속립성 결핵의 임상적 고찰*

—성인과 소아의 차이—

경희대학교 의과대학 내과학 교실

임 덕 · 이 찬 세

=Abstract=

Miliary Tuberculosis in Children and Adults

Duck Lim, M.D., and Chan Sae Lee, M.D.

Department of Medicine, College of Medicine, Kyung Hee University

The authors made an analytic review of clinical records on 30 cases of miliary tuberculosis admitted at Kyung Hee Univ. Hospital during last 4 years from Jan. 1973 to Mar 1977 to find the differences between children and adults patients. There were 11 cases of adult patients and 19 cases of children, but 3 cases of children were omitted from this study for insufficient recordings. The results were as follows.

1) There were definitely more miliary tuberculosis among children than among adults. The ratio of miliary to total pulmonary tuberculosis patients admitted during the same period was 15.1% in children and 2.3% in adults. Also the percentage to the total admitted patients of Internal Medicine and Pediatrics was 0.2% and 0.6% respectively.

2) The most prevalent age group among children was between one and three years old showing 63.1%, and among adults it was third decade of age group showing 36.3%. However the sixth decade of age group also showed relatively high prevalence (27.3%).

3) The majority cases (84.2%) of children were combined with tuberculous meningitis, while only 27.3% of adult cases were combined with meningitis.

4) There was no past history of tuberculosis in children's cases, but positive family histories were 43.7%. There was one case of child had the B.C.G. vaccination. Among adult cases 36.4% had the past history of tuberculous infection.

5) The precipitating factors to causes miliary tuberculosis were uncertain in most cases, but there were 3 cases of measles and one case of pertussis preceeded this disease among children's cases, and among adult cases one case developed during pregnancy and one case was postpartum.

6) The main symptoms were high fever, cough, vomiting, loss of consciousness, convulsion and diarrhea among children's cases, and high fever, cough, headache, epigastric pain and dyspnea among adult cases. The symptoms of loss of consciousness, vomiting and convulsion

* (본논문의 요지는 1977년 5월 14일 제44차 춘계 결핵학회에서 발표하였음)

were more frequent in children's cases.

7) The remarkable physical signs were neck stiffness (68.8%), hepatomegaly (62.5%), splenomegaly (25%) among children, but among adult cases, those signs were not remarkable showing only 27.3% of neck stiffness and hepatomegaly each.

8) The sputum culture for *M. tuberculosis* were performed all of adult cases with positive result of 27.3%, but among children's cases only 4 cases were examined with all negative results.

9) The duration of admission treatment were mostly very insufficient. However 62.5% of children's cases and 54.5% of adult showed some improvement. 37.5% of children and 27.3% of adults showed no improvement or some progression of the disease.

서 론

결핵문제가 이미 해결된 선진국들에서는 속립성 결핵은 당연히 일종의 희귀질환으로 되었다고 할수 있는데 의외로 최근엔 일종의 기현상이 나타났다고 Steven (1974), Suguro (1973) 등이 경고적인 논문을 발표하였다. 즉 오랜동안 항암제, 부신피질 호르몬제 또는 면역억제제를 사용중인 노인에서 그 발병율이 점차 증가하고, 이때에는 특히 그 진단이 어렵고 혹은 소홀하게 다루어져서 사후 부검에서나 진단되는 예가 많다고 했다. 그러나 아직 까지도 결핵이 큰 문제가 되고있는 우리나라에서는 속립성 결핵이 여전히 소아 및 청장년 층에서 많이 발생되고 있다. 그런데도 불구하고 때때로 역시 그 진단과 치료에 있어서 임상적으로 곤란을 겪는 일이 더러 있다. 그래서 저자들은 우리들이 경험한 속립성 결핵 환자들에 대하여 다음과 같은 조사를 해 보기로 하였다.

관찰대상과 방법

1973년 1월 부터 1977년 3월 까지의 사이에 경희대학교 의과대학 부속병원에서 입원 치료한 속립성 결핵환자 총 30명 중에서 소아 3명은 자료 불충분으로 제외하고 나머지 27명에 대해서 임상기록의 추후조사를 다음과 같은 방법으로 실시하였다. 이 중에서 뇌막염 증세가 의심되어서 뇌척수액 검사를 실시한 예는 19예이고, 간생검에 의해서 비로써 속립성 결핵이 확진된 것이 1예 있었다. 성인에선 11예중 남자 5예, 여자 6예 이었고, 연령은 15세에서 65세 사이였고, 소아에서는 19예중 남자 5예, 여자 14예 이었고, 연령은 생후 2개월에서 14세 사이였다.

