

## 좌측 하악 과두부에 발생한 방선균증의 증례보고

김기엽. 윤규호. 전인성. 김태열. 장정용. 반재혁

인제대학교 의과대학 부속 상계백병원 구강악안면외과학교실

### A Case Report of Actinomycosis in the Left TMJ

Ki-Yeob Kim, Kyoo-Ho Yoon, In-Sung Jun, Tae-Youl Kim, Jung-Yong Jang, Jae-Hyurk Ban  
*Department of Oral & Maxillofacial Surgery, Sanggye paik hospital,  
College of Medicine, Inje University*

#### Abstract

Actinomycosis is a rare form of disease that is caused by Actinomyces such as *A. israelii* and *A. bovis*, which may take the form of chronic, purulent inflammation of deep tissue evolves with necrosis, formation of sinuses and fibrotic mass. This disease arises in the head and neck area mainly in 55% and other places like that chest and the gastrointestinal tract occurs in 45%. Actinomycosis can present in a variety of forms and may mimic other infections or even neoplasms. Our case was 44-year-old man having painful indurated mass in his left TMJ area, otorrhea in his left ear and trismus. He was treated with surgical excision and biopsy confirmed actinomycosis. And after that, he was cured successfully with antibiotic therapy. We report this case of actinomycosis that developed in the left TMJ area with review articles.

**Key word** : Actinomycosis. Temporomandibular joint

#### I. 서론

방선균증(Actinomycosis)은 주로 구강, 경부, 호흡기, 그리고 소화관 등에 정상 세균총으로 존재하는 그람 양성 혐기성 세균인 *A. israelii*, *A. bovis* 등이 외상이나 염증 등으로 정상 점막 손상시 주위 조직 침습으로 생기는 질환이다.

또한 방선균증은 특징적으로 종물이나 농양을 형성하고 누공에 의해 피부로 배농되는 매우 드문 만성 감염성 질환으로 조직병리학적으로 현미경 하에 특징적인 유황과립(sulfur granule)이 관찰되는 질환이다.<sup>1)</sup>

방선균증은 호발 장소에 따라 크게 두경부형, 복부형, 흉부형으로 나눌 수 있으며<sup>1)</sup> 두경부는 방선균증이 가장 호발하는 장소지만, 국내에서는 드물게 인두편도와 혀, 악하선, 그리고 비강에서 발생된 예가 보고된 바 있었다.<sup>2)-5)</sup>

저자들은 초진시 좌측 악관절 부위의 동통을 주소로 내원한 환자를 이학적 검사와 방사선학적 검사로 측두하악관절 장애로 진단

---

#### 김기엽

139-707 서울시 노원구 상계7동 761-1

인제대학교 상계백병원 구강악안면외과

#### Ki-Yeob Kim

Dept. of OMFS, Sanggye Paik Hospital. Inje Univ.

761-1, Sanggyedong, Nowongu, Seoul, Korea

Tel: 82-2-950-1161 Fax: 82-2-950-1163

E-mail : bakdar@hanmail.net

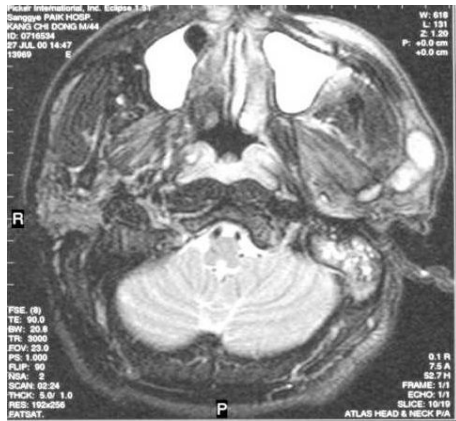


Fig. 1) MRI showing soft tissue mass in left infratemporal and preauricular area.



Fig. 2) CT showing infectious condition or tumorous condition in left infratemporal fossa area and left masseter muscle hypertrophy.

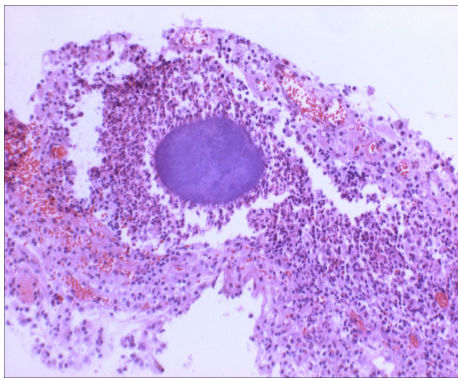


Fig. 3) Light micrograph showing sulfur granule and Actinomyces. (Hematoxylin and eosin stain : original magnification  $\times$  200)

