

타액선 질환의 세침흡인생검에 관한 세포학적 연구

영남대학교 의과대학 병리학교실

김 미 진 · 이 태 숙

= Abstract =

A Cytologic Study of Fine Needle Aspiration Biopsy of Salivary Gland Diseases

Mi Jin Kim, M.D., and Tae Suk Lee, M.D.

Department of Pathology, Yeungnam University College of Medicine

Fine needle aspiration biopsy cytology is a widely recognized and useful technique which can provide diagnosis in lesions of the head and neck, enabling appropriate management plans for individual patient to be made. Fifty one fine needle aspirates from salivary gland masses were examined. Four aspirates (8%) were inadequate for examination. Of the remaining 47 samples, 42 cases (82%) were benign lesions which consist of 30 pleomorphic adenoma (58%), 7 inflammatory lesion (14%), 4 Warthin's tumor (8%) and 1 benign lesion (2%). Two cases (4%) were atypical lesions. Three cases (6%) were malignant lesions consisting of 2 adenoid cystic carcinomas (4%) and 1 mucoepidermoid carcinoma (2%). The cytologic diagnoses were compared with the subsequent histologic diagnosis of surgical resected specimen in 24 cases. 19 cases of 21 aspirates from benign tumors were correctly diagnosed by fine needle aspiration cytology, with a specificity of 90%. All 3 aspirates from the 3 patients with malignant tumor were correctly diagnosed by fine needle aspiration cytology, with a sensitivity at 100%. Overall accuracy was 88%. Diagnostic error was encountered in adenoid cystic carcinoma, mucoepidermoid carcinoma and Warthin's tumor. Correct histologic diagnosis was made in 86% of benign tumors (84% for pleomorphic adenoma and 100% for Warthin's tumor) and in 100% of malignant tumors.

Key words: Fine needle aspiration cytology, Salivary gland

서 론

최근 들어 비침습성 검사법에 대한 요구의 증가에 부응하여 두경부 영역에서도 세침흡인 생검에 의한 세포학적 검사를 많이 시행하게 되면서 타액선 종물에 대한 세포병리검사의 의뢰도 늘어나는 추세이다^{1,2)}.

타액선 질환에 있어 수술전 진단의 중요성은 주지하는 사실이나 깊은 침에 의한 생검(Vim-Silverman)이나 조직생검에 의한 진단은 수술적 위험부담 및 부작용으로 인하여 악성이 의심되는 예를 제외하고는 일반적으로 생검을 하지 않고 바로 타액선 절제으로써 진단과 치료를 겸하는 불합리성이 있었다. 또한 타액선 조영술이나 컴퓨터 단층촬영 등 최신영상 기재를 이용한 방사선학적 판독도 진단이나 악성여부 감별에 큰 도움을 주지 못하고 있다³⁾.

타액선 질환의 세침흡인 세포학적 검사는 병변에 쉽게 접근하여 용이하게 검체를 얻을 수 있고 비교적 정확도가 높기 때문에 수술전 진단을 통해 치료방침을 결정할 수 있으므로 매우 유용하다. 또한 이 진단 수기는 환자에게 정신적, 경제적 부담이 적고 합병증이 없는 안전한 검사로 알려져 있어 타액선 병변의 술전 진단적 검사로 널리 이용되고 있다⁴⁾. 그러나 타액선 종양 가운데 가장 흔한 다형성 선종에서도 감별진단이 쉽지 않은 경우가 있고, 여전히 위양성, 위음성 및 비진단적 검체를 얻는 경우가 적지않아 전반적인 진단율을 저하시키는 문제점도 수반하고 있다.

국내에서 타액선 세침흡인 세포검사에 대한 연구는 최근 들어 특정질환들을 중심으로한 증례보고가 산발적으로 있었고⁵⁾ 일반적인 타액선 병변들을 수집하여 조직학적 소견과 비교한 연구는 미미한 실정이다⁶⁾.

저자는 영남대학병원에서 시행된 타액선 종물의 세침흡인 세포학적 소견을 재검토하여 조직학적 검색이 시행된 예는 조직진단과 비교분

석 함으로써 타액선 종양에 있어 세포학적 진단의 정확도를 높이는데 기여하고자 본 연구를 시도하였다.

재료 및 방법

1. 재 료

1990년 3월부터 1994년 4월까지 5년 동안 영남의대 병리학 교실에 의뢰된 타액선 종물의 세침흡인 검사표본 51예와 그 중 외과적 절제를 시행하여 조직진단이 확인된 24예를 대상으로 하였다.

