

## 갑상선 종괴로 축지된 흉선종의 세침흡인 세포학적 진단

- 2예 보고 -

경북대학교 의과대학 병리학교실

김 동 자 · 박 지 영 · 금 윤 섭 · 박 태 인 · 손 윤 경

= Abstract =

### Fine Needle Aspiration Cytologic Diagnosis of Thymoma Presenting as a Thyroid Nodule

- A Report of Two Cases -

Dong Ja Kim, M.D., Ji Young Park, M.D., Yoon Seup Kum, M.D.,  
Tae In Park, M.D., and Yoon Kyung Sohn, M.D.

Department of Pathology, Kyungpook National University, School of Medicine, Taegu, Korea

Thymoma is the most common anterior mediastinal tumor in adults. Rarely, it is presented as the anterior neck mass, commonly located in the anterolateral aspect of the neck or adjacent to the thyroid. We experienced two cases of fine needle aspiration cytology of thymoma, mimicking thyroid mass. The first case was an ectopoid cervical thymoma in a 31-year-old female. The fine needle aspiration cytology was misinterpreted as reactive hyperplasia of lymph node. But the histologic diagnosis was thymoma, predominantly lymphocytic type. The second case was an invasive thymoma in a 66-year-old female, who complained a large anterior neck mass. The fine needle aspiration cytology revealed biphasic population of some clusters of epithelial cells and scattered lymphocytes. The cytologic diagnosis was thymoma and was confirmed as invasive thymoma after the biopsy. Therefore, when the cytologic feature of anterior neck mass shows the both lymphocyte and epithelial component, the differential diagnosis should include the possibility of thymoma.

---

**Key words:** Thymoma, Thyroid nodule, Fine needle aspiration cytology

---

책임저자 : 김동자  
주 소 : (700-721) 대구광역시 중구 삼덕 2가 50, 경북대학병원 해부병리과  
전 화 : 053-420-5245  
팩 스 : 053-426-1525  
E-mail address : dongja@knu.ac.kr

## 서 론

흉선종은 흉선의 상피세포에서 기원하는 종양으로, 주로 전종격동에 호발한다.<sup>1)</sup> 흉선종의 세포학적 진단은 제한적이긴 하지만, 최근 흉선종의 진단에 있어서 세침흡인 세포검사의 유용성을 강조하고 있다.<sup>2,3)</sup> 세포학적으로 상피세포와 비종양성 림프구가 혼재된 양상을 특징적으로 관찰할 수 있지만, 다양한 형태학적 양상 때문에 반응성 림프절 증식, 생식세포 종양 및 림프종 등 다른 질환들과의 감별 진단이 쉽지 않은 경우가 많다.

흉선종은 대부분 종격동 전상부에 호발하지만 드물게는 종격동내 다른 부위 또는 경부에 이소성으로 발생할 수도 있다.<sup>4,5)</sup> 최근 저자들은 임상적으로 갑상선 하엽의 종괴로 축진되었으나, 세침흡인 세포검사상 흉선종으로 진단한 2예를 경험하여 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 증 례

### 증례 1

#### 1) 임상소견

31세 여자가 갑상선 하부에 축지되는 약 3×2 cm 크기의 경계가 좋은 종괴로 내원하였다. 환자의 가족력 및 과거력상 특이소견은 없었다. 임상적으로 갑상선에서 기원한 종괴와 감별이 되지 않았으며, 병리과에서 세침흡인 세포검사를 시행한 후 종괴절제술을 시행하였다.

#### 2) 세포학적 소견

세침흡인 도말소견상 세포밀도는 중등도로 높았으며, 배경은 깨끗하고 괴사성 물질은 없었다. 도말된 세포는 다양한 형태로 개개로 흩어진 양상이며 대부분 성숙한 작고 둥근, 비정형성이 없는 림프구와 중간 크기의 림프양 세포

가 혼합하여 있었다(Fig 1). 대식 세포나 조기구, 면역모세포들은 잘 관찰할 수 없었으며 상피세포 군집이나 갑상선 여포세포도 관찰할 수 없었다. 세포학적 소견상 림프절의 반응성 증식으로 진단하였다.

