

肺癌의 臨床的 考察

崔 順 浩*

= Abstract =

Clinical Evaluation of the Lung Cancer

Soon Ho Choi, M.D. *

(Director: Prof. Dong June Lee)

We observed 82 cases of primary lung cancer clinically and statically, which had been experienced at the dept. of thoracic surgery, Chonnam University Hospital, during the period of 13 years from 1964 to 1967.

The results obtained were as follows:

Peak incidence of age was from 5th decade to 6th decade, and the ratio of male to female was 3 : 1.

The frequency of lung cancer was higher in the heavy smoker than in the lighter smoker, and undifferentiated carcinoma showed low resectability in spite of the more shorter clinical duration.

Major symptoms were coughing and chest tightness & pain, especially coughing was initial symptom in the majority of patients.

Of the 82 cases, operation was performed in the 32 cases (39%), but resection was possible in the 22 cases (27%).

The delaying factors led patients to an inoperable stage were physician's misdiagnosis of bronchogenic carcinoma due to non-specific symptoms and signs of the patients, old age patients were dependance on herb medicine, and poor economical condition of the patients in our region especially.

Basic conditions of treatment in lung cancer were early detection & early surgery, so, chest P-A would be checked per 3 to 6 months interval associated with sputum cytology in the smoker over 45 age routinely.

緒 論

肺癌은 점차로 그 發生頻度가 增加하고 있으며 이러한 事實은 여러 學者들의 統計報告로써 뿐 아니라 우리

臨床醫들이 直接 보고 느끼는 現實이다.

肺癌은 各國 死亡原因中 重要な 位置를 차지하고 있다. 오늘날 歐美各國 및 日本의 死亡統計報告에 依하던 心臟關係疾患에 이어 第二順位の 死亡率을 지니는 惡性 腫瘍中에서도 그 肺癌의 發生頻度는 首位 乃至는 3位를 차지하고 있어 近 35年間에 美國 男性死亡率은 15倍 가량 增加하고 있다. 우리 나라는 그와는 못하지만 惡性 腫瘍의 全國的 調查報告에 依하던 男性 7位 女性은 13位

* 全南醫大 胸部外科(指導 李東俊 教授)
Dept. of Chest Surgery, Chonnam Medical College,
University.

에 不過하지만 그러나 肺癌은 우리 나라에서도 1958년에 比하여 1967年の 肺癌發生率은 約 7倍 가량(男性에서 6倍, 女性에서 13倍) 增加됨을 보여 先進各國의 그것과 마찬가지로 每年 漸次로 增加되는 傾向이 있다. 그럼에도 初期症狀이 감기 및 其他 良性疾患과 共通性이 많고 發達된 여러 가지 檢査方法에도 찾아내기 힘든 診斷上의 難點과 肺癌의 解剖學의 位置 그리고 계몽은 많이 되어 있지만 結核 등의 單純소모성 질환으로 간주 및 漢藥材의 利用 經濟的인 理由 등으로 病院을 찾는 時期가 늦기 때문에 아직도 死亡率이 높은 位置를 차지하고 있다. 이런 發生頻度의 增加는 文明의 發達과 더불어 隨伴되는 交通의 爆走, 工場地帶의 增加에 依한 大氣汚染, 또 問題되는게 長期吸煙人口의 增加 및 職業性 肺病變에 依한다 할 수 있다. 特히 長期吸煙 人口의 增加는 오늘날 우리 나라에서도 1975年度 담배판매 統計에 依하면 總人口의 27%에 해당하는 938萬名이 吸煙 追定 人口에서 每日平均 14개의 담배를 消耗하고 있는 것으로 알려져 있으며 每年 漸次로 長期吸煙人口의 增加 및 大氣汚染에 依한 公害度增加에 比例하여 肺癌도 發生이 增加傾向이 있음이 짐작되므로 將次 이 肺癌의 보다 많은 增加를 豫期케 되어 先進國에서 보듯 肺癌이 惡性腫瘍의 높은 出現頻度를 이루지 않을까 하는 높은 展望이다. 治療面에 있어서도 많은 研究陣에 依해 새로운 抗癌劑의 發明 및 放射線療法 그리고 免疫學的 療法에 부단한 競走를 보이고 있으나 아직도 早期發見에 依한 早期切除란이 가장 效果의인 方法이라고 알려져 있기 때문에 우리 胸部外科醫에 주어진 責任이 크다 할 수 있겠다. 著者는 全南醫大附屬病院 胸部外科에서 1964年~1977年까지 13年間에 걸쳐 本科를 거쳐간 82名의 患者에 對해서 分析報告하는 바이다.

觀察方法 및 成績

1) 年齡 및 性別

年齡分布는 20代에서 70代까지 多様했으며 男性이 女性: 보다 越等하게 많았으며 其比는 3:1을 나타내었고 40~60代에서 好發年齡群이었으며 最年少者는 23세의 女子이었고 最고령자는 79세의 男子이었다.

