서울市 및 京畿道一部地域 結核死亡率에 關한 調査研究

大韓結核協會

宋 達 鎬·李 昌 周·房 基 文

—Abstract—

A Study on Tuberculosis Mortality Rate in Seoul and Kyong gi Province, 1968

Dal Ho Song, M. D., Chang Choo Lee, M. D. and Ki Moon Bang, M. P. H.

The Korean National Tuberculosis Association

The survey on Tuberculosis deaths was conducted during three months from January to March 1968 in Seoul and four areas of Kyong gi province to study the mortality rate of Tuberculosis.

In Seoul city, this sort of survey has been carried out annually since 1963 by the Association.

In Kyong gi province, four areas, namely Soo Won city, Ko Yang Gun, Kim Po Gun and Si Hung Gun, were selected to get a rough idea of the tuberculosis deaths rate in the province.

The data was analyzed especially on the items of sex, occupation, onset, diagnosers, month of death, death by organ, place of death and age-specific death for those who died from tuberculosis during the period of January, 1967 to the end of the year.

1) The Tuberculosis mortality rate was 39.5 and 25.5 per 100,000 population in Seoul and Kyong gi province respectively.

2) By Sex, the rate was 49.3 in male and 29.1 in female in Seoul City, while 29.4 in male and 21.5 in female in Kyong gi province.

3) According to the month of death, the rate was higher in the Winter than in the Spring and the Summer season.

4) In the proportion of death by organ, the highest rate was from pulmonary tuberculosis with 86.0 % and 81.9% in Kyong gi province and Seoul respectively.

5) For the distribution by duration between onset and death, 2 year cases were highest and the lowest was 10 year cases.

6) For the distribution of TB death by whom death certificates were written, most of the diagnosis were made by qualified medical doctors, but still 3.8% of them were made by Herb doctors in Seoul and 14.9% by Herb doctors in Kyong gi province.

7) By the place of death, Institutional deaths were 13.9% and 13.2% in Seoul and Kyong gi province respectively. The majority of deaths were at home.

8) Regarding the distribution of the death by occupation, sales workers were the highest proportion except those without occupation or occupation was not recorded.

緒 論

오늘날 우리 나라의 結核問題는 公衆保健 問題中에서
도 가장 우선적으로 다루어 져야 할 問題로 남아 있다.

多幸이도 政府는 人的資源 확보를 위하여 經濟開發五個
年計劃에 포함시켜 全國保健所 및 醫療關係機關을 通해
患者 治療 및 管理에 많은 努力을 하고 있으나 正確한
統計資料의 未備와 豫算 및 要員等의 不足으로 因하여

Table 1. Mortality rate due to all causes and tuberculosis in Seoul from 1963-1967

Year	Sex	Total number of population at the end of year	Death due to all causes		Death due to TB	
			Number	Rate per 100,000 pop.	Number	Rate per 100,000 pop.
1963	Total	3,254,630	14,882	457	1,394	42.83
	Male	1,608,513	7,853	488	819	50.92
	Female	1,646,117	7,029	427	575	34.93
1964	Total	3,424,385	14,824	433	1,483	43.30
	Male	1,692,106	7,939	469	851	50.29
	Female	1,732,279	6,885	397	632	36.48
1965	Total	3,470,880	17,581	507	1,728	49.78
	Male	1,708,423	9,558	559	1,080	63.21
	Female	1,762,457	8,023	455	648	36.76
1966	Total	3,805,261	16,423	432	1,573	41.33
	Male	1,899,152	8,941	471	918	48.33
	Female	1,906,109	7,482	393	655	34.36
1967	Total	3,969,218	17,615	444	1,566	39.5
	Male	1,951,732	9,494	486	963	49.3
	Female	2,017,486	8,121	403	603	29.9

만족스러운 成果를 거두고 있지 못한 實情이다.

結核患者數는 1965年度 全國 結核 實態調査 結果로 推算하면 全國에 125萬名 가량 되고 이들이 느끼는 精神的 身體的 苦痛은 말 할 것도 없거니와 社會經濟損失은 무려 數百億에 達하고 있는 것이다.

