침술에 의한 합병증으로 발생한 저작간극 농양: 증례보고 및 문헌 고찰

김태환[1] · 이춘호[1] · 박준우[1] · 박영욱[2] · 김민근[3] · 김성곤[1]

[1]한림대학교 의과대학 치과학교실, [2]강릉원주대학교 치과대학 구강악안면외과, [3]국군강릉병원 치과

Abstract

MASTICATORY SPACE ABSCESS INDUCED BY THE ACUPUNCTURE: A CASE REPORT AND REVIEW OF LITERATURES

Tae-Hwan Kim[1], Choon-Ho Lee[1], Jun-Woo Park[1], Young-Wook Park[2], Min-Keun Kim[3], Seong-Gon Kim[1]

[1]School of Dentistry, College of Medicine, Hallym University,

[2]Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University,

[3]Dept. of Dentistry, The Armed Forces Gangneung Hospital

The masticatory space abscess caused by the acupuncture is a rare condition. A 27-year-old Korean man presented right buccal and submandibular space abscess induced by the acupuncture during his treatment of the temporomandibular disorder. The case was presented with review of literatures.

Key words: Masticatory space abscess, Acupuncture

Ⅰ. 서 론

침술은 동북 아시아의 국가들 사이에서 널리 행하여지는 의료 행위 중의 하나로 근육통을 조절하는 데에 그 효능이 입증되어 있다.[1)] 측두 하악 관절 장애는 근육 장애, 디스크의 변위, 그리고 관절염으로 나뉘어 진다.[2)] 근육 통증의 해소에 대한 침술의 치료 효과는 많은 문헌을 통하여 입증된 바 있다. 측두 하악 관절 장애의 근육 이상도 대개 근육의 통증 형태로 많이 나타나기 때문에 근원성 통증의 해소를 목적으로 침술을 시행하는 경우가 많이 있다.[1)]

일부 문헌에서 근육 통증을 치료할 목적으로 한의원에서 침술을 시행한 이후에 그 합병증으로 농양이 발생한 경우가 보고된 바 있다.[3-5)] 하지만 측두 하악 관절 질환을 침으로 처치하는 과정에서 발생할 수 있는 합병증에 관하여는 거의 보고된 바 없다. 과거 한의원에서 측두 하악 관절 관련 진료를 받은 경험이 있는 환자에서 개구 제한이나 종창이 심하지 않는 안면부 통증을 주소로 내원하는 경우 소독되지 않은 침을 사용한 침술과 연관된 합병증의 가능성을 고려할 필요가 있다.

침술에 의한 합병증이 때로는 근육 통증이나 개구 제한으로 나타나는 경우가 많기 때문에 측두 하악관절 질환과 감별 진단에 어려움이 많을 수 있다.[3)] 정확한 진단의 지연에 따른 합병증 가능성의 증가는 때로는 환자의 생명을 위협할 수도 있다. 본원에서는 부러진 침이 저작근에 잔존하여 농양이 저작 간극에 발생한 환자를 관찰하였으며 이에 대한 증례 보고를 문헌고찰과 더불어 하는 바이다.

Ⅱ. 증례 보고

27세의 남자 환자가 우측 협부와 악하부의 동통을 동반한 종창을 주소로 내원하였다. 내원시의 최대 개구량은 12mm였다. 환자의 진술에 의하면 동통은 본원에 내원하기 3주전에 시작되었고, 초기에는 우측 교근의 중심부에서 통증이 시작되었으며 종창이나 발열은 없었다고 한다. 이에 환자는 한의원을 찾아서 근육 통증의 치료를 목적으로 3주 동안 침술을 받았다.

종창은 침술이 시작되고 나서 시작되었다. 종창이 발생하면서 최대 개구량은 점차적으로 감소하였고 통증은 더욱더 악화되었다. 마침내 환자는 2008년 8월 4일 본원으로 의뢰되었다. 환자 의뢰서에 의하면 환자는 원인을 알 수 없는 측

두 하악 관절 장애로 진단되어 있었다.

파노라마 촬영 결과 환자의 치아나 악골에 염증의 원인이 될 수 있을만한 소견이 관찰되지않았다 (Fig. 1A). 따라서 초기 진단은 원인을 알 수 없는 협부 농양이나 타액선 영역의 양성종양으로 감염이 동반된 경우로 되었다. 협부 농양의 가능성이 높아서 진단과 치료 목적으로 우측 악하부에 절개 및 배농을 위한 술식이 이루어졌다. 하지만 농은 나오지 않았고 이에 타액선 종양의 가능성을 배제하기 위하여 전산화 단층 촬영을 시행하였다. 전산화 단층 촬영 결과 우측 교근에 농양 간극이 형성되어있었다 (Fig. 1B). 병력을 재청취한 결과 1999년 10월 13일 우측 하악골 부위에 골절이 발생한 적이 있었고 이를 비관혈적인 방법으로 수복한 바 있었다. 우측 하악과두 부위는 적절히 정복된 것으로 보이며 과두 부위의 흡수나 뼈 파괴는 관찰되지 않았다. 따라서 과거 골절 부위가 현재 농양의 원인이 될 수는 없었다. 다만 전산화 단층 촬영 상에 교근 내에 방사선 불투과상의 이물이 있었고 이 이물질의 장축은 골면에 수직으로 놓여있었다 (Fig. 1C). 형태는 절단된 강선과 유사하였고 파노라마 사진을 정밀하게 다시 관찰한 결과 이는 파노라마 사진상에서도 우측 하악지 부위에 관찰되었다 (Fig. 1A).

