肺結核化學治療에 依한 菌陰轉後에 일어나는 一時的 陽轉例에 對한 臨床經驗

仁川赤十字療養院

洪永杓·宋浩星

—Abstract—

Experience of Temporary Positive Conversion after Several Months of Negative Sputum for Tubercle Bacilli by Chemotherapy in Pulmonary Tuberculosis Patients.

Hong, Young-Pyo, M. D. and Song, Ho-Sung M. D.

Inchon Red Cross Sanatorium

Among 512 pulmonary tuberculosis patients treated by anti-tuberculosis drugs and who have had more than six months of negative sputum for tubercle bacilli, 45 patients have experienced temporary sputum positive conversion after more than three months of consecutive negative sputum. Clinical, bacteriological, and roentgenological findings of these patients were compared with those of sixteen reactivated patients. Temporary positive conversion have continued for one to two months in 41 patients and three months in remaining two patients. It should be regarded as temporary positive conversion if the first positive converted sputum was smear positive but no growth occur on culture. There were two cases of Mitchison's transitional resistance in temporary positive converted patients before first negative conversion, and three before second negative conversion. And nine cases of drug resistance have developed before first negative conversion and all by second positive conversion in reactivated patients. Roentgenologically, no or minimal temporary changes were observed in temporarily positive converted patients and significant changes were shown in six of reactivated cases. 45 temporarily converted cases and three reactivated cases showed no or negligible symptoms, and significant clinical symptoms and signs were met in three temporarily converted and thirteen reactivated cases.

1965년부터 1972년 사이의 8年間 本院에서 治療받은 肺結核患者中 化學治療로 일단 喀痰內結核菌이 陰轉되어 3個月以上 陰性狀態를 維持하다가 그 後에 一時的으로 1個月 내지 3個月間 喀痰內 結核菌이 陽轉한 例들을 經驗하였다.

이와같이 陰性例가 陽轉되는 時點에서는 우선 再燃惡化를 疑心하게 되어 憂慮하게 된다. 再燃惡化인 경우이면 곧 化學治療劑를 變更하여야 할 것이고 一時的인 陽

轉인 경우에는 그 때까지 쓰고있는 化學治療劑를 그대로 繼續하여 使用하여야 할 것이다. 따라서 再燃惡化와 一時的陽轉과의 鑑別은 重要한 問題이므로 이에 關聯된 것으로 생각되는 몇가지 事項들을 比較紹介하고자 한다.

喀痰內結核菌이 陰轉한 後 6個月以上 每月 檢査하여 陰性이 確認된 患者는 401例 있었고 1~2個月 陰轉되었다가 一時陽轉後 다시 陰轉하여 6個月以上 陰性인 患者가 66例 있었는데 이 경우의 1~2個月間의 陰性은 排出

※ : 이 論文의 要旨는 第36次 大韓結核學會에서 發表하였음.

結核菌량이 적어서 發見 못했을 가능성도 있고 期間도 짧아서 一時的陽轉例에서 除外하였다. 前述한 바와 같이 本調査의 對象자인 3個月以上 陰轉되었다가 一時的陽轉現象을 일으킨 患者數는 45名이며 이中 3名은 2회 역의 一時的陽轉이 있었다. 그리고 陽性→陰轉→陽轉惡化의 經過를 거친 患者 16例를 本調査의 對照群으로 하였는데 이 경우에는 陽轉되는 그 當時의 여러가지 變化를 알기 위한 것이기 때문에 1~2個月 陰性後의 陽轉例도 包含하였다.

