結核退録患者의 實態와 그들 家族 接觸者의 罹患에 關하여

慶北大學校 醫科大學

李 性 寬 · 宋 達 孝*

==Abstract==

Present Status of Discharged Tuberculosis Patients at Health Center and Prevalence Tate of Their Family

*Department of Preventive Medicine and Public Health, School of Medicine,
Kyungpook University, Taegu, Korea*

Song Kwan Lee and Dal Hyo Song*

There are many problems in Tuberculosis control preblems.

First of all, the selection of patients who are registered for treatment at health center excluded the minimal cases and so severe incurable patients will be registered. Second, the inadequate regimen of drugs and insufficient tratment caused a low rate of inactivation and so many active cases were discharged in the community. Third, there is no supervision and control for discharged tuberculosis patients in Korea. These situation enhanced the transmission of tubercle bacilli to their family and sorrounding community.

The aim of this study is a confirmation of present status of discharged patients and of infection and prevalence of their family.

Objectives are patients discharged for 3 years in the area and as a control the people who were confirmed normal X-ray view at 3 years ago.

Results:

According to examination of the discharged patients were divited into four categories: active with bacteriological positive cases, active but sputum negative cases, inactivecases and death cases after discharge.

The results were compared to the data obtained from control group.

1. Present status of 46 discharged cases;

active and sputum positive cases: 16

active and sputum negative cases: 10

inactive cases: 14

death cases: 6

2. Tuberculin positive rate:

Control group: 5 mm or more induration: 59.1%

10 mm or more induration: 39.8%

Experimental group: 5 mm or more induration: 71.3%

*忠南大學校 醫科大學

*School of Medicine, Chung Nam University

10 mm or more induration: 54.6%

active and sputum positive cases: 10 mm or more induration: 75.0%

active and sputum negative cases: 10 mm or more induration: 40.4%

inactive cases: 10 mm or more induration: 49.3%

death cases: 10 mm or more induration: 40.0%

Natural infection rate of those aged under 14 years:

control group: 21.7%

experimental group: 43.7%

3. Prevalence rate:

control group: 0.7%

experimental group: 5.0%

active and sputum positive cases: 10.0%

active and sputum negative cases: 1.9%

inactive cases: 1.4%

death cases: 5.7%

序 論

우리 나라 結核管理에 있어서 現登録患者에 對하여는 어느 程度 徹底하게 規制되어 있고 比較的 指導監督이 잘 이루어지고 있으나 일단 退錄되고 나면 그 翌日부터는 保健所와는 全然 因緣이 끊어지고 完全히 放任狀態에 있다. 元來 理想的으로는 肺結核이나 癩病等 慢性傳染性疾患은 一生을 通하여 指導監督은 勿論 日常生活까지도 보살피 주어야 할 성질의 疾病인 것이다. 더욱 우리 나라 같이 不適當한 Regimen 과 不充分한 治療로 因하여 退錄當時에 治癒率이 30% 未滿이고 70% 가까이 活動狀態下에서 退錄되고 있어 地域社會 住民들 사이에 居住하여 家族들은 勿論 周圍 사람들에게 病菌을 傳播할 危險을 內包하고 있다. 뿐만 아니라 이들 患者의 大部分은 耐性菌을 保有하고 있어 公衆保健上 重大한 問題로 擡頭되고 있다.

著者は 今般 一部農村地域에 있어서 過去 保健所에 登録되었다가 退錄한 患者에 對하여 그들의 現況과 그들 家族에 對하여 感染, 發病狀況을 調査한 바 多少의 成績을 얻었기에 發表하는 바이다.

對象 및 方法

對象者: 慶山郡保健所에서 3年間 退錄된 46名 患者에 對하여 이들 患者와 家族들을 對象으로 檢査하였고 對照群으로서 3年 前에 아무런 X線上 異상이 없는 同地域住民을 대상하여 檢査하였다.

退錄者는 檢査結果에 따라 現在活動性이면서 菌陰性

者 16名, 活動性이나 菌陰性者 10名, 州活動性患者 14名 및 退錄後 3年間に 死亡한 者 6名으로 區分하여 그들 家族들에 對하여 檢査하였다.

