

肺結核 殘留病變에 對한 肺-肋膜 切除術 100例*

孫 光 鉉**·李 南 洙**

—Abstract—

Resection of Pulmonary Tuberculosis* —An Analysis of 100 Cases—

Kwang Hyun Sohn, M.D.** and Nam Soo Lee, M.D.**

During the period of seven years from Jan. 1976 to Jan. 1983, one hundred cases of pulmonary tuberculous residual lesions were resected at the Department of Thoracic Surgery, Paik Hospital in Seoul, Korea. During the period of this study, 1764 patients were admitted with the diagnosis of pulmonary and/or pleural tuberculosis in the medical and surgical department as a primary or associated conditions. Among these 1764 patients, one hundred selective cases were operated.

The results were as follows;

1. Extents of the disease by the predominant clinical pictures were: totally destroyed lung; 18, destroyed lobe; 6, cavitory lesion with or without positive sputum; 35, bronchiectasis; 7, bronchostenosis with atelectasis; 2, empyema with or without BPF; 20, pleural thickening; 4, tuberculoma; 3, bullous cyst with tuberculosis; 5 cases, or per cent (Table 1).
2. Male and female ratio was 1.2:1 or 55 and 45 per cent. Age distribution ranged 15 and 55 with average of 33 years (Table 2).
3. Type of procedures were: pleuropneumonectomy; 15, pneumonectomy; 25, lobectomy; 37, bilobectomy; 6, lobectomy plus segmentectomy; 3, pleurectomy; 14 cases, or percent, Site of resections were: right; 58 and left; 42 cases, or per cent (Table 3).
4. Incidence of complications were 10 per cent and the mortality was 4 per cent. The causes of morbidity were analyzed. The main causes of death were pulmonary insufficiency; 2, cardiac arrhythmia; 1, and hepatic insufficiency; 1 case or per cent (Table 4).
5. Pathologic examinations of the resected pulmonary and pleuropulmonary lesions were observed by gross specimen, correlating with the pre-operative indications of the disease (Fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6).
6. Anti-tuberculous chemotherapy was done for 6 to 18 months, post-operatively, in 80 patients. Of these 49 cases were need medication for 12 months (Table 5).

Except the four operative mortality and a case of post-operative recurrent tuberculosis under medication, all the other 95 cases are well in activity and free from the disease at the moment.

* 本論文은 1984年度 仁濟獎學財團 研究費 補助에 依한 것임.

** 仁濟醫大 서울白病院 胸部外科

** Dept. of Thoracic Surgery, Inje Medical College, Paik Hospital, Seoul, Korea.

緒 論

著者들은 1976年以來 報告內容 年度까지, 本病院에서 肺結核에 對한 各種 期間에 걸친 抗結核 化學療法後에 結果된 殘留 病變에 對한 切除手術治驗이 100例에 이르렀기에 그 臨床的 檢討를 實施함으로서 同期間中 結核 有病率이 3.3%에서 2.5%로 減少하고 있다는 추세에서 肺結核의 外科的 療法 適應患者의 實態를 파악하는 것은 意義있는 일이라고 期待되어 關係 文獻考察과 함께 報告하는 바이다.

本 報告의 要旨은 1983. 4. 20 ~ 24 日까지 사이에 있었던 第6次 亞細亞 胸部心臟血管外科學會에서 發表한 바 있다.

觀察對象 및 方法

觀察은 1976年 1月 1日부터 1983年 1月 1日까지 滿7年間に 白病院-仁濟醫大 附屬 서울白病院 胸部外科에서 手術 治驗한 肺結核性 殘留病巢患者 100例에 對한 臨床的 分析을 實施하고 그 結果를 檢討하였다.

同期間中 本院 醫務記錄上 肺結核의 主病名 또는 併發病名으로 入院되었던 患者數는 1,598名이었고, 結核性 肋膜炎 患者數는 166名으로 計 1,764名이었다. 이들 患者中에는 活動性 또는 非活動性 患者와 菌陽性 또는 菌陰性인 患者가 모두 包含되어 있다. 本 報告에서 觀察된 患者는 이들中 各種 化學療法 期間에 따른 片側 또는 兩側性 肺組織, 肋膜 또는 肺肋膜 同時에 解剖學的인 殘留病變을 갖고 있어서 ① 抗結核 化學療法의 限界에 도

달했거나 ② 氣管支 肋膜癭 또는 膿胸과 같은 合併症을 지녔거나 ③ 肺結核 持病으로 社會的 活動의 制限을 받는 환자 中에서 他臟器의 機能不全으로 手術適應이 되지 않는 患者를 除外한 100例가 本 分析의 觀察對象이 되었다.

