

# 갑상선의 원발성 편평세포암종의 세침흡인 세포학적 소견

- 1예 보고 -

중앙대학교 의과대학 병리학 교실

윤 임 중 · 박 언 섭 · 유 재 형

= Abstract =

## Fine Needle Aspiration Cytology of Squamous Cell Carcinoma of the Thyroid

- Report of A Case -

Im Joong Yoon, M.D., Eun Sub Park, M.D., and Jae Hyung Yoo, M.D.

Department of Pathology, Chung Ang University Medical College

A primary squamous cell carcinoma of the thyroid is extremely rare disease. We evaluated this disease by fine needle aspiration cytology in a 43 year-old female. On physical examination, the thyroid was moderately enlarged and palpated with hard consistency. The cytologic aspirate revealed nests of squamous cells, malignant squame and thyroid follicular cells in the necrotic background. We diagnosed this tumor as squamous cell carcinoma with cytologic evidence. Surgically resected thyroid revealed well differentiated squamous cell carcinoma. Immunohistochemical staining for antithyroglobulin proved that this tumor was primary in origin and clinical study confirmed this lesion to be of primary thyroid origin rather than metastasis or direct invasion from contiguous structures.

**Key words:** Thyroid, Squamous cell carcinoma, Aspiration cytology

### 서 론

갑상선에서 발생하는 원발성 편평세포암종은 아주 드물며 그 빈도가 1% 미만인 것으로

알려져 있다<sup>1,2)</sup>. 발생기전은 갑상선 여포세포가 편평화생이 일어난 후 여기서 암종이 발생하는 것으로 알려져 있으나<sup>3)</sup> 확실치는 않다. 갑상선의 편평세포암종은 전이성 암종인 경우가

월등히 많으므로 갑상선의 원발성 편평세포암종의 진단을 위해서는 반드시 원발병소가 다른 곳에 있는지 확인하여야 한다. 저자들은 갑상선에서 발생한 원발성 편평세포암종을 세침흡인으로 진단하여 발생빈도가 드물고 세침흡인 소견은 보고된 바가 없기에 문헌고찰과 같이 보고하는 바이다.

## 증례

### 1. 임상 소견

43세 여자가 과거력상 특이한 병력은 없으면서 연하곤란을 주소로 지역병원을 통하여 본원에 내원하였다. 이학적 소견상 갑상선의 좌측엽에서 비교적 딱딱한 종괴가 촉지되었으나 종괴의 범위를 구별하기는 어려웠으며 주변조직과 유착이 있는 것으로 보였다. 이 종괴는 고정되어 움직이지 않았으며 주변으로는 세개의 림프절로 생각되는 종물이 만져졌다. 식도내시경 검사결과 외부에서 누르는 듯한 협착이 관찰되었다. 임상검사상 다른 장기의 종괴나 전이의 증거가 없어서 갑상선의 원발성 종괴로 생각하고 세침흡인을 실시하여 편평세포암종 또는 대세포성 암종으로 진단되어 갑상선 전적출술을 시행하였다.

### 2. 세포학적 소견

세포도말은 신선 혈액이 배경에 보이면서 일부에서는 괴사성인 곳과 갑상선의 콜로이드로 생각되는 물질이 관찰되었고 출현 상피세포는 크게 두 가지 종류가 인지되었다. 하나는 갑상선의 여포세포들로서 모양은 계란형 또는 다각형이면서 핵은 둥글고 염색질은 균일하게 분포하고 세포질은 비교적 풍부하면서 호산성

을 띠는 양성의 세포들이었다. 세포간의 다형성이나 과염색되는 핵은 관찰되지 않았고 핵구(nuclear groove)나 봉입체도 관찰되지 않아서 악성으로 생각되지는 않았다. 다른 또 하나의 세포군은 군집을 이루면서 나타났는데 개개의 세포들은 갑상선 여포세포들보다는 크면서 핵은 둥글거나 계란형이면서 과염색을 보이고 핵/세포질의 비율이 높아서 일견 악성세포들임을 알 수 있었고(Fig. 1) 세포들간의 다형성도 관찰되었고 일부 세포의 세포질에서는 각화에 의해서 세포질이 호산성으로 보이는 곳도 있어서 편평세포암종임을 시사하였다. 그러나 이러한 세포들 사이에서 아주 크고 괴상한 핵을 갖는 악성세포가 관찰되기도 하여(Fig. 2) 다형성 대세포암종의 가능성을 배제할 수 없었다.

### 3. 육안 및 조직학적 소견

악성종양으로 생각하고 갑상선 전적출술을 시행하였다. 갑상선의 좌측엽은 특이소견이 없었으나 우측엽에서는 4.5×3.8 cm 크기의 단단



Fig. 1. The thyroid aspirate shows a cluster of intensely orangeophilic cells with densely hyperchromatic irregular nuclei in the necrotic background(H & E, ×400).

