

악하부에 발생한 결핵성 경부 임파선염

전남대학교 치과대학 구강악안면외과학교실

이승호 · 김창룡 · 박문성 · 김영운 · 정승룡 · 이종호 · 류선열

A CASE REPORT OF TUBERCULOUS CERVICAL LYMPHADENITIS ON SUBMANDIBULAR AREA

Seung-Ho Lee, Chang-Lyong Kim, Mun-Seong Park, Young-Woon Kim, Soong-Ryong Jung, Jong-Ho Lee, Sun-Youl Ryu.

Department of Oral & Maxillofacial Surgery, College of Dentistry, Chonnam National University.

Tuberculosis, a chronic infectious granulomatous disease, is presumed to be quite a rare entity. Because of the development of chemotherapy and the improvement of nutritional conditions, incidence of tuberculosis have reduced. For these reasons, tuberculosis may be overlooked in the differential diagnosis whenever dealing with a submandibular swelling.

Diagnosis of tuberculous lymphadenitis consists of historical data, physical findings, laboratory tests and histologic examination. The treatment of choice seems to be surgical excision and long term antituberculosis chemotherapy. Surgery provides a rapid tissue diagnosis, because the histological examination of the excisional biopsy is the most reliable diagnostic test.

This is the report of a case of tuberculous cervical lymphadenitis on left submandibular area with no evidence of the involvement of lung.

I. 서 론

결핵은 항산성균인 결핵균(*mycobacterium tuberculosis*)에 의해 발생하는 만성 염증성 육아종성 질환으로서 체중 감소, 식욕 부진, 계속되는 기침, 심한 피로 등의 증상을 나타낸다¹⁾. 이 질환은 직접 전파되거나 혈관 및 임파선에 의해 감염되어 주로 폐를 침범하며 기타 신체의 어느 부위로도 전파될 수 있다²⁾.

구강악안면 영역에 발생하는 결핵 병소는 주로 폐결핵에 의해 이차적으로 발생하나, 종종

폐결핵의 명백한 증거 없이 단독적으로도 발생한다³⁻⁷⁾. 진단은 정확한 병력청취 및 전신검사, 방사선검사, 피부반응검사, 객담검사 등을 통해서 이루어지며 생검을 통해서 확인된다. 치료는 화학요법, 외과적 절제술, 또는 화학요법과 외과적 절제술의 병용에 의한다^{1,8,9)}.

저자들은 좌측 악하부의 종창을 주소로 내원한 48세 여자 환자에서 임상소견과 방사선검사 및 절제생검 조직의 병리조직학적 검사를 통해 폐의 일차 결핵병소 없이 발생한 좌측 악하부 임파선의 결핵성 임파선염으로 진단하고

절제생검과 술후 화학요법을 시행하여 양호한 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증례보고

1994년 3월 10일 48세의 여자 환자가 좌측 악하부의 종창과 미열을 주소로 내원하였다. 과거병력상 환자는 1993년 1월부터 코의 소양감을 느꼈으며 1993년 6월경에 약 5mm 크기의 종괴가 좌측 하악각 부위에 생겼고 이때부터 미열과 피로감의 증상을 느꼈으나 가끔씩 항생제 복용 후 증상이 완화되어 별다른 치료 없이 그대로 지내다가, 종괴의 크기가 증가되는 것을 느끼고 개인의원을 거쳐 1994년 3월 1일 본과에 내원하였다. 가족력에서는 특기할 만한 사항은 없었다.

초진시에 좌측 하악각 부위에서 약 2cm 크기의 결절성 종괴가 촉지되었으며, 좌측 악하부에서는 무통성 종창의 소견을 보였다. 그러나 누공 형성은 관찰되지 않았다(Fig. 1). 흉부 및 복부 방사선사진상에서는 이상 소견이 나타나지 않았으며, 전산화단층촬영상에서는 좌측 악하부에 중심부가 hypodense하고 주변부가 enhance된 다양한 크기를 보이는 몇개의 결절성 병소가 관찰되었다(Fig 2). 이화학적검사에서는 적혈구침강계수가 다소 증가한 것 이외에 별다른 이상소견은 나타나지 않았다.

1994년 3월 23일 전신마취하에 감염된 좌측 악하선과 주위 임파절에 대한 절제생검을 시행하였다. 절제생검 조직의 병리조직학적 검색 결과 절제 악하선 표본에서는 염증세포의 침윤을 관찰할 수 있었고, 절제 임파절 표본에서는 건락괴사의 변연부에 다수의 임파구와 유사피세포, Langhan's 거대세포들이 나타나 결핵성 임파선염의 소견을 보였다(Fig. 3).

