%를 차지하며 1년 생존율이 20%정도 밖에 되지 않는 악성도가 높은 종양이다¹⁾. 조직소견상 드물게 파골세포 모양의 다핵거대세포를 관

찰할 수 있는데 세침흡인으로 진단된 예는 지금까지 3예의 보고가 있을 뿐이다^{2,3)}. 이에 저자들은 갑상선의 세침흡인 세포학적 검사상 다수의 파골세포 모양의 다핵거대세포를 동반한 역형성암종 1예를 경험하였기에 세포학적 소견을 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환자는 66세 여자로 3개월전 부터 촉진되는 전경부의 종괴를 주소로 내원하였다. 우측 갑상선에서 주위와 경계가 불분명하며 단단한 장경 3cm의 종괴가 관찰되어 이 부위에서 세침흡인 검사를 실시하였고 이어 갑상선 전절제술이 시행되었다.

1. 세포학적 소견

도말표본의 광학현미경 소견상 세포들은 밀도가 높은 집단을 형성하거나 개별적으로 흩어져서 도말되었고 크게 두가지 세포성분으로 나누어 볼 수 있었다. 한가지는 커다란 타원형 혹은 방추형세포들로서 이들 세포는 다형성이 심한 과염색상의 핵을 지녔으며 세포질은 풍부하였다(Fig. 1). 핵은 종종 1~2개의 뚜렷한 핵소체를 지녔으며 군데군데 유사분열도 관찰할 수 있었다. 다른 한가지는 다핵거대세포로 크기가 매우 크고 핵은 조직구와 비슷하였으며 세포에 따라 핵의 수는 다양하였고(Fig. 2) 이들은 때로 백혈구를 탐식하고 있었다.

2. 조직학적 소견

절제된 전갑상선의 단면상 우측 하엽에서 3.5×3cm 크기의 비교적 경계가 불명확한 연한색의 종괴가 관찰되었다.

조직학적으로 대부분의 종양세포는 방추형 세포로 구성되어 있었으며 이들은 속상배열을 하였다. 일부에서는 방추형 세포에 연하여 섬유혈관성 중심을 갖는 유두상구조를 지니며 핵내

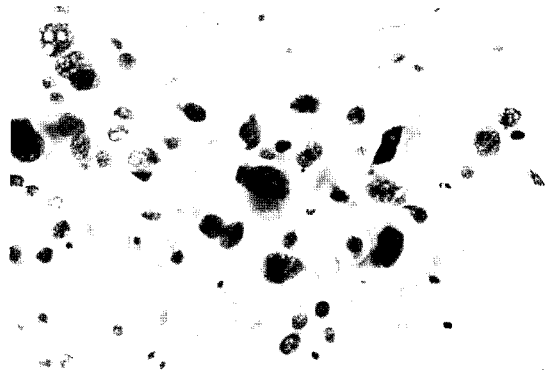


Fig. 1. The smear shows marked cellular pleomorphism. The tumor cells have hyperchromatic nuclei, irregularly distributed chromatin and moderate amount of cytoplasm (Papanicolaou, ×400).

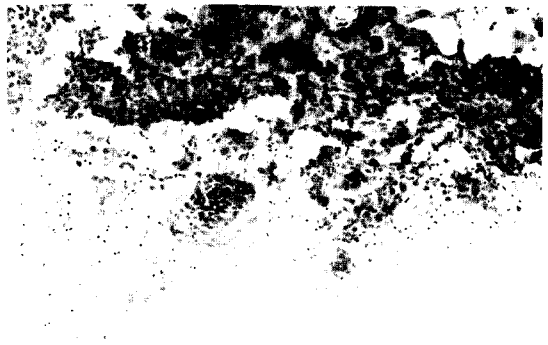


Fig. 2. Multinucleated giant cells intermixed with malignant cells (Papanicolaou, ×100).

봉입체와 구핵을 관찰할 수 있는 전형적인 유두상암종을 관찰할 수 있었다(Fig. 3). 다핵거대세포는 방추형 세포로 구성된 부위에서 주로 존재하였고(Fig. 4) 일부는 유두상암종 부위와의 경계부위에서 관찰되었다. 면역조직화학적 염색에서 방추형 세포는 cytokeratin과 vimentin에 양성, thyroglobulin에 음성이었으며 유두상암종 부위는 cytokeratin과 thyroglobulin에만 양성이었다. 다핵거대세포는 lysozyme에만 양성이었다.

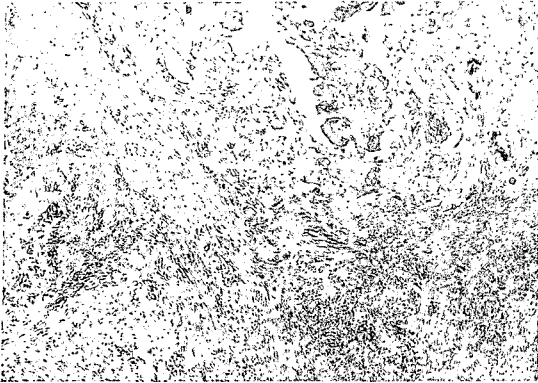


Fig. 3. Histologic finding of anaplastic carcinoma with residual foci of papillary carcinoma (H&E, X100).

