

## 약년자 폐암의 임상적 연구

충남대학교 의과대학 내과학교실, 암공동연구소\*

김근화, 박희선, 김명훈, 강동원, 이규승,  
고동석, 서재철, 정성수, 김주옥\*, 김선영\*

= Abstract =

### The Clinical Study of Lung Cancer in Patients Younger than 40 Years of Age

Geun Hwa Kim, M.D.\*, Hee Sun Park, M.D., Myeng Hoon Kim, M.D.,  
Dong Won Kang, M.D., Gyu Seung Lee, M.D., Dong Seok Ko, M.D.,  
Jae Chul Suh, M.D., Seong Su Jeong, M.D., Ju Ock Kim, M.D.\*,  
Sun Young Kim, M.D.\*

*Department of Internal Medicine, College of Medicine, Cancer Research Institute\**  
*Chungnam National University, Taejeon, Korea*

**Background :** Bronchogenic carcinoma is generally considered as a disease that predominantly affects middle-aged and elderly men. A small percentage of patients with lung cancer are diagnosed in the third or fourth decade of life or earlier. The current study was performed to review the clinical characteristics of bronchogenic carcinoma in patients younger than 40 years of age at Chungnam National University Hospital.

**Method :** To determine the clinicopathologic characteristics including survival rates of lung cancer patients younger than 40 years of age and to compare them with those of patients older than 40 years of age at diagnosis, data of 905 patients diagnosed as lung cancer from January, 1990 to March 1997 were analyzed.

**Result :** Twenty-three of 905 patients (2.5%) belonged to the young age group (less than 40 years). Male to female ratios of young age group and control group were 2.8 : 1 and 5.3 : 1, respectively. The mean duration

---

Address for correspondence :

Sun Young Kim, M.D.

Department of Internal Medicine, College of Medicine Chungnam National University, Taejeon, Korea  
640 Taesa-dong, Chung-ku, Taejeon 301-721, Korea

Phone : 042-220-7154 Fax : 042-257-5753 E-mail : sykim@chu.ac.kr

of symptoms from onset to the definite diagnosis was 3.2 months in the young age group. The most common initial symptoms in the young age group were cough(52.2%) and dyspnea(43.5%). Adenocarcinoma (43.5%) was more frequent in the young age group than in the control group(20.1%). Stage III and IV(70%) tumors were more frequent in the young age group than in the control group(52.3%). Distant metastasis rate of the young age group(56.5%) was higher than that of the control group(22.3%).

Conclusion : The predominance of adenocarcinoma, the lower male-female ratio, and the high incidence of advanced stage tumor at diagnosis are the characteristics of lung cancer in patients younger than 40 years of age. (Tuberculosis and Respiratory Diseases 2000, 48 : 748-756)

Key words : Lung cancer, Young age group, Characteristics.

## 서 론

폐암은 50대 이후의 남자에서 가장 많이 발생하고 젊은 층에는 드문 암으로 알려져 왔으며, 최근에는 폐암의 빈도가 증가하여서 1997년 한국인 암등록 조사자료 분석보고서에 의하면 남성에서 위암, 간암 다음으로 3위를 차지하며, 여성에서는 자궁경부암, 위암, 유방암, 대장암 다음으로 간암과 함께 5위를 차지하는 등 남녀 모두에서 그 빈도가 증가 추세에 있다는 것이 특이할 만하다<sup>1</sup>. 그 반면에 1996년의 사망원인통계연보에 의하면 남성에서는 폐암에 의한 사망률이 약 30%에 이르며, 여성에서는 약 10%에 달하고 있고 점차 해마다 증가 추세를 보이는 것이 다른 암종과 달리 국민 보건 위생상 매우 중요한 점이라 할 수 있다<sup>2</sup>. 폐암의 빈도가 증가함에 따라 약년층에서의 폐암도 임상에서 드물지 않게 관찰된다. 약년자 폐암은 40세 또는 45세 이하의 폐암을 일컫는데 약년층에서의 폐암은 다른 장기의 암과 마찬가지로 진행이 빠르고<sup>3</sup> 임상에서 양성 질환을 의심하는 경우가 많아 진단이 늦어질 가능성이 있을 것으로 추측할 수 있다. 또한 약년자 폐암 환자는 일반 폐암 환자들과는 다른 여러 임상적 특성들이 보고되고 있다<sup>4-26</sup>. 이에 저자들은 약년자 폐암의 임상적 특성을 알아보고자 1990년 1월부터 1997년 3월까지 충남대학교 병원에서 원발성 폐암으로 확진된 환자중에서 40세 이하의 폐암환자들의 임상양상을 40세 이상의 폐암환자들의 임상양상과 비교 관찰하였기에 그 결과를 보고하고자 한다.