결과 및 고찰

우리나라에서는 속립성 결핵에 관하여 장기간에 걸친

발생빈도의 통계적 보고가 없으나, Suguro (1973)는 선진국에서나 마찬가지로 일본에서도 전체적으로 현저한 감소를 인정하나 일부 국한된 조사에 의하면 꼭 그렇게 낙관할것은 아니라고 했다. 즉 속립성 결핵의 빈도가 1958년~1960년 사이에는 전 부검예의 0.9~1.0%이던 것이 1965~1969년 사이에 0.5%로 감소 했다가 1970년도에는 다시 0.7%로 증가했다고 했는데 그 이유는 소아에서는 줄었지만, 40대이상의 장노년층에서 발생빈도가 증가하고 있기 때문이라고 했다. 속립성 결핵의 성별, 연령별 발생빈도를 보면 (표 1.2.), 성인에서는 남녀별 차이가 없으며, 연령별로는 20세에서 29세 사이가 36.3%로 제일 많았다. 소아에서는 남녀비가 5:14로 여자가 훨씬 많았고, 연령별로는 1~3세 사이가 63.1%로 제일 많았고, 특히 3세 이하가 83.2%이었다. Kim등 (1975)은 성인에서 20~29세 사이가 53예중 17예 (32.1%)로 가장 많았다고 하여 저자들의 성적과 유사하며, 남녀별로는 21:32로 여자가 많다고 하여, 저자와 다른 성적을 얻었는데 이는 여자에서 임신, 분만 등의 유발인자가 (8예) 관여한 것 같다. 일본의 연령별 발생빈도를 보면, Suguro는 1958년에는 0~39세 사이가 57%였는데 점차 감소하여 1970년도에는 21%로 감소하였고, 반면 60세 이상은 현저히 증가 되었으며, 또 1965~1969년 사이 Sumiyoshi (1973)의 122부검예에서도 20세 미만은 4예, 50세 이상은 51.6%, Jacques (1970)의 부검예에서는 1946~1949년 사이에 20세 미만은 39예중 21예 (54%) 이던 것이 1966~1969년 사이엔 30예중 30세 이하는 1예도 없었다는 보고로 선진국에서는 노년층에 빈도가 늘어서, 소아와 성인에서의 발생빈도가 과거와는 반대로 되는 추세지만, 우리 나라에서는 아직도 소아와 청장년층에서 빈도가 많다는 것을 알수 있다. Debre (1952)는 170예의 소아 속립성 결핵환자중 1세 이하가 22예, 1/3이상이 3세 이하라고 하여, 소아에서는 3세 이하에서 많은 점이 저자들과 유사하다. 소아에서

Table 1. Age and Sex Distribution of Miliary Tuberculosis in Adults

Age (yr)	Male	Female	Total (%)
15-19	1	0	1(9.1)
20-29	1	3	4(36.3)
30-39	1	1	2(18.2)
40-49	1	0	1(9.1)
over 50	1	2	3(27.3)
Total	5(45.5)	6(54.5)	11(100.0)

Table 2. Age and Sex Distribution of Miliary Tuberculosis in Children

Age	Male	Female	Total
Neonate	0	0	0
1-6 mo	1	2	3(15.8)
7-12	0	1	1(5.3)
1-3 yr	3	9	12(63.1)
4-6	0	1	1(5.3)
over 7	1	1	2(10.5)
Total	5(26.3)	14(73.7)	19(100.0)

