성바오로 병원에 찾아 온 환자중 임상적으로 본 장기별 결핵 분포

가톨릭의대 내과학교실

이광현 · 원언식 · 기춘석 · 최응규 · 변해원

—Abstract—

A Clinical Study on Organ Distribution of Tuberculosis

Kwang Hyun Lee, M. D. Un Sik Won, M. D. Choon Suk Kee, M. D.
and Eung Kyoo Choi, M. D.

Department of Internal Medicine, Catholic Medical College Seoul, Korea.
(Director: Prof. Hae Won, Byun, M. D.)

The prevalence rate of active pulmonary tuberculosis among Korean population has been repeatedly reported and it was said to be 5.1% radiologically in 1965. But there has been no previous report on organ distribution of Tuberculosis and its epidemiological survey. For several years, we have paid much attention to this problem and made an overall review and analysis of clinical materials who visited St. Paul's Hospital.

We studied 4,212 patients with tuberculosis diagnosed out of 183,915 patients seen at St. Paul's Hospital, Catholic Medical College, during the period of January, 1963 through August, 1968.

- 1) Incidence of tuberculosis among total patients was 2.3%.
- 2) Sex ratio showed slight precedence in male (59.5%) than in female (40.5%).
- 3) Pulmonary tuberculosis predominates all other forms with the incidence being 67.8% (male: 44.1% and female: 23.7%). While pulmonary tuberculosis combined with extrapulmonary focus was 5.7% and extrapulmonary forms of tuberculosis was 26.5%. Sex ratio was around equal in these two types.
- 4) The peak incidence appeared from second to third decade (52.1%).
- 5) Of all pulmonary tuberculosis combined with extrapulmonary organs, lung and pleura was the most frequent with the incidence being 41.8% and followed by forms; lung and lymphnode 7.6%, lung and peritoneum 7.6%, and miliary tuberculosis and meninges 5.5%, lung and bone or joints 5.2%.
- 6) Among extrapulmonary tuberculosis bone and joints were most frequently involved (23.8%) and followed by lymphnode 22.5% and pleura 21.3%
- 7) Pulmonary tuberculosis was the most common form of organ tuberculosis. Extrapulmonary involvement by hematogenous spread was relatively common, that is miliary tuberculosis 2.26%, pleurisy 7.71%, meningitis 2.85%, and bone and joints tuberculosis 6.29%.

머 리 말

결핵에 대한 연구는 전 세계적으로 끊임없이 계속 되어 왔으며 현대 의학의 급격한 발달과 사회 환경의 급격한 개선으로 그 치료와 관리에 있어서 많은 발전을 가져왔다. 그러나 결핵은 구미에 비하여 우리나라 사회 계층에 널리 만연되어 있어서 아직도 많은 율의 발생과 사망을 내는 무서운 병으로 여러가지 보건 문제 중에서도 가장 중요한 문제의 하나로 대두되고 있음은 재론할 여지가 없으며 다른 어느 질병보다도 합리적으로 해결되어야 할 보건 문제라고 생각된다.

결핵이라 하면 사회 인식이 우선 폐결핵만을 생각하기 쉬우나 폐의 장기의 결핵도 상당히 많으며 중증 내지는 사망에 이르는 경우가 적지 않음으로 이에 대한 인식과 관리와 적극적인 치료도 중요하다고 생각된다.

우리 나라에서 활동성 폐 결핵의 유병율은 1965년에 상세한 결핵 실태 조사에서 5세 이상 총인구의 5.1%로 보고된 바 있었으나 적절하고도 필요한 결핵관리의 하나로 결핵의 각 장기별 분포와 그 역학적 조사에 대해서는 확실히는 모르나 아직 보고된 바가 없는 것으로 생각되며 따라서 이러한 조사와 분석을 함으로서 폐 결핵 뿐만 아니라 폐의 장기 결핵의 합리적인 관리와 적극적인 치료에 도움이 될 것이다. 필자들은 수년 동안 이런 문제에 대하여 많은 관심을 가져 온 바 있어 결핵의 각 장기별 이환율을 관찰하기 위하여 그동안 경험한 임상 증례들을 종합 검토 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

관찰 대상 및 방법

1963년 1월 1일부터 1968년 8월 말일까지 만 5년 8개월 동안 가톨릭 의과 대학 부속 성 바오로 병원 각 과를 찾아온 환자 총 183,915명 중에서 방사선 소견, 객담검사, 객담 배양, 수술시의 육안적 소견, 병소의 삼

출물 검사 및 배양, 병리조직학적 소견 등등으로 진단된 결핵환자 4,212명을 대상으로 하였다. 이 환자는 각 장기별 결핵의 분포를 관찰하기 위하여

- 1) 폐 결핵만을 가진 경우와
- 2) 폐 결핵과 폐의 각 장기의 결핵이 합병된 경우와
- 3) 폐 결핵은 없이 폐의 장기에만 결핵을 가진 경우로 분류하여 결핵의 각 장기별 이환율을 관찰 하였으며 아울러 결핵의 남녀별, 연령별 분포 상황을 관찰 하였다.