## 대상 및 방법

1990년 1월부터 1997년 3월까지 충남대학교 병원에서 원발성 폐암으로 확진된 총 905예를 대상으로 하였다. 대상 환자군은 객담 또는 흉수의 세포진 검사, 늑막 및 임파선 생검, 기관지 내시경 검사 및 경피적 침흡입 및 생검법 등에서 얻은 조직 병리검사에서 암으로 확진된 경우만을 하였다. 총 905명중에서 대상군인 40세 이하의 약년자군은 23명이었다. 약년자 폐암의 임상양상을 조사하여서 양군간의 조직 병리 소견, 진행기 등을 비교 관찰하였다. 조직학적 분류는 WHO가 제정한 분류법에 의거하였으며 폐암의 진행기를 나눔에 있어서 비소세포암의 경우는 International Staging System의 TNM식 분류법에 의거하였고 소세포암의 경우는 Veterans Administration Lung Cancer Study Group이 제정한 2단계 분류법에 의거하였다.

통계처리는 약년자군과 대조군의 임상양상의 비교는 chi-square 검정을 이용하였고, 약년자군의 생존율은 Kaplan-Meier curve를 이용하였다.

## 결 과

### 1. 연령 및 성별분포

전체 환자의 연령 분포는 24세부터 97세까지였고,

Table 1. Age and sex distribution

Age	Male	Female	Total
20-30	1	1	2
31-40	16	5	21
41-50	69	13	82
51-60	223	43	266
61-70	304	57	361
71-80	138	23	161
81-90	8	3	11
>91	1	0	1
Total	760	145	905

60대에서 361예로서 가장 높은 빈도 39.9%를 보였다.

약년자 폐암 환자는 23예로서 2.5%였고, 약년자군의 평균나이는 36.3세, 대조군은 63.2세였으며 성별로는 약년자군이 남자 17예, 여자 6예로서 남녀비는 2.8:1이었고 대조군에서의 남녀비는 5.3:1로서 상대적으로 약년자군에서 여자가 차지하는 비율이 대조군보다 컸으나 통계학적으로 유의한 차이는 없었다( $p>0.05$ )(Table 1).

## 2. 초발증상

약년자 폐암에서는 기침과 객담은 초발 증상으로 나타난 예가 각각 12예(52.2%), 10예(43.5%)로서 가장 많았으며, 호흡곤란 9예(39.1%), 객혈 6예(26.1

%), 흉통 5예(21.7%)순이었다. 대조군에서는 기침과 객담이 497예(56.3%), 348예(39.5%)이었으며 호흡곤란이 313예(35.5%)로서 약년자군과 유사한 결과를 보였다.

## 3. 병력 기간

초발증상부터 진단까지의 기간을 보면 약년자 폐암의 환자군은 평균 3.2개월이었다.

## 4. 조직학적 분류별 발생빈도

약년자 폐암 23예의 조직학적 소견을 보면 선암이 10예(43.5%), 편평상피암이 5예(21.7%)로서 가장 많았고 소세포암이 3예(13.0%), 그외 선암과 편평상피암의 혼합형이 1예, atypical carcinoid tumor가 1예, 대세포암이 1예, adenoid cystic cancer가 1예, undetermined가 1예이었다. 대조군은 편평상피암이 439예(49.8%)로서 가장 많았고 선암이 177예(20.1%), 소세포암이 133예(15.1%), 대세포암이 40예(4.5%)였고 기타 혼합형등이 25예(2.8%), 미분화세포암이 16예(1.8%), undetermined 52예(5.9%)였다(Table 2).

약년자군에서의 선암의 빈도가 43.5%로서 대조군의 선암의 빈도 20.1%보다 통계학적으로 의미있게 증가되어 있었다( $p<0.05$ ).

