

구개 용기의 치험례

권준성 · 최환준 · 양형은 · 탁민성

순천향대학교 의과대학 성형외과학교실

A Case Report of Symptomatic Torus Palatinus

Jun Seong Kwon, M.D., Hwan Jun Choi, M.D.,
Hyung Eun Yang, M.D., Min Seong Tark, M.D.

Department of Plastic and Reconstructive Surgery, College of
Medicine, Soonchunhyang University, Gyeongsangbuk-do,
Korea

Purpose: Torus palatinus is a bony prominence at the middle of the hard palate. The size varies from barely discernible to very large, from flat to lobular. This oral exostosis is not a disease or a sign of disease, but if large, may be a problem. So, we present the clinical and histopathologic features and applied therapy and provide a comprehensive review of the rare case of the symptomatic exostoses.

Methods: A 37-year-old woman had slowly growing exophytic nodular mass of the bone that arises the midline suture of the hard palate. The patient was concerned about discomfort associated with movement of her tongue and about frequent irritation of the palatal mucosa during mastication of the hard food. The patient had a large, unilobulated torus palatinus. It extended from the area adjacent to the canine to a point beyond the junction with the soft palate. The mass was oblong in shape, measuring about 3 cm long, 2 cm wide, and 0.8 cm in height.

Results: Before surgical intervention a CT was obtained for the sake of estimating the thickness of the bone between the exostoses and the maxillary antrum and floor of the nose. The surgical procedure was performed with the patient under general anesthesia. Removal of the exostosis was performed after midline mucoperiosteal incision with osteotome and diamond burr. Histologic finding revealed decalcified dense bony tissue, the presence of lacunae, and normal osteocytes.

Conclusion: Surgical removal is recommended when one or more of the following condition exist: interference

with the construction of prosthesis, interference with oral function, irritation or pathology of the overlying tissue, inability of the patient to maintain proper oral hygiene, and fear of malignancy or other psychologic trauma. We report a rare case of the torus arising in hard palate with symptoms.

Key Words: Palate, Exostosis, Torus palatinus, Hyperostosis

I. 서 론

구개 용기 (Torus palatinus, palatal exostosis)는 경구개의 중앙으로 후방부 중간 1/3 지점에 발생하는 골 용기 (bony prominence)를 말한다.¹ 구개 용기는 대부분 특이한 질환은 아니며, 또한 다른 질환을 암시하는 증상은 아니다. 또한 병리학적으로는 비강내의 변화가 없이 경구개 즉, 구강 내의 단단한 피질골의 과증식(cortical hyperostosis)으로 알려져 있다.² 따라서, 일반적으로는 병리학적인 변화로 생각하기보다 정상적인 해부학적인 변이라고 받아들여지기도 한다.¹ 대부분의 증상이 없는 환자의 경우는 추적관찰을 시행하는 것이 원칙이다.¹⁴ 그러나 덩이가 커지는 경우, 덩이의 크기나 위치로 인하여 연하곤란, 구강 내 충만감, 구강 내 위생 관련 등의 증상이 있거나 틀니 등을 장착할 때 문제를 일으키는 경우에는 수술적인 치료가 필요하게 된다.¹ 보통은 10대부터 20대까지는 서서히 자라는 특징을 가지고 있으며, 중년 이상이 되어 문제를 일으키는 경우가 대부분으로 보고되고 있다.¹

따라서 본 교실에서는 37세 여자 환자에서 윗입천장 덩이의 발생으로 서서히 덩이가 커지면서 이물감, 구강 내 충만감, 연하곤란을 주소로 내원한 성형외과 영역에서 접하기 힘들고, 비교적 젊은 나이에 증상이 발생한 환자를 경험하고, 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증 례

37세 여자 환자로 약 1년 전부터 시작된 목구멍 부위의 이물감과 연하곤란을 주소로 내원하였다. 환자는 내원 당시 목젢이 혀에 자꾸 붙는 것 같다는 증상을 호소하였다. 신체 검사에서 동반된 선천성 기형, 신경학적 증상이나 목소리의

