

폐 하야 결핵

한양대학교 의과대학 내과학교실

문두섭·임병성·김연수·김성민·이재영·이동석·손장원

이경상·양석철·윤호주·신동호·박성수·이정희

= Abstract =

Lower Lung Field Tuberculosis

Doo Seop Moon, M.D., Byung Sung Lim, M.D., Yeon Soo Kim, M.D., Seong Min Kim, M.D.
Jae Young Lee, M.D., Dong Suck Lee, M.D., Jang Won Sohn, M.D., Kyung Sang Lee, M.D.
Suck Chul Yang, M.D., Ho Joo Yoon, M.D., Dong Ho Shin, M.D., Sung Soo Park, M.D.,
Jung Hee Lee, M.D.

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Hanyang University, Seoul, Korea

Background : Postprimary pulmonary tuberculosis is located mainly in upper lobes. The tuberculous lesion involving the lower lobes usually arises from the upper lobe cavity through endobronchial spread. When tuberculosis is confined to the lower lung field, it often masquerades as pneumonia, lung cancer, bronchiectasis, or lung abscess. Thus the correct diagnosis may be sometimes delayed for a long time.

Methods : We carried out, retrospectively, a clinical study on 50 patients confirmed with lower lung field tuberculosis who visited the Department of Pulmonary Medicine at Hanyang University Hospital from January 1992 to December 1994. The following results were obtained.

Results : Lower lung field tuberculosis without concomitant upper lobe disease occurred in fifty patients representing 6.9% of the total admission with active pulmonary tuberculosis over a period of 3 years.

It occurred most frequently in the third decade but age distribution was relatively even. The mean age was 43 years old. Female was more frequently affected than male (male to female ratio 1 : 1.9). The most common symptom was cough(68%), followed by sputum(52%), fever(38%), and chest discomfort(30%).

On chest X-ray of the 50patients, consolidation was the most common finding in 52%, followed by solitary nodule(22%), collapse(16%), cavitory lesion(10%), in decreasing order. The disease confined to the right side in 25 cases, left side 20 cases, and both sides 5 cases. Endobronchial tuberculosis

① Endobronchial involvement was proved by bronchoscopic examination in 20 of 50patients.

② Mean age was 44years old and female was more affected than man (male to female ratio 1 : 3).

Sputum AFB stain and Mycobacterium tuberculosis culture were positive only in 50% of cases unlikely upper

lobe tuberculosis, additional diagnostic methods were needed. In our study, bronchoscopic examination and percutaneous fine needle aspiration biopsy increased diagnostic yield by 18% and 32%, respectively. The most common associated condition was diabetes mellitus(18%) and others were anemia, anorexia nervosa, stomach cancer, and systemic steroid usage.

Conclusion :

When we find a lower lung field lesion, we should suspect tuberculosis if the patient has diabetes mellitus, anemia, systemic steroid usage, malignancy or other immune suppressed states.

Because diagnostic yield of sputum AFB smear & Mycobacterium tuberculosis culture was low, additional diagnostic methods such as bronchoscopy and fine needle aspiration biopsy were needed.

Key words : Lower lung field tuberculosis, Clinical feature, Bronchoscopy, Fine needle aspiration biopsy

서 론

재 감염 결핵의 경우 대부분이 폐 상부를 침범하고 또 폐 하야 즉 중엽, 설상엽, 하엽을 침범하는 경우에도 상엽의 병변에서 기관지를 통해 전파되는 경우가 대부분이다. 그러므로 폐 하야에만 단독으로 결핵이 있는 경우에 폐 결핵보다는 폐렴, 폐암, 기관지 확장증, 폐 농양등을 먼저 생각하게 되고 이로 인해 진단이 늦어 지거나 오진 되는 경우가 흔히 있다. 이에 저자들은 폐하야에만 결핵이 침범된 환자를 대상으로 그 임상 양상과 진단 방법을 후향적으로 분석하고자 하였다.

