성인 속립성 결핵의 임상적 고찰

부산 의료원 내과

배덕수 · 김종국 · 김정암 · 전기환

부산대학교 의과대학 내과학교실

이주홍 · 신우원 · 박순규 · 신영기

=Abstract=

A Clinical Study of Miliary Tuberculosis in Adults

Duck Soo Bae, M.D., Jong Kook Kim, M.D., Jung Am Kim, M.D. and Ki Hwan Jeon, M.D.

Department of Internal Medicine, Pusan Medical Center

Jue Hong Lee, M.D., Woo Won Shine, M.D., Soon Kew Park, M.D. and Young Kee Shin, M.D.

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Pusan National University

A retrospective clinical study was done on 85 cases of miliary tuberculosis admitted to Pusan National University Hospital and Pusan Medical Center from Jan. 1978 to Dec. 1983.

The following results were obtained.

1) The patients were most common in the age group between 20 and 29 and the ratio of male to female was 1.5 : 1.

2) The major symptoms & signs on admission were fever with chillness(58.8%), dyspnea (45.9%), tachycardia(42.4%) and coughing(40.0%) in order.

3) The possible predisposing factors were steroid therapy(5.9%), pregnancy(4.7%), alcoholics(3.5%), diabetes mellitus(2.4%), and malignancy(1.2%) in order.

4) The chest X-ray findings on admission were miliary shadow only(61.2%), and in addition pneumonic infiltration(12.9%), pleurisy(10.5%) and pleural thickening with adhesion (4.7%) were observed.

5) Sputum smear for tubercle bacilli was positive in 30.3%, and sputum culture was positive in 42.9%.

6) The extrapulmonary tuberculosis associated with miliary tuberculosis were tuberculous meningitis (22.4%), pleurisy(11.8%), tuberculous cervical adenitis(8.2%) in order.

7) Among the important laboratory findings on admission, anemia less than 12 gm% of hemoglobin was 59 cases(69.5%), leukopenia less than 4,000/mm³ 3 cases(3.5%), leukocytosis more than 10,000/mm³ 33 cases(38.9%), abnormal SGOT 22 cases(25.9%), SGPT 11 cases (12.9%), hyponatremia 5 cases(5.9%).

8) The duration required for roentgenologic clearing was less than 3 months in 2 cases, 3~6 months in 7 cases, 6~12 months in 16 cases, more than 12 months in 27 cases.

9) The treatment regimens were INH, RIF, SM and steroid in 45 cases(52.9%) and steroid was administered in 75 cases (85.9%).

By the above regimen, 55 cases(64.7%) were completely cured, 8 cases(9.4%) on improving, 4 cases(4.7%) died of tuberculous meningitis(3 cases) & tuberculous peritonitis(1 cases) and 18 cases(21.2%) could not be traced.

서 론

최근 만성 전염병인 결핵관리에 많은 발전을 가져왔으나 아직 우리나라에서는 2.5%¹⁾의 높은 결핵 이환율을 보이고 있으며 사망 원인중 7위²⁾를 나타내고 있어서 상당한 관심을 두고 치료에 임해야 될 질환으로 생각된다. 속립성 폐결핵은 과거에는 주로 소아에 많았으며 B.C.G.접종등으로 과거에 비해 그 빈도가 줄었다고는 하겠으나 근년에 와서 성인에서도 비교적 자주 보게 된다. 저자들은 최근 6년간 부산의과대학 부속병원 및 부산 의료원 내과에서 경험했던 성인 속립성 폐결핵 85례를 관찰하였기에 보고하는 바이다.

관 찰 대 상

1978년 1월 1일부터 1983년 12월 31일까지 부산의과대학 부속병원 및 부산 의료원 내과에서 입원 치료한 속립성 결핵환자 85례를 대상으로 하였다.

