

관골 축소술 후 발생한 골종

심상백·김종환·홍인표·김선웅*

국립의료원 성형외과, 메인 성형외과*

Osteoma is a benign tumor arising from cancellous or compact bone. Frontal sinus is the most common site, followed by the ethmoidal sinus, maxillary sinus, sphenoidal sinus, maxilla and mandible. Very few cases involving the mandible have been described.

A 26-year-old woman who had a limited range of mouth opening was referred to our clinic. The limited opening had been gradually increasing in severity after first operation(reduction malarplasty and angle resection). Computed tomography images showed a radiopaque mass between left mandibular notch and zygomatic arch. After surgical removal of mass, diagnosis of mass was osteoma from clinical pathology. The postoperative course was uneventful, the patient could open the mouth about 40 mm, 5 months after the operation.

Key Word : Osteoma, Reduction malarplasty

Osteoma after Reduction Malarplasty

Shang Back Shim, M.D.,
Jong Hwan Kim, M.D., In Pyo Hong, M.D.,
Seon Woong Kim, M.D.*

Department of Plastic and Reconstructive
Surgery, National Medical Center, Seoul,
*Main Aesthetic Clinic, Chongnam, Korea

Address Correspondence : In Pyo Hong,
M.D., Department of Plastic and Reconstructive
Surgery, National Medical Center, 18-79, Ulsiro
6 Ga, Jung-Gu, Seoul 100-199, Korea
Tel: 02) 2260-7204, Fax: 02) 2260-7201,
02) 2263-8531, E-mail: nmcp@unitel.co.kr

I. 서 론

미용 성형수술이 발달하고 다양한 수술방법들이 개발되면서 얼굴 윤곽에 대한 관심도 늘어나고 있다. 남성형 얼굴 윤곽을 갖는다면 사나워 보이는 첫 인상을 보정하기 위해서 최근 얼굴윤곽에 대한 수술이 증가하고 있다. 얼굴 윤곽수술은 가름하고 여성스러운 얼굴을 목표로 각진 부분을 부드럽게 한다든지 튀어나온 부분을 다듬는 수술과 부위에 따라서는 더욱 뚜렷한 얼굴윤곽을 위해 불거지게 하는 술식으로 행해진다. 국내에서는 하악각 절제술(angle resection) 및 관골 축소술(reduction malarplasty)이 가장 많이 행해지고 있으며 이들 수술에 의한 합병증과 부작용도 접할 수 있게 되었다.

저자들은 1년 6개월 전에 하악각 절제술과 관골 축소술을 시행 받은 환자에서, 절골부위에 발생한 골종으로 인해 점차적인 개구장애가 발생된 증례에 대한 보고를

하고자 한다.

II. 재료 및 방법

가. 병 력

26세 여자환자가 양측 하악각과 관골 돌출을 주 소로 개인 성형외과에서 하악각 및 관골 축소술을 시행 받았다. 수술전 매우 건강한 상태로 특이사항 없었으며, 내과적 과거력이나 안면부 외상에 대한 과거력도 없었다. 술전 방사선 검사상(paranomic view, water's view) 비정상적인 음영은 관찰되지 않았다. 수술 후 환자는 만족하였고 일상 업무에 복귀 할 수 있었다. 이후 추적관찰이 되지 않았으며 환자는 수술 후 1년 6개월째 개구장애를 호소하며 본원으로 전원 되었다. 과거력상 수술 후 약 6개월 후부터 개구장애가 시작되었다고 하였고 처음에는 심하지 않았으나 시간이 흐르면서 천천히 더욱 악화되었다고 하였다. 임상관찰상 입을 벌릴 수 있는 한계가 한 손가락 정도로 1.5 cm 밖에 가능하지 않았다(Fig. 1, Left).