관찰 성적

1963년 1월 1일부터 1968년 8월 말일 사이에 가톨릭 의대 부속 성 바오로 병원 각 과를 찾아온 총환자 183,915명중 결핵으로 진단된 예는 4,212명으로 2.3%이었

1) 성별 급 연령별 분포

Table 1과 Fig. 1에서 보여 준 바와 같이 성별로 보면 전반적으로 유병율은 남자가 여자보다 높고 남자가 전체 결핵의 59.8%, 여자가 40.2%로서 대체로 남자가 여자보다 고율이었다.

Table 1.

Age and Sex Incidence(cases in No.)

Age	0~4	5~9	10~14	15~19	20~24	25~29	30~34	35~39	40~44	45~49	50~54	55~59	60~64	65~69	Over 70	Total %
M	174	221	101	199	319	393	312	272	186	154	123	75	63	66	25	2685(59.8)
F	104	143	87	137	276	289	286	189	86	79	49	35	26	10	6	1802(40.2)
T	278	364	188	336	595	682	598	461	272	233	172	110	89	76	31	4485(100)
%	6.2	8.1	4.3	7.4	13.3	15.2	13.3	10.3	6.1	5.1	3.8	2.5	2.0	1.7	0.7	100.0

Dr. Stradling; Under 15(10.2%), Over 15(89.8%)
Kenya ;15~34(36.6%)

연령별로는 9세까지는 4.1%까지 유병율의 증가를 보이다가 14세까지는 다시 2.1%로 감소함을 보이고 다시 급증하여 29세까지는 7.6%이내를 보이고 다시 급증하기 시작하여 70세 이상에서는 이미 0.3%로 감소하는 경향을 보이고 있다.

남자에서는 29세 전후해서 유병율이 8.7%의 고을을 보이고 있다.

결핵 환자의 연령별 분포 상황을 보면 25~29세가 15.2%로 가장 많았으며 다음으로 20~24세와 30~34세가 각기 13.3%, 35~39세가 10.3%, 50~54세가 3.8%, 15~19세가 3.7%, 0~4세가 3.1%, 40~44세가 3.0%로 낮았고 55세부터서는 점차 감소하여 70세 이상이 0.7%를 보임으로서 9세까지는 고을이다가 14세에서 한번 낮아져서 다시 급증하여 29세까지는 15.2%로 고을이다가 다시 급증하여 70세 이상에서는 0.7%에 지나지 않고 전반적으로 환자는 20~39세가 52.1%를 차지함으로써 반수 이상이 중장년 이었다.

성별로 보아 전반적으로 여자보다 남자가 더 많으나 각 연령별로 추세는 비슷하다.

Table 2. Incidence of type of Tuberculosis

	Pul. tbc only	Combined tbc	Extrapul. only	Total
M	1855(44.1)	150(3.6)	504(11.8)	2509(59.5)
F	996(23.7)	87(2.1)	620(14.7)	1703(40.5)
T	2851(67.8)	237(5.7)	1124(26.5)	4212(100)
Dr. St. M	58.6		6.6	65.2
F	27.9		6.9	34.8
T	86.5		13.5	100.0
Kenya M	47.4	1.25	3.7	52.35
F	42.4	1.25	4.0	47.65
T	89.8	2.5	7.7	100.00

2) 장기별 결핵 분포

Table 2에서 보여 준 바와 같이 결핵을 각 장기별로 분류해 보았을 때 결핵으로 진단된 4,212명중 폐 결핵만을 가진 환자는 2,851명으로 전체 결핵의 67.8%로서 단연 많았으며 남자가 1,855명(44.1%), 여자가 996명(23.7%)으로 남녀의 비는 약 2:1이었다.

폐 결핵과 폐의 장기의 결핵을 합병한 경우는 총 결핵 환자 4,212명중 237명으로 5.7%이었으며 이중 남자가 3.6%, 여자가 2.1%로서 남자에 약간 많았다.

