
악하선의 석회화를 동반한 타액선 관암종의 세침흡인 세포학적 소견

- 1에 보고 -

원광대학교 의과대학 병리학교실 및 일반외과학교실 *

윤기중 · 한원철 · 조향정 · 이광만 *

= Abstract =

Fine Needle Aspiration Cytology of Salivary Duct Carcinoma with Calcification in Submandibular Gland

- A Case Report -

Ki Jung Yun, M.D., Weon Cheol Han, M.D., Hyang Jeong Jo, M.D., and Kwang Man Lee, M.D. *

Department of Pathology and Surgery * Wonkwang University School of Medicine, Iksan, Korea

Salivary duct carcinoma is an uncommon aggressive malignant epithelial neoplasm with similarity to intraductal carcinoma of the breast. This neoplasm occurs most often in the parotid gland of middle-aged and older males. About 7% of reported tumors occurred in the submandibular gland. The report of salivary duct carcinoma with calcification is rare. We report a case of salivary duct carcinoma with calcification in the submandibular gland. The patient was a 73-year-old male with a mass of the right submandibular gland for 1 year. On the fine needle aspiration cytology, the aspirate showed scant cellularity, small clusters of tumor cells, and scattered small calcifications. Nuclei of the tumor cells showed mild pleomorphism and round to oval in shape, and cytoplasm was abundant and finely granular. Nucleoli were indistinct and necrosis was not noted. There were no cribriform or papillary arrangements of tumor cells. Cytologic findings of salivary duct carcinoma are variable depending on histologic findings, and calcifications could be an additional cytologic finding.

Key words: Salivary duct carcinoma, Calcification, Fine needle aspiration cytology, Salivary gland

책임저자 : 윤기중

주 소 : (570-711) 전북 익산시 신용동, 원광의대병원 해부병리과

전 화 : 063-850-1559

팩 스 : 063-852-2110

E-mail address : kyun@wonkwang.ac.kr

서 론

타액선 관암종은 타액선 암종 중 3.4~15%의 빈도를 보이는 드문 종양으로 대부분 환자가 5년 이내에 사망하며, 조직학적으로는 유방의 면포괴사를 동반한 관내 암종을 닮은 악성 종양이다.¹⁻³⁾ 대부분 60~70대에서 발생하며, 남자에서 흔하고, 86%가 이하선을 침범하며 7%가 악하선, 그리고 5%는 구강내 소타액선에서 생긴다.¹⁾ 국내에서는 박 등⁴⁾과 대한세포병리학회 슬라이드 집담회⁵⁾에서 이하선의 타액선 관암종의 세침흡인 세포학적 소견을 보고하였으나, 악하선에서 발생하여 석회화를 동반한 증례에 대한 보고가 드물어 문헌 고찰과 함께 이를 보고하고자 한다.

증 례

1. 임상소견

73세 남자가 1년 전부터 생긴 우측 악하선 종괴를 주소로 내원하였다. 종괴는 최근에 커지는 경향이 있었으며, 이학적 소견상 연하고 유동성이 있는 직경 2.5 cm 정도의 종괴였다. 초음파 소견상 종괴는 주위와 잘 구별되었고, 석회화 소견이 보였으며 림프절 종대는 관찰되지 않았다. 악성 질환을 의심하여 세침흡인 세포학적 검사를 시행하고 종괴 및 림프절에 대한 절제술을 시행하였다. 유방, 전립선, 위장관 및 폐 등에 종양성 병변은 없었다.

2. 세포학적 소견

세침흡인 도말 표본의 세포밀도는 낮았으며, 포말성 조직구 및 10~150 μm 크기의 원형 및 다각형의 크고 작은 다양한 석회화 배경하에 둥근 상피세포들을 볼 수 있었다(Fig. 1). 상피세포는 날개 혹은 크고 작은 판상으로 도말되었고, 판상으로 모여있는 세포의 경계는 불확실하였으며, 짐액 생성은 볼 수 없었고, 사상 구조, 유두상 구조, 뚜렷한 내강을 형성하는 선 구조도 관찰할 수 없었다. 세포학적으로 상피세포는 다형성이 경미하였고, 세포질은 비교적 풍부하였으며 호산성이었고 미세한 과립성이었다. 핵은 원형 또는 타원형으로 대부분 세포의 중앙에 위치하고 있었으며 핵소체는 뚜렷한 경우도 있었으나 전반적으로는 뚜렷하지 않았으며, 일부에서 과염색과 거친 염색질을 보