方法: 退錄者들은 保健所의 退錄者名單을 利用하여 各 家族單位로 名單을 作成하고 1975年 6月 以來 이들을 「마 크로비스」로 일일히 保健所에 運搬하여 檢査를 實施하였고 一般住民들은 1976年 2月 結核協會檢診車를 利用하여 檢査하였다. 이로써 漏洩된 사람들은 다시 「마이크로비스」로 運搬하여 追加檢査하였다.

全檢査對象者에게 PPDRT 23 1 TU를 接種하고 48-72時間後 判讀하였다.

X線檢査는 全員(5歲 未滿者는 直撮)에게 實施하였고 判讀은 X線專門醫師에게 依頼하였으며 判定이 애매한 例는 直撮을 實施하였다.

菌檢査는 X線上 異常이 인정되는 사람은 모두 처음에는 塗沫檢査를 하였고 塗沫의 陽陰性에 關係없이 培養하여 陽性者에 對하여는 耐性檢査를 實施하였다.

Table 1. Objective population by type of index cases of tuberculosis

Type of index cases	No. of index cases	No. of family contact
Active cases with sputum positive	16	80
Active cases with sputum negative	10	52
Inactive cases	14	73
Death cases	6	35
Total	46	240

Table 2. Age and sex composition of objective and control population

	Objective pop.				Control pop.			
	Male	Female	Total	%	Male	Female	Total	%
0—9	19	22	41	17.1	40	41	81	28.7
10—19	49	29	71	29.6	29	27	56	19.8
20—29	9	14	23	9.6	18	12	30	10.6
30—33	6	12	18	7.5	20	21	41	14.5
40—49	11	23	34	14.2	18	11	29	10.3
50—59	13	9	22	9.3	13	6	19	6.7
60+	13	18	31	12.9	12	14	26	9.2
Total	113	127	240	100.0	150	132	282	100.0

Table 3. Tuberculin positive rate of family contact by type of index cases

Size of induration (mm)	Sputum positive		Sputum negative		Inactive		Death	Total
0—4	12	15.0%	21	40.4%	23	31.5%	13 37.1	69 28.8
5—9	8	10.0	10	19.2	14	19.2	8 22.8	40 16.7
10—14	20	25.0	11	12.2	14	19.2	4 11.4	49 20.4
15—19	17	22.2	6	11.5	9	12.3	9 25.7	41 17.1
20—24	12	15.0	2	3.8	13	17.8	1 2.9	28 11.7
25+	11	13.6	2	3.8	0	0	0 0	13 5.4
Total	80	100.0	52	100.0	73	100.0	35	240

成績

對象者中 傳染性結核患者家族은 80名이었고 活動性結核家族(菌陰性者)는 52名, 非活動性患者家族은 73名, 그리고 結核으로 死亡한 患者의 家族은 35名으로 總對象者數는 240名이었고 그 性別, 年齡別分布狀態는 表 1과 같다. 또한 對照群 65世帶의 家族 28名의 性別年齡別分布는 試驗群에 比하여 若干 年少群이 高出을 볼 수 있었다(表 1).

투머쿠린陽性率

現患者狀態別로는 傳染性患者家族에 있어서는 5mm 以上 反應者가 85%에 달하고 있었으며 其他 3群間에는 別로 큰 差異는 볼 수 없었다. 10mm 以上 反應者에서도 傳染性患者家族은 75%의 高率이나 나머지 3群間에는 別差異를 볼 수 없었다.

對象群과 對照群과의 투머쿠린反應의 比較에서 4mm

以下の 陰性者는 對象群의 29%에 比하여 對照群은 41%의 高率이었고 10mm 以上 陽性率은 各各 54.5% 및 40.3%로서 對象群에 越等 高率이었다(表 2, 圖 1).

