

## 肺癌의 臨床的 考察 (Ⅲ)\*

許 溶\*\* · 劉 桓 局\*\* · 安 郁 洙\*\* · 金 秉 烈\*\* · 李 正 浩\*\* · 柳 會 性\*\*\*

— Abstract —

### Clinical Evaluation of Primary Lung Cancer (Ⅲ)\* — Analysis of 129 Cases —

Y. Hur, M.D.\*\* , H.K. Yu, M.D.\*\* , W.S. Ahn, M.D.\*\* ,  
B.Y. Kim, M.D.\*\* , J.H. Lee, M.D.\*\* , H.S. Yu, M.D.\*\*\*

A total of 129 patients with a confirmed diagnosis of primary lung cancer were treated at Dep. of Thoracic & Cardiovascular Surgery, National Medical Center, Seoul, Korea, between July, 1981 and Dec., 1988. Particular emphasis was given in this review to the 72 patients that underwent surgical resection of their primary lung lesion. Factors such as histology, type of resection, sex, age, staging, and degree of dissemination were considered possible influences on survival.

The age group of fifty & sixty decade occupied 55.8 %, and the youngest being 24 years and oldest 78 years.

The incidence ratio of male to female was 3.2:1.

The subjective symptoms of the patients were coughing (72.6 %), chest pain (48.2 %) and hemoptysis (35.6 %), which were due to primary local influence.

The confirmed diagnostic procedures were bronchoscopic biopsy, sputum cytology needle aspiration biopsy, open lung biopsy, anterior mediastinotomy & lymph node biopsy. By pathologic classifications, the squamous cell carcinoma was the most prevalent, 67 cases (51.9 %), and the adenocarcinoma in 36 cases (27.9 %), undifferentiated small cell carcinoma in 13 cases (10.1 %), undifferentiated large cell carcinoma in 9 cases (6.9 %), bronchioalveolar carcinoma was 4 cases (3.1 %).

The lymphnode dissection with pneumonectomy (42 cases), lobectomy (14 cases) and pneumonectomy (6 cases), lobectomy (9 cases) without lymphnode dissection were performed.

The post operative TNM Staging(AJC) in 72 cases were Stage I in 24 cases, Stage II in 27 cases, and Stage III in 21 cases.

Overwhole resectable was possible in 72 cases (55.8 %), and the operation mortality was 5.6 % (4 cases).

\* 本 論文은 1989年度 國立醫療院 臨床研究費 補助로 이루어졌음.

\*\* 國立醫療院 胸部外科

\*\* Dep. of Thoracic & Cardiovascular Surgery, National Medical Center

\*\*\* 建國大學校 醫科大學附屬 民衆病院 胸部外科

\*\*\* Dep. of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Min Joong Hospital, College of Medicine, Kon Kuk University  
1989년 12월 16일 접수

## I. 서 론

한국인의 폐암으로 인한 사망빈도는, 1989년 경제기획원 발표에 의하면, 10만명당, 1981년의 4.5명에서 1988년에는 11.8명으로 약 2.5배의 증가된 수치이다. 이는 타 종양에 비하여 대단히 빠른 속도로 증가하는 양상이다. 이와같은, 폐암의 증가추세는 흡연, 공해, 등의 여러인자들의 기인도 있겠지만 흉부촬영의 보편화, 객담의 암 세포진 검사, 기관지내시경 및 흉부전산화단층촬영의 임상적 이용 등으로 인한 진단기술의 발달로 조기발견의 기회가 많아지는 것도 중요한자로 작용될것으로 추정된다.

그러나, 폐암의 조기 진단이 용이하지 않고, 진행된 상태로 내원하는 경우가 아직도 많은 편이라할 수 있다. 1932년 Evarts Graham이 최초로 폐암환자의 폐전적출술을 시행한 이래 꾸준한 외과적 발전과 여러치료법등이 응용되고 있지만, 아직도 5년 생존율은 만족하지 않은 상태라 할 수 있다.

저자는 이미 발표된 논문(제1보, 결핵 및 호흡기질환, 1962년 9월호. 제11보, 1982년 9월호, 대한흉부외과학회지.)에 계속되어, 1981년 7월 1일부터 1988년 12월 31일까지 국립의료원 흉부외과에 입원하였던 폐암환자 중 병리조직학적 및 객담 암 세포진 검사에서 확진된 원발성 폐암환자 129명을 대상으로 임상분석을 하였으며, 수술후의 암의 Staging을 비교하고, 5년 생존율을 도출하여 환자의 수술후의 추적 관찰에 참고를 하고자 한다.