한편 폐의 장기에만 결핵을 가진 경우는 총 결핵 환자 4,212명중 1,124명으로 26.5%로서 폐 결핵만을 가진 환자 다음의 빈도를 보이었으며 이중에 남자가 11.8%, 여자가 14.7%로서 여자에 약간 높은 율이었다. 전반적으로 보아 폐 결핵이 단연 많고 다음 폐의 장기에 결핵을 가진 경우, 폐 결핵과 폐의 장기의 결핵을 합병한 경우의 순위이었다. 그리고 성별로 보아 폐의 장기에만 결핵을 가진 환자를 제외하고 단연 남자에 많은 율이었다.

Table 3. Classification of Tuberculosis

	Male	Female	Total %
Minimal tbc	532	296	828(26.56)
Moderate	592	250	842(27.03)
Far advanced	451	268	719(23.06)
Unclassified	280	162	441(14.14)
Primary	109	77	186 (5.97)
Miliary	64	37	101 (3.24)
Total	2028	1090	3118
%	65.04	34.96	100.00

3) 폐결핵의 분류

Table 3에서 보여준 바와 같이 폐를 침범한 총 3,118명중 경증 결핵(minimal Tbc)이 828명으로 26.56%, 중등도 결핵(moderate advanced Tbc)이 842명으로 27.03%, 중증 결핵(Far advanced Tbc)이 719명으로 23.06%로서 예상외로 중증 결핵이 많은 율을 보여 주었으며 환자 자신이 병의 추구 관리에 응하지 않아 위의 세가지 범위내에 확실히 구분하기 곤란한 결핵이 441명으로 14.14%로서 상당히 많았고 일차 결핵(primary Tbc)이 186명으로 5.97%, 속립성 결핵(miliary Tbc)이 101명으로 3.24%로 상당히 많으며 대부분 소아에 많았다. 여기서 폐를 침범한 총 결핵 중에서 경도 결핵, 중등도 결핵, 중증 결핵의 비율은 약 9:9:8로 거의 비슷하나 예상외로 중증 결핵이 상당히 많은 율이었다. 그러나 확실히 구분되지 않은 441예를 적극적으로 고도 오랫동안 잘 추구해서 구분한다면 이상의 3가지 구분의 율은 다소 많아 질것으로 생각된다.

4) 폐외 결핵을 합병한 폐 결핵 분석

Table 4에서 보여 준 바와 같이 폐 결핵과 폐의 장기의 결핵을 합병한 경우는 총 결핵 환자 4,212명중 237명으로 5.7%이었으며 이 중에서 늑막염을 합병한 예는

Table 4. Incidence of Pulmonary tbc Combined with Extrapulmonary Organs.

	Male	Female	Total
Lung & pleura	80	19	99 (41.8)
Lung & lymphnode	5	13	18 (7.6)
Lung & peritoneum	7	11	18 (7.6)
Miliary & meninges	7	6	13 (5.5)
Lung & bone and Joint	7	5	12 (5.2)
Lung & intestine	5	4	9 (3.9)
Lung & larynx	6	3	9 (3.9)
Lung & kidney	6	2	8 (3.5)
Lung & meninges	7	1	8 (3.5)
Others	20	23	41 (17.5)
Total	150(63.3)	87(36.7)	237(100.0)

99명으로 41.8%로 가장 많았으며 다음이 임파결절 결핵의 합병이 18예, 복막염의 합병이 18예로 각각 7.6%, 속립성 결핵과 뇌막염의 합병이 13예로 5.5%, 골관절 결핵의 합병이 12예로 5.2%, 장 결핵의 합병이 9예, 후두 결핵의 합병이 9예로 각각 3.9%, 신장결핵의 합병이 8예, 뇌막염의 합병이 8예로 각각 3.5%이었으며 나머지 폐 결핵과 폐외의 여러 장기의 결핵이 합병된 예들이 대개 1예씩으로서 기타 41예 있었다.

이상에서 본 바와 같이 폐 결핵과 폐의 장기의 결핵을 합병한 경우에 있어서 폐와 늑막을 합병한 경우가 단연 많고 폐와 속립성 결핵과 뇌막염을 합병한 경우가

21예로 9.0%로서 상당히 많은 율이었다.