병리조직학적 소견을 토대로 악하부에 발생한 결핵성 경부 임파선염으로 진단하고 화학요법을 시행하였다. Streptomycin을 처음 3개월 동안 주사하였으며 동시에 isoniazid, rifampin 및 ethambutol의 화학요법을 시행하였다. 3개월 동안의 streptomycin 주사후에 환자는 귀의 동



Fig. 1. Lateral facial photograph showing painless swelling in the left submandibular region on first examination.



Fig. 2. Preoperative computed tomographic scan showing the central hypodense and peripheral enhanced multiple lymph nodes in the left submandibular area.

통을 호소하였으나 주사 중단후에 증상이 사라졌으며, 기타 항결핵 화학요법으로 인한 다른 특별한 합병증은 나타나지 않았다. 현재 환자는 좌측 악하부의 종창이 완전히 해소된 상태이며 신체의 다른 부위에서도 결핵 병소의 증상은 관찰되지 않고 있다.



Fig. 3. Photomicrograph of the lesion showing necrotic tissue, epithelioid cells, and lymphocytic infiltration (Hematoxylin-Eosin stain, $\times 40$).



Fig. 4. Four months after operation, the swelling in the left submandibular area has been subsided.

III. 총괄 및 고찰

결핵은 만성 세균성 감염으로서 감염조직에 육아종을 형성하며 세포 대개성 과민반응을

나타낸다. 이는 대개 결핵균에 의해 야기되며 드물게 우형결핵균(*Mycobacterium bovis*)에 의해서 야기되기도 한다⁸⁾. 결핵균은 호기성 세균으로 운동성이 없고 포자를 형성하지 않는다. 보통 호흡기를 침범해 초기에는 결절을 형성하고 중심부에서 건락성 피사를 유발하여 섬유화되며 후에 석회화 되거나 부드럽게 되어 기관지로 배농되면서 폐내에 와동을 남기게 된다.

결핵균의 침입구는 흔히 호흡기가 되기 때문에 폐가 가장 많이 침범된다(90% 이상). 초감염군(primary complex)이 늑막 가까운 곳에 있으면 직접 파급에 의해 늑막염을 일으킨다. 혈행성 산포(hematogenous spread)는 혈관이 침식되어 결핵균이 혈류를 들어가 전신 장기에 퍼지는 경우를 말하며 결핵성 뇌막염, 속립결핵, 신장 혹은 골결핵 등을 일으킬 수 있다. 객담을 삼킴으로써 장결핵, 장간막 임파절염, 혹은 결핵성 복막염 등을 일으킬 수 있다^{1,8,9)}. 임파절 결핵의 가장 흔한 형태는 원발성의 폐 감염이 있는 후 hilar node에 발생한다. 폐 외의 결핵성 임파절증은 드물고 경부 임파절에서 흔히 발생^{1,3-7,10-18)}되며 결핵균에 의해 편도, 악하부, 이하부의 임파절에 폐결핵의 약 10% 정도가 이환될 수 있다.

악하부의 결핵은 극히 드물기 때문에 악하부종이 있을 때 감별진단에서 이를 간과하기 쉽다⁹⁾. 악하 부종이 있을 경우 정확한 진단을 요하는데, 감별진단은 주로 국소부위의 임파선 그리고 악하선과 관련된 병적 상태에 대한 것이다. 이들이 염증성인지 또는 종양성인지, 그리고 발육성인지 또는 육아종성인지를 고려해야 한다. 감별해야 할 육아종성 질환으로는 야토병, 진균증, 임파 육아종, 브루셀라병(brucellosis), 나병, 매독, 유육종증, cat scratch disease, 그리고 톡소플라스마병(toxoplasmosis) 등이 있다^{3,5,6,16)}. 만약 신체 및 임상검사에서 전이의 소견이 없고, 항생제 치료에도 부종이 가라앉지 않으며 결핵의 가족력이 있는 경우에는 결핵의 가능성을 고려해 보는 것이 중요하다⁶⁾. 본 증례에서는 결핵의 가족력이 없었으며 이전의 항생제 치료시에 좌측 악하

부의 일시적인 부종의 감소는 있었지만 완전히 해소되지는 않았다.

결핵성 경부 임파선염은 악하부, 이하부, 경부에서 무통성의 결절로 나타나며 대부분 피부를 통해 파열되어 나오는 농양으로 나타났으며, 농양을 형성하지만 사실상 정상체온을 갖고 있어서 냉농양(cold abscess)이라고 한다¹⁴⁾. 이 질환은 보통 편측성으로 단단한 결절을 형성하고 어린이와 젊은 성인, 그리고 여성에서 발생빈도가 높다¹⁾.