대상 및 방법

대상 환자는 1992년 1월부터 1994년 12월까지 한양대학교 의과대학 부속병원에 내원한 폐결핵 환자 724명중 폐 하야에만 결핵이 침범 되어 있는 50명을 대상으로 하였다. 폐 하야는 흉부 후전 사진에서 폐문 부에서 가상으로 그은 수평선 이하 부위로 정의하였으며 이 부위에는 우측 폐의 중엽, 하엽, 좌측 폐의 설상엽, 양측 폐의 하엽이 포함된다.

결핵의 진단 기준은

1) 객담 또는 기관지 내시경을 통해 얻은 검체에서 항산균 도말 양성이거나 결핵균에 대한 배양 검사에서

양성인 경우

2) 병리 조직 검사에서 건락성 육아종 혹은 항산균의 존재를 증명한 경우로 하였다.

통계학적 검증은 SPSS통계 프로그램을 이용한 Student-t test와 Chi square test를 사용하였다.

결 과

1. 빈도

총 결핵 환자 724명중 폐 하야 결핵은 50예로 6.9%의 빈도를 보였다

2. 연령 및 성별 분포

남녀 비는 1 : 1.9로 여성에서 호발하였다. 연령별로는 20대가 13예로(26%)로 가장 많았으며 평균 연령은 43세였다. 40세 미만의 환자가 전체의 50%를 차지하고 있었으며 고령 층에도 비교적 고른 분포를 나타내고 있었다(그림. 1).

3. 임상 증상

기침이 34예(68%)로 가장 흔하였고 그 외에 객담

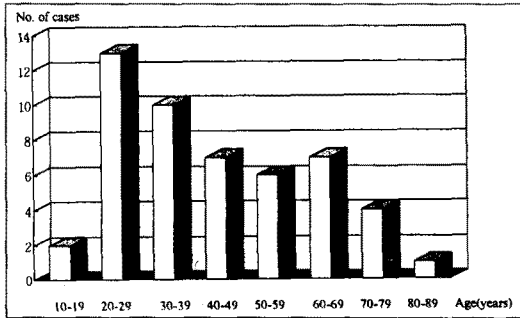


Fig. 1. The age distribution in lower lung field tuberculosis patients

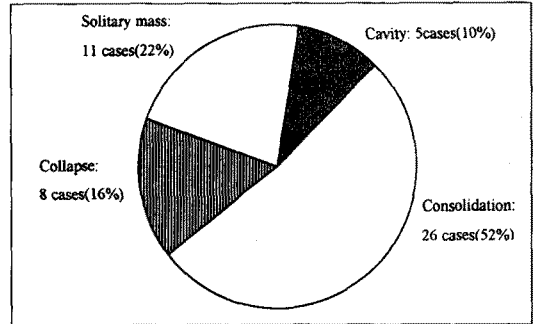


Fig. 2. The pattern of lung involvement in lower lung field tuberculosis patients

Table 1. Symptoms in lower lung field tuberculosis patients

Symptoms	No. of cases(%)
Cough	34(68)
Sputum	26(52)
Fever	19(38)
Chest discomfort	15(30)
Dyspnea	12(24)
Chilling	11(22)
Weight loss	8(16)
Hemoptysis	7(14)
Wheezing sound	4(8)

26예(52%), 발열19예(38%), 흉부 불편감 15예(30%) 순으로 나타났다(표. 1).

4. 흉부 X-선 소견 및 기관지 결핵

① 우측 25예(50%), 좌측 20예(40%), 양측 5예(10%)가 침범 되어 있어 우측에 더 호발 하는 양상을 보였고 침범 양상은 경변이 있는 경우가 26예(52%)로 가장 흔했고 고립종 11예(22%), 폐 허탈 8예(16%), 공동 형성 5예(10%)순으로 나타났다(그림. 2).

② 기관지 결핵은 20예(40%)에서 나타났고 남녀 비는 1:3으로 여성에서 호발 하였으며 환자의 평균 연령은 44세 이었으며 고령층에서도 비교적 고른 분포

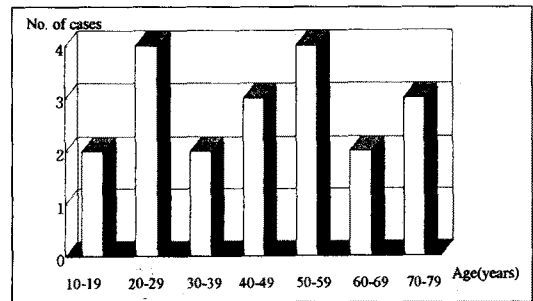


Fig. 3. The age distribution of endobronchial tuberculosis in lower lung field tuberculosis patients

를 보였다(그림. 3).