臨床的 觀察은 主로 外科的 側面에 觀心을 두었으며 1) 患者의 性別 및 年齡分布와 2) 術前病變 또는 解剖學的 殘餘 病巢의 範圍 및 그 手術 適應症을 主로 X-線 攝影所見을 檢討하여 分類하였고 3) 術前 患者 狀態의 評價 및 麻醉와 手術 條件의 評價에 關係되는 主要 檢査值를 考察하였으며, 4) 手術 術式의 種類別 頻度 5) 切除肺 및 肋膜組織의 病理的 所見 6) 手術 合併症 및 그 經過와 死亡率에 對하여 7) 術後 抗結核 製劑의 追加 使用 期間에 對한 內容과 8) 患者의 豫後를 追越檢討 하였다.

結 果

1) 殘留病變의 範圍 및 手術適應

殘留病變의 程度 및 範圍는 手術의 適應과 같은 概念으로 보았으며, 主로 X-線 攝影所見 및 臨床的 狀態를 기준으로 分類하였다.

表 1에서 보는 바와 같이 片側全肺의 破壞(Totally Destroyed Lung)群과 破壞肺葉(Destroyed Lobe)群을 合하여 24例(24%), 菌陽性이거나 陰性이면서 空洞病巢가 主要 臨床像인 群이 35例(35%), 血痰을 同 伴하거나 그렇지 않은 狀態로 結核性 病變과 術後 結核의 증거가 確認되었던 氣管支擴張症이 7例(7%), 氣管支狹窄에 依한 無氣肺가 2例(2%)로 이들은 모두

Table 1. Extent of disease

Extent of disease	No. cases (%)	Duration* Illness	Duration* Chemo-Rx
Totally destroyed lung	18	8y6m	3y6m
Destroyed lobe	6 (24)		
Cavitary lesion \bar{c} or \bar{s} Positive sputum	35 (35)	5y5m	3y9m
Bronchiectasis \bar{c} or \bar{s} Hemoptysis	7	8y8m	1y8m
Bronchostenosis \bar{c} Atelectasis	2	2y4m	1y4m
Empyema, Tuberculous, \bar{c} or \bar{s} BPF	20	7y	2y9m
Pleural thickening	4	4y3m	1y6m
Tuberculoma	3	2y	1y
Bullous cyst & Tuberculosis	5	5y3m	2y3m
	100 (100%)	5y5m	2y3m
Positive sputum in all group:	37(37%)		*Average

中藥症候群의 患者였다. 氣官支助膜부가 合併되었거나 臨床的-癆가 확인되지 않은 膿胸患者로 結核의 殘留病變인 例가 20例(20%), 結核性肋膜炎의 後遺症인 甚한 胸壁奇型과 肋膜肥厚를 보인 例가 4例(4%), 術後 結核腫으로 確認되었으나 癌好發 年齡群인 患者 3例(3%), 진구성으로 纖維化 및 石灰化가 중등도 이상으로 甚한 結核患者中 肺氣腫性囊腫性 病變이 肺葉에 局限해서 있거나 多發性으로 있는 患者가 5例(5%)로 모두 100%에 해당된다. 各各의 病變의 範圍別 患者의 罹病 期間의 平均은 表1에서 보는 바와 같이 最短 2年에서 8年 8個月로 全體疾病群의 平均은 5年 5個月로 長期間의 病歷을 갖고 있음을 볼 수 있고, 이 期間中 各種, 各級 抗結核化學療法을 投與받은 期間은 約 1年乃至 3年 9個月, 平均 2年 3個月로 分析되었다. 이들 殘留病變으로 手術받은 100例中 菌陽性例는 37例(37%)였다.

原因疾患에 對한 手術 適應 檢討와 同時에 患者의 麻醉 및 手術 條件의 評價를 爲하여는 主로 甚한 合併疾患, 특히 糖尿病, 肝機能 障害所見, 心機能 障害, 調節되지 않는 高血壓症 患者들을 檢討하여 不適切한 境遇에 이들을 手術 選擇에서 除外하였다.