## II. 관찰대상 및 방법

1981년 7월 1일부터 1988년 12월 31일까지, 국립의료원 흉부외과에 입원 치료받은 원발성 폐암환자 129명에 대하여 연령 및 성별분포 임상증상, 진단법 조직세포형 분류 절제율, 수술방법 사망원인 및 생존율에 대하여 각각 관찰하였다.

## III. 관찰 성적

### 1) 연령 및 성별분포

원발성 폐암환자의 연령분포는 최년소자 24세, 남자에서 최고령자 78세, 남자까지 분포되어 있었으며,

Table 1. Age & Sex Distribution

Age	Male	Female	Total(%)
20-29	1	1	2
30-39	6	3	9
40-49	23	5	28(21.7%)
50-59	31	11	42(32.6%)
60-69	24	6	30(23.2%)
70-79	13	5	18(13.9%)
Total(%)	98(75.9%)	31(24.0%)	129

50대에서 42예로 전체 32.6%를 차지하였고 60대에서 30예(23.2%), 40대에서 28예(21.7%)의 발생빈도를 나타냈다. 평균 연령은 55.8세(남자; 56.5세, 여자; 52.7세)이고, 성별비는 남자 98예, 여자 31예로서, 3.2:1이었다(Table 1).

### 2) 임상적 증상

입원시 주증상은 기침이 93예(72.6%)로 가장 많았고 흉부동통 62예(48.2%), 혈담 45예(35.6%), 호흡곤란 27예(20.9%), 체중감소 23예(17.8%) 등의 순으로 나타났으며, 그외 발열, 쇄골상부및 경부임파선 비대, 늑막액, 하성 및 상공정맥증후군 등의 임상소견을 각각 보았다(Table 2).

Table 2. Clinical Manifestations

Symptoms & Signs	No. of Cases(%)
Coughing	93(72.6%)
Chest pain	62(48.2%)
Hemoptysis	45(35.6%)
Dyspnea	27(20.9%)
Weight loss	23(17.8%)
Fever & chilling	12( 9.8%)
Lymphadenopathy	5( 3.8%)
Pleural effusion	4( 3.1%)
Hoarseness	3( 2.3%)
SVC Syndrome	2( 1.5%)

내원시 증세발현기간은 1개월 미만인 84예(65.5%)로 가장 많았으며, 2~5개월 사이는 25예(20.1%), 6~10개월 사이는 13예(10.4%) 등이었고 16개월이상 진행된 경우도 2예 있었다(Table 3).

### 3) 폐암의 진단

폐암의 확진 방법으로는 기관지내시경 검사하, 조

**Table 3.** Duration of Symptoms & Signs

Period (months)	No. of Cases(%)
Under 1 month	84(65.5 %)
2 - 5	25(20.1 %)
6 - 10	13(10.4 %)
11 - 15	3( 2.5 %)
Over 16 months	2( 1.8 %)

**Table 4.** Methods of the Confirmed Diagnosis

Methods	No. of Cases(%)
Brnochoscopic biopsy	50(38.7 %)
Sputum cytology	47(36.4 %)
Needle aspiration biopsy	16(12.4 %)
Open lung biopsy	9( 6.9 %)
Lymphnode biopsy	7( 5.4 %)

직생검에 의한 경우가 50예 (38.7%)로 가장 많았으며, 객담의 세포학적 검사, 흉벽천자에 의한 폐생검, 종격동 절제술 쇄골상부임파절생검 등을 하였으며, 이의 방법으로도 확진되지 않은 9예의 경우에는 시험적 개흉술하, 폐생검을 하였다(Table 4).

#### 4) 병리조직학적 분류

세포유형에 따른 암세포의 조직형은 편평상피세포암이 67예 (51.9%)로 가장 많았고, 선암이 36예 (27.9%), 미분화소세포암이 13예 (10.1%), 미분화대세포암이 9예 (6.9%), 기관지폐세포암이 4예 (3.1%)의 순서를 보였다.

특히 여자환자에서는 여자전체환자 39예 중 선암이 17예 (43.6%)로서 가장 많았다(Table 5).

