

# 하악에 전이된 위 선양암종

전북대학교 치의학전문대학원 구강악안면방사선학교실 및 구강생체과학연구소  
이지운 · 권기정 · 안현숙 · 고광준

## Metastatic gastric adenocarcinoma to the mandible

Ji-Un Lee, Ki-Jeong Kwon, Hyoun-Suk Ahn, Kwang-Joon Koh

Department of Oral and Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, and Institute of Oral Bio Science, Chonbuk National University

### ABSTRACT

Metastatic tumors to the jaw bones are uncommon. The most common metastatic tumors to the jaw bones are the breast, lung and kidney. In the jaw bones, the common location of the lesions is the mandible, and the posterior area of the mandible is more commonly affected. The radiographic appearance is quite variable. In this report, a very rare case of metastatic gastric adenocarcinoma to the mandible is presented. The patient had undergone a gastrectomy 3 years ago. (*Korean J Oral Maxillofac Radiol* 2005; 35 : 179-83)

**KEY WORDS** : Gastric Cancer; Neoplasm Metastasis; Gingival Neoplasms

구강내에 발생하는 전이성 종양은 매우 드문 질환으로, 구강에서 발생하는 전체 악성 종양의 약 1%를 차지한다.<sup>1</sup>

전이성 종양은 원발성 병소가 진단되지 않은 상태에서 악성 종양의 첫 번째 인지가 될 수 있기 때문에 그 진단이 매우 중요하다.<sup>2</sup> 전이성 종양은 주로 악골에서 발생하며 구강 연조직으로의 전이는 매우 드물다.<sup>1,3</sup> 또한 악골로 전이된 종양이 주위 연조직으로 이행되거나 구강 주위 연조직으로 전이된 종양이 악골로 이행된 증례는 보고된 바 없다.

구강내 전이를 일으키는 원발성 악성 종양은 주로 유방, 폐, 신장과 대장 등에서 발생하며 이중 유방암은 여성에서, 폐암은 남성에서 호발하는 일반적인 악성 종양으로서 구강내 전이도 이와 유사한 성별 빈도를 보인다.<sup>4,5</sup> 한편 갑상선암과 전립선암, 위암에서도 구강내 전이를 보이지만 그 빈도는 매우 낮다. 특히 위암의 경우 Hirshberg 등<sup>6</sup>은 547증례의 전이성 종양 중 단 10증례만이 구강내 전이를 보인 것으로 보고한 바 있다.<sup>6</sup> 또한 선양암종이 가장 많이 구강내 전이를 보이는 악성 종양이며, 신경모세포종, 육종 등이 구강내로 전이되기도 한다.<sup>1,7,8</sup>

본 증례는 임상적으로 구강내로의 전이가 드문 위암이 하악골내로 전이를 보인 경우로서 일반적인 구강내 전이

성 종양이 악골 중심성의 방사선학적 소견을 보이는 데 반해 연조직으로 전이가 먼저 일어난 후 악골로 진행된 양상을 보이는 드문 증례로 사료된다.

### 증례보고

#### 1. 임상소견

72세 남성 환자가 좌측 하악구치 부위의 치은증식과 불편감을 주소로 2004년 9월 본원에 내원하였다. 과거병력상 환자는 2001년 본원에서 위의 관상선암종으로 위절제술을 받았다.

임상검사시 구외 소견으로 좌측 하안면부 종창으로 안모비대칭을 보였고 구내 소견상 주소 부위의 치은 종창과 궤양이 관찰되었으며 하악 좌측 제1소구치, 제2소구치, 제1대구치와 제2대구치의 동요를 보였다.

