

---

## 사기질모세포종의 세침흡인 세포학적 소견 -1예 보고-

가톨릭대학교 의과대학 임상병리학교실

이 희 정 · 정 은 선 · 김 병 기 · 강 창 석

---

= Abstract =

### Fine Needle Aspiration Cytology of Ameloblastoma -A Case Report-

Heejeong Lee, M.D., Eun Sun Jung, M.D., Byung Kee Kim, M.D., and Chang Suk Kang, M.D.

Department of Clinical Pathology, College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Utilization of fine needle aspiration cytology (FNAC) in the diagnosis of odontogenic tumors seems to have little attention. Ameloblastoma is the most common epithelial odontogenic tumor. However, the cytologic findings of ameloblastoma are described recently. We report a case of ameloblastoma diagnosed by FNAC. The aspirated blood-tinged mucoid fluid from maxillary mass showed a few clusters of tumor cells with distinct two-cell population: basaloid cells with palisading arrangement and squamous cells with more abundant and eosinophilic cytoplasm. Nuclear atypism, pleomorphism or mitosis were absent. A few keratinized bodies in the tumor cell clusters and the third component, stellate cells were also characteristic.

---

**Key words:** Fine needle aspiration cytology, Ameloblastoma, Maxilla

---

책임저자 : 정은선

주 소 : (137-701) 서울시 서초구 반포동 505번지 강남성모병원 임상병리과

전 화 : 02-590-2209

팩 스 : 02-592-4190

E-mail address : esjung@catholic.ac.kr

## 서 론

사기질모세포종 (ameloblastoma)은 상피성 치아형성 종양중 가장 흔한 형태로 턱에서 생기는 종양과 낭의 1%를 차지한다.<sup>1)</sup> 이러한 치아형성 종양은 대개 임상 및 방사선학적 소견으로 미루어 진단되어 왔으나, 대부분의 경우 임상적인 소견이 특징적이지 않아 수술전 진단이 어렵다. 따라서, 수술전 세침흡인 세포검사를 통해 세포학적 소견을 관찰하여 확진을 함으로써 적절한 치료를 하는데 큰 도움을 줄 수가 있다. 저자들은 최근 우측 상악골에서 발생한 사기질모세포종을 경험하여 세침흡인 세포검사의 진단적 소견을 보고하고자 한다.

## 증 례

### 1. 병력

88세 남자가 우측 상악골부위의 무통성 종창을 주소로 내원하였다. 자기공명영상 소견상 3.0×2.5cm 크기의 종괴가 상악골의 치조제 (alveolar ridge) 부위에서 관찰되었다. 종괴는 고형성이면서 분엽성으로 내부에 다발성 낭성 구조가 관찰되었고 (Fig. 1), 불균질하게 조영이 증가되었다. 치아형성종양 또는 거대세포 복구성 육아종 (giant cell reparative granuloma), 시멘트종의 감별을 위해 세침흡인 세포검사를 시행하였다. 세침흡인 세포검사 소견상 사기질모세포종 의진하에 종괴절제술을 시행하였다.

### 2. 세포학적 소견

세포밀도는 높지 않았고 탐식구 및 염증세포를 동반한 출혈성 배경을 보였다. 도말된 세포는 대부분 상피성으로 군집을 형성하였고 군집은 3차원적으로 분지되는 양상이었다 (Fig. 2). 군집 내에서는 두가지 종류의 세포가 관찰되었다. 하나는, 책상배열을 하며 세포질은 거의 관찰되지 않고 길게 늘어나거나 난원형의 핵을 갖는 기저세포와 유사한 모양의 세포였고, 또 다른 하나는 호산성의 좀더 풍부한 세포질을 갖는 편평상피양 세포였다 (Fig. 3). 기저세포양 세포와 편평상피양 세포의 핵은 모두 미세과립형태로 균일하였고 기저세포양 상피세포는 핵소체가 뚜렷하지 않았으나 편평상피양 세포에서는 간혹 작은 핵소체가 관찰되었다. 두 세포