#### 5) 절제술과 수술방법

전체폐암환자 129예 중 72예 (55.8%)에서 절제가

**Table 5.** Pathologic Classifications

Cell Type	Male	Female	Total(%)
Squamous Ca.	56	11	67(51.9%)
Adenocarcinoma	19	17	36(27.9%)
Undiff. small cell Ca.	10	3	13(10.1%)
Undiff. large cell Ca.	4	5	9( 6.9%)
Bronchioalveolar Ca.	1	3	4( 3.1%)
Total	90	39	129

가능하였으며 57예 (44.2%)에서 수술이 불가능하였다. 절제가능하였던 72예 중 임파선확정술을 시행한 경우는 56예 (77.8%), 시행하지 않은 경우는 15예 (20.8%) 이었다.

수술방법으로는 폐전적출술을 시행한예는 48예 (66.7%), 폐엽절제술 23예 (31.9%)이었으며, 1예에서는 흉벽절제술을 동반한 폐전적출술을 시행하여 주었다(Table 6).

수술이 불가능한 57예의 원인으로는 내원시 이미 원격전이를 보인 경우가 21예 (36.5%)로 가장 많았으며, 종격동조직내 침습된 경우가 19예 (33.3%), 전신상태불량 6예 (10.5%)등의 순이었다(Table 7).

**Table 6.** Operative Methods of 72 Resectable Case

̄ L/N Dissection	Pneumonecctomy (43)*
56 cases(77.8%)*	Lobectomy (13)
̄ L/N Dissection	Pneumonecctomy (5)
15 cases(20.8%)	Lobectomy (10)

\*: 1 case, chest wall reconstruction with pneumonecctomy

**Table 7.** Causes of Inoperable Case (57)

Causes	No.of Cases(%)
Distant metastasis	21(36.8)
Direct invasion of mediastinal structures	19(33.3%)
Poor general condition	6(10.5%)
Involvement of main bronchus (Less than 1.0 cm.from carina)	3
Pleural effusion	2
Involvement of chest wall	1
Refused to operation	4

#### 6) TNM 분류(AJC, 1974)

수술이 가능하였던 72예의 수술후 TNM 분류는 Stage I이 24예 (33.3%), Stage II가 27예 (37.5%), 그리고 Stage III가 21예 (29.2%)이었다. Stage I 중에는 T<sub>1</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub> 4예, T<sub>1</sub>N<sub>1</sub>M<sub>0</sub> 11예 이었다(Table 8).

#### 7) 수술사망율

전체 72예 중 5예 (5.6%)가 사망하였으며, 사망원인으로는 암의 심낭침범, 뇌전이, 수술후방사선요법

**Table 8.** TNM Staging (post operative in 72 cases)

Stage	No. of Cases
I	
T1N0M0	4
T1N1M0	9
T2N0M0	11
II	
T2N1M0	27
III	
T3NM	11
N2TM	8
M1TN	2

**Table 9.** Causes of Surgical Mortality

Cause	No. of Cases
Pericardium invasion	1
Brain metastasis	1
Radiation pneumonitis	1
Hypovolemic shock	1
Total	4(5.6%)

중 폐염 및 출혈에 의한 경우가 각각 1예씩이었다 (Table 9).

### 8) 생존율

각 Stage 별로의 생존율은 Stage I의 경우 1년 생존율이 85.1%, 2년 생존율은 82.3%, 5년 생존율은 50.8%이었고, Stage II의 경우 1년 생존율이 80.7%, 5년 생존율은 28.2%이었다. Stage III의 경우에는 1년 생존율이 50.2%, 3년 생존율은 10.6%에 불과하였다.

세포형별로의 생존율은 편평상피암의 경우, 1년 생존율이 88.3%, 2년 생존율이 67.4%, 5년 생존율은 32.6%이었다. 선암의 경우, 1년 생존율이 73.1%, 2년 생존율이 46.1%, 5년 생존율은 23.1%이었다.

6년이상 생존자의 세포형 및 임파절 침습도를 보면, 편평상피암이 6예, 선암이 2예, 기관지폐포세포암이 1예이었고, 임파절 침습이 없었던 경우가 5예, N<sub>1</sub>군 침습이 4예이었다. 6년이상 생존자 9예중, 2예는 10년이상 생존한 경우가 포함되어 있다(Table 10).