본 관찰예에 있어서 속립성 결핵의 진단은 1) 흉부 X선상 미만성 소결절 음영을 가진 환자로서 2) 객담 배양에서 결핵균이 증명되거나 3) 속립성 결핵으로 인한 증상 또는 임상소견이 있는 환자 4) 항 결핵제 투여에 대해서 반응이 있었던 환자 5) 흉부 X선상 속립성 폐결핵과 유사한 음영을 나타내는 타 질환들을 감별진단에 의해 제외 함으로서 기준하였다.

관 찰 성 적

1. 연령 및 성별 발생빈도

속립성 결핵환자 85례중 20세부터 29세까지가 29례(34.1%)로 가장 많았으며, 그다음 30대가 19례(22.4

Table 1. Age and Sex Distribution of Patients observed

Age \ Sex	Male	Female	Total(%)
10~19	8	5	13(15.3)
20~29	16	13	29(34.1)
30~39	10	9	19(22.4)
40~49	10	2	12(14.1)
50~59	5	3	8(9.4)
60~	2	2	4(4.7)

%)였고, 이후 나이가 증가할수록 점차 감소하는 경향을 보였다. 성별 발생빈도는 1.5:1로 남자가 많았다(Table 1).

2. 입원시까지의 유병기간

임상증상 발현후 입원일까지의 기간은 1일에서 10일 사이가 23예(27.0%) 11일에서 20일 사이가 18예(21.2%)로서 비교적 빨리 병원을 찾고 있었으나 1개월 이후에 내원한 예도 28예(33.0%)로서 상당히 있었다(Table 2).

3. 임상증상

속립성 결핵환자의 입원 당시의 주 증상은 오한과 발열이 50예(58.8%)로 가장 많았고, 호흡곤란 39예(45.9%), 기침 34예(40.0%), 두통 25예(29.4%), 전신허약 18예(21.2%)순으로 나타났다(Table 3).

Table 2. Duration of Symptoms before Admission

Duration(day)	No. of Patients(%)
1~10	23(27.0)
11~20	18(21.2)
21~30	16(18.8)
31~40	6(7.1)
41~50	4(4.7)
51~60	6(7.1)
61~	12(14.1)

Table 3. Chief Complaints on Admission

Symptoms	No. of Patient (%)
Fever with chillness	50(58.8)
Dyspnea	39(45.9)
Coughing	34(40.0)
Headache	25(29.4)
General weakness	18(21.2)
Nausea & vomiting	15(17.6)
Mental change	15(15.3)
Anorexia	11(12.9)
Excessive sweating	6(7.1)
Weight loss	6(7.1)
Hemoptysis	5(5.9)
Abdominal pain	4(4.7)

Table 4. Physical findings on Admission

Physical findings	No. of Patients (%)
Tachycardia	36(42.4)
Fever	35(41.2)
Coarse breathing sound with rale	30(35.3)
Meningeal sign	19(22.4)
Cervical lymphadenopathy	13(15.3)
Tachypnea	11(12.9)
Hepatomegaly	10(11.8)
Anemic conjunctiva	7(8.2)
Peripheral edema	2(2.4)

Table 5. Possible Predisposing Causes

Predisposing factor	No. of Patients (%)
Steroid therapy	5(5.9)
Pregnancy	4(4.7)
Alcoholics	3(3.5)
Diabetes mellitus	2(2.4)
Malignancy	1(1.2)

4. 이학적 소견

입원 당시의 이학적 소견은 빈맥 36예(42.4%), 발열 35예(41.2%), 청진상 호흡음이상 30예(35.3%), 뇌막증상 19예(22.4%)등의 순이었다(Table 4).

5. 추정선행요인

장기간의 부신피질 호르몬제를 사용했던 경우가 5예였고, 임신이 4예, 과다한 음주를 했던 경우가 3예, 당뇨병이 2예, 악성종양 1예등이 선행요인으로 추정되었다(Table 5).