2) 症 狀

症狀으로써 흔하게 나오는 것이 咳嗽가 77%였고 그 다음으로 胸部不快感 및 痛症이 63%로 많았다. 혈담은 계속적으로 나오는 境遇는 드물었고 간헐적으로 비치는 程度이었다. 主氣管枝가 腫瘍에 壓迫당해 呼吸困難을

Table I

Age	male	female	total
20-29	1	1	2
30-39	3	1	4
40-49	12	2	14
50-59	23	4	27
60-69	25	3	28
70-79	5	2	7
	69	13	82

Table II

cough	63
chest pain & discomfort	52
hoarseness	3
dyspnea	19
hemoptysis	14
back pain	1
anorexia & weight loss	5
face edema	3

呼訴하는 境遇도 상당수가 있었다. 그런데 위 症狀들은 감기 및 結核이나 다른 呼吸氣疾患과 類似하므로 간과해 患者들이 外來를 찾았을 때는 大概가 病이 어느 程度 進展되었음을 보여 주었다.

3) 組織學的 所見

組織檢査는 術前에는 末梢淋巴節生檢 및 Scalene 節生檢을 주로 施行하였고 術後엔 切除組織片을 痲내어 檢査를 實施했다.

82例中 47例에서 組織學的 診斷을 내릴 수 있었는데 그中 扁平上皮細胞癌이 22例로써 全體의 約 47%를 차지하고 그 以外에 未分化細胞癌이 特히 많았는데 轉移가 없이 肺以外(extrapulmonary)의 臨床症狀인 호르몬 效果를 나타내는 境遇는 한 例에서도 볼 수 없었다. 轉移性癌으로는 特히 乳房癌에서 出來한 것을 볼 수 있었다.

4) 診斷方法

적담검사 生檢, 胸部X-線寫眞, 氣管支造影術 縱隔洞鏡 등 方法이 있으나 本科에서는 보통 아침 때에 심한 咳嗽를 시킨 후 모은 적담의 細胞檢査를 施行했으나 假性不在(false negative)인 境遇가 많아서 主로 組織檢査所見과 氣管支造影術의 方法을 利用했으며 가끔 試驗

Table III. 組織所見(生檢에 의한 確證)

squamous cell Ca(扁平上皮細胞癌)	22
adeno Ca(腺癌)	7
anaplastic Ca(未分化細胞癌)	9
alveolar cell Ca	8
others(轉移性癌)	8
計	47

Table IV. case analysis of the operated and not-operated patients.

Cases		% of total cases	
Tho-raco-tomy	resection curative	lobectomy 5	27%
		bilobectomy 7	
		pneumonectomy 10	
inoperable	10	12%	
nono-per-ation	50	61%	

開胸術을 施行해 確證하기도 했는데 試驗開胸에서는 合併症이 없이 安全한 方法으로 施行할 수 있었다. 氣管支造影術은 38例에서 遂行되었는데 그 중 32例에서 肺癌을 暗示하는 氣管支의 切端 또는 壓迫이 보여졌는데 이런 結果로 봐서 肺癌을 診斷하는데 氣管支造影術의 比重이 크다고 할 수 있다. 또한 確證前에 小類의 個人病院이나 漢藥商들의 誤診으로 單純한 감기나 肺結核 등으로 治療를 받았던 過去歷이 상당수의 患者에서 나오는 것으로 봐서 早期發見해 治療를 하는데 相當한 지장을 주었음을 疑心할 如至가 없다.

5) 手 術

82例의 肺癌患者中 32例에서 lobectomy, bilobectomy, pneumonectomy, O & C 등의 手術을 施行했는데 그 중 10例에서 肺實質의 破사가 甚하고 폐문 및 縱隔洞淋巴節에 轉移가 甚해서 生檢만 하고 單아버렸다. 그리고 나머지 手術을 받지 않았던 50例는 手術禁忌 및 經濟的인 與件 때문에 手術의 治療를 施行할 수 없었다. 特別히 問題가 되는 것으로 經濟的인 여건 때문에 充分히 切除可能한 境遇에도 手術을 포기하고 退院하는 境遇도 있어 하루 빨리 醫療保險制度의 完備가 切實히 要望되기도 하였다.

手術을 施行할 수 없었던 患者 50例(61%)中 經濟的인 與件 때문에 手術을 할 수 없었던 15例를 除하고는 35例에서 手術禁忌에 依해 手術을 포기하였다.

手術例와 非手術例를 分析한 結果 開胸術을 實施한 例

Table V. Contraindications of operative resection

- ① recurrent laryngeal N. paralysis: 15
- ② bloody pleural effusion containing of malignant cells: 7
- ③ chest wall involvement: 12
- ④ regional lymph node or distant metastases: 5
- ⑤ pancoast's syndrome: 7

는 82例中 32例(39%)이며 開胸해서 切除可能한 것이 22例(27%)이며 不可能한게 10例(12%)로써 症狀 및 여러 檢査所見으로는 輕한 것 같이 生覺되는 것도 막상 開胸時 보면 主의 組織과 肉芽가 甚할 뿐 아니라 縱隔洞淋巴節까지 轉移가 있어서 切除術을 한다는 것은 不可能하다. 또 非手術例가 61%로 많은 숫자를 점하는 理由의 하나로써 肺癌의 好發 연령이 40~60代여서 漢房藥의 魅力을 버리지 못하고 漢方治療에 無意味한 期待를 걸고 服藥하느라 時日을 浪費하고 症狀의 惡化를 患者自身이 깨닫고야 外來를 方向하는 境遇가 많아서 漢方醫의 그릇된 指導가 手術失期에 큰 역할을 하고 있다는 結論을 觀察할 수 있었으며 本 大學이 所在하고 있는 地方患者에게는 經濟的인 問題도 큰 原因이 되어 있다. 아울러서 初發症狀이 微微하기 때문에 此日彼日 미루다가 誤診까지 結들어서 時日을 浪費하게 되었다는게 큰 問題로 登場하고 있다.