5) 폐외 결핵의 장기별 분포

Table 5에서 보여준 바와 같이 폐를 침입하지 않고 폐외의 장기에만 단독으로 결핵을 가진 경우는 총 결핵 환자 4,212명중 1,124명으로 26.5%이었으며 이 중에서 골 관절 결핵이 268예로 23.8%로서 가장 많은 율이었고 다음이 임파 결절 결핵이 253예로 22.5%, 뇌막염이 239예로 21.3%로서 많았으며 장 결핵 및 장 간막 결핵이 6.3%, 복막결핵이 7.2%로 복강내 결핵이 13.5%이었으며 결핵성 뇌막염이 105예로 9.1%, 신장 결핵이 2.9%, 부고환 결핵이 2.1%로서 여성 생식기만을 제외한 남녀 비뇨 생식기 결핵이 5.0%이었고 주로 수술을 하여 수술시 육안적 소견 및 병리 조직학적 세균학적 검사소견에 의하여 결핵으로 진단된 여성 생식기 결핵(주로 결핵성 나팔관염)이 0.5%로서 남녀 비뇨 생식기 결핵이 5.5%이었다. 또 유두 결핵의 3.7%와 인후 결핵의 0.4%등 이비인후과 기관의 결핵이 4.2%이었으며 결핵성 심낭염이 1예 있었다.

이상에서 보여준 바와 같이 폐를 침입하지 않고 폐외 장기에만 결핵을 가진 경우는 골 관절 결핵이 가장 많으나 이에 못지 않게 임파 결절 결핵과 뇌막염도 많고 그의 뇌막염과 남녀 비뇨 생식기 결핵도 상당히 많은 율이었다.

6) 결핵의 장기별 분포

Table 6에서 보여 준 바와 같이 결핵이 어느 장기에 단독 또는 합병하여 침범한 것을 관여치 않고 각 장기별로 결핵이 침범된 결핵 자체의 각 장기별 이환율을 보면 폐를 침범한 예가 67.28%로 월등히 많고 그의 늑막에 7.71%, 골 관절에 6.29%, 임파 결절에 6.11%, 장, 장간막, 복막등 복강내에 4.66%, 뇌막에 2.85%,

Table 5. Organ Distribution of Extrapulmonary Tuberculosis only

	Male	Female	Total	%	Dr. St.	Kenya
Pleura	126	113	239(21.3)			15%
Lymphnode	84	169	253(22.5)		34.1%	48
Bone and Joint	110	158	268(23.8)		7.5	21
G-U tract	36	20	56 (5.0)		37.5	4
Gy. organ	0	6	6 (0.5)			2
Meninges	70	35	105 (9.1)		6.6	4
Abdominal cavity	50	101	151(12.5)		5.6	
E. N. T.	27	18	45 (4.2)			
Pericardium	1	0	1 (0.1)			
Total	504(44.8)	620(55.2)	1124(100.0)			

Table 6. Organ Distribution of Tuberculosis

	Total	%
Pulmonary tbc	3017	67.28
Miliary tbc	101	2.26
Pleurisy	346	7.71
Lymphnode	274	6.11
Abdominal cavity	209	4.66
Meninges	128	2.85
Kidney	41	0.91
Epididymis	25	0.56
Bone and joint	282	6.29
Larynx and pharynx	53	1.18
Nose	1	0.02
Tongue	1	0.02
Pericardium	1	0.02
Gy. organ	6	0.13
Total	4485	100.00

속립성 결핵의 2.26%, 그외 비뇨 생식기 등등, 혈행성 판연에 의한 폐의 장기의 결핵도 상당히 많은 율이었다.

고 안

결핵이라 하면 사회 인식이 우선 폐결핵만을 생각해 되나 폐의 각 장기의 결핵도 상당히 많으며 이에 대한 관리와 치료도 중요하다.

이에 앞서 아직도 결핵이 널리 퍼져있는 현금 폐 결핵 뿐만 아니라 폐의 각 장기의 결핵 분포와 그 역학적 조사를 통해 널리 인식시키고 관리 되어야 할 것이다. 우리나라 결핵 실태를 보면 1965년에 우리나라 인구 조사와 더불어 결핵의 세밀한 실태 조사에서 우리나라 결핵의 이환율은 X-ray상 5.1%로 보고된 바 있으며 WHO의 Tuberculin반응 양성율을 추정하는 보건 상태 표준을 보면 「7세 아동에서 감염율이 1% 정도이면 결핵이 사회적으로 문제되지 않으며 17% 이상이면 크게 중대시 된다」고 보고하였는데 우리나라 7세 아동의 감염율은 37.4%로서 WHO 표준치와는 너무나 거리가 먼 결핵 만연의 상태를 보여 주고 있다. 1965년에 우리나라 폐 결핵에 대해서는 결핵관리 사업 평가에 필요하고도 중요한 기준이 될 만큼 세밀히 조사된 바 있었으나 폐의