2. 방 법

세침흡인 검사는 10ml의 일회용 주사기가 부착된 23 gauze의 세침을 삽입한 다음 음압을 가하여 흡인된 물질을 유리 슬라이드에 도말하고 즉시 95% 알콜 고정을 거쳐 통상적인 Papanicolaou 염색을 시행하였다. 일부는 도말 후 공기 건조시켜 Wright-Giemsa 염색을 하였다. 외과적으로 절제된 조직은 통상적인 10% 포르말린 고정과 파라핀 포매를 거쳐 hematoxylin-eosin 염색을 시행하였다. 경우에 따라서 PAS 염색과 alcian blue 염색을 하였으며 keratin, epithelial membrane antigen, S-100, actin에 대한 면역조직화학적 염색도 시행하였다. 종양의 조직학적 진단 분류는 세계보건기구(WHO) 분류를 기준으로 하였다. 모든 예들에서 부위, 성별, 나이 등 임상소견 파악과 진단을 분류하고 세침흡인 검사표본을 재검정하였다. 절제술이 시행된 경우는 조직학적 검색을 병행하여 세포학적 진단과 비교하였다.

결 과

총 51예중 4예는 검체가 불충분하거나 표본 처리가 좋지 못한 부적합 표본이었다. 진단 가

능한 47예에 있어서 슬라이드 매수는 평균 4장이었고 남녀 비는 약 1:1.5였으며 평균 연령은 40세였다. 타액선의 위치는 이하선에 43예, 이하선에 4예였다.

양성질환은 42예(82%)였고 악성질환은 3예(6%), 악성질환이 의심되는 예는 2예(4%)였다. 양성질환은 다형성 선종 30예(58%), Warthin 종 4예(8%), 염증성 병변 7예(14%), 양성병변 1예(2%)였다. 악성질환은 선양 낭포성암 2예(4%), 점액 상피양 암종 1예(2%)였다(Table 1).

24예에서 수술을 통해 조직진단과 비교검토가 가능했으며, 부적합표본으로 판정된 1예는 조직 검사상 Warthin 종으로 확인되었으나 검색 대상에서 제외하였다. 양성질환 중 조직검사가 시행된 21예 가운데 19예는 양성질환이었고 3예는 악성질환으로 확인되었다. 즉 다형성 선종 19예 중 16예와 Warthin 종 2예는 모두 세포학적 진단과 일치했으며 나머지 다형성 선종 3예는 각각 Warthin 종, 선양 낭포성 암종 및 점액 상피양 암종으로 확진되어 양성질환의 진단 정확도는 86%로서, 다형성 선종은 84%, Warthin 종은 100%의 진단 정확도를 나타내었다. 악성질환 중에는 선양 낭포성 암종으로 진단된 2예만이 조직학적으로도 같은 중앙임이 확인되었고 비정형성 병변 1예는 전이성 암종으로 확인

Table 1. Cytologic diagnosis in salivary gland diseases

Cytologic diagnosis	No. of cases (%)
Benign	42 (82 %)
Pleomorphic adenoma	30 (58 %)
Inflammatory lesion	7 (14 %)
Warthin's tumor	4 (8 %)
Benign lesion	1 (2 %)
Atypia	2 (4 %)
Malignant	3 (6 %)
Adenoid cystic carcinoma	2 (4 %)
Mucoepidermoid carcinoma	1 (2 %)
Inadequate	4 (8 %)
Total	51 (100 %)

되어 악성질환의 진단정확도는 100%였다(Table 2, 3). 조직검사 진단과 세침흡인 세포검사의 진단성적을 비교해 보면 민감도 90%, 특이도 100%, 진단정확도 88%, 위양성도 10%, 위음성도 0%이었다.

각 질환의 세포학적 소견은 아래와 같다.

