

원발성 비결핵 1례

부산성분도병원 이비인후과

김동균・안건영

부산대학교병원 이비인후과학교실

전경명・오일준

A Case of Primary Tuberculosis of the Nasal Cavity

Dong Kyun Kim, M.D., Gun Young Ann, M.D.

Department of Otolaryngology, Pusan St. Benedict Hospital

Kyong Myong Chon, M.D., Il Joon Oh, M.D.

Department of Otolaryngology, College of Medicine, Pusan National University

= Abstract =

Tuberculosis of the nose is a chronic infection caused by *Mycobacterium tuberculosis*. It may occur in the nose, as a primary infection or secondary to disease elsewhere in the body. Primary infection to nose is rare but possible when they lost their self-cleansing mechanism & lysosomal activity.

We recently have experienced one case of primary tuberculosis of the nose, so report it with review of literatures.

KEY WORDS : Primary Tuberculosis · Nasal Cavity.

서 론

최근 결핵에 대한 진단법의 발달과 항결핵제의 개발로 인해 결핵의 빈도가 급격히 줄어들고 있지만 아직도 많은 환자가 결핵에 시달리고 있는 실정이다. 결핵은 신체의 모든 장기나 기관에 올 수 있으나 상기도에는 흔하지 않으며 특히 비강에는 드물게 발생한다. 최근 저자들은 우측 비강내의 심한 악취성 가피와 폐양이 동반된 환자에서 3회의 조직검사 결과 결핵으로 진단된 원발성 비결핵 1례를 치험하였기에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 강 ○ 근, 65세, 남자.

초진일 : 1992년 4월 16일.

주 소 : 비폐색 및 간헐적 비루.

과거력 : 당뇨병(30년)으로 insulin 치료중.

가족력 : 특기사항 없음.

현병력 : 내원 3개월 전부터 비폐색, 악취성 가피 및 비루가 있어 개인의원에서 치료를 받았으나 증상의 호전이 없어 부산대학교병원을 내원하였다.

이학적 소견 : 우측 비중격 전방부 및 하비

갑개 전방부에 두터운 가피로 덮혀있었고 비강내에는 악취성 비루로 차있었으며 가피 및 비루를 제거하니 비중격 연골부에 직경 약 0.5 cm의 천공이 있었고 하비갑개 전방부의 골부가 노출되어 있었다.

검사소견 : 일반 혈액검사 및 소변검사 소견은 정상이었으며, 간기능검사 소견에는 LDH는 245IU/l, cholesterol는 258mg/dl로 약간 상승되어 있었고, HBsAg, AntiHBs 및 VDRL음성 소견을 보였다.

방사선 소견 : 흉부 X-선 검사는 정상 소견이었으며(그림 1), 단순 부비동 X-선 검사에는 양측 상악동의 점막성골막이 약간 비후된 소견이외에 다른 이상 소견은 관찰되지 않았다(그림 2). 부비동 MRI 소견은 우측 사골동 및 상악동에 연부조직 및 점막의 비후와 비중격 연골부의 천공 외에는 이상 소견이 관찰되지 않았다(그림 3).

병리조직학적 소견 : 육안적으로는 생검절제한 조직은 연갈색의 연부조직이었으며 현미경 소견은 중심부에 광범위한 건락성괴사(caseous necrosis)가 관찰되고 그 주위로 유상피세포(epitheloid cell)들이 둘러싸고 변연부에

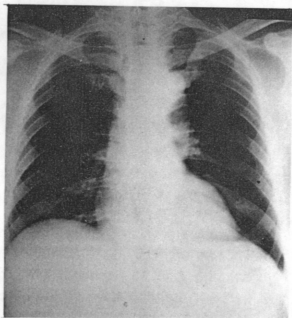


Fig. 1. Chest X-ray(PA view) shows normal finding.



Fig. 2. Water's view shows mucoperiosteal thickening on the both maxillary sinuses with no definite bony erosion.

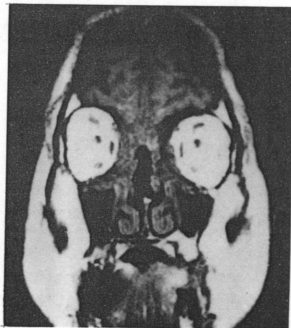


Fig. 3. MR examination of paranasal sinuses : The cartilaginous portion of nasal septum shows perforation and the right ethmoid sinus is filled with soft tissue density.

