

## 악성종양과 감별이 어려웠던 악안면 영역의 감염질환에 대한 치험례

조선대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

서재훈 · 여환호 · 김영균

### MAXILLOFACIAL INFECTIONS MASQUERADING AS MALIGNANT TUMOR ; CASE REPORTS

Jae-Hoon, Seo, Hwan-Ho Yeo, Young-Kyun Kim

*Dept of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Chosun University*

*It is very difficult to differentiate the malignant tumor from the maxillofacial infections that have unclear cause, severe indurated swelling, pain and nonresponsiveness to antibiotic treatment and incision and drainage. Incisional biopsy, CT, and MRI examination may not distinguish between infection and a malignant tumors. And then, the clinicians can make a mistake that they perform a unnecessary radical surgery because of inaccurate diagnosis.*

*We present three case reports of maxillofacial infectious disease with diagnosis process, treatment and differential diagnosis. The infectious disease were not resolved with antibiotic and surgical drainage. The progression of clinical sign and radiographic findings of these disease were masqueraded as malignant tumors.*

Key Words : Infectious, malignant tumors.

#### I. 서 론

원인이 불명확하며 극심한 경결성 종창과 동통이 수반되면서 진행성을 띠고, 항생제와 절개 및 배농술 등의 치료에 반응을 보이지 않는 악안면 영역의 감염증은 악성 종양과 감별이 상당히 어려울 수 있다. 절개 생검, 컴퓨터 단층촬영 또는 자기공명영상 사진에서도 악성 종양과 명확한 감별이 어려울 수 있으며, 오진으로 인해 불필요한 과다수술을 시행하게 되는 오류를 범할 수 있다.

저자 등은 통상적인 감염치료 방법으로 신속한 증상의 개선이 없으면서, 진행성의 임상 증상과 방사선 사진상 악성종양과 유사한 양상을 띠는 악안면 영역의 감염증 3례를 치험하였기에 진단과 치료 및 감별진단을 중심으로 보고하고자 한다.

#### II. 증례보고

##### 증례 1.

26세의 여자 환자가 1994년 6월경 부터 좌측

협부에 부종이 시작되었으나 임신중이어서 약 2 개월간 치료없이 지내오다가 1994년 8월 8일부터 좌측 협부의 심한 동통과 경결성 종창을 주소로 1994년 8월 10일 본원 외래를 통해 내원하였다. 내원 당시 좌측 협부의 광범위한 부위에서 8×10 cm 정도 크기의 경결성 종창과 압통 및 최대 개구량이 약 2 mm 정도의 개구 장애를 보였고, 38.5도의 고열과 오한을 보였으나 연하곤란이나 호흡곤란의 증상은 없었다. 혈액검사 상에서 WBC가 10,070/mm<sup>2</sup> 인것 외에 특기할 사항은 발견할 수 없었고, 방사선 사진검사 소견상 하악좌측 제 3 대구치가 부분 매복되어 있었다. 초진시 이러한 임상검사와 방사선 사진검사를 토대로 제 3 대구치의 부분 매복이 원인이 되어 발생한 치성 감염에 의한 좌측 협부의 농양으로 진단하고 입원후 전신적인 항생제의 투여하에 좌측 하악각 부위에서 절개 및 배농과 함께 농배양 검사를 시행하였다.

절개 및 배농을 하고 2 일이 경과하였으나 농의 배출량이 극히 적고, 48 시간 농배양 검사 결과 음성으로 나왔으며, 체온이 37.8 도 정도로 비교적 낮아서 치성 감염에 의한 협부의 농양이 아닌 이하선의 감염에 의한 염증반응으로 생각하고 1994년 8월 12일 자기공명영상 검사를 시행하였고, 자기공명영상 사진상에 교근에 발생된 육종 또는 교근에 발생된 기타 종양의 소견이 의심되었다(사진 1). 1994년 8월 13일 종양의 실질(tumor mass)로 생각되는 부위에 대한 절개 생검을 시행하였다. 위와 같이 치료를 하여 입원후 1 주일 째에 개구량은 6 mm 정도로 증가하였으나 좌측 협부의 경결성 종창과 동통은 여전히 남아 있었다.