一時的陽轉例은 男子가 28名, 女子가 17名, 再燃惡化例은 男子가 9名, 女子가 7名이었다. 年齡層別로 보면 一時的陽轉例은 10代가 6名, 20代가 17名, 30代가 16名, 40代가 4名, 50代가 1名, 60代가 1名이었고 再燃惡化例은 10代가 1名, 20代가 2名, 30代가 7名, 40代가 6名이었다. 一時的陽轉例의 觀察期間은 1年以上 2年未滿이 18名, 2~3년이 13名, 3~4년이 4名, 4~5년이 6名, 5~6년이 3名, 6~7년이 1名이었고 再燃惡化例에서는 1~2년이 13名, 2~3년이 5名, 3~4년이 1名, 4~5년이 2名이었다. 肺結核罹患病歷은 一時的陽轉例은 1年未滿이 21例, 1~10년이 23例, 10年以上이 1例이었고 再燃惡化例은 1年未滿이 1例, 2~10년이 5例, 10年以上이 10例이었다. 肺結核化學治療歷은 一時的陽轉例은 1年未滿이 29例, 1~10년이 16例, 10年以上이 1例이었고 再燃惡化例은 1年未滿이 2例, 1~10년이 10例, 10年以上이 4例이었다.

病類別로 보면 一時的陽轉例은 中等症이 27例, 重症이 18例, 再燃惡化例은 中等症이 7例, 重症이 9例이었다. 化學治療內容을 보면 一時的陽轉例은 初治療가 21例, 再治療가 22例, 三次治療以上이 2例이었고 再燃惡化例은 初治療가 1例, 再治療가 11例, 三次治療以上이 4例이었다. 使用結核藥劑의 感受性檢査上 感受性藥劑의 數는 一時的陽轉例에서는 二劑感受성이 2例있었는데 모두 Streptomycin에 對한 一次耐성이 있었고 나머지 43例은 三劑에 感受성이 있었다. 再燃惡化例에서는 二劑感受性例가 5例이고 三者感受性例가 11例이었다.

一時的陽轉의 時期는 陰性 3個月後가 20例로서 가장 많았고 4個月後 9例, 5個月後 6例, 6個月後 5例, 7個月後 1例, 8個月後 2例, 9個月後 2例, 10個月後 1例, 11個月後 1例, 12個月後가 1例로서 6個月未滿이 37例이고 6~12個月後가 8例이었다. 再燃惡化例은 1個月陰轉後陽轉例가 6例, 2個月後 2例, 3個月後 5例, 4個月後 1例, 5個月後 1例, 8個月後 1例로서 1~2個月後가 7例, 3個月以上이 8例 있었다. 一時的陽轉現象의 持續期間 및 集菌塗沫과 培養結果는 表 1과 같다. 1個月間의 一時的

陽轉例은 37例이었고 2個月間이 9例, 3個月間이 2例이었다. 그리고 塗沫 및 培養陽性이 10例, 塗沫陰性·培養陽性이 5例, 塗沫陽性·培養陰性이 26例, 塗沫陽性·培養惡染이 7例이었다.

表 1 一時的陽轉現象持續期間과 集菌塗沫 및 培養成績

持續期間	塗沫陽性· 培養陽性	塗沫陰性· 培養陽性	塗沫陰性· 培養陰性	塗沫陽性· 培養惡染
1 個月間	8	4	18	7
2 個月間	1	1	7	
3 個月間	1		1	

첫 陽轉時의 喀痰檢査成績內容은 表 2와 같다. 塗沫陰性·培養陽性例은 一時的陽轉例에서 5例, 再燃惡化例에서 3例 볼 수 있었는데 再燃惡化例 3例은 그 다음 달의 塗沫檢査에는 全部 陽轉하였다. 塗沫檢査로 gaffky No. 는 1+~4+ 이었다. 그리고 첫 陽轉時 塗沫陽性·培養陰性인 例(26例)에서는 再燃惡化例은 볼 수 없었고 全部 一時的 陽轉例이었다.

表 2 陽轉初의 喀痰檢査成績

	一時的陽轉例	再燃惡化例
塗沫陰性·培養陽性	5	3
塗沫陽性·培養陰性	26	
塗沫陽性·培養陽性	10	13
塗沫陽性·培養惡染	7	
塗沫Gaffky No. 1+	20	5
2+	17	2
3+	3	3
4+	3	3

耐性檢査成績은 表 3과 같다. 結核菌陽性 肺結核患者가 化學治療에 의해서 처음으로 陰轉되기 直前의 耐性檢査成績을 보면 一時的陽轉例에서는 Mitchison의 所謂 transitional resistance를 2例 볼 수 있었고 再燃惡化例에서는 耐性獲得例가 9例 있었다. 그리고 그 다음의 陽轉期에서는 一時的陽轉例에서 3例의 耐性例가 있었고 再燃惡化例에서는 陽轉 3個月以內에 全例에서 耐성이 發展하였다.