考 察

肺癌의 頻도가 갑자기 增加하고 있는 要因으로써 Auerbach et al²³, Doll & Hill²⁴, Dorn⁴은 ① 向上된 診斷技術 ② 吸煙이나 公害 같은 外部的인 要件 ③ 胸部X-線, Chevalier Jackson에 依해 誘導된 氣管支鏡生檢의 廣範圍한 利用 ④ 객담檢査, scalene 節生檢, 縱隔洞鏡, bronchial brushing, fiberoptic 氣管支鏡 등의 結果라 生覺되는데 이렇게 診斷方法의 向上에 依해 肺癌의 頻도가 增加하고 있는 反面에 肺癌에 對決하는 方法 等도 不斷히 開發되어 進一步를 하였지만 肺癌의 征伏에는 아직도 요원하다고 할 수 밖에 없다.

肺癌征伏의 보다 積極的인 方法으로는 ① 吸煙을 멈추도록 하는 公衆教育에 보다 積極性을 가지고 임해야 하며 ② noncarcinogenic 담배를 發明하는 手段 ③ 肺癌의 早期發見을 爲한 보다 完壁한 方法의 研究 등이 要求된다. 더군다나 우리 地方과 같은 境遇에는 아직도 漢醫가 상당한 比重을 차지하고 있으므로 먼저 그들의 自覺도 促求되며 더욱 時急한 것으로는 醫療保險制度의

確立에依해서醫療器管과接하는幅을넓히는데先急한問題가아닌가生覺된다.

오늘날가장廣範圍하게받아들여지고있는分類로써는①扁平上皮細胞癌②腺癌③large cell未分化細胞癌④small cell未分化細胞癌⑤alveolar cell Ca인데그중扁平上皮細胞癌은우리境遇엔47%를차지했으며Paulson¹⁹에依하면約9:1程度로男子에 많고 주로局所lymphatics에依해轉移하며이型은持續的인吸煙歷과特徵的으로關聯되어있다.우리의境遇도非吸煙者에서는한例도볼수없었다.또우리의例에서扁平細胞癌으로判名된22例의患者는平均約10~20年の吸煙의過去歷이있었다.未分化細胞癌은두번째로많은型이며특히Small cell Ca 즉Oat cell型은extrapulmonary non-metastatic manifestation을나타내는수가있으나著者の例에서는한例도經驗할수없었다.또腺癌은肺의末梢部에 잘생기고肺癌의細分中比較的女子에 많은癌이기도하다.또Frent는以前の肺實質의흉터에서생기는수가 많다고한다.肺癌의生物學的處事로서는腫瘍의細胞型, 部位, 病變의크기, 患者의면역학적反應에依한데kirklin et al²⁰, paulson²¹등에依하면細胞型이보다分化되었으면豫後가 좋고切除率도 높다고했는데著者の例에서도未分化細胞癌보다는扁平細胞癌에서肺切除를수월히施行할수있었다.

Auerbach¹⁹등에依하면扁平細胞癌은나이가增加함에따라서頻도가增加하고未分化細胞癌은나이추세에對한關聯이없고특히Oat cell型은담배의量에따라頻도가增加한다고主張했으며Weiss¹⁹등은잘分化된扁平細胞癌, small cell Ca, 腺癌은吸煙과dose-response 즉比例關係를보여주나甚하게未分化된扁平細胞癌에서는아직證明안되고있다고했다.또Yesner²²는많은數에서Small cell Ca는higher smoker에서lighter smoker보다훨씬많이發見된다고했는데著者の例에서도未分化細胞癌에서는heavy or chain smoker가大部分이었다.Auerbach는또한70세이하에서는heavy smoker에70세이상에서는lighter smoker에癌의頻도가높다고했다.Strauss¹²와Ischoch¹³에依하면small cell癌이더자주그리고廣範圍하게다른組織型보다轉移를잘하고扁平細胞癌은제일적게한다고했다.原發性腫瘍의部位에서下葉腫瘍이上葉보다더빈번히轉移하는傾向이있고특히左下葉에서起源한腫瘍은subcarinal及반대편의tracheal節로drainage하므로scalene節生檢을右側scalene節에서生檢하는理由도여기에있다.Spencer¹⁴는遠隔轉移로써肝(38.5%), 骨格係(15.5%),