1994년 8월 18일 종양을 의심하고 시행한 조직검사의 결과가 육아조직 및 농양으로 판명되어, 조직검사 결과를 바탕으로 국소마취하에 전이개부에 절개 및 배농을 시행하였으나 농의 배출이 완전히 이루어지지 않았고, 환자가 심한 동통을 호소하여 1994년 8월 23일 전신마취하에 하악우각부 및 악하부에 절개 생검과, 구강의 절개 및 배농을 다시 시행하였다(사진 2). 그 후 점차로 개구량이 증가하여 1994년



사진 1.

좌측 협부의 교근에 발생된 육종 또는 교근에 발생된 기타 종양의 소견이 의심되는 자기공명영상 사진.



사진 2.

좌측 전이개부에 절개 및 배농을 시행한 후 경결성의 종창이 남아 있는 환자의 정모 사진.

9월 3일 약 32 mm의 개구량을 보이고 WBC 4,680/mm<sup>2</sup>를 보였으나 여전히 좌측 협부의 부종은 남아 있었으며 점차로 증상은 개선되어 1994년 9월 9일 퇴원하였다.

#### 증례 2.

64세 여자 환자가 1994년 9월 부터 좌측 전이개 부위의 동통성 부종이 시작되어 이비인

후과에서 부종부위의 흡인과 약물투여를 받았으나 증상이 개선되지 않고 더욱 심해져서 1994년 12월 19일 좌측 전이개 부위의 동통성 부종과 개구장애를 주소로 본원에 내원하였다(사진 3). 내원 당시 좌측 하악지 부위의 심한 동통을 동반한 경결성 종창과 압통, 최대 개구량 약 1 mm 정도의 개구장애를 보여서 좌측 이하선의 급성 감염으로 진단하고 입원하였다. 입원후 혈액검사 상에서 WBC 9,890/mm<sup>2</sup> 이외에는 특기할 사항은 발견할 수 없었으며, 전신적으로 140/90mmHg 정도의 혈압과 두통 및 37.8 도의 약간의 고열과 오한 증상을 보였으며 방사선 사진 검사와 타액선 조영술 검사 사진에서도 특기할만한 소견은 발견할 수 없었다. 입원 2 일째에 절개 및 배농을 시행하려고 하였으나 자기공명영상 검사 사진상 좌측 이하선 부위의 악성종양으로 의심되는 종물이 측두하 부위, 교근, 그리고 하악지를 포함하여 침범되어 있는 소견이 발견되었다(사진 4). 항생제의 투여와 함께 전이개 부위에 천자생검을 시행하였고, 농이 축적되었으리라 여겨지는 측두간극 부위에서 절개 및 배농을 시행하였다. 농 배양검사를 시행한 결과 48 시간 농배양에서 세균은 검출되지 않아서 감염이 아닌 종양에 의한 병소라고 잠정 진단하고 종물에 대한 광범위한 전제를 계획하였다. 절개 및 배농을 시행한 부위에서는 괴사성의 농배출과 함께 다량의 출혈을 관찰할 수 있었고, 절개 및 배농을 하고 2 일 경과후 부종은 많이 감소되었으며, 측두간극 부위의 통증 또한 감소되었지만 배농관을 통하여 농의 배출은 거의 없고 다소간의 출혈소견만을 보였다. 조직검사 결과에서 좌측 이하선의 염증으로 판명되었고 이를 토대로 치료 계획을 변경하여 항생제와 근이완제를 투여하면서 온찜질과 개구운동을 이용한 물리치료를 시행하기로 하였다. 입원 10 일째인 1995년 12월 29일 개구량은 약 10 mm 정도로 개구량은 증가하였고 WBC는 4,280/mm<sup>2</sup>으로 높지 않았으나 경결성의 부종은 여전히 남아 있었다. 항생제와 근이완제를 투여하고 저주파전자침과 개구운동을 이용한 물리치료를 시행하였으나 더 이상의 증상의 개선은 볼 수 없었고 1995년 1월 4일



사진 3. 좌측 협부 및 전이개부의 경결성 종창을 보이는 환자의 초진시 정모 사진.