각 장기별 결핵 분포와 그 역학적 조사에 대해서는 지금까지 확실히는 모르나 아직 보고 된 바가 없는 것 같다. 외국의 경우 1965년 이전 약 4년간에 걸쳐서 각 지방(Ireland, British Caribbean, Africa, India, Pakistan, Rest of Europe, and Rest of Asia)으로 부터 England와 Wales 지방에 이주한 이주민과 Great British 원주민 간에 결핵의 이환율을 비교해 보았을 때 이주민이 보다 높은 율을 차지 하였었음에 중시 결핵으로 등록된 3,806명을 대상으로 다각도에서, 그중에 각 장기 별로 분류하여 결핵의 이환율을 보고한 바 있으며(1966년 Dr. P. Stradling et al), 1966년 비선택적으로 Kenya의 11개 지방에서 결핵으로 진단된 1,296명을 대상으로 역시 각 장기별로 구분하여 그 이환율을 보고한 바 있다.(1968년 Dr. A. B. Miller et al.) 1965년 우리나라 성별 연령별 율병율을 보면 남자가 6.4%, 여자가 3.8%로서 남자가 여자보다 약 2배나 높고 5~19세까지는 여자가 남자보다 다소 높았으나 이외의 연령층에서는 대체로 남자가 여자보다 현저하게 고율이었다. 연령별로는 연령이 점차 증가함에 따라 증가하여 55세 이상에서는 율병율이 10%를 상회하여 85세 이상의 고령층에서는 5%로 감소하는 경향을 보이었고 남자에서는 이미 35세 이상에서 부터는 율병율이 10%를 상회하는 고율을 보여 주었음에 비추어 필자들의 것은 연령이 증가함에 따라 증가하여 25~29세군에서 7.6%를 상회하여 점차 감소하였고 전반적으로 남자가 여자보다 고율이었다. 1965년에 연령별 결핵 분포로 보면 30~39세 군이 19.1%로 제일 많았고 다음으로 40~49세 군의 17.5%, 60세 이상의 15.4%, 50~59세 군의 13.5%, 5~9세 군의 11.6%, 10~19세 군의 9.2%의 순이었다. 필자들의 것은 25~29세 군이 15.2%로 제일 많았으며 20~39세 군의 중장년기에 과반수 이상인 52.1%를 차지하였다. Stradling은 14세 이하에서 10.2%, 15~44세 군에서 47.8%, 45세 이상에서 42%로서 15세 이상에서 89.8%로 많다고 하였고 Miller는 5세 이하에서 13.9%, 15~34세 군에서 36.6%, 35~44세 군에서 14.1%, 45세 이상에서 11.0%로 15~34세 군이 제일 많다고 하였다.

이상과 같이 결핵은 주로 15~39세의 중장년기에 많다. 결핵의 각 장기별 분포를 보면 폐 결핵만을 가지고 있는 경우 Stradling과 Miller는 각각 86.5%, 89.8%로서 전체 결핵 환자 중에서 역시 단연 많으나 필자들의 것보다 다소 높은 율이다. 또 성별로 보아 Stradling은 남자가 58.6%, 여자가 27.9%로서 남녀의 비는 약 2:1이었음은 필자들의 것과 비슷했고 폐의 장기에만 결핵을 가진 경우는 전체 결핵 환자의 13.5%로서 필자들

의 반 정도의 율이었으며 남녀의 비는 역시 거의 동등이었다. 전체 결핵 환자의 남녀의 비는 남자가 65.2%, 여자가 34.8%로서 약 2:1이었으며 이는 필자들의 경우와 같이 남자에 많으나 필자들의 것보다 남자에 월등히 많다. Miller는 어느 경우나 남녀의 비는 거의 동등이었고 또한 전체 결핵 환자의 남녀의 비는 역시 남자에 높았으나 필자들의 것보다 여자에 약간 많다. 결핵을 각 장기별로 분류해 보았을 때 폐 결핵이 단연 많고 전체 결핵 환자중 남자에 더 많다.