특히 結核으로 因한 死亡者數는 서울시에 對한 調査 結果로서 推算해 보면 每年 1萬名以上이 되는 것이다.

結核死亡率은 先進國에서는 每年 自動적으로 集計되어 疫學的 見地에서 그 나라의 結核관리의 間接的 評價의 指標로서 사용되고 있으나 유감스럽게도 우리 나라에서는 死亡實態가 把握되어 있지 않고 있는 實情인 것이다.

死亡實態가 全國적으로 正確히 把握되기는 지극히 困難한 실정이며 더욱이 都市보다는 地方이 더욱 그러하다. 比較的 文化程度가 높고 死亡申告가 잘되고 있다고 보는 서울시에 對해서 過去 五年間調査를 實施하여 其間의 傾向을 比較하였고, 특히 農村地方의 死亡實態를 알아 보기 爲하여 京畿道에서 4個市郡을 選定하여 調査를 해 본바 예측한대로 死亡書類의 보관조치 미비, 申告의 부진등이 많았다. 本調査는 어디까지나 結核管理策 樹立에 必要한 評價 및 參考資料로 삼기 위하여 實施한 것이며 結果에서 有意한 점이 나타났으므로 여기에 發表하는 바이다.

調査方法 및 對象

1. 調査方法

死亡者에 對한 個人別카드를 만들어 洞 또는 邑面事務所에 備置하고 있는 死亡診斷書綴(1967, 1.1~67, 12. 31)을 根據로 하여 해당 조사사항을 記載하고 調査項目別로 集計 및 分析을 하였다. 調査는 1968年 1~3月에서 하였고 集計 및 分析整理는 約 5個月間 걸쳐서 完了하였다.

2. 調査對象

서울市内 302個洞과 京畿道の 水原市, 高陽郡, 金浦郡, 始興郡 四個市郡에서 1967年 一年間 死亡한 者를 對象으로 하였는데 京畿道는 死亡申告가 잘 되지 않았고 또한 書類整理가 잘되지 못하여 正確한 調査를 實施하기가 힘들었다.

調査結果

1. 粗死亡率과 結核死亡率 比較

結核死亡率은 圖 1에서 보는바와 같이 1963年 度부터 1967年 사이 5年間 서울시에 限해서 實施한 結果를 比較해보면 人口 10萬對 死亡率이 63年度 42.8에서 점차로 낮아진 傾向을 보이고 있으며 66년에는 39.5로 나타났다.

Table 2-1

Distribution of TB death by age and sex in Seoul in 1967

Age group Sex			Age group																
			Total	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	70~over	
No.	Total	1,566	108	49	24	56	89	125	149	149	147	145	144	145	101	61	74		
	Male	963	50	23	10	24	42	60	76	80	99	115	108	114	83	43	36		
	Female	603	58	26	14	32	47	65	73	69	48	30	36	31	18	18	38		
%	Total	100.0	6.9	3.2	1.3	3.8	5.7	8.0	9.5	9.5	9.4	9.2	9.2	9.3	6.4	3.9	4.7		
	Male	100.0	5.2	2.4	1.0	2.5	4.4	6.2	7.9	8.3	10.3	18.4	11.2	18.4	8.6	4.5	3.7		
	Female	100.0	9.7	4.3	1.8	5.8	7.8	10.7	12.1	11.4	8.0	5.0	6.0	5.1	3.0	3.0	6.3		
Age specific death rate (per 100,000 pop.)	Total	39.5	27.6	8.9	4.7	13.3	22.9	34.7	44.0	56.0	72.0	86.9	118.6	151.0	158.9				
	Male	49.3	24.6	8.1	3.8	12.0	24.0	36.0	44.2	59.3	95.3	129.4	174.6	247.6	303.4				
	Female	29.9	30.7	9.7	5.6	14.5	21.9	33.6	43.7	52.2	47.4	38.4	60.5	62.0	77.8				

粗死亡率도 結核死亡率과 비슷한 比率로 낮아지는 傾向을 나타내고 있는데 1963年度の 457에서 1967年度에는 444명으로 낮아졌다.

