

# 악하선 부위에 발생한 편평세포암종

서울대학교 치과대학 구강악안면방사선학교실 및 치학연구소  
안병모 · 이삼선 · 허민석 · 최현배 · 최순철

## Squamous cell carcinoma in the submandibular space

Byung-Mo An, Sam-Sun Lee, Min-Suk Heo, Hyun-Bae Choi, Soon-Chul Choi

Department of Oral and Maxillofacial Radiology & Dental Research Institute, College of Dentistry, Seoul National University

### ABSTRACT

A 66-year-old man visited author's institute complaining of the swelling on the submandibular gland area. Clinically, the exophytic mass penetrated the skin of the submandibular area. On MRI, the lesion occupied the left submandibular space and extended downward, protruding exterior to the subcutaneous fat layer, but the center of the lesion was located on the side of the skin and the growth exterior to the skin was prominent. Demarcation of the lesion and the submandibular gland was unclear. Histopathologically the epithelial nests and keratin production were seen, then the biopsy result was squamous cell carcinoma. The stroma of lesion showed a myxoid characteristic and some ducts showed metaplasia of the ductal cells, which suggested the gland-origin carcinoma. However, lots of keratin production and carcinomatous change of cells continuous to the normal epithelium of the skin, the skin-origin carcinoma invading into the submandibular gland area could not be excluded. (*Korean J Oral Maxillofac Radiol* 2001; 31 : 117-20)

**KEY WORDS** : carcinoma, squamous cell; submandibular gland

편평세포암종은 편평 상피로의 형태적 분화를 보이는 침윤성 상피삭을 특징으로 하는 상피세포 기원의 악성 종양이다. 일반적으로, 구강 영역에 발생하는 악성 종양의 약 90% 이상을 차지하며, 구강 내 호발 부위는 혀, 구강저, 치은, 구개의 순이다.<sup>1</sup>

그러나 편평세포암종의 높은 발생률에도 불구하고, 타액선에 일차적으로 생기는 경우는 이하선 종양의 약 2-10%, 악하선에 발생한 종양의 약 1-15% 정도만 차지하는 것으로 보고되고 있으며,<sup>2-10</sup> 대부분 인접 부위에 발생한 편평세포암종에 의한 것이거나 전이된 암종의 경우로 보고되고 있다.<sup>2, 11</sup>

타액선에 발생한 원발성 악성 종양과 타액선으로 전이된 종양과의 감별은 치료와 예후에 있어 중요하다.<sup>12</sup> 그러나 이를 감별하기는 어려워서 임상적, 방사선학적 및 병리학적으로 철저한 검사가 이루어지지 않으면 미지의 증례로 남을 수 있게 된다. 저자들은 최종적으로 병의 기원을 확신할 수 없었던 악하선 부위에 발생한 편평세포암종의

임상적, 방사선학적, 조직병리학적 소견을 통해 이 부위의 진단시 보다 주의 깊은 검사가 요구됨을 보고하고자 한다.

### 증례 보고

환자는 66세 남자로서 수 년 전부터 좌측 악하부에 큰



Fig. 1. Cilincal photograph shows outward growth pattern of the lesion at left submandibular area.

접수일 : 2001년 2월 15일      채택일 : 2001년 3월 12일  
Correspondence to : Prof. Soon-Chul Choi  
Department of Oral and Maxillofacial Radiology, College of Dentistry, Seoul National University, 28 Yongon-dong, Chongno-gu, Seoul, 110-749, Korea  
Tel) 82-2-760-3498, Fax) 82-2-744-3919  
E-mail) raychoi@snu.ac.kr

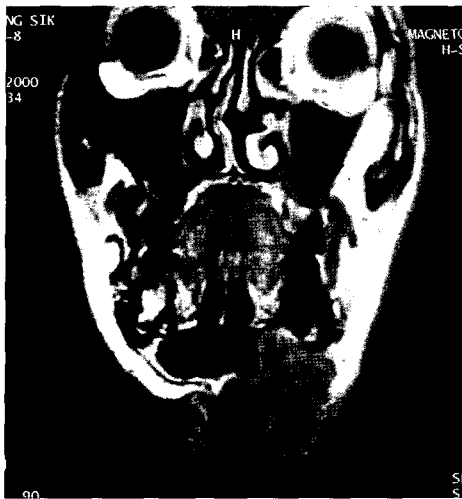


Fig. 2. Enhanced T1W coronal image shows the extent of the lesion.