Table 2. Histologic types according to age criteria

	Younger than 40 years	Older than 40 years
Squamous	5(21.7%)	439(49.8%)
Adenocarcinoma	10(43.5%)	177(20.1%)
Small cell	3(13.0%)	133(15.1%)
Large cell	1(4.3%)	40(4.5%)
Undifferentiated		16(1.8%)
Undetermined	1(4.3%)	52(5.9%)
Others	3(13.0%)	
Total	23	882

Table 3. Distribution of non-small cell lung cancer and small cell lung cancer by stage

	Younger than 40 years	Older than 40 years
	Number(%)	Number(%)
NSCLC	(n=20)	(n=749)
I	3(15)	80(10.7)
II	0	41(4.6)
IIIa	2(10)	142(16.1)
IIIb	3(15)	192(21.8)
IV	11(55)	147(16.7)
undetermined	1(5.3)	147(16.7)
SCLC	(n=3)	(n=133)
Limited	1(33)	67(50.4)
Extensive	2(67)	50(37.6)
undetermined	0	16(12.0)

## 5. 흡연력

약년자 폐암 23예중 14예(60.9%)에서 흡연력이 있었으며, 평균 14.2 pack years이었다. 약년자 폐암환자중에 흡연자 14예의 조직형을 보면 5예가 선암이었고, 4예가 편평상피암이었다.

## 6. 진행기별 분포

비소세포암의 진행기별 분포는 약년자군의 경우 I기 3예(15%), II기 0예, IIIa기 2예(10%), IIIb기 3예(15%), IV기 11예(55%), undetermined 1예로서 진행된 병기인 IIIb기와 IV기가 70%를 차지하였으며, 소세포암의 진행기별 분포는 약년자 소세포암 환자 3예중 1예가 limited stage에 속했고 2예가 extensive stage에 속했다.

비소세포암의 진행기별 분포는 대조군의 경우 I기 80예(10.7%), II기 41예(4.6%), IIIa기 142예(16.1%), IIIb기 192예(21.8%), IV기 147예(16.7%), undetermined 147예로서 진행된 병기인 IIIb기와 IV기가 38.5%로서 약년자군과 비교해 볼 때 의미있게 비율이 낮았으며( $p < 0.05$ ), 소세포암의 진행

기별 분포는 대조군의 경우 133예중에서 67예(50.4%)가 limited stage에 속했고, 50예(37.6%)가 extensive stage에 속했으며, undetermined 16예이었다(Table 3).

## 7. 원격전이

약년자 폐암 환자 23예중 진단당시 원격전이가 13예(56.5%)에서 임상적으로 진단되었고 대조군에서는 882예중 197예(22.3%)에서 원격전이를 보여, 약년자군의 전이율이 대조군의 전이율보다 의미있게 증가되어 있었다( $p < 0.05$ ). 전이부위별로 보면 약년자군에서는 골전이가 5예(21.7%)로 가장 많았으며, 뇌전이가 5예(21.7%), 부신전이가 2예(8.7%)였으며 그외에 간과 흉벽에 전이가 2예, 1예 있었다.

## 8. 생존율

약년자 폐암 환자군의 생존기간의 분포는 0.17개월에서 81개월까지 분포되었고, 중앙 생존기간은 9개월이었다(Fig. 1).

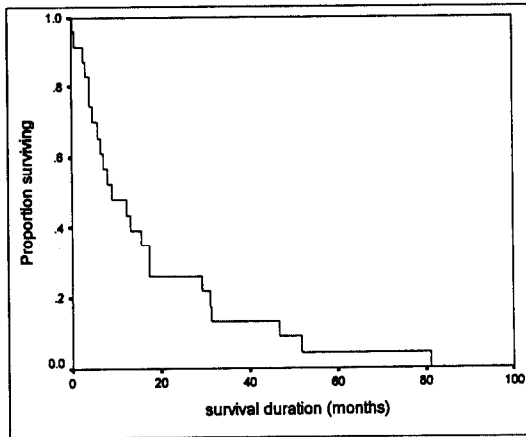


Fig. 1. Kaplan-Meier curve for young lung cancer patients.