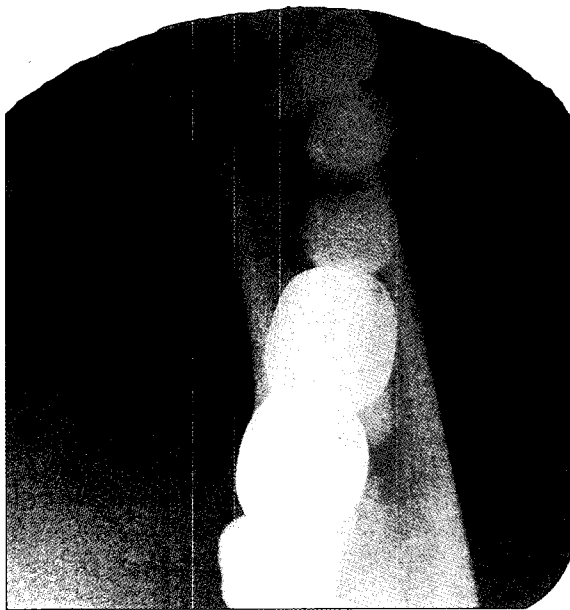
#### 2. 진단영상 소견

파노라마방사선영상에서 좌측 하악체 부위에 경계가 불명확한 광범위한 방사선투과상이 관찰되었고 병소에 이환된 하악 좌측 소구치와 대구치는 부유되었으며 병소 내부의 하악관은 파괴되었다 (Fig. 1). 교합방사선영상에서 하악 좌측 제1대구치 부위의 협측 피질골판이 미만성으로 불규칙하게 파괴되어 있는 방사선투과성 병소를 관찰할 수 있었으며 골막반응은 관찰되지 않았다 (Fig. 2). 치근단방사선

접수일 : 2005년 6월 21일; 심사일 : 2005년 6월 22일; 채택일 : 2005년 7월 29일  
Correspondence to : Prof. Kwang-Joon Koh  
Department of Oral and Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, 634-18, Keum-Am Dong, Duk-Jin Gu, Jeon-Ju, Chonbuk, 561-712, South Korea  
Tel) 82-63-250-2063, Fax) 82-63-250-2081, E-mail) radkoh@chonbuk.ac.kr



**Fig. 1.** Panoramic view showed poorly defined radiolucency from the left lower canine to the 1st molar. The lesion contained floating teeth.



**Fig. 2.** Occlusal radiograph showed destruction of the buccal cortex diffusely on the 1st molar area.

영상에서 하악 좌측 견치부터 제2대구치 전방까지 경계가 불명확한 방사선투과성 병소가 보였으며 광범위하게 치조골이 파괴되었고, 이환된 치아는 부유되었다(Fig. 3). 전산화단층사진의 축상단면영상에서는 하악 좌측 구치부의 협설측 피질골판의 불규칙한 파괴를 보였으며 협측 치은의 비대칭적인 종창과 좌측 악하림프절증을 보였다. 종창을 보인 연조직은 조영제 투여후 미약한 조영증강상을 나타내었다(Fig. 4). 다른 부위로의 전이가 의심되어 시행한 전신 골스캔영상에서 상악 양측 구치부와 좌측 하악체, 좌측 상완골에서 비정상적인 방사성동위원소의 집적을 보였다(Fig. 5).

조직병리학적으로 원발성 위암병소와 같은 관상선암종의 조직소견을 보였으며 조직은 비교적 잘 분화되었고 정

상 선조직과 유사한 조직이 관찰되었다.

Fig. 6은 조직학적 소견상 관상선암종으로 진단되었던 2001년 절제된 위암 병소의 조직소견과 2004년 시행한 구강내 생검 조직소견을 비교한 것이다. 조직은 비교적 분화가 잘 되었고 정상 선조직과 유사한 조직이 관찰되는, 조직병리학적으로 원발성 위암병소와 같은 관 위암병소와 동일한 관상선암종 소견을 보였다.

방사선학적으로 구강내에 발생한 암종으로 잠정 진단하였으나 병력청취와 조직병리학적 소견을 토대로 위암에서 구강 내로 전이된 선암종으로 최종 진단하였다.