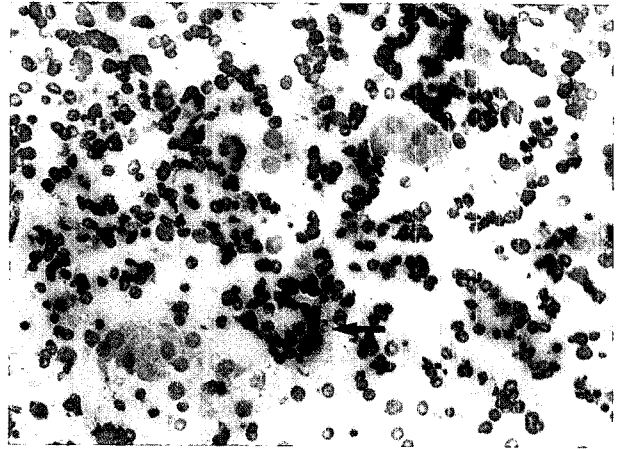


Fig. 1. FNAC finding: Calcifications(arrow) are noted, but there is no necrosis(Papanicolaou, $\times 100$).

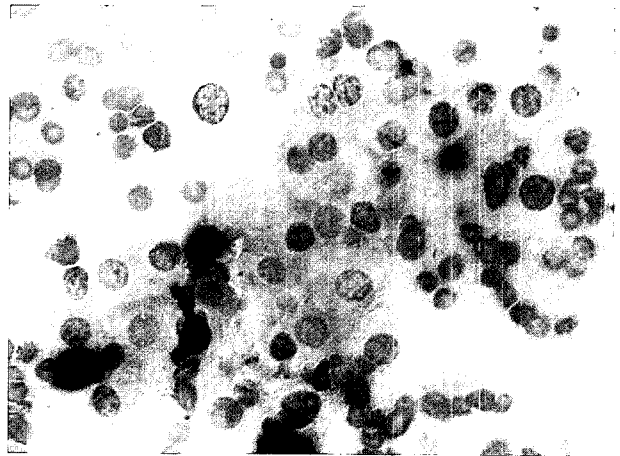


Fig. 2. FNAC finding: The tumor cells have centrally located round to oval nuclei and abundant cytoplasm(Papanicolaou, $\times 200$).

였다(Fig. 2). 그리고 세포질내 공포나 핵내 구멍(hole) 소견은 없었으며, 괴사나 세포분열상도 관찰할 수 없었다.

3. 육안 및 조직학적 소견

육안적으로 직경 2.5 cm 정도의 경계가 불확실한 종괴가 타액선 조직 내에서 인지되었으며, 조그만 낭 및 괴사성 변화를 보였다. 조직학적으로 낭은 중층의 상피세포로 구성되어면서 주로 사상 구조를 이루고 있었으며 드물게는 유두상 구조도 관찰되었고, 또한 면

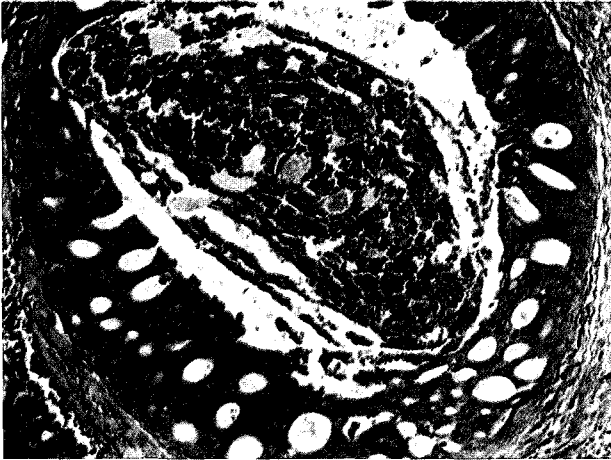


Fig. 3. Histologic finding: Cribriform pattern of tumor tissue with central necrosis, resembling comedonecrosis of intraductal carcinoma of breast, is noted(H-E, $\times 200$).

