

□ 원 저 □

조직학적으로 증명된 결핵성 림프절염에 대한 임상적 고찰

연세대학교 의과대학 내과학교실, 아주대학교 의과대학 내과학교실*

안철민, 유광하, 박광주*, 김형중, 김성규, 이원영

= Abstract =

Clinical Features in Primary Mediastinal Tuberculous Lymphadenitis

Chul Min Ahn, M.D., Hyung Joong Kim, M.D., Kwang Ha Yoo, M.D.,
Kwang Ju Park, M.D.,* Sung Kyu Kim, M.D., Won Young Lee, M.D.

*Department of Internal Medicine, Yonsei University College of Medicine,
A Ju University College of Medicine*, Seoul, Korea*

Background : Tuberculous mediastinal lymphadenitis(TML) is a relatively commonly encountered in Korea. However, there were no datas available on TML without other combined tuberculous infections in Korea. We retrospectively analyzed clinical manifestations, radiologic findings, Chest CT scan findings, the duration of treatment, and follow up Chest CT scan findings of 23 cases who had only TML.

Method : 23 cases from 1991 to 1997 with TML confirmed by biopsy and had no other combined tuberculous infections were studied retrospectively.

Results : Of the 23 cases, 7 cases were male and 16 female. The male to female ratio was 1 : 2.4. Mean age was 31 years and the most prevalent age group was the 3rd decade(43%). The most common presenting symptoms were fever(39%) followed by no symptom, cough, swallowing difficulty, and chest discomfort. On simple chest X-ray, mediastinal enlargement were noted in 20 cases(90%). The most frequently involved site was the paratracheal node in 11 cases with the right to left side involvement ratio being 4.6 : 1. On chest CT scan, the most commonly enlarged node was the paratracheal node(33%) followed by the subcarinal(20%), hilar(13%), tracheobronchial(8%), subaortic(8%), supraclavicular(8%) and anterior. mediastinal nodes. 6 cases were dropped out due to incomplete follow up. Thirteen cases were treated with HERZ regimen and the mean duration of treatment was 14 months. Three cases were treated with second line drug regimens(Tarivid, Pyrazinamide, Streptomycin plus Ethambutol or Para-aminosalicylic acid) for 18 months. In HERZ groups, one case was recurred after 10 months later and retreatment was done by same HERZ regimen during 12 months. Follow up chest CT scan after completion of treatment were done in 13 cases and that revealed more than a 50% decrease in size in 77% of the cases and no interval change in 23% of the cases.

Conclusion : In cases of TML without other combined tuberculous infection, the minimal duration of treatment was required 12 months by HERZ regimen and 18 months by a 2nd line regimen or more.

Further studies will be needed to confirm the treatment duration for TML without other combined tuberculous infections. (Tuberculosis and Respiratory Diseases 1999, 46 : 767-774)

Key words : Primary mediastinal tuberculous lymphadenitis, Duration of treatment.

서 론

국내의 결핵 환자 수는 과거와 비교하여 줄어드는 추세이나 아직도 감염 질환의 상당한 비중을 차지하고 있으며 제한된 숫자의 치료 약제를 생각할 때 조기 진단과 치료가 매우 중요한 질환이고, 1995년 제7차 전국 결핵실태조사 결과에 의하면 단순 흉부 방사선에서 활동성 폐결핵의 유병율은 1.0%로 보고하고 있다.