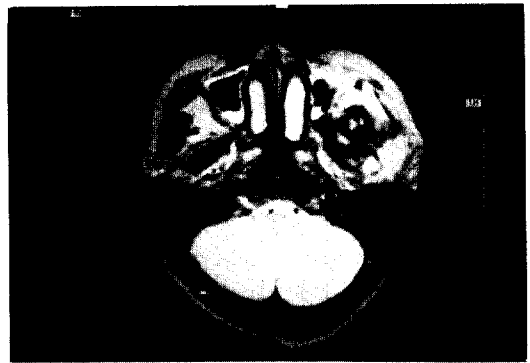


사진 4. 좌측 이하선 부위의 악성종양으로 의심되는 종물이 측두하 부위, 교근, 그리고 하악지를 포함하여 침범되어 있는 소견.

퇴원당시에 10 mm의 개구량과 전이개 부위의 경결성 종창과 절개 및 배농을 한 부위에 대해 간헐적인 동통이 남아 있었다. 6 개월 follow-up 후 최대 개구량 약 25 mm의 개구장애와 좌측 전이개 부위에 약간의 경결성 종창은 남아 있고, 감염이나 염증 소견은 발견할 수 없었지만 간헐적인 동통이 존재하였다(사진 5).



사진 5.  
좌측 협부 및 전이개부의 부종이 해소되어 보이는 환자의 치료 6개월 후 사진.

**증례 3.**

61 세 여자 환자로 1995년 2월 1일경 부터 좌측 안와하부의 동통성 부종이 발생되어 이비인후과와 개인치과의원에 내원하여 약물 투여를 받아 증상이 개선되었으나 1995년 2월 26일부터 심한 동통과 부종이 재발되어 확진과 치료를 위해 1995년 2월 27일 본원에 내원하였다(사진 6). 내원 당시 좌측 견치 간극과 좌측 안와 주위의 심한 경결성 종창으로 인하여 눈을 뜨기가 어려웠으며 부종 부위의 압통, 국소적인 발열이 있었고, 상악좌측 견치 및 소구치의 치아우식증이 있어서 치성감염에 의한 견치간극 농양으로 판단하여 상악좌측 견치 및 소구치의 치아우식증이 있어서 치성감염에 의한 견치간극 농양으로 판단하여 입원하였다. 입원후 혈구 검사 및 이화학적인 검사결과 WBC는 8,400/mm<sup>2</sup> 정도로 감염이 심화되었다고 보기는 어려웠다.

1995년 2월 28일 전신적인 항생제 투여하에 부종 부위에 대해 흡인술을 시행하였으나 농의 배출이 없고, 경결성의 부종이 안와주위로 넓게 형성되어 있고 종물과 같은 양상을 보였으며 심한 동통을 호소하여 임상적으로 악성종양으로



사진 6.  
좌측 견치 간극과 좌측 안와 주위의 심한 경결성 종창으로 인하여 좌측 눈을 뜨기가 어려우며 안모의 비대칭을 보이는 환자의 정모사진.



사진 7.  
연조직 덩어리가 좌측 상악골까지 침범되어 있고, 골파괴의 양상을 보여 봉와직염 또는 골파괴를 동반한 연조직 실질의 악성종양 소견이 의심되는 컴퓨터 단층촬영 사진.

의심하고 절개 생검을 시행하고 컴퓨터 단층촬영 검사를 하였다. 컴퓨터 단층촬영 사진에서 연조직 덩어리가 좌측 상악끝까지 침범되어 있고, 골파괴의 양상을 보여 봉와직염 또는 골파괴를 동반한 연조직 실질의 악성종양 소견이 의심되었다(사진 7). 조직검사 결과에서는 농이 형성되어 있는 섬유성 조직으로 판명되어 1995년 3월 7일 다시 절개생검을 시행하였으나 결과는 마찬가지로 농이 형성되어 있는 섬유성 조직으로 판명되었다. 감염의 원인으로 생각되는 상악우측 견치와 제 1 소구치를 발거하였고, 환자는 1995년 3월 16일 퇴원하였으며 부종은 조금 감소하였으나 좌측 안와하부에 경결성의 부종은 그대로 남아 있었고 혈액검사 상에서도 특기할만한 소견은 발견되지 않았다.