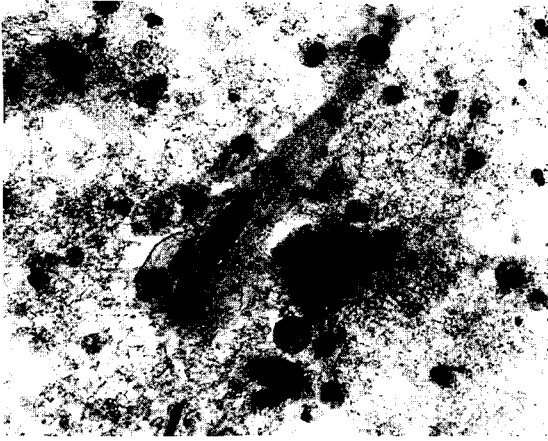


Fig. 2. The cells have a large hyperchromatic nucleus in abundant necrotic background and inflammatory debris which are confused with undifferentiated carcinoma(H & E, ×400).



Fig. 3. Resected thyroid showing keratinizing squamous cell carcinoma(H & E, ×200).

한 연회색의 종괴가 있었으며 일부 낭종성 변화가 관찰되었다. 현미경적 소견상 갑상선 우측엽의 대부분은 분화도가 좋은 편평세포암종이 차지하고 있었고 정상 갑상선 여포들은 주변부위로 밀려있었다(Fig. 3). 편평세포암종 부위에서는 각질화가 비교적 뚜렷히 관찰되며 세포교(intercellular bridge)도 명확히 관찰되었다. 종양세포의 핵은 난원형이면서 세포질은 호산성이고 세포간의 경계가 분명하여서 세포학적 검사에서 보였던 소견과 일치하였고 세침흡인 세포검사소견에서 보였던 괴상한 세포들도 드물게 관찰되었다. 종괴와 정상 갑상선간의 경계부에서는 갑상선 여포안에 편평상피세포가 같이 위치하는 경우도 있었고 갑상선 여포의 모양이면서 이형성이 동반되어 여포세포와 악성 편평상피세포의 중간단계로 보이는 이행부위도 있었다. 면역조직화학적 검사에서는 저분자와 고분자의 keratin에서 다같이 양성을 보였고 thyroglobulin에 대해서는 여포세포에서 명확히 양성을 보였고 이행부위에서도 양성을 나타내었다(Fig. 4). 이상의 소견 등을 종합하여 저자들은 갑상선에서 발생한 원발성

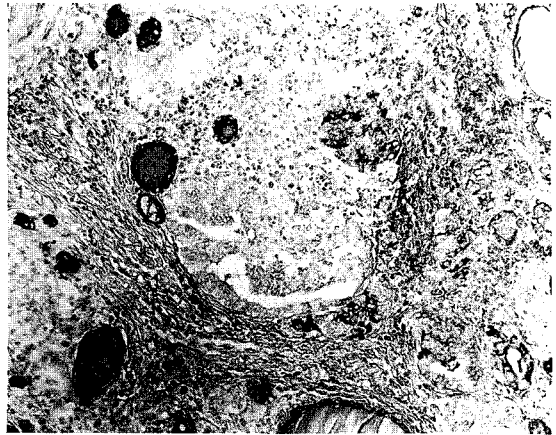


Fig. 4. Immunohistochemical staining for anti-thyroglobulin showing marked positivity in normal thyroid follicles and some positive reaction in metaplastic area (×100).

편평세포암종으로 진단하였고 이 암종은 여포세포가 편평화생이 일어난후 발생한 것으로 생각되었다.