Fig. 4. T1W image shows a tumor and the submandibular gland.

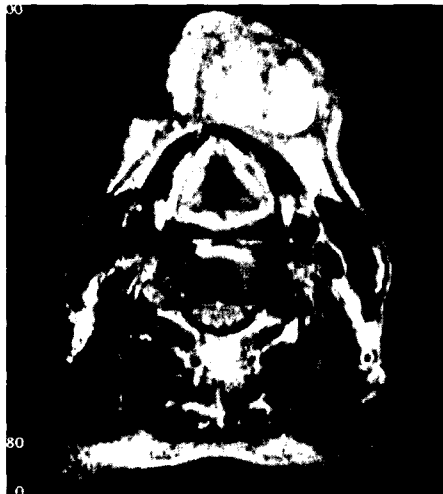


Fig. 3. T2W image shows heterogeneous high signal intensity and necrotic portion.

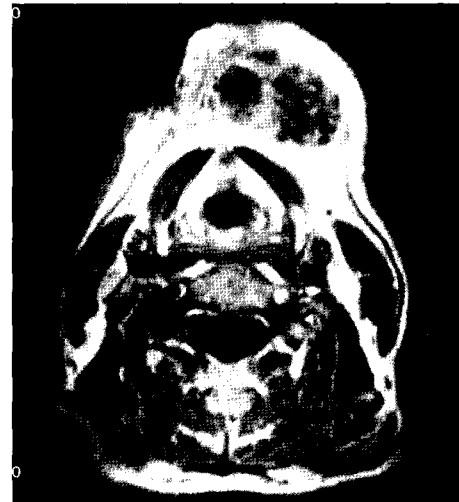


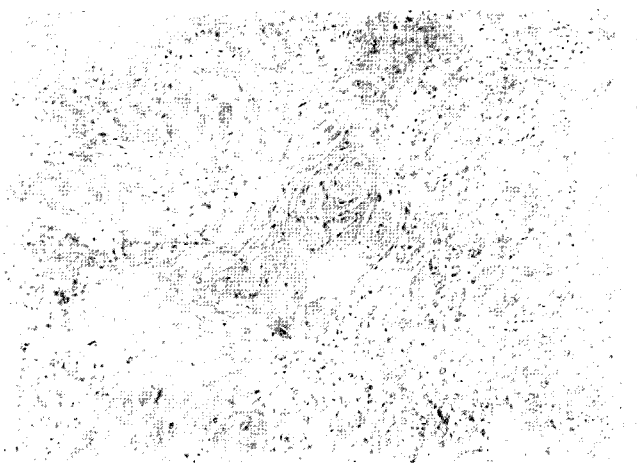
Fig. 5. Enhanced T1W image shows a heterogeneous enhancement.

콩알 크기의 종물을 인지하였으나 동통이나 불편감을 느끼지 못하여 치료를 받지 않고 지내던 중 4개월 전부터 붓기 시작하여 타 병원에 내원하였다가 2000년 8월 서울대학교 치과병원으로 의뢰되었다. 내원 당시 약간의 출혈 경향을 보이는, 피부를 뚫고 외방성(exophytic)으로 성장하고 있는 악하부의 큰 종물이 관찰되었다.