**Table 10.** Over 6 Years Survivors: Cell type & Node involvement

	N0	N1	N2	Total
Squamous	3	3	0	6
Adenocarcinoma	2	0	0	2
Bronchioalveolar	0	1	0	1
Total	5	4		9

## IV. 고 안

현재 폐암은 높은 증가추세와 사망률등으로 인하여 다른 암에 비하여 더 많은 관심을 갖게된다. 특히 환자가 내원시에는 이미 진행된 상태이기 때문에 치료시기를 잃는 경우가 많다. 그러나 폐암에 대한 인식과 진단기술의 발달등으로 비교적 초기에 발견되어 지는 경향이 되어 지는것 같다. 1933년 Ewart Graham에 의하여 폐암의 절제술이 처음 실행된 이래 폐암치료에 있어서 외과적 절제술은 아직도 큰 비중을 차지하고 있다.

폐암은 전체 암 환자중 발생빈도는 남자의 경우 22%, 여자의 경우 9%정도이고 암에 의한 사망율은 남자 35%, 여자 17% 정도를 차지한다. 폐암환자의 증가는 1983년도를 기준으로 매년 남자 94,000명, 여자 41,000명 정도가 새롭게 발생한다<sup>26)</sup>. 폐암의 남녀 발생빈도는 백등<sup>47)</sup>은 5:1로, 장등<sup>35)</sup>은 6:1, 서등<sup>38)</sup>은 8.2:1로 보고하였으나, 이미 보고한<sup>32, 37)</sup> 본원 흉부외과의 성적에 의하면 각각 3.5:1, 3.7:1이었고 저자의 경우 남자 98예, 여자 31예로 남녀비는 3.2:1이었다. 특이한 사실은 과거 10년간 폐암이 여자 환자에서 괄목할만큼 증가한 일이라 하겠다.

호발연령은 50-60대이고 1%미만에서 30세이하에서 발생된다. 국내보고의 장<sup>35)</sup>, 서<sup>38)</sup>, 예의하면 전체 95%의 경우가 40-49세 사이였으며, 저자의 경우, 50대에서 32.6%로 제일 많았으며 40-69세 사이가 전체의 87.5%를 차지하였다.

증세발현으로부터 입원까지의 기간은 손등은 11.5개월, 장등<sup>35)</sup>은 21주였으며, 6개월이내가 66%이었고, 이등<sup>46)</sup>은 5개월이내가 123예로 83.7%였으며, 저자의 경우 5개월 미만인 109예로 전체의 85.6%를 나타내어 이들과 유사하였다. 증세를 유발시키는 원인으로서는 원발성폐암의 해부학적 위치, 주위조직 침윤의 정도, 전이의 존재, 종양에 의하여 생성되는 호르

본에 기인한 전신효과 등에 영향을 받게 된다. 주된 것으로는 해소등의 호흡기 증상이 많이 나타나며, 본예에서도 해소가 93예로 전체의 72.6%를 차지하여 가장 많았다. Shields<sup>27)</sup>에 의하면 폐암환자가 무증상을 보인예는 약 5% 정도라 하였으나, 저자의 경우 무증상환자는 없었다.

폐암의 조기 진단법으로는 3-6개월 간격으로 단순 흉부촬영을 실시하는 것과 45세 이상의 흡연력이 있는 경우에는 객담검사를 시행하는 것이다. 폐암 진단의 방법으로서 객담암세포도말검사 및 기관지내시경검사 등이 일반화되었다고는 하지만 가장 간단하고 경제적인 것은 단순흉부촬영이다<sup>19)</sup>.

방사선학적으로는 종괴자체로 인하여 비정상음영으로 나타나는 것과 종양이 기관지를 침범하므로써 이차적으로 폐음영 변화를 일으키는 두가지 형태로 구별되어진다<sup>19)</sup>. 최근 임상이용에 활발한 흉부컴퓨터단층촬영은 대동맥궁하방의 병소규명에는 불충분하며, 이 부위는 전경부종격동검사 (anterior cervical mediastinoscopy)를 시행하기도 어려운 것이다. 이러한 점을 고려할때, 흉부컴퓨터단층촬영상 비정상소견이 없는 경우, 종격동단층촬영 및 종격동검사가 불필요한 것이라고 보고예도 있다. 흉부컴퓨터단층촬영상 종격동내 임파절이 비정상소견으로 판독되어 지는 경우로는 크기가 1cm 이상이며 임파절이 완전히 보이는 경우<sup>13)</sup>와, 단독임파절이 15mm 이상 이거나, 크기가 10mm 인 임파절이 다발성으로 있는 경우이다<sup>17)</sup>.

