대한두경부종양학회지
제 29 권 제 2 호 2013

online © ML Comm

재발성 설암으로 오인된 하악골 골수염 1예

고려대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실
박상헌 · 정광진 · 박민우 · 정광윤

= **Abstract** =

A Case of Mandible Osteomyelitis Mimicking Recurrent Tongue Cancer

Sangheon Park, MD, Kwangjin Jung, MD, Min Woo Park, MD, Kwang-Yoon Jung, MD, PhD

Department of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, Korea University College of Medicine, Seoul, Korea

Osteomyelitis is an infection of bone or bone marrow, caused by pyogenic bacteria or mycobacterium. Osteomyelitis can be acute or chronic, inflammatory process of the bone and its structures. Chronic osteomyelitis will result in variable sclerosis and deformity of the affected bone. With an infection of the bone, the subsequent inflammatory response will elevate this overlying periosteum, leading to a loss of the nourishing vasculature, vascular thrombosis, and bone necrosis, resulting occasionally in formation of sequestra. These become areas that are more resistant to systemic antibiotic therapy due to lack of the normal Havesian canals that are blocked by scar tissue. At this aspect, not only systemic antibiotic therapy, but also surgical debridement maybe required to remove the affected bone and prevent disease propagation to adjacent areas. We experienced a patient who diagnosed tongue cancer and underwent wide partial glossectomy few years before, with an ulcerative lesion around right retromolar trigon. We diagnosed cancer recurrence because PET indicated hot uptake on mandible which was nearby previous tongue tumor site. The patient received hemiglossectomy via paramedian mandibulotomy, partial mandibulectomy and fibula osteocutaneous free flap reconstruction. But final diagnosis was mandible osteomyelitis on pathology report. Here, we present the case with a review of the related literatures.

KEY WORDS : Osteomyelitis · Tongue cancer.

서 론

골수염은 뼈 및 골수의 감염을 일컫는 것으로 주로 화농성 세균에 의해서 일어나며, 뼈 및 그 구조물의 염증성 과정이 급성 및 만성의 경과로 일어날 수 있다.[1)] 만성 골수염은 다양한 양상의 경화 소견 및 침윤된 뼈의 변형이 나타난다. 뼈의 감염이 일어나게 되면 골막 및 주변 근육들의 풍부한 혈관구조가 손실되고, 혈전증 및 골괴사가 일어나며, 때때로 부골편이 발생하는 결과가 도출될 수 있다. 이런 변화들은 정상적인 Havesian canal의 손상을 가져와 상처조직 및 염증성 삼출액, 괴사된 뼈에 전신적 항생제의 도달을 막아 치료 효과를 떨어뜨리는 결과를 가져오며, 바로 이러한 점으로 인하여 수술적 변연절제술을 통해 침윤된 뼈를 제거하여 염증 파급을 막을 수 있다.[1,2)]

저자들은 이전에 설암을 진단받고 광범위 부분 설절제술을 시행받은 환자가 우측 하악의 후구치삼각 주위의 궤양성 병변을 주소로 내원하여 수술 전 검사상 설암이 재발한 것으로 진단하였으며 방정중하악절개술을 통한 반쪽 설절제술 및 비골 골피부 유리피판 재건술을 시행하였으나, 병리조직검사상 하악골 골수염으로 진단된 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 본 증례를 보고하는 바이다.

Received : August 1, 2013 / **Revised** : September 26, 2013
Accepted : September 27, 2013
교신저자 : 정광윤, 136-705 서울 성북구 안암동 5가 126-1
고려대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실
전화 : (02) 920-5482 · 전송 : (02) 925-5233
E-mail : kyjungmd@gmail.com

증 례

55세 여자 환자가 1년 전부터 간헐적으로 지속되는 우측 악

하부 통증을 주소로 본과에 내원하였다. 환자는 이전 병력상 2005년 타 병원에서 설암 진단받은 후 본원 의뢰되어 2006년 우측 부분 설절제술 및 우측 선택적 경부절제술(Level I, II, III), 2011년 우측에서 재발된 병변에 대하여 동측 연구개 및 편도, 설기저부 일부, 협부 점막 일부, 제2 대구치를 포함한 광범위 절제술을 시행 받았던 분으로 입원 2개월 전 시행한 영상 및 핵의학 검사상 우측 악하부의 악성종양 재발 소견 의심되어 입원하였다.

환자 후두경 검사상 우측 하부의 후구치 삼각부위의 융기를 동반한 궤양 형의 종물이 보이고 있으며(Fig. 1), 경부는 이전 수술 상처가 보이나 명확히 촉지되는 종물은 없었다. 입원 후 시행한 구인두 전산화단층촬영에서는 우측 혀의 가측 및 후구치 삼각부의 종물로 의심되는 병변이 관찰되었고, 인접한 우측 제 1, 2 대구치 하부의 하악골 침윤 또한 관찰되었으며, 양측 Level I 림프절이 커져있는 소견이 보였다(Fig. 2A). 구인두 자기공명영상에서도 전산화 단층촬영과 같은 소견을 확인할 수 있었고, 동측의 심부 외재근까지 침윤이 의심되는 소견이 보였다. 하악골 침윤 소견 관찰되어 자세한 검사를 위해 치아 전산화단층촬영 시행하였고, 종물과 인접한 우측 하악의 불규칙한 골 침윤 소견이 관찰되었다(Fig. 2C). 양전자 단층촬영에서는 우측 후구치 삼각부위의 열소 소견 이외에는 원격전이의 소견은 없었다(Fig. 2D).