## 고 찰

폐암은 우리나라에서 위암, 간암 다음으로 많이 발생하는 암으로 1997년 한국인 암등록 조사자료 분석보고서에 의하면 남성의 경우 위암, 간암 순으로 폐암이 3위에 해당하며, 여성의 경우는 자궁경부암, 위암, 유방암, 대장암 순으로 폐암이 5위에 해당한다고 보고되었다<sup>1</sup>. 그리고 전세계적으로 폐암은 증가하는 추세에 있다<sup>27</sup>. 폐암은 50내지 60대에 가장 많이 발생하나<sup>28-33</sup>, 전체적인 발생빈도가 증가함에 따라 젊은 나이에서도 적지 않게 발견되고 있다.

1957년 Hanbury가 12세 여아 및 16세 남아의 폐암 증례 보고와 함께 문헌상에 60예의 21세 이하의 폐암 환자의 보고가 있음을 발표하였고<sup>12</sup> 그 후로 최근 수 십년간 약 20여편의 40세 미만 폐암 환자에 대한 특성들이 보고되어 왔다. 약년자 폐암을 전체 폐암군에서 나눌 때 연령의 상한선을 정하는 것이 중요한 문제였다. Bourke 등<sup>5</sup>, Nugent 등<sup>10</sup>, Kyriakos 등<sup>21</sup>, Roviario 등<sup>23</sup>은 이를 45세로 하였고, Ramalingam 등<sup>11</sup>, McDuffie 등<sup>19</sup>은 50세 이하로 하였으나 대부분의 보고자<sup>4, 6-9, 13-21, 24, 25, 36</sup>들은 40세 이하를 기준으로 하고 있다. 따라서 본 연구에서도 40세를 기준으로 정하여 조사하였고, 40세 이하 폐암

환자의 빈도를 보면 전체 폐암 환자 중에서 Rivkin 등은 14%, Putnam 등은 6%, DeCaro 등은 5%, Pemberton 등은 1.2%로 보고했으며<sup>13-16</sup>, 우리나라에서는 유빈 등이 7.0%, 김능수 등이 11.1%, 김용훈 등이 6.9%로 보고한 바가 있다<sup>8, 32, 33</sup>. 본 연구에서는 2.5%로서 다른 연구들에서보다 낮은 비율을 보였다.

남녀 성비를 보면 Neuman 등은 약년자 폐암 환자군에서는 3.25 : 1로서 일반 폐암 환자군에서의 남녀 성비인 5 : 1내지 10 : 1보다 훨씬 낮다고 보고하였으며<sup>17</sup> Kwong 등도 40세 미만 폐암 환자군의 남녀 성비를 5 : 1로 보고하면서 일반 폐암 환자군의 성비 11.5 : 1보다 낮아 40세 미만 폐암 환자군에서 여성이 차지하는 비율이 일반 대조군보다 크다는 특징을 보고하였다<sup>18</sup>. McDuffie 등도 50세 이하의 폐암 환자군의 남녀 성비가 1.17 : 1로서 50세 이상의 일반 폐암 환자군의 3.47 : 1보다 낮아 여성이 차지하는 비율이 높게 나타났다<sup>19</sup>. 국내 문헌에 의하면 유빈 등은 약년자 군에서의 남녀성비가 3.25 : 1로서 40세 이상의 폐암 환자군의 성비 5.9 : 1에 비하여 여성의 비율이 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다<sup>8</sup>. Wynder 등도 약년자 폐암 환자군에서 여성이 차지하는 비율이 일반 대조군보다 크다는 특징을 보고했으며 이유로서는 여성 흡연자의 증가 및 폐암의 위험연령이 여성에서 더 낮다는 가능성을 제시하고 있다<sup>34</sup>. 본 연구 결과에서는 약년자 폐암군의 남녀 성비는 2.8 : 1로서 40세 이상의 폐암 환자군에서의 성비 5.3 : 1에 비하여 상대적으로 약년자 폐암 환자군에서 여성이 차지하는 비율이 높았으며, 다른 연구보다도 여성의 비가 높았다. 아마도 이와 같은 결과는 상대적으로 여성에서의 흡연이 전반적으로 증가하는 것 외에 약년자군에서 폐암의 발병은 일반 대조군에 비하여 다른 병인에 의한 기전이 작용할 것으로 추측된다.