Fig 1. Mortality rate from all causes and tuberculosis, Seoul from 1963~1967

2. 性別 年齡別 結核死亡率

서울市の 경우를 보면 年齡別에 있어 0~4歲群이 人口 10萬對 死亡率이 27.6으로 상당히 높은 率을 보이고 있으며 5歲에서 19歲까지는 별다른 差異를 보이지는 않으나 20歲以上 부터는 年齡이 많아 점에 따라 점차로 增加하고 있는데 특히 50歲以上부터는 110을 넘고하고 있다. (Fig 2-1 및 2-2 참조)

年齡群別로 보면 中年層에서 老年層에 가까울수록 높아지고 있으며 특히 生産年齡層 15~59歲 사이에 死亡한 者는 全死亡者의 73.6%를 차지하고 있다.

性別로는 圖 2-1에서와 같이 男女공히 39歲까지는 별

다른 差異를 보이고 있지 않으나 39歲以後부터 男子가 훨씬 女子보다 높다. (表 2-1 및 2-2 参照)

3. 性別 月別 死亡者 分布狀況

圖 3 및 表 3에서 보는 바와 같이 全般的으로 1, 2月과 11, 12월에 높고, 4~9月 사이에는 낮다.

Fig. 2-1 Age-specific TB death, Seoul, 1967

京畿道와 서울市를 比較해보면 1~2月 사이에는 京畿道가 多少 높은 率이었으나 3~5月 사이에는 反대로 서울市에서 오히려 높은 分포를 보이고 있으며 6월부터는 상호 별다른 差異를 보이고 있지 않다.

4. 結核死亡者의 結核器官別 分布

全結核死亡者의 結核器官別 分布를 보면 大部分이 肺結核인데 京畿道가 86.0% 로서 서울의 81.9%보다 약간 높다.

Table 2-2 Distribution of TB death by age and sex in Kyong gi Do in 1967

Age group Sex Total			Age group														
			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	70~over
No.	Total	114	1	6	2	3	9	11	12	11	9	11	7	10	11	7	4
	Male	66	—	4	1	2	3	5	6	5	5	9	5	7	7	3	4
	Female	48	1	2	1	1	6	6	6	6	4	2	2	3	4	4	—
%	Total	100.0	0.9	5.3	1.8	2.6	7.9	9.6	10.5	9.6	7.9	9.6	6.2	8.8	9.6	6.2	3.5
	Male	100.0	—	6.1	1.5	3.0	4.5	7.6	9.1	7.6	7.6	13.7	7.6	10.6	10.6	4.5	6.0
	Female	100.0	2.1	4.2	2.1	2.1	12.5	12.5	12.5	12.5	8.3	4.2	4.2	6.2	8.3	8.3	—
Age specific death rate (per 100,000 pop.)	Total	25.5	1.6	8.7	3.8	7.7	24.2	31.6	39.3	48.4	39.7	68.2	40.8	72.4	89.5		
	Male	29.4	—	5.7	3.7	10.0	15.9	28.8	38.2	46.9	41.4	112.5	52.9	92.7	68.9		
	Female	21.5	3.3	11.9	3.9	5.2	32.8	34.2	40.6	49.7	38.1	22.9	25.9	47.9	112.2		

Fig. 2-2 Comparison of age-specific death rate from TB and all causes, Seoul, 1967

Fig. 3. Frequency distribution of TB death by month

다음은 結核性腦膜炎이 多少 높은 편이다. 다음 順으로는 京畿道에서 보면 腸 및 腹膜結核 6.1%, 肋膜 2.6%, 骨 및 關節結核 1.2%, 腎結核 0.9%, 淋巴結核 0.2% 以下로 낮았다.