결핵성 림프절염은 폐외 결핵중 가장 많은 빈도를 보이고 있으나 폐 결핵이 동반되지 않은 중격동 결핵성 림프절염은 성인에서는 드물게 발생하는 것으로 알려져 있고¹⁾ 아직까지 폐결핵 없이 중격동에만 국한되어 있는 결핵성 림프절염에 대한 임상 증상 및 적절한 치료 기간에 대한 국내보고는 없다. 특히 중격동의 림프절염은 방사선에서 중격동 종대의 모습으로 보이므로 타 질환의 감별에도 주의하여야 한다²⁾. 저자들은 흉부 방사선에서 특별한 이상이 없으면서 중격동 임파선 비대가 있는 환자중 세침 검사나 개흉 수술을 통한 조직 검사에서 중격동 결핵성 림프절염으로 확진된 환자 23명을 대상으로 흉부 전산화 단층촬영에서 림프절의 크기와 형태를 분석하고 임상적 양상, 치료 경과 및 치료 종결 후의 흉부 전산화 단층촬영에서 림프절의 변화에 대하여 후향적으로 연구하여 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1991년부터 1997년까지 연세대학교 의과대학 부속 세브란스병원에서 조직학적 검사를 통해 중격동 결핵성 림프절염으로 확진된 환자중 폐 결핵이나 기타 다

른 부위의 결핵이 동반된 환자를 제외한 23명의 환자를 대상으로 하였다.

모든 환자들은 단순 흉부 X-선 사진, 객담내 항산성 결핵균 도말 검사와 배양 검사, 흉부 전산화 단층촬영을 시행하였으며 중격동 림프절 조직 검사에서 결핵성 림프절염의 전형적인 소견인 건락성 괴사성 육아종과 비 건락성 육아종으로 구분하였으며 건락성 괴사가 보이지 않는 경우에는 림프절 조직에서 항산성 결핵균 도말 검사와 배양검사를 시행하였다. 중격동 림프절 조직검사서 건락성 괴사가 보인 경우는 17명이었으며 비건락성 육아종만을 보이는 경우는 6명이었다. 대상 환자의 성별 연령별 분포, 내원 당시의 임상 양상 및 방사선학적 소견, 항결핵제 투여에 따른 치료 성적, 치료에 소요된 기간 및 치료 종결후 흉부 전산화 단층촬영상의 림프절 변화에 대하여 후향적으로 조사하였다.

결 과

1. 성별 및 연령별 분포

대상군의 남녀 빈도는 남자가 7명, 여자가 16명으로 남녀 비는 1 : 2.4이었으며 평균 연령은 31세(15-59세)였고 30대가 43%로 가장 많았으며 20대와 합하면 전체의 82%를 차지하였다(Table 1).

2. 내원 당시 임상 증상 및 증후

내원 당시의 증상은 여러 가지를 호소하는 환자가 대부분이었으나 주소만을 대상으로 조사한 바 발열이 9명(39%)으로 가장 흔한 증상이었으며 이중 2명은

Table 1. Age and sex distribution

Age(yrs)	Male	Female	Total(%)
11-20		2	2(9%)
21-30	3	6	9(39%)
31-40	3	7	10(43%)
41-50			
51-60	1	1	2(9%)
Total	7	16	23

Table 2. Symptoms and signs on admission

Symptoms & Sign	No. of patients(%)
FUO*	9(39%)
No symptom	6(26%)
Cough	3(13%)
Chest discomfort	3(13%)
Swallowing difficulty	2(9%)

*FUO : fever of unknown origin

Table 3. Locations of enlarged lymph node in chest X-ray

Site	No. of patients(%)
Paratracheal area only	12(55%)
Hilar area only	6(30%)
Paratracheal and hilar area	3(15%)
Total	21(90%)

불명열로 타병원에서 전원된 환자였다. 다음으로 흔한 증상은 건강 검진에서 우연히 발견된 경우가 6명(26%), 기침 3명(13%), 연하곤란 3명(13%), 흉부 불편감 2명(9%) 순이었다(Table 2).