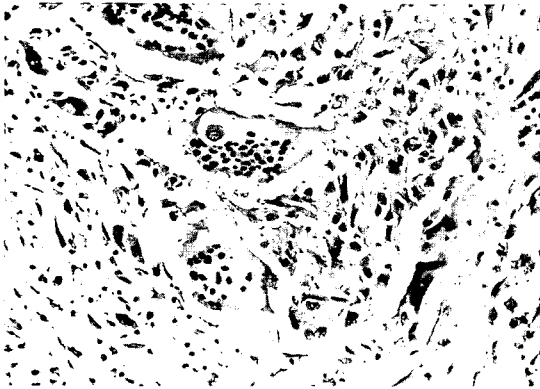


Fig. 4. Histologic section reveals multinucleated giant cells and spindle shaped cells (H&E, X200).

고 찰

갑상선의 세침흡인 세포학적 검사는 안전하고 간편한 검사로서 환자의 갑상선 결절의 치료방침을 결정하는 신뢰도가 높은 검사이다⁴⁾. 세포학적으로 역형성 암종을 크게 거대세포아형과 소세포아형으로 나눌 수 있는데 거대세포아형의 경우 1~2개의 크고 뚜렷한 핵소체를 지닌 다형성의 과염색상의 핵과 풍부한 세포질을 지닌 커다란 다원형 혹은 방추형 세포로 구성되며 곳곳에서 비전형적인 유사분열을 관찰

할 수 있는데 본 예가 여기에 속하였다.

조직검사상 세침흡인 검사에서 볼 수 없었던 유두상암종이 일부에서 관찰되었는데 이는 세침흡인검사가 주로 방추형 세포로 구성된 부분에서만 행하여졌기 때문이라고 생각되었다. 역형성암종의 경우 일부에서 잘 분화된 갑상선 암종을 발견할 수 있는데 유두상암종이 혼하며 이 경우 역형성암종은 기존의 잘 분화된 갑상선 암종에서 역분화하여 발생하였고 이러한 소견이 역형성암종이 상피세포기원임을 입증하는 증거라고 한다⁵⁾. 본 예 역시 유두상암종에서 역분화하여 역형성암종이 생긴 경우로 생각되었다.

역형성암종의 경우 조직소견상 드물게 다핵거대세포를 관찰할 수 있는데 이러한 경우 예후가 불량하다고 한다⁶⁾. 갑상선의 세침흡인 세포학적 검사상 다핵거대세포는 역형성암종 이외에도 아급성 갑상선염, Hashimoto 갑상선염 및 유두상암종에서도 관찰할 수 있으므로 이들과 감별진단해야 한다.

아급성 갑상선염의 경우 압통을 동반한 갑상선의 종대와 함께 세침흡인 검사상 전형적인 이물질 혹은 Langerhans 형태의 다핵거대세포 외에 주위배경에서 많은 염증세포와 함께 콜로이드 방울을 관찰할 수 있어 감별할 수 있다. Hashimoto 갑상선염은 주위에 많은 림프구와 형질세포를 관찰할 수 있어 감별진단이 가능하다. 유두상암종의 경우 조직구에서 기원한 다핵거대세포를 함유할 수 있는데 이는 양성변성 등에 의한 이차적인 경우로 본 예는 조직소견상 괴사나 양성변화를 관찰할 수 없었다. 또한 본 예에서 관찰된 다핵거대세포가 조직검사상 주로 방추형 세포로 구성된 역형성암종부위에서 관찰된 점으로 역형성암종에서 볼 수 있는 파골세포 모양의 다핵거대세포로 생각되었다.

파골세포 모양의 다핵거대세포의 기원에 대해선 아직까지 규명되지 않았으나 크게 두 가지로 대변된다. Esmaili 등²⁾은 역형성부위와 같

이 다핵거대세포도 동일한 상피세포 기원임을 주장한 반면 Berry 등³⁾은 면역조직화학적 성적을 기초로 파골세포모양의 다핵거대세포가 역형성부위와 서로 다른 기원을 갖는다고 하였다. 본 예의 경우 방추형세포로 구성된 역형성암종이 cytokeratin 과 vimentin 에 양성인 반면 다핵거대세포는 lysozyme 에만 양성을 보여 역형성부위와 달리 다핵거대세포가 조직구성 기원임을 시사하였다.

결 론

저자들은 갑상선의 세침흡인검사상 파골세포 모양의 다핵거대세포를 지닌 역형성암종 1 예를 경험하였기에 다른 갑상선 질환과의 감별점과 다핵거대세포의 기원에 관하여 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Carcangiu ML, Steeper T, Zampi G, Rosai J: Ana-

plastic thyroid carcinoma. *Am J Clin Pathol* 83:135-158, 1985

2. Esmaili JH, Hafez GR, Warner TF: Anaplastic carcinoma of the thyroid with osteoclastlike giant cells. *Cancer* 52:2122-2128, 1983

3. Berry B, MacFarlane J, Chan N: Osteoclastomalike anaplastic carcinoma of the thyroid: Diagnosis by fine needle aspiration cytology. *Acta Cytol* 34:248-250, 1990

4. Akerman M, Tennvall J, Biöklund A, Martensson H, Möller T: Sensitivity and specificity of fine needle aspiration cytology in the diagnosis of tumors of the thyroid gland. *Acta Cytol* 29:850-855, 1985

5. Silverberg SG, DeGiorgi LS: Osteoclastoma-like giant cell tumor of the thyroid: Report of a case with prolonged survival following partial excision and radiotherapy. *Cancer* 31:621-625, 1973

6. Harda T, Ito K, Shimaoka K, Hosoda Y, Yakumaru K: Fatal thyroid carcinoma. Anaplastic transformation of adenocarcinoma. *Caner* 39:2588-2596, 1977