5. 검사별 양성률

폐 해야 결핵 환자 총 50명중 단순 객담 항산균 도말 검사로 24명이 진단 되었고 결핵균 배양 검사를 통하여 1명이 진단되었다. 24명에서 기관지 내시경 검사를 시행했으며 기관지 내시경 검사를 통한 세척액에서 항산균 도말 양성을 통해 8명이 진단되었으며 조직 검사를 통해 1명이 진단 되었다. 세침 흡입 조직 검사를 통해 16명이 진단되었다. 세침 흡입 검사를 통해 진단된 예 중 결핵종은 11예 이었고 결핵종이 아닌 경우 중 3예는 X선상 경변을, 2예는 공동을 나타내고 있었다. 기관지 내시경을 이용한 경우의 진단률(75%)이 단순 객담을 이용한 검사의 진단률(50%)보

Table 2. The diagnostic yield in lower lung field tuberculosis patients

Methods (No. of examined)	No.(%) of Diagnostic cases	No.(%) of Cumulative Diagnostic cases
Pre-bronchoscopic sputum(50)	25(50)	25(50)
ABF smear(50)	24(48)	24(48)
Culture(19)	17(89)	1(50)
Bronchoscopic washing and brushing(24)	18(75)	9(68)
ABF smear(24)	17(71)	8(66)
Culture(10)	5(50)	0
Biopsy(3)	2(67)	1(68)
Post-bronchoscopic sputum(17)	7(41)	0(0)
ABF smear(17)	7(41)	0
FNAB* : AFB smear(16)	16(100)	16(100)

* Fine needle aspiration biopsy

Table 3. The associated diseases in lower lung field tuberculosis patients

Disease	No.(%)
Diabete mellitus	9(18)
Anemia	3(6)
Steroid use	2(4)
Anorexia nervosa	1(2)
Stomach cancer	1(2)

다 높은 양성률을 보였다(표. 2).

6. 동반 질환

당뇨병이 18%에서 동반되어 가장 많이 나타났으며 그 외에 빈혈, 류마치스 관절염과 신증후군으로 전신성 스테로이드를 사용한 경우, 신경성 식욕 불량증, 위암 등의 합병증이 있었다(표. 3).

고 찰

재 감염 활동성 폐결핵의 경우 대부분 폐 상부에서 발

생한다는 고전적인 개념으로는 폐하부에 병변이 있는 경우 결핵 이외의 다른 질환을 먼저 생각하게 되는 것이 보통이었다. 그러나 실제로 폐하부에서 결핵이 발생하는 것이 매우 드문 현상이 아님이 점차 보고되기 시작했다. 1800년대 말에 폐하엽의 상분절에 결핵이 흔히 침범 되는 것이 발표되었고^{1,2)} 1920년대 이후에 많은 저자들이 폐하부에서도 결핵이 발생하는 것에 대하여 보고하고 있다^{3,4)}. 흉부 엑스선 소견에 따라 폐 기저부 결핵, 폐 하엽 결핵 등으로 불리어 오다가 주로 폐하야 결핵으로 명명하게 되었다. 단순 흉부 엑스선에서 폐하야는 여러 가지로 정의하고 있었다. 1944년 Romendick⁵⁾은 폐를 이분하여 아랫 부분을 폐하야로 정의 하였고, Ossen⁶⁾ 등은 상부에 동반되는 병변이 없는 pure group과 동반되는 병변이 있는 im-pure group으로 나누기도 하였다. 1962년 Segarra⁷⁾ 등은 흉부 후전 사진에서 폐문에서 수평으로 그은 가상선 이하 부위로 정의 하였다. 본 연구에서는 Segarra 등이 사용한 폐하야 결핵의 정의를 사용하였다.