3. 단순 흉부 X-선에서 종괴 음영의 위치 분포

23예의 대상 환자중 21예(90%)에서 단순 흉부 X-선에서 림프절 종대의 소견을 볼 수 있었으며 2예(10%)에서는 림프절 종대 소견이 없었다. 19예중 부기관부에 종괴 음영이 있는 경우는 12예(55%)였고 폐

Table 4. Lymph node sites of simple chest X-ray

X-ray site	No. of patients(%)
Right	14(70%)
Left	3(13%)
Both	4(17%)
Total	21

Table 5. Locations of enlarged lymph node in chest CT scan

Lymph node site	No. of patients(%)
Rt. Paratrachea(2R+4R)	14(23%)
Lt. Paratrachea(2L+4L)	6(10%)
Rt. Tracheobronchial(10R)	3(5%)
Lt. Tracheobronchial (10L)	2(3%)
Rt. Hilar(11R)	6(10%)
Lt. Hilar(11L)	3(3%)
Subcarina(7)	12(20%)
Ant. Mediastinal(6)	5(8%)
Supraclavicular(X)	5(8%)
Subaortic(5)	5(8%)
Total	60

문부 종대는 6예(30%)였으며 부기관부와 폐문부 모두에서 종괴 음영이 있는 경우는 3예(15%)였다(Table 3). 좌우별의 분포만을 비교할 때는 우측이 14예(70%), 좌측이 3(13%)예, 양측 모두에 분포된 경우 4예(17%)로 우측과 좌측의 비는 4.6 : 1 이었다(Table 4).

4. 흉부전산화 단층촬영에서 림프절의 위치

전산화 단층촬영에서 림프절의 위치는 American Thoracic Society Lymph Node Mapping Scheme³⁾에 준하여 분류하였고 림프절의 크기가 1cm 이상인 것만을 분석하였으며 총 60개의 림프절이 관찰되었다. 이중 부기관 림프절이 20개(33%), 기관분기부 림프절 12개(20%), 폐문 림프절 9개(15%), 기관

Table 6. Regimens and duration of treatment in the patients who completed the therapy

Regimen	Duration of treatment	No. of patients (%)
HER+Z or SM*	12ms	7(43%)
	14ms	2(13%)
	18ms	4(25%)
2nd Drug**	18ms	3(19%)

*H : isoniazid, E : ethambutol, R : rifampicin
Z : pyrazinamide, SM : streptomycin

**Tarivid, PZA, SM+EMB or PAS

기관지 림프절 5개(8%), 전종격동 림프절 5개(8%), 쇄골상 림프절 5개(8%), 대동맥하 림프절 8개(8%)의 순이었다. 종대된 림프절의 좌우를 비교해보면 부기관 림프절의 경우 우측 14개 좌측 6개, 폐문 림프절의 경우 우측 6개 좌측 3개, 기관기관지 림프절의 경우 우측 3개 좌측 2개로 전체적으로 우측 23개, 좌측 11개로 우측과 좌측의 비는 2.1 : 1이었다(Table 5).

5. 치료 성적 및 치료 기간

총 23명의 환자중 3명은 치료 도중 추적 관찰이 되지 않아 조사에서 제외하였으며 4명은 7개월 이내의 투약기간이어서 제외하였고 치료 종결된 16명을 대상으로 조사하였다. 치료 약제중 HERZ 를 사용한 경우 12개월 치료가 7명(43%), 14개월 치료가 2명(13%), 18개월 치료가 4명(25%)으로 평균 14개월의 치료 기간이 소요되었고, 약제 부작용으로 HERZ를 사용하지 못하고 2차 약제의 4제 처방(Tarivid, PZA, SM, EMB or Tarivid, PZA, SM, PAS)을 사용한 경우가 3예(19%)로 18개월의 치료기간이 소요되었다. 16명의 환자중 13명은 1년 이상의 추적 관찰 결과 재발의 증거는 없었으며 HERZ를 사용한 1명에서 12개월 치료후 10개월만에 다시 재발하여 12개월간 치료하였으며 이후 재발의 증거는 없었다(Table 6).