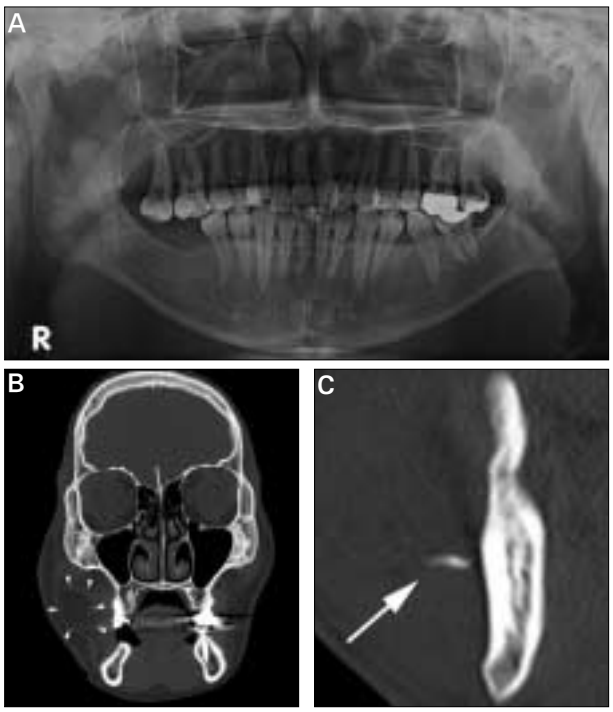

Fig. 1. A, the panoramic view was shown that the molars in the right mandible were missed. B, computerized tomogram was shown that severe swelling was observed in the masseter muscle. Pus was formed in the middle of the muscle (arrow heads). C. a radiopaque was found in the masseter muscle and placed to be perpendicular to the mandibular cortical bone (arrow).

Fig. 2. Postoperative panoramic view. A drain was placed into the masseter muscle and the foreign body was removed.

혈액 검사 결과 erythrocyte sedimentation rate는 29mm/hour (normal range: 0-10)이었고 C-reactive protein은 66.80 mg/L (normal range: 0-8)이었다. 혈구 내의 중성구의 비율이 83.6% (normal range: 40-74)로 모든 검사 수치는 급성 염증 상태를 나타내고 있었다. 전산화 단층 촬영 결과에 기초하여 구내 접근법을 통하여 우측 교근의 농양의 중심부로 절개 및 배농을 재차 시행하였다. 이에 농과 함께 부러진 침과 유사한 금속성 이물이 배출되었다. 술후 촬영한 방사선 사진 상에는 더 이상 방사선 불투과상의 이물이 남아있지 않았다 (Fig. 2). 배농된 농에서 검출된 박테리아는 alpha-hemolytic streptococcus로 판명되었다. 이후 환자의 증상은 점차적으로 개선되었고 추후 추적 조사 기간에 만족할만한 치료 성적을 보여주었다.

Ⅲ. 토 의

농양의 성공적인 치료를 위하여는 감염의 원인을 밝히는 것이 가장 중요하다. 대부분의 협부 농양은 치성 감염에 의한 것이 많다.[7] 그 외에는 타액선의 감염에 의한 것이 있을 수 있다.[8] 본 증례에서는 치성 감염원이나 타액선 감염은 관찰되지 않았다. 환자가 초진 시에 한의원에서 근육 통증의 치료를 목적으로 침술 치료를 받았다는 사실을 밝히지 않았고 환자 의뢰서에도 과거 어떠한 치료를 하였는 지 명기되지 않아서 감염의 원인을 초기에 명확히 밝히기가 어려웠다. 또한 환자는 농양이 발생한 부위에 과거 골절된 병력을 가지고 있고 동측 부위에 근원성 동통도 가지고 있어서 감별 진단에 어려움이 발생하였다. 과거의 골절 치료 병력과 농양 부위의 이물질은 과거 골절 치료의 과정에서 골절편의 고정에 사용된 강선의 잔존 가능성도 배제할 수 없었다.