약년자 폐암군에서의 초발 증상은 기침이 52.2%로서 가장 많았으며, 객담 43.5%, 호흡곤란 39.1%, 객혈 26.1%, 흉통 21.7%의 순이었다. 이외에도 두통, 편마비, 골 동통, 체중 감소 등이 있었다. 대조군

에서는 기침과 객담이 56.3%, 39.5%이었으며 호흡곤란이 35.5%로서 약년자군과 유사한 결과를 보였다. 이는 손희영 등이 보고한 기침이 71%, 객담배출이 43% 등과 유사한 결과를 보였다<sup>13</sup>. 약년자 폐암군에서 소세포 폐암의 빈도가 높다고 보고한 Kwong 등은 약년자 폐암 환자의 가장 흔한 초기 증상으로 흉통을 보고하였으며 그에 대한 설명으로는 폐문부에 위치한 경우가 많아 종양의 급속한 성장으로 인하여 주변 구조물들이 늘어나기 때문이라고 보고하였으나<sup>18</sup> 약년자 폐암군에서 선암의 빈도가 높다고 보고한 Anderson 등은 약년자 폐암의 가장 흔한 초기 증상이 흉통임을 보고하면서 원인으로는 종양의 위치가 말초 폐야에 위치하는 경우가 많기 때문에 흉벽 침범에 의한 것으로 설명하였다<sup>20</sup>. 유빈 등이 보고한 바에 의하면 호흡곤란이 26.5%로 가장 많았으며 원인으로는 상대정맥 증후군의 빈도가 높고 심낭 및 늑막으로의 전이율이 높은 것이라고 추측하였다<sup>8</sup>. 본 연구에서는 약년자 폐암군에서 선암의 빈도가 상대적으로 높으나 원발부위 및 전이된 부위에서 차이가 있으므로 다른 연구와 초발 증상에서 다른 결과를 보인 것으로 생각된다.

초발 증상부터 진단까지의 기간을 보면 Rivkin 등은 5.3개월, Decaro 등은 3.2개월, Pemberton 등은 4.2개월, Neuman 등은 4.3개월을 보고하였고<sup>13, 15, 17</sup> Rivkin, Pemberton 등은 환자 자신이 병에 대한 심각성이 결여되어 있으므로 약년자 폐암 환자들이 의료기관으로 늦게 찾아오기 때문에 진단기간이 길어진다고 하였으나 양군을 비교하지는 않았고<sup>13, 16</sup> Decaro 등은 초발 증상부터 진단까지의 기간이 약년자 폐암군과 대조군간에 차이가 없다고 하였다<sup>15</sup>. 본 연구에서는 약년자 폐암군의 진단까지의 평균기간은 3.2개월로서 외국의 보고에 비하여 짧지만 국내의 유빈 등 2.68개월<sup>8</sup>보다는 상대적으로 길었다.

병리조직학적 분포를 보면 미국 계통 문헌에서는 약년자 폐암군에서 선암의 빈도가 비교적 높다고 보고하였고<sup>13-15, 22</sup> 영국 계통의 문헌에서는 소세포 폐암이 많다고 보고하였다<sup>18</sup>. Rivkin, Putnam 등은 약년자군

에서는 선암의 빈도를 각각 26.9%, 38%로 보고하여 일반 대조군보다 높다고 보고하였다<sup>13, 14</sup>. 한편 Kwong 등은 약년자 폐암 환자중에서 소세포 폐암의 빈도를 54.5%로 보고하여 약년자군에서는 소세포 폐암이 대조군보다 현저히 증가됨을 보고하였다<sup>18</sup>. 이와 같은 특징들은 일반 폐암 환자들에서는 편평상피암이 가장 많다는 것이 특징이라 할 수 있는데 반대로 생각해 보면 약년자 폐암 환자들에서는 편평상피암의 빈도가 상대적으로 낮음을 의미하며, Neuman 등은 약년자 폐암의 12%가 편평상피암이라고 보고하면서 일반 폐암군보다 빈도가 낮다는 특징을 보고하였다<sup>17</sup>. 본 연구에서는 선암의 빈도가 약년자군에서 43.5%로서 대조군의 20.1%보다 증가되어 있었다. 여성에서는 일반적으로 선암의 빈도가 높기 때문에 남녀비의 차이에 의한 다른점을 배제하기 위하여 남자 환자들만을 비교하였을때도 약년자군에서 선암의 빈도가 대조군보다 증가되어 있었다. Vincent 등은 선암의 빈도가 증가 추세에 있음을 보고하였는데 젊은 층에서 선암의 빈도가 상대적으로 높은 이유가 이러한 추세를 반영하는 것이기 때문이라고 설명하였다<sup>35</sup>.