폐하야 결핵의 빈도는 0.003%⁸⁾~18.3%⁹⁾로 다양하게 보고 되고 있으나 대부분은 1%~7% (Segarra⁷⁾ 0.85%, Romendick⁵⁾ 2.7%, Parmar¹⁰⁾ 3.4%,

Berger¹¹⁾ 7.0%)로 보고 되고 있다. 우리나라에서는 1964년에 송등¹²⁾이, 1976년에 양등¹³⁾이, 1978년에 이동¹⁴⁾이 각각 1.16%, 1.24%, 1.85%로 발표한 바가 있다. 본 연구에서도 6.9%로 나타나 우리나라의 수치 보다는 다소 높지만 앞의 연구들과 일치 하고 있다.

연령별 분포는 1900년대 초 와 중반에는 젊은 연령에 호발하는 것으로 보고되고 있었다. 폐하야 결핵 환자 중 40세 미만이 Segarra⁷⁾등은 89%, Romendick⁹⁾등은 91.5%로 보고 하였다. 그러나 효과적인 예방과 항결핵제가 사용되면서 성인에서 초 감염 폐결핵이 증가하게 되었고 이의 영향으로 인해 폐하야 결핵의 연령 분포도 젊은 연령에서 성인층으로 이동하게 되었다. 실제로 1974년 Berger¹¹⁾등의 보고에서는 40세 미만의 환자가 전체의 59%, 1987년에 Chang¹⁵⁾은 55%로 보고 하고 있었다. 우리나라에서도 1978년에 이동¹⁴⁾의 보고에 있어서도 주로 젊은 연령 (평균연령 : 26.37%)에서 나타났으나 본 연구에서는 40세 미만의 환자가 전체의 50%를 차지 하고 있으며 고령층에서도 비교적 고른 분포를 보여 비록 우리나라 전체를 대표하지는 못하지만 결핵의 치료와 예방에 진보하고 있다는 간접적인 지표로 의미 있게 생각된다.

남녀 비는 Berger¹¹⁾이외의 대부분의 저자들은 여성에 호발 한다고 보고 하고 있어 본 연구의 결과와 일치하고 있다. 임상 증상은 상엽의 폐결핵과 유사하나 상엽을 침범하는 경우보다 급격하게 증상이 나타나는 것으로 보고되고 있고 기침이 가장 많이 나타나는 증상으로 보고되고 있다. 또 독성 증상 즉 발열, 흉부통, 혈담, 체중감소 등의 증상이 흔히 나타나는 것으로 보고되고 있다^{7,10,11)}. 본 연구에서도 기침, 객담, 발열, 호흡곤란, 흉부 불쾌감 등의 급성 증상들이 많아 앞의 연구와 같은 양상을 보이고 있었다.

흉부 방사선 소견으로는 주로 우측 폐에 호발 하는 것으로 보고 되고 있으며 양측을 침범하는 경우는 드문 것으로 되어 있다^{5,7,10)}. 폐하야 결핵의 방사선 소견은 상부 폐결핵과 많은 차이가 있으며 결핵보다도 세균이나 바이러스에 의한 폐렴에 가깝게 나타나는 경우가 많으며 폐하야 결핵에서 나타나는 경변의 양상은

상부 결핵보다 더 융합적이고 범위가 넓은 것으로 되어 있다^{7,10)}. 또 조기에 공동이 형성되며 Segarra⁷⁾등은 64%, Parmar¹⁰⁾등은 79%, Berger¹¹⁾등은 48%에서 공동 형성이 동반 되었다고 보고 했으며 크기가 3cm 이상으로 자주 나타나는 것으로 알려져 있다. 본 연구에서도 우측에 50%, 좌측에 40%, 양측 10%로 우측 폐에 더 호발하는 것으로 나타나고 있으며 경변이 가장 많은 유형으로 나타나고 있었다. 그러나 공동 형성의 경우 10%에서만 나타나고 있어 차이를 보이고 있다.