## 고 찰

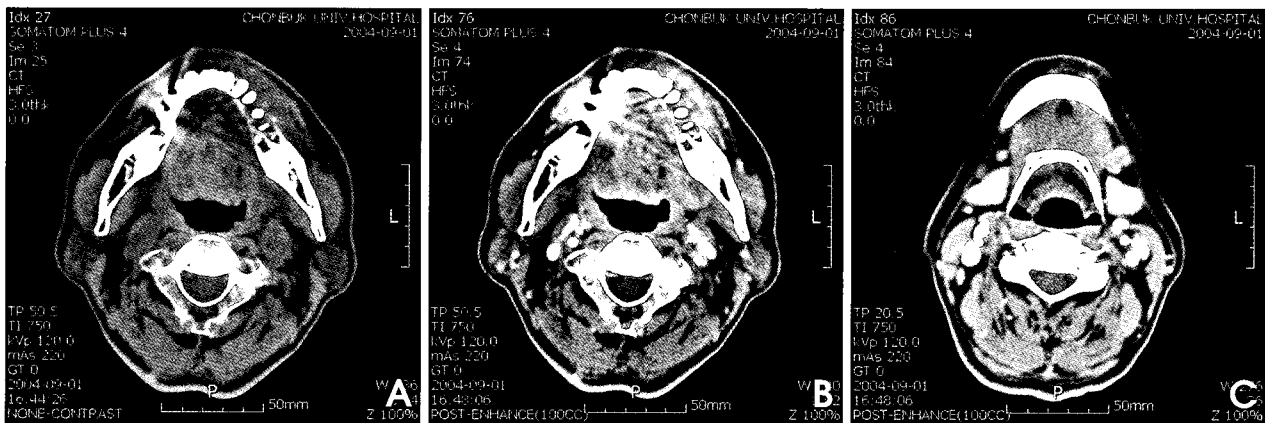
구강내 전이성 종양의 임상적인 증상은 그 발생 빈도는 다소 다르게 보고되고 있지만 주로 종창과 동통, 감각이상 등이다.<sup>1,9</sup> 또한 전이병소의 임상적인 소견은 어느 부위에 전이가 되었느냐에 따라 차이가 있는데,<sup>6</sup> 악골로 전이된 경우 환자는 대부분 상대적으로 짧은 시간에 종창과 동통, 감각이상을 호소한다. 이외에도 병소에 이환된 치아의 동요, 아관긴급, 치주농양, 안면 마비, 드물게 병적 골절을 보이는 경우도 있다.<sup>10,11</sup>

구강내 전이는 보통 광범위하게 전이가 이루어진 경우 나타나므로 예후가 매우 불량하며 구강내 전이가 나타난 후 환자는 대부분 수개월에서 1년 이내에 사망한다. 따라서 치료는 환자의 증상을 완화시켜주는 방식으로 진행되며 예외적으로 구강내에만 전이가 이루어진 경우 수술 등을 통해 치료하기도 한다.

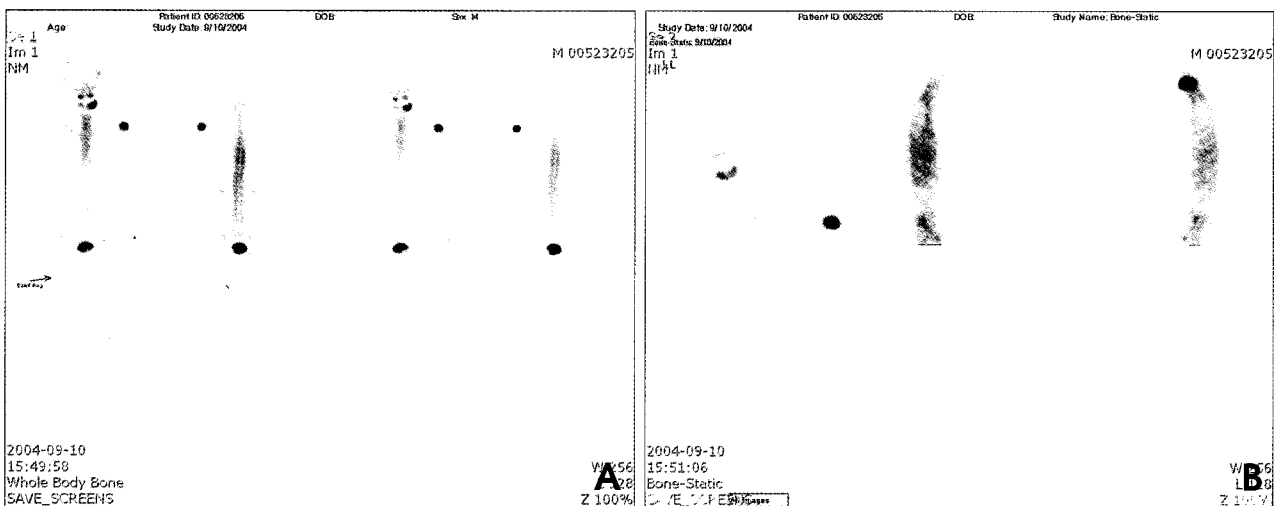
구강내 전이성 종양의 방사선학적 특징은 매우 다양하며 전이성 종양만의 특징적인 소견은 보이지 않는다.<sup>1,12</sup> 일반적으로 경계가 비교적 불명확한 방사선투과성의 골파괴 병소로 관찰되는데 때때로 치근단 부위에 병소가 발생한 경우 치근단농양과 유사한 양상을 보이기도 한다. 또한 이러한 방사선학적인 골파괴상 외에, 전립선암 및 유방암에