副腎腺(26%), 腎臟(14%), 胸(18%)로轉移한다고報告했고Drury¹⁵는척추뼈에40%程度轉移한다고했으며Hanf¹⁶는50年前에副腎에約40%가轉移한다고했다.著者の例에서는原發性肺癌이轉移해간곳을正確히統計될수가없었음을有感으로生覺한다.Host resistance(全體 방어)는肺癌患者에서非特異性抗原인2,4-Dinitrochlorbenzene (DNCB)에對해서Wells¹⁷는delayed cutaneous hypersensitivity가현저하게減少한것을發見했고Eilber¹⁸는固型腫瘍을가진患者가正常人보다2,4-Dinitrochlorbenzene에월씬덜敏感하다는걸發見했는데그래서DNCB에對한皮膚反應과예후사이에는陽性的인關係가있다고主張했다.또Solowey¹⁹는肺癌이있는患者는Standard microbial 抗原에對해cutaneous anergy를안갖고있다고했으며Krant²⁰등은tuberculin에對해減少된皮膚反應을肺癌患者에서發見했다.James²¹등은肺癌患者는standard microbial antigen에는反應하나DNCB에對한反應은현저히감소하였는데특히nonresectable 疾患에서현저했고또한DNCB에對한initial reactivity는術後一年頃에再發과生存에잘연관되어있으므로DNCB는患者의免疫學的反應을評價하는데價値가있다고했다.

患者의症狀으로서의여러가지重要한形態로써Hyde²²에依하면①原發性肺癌의解剖學的位置②주위構造에對한侵潤의크기③轉移의存在④腫瘍에依해生成되는호르몬에基因한全身效果等에依한다.또한症狀으로서著者の例에서는咳嗽가제일 많았고그다음으로胸部의不快感과痛症이었는데胸部痛症이두번째로많은것으로보아診斷의時期가넘어이미胸壁을侵潤해서나오는二次的인症勢로보이는데그걸보더라도患者들이來院하는時期가肺切除術의禁忌가다되어야來院하고있다는단편적인根據가된다.Hyde²²에依하면cough(74%), weight loss(68%), dyspnea(58%), chest pain(49%), hemoptysis(29%) lymphadenopathy(23%), bone pain(25%), hepatomegaly(21%), clubbing(20%), S.V.C. syndrome(4%)를나타내고있다.Shields²³에依하면단지約5%의肺癌患者에서無症狀이었다고報告했다.또흔하지는않으나흥미있는症狀으로서가장흔한게Morton²⁴에依하면約15%에서carcinomatous neuromyopathies가있다고主張하며Daughtry²⁵는metabolic disorder가轉移가없는肺癌患者에서同伴해서나온다고했으며Omenn²⁶은이들大部分이Oat cell에서나오며그런고로全體的인예후는不良하다고했다.또한症狀의경과로써Christopher²⁷에依하면

手術한 患者에서 手術的 切除前에 적어도 約 3年 동안은 病變이 存在했었고 했는데 Ariel²⁵⁾은 初發症狀에서 來診까지 平均 7.3-10個月이었고 Salzer²⁶⁾는 6.2個月, Björk는 8.4~10개월, 李 堉³¹⁾은 平均 6個月이었고 著者の 例에서는 46個月이었다. 이렇게 時代가 變遷함에 따라서 患者가 來診하는 時까지의 時期가 다소 빨라진 것은 메스컴 등의 發達에 依한 啓蒙의 덕택이 아닌가 생각된다. Christopher³²⁾에 依하면 非吸煙男子에서는 肺癌의 死亡率이 10萬名當 3名, 10-20개피/day의 담배를 피우는 男子에서는 59名, 40개피/day 이상을 피우는 男性에서는 217名이라는 높은 數値를 보이는 것으로 봐서 담배가 얼마나 肺癌을 誘發시키는 因子로써 重要한 지 짐작할 수 있다.

著者の 例에서도 吸煙者가 82例中 62例에서 吸煙歷이 있었다. 또한 Mahayan³³⁾, Citron³⁴⁾, Seremitis³⁵⁾ 等에 依하면 原發性肺癌의 회귀 樣相으로써 肺의 giant cell 癌에서 氣胸이 先行形態로 나왔는데 胸廓排液管을 通해 滿足할만한 肺의 再擴張에도 不拘하고 肺氣胸의 再發은 基存의 肺腫瘍을 暗示한다고 했다.

肺癌의 診斷方法으로써는 많은 方法이 있으나 早期診斷을 爲한 積極的인 方法으로서는 3-6個月의 間격으로 胸部X-線을 檢査하는 것 外에 45세 以上의 吸煙男子에서는 routine basis로 各담금사를 施行하는 것이다. 실지 本科에서 많이 利用하고 있는 것으로 淋巴節生檢, 氣管支造影術 및 객담檢査를 使用하고 있으나 大部分 症勢가 있는 患者에서 遂行하는 境遇가 많으므로 早期發見하는 是는 難點이 많다. Fry and Malano³⁶⁾는 肺病變이 있는 患者의 約 75%에서 bronchial brushing으로 陽性的 診斷을 얻었다. 이 技術에 氣管支造影術을 첨가하면 正確度를 높일 수 있다고 했으며 Pearson³⁷⁾은 Mediastinoscopy에 依해서 中心病變에서 高度로 正確한 診斷을 알 수 있고 腫瘍의 侵潤段階 및 個個 病變의 切除를 評價하는데 도움이 된다고 했다. 또한 手術前 investigation으로 routine으로 安全하게 遂行할 수 있고 27.4%에서 不必要한 開胸을 피할 수 있었다고 했다.