전신 마취하에 우측 부분 하악골절제술 시행하에 우측 반쪽 설절제술, 기관절개술 및 양측 선택적 경부절제술(level I) 시행하였으며 결손부위는 성형외과와 협진수술을 통하여 좌측 비골 골피부 유리피판 재건술로 재건하였다. 수술 중 경계부위 및 영상검사에서 확인된 림프절의 동결절편조직검사를 시행하였으며 모두 음성의 결과를 보고받았다.

환자는 수술 후 3일째 수술부위의 혈종이 의심되어 국소마취하 혈종 제거술을 시행하였으며, 수술 후 14일째 기관 절개창 봉합술을 시행하였다. 이후 환자는 우측 하지의 감염성 병변 관리를 위해 성형외과에서 수 차례의 변연절제술 시행 후 이식부위 상처 호전된 것 확인 후 수술 후 2개월째 퇴원하였다.

최종 조직검사상 종양에서의 악성 세포는 확인되지 않았으며 흑색 극세포증이 확인되었으며, 절제한 하악골에서는 만

Fig. 1. The endoscopic exam shows a ulcerofungating mass on retromolar trigone on right side.

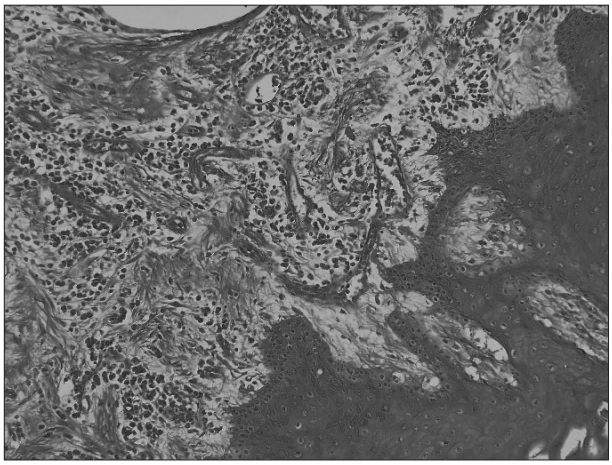

Fig. 3. The microscopic histopathologic exam shows that fibrous tissue and inflammation under normal gingival mucosa(H&E stain, ×400).

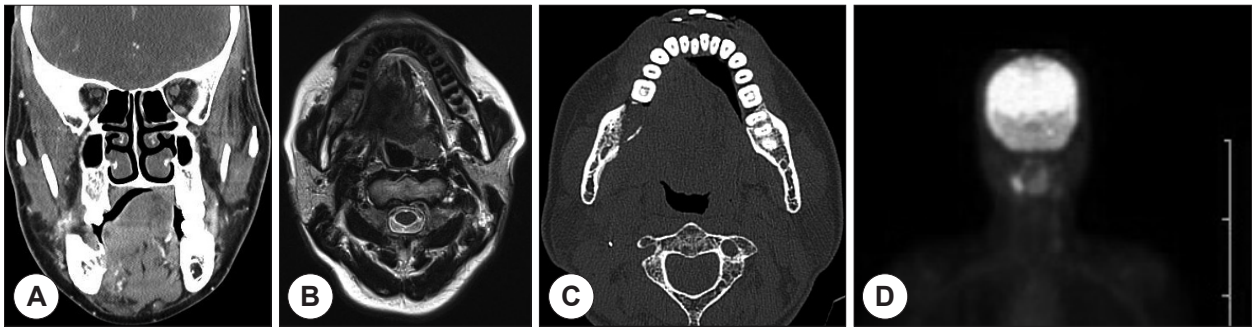

Fig. 2. The radiologic exam shows that a tumor which was ruled out recurrent tongue cancer. A : Oropharynx CT coronal image shows infiltrative isodense mass involoving right posterolateral tongue and retromolar trigon, extended to cortical bone of mandible body. B : Oropharynx MR axial image shows focal extension to right deep extrinsic muscles including hyoglossus, mylohyoid. C : Dental CT shows irreugular bony erosion or destructive lesions involving right retromolar trigon and mandible body. D : PET-CT shows hypermetabolic lesion on right lateral aspect of tongue.

성 염증성 병변 확인되어 골수염으로 진단되었다(Fig. 4). 환자는 수술 후 다학제 협진 회의를 거쳐 항암화학치료, 방사선 치료와 같은 추가적인 치료를 시행하지 않기로 결정하였으며 정기적인 외래 추적관찰 중이다.