表 3 藥劑耐性獲得過程

耐性藥劑數	처음 陰轉前의 耐性				陽轉時의 耐性			
	0	1	2	3	無變化	1	2	3
一時的陽轉例	43	2			15	2	1	
再燃惡化例	7	7	2		4	3	6	3

胸部엑스線寫眞上의 病變의 變化는 表 4와 같다. 즉 一時的陽轉例에서는 變化가 없었거나 輕微한 一時的인 増惡가 있었는데 比해서 再燃惡化例에서는 變化의 程度가 顯著한 편이었고 永久的인 것이었으며 變化가 없었던 9例는 모두 陳舊하고 甚한 病變을 가지고 있었다.

表 4 胸部엑스線寫眞上의 變化

一時的陽轉例	再燃惡化例
輕微한 改善	1
無 變 化	39 無 變 化 9
一時的인 小結節形成 (2個月間)	3 柔軟한 陰影의 增加 2
一時的인 小空洞의 再開放 (2個月間)	2 巨大空洞內의 液體增加 1
毛髮樣薄壁空洞壁의 肥厚	4 空洞의 擴大 및 空洞 壁의 肥厚 4

症狀의 變化는 表 5와 같다. 一時的인 輕微한 症狀의 發現 혹은 前부터 있던 輕微한 症狀이 繼續한 例는 一時的陽轉例에서 45例, 再燃惡化例에서 3例 볼 수 있었고 顯著한 症狀은 一時的陽轉例에서 3例, 再燃惡化例에서 13例 볼 수 있었다. 一時的陽轉例中の 咯血患者는 兩肺上野에 無數한 石灰化結節이 있었고 膿性咯痰排出患者는 一個月間 繼續後 自然히 中止되었다.

表 5 症狀의 變化

症 狀	一時的 陽轉例	再燃惡 化例
無症狀或은 既存輕微症狀이 繼續	25	1
기침 및 咯痰若干增加(感氣라고呼訴)	17 45	2 3
數日間의 血痰	3	
繼續되는 血膿性咯痰		1
咯 血	1	3
甚한 咽喉痛	1 3	1 13
甚한 기침 및 膿性咯痰	1	7
高熱, 濃性咯痰, 結核性膿胸의 排膿增加		1

結 論

化學治療에 依해서 일단 咯痰內結核菌이 陰轉되었다가 一時的陽轉을 일으킨 肺結核患者 45名을 經驗할 수 있었는데 이를 再燃惡化한 16名의 患者를 對照群으로 하여 比較觀察하였다. 肺結核罹患病歷 및 化學治療歷이 길수록 再燃惡化例가 增加한다. 45名의 一時的陽轉例中 2例를 除外하고는 모두 1~2個月間의 一時的陽轉이므로 3~4個月以上 陽性이 繼續하는 것은 再燃惡化를 意味한다. 첫 陽轉當時의 培養이 陰性이면 一時的陽轉이라고 判斷할 수 있다. Mitchison의 所謂 Transitional Resistance는 一時的陽轉例에서 첫陰轉前에 2例밖에 없는데 反하여 再燃惡化例에서는 9例의 耐性獲得이 있었고 陽轉後 急速히 耐性이 發展하였다. 一時的陽轉例에서는 胸部엑스線上 變化가 없는 것이 大部分이었고 있어도 輕微한 편이었으며 症狀의 變化도 없거나 一時的인 것이었다. 이에 反해서 再燃惡化例에서는 大部分이 顯著한 症狀이 있었고 16例中 7例에서 胸部엑스線寫眞上의 顯著한 變化가 있었다.