1. 다형성 선종

모든 예에서 일반적으로 다형성 선종의 특징적인 소견으로 간주되는 점액성 기질의 간엽성 성분과 상피세포성분이 혼합되어 나타나는 양상을 보였다(Fig. 1). 점액성 기질은 Papani-

Table 2. Cytologic diagnosis correlated with histologic diagnosis in salivary gland tumors

Histologic diagnosis	Cytologic diagnosis				
	No.	P.A.	W.T.	A.	A.C.C.
Pleomorphic adenoma	16	16	0	0	0
Warthin's tumor	3	1	2	0	0
Adenoid cystic carcinoma	3	1	0	0	2
Mucoepidermoid carcinoma	1	1	0	0	0
Metastatic carcinoma	1	0	0	1	0
Total	24	19	2	1	2

P.A.; pleomorphic adenoma, W.T.; Warthin's tumor, A.; atypia, A.C.C.; adenoid cystic carcinoma

Table 3. Histologic accuracy in salivary gland tumors

Histologic diagnosis	No. of aspiration	No. of correct diagnosis (%)
Pleomorphic adenoma	19	16 (84 %)
Warthin's tumor	2	2 (100 %)
Adenoid cystic carcinoma	2	2 (100 %)
Metastatic carcinoma	1	1 (100 %)

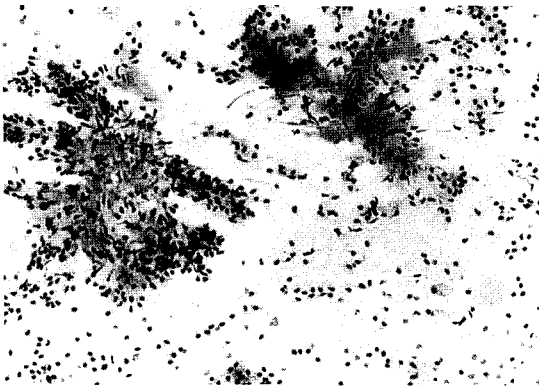


Fig. 1. Pleomorphic adenoma. Mixture of epithelial cells and fibromyxoid stroma is present. The epithelial cells lie in cohesive sheets as well as single (Papanicolaou, $\times 100$).

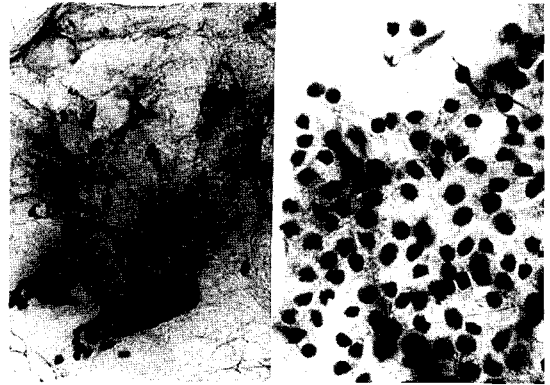


Fig. 2. Pleomorphic adenoma. Note myxoid stroma with fine fibrillar structure (left, Papanicolaou, $\times 200$). The epithelial cells are uniform size and have round or oval, eccentric nuclei and moderate amount of cytoplasm with well defined cell borders (right, Papanicolaou, $\times 400$).

coalou 염색상 황색내지 푸른색 혹은 오렌지색을, Giemsa 염색에서는 붉은색을 띄며 간혹 독립적인 덩어리로 존재하기도 했지만 대부분 상피세포와 겹치면서 섞이는 형상을 보였다. 점액성 기질에서 미세한 섬유성 구조는 소수의 예에서만 인지할 수 있었다. 상피세포는 개개로 흩어져 도말되기도 했지만 대개 군집으로 분포하며 주로 점액성 기질을 중심으로 분엽상의 덩어리 형태로 관찰되었다. 상피세포는 크기와 모양이 일정하며 둥글거나 난원형의 핵과 중등도의 세포질 및 명확한 세포막을 가지며 흔히 형질세포양 형태를 보였으며 이는 하나씩 흩어진 세포에서 더욱 현저하였다 (Fig. 2). 간혹 세포크기의 다양성도 있었으나 핵소체는 관찰되지 않았다.

2. Warthin 종

호산성 과립세포와 림프구의 두가지 세포성분이 뚜렷히 관찰되었고 그 밖에 중성구, 대식세포등이 흩어져 있었으며, 일반적으로 Warthin 종의 특징적인 소견 중의 하나로 알려져 있는 무정형의 과립성 물질로 구성된 도말배경은 1 예에서만 현저하였고 대부분 깨끗하고 투명한 액체성분의 배경양상을 보였다 (Fig. 3). 호산성 과립세포는 주로 판상의 집단으로 분포하였고 균등한 크기의 미세한 염색질을 가지는 핵과 경계가 명확한 균질한 호산성의 세포질양상을 보였으며, 이러한 세포는 간혹 날개로 존재하며 염증세포와 섞여 변성된 양상을 보이