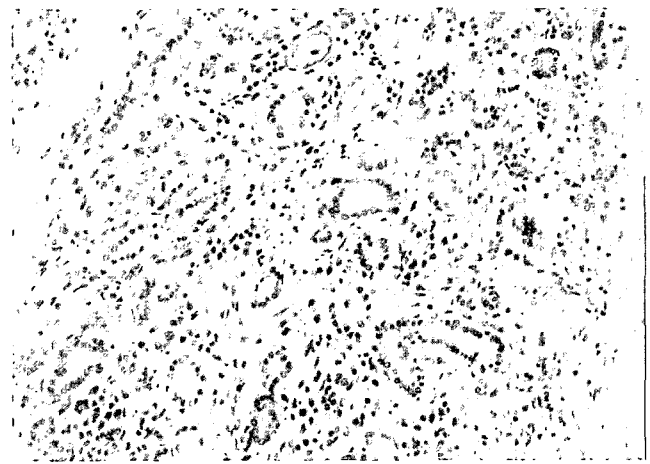
자기공명영상에서 병소는 좌측 악하선 부위를 차지하면서 하방으로 성장하여 피하 지방층 바깥으로 돌출되었으나 병소의 중심은 표피쪽에 위치하였으며 표피 바깥쪽에서의 성장이 두드러졌다(Figs. 1, 2). T2-강조영상에서 불균일한 높은 신호강도를 보였고(Fig. 3), T1-강조영상에서 불균일한 중등도의 신호강도를 보였고(Fig. 4) 병소의 외하방에서는 피사된 부위가 관찰되었으며 조영증강영상에서 피사 부위

를 제외한 병소 전체의 조영증강이 나타났다(Fig. 5). 병소의 위치는 악하선의 전방에 위치하였으며, 악하선과의 경계가 뚜렷하지 않았으나 악하선 자체의 신호강도는 우측과 비교시 큰 차이를 보이지 않았고, 주변 구조물 중 #36, 37 부위의 하악체의 설측 피질골, 악설골근에 접촉하고, 악이복근을 내측으로 밀고 있는 양상을 보였으나 접촉하고 있는 골과 근육의 신호강도 변화는 관찰되지 않았다. 병소 주변과 목의 림프절의 전이 소견은 관찰되지 않았고, 일반적인 종양 정밀 검사를 통해 다른 부위의 병소는 관찰되지 않았다.

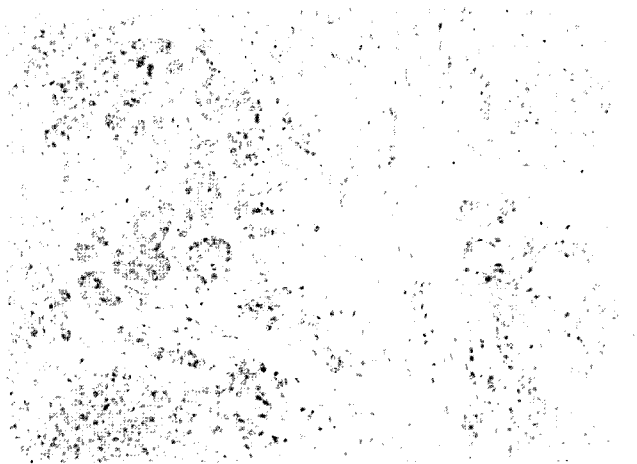
조직병리학적 소견에서 상피소와 케라틴 생성이 관찰되어 편평세포암종으로 진단하였으며(Fig. 6), 전이된 림프절은 관찰되지 않았다. 병소 간질 조직의 점액성 양상(Fig. 7)



**Fig. 6.** Histopathologic finding shows epithelial cords and keratin pearls (H & E, ×100).



**Fig. 8.** Histopathologic finding shows a ductal metaplasia. (H & E, ×100).



**Fig. 7.** Histopathologic finding shows the myxoid area in the tumor (H & E, ×200).



**Fig. 9.** Histopathologic finding shows continuity between skin and tumor (H & E, ×40).

과 일부 도관 세포들의 화생이 관찰되어(Fig. 8) 악하선 기원의 암종으로 볼 수 있으나, 표피와 연속해서 이행되는 암종 세포의 소견도 관찰되어(Fig. 9) 표피에서 기원한 후 악하선 부위로 침범한 암종을 배제할 수 없었다.