肺機能檢査는 主로 肺活量測定法(spirometry), 動脈血 Gas 分析值 및 때로는 Perfusion Lung Scan 值 등을 檢討하여 手術 適應患者 選擇의 期準으로 삼았으며 考按에서 追加討議코져 한다.

2) 性別 및 年齡分布

手術 患者의 性別 分布는 表2에서와 같이 男子 55名, 女子 45名으로 1.2對 1의 비율을 보였고 最年少者는 15歲였고 最高齡者는 55歲였다. 가장 頻도가 높은 年齡群은 21歲부터 30歲 群이었고 전체 患者數의

Table 2. Age & Sex distribution

Age	Sex		No. Pt.	Per-cent
	M	F		
Under 20	6	2	8	
21— 30	19	20	39	
31— 40	19	15	34	
41— 50	6	4	10	
51— 60	5	4	9	
	55	45	100(100%)	
	(1.2	: 1)		

39%를 차지하고 있었으며 그 다음으로 높은 頻度는 31歲부터 40歲 群에서 34%였다.

3) 切除術式

切除術式別로 觀察해 보면 重症 病巢 즉, Totally Destroyed Lung 群에 對한 片側肺의 全切除術이 施行된 경우가 25例였고, 늑막병변이 동반된 重症 病巢 患者에서 실시된 片肺全切除術+胸膜박피술이 15例로서, 小計하면 40例-40%에 해당된다. 單一 肺葉切除術例는 37例였고, 2個 肺葉切除術이 6例, 肺葉切除+區域切除術 患者가 3例로 小計 46%, 그리고 肋膜박피술만이 실시된 例가 14例였다. 左右別로 보면 右側切除가 58例, 左側切除가 42例였다. 片肺全切除術에서는 左側에서 18例로 더 많았다. 그리고 肺葉切除術은 右側에서 27例, 左側에서 10例였다(표3 참조).

Table 3. Type, site & number of resection

Procedures	Site		No. Pts	(%)
	(R)	(L)		
Pleuropneumonectomy	7	8	15	40%
Pneumonectomy	7	18	25	
Lobectomy Upper	21	8	37	46%
Middle	4			
Lower	2	2		
Bilobectomy	6		6	
Lobectomy+Segmentectomy	3		3	
Pleurectomy	8	6	14	
	58	42	100	100%

4) 合併症 및 死亡率

合併症은 表4에서 보는 바와 같다. 卽, 片肺全切除術을 실시한 群에서 5例가 있었고, 肺葉切除群에서 4例 그리고 肋膜切除群에서 1例로 전체의 10%에서 發生하였다. 이러한 術後 合併症들은 다음과 같은 轉歸를 가졌다. 卽 片肺全切除術後 出血로 충격동 전위와 失血이 문제되었던 1例는 再開胸으로 止血되어 結過 好轉되었고, BPF 및 膿胸이 합병된 1例는 흉관삽입술 및 抗生劑 使用으로 治愈되었으며, space problem 3例는 肋膜腔內 感染 成立없이 術後 1個月乃至 2個月 사이에 肺膨脹 및 肋膜液貯溜 및 纖維化로 治愈되었다. 無氣肺 및 肺炎이 合併된 1例는 內視鏡 檢下 分泌物 제거로 好轉되었다. 片肺全切除術後 術側 肋膜腔內에 貯溜

Table 4. Operative Morbidity & Mortality

Complications	No. Pts.	*Pn.	*Lo.	*Pl.	Result
Hemorrhage	1	(1)			Re-open
BPF & Empyema	1		(1)		Improved
Space Problem	3		(3)		Resolved
Atelectasis	1			(1)	Improved
Spread of Tuberculosis	1	(1)			Controlled
Disappearance of Fluid in Pneumonectomy Space	2	(2)			Improved
Chest Wall Deformity	1	(1)			Sequela
	10(10%)	(5)	(4)	(1)	
Respiratory Insufficiency	2		(2)		Expired
Cardiac Arrhythmia	1	(1)			Expired
Hepatic Insufficiency	1	(1)			Expired
	4(4%)	(4)			

*Pn.: Pneumonectomy *Lo.: Lobectomy *Pl.: Pleurectomy Group

되었던 혈액 및 체액이 술후 경과중 일시적으로 줄어들어서 再次 air-fluid level 이 생겼으나 창상 감염이나 혈액培養檢査 등으로 感染 成立이 없이 재충전되었던 Disappearance of fluid in Pneumonectomy Space 2例가 있었다. 그리고 開胸 및 片肺全切除術에 따른 甚한 胸壁筋肉萎縮 및 胸廓變形을 남긴 1例가 있었다.