본 증례는 과거 골절의 치료에서 동 부위에 관혈적 정복술을 시행한 적이 없어서 골절 치료 과정에 이물이 남았을 가능성을 배제할 수 있었다. 본 증례는 전산화 단층 촬영과 더

불어 임상 병리 검사의 중요성도 다시 보여주는 증례라 할 수 있다. alpha-hemolytic streptococcus는 주로 피부에 서식하는 박테리아이다.[9] 피부를 통하여 간을 생검하는 경우 간혹 일시적인 균혈증이 발생하는 경우가 있는 데 이 경우 피부에 서식하는 박테리아가 주된 원인균으로 알려져 있고 특히 alpha-hemolytic streptococcus가 가장 빈번하게 관찰된다.[9] 침술과 연관된 농양의 형성은 측두 하악 관절부위,[3] 대퇴부,[4] 경추 부위,[5] 복부[6] 등에서 보고된 바 있다. 침술에 의하여 야기된 농양의 주된 원인균은 피부에 존재하는 박테리아로 알려져 있다.[3-6] 본 증례에서도 피부에서 유래된 alpha-hemolytic streptococcus가 주로 검출됨으로서 배출된 이물과 더불어 침술에 의한 농양임을 강하게 의심하게 한다.

소독되지 않은 침을 사용한 침술 후 발생하는 농양은 흔한 경우가 아니기 때문에 구강악안면외과 의사들이 쉽게 원인을 간과할 수 있다. 하측두와 농양 (infratemporal fossa abscess)의 경우 하치조 신경에 대한 전달 마취 시에 구강 내 소독을 제대로 하지 않은 경우 주사침의 오염에 의하여 발생할 수 있다.[10] 이 경우는 구강 점막에 존재하는 균이 국소 마취에 사용된 주사침의 끝에 묻으면서 내측익돌근 근막에 접종 및 증식되어 일어나는 것으로 주사침은 마취액의 주입 후에 근육 사이에 머물러 있지 않고 사라지기 때문에 원인이 주시침에 의한 감염이라는 사실을 증명하기는 쉽지 않으나 원인이 될만한 치아가 없고 농양이 하치조 신경 주위에 형성이 되어있으며 하치조 신경에 대한 전달마취 이후에 농양이 발생하였다면 주시침에 의한 감염을 의심할 수 있다.[10] 최근 국내에서도 측두 하악 관절 장애를 치료하기 위한 침술 치료가 광범위하게 이루어지고 있음을 감안하면 비슷한 합병증의 사례도 증가할 수 있을 것으로 예상된다. 따라서 정확한 병력 청취와 방사선학적 검사 및 이화학 검사가 진단 및 적절한 처치의 선택에 중요한 영향을 미칠 것이다.

References

1. Goddard G: Short term pain reduction with acupuncture treatment for chronic orofacial pain patients. Med Sci Monit 11 : CR71, 2005.
2. Choi YS, Choung PH, Moon HS *et al* : Temporomandibular disorders in 19-year-old Korean men. J Oral Maxillofac Surg 60 : 797, 2002.
3. Matsumura Y, Inui M, Tagawa T : Peritemporomandibular abscess as a complication of acupuncture: a case report. J Oral Maxillofac Surg 56 : 495, 1998.
4. Seeley EJ, Chambers HF : Diabetic ketoacidosis precipitated by Staphylococcus aureus abscess and bacteremia due to acupuncture: case report and review of the literature. Clin Infect Dis 43 : e6, 2006.
5. Chen MH, Chen MH, Huang JS : Cervical subdural empyema following acupuncture. J Clin Neurosci 11 : 909, 2004.
6. Studd RC, Stewart PJ : Images in clinical medicine. Intraabdominal abscess after acupuncture. N Engl J Med 350 : 1763, 2004.
7. Rega AJ, Aziz SR, Ziccardi VB : Microbiology and antibiotic sensitivities of head and neck space infections of odontogenic origin. J Oral Maxillofac Surg 64 : 1377, 2006.
8. Brook I : Diagnosis and management of parotitis. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 118 : 469, 1992.
9. Le Frock JL, Ellis CA, Turchik JB *et al* : Transient bacteremia associated with percutaneous liver biopsy. J Infect Dis 131 : S104, 1975.
10. Rataru H, Cho M, Lee YC *et al* : The clinical features of the infratemporal fossa abscess and their significances. J Kor Oral Maxillofac Surg 33 : 40, 2007.

저자 연락처
우편번호 210-702
강원도 강릉시 강릉대학로 120번지
강릉원주대학교 치과대학 구강악안면외과학교실
김 성 곤

원고 접수일 2009년 4월 13일
게재 확정일 2009년 11월 9 일

Reprint Requests
Seong-Gon Kim
Dept. OMFS, College of Dentistry, Gangneung-Wonju National University
Gangneung Daehangno 120, Gangneung, Gangwon-do, 210-702, South Korea
Tel: 82-33-640-2468 Fax: 82-33-641-2477
E-mail: kimsg@gwnu.ac.kr

Paper received 13 April 2009
Paper accepted 9 November 2009