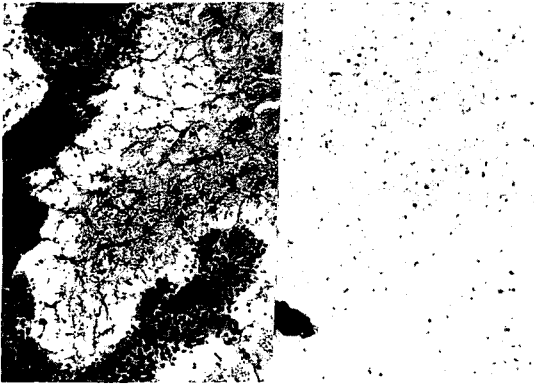


Fig. 3. Warthin's tumor. Note sheets of epithelial cells of oncocytic type on the lymphocytic background in most of case (left). The amorphous and granular debris is evident in one case (right) (Papanicolaou, X100).

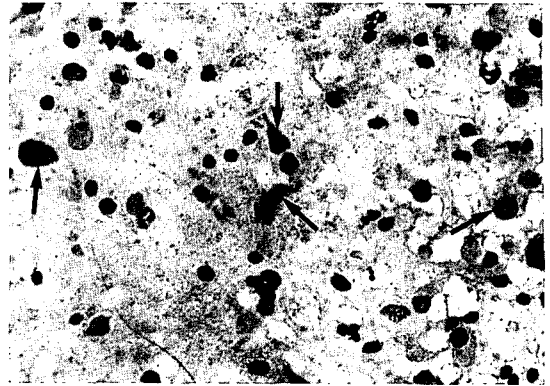


Fig. 4. Warthin's tumor. Note single degenerated oncocytic cells (arrow) admixed with inflammatory cells and granular debris (Papanicolaou, X400).

기도 했다 (Fig. 4). 림프구는 주로 성숙된 작은 세포로서 전반적으로 균질하게 분포하였고 1예에서는 림프절 흡인을 의심할 정도로 다량의 크고 작은 임파구가 집합적으로 편재해 있는 소견을 보였다. 세포학적으로 부적합표본으로 진단된 1예는 세포성분이 거의 없어 Warthin 종을 의심할 만한 증거를 전혀 찾을 수 없었고, 다형성 선종으로 오진되었던 1예는 세포집단이 겹쳐져 있고 점액양 물질이 일반적인 경우보다 다소 많이 관찰되어 다형성 선종의 점액성 기질 성분으로 오인하였다.

3. 염증성 병변

도말소견은 상피세포 성분이나 간엽성 성분이 없이 다핵구, 림프구 등 염증세포와 조직구가 흩어져있고 배경은 불투명한 단백질성 액체로 지지분한 양상을 보였다. 세포학적으로 염증성 병변으로 진단된 예들은 전부 조직학적으로 확인되지 않았다.

4. 선양 낭포성 암종

조직학적으로 확인된 2예 중 1예는 흡인된

세포의 양이 많았고 간엽성 성분은 미약하였으며 세포들의 소군집 사이에 초자양 물질을 관찰할 수 있었다. 세포는 크고 작은 군집을 이루며 흔히 겹쳐서 나타나고 세포질의 양은 적고 핵은 과염색성을 보였지만 핵소체는 뚜렷하지 않았다. 다른 1예는 전반적인 세포성분의 양이 적고 초자양 물질은 현저하지 않았으며 비교적 균등한 크기의 세포들이 응집된 양상을 보여 진단에 어려움이 있었으나 세포질 양이 거의 없고 과염색성 핵소견을 보여 진단에 이를 수 있었다. 다형성 선종으로 오진된 1예는 소량의 점액성 물질과 일정한 크기의 상피세포 군집이 겹쳐서 관찰되었고 초자양 물질의 존재는 인지하기 어려웠다 (Fig. 5).

5. 점액 상피양 암종

세포학적으로 진단된 1예는 편평 상피양 세포와 점액성 세포 군집이 고루 분포하는 전형적인 양상을 보였으나 조직학적으로 확인되지 않았다. 다형성 선종으로 오진되었던 1예는 조직학적으로 고악성도의 점액 상피양 암종이었으나 세포학적으로는 소량의 점액성 물질과 함



Fig. 5. Adenoid cystic carcinoma. Note the overlapped sheets of epithelial cells with large hyperchromatic nuclei and little cytoplasm. The hyaline globule is not present (Papanicolaou, X200).