6. 흉부 X선 소견

후전위 흉부 X선 촬영상 속립상 단독이 52예(61.2%)로 가장 많았고, 다음으로 폐염양 소견을 보인 경우가 11예(12.9%), 늑막 삼출이 동반된 경우가 9예(10.5%)등의 순이었다(Table 6).

7. 속립성 결핵에 수반된 폐외결핵

결핵성 뇌막염이 19예(22.4%)로서 제일 많았고, 다음이 늑막삼출 10예(11.8%), 결핵성 경부임파선염 7

Table 6. Chest X-ray Findings on Admission

Findings	No. of Patients (%)
Miliary shadow, only	52(61.2)
Miliary shadow, with	
Pneumonia like infiltration	11(12.9)
Pleurisy	9(10.5)
Pleural thickening & adhesion	4(4.7)
Cavity	3(3.5)
Calcification	2(2.4)
Cardiomegaly	2(2.4)
Pneumothorax	2(2.4)

Table 7. Extrapulmonary TB associated with Miliary TB

Disease sites	No. of Patients (%)
TB meningitis	19(22.4)
Pleurisy	10(11.8)
TB cervical adenitis	7(8.2)
Bone & joint TB	3(3.5)
TB peritonitis	2(2.4)
Intestinal TB	2(2.4)
TB laryngitis	2(2.4)
Renal TB	1(1.2)

예(8.2%)등의 순이었다(Table 7).

8. 결핵균 양성율

객담 도말검사를 실시한 66예중 20예(30.3%)에서 결핵균 양성율을 보였고 배양검사를 실시한 42예중 18예(42.9%)에서 양성율을 나타냈는데 이중 17예는 객담 도말검사상 양성율을 보였던 경우이며 1예는 객담 도말검사상 음성율을 나타내었던 경우였다. 또한 전신상태와 일반소변검사상 신장장애가 있는것으로 사료되었던 5예중 2예에서 결핵균 양성율을 나타냈는데 그중 1예는 신결핵을 동반한 경우였으며, 뇌막염으로 추정된 19예중 척수액검사상 2예에서만 결핵균양성을 나타냈다(Table 8).

9. 흉부 X선상 속립성음영의 소실기간

치료시작후 흉부 X선상 3개월 이내에 병변부위가 완전흡수된 경우가 2예(2.4%), 3~6개월 사이가 7예(8.2

Table 8. Bacteriologic Status of Patients

Materials	Case examined	Positivity(%)
Sputum		
Smear	63	20(30.3)
Culture	42	18(42.9)
	(smear(+), culture(+); 17.) (smear(-), culture(+); 1.)	
Urine		
Smear	5	2(40.0)
Spinal fluid		
Smear	19	2(10.5)

Table 9. Duration required for Roentgenologic resolution of Chest lesion

Duration(months)	No. of Patients (%)
Less than 3 months	2(2.4)
3~6 months	7(8.2)
6~12 months	16(18.8)
More than 12 months	27(31.8)
Unknown	29(34.1)
Died	4(4.7)

%), 6~12개월 걸린 경우가 16예(18.8%), 12개월이상 소요된 경우가 27예(31.8%)였다. 추적이 불가능했던 경우가 29예(34.1%)였으며, 치료도중 사망한 예가 4예(4.7%)였다(Table 9).

10. 혈액학적 소견

85예중 적혈구수가 4백만/mm³이하인 경우가 입원시는 22예(25.9%)였으나, 퇴원시는 11예(13.0%)였으며, 헤모글로빈이 12g%이하인 경우가 입원시 59예(69.5%)에서 퇴원시는 47예(55.3%)였다. 헤마토크리트는 30%이하인 경우가 입원시는 14예(16.5%)였으나 퇴원시는 6예(7.1%)였다. 백혈구수는 입원당시 1만/mm³이상인 경우가 33예(38.9%)였으나 퇴원시는 16예(18.8%)였으며, 4천/mm³이하인 경우는 입원시 3예(3.5%)였으나 퇴원시에는 1예도 없었다(Table 10).