術後 病院 死亡率은 4例에서 있었고(표 4 참조), 모두 片側肺全切除術 患者에서 있었다. 死亡例에 對한 剖檢은 실시되지 않았으나 그 臨牀的 狀態는 2例는 술후 불가역성인 呼吸不全으로, 1例는 급격한 不整脈으로, 그리고 1例는 術後 急性으로 합병된 黃疸 및 肝機能不全으로 사망하였다. 全體 例에 對한 4%의 死亡率이 된다. 이들 사망예의 병력을 보면 결핵 罹病 期間이 10年乃至 20年 이었고, 술전 肺機能檢査值가 手術 適應 기준의 下位에 있었던 事實들이 共通點으로 나타났었다.

5) 切除肺組織의 病理學的 所見

術前 X-線 및 臨牀像이 片肺 또는 肺葉性 破壞肺 (Destroyed Lung or Lobe)群으로 手術 適應이 되었던 24例의 切除肺組織의 主 病理所見은 氣管支 變形-狹窄, 肺組織의 乾酪病巢 및 肉芽腫性 病變의 集合, 程度 또는 範圍의 差를 갖는 無氣肺部分, 纖維化, 石灰化 등 진구성의 여러 段階의 病理 所見을 보였고, 때로는 작은 空洞과 肋膜의 肥厚, 肺量의 위축 所見들을 보인 例도 있었다(그림 1 참조).

소위 空洞 (Cavitary lesion)群의 切除肺의 主된 肉眼的 病理所見은 여러 程度의 壁의 두께를 가진 空洞과

그 크기 및 數의 差를 가지고 菌陽性이거나 陰性이었고, 病變의 期間에 따른 여러 段階의 浸潤性 病變, 纖維化, 癥瘕化 所見들이 混在되어 있음을 볼 수 있었다. 空洞內 内容物은 치즈樣 乾酪性物質, 液狀膿에서 부터 Fugus ball에 이르는 所見까지 볼 수 있었다(그림 3 및 그림 2 참조).

臨牀的 氣管支擴張症群의 病理所見은 主로 氣管支內 結核의 後유증인 狹窄과 그 遠位部 擴張狀, 미란(erosion) 또는 氣管內 血痰을 보였고 때로는 實質內의 여러 段階의 結核病變을 보였다(그림 4 참조).

中葉症候群의 臨牀像을 보인 例들의 所見은 主로 中葉氣管支 狹窄과 그 遠位部 無氣肺 所見과 肺實質 부종 및 結核病巢의 混在 所見을 보였다. 특징적 소견의 또 하나는 中葉氣管支 주위 임파선의 肥大(Hyperplasia) 소견이었다.

結核性膿胸, 肋膜肥厚 또는 膿胸과 氣管支肋膜囊을 形成하고 있는 症例群은 그림 5와 같이 甚한 肋膜肥厚, 또는 乾酪物質, 液狀膿, 黃色肋膜 滲出液을 包含하는 膿胸壁內 膿胸內容物을 보이고 있었다.

結核腫은 球形 또는 橢圓形의 폐쇄성 空洞 또는 肉芽腫性 病巢의 局限化와 침윤의 섬유조직 대치等 所見으로 보였고, 甚한 纖維化와 氣腫性 巨大 囊腫의 病巢로 切除된 症例群(그림 6)은 5例였다.

6) 術後 抗結核製 使用 및 豫後

100例中 術後 化學療法이 계속 되었거나 追加 使用된 例는 術前 菌陽性 患者 37例 및 術側殘餘肺 또는 對側

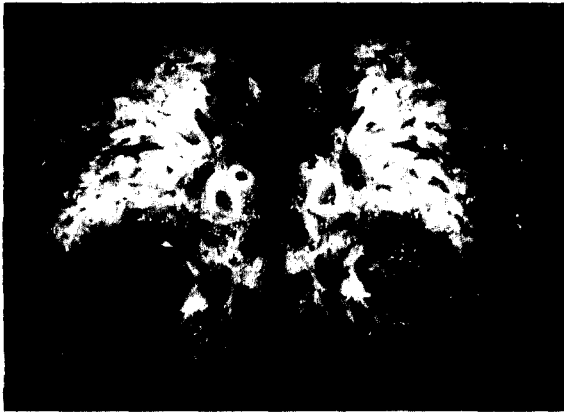


Fig. 1. Shows cut surface of totally destroyed lung. Left pneumonectomized, in age of 30 male (# 625662, Dec. 5, '79).