**Fig. 3.** Periapical radiographs showed ill-defined radiolucency from the left lower canine to the 1st molar, and floating teeth.



**Fig. 4.** (A) Axial CT revealed destructive lesion on the lower premolar-molar region, discontinuity of buccal and lingual cortical plate, (B) post-contrast axial CT showed mild enhancement of the lesion and (C) the left submandibular lymphadenopathy.



**Fig. 5.** <sup>99m</sup>Tc bone scans showed increased uptake of radioisotope on the both posterior molar regions of maxilla, left mandible and humerus (A, B).

서 전이된 경우 주변골의 생성을 야기해 골형성 부위가 관찰되기도 하고 골막반응을 야기하기도 한다.<sup>13,14</sup> 그러나 악성종양의 방사선학적 소견과 마찬가지로 병소에 이환된

치아는 부유되고 치근흡수는 거의 일어나지 않으며 주위 구조물을 파괴하기도 한다.<sup>6,14</sup> 연조직으로 전이된 병소는 일반적인 방사선영상에서는

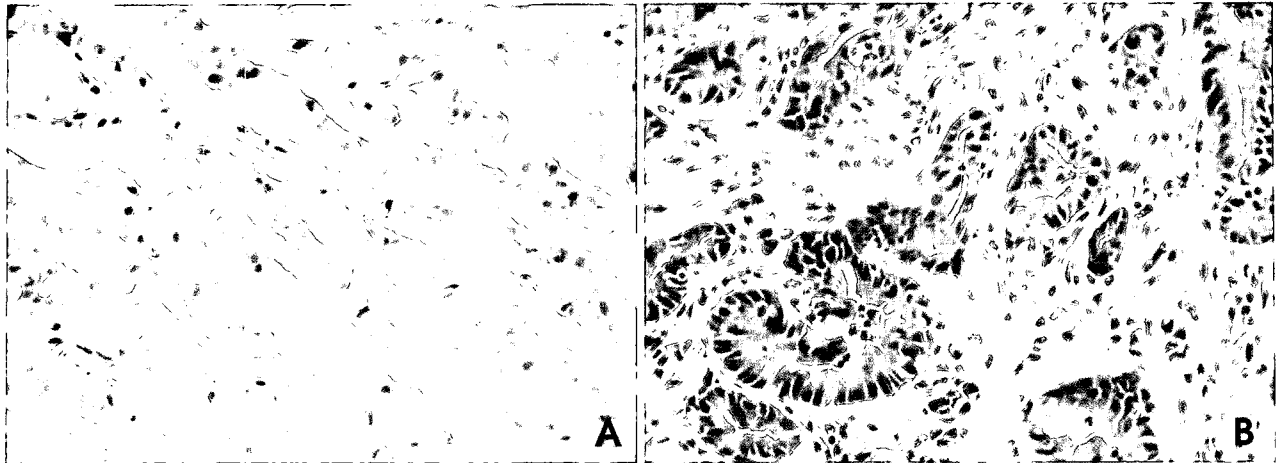


Fig. 6. Microscopic findings demonstrated the consistency with the primary gastric cancer which was relatively well differentiated tubular type. (A) gastric cancer (2001) (B) metastatic tumor (2004) (H&E stain × 200)

관찰되지 않는다. 그러나 연조직에 발생한 전이성 종양은 화농성 육아종이나 일반적인 치주질환과 매우 유사하여 정확한 진단이 중요하다. 이 경우 특히 조직학적 검사가 반드시 시행되어야 한다.<sup>5,16,17</sup> 한편 구강내에 발생한 종양은 구강내 전이성 병소의 1/3 정도는 원발성 병소가 밝혀지지 않은 상태에서 처음 보여지는 증상으로 환자가 다른 부위에 원발성 병소를 가지고 있음을 보여주는 중요한 근거가 될 수 있다. 그러나 일부 병소에서는 원발성 병소의 발견이 어렵거나 불가능한 경우도 있다.<sup>19</sup>