속립성 결핵만 나타난 경우는 19예중에서 겨우 3예 (15.8%) 뿐이었고, 결핵성 뇌막염과 동반하여 나타난 경우는 16예 (84.2%)로서, 대부분 결핵성 뇌막염과 동반하였다. 그러나 성인에서는 11예중 3예 (27.2%) 만이 결핵성 뇌막염을 동반 하였고, 대부분은 속립성 결핵만으로 나타났다. Yamato (1973)는 소아에서 108예중 59예, 60예중 20예가 뇌막염, 신결핵 혹은 골결핵을 동반 했으며, 60예중 42예 (70%)가 0~4세라고 하였으므로 저자들의 예에서 합병율이 더 많았다. 관찰기간 동안에 결핵으로 입원한 환자 총수에 대한 속립성 결핵의 비율을 보면, 소아에서는 15.1%, 성인에서는 2.3%이었고, 이기간 내과 입원환자 총수에 대한 비율은 소아에서 0.6%, 성인에서는 0.2%로서 그 발생빈도가 소아에서 더 많았다. (표 3.) 과거에 결핵을 앓은 일이 있는 경우는 소아에서는 한명도 없었고, 성인에서는 11예중 4예 (36.4%) 이었으며, 이중 1예는 이비인후과에서 결핵성 편도선염 이라고 진단 되었고, 3예는 결핵성 뇌막염이었다. (표 4.)

Suguro (1973)의 조사에 의하면, 577예중 20%가 결핵의 기왕증이 있고, 그중 결핵성 뇌막염이 가장 많다

Table 3. Incidence of Miliary Tuberculosis in Adults and Children

	Children	Adults
Miliary TB only	3	8
Miliary TB+TB meningitis	16	3
Total adm. No. of Miliary TB cases (A)	19	11
Total Adm. No. of TB cases (B)	126	484
Total Adm. No. of IM or Ped Dept. (C)	3,203	6,582
A/B (%)	15.1	2.3
A/C (%)	0.6	0.2

Table 4. Past History of Tuberculosis

	Positive	Negative
Children	0	16
Adults (%)	4*(36.4)	7(63.6)

*One case was TB tonsilitis and three cases were TB pleurisy.

Table 5. Precipitating Factors in Miliary Tuberculosis

Children	4(25%)	Adult	2(18.2%)
Measle	3	Pregnancy	1
Pertussis	1	Delivery	1

고 하였다. 소아에서 B.C.G. 예방접종한 경우는 16예중 1예뿐이고, 15예는 접종을 하지 않았다. 부모나 형제중에 현재 결핵을 앓고 있는 경우는 7예 (43.7%) 이었다. Yamato (1973)에 의하면 B.C.G. 접종예가 5~10%라고 하여 저자의 성적과 유사하며, 가족 중에 감염원이 있다고 생각한 것은 65~73%라고 하여, 저자의 성적보다 훨씬 많았다. 속립성 결핵의 유발인자라고 생각되는 것은(표 5.) 소아의 경우 홍역이 3예, 백일해가 1예 있었고, 성인에서는, 임신 7개월이 1예, 분만직후가 1예 있었다.

Debre(1952)도 소아에서 유발인자로 홍역, 백일해, 급성편도선염을 지적 하였다. 성인에선 金(Kim) (1975)은 53예중 임신이 6예, 장기간 부신피질 호르몬제 사용이 3예, 분만 후가 2예 있었다고 했으며, Munt(1972)는

Table 6. Main Symptoms in Miliary Tuberculosis

Main Symptoms	Children(%)	Adult(%)
Fever	16(100.0)	11(100.0)
Cough	12(75.0)	7(63.6)
Dyspnea	8(50.0)	6(54.5)
Headache	3(18.8)	7(63.6)
Lumbago	0	3(27.3)
Epigastric pain	0	6(54.5)
Vomiting	12(75.0)	2(18.2)
Sputum	1(6.3)	2(18.2)
Sore throat	1(6.3)	1(9.1)
Hoarseness	0	1(9.1)
Convulsion	8(50.0)	0
Diarrhea	6(37.5)	0

Table 7. Physical Signs in Miliary Tuberculosis

Physical Signs	Children(%)	Adult(%)
Loss of consciousness	12(75.0)	1(9.1)
Neck stiffness	11(68.8)	3(27.3)
Tachycardia	11(68.8)	5(45.5)
Tachypnea	13(81.3)	4(36.4)
Splenomegaly	4(25.0)	0
Hepatomegaly	10(62.5)	3(27.3)
Lymph node enlargement	3(18.8)	0

Table 8. Result of Sputum Culture of M. tuberculosis

	Positive	Negative	Not checked
Children(%)	0	4(25.0)	12(75.0)
Adults(%)	3*(27.3)	7(63.6)	1(9.1)

*One case had positive of spinal fluid culture.