는 림프구, 형질세포등의 만성 염증세포들이 밀집되어 있었으며 Langerhans형의 거대세포가 나타났다(그림 4, 5).

고찰

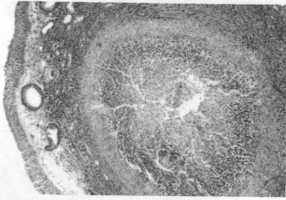


Fig. 4. Microphotograph showing central caseous necrosis, surrounded by many epithelioid cells and lymphoid cells. (H & E, × 100)

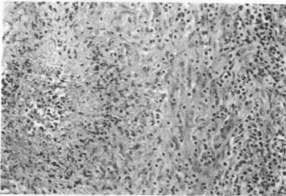


Fig. 5. Central caseous necrosis surrounded by many epithelioid cells and lymphoid cells are seen. (H & E, × 400)

치료 및 경과 : 우측 하비갑개 및 비중격 천공부에서 얻은 육아조직의 조직검사 소견이 처음 두번은 만성 염증 소견으로 나왔으며 세번째 조직 검사에서 비로서 결핵으로 나왔다. 치료는 주기적으로 가피를 제거하고 비세척을 시행하면서 항결핵 요법으로 Isoniazide 300 mg, Ethambutol 1000mg, Rifampicin 600mg을 1일 1회 경구투여하여 1개월후의 검진시 육아조직 및 가피는 거의 소실되었고 현재는 연골부의 비중격 천공이 고정된 상태로 18개월 치료요법으로 항결핵제를 계속 투약중이다.

비결핵의 원인균은 *Mycobacterium tuberculosis*로써 원발성은 매우 드물고 접촉성, 혈행성 및 임파성으로 오는 속발성이 대부분을 차지한다¹⁷⁾. 결핵은 신체 어느 부위에나 발생할 수 있으며 Rohwedder와 Arbor¹⁶⁾에 의하면 전 결핵환자의 약 1.8%가 상기도 결핵에 해당되고, 특히 후두 및 비인강에 많으며 편도, 연구개, 후두개, 중이, 혀, 구강점막, 비강 등도 드물게 침범될 수 있다고 하였다.

병인에 있어서는 Willis와 Chodosh¹⁸⁾에 의하면 정상적인 호흡점막은 결핵균의 침투에 대해 강한 저항력을 가지고 있지만 국소적인 외상 등에 의해 섬모운동의 장애 및 Lysozyme의 감소를 초래하는 경우나 영양실조, 쇠약상태 등 숙주의 저항력 약화시에는 감염이 용이하며 규폐증 환자에서와 같이 이물질의 장기간 흡입노출도 중요한 인자가 될 수 있다고 하였다. 한편 항산균은 완전통합된 primary complex를 형성하여 임파선이나 혈행을 통해 숙주의 저항력이 약화됐을때 파급이 용이하게 되며 숙주의 과민반응이 충분한 경우 건락화가 생기며 이들 육아종등이 서로 융합하여 결핵종을 형성한다. 여기에 이차적인 세균감염이 생기면 궤양이 생기게 된다.

발생빈도는 대개 여성에서 남성 보다 많고^{1, 12, 14)}, 연령별 분포는 대부분이 청장년층에서 발생한다^{1, 5, 7, 17)}.

발생부위는 비중격과 하비갑개가 흔하게 침범되며^{14, 17)}, 윤 등⁷⁾은 비중격 전부에 발생한 1례를, 박 등²⁾은 하비갑개와 비강하벽 및 비전정에 발생한 1례를, 송⁵⁾은 비첨부, 비익 및 비중격 전상부에 발생한 1례를 각각 보고하였다. 병변은 양측성으로 올 수도 있으나 대개 일측성으로 발생한다¹⁴⁾.

비결핵의 임상소견은 초기에는 증상을 간파하기 쉬우며 병변이 진행됨에 따라 비폐색감, 점액성 또는 농성 비루 및 후비루, 비출혈, 가피형성 등이 있고 그외에 비소양감, 재채기 등이 있을 수 있고 동통은 흔하지 않다¹⁷⁾. 육안적

소견으로는 구진, 결절, 미만성 침윤으로 구성된 적홍색의 반(papule)이 나타나고 얇은 껍질과 이케양의 가장자리에는 육아조직이 자라면서 악취성 가피가 발생된다⁷⁾.