11. 생화학적 검사소견

간기능 검사상 SGOT 증가가 22예(25.9%)로 가장 많았고 SGPT 증가가 11예(12.9%), Alkaline phosphatase 증가가 12예(14.1%)에서 보였고, BUN, creatinine의 증가가 각각 5예(5.9%)에서 있었으며, 전해질 검사상 저나트륨혈증(125 mEq/l 이하)이 5예(5.9%)에서 있었고, 저칼륨혈증(3.0 mEq/l 이하)은 4예(4.7%)에서 보였는데 이와같은 결과는 결핵성 뇌막염을 동반한 경우가 대부분이었다(Table 11).

Table 10. Hematologic findings on Admission & Discharge

Findings	No. of Patients(%)	
	Admission	Discharge
RBC ($\times 10^6/\text{mm}^3$)		
<3.0	5(5.9)	2(2.4)
3.0~4.0	17(20.0)	9(10.6)
4.0~6.0	60(70.6)	72(84.6)
>6.0	3(3.5)	2(2.4)
Hb(g%)		
<6	1(1.2)	0(0)
6~8	4(4.7)	1(1.2)
8~12	54(63.6)	46(54.1)
>12	26(30.5)	38(44.7)
Hct(%)		
<20	0(0)	0(0)
20~30	14(16.5)	6(7.1)
30~40	18(21.2)	7(8.2)
>40	53(62.3)	72(84.7)
WBC ($\times 10^3/\text{mm}^3$)		
<4,000	3(3.5)	0(0)
4,000~10,000	49(57.6)	69(81.2)
10,000~20,000	23(27.1)	16(18.8)
>20,000	10(11.8)	0(0)

Table 11. Abnormal chemical laboratory findings on Admission

Abnormal Data	No. of Patients (%)
SGOT(>40 units)	22(25.9)
SGPT(>35 units)	11(12.9)
Alkaline phosphatase(>93 I.U.)	12(14.1)
BUN(>20 mg/dl)	5(5.9)
Creatinine(>1.5 mg/dl)	5(5.9)
Na(<125 mEq/L)	5(5.9)
K (<30 mEq/L)	4(4.7)

tase 증가가 12예(14.1%)에서 보였고, BUN, creatinine의 증가가 각각 5예(5.9%)에서 있었으며, 전해질 검사상 저나트륨혈증(125 mEq/l 이하)이 5예(5.9%)에서 있었고, 저칼륨혈증(3.0 mEq/l 이하)은 4예(4.7%)에서 보였는데 이와같은 결과는 결핵성 뇌막염을 동반한 경우가 대부분이었다(Table 11).

Table 12. Treatment Regimen

Regimen	No. of Patients
INH-RIF-SM Prednisolone	45
INH-EMB-SM Prednisolone	10
INH-EMB-RIF Prednisolone	8
INH-EMB-RIF-SM	6
INH-EMB-RIF-SM Prednisolone	6
INE-RIF-PZA Prednisolone	4
INH-SM-RIF	1
Other anti-TB drugs	5

Table 13. Result of Treatment

Result	No. of Patients (%)
Cured	55(64.7)
Under treatment	8(9.4)
Died	4(4.7)
Unknown	18(21.2)
Total	85(100)

12. 치료약제

치료약제는 INH, RIF, SM, Prednisolone 을 병용한 경우가 45례(52.9%)로서 가장 많았고 Steroid 를 사용한 경우는 관찰전에 85례중 73례(85.9%)였다 (Table 12).

13. 경과 및 사망률

입원기간중 현저한 임상적인 호전을 보인 경우는 55예(64.7%)로 나타났으며, 흉부 X선상의 경과는 전술한 바 있으며 (Table 9) 입원기간중 사망한 경우는 4예(4.7%)로서 3예는 결핵성 뇌막염을 나머지 1예는 결핵성 복막염을 동반하고 있었다 (Table 13).