Mc Neill³⁸⁾은 mediastinostomy는 放射線上에서 폐문 및 縱隔洞節이 癌에 依해 침윤된 것 같고 mediastinostomy의 領域밖일 때는 生檢만 아니라 侵潤의 크기까지 알 수 있다고 했다. 또 Hutchinsonson³⁹⁾은 肺癌의 末梢病變은 早期에 縱隔洞에 轉移하지 않는다고 해서 needle Biopsy를 遂行해서 診斷을 내릴 수도 있다. 또 試驗開胸은 時日浪費와 切除術不能例을 減少시키기 爲한 積極的인 方法으로 始作된 것이다.

Overholt⁴⁰⁾는 7504名の 透視에서 肺의 病變을 發見

한 것이 393名이었는데 이 중 112名을 試驗開胸한 結果 59例가 結核 39例가 肺癌 19例가 良性腫瘍, 28例가 囊腫 17例가 其他로 判明되었다. Reinhoff⁴¹⁾는 502例의 試驗開胸에서 約 10%의 無病狀惡性腫瘍을 發見했다. Grow et al⁴²⁾은 200例의 不明한 胸廓內病變의 試驗開胸에서 43例의 惡性腫瘍을 發見하였고 Zenher⁴³⁾는 만성肺膿瘍 35例의 開胸에서 11例가 肺癌으로 判明, 이런 여러 結果로써 臨床의 으로 確診이 困難할 때는 早速한 試驗開胸의 必要성을 證明해 주고 있다. 또 John R. Benfield⁴⁴⁾는 肺癌에서 Azygogram과 pulmonary arteriogram을 遂行時 特히 hilar region의 癌 때는 適合하다고 했다. Janouver는 肋骨에 hypaque를 注入하고 azygos vein의 影狀을 봐서 肺腫瘍으로 壓迫斷切狀을 보이는 기의 여부를 봐서 斷切狀을 보이면 手術이 不可能한 것으로 判定하였다. 또 早期診斷을 爲한 새로운 方法으로는 ¹³¹IMAA, ¹³³Xenon, Tc^{99m}, In^{113m} (Indium)을 利用해 肺走査, 그리고 胸部大動脈에서 氣管支動脈을 選擇의 으로 造影攝影해 氣管支動脈의 端切 또는 결손상을 보는 것이다. 肺癌의 外科的 切除率은 Mason은 20%, Paul은 22%, Raymond는 29.9%, Reinhoff는 32%, Watson은 40% 이 등⁴⁵⁾은 22.3% 었는데 反해 著者の 例에서는 27%를 나타내었다. 이렇게 적은 比率은 手術時期를 놓치고 病이 進行되어서야 患者들이 來院하는 是 큰 原因의 하나이다.

手術方法으로서 lobectomy, bilobectomy, pneumonectomy 등을 施行했는데 Jensek et al⁴⁶⁾은 poor risk 患者에서 末梢病變의 localized or segmental 切除로 滿足할만한 結果를 얻었다고 했다. 一般的으로 著者の 例에서는 hilar or mediastinal node의 侵潤이 없는 末梢病變에서는 肺葉切除術만을 遂行하였고 hilar or mediastinal node에 침윤이 있고 中心部에 存在한 腫瘍이면 Radical pneumonectomy를 施行했다. Paulson & Naef⁴⁷⁾는 肺癌의 選擇된 例에서 lobectomy & sleeve resection 또는 bronchoplastic procedures를 遂行했는데 이 때는 腫瘍이 上葉氣管支나 main stem bronchus의 一部를 侵犯時, 기리고 肺機能을 保存하기 爲해서 pneumonectomy를 避하기 爲해 주로 이 方法을 採擇했다. 또한 著者の 例에서는 肋骨과 胸壁을 腫瘍이 侵潤時 肺切除와 더불어 肋骨을 除去해 주었다 (Grillo氏方法)⁴⁸⁾.

術後 合併症으로서 著者の 例에서는 effusion이 查는 例가 있었으나 B. P. F 즉 Bronchopleural fistula는 없었다. 또한 術後 合併症으로 올 수 있는 膿胸은 Blake⁵⁰⁾에 依하면 感染源 또는 그들의 生成物에 依해 腫瘍變化의 基礎의 기전으로는 癌細胞에 對한 直接的인 害로

은 효과와 個體 resistance factor의 增加가 아닌가 生 覺된다. 즉 一般의으로 reticuloendothelial hyperplasia & Proliferation 그리고 많은 抗體反應을 야기한다고 했고 Takita⁵¹⁾ 등에 依하면 superimposing 感染이 종종 惡性腫瘍의 自然的인 치유를 야기했다고 했으나 例가 많지 않으므로 結果는 회의적이다. 培養된 感染菌은 포도상구균이 가장 많은데 이진 1868년에 처음으로 言及했다.