병리학적으로는 궤양형과 증식형으로 나눌 수 있다. 궤양형은 주로 폐결핵의 속발로 발생하므로 폐결핵 치료 여부에 따라 예후도 결정된다. 증식형은 결핵종형과 미만성 침윤성 증식형의 두가지로 나눌 수 있는데 대부분의 원발성 비결핵은 증식형의 국소소견을 보이며 주로 결핵종형으로 나타난다. 증식형은 병이 더욱 진행이 되면 비 증격을 파괴하고 천공을 병발하게 된다^{7,15)}.

진단은 자세한 병력과 철저한 이학적 검사에 필수적이며, 흉부 X-선 검사상 폐결핵이 없다고 해서 이 질환이 배제되는 것은 아니다. Tuberculous bacilli는 육아조직 표면에서는 발견하기 어려우며 확진을 위해서는 병리조직 검사 및 조직배양이나 비세척 또는 조직생검상 결핵균을 확인해야 한다. 그러나 결핵균을 현미경에서 발견하려면 결핵균이 충분한 수 이상 존재하여야 하며 결핵균 자체가 조직절편면에서 길이 방향으로 잘려져야만 관찰할 수 있기 때문에 결핵균의 발견율이 떨어진다고 한다¹¹⁾. 그외에 결핵균 도말검사 및 결핵 피부반응 검사가 있으나 우리나라에서는 15세 이상의 60% 정도가 피부반응검사에서 양성으로 나오므로 이를 진단 목적으로 사용하기는 곤란하지만 음성반응시에는 결핵이 아니라 할 수 있다⁶⁾.

감별할 다른 질환은 종양, 나병, 매독, 습진, 비경화증, 진균증 및 Wegener's granulomatosis 등이 있다⁷⁾. 결핵성 궤양과 매독성 궤양의 감별진단으로는 결핵성 궤양은 표재성, 잠식성 농증이 덮혀있고 동통이 있을 수 있으며 염증성 침윤은 현저하지 않고 혈청 매독검사에서 음성이거나, 매독성 궤양은 심재성이고 동통이 없으며 창변은 예리하고 주위에는 현저한 염증성 침윤이 있고 혈청 매독검사에서 양성이다. Wegener's granulomatosis는 주로 호흡기를 침범하는 전신적인 육아종성 혈관염으로 1976년 DeRemee등⁹⁾에 의한 ELK 분류(E: 귀, 비강, 인후두 침범, L: 폐 침범, K: 신장 침범)

중에서 비결핵은 E형과 감별하기가 어렵다. 비증상은 비결핵과 유사하며 국소소견은 비강내의 미만성 점막 궤양 및 서골 후부에 궤양이 있으면서 비중격 천공도 올 수 있다.

검사소견은 ACPA(anticytoplasmic autoantibodies) 시험에서 활동성인 경우 양성으로 나오지만 Woude 등¹⁹⁾에 의하면 27례중 2례에서 가음성으로 나오며 32례중 4례에서는 가음성으로 나온다고 하였다. 그외에 적혈구 침강 속도가 증가되며 R-A factor가 발견되기도 하며 CRP가 증가 될 수 있다⁴⁾. 조직검사는 비강내의 가피를 모두 제거하고 의심되는 비점막을 가능한 많이 여러 부위에서 절제하여 검사해야 하며 조직검사 소견은 Godman과 Churg¹⁰⁾는 병리조직학적 소견을 첫째, 상기도나 하기도, 혹은 이들 모두를 침범하는 괴저성 육아종성 병변과 둘째, 전신의 괴저성 혈관염과 셋째, 국한성 괴저성 사구체염으로 특징지었다. 특히 Wegener's granulomatosis는 임상소견이나 조직학적 소견이 결핵과 유사하며 두 질환 모두 한두번의 조직학적 검사로는 진단이 안되는 경우가 많으며 또한 치료방법에 차이가 많아 진단이 잘못된 경우에는 환자에게 치명적인 결과를 초래할 수 있으므로 정확한 진단을 위해서는 의심되는 병변 부위를 가능한 여러 부위에서 많이 절제하여야 한다⁸⁾. 또한 조직학적으로도 오진되는 경우가 드물지만 보고되는 경우가 있으므로 Wegener's granulomatosis 또는 결핵으로 진단된 경우에도 치료에 반응을 잘 안하는 경우에는 조직검사를 다시 시행하여야 한다^{11,14)}.