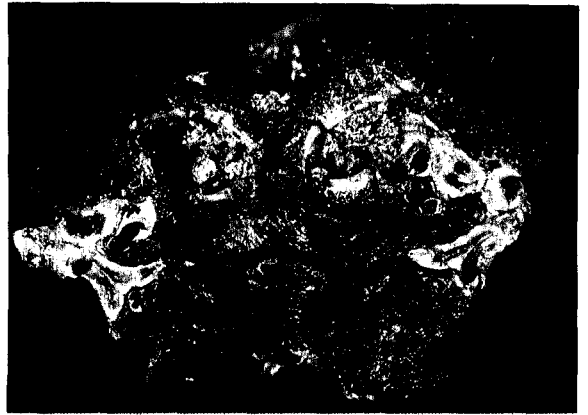


Fig. 2. Showing large fungus ball in the right pneumonectomized lung of 37-y-old female patient (# 691094, Oct. 12, '81).



Fig. 3. Multiple thick walled cavities assoc. with multiple caseous foci of 30-y-old housewife (# 691023, Oct. 20, '81).



Fig. 4. Left lung of the 32-y-old female shows severely ectatic lesions with blood clots (# 617670, Nov. 14, '78).



Fig. 5. Tuberculous empyema assoc. with BPF and severely organized and destroyed lung of 50-y-old housewife. (# 258028, May. 32, '80).



Fig. 6. Showing multiple cystic bullous emphysema with fibrocaceous tuberculosis of 46-y-old male (# 736132, Jan. 7, '83).

Table 5. Post-op. Anti-tbc Chemotherapy

						No. Pt.	(%)
Chemotherapy & Improved						79	(79)
	6m	9m	12m	1y3m	1y6m	Total	
INH+EMB+RFP	3	3	10	3	3	22	
INH+PZA+RFP	1	5	32	4	3	44	
Combination cINH, PZA, CS, PZN, SM	1	2	7	2	1	13	
	5	10	49	6	6	79	
On Medication (>1y6m)						1	(1)
No Medication needed						20	(20)
Total						100	(100)

肺에 活動性 病巣가 있거나 殘餘 結核病巣가 있었던 例 및 結核性 膿胸 例에서 實施되었다. 表 5에서와 같이 80%에서 투여되었고 그 期間은 術後 6個月에서 1年 6個月까지 투여된 例가 79 例, 그 以上 계속 투여되고 있는 例가 1 例이고 나머지 20 例에서는 結核 殘餘病變이나 抗結核 加療가 要하지 않는 경우에 해당되었다. 79 例中 49 例에서는 術後 藥物加療 期間이 12 個月이 要하였다. 抗結核 製劑의 配合은 表에서와 같고 Isoniazid + Pyrazinamide + Rifampin 使用群이 44 例였다.

考 案

1970 年 前半 및 後半까지의 肺結核에 對한 外科的 療法의 治驗例은 國內 文獻을 살펴보면 李成久 外(1972)⁴⁾, 金珍植(1974)²⁾, 柳英善·柳會性(1974)³⁾, 洪長洙·徐景弼(1976)⁵⁾ 등에 의해서 잘 報告되어 있다.

1980 年 以後의 手術 治驗은 金秉烈·柳會性 등(1983)¹⁾에 의하여 報告된 國立醫療院의 第三報가 大端히 參考가 된다. 즉, 金等¹⁾의 Series I (1958 ~ 1963) 5 年間에 切除 및 胸廓成形術이 529 例에서, Series II (1964 ~ 1973) 10 年間에 631 例로, 그리고 Series III (1974 ~ 1981) 8 年間에 132 例를 報告하고 있어서 韓國의 結核手術의 適應例에 對한 減少 傾向을 잘 나타내고 있는 反面, 도리어 疾病의 重症化 傾向을 報告하고 있다. 著者들의 滿 7 年間の 100 例 手術 治驗에서 本 報告 期間中の 結核 有病率의 감소(3.3%에서 2.5%)에도 불구하고 아직도 手術療法의 對象 患者가 相當數이며, 그 病變의 範圍 및 程度는 前보다 더 重症化되고 이들은 抗結核製에도 耐性化되는 傾向이어서 向後 계속 分析·檢討되어야 할 것으로 보여진다.