서울市の 경우를 보면 結核性腦膜炎 7.9% 腸 및 腹膜結核 3.5%, 肋膜結核 3.1%, 骨 및 關節結核 1.2%, 腎結核 0.5%, 淋巴結核 0.5%, 肺以外の呼吸器結核 0.3%의 順으로 낮았다. (圖 4 参照)

Fig. 4. Distribution of TB death by organ in Seoul and Kyong Gi Do

5. 發病에서 死亡까지 期間

結核으로 發病되어 死亡한 期間을 보면 2年에서 가장 많았는데 期間別 分布率을 보면 서울에서 15.7%에 비

해 京畿道는 20.2%로서 多小 높다.

가장 分布가 낮은 期間은 서울과 京畿道가 共히 10年 間이었는데 各各 2.7%, 2.6% 있다.

期間末詳이 많았는데 서울이 15.2%로서 京畿道 23.7 %보다는 낮았다.(圖 5 參照)

Fig. 5. Distribution by duration between onset and death, Seoul city and Kyong gi Do, 1967.

6. 診斷者別 分布

死亡診斷을 作成한 資格別로 醫師, 漢醫師, 其他로 區 分해 보면 大部分이 醫師였는데 서울에서는 醫師診斷이 96.1%로서 京畿道の 85.1%보다 多小 높았으나 漢醫師의 診斷경우는 京畿道가 14.9%로서 서울市の 3.8% 보다 현저하게 높았다.(圖 6 參照)

Fig. 6. Distribution of TB death by whom certified in Seoul City and Gyong gi Do, 1967

7. 死亡 場所別 分布

結核으로 死亡한 者の 死亡場所를 보면 大部分이 家庭에서 死亡하였다.

家庭死亡者는 서울 84%로서 京畿道の 78%보다 조금 높고 病院死亡者도 서울이 13.9%로 京畿道 13.2%보다

약간 높다.(圖 7 參照)

8. 職業別 分類

職業別分布를 보면 판매종사자가 全死亡者중 가장 높은 分布를 보이고 있고 50%이상이 無職으로 되어있다.

서울에서는 판매종사자 3.8%, 기능공 및 생산공 3.7%, 학생 1.5%, 농부 및 어부 1.2%, 사무직 전문직 기술 0.6%, 서비스직 0.2%, 교통 및 체신 0.1%의 順으로 되어 있다.

京畿道는 판매종사자 7.9%, 농부 및 어부 5.8%, 사무직 2.6%, 학생 1.8%, 기능공 및 전문직 0.7%의 順이었다.(圖 8 參照)

9. 先進國의 結核死亡率

덴마크를 비롯한 歐美諸國의 結核死亡率은 25(人口10萬對)未滿으로서 아세아地域에서 비마를 위시하여 90을 上廻하는 諸國과는 너무나 뚜렷한 差異를 보이고 있는 實情이다.(圖 9 參照)

總括 및 考按

우리 나라의 結核死亡率을 正確히 把握하기는 극히 困難한 實情인 것이다. 死亡申告가 잘 되지 않고 있음은 물론이고 一般人의 觀心이 또한 희박한 것이다. 全般的으로 볼때 結核死亡率은 現在 우리 나라 結核有病率이 1965年度 全國 結核實態 調査結果 5.1%를 고려해 보면 상당히 높을 것으로 推測된다. 全國의인 調査는 힘든 일 이므로 서울市에 對해서만 過去 5年間調査한 것을 보면 1963年度에 人口 10萬對死亡率이 42.8에서 每年 조금씩 낮아졌고 1967年度에는 39.5로 되어 多小 낮아진 傾向을 보이고 있다.

서울市에 對하여 過去 5年間調査한 結果를 보면 10大 死因에서 結核死는 63年度에는 3位 64年에서 66년까지는 2位를 차지했고 67年度調査에서 國際死因分類大分類(17)에 依하면 第6位를 차지하고 있다. 過年度와 差異가 생긴것은 分類上에 差異가 생긴 것이나 死亡率이 死病보다는 낮아지는 傾向을 보인다.(表 3 參照)

死亡率의 低下는 其間의 結核管理策의 強化와 治療管理에 對한 患者들의 認識度의 向上에 起因한다고 생각 된다.

