

연구개 및 구개수에 발생한 편평세포암종

전남대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

김창룡 · 조규승 · 김기영 · 이성훈 · 이승호 · 박문성 · 류선열

SQUAMOUS CELL CARCINOMA OF THE SOFT PALATE AND UVULA

Chang-Lyong Kim, Kyu-Seung Cho, Ki-Young Kim, Seong-Hun Lee,
Seung-Ho Lee, Mun-Seong Park, Sun-Youl Ryu

Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Chonnam National University

Carcinoma of the mouth accounts for approximately 5% of all carcinomas occurring in man. Carcinoma of the oral cavity develops as a result of invasion of malignant epithelial cells through the normally intact basal cell layer into subcutaneous and submucosal tissue. The soft palate and uvula may be involved in oral cancer but are not common sites. Early lesions of soft palate carcinoma appear as red, white, or mixed changes in the mucosa. The earliest symptom is mild sore throat. Advanced lesions interfere with swallowing and may cause a voice change. Although surgical method of soft palate carcinoma is successful, prognosis is relatively poor due to swallowing and speech problem. Occasionally marginal recurrence may be developed.

This article reports a case of squamous cell carcinoma occurred unusually in the soft palate and uvula. The case was treated with neoadjuvant chemotherapy, local radical excision and postoperative irradiation. Patient was followed up for 2 years. There was no tumor recurrence. The overall result including function was satisfactory.

I. 서 론

편평세포암종은 구강점막암의 대부분을 차지하며, 각화세포에서 유래된 이형세포가 다양한 크기의 암세포 집단을 형성하고 간질 결합조직의 증식과 함께 침윤성으로 성장한다.¹⁾ 구강암은 인체에 발생하는 전체 암종의 약 5% 정도를 차지하지만 연구개와 구개수에 발생하는

편평세포암종은 매우 드물다.¹⁻⁴⁾ 구강내에 발생하는 편평세포암종은 혀와 하순에서 호발하며, 구개수에서의 발생빈도는 0.5% 정도로 극히 드물게 발생한다.¹⁻⁴⁾

Schulz 등^{5,6)}은 305례의 구개궁 편평세포암종에 대하여, Robert 등⁷⁾은 227례의 구후삼각 및 전구협궁(retromolar trigone anterior facial arch) 부위와 80례의 연구개편평세포암종에

대하여 고찰하였다. Seydel과 Schroll 등⁸⁾은 41례의 연구개 및 구개수에 발생한 편평세포암종의 임상적 특징과 치료 결과를 보고하였다. 또한 Russ 등⁹⁾은 38례의 연구개 편평세포암종에 대해, Fee 등¹⁰⁾은 106례의 연구개 편평세포암종에 대한 생존율, 나이, 성별 그리고 병기(stage) 등에 대한 컴퓨터 분석을 시행한 바 있다.

수술후에 연하와 발음에 심각한 문제를 야기할 수 있고 보철물이나 재건술식으로도 쉽게 수복되지 않으며 암 발생이 매우 희귀한 연구개 및 구개수에 발생한 편평세포암종 환자에서, 저자들은 술전 항암요법과 외과적 절제술 그리고 방사선 조사를 시행하여 양호한 결과를

치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

과다한 흡연 습관이 있는 54세의 남자가 목의 동통, 기침 그리고 객담을 주소로 본과에 내원하였다(Fig. 1). 초진시에 구개수 부위의 종창과 궤양이 관찰되었으며 연하 곤란이나 임파선증(lymphadenopathy)은 없었다. 환자는 다갈증과 구강건조증을 호소하였다(Fig. 2). 1994년 1월 술전 생검을 시행한 결과 편평세포암종(T1N0M0)으로 진단되었으며, 전산화 컴퓨터단층촬영영상에서는 구개수 좌측 부위에

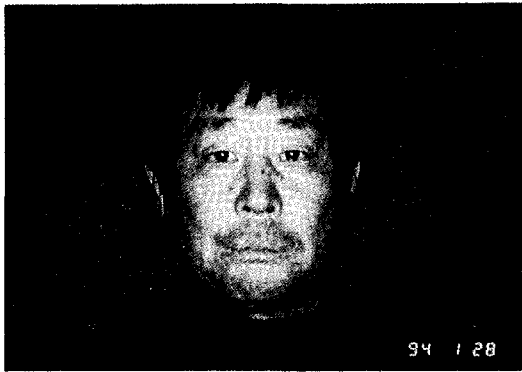


Fig. 1 Preoperative frontal photograph.

