

이하선 종양에 대한 임상적 고찰

이화여자대학교 의과대학 성형외과학교실

윤진호·김한중

= Abstract =

The Clinical Study of Parotid Gland Tumors

Chin Ho Yoon, Han Joong Kim

Department of Plastic Surgery, College of Medicine, Ewha Womans University

The proper management of parotid gland tumors demands through knowledge of the anatomy of the involved region, a good understanding of the histopathology of all types of parotid gland tumors, and a thorough, well-planned operative technique.

Author reviewed a total of 78 patients of parotid gland tumors who had been admitted and treated in Ewha Medical Center during the period from 1985 to 1990.

The following results were obtained.

- 1) Female was affected 1.52 times more than males, and the most frequent age group was 4th and 5th decades.
- 2) The most common tumor of the parotid gland was pleomorphic adenoma (benign mixed tumor) with the incidence of 87.2% of all parotid gland tumors.
- 3) The benign tumors had slightly longer than malignant tumors.
- 4) The most frequent type of surgery performed for all parotid gland tumors was superficial parotidectomy.
- 5) Postoperative complications included facial nerve palsy that was 33.3% of all parotid gland tumor surgery.
- 6) The recurrence rate was 2.6%.

서론

이하선 종양의 발생빈도는 그리 높지 않으나, 양성종양과 악성종양의 감별진단에 따라 수술범위 및 수술 후 변형과 장애의 차이가 크며, 수술 도중 안면 신경 분지가 손상되지 않도록 주의해야 하고, 수술 후 재발하는 경향이 있으므로 광범하게 절제해야 하는 등 이하선 종양의 수술은 많은 경험과

기술이 요구된다.

19세기 초에는 대부분의 이하선 종양 수술이 단순 적출술이나 국소 절제술에 국한 되었고 이 결과 재발율이 높았으나 해부학적 구조에 대한 인식, 이하선 종양의 병리소견, 적합한 치료 방법에 커다란 진보가 계속되어, 현재는 정상 타액선 조직을 일괄적으로 제거하는 방법을 기본 술식으로 시행하고 있다.

Table 1. 연령 및 성별 분포

Age	Male		Female		Total		Total(%)
	Ben.	Mal.	Ben.	Mal.	Ben.	Mal.	
0 ~ 9							
10 ~ 19				1		1	1(1.3)
20 ~ 29	2				2		2(2.6)
30 ~ 39	2			1	2	1	3(3.8)
40 ~ 49	13		21	3	34	3	37(47.4)
50 ~ 59	12	1	19	1	31	2	33(42.3)
60 ~ 69	1			1	1	1	2(2.6)
Total	30	1	40	7	70	8	78(100)

* Ben. = Benign, Mal. = Malignancy

이에 저자는 1985년 9월부터 1990년 8월까지 이화여대 부속병원에 입원한 이하선 종양환자 78명의 임상기록을 분석하여 보고된 문헌과 함께 고찰하였다.

관찰대상 및 방법

1985년 9월부터 1990년 8월까지 6년간 이화여대 부속병원 성형외과에 입원하여 수술한 78명의 이하선 종양환자를 대상으로 하였다. 이하선 종양환자의 성별·연령별 분포와 병력기준, 병리학적 구분과 빈도, 수술 및 치료방법, 합병증과 재발율을 관찰하였다.

결 과

1. 성별 및 연령별 분포

78명의 이하선 종양 환자 중에서 남자가 31례(39.7%), 여자가 47례(60.3%)로서 남녀의 비율이 1 : 1.52로 여자에서 약간 호발하였다.

발생 연령은 최저 13세, 최고 68세이었고, 호발 연령은 40대가 37례(47.4%)로서 가장 많았으며, 50대는 33례(42.3%)로 다음을 차지하여, 40대와 50대를 합치면 전체의 89.7%를 차지하였다.

평균 연령은 남자가 45세, 여자가 42세였고 전체적으로는 평균 44세에서 발생하였다(Table 1).