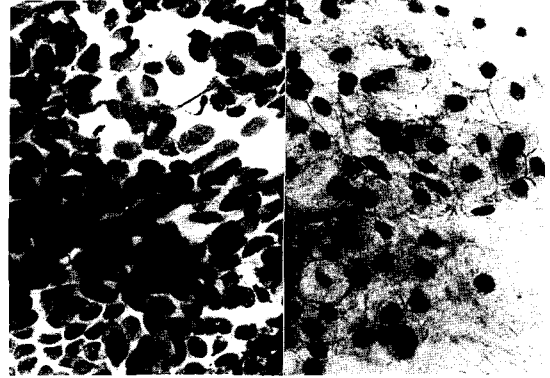


Fig. 6. Mucoepidermoid carcinoma. Note cohesive clumps of bland epithelial cells of intermediate type (left), and sheets of mucin-containing cells which are misinterpreted as normal acinar cells (right) (Papanicolaou, X400).

게 대부분 비정형성이 없는 일정한 크기와 모양의 중간세포가 집단으로 관찰되었고 세포내 점액성 공포는 없었으며 일부에서 중앙에 위치한 작은 핵과 풍부한 점액양 세포질을 가진 점액성 배상세포 집단이 관찰되었는데 이러한 세포들을 각각 다형성 선종의 상피세포 성분과 정상 타액선의 선방세포로 잘못 해석하였다 (Fig. 6).

6. 전이성 암종

세포검사상 비정형 세포가 관찰되어 악성이 의심되었던 1예는 지지분한 피사성 염증 도말 배경에 비정형세포가 날개로 흩어져 있거나 두 세개 씩 덩어리를 이루고 있었고 난원형 혹은 방추상 등 다양한 과염색성 혹은 농축된 핵과 소량의 세포질을 갖고 있어 악성을 의심케 했다. 이 예는 조직검사상 전이성 편평상피 암종으로 진단되었으나 환자가 더 이상의 검사를 거부해 원발병소를 찾지 못하였다.

고 찰

세침흡인 세포학적 진단법은 외래에서 환자

에게 실시하여 신속하게 진단을 함으로써 불필요한 수술을 미연에 방지하고 수술범위와 술식을 정하는 등 치료계획을 세울 수 있다는 이점이 있어 타액선을 비롯하여 갑상선, 림프절, 유방, 골 및 연부조직, 폐 그리고 간, 췌장 등 심부에 위치한 복강내 장기나 종격동, 후복막강 종괴 등에도 광범위하게 적용되고 있다^{7~9)}.

타액선 종물의 치료에는 조직학적 진단이 필수적이거나 외과적 절제생검 혹은 침생검은 누공을 형성하거나 중앙세포를 파급시킬 수 있는 위험성 때문에 기술상 어려움이 있었다. 이러한 문제점은 임상의로 하여금 보다 안전성이 우수한 세침 흡인술에 의한 생검을 일차적인 진단 수단으로 선호하게 하였으며 이러한 진단 수기는 최근 국내에서도 활발하게 시행되고 있다.

모든 타액선 병변 가운데 가장 흔한 종양인 다형성 선종의 경우 58%의 빈도와 84%의 진단정확도를 보여 대부분의 다른 보고와^{10,11)} 유사하였고, 진단의 정확도가 비교적 높은 질환임을 알 수 있었다. 다형성 선종의 조직학적 형태가 다양한 반면 세포학적 소견은 점액성 기질의 간엽성 성분과 상피세포 성분이 혼합되어 나타나는 비교적 일관된 양상으로써, 본 연구에

서 진단된 다형성 선종 전 예를 통하여 뚜렷히 관찰되는 바 가장 신뢰성 있는 특징적 소견으로 생각된다. 다형성 선종의 세포학적 진단에 있어 문제점은 점액양 조직이 많이 흡인된 경우 단순한 낭성 병변으로 오인할 수 있고 상피 조직이 더 많은 경우에는 단형성 선종으로 잘못 해석하거나 점액 상피양 암종, 선양 낭포성 암 등의 위양성 진단을 초래할 수 있다는 점이다. 본 연구에서 다형성 선종을 다른 질환으로 진단한 예는 없었으나 다형성 선종으로 잘못 진단한 3예는 조직검사상 Warthin 종, 점액상피양 암종, 선양 낭포성 암종으로 각각 확진되어, 다형성 선종의 세포학적 소견과 유사한 다른 질환들 특히 악성 종양의 가능성을 염두에 두는 것이 필요하다. 일반적으로 다형성 선종의 세포학적 진단은 큰 어려움이 없으나 전형적인 세포학적 소견을 나타내는 경우가 아니면 진단의 오류 또한 가장 많이 발생할 수 있음을 고려해야 하며, 점액성 기질의 출현은 많은 질환에서 공통적으로 관찰될 수 있으므로 그 해석에 주의가 필요하다.