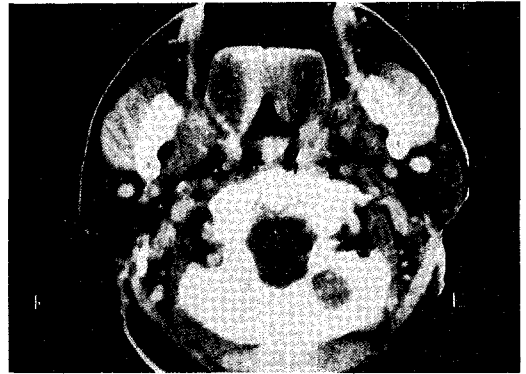


Fig. 3. Neck computerized tomogram showing soft mass on the uvula.

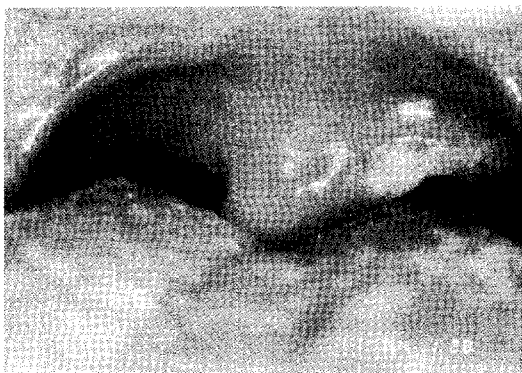


Fig. 2. Intraoral photograph showing the primary with ulceration and swelling on the left side of the uvula.



Fig. 4. Intraoperative photograph showing the laser-evaporized perimeter after sharp excision of tumor mass with safety margin of 1.5cm

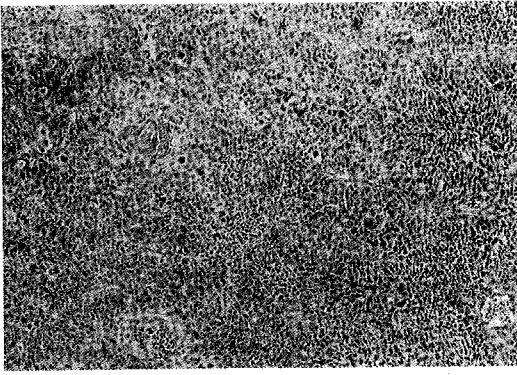


Fig. 5. Photomicrograph revealed neoplastic cells, individual cell keratinization and keratin pearl (HE×40)



Fig. 7. Postoperative intraoral photograph (2 weeks later) showing uneventful healing with minimal ulceration.

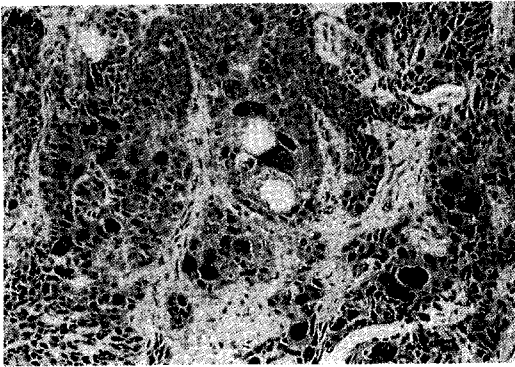


Fig. 6. Microscopic view showing hyperpigmentation, pleomorphism and mitosis (HE×200).