일반적으로 약년자 폐암군에서는 흡연자 비율이 높아 발암원인 인자로서 흡연의 영향이 더 뚜렷함이 보고되고 있다. Decaro 등은 약년자 폐암군중 흡연자 비율을 97%로 보고하였고<sup>15</sup> Pemberton 등은 87%<sup>16</sup>, Ganz 등은 90%<sup>22</sup>, Roviario 등은 93%<sup>23</sup>로 보고하였으나 본 연구에서는 약년자 폐암 환자 23명중 14명(60.9%)에서 흡연력이 있었으며 외국의 보고에 비하면 낮은 흡연자 비율을 보였으나 국내의 보고인 유빈 등<sup>8</sup>의 38.2%에 비하면 높은 비율을 보였다. 이와 같은 결과로 흡연과 관련이 있는 편평상피암이나 소세포암보다 선암의 빈도가 상대적으로 높은 사실은 약년자 폐암군에서는 흡연 이외의 다른 요인들이 작용하기 때문이라고 추측할 수 있으나, 흡연력이 있는 14명의 환자중에서 5명이 선암이고 4명이 편평상피암인 것을 보면 약년자 폐암 환자에서도 흡연이 발암의 원인으로 어느 정도 작용하고 있음을 알 수 있다.

병기 및 원격전이를 보면 약년자 폐암에서는 폐암의

진행이 더 빠르고 원격전이도 더 많이 발견되고 있다는 것에는 대부분의 보고자들이 일치하고 있다.<sup>14-18, 21</sup>  
23. 근치적 절제술을 받은 약년자 폐암 환자의 생존율은 근치적 절제술을 받은 일반 폐암 환자와 차이가 없으나<sup>24, 25</sup> 수술을 받지 않고 화학요법이나 방사선으로만 치료받은 약년자 폐암 환자의 생존률은 일반 대조군 폐암 환자보다 의미있게 낮다고 보고하였다.<sup>15, 16</sup> Huang 등은 세포의 핵내에 단백질이 축적되는 것이 잠재성 세포의 활성화 단계인 것으로 보아 급속히 증식하는 세포에는 그렇지 않은 세포에 비해 2~3배의 핵단백 및 DNA의 양이 증가되어 있음에 착안하여 약년자 폐암군과 장노년층 폐암의 암세포내의 핵단백과 DNA를 정량한 결과를 보고하였다. 약년자 폐암군과 장노년층 폐암군에서 폐암 세포핵의 DNA의 양의 유의한 차이는 없었으나 핵단백의 양 및 핵단백/DNA의 비가 현저히 증가되어 있음을 보고하여 약년자 폐암 세포의 강한 성장 활성성을 설명하였다.<sup>36</sup> 따라서 약년자 폐암이 더 빨리 진행하고 생존률이 낮은 것은 암세포 자체가 더 활동적이기 때문이라고 설명하였다. 본 연구에서는 진단시 이미 진행된 상태로 나타나는 경향을 보였으며 수술이 가능한 예는 5예였고, 병기나 원격 전이의 빈도에서도 높은 결과를 보인 것은 약년자 폐암의 빠른 진행과 성장으로 인한 것으로 생각된다.

본 연구에서는 약년자 폐암 환자군의 중앙 생존기간은 9개월이었으며, Jubelirer 등<sup>4</sup>이 보고한 바에 의하면 40세 이하의 약년자 폐암군은 5.5개월, 대조군은 6.9개월로서 본 연구에서 높은 생존율을 보였다. 본 연구에서는 대조군의 전체 생존율을 구하진 못하여 정확한 비교가 되지지만, 1996년 1월부터 1997년 3월까지 충남 대학교병원에서 원발성 폐암으로 진단받은 40세 이상의 폐암 환자의 생존율을 구하여 비교하였다. 생존기간의 분포는 0.13개월에서 92개월까지였고, 중앙 생존 기간은 12.6개월로 약년자 폐암군보다 더 높은 생존율을 보였다. 한편 비소세포 폐암 환자를 대상으로 시행한 Nugent 등<sup>10</sup>이 보고한 바에 의하면 45세 이하의 약년자 폐암군의 중앙 생존기간은

10.9개월이었고 대조군은 6.0개월로서 근치적 절제가 가능한 경우에는 더 좋은 생존율을 보여서 전체 생존율에서는 두 군간에 큰 차이를 보이지 않았다.