69예중 21예에서 유발인자가 있었는데, Alcoholics 8예, 분만 2예, 중양 3예, 당뇨 2예, 뇌혈관장애 3예, 임신 1예, 부신피질 홀몬제 사용 1예가 있었다고 했다. Suguro (1973)는 20%에서 유발인자가 인정되었으며, 부신피질 홀몬제 사용(15.3%), 방사선 조사(1.6%) 그리고 여자에서 임신, 분만, 유산이 각각 2.4% 이었다고 했다.

속립성 결핵의 병원론은 결핵균이 혈관으로 대량 침투하여, 모세혈관내로 전색을 일으켜서 결절을 형성하

Table 9. The lesion other than pulmonary Tuberculosis Foci

Lesions	Children(%)	Adults(%)
Meningitis	14(87.5)	3(27.3)
Hepatopathy	0	3(27.3)
TB spine	0	1(9.1)
Laryngeal TB	0	1(9.1)

Table 10. The Time between Onset and Admission

Time	Children	Adults
0—2 weeks	9	2
3—4	6	5
5—6	0	1
7—8	1	2
over 9	0	1
Total	16	11
Mean±1SD(day)	14.9±11.4	31.1±24.1

며, 이때 숙주의 저항이 약하면 폐사 및 치즈성화를 일으킨다. 따라서 혈류를 많이 받는 장기, 큰 모세혈관이 있는 장기들이 실제로 위험하다. 파종원(original focus of dissemination)은 대부분 폐와 림프결절이라고 생각된다. 폐에서 기인한것으로서는 초감염폐결핵의 병변이 계속적으로 퍼져서 균이 혈관으로 들어간것과 일단 정지성이던 병변이 다시 활동성으로 되어서 혈관을 침범한 것을 구분할수 있는데 소아에서 이병이 많다는 것은 초감염에서 숙주의 저항력이 제대로 발달되지전 잠생진다고 할수 있다. 폐동맥으로 균이 들어가면 그분포국소에 속립성 병변이 생기고 정맥으로 들어가면 전신적으로 광범위하게 산포될 것인데 균수와 각장기의 해부학적관계 또는 감수성에 따라서 속립성 병변이 성립되는 것은 상당한 차이가 있겠으나 역시 동맥혈관은 그 구조상 정맥보다 침범되기가 어렵고 폐는 속립성결핵의 가장 대표적 호발장소이다. 기관지와 폐의 림프결절결핵의 균이 혈관을 침범하게 되는 경우도 이와 비슷할 것이다. 또 속립성 결핵의 결절은 그 병리 소견이 개개인의 저항력의 차이에 의하여, 소수의 균을 가지는 경성결절(Hard tubercle with scanty bacilli)일 수도 있고, 다수의 균을 가지는 연성 치즈성체사성결절(Soft caseating and necrotizing tubercle with large bacilli)일 수도 있는데, 대개 급성치즈성 속립성 결핵

Table 11. Time Interval of Treatment in Miliary Tuberculosis

	Hospitalization days		Follow up days	
	Children	Adults	Children	Adults
0-7D.	7	1	8	6
8-14	4	8	1	3
15-21	1	2	0	0
22-28	2	0	0	0
29-35	1	0	0	1
over 36	1	0	7	0
Total	16	11	16	10
Mean time±S. D. (days)	13.5±12.8	11.6±3.9	—	8.6±8.5

Table 12. Conditions on Discharge in Miliary Tuberculosis

	Children	Adults
Improved(%)	10(62.5)	6(54.5)
Stationary	2(12.5)	3(27.3)
Aggravation	4(25.0)	1(9.1)
Died	0	1(9.1)

일 때는 후자이다. 그이유는 처음 도입된 균수가 많고, 숙주의 저항력이 적어, 균이 빨리 증식하기 때문이다. 또 속립성 결핵은 공동을 동반하지 않는것이 보통으로 Medlar (1948)는 79.5%나 된다고 했는데 그 이유는 조직의 Allergy 상태와 관련이 있다고 했다.