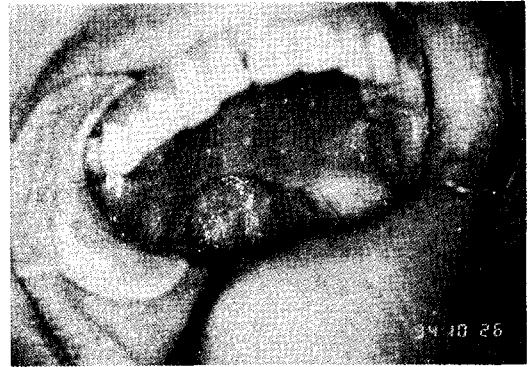


Fig. 8. Postoperative intraoral photograph (8 months later) showing well healed operation wound.

2cm 크기의 연조직 종물이 관찰되었다(Fig. 3). 방사선동위원소 검사에서 원격전이의 소견은 보이지 않았다.

Cisplatin, oncovin 및 pefleomycin을 사용하여 1 cycle의 술전 항암화학요법을 시행하였다. 1994년 2월 24일 전신마취하에 구개수를 포함한 연구개의 종물 경계부에 안전절제면 1.5cm를 부여하여 종물을 절제한 후, 절제면에 레이저를 추가 조사하여 부가적인 안전연을 부여하였다(Fig. 4). 1994년 3월 14일부터 6주에 걸쳐 6000 cGy의 방사선 조사를 시행하였다.

절제된 종물의 저배율 조직학적 소견상 전 부분에서 악성세포, 개개 세포의 각화(indivi-

dual cell keratinization), 그리고 케라틴 펄(keratin pearl)이 관찰되었으며, 고배율 소견에서는 과색소증, 다형성 그리고 유사분열의 소견이 보였다(Fig. 5, 6).

수술후 창상면은 궤양을 동반하면서 치유되었으며(Fig. 7) 술후 2년 이상이 경과한 현재까지 재발이나 염증 소견은 관찰되지 않고 있다(Fig. 8). 환자는 구강건조증과 간헐적인 음식물의 토출을 호소하였으나 발음의 변화는 그다지 심하지 않았다.

III. 고 찰

연구개는 구조와 상기도에서 여러가지 기능을

수행하는, 독특한 해부학적 구조물이며 경구개와 편도 구개궁(tonsilla pillar)을 연결하고 있고 발음과 연하에 중요한 역할을 한다.^{9,11)}

Schulz^{5,6)}에의하면 305명의 구개궁 편평세포암종에서 연구개에 발생한 경우는 28명이라고 하였다. 대부분의 연구개 편평세포암종은 구개의 구강측에서 발생하며 비인두측은 거의 종양 발생에 의해 영향을 받지 않는 것으로 보인다.¹²⁾ 구강 인두부에 발생할 수 있는 악성 종양으로 편평세포암종이 가장 흔하며 그외에 방추세포 상피암, 우체성 상피암, 임파상피암, 임파종, 육종, 소타액선암 등이 있다.^{13,14)}

연구개 편평세포암종의 임상 증상으로 초기에는 목부위의 인후통(sore throat)과 연하시에 통증이 나타나고 말기에는 연하 장애, 발음의 변화, 그리고 음식의 토출이 관찰될 수 있다. 비인두와 부인두 간극으로 확산시에는 아관긴급, 중이염 및 뇌신경 침범(involverment)등이 나타날 수 있으며 또한 경부 종물, 체중 감소, 출혈을 볼 수 있다.^{9,11,12,14)} 대부분의 환자에서 인후통과 연하시 통증을 호소하며 이런 증상의 지속기간은 6개월 미만인 경우가 78%로 많은 것으로 보고되었다.⁹⁾ 임상적으로 초기 병소는 점막에 적색, 백색 또는 혼합된 색조 변화가 나타나고, 또한 불규칙한 경계를 가진 점막(roughened mucosa)이 관찰된다. 병소가 증대됨에 따라 중심성 궤양을 가지며, 가장자리 또는 구개수에 외방증식 소견이 관찰되기도 한다.¹²⁾ 경부의 임파절 전이율은 진단시 20~45%로 보고되고 있으며, 연구개 편평세포암종의 임파배액(lymphatic drainage)은 먼저 이복근하 임파절(subdigastric node)로 전이되어 경정맥 사슬(jugular chain)을 따르게 된다.^{3,9,12)} 악하(submandibular), 이하(submental) 및 부신경 임파절(spinal accessory node)의 전이는 비교적 적다.¹²⁾ Anderson은 56%에서 임상적 임파선 전이가, 그리고 16%에서 양측성 임파선 전이가 되어 있음을 보고하였다.¹⁵⁾