年齡別 死亡率도 全般的으로 보면 每年下向하는 추세이나 中年層에서 老年層으로 갈수록 높아지는 現象인데 이것은 他國에서 보는 바와도 같이 性別로 보면 男女가 39歲까지는 別다른 差異가 없으나 그後 부터는 男子가 顯著하게 높았는데 이것은 男子가 女子보다 死亡率이 1965年度 結核 實態調査 結果에서 有病率이 男子가 6.4%로서 女子의 3.8%보다 훨씬 높은 것으로 보아서도

Fig. 7. Percentage distribution of TB death by place

Fig. 8. Distribution of TB death by occupation

어느 정도 짐작을 할 수 있다.

月別死亡率을 보면 서울과 京畿道가 別다른 差異를 보이고 있지 않으며 全體의 外部氣溫이 涼寒期인 1~3月, 11~12月에서 높았고, 夏節에는 낮았는데 이것은 治療管理에서 生活環境이 좋지 못한 關係로 投藥事情이 나쁜데 이유가 있지 않나 生覺된다.

結核死亡者의 結核病巢別分布를 보면 肺結核死가 全體의 80%를 上廻하였고 其他 結核死가 20%에 가까웠다.

肺結核死가 壓到的인 것은 常識의이나 其他結核이 20%線에 육박하고 있음은 그 原因이 규명되어야겠고 그 對策도 마련 되어야 할 것이다. 現在 先進國에서는 結核性 腦膜炎을 비롯하여 肺外結核死는 激進하고 있는 傾向을 취하고 있기 때문이다.

結核으로 發病하여 死亡하기 까지의 期間을 보면 未詳으로 된 것이 가장 많고 그 다음이 2年인데 서울이

15.7%, 京畿道가 20.2%이었다.

診斷者別 分布를 보면 大部分이 醫師가 死亡診斷을 하고 있다고 보겠으며 京畿道에서는 漢醫師가 診斷한 것이 14.9%로서 서울의 3.8%보다 훨씬 높았다. 이것은 시골에 갈수록 漢醫師가 상당히 診斷에 關與하고 있다는 韓國의인 現實을 나타내고 있는 것이다.

死亡場所에 있어서는 거의가 家庭에서 死亡했고 病院에서 死亡한 것은 서울이 13.9%, 京畿道가 13.2%였다. 病院死亡者가 80%가까이 되는 外國 先進國과 比較해 훨씬 낮은데 이것은 醫療保障制度가 하루속히 實現되어야 한다는 切實한 問題이기도 하다.

職業別로 보면 판매종사자가 가장 높았다. 1965年度 結核實態調査結果에서도 有病率이 상당히 높았는데 赤時 一般人과 接觸이 많은데서 높은률을 보이고 있다고 생각된다.

우리나라의 結核死亡率이 全國의으로 나는 統計는 없지만 서울市の 것을 가지고서 諸外國과 比較해 보면 가까운 日本의 23.5(人口 10萬名當)보다 높은 것이며, 덴마크의 3.8과는 아직도 큰 差異를 보여 주고 있다.

結核에 對한 正確한 死因診斷과 死亡報告가 잘 되어 진다면 지금보다 오히려 死亡率이 높아질 것으로 생각되며 보다 正確한 資料를 얻을 수 있을 것이다.

主要死因에서 보면 諸外國 特히 美國을 비롯한 先進國에서는 豫防과 治療가 困難한 암으로 因한 死亡이 많으나 우리 나라에서는 豫防과 治療가 가능한 호흡기 계통과 소화기 계통이 많으며 특히 호흡기 계통에서 結核이 높은 率을 보이고 있다.(圖 11 參照) 이것은 우리가 처한 經濟 保健管理의 後進性을 證明해 준다고 할 수 있을 것이다.

結 論

結核死亡實態를 把握하여 結核管理策 樹立에 必要한

Table 3.