### 고 찰

본 증례에서 병소의 기원은 첫째, 일차적으로 악하선에 발생한 경우 둘째, 인접한 피부에 발생한 편평세포암종이 직접적으로 악하선을 침범하였거나 전이된 경우 셋째, 피부 이외의 다른 조직에서 발생하여 원격 전이된 경우 등으로 나누어 볼 수 있다.

첫 번째의 경우에 합당한 점은 임상적으로 관찰했을 때나, MRI의 관상면상에서 관찰되는 병소의 외방성 성장 양

상 및 조직병리학적 소견에서 관찰되는 병소 간질조직의 점액성 양상과 일부 도관 세포들의 화생이다. 일반적으로 타액선에는 편평 상피가 포함되어 있지 않으나, 만성 염증 등에 의해 화생이 일어남으로써 편평세포암종이 일차적으로 타액선에 발생할 수 있는 것으로 알려져 있다. 단단하고 빠르게 성장하며 인접 연조직과 피부에 고정되는 양상을 보이며, 조직병리학적으로 타액선 도관의 편평 화생과 이형성이 일차적인 타액선 기원임을 진단하는데 도움을 준다.<sup>13</sup> 그러나, 실제적으로 도관 상피에서 발생한 경우는 매우 드물어서 많은 경우 환자의 임상적인 양상에 의존한다.<sup>14</sup>

본 증례에서 두 번째의 경우를 지지하는 점은 조직병리학적 소견에서 표피와 종양 조직이 자연스럽게 이행되는 양상이다. 이러한 소견은 인접 표피에서 발생되어 직접적

으로 악하선을 침범하였거나 전이되었을 가능성을 제시한다. Talmi 등은 인접 피부에 발생한 암종이 악하선을 직접 침범한 경우를 보고하였으나, 이러한 예는 거의 없으며 매우 드문 것으로 알려져 있다.<sup>15</sup>

전이성 암종의 경우 80-90% 정도가 이하선에서 발생되며 10-20% 정도만이 악하선에 발생하는 것으로 보고되고 있는데, 이는 림프절의 분포와 관련지을 수 있다. 일반적으로 이하선은 내부와 주위에 모두 림프절을 갖고 있어서 이하선 내로 직접적인 전이가 가능하나, 악하선의 경우 피막 내에 포함된 림프절이 없고 주위에만 갖고 있어서 전이성 암종의 발생율이 낮으며, 원발성 병소의 발생율보다 더 낮다고도 보고되고 있다.<sup>16, 17, 18</sup> Ridenhour 등은 두경부의 피부에 발생한 편평세포암종 환자 2, 802명을 조사한 결과 1.5%의 환자에 있어서 이하선으로의 전이가 발견되었다고 보고하였다.<sup>19</sup> 전이 (preauricular)부, 귀, 뺨 부위에 발생한 암종이 가장 흔한 원발성 병소의 호발부위이며, 목, 코, 측두, 전두부 등에 발생한 병소도 타액선으로 전이될 수 있다.<sup>19, 20</sup> 그러나 Vaidya 등에 의하면 이러한 원발성 병소의 호발 순서는 이하선에는 해당하나 악하선에는 그렇지 못한 것으로 보고되고 있다. 악하선에 전이된 암종의 경우 원발성 병소가 쇄골 하부 영역에 있는 경우가 많고 주로 혈행을 통하여 이루어진다. 이는 앞에서 언급한 림프절의 분포와 관련되며 따라서 악하선에 전이된 암종의 경우 편평세포암종일 경우가 드물다.<sup>18</sup> 악하선으로 전이된 암종의 경우 원발성 병소의 호발 부위는 폐, 신장, 유방 등이다.<sup>11, 16, 18</sup> 본 증례에서는 뚜렷한 다른 부위의 원발성 병소를 발견하지 못했으며, 암종의 혈행을 통한 전이의 빈도가 낮고, 전이 림프절이 관찰되지 않아 원격 전이된 경우로 진단할 수는 없었다.