Ord와 Matz⁴⁾는 초기증상으로 약 90%에서 증가하는 경부의 종괴가 관찰되고 나머지에서는 배농되는 누관이 나타난다고 보고하였다. Popowich⁵⁾는 농양이나 증가하는 종괴를, 그리고 Bairaktais⁶⁾과 Alleva⁷⁾은 악하부와 경부의 무통성 결절을 초기증상으로 보고하였다. 경부의 종괴는 주로 악하부, 후삼각(posterior triangle), 그리고 쇄골 상부에서 호발하며, 이하선 부위와 목의 전방부에서도 가끔씩 나타나는 것으로 보고되고 있다^{4, 6, 12)}. 본 증례에서는 초기증상으로 좌측 악하부의 무통성 종창을 관찰할 수 있었다.

진단은 정확한 과거병력 청취, 전신검사, 흉부 방사선사진, 항산성균의 검사를 위한 객담의 도말표본 및 배양, 투베르쿨린 피부반응 검사에 의해서 이루어지며 생검에 의해서 확인된다^{3, 5)}. 이학적검사 소견으로는 적혈구 침강속도의 항진, 호산구 비율의 증가 등이 있다. PPD(purified protein derivative)를 사용한 투베르쿨린 피부반응검사에서 결핵균과 연관된 감염을 확인할 수 있다. 그러나 위양성과 위음성의 결과가 나타날 수 있으므로 주의를 요한다¹³⁾.

결핵균에 의한 경부 임파선염이 있을 경우 일반적으로 흉부 방사선사진상에서 결핵에 대한 양성 소견이 보이는 것으로 알려지고 있으나, 흉부 방사선사진상에서 Ord와 Matz⁴⁾는 86%, 그리고 Alleva⁷⁾은 80%가 정상인 것으로 보고하였고, Vairaktarts⁶⁾은 3중례 모두에서 정상으로 보고하였다. 본 증례에서도 흉부 방사선사진상에서 결핵에 대한 양성 소견 없이 악하부의 임파선염이 발생되었다. 따라서 흉부

방사선사진 만으로는 scrofula를 진단하고 mycobacterial tuberculosis와 atypical mycobacterial infection을 감별진단 하기에는 신뢰성이 없는 것으로 보인다.

가장 신뢰성 있는 검사방법은 생검 조직에 대한 병리조직학적 검색이다^{6, 7)}. 결핵의 병리조직학적 소견으로는 건락괴사, 유상피세포, 랑한스 거대세포, 임파구가 있는 결핵성육아 종상을 들 수 있다. 조직학적 소견만으로는 임파절의 건락괴사를 초래하는 다른 병소를 구분하는데 충분한 특징이 없으며, 감별진단해야 할 건락괴사 병소로는 진균증, 야토병, 임파 육아종 등이 있다^{3, 6)}. 그러나 유육종증, 톡소플라스마병(toxoplasmosis), 그리고 브루셀라병은 대개 병소 중심부에서의 괴사를 보이지 않는다⁶⁾. 결핵의 진단은 Ziehl-Neelsen 염색법을 사용하여 항산성균을 확인함으로써 확진할 수 있는데, 항산성세균은 대부분의 경우에서 소량만 존재하기 때문에 위음성 반응이 나타날 수 있다. Alleva⁷⁾, Stanley¹⁶⁾, 그리고 Castro¹⁷⁾은 피부 반응에 양성이고 결핵에 상응하는 조직병리학적 소견이 있는 경우에 약 20~50%에서만 Ziehl-Neelsen에 양성의 소견을 보인다고 보고하였다.

따라서 결핵성 경부 감염과 비결핵성 경부 감염을 감별진단하기 위해서는 임상검사, 투베르쿨린 피부 반응검사, 조직병리학적 검사, 항산성균에 대한 Ziehl-Neelsen 염색법, 조직배양, 수술과 항결핵 화학요법에 대한 반응 등을 종합적으로 평가해야 한다⁶⁾. 본 증례에서는 임상 검사 및 흉부 방사선사진 그리고 경부 컴퓨터단층촬영 등을 시행한 다음 곧바로 절제생검 조직의 조직병리학적 검사를 시행하여 폐의 일차적 결핵병소 없이 발생된 결핵성 경부 임파선염으로 진단하였다.

치료에 대해서는 다양한 의견이 있으며 일반적으로 항결핵 화학요법, 외과적 절제술, 또는 화학요법과 외과적 절제술의 병용이 추천된다. 일부 학자들은 isoniazid, streptomycin, rifampin, ethambutol등을 복합적으로 사용하는 항결핵 화학요법만을 선호하고 있으며 수술은 단지 배농되는 냉농양이 있는 경우와

적절한 화학요법에 반응이 나타나지 않을 경우 그리고 확진을 위해서만 시행해야 한다고 주장하고 있다^{4, 15)}. 결핵균은 생식기간(generation time)이 느리고, 오랜 기간 동안 비활동성으로 존재하기 때문에 장기간의 약물치료를 요한다⁶⁾. 대개 18~24개월 동안 약물치료를 시행하고 있으며 치료 효과는 3개월 내에 현저히 나타난다^{3, 4)}. 반면에 다른 학자들은 항결핵 화학요법과 수술을 병용할 것을 주장하고 있다^{3, 5-7, 16-18)}. 본 증례에서는 좌측 악하선을 포함하여 임파절의 외과적 절제술과 streptomycin, isoniazid, ethambutol, rifampin 등의 복합적인 화학요법을 병용한 치료를 시행하여 양호한 결과를 치험하였다.