결핵의 진단에 있어 단순 객담 항산균 도말 검사나 결핵균 배양 검사가 가장 기본이 되는 방법이지만 여러 저자들이 상기 방법만으로는 결핵의 진단에 어려움이 있음을 보고하고 있었다^{11,17,18)}. 특히 폐하야 결핵의 경우에는 중력으로 인해 상부 결핵보다 객담의 배출이 어려우며¹⁸⁾ 기관지 결핵이 동반되는 경우가 많아 단순히 기침 등으로 얻은 객담을 통해서 진단이 어려운 경우가 많다^{10,19)}. 본 연구에서도 단순 객담 항산균 도말 검사와 결핵균 배양 검사로 전체 50명의 환자 중 25명만이 진단 되었고 기관지 내시경을 통해 얻은 세척액에서 시행한 항산균 도말 검사와 조직 검사를 통해 단순 객담을 검사 했을 때 음성이었던 예 중 각각 8예와 1예에서 추가로 진단이 되었다. 세침 흡입 조직 검사를 통해서도 단순 객담을 통해 진단하지 못했던 16명이 추가로 진단 되었으며 세침 흡입 조직 검사를 시행한 예에서는 기관지 내시경을 함께 시행한 예는 없었다. 세침 흡입 조직 검사는 대부분 고립종의 경우에 사용되었으며 고립종이 아닌 경우는 3예에서 흉부 엑스선상 경변을, 2예에서 공동을 나타내고 있었다. Chang¹⁵⁾등은 기관지 내시경을 이용한 경우 단순히 기침 등을 통해 얻은 객담을 이용한 경우보다 높은 양성률을 보이며 폐하야 결핵에서 흔히 동반되는 기관지 결핵의 중증도를 조기에 판단할 수 있다하여 기관지 내시경 검사의 유익을 설명하고 있었다. 본 연구에서도 기관지 내시경을 이용한 경우의 검사의 양성률(75%)이 단순 객담을 이용한 검사의 양성률(50%)보다 높은 양성률을 보이고 있음을 알 수 있

었으며 기관지 결핵도 20예에서 발견되었다. 또 세침 흡입 조직 검사도 고립종이나 병변이 융합 되어 있는 경우에 좋은 결과를 나타내고 있었다 단순 객담을 통한 진단이 어려울 때 기관지 내시경이나 세침 흡입 조직 검사를 되도록 조기에 시행하는 것이 환자의 조기 진단과 치료에 도움을 줄 것이라 생각된다.

위 에서도 언급한 바와 같이 폐하야 결핵에서 기관지 결핵의 발생 빈도가 높다고 보고 되고 있다^{7, 10, 19}. 이에 대한 기전은 객담의 배출이 용이하게 이루어지지 않는다는 점¹⁹과 근래에 성인에서 초 감염 폐결핵이 증가 하면서 재 감염의 경우에 흔히 침범하지 않는 부위에 즉 상엽의 전 분절, 중엽, 설상엽, 하엽의 기저부에 병변이 나타나며^{21~23} 초 감염 결핵의 기전이 폐문부 림프절의 염증이 생기면서 이것이 기관지 내로 터지면서 파급되는 것이어서 기관지 결핵이 잘 생기는 것으로 설명하고 있다^{11, 19}. 본 연구에서도 기관지 결핵은 20예(40%)에서 동반되고 있어 높은 빈도를 나타내고 있었다. 남녀비는 1:3으로 여성에서 더 호발하였으며 환자의 평균 연령은 44세로 전체 평균 연령과 거의 동일하게 나타나고 있었으며 연령별 분포도 고령 층에 비교적 고른 분포를 보이고 있어 Ip 등²⁰이 언급 했듯이 더 이상 젊은 연령에서만 발생하는 질환이 아님을 보여 주고 있다. 기관지 결핵은 늦게 발견되거나 진단을 하지 못했을 경우에 더 심각한 후유증이나 사망²⁴에 까지 이를 수 있으며 Chang 등¹⁵은 진단이 늦게 될 수록 예후가 나쁜 것을 보고 하였다. 심지어는 적절한 항 결핵 요법을 시행한 경우에도 계속 진행하여 기관지협착증이나 확장증을 유발할 수 있다.^{15, 20, 25} 이러한 기관지 내의 병변의 변화는 흉부 엑스선 사진이나 폐 기능 검사와 같은 비 침습적인 방법으로는 예측할 수 없으며 심지어 엑스선 사진상 정상인 경우에도 기관지 결핵이 있는 경우도 있다²⁰. 따라서 폐결핵의 치료 전에 항상 기관지 내시경을 시행하는 것은 필요하지 않지만 기관지 결핵이 의심되는 경우에는 즉 방사선학적으로 침범된 폐의 정도보다 기침이 심하거나 오래 지속된다든지, 또는 설명할 수 없는 호흡곤란, 천명음, 폐 허탈 등이 있을 경우에는 조기에