이와 같이 본 증례는 치료 방법이 다른 3가지 경우 중 어느 하나로 확진할 수 없었다. 따라서 악하선 부위에서 발생한 편평세포암종을 진단하기 위해서는 임상적, 방사선학적, 병리학적으로 보다 주의 깊고 다양한 검사가 요구된다.

### 참 고 문 헌

1. Krolls SO, Hoffman S. Squamous cell carcinoma of the oral soft tissue

es: a statistical analysis of 14, 253 cases by age, sex, and race of patients. J Am Dent Assoc 1976; 92: 571-4.

2. Batsakis JG, McClatchey KD, Johns M, Regazi J. Primary squamous cell carcinoma of the parotid gland. Arch Otolaryngol 1976; 102: 355-7.

3. Eneroth CM. Salivary gland tumors in the parotid gland, submandibular gland, and the palate region. Cancer 1971; 27: 1415-8.

4. Woods JE, Chong GC, Beahrs OH. Experience with 1, 360 primary parotid tumors. Am J Surg 1975; 130: 460-2.

5. Spiro RH, Huvos AG, Strong EW. Cancer of the parotid gland: a clinicopathologic study of 288 primary cases. Am J Surg 1975; 130: 452-9.

6. Spiro RH, Hajdu SI, Strong EW. Tumors of the submaxillary gland. Am J Surg 1976; 132: 463-8.

7. Simons JN, Beahrs OH, Woolner LB. Tumors of the submaxillary gland. Am J Surg 1964; 108: 485-94.

8. Conley J, Meyers E, Cole R. Analysis of 115 patients with tumors of the submandibular gland. Ann Otol Rhinol Laryngol 1972; 81: 323-30.

9. Trail ML, Lubritz J. Tumors of the submandibular gland. Laryngoscope 1974; 84: 1225-32.

10. Rafla S. Submaxillary gland tumors. Cancer 1970; 26: 821-6.

11. Gaughan RK, Olsen KD, Lewis JE. Primary squamous cell carcinoma of the parotid gland. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 1992; 118: 798-801.

12. Seifert G, Sobin LH. The world health organization's histological classification of salivary gland tumors: a commentary on the second edition. Cancer 1992; 70: 379-85.

13. Som PM, Curtin HD. Head and neck imaging. 3rd ed. Mosby-Year Book Inc; 1996. p.898-9.

14. Ellis GL, Auclair PL. Atlas of tumor pathology: tumors of the salivary glands. AFIP; 1995: 251-7.

15. Talmi YP, Gal R, Finkelstein Y, Nobel M, Shvilli I, Zohar Y. Squamous and basal cell cancers directly invading major salivary glands. Ann Plast Surg 1991; 26: 483-7.

16. Seifert G, Hennings K, Caselitz J. Metastatic tumors to the parotid and submandibular glands: analysis and differential diagnosis of 108 cases. Pathol Res Pract 1986; 181: 684-92.

17. Feinmesser R, Lahovitzki G, Wexler MR, Peled IG. Metastatic carcinoma to the submandibular salivary gland. J Oral Maxillofac Surg 1982; 40: 592-3.

18. Vaidya AM, Vaidya AM, Petruzzelli GJ, McClatchey KD. Isolated submandibular gland metastasis from oral cavity squamous cell carcinoma. Am J Otolaryngol 1999; 20: 172-5.

19. Ridenhour CE, Spratt JS Jr. Epidermoid carcinoma of the skin involving the parotid gland. Am J Surg 1966; 112: 504-7.

20. Marks MW, Ryan RF, Litwin MS, Sonntag BV. Squamous cell carcinoma of the parotid gland. Plast Reconstr Surg 1987; 79: 550-4.