### III. 총괄 및 고찰

Liston 등<sup>1)</sup>은 뚜렷한 원인없이 협부에 커다란 경결성 종창이 발생되고, 백혈구의 수치가 정상범주에 들어있거나 약간 상승되어 있으면서, 방사선 사진상에서 연조직의 종양 또는 육종의 소견을 보이고, 감염의 증상을 나타내지 않는 3 명의 소아 환자에서 수술전에 육종이나 연조직의 악성종양으로 의심하고 절개생검과 함께 조직학적인 검사를 시행하였으며, 조직소견상 혼합된 염증세포침윤을 동반한 섬유성 조직의 과도한 증식이 특히 병소의 중심부에서 보였지만 혈관이나 육아조직 반응은 관찰할 수 없는 명백한 염증반응을 나타내서 이러한 질환을 Inflammatory pseudotumor로 진단하였고, 이들 병소의 크기가 시간이 지남에 따라 점차로 줄어들면서 재발없이 치유된 증례를 보고하였다.

Earl 등<sup>2)</sup>은 하악의 우측에 지치가 매복되어 있으면서 우측 협부와 악하부위에 경결성의 종창이 있고, 약 25 mm 정도의 개구장애를 나타내고, 혈액검사상 과립구의 증식과 방사선 사진에서 하악 우측의 지치의 매복과 연조직의 증식 소견이 발견되었으며, 점차 병소의 크기가 증식하는 44 세 남자 환자에서 이러한 임상적 방사선학적인 검사를 토대로 연조직에 발생된

악성종양으로 생각하고 전신마취하에서 연조직 덩어리에 대한 조직검사를 시행하였지만, 조직검사 결과는 악성종양과는 다르게 나왔고 세균배양검사에서도 음성으로 나왔으며, 컴퓨터 단층촬영 사진에서는 감염에 의한 병소 또는 연조직의 종양이 의심되는 소견을 보여 병소 부위 조직에 대한 광범위한 절제술과 함께 재차 시행한 조직검사서 악성조직의 소견은 발견할 수 없는 대신에 조직구의 증식과 섬유화가 관찰되어 이를 Inflammatory pseudotumor라고 진단하고 치료한 증례를 보고하였다.

Inui 등<sup>3)</sup>은 외상이나 감염의 과거력 없이 우측 악하부위에 압통과 발적을 동반한 경결성의 종창, 다소간의 개구장애와 백혈구 수치가 상승되어 있지만 Lymphadenopathy는 없는 44 세 남자 환자에서 초기 검사를 토대로 특별한 질환 또는 악성종양으로 의심하고 항생제를 투여하였고, 컴퓨터 단층촬영과 자기공명영상 사진촬영 검사를 시행하여 악하선에서 발생한 악성종양의 소견이 의심되어 조직생검을 시행한 결과 화농성 염증으로 진단된 증례를 보고하였다.

Shapiro 등<sup>4)</sup>, Isaacson 등<sup>5)</sup>은 소아의 경부에서 경결성의 종창과 동통을 동반하여 발생한 Focal myositis를 보고하면서 Focal myositis는 연조직에서 발생한 Inflammatory pseudotumor라고 하였고, 연조직에서 발생한 육종과 감별하기 위해서 조직생검이 선행되어야 한다고 하였다.

Som 등<sup>6)</sup>, Takimoto-T 등<sup>7)</sup>은 악성종양과 유사한 상악동 내부의 Inflammatory pseudotumor를 보고하였으며, Williams 등<sup>8)</sup>은 주타액선에서 발생한 Inflammatory pseudotumor에 대해 보고하였고, Moskovic-E 등<sup>9)</sup>은 골격근육에서 원인을 알 수 없는 드문 양성종양이 발생되었으며 임상적으로는 사지의 근육에서 종물이 증식하는 소견을 보이므로 종종 연조직의 신생물로 오인되며 생검을 시행한 결과 염증성의 조직 변화와, 국소적인 조직변성, 그리고 다소간의 Denervation이 있음을 관찰하고 이를 Focal myositis로 진단하였었다.