일반적으로 두경부에서 발생한 종양이 인접 구조물로 전이가 되는 과정은 주로 림프계를 통해서 이루어지지만 쇄골 하방에서 발생한 원발성 종양이 두경부로, 특히 구강내로 전이가 이루어지는 경우는 혈행성으로 볼 수 있다.<sup>6</sup> 특히 Batson<sup>20</sup>은 폐로의 전이가 없는 경우 원발성 종양의 구강내로의 전이에 대해 판막이 없는 척추의 정맥망(plexus)에 의해 이루어질 수 있다고 하였다.

악골로 전이가 되는 경우에는 주로 하악 구치부에 호발하며 종종 양측성으로 이환되기도 하는데 하악 구치부에 전이성 종양이 호발하는 원인에 대해서는 보고된 바 없다. 연조직으로 전이가 되는 경우에는 치은, 특히 전치부 치은에 가장 호발한다. 종양세포가 치은으로 전이가 잘 이루어지는 것은 치은에 염증이 발생하기 쉽기 때문이라는 가설<sup>5</sup>이 있다. 원발성 병소에서 떨어져 나온 종양세포는 혈관을 통해 이동하다가 구강에 도달하게 되고 모세혈관이 풍부한 만성염증이 있는 부착치은에 붙잡히게 되는데 이 과정은 단순한 기계적 과정이거나 특정 국소인자에 의한 것일 수도 있다. 염증이 있는 치은에서 새로 증식된 모세혈관은 성숙한 혈관보다 종양세포가 기저막을 뚫고 이동하기가 용이하기 때문에 종양세포가 쉽게 빠져나오게 된다.<sup>21</sup> 빠져나온 종양세포는 세포외기질에 부착하고 종양단백분해효

소(tumor proteolytic enzyme)를 이용해 분해, 성장, 증식하게 된다.<sup>22</sup>

위암이 구강내 악골과 치은에 전이되는 경우는 매우 드물다.<sup>23</sup> 만일 본 증례의 전이가 치은으로 먼저 일어난 후 악골로 진행되었다면 이것은 극히 드문 증례로 볼 수 있다. 그러나 위암이 직접적으로 치은으로 먼저 전이가 된 것인지 악골로 먼저 전이가 된 것인지에 대해서는 명확하지 않다. 만일 치은 종창이 있기 전후에 전신골스캔을 시행했다면 하악골에 방사성동위원소의 집적 여부에 따라서 명확하게 결정할 수 있었을 것이다. 실제로 대부분의 연구에서 구강내 전이성 종양의 발생 부위를 악골과 연조직으로만 분류하고 있으며 이는 악골과 연조직으로의 전이가 함께 나타나는 경우, 어느 부위에 먼저 전이가 되었는지 명확하지 않기 때문이다. 본 증례의 경우 위암이 연조직과 악골에 모두 전이되어 방사선학적으로 치조정 부위에서부터 병소가 하방으로 진행된 양상의 특징적인 방사선학적 소견을 보였다. 이는 원발성 병소가 악골보다 치은으로 먼저 전이된 후 악골로 진행되었을 가능성을 시사하는 것으로 사료된다. 이러한 경우에는 방사선학적으로 구강내에서 발생하는 원발성 악성 종양과 유사한 방사선학적 소견을 보여 이와의 감별이 필요하였으나 환자의 병력청취와 조직병리학적 검사를 통해 확진이 가능하였다.

원발성 종양이 구강내로 전이를 보이는 시기는 주로 1년 이내이다.<sup>16</sup> 본 증례의 경우 원발성 병소인 위암을 진단 받고 3년 만에 구강내 전이를 주소로 환자가 본원에 내원하였으며 하악골뿐 아니라 좌측 상완골에도 전이소견을 보였다. 이러한 사실을 토대로 치은으로 먼저 전이가 이루어진 후 악골로 이행되었을 가능성이 있는 것으로 사료된다.