하여 약물요법으로 주소를 해결하였으나 1년 뒤 좌측 악관절 부위에 종물과 개구장애, 그리고 이루(otorrhea)가 생겨 재 내원한 환자를 종양성 종물의 임상진단 하에 수술적 적출을 시행하고 병리조직학적으로 진단된 방선균증을 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## II. 증례보고

44세 남자 환자로 1999년 3월 25일 초진

당시 내원 1개월 전부터 좌측 악관절 부위에 동통이 있었다. 초진당시 편이개구량/최대개구량은 각각 32/48mm였고 악관절 잡음과 개구시 하악 변위는 관찰되지 않았고, 촉진시 좌측 관절낭 부위와 좌측 교근이 압통 소견을 보여 측두하악관절 장애로 진단하여 약물요법 시행 후 증상이 소실되었다. 그후 2000년 4월 14일 좌측 악관절 부위에 종창과 피부 발적, 좌측 귀에서 이루(otorrhea), 그리고 개구장애(25mm)를 주소로 재 내원하여 CT와 MRI를 촬영한 결과 좌측 infratemporal fossa와 preauricular area를 같이 침습한 비교적 경계가 명확한 soft tissue tumorous lesion이 관찰되었고 세침흡입 검사 결과는 농양으로 진단되었다. 외과적 적출술이 필요하다고 판단되어 수술을 시행한 결과 크기 2×3×1.5 cm 종물에 황색 과립과 황색 농양이 관찰되었고 조직 생검 시행후 유허과립과 방선균 균락이 발견되어 방선균증으로 진단되었다.

입원 당시부터 amoxicillin-clavulanate (Augmentin) 1.2g을 하루 3회씩 정맥으로 2주간 투여 후 퇴원하였고 그 후 경구용 (500mg, 1일 3회)으로 전환하여 6개월 투여 하였다. 퇴원당시 개구량은 45mm였고

이루 및 종창은 관찰되지 않았다. 이후 현재까지 정기적인 경과 관찰에서 재발의 소견은 보이지 않았다.

### III. 총괄 및 고찰

방선균증은 주로 두경부, 흉부 및 복부에 국소적으로 나타나는 만성 화농성 질환으로서 현저하게 경화되고 다발성 농양을 형성하여 피부로 누공을 형성하는 질환이다.<sup>1,2,5)</sup>

방선균주는 캡슐과 포자 없이 세포내에 존재하는 부동성의 그람 양성, 혐기성 박테리아로서 건강한 사람에게서 정상 균주로 구인두, 위장관, vagina 등에 존재한다. Bollinger가 1887년 가축에게서 *A. bovis*를 처음 보고하였고 일년 후 Israel이 인간에서 처음 발견하여 *A. israelii*라 명명하였으며 이 균주가 방선균증을 일으키는 가장 흔한 균이다.<sup>1)</sup> 이외에도 인간에게 감염을 일으킬 수 있는 균주로 *A. viscosus*, *A. naeslundii*, *A. odontolyticus* 등이 있다.<sup>6)</sup>

발생부위는 두경부에서 55%, 복부 20%, 흉부 15%, 기타 10%로 보고되며 대부분 국소에서 병변을 일으키나 드물게 혈류를 따라서 신장, 간, 성기, 골, 그리고 중추신경계 등에 전이될 수 있다.<sup>1)</sup> 성별로는 남자에서 약 3배 정도 많이 발생하고 연령적으로는 30세-40세 중년기에 제일 많은 것으로 보고되고 있다.<sup>1)</sup>

두경부에서 병변의 발생은 주로 치과적 시술, 외상 등에 의해 정상적인 점막 손상으로 방선균이 혐기성 환경에 유입되어 증식이 활발히 일어날 때 발생한다.<sup>1)</sup> 두경부 방선균증의 가장 많은 형태(50%이상)로는 하악골 근처의 경부나 안면부에 연한 종물을 보이며, 피부 발적이 있을 수 있으며, 급성일 경우는 갑작스런 경부동통, 종창, 부종, 화농이 가장 흔한 초기 증세로 나타나나, 때로는 황색의 과립을 지닌 장액화농성 분비물을 분비하는 누공과 심부농양을 볼 수 있다. 만성인 경우는 서서히 경결이 발생하

여 개구장애를 일으키거나 다수의 누공을 형성할 수 있다<sup>5)</sup>

진단은 혐기성 배양 검사에서 방선균을 동정하면 확진할 수 있지만 부적절한 배양기술과 타 균주 과다성장, 이전의 항생제 치료 등에 의해 균주의 동정이 50% 미만이므로, 병소 부위의 조직이나 화농성 물질의 병리조직학적 소견과 임상병력이 방선균증 진단에 중요한 역할을 한다.<sup>1,6,13)</sup> 조직학적 소견으로 중심부에 화농성 괴사를 보이고 주위에 육아조직과 심한 섬유화를 관찰할 수 있고 농양의 중심부에는 세균 집단이 방사형 사상체와 호산구성 초자양 물질에 의해 둘러 싸여 있는 특징적인 유향과립을 현미경하에 관찰할 수 있다.<sup>1,2,5,9)</sup>