Warthin 종은 4예로서 다형성 선종에 비해 빈도는 낮지만 조직학적 검색이 시행되었던 2예에서 세포 및 조직 진단이 일치하여 다른 보고^{11,12)}의 61~83% 보다 높은 정확도를 보였다. 이들은 2예 모두 림프구가 산재된 배경에 호산성 과립세포의 군집이 관찰되는 전형적인 세포학적 소견을 보여 비교적 쉽게 진단에 이를 수 있었다. 일반적으로 Warthin 종의 특징적인 소견의 하나로 간주되는 무정형의 과립성 물질의 도말 배경이 본 예에서는 현저하지 않아, 호산성 과립세포와 림프구의 2가지 세포성분이 명백히 존재하지 않으면 진단에 큰 도움이 되지 못하는 것으로 생각된다. Kline 등¹³⁾은 오진의 원인으로서는 염증반응, 낭성변성으로 인하여 호산성 과립세포의 인지도가 저하되는 경우를 지적하였으며 본 예에서 부적합 표본으로 판정되었던

1예와 다형성 선종으로 오진되었던 1예가 그러한 범주에 속한다고 볼 수 있다. 위양성의 대부분은 상피세포의 퇴행성 변화 및 편평 상피화생에 기인한 편평상피암종으로 오인하는 경우이고 낭성변화로 말미암아 점액상피양 암종으로 오인하는 경우도 드물지 않다¹⁴⁾.

그 외 양성질환으로서 염증성 병변이 7예 있어 적지 않은 빈도를 나타냈지만 조직학적 확신이 뒷받침되지 않아 다른 질환에 수반된 병변인지 순수한 타액선염인지는 확인할 수 없었다. 타액선염에서 관찰될 수 있는 비정형성의 반응성 상피세포는 흔히 점액상피양 암종으로 오인될 수 있고, 종양에 의한 타액관 폐쇄로 야기된 염증 소견만 관찰될 경우 진성종양을 놓치는 경우도 있는데 Warthin 종과 편평상피암종이 그 대표적인 예이다¹⁵⁾. 세침흡인 검사 후에도 계속 종물이 축적되면 검체 채취상의 오류일 가능성이 높으므로 재검사를 하여 위양성 및 위음성의 여지를 줄이는 것이 바람직하다.

악성종양 가운데 확인된 선양 낭포성 암종 2예는 세포질의 양이 적고 균등한 크기의 과염색성 핵을 가진 상피세포들의 응집된 양상이 주된 소견이었으며 초자양 물질의 존재도 매우 진단적인 소견의 하나로 생각된다. 선양낭포성 암종은 분화가 좋은 경우 단형성 혹은 다형성 선종과의 감별이 필요한데 본 연구에서 감별에 실패한 예는 소량의 점액성 물질 및 다형태성이 없는 상피세포군집이 관찰되었고 초자양 물질의 존재는 미약하여 다형성 선종으로 오진된 경우였다. 점액성 기질이 두 질환에서 관찰될 수 있고 선양 낭포성 암종에서 흔히 나오는 초자양 물질이 간혹 다형성 선종에서도 보일 수 있어 이 두 질환의 감별이 매우 어려운 것으로 알려져 있으며 위음성의 주된 요인중의 하나로 꼽힌다. 이 등¹⁶⁾은 양자간의 명확한 차이를 나타내는 것으로 세포질의 양 및 분포양상을 들고 있다. 즉 선양 낭포성 암종의 종양세포는 세

포질이 거의 없고 형질세포양 세포질 분포를 보이지 않는 것이 특징이며 초자양 물질 또한 진단에 도움을 주는 소견으로 간주하고 있다. 분화가 나쁜 경우엔 편평 상피암종과의 감별이 필요하다¹⁴⁾. 본 연구에서 선양 낭포성 암종의 진단의 정확도는 100%였지만 증례수가 적어 정확도에 큰 의의를 두기는 어려울 것 같다.