IV. 요약

저자들은 좌측 악하부의 종창을 주소로 내원한 48세 여자 환자에서 임상소견과 방사선 검사 및 절제생검 조직의 병리조직학적 검사를 통해 폐의 일차적 결핵병소 없이 발생한 결핵성 경부 임파선염으로 진단하고 절제생검과 술후 isoniazid, rifampin, ethambutol을 이용한 화학요법을 시행하여 양호한 결과를 치험하였다.

비록 흔하지는 않지만 특히 젊은 성인에서 경부에 종괴가 있을 경우 감별진단시에 결핵성 경부 임파선염을 고려해야 하며, 이 질환은 재발의 가능성이 있기 때문에 주기적인 관찰과 검사가 필요할 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Lynch, M.A., Brightman, V.J., Greenberg, M.S. : *Burket's Oral Medicine : Diagnosis and treatment*. 8th ed. J.B. Lippincott Co. Philadelphia, pp653-658, 1984.
2. Garber, H.T., Harrigan, W. : Tuberculous osteomyelitis of the mandible with pathologic fracture. *J. Oral Surg.* 36 : 144-146, 1978.
3. Popowich, L., Heydt, S. : Tuberculous cervical lymphadenitis. *J. Oral Maxillofac.*

- Surg.* 40 : 522-524, 1982.
4. Ord, R.J., Matz, G.J. : Tuberculous cervical lymphadenitis. *Arch. Otolaryngol.* 99 : 327-329, 1974.
5. Bodner, L., Lewin-Epstein, J., Shteyer, A. : Submandibular tuberculous lymphadenitis(Scrofula) : Report of two cases. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 48 : 192-196, 1990.
6. Vairaktaris, E., Patsouris, E., Papagiannopoulos, N., Ragos, B., Davaris, P. : Mycobacterial cervical lymphadenitis : A clinicopathological study of 3 cases. *J. Cranio-maxillofac. Surg.* 22 : 177-181, 1994.
7. Alleva, M., Guida, R.A., Romo, T.III, Kimmelman, C.P. : Mycobacterial cervical lymphadenitis : A persistent diagnostic problem. *Laryngoscope*, 98 : 855-857, 1988.
8. Wilson, J.D., Braunwald, E., Isselbacher, K.J., Petersdorf, R.G., Martin, J.B., Fauci, A.S., Root, R.K. : *Harrison's Principles of internal medicine*. vol 1, 12th Ed. The McGraw-Hill Book Co. New York, pp637-645, 1991.
9. 洪彰義 : 소아과학. 제4판, 대한교과서주식회사, pp307-316, 1989.
10. 김수관, 여환호, 김영균 : 결핵성 림프절염의 치험1례. *대한구강악안면외과학회지*, 18(4) : 54-59, 1992.
11. 이상철, 김여갑, 김효종 : 악하부에 편측성으로 발생한 결핵성 경부 임파선염의 증례. *대한구강악안면외과학회지*, 11(1) : 131-141, 1985.
12. Fein, S., Mohnac, A.M. : Tuberculous cervical lymphadenitis (scrofula). *J. Oral Surg.* 32 : 31-34, 1974.
13. Appling, D., Miller, R.H. : Mycobacterial cervical lymphadenopathy : 1981 update. *The Laryngoscope*, 91 : 1259-1266, 1981.
14. Eversole, L.R. : *Clinical outline of oral*

- pathology : Diagnosis and Treatment. 2nd. edition, Lea & Febiger, Philadelphia, pp167, 1984.
15. Naumann, H.H. : Head and Neck Surgery. W.B. Sanders, Philadelphia, 4 : 143-144, 1984.
 16. Stanely, R.B., Fernandez, J.A., Peppard, S.B. : Cervicofacial mycobacterial infections presenting as major salivary gland disease. Laryngoscope, 93 : 1271-1275, 1983.
 17. Castro, D.J., Hoover, L., Castro, D.J., Zuckerbraun, L. : Cervical mycobacterial lymphadenitis : Medical vs surgical management. Arch. Otolaryngol. 111 : 816-819, 1985.
 18. Levin-Epstein, A.A., Lucente, F.E. : Scrofula--The dangerous masquerader. Laryngoscope, 92 : 938-943, 1982.