#### 3) 조직학적 소견

육안소견상 종괴는 3×2 cm 크기이며, 무게는 30 gm이었다. 비교적 경계가 분명하며 피막에 둘러싸여 있었다. 절단면상 회백색을 띠는 분엽상의 충실성 종괴였다. 조직소견에서 종괴는 피막이 뚜렷하였고, 종괴의 주변에서 정상 흉선조직은 관찰할 수 없었다. 종괴는 대부분 성숙한 림프구가 주성분을 이루고 있으며 군데 군데 소수의 상피세포가 혼재하여 있었다. 상피세포는 세포질이 호산성이고 핵은 둥근 모양이며 세포경계는 불명확하였다(Fig 2). 면역조직화학염색상 림프구는 T 세포 표지자에 양성을 나타내었으며, cytokeratin 염색에서 상피세포가 양성이었다. 조직진단은 양성 흉선종으로, 본 증례는 경부에 이소성으로 발생한 흉선종이었다.

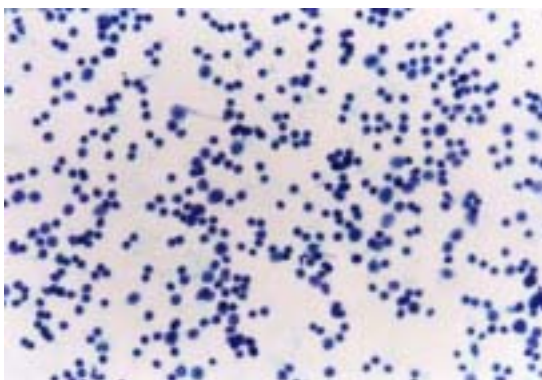
### 증례 2

#### 1) 임상소견

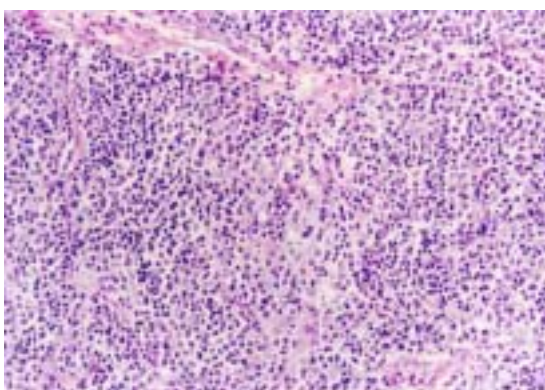
66세 여자가 갑상선 하부에 축지되는 종괴를 주소로 내원하였다. 환자의 가족력 및 과거력상 특이 소견은 없었다. 경부 초음파 검사상 갑상선의 우엽과 좌엽에 걸쳐 경계가 불명확한 저음영의 종괴를 발견하였으며(Fig 3), 갑상선 기능검사는 정상이었다. 세침흡인 세포검사상 흉선종으로 진단받은 후 시행한 흉부 전산화 단층 촬영상 종괴는 전종격동에서부터 갑상선까지 침윤성 성장을 보였다.

#### 2) 세포학적 소견

세침흡인 도말소견상 세포밀도는 중등도였으



**Fig. 1.** FNAC findings of case 1: Predominant small mature lymphocytes with clean background (Papanicolaou,  $\times 200$ ).

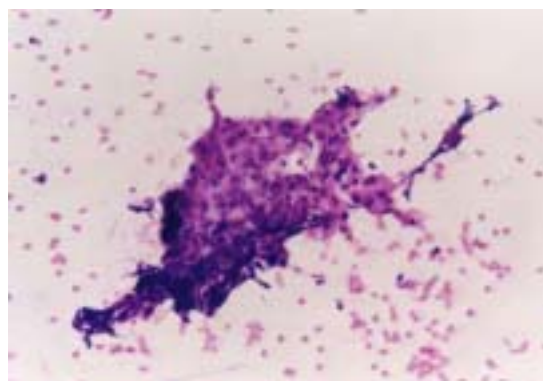


**Fig. 2.** Histologic finding of case 1: Intimate population of epithelial cells and lymphocytes (H-E,  $\times 200$ ).

며, 배경은 비교적 깨끗하였다. 도말배경에는 성숙된 림프구가 저밀도로 산재하여 있으며 군데 군데 상피세포의 군집을 관찰할 수 있었다. 상피세포는 판상배열을 하거나 군집을 이루고 있으며 세포질은 호산성이고 핵은 둥근 모양이었다. 상피세포 군집 내에 간혹 Hassall 소체를 관찰할 수 있었다(Fig 4). 도말표본의 일부에서 갑상선 여포 세포가 관찰되었는데 이는 크기가 비슷하고 핵이 둥글고 규칙적이며, 특별한 이상 소견은 없었다. 이상의 세포학적 소견으로 흉선