Table 7. Changes of lymph node size in chest CT in the patients who completed the therapy

Change of lymph node(L/N) size	No. of patients (%)
Disappearance of L/N	2(15%)
50% >decrease	8(62%)
50% <decrease	3(23%)

6. 치료 종결후의 흉부 전산화 단층촬영 소견의 변화

16명의 치료 종결 환자중 13명에서 흉부 전산화 단층촬영을 치료 종결후 시행하였으며 이중 2명(15%)은 종대된 림프절이 완전 소실되었으며 8명(62%)은 50% 이상의 림프절 크기의 감소가 있었고 3명(23%)에서는 변화가 없어 77%의 환자에서 림프절의 크기가 감소하였다(Table 7). 변화가 없는 환자에서 3년간의 추적관찰 결과 림프절 크기의 특별한 변화는 없었다.

고 찰

결핵성 림프절염의 원인은 대부분 흡인된 결핵균이 폐 실질에 침착하여 일차성 결핵 감염을 일으킨 후 림프관을 따라 폐문 림프절과 종격동으로 침습하여 림프절염을 일으키는 것으로 생각된다. 그러나 폐실질의 병변은 일시적일 수 있으며 병변이 작아 방사선 검사상 보이지 않을 수도 있고 모든 일차성 결핵 감염이 방사선적으로 의미 있을 정도의 림프절 종대를 야기하지는 않는다¹⁾.

소아의 종격동 결핵성 림프절염은 일차성 폐결핵의 경우 더욱 흔하며 소아의 일차성 결핵의 90% 이상에서 결핵성 림프절염이 동반되며⁴⁾, 성인의 일차성 폐결핵의 경우에는 약 35%에서 동반된다⁵⁾. 이차성 폐결핵의 경우 지연형 과민증이 발생한 후 재감염이나 재활성화에 의해 발병함으로 대부분의 병변이 폐실질에 국한되어 있으므로 성인의 이차성 폐결핵의 경우 약 5%에서 림프절 종대가 관찰된다^{5,6)}. 그러나 아직까지

성인에서의 종격동 결핵성 림프절염이 일차성 결핵인지 아니면 림프절에 잠복되어있던 결핵균의 재활성화에 의한 이차성인지는 정확하게 알려져 있지 않으나 Amorosa⁷⁾ 등에 의하면 PPD 피부 반응의 양성으로의 전환과 폐침윤을 동반한 Ghon병소의 존재 등을 고려할 때 대부분의 경우 일차성 감염에 의한 것으로 생각된다.

한편으로 결핵의 유병율이 점차 감소하고 소아에서의 일차성 감염이 감소하면서 성인에서의 일차성 감염이 상대적으로 증가하는 추세임을 고려할 때 향후 결핵성 림프절염의 빈도는 증가할 것으로 생각된다.

Morgan¹⁾ 등은 성인에서 폐병변이 없는 종격동 림프절 결핵은 매우 드물다고 보고하였으며 Luons²⁾ 등에 의하면 782예의 종격동 종대 환자를 대상으로 조사하였을때 종격동 림프절염의 빈도는 림프종, 유육종증, 비림프절 종양, histoplasmosis에 이어 약 6%로 5위를 차지한다고 하였다. 연령별 성별 분포는 국내의 보고^{8,9)} 모두에서 젊은 연령에서 호발하고 남자보다는 여자에게서 많은 것으로 보고되고 있다. 이는 아마도 일차성 결핵이 젊은 층에서 많은 것과 연관이 있으며 여성이 남성보다 객담 배출을 잘하지 않아 결핵균을 포함한 기관지 분비물이 폐 점막과 접촉하는 시간이 더 많은 것이 원인의 하나일 것으로 추측된다¹⁰⁾. 본 연구에서도 여성에서의 빈도수가 증가 되어있으며 호발 연령도 이전의 다른 보고와 유사하였다.