고 안

19세기에는 속립성 결핵이 소아에서 대부분 이환되었으나 최근 20년 동안에 노년층에서 유병률이 증가추세를 보이고 있다는 많은 보고^{12,14~18)}가 있으며 Jacques와 Sloan¹⁹⁾등의 necropsy study에서는 50세 이상이 84%에 해당된다고 하였다.

Suguro²⁰⁾와 Steven²¹⁾은 이러한 노년층에서의 발병

의 증가를 암환자에 대한 부신피질 호르몬제, 항암제, 면역억제제 투여에 의한 것으로 보고하고 있다. 저자들의 경우에는 50세 이상에서 85례중 12례(14.1%)에 서만 관찰되었는데 반²⁾등은 51세 이상에서 13.8%, 윤³⁾등은 55세 이상에서 5.6%로 발표된 것으로 보아 우리나라에서는 아직도 노년층에서의 증가는 그렇게 뚜렷한 것 같지는 않다.

성별 발생빈도는 관찰에 85례중 남녀의 비가 1.5:1로 남자가 많아 윤³⁾, 김⁴⁾, 정⁵⁾ 등과 일치하나 반면 반⁶⁾, 민⁷⁾, 이⁸⁾등의 여자에 많았다는 보고도 있다. 또한 여자중에서도 임신, 분만등이 선행요인이 되어 임신 가능한 여성에서 발생빈도가 높다는 보고^{9~13)}도 있으나 본 관찰에서는 20대, 30대에서 발생빈도가 높기는 하나 임신이 동반된 예는 4예(4.7%)뿐이어서 임신에 의해서 빈도가 높아졌다는 것에 대한 확실한 증거는 찾을 수 없다.

Munt¹⁴⁾는 선행요인으로 음주 분만 임신악성종양 당뇨병 뇌혈관 장애 및 부신피질 호르몬제 사용등으로 보고했고, Suguro²⁰⁾등도 부신피질 호르몬제 사용, 방사선 조사, 임신, 분만, 유산등에서 속립성 결핵을 유발한 경우를 보고하였다. 저자들의 경우에는 15례에서 선행요인이 조정되었는 바 요통이나 관절통으로 인해 부신피질호르몬제를 장기간 사용하던 예가 5예, 임신이 4예, 알코홀 과음자가 3예, 당뇨병이 2예, 악성종양 1예등이었다.

입원당시 주 증상은 오한과 발열, 호흡곤란, 기침 두통 전신허약등 비특이적인 증상이 대부분이었으며, 두통을 주소로 하였던 25례중 19례에서 뇌막염이 동반되었고, 복통을 호소하였던 4례중 2례에서 복막염이, 나머지 2례에서는 장결핵이 동반된 것으로 진단되었다. Biehl¹²⁾은 두통을 호소하였던 12례중 11례에서 뇌막염이 동반되었던 경우를 보고했고 Munt¹⁴⁾는 두통을 호소했던 7례중 5례에서 뇌막염이 동반되었고 복통을 호소했던 5례중 1례가 복막염으로 진단되었음을 보고한 것으로 보아 두통이나 복통을 호소할 때는 특별한 관심을 가지고 치료에 임해야 할 것 같다.

속립성 결핵의 진단은 임상적으로 X선상의 속립양 침윤으로 판단하는데 결핵균이 혈행성으로 파종되고난 6주이상²²⁾ 지난 후에 X선상의 침윤이 나타나기 때문에 초기에 급격히 악화되는 경우에는 진단내리기도 전에 치명적이 될 때가 많다. 발병 초기에 속립성 결핵이 의심이 되면 정확한 균배양을 위해 transtracheal aspiration, bronchial brushing technique, lung aspiration needle biopsy를 하며, transbronchial

lung biopsy가 가장 직접적이고 유익한 진단방법으로 알려져 있다.