Ten leading causes of death in Seoul (1963-1967)

Order	Year	1 9 6 3	1 9 6 4	1 9 6 5	1 9 6 6	1 9 6 7
1		C. N. S.	C. N. S.	C. N. S.	C. N. S.	Circulatory Diseases.
2		Senility	TB	TB	TB	C. N. S.
3		TB	Accident	Accident	Accident	Senility
4		Accident	Hypertension	Hypertension	Hypertension	Accident
5		Pneumonia	Neoplasm	Senility	Neoplasm	Intestinal Dis.
6		Neoplasm	Senility	Neoplasm	Senility	TB
7		Neonatal Diseases	Pneumonia	Pneumonia	Pneumonia	Neoplasm
8		Hypertension	Gastro-enteritis	Gastro-enteritis	Asthma	Respiratory Dis.
9		Bronchial asthma	Bronchial asthma	Bronchial asthma	Gastro-enteritis	Allergy
10		Nephritis & Nephroses	Nephritis & Nephroses	Nephritis & Nephroses	Nephritis & Nephroses	Nephritis & Nephroses

Fig. 9. Mortality rate of tuberculosis in Asia, Europe and America

Fig. 10. Age-specific TB death rate, Seoul 1963-1967

地域代表로 京畿道 4개市郡을 選定하여 1967年 1年間 死亡한 者에 對하여 性, 年齡, 死因, 職業, 死亡까지의 期間 等を 調査한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1. 結核死亡率은 人口 10萬當 서울市가 39.5이고 京畿道가 25.5이었다.

2. 性別로는 서울市에서 男子가 49.3으로 女子의 29.1 보다 높다. 京畿道에서는 男子가 29.4, 女子가 21.5이었다.

3. 月別 死亡率을 보면 全般的으로 1~2월에 높고 4~9월에 낮았다.

4. 死因別로는 大部分이 肺結核으로서 京畿道 86.0%, 서울 81.9%이고 次順이 結核性腦膜炎이었으며 淋巴結核이 가장 낮았다.

5. 發病에서 死亡까지 期間은 2年이 가장 많았으며 10年이 가장 낮았다.

參考資料로 供與코져 都市地域代表로서 서울市와 農村

Fig. 11. Percentage distribution of deaths by main group of causes in selected country

- (1) VII. Diseases of the circulatory system
- (2) II. Cancer and other tumours
- (3) X. Diseases of the urinary and genital systems
- (4) XVI. Senility, old age
- (5) VI. Diseases of the nervous system and sense organs
- (6) I. Infective and parasitic diseases
- (7) VIII. Diseases of the respiratory system
- (8) XIV-XV. Congenital malformations and diseases peculiar to the first year of life
- (9) IX. Diseases of the digestive systems
- (10) All other deaths due to well-defined diseases (group IIIV and XI-XIII)

<參考文獻>

- 1) 朴在彬: 韓人の死亡率과 死因에 관한 統計學的 觀察, 經濟企劃院, 統計情報, 3卷, 6. 7號, 1961.
- 2) 權勢赫: 人口와 保健, 東明社, p. 49-51, 1967.
- 3) 經濟企劃院: 韓國統計年鑑, 1967.
- 4) 經濟企劃院: 疾病傷害統計分類, 1963.
- 5) 保健社會部・大韓結核協會: 大韓民國結核實態調查結果, 1965.
- 6) 日本結核豫防會: 結核統計, 1965, 1966.
- 7) Department of Preventive Medicine, Nagoya University School of Medicine: *Global Epidemiology of Tuberculosis*, April, 1967.
- 8) 房基文: 서울市 結核死亡率에 관한 研究, 결핵 및 호흡기질환 No. 29, October, 1967.

6. 診斷者別로 보면 서울에서는 醫師診斷이 京畿道에서 보다 높고 漢醫師診斷은 오히려 京畿도가 높았다.

7. 死亡場所別로는 서울에서는 家庭死 84.0%, 病院死 13.9%, 其他 2.1% 이였고, 京畿道에서는 家庭死 78.0%, 病院死 13.2%, 其他 8.8%였다.

8. 職業別로는 販賣從事者가 가장 많았고 50%以上이 無職이었다.