2. 병력 기간과 양성 및 악성 종양과의 관계

양성 종양의 경우 1년 이하의 병력 기간이 70례중 16례(22.9%)를 차지하였으나, 악성 종양의 경우에는 8례중 4례(50%)였고, 5년 이하의 병력 기간은

Table 2. 병력기간과 양성 및 악성 종양과의 관계

Duration (year)	Benign	Malignancy
0 ~ 1	16(22.9%)	4(50%)
1 ~ 5	37(52.9%)	4(50%)
5 ~ 10	8(10.3%)	
10 ~ 15	4(5.1%)	
15 ~ 20	3(3.8%)	
20 ~ 25	1(1.3%)	
over 25	2(2.6%)	
Total	70(100.0%)	8(100%)

Table 3. 종양의 종류와 발생 빈도

Pathology	Number of patients	Per Cent total
Benign tumors		
Pleomorphic adenoma (mixed tumor)	68(97.1%)	87.2
Monomorphic adenoma	2(2.8%)	2.6
Total	70(100.0%)	87.7
Malignant tumors		
Mucoepidermoid carcinoma	6(75.0%)	7.7
Adenoid cystic adenoma	2(25.0%)	2.6
Total	8(100.0%)	10.3
Total	78(100.0%)	100.0

양성 종양이 37례(52.9%), 악성 종양이 4례(50%)를 차지하여, 악성 종양의 경우에서 병력 기간이 다소 짧음을 보여 주었다(Table 2).

3. 종양의 종류와 발생빈도

78례의 이하선 종양 중에서, 양성 종양으로는 다양성 선종(pleomorphic adenoma)가 68례(87.2

Table 4. 임상증상

증상	Benign	Malignancy	Total (%)
Painless mass	70	4	74(94.9)
Tumor size			
0 to 2cm	52	5	57(73.1)
2 to 4cm	9	3	12(15.4)
more than 4cm	7		7(9.0)
multiple nodules	2		2(2.6)
Extent			
freely movable	64		64(82.1)
deep fixation	2		2(2.6)
decreased mobility	3	3	6(7.7)
skin fixation			
ulceration		1	1(1.3)
Facial nerve palsy		3	3(3.8)
Pain		4	4(5.1)
Tenderness		6	6(7.7)
Lymph node enlargement		1	1(1.3)

Table 5. 수술 및 치료 방법

Type of treatment	Benign	Malignancy	Total (%)
Wide excision	28		28(35.9)
Superficial parotidectomy	42		42(53.8)
Total			
patotidectomy		8	8(10.3)
SCM reconstruction	2		2(2.6)
Facial nerve repair		3	3(3.8)

%)로 가장 많았고, 악성 종양에서는 점액성 상피양암(mucoepidermoid carcinoma)이 6례(7.7%)를 차지하였다.

양성 종양 중에서는 다양성 선종, Monomorphic adenoma의 순서로 많았고, 악성 종양에서는 점액성 상피양암, 선양낭포암(Adenoid cystic adenoma)의 순서였다(Table 3).

4. 임상 증상

증상으로는 무통성 종괴가 가장 많았으며 크기는 2cm 미만인 경우가 57례(73.1%), 2cm 이상인 경우가 21례(26.9%)였다.

그 외 동통을 수반한 경우가 4례(5.1%)였고, 안면신경마비를 보인 경우는 3례(3.8%), 경부 임파선 전이를 보인 경우는 1례(1.3%)로 이들은 모두

악성 종양의 경우였다(Table 4).

5. 수술 및 치료방법

술식은 광역 절제술(wide excision) 28례, 이하선 표재엽 절제술(superficial parotidectomy) 42례, 이하선 전 절제술(total parotidectomy) 8례, 안면 신경 문합 3례, 흉쇄 유돌근을 이용한 복원술 2례를 시행하였다(Table 5).

광역 절제술은 모두 양성 종양에서 시행하였고, 이하선 전 절제술은 모두 악성 종양에서 시행하였으며, 안면신경문합을 시행한 3례도 모두 악성 종양의 경우였다. 흉쇄 유돌근을 이용한 복원술 2례는 다양성 선종으로 이하선 표재엽 절제술 후 결손 부위를 보충하기 위하여 실시하였다.

6. 합병증 및 재발율

수술 직후의 창상 감염, 혈종 등이 있을 수 있으나, 지속적인 합병증을 관찰한 결과, 안면 신경 마비는 26례로서 33.3%로 가장 많았으나 일시적이었으며, 영구적인 안면 신경마비의 경우는 관찰하지 못하였다.

종양이 재발한 경우는, 점액성 상피양암 1례, Acenocarcinoma 1례로 2.6%였다.

고찰

이하선의 해부학적 구조는 Riolan(1648)에 의해 처음 인식되었으며, 1910년에서 1913년 사이에 이르러서야 Weber, Carmalt, Churchill, Florence 등에 의해 타액선의 미세 현미경적 구조를 알게 되었다¹⁾.