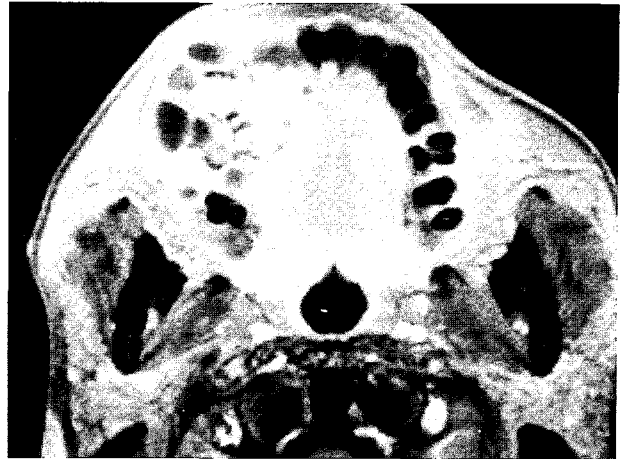


Fig. 1. PNS and nose magnetic resonance imaging: A well-defined multicystic mass is noted in the right maxillary alveolar ridge.

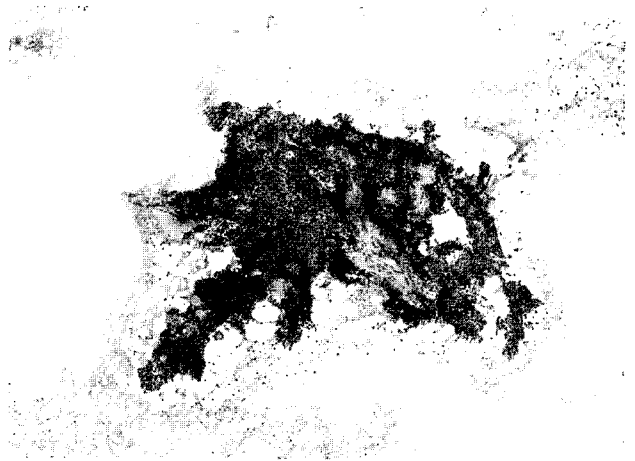


Fig. 2. Low power view of FNAC finding : A branching cluster of epithelial cells is noted on bloody background (H-E).

모두에서 핵의 비정형성이나 다형성 그리고 유사분열 소견은 관찰되지 않았다. 특징적으로 다양한 크기의 원형의 호산성 소체가 군집내에서 소수 관찰되었다 (Fig. 4A). 제3의 구성요소로 별그물 (stellate reticulum)을 연상케하는 구조가 기존의 기저상피양 세포의 부분에 연하여 관찰되었다 (Fig. 4B).

### 3. 조직학적 소견

종양세포는 다양한 크기의 덩치를 형성하고 있었고 사이사이 간질에는 현저한 섬유화가 관찰되었다.

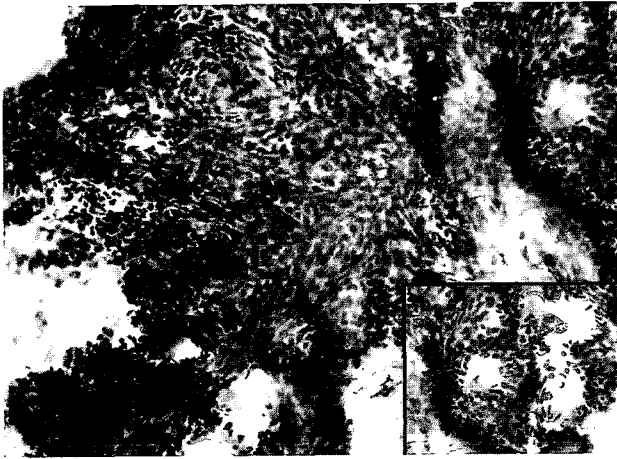


Fig. 3. Medium power of FNAC finding of ameloblastoma: The tumor cell clusters show distinct two cell population of squamous cells and basaloid cells with palisading pattern of basaloid cells(inset) (H-E).



Fig. 5. Histologic finding of ameloblastoma: The tumor cells are mainly composed of basaloid cells and squamous cells. The basaloid cells show palisading nuclei, occasionally with stellate cells in the central region(inset).