기관지 내시경을 시행하는 것이 바람직하며^{24, 26~28} 치료 중 과 치료 후에도 정기적인 관찰이 필요하다. 본 연구에서도 천명음과 호흡곤란이 있는 경우에 유의하게 기관지 결핵의 동반이 많이 나타났으며(각각 $p < 0.05$) 흉부 엑스선 상 폐 허탈이 있는 전예에서 기관지 결핵이 동반되었다. 기관지 결핵의 분류 방법은 보고자마다 다르게 발표하고 있으나 대개 유사한 점이 있다. 즉 대부분의 분류는 기관지 결핵이 진행함이 점막하 침윤으로 시작하여 괴양과 과형성 변화를 거쳐 섬유성 치유를 거친다는데 그 근거를 두고 있다²⁹. 본 연구에서는 이동³⁰이 사용한 기관지 결핵의 분류를 따라 기관지 내시경 소견을 기준으로 다섯 가지 아형으로 나누어 분류하였으며 그 중 건락성 가막형이 가장 흔하게 나타났다. 환자수가 적어 통계적 처리가 불가능 했지만 점막의 발적 및 부종형보다 건락성 가막형과 섬유성 협착형에 예후가 나쁜경우가 많아 Chang 등¹⁵ ulcerative granuloma type과 fibros-tenosis type일 경우에 예후가 나쁘다고 보고한 것과 일치하고 있다(표. 4).

일반 결핵 환자보다 당뇨병, 임신, 규폐증, 척추 만곡증등의 질환들이 합병되는 예가 폐 하야 결핵에서 많다고 보고되고 있다^{3, 7}. 본 연구에서도 당뇨병이 18%에서 동반되어 가장 많이 나타났으며 그 외에 빈혈, 류마티스 관절염과 신증후군으로 전신성 스테로이드를 사용한 경우, 신경성 식욕 불량증, 위암 등의 합병증이 있었다. 당뇨병이 있는 환자의 평균 Hb A_{1c}은 12.0으로 환자의 대부분이 혈당의 조절이 잘 안되었던 것으로 생각된다. 당뇨병의 동반 여부가 예후에 유의한 영향을 미치지 못했다($p=0.438$).

결론적으로 아직 결핵 환자가 많은 우리나라에서 폐하야에 병변이 있는 경우에 특히 당뇨병, 빈혈, 전신적 스테로이드를 사용하는 경우, 악성 종양 등 면역을 저하시키는 질환이 동반된 경우에는 결핵의 가능성을 항상 생각해야 하며 폐하야 결핵의 연령층이 젊은 연령에서 고령층으로 이동하고 있으므로 고령층에서도 이의 가능성에 유의하여야 할 것으로 생각된다. 또 폐하야 결핵에서 단순 객담을 이용한 항산균 도말 검사

Table 4. The outcome of lower lung field tuberculosis patients according to type of endo-bronchial involvement

Type(No. of cases)	Poor	Fair	Good	Follow up(-)
Mucosal erythema, edema(7)			4	3
Erosion(0)				
Pseudomembrane(11)	2		4	5
Hyperplastic(0)				
Cicatrical stenosis(2)		1		1

Good : improvement in X-ray & negative conversion of sputum AFB stain

Fair : no improvement in X-ray but negative conversion of sputum AFB stain

Poor : no conversion of sputum AFB stain

및 결핵균 배양 검사의 양성률이 낮으며 기관지 결핵의 동반률이 높으므로 기관지 내시경, 세침 흡입 조직 검사의 방법이 조기에 사용되어야 하며 이를 통해 진단률을 높이는 데 도움이 되리라 생각 된다.