Som 등<sup>9)</sup>은 Inflammatory pseudotumor란

원인을 알 수 없는 만성 염증성의 병소라고 하였으며, Pseudotumor란 용어는 임상소견과 방사선 사진 소견상 확장성과 침윤성을 갖는 악성종양과 유사하기 때문에 도입하였지만 Inflammatory pseudotumor에서 종물이 발생되지는 않기 때문에 기술적으로 이 용어를 사용하는 것은 적당하지 않다고 하였다. 이들은 또한 세균과 진균 배양 검사에서 비록 음성으로 나온다고 하더라도 Inflammatory pseudotumor는 아직까지 원인을 알 수 없는 어떤 감염원에 의해서 나타난 면역반응일 수 있으며 이러한 가능성에도 불구하고 Inflammatory pseudotumor로 의심되는 경우에는 항생제 보다는 스테로이드 투여가 치료에 선행된다고 하였다.

Inflammatory pseudotumor는 이들이 지니는 다양한 조직학적 소견에 따라 Plasma cell granuloma, Mast cell granuloma, Xanthogranuloma, Histiocytoma, 그리고 Inflammatory myofibroblastic/myofibrohistiocytic proliferation과 같은 다양한 유사한 용어가 사용되며 이는 어떠한 비특이적인 만성 염증성의 증식을 보이는 병소를 설명하기 위한 포괄적인 용어라고 할 수 있다<sup>6)</sup>.

Inflammatory pseudotumor의 호발 장소로는 폐, 소화관, 간, 신장, 방광 그리고 척수가 문헌상에 보고되었고, 악안면 영역에서는 거의 대부분이 안와에서 발생하였지만 갑상선, 후두개, 치주조직, 구개편도, 안면신경, 뇌경막 등에서도 발생되었다는 문헌보고가 있다<sup>6)</sup>.

McDaniel 등<sup>10)</sup>은 이러한 질환을 악성종양으로 오진할 가능성이 높기는 하지만, 외과의사가 다형성의 염증반응에 대해 주의를 함으로써 이러한 오류를 피할 수 있다고 하였다. Liston 등<sup>11)</sup>은 빠르게 증식하는 병소를 악성종양으로 진단하고 적극적인 외과적인 치료를 하는 경우 명백하게 과잉치료를 범할 수 있는 위험이 있으므로 질환이 빠르게 증식하는 경우 이러한 것은 점차적으로 완전하게 해소될 수 있다는 것을 먼저 예상하고 오진해서는 안된다고 주장하였다.

Earl 등<sup>2)</sup>은 악안면영역에서 발생한 Inflammatory pseudotumor의 치료를 위하여 종물의

절제후 근육의 섬유화로 인하여 심한 개구장애가 초래된 경우를 보고하면서 이러한 질환은 종양보다는 적은 범위에서 정상조직에 대한 손상이 거의 없는 외과적인 절제술을 시행해야 하며, 질환이 치유되는 과정중에 염증반응이 사라지면서 정상조직으로 되돌아 오거나 또는 저작근의 섬유화로 개구장애를 초래할 수 있다고 하였다.