手術前 肺機能檢査는 手術의 安全度 評價를 위하여 그리고 術後 呼吸合併症의 發生 頻度の 減少를 爲하여 重要한 基準値가 되고 있다. 著者들의 症例에서 使用된 檢査는 主로 1)呼吸測定器(Spirometer)를 利用한 最大 呼氣量 1 秒率(FEV₁: Forced Expiratory Volume), 肺活量(VC: Vital Capacity), 最大呼氣量(MBC: Maximum Breathing Capacity) 또는 最大換氣量(MVV: Maximum Voluntary Ventilation)과 2)動脈血 Gas 分析(ABGA: Resting Arterial Blood Gas Analysis)이 實施되었고, 最近에는 가끔 3)擴散能(DL: Diffusing Capacity) 및 4)換氣灌流스캔(Ventilation-Perfusion Scan)이 檢査되고 있다. 이中 閉鎖性(Obstructive)肺疾患에서는 FEV₁, MVV, ABGA 등의 檢査値가 도움이 되며 制限性(Restrictive)肺疾患에서는 VC, DL, ABGA 등의 檢査가 도움이 된다. 著者들의 경우, 閉鎖性 障害患者의 경우는 FEV₁ < 1 liter, MVV < 35%, 그리고 制限性 障害患者인 경우는 VC < 35%, DL < 50%인 患者를 廣範圍 肺切除術의 絶對 禁忌에 해당하는 것으로 基準을 適用했다. 이러한 基準들은 Krause, A. H. Jr 등⁸⁾의 논문에서도 確認된다.

結核性 病變의 殘餘病巣에 對한 手術適應에 따라 切除된 肺組織의 病理的 檢討 結果를 觀察해 보면 術前 放射線學的 診斷과의 相關性을 좀 더 理解하게 되어 向後 手術 適應 症例에 對한 切除範圍決定 또는 術後 患者管理에 도움이 될 수 있다고 思料된다. 卽 著者들의 經驗에서 소위 片肺 全蝕에 걸친 Destroyed Lung 群의 大部分 症例外, 葉性과괴群의 一部와, 膿胸 및 BPF 合併例와, 空洞性 病變 및 乾酪病巢 또는 甚한 纖維化 病巢를 지니고 있는 症例들은 主로 片肺全切除術까지도 要하였으며 全體의 40%에 해당되고 있어 病變의 重症化를 證

明하는 事實로 보게 되었다.

著者들의 手術 死亡例 4例의 分析에서 보면 1) 이들의 結核罹病 期間은 各各 13年-6年-20年-10年으로 平均 12年 以上이었고, 2) 疾病의 手術 適應은 各各 파괴肺 2例-空洞 및 菌陽性 1例-파괴肺 및 對側結核 1例었고, 3) 3例에서 片側肺全切除術, 1例은 pleuropneumectomy가 施行되었으며, 術前 肺機能檢査의 評價는 手術 基準의 禁忌 對象이 아니었음은 事實이나 結果적으로 患者가 術後 회복을 잘 견디어 내지 못한 경우로 해석되며, 可逆적으로 生覺하면 亦是 長期間의 罹病狀態, 化學療法로 因한 耐性增加, 低肺機能 및 病變의 廣範圍 等の 複合的인 要素들이 死亡 原因의 心 肺機能 不全으로 作用한 것으로 해석된다. 著者들의 切除 死亡率 4%는 金등¹⁾의 2.9%와 李등⁴⁾의 3.4%보다 는 높은 편이다.

著者들의 術後 合併症 10例中 9例는 表 4에서와 같 이 必要한 조치로 好轉되거나 治癒되었으나, 1例은 2 次에 걸친 開胸術後 甚한 胸壁筋 위축과 變形의 후유증 을 나타내서 自家 物理療法中인 患者가 있다.