**Fig. 3.** Thyroid scan of case 2: A cold nodule in the lower pole of the right and left thyroid.



**Fig. 4.** FNAC finding of case 2: An epithelial cell cluster in the sparse lymphocytic background (H-E,  $\times 100$ ).

종으로 진단하였다.

### 3) 조직학적 소견

조직생검 소견에서 종괴는 림프구와 상피세포로 구성되어 있으며, 갑상선 조직으로 침윤하고 있었다(Fig 5). 면역조직화학염색상 림프구는 T 세포 표지자에 양성이며, 상피세포는 cytokeratin에 양성을 보였다. 본 증례는 전종격

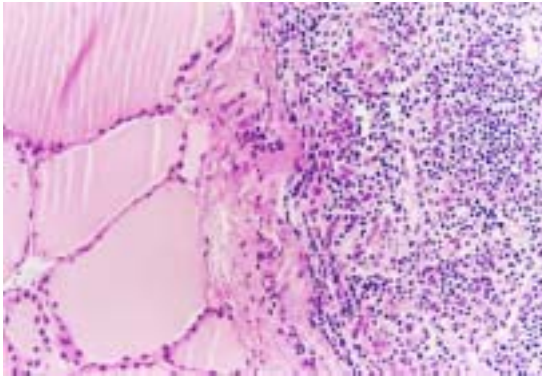


Fig. 5. Histologic finding of case 2: Thymoma invading into the thyroid tissue (H-E, x200).

동에 생긴 흉선종이 갑상선 하부까지 침범한 침윤성 흉선종이었다.

## 고 찰

흉선종은 전종격동에서 발생하는 가장 흔한 종양으로 주로 40대 이후에 잘 발생한다.<sup>1)</sup> 조직학적으로 Müller-Hermelink 분류법에 따라 수질형, 혼합형, 피질 우세형, 피질형, 고분화 흉선암종의 5가지 분류로 나눌 수 있다.<sup>6)</sup> 세포학적으로는 림프구의 배경과 상피세포 군집의 두 양상이 같이 나타날 때 진단이 가능하나, 다양한 형태학적 특징을 가지므로 다른 질환과의 감별 진단이 쉽지 않다. 감별 진단은 구성 세포 중 우세한 성분이 림프구인가 또는 상피세포인가에 따라서 다르다. 특히 림프구의 침윤이 우세한 경우에는 반응성 림프절 증식증, 흉선 증식증, 생식세포 종양, 비호지킨 림프종 및 호지킨 림프종 등과 감별이 어렵다. 상피세포가 우세한 경우에는 흉선암종, 전이성 미분화성 암종, 유암종, 갑상선의 유두상 암종 등과 감별이 필요하다.<sup>3,6)</sup>