결핵균 도말검사와 배양검사는 윤²⁾등의 보고에서 객담검사를 실시하였던 50예중 19예(38%)에서, 소변검사를 했던 6예중 3예(50%)에서, 척수액검사를 했던 22예중 2예(9%)에서 균 양성을 나타냈는데 저자들의 경우 객담 도말검사를 하였던 66예중 20예(30.3%)에서 균양성을 나타냈으며, 객담 배양검사를 실시하였던 40예중 18예(42.9%)에서 균 양성을 보였다. 소변검사를 하였던 5예중 2예(40.0%)에서, 척수액검사를 시행하였던 19예중 2예(10.5%)에서 균 양성을 나타내어 유사한 성적을 보이고 있으나 전체 환자에 대한 진단적인 가치는 낮은 것 같다.

또 다른 진단방법으로 간, 골수등의 조직생검이 추천되고 있지만 시행이 항상 용이한 것이 못되며, 또한 전산화 단층 촬영으로 각 장기에 침범하여 소결절을 형성한 속립성 결핵의 진단을 하였던 보고²³⁾도 있다.

속립성 결핵을 가진 환자의 혈액검사소견은 빈혈이 대부분에서 나타나며 leukemoid 양 반응이 나타날 수 있다고 하나 저자들의 경우에는 헤모글로빈이 12g% 이하가 59예(69.5%)에서 나타났으나 leukemoid 양 반응은 관찰되지 않았다.

혈액의 생화학적 검사 소견상 SGOT가 22예(25.9%)에서 40 units 이상 SGPT가 11예(12.9%)에서 35 units 이상, Alkaline phosphatase가 12예(14.1%)에서 93 I.U. 이상 증가를 보여 결핵균의 간 전파가 추정되었고, 저나트륨혈증이 5예(5.9%)에서, 저칼륨혈증이 4예(4.7%)에서 나타났는데 대부분이 결핵성 뇌막염을 동반하고 있었다. 저나트륨혈증은 항이노호르몬의 부적당한 분비(SIADH)가 원인인 것으로 알려져 있으며, 저나트륨혈증과 저칼륨혈증은 속립성 결핵환자 대부분에서 관찰된다는 보고도 있다²⁾.

속립성 결핵의 치료로는 INH, RIF 등의 투여가 추천되고 있고 INH는 적어도 2년 정도의 사용을 권하고 steroid는 광범위한 폐침범에 의해 호흡곤란을 나타내거나, 전신증상이 심해 결핵약에 잘 반응하지 않는 경우에 사용을 권하고 있다²⁾. Steroid 사용에 대해서는 아직도 견해차이가 있으나 Endobronchial granuloma, 뇌막염, 늑막염, 복막염 등에 사용을 권하는 경향^{24,25)}이 있다. Williams²⁶⁾등은 steroid 첨가군에서 임상증상 및 X선 소견이 대조군보다 빠르게 호전되고 폐기능도 빠르게 좋아지나 장기간의 사용에 대해서는 의문의 여지가 있다고 하였다.

Steiner²⁷⁾등은 INH에 대한 내성이 있을 때는 steroid

사용이 좋지 않다고 하였다. 저자들의 경우에는 INH, RIF, SM을 주로 사용하였으며, 필요한 경우에 PZA, cycloserine, ethionamide 등을 대체 사용하였으며, steroid는 73예(85.9%)에서 투여되었다. 전신상태가 아주 나빠서 사망했던 4예를 제외하고는 치료 결과는 후유증을 남기지 않았다.

Biehl¹²⁾은 속립성 결핵을 적절히 치료하는 경우에 병변부위의 흡수가 항상 흔적없이 이루어졌으며 X선상 정상으로 되는데는 대부분 16주정도 걸린다고 하였다. 저자들의 경우는 흉부병변부위가 완전흡수 되는 기간이 추가가능했던 52예에서 3개월이내가 2예(2.4%), 3~6개월 사이에 7예(8.2%), 6~12개월 사이가 16예(18.8%), 12개월 이상이 27예(31.8%)였다.