Coleys⁵²⁾는 hemolytic streptococcus와 Bacillus prodigiosus의 toxin의 使用에 依해 惡性腫瘍을 治療했으며 Sensenig⁵³⁾는 肺癌의 切除에 이어 膿胸이 생긴 患者의 57%(4/7)에서 5年 生存率을 報告했고 Le Roux⁵⁴⁾는 33%(5/15)를 Takita(7/13)는 54%를 經驗했는데 이런 結果로 手術後 膿胸은 生存率에 좋은 影響을 미친다고 할 수 있으나 著者の 例에서는 膿胸이 생기지도 않았을 뿐 아니라 원적 調査를 患者의 呼應이 없어 할 수도 없었다.

이런 多様な 診斷方法과 抗癌劑 그리고 手術의 切除, 放射線療法을 併行해도 여전히 5年 生存率은 낮은 狀態에 머물러 있다. Overholt⁵⁵⁾는 肺癌의 natural history가 있는 3,800名의 患者를 治療하지 않았을 境遇에 95% 이상이 1年 以內에 死亡하는 것을 報告하였다. 또한 operative risk factor 即 肺機能檢査, 心臟疾患歴, advanced age인데 Didolkar⁵⁶⁾는 maximal breathing capacity가 기대된 正常 나이의 59% 以下, 69세 이상, 그리고 非正常心電圖時는 手術死亡率은 56%이다.

術前 irradiation은 약간에서 利用되나 一般的으로 採擇않는데 Warran⁵⁷⁾에 依하면 Survival이 radiotherapy로 治療한 手術不可能한 例에서 增加한다는 證據는 없다고 했다. 때론 Hilaris⁵⁸⁾ 등은 interstitial irradiation을 利用했는데 I¹²⁵와 같은 放射線活性物質을 肺腫瘍實質 안에 注入하는데 이것은 腫瘍을 除去하기가 不可能한 境遇의 患者에 制限을 둔다.

Paulson & associates⁵⁹⁾는 廣範圍切除와 術前放射線療法은 superior sulcus 腫瘍에서 5年 生存率이 34%, 10年이 29%의 生存率을 보였다. Shields⁶⁰⁾는 化學療法을 한 群의 5年 生存率이 24.8%, control 群에서 26.2%, 그리고 10年 생존율이 치료한 境遇에 13.5% control 群에서 16.3%를 보여 주는 것으로 보아서 chemotherapy 自體만으로 癌을 治療하는데 별 意義가 없는 것 같다. 요즘은 들어 부쩍 觀心을 끌고 있는게 肺癌을 免疫療法으로 治療하려는 시도인데 Khadzhiev⁶¹⁾는 BCG 추출액을 投與時組織學的 그리고 放射線的 regression이 28%에서 보였다. 그리고 corynebacterium parvum을 multiple drug chemo therapy와 결합시

反應率을 增加시켰다고 Israel⁶²⁾은 報告하고 있으나 아직도 면역학적 取扱은 더 研究되어야 하고 관심의 초점을 두어야 하는 方法의 하나이다.

結 論

全南醫大 胸部外科에서 1964~1977년까지 13년간에 걸쳐서 肺癌의 82例를 分析하여 報告한데 50-60代에서 肺癌의 頻度가 가장 많았고 특히 남자가 여자 보다 3:1 정도로 比重을 많이 차지했으며 non-smoker에 비해 heavy smoker에서 훨씬 肺癌의 頻度가 높았다. 症狀 으로서는 咳嗽가 가장 많은 患者의 群에서 보였으며 그 다음으로 胸部痛症이 많았다. 82例中 32例에서 手術을 시행했고(39%) 그 중 22例에서 resection(切除)을 시행해 절제율은 27%이었다. 이와 같이 절제율이 낮은 근본적인 문제로서는 誤診漢藥劑에 對한 미련 경제적인 여건 등이 큰 원인을 차지하고 있다. 조기발견해 조기절제술을 시행하는데 肺癌征服의 基本이므로 3-6個月의 간격으로 胸部 X-ray 사진을 시행하며 특히 폐암의 호발 연령인 45세 이상의 smoker에서는 routine으로 객담검사를 겸하는게 암을 早期發見하는 근본대책이 아닐까 한다. 全南醫大 胸部外科에서 경험 분석한 것을 문헌고찰과 더불어 분석 보고하는 바입니다.

REFERENCES

1. 威毅根: 肺癌의 疫學과 病因, The 3rd joint Medical congress. p. 67-68.
2. Auerbach, O., Stout, A. P., Hammond, E. C., and Garfinkel, L.: *Changes in broncheal epithelium in relator to cigarette smoking and in relatto to lung cacer. N. Engl. J. Med.*, 265: 253, 1961.
3. Doll, R., and Hill, A. B.: *A study of the etiology of carcinoma of the lung. Brit. Med. J.*, 2:271, 1952.
4. Dom, H. F.: *Tobacco consumption and mortality from cancer and other disease. publish Health Rep.*, 74:581, 1970.
5. Gibbons: *Surgeng of the chest*, p. 1860, 1977.
6. Paulson, D. L.: *Carcinoma of the lung. Current problems in surgery, Chicago, Yearbook Medical Publishers, Inc., November, 1917.*
7. Freant, L. J., Joseph, W. L., And Adkins, P. C.: *Scar carcinoma of the lung. Fact or*

