

편도주위 농양 절개 후 발생한 방선균증 1예

순천향대학교 의과대학 서울병원 이비인후-두경부외과학교실
박동욱 · 진희성 · 장원익 · 김동욱

A Case of Actinomycosis after Incision of Peritonsillar Abscess

Dong Wook Park, MD, Hee Sung Chin, MD, Won Ik Jang, MD and Dong Wook Kim, MD

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

—ABSTRACT—

Actinomycosis is a disease caused by an anaerobic bacteria called Actinomyces species (predominantly Actinomyces israelii), which is a common and normally nonpathogenic organism found in the oral cavity and upper gastric tract. The infection usually presents three distinct localizations as cervicofacial, thoracic, abdominopelvic area. Actinomycosis is difficult to diagnose because of variable presentation and fastidious nature of the organism in culture and general lack of familiarity with the disease. The sulfur granule defines the pathognomic pathologic finding of actinomycosis, but it has been reported in only 40% of cases. We present a case of actinomycosis of infraparotid area after peritonsillar abscess, who was incised on peritonsillar area. (J Clinical Otolaryngol 2010;21:131-134)

KEY WORDS : Actinomycosis · Peritonsillar abscess.

서 론

방선균증은 우리 신체의 모든 해부학적 부위 어디에도 발생할 수 있고, 경부 안면, 흉부, 복부, 골반부, 전신 감염의 5가지 임상형으로 분류되어 보고되고 있다. 이 중 가장 흔한 유형은 경부 안면형으로 40~55%를 차지하고 있다.¹⁾

방선균증은 대개 30~60대의 중년층 이상에서 발생하

고 그람양성의 혐기성 세균인 Actinomycosis 중에 의해 발생하는 만성 감염질환으로, 임상적 양상이 매우 다양하여 진단에 어려움이 많다.¹⁾ 방선균증은 구강 내의 외상이나 수술, 염증으로 인한 정상 점막의 손상 시 주위 조직으로 침범하여 현미경적으로 유황과립(sulfur granule)을 함유하는 특징적인 종괴나 농양을 형성한다.^{1,2)}

저자들은 최근 좌측 편도주위 농양으로 절개를 시행한 환자에서 턱밑 및 악하선 부위의 심부 감염증으로 진행되어 치료 중이던 59세 남자 환자에서 병리조직학적으로 진단된 방선균증 1예를 치험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

59세 남자 환자로 내원 3일 전부터 발생한 인후통을 주소로 편도주위농양 진단하에 타 병원 응급실을 통해

논문접수일 : 2010년 2월 28일
논문수정일 : 2010년 3월 26일
심사완료일 : 2010년 4월 25일
교신저자 : 김동욱, 140-743 서울 용산구 한남동 657
순천향대학교 의과대학 서울병원 이비인후-두경부외과학교실
전화 : (02) 709-9361 · 전송 : (02) 794-9628
E-mail : kdw1228@hosp.sch.ac.kr

입원하여 좌측 편도 주위의 절개 및 배농을 시행한 상태였다. 입원 후에 항생제 처방에도 불구하고 급속하게 턱 밑, 좌측 이하선과 악하선의 종창이 진행되고, 압통과 열감도 더욱 더 심해지는 양상을 보여 본원으로 전원되었다. 과거력 상 특이질환은 없었으며 외상이나 수술의 기왕력도 없었다. 입원시 이학적 검사상 좌측 편도주위의 절개부에서는 계속 농양이 배출되고 있었고 개구 장애가 관찰되었다. 전혈구검사 상 백혈구 수치(11,100/ μ L), 적혈구 침강속도(90 mm/hr), C 반응성 단백(20.17 mg/dL)의 수치가 상승되어 있었으며, 내원시 촬영한 경부 전산화 단층촬영상 좌측 편도주위 농양과 인두주위 공간, 턱밑 공간 및 전경부 공간까지 농양이 퍼진 소견을 보였다(Fig. 1)

항생제 투여(3rd cephalosporin, Metronidazole, Aminoglycoside) 후에도 진행되는 양상을 보여 전신마취하에 좌측 하악부에 4 cm 정도의 절개를 가해 배농술을 시행하였고 분비물은 황색의 점도가 높으며 악취를 동반한 성상으로, 일반적인 경우보다 점도가 높았으며, 색깔도 연한 양상을 보였다. 대부분의 분비물을 제거한 후 절개부에 2개의 배농관을 유치하였다. 술 후에 환자는 호소하던 주 증상들은 많이 경감된 상태였다. 절개 및 배농술 시행 후 유치한 2개의 배농관으로 매일 3회씩 세척을 시행하였을 때, 이 때 세척시에 하악부 절개부를 통해 주입한 소독액이 구강내의 좌측 편도주위의 절개부로 유출되는 소견을 보였다. 또한 술 중 채취한 세균배양 검사상 결핵 및 박테리아에 음성 소견을 보였다.