본 증례는 위암이 구강내로 전이된 매우 드문 전이성 종양으로서, 구강내 연조직에서 발생되어 악골로 이행하는

악성종양과 유사한 방사선학적 소견을 보였다. 따라서 이전에 악성종양 진단을 받은 환자에 대한 정확한 병력청취와 함께 구강내 관리를 통한 지속적인 추적조사가 필요한 증례로 사료된다.

### 참 고 문 헌

1. Meyer I, Shklar G. Malignant tumors metastatic to mouth and jaws. *Oral Surg* 1965; 20 : 350-62.
2. Clausen F, Poulsen H. Metastatic carcinoma to the jaws. *Acta Pathol Microbiol Scand* 1963; 57 : 361-74.
3. Abrams HL, Sprio R, Goldstein N. Metastatic in carcinoma; Analysis of 1000 cases autopsied. *Cancer* 1950; 3 : 74-85.
4. Hirshberg A, Leibovich P, Buchner A. Metastatic tumors to the jawbones: analysis of 390 cases. *J Oral Pathol Med* 1994; 23 : 337-41.
5. Hirshberg A, Leibovich P, Buchner A. Metastatic tumors to the oral mucosa: analysis of 157 cases. *J Oral Pathol Med* 1993; 23 : 385-90.
6. Hirshberg A, Buchner A. Metastatic tumours to the oral region. An overview. *Eur J Cancer* 1995; 31 : 355-60.
7. Bucin E, Andreasson L, Bjorlin G. Metastases in the oral cavity. Case reports. *Int J Oral Surg* 1982; 11 : 321-5.
8. van der Waal RI, Buter J, van der Waal I. Oral metastases: report of 24 cases. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2003; 41 : 3-6.
9. McDaniel RK, Luna MA, Stimson PG. Metastatic tumours in the jaws. *Oral Surg* 1971; 31 : 380-6.
10. Bhaskar SN. Oral manifestations of metastatic tumours. *Postgrad Med* 1971; 49 : 155-8.
11. Castigliano SG, Rominger CJ. Metastatic malignancy of the jaws. *Am J Surg* 1954; 87 : 496.
12. Nishimura Y, Yakata H, Kawasaki T, Nakajima T. Metastatic tumours of the mouth and jaws. A review of the Japanese literature. *J Maxillofac Surg* 1982; 10 : 253-8.
13. White SC, Pharoah MJ. *Oral radiology; principles and interpretation*. 5th ed. St. Louis: Mosby Inc.; 2004. p. 467.
14. Shklar G. *Oral cancer*. 1st ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company; 1984. p. 273-5.
15. Cash CD, Royer RQ, Dahun DC. Metastatic tumors of the jaws. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1961; 14 : 897-905.
16. Zachariades N. Neoplasms metastatic to the mouth, jaws and surrounding tissues. *J Craniomaxillofac Surg* 1989; 17 : 283-90.
17. Schaffner DL, McKinney RV Jr, Braxton M, Hollyfield N. Metastatic disease of the jaws simulating periodontal pathologic conditions. *J Am Dent Assoc* 1982; 105 : 809-12.
18. Zohar Y, Ben-Tovim R, Gal R, Laurian N. Metastatic carcinoma of oral soft tissue. *Head Neck Surg* 1985; 7 : 484-6.
19. Stypulkowska J, Bartkowski S, Pana's M, Zaleska M. Metastatic tumors to the jaws and oral cavity. *J Oral Surg* 1979; 37 : 805-8.
20. Batson OV. The function of the vertebral veins and their role in the spread of metastases. *Ann Surg* 1940; 112 : 138-49.
21. Nagy JA, Brown LF, Senger DR. Pathogenesis of tumor stroma generation: a critical role for leaky blood vessels and fibrin deposition. *Biochem Biophys Acta* 1989; 948 : 305-26.
22. Tryggvason K, Hoyhtya M, Salo T. Proteolytic degradation of extracellular matrix in tumor invasion. *Biochem Biophys Acta* 1987; 907 : 191-217.
23. Shimoyama S, Seto Y, Aoki F, Ogawa T, Toma T, Endo H, et al. Gastric cancer with metastasis to the gingiva. *J Gastroenterol Hepatol* 2004; 19 : 831-5.