포괴사를 동반하고 있어서 유방의 면포괴사를 동반한 관내 암종 형태와 매우 유사하였다(Fig. 3). 종양 세포의 경계는 불확실하며, 핵은 둥글고 세포 중앙에 주로 위치했으며, 대부분의 종양 세포에서 비교적 뚜렷한 1개의 핵소체를 보였다. 간혹 세포분열을 볼 수 있었으며 핵의 다형성은 심하지 않았다. 세포질은 호산성이었으며 약간 과립성이었다. 종양 주위에 섬유화가 관찰되었으며, 날개의 종양 세포가 침윤하는 소견이나 혈관 또는 신경 침윤, 림프절 전이의 소견도 없었다. 종양내 및 종양 주위의 섬유화 부위에서는 10 ~ 250 μm 크기의 원형 및 다각형의 다양한 크기의 석회화가 많이 관찰되었으나(Fig. 4), 면포괴사 부위와는 무관하였다. 종양 주위 타액선 조직에서는 종양과 인접한 부위에서만 약간 염증반응을 보였으며 석회화 소견은 없었고 다형성 선종의 소견도 없었다.

고 찰

타액선 관암종은 노년층의 이하선에서 주로 생기는 악성 종양으로 면포괴사, 사상 및 유두상 성장을 보이면서 주위 조직 및 신경, 혈관을 잘 침범하는 침윤성 암종으로 예후가 불량한 배설관 기원의 고도 암종이다. 타액선 관암종의 조직학적 특성은 면포괴사를 동반한 유방의 관내 암종과 매우 유사하며, 크기는 평균 직경이 3 cm이고, 절단면상 다양한 크기의 낭성 변화와 괴사 소견을 볼 수 있다.^{1,4)} 암종은 기존의 다형성 선종에서 기원할 수 있으나 대부분은 de novo 형태이

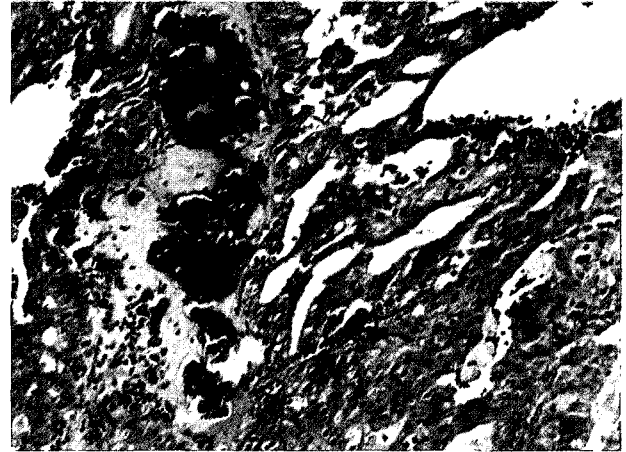


Fig. 4. Histologic finding: Calcification is seen within the tumor(H-E, $\times 200$).

며, 타액선 관암종이 조직학적으로는 유방의 관내 암종 형태와 유사하지만 정확히 in situ 병변을 의미하지 않으며 화생성 또는 침윤성 암종의 형태학적 발현 양상의 한가지 유형이라고 해석하기도 한다.³⁾

타액선 관암종의 세포학적 소견^{4,6,9)}은 종양세포가 군집 또는 날개로 흩어져서 나타나며, 세포는 원형 또는 타원형으로 종양의 분화도에 따라서 이형성의 정도는 다양하다. 종양세포의 세포질은 풍부한 편이며 호산성이고, 미세한 과립성이다. 때로 공포성 변화가 세포질에서 나타날 수도 있다. 핵은 세포의 중앙 또는 변연부에 위치할 수 있으며 핵소체도 뚜렷한 경우에서부터 불분명한 것까지 다양하게 나타날 수 있다. 또한 핵내 구멍이 나타난 경우도 보고되어 있다.⁶⁾ 세포 군집은 다양한 형태를 취하며, 때로 사상 또는 유두상 형태로 나타날 수 있으며 괴사성 배경도 다양하게 보고하고 있다. 일부에서는 점액성 도말 배경을 보고하였다.⁹⁾

세포학적으로 감별해야 할 질환들은 선암종 NOS, 전이성 암종, 호산성 과립암종, 점액표피양암종, 선양 낭성 암종, 선방세포암종, 낭선암종 등이 있다. 이중 선암종 NOS는 어느 한쪽으로 특별한 분화를 보이지 않는 암종으로 괴사성 배경(조직에서는 면포괴사)이나 사상 형태의 성장 소견이 미약한 점으로, 전이성 암종은 유방 등에 원발성 암종이 없는 점으로 감별할 수 있다. 호산성 과립암종에서는 타액선 관암종의 세포보다 좀 더 크고 과립성이면서 괴사성 배경(조직에서는 면포괴사)이나 사상 형태의 성장이 잘 나타나지 않고, 점액표피양암종은 세포내 점액 분비 세포가 있