나. 전산화 단층촬영(CT) 소견

본 저자는 3차원적 CT촬영을 시행하여 하악골(mandibular notch)과 관골궁(zygomatic arch)사이 방사선비투과성 병변을 관찰 할 수 있었다(Fig. 2, Left, center). 이것은 두 개의 골 사이에서 유합되어 있는 양상이었으며, 이로 인해 개구장애가 생겼을 가능성이 많아 보였다.

다. 수 술

본 저자는 전신마취 하에 좌측 입안절개를 가하고 상악골 전면과 외측 벽을 박리 하여 관골궁 내측부위를 노출 시켰다. 하지만 제거하려고 하는 종괴까지 이르는 데는 부족하였다. 시야를 확보하기 위해 내시경을 이용하여 박리하고 종괴를 확인하였다. 종괴는 골과 같은 외형을 갖고 있었으며 매우 단단하였고 표면은 매끄러웠다. 종양은 좌측 하악골(mandibular notch)과 관골궁 사이에 흔들리지 않고 단단히 붙어 있었다. 내시경하에서 전기톱(reciprocal saw)을 이용하여 종괴의 아래위를 자르려고 시도하였지만 부분적인 절제만이 가능하였다. 다시 절골기(osteotome)를 이용하여 남은 부분을 제거하는데 성공하였으나 수술 후 검사한 CT상 관골궁과 하악골부 양쪽에 남겨진 종괴를 볼 수 있었다(Fig. 2, Right). 절제한 종괴는 병리검사를 의뢰하였고 배농 드레인을 삽입한 후 입안 절개창을 봉합하였다. 수술 후 병리검사상 골종으로 진단 받았다(Fig. 3). 환자는 수술 후 3주째 3.5 cm까지 입이 벌어졌으며, 약 4개월 후 4 cm까지 가능하였고 입을 벌리는 것과 저작시 불편함이 없었다(Fig. 1, Right)

III. 고 찰

골종¹은 해면골 또는 치밀골에서 발생하는 양성종양으로 주로 전두동에 가장 호발하는 것으로 되어있으며, 다음으로는 사골동, 상악동, 접형골동, 상악 과 하악순의 빈도¹로 발생하는 것으로 알려져있다. 하악에 다발성 골종이 나타나는 경우는 Gardner's syndrome을 의심할 수 있다. Gardner's syndrome^{2,3}은 다발성 장폴립, 장골 두개골 및 악골에 다발성 골종, 다발성 낭종, 영구 매복 치아 등을 특징으로 하는 질환으로 감별진단이 필요하다. 골종의 원인 및 발생기전은 아직까지 명확히 알려지지 않았으나 가능한 원인 인자로서는 외상, 선천성, 염증성, 내분비 적인 요소들을 고려해 볼 수 있다.⁴

골종은 매우 서서히 자라나고 특별한 증상이 없어, 대부분 우연히 발견된다. 상기 환자에서는 발생한 부위가 입을 벌리는데 영향을 주는 부위여서 일찍부터 증상이 나타난 것으로 생각된다. 골종의 선택적 치료는 수술적 제거이다. 적절히 절제가 된 예에서는 재발이 매우 드물며, 악성화된 경우는 보고된 바 없었다.^{1,2}

발생부위가 대부분 안면골에서 발생된다고는 하지만 하악^{1,2,5}에 발생하는 경우는 매우 드문 경우이며 주로 근육이 부착(attachment)되는 부위에 발생되기 때문에 하악각부와 하악체부의 하방 경계부위에 발생하는 것으로

되어있다.^{6,7} 즉 근육이 부착하는 부위에서는 근 견인(muscle traction)이 지속적인 자극을 주게되고, 이것에 의해 골종이 형성 될 것이라고 추측 가능하게 한다. 또한 가벼운 외상(minor trauma)⁶은 골 막하 부종 또는 출혈, 근 견인과 같은 자극으로 볼 수 있으며, 이러한 근 견인과 가벼운 외상 등은 골 형성 반응(osteogenetic reaction)을 시작하게 하고, 지속적인 근 견인은 이것을 악화시킨다.^{6,8}