또한 total body CT scann을 시행하여서 임상적으로 증상없이 원격전이가 있는 환자를 약 28.2%에서 찾아 낼 수 있다는 보고도 있다<sup>17)</sup>. 이는 whole body gallium scanning으로 찾아 내는 12%보다도 향상된 수치이다. 따라서 폐암환자에서 컴퓨터단층촬영을 흉부 이외에도, 뇌, 및 부부까지도 권장하기도 한다<sup>17)</sup>.

종격동내 폐암의 침범여부를 확인하기 위하여 시행되는 검사를 두가지로 대별하여 첫째, 비 침습에 의한 방법(Non invasive Study)으로, 1. 단순흉부촬영 2. 일반 및 컴퓨터 단층촬영 3. Gallium 67 scans 4. 자기공명영상촬영 (MRI)등이고, 둘째, 침습에 의한 방법(Invasive Study)으로는, 1. 종격동검사 혹은 종격동절개술 2. 경피적 조직생검(percutaneous needle biopsy) 3. 기관지경하조직생검(trans bronchoscopic needle biopsy) 등이 있다<sup>24)</sup>.

수술전 진단으로 기관지경하 생검에 의한 암 양성율은 조<sup>45)</sup>등, 이<sup>41)</sup>등은 각각 47.8%, 66.2%로 보고 하

였으나, 저자들은 38.7%로 이들에 비하여 비교적 낮게 나타났다.

절제수술은 임상적 상태와 암세포의 조직학적 유형 등에 의하여 결정된다<sup>17)</sup>. Naruke<sup>23)</sup> 폐분부와 종격동내 임파절의 군을 나누어서 치료성적을 평가하는데 이용하였다.

Group of L/N	No. of L/N	Name of L/N
N1	10	Hilar
	11	Inter lobar
	12	Lobar
N2	1	Superior mediastinal or highest mediastinal
	3	Pretracheal
		3a anterior mediastinal
		3p retrotracheal or posterior mediastinal
	4	Tracheobronchial
	5	Subaortic or Botallo's
	6	Paraortic(ascending aorta)
7	Subcarinal	
8	Paraesophageal	
9	Pulmonary ligament	

절제술의 정도를 Naruke<sup>23)</sup>는 다음과 같이 분류하였다.

Curative; 종양이 visceral pleura 또는 기관지 절단부 까지 침범되지 않았고, 종격동 임파절 침습이 없으며, 폐와, 종격동 임파절 절제를 완전하게 시행한 경우.

Relatively curative; 종양이 visceral pleura 또는 종격동 임파절 전이가 있으며, 폐절제와 종격동 임파절을 완전히 제거한 경우. (육안적으로 종양이라고 인지되는것은 모두 제거함)

Non curative; 종양을 완전히 제거하지 못하고 절제한 경우.

각 임파절 침습도에 따른 5년 생존율은, 270예의 폐암절제환자에서 임파절침습이 없었던 경우(No), 59.9%였고, N1군 침습이 있었던 경우 39.1%이고, N2군 침습경우 18.8%로 보고하였다. 이러한 점은 종격동 임파절에 폐암이 침범되어도 절제술에 비적응이 되지 않는다는 것을 입증하는 것이다. 그에 의하면 좌우 폐간의 침범은 예후에 별로 차이가 없으나, 좌측 car-

ina 침범시에는 우측에 비하여 예후가 좋지 않다고 하였고 이는 좌측 주기판지가 우측에 비교하여 짧은 까닭으로 대측 종격동 임파절 침습이 높게 이루어지는 것으로 생각된다.

폐암의 대부분은 흉강내 국한되는 경우가 많으나 약 5%에서 parietal pleura와 흉벽을 침범한다. 이 경우 국소임파절 침윤이 없는 경우 5년 생존율이 56% 정도라 보고에도 있다. AJC<sup>30)</sup>에 의하면 이러한 종양들은 T3병소이고, Stage III의 상태라 하였다.

Johanson<sup>29)</sup>은 폐문부임파절의 전이 여부가 생존율에 영향을 주기는 하나 일단 절제병리표본내에 혈관발단에 전이를 일으켜 다음에는 임파절전이여부는 중요요인이 될수 없다고 하였다.