두경부에 생겼을 때 감별해야 할 질환으로는 악성종양, 선천성 낭종, 진균성 감염, Wegener's granulomatosis 등이 있다.<sup>1,7,8)</sup>

치료는 항생제 투여가 원칙이나 외과적 절제나 절개 배농이 필요할 때도 있다. 항생제 요법으로 penicillin 정맥주사와 amoxicillin 경구투여가 일반적으로 받아들여지고 있다. penicillin allergy가 있는 환자에게는 tetracycline과 erythromycin을 투여할 수 있다. 투여기간에 대해선 여러 의견이 분분하나 4주간의 penicillin 정맥투여 후 6-12개월간 경구용 amoxicillin 복용이 대체로 통용되고 있다.<sup>1,9,10,11)</sup> 다른 화농성 감염 질환과 마찬가지로 수술요법이 필요해서 시행한 경우 치료기간을 단축시킬 수 있다.<sup>1,2)</sup>

방선균증이 면역기능 약화시 발생한다는 보고도 있으나<sup>12)</sup> 반대되는 보고도 있어서<sup>13)</sup> 기회감염일거라는 데는 아직 논란이 있다.

본 논문의 증례는 처음 내원시 좌측 악관절 부위의 촉진시 압통 소견만 보였고 기타 이학적 검사나 일반 파노라마 사진상에선 이상을 발견할 수 없었으므로 측두악관절 장애로 진단하고 약물요법을 시행하여 동통을 소실 시켰으나 이후 경결감을 동반한 종창과 이루, 개구장애로 수술요법과 조직생검후 방선균증으로 확진하고 항생제 요법을

시행하여 완치한 경우이다. 본 증례와 같은 증례도 보고 된 바 있듯이<sup>14)</sup> 초기에 악관절 장애로 의심될 때 모든 경우에서 CT나 MRI를 촬영하기는 여건상 어렵지만 방선균 증으로 인해 악관절 장애와 유사한 증상이 발생할 수도 있음을 구강외과 영역에선 항상 고려해야 할 필요가 있을 것이라 사료된다.

### 참고문헌

1. Bennhoff DF. Actinomycosis : Diagnostic and therapeutic considerations and a review of 32 cases. *Laryngoscope* 1984;94:1198-217.
2. Hong SK, Joo JB, Kim YJ, Lee BJ. Three cases of actinomycosis of the head and neck. *Korean J Otolaryngol* 2000;43:1259-62.
3. Choi JW, Lee TB, Hwang SH, Kim BH. A rare case of actinomycosis in nasal cavity with aspergillus sinusitis. *Korean J Otolaryngol* 1997;40:1844-7.
4. Yang JH, Park YW, Yoo JY, Park CI. A case of actinomycosis in tongue. *Korean J Otolaryngol* 1988;31:1031-3.
5. Kim YH, Lee HS, Kang KH, Jung DH, Kim CG. A rare case of actinomycosis of the submandibular gland. *Korean J Otolaryngol* 1989;32:1205-7.
6. Roth M, Montone KT. Actinomycosis of the paranasal sinuses: A case report and review. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1996;114:818-21.
7. Richtsmeier WJ, Johns ME. Bacterial Causes of Granulomatous disease. *Otolaryngol Clin North Am* 1982;16:478-484.
8. Allen HA, Scatarige JC, Kim MH. Actinomycosis : CT findings in six patients. *Am J Radiol* 1987;149:1255-8.
9. Fradis M, Zisman D, Podoshin L, Wellisch G. Actinomycosis of the face and neck. *Arch Otolaryngol* 1976;102:87-9.
10. Martin MV. The use of oral amoxicillin for the treatment of actinomycosis. *Br Dent J* 1984;156:252-4.
11. Lad SD, Chandy MJ. Craniofacial actinomycosis. *Br J Neurosurg* 1991;5:361-70.
12. Yeager BA, Hoxie J, Weisman RA, Greenberg MS, Bilaniuk LT. Actinomycosis in the acquired immunodeficiency syndrom-related complex. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1986;112:1293-5.
13. Kingdom TT, Tami TA. Actinomycosis of the nasal septum in a patient infected with the human immunodeficiency virus. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;111:130-3.
14. Keith DA, Glyman ML. Infratemporal space pathosis mimicking TMJ disorders. *J Am Dent Assoc.* 1991 Nov;122(12):59-61.