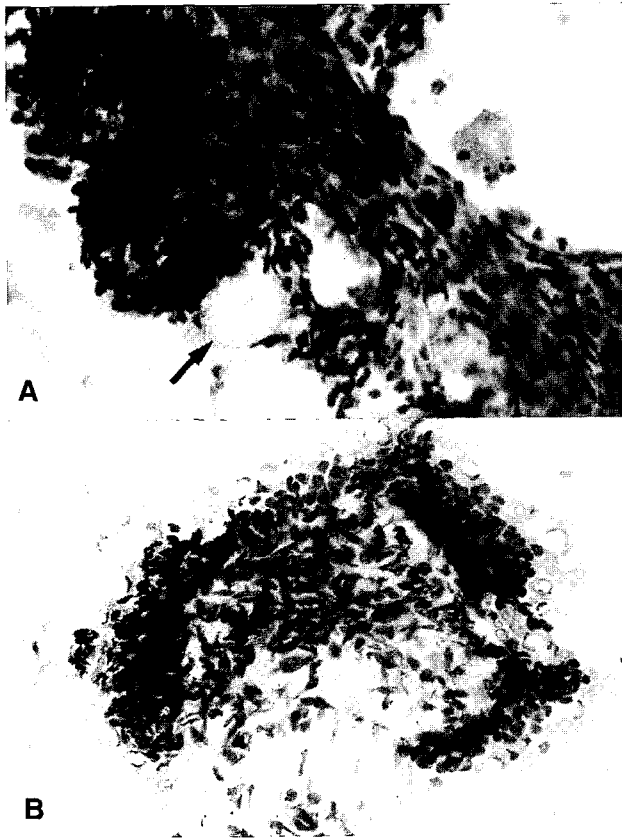


Fig. 4. High power view of FNAC finding : A few keratinized round bodies(arrow) in the tumor cell clusters(A) and the third component of stellate/spindle cells(B) are also characteristic (H-E).

등지는 고행성의 판구조를 형성하였고, 등지내에 다양한 크기와 모양의 낭성 변화가 관찰되었다. 등지내에는 기저세포양 세포와 편평상피양 세포의 두가지 종류의 세포가 관찰되었다 (Fig. 5). 기저세포양 세포는 등지의 가장자리를 따라서, 혹은 등지내에서 작은 낭성 변화를 보이는 부위의 가장자리를 따라 책상배열을 하고 있었고, 편평상피양 세포는 등지의 안쪽으로 판을 형성하고 있었다, 두 종류의 세포 모두 핵의 비정형성이 관찰되지 않았고 유사분열도 없었으며, 미세과립성의 균일한 염색질을 가지고 있었다. 등지내에는 편평상피양 세포뿐 아니라 별그물의 구조와 유사하게 느슨한 망구조도 드물지 않게 관찰할 수 있었다. 또한, 소수의 호산성의 각질체가 편평상피양 세포의 판 내에서 관찰되었다.

## 고 찰

사기질모세포종은 주로 20대에서 40대에 호발하며 남녀 성별의 차이는 없다.<sup>2)</sup> 80% 이상이 하악골에서 발생하고 그중 70%가 큰어금니 부위에서 관찰된다. 방사선학적 소견상 골용해성 팽창병변으로 관찰된다. 환자는 주로 이환된 부위의 무통성 종창을 호소하며 지속 기간은 수 주에서 50년에 이른다. 사기질모세포종은 고행성과 낭성의 두가지 유형으로 분류되나 실제로 거의 모든 사기질모세포종은 어느 정도의 낭성 변화를 동반한다.