- Fantasy? Ann. Thorac. Surg.*, 7:531, 1974.
8. Kirklin, J.W., McDonald, J.R., Clagett, O. T., Moerschand, H.J., and Gage, R.P.: *Bronchogenic carcinoma: cell type and other factors relating to prognosis. Surg. Gynecol. Obstet.*, 100:429, 1955.
 9. Auerbach, Parks.: *Histologic type of lung cancer in relation to smoking habits, year of diagnosis and sites of metastasis, Chest*, 67:4, /p·il.
 10. Weiss, W., Boncot, K.R., Seidman H, et al: *Risk of lung cancer according to histologic type and cigarettedosage. JAMA*, 222:797-801, 1972.
 11. Yesner R., Gelfman N.A., Feinstein A.R.: *A reappraisal of histopathology in lung cancer and correlation of cell types with antecedent cigarette smoking. Am. Rev. Resp. Dis.* 107:790-777, 1973.
 12. Strauss B., Weller C.V.: *Bronchogenic carcinoma. A stastical analysis of two hundread ninety-six cases with necropsy as to relationship between cell types and age, sex and metastasis. AMA Arch. Patiol.* 63:602-611, 1957.
 13. Zechoch H., Kober B.: *Sektionsstatistis che Untersuchungen Zu Metastasierrung des Bronchial Karzinnomas. Arch. Geschwul Siforsch*, 30:126-134, 1967.
 14. Spencer, H.: *Pathology of the lung. London Press*, 1968, p. 860.
 15. Drury RAB, palmer PH, Highman W.J.: *Carcinomatous metastsis to the vertebral bodies. J. Clin. Pathol.*, 17:444-457, 1964.
 16. Hanf D.: *Zur Frage der Zunahme der Langen-krebse in den letzten Jahren. Virchow's Arch. f Pathol. Anat.* 264:366-369, 1927.
 17. Wells, S.A., Jr. Burdick, J.F., Joseph, W. L., Christiansen, C.L., Wolfe, W.G., AND Adkins, P.C.: *Delayed cutaneous hypersensittivity reactions to tumor cell antigens and to nonspecific antigens: Prognostic significance in patients with lung cancer. J. Thorac. Cardio-vasc. Surg.*, 66:557, 1973.
 18. Eilber F.R., and Morton D.L.: *Impaired immunological reactivity and recurrence following cancer surgery, Cancer*, 25:362, 1970.
 19. Solowe A.C., and Rapaport F.T.: *Immunologic responses in cancer patients, Swg. Gynecol. Obstet.* 121:756, 1963.
 20. Krant M.J., Manskopf G., Brandrup C.S., and Madoff, M.A.: *Immunological alterations in bronchogenic cancer, Cancer*, 21:623, 1968.
 21. James F. Burdick, M.D., William L., Joseph M.P.: *Delayed cutaneous reaction hypersensitivity reactions to tumor cell antigens and to non-specific antigens. J. Shorac. Surg. Vol. 66, No. 4, 1973.*
 22. Hyde, L., and Hyde C.I.: *Clinical manifestations of lung cancer, Chest*, 65:299, 1973.
 23. Shields T.W.: *General Troracic Suegery, Philadelphia, Lea and Febiger*, 1972, p. 797.
 24. Morton D.L., Itabashi H.H., and Grimes O. F.: *Nonmetastatic neurological complications of bronchogenic carcinoma. J. Thorac. Cardiovasc. Surg.* 51:14, 1966.
 25. Daughtry D.C., Chesney J.G., Spear H.C., Gentsch T.O., and Larsen P.B.: *Unexplained systemic manifestations of malignant lung tumors. Dis. Chest*, 52:632, 1967.
 26. Omenn G.S., and Wilkins E.W., Jr.: *Hormone syndromes associated with bronchogenic carcinoma. J. Thorac. Cardiovasc.* 59:877, 1970.
 27. Christopher: *A textbook of surgery. Carcinoma of the lung, p. 2136-2132, 1977.*
 28. Ariel J.M., Avery E.E., Kanter L., Head, J.R., and Langton H.T.: *Primary carcinoma of the lung, A clinical study of 1,025 casescancer (N. Y.)* 3:229, 1950.
 29. Salzer G.: *Vorschlag einer Einteilung des Bronchial carcinomas nach Pathologisch klinischen Gesicht punkten, Wien. med. Wschr.*, 102, 1951, : cited by Zenker, R.: *Die Lungen resektionen*, 1954.
 30. Bjork V.O.: *Bronchogenic carcinoma, Acta, Chir. Scand.* 95:123, 1947.
 31. 이양상, 광문섭, 김세화, 이홍균 : *clinical evaluation of primary lung cancer, 大韓흉부외과학회지*, 제 4 권 제 1 호.
 32. Christopher: *The carcinoma of the lung, The textbook of surgery. p. 2132, 1977.*