고 찰

골수염은 뼈 및 골수의 감염을 말하는 것으로, 통증 및 농, 부골 형성이 주 증상이며 골수강에서 시작하여 Haversian system에서 빠르게 염증을 파급시켜 골막까지 이르게 된다. 이 질환은 증상의 유무나 특징이 명확하지 않으므로 다른 질환으로 오인되어 치료가 종종 늦어지는 것으로 알려져 있다.[1,8] 특히 두경부 영역에서 골수염은 더욱 치료가 어려운데, 그 이유는 외형 및 미용적인 이유를 고려해야 하기 때문이다.[3,5]

진단은 주로 농이나 골막이 두꺼워지면서 압통이 있는 등의 임상양상이 있으면서 방사선영상에서 부골의 존재나 골의 파괴가 이루어진 것으로 확인할 수 있다. 방사선동위원소 스캔이나 컴퓨터 단층촬영(CT), 자기공명영상(MRI) 등이 보다 빠른 진단을 가능하게 한다.[3,4] 치료는 괴사된 뼈와 연조직을 포함한 수술적 제거와 장기간의 광범위 항생제를 4주에서 6주가량 투여한다.[5,6,9] Prasad 등은 84예의 두경부 골수염 환자를 분석하여 방사선치료, 치성감염 등의 두경부에서 골수염의 원인 및 치료경험을 소개하였다.[5] Mallikarjun 등은 지속적인 치주염 등으로 발생한 하악 골수염으로 진단된 환자를 괴사된 조직 제거 및 술 후 항생제로 치료를 시행한 1예를 보고하였다.[1] Vezeau 등은 하악의 만성 골수염으로 오인한 하악에서 유래한 침습적 편평세포암종을 보고하였으며 Technisium-99 골주사 검사(Bone scintigraphy)가 골수염과 악성종양을 구분하는데 도움이 될 것이라고 보고하였다.[10]

본 증례는 설암의 병력, 이전 수술부위인 우측 후구치 삼각부위의 궤양을 동반한 돌출성 병변, 양전자 단층촬영에서 이전 수술 부위로 의심되는 곳에서의 열소 소견, 전산화 단층촬영 및 자기공명영상에서 하악골 및 혀의 심부 외재근으로 불규칙한 모양으로 침윤하는 양상으로 재발을 강하게 의심하였으나, 수술 후 병리조직검사상 절제한 혀에서는 염증을 동반한 섬유화된 조직이며, 하악골에서는 골수염으로 보고되어 아마도 이전 수술 당시에 후구치 삼각 아래의 하악골 피질이 노출되었고, 염증이 이후 지속되어 하악골에 골수염이 발생한 것으로 생각된다.

추후 골수염이 의심되는 환자인 경우에 면밀히 이학적 검사를 시행하고 방사선 치료의 병력 및 치성 질환 여부에 대한 치과 협진이 필요할 것으로 사료된다. 영상의학적 검사로 단순 방사선촬영 이외에도 컴퓨터단층촬영 및 자기공명영상, 양전자 단층촬영 등의 여러 영상학적 검사와 함께 방사성 동위원소를 이용한 골주사 검사를 통하여 보다 정확하게 골수염을 감별진단하기 위해 노력해야 하겠다.

중심 단어 : 골수염 · 설암.

References

1) Mallikarjun K, Kohli A, Arvind K, Vatsala V, Bhayya DP, Shyagali TR. *Chronic suppurative osteomyelitis of the mandible. J Int Oral Health 2011; 3:57-62.*
2) Marx RE. *Chronic osteomyelitis of the jaws. Oral and maxillofacial surgery clinics of North America. Philadelphia: Saunders; 1992. p.367-438.*
3) Choi JU, Lee JK, Oh SE, Lee DW. *Submandibular cutaneous draining sinus tract from mandibular osteomyelitis. Korean J Otorhinolaryngol-Head Neck Surg. 2009;52:549-551.*
4) Ducic Y. *Osteomyelitis of the mandible. Southern Medical J. 2008;101:465.*
5) Prasad KC, Prasad SC, Mouli N, Agarwal S. *Osteomyelitis in the head and neck. Acta Otolaryngol. 2007;127:194-205.*
6) Van Merkesteyn JP, Groot RH, Van Den Akker HP, Bakker DJ, Borgmeijer-Hoelen AM. *Treatment of chronic suppurative osteomyelitis of the mandible. Int J Oral Maxillofac Surg. 1997;26: 450-454.*
7) Singh B, Prasad V, Bhattacharya A, Singh AK, Bhatnagar A, Mittal BR, Gupta KA. *Diagnosis of mandibular osteomyelitis in probable coexisting tumor recurrence: Role of Tc-99m ciprofloxacin imaging. Clin Nucl Med. 2008;33:525-527.*
8) Koorbusch GF, Fotos P, Goll KT. *Retrospective assessment of osteomyelitis: Etiology, demographics, risk factors, and management in 35 cases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1992;74: 149-154.*
9) Kim S, Jang H. *Treatment of chronic osteomyelitis in Korea. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2001;92:394-398.*
10) Vezeau PJ, Koorbusch GF, Finkelstein M. *Invasive squamous cell carcinoma of the mandible presenting as a chronic osteomyelitis. J Oral Maxillofac Surg. 1990;48:1118-1122.*