Received December 7, 2009

Revised February 10, 2010

Accepted March 23, 2010

Address Correspondence: Hwan Jun Choi, M.D., Ph.D., Department of Plastic and Reconstructive Surgery, College of Medicine, Soonchunhyang University, 250, Gongdan 2-dong, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do 730-706, Korea. Tel: 054) 468-9150/ Fax: 054) 463-7504/ E-mail: medi619@hanmail.net

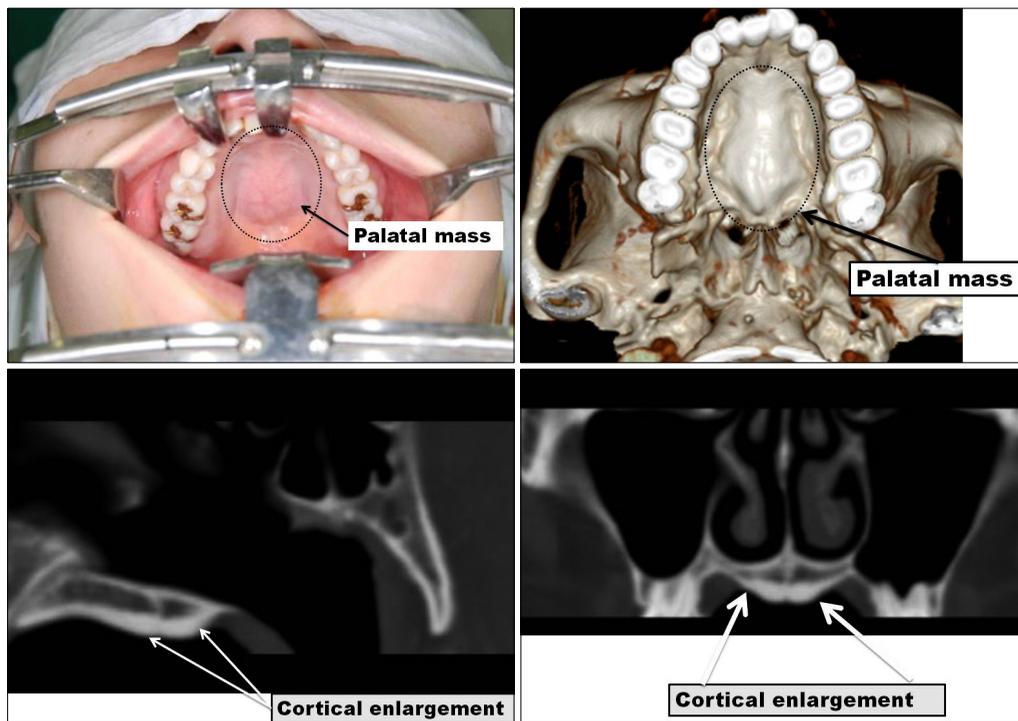


Fig. 1. (Above, left) Preoperative photography of 37-year-old female with torus palatinus. About 2 × 3 cm-sized solitary, dome-shaped mass on hard palate is observed. (Above, right) Preoperative 3D CT scan shows solitary, dome-shaped mass on hard palate. (Below, left) Sagittal CT view shows homogeneous palatal mass. (Below, right) Preoperative coronal 3D CT scan shows mass.