주증상을 보면(표 6.) 소아에서는 고열(100%), 기침(75.0%), 구토(75.0%), 의식상실(75.0%), 호흡곤란(50.0%), 경련(50.0%), 설사(37.5%)의 순위였고, 성인에서는 고열(100%), 기침(63.6%), 두통(63.6%), 상복부통증(54.5%), 호흡곤란(54.5%)등의 순위였으며, 소아에서 흔히 보는 의식상실, 구토, 경련은 훨씬 적었다. 주증상에 대해서는 국내보고 및 국외보고도 저자의 성적과 유사하며, 특히 Munt는 두통이나 복통이 있을때는 뇌막염이나 결핵성 뇌막염의 동반유무를 의심해 볼 것을 주장하고 있다. 이학적 소견으로(표 7.) 소아에서는 경부경직(68.8%), 간비대(62.5%), 비장비대(25.0%) 이었고, 성인에서는 경부경직, 간비대 각각 27.3%로서 소아에서 이학적 소견이 훨씬 많았다. Debre (1952)는 소아에서 간, 비장, 림프결절 비대가 약 50% 이상에서 만져진다고 하였고, 성인에서 Munt는 간비대 36%, 비장비대 13%, 경부경직 26%

라고 하여 저자보다 다소 많은 결과를 얻었다. 이학적 소견으로 특이한 것은 안구의 맥락막 결절(choroid tubercle)이며 이것은 발병후 수주 지나서, 맥락막에 양쪽으로 회백색 타원형의 반점으로 나타나는 것을 안저소견으로 볼수 있으며 성인보다 소아에서 더 많다고 한다 Debre (1952)는 소아에서 58예중 55예에서 관찰했으며, 성인에서 Munt (1972)는 7.2%에서 관찰했다. 초기에 맥락막 결절이 발견되면, 확진에 도움을 주며, 특별한 증상이 없는 최악한 환자에서는 안저소견으로 한번은 맥락막 결절의 유무를 봐야한다고 했다. 그러나 저자의 경우는 맥락막 결절을 1예도 경험하지 못하였다.

속립성 결핵의 진단은, 임상적으로 흉부 X선상 속립양 침윤이 인정되면 되는데 이것이 초진시에 발견되기는 드물다. 실 험적으로 결핵균이 혈행성 파종되면 매개는 3~5주 후에야 비로소 직경 2mm 이하의 크기가 동일한 수많은 작은 결절이 흉부 X선상에서 인정되기 마련이기 때문이다. Munt (1972)는 69예중 64예(93%)가 초진시에 흉부 X선상 속립양 침윤이 나타났고, 2예는 입원 2일, 5일후에 각각 나타났으며, 3예는 흉부 X선상 정상이었으나 사후에 부검으로 진단되었으며, Biehl은 68예중 62예(91%)가 초진시에 나타났고, 나머지 6예중 5예는 흉부 X선상 정상이었으나 사후에 부검으로 진단되었다. 또 Suguro (1973)는 흉부 X선상 정상인 예가 4.7%, Berger (1970)는 초진시 X선소견을 보인 예는 14예중 2예뿐이고, 12예는 정상이었으나 그 후에 반복된 흉부 X선 검사로 8예가 더 나타났고, 정상을 보인 4예중 3예가 사망하였다고 한다. 저자들의 경우는 1예가 흉부 X선상 정상이었고, 불명열로 치료받다가 발병후 25일 만에 흉부 X선상 속립양 침윤을 보였으며, 발병후 30일만에 사망한 1예를 경험하였다.