으면서 괴사성 배경이 잘 나타나지 않는 점으로 감별할 수 있다. 선양낭성 암종, 선방세포암종, 낭선암종의 경우도 괴사성 배경이 잘 나타나지 않으면서 특징적인 무세포성 유리질 물질의 유무로 선양낭성 암종을, 세포 다형성이 적으면서 다이아스타제 처리후 PAS 양성 선방세포 유무 등으로 선방세포암종을, 그리고 괴사성 배경 등으로 낭선암종을 감별할 수 있다.¹⁻³⁾

본 증례에서는 뚜렷한 사상 구조나 유두상 구조, 괴사성 또는 점액성 도말 배경 소견을 보이지 않았으며, 핵 내 구멍이나 세포질의 공포 소견도 나타나지 않았다. 이는 타액선 관암종의 세침흡인 세포학적 소견이 종양의 조직학적 소견 및 세침흡인 세포검사의 기술적 차이에 의해 다양하게 나타나기 때문일 것으로 생각하였다. 본 증례의 세침흡인 세포학적 소견에서 타액선 관암종의 특징적인 세침흡인 세포학적 소견을 전부 관찰할 수는 없었지만, 종양세포와 함께 일부 문헌 고찰¹⁻⁹⁾에서 언급되지 않은 석회화 소견이 있었는데, 이는 본 증례의 조직학적 소견에서 나타난 대로 종양 내에 위치한 다양한 크기의 석회화에서 기인한 것으로 생각하였다. 그러나 본 증례의 석회화 소견이 조직학적 소견에서 나타난 것처럼 종양 내에만 있어서 종양과 관련있을 것으로 생각되나 좀더 많은 조직학적 및 세포학적 증례가 보고되고 연구되어야 석회화 빈도 그리고 종양과의 관계가 좀더 정확히 규명될 수 있을 것으로 생각하였다. 타액선 관암종에서 세침흡인 세포 도말 소견이 다양하나 조직학적으로 특징적인 소견인 괴사성 도말, 사상 또는 유두상 구조, 풍부한 호산성 및 미세 과립성 세포질, 둥근 핵에 비교적 뚜렷한 핵소체가 세침흡인 검체에서도 관찰되므로 일반적으로 진단에 도움을 줄 수 있으나 이와 함께

석회화가 나타날 수 있으며, 석회화도 중요한 소견 중의 하나가 될 수 있다고 판단되어 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Ellis GL, Auclair PL : Atlas of Tumor Pathology. Tumors of the Salivary Gland. 3rd series, Washington, D.C. AFIP. 1996, pp324-333
2. Martinez-Barba E, Cortes-Guardiola JA, Minguela-Puras A, Torroba-Caron A, Merndez-Trujillo S, Bermejo-Lopez J : Salivary duct carcinoma: Clinicopathological and immunohistochemical studies. *J Craniomaxillofac Surg* 25:328-334, 1997
3. Grenko RT, Gemryd P, Tytor M, Lundqvist PG, Boeryd B : Salivary duct carcinoma. *Histopathology* 26:261-266, 1995
4. 박아영, 김현정, 김동원, 이동화 : 타액선 관암종의 세침흡인 세포학적 소견- 1에 보고-. *대한세포병리학회지* 8:143~149, 1997
5. KCP 381(연세의대 SC99-4369). *대한세포병리학회지* 11: 135, 2000
6. Fyrat P, Cramer H, Feczko JD, et al.: Fine-needle aspiration biopsy of salivary duct carcinoma: Report of five cases. *Diagn Cytopathol* 16:526-530, 1997
7. Domson KK, Wakely PE : Aspiration and imprint cytopathology of salivary duct carcinoma. *Cancer* 81:281-286, 1997
8. Garcia-Bonafe' M, Catala I, Tarragona J, Tallada N : Cytologic diagnosis of salivary duct carcinoma: A review of seven cases. *Diagn Cytopathol* 19:120-123, 1998
9. Khurana KK, Pitman MB, Powers CN, Korourian S, Bardales RH, Stanley MW : Diagnostic pitfalls of aspiration cytology of salivary duct carcinoma. *Cancer* 81:373-378. 1997