33. Makajan V., Kupferer C.F., Van Ords trand H.S.: *Pneumothorax: A rare manifestation of primary lung cancer*, *Chest*, 68:730-732, 1975.
34. Citron K.M.: *Spontaneous pneumothorax complicating bronchial carcinoma*. *Tubercle* 40:384, 1959.
35. Seremiis M.G., MacDonald J.C.: *Spontaneous pneumothrax and carcinoma of lung.: A case report*, *Milit. Med.* 135:898, 1970.
36. Fry W., and Manalo-Estrella P.: *Bronchial bruching*. *Surg. Gynecol. Obstet.* 130:67, 1970.
37. Pearson F.G.: *An evaluation of mediastinoscopy in the management of presumably operable bronchial carcinoma*, *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 55:617, 1968.
38. McNeill T.M., and Chamberlain J.M.: *Diagnostic anterior mediastinostomy*. *Ann. Thorac. Surg.*, 2:532, 1966.
39. Hutchinson C.M., and Mills N.L.: *The selection of patients with bronchogenic cancer for mediastinoscopy*. *J. thorac. Cardiovasc. Surg.*, 71:768, 1976.
40. Overholt: *cited by Zenker, R.: Die Lungen resektionen*, *Springee, Berlin*, 1994.
42. Reinhoff W.F.: *A clincal analysis and follow up study of 502 cases of carcinoma of the lung*. *Dis. Chest.*, 17:33, 1950.
42. Grow J.B., Bradferp M.L., and Machon H. W.: *Exploratory thoracotomy in the management of intrathoracic disease*. *J. Thorac. Surg.*, 17: 480, 1948.
43. Zenker R.: *Die Iungen resektionen*, *Springer, Berglon*, 1953.
44. John R. Ben field, M.D., FACS: *Hollbook Bonney, M.D.; Ancrew B. Crummy, M.D., and Richard J. Cleveland, M.D., Madison, Wis.: Azygograms and pulmonary arteriograms in bronchogenic carcinoma*, *Arch. Surg.* 99, *Spet*, 1969.
45. 李寧均: 肺癌斗 臨床的 考察, 大韓外科學會雜誌 12: 27, 1970.
46. Jensik R.J., Faber L.P., Milloy F.J., and Amato J.J.: *Sleeve lobectomy for carcinoma: A 10-year experience*. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 64:400, 1972.
47. Paulson, D.L., and Shaw R.R.: *Results of bronchoplastic procedvres for bronchogenic carcinoma*. *Ann. Surg.*, 151:729, 1960.
48. Naef A.P.: *Trachebronchial reconstruction*. *Ann. Thorac. Surg.*, 15:301, 1973.
49. Grillo H.C., Greenker, J.J., and Wilkins E.W.: *Resection of bronchogenic carcinoma involving the thoracic wall*. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg. Vol. 53, No. 1, Jan.*, 1967.
50. Blake Cady, M.D., and Edgene, E.: *Empyema and survival following surgery for bronchogenic carcnioma*, *J. Thorac. Cardiovasc. Surg. Vol. 53, No. 1, Jan.* 1967.
51. H. Takita M.D., Buffalo N.Y.: *Effect of postoperative empyema on survival of patiernrs with bronchogenic carcinoma*. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg. Vol. 59. No. 5*, 1970.
52. Coley W.B.: *Late results of the treatment of inoperable sarcome by the mixed toxins of erysipelas and bacillus Prodigiosus*. *Amer. J. Sci.*, 131:375, 1906.
53. Sensenig D.M., Rossi N.P., and Ehrend J.L.: *Results of the surgical treatment of bronchogenic carcinoma*, *Surg. Gynecol. Qbstet.* 116:279, 1963.
54. Le Roux B.T.: *Empyema thoracics*, *Brit. J. Surg.*, 52:89, 1965.
55. Ovenholt R.H., Neptune, W.B., Ashraf M. M.: *Primary carcinoma of the lung. A 42-year experierce*. *Ann. Thorac. Surg.* 20:511, 1975.
56. Didoikar M.S., Moore R.H., and Takita H.: *Evaluation of the risk in pulmonary resection for bronchogenic carcinoma*. *Ame. J. Surg.*, 127:700, 1974.
57. Warrem J.: *Preoperative irradiation of cancer of the lung: Final report of the therapeutic trial. A collaborative study*. *Cancer*, 36:914, 1975.
58. Hilaris B.S., Martini N., Batata M., and Beattie E.J., Jr.: *Interstitial irradiation for unresectable carcinoma of the lung*. *Ann. Thorac. Surg.* 20:491, 1957.
59. Paulson D.L., and Unschel H.C., Jr.: *Superior sulcus carcinoma*. In *Sabiston D.C., Jr., and Spencer, F.C. (Eds.): Gibbon's surgery of*

- the chest, 3rd. ed. Philadelphia W.B. Saunders Company, 1976.*
60. Shields T.W. : *Interstitial or external irradiation for nonresectable carcinoma of the lung. Arch. Surg., 108:4020, 1974.*
61. Knadzhiev, S., and Kavaklieva-Kimitrove Y. A. : *Immunotherapy of lung cancer. Cancer Chemother. Rep., 4:283, 1973.*
62. Israel L. : *Frelininary results of nonspecific immunotherapy for lung cancer. Cancer Chemther. Rep., 4:283, 1973.*
-