종격동 결핵성 림프절염의 증상은 국내 보고¹¹⁾에서 두경부의 종괴 촉진, 기침, 가래, 호흡곤란, 체중 감소, 흉부 불편감등이 있으나 대부분의 경우 폐 결핵이 동반되어 있어 다른 질환과의 감별이 어려우며 종격동 결핵성 림프절염만을 대상으로한 외국 보고⁷⁾에서는 흉통, 기침, 체중감소, 야간 발한, 오한 등의 순이나 증상 자체가 비특이적이며 또한 동반되는 다른 증상 없이 불명열로 내원한 환자에서 종격동 림프절염이 진단된 경우도 보고되고 있어 증상만으로 진단하기는 어렵다. 본 연구에서도 2명의 환자가 불명열로 타병원에서 전원되었으며 5명의 환자에서 발열을 호소하여 발열이 가장 흔한 증상이었으며 두 번째의 빈도가 우

연한 기회에 발견된 경우였다. 이러한 환자의 경우 악성 종양을 포함하여 다른 질환과의 감별을 위하여 반드시 조직 검사가 필요하겠다. 우리 나라와 같이 결핵의 유병율이 높은 나라에서 원인을 알 수 없는 발열이 있을 때 반드시 결핵에 대한 자세한 조사가 필요할 것으로 생각된다.

결핵성 림프절염의 분포는 주로 폐문 림프절에, 편측성으로 더 많이 발생하는 것으로 되어있고 좌측보다는 우측의 림프절에 호발한다고 알려져 있다^{1,5)}. 이는 일차 감염이 우측 폐야에 많고 림프절 연결이 상방으로 되어있으며 우측 폐와 좌하폐의 림프절 연결이 우측 기관지 림프절로 이어지기 때문이고 또한 좌측 기관주위 림프절 종대나 대동맥 폐문 림프절 종대는 단순 흉부 X-선에서 발견이 쉽지 않기 때문이다. 국내 보고에 의하면 림프절염의 위치는 우측 부기관 림프절, 좌측 부기관 림프절에 가장 호발하였고, 다음으로 약간의 차이는 있으나 폐문 림프절, 우측 기관기관지 림프절, 기관 분기부 림프절의 빈도로 보고하였으며^{11,12)} 본 연구에서는 부기관 림프절에 가장 발생이 많았으나 이후의 빈도는 기관 분기부 림프절, 폐문 림프절, 쇄골상 림프절에 흔하였다.

종격동 결핵성 림프절염의 진단은 우리 나라에서와 같이 결핵의 유병율이 높은 지역에서는 폐 결핵이 동반되어 있는 경우 흉부 림프절 종대가 있을 때 강력하게 의심되며 최근 흉부 전산화 단층촬영과 MRI를 이용하여 결핵성 림프절염의 진단에 많은 도움을 얻고있다¹²⁾. Kushihashi¹³⁾ 등에 의하면 종격동 종괴의 컴퓨터 전산화 단층촬영 소견에서 비특이적으로 보일 때 MRI가 도움이 된다고 하였으며 T1, T2 영상에서 중심부에 저음영 소견이 보일 때 이것은 염증을 시사하는 소견이라 하였다. 임¹⁴⁾ 등은 조영제 주입후 림프절의 말초부에서만 조영 증가가 있고 중심부는 저음영 소견을 보이는 것이 결핵성 림프절염의 특징적인 소견이라 하였으며 Reede¹⁵⁾ 등은 복부와 경부 결핵성 림프절의 조영제 주입후의 컴퓨터 단층촬영에서도 같은 결과를 보고 하였다. 이¹²⁾ 등은 림프절 단층촬영 소견과 병리조직 소견과를 비교하여 단층촬영 소견에서 중