연구개 편평세포암종의 성별 및 연령 분포에 대하여 Seydel과 Schroll⁶⁾은 남자 27명, 여자 14명이었고 남자의 평균 연령은 61세, 여자는 52세로 보고하였다. Fee 등¹⁰⁾은 남자가 여자

보다 두배 정도 많았으며 평균 연령은 59세로 보고하였다. Russ 등⁹⁾ 그리고 Seydel과 Schroll⁶⁾은 남녀 성비를 각각 3 : 1(평균 연령 62세)과 2 : 1(남성 61세, 여성 52세)로, Ratzler 등¹⁶⁾ 그리고 Fletcher와 Lindberg¹⁷⁾는 각각 4 : 1과 5 : 1로 보고하였다.

연구개 편평세포암종의 병기에 따른 분포를 살펴보면 Russ 등⁹⁾은 T1 : 27%, T2 : 38%, T3 : 35%로 T1과 T2가 많았으며, 27%에서 경부 임파선 전이를 보였고 모든 증례에서 원격전이는 없었다고 하였다. Ratzler¹⁶⁾는 종양 크기가 3cm 미만인 경우가 19%라고 하였으며, Fee 등¹⁰⁾은 106례중 73례가 T1과 T2였고 경부 임파선 전이는 24례라고 하였다. Seydel과 Schroll⁶⁾은 41례중 28례가 T1과 T2였고, 경부 임파선전이는 41.5% 그리고 원격 전이는 없었다고 하였다. Fijuth 등¹⁸⁾은 56례중 47례가 T1과 T2였다고 보고하였다.

치료방법으로는 방사선요법과 외과적 치료, 항암화학요법을 병용한 외과적 치료 또는 항암화학요법 및 방사선요법을 병용한 외과적 치료가 있다. 치료시 먼저 고려해야 할 것은 원발병소와 양측 경부의 임파선 전이 양상이다.¹²⁾ 보통 원발병소가 매우 작고(2~5mm) 잘 경계된 경우에는 국소적 절제를 시행하고 경부의 예후를 관찰한다. 그러나 주의 깊게 환자를 선별하지 않으면 연구개의 다병소성 성질(multifocal nature) 때문에 경계부에서 재발이 일어날 수 있다.^{12,19)} 구개수 부위에만 한정된 작은 병소는 외과적 절제로 치료할 수 있다. 초기 및 진행된 연구개 편평 세포암종에서 종종 방사선요법이 선택될 수 있으며 필요시에는 경부확청술을 시행할 수 있다.¹²⁾ 보통 초기 병소에서 방사선 조사의 성공율이 높다.^{4,12)} 방사선 조사를 받은 T3와 T4 병소의 국소 조절율(local control rate)은 약 50~.60%로 보고되고 있으며 병용요법을 고려할 수 있다. Fletcher와 Lindberg^{12,17)}는 방사선요법만으로 치료한 환자에서도 높은 성공율을 보고하였다. 수술을 선택할 때에는 종종 현미경상 침윤이 광범위하기 때문에 넓은 부위의 절제를 요한다. 그러나 연구개의 광범위 절제는 연하와 발음에 심각한

문제를 야기하며 보철물이나 재건술식으로도 쉽게 교정되지 않는다.^{9,20)} 그러므로 연구개 편평세포암종의 주된 치료는 방사선요법이며, 수술은 기능적 결함을 일으키지 않을 정도로 절제할 수 있는 작고 국소화된 종양에 적용되어야 한다.⁹⁾ 또한 방사선 조사 후 재발된 경우에도 수술이 시행될 수 있다. 병용요법은 방사선 치료의 성공율과 연구개 절제시 morbidity로 인해 드물게 사용된다. Fee 등¹⁰⁾은 그들의 치료방법의 선택에서 방사선 치료 5%, 수술 9%, 방사선과 수술의 병용 8%, 방사선과 항암화학요법 7%, 치료받지 않은 경우 1%라고 보고하였다. Russ 등⁹⁾의 보고에서는 38명중 33명이 방사선 조사, 2명은 수술 그리고 1명은 술전 방사선 치료와 수술을 받았다고 하였다.