저자 등은 초기 진단시 치아가 원인이라고 생각되는 경우와 그 원인을 정확하게 알 수 없는 경우에서 개구장애를 동반한 악안면 영역에서 발생한 급성염증성 질환을 병력조사, 임상검사, 그리고 방사선 사진검사를 토대로 악안면영역의 근막간극의 농양으로 잠정 진단하고 전신적인 경험적 항생제 투여와 함께 절개 및 배농을 하였으나 배농관을 통한 농의 배출량이 극히 적고 치료 개시후 수 일이 지나도 동통과 종창의 정도가 개선되지 않았고, 모든 증례에서 혈구세포 검사상 백혈구 수치가 정상범위에 있었기에 악안면 영역의 연조직에서 발생한 종양을 의심하였고, 컴퓨터 단층촬영과 자기공명영상 검사를 시행한 결과 소견이 악골에서 발생하였거나 혹은 인접한 주위 골조직까지 침범한 연조직의 악성종양 소견을 보여서 감별진단하기가 매우 어려웠고, 절개 생검 또는 천자 생검을 시행하고 광범위한 병소의 절제를 계획하였다. 하지만, 조직검사 결과에서 염증세포의 침윤이 증가된 섬유성 조직변화로 판명되어 근육조직 또는 타액선내의 감염질환으로 진단하고 광범위한 외과적 절제술 대신에 감염과 염증에 대한 일상적인 처치를 시행하여 경결성 종창과 개구장애 등과 같은 증상을 개선시킬 수 있었다.

#### IV. 결 론

저자 등은 임상 검사, 방사선 사진 검사, 자기공명영상촬영에서 악성종양과 매우 유사하나 조직검사 소견에서 염증성의 조직 또는 봉와직염으로 판명되었던 3 명의 환자를 경험하였다. 악성종양과 감별이 어려운 심한 염증성 질환은 컴퓨터 단층촬영 혹은 자기공명영상

촬영 등을 이용하여 주의깊은 평가가 필요하며, 오진으로 인한 광범위한 조직 절제 및 그에 따르는 합병증의 위험성을 피하기 위해서는 수술전에 반드시 세균배양 검사와 천자생검 또는 절개생검을 시행해야 하리라 사료된다.

#### Reference

1. Inflammatory pseudotumors in the buccal tissues of children. ; Liston-SL., Dehner-LP., Jarvis-CW., Pitzele-C., Huseby-TL. ; Oral-Surg-Oral-Med-Oral-Pathol., 1981 Mar ; 51(3) : 287-291.
2. Intraoral Inflammatory psuedotumor. ; Earl-PD., Lowry-JC., Sloan-P. ; Oral-Surg-Oral-Med-Oral-Pathol., 1993 Sep ; 76(3) : 279-283.
3. Inflammatory psuedtumor in the submandibular region : Clinicopathologic study and review of the literature. ; Inui-M., Tagawa-T., Mori-a., Yoneda-J., Nomura-J., Fukumori-T. ; Oral-Surg-Oral-Med-Oral-Pathol., 1993 Sep ; 76(3) : 333-337.
4. Cervical focal myositis in a child. ; Shapiro-MJ., Applebaum-H., Besser-As. ; J-Pediatr-Surg. 1986 Apr ; 21(2) : 375-376.
5. Focal Myositis. A new cause for the pediatric neck mass. ; Isaacson-G., Chan-KH., Heffner-RR Jr. ; Arch-Otolaryngol-Head-neck-Surg. 1991 Jan ; 117(7) : 103-105.
6. Inflammatory pseudotumor of the maxillary sinus : CT and MR findings in six cases. ; Som-PM., Brandwein-MS., Maldjian-C., Reino-AJ., Lawson-W. ; AJR-AM-J-Roentgenol. 1994 Sep, 163(3) : 689-692.
7. Inflammatory pseudotumour of the maxillary sinus mimicking malignancy. ; Takimoto-T., Kathoh-T., Ohmura-T., Kamide-M., Nishimura-T., Umeda-R. ; Rhinology. 1990 Jun ; 28(9) : 123-7.
8. Inflammatory pseudotumors of the major salviary glands. Clinicopathologic and immunohistochemical analysis of six cases. ; Williams-SB., Foss-FD., Ellis-GL. ; Am-J-Surg-Pathol. 1992 Sep ; 16(5) : 896-902.
9. Focal myositis, a benign inflammatory pseudotumour : CT appearances. ; Moskovic-E., Fisher-C., Westbury-G., Parsons-C. ; Br-J-Radiol. 1991 Jun ; 64(769) : 489-493.
10. Reparative Lesion of the Tongue, McDaniel, R.K., and Marano, P.D. Oral Surg 45 : 266-272, 1978.