이하선의 구조는 보다 큰 표재엽(superficial lobe)과 작은 내엽(deep lobe)으로 구분되었으나, McKenzie²⁾는 이는 인위적인 구분으로서 발생학적으로나 육안적으로나 단엽으로 구성되었다고 하였다. Gasser³⁾는 태생기 8~13주에 나타나는 parotid primordium이 안으로 자라들어가 이미 형성된 안면 신경을 둘러싸음을 보고하였다.

Shumrik⁴⁾에 의하면 타액선 종양의 빈도는 모든 종양의 3%를 차지하며 백인종보다 유색인종에서 호발하고 남자보다 여자에서 다소 높게 나타나며 악성 종양은 노년층에서 더욱 호발하고 평균 45세에서 발생한다고 한다. 저자가 관찰한 남녀 비율은 1 : 1.52로서 여자에서 다소 높게 나타나 문

현과 일치하였다.

Thackray⁵⁾에 의하면, 이하선 종양의 약 85%가 양성이며 10~15%가 악성이라고 하였는데, 저자의 경우 이하선 종양의 89.7%가 양성으로 문헌보다 약간 높은 비율로 관찰되었다.

이하선 종양의 진단은 병력과 이학적 소견으로 용이하게 진단할 수 있으며, Gaisfold⁶⁾은 종괴가 크면 클수록 양성이고, 작을수록 악성 종양인 경향이 있다고 하였다.

저자의 경우에서도 귀의 전하방에 무통성 종괴로 만져지는 경우가 가장 흔한 증상으로 관찰되었고 종괴 크기가 2cm 미만인 경우는 양성 종양의 66.7%, 악성종양의 73.1%로 악성 종양에서 높은 비율을 보였고, 4cm이상의 경우는 악성 종양에서만 관찰되었고 악성 종양에서는 없었다.

Rankow와 Polayes⁷⁾에 의하면 동통은 양성 종양에서는 극히 드물고, 악성 종양의 20~30%에서 나타날 수 있다고 하였는데 저자의 경우 악성 종양에서만 4례가 관찰되어 5.1%로 나타났다.

Frazell⁸⁾은 안면신경마비가 종양의 크기나 병력에 관계없이 악성종양의 고유증세라고 하였는데, 저자의 경우도 악성 종양에서만 3례가 관찰되었다.

수술 전 생검은 종양세포가 확산되는 위험이 있어 대개 금기로 되어 있으며, 천자생검도 피막의 파괴로 인한 확산 위험이 있고 조직의 양도 불충분하므로 수술 도중 동결편 검사로 종양의 종류를 확인하는 것이 좋다.

McFarland⁹⁾는 이하선 종양이 다중심 종양기시부이기 때문에 국소적인 재발율이 높으므로 수술적 방법으로는 악성종양의 예후를 호전시킬 수 없으므로 방사선 요법을 해야 한다고 보고하였다. 그러나 Bailey¹⁰⁾, Brown¹¹⁾, Martin¹²⁾ 등은 과거의 높은 재발율은 불충분한 국소 절제술과 적출술로 인한 조직 내에 잔류하는 암세포 때문이라고 보고, 이하선 조직을 충분히 절제하고 안면 신경을 보존하는 등 기술 상의 진보에 의해 수술적 방법으로 치료될 수 있다고 하였다.

19세기 초기에는 대부분의 이하선 수술이 국소 절제술이나 표재엽 절제술에 국한되었는데, Heyfelder(1825)는 안면신경마비를 피하여 이하선 절제술을 시행하였고, Erikson(1869)은 이하선 절제술시

안면신경보존의 필요성에 대해 강조하였다¹⁾. Rankow¹³⁾는, 수술도중 안면신경을 보존하기 위해서 신경간이 styloid foramen을 통과하자마자 조기에 확인해야 하고, 이하선관을 따라 주행하는 buccal branch로부터 신경간에 접근하는 것이 좋다고 하였다.

저자의 경우 78례의 이하선 수술후 안면신경마비는 26례에서 발생하였으나, 일과성인 현상으로 수개월 이내에 호전되었고 영구적인 안면신경마비는 관찰하지 못하였다. 수술도중 안면신경의 희생은 조직소견에 의하여 결정되는 것이 아니고 종양과 안면신경과의 근접도나 부착 여부에 의하여 결정된다.

Conley와 Arena¹⁴⁾는 절단된 신경의 간격이 2cm 이내면 직접 문합할 수 있으나, 간격이 크면 greater auricular nerve나 cervical plexus로 이식술을 하여 즉각 회복을 시도해야 한다고 주장하였으며 안면신경의 차후 복원은 부신경(accessory nerve)이나 설하신경(hypoglossal nerve)을 교차문합함으로써 가능하다.