## 고 찰

갑상선의 원발성 편평세포암종은 매우 드문

종양으로 국내에서는 김 등이<sup>4)</sup> 처음 증례보고 하였다. 발생빈도는 부검등을 통한 연구결과 갑상선 암종 중 1% 미만인 것으로 보고되었다. 임상양상과 예후는<sup>5)</sup> 미분화 암종과 비슷하므로 임상 소견보다는 조직학적으로 검색하여야 진단할 수 있다. 보고된 27예를<sup>5-8)</sup> 분석해보면 남녀비는 1:3의 비율로 여자에 호발하였고 연령분포는 30세에서 76세까지 다양하였으며 60대가 가장 많고 평균연령은 59.1세 이었다. 10예는 기왕의 갑상선 병력이 없었으나 10예는 오랜 기간동안 갑상선 질환을 알아오던 사람이었다. 예후는 불량하여 1년간 생존한 경우도 있지만 많은 수에서 수개월내 사망하였다. 동반된 질환으로는 Hashimoto 갑상선염이 2예, 갑상선 억제요법을 받던 사람이 2예, 유두암종이 1예, 여포선종이 1예, 갑상선종이 1예 등이었다<sup>9)</sup>. 본 증례에서는 기왕의 갑상선 병력이 없었으며 형태학적으로도 다른 질환을 의심할 만한 소견이 관찰되지 않았다. 현미경적 소견은 갑상선내에 무리나 다발로 침윤하는 악성 편평세포군이 보이며 각질화가 있으면서 세포간교가 있는 소견이 진단에 필수적이다. 부수적으로 정상 여포세포가 편평상피로 화생이 일어나는 소견이 보일수도 있다. 이런 기준으로 볼때 본 증례는 편평세포암종으로 진단하는데 모든 조건을 충족시키는 경우이다. 원발성 편평세포암종의 기원에 대해서는 확실한 설이 아직 확립되지 않았으나<sup>10,11)</sup> 몇 가지 설이 있다. 하나는 태생기때 제 4 아가미 기관(branchial complex)에서 갑상선과 같이 발생한다는 설이 있으나 증명하기 어려우며 둘째는 갑상선관낭(thyroglossal duct cyst)의 잔재물에서 기원한다는 설이 있으나 증거가 불충분하며<sup>12)</sup> 가장 인정받고 있는 설은 여포세포의 편평화생에 의한 발생이다. 다양한 환경의 변화나 자극들은 갑상선상피의 기능을 변화시키며 편평화생을 유발할 수 있다는 설이며 여러 암종에서 관찰되는 편평화생이 이를 뒷받침한다. 갑

상선의 편평세포암종의 세포학적 소견은 다른 부위에서 발생하는 편평세포암종과 동일하다. 다만 그 회귀성으로 인해 가능성을 배제하지만 않는다면 쉽게 진단할 수 있다. 본 증례에서도 세침흡인소견상 전형적인 편평세포암종의 세포학적 소견이 관찰되었지만 미분화형의 가능성을 완전히 배제하지 못했던 것은 드물게 보였던 아주 크고 괴상한 핵들이 보였던 것과 원발성 편평세포암종의 회귀성 때문이었다. 또 미분화암종에서 드물게 있을 수 있는 편평화생의 가능성이 있기 때문에 앞으로 이러한 세포학적 소견이 갑상선에서 보인다 해도 여전히 진단상의 접근은 신중해야 할 것으로 판단된다. 문헌고찰에 나타난 27예중 세침흡인이 시행된 것은 3예 이었는데 이 중 1예는 유두상암종에 일부 편평세포암종이 섞여있는 증례로 세침흡인시는 여포성 종양으로 진단한 것으로 보고되었고<sup>5)</sup> 1예는 미분화 암종으로 진단한 것으로 되어 있고 1예는 편평세포내지는 미분화암종으로 진단되었는데<sup>10)</sup> 이러한 결과 역시 편평세포암종의 회귀성 때문인 것으로 생각된다.

## 참 고 문 헌

1. 김명덕, 정준기, 김병국 등: 원발성 갑상선 편평상피암종 1예. 대한내과학회지 22:79-83, 1980
2. Harada T, Shimaoka K, Katagiri M, Shimizu M, Hosoda Y: Rarity of squamous cell carcinoma of the thyroid: autopsy review. *World J Surg* 18:542-6, 1994
3. Sarda AK, Bal S, Arunabh, Singh MK, Kapur MM: Squamous cell carcinoma of the thyroid. *J Surg Oncol* 39:175-8, 1988
4. Kapoor VK, Sharma D, Mukhopadhyay AK, Chattopadhyay TK: Primary squamous cell carcinoma of the thyroid gland. *Jpn J Surg* 15:60-2, 1985
5. Tsuchiya a, Suzuki S, Nomizu T, Yamaki Y, Abe R, Katayama S: Squamous cell carcinoma of the thyroid. *Jpn J Surg* 20:341-5, 1990

6. Misonou J, Aizawa M, Kanda M, Uekita Y, Motohara T: Pure squamous cell carcinoma of the thyroid gland. *Jpn J Surg* 18:469-74, 1988
7. Chaudhary RK, Barnes EL, Myers EN: Squamous cell carcinoma arising in Hashimoto's thyroiditis. *Head Neck* 16:582-5, 1994
8. Korovin GS, Cho HT, Kuriloff DB, Sobol SM: Squamous cell carcinoma of the thyroid: diagnostic dilemma. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 98: 59-65, 1989
9. Katoh R, Sakamoto A, Kasai N, Yagawa K: Squamous differentiation in thyroid carcinoma with special reference to histogenesis of squamous cell carcinoma of the thyroid: *Acta Pathol Jpn* 39:306-12, 1989
10. Ranieri E, Andrea MR, Vecchione A: Fine needle aspiration cytology of squamous cell carcinoma arising in a thyroglossal duct cyst. *Acta Cytol* 40:747-50, 1996