점액상피양 암종은 상피세포와 점액성 세포가 고루 분포하는 매우 진단적인 양상을 보였으나 외과적 적출이 시행되지 않아 확인할 수 없었다. 점액상피양 암종의 진단 정확도는 30~70%로 보고되어 있고^{17,18)} 일반적으로 세포학적 진단이 가장 어려운 종양으로 알려져 있으며 양성 낭성 병변으로부터 미분화 암종에 이르기까지 다양한 병변으로 오인될 수 있다. 오류의 요인은 주로 한가지 세포 성분만 인지되거나 양성 부위만 흡인된 경우이다. 본 연구에서 다형성 선종으로 오인된 예도 상피세포 집단 만이 주로 도말되어 점액 상피양 암종의 가능성을 감별진단에 포함시키지 못함으로 인하여 진단에 접근하지 못하였다.

그 밖에 비정형 세포가 관찰된 2예 중 1예는 전이성 편평상피 암종으로 확진되어, 유형을 정하기 어려운 악성질환이 의심될 때 원발성 타액선 종양 뿐 아니라 전이된 암종의 가능성도 고려해 볼 필요가 있다고 생각된다. 이러한 경우 주의해야 할 것은 타액선 조직임을 시사하는 세포학적 소견이 분명히 존재하지 않으면 림프절 흡인의 가능성도 배제해서는 안된다는 점이다.

위음성율은 보고된 바에 의하면 0~57%로 다양한 편이다^{19,20)}. 위음성이 높은 경우의 대부분은 시행 초기에 나온 보고이고 세침흡인 검사가 보편화되면서 점차 낮아지는 추세에 있으며 본 연구도 이에 부합하는 결과를 보인다고 생각된다. 위음성의 대표적인 원인 질환은 선양

낭포성 암종과 점액상피양 암종으로 알려져 있으며 이 두 질환은 본 연구에서 다형성 선종으로 오진되었던 2예에서도 비슷한 결과였음을 확인할 수 있었다. 위음성이 높은 이유는 병리의 판독 미숙 외에도 부적절한 검체 채취, 즉 양성 부위가 흡인된 경우이거나 세포의 비정형성이 현저하지 않은 경우, 혹은 임상적으로 악성이 의심되는 경우 세포학적 근거가 없어도 수술적 확인이 뒤따르는 예가 많은데 기인하기도 한다^{13,15)}. 위음성을 줄이기 위해서는 검체 채취시 고형성 부위를 선택하여 여러 곳을 흡인하는 것이 좋으며 임상에서 강력히 악성을 의심하면 더 면밀히 검정하는 태도가 필요하다. 위양성은 본 연구에서는 없었으나 대부분의 경우 다형성 선종에서 관찰될 수 있는 세포 비정형성에 기인하는 것으로 알려져 있다¹⁰⁾.

표본의 8%에서 고정처리가 잘못 되었거나 세포성분이 거의 없는 부적합한 표본양상을 보였는데 정확한 병소에서 충분한 양의 검체를 얻는 것이 세포학적 검사의 정확도를 높이는 데 절대 필요하며 이는 검체 채취상의 기술적인 향상이 뒷받침되면 개선되리라 생각된다.

세침흡인 검사의 합병증은 본 예들에서 없었으며 다른 논문^{13,18,20)}에서도 보고된 바 없음을 고려할 때 이 검사는 비적응성이 없는 안전한 진단방법이라 할 수 있다. 본 기관의 타액선 세침흡인 검사는 초기단계이고 증례 수가 많지 않지만 앞으로 더 많은 경험을 통하여 본 연구에 포함되지 않았던 단형성 선종, 선방 세포암종, 악성 다형성 선종에 있어서도 세포학적 소견을 접할 기회가 있으리라 생각한다. 세침 흡인 생검의 정확한 진단을 위해서는 적절한 부위의 선정 및 숙련된 생검기법이 우선적으로 갖추어진 토대 위에 진단경험의 축적과 병리의와 임상 사이의 긴밀한 협력이 있어야 할 것으로 생각된다.

결 론

최근 5년 동안 영남대학 병원에서 시행된 타액선의 세침흡인 검사 51예를 검토하고 그 중 조직학적으로 확인된 24예는 조직진단과 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 총 51예 중 4예(8%)는 부적합 표본이었고 42예(82%)는 양성질환, 3예(6%)는 악성질환, 2예(4%)는 비정형성 병변이었다. 양성질환 중에는 다형성 선종 30예(58%), 염증성 병변 7예(14%), Warthin종 4예(58%), 양성병변 1예(2%)였다. 악성질환 중에는 선양 낭포성 암종 2예(4%), 점액상피양 암종 1예(2%)였다.
2. 총 51예 중 24예에서 조직학적으로 진단이 확인되었으며 양성질환 21예 중 19예는 양성질환이었고 3예는 악성질환으로 확인되었으며 양성질환의 진단 정확도는 86%였다. 악성질환 2예와 비정형성 병변 1예는 전부 악성으로 확인되어 악성질환의 진단 정확도는 100%였다.
3. 조직검사 진단과 세침흡인 생검 세포검사의 진단 성적을 비교해 보면 민감도는 90%, 특이도는 100%, 진단의 정확도는 88%, 위양성도 10%, 위음성도는 0%이었다.