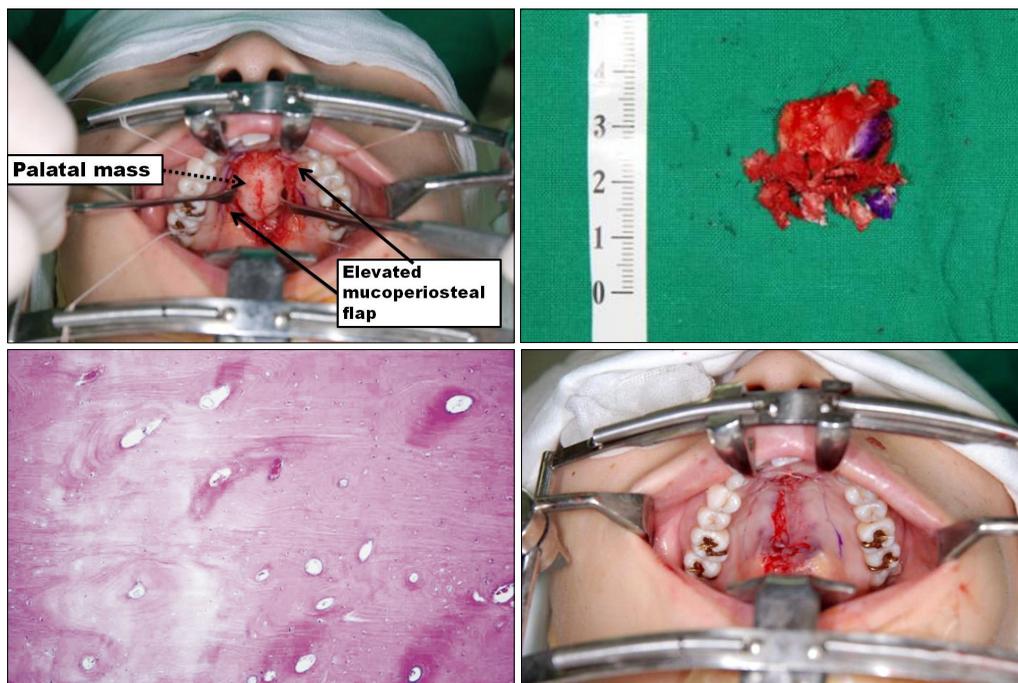


Fig. 2. (Above, left) Intraoperative photograph shows midline incision and mucoperiosteal flap. (Above, right) Photograph shows removed mass on hard palate. (Below, left) Histopathology of bony tumor removed from the palatine bone. The microscopic finding was consistent to torus palatinus which has the organized Haversian canal and the dense lamellated bone (Hematoxylin and eosin stain, × 100). (Below, right) Immediate postoperative finding.

변화도 호소하지 않았으며, 과거력과 가족력에서 특이한 병력은 없었다. 진찰 소견에서 우측 경구개에서 구강내로 돌출된 약 2×3 cm 크기의 고정된 무통성으로 단단하며 유선형의 덩이가 만져졌다. 덩이를 둘러싸고 있는 점막은 비교적 정상 소견으로 보였다. 안면부 전산화단층촬영에서 경구개 부위에 입안 쪽으로 있는 피질골의 두꺼워짐 현상이 관찰되었다. 덩이 내부의 골수질은 정상 소견이었고, 둘러싸고 있는 점막, 코 쪽의 피질골과 주변 조직은 정상 소견이었다 (Fig. 1).

환자는 전신마취 하에 경구접근법으로 수술하였다. 경구개에 중간절개를 통하여 경구개 점막에 절개를 가한 후 골막 거상기를 이용하여 덩이의 주위를 충분히 박리하였다. 점막골막피판 (mucoperiosteal flap)을 일으킨 후 관찰 하였을 때, 특징적으로 덩이의 증식으로 인하여 골막 및 점막은 매우 얇아진 소견이었으나 골막과 점막을 한 덩이로 포함하여 찢어짐 없이 세밀하게 박리는 가능하였다. 골도 (osteotome)가 들어갈 수 있는 공간을 확보한 후 직선 및 곡선 골도를 이용하여 덩이에서 피질골을 제거하였다. 전체적으로 덩이를 모두 제거하면 경구개와 코안쪽을 이루고 있는 경구개 뼈의 수질골이나 경구개와 코 쪽 피질골의 골절이 유발될 수 있다고 생각되어, 나머지의 구개 용기 피질골의 바닥면은 diamond burr와 작은 골도를 이용하여 부드럽게 다듬어 준 후 흡수성 봉합사를 이용하여 점막을 봉합하였다 (Fig. 2).

수술 후 조직검사 소견에서 종양은 성숙된 골조직으로 이루어져 있고, 조직학적으로 치밀한 뼈단위층판과 기질화된 Harversian관으로 구성된 정상적인 성숙된 뼈의 소견을 보였다. 수술 후 약간의 통증이외에는 특별한 합병증은 없었으며, 환자는 수술 후 7일째 특이 소견 없이 퇴원하였고, 수술 후 이물감이나 입안 충만감 등의 호소하는 증상은 없어진 소견이다.