심부 저음영은 병리 조직학 소견에서 건락성 괴사로 보이며 정상 림프절 크기로 간주되는 1cm 이하 크기의 림프절에서도 중심부 저음영이 같은 조직 소견을 보였고 변연 유착형의 단층촬영 소견은 비후된 망상 섬유와 교원 섬유가 굵은 다발을 이루어 육아종 주변을 둘러싸고 있는 피막의 비후 소견이 보이는 것이라고 보고 하였다. 그러나 결핵성 림프절염의 특징적인 소견인 중심부 저음영의 빈도는 림프절의 크기가 2cm 이상인 경우에는 15%, 1-2cm인 경우에는 약 28%, 1cm 미만인 경우에는 43%에서 보였으며 여러 개의 림프절이 뭉쳐있는 변연 유착형의 경우 약 50%에서만 중심부 저음영이 관찰된다고 보고하여 전산화 단층촬영만으로 종격동 결핵성 림프절염을 진단하는 데는 어려움이 있다. 확진을 위한 세포학적 검사에서 Khan¹⁶⁾ 등에 의하면 기관지 내시경 검사에 의한 조직 검사, 전산화 단층촬영하의 미세침 흡입 검사, mediastinoscopy, thoracoscopy에 의한 조직검사시 각각 20%, 66%, 75%, 100%의 진단율을 보였다. 그러므로 종격동 림프절의 종대만을 주소로 내원한 경우 다른 질환의 감별 및 정확한 진단을 위하여 가능하면 mediastinoscopy나 thoracoscopy를 통한 조직검사가 필요하다고 생각된다. 본 연구에서도 1cm 이상 크기의 림프절만을 대상으로 하였을 때 약 40% 정도에서만 특징적인 소견인 중심부 저음영이 관찰되어 흉부 전산화 단층촬영만으로는 진단에 어려움이 있었다.

결핵성 림프절염은 원칙적으로 내과적 치료가 가능한 질환으로 항결핵제만으로 약 90%에서 완치할 수 있다. 항결핵제의 투여 방법은 폐 결핵때와 같으나 투여 기간에 대하여서는 아직 이견이 남아있다. Campbell¹⁷⁾ 등은 Isoniazid와 Rifampicin 또는 Isoniazid와 Ethambutol에 첫 2개월간 Streptomycin을 추가하는 화학요법으로 18개월 치료시 좋은 결과를 얻을 수 있다고 하였다. British Thoracic Society Research Committee(BTSRC)¹⁸⁾에서 다 기관 연구를 통한 152명의 환자를 대상으로 Isoniazid, Rifampicin, Ethambutol을 9개월과 18개월 투여한 결과 치료 기

간중의 경과나 치료 종결후의 림프절 상태, 재발율에서 차이가 없다고 보고 하였고 American Thoracic Society¹⁹⁾에서는 폐병변이 없을 때는 Isoniazid 단독으로 1년간 치료하고 폐병변이 있을 때는 두 가지 이상의 병합 요법을 권장하고있다. 국내 보고에 의하면 박²⁰⁾ 등은 폐 결핵과 같은 약제로 18개월의 치료를 권장하고 있으며 이¹²⁾등의 보고에서는 13-18개월의 치료 기간이 소요 되었으나 대상 환자군에 폐 결핵 환자가 포함되어 있어 아마도 동반된 다른 결핵성 질환이 치료 기간과 치료 경과에 영향을 미친 것으로 생각된다. 본 연구에서는 폐 결핵등 다른 부위의 결핵 감염 없는 종격동 림프절 종대 환자중 조직학적으로 진단된 결핵성 종격동 림프절염 환자만을 대상으로 하여 HERZ를 사용한 경우 평균 14개월의 치료 기간이 소요되었으며 부작용 등에 의하여 HERZ를 사용하지 못하여 2차 약물을 사용한 경우에도 18개월 치료로 모두 치료가 종결된 것으로 보아 HERZ를 사용하는 경우에는 치료중 특별한 합병증이 없는 경우 박등이 제시한 18개월보다는 좀더 치료기간을 단축할 수 있다고 생각된다.

본 연구에서 치료 종결후 림프절의 감소는 77%에서 나타났고 치료중 1예에서 약물 투여 도중에 림프절의 증가가 있었으나 동일 약제로 계속 치료중 림프절 종대가 소실되었으며 그 이외의 전 예에서 화농성 변화등 기타 다른 합병증 없이 치료에 잘 반응하였다. Carter²¹⁾ 등에 의하면 치료중이나 치료종결후 약 7%에서 일시적으로 림프절의 크기가 증가한다고 하였는데 이는 파괴된 대식세포에서 방출된 Tuberculo 단백질에 의한 것으로 치료 약제의 교체나 수술적 절제는 불필요한 것으로 알려져있다.