골종의 병리기전은 발달성(developmental), 종양성(neoplastic), 반응성(reaction) 등의 세 가지 가설이 있다.⁷ 발달성(developmental)에 의한 경우는 골종이 대부분 성인에서 발생되며, 청소년기나 소아기에서는 발생된 예가 없다는 점으로 볼 때 가능성이 적다고 하겠고, 종양성(neoplastic)의 경우는 대부분 예에서 성장속도 및 성장성이 결국에는 한계가 있다는 것과 제거 수술 후 단지 한 예에서만 재발되었다는 보고¹가 있는 것으로 볼 때 마찬가지로 가능성이 떨어진다고 하겠다. 현재 가장 가능성이 많은 것으로 생각되어지는 기전은 반응성

(reaction)에 의한 것으로 Kaplan⁷ 등에 의하면 25예중 24%에서(6예) 외상 과거력이 있었다고 보고된 바 있다. 대부분의 하악골 골종이 하악의 설측(lingual aspect) 보다는 하방 경계부(lower border)와 협부(buccal aspect)에 존재한다는 것은 이들이 더욱 외상에 노출되어 있기 때문이라 하겠다. 또한 근 부착 부위에 대부분이 발생하는데 이것으로 볼 때 근 견인이 골종을 성장시키는 역할을 한다고 할 수 있다. 즉 가장 신빙성 있는 골종의 생성 기전은 외상과 근 견인의 복합적인 작용에 의해서 설명될 수 있다.⁷

본 증례는 하악골(mandibular notch)과 관골궁이 서로 붙어 있는 경우로 어디서 먼저 발생했는지 명확하지 않다. 특히 두 부위 모두 골종이 발생하기에는 매우 희박한 곳으로, 보고된 예가 거의 없었다.^{1,2,5} 현재까지 알려진 골종의 병리기전으로서 추측할 때 관골궁 축소술 시 관골궁에 주어진 외상이 골 형성을 시작하게 하는 trigger 역할을 했을 것이며, 이후 그 크기가 더욱 커지며 증상이 나타났을 것으로 추측한다. 더욱이 외상이후

관골공에 부착되어 있는 근육(masseteric muscle)의 계속적인 견인이 골종의 성장을 유지 시켰을 것으로 생각된다.

본 증례의 경우는 종양의 완전한 절제를 행하지 못한 경우로 이후에도 지속적인 추적관찰로 재발여부에 확인이 필요하다.

REFERENCES

1. Longo F, Califano C, De Maria G, Ciccarelli R: Solitary osteoma of the mandibular ramus: report of a case. *J Oral Maxillofac Surg* 59: 698, 2001
2. Cutilli BJ, Quinn PD: Traumatically induced peripheral osteoma: report of a case. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 73: 667, 1992
3. Dolan KD, Seibert J, Seibert RW: Gardner's syndrome: a model for correlative radiology. *AJR* 119: 359, 1973
4. Bessho K, Murakami K, Lizuka T, Ono T: Osteoma in mandibular condyle. *Int J Oral Maxillofac Surg* 16: 372, 1987
5. Kurita K, Kawai T, Ikeda N, Kameyama Y: Cancellous osteoma of the mandibular coronoid process. *J Oral Maxillofac Surg* 49: 753, 1991
6. Bodner L, Gatot A, Sion-vardy N, Fliss DM: Peripheral osteoma of the mandibular ascending ramus. *J Oral Maxillofac Surg* 56: 1446, 1998
7. Kaplan I, Calderon S, Buchner A: Peripheral osteoma of the mandible: A study of 10 new cases and analysis of the literature. *J Oral Maxillofac Surg* 52:467, 1994
8. Sugiyama M, Sueti Y, Takata T, Samos C: Radiopaque mass at the mandibular ramus. *J Oral Maxillofac Surg* 59: 1211, 2001