Jones (1949)는 Petraghani's 배지에 14일동안 배양시킨 독성 결핵균 1cc를 자살분적으로 경맥주사 한후, 불명고열로 입원한 30세 여자환자가 있었는데 처음은 진단을 모르다가 10일후 환자의 고백으로 결핵치료를 하였으며, 흉부 X선상 속립양 침윤은 주사후 16~21일에 나타났고, 6개월후에 완전히 소실된 1예를 경험하였다. 고 한다. 이와같이 흉부 X선상 정상소견을 보이는 때는 진단이 매우 어려우므로, 임상적으로 속립성 결핵의 의심되면, 1주 혹은 2주후에 반복적인 흉부 X선을 권해야 하며, 이때도 정상이면 사후에 진단을 내리는 경우가 많다. 적절한 치료를 하면, 대개 16주 지나면 흉부 X선상 소견이 소실된다. 결핵균 객담도말검사 및 배양검사는 그 진단적 가치가 대개 50%이하로서, 최근에는 임상적으로 속립성 결핵이 의심되면, 정확한 결핵균 배양을 위해, transtracheal aspiration, Bronchial brushing technique, Lung aspiration needle biopsy를 사용하며, 또 간이나 골수 생검이 진단방법으로 강조되고 있다. Berger (1970)는 간생검 5예중, 5예, 골수천자 5예중 4예가 양성으로 나타났고, Munt는 9예의 간생검중 67%, Biehl은 7예의 간생검중 100%가 치즈성 혹은 비치스성 granuloma의 소견을 보였다고 한다. 또 골수천자 및 배양검사는 그 양성율이 16~33%라고 한다. 저자의 경우 객담배양검사는 (표 8.) 소아에서 4예만 시행하여 모두 음성하였고, 성인에서는 11예중 3예만 양성으로서 다소 적은 양성소견을 보이고 있다. 저자들은 성인 속립성 결핵의 1예에서 간생검을 시행하여 전형적인 비치스성 결절의 소견을 경험 하였다.

속립성 결핵의 폐외의 다른 장기내의 분포를 보면 저자의 경우, 소아에서는 87.5%가 뇌막염을 동반하였고, 성인에서는 뇌막염 3예, 간 3예 (2예는 임상적, 1예는 간생검으로 확진), 척추 결핵 1예, 후두결핵 1예 이었다. (표 9.)

Suguro의 속립성 결핵의 부검통계 (1252예)에 의하면, 그 장기분포가 폐 19.7%, 간 18.2%, 비장 17.5%, 임파선 5.4%, 골수 3.1%, 기타 15.8%, 전신 8.6%이고, Sumiyosh는 (122부검 예) 전신분포가 65.6%, 뇌막염이 21.6% 이었다고 한다. 따라서 간, 골수, 임파선 생검이 진단율을 더욱 증가시켜 주고 있다.

발병후 내원까지 시간은 (표 10.) 소아에서는 14.9 ± 11.4 일 이고, 성인에서는 31.1 ± 24 일로서 소아에서 훨씬 일찍 병원을 찾고, 평균 입원치료가 시간은 (표 11.) 소아에서 13.5 ± 12.8 일, 성인은 11.6 ± 3.9 일로서 소아와 성인 사이에 별차이가 없이 짧은 것은 환자의 경제력이 약해서 오래 병원에 입원할 수 없는 이유인것 같다.

치료성적은 (표 12.) 소아에서 10예 (62.5%)가 호전되었고, 37.5%가 불변 혹은 악화 되었다. 성인의 경우는 11예 중 6예 (54.5%)가 호전되었고, 3예 (27.3%) 불변, 2예 (18.2%)가 사망하였다. (이중 불변 혹은 악화는 위독퇴원, 치료사절로 퇴원한 환자로서 그후 경과를 모르나, 사망하였을 것으로 추정된다.) 사망율은 외국의 경우 22~38%로서, 저자보다 낮은율을 보이고 있다. 참고로 속립성 결핵의 오진율은 일본의 경우 29~37.3%이며, 그 병명은 계속되는 고열로 인한 교원병 (특히 S. L. E.), 장티프스이고, 또 골수소견으로 재생 불량성빈혈, 백혈병, 백혈병양 반응으로 오진 하였다.

결 론

저자들은 1973년 1월 1일부터 1977년 3월 28일 사이에, 경희대학교 의과대학 부속병원에 입원하였던 속립성 결핵환자 (내과 11예, 소아과 16예 포함) 27예의 임상적 관찰결과에 대하여, 소아와 성인의 차이를 비교 검토하여 보고하는 바이다.

1) 관찰기간 동안에 결핵으로 입원한 환자 총수에 대한 속립성 결핵의 비율을 보면 소아에서는 15.1%, 성인에서는 2.3%였고, 입원환자 총수에 대한 비율은 소아에서는 0.6%, 성인은 0.2%였다.