저자 등은 이번 연구를 통하여 다른 부위의 결핵 감염이 동반되어있지 않은 결핵성 종격동 림프절염의 치료는 특별한 합병증이 없는 경우 최소 12개월 이상의 약물 치료가 필요할 것으로 생각되며 향후 많은 환자를 대상으로한 전향적 연구를 통하여 적절한 치료 기간의 설정이 필요하다고 생각된다.

요 약

연구 배경 :

결핵성 림프절염은 폐외결핵중 가장 흔한 것으로 보고되어 있으나 폐결핵을 동반하지 않은 중격동 결핵성 림프절염은 상당히 드문 것으로 알려져 있으며 특히 감별진단에 어려움이 있으며 정확한 치료 기간에 대해서도 아직 확립되어 있지 않다. 이에 저자 등은 다른 부위의 결핵 감염을 동반하지 않으며 조직학적으로 확진된 일차성 중격동 결핵성 림프절염에 대한 방사선학적 소견과 임상 양상, 치료 기간 및 치료에 대한 림프절의 반응에 대하여 연세대학교 의과대학 부속 세브란스병원에 내원하여 조직학적으로 확진된 23예에 대하여 후향적으로 조사하여 보고하는 바이다.

방 법 :

1991년부터 1997년까지 연세대학교 의과대학 부속 세브란스 병원에 내원한 환자중 다른 부위에 결핵 감염을 동반하지 않으면서 조직학적으로 증명된 중격동 결핵성 림프절염 환자 23명을 대상으로 하여 성별, 호발 연령, 단순 흉부 X-선에서 이상 위치, 흉부 전산화 단층촬영에서 림프절의 위치, 치료 기간 및 치료 종결후의 흉부 전산화 단층촬영상의 변화 등에 대하여 후향적으로 조사 하였다.

결 과 :

총 23명의 환자를 대상으로 조사하였으며 남자가 7명 여자가 16명 이었고 남 녀비는 1 : 2.4 이고 호발 연령은 20대에서 40대 까지가 전체의 82%를 차지 하였다.

단순 흉부 X-선에서 음영 종대는 부기관부위 림프절만을 침범한 경우가 55%, 폐문 주위 30%, 양측모두를 침범한 침범한 경우가 15% 이었고 우측과 좌측의 비는 4.6 : 1이었다.

흉부 전산화 단층촬영시 1cm 이상의 림프절 종대가 있는 위치는 부기관부 림프절 33%, 기관 분기부 림프절 20%, 폐문 림프절 13%, 기관기관지부위 림프절 8%, 전중격동 림프절 5%, 쇄골상 림프절 8%, 대동맥궁하 림프절 8%이었다.

23명의 환자중 치료 종결후 추적관찰이 이루어진 16명을 대상으로 하였으며 HERZ를 사용한 경우 12개월 치료가 43%, 14개월 치료가 13%, 18개월 치료가 25% 였고 HERZ를 사용할 수 없어 2차 약제를 사용한 3명의 경우 18개월간의 치료 기간이 소요되었다. 추적관찰 결과 12개월의 HERZ를 사용한 1예에서 재발하였으나 동일한 약제로 다시 12개월 치료후 재발의 증거는 없었다.

치료 종결후 시행한 흉부 전산화 단층촬영 결과 2예에서 림프절 종대의 완전 소실을 포함하여 77%에서 50% 이상의 림프절 크기의 감소가 있었으며 3예에서는 크기의 변화가 없었으나 계속적인 추적관찰상 재발의 증거는 없었다.