결핵이 폐에 침범한 경우 1965년 우리나라는 3.3%가 경도 결핵증, 1.2%가 중등도 결핵증, 0.6%가 중증 결핵증으로 보고된 바 있으나(5.5:2:1) 필자들의 것은 병원을 찾아온 환자들이었으므로 중증 결핵이 상당히 많았을 것으로 생각된다.

폐 결핵과 폐외 장기의 결핵을 합병한 경우에 있어서 Stradling이나 Miller는 확실히 구분하여 제시한 바 없었으나 필자들은 273예를 각 장기별로 상호 조합적인 분류를 하여 관찰하였으며 전술한 바 있다.

폐외 장기에만 결핵을 가진 환자에서 임파 결절 결핵에 대해서 Stradling은 34.1%, Miller는 4.8%로 많았다고 했으나 필자들은 순수한 경부 임파 결절 결핵이 22.5%이고 복강내 결핵중 장간막 임파 결절에 침범의 가능성을 생각하면 또한 임파 결절의 결핵이 가장 많은 것으로 생각된다. 그러나 Stradling은 비뇨기 계통에 21.6%, 생식기 계통에 15.9%로서 결국 비뇨 생식기 계통에 37.5%로서 가장 많다고 하였으나 임파결절(34.1%)의 결핵도 많은 율이었다. 골관절 결핵에 대하여 Miller는 21%, Stradling은 7.5%의 차이를 보이고 있고 늑막염에 대해서는 Miller는 15%로 필자들의 것보다 약간 낮다. 그래서 폐외 장기에만 결핵을 가진 경우는 대체로 임파 결절, 골관절, 늑막 및 비뇨 생식기 계통의 결핵이 많다.

맺 음 말

결핵의 각 장기별 분포와 그 역학적 조사를 위하여 1963년 1월 1일부터 1968년 8월말까지 가톨릭 의과 대학 부속 성 바오로 병원 작과를 찾아온 총 183,915명중 결핵 환자로 진단된 자 4,212명을 대상으로 각 장기별로 분류 종합 검토 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었

다.

- 1) 병원 에 온 전 환자중 결핵 환자는 2.3%이었다.
 - 2) 전 결핵 환자중 남자는 59.5%, 여자는 40.5%로서 남자에 더 많았다.
 - 3) 폐 결핵만을 가지고 있는 환자중 남자가 44.1%, 여자가 23.7%로서 남녀의 비는 약 2:1이었으며 전 결핵 환자중 폐 결핵만을 가진 경우가 67.8%로 월등히 많았고 폐 결핵과 폐외 장기의 결핵을 합병하고 있는 경우는 전 결핵 환자의 5.7%, 폐외 장기에만 결핵을 가진 경우는 전 결핵 환자의 26.5%이었으며 이들 남녀의 비는 거의 동등이었다.
 - 4) 연령별 분포로 보아 20~29세가 28.5%, 30~39세가 23.6%로서 20~30대에 가장 많았으며 52.1%이었다.
 - 5) 폐 결핵과 폐외 장기의 결핵을 합병한 환자 중에서 폐와 늑막의 합병이 41.1%로서 가장 많았으며 폐와 임파 결절, 폐와 복막의 합병이 각각 7.6%, 속립성 결핵과 뇌막염을 합병한 예가 5.5%, 폐 결핵과 뇌막염이 합병된 예가 3.5%로서 폐 결핵과 뇌막염이 합병된 예가 9.0%로서 상당히 많은 율이었다.
 - 6) 폐외 장기에만 결핵을 가진 환자 중에서 골관절이 23.8%, 임파 결절이 22.5%, 늑막이 21.3%로 많은 율이었다.
 - 7) 각 장기별 결핵 이환율 분포로 보아 단연 폐 결핵이 67.23%로 많았으나 그외 늑막염의 7.71%, 골관절의 6.29%, 뇌막염의 2.85%, 속립성 결핵의 2.26%등 혈행성 만연에 의한 폐외 장기의 결핵도 상당히 많았다.
- (끝으로 본 논문 작성에 지도 및 교열을 하여 주신 내과 전공취 선생님께 심심한 감사를 드립니다.)

References;

- 1) 대한민국 결핵 실태 조사 결과, 보건사회부, 대한 결핵협회, 1966년
- 2) P. Stradling et al.: Tuberculosis among immigrants to England and Wales. *Tubercle* 47:145, 1966
- 3) A. B. Miller et al.: A National Sampling Survey of Drug Resistance and other Factors. *Tuberculosis in Kenya: An East African and British Medical Research Council Co-operative Investigation. Tubercle Lon.* 49:136, 1968