요 약

연구 배경 :

재 감염 결핵의 경우 대부분이 폐 상부를 침범하므로 폐 하야에만 단독으로 결핵이 있는 경우에 폐 결핵보다는 폐렴, 폐암, 기관지 확장증, 폐농양등을 먼저 생각할 수 있어 이로 인해 진단이 늦어지거나 오진 되는 경우가 흔히 있다. 이에 저자들은 폐하야에만 결핵이 침범된 환자를 대상으로 그 임상 양상과 진단 방법을 후향적으로 분석하고자 하였다.

방 법 :

대상 환자는 1992년 1월부터 1994년 12월까지 한양대학교 의과대학 부속병원에 내원한 활동성 폐결핵 환자 724명중 폐 하야에만 결핵이 침범되어 있는 50명을 대상으로 하였다.

결 과

빈도 : 총 결핵 환자 724명중 폐 하야 결핵은 50예로 6.9%의 빈도를 보였다

연령 및 성별 분포 : 남녀 비는 1 : 1.9로 여성에서 호발 하였다. 평균 연령은 43세 이었으며 고령 층에도

비교적 고른 분포를 나타내고 있었다.

임상 증상 : 기침이 34예(68%)로 가장 흔하였고 그 외에 객담 26예(52%), 발열 19예(38%), 흉부 불쾌감 15예(30%)순으로 나타났다.

흉부 X-선 소견 : 우측에 더 호발 하는 양상을 보였고 침범 양상은 경변이 있는 경우가 26예(52%)로 가장 흔했고 고립종, 폐 허탈, 공동 형성 순으로 나타났다.

기관지 결핵 : 40%에서 나타났고 남녀 비는 1 : 3으로 여성에서 호발 하였으며 환자의 평균 연령은 44세였으며 고령층에서도 비교적 고른 분포를 보였다.

검사별 양성률 : 폐 하야 결핵 환자 총 50명중 단순 객담 도말 검사 및 배양으로 25명이 진단되었고. 기관지 내시경 검사를 통해 9명이 추가로 진단되었으며 세침 흡입 조직 검사를 통해 16명이 추가 진단되었다. 기관지 내시경을 이용한 경우의 진단률(75.0%)이 단순 객담을 이용한 검사의 진단률(50.0%)보다 높은 양성률을 보였다.

동반 질환 : 당뇨병이 18%에서 동반되어 가장 많이 나타났다. 그 외에 빈혈, 류마티스 관절염과 신증후군으로 전신성 스테로이드를 사용한 경우, 신경성 식욕 불량증, 위암 등의 합병증이 있었다.

결 론 :

아직 결핵 환자가 많은 우리나라에서 폐하야에 병변이 있는 경우에 특히 당뇨병, 빈혈, 전신적 스테로이드를 사용하는 경우, 악성 종양 등 면역을 저하시키는 질환

이 동반된 경우에는 결핵의 가능성을 항상 생각해야 하며 폐하야 결핵의 연령층이 젊은 연령에서 고령층으로 이동하고 있으므로 고령층에서도 이의 가능성에 유의 하여야 할 것으로 생각된다. 또 폐하야 결핵에서 단순 객담을 이용한 항산균 도말 검사 및 배양 검사의 양성률이 낮으며 기관지 결핵의 동반률이 높으므로 기관지 내시경, 세침 흡입 조직 검사의 방법이 조기에 사용 되어야 하며 이를 통해 진단률을 높이는데 도움이 되리라 생각 된다.