결 론 :

저자 등은 이번 연구 결과 다른 부위의 결핵 감염이 없는 중격동 결핵성 림프절염에서 치료 기간중의 특별한 합병증이 없는 경우 HERZ 약제를 이용하여 최소 12개월 이상의 치료가 필요하다고 생각되며 이차 약제를 사용한 경우에는 최소 18개월 이상의 치료가 필요하다고 생각된다. 향후 더 많은 환자를 대상으로한 전향적 연구를 통하여 적절한 치료 기간의 설정이 필요하다고 생각된다.

참고문헌

1. Morgan H, Ellis K : Superior Mediastinal Mass. Secondary to Tuberculous lymphadenitis in the Adult. AJR 120 : 893, 1974
2. Lyons HA, Calvy GL, Sammons BP : The diagnosis and classification of mediastinal mass. A study of 782 cases. Ann Intern Med 51 : 897, 1959
3. Glazer GM, Gross BH, Quint et al : American Thoracic Society lymph node mapping. AJR 144 : 261, 1985
4. Carter EJ : Sudden enlargement of a deep Cervical Lymph Node during and after Treatment for

- Pulmonary Tuberculosis. *Chest* 106 : 1896, 1994
5. Woodrig JH, Vandivese HM, Fried AM et al : Update. The Radiology Feature of Pulmonary Tuberculosis. *AJR* 146 : 497, 1986
6. Glazer GM, Gross BG, Qunt LE, Francis IR, Barkstein FL, Orringer MB : Normal mediastinal lymph nodes. Number and size according to American thoracic society mapping. *AJR* 144 : 216, 1985
7. Amorsa JK, Smith PR, Cohen FR, Ramsey C, Lyons HA : Tuberculous Mediastinal Lymphadenitis in the Adult. *Radiology* 126 : 365, 1978
8. Shivpuri DN, Ban B : Tuberculous hilar and mediastinal adenitis : *Am. Rev. Tuberc.* 76 : 799, 1957
9. 박기향, 이순진, 윤환등 : 종격동 임파선 결핵의 방사선학적 고찰 : 단순흉부 X-선상을 중심으로. *대한 방사선 의학회지* 24 : 80, 1988
10. 한용철 : 폐결핵. 한 용철, 임상호흡기학, 초판, P 165, 일조각, 1990
11. 이영실, 김경호, 김창선, 조동일, 유남식 : 종격동 결핵성 림프절염의 흉부전산화 단층촬영 소견과 임상 양상에 대한 고찰. *결핵 및 호흡기 질환* 42(4) : 1995
12. 이연희, 최규옥, 이종두, 김상진 : 흉부결핵성 림프절염의 CT소견. *대한 방사선학회지* 24(6) : 1017, 1988
13. Kushihashi T, Munehika H, Hotoua H, Hamada K, Satoh I, Naitah H, Nakajima H : CT and MRI findings in tuberculous mediastinitis. *J. Comput Assist Tomogr.* 19(3) : 379, 1995
14. Im JG, Song KS, Kang HS, et al : Mediastinal tuberculous lymphadenitis. CT Manifestation. *Radiology* 164 : 115, 1989
15. Reede DL, Bergeron RT : Cervical tuberculous adenitis. CT manifestation. *Radiology* 154 : 701, 1985
16. Khan J, Akhtar M, Von simer WN, Bouchama A, Bazarbashi M : CT-guided fine needle aspiration biopsy in the diagnosis of mediastinal tuberculosis. *Chest* 106 : 1329, 1994
17. Campbell IA, Dyson AJ : Lymph node Tuberculosis. A Comparison of Treatment 18 months after Completion of chemotherapy. *Tubercle* 60 : 95, 1979
18. British Thoracic Society Research Commite : Short Course Chemotherapy for Tuberculous of Lymph Nodes. A Controlled Trial. *British Medical Journal* 290 : 13, 1985
19. American Thoracic Society : Treatment of Tuberculosis and other Mycobacterial Disease. *Am Rev Respir Dis* 127 : 790, 1983
20. 박정수 : 경부 종류의 진단과 치료. *대한의학 협회지* 27 : 535, 1984