2) 연령별 발생빈도를 보면, 성인에서는 20대가 36.3%, 50대이상인 27.3%의 순위였고, 소아에서는 1세에서 3세 사이가 63.1%로서 가장 많았다. 남녀별로는 성인에서는 5:6으로 별차이가 없으나, 소아에서는 5:14로 여자가 훨씬 많았다.

3) 소아에서는 속립성 결핵만 나타나는 경우는 드물고 (15.8%), 대부분 (84.2%) 결핵성 뇌막염과 동반하여 나타났다. 그러나 성인에서는 대부분 (72.7%)이 결핵성 뇌막염 없이 속립성 결핵만으로 나타났다.

4) 결핵의 과거력은, 소아에서는 없었고, 성인에서는 36.4%에서 인정되었다. 소아에서 B. C. G. 예방접종을 한 경우는 1예 뿐이었고, 가족력이 있는 것이 43.7%였다.

5) 속립성 결핵의 유발인자로서, 소아에서는 홍역이 3예 (18.8%), 백일해 1예 (6.3%)이었고, 성인에서는 임신 후반기, 분만이 각각 1예 이었다.

6) 주증상을 보면, 소아에서는 고열 (100%), 기침 (75%), 구토 (75%), 의식상실 (75%), 호흡곤란 (50%), 경련 (50%), 설사 (37.5%)의 순이었고, 성인에서는, 고열 (100%), 기침 (63.6%), 두통 (63.6%), 상복부 통증 (54.5%), 호흡곤란 (54.5%)의 순위였으

며 소아에서보는 구토, 경련은 드물었다.

7) 이학적 소견으로, 소아에서는 경부경직 (68.8%), 간비대 (62.5%), 비장비대 (25%)의 순이었고, 성인에서는 경부경직, 간비대 각각 27.3%이었다.

8) 객담배양검사는 소아에서는 4예만하여 모두 음성 이었고, 성인에서는 27.3%가 양성이었다.

9) 치료성적은 소아에서는 62.5%가 호전되었고, 37.5%가 불변 혹은 악화되었다. 성인은 54.5%가 호전되었고, 27.3%가 불변, 18.2%가 사망하였다.

REFERENCES

- 1) Berger H.W. et al: Miliary tuberculosis; Diagnostic methods with emphasis on the chest roentgenogram. *Dis. Chest.* 58:586, 1970.
- 2) Biehl JP: Miliary tuberculosis. A review of 68 adult patients admitted to a municipal general hospital. *Am. Rev. Resp. Dis.* 77:605, 1958.
- 3) Debre R: miliary tuberculosis in children. *Lancet.* 2:545, 1952.
- 4) Jacques J. Sloan JM: The changing pattern of miliary tuberculosis. *Thorax.* 25:237, 1970.
- 5) Jones O.R.: Miliary tuberculosis caused by intravenous self injection of tuberculosis bacilli. *Am. Rev. Tuberc.* 60:514, 1949.
- 6) 金才媛, 鄭惠英, 洪珍淑 粟粒結核의 臨床的 考察 結核 및 呼吸기질환 22:172, 1975
culosis. TB and Resp. Dis. Korea. 22:172, 1975.
- 7) Munt R.W.: Miliary tuberculosis in chemotherapy era: with a clinical review in 69 american adults. *Medicine.* 51:139, 1972.
- 8) Medlar EM et al: Disregarded seedbed of tuberculous bacilli. *Arch. Int. Med.* 81:501, 1948.
- 9) Rich A.R.: The pathogenesis of tuberculosis. page 816-824, 1946.
- 10) Steven A. Sahn, M.D., and Thomas A. Neff, M.D.: Miliary tuberculosis. *Am. J. Med.* 56: 495, 1974.
- 11) Cho Suguro: Clinical epidemiology of adult miliary tuberculosis in recent years. *Kekkaku.* 48:369, 1973.
- 12) Akinobu Sumiyosh: miliary tuberculosis in recent years; with a clinicopathological review in 122 autopsy cases in Kyushu. *Kekkaku.* 48: 372, 1973.
- 13) Jungo Yamato: The recent problems of miliary tuberculosis in children. *Kekkaku.* 48:366, 1973.