한편 14歲 以下 兒童中에서 BCG 未接性율에서 自然結核感染率은 傳染性結核家族群에서는 62.5%, 活動性結核家族群에서 40%, 結核으로 死亡한 家族群에서는 33% 그리고 非活動性患者家族에서는 全無하였다. 그리고 全對象者家族群에서는 34.6%인데 比하여 對照群에서는 21.7%로서 對象群에서 顯著하게 높았다(表 1).

家族中 結核發生率

3年間の 接觸으로서 傳染性患者家族에서 새로운 患者發生은 男子에서 4.8%, 女子는 15.8%로서 全體로서 10%의 高率이었고 疾病自體도 全 8名中 中等症患者가 牛을 차지하였고, 患者中 菌陽性率도 37.5%였다. 活動性患者家族中에서는 新患者發生이 1名이었고 이도 疑似結核으로 輕症이었고, 死亡家族群에서도 2名이 發生했으며 그 中 1名은 中等症이었다. 非活動性患者家

Table 4. Comparison of tuberculin positive rate between objective and control population

	Objective pop.			Control pop.		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total
0— 4 mm	28.3%	29.1%	28.8%	42.9%	37.8%	40.9%
5— 9	14.2	18.9	16.7	18.8	18.8	18.8
10—14	23.0	18.1	20.4	17.7	11.3	15.2
15—19	18.6	15.7	17.1	8.2	12.3	9.8
25—24	11.5	11.8	11.7	8.2	12.3	9.8
25+	4.4	6.3	5.4	4.1	5.6	4.7
Total	113(100.0)	127(100.0)	240(100.0)	150(100.0)	126(100.0)	176(100.0)

Table 5. Prevalence rate of tuberculosis contact cases

Type of index cases	Total examinees	No. of detected cases	Rate
Sputum positive group	80	8	10.0%
Sputum negative group	52	1	1.9
In-active group	73	1	1.4
Death group	35	2	5.7
Total	240	12	5.0
Control group	279	2	0.7

Table 6. Bacteriological finding among contact cases

	No. of radiological abnormality	Bacteriological positive cases	Rate
Control group	2	0	0
Contact group	12	4	33.3

族에서는 1명의 異常者가 出現하였으나 이는 助順瘵着症이었다. 이들 成績에서 菌陽性群에서는 家族中 새로 온 患者發生率이 高率일 뿐만 아니라 疾病內容도 重한 患者가 많았고 다음이 結核으로 因하여 死亡한 家族群이고 活動性이나 菌陰性群과 非活動性患者家族에서는 疾病發生率도 낮았고 疾病自體도 輕하였다.

한편 對照群와의 比較에서 對象群은 全體로서 5%의 發生率이었으나 對照群에서는 0.7%로서 對象群이 約 7배나 높았고 疾病內容에서 對象群은 中等應이 約 50%에 達하고 있으나 對照群에서는 輕應患者로서 顯著한 差異를 나타내었다.

結核菌檢査에 있어서 對照群은 全無한데 比하여 對象群에서는 12名中 4名이 陽性으로 나타났으며 特히 菌陽性患者家族과 死亡家族에서만 나타났다.

考 察

肺結核과 같은 慢性傳染性疾患에 있어서는 社想的으

로는 疾病이 活動性일 때는 勿論이거니와 非活動性으로 轉換되었다 한지라도 走期的인 追求와 指導, 監督이 要望되며 患者에 있어서도 積極 이에 協調하여 周期的인 相誤과 檢診이 要望된다. 特히 治療가 不充分하고 많은 耐性患者를 가지면서도 2次藥投與가 許容되지 않는 環境下에서는 이들 患者의 많은 사람이 難治性患者로 退錄되고 있다.

우마 나라에서는 登錄家象者에서 輕症患者를 除外하고 있기 때문에 登錄患者의 治療率은 30% 内外의 低率로서 나머지 70%는 活動性인체 退錄되고 있다. 이들 退錄된 患者들은 無知와 經濟的인 社由 때문에 自家治療는 거의 없고 放置한체 自覺症狀이 甚해지면 問歇的으로 服藥하고 있어 오히려 耐性菌만 發生시키고 있는 現實이며 家族 및 周圍住民들에 對한 傳染源으로 危險의 對象이 되고 있다.