저자의 경우, 신경이식의 예는 없었으며, 3례에서 수술로 인한 안면신경 절단이 확인되어 수술현미경상에서 직접 문합하였으며 약 6개월 경과후에 관찰한 결과tingling sensation을 느끼는 것 외에는 특별한 합병증 없이 좋은 결과를 얻었다.

다양성 선종의 재발율은 높은 편으로 그 이유는 불완전한 절제 또는 적출 등으로 가성 피막이 파괴되어 종양세포가 이식되기 때문이거나 다양성 선종 자체가 다병소성을 가졌기 때문으로 사료된다.

재발을 예방하기 위해서는 생검을 피하고 이하선 종양은 양성이거나 악성이거나 간에 적절한 경계를 가진 광범위 절제를 원칙으로 하고 내엽에 종양이 있는 경우에는 이하선 전절제술을 하며 종양이 표재엽에 있는 경우에는 표재엽 절제술을 하는 것이 좋다.

저자의 경우, 재발율은 2.6%로서 낮게 나타났는데 이는 타병원에서 사용되었던 술식이 대부분 적출술이나 국부 절제술이어서 불완전한 수술이 그 원인 중의 하나가 된 것으로 생각되며, 광역 절제술이나 이하선 표재엽 또는 전절제술이 필요하다고 사료된다.

결 론

1985년 9월부터 1990년 8월까지 6년간 이화여대 부속병원 성형외과에서 78명의 이하선 종양환자를 치험하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 남녀 발생비율은 1 : 1.52로서 여자에서 약간 호발하였으며, 연령별 발생빈도는 40대가 47.4%로서 가장 많은 비율을 차지하였다.

2) 양성종양의 경우 1년이하 병력기간이 22.9%, 악성종양의 경우 50%로서 악성종양의 병력기간이 다소 짧음을 보여주었다.

3) 가장 호발한 종양은 다양성 선종으로 전체의 87.2%를 차지하였고 악성종양으로는 점액성 상피양암으로서 전체의 7.7%를 차지하였다.

4) 가장 많이 사용한 수술방법은 이하선 표재엽 절제술로서 전체수술의 53.8%를 차지하였다.

5) 수술후 안면신경 마비는 일시적이었으며 영구적인 경우는 관찰하지 못하였다.

References

- 1) Berdal HE : *Parotid tumors, clinical and histological aspects. Acta Otolaryngol* 1970 : 263 : 160
- 2) Mckenzie J : *The parotid gland in relation to the facial nerve. J Anat* 1948 : 82 : 183
- 3) Gasser RF : *The early development of the parotid gland around the facial nerve and its branches in man. Anat Rec* 1970 : 167 : 63

- 4) Shumrick DA : *Treatment of the malignant tumors of minor salivary gland. Arch Otolaryngol* 1968 : 88 : 74
- 5) Thackray AC : *Salivary gland tumors. Proc R Soc Med* 1968 : 61 : 1089
- 6) Gaisfold JC, Hanna DC, Richardson GS and Bindra RN : *Parotid tumors. Plast and Reconst Surg* 1969 : 43 : 504
- 7) Rankow RM and Polayes IM : *Surgical treatment of salivary gland tumors. In Rankow RM and Polayes IM(Eds) : Diseases of the Salivary Glands. Philadelphia, WB Saunders Company, 1977 : pp239-283*
- 8) Frazell EL : *Clinical aspects of tumors of major salivary glands. Cancer* 1968 : 18 : 235
- 9) Mcfarland J : *The mysterious mixed tumors of the salivary gland. Surg Gynecol Obstet* 1943 : 76 : 23
- 10) Bailey H : *The treatment of tumors of the parotid gland with special reference to total parotidectomy. Br J Surg* 1941 : 28 : 337
- 11) Brown JB, Mcdowell F and Freyer MP : *Direct operative removal of benign mixed tumors of anlage origin in the parotid region. Surg Gynecol Obstet* 1950 : 90 : 257
- 12) Martin H : *The operative removal of tumors of the parotid gland. Surg* 1952 : 31 : 670
- 13) Rankow RM : *Surgical decision in the treatment of the major salivary gland tumors. Plast and Reconst Surg* 1973 : 51 : 514
- 14) Conley J and Arena S : *Parotid gland as a process of metastasis. Arch Surg* 1963 : 87 : 757