참 고 문 헌

1. Das DK, Gulati A, Bnatt NL, Mandal AK, Khan VA, Bhambhani S: Fine needle aspiration cytology of oral and pharyngeal lesion. A study of 45 cases. *Acta Cytol* 37:333-342, 1993
2. Derias NW, Chong WH, O'Connor AF: Fine needle aspiration cytology of a head and neck swelling in a child: A non-invasive approach to diagnosis. *J Laryngol Otol* 106:755-757, 1992
3. Cardillo MR: Salivary gland masses: The diagnostic value of the needle aspiration cytology. *Arch Anat Cytol Pathol* 38:26-32, 1990

4. Qizilbash AN, Sianos J, Young JEM, Archibald SD: Fine needle aspiration biopsy cytology of major salivary-glands. *Acta Cytol* 29:503-512, 1985
5. 이원, 전이경, 오미혜, 강신광: 이하선의 선방세포 암종의 세침흡인 세포학적 소견 1 예 보고. *대한세포병리학회지* 3:75-81, 1992
6. 이승숙, 박인애, 함의근, 이상국: 타액선 병변의 세침흡인 세포검사. *대한세포병리학회지* 4:111-120, 1993
7. Godonho-Matos L, Koljan G, Kurtz A: Contribution of fine needle aspiration cytology to diagnosis and management of thyroid disease. *J Clin Pathol* 45:391-395, 1992
8. Rupp. M, Ehya H: Fine needle aspiration cytology of retroperitoneal paraganglioma with lipofuscin pigment. *Acta Cytol* 34:84-88, 1989
9. 이중달, 류근신, 이철용: 췌장암의 경피성 세침흡인 세포학적 검색. *대한세포병리학회지* 3:37-51, 1992
10. Eneroth CM, Zajicek J: Aspiration biopsy of salivary gland tumors. III. Morphologic studies on smears and histologic sections from 368 mixed tumors. *Acta Cytol* 10:440-494, 1966
11. Persson PS, Zettergren L: Cytologic diagnosis of salivary gland tumors by aspiration biopsy. *Acta Cytol* 17:351-354, 1973
12. Eneroth CM, Zajicek J: Aspiration biopsy of salivary gland tumors. II. Morphologic studies on smears and histologic sections from oncocytic tumors. *Acta Cytol* 9:355-361, 1965
13. Kline TS, Merrian JM, Shapshay SM: Aspiration biopsy cytology of the salivary gland. *Am J Clin Pathol* 76:263-269, 1981
14. Orell SR, Sterrett GF, Walters MN-I, Whitaker D: Manual and Atlas of Fine Needle Aspiration Cytology. 2nd ed, Edinburgh, Churchill Livingstone. 1992, pp 953
15. Layfield LJ, Tan P, Glasgow BJ: Fine needle aspiration of salivary gland lesions. *Acta Pathol Lab Med* 111:346-353, 1987
16. 이승숙, 조경자, 장자준, 함의근: 타액선 세침흡인 세포검사에서의 선양 낭포성암과 다형성 선종의 감별진단. *대한세포병리학회* 제8차 봄 학술대회 초록집 pp 12, 1994

17. Zajicek J, Eneroth CM, Jakobsson P: Aspiration biopsy of salivary gland tumors. VI. Morphologic studies on smears and histologic sections from mucoepidermoid carcinoma. *Acta Cytol* 20:35-41, 1976
18. Lindberg LG, Akerman M: Aspiration cytology of salivary gland tumors. Diagnostic experience from 6 years of routine laboratory work. *Laryngoscope* 86: 584-594, 1976
19. Zajicek J, Eneroth CM: Cytologic diagnosis of salivary gland carcinomata from aspiration biopsy smears. *Acta Otolaryngol (Suppl)* 263:183-185, 1970
20. Webb AJ: Cytologic diagnosis of salivary gland lesion in adult and pediatric surgical patients. *Acta Cytol* 17:51-58, 1973