今般 著者는 우리 나라 保健所에서 退錄된 患者들의 現況을 把握하고 이들이 家族들에게 어떠한 影響을 미치는지를 究明고져 本 實驗을 實施하였다.

即, 退錄患者를 死亡群(結核으로 固한)과 檢診結果 菌陽性群, 菌은 陰性이나 活動性患者群 및 靜活動性群의 4群으로 나누어 이들 家族들에 對한 感染率과 發生率을 比較한 바 菌陽性家族群에 있어서 他群에 比하여 越等하게 높았고 다음이 死亡한 患者의 家族群이었고 菌陰性活動性家族群이나 非活動性家族群에서는 對照群과 別差異를 볼 수 없었다. 따라서 菌傳播源으로서 菌陽性菌은 勿論 現在 患者가 없다 한지라도 過去 結核이 甚하여 이로 因해서 死亡한 家族들에 있어서는 患者發生危險이 많은 것을 確認할 수 있었다.

要 約

우리 나라 結核管社에 있어서 問題點으로 되고 있는 保健所登錄患者들의 治療의 不完全, 退錄者들에 對한 管理의 疎忽과 無關心이 家族接觸者에게 얼마나 危脅

이 되고 있는가를 追求하기 爲하여 過去 3年前에 退錄된 患者들의 現況을 再檢診하고 이들을 菌陽性群, 活動性群, 非活動性群 및 死亡群으로 나누고 各群에 속하는 患者家族들의 結核感染率과 罹患者率을 調査하였다.

成績에 있어서 感染率이나 罹患者에서 菌陽性群家族이 對照群과는 勿論 다른 3群에 比하여 越等하게 높았으며 感染率은 다른 3群家族間에는 別差異가 없으나 罹患者率에 있어서는 死亡者家族에서 若干 높았고 疾病程度에 있어서는 對照群과 非活動 및 活動에서는 全部가 輕症인데 反하여 菌陽性群 및 死亡家族群에서는 約 半이 中等症이었고 菌陽性率도 높았다. 따라 앞으로 結核管理에 있어서 菌陽性인체 退錄된 患者家族이나 結核으로 因한 死亡한 家族에 對한 追求事業이 切實하게 要望된다.

附記: 本 研究遂行에 있어서 費用의 一部는 大韓法核協會 研究費도 充當이었음.

參 考 文 獻

1. 李孝根, 咸聖淑, 朴性玉, 朴善子, 崔容玉, 閔範植: 肺結核治療失敗者에 對한 觀察, 結핵, 9卷 49-53, 1960.
2. 李孝根, 咸聖淑, 朴性玉, 李起鏞, 洪鍾根, 朴善子: 結核患者家族의 罹患者態에 關한 研究, 結핵, 9卷, 53-59, 1960.
3. 金起鏞, 李昌周, 宋達鎬, 邊海元: 保健所 結核患者治療에 關한 許優調査報告, 結핵 및 호흡기질환, 16:45, 1969.
4. 張承七: 結核患者의 家族感染에 對한 調査, 結핵 및 호흡기질환, 17:53, 1970.
5. 李孝植: 韓國結核患者家族에 關한 研究, 結핵 및 호흡기질환, 15:14, 1963.
6. R.H. Andrews, S. Devadatta, Wallace Fox, S. Radhakrishna: Prevalence of tuberculosis among close family Contacts of tuberculous patients in South India; and Influence of segregation of the patients on the early attack rate, Amer. Rev. Resp. Dis., 84:595, 1961.
7. 吳尙伯: 治療中斷 理由에 對한 考察, 結핵 및 호흡기질환, 17:15, 1970.
8. 李性寬, 鄭鍾學: 保健所登錄 師結核患者의 管理 및 治療에 미치는 諸要因에 關한 研究, 慶北醫大報誌, 13, 2:1-17, 1973.
9. 李性寬, 洪淳鎬: 保健所に 登錄한 結核患者管理에 關한 研究, 豫防醫學會誌, 7, 1-185 1974.