외과적 치료의 합병증으로는 발음의 변화, 음식물의 토출, 그리고 구인두의 기능장애가 나타날 수 있고, 방사선 치료의 경우에는 방사선 골괴사, 점막염, 궤양, 구강건조증, 연하 곤란, 동통 그리고 체중 감소 등이 나타날 수 있으나 드물며 궤양이 나타나게 되면 재발을 의심할 수 있다.^{5,11,21)} Russ 등⁹⁾에 의하면 환자의 24%에서 두번째 원발병소가 있음이 그리고 다른 문헌에서는 15~37%로 알려져 있다.

Russ 등⁹⁾에 의하면 이 질환의 3년 생존율은 45%, 5년 생존율은 33%라고 하였다. Anderson병원의 보고^{15,17)}에 의하면 55례 중 44례가 방사선 치료를 받았으며 5년 생존율은 50%라고 하였다. Perussia²²⁾는 방사선 치료를 받은 59례의 환자에서 27%의 5년 생존율을, Martin²³⁾은 방사선 조사와 수술을 받은 환자에서 20%의 5년 생존율을 보고하였다. Ratzler 등¹⁶⁾은 방사선 조사를 받은 환자에서 5년 생존율은 21~30%였으며, 수술만으로 치료받은 군에서 생존율은 38%였고 원발부위에서의 재발이 실패의 주된 원인을 보고하였다. 또한 Sciarra 등²⁴⁾은 수술후 39%, 방사선치료후 8.5%의 5년 생존율을 보고하여 수술에 의한 치료성적이 더 우수하다고 주장하였다.

본 증례에서는 구개수에 외방성 증식이 관찰되는 편평세포암종이 발생되어 인후통과 객담을 주소로 내원하였으나, 말기의 임상 증상인

연하 장애, 발음의 변화, 음식의 토출은 관찰되지 않았다. 이 질환은 주로 구개의 구강측에 생기며 비인두측에는 영향을 받지 않은 것으로 보고되었으나 본 증례에서는 구개수의 비인두측에 발생하였다. 연구개는 여러가지 기능을 수행하고 있어 주된 치료는 방사선요법이지만 구개수 부위에 한정된 경우에는 외과적 절제로도 치료될 수 있다. 본 증례에서는 생검 결과 편평세포암종으로 진단되어 술전 항암화학요법 후 외과적 절제를 시행하였고 술후 6000 cGy의 방사선 조사를 시행하였다. 술후 2년 이상 경과한 현재까지 재발의 소견은 관찰되지 않고 있다. 환자는 방사선 조사의 합병증으로 구강 건조증이 생겼고 연구개 결손으로 인해 가끔 음식물의 토출이 있었으며, 약간의 과비음이 있지만 발음의 변화는 그다지 심하지 않았다.

IV. 요 약

독특한 해부학적 구조와 상기도에서 수행하는 기능으로 인해 수술후에 발음이나 연하에 심각한 문제를 야기할 수 있는 연구개 및 구개수에 발생한 편평세포암종 환자에서, 저자들은 술전 항암화학요법과 외과적 절제술 그리고 6000 cGy의 방사선 조사를 시행하여 치료하였다. 2년 이상 경과한 현재까지 재발의 소견은 관찰되지 않고 비교적 양호한 기능을 보이고 있다.