참 고 문 헌

1. Kidd P : Basic tuberculosis phthisis. In : Segarra F, Sherman DS, Rodriguez-Aguero J : Lower lung field tuberculosis. Am Rev Respir Dis 87 : 37, 1963
2. Fowler JK : The localization of the lesions of phthisis. In : Segarra F, Sherman DS, Rodriguez-Aguero J : Lower lung field tuberculosis. Am Rev Respir Dis 87 : 37, 1963
3. Reisner D : Pulmonary tuberculosis of the lower lobe. Arch Intern Med 56 : 258, 1935
4. Weidman WH, Campbell HB : Lower lobe tuberculosis. Am Rev Tuberc 36 : 525, 1937
5. Romendick SS, Friedman B, Schwartz HF : Lower lung field tuberculosis. Dis Chest 10 : 481, 1944
6. Ossen EZ : Tuberculosis of the lower lobe. N Engl J Med 230 : 693, 1994
7. Segarra F, Sherman DS, Rodriguez-Aguero J : Lower lung field tuberculosis. Am Rev Respir Dis 87 : 37, 1963
8. Colton WA : Basal lesions in pulmonary tuberculosis. In : Segarra F, Sherman DS, Rodriguez-Aguero J : Lower lung field tuberculosis. Am Rev Respir Dis 87 : 37, 1963
9. Ross EL : Tuberculosis in nurses. Canad M A J 27 : 347, 1930
10. Parmar MS : Lower lung field tuberculosis. Am Rev Respir Dis 96 : 310, 1967
11. Berger HW, Granada MG : Lower lung field tuberculosis. Chest 65 : 522, 1974
12. 송선보, 강석영 : 폐하야 결핵. 결핵 및 호흡기 질환 17 : 43, 1964
13. 양정규, 김현남, 서광용, 윤춘열, 허진득 : 폐하야 결핵의 임상적 고찰. 대한 내과 학회 잡지 19 : 186, 1976
14. 이찬세 : 폐하야부 결핵. 결핵 및 호흡기 질환 25 : 63, 1978
15. Chang SC, Lee PY, Perng RP : The value of roentgenographic and fiberbronchoscopic findings in predicting outcome of adults with lower lung field tuberculosis. Arch Intern Med 151 : 1581, 1991
16. Pratt-Johnson JH : Observations on lower lobe tuberculosis. In : Berger HW, Granada MG : Lower lung field tuberculosis. Chest 65 : 522, 1974
17. Chang SC, Lee PY, Perng RP : Lower lung field tuberculosis. Chest 91 : 230, 1987
18. So SY, Lam WK, Yu DY : Rapid diagnosis of suspected pulmonary tuberculosis by fiberoptic bronchoscopy. Tubercle 63 : 195, 1982
19. Smith LS, Schillaci RF, Sarlin RF : Endobronchial tuberculosis : serial fiberoptic bronchoscopy and natural history. Chest 91 : 644, 1987
20. Ip MSM, So SY, Lam WK, Mok CK : Endobronchial tuberculosis revisited. Chest 88 : 727, 1986
21. Spencer D, Yagan R, Blinkhorn R, Spagnuolo PJ : Anterior segment upper lobe tuberculosis in the adult : occurrence in primary and reactivation disease. Chest 97 : 384, 1990
22. Hadlock FP, Park SK, Awe RJ, Rivera M : Unusual radiographic findings in adult pulmonary

- tuberculosis. *AJR* 134: 1015, 1980
23. Woodring JH, Vandiviere HM, Fried AM, Dillon ML, Williams TD, Melvin IG : Update : the radiographic features of pulmonary tuberculosis. *AJR* 146: 497, 1986
 24. Tse CY, Natkunam R : Serious sequelae of delayed diagnosis of endobronchial tuberculosis. *Tubercle* 69: 213, 1988
 25. Albert RK, Petty TL : Endobronchial tuberculosis progressing to bronchial stenosis : fiberoptic bronchoscopic manifestations. *Chest* 70: 537, 1976
 26. Lee JH, Park SS, Lee DH, Shin DH, Yang SC, Yoo BM : Endobronchial tuberculosis : Clinical and bronchoscopic features on 121cases. *Chest* 102: 990, 1992
 27. Lee JH, Park SS, Lee DH, Shin DH : Endobronchial tuberculosis : Report of 102cases. *Chest* 107: 1910, 1994
 28. Lee JH, Shin DH, Kang KW, Park SS, Lee DH : The medical treatment of a tuberculous tracheoesophageal fistula. *Tubercle and Lung disease* 73: 177, 1992
 29. Salkin D, Cadden AV, Edson RC : The natural history of tuberculous tracheobronchitis. *Am Rev Tuberc* 47: 351, 1943
 30. 이재영, 김정미, 문두섭, 이창화, 이경상, 양석철, 윤호주, 신동호, 박성수, 이정희 : 기관지 결핵의 임상상 : 201예에 대한 후향적 고찰. *결핵 및 호흡기 질환* 43: 671, 1996