조직학적으로는 다양한 유형이 보고되었고, 소포형 (follicular), 열기형 (plexiform), 가시세포종형 (acanthomatous), 구진-각화형 (papilliferous-keratotic), 과립세포성 (granular cell) 등이 이에 속한다.<sup>2)</sup> 이중 소포형과 열기형이 가장 많이 관찰되는 유형이며 본 예는 소포형 유형에서 관찰되는 벌그물 구조 내에 편평상피 화생이 많이 있으므로 가시세포종형으로 분류할 수 있다. 이러한 사기질모세포종의 방사선학적 소견과 조직학적 소견에 대하여는 많은 연구와 보고가 있었지만, 그와 대조적으로 세침흡인 세포검사 소견에 대해서는 보고가 거의 없어, 전 세계적으로는 20예 정도이고<sup>1, 3-7)</sup> 국내에는 아직 보고된 바가 없다. 실제로 사기질모세포종의 경우 발생하는 위치가 세침흡인 세포검사를 시행하기 쉬운 부위인데도 불구하고 여러가지 이유로 인해 거의 세침흡인 세포검사가 시행되지 않는다. 그중 가장 큰 원인으로서는 생검하기 쉬운 위치이기 때문에 대부분 세침흡인 세포검사 대신 곧 바로 생검이 이루어지는 경우가 많고, 두번째로는 그로 인해 세포학적 검색의 빈도가 낮아져 세포병리 의사도 병변에 대한 세포학적 소견의 경험이 부족하다는데 있다. 그러나, 1985년 Ramzy 등<sup>3)</sup>이 처음으로 사기질모세포종의 세포학적 소견을 기술한 이래로 특징적인 세포학적 소견에 대한 고찰이 이루어졌다. 사기질모세포종은 적절한 임상적 소견 및 방사선학적 소견이 주어진다면 세침흡인 세포검사만으로 사기질모세포종을 진단하기에 충분한 특징적인 소견이 있다.<sup>4)</sup> 보고된 예의 공통된 세포학적 소견으로는 기저세포양 상피와 편평상피양 세포의 두 종류의 세포가 관찰되며<sup>5,6)</sup> 그외에 별세포도 관찰된다는 것이다. 그외, Gunhan 등<sup>7)</sup>은 둥근 모양의 각질체도 특징적인 소견이라고 기술하였다. 남성 변화를 동반한 경우 혈성 점액성 배경이 나타나며 탐식구나 염증세포가 출현한다. 감별해야할 병변으로는 다양한 치아형

성 종양이나 침샘기원 종양을 들 수 있겠지만, 앞서 기술한 사기질모세포종의 특징적인 소견으로 이들을 감별할 수 있겠다. 핵의 비정형성이나 유사분열이 관찰되지 않았으므로 사기질모세포암종과의 감별도 가능하다.

사기질모세포종은 경계영역성 종양으로 국소적으로 주변조직으로 침습하는 경향이 있고 드물게는 전이도 가능하다. 따라서, 소파술만으로 치유가 되는 다른 양성 종양과는 달리 충분한 여유를 두고 완전히 절제하는 것이 재발을 막는데 필수적이다. 그러므로, 수술전에 시행한 세침흡인 세포검사 소견으로 사기질모세포종의 진단을 제시한다면 불충분한 수술을 미연에 방지하는데 큰 도움을 줄 수 있으리라 생각한다.

## 참 고 문 헌

1. Choudhury M, Dhar S, Bajaj P: Primary diagnosis of ameloblastoma by fine-needle aspiration: A report of two cases. *Diagn Cytopathol* 23: 414-416, 2000
2. Rosai J: *Ackerman's Surgical Pathology*. 8th ed, St. Louis, Mosby-Year Book, Inc. 1996, pp271-274
3. Ramzy I, Aufdemorte TB, Duncan DL: Diagnosis of radiolucent lesions of the jaw by fine needle aspiration biopsy. *Acta Cytol* 29: 419-424, 1985
4. Mathew S, Rappaport K, Ali SZ, Busseniers A, Rosenthal DL: Ameloblastoma: Cytologic findings and literature review. *Acta Cytol* 41: 955-960, 1997
5. Radhika S, Nijhawan R, Das A, Dey P: Ameloblastoma of the mandible: Diagnosis by fine needle aspiration cytology. *Diagn Cytopathol* 9: 310-313, 1993
6. Stamatakis MD, Houston GD, Fowler CB, Boyd E, Solanki PH: Diagnosis of ameloblastoma of the maxilla by fine needle aspiration: A case report. *Acta Cytol* 39: 817-818, 1995
7. Gunhan O: Fine needle aspiration cytology of ameloblastoma: A report of 10 cases. *Acta Cytol* 40: 967-969, 1996