이로부터 일주일 후 환자가 호소하던 증상들은 대부분 경감되었으나 좌측 이하선 하방으로 단단하게 만져지며 하루에도 크기가 변하는 양상의 1 cm 가량의 종물이 축지되었다. 이에 이 종물의 평가 및 심부 경부감염의 호전 양상을 확인하기 위해 재 촬영한 경부 전산화단층촬영 소견 상 모든 공간의 농양이 현저하게 감소한 소견을 보였지만, 심부 이하선 공간에 테두리가 조영증강 되며 내부에 공기액체 층이 존재하는 1.2×1.1 cm 크기의 낭이 발견되었다(Fig. 2) 이에 잔여 농양 제거를 위해 초음파 유도 생검을 시행하였으며, 병리조직검사상 방선균이 검

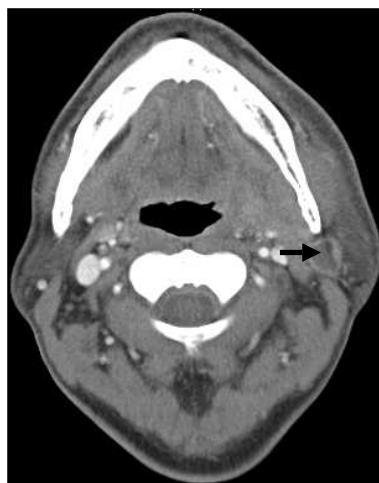


Fig. 2. About 1.2×1.1 cm sized rim enhanced fluid collection in left deep parotid space(black arrow) after operation.

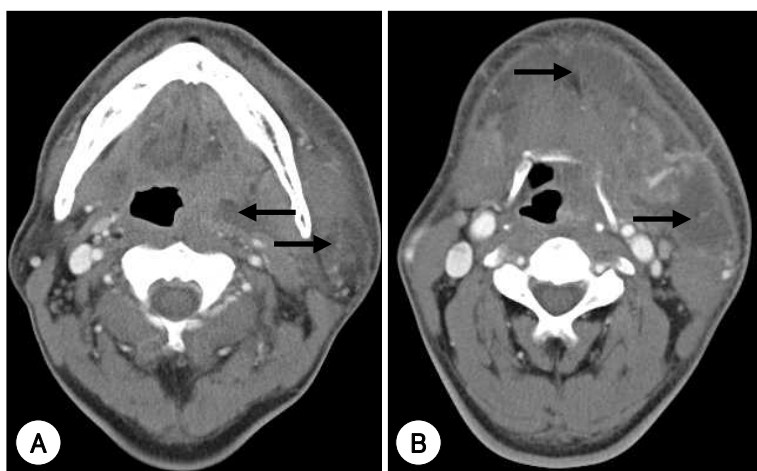


Fig. 1. Left peritonsillar abscess (A) spread to parapharyngeal space, submental space (B) (black arrow) on axial contrast-enhanced CT before operation.

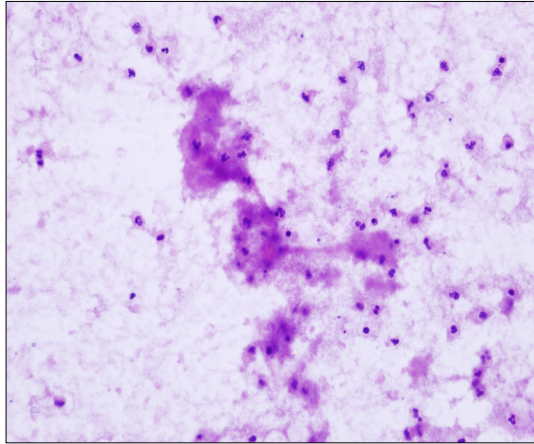


Fig. 3. Pathologic finding of fine needle aspiration cytology shows sulfur granules (H & E stain, × 400).