치료는 항결핵제를 이용한 화학요법이 주된 치료방법으로 isoniazid와 rifampin 두가지 약제와 streptomycin 또는 ethambutol중에서 한가지를 추가해서 매일 2주 정도 투여하고 치료에 반응을 보이면 매주 2회씩 6주 정도 투여하고 그 이후에 6개월에서 7개월 정도의 isoniazid와 rifampicin을 매주 2회씩 투여하게 한다¹³⁾. 군배양검사상 음성으로 되어야 약제를 중단하며 완치됐다 할 수 있다³⁾. 그외의 국소 치료로서는 비강내를 alkali antiseptic solution으로 세척하여 청결히 하고 가피는 제거하고

폐양부위에는 lactic acid, trichloroacetic acid
를 도포하면 도움이 된다^{7,17)}.

요 약

최근 저자들은 우측 하비갑개 및 비중격 연
골부에 생긴 원발성 비결핵 1례를 치험하였기
에 문헌적 고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

- 1) 김광문, 이정권, 장균 등 : 비인강 결핵에
대한 임상적 고찰. 한이인지 30 : 542~
549, 1987.
- 2) 박영서, 임관, 김경남 등 : 비교적 희귀한
결핵증 2례. 한이인지 17 : 117~120, 19
74
- 3) 백석인, 강정수 : 원발성 상악동결핵 1례.
한이인지 32 : 365~369, 1989
- 4) 맹해성, 신일식, 김민식 : Wegener씨 육
아종증. 한이인지 29 : 912~922, 1986
- 5) 송남수 : 비결핵증 1례. 한이인지 23 :
103~106, 1980
- 6) 유철규, 심영수 : 결핵의 진단. 대한의학
협회지 34 : 484~498, 1991
- 7) 윤강목, 문태용, 양오규 등 : 원발성 비
강 및 비인강 결핵 2례. 한이인지 24 :
670~672, 1981
- 8) Couldery AD : Tuberculosis of the upper
respiratory tract misdiagnosed as Wege-
ner's granulomatosis-an important disti-
nction. J Laryngol Otol 104 : 255~258,
1990
- 9) DeRemee RA, Mcdonald TJ, Harrison
EG et al : Wegener's granulomatosis.
anatomic correlates, a proposed classifi-
cation. Mayo Clin Proc 51 : 777~781,
1976
- 10) Godman GC and Churg J : Wegener's
granulomatosis ; Pathology and review
of the literature. Arch Path 58 : 533~
551, 1954
- 11) Harrison NK, Knight RK : Tuberculosis
of the nasopharynx misdiagnosed as
Wegener's granulomatosis. Thorax 41 :
219~220, 1986
- 12) Jackson C, Jackson CL : Disease of the
Nose, Throat & Ear. 36~38, 1963
- 13) McDonald TJ : Manifestation of systemic
disease. In Cummings CW, ed. Otolary-
ngology-Head and Neck Surgery, 2nd
ed. St Louis, C.V.Mosby Company, p720,
1992
- 14) Messervy M : Primary tuberculoma of
the nose with presenting symptoms and
lesions resembling a malignant granu-
loma. J Laryngol Otol, 85 : 177~184, 19
71
- 15) Page JR, Jash DK : Tuberculosis of the
nose and paranasal sinuses. J Laryngol
Otol 88 : 579~583, 1974
- 16) Rohwedder JJ, Arbor A : Upper respira-
tory tract tuberculosis. Ann Int Med 80
: 708~713, 1974
- 17) Waldman SR, Levine HL, Sebek BA :
Nasal tuberculosis : A forgotten entity.
Laryngoscope 91 : 11~16, 1981
- 18) Willis W, Chodosh PL : Tuberculosis of
the upper respiratory tract. Laryngos-
cope 80 : 676~696, 1970
- 19) Woude FJ, Rasmussen N, Lobatto S et
al : Autoantibodies against neutrophils
and monocytes : tool for diagnosis and
marker of disease activity in Wegener's
granulomatosis. Lancet 425~429, 1985