術後 抗結核 加療는 殘餘肺 및 他臟器의 活動性 結核 을 다스리기 위하여, 또는 結核病巢 擴散을 豫防하기 위 하여 실시되었으며 著者들의 경우 全例의 79%에서 術後 6個月 乃至 1年 6個月間 實施되었다. 6乃至 9 個月間의 加療例는 15%로 파괴肺 등 活動性 病變을 보 이지 않았던 例에서 豫方 目的으로, 平均 12個月間의 抗結核 加療는 術前 菌陽性등 活動性 病變을 가졌던 切除例 (49%)에서 治療 目的으로, 나머지例 (15%)는 對 側肺 또는 術側 殘餘肺에서 術後 病變의 非活動性化 時 期까지 1年 3個月 乃至 1年 6個月까지 使用되었다. 1例은 術後 殘餘肺의 再發例에서 1年 6個月 以上 現 在까지 계속 加療中인 患者가 있다. 따라서 100例 中 4例의 死亡例와 위 1例을 除外한 95例는 報告 現在 까지 日常生活 및 原病에서 解放된 狀態로 追越되고 있 다.

結 論

1976年 1月부터 1983年 1月까지 滿 7年間に 걸쳐 서울 白病院 胸部外科에서 肺結核 殘留病變 患者에 對한 肺 및 肺-肋膜切除術을 實施한 100例에 對하여 分析 하였다.

術前 疾病 範圍 및 程度의 分類와, 手術條件의 評價와, 術式의 크기와, 切除肺 및 肺-肋膜組織의 病理 所見과 의 相關性을 外科의 觀心에서 檢討한 바 著者들의 경우

片肺 또는 肺葉性 Destroyed Lung群 (24例), 空洞 및 乾酪病巢群 (35例)와, 膿胸 또는 BPF合併群 (20例), 合 計 79例-79%에 해당하는 重症例들이 특징적이며, 이 와 相關하여 片肺全切除術 또는 pleuropneumectomy 가 實施된 경우가 40例-40%였고, 死亡率도 이와 關 聯하여 全切除例에 對하여 4%에 해당하였다.

術後 抗結核加療를 要한 患者數와 그 期間에 關하여 檢討하였다.

現時點에서 肺結核의 治療를 爲하여는 抗結核 化學療 法과 더불어 그 後에 올 수 있는 殘留病變程度의 크기 때문에 아직도 外科의 療法은 重要한 役割의 一部를 담 당하고 있다고 思料된다.

REFERENCES

1. 金秉烈·柳柄河·李正浩·柳會性: 結核에 대한 肺 切除術의 臨床的 考察. 大韓胸部外科學會誌 16:356, 1983.
2. 金珍植: 肺結核의 外科의 療法. 大韓結學. 1974.
3. 柳英善·柳會性: 結核에 對한 肺切除術의 臨床的 考 察(第二報). 大韓胸部外科學會誌 7:139, 1974.
4. 李成久·鄭鎮澤·千熙斗·張明珪: 肺結核의 切除療 法 640例에 對한 手術 및 遠隔成績. 大韓胸部外科 學會誌 5:125, 1972.
5. 洪長洙·徐景弼: 肺結核의 外科의 療法. 大韓胸部外 科學會誌 9:133, 1976.
6. Barker, W.L., et al: *Management of Persistent bronchopleural fistula.* J. Thorac. Cardiovasc. Surg., 62:393, 1971.
7. Kirsh, M.M., et al: *Complications of Pulmonary Resection.* Ann. Thorac. Surg., 20:215, 1975.
8. Krause, A.H. Jr., Hansen, T.A., and Ferguson, T.B.: *Chapter 2 (Addendum) Surgical Respiratory Physiology.* Goldsmith Practice of Surgery. Edited by Ellis, F.H. Jr., 1978.
9. Langston, H.T., Barker, W.L., and Pyle, M.M.: *Chapter 11N Surgery for Pulmonary Tuberculosis.* Goldsmith Practice of Surgery. Edited by Ellis, F.H. Jr., 1978.
10. Mc Laughlin, J.S., and Hankins, J.R.: *Current Aspects of Surgery for Pulmonary Tuberculosis.* Ann. Thorac. Surg. 17:513, 1974.
11. Zumbro, G.L. Jr., Treasure, R., Geiger, J.P., and Green, D.C.: *Empyema After Pneumectomy.* Ann. Thorac. Surg. 15:615, 1973.