폐암환자의 수술후 장기 성적은 검사군의 특성, Stage의 차이, 절제의 범위등에 따라 다소의 차이가 있을 수 있는것으로 생각되며 국내보고의 5년 생존율은 Stage I이 서등<sup>38)</sup>은 84%, 이등<sup>41)</sup>은 72%, 함등<sup>43)</sup>은 71%, 광등<sup>44)</sup>은 39%, 저자의 경우 50.8%를 나타냈고, Stage II의 경우 서등<sup>38)</sup>은 60.4%, 이등<sup>41)</sup>은 69.8%, 함등<sup>43)</sup>은 29%, 광등<sup>44)</sup>은 30%이었고, 저자의 경우는 28.2%이었다. Stage III의 5년 생존율은 함등<sup>43)</sup>은 21% Naruke<sup>6)</sup>등은 9.1%이었고 저자의 경우 3년 생존율이 10.6%에 불과하였다.

암세포의 조직유형별 5년 생존율은 편평상피세포암의 경우 광등<sup>44)</sup>은 35%, 선암인 경우 15%이었고 저자의 경우 편평상피세포암일때, 32.6%, 선암인 경우 23.1%로서 유사한 성적을 보였다.

Ochsner는 개흉술이 54%, 절제율 35%였고, Overholt는 개흉술은 733예중 62%, 절제율은 37%를 보고 하였다<sup>6)</sup>. 본원 흉부외과에서의 성적은<sup>32, 37)</sup> 개흉술은 45%, 56.6%이었고, 저자의 경우는 62.8%이었고, 절제율은 이미 보고예에서 36%, 41%에서, 55.8%로 현저히 향상된 것을 알 수 있다. Rasmussen에<sup>6)</sup> 의하면 절제율 52.5%이고, 폐전적출술이 26.6%, 폐엽및 양엽 절제술이 21.6%정도라 하였고, Churchill은<sup>6)</sup> 폐전적출술이 24%, 폐엽절제술이 33% 정도라 하였으나, 저자의 경우 폐전적출술은 49예로 37.9%, 폐엽절제술이 23예로 17.8%였다.

Coleman<sup>31)</sup>에 의하여 1947년 흉벽침윤이 있는 폐암환자의 폐와 흉벽절제후 장기생존자에 대하여 최초 보고한예가 있다. 그에 의하면 48예의 흉벽의 침범이 있는 폐암환자의 평균수명은 9개월이었고 단지 1예에서 단 2년간 무증상으로 경과하였다고 한다. 또한 수술후

방사선치료는 예후에 아무런 영향을 주지않았다고 하였다. 저자의 경우 1예에서 흉벽침범이 있어, 폐전적출술과 흉벽부분절제술을 시행하였으나, 방사선 치료는 하지 않았다.

수술전 방사선 요법이 치료효과를 증진시킨다는것이 다음과 같이 증명되었다. 첫째, 외과의로서 쉽게 제거하기 어려운 종격동이나 경부에 퍼져있는 종양세포를 파괴하여 주고, 둘째, 혈류를 통해 수술시야에서 퍼질수 있는 종양세포를 감소시켜 주기 때문이다.

방사선 치료법이 적용되는 예로는<sup>14)</sup>, 1. 종격동, 쇄골상부, Scalene, 임파절이 침범 될 경우 2. 흉벽에 전이된 경우 3. Carina에 인접되어 종양이 발생된 경우 등이다.

Green<sup>14)</sup>등에 의하면, 종격동및 폐문부동에 침범된 경우 수술과 방사선 요법을 주장하였다. Nhadzhiev는 BCG 추출액을 투여시 수축율이 28%에서 보였다고 하나 면역학적요법은 아직도 연구의 여지가 많이 남아 있다.

## V. 결 론

1981년 7월 1일부터 1988년 12월 31일까지 본원 흉부외과에서 입원치료 받은 원발성 폐암환자 129예와, 이 중 수술받은 72예의 임상적 성적은 다음과 같았다.