출되었다(Fig. 3) 후에 환자는 감염내과로 전과되어 Sulbactam 1.0 G, Ampicillin 2.0 G을 2주간 투여 후, 용량을 반으로 줄여 2주간 더 투여한 후 퇴원하여 Amoxicillin 2.0 g을 3개월간 투여하였다. 현재 재발 소견은 보이지 않으며 외래 관찰 중이다.

고 찰

방선균은 동물과 인간에서 만성 화농성 감염을 일으키며 실 모양이고 피막이나 포자 없이 세포내에 존재하는 그람 양성의 혐기성 박테리아로서 가지를 내고 느리게 성장하는 특징이 있으며 사람에서는 주로 구강과 소화관 내에 정상 균주로 존재한다. 또한 타액, 치아, 타석, 편도와 그리고 다른 정상 조직에서 관찰된다. 구강내 점막 손상을 일으킬 수 있는 수술이나 외상 및 발치 등의 선행 요인이 없으면 정상 점막을 뚫지 못하는 특성으로 인해 병원성이 없는 것으로 알려져 있다.¹⁾ 이에 구강내 상처나 그 외에 인위적으로 가해진 행위로 인해 심부 경부와 통하게 될 때, 그 주변으로 농양의 형성이 발생한다면 방선균증에 의한 감염으로 의심할 수 있다.

Bollinger가 1877년 가축에서 “lumpy jaw”를 보고하며 Actinomycosis bovis를 최초로 발표하였고, 1년 후 James Israel이 인간에서 균주를 분리하여 A. israelii로 명명하였다.^{1,3)} A. israelii은 인체에서 방선균을 일으키는 가장 흔한 원인균으로 A. viscosus, A. odontolyticus, A.

naeslundii 등도 인체 감염을 유발할 수 있다.⁴⁾

방선균증의 특징적인 임상양상은 하악골 근처의 경부나 안면부에 연한 종물을 보이고, 피부발적을 보이는 것이며 방선균증은 만성에서 흔히 볼 수 있는 육아종성과 급성에서 잘 나타나는 화농성 병변의 특징적인 2가지 임상형태를 갖는다.⁴⁻⁶⁾

급성으로 발생하는 경우에는 갑작스러운 경부동통, 종창, 홍반, 부종, 화농이 혼한 초기 증세로 나타나며,⁷⁾ 만성인 경우는 서서히 경결이 발생하여 부위에 따라 개구 장애를 일으키거나 궤양을 형성하며, 또한 황색의 과립을 지닌 장액화농성 분비물을 분비하는 누공과 심부농양을 볼 수 있으며, 비인강과 비강에서도 드물게 종괴로써 나타날 수 있다.^{6,8)}

호발 요인으로는 구강위생상태가 좋지 않은 사람, 당뇨, 암환자, 면역기능이 저하된 사람, 스테로이드를 장기간 복용한 사람, 영양결핍 등이 있다.^{5,9)}

방선균증의 진단은 일반적으로 혐기성 배양 검사에서 방선균을 동정하면 확인할 수 있으나 부적절한 배양기술과 타균주 과다 성장, 이전의 항생제 치료 등으로 균주 동정이 50% 미만이므로 병리조직학적 소견이 진단에 중요하다.^{1,8,10)} 병리 조직학적 검사에서는 중심부에 화농성 괴사를 보이고 주위에 육아조직과 섬유화가 관찰되며 농양의 중심부에는 세균의 집단이 방사형 사상체와 호산구성 초자양물질에 의해 둘러 싸인 유황 과립(sulfur granule)이 특징적인 소견이며 약 35~55%에서 발견된다.^{1,8,11)}

안면부에 생긴 병변은 이전의 치과수술 병력, 안면 부종, 농이 배출되는 누공 등으로 진단이 비교적 쉽지만 안면부 이외의 두경부에 생긴 병변은 악성종양, 선천성 낭종, 진균성 감염, 결핵성 림프절염, 나병, 세균성 골수염과, Wegener’s granulomatosis 등과 감별진단에 유의하여야 한다.^{1,4,7,12,13)}