그리고 임상적인 호전을 보이지 않고 계속적인 두통 및 신경학적 증상이 심한 경우에 전산화 뇌단층 촬영을 실시하였는데 실시한 4예중 2예에서는 염증성 변화가 관찰되었고 1예에서는 뇌수종이, 나머지 1예에서는 결핵종(Tuberculoma)이 관찰되었다. Robert²³⁾등도 전산화 뇌단층 촬영상 결핵종을 보고한 바 있어 최근 전산화 단층 촬영이 각 장기를 침습하여 소결절을 형성하는 속립성 결핵의 진단에 도움을 주고 있다.

요 약

1978년 1월 1일부터 1983년 12월 31일 사이에 부산 의과대학 부속병원 및 부산 의료원 내과에서 경험하였던 85예의 속립성 결핵환자에 대한 임상적 관찰을 통하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 20대에 가장 많은 발생을 보였고 다음이 30대 40대 순이었으며 남녀의 비는 1.5 : 1로 남자가 많았다.
- 2) 입원 당시 임상증상은 오한과 발열이 58.8%로 가장 많았고, 다음은 호흡곤란(45.9%), 기침(40.0%) 순으로 나타났으며, 이학적 소견상 빈맥이 42.4%, 발열 41.2%, 청진상 호흡음이상 35.3%, 뇌막증상 22.4% 순으로 나타났다. 그리고 병력기간은 대부분 3주 이내였으나 1개월 이후에 내원한 예도 상당수 있었다.
- 3) 초정선행 요인으로는 장기간의 부신피질 호르몬제 사용이 5예, 임신이 4예, 과다한 음주가 3예, 당뇨병이 2예, 악성종양 1예 등이었다.
- 4) 흉부 X선상으로 속립상 단독이 61.2%로 가장 많았고, 그다음으로 폐염, 늑막삼출, 늑막비후 및 유착 등의 순으로 동반되었다.

5) 속립성 결핵에 수반된 폐와결핵으로는 결핵성 뇌막염이 22.4%로 가장 많았고, 늑막삼출 11.8%, 결핵성 경부임파선염 8.2%순이었다.

6) 객담검사는 도말검사에서 30.3% 배양검사에서 42.9%의 양성율을 나타내었다.

7) 흉부 X선상 호전은 추적관찰이 가능한 52예중, 12개월이상이 소요된 경우가 27예, 6~12개월사이가 16예, 3~6개월사이가 7예, 3월이내에 2예등의 순이었다.

8) 혈액검사 소견은 헤모글로빈 12g%이하가 69.5%에서 나타났고, 생화학적 소견으로는 SGOT 증가가 25.9%에서 보였고, BUN, creatinine 이 각각 5.9%에서 증가되었으며, 전해질 검사상 Hyponatremia가 5.9%, Hypokalemia가 4.7%에서 보였다.

9) 치료제로는 45예(52.9%)에서 INH, RIF, SM 및 Steroid를 사용하였으며, Steroid를 사용한 경우는 75예(85.9%)였다.

10) 입원기간중 임상적인 호전을 보인 경우는 55예(64.7%)였으며, 4예(4.7%)가 사망하였다. 사망한 4예중 3예는 결핵성 뇌막염을 나머지 1예는 결핵성 복막염을 동반하고 있었다.