- 환자의 남녀비는 3.2:1로서 여성에 있어서 점차 폐암이 증가되는 추세를 알수 있었고, 발생 연령은 주로 50-60대에서 전체의 55.8%를 차지하였다.
- 입원시 주된 증상은 해소등의 호흡기증세를 대부분 보였으며, 내원시 까지의 기간은 1개월 미만인 84(65.5%)예이고, 16개월이상 된 경우도 2예있었다.
- 확진방법으로는 기관지내시경하 조직생검 50(38.7%)예를 포함하여, 객담의 세포학적 검사, 흉벽 천자에 의한 폐생검, 종격동검사 시험개흉술등이 이용되었다.
- 암세포의 유형은, 편평상피암이 67예(51.9%)로 가장 많았고 선암이 36예(27.9%)이고 미분화세포암 13예(10.1%), 미분화내세포암이 9예(6.9%) 기관지폐포세포암이 4예의 순이었다.
- 수술이 가능하였던 72예의 AJC에 의한 분류는 Stage I이 24예(33.3%) Stage II가 27예(37.5%)로 가장 많았으며, Stage III는 21예(29.2%)이었다.
- 각 Stage별 생존율은, Stage I의 1년 생존율은 85.1%, 2년 생존율은 82.3%, 5년인 경우에는 50.8

%, Stage II의 경우 1년 생존율은 80.7%, 5년인 경우 28.2%이었다. Stage III의 경우 1년 생존율은 50.2%이고, 3년 생존율은 10.6%이었다.

## REFERENCES

1. Vincent RG, Takita H, Lane WW, et al: *Surgical therapy of lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg.* 71:581-591, 1976.
2. Kirshh MM, Rotman H, Argenta I., et al: *Carcinoma of lung: Results of Treatment over Ten Years. Ann Thorac Surg.* 21:371-377. 1976.
3. Daly BDT, Faling L.J, Pugatch RD, et al: *Computed tomography, an effective technique for mediastinal staging in lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg.* 88:386-494, 1984.
4. neptune WB.: *Primary Lung Cancer Surgery in Stage II and Stage III. Arch Surg.* 123:583-585, 1988.
5. Harviel JD, McNamara JJ, & Straehley CC.: *Surgical treatment of Lung cancer in patients over the age of 70 years. J Thorac Cardiovasc Surg.* 75:802-805, 1978.
6. naruke T, Suemasu K, & Ishikawa S.: *Surgical treatment of lung cancer with metastasis to mediastinal lymph nodes. J Thorac Cardiovasc Surg.* 71:279-285, 1976.
7. Shields TW, Humphrey EW, Matthew M, et al: *Pathologic stage grouping of patients with resected carcinoma of the lung. J Thorac Cardiovasc Surg.* 80:400-405, 1980.
8. Shields TW, Humphrey EW, Higgins GA, et al: *Long-term survivors after resection of lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg.* 76:439-445, 1978.
9. Williams DE, Pairolero, PC, Davis CS, et al: *Survival of patients surgically treated for Stage I Lung cancer.* 82:70-76, 1981.
10. Mountain CF, Carr DT, & Anderson WAD.: *A system for the clinical staging of lung cancer.* 120:130-138, 1974.
11. Martini N, & Flechinger B.: *The role of surgery in N2 lung cancer. Surg Clini North Am.* 67:1037-1049, 1987.
12. Warram J.: *Preoperative irradiation of cancer of the lung; final report of therapeutic trial.(collaborative study) Cancer.* 36:914-925, 1975.
13. Rea HH, Shevlанд J, & House AJ.: *Accuracy of computed tomographic scanning in assesment of the mediastinal in bronchial carcinoma. J Thorac Cardiovasc Surg.* 81:825-829, 1981.
14. Green N, Kurohara SS, George FF, et al.: *Postresection irradiation for primary lung cancer. Radiology.* 116:405-407, 1975.
15. Libshiz HI, McKenna RJ.: *Mediastinal lymph noode size in lung cancer. Am J Rad.* 143:715-718, 1984.
16. haskel C, Holmes EC.: *Current problems in cancer. Non small cell lung cancer. Year book, Medical Publishers. vol. XI. No.1., 1987.*
17. Modini C M, Passariello R, Iascone C, et al.: *TNM Staging in lung cancer: Role of computed tomography. J Thorac Cardiovasc Surg.* 84:569-574, 1982.
18. Glazer GM, Gross BH, Quint LE, et al.: *Normal mediastinal lymphnodes: number and size according to American Thoracic Society Mapping. Am J Roen.* 144:261-265, 1985.
19. Rigler LG.: *The earliest roentgenographic signs of carcinoma of the lung. JAMA.* 195:655-657, 1966.
20. Smith RA.: *The importance of mediastinal lymphnode invasion by pulmonary carcinoma in selection of patients for resection. Ann Thorac Surg.* 25:5-11, 1978.
21. Shields TW.: *Prognostic signification of parenchymal lymphatic vessel and blood vessel invasion in carcinoma of the lung. Surg Gyn & Obste.* 157:185-190, 1983.
22. McCaughan BC, Martini N, Bains MS, et al.: *Chest wall invasion in carcinoma of the lung. J Thorac Cardiovasc Srug.* 89:836-841, 1985.
23. naruke T, Suemasu, K, & Ishikawa, S.: *Lymph node mapping and curability at various levels of metastasis in resectedddd lung cancer. J Thorac Cardiovasc Surg.* 76:832-839, 1978.
24. Backer CL, Shields TW, Lockhart CG, et al.: *Selective preoperative evaluation for possible N2 disease in carcinoma of the lung. J Thorac Cardiovasc Surg.* 93:337-343, 1987.
25. Choi N, Carey RW, Kaufman SD, et al.: *Small cell carcinoma of the lung. Cancer.* 59:6-14, 1987.
26. Houtte PV, Salazar OM, Asbury RF.: *Lung Cancer. Clinical Oncology. American Cancer Society. 6Ed.* 1983.