병의 진행양상은 혈액성이나 림프관을 따라 퍼지지 않고 직접 파급에 의해 퍼지나 해부학증을 따르지 않는다 고 한다.¹⁾

두경부 방선균증의 치료로는 약물요법과 수술요법이 있으며 약물요법으로는 항생제가 방선균증을 치료하는 주된 치료 방법이며 고용량으로 장기간 동안 써야 하는데 그 이유는 섬유화된 벽을 통과하고 유황과립의 중심부까지 항생제가 도달하여야 하기 때문이다.¹⁾ Penicillin 정맥

주사와 amoxicillin 경구 투여가 있는데 투여 기간에 대해서는 저자마다 다르게 보고되고 있으나 대체로 병의 심한 정도와 크기에 따라 수술에서 수주간의 고용량 penicillin 정맥 또는 근육 주사와 3개월에서 12개월간의 amoxicillin 등의 경구용 항생제 복용이 추천된다.^{1,4,7,12-14)}

수술적 치료는 항생제에 반응하지 않거나,¹¹⁾ 비강내 질환,⁵⁾ 괴사조직의 제거가 필요하거나 섬유조직의 제거가 필요한 경우,¹⁾ 방사선 골괴사가 있는 경우, 치료에 반응하지 않는 경우에 적용한다.⁹⁾ 또한 구강 내에 충치가 있는 경우 재감염의 원인을 막고 치아 농양을 치료할 목적으로 반드시 충치를 제거해야 한다.¹¹⁾

본 예는 좌측 편도주위 농양으로 절개시에 균의 유입으로 인하여 급속히 진행된 방사선균증에 의한 경부심부 감염으로 생각되며 흔하지는 않으나, 구강내 수술 및 처치시에 있어 방사선균 증의 감염을 고려하여 신중하게 접근하여야 할 것으로 생각된다.

중심 단어 : 방사선균증 · 편도주위농양.

REFERENCES

1) Bennhoff DF. Actinomycosis: diagnostic and therapeutic considerations and a review of 32 cases. *Laryngoscope* 1984; 94 (9):1198-217.
 2) Kim YH, Lee HS, Kang KH, Jung DH, Kim CG. A rare case of actinomycosis of the submandibular gland. *Korean*

J Otolaryngol 1989;32 (6):1205-7.
 3) Bartels LJ, Vrabec DP. Cervicofacial actinomycosis. *Arch Otolaryngol* 1978;104 (12):705-8.
 4) Hong SJ, Joo JB, Kim YJ, Lee BJ. Three cases of actinomycosis of the head and neck. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2000;43 (11):1259-62.
 5) Choi JW, Lee TB, Hwang SH, Kim BH. A rare case of actinomycosis in nasal cavity with aspergillus sinusitis. *Korean J Otolaryngol* 1997;40 (12):1844-7.
 6) Yang JH, Park YW, Yoo JY, Park CI. A case of actinomycosis in tongue. *Korean J Otolaryngol* 1988;31 (6):1031-3.
 7) Miller M, Haddad AJ. Cervicofacial actinomycosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1998;85 (5):496-508.
 8) Fradis M, Zisman D, Podoshin L, Wellisch G. Actinomycosis of the face and neck. *Arch Otolaryngol* 1976;102 (2):87-9.
 9) Curi MM, Dib LL, Kowalski LP, Landman G, Mangini C. Opportunistic actinomycosis in osteoradionecrosis of the jaw in patients affected by head and neck cancer: incidence and clinical significance. *Oral Oncol* 2000;36 (3):294-9.
 10) Richtsmeier WJ, Johns ME. Bacterial causes of granulomatous disease. *Otolaryngol Clin North Am* 1982;15 (3):473-92.
 11) Burns BV, al-Ayoubi A, Ray J, Schofield JB, Shotton JC. Actinomycosis of the posterior triangle: A case report and review of the literature. *J Laryngol Otol* 1997;111 (11):1082-5.
 12) Kim JW, Choi EC, Kim YH, Son EJ. A case of actinomycosis of the neck. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2004; 47 (11):1181-4.
 13) Park BG, Kim TH, Kim JH, Han DH. A case of actinomycosis arising in parotid gland. *Korean J Otolaryngol-Head Neck Surg* 2004;47 (5):486-9.
 14) Harvey JC, Cantrell JR, Fisher AM. Actinomycosis: Its recognition and treatment. *Ann Intern Med* 1957;46 (5):868-85.