III. 고 찰

구개 용기는 형태에 따라서 편평형 (flat), 결절형 (nodular), 막대기형 (spindle), 소엽형 (lobular) 등으로 나누어진다.² 인종, 식습관, 환경, 나라 및 지역, 성별, 나이, 유전적인 차이가 있어 발생률은 1.4에서 66.0% 정도로 보고된다.² 동양인의 경우 보고되는 발생률은 중국이 48%, 일본이 39.3%, 우리나라가 18.8%로 나타나며,^{3,5} 이것으로 우리나라는 비교적 다른 나라들 보다는 구개용기의 발생이 적다고 할 수 있겠다. 이러한 결과의 분석은 한국인의 경우 식습관이 상대적으로 높은 발생률을 보이는 서양 지역과 다른 인접 동양 지역보다 바다생선을 적게 섭취하는 것이 하나의 이유가 된다.^{3,4} Boyden 등⁶은 골다공증과 관련된 유전학적인 연구에서 구

개 용기와 아래턱 용기 (mandibular torus)의 발생은 low-density lipoprotein receptor-related protein 5 (LPR5)의 유전자와 관련이 있으며, 이 유전자의 이상은, Wnt signal pathway에 이상이 생기고, 이것의 결과로 골다공증이 생긴다고 하였다. 가계도의 연구 중 골밀도를 높게 보이면서 구개 용기와 아래턱 용기를 가지고 있는 가계를 조사하니 LPR5^{V171}로 돌연변이가 생겨있었다고 보고하였고, 이 돌연변이는 골밀도를 증가시키고 골다공증의 방지 및 치료에도 사용될 수 있을 것이라고 하였다.

구개 용기의 진단은 보통 영상의학적 검사로 이루어지며, 안면부의 일반 촬영이나 전산화단층촬영의 경우 잘 경계되어 있는 둥근 모양의 방사선 비투과성 음영을 보이고 정상 골조직 음영과 비슷하게 나타나며 병변의 범위와 인접 구조물과의 관계를 구분하는 데 유용하다.⁷ 이러한 소견은 골종 (osteoma)과 비슷한데, 골종은 치밀골 또는 해면골이 서서히 성장하는 비교적 잘 분화된 양성종양이고, 시간이 지나면서 크기가 증가하는 것으로 알려져 있다.⁷ 발생 기원에 따라서 골표면에 발생하는 변연성 골종 (peripheral osteoma)과 골수질에 발생하는 중심성 골종 (central osteoma)로 분류된다.⁶ 이중 변연성 골종의 병인은 잘 알려져 있지 않지만 일반적으로 발달성, 염증성, 반응성 등으로 발생된다는 가설이 알려져 있다. 외상에 의한 가설의 경우는 외상에 의해 골막하 출혈과 부종이 일어난 후 근육 견인에 의해 골막이 들어 올려져 골형성 반응이 시작된다고 제시되었고, 주된 외상 부위인 하악의 협부나 하악각의 하방에 변연성 골종이 잘 생긴다고 하였다.⁷ 아마도 이러한 변연성 골종이 경구개에 발생하였을 경우에 구개 용기와 감별해야 한다. 이 구개의 종양은 치료법이나 수술 적응증은 비슷한데, 안면부에 발생하는 골종은 보통 증세를 일으키지는 않아 치료가 필요하지 않지만, 경우에 따라서 골종의 크기나 골종의 위치 및 증상유무 등에 따라 치료 계획이 달라져야 하며, 수술적 완전 절제는 미용 상의 문제가 있거나 저작이나 연하 등의 기능 장애가 있는 경우, 골종이 자라는 속도가 빠른 경우, 통증이나 동통과 같은 증상이 있는 경우에 고려해야 하고, 이 두 종양을 조직학적으로 감별해야 하는 것으로는 외골종, 골화성 섬유종, 연골종, 골육종, 섬유성 이형성증 등이 있다.⁷ 경구개에서는 뼈 기원의 종양이외에도 여러 가지 조직에서 종양이 발생할 수 있다. 경구개 중앙에 생긴 낭종성 종물이 있을 때 감별해야 할 질환으로는 다형 선종 (pleomorphic adenoma)과 같은 소타액성 종양, 중앙구개낭종 (median palatine cyst), 비인두관 낭종 등이 있다.⁸ 또한 방사선 투과성 병소 내에 석회화 물질이 존재하는 질환으로 치성 중심성 섬유종, 석회화 치성낭, 선양 치성 종양, 석회화 성피성 치성 종양 (Pindborg tumor) 등을 생각해 볼 수 있다.⁷ 감별점은 구개 용기의 경우는 전산화단층촬영 소견에서 치밀한 피질