REFERENCES

- 1) 한용철 : 한국 결핵관리의 현황. 대한내과학회잡지, 25:1017, 1982.
- 2) Cecil: Textbook of Medicine, 16th ed., Edited by Wyngaarden, J.B. and Smith, L.H., Philadelphia: Saunders, 1982, p.1549-1550.
- 3) 윤춘열, 김광진, 조건국, 박홍배, 허진득 : 성인속립성 결핵에 대한 임상적 고찰. 대한내과학회잡지, 21:157, 1978.
- 4) 김병길 : 소아의 속립성 결핵에 관한 임상적 고찰. 소아과, 12:605, 1969.
- 5) 정규해, 김응순, 김용임 : 소아의 속립성 결핵의 임상적 고찰. 소아과, 14:203, 1971.
- 6) 반중호, 김길수, 김진환, 서명수, 장신민, 이근배, 송창섭 : 성인 속립성결핵의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지, 25:717, 1982.
- 7) 민병섭, 홍규보, 정규현 : 속립성 결핵의 임상적 관찰. 결핵 및 호흡기 질환, 16:29, 1969.
- 8) 이재구, 김태호 : 소아 속립성 결핵의 임상적 고찰. 소아과, 15:932, 1972.
- 9) Falk, A.: U.S. Veterans administration-armed forces cooperative study on the chemotherapy of tuberculosis. XII. Results of treatment in miliary tuberculosis: A follow up study of 570 adults patients. Amer. Rev. Resp. Dis., 91:6, 1965.
- 10) Auerbach, O.: Acute generalized miliary tuberculosis. Amer. J. Path., 20:121, 1944.
- 11) Spencer, G.E., Spiro, P.D. and Silverman, J.D.: Miliary tuberculosis and pregnancy. Amer. Rev. Tuberc., 62:209, 1950.
- 12) Biehl, J.P.: Miliary tuberculosis: A review of sixty-eight adult patients admitted to a municipal general hospital. Amer. Rev. Tuberc., 77:605, 1958.
- 13) 김재원, 정혜영, 홍진숙 : 속립성 결핵의 임상적 고찰. 결핵 및 호흡기 질환, 22:172, 1975.
- 14) Munt, P.W.: Miliary tuberculosis in chemotherapy era: with a clinical review in 69 american adults, Medicine, 51:139-155, 1972.
- 15) Gelb, A.F., Leffler, C., Brewin, A., et al.: Miliary tuberculosis. Amer. Rev. Respir. Dis., 108:1327-1333, 1973.
- 16) Michael, H, Grieco and Chmel, H.: Acute disseminated tuberculosis as a diagnostic problem: A clinical study based on 28 cases. Amer. Rev. Respir. Dis., 109:554-560, 1974.
- 17) Linell, F., Ostberg, G.: Tuberculosis in an autopsy material: with special reference to cases not discovered until necropsy. Scand. J. Respir. Dis., 47:200-208, 1966.
- 18) Eugene, F., Geppert and Leff, A.: The pathogenesis of Pulmonary and Miliary Tuberculosis. Arch. Intern. Med., 139:1381-1383, 1979.
- 19) Jacques, J. and Sloan, J.M.: The changing pattern of miliary tuberculosis, Thorax, 1970, 25, 237.
- 20) Suguro: Clinical epidemiology of adults miliary tuberculosis in recent years. Kekkaku., 48:369, 1973.
- 21) Steven, A., Bahn, Thomas, A. and Neff: Miliary tuberculosis. Amer. J. Med., 56:495, 1974.
- 22) Pare, J.A., Robert, G.F.: Synopsis of Diseases of the chest.: Saunders, 1983, p.295-296.

- 23) Robert, R.W., Royce, H.J. and David, L.R.:
Diagnosis of Miliary Tuberculosis by Cerebral
Computerized Tomography. Arch. Intern.
Med., 139:479-480, 1979.
- 24) Chapman, J.S., et al.: Treatment of tubercu-
losis in children. J. Pediatrics, 57:290, 1960.
- 25) Durfee, M.L., et al.: The treatment of tube-
rculosis in children. Amer. Rev. Respir. Dis.,
99:304, 1969.
- 26) Williams, M.H., Yoo, O.H. and Kane, C.:
Pulmonary function in miliary tuberculosis.
Amer. Rev. Respir. Dis., 107:858, 1973.
- 27) Steiner, M. and Steiner, P.: Letters to the
Editor. Ped., 45:714, 1970.
-