저자들의 증례 1은 이소성 경부 흉선종의 예로서 비교적 드물게 발병하며, 주로 나이 많은

여자에서 많다.<sup>7)</sup> 조직 소견은 종격동의 흉선종과 동일하며, 호발부위가 경부의 측면 또는 갑상선 하엽내에 위치하여 임상적으로 갑상선 종괴로 오진하기 쉽다. 그러므로 세포학적으로 갑상선에서 발생하는 악성 림프종, 하시모토 갑상선염 등과의 감별이 필요하다. 최근 Oh 등<sup>8)</sup>이 보고한 이소성 경부 흉선종 1예를 살펴보면 세침흡인 세포검사서 갑상선의 악성 림프종으로 오진하였으나, 조직학적 진단서 흉선종으로 확진한 증례였다. 본 증례는 촉진상 갑상선 하부에서 종괴가 만져져서 임상적으로 갑상선 종괴로 생각하였으며, 세침흡인 세포검사서 도말 세포가 대부분 성숙한 작은 림프구로 구성되어 있고 갑상선 여포세포는 관찰되지 않아 반응성 림프절 증식증으로 진단하였으나, 절제술 시행 후 흉선종으로 확진한 증례이다. 본 증례는 세침흡인 도말소견상 명확한 상피세포 군집을 관찰할 수 없었으므로 반응성 림프절 증식증과 감별이 어려우나, 종괴의 발생 위치나 방사선학적 소견 등이 감별진단에 도움을 줄 것으로 생각한다. 이소성 경부 흉선종은 비교적 드물지만, 세포학적 검사서 림프구와 상피세포가 혼재된 양상을 보일 때 경부 종괴의 감별 진단에서 고려하여야 하며 거의 모든 예에서 양성 경과를 취하는 것으로 알려져 있다.

증례 2는 전종격동 종괴가 갑상선 하엽까지 침범한 예로서, 환자는 전경부 종괴를 주소로 내원하였고, 촉진 및 갑상선 스캔검사상 마치 갑상선에서 기원한 양상으로 보였다. 그러나, 세침흡인 세포검사서 흉선종으로 진단하였으며, 생검조직에서 갑상선 조직을 침범하고 있는 침윤성 흉선종으로 확진하였다.

저자들의 2예는 모두 임상적으로 갑상선 종괴처럼 축지되었으나, 병리학적 검사후 흉선종으로 진단하였던 경우로 드물지만 전경부 종괴의 세침흡인 세포검사서 감별 진단으로 고려하여야 할 것으로 생각한다. Shin 등<sup>3)</sup>은 25예의 전종격동 종괴를 대상으로 세포학적 진단의 유

용성과 감별진단에 대하여 연구한 바, 대부분의 경우 세포학적 진단에 충분한 세포 밀도를 보이며 세침흡인 세포검사가 흉선종의 진단에 유용한 것으로 보고하고 있다. 박 등<sup>9)</sup>은 16예의 흉선종에 대한 세포학적 검색상 흉선종의 세포 병리학적 소견만으로 침윤성 및 조직학적 분류는 예상할 수 없으나, 수술 전 세침흡인 세포검사가 여러 종격동 종양과의 감별 진단에 중요하다고 하였다. 특히 면역조직화학염색을 병행하여, 임상 및 방사선학적 소견과 연관하여 보았을 때 좀 더 정확한 진단이 가능할 것으로 생각한다.

### 참 고 문 헌

1. Mullen B, Richardson JD: Primary anterior mediastinal tumors in children and adults. *Ann Thorac Surg* 42:338-345, 1986
2. Ali SZ, Erozan YS: Thymoma: Cytopathologic features and differential diagnosis on fine needle aspiration. *Acta Cytol* 42:845-854, 1998
3. Shin HJ, Katz RL: Thymic neoplasia as represented by fine needle aspiration biopsy of anterior mediastinal masses: A practical approach to the differential diagnosis. *Acta Cytol* 42:855-864, 1998
4. Fetsch JF, Weiss SW: Ectopic hamartomatous thymoma: Clinicopathologic, immunohistochemical, and histogenetic considerations in four new cases. *Hum Pathol* 21:662-668, 1990
5. Li Volsi VA: Branchial and thymic remnants in the thyroid and cervical region: An explanation for unusual tumors and microscopic curiosities. *Endocr Pathol* 4:115-119, 1993
6. Oertel YC: Thymoma mimicking thyroid papillary carcinoma: another pitfall in fine-needle aspiration. *Diagn Cytopathol* 17:61-63, 1997
7. Rosai J: Ackerman's surgical pathology. Eighth edition, St Louis, Mosby-Yearbook Inc. 1996, pp 442-458
8. Oh YL, Ko YH, Ree HJ: Aspiration cytology of ectopic cervical thymoma mimicking a thyroid mass. A case report. *Acta Cytol* 42:1167-1171, 1998
9. 박원서, 박인애, 함의근, 이상국: 흉선종의 경피 세침흡인 세포학적 검색. *대한세포병리학회지* 4: 16-24, 1993