27. Shields TW, Humphrey EW, Eastridge CE, et al.: *Adjuvant cancer chemotherapy after resection of carcinoma of the lung. Cancer. 40:2057-2062, 1977.*
28. Shields TW, Keehn RJ.: *Postresection stage grouping in carcinoma of the lung. Surg Gyne & Obst. 145:725-732, 1977.*
29. Johnson JC, Kirby WS, Balkemore: *Should we insist on radical pneumonectomy as a routine procedures in the treatment of bronchogenic carcinoma. J Thorac Cardiovasc Surg. 36:309, 1958.*
30. American Joint Committee on Cancer: *Manual of Staging of Cancer. ed. 2, OM Beahrs, MH Myers, eds., Philadelphia, 1983, J.B. Lippincott Comp.*
31. Coleman FP: *Primary carcinoma of the lung with invasion of the ribs. Pneumonectomy & simultaneous block resection of the chest wall. Ann Surg. 126:156-168, 1947.*
32. 유희성, 김병기. : 원발성 폐암에 대한 임상고찰(1). 결핵및 호흡기질환. 9 : 87-90, 1962.
33. 김근호, 이동준, 문영식 외. : 폐암의 외과적치료에 대한 임상적고찰. 대한흉부외과학회지. 2 : 13-17, 1969.
34. 이양삼, 박문섭, 김화세, 이홍균. : 폐암의 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지. 4 : 25-33, 1971.
35. 장순명, 노준량, 김종환 외. : 폐암의 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지. 7 : 31-35, 1974.
36. 최순호. : 폐암의 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지. 11 : 26-34, 1978.
37. 김병열, 이정호, 유희성 외. : 폐암의 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지. 15 : 278-284, 1982.
38. 서동만, 김용진, 김주현. : 원발성 폐암의 외과적 치료 및 장기성적. 대한흉부외과학회지. 18 : 506-513, 1985.
39. 한병선, 장동철, 정덕용 외. : 폐암의 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지. 18 : 334-341, 1985.
40. 이정철, 이종태, 김규태. : 폐암의 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지. 19 : 140-147, 1986.
41. 이두연, 김해균, 조범구 외. : 원발성 폐암의 장기성적. 대한흉부외과학회지. 20 : 328-341, 1987.
42. 신형중, 박창권, 이광숙 외. : 폐암의 외과적 치료. 대한흉부외과학회지. 20 : 473-482, 1987.
43. 함시영, 성숙환, 김주현. : 원발성 폐암수술의 장기성적. 대한흉부외과학회지. 20 : 730-744, 1987.
44. 박문섭, 심성보, 박재길 외. : 원발성 폐암의 외과적 치료. 대한흉부외과학회지. 21 : 87-100, 1988.
45. 조규석, 이두연, 조범구 외. : 폐암진단에서 bronchoscopy의 임상적 의의 대한흉부외과학회지. 11 : 129, 1978.
46. 이종태, 채종욱, 한승세 외. : 폐암진단에 있어서 flexible fiberoptic bronchoscopy의 임상적 의의 대한 흉부외과학회지. 13 : 206, 1980.
47. 백만기, 심윤상, 노관택, 노준량. : 폐암에 대한 기관지경술의 진단적 가치에 관한 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지. 16 : 961, 1973.