골로만 구성되어 있고 다른 뼈 및 주변 구조는 정상이므로 감별이 가능하다. 경구개의 다형 선종의 경우 피막이 없고 비교적 견고한 종물이 점막 하부에 위치하며, 전산화단층촬영 소견에서 경계가 잘 지어지는 균질한 조영 증강이 잘 되지 않는 종물로 나타나며, 서서히 자라는 특성으로 인해 주변 골조직의 재구성이 일어난 소견을 보일 수 있다.⁸ 치성 중심성 섬유종은 주로 맹출치근과 밀접한 연관성을 가지며, 젊은 사람에게 호발하며, 단방성 또는 다발성의 방사선 투과성 소견 및 치근 흡수가 관찰되며, 때로는 방사선 비투과성의 희미한 반점이 관찰된다. 선양 치성 종양은 주로 10대에 호발하며, 임상 증상은 대개 무증상이다. 영상의학적 소견에서 역시 잘 경계 지어진 방사선 투과성의 단방형 형태로 주로 매복치와 연관되며, 방사선 불투과성 물질들이 종종 관찰될 수 있다.⁸ 비인두관 낭종은 구강 내에 생길 수 있는 비치성 종양 중 가장 흔하며, 경구개 중앙에 위치하고 전산화단층촬영에서 주변과 경계가 잘 지어지는 낭종의 형태로 나타난다.⁸

구개 용기는 임상적으로 드물지 않으나, 증상이 있어서 수술적인 치료를 시행해야 되는 경우는 드문 것을 문헌고찰을 통하여 알 수 있었다. 따라서 저자들은 구개 용기가 의심되는 환자나 증상이 없는 환자일지라도, 구강 내에 종양이 의심이 되는 경우에는 구강 내에 발생하는 여러 종류의 종양들이 있으므로 정확한 영상의학적인 진단과 감별진단이 필수이며, 구개 용기에 대한 사전 지식 및 수술의 적응증을 알고 있어야 한다고 생각하였다. 또한 증상이 없는 구개 용

기 환자일지라도 지속적인 장기 관찰과 환자 교육이 필요하며, 수술 후 지속적인 장기 추적관찰이 중요하리라 생각하고 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Sisman Y, Gokee C, Ertas E, Sipahioğlu M, Akgunlu F: Investigation of elongated styloid process prevalence in patients with torus palatinus. *Clin Oral Investig* 13: 269, 2009
2. Sisman Y, Ertas ET, Gokce C, Akgunlu F: Prevalence of torus palatinus in Cappadocia region population of Turkey. *Eur J Dent* 2: 269, 2008
3. Yidiz E, Deniz M, Ceyhan O: Prevalence of torus palatinus in Turkish schoolchildren. *Surg Radiol Anat* 27: 368, 2005
4. Jainkittivong A, Langlais RP: Buccal and palatal exostoses: prevalence and concurrence with tori. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 90: 48, 2000
5. Kerdpon D, Sirirungrojying S: A clinical study of oral tori in southern Thailand: prevalence and the relation to parafunctional activity. *Eur J Oral Sci* 107: 9, 1999
6. Boyden LM, Mao J, Belsky J, Mitzner L, Farhi A, Mitnick MA, Wu D, Insogna K, Lifton RP: High bone density due to a mutation in LDL-receptor-related protein 5. *N Engl J Med* 346: 1513, 2002
7. Song SJ, Kim JS, Yoon SW, Lee WM: A case of peripheral osteoma in external maxilla. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 52: 852, 2009
8. Lim HJ, Kim K, Bang JH, Kim MS: Pindborg tumor on hard palate. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 51: 477, 2008