참 고 문 헌

1. 清水正嗣, 小浜源郁 : 口腔癌(진단과 치료), 서울, 군자출판사, 1993, pp86, 225-231.
2. SHAFER, HINE, LEVY : A textbook of Oral Pathology, 4th ed, Philadelphia, W.B. Saunders, 1983, pp.112-127.
3. McGregor IA, McGregor FM : Cancer of the Face and Mouth, Churchill Livingstone, 1986, pp.527-543.
4. Esche BA, Haie CM, Gerbaulet AP, Eshwege F, Richard JM Champagne D : Interstitial and external radiotherapy in carcinoma of the soft palate and uvula. Int J

- Radiat Oncol Biol Phys 25 : 619-625, 1988.
5. Schulz MD, Lintner DM, Sweeney L : Carcinoma of palatine arch. Am J Roentgenol Rad Ther Nucl Med 89 : 541-548, 1963.
 6. Schulz MD : Tonsil and Palatine Arch Cancer-Treatment by Radiotherapy. Laryngoscope 75 : 958-967, 1965.
 7. Lindberg RD, Barkley, Jr HT, Jesse RH, Fletcher GH : Evolution of the clinically negative neck in patients with squamous cell carcinoma of the faucial arch. Am J Roentgenol Rad ther Nucl Med 111 : 60-65, 1971.
 8. Seydel HG, Schroll H : Carcinoma of the soft palate and uvula. Am J Roentgenol Rad Ther Nucl Med 120 : 603-607, 1974.
 9. Russ JE, Applebaum EL, Sisson GA : Squamous cell carcinoma of the soft palate. Laryngoscope 87 : 1151-1157, 1977.
 10. Fee WE, Schoepel SL, Rubenstein R, Goffinet DR, Goode RL, Boles R : Squamous cell carcinoma of the soft palate. Arch Otolaryngol 105 : 710-718, 1979.
 11. Lee KJ : textbook of OTOLARYNGOLOGY and HEAD AND NECK SURGERY, Chap 26 pp.407-414.
 12. DeVita VT Jr, Hellman S, Rosenberg SA : Cancer, 3th ed, J.B. Lippincott, 1989, pp. 525-534.
 13. 野村恭也, 石井哲夫 : 이비인후과 진단치료에 대계, 瑞光醫學書林 1989, pp.102-103.
 14. Bailey BJ : Head & Neck Surgery - Otolaryngology Volume II, Philadelphia, J. B. Lippincott, 1993, pp. 1274-1285.
 15. MacComb WS, Fletcher GH : Cancer of head and neck, Williams and Wilkins, Baltimore, Md, 1967, pp.187-189.
 16. Ratzer Er, Schweitzer HW, Frazell EL : Epidermoid carcinoma of the palate. Am J Surg 119 : 294-297, 1970.
 17. Fletcher GH, Lindberg RD : Squamous cell carcinoma of the tonsillar area and palatine arch. Am J Roentgenol Rad Ther Nucl Med 96 : 574-587, 1966.
 18. Fijuth J, Mazerron JJ, Pechoux CL, Piedbois P, Martin M, Hadda E, Calitchi E, Pierquin B, Le Bourgeois JP : Second head and neck cancers following radiation therapy fo T₁ and T₂ cancers of the oral cavity and oropharynx. Int J Radiation Oncology Biol Phys 24 : 59-64, 1992.
 19. Shkar : Oral Cancer, WB Saunders, 1984, pp.127-137.
 20. Pillsbury III HC, Goldsmith III MM : Operative Challenges in Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Year Book Medical publishers, 1990, pp.310-311.
 21. Larson DL, Lindberg RD, Lane E, Goepfert H : Major complication of Radiotherapy in cancer of the oral cavity and oropharynx. Am J Surg 146 : 531-536, 1983.
 22. Perussia A : Cancer ; Diagnosis, Treatment and Prognosis. Quoted in LV Ackerman and JA del Regato CV Mosby, St. Louis, M. 1970, pp.279.
 23. Martin H : Tumors of the Palate (Benign and Malignant). Arch. Surg. 44 : 599-635, 1942.
 24. Sciarra PA, Locke AJr, Lehman R : Carcinoma of the palatine arch. ORL Dig, 1974.