이상과 같이 약년자 폐암 환자의 특성은 보고자에 따라서 다소 차이를 보이거나 선암의 빈도가 많고, 여성에서 상대적으로 호발하며, 발견시에 병기가 진행되어 있고, 원격전이의 빈도가 높다는 특성들은 다른 보고와 비교적 일치하는 결과로서 결국 약년자 폐암은 근치적인 치료가 힘들다는 특성을 보이고 있다. 따라서 일반 폐암 환자에서도 강조되는 것과 마찬가지로 약년자 폐암의 치료 결과의 향상을 위하여 조기 발견의 중요성이 강조되어야 하겠다. 약년자 폐암 환자가 일반 폐암 환자와 다른 세포유전학적, 생화학적, 면역학적 특성과 관련된 연구들이 이루어져 치료 방법의 개선 및 생존율 개선에 기여할 수 있어야 하겠다.

## 요 약

### 연구 배경 :

폐암은 50대 이후의 남자에서 많이 발생하고 젊은 층에서는 드문 암으로 알려져 있으나 최근에 폐암의 빈도가 증가하면서 약년층에서도 폐암이 드물지 않게 관찰된다. 약년자 폐암 환자의 임상적 특성을 비교 분석하여 그 의미를 파악하는 것을 목적으로 하였다.

### 방 법 :

1990년 1월부터 1997년 3월까지 충남대학교 병원에서 원발성 폐암으로 확진된 905명을 대상으로 40세 이하의 약년자 폐암환자들을 40세 이상의 폐암환자들과 임상적으로 비교 관찰하였다.

### 결 과 :

전체 환자 905명중에서 23예(2.6%)가 약년자군에 속했고 가장 어린 나이는 23세이었다. 약년자군에서의 남녀성비는 2.8 : 1이었고 대조군에서는 5.3 : 1로 상대적으로 약년자군에서 여성의 빈도가 높았다. 증상 발현 후 확진까지의 평균기간은 3.2개월이었다. 초발 증상에서 가장 흔한 증상은 약년자군에서 기침(52.2%)과 객담(43.5%)이었다. 조직학적인 분류는 약년

자군에서 선암(43.5%), 편평상피암(21.7%), 소세포암(13%)의 순이었으며, 대조군에서는 편평상피암(49.8%), 선암(20.1%), 소세포암(15.1%)의 순으로 약년자군에서 선암의 빈도가 높았다. 진단시에 약년자군에서 진행된 병기인 비소세포암 IIIb기와 IV기는 70%를 차지하였으며, 대조군에서는 38.5%로 약년자군에서 높은 비율을 보였다. 약년자군에서는 진단당시에 원격전이는 56.5%에서 관찰되었고, 대조군에서는 22.3%에서 관찰되어 약년자군에서 더 빈번한 원격전이를 보였다.

#### 결 론:

약년자 폐암 환자의 특성은 선암의 빈도가 많고, 여성에서 상대적으로 호발하며, 발견시에 병기가 진행되어 있고, 원격전이의 빈도가 높다는 특성들은 다른 보고와 비교적 일치하는 결과로서 결국 약년자 폐암은 근치적인 치료가 힘들다는 특성을 보이고 있다.

#### 참 고 문 헌

1. 대한민국 보건사회부. 한국인 암등록 조사자료 분석 보고서 1997.
2. 주요 악성 신생물의 사망률 추이 자료. 사망원인 통계연보 1996.
3. 김영수, 김원천, 정재복, 이상인, 문영명, 강진경 등. 약년자 위암의 임상적 고찰. 대한내과학회잡지 1981;24:1039-45.
4. Jubelirer SJ, Wilson RA. Lung cancer in patients younger than 40 years of age. Cancer 1991;67:1436-8.
5. Bourke W, Milstein D, Giura R, Donghi M, Luisetti M, Rubin AE, et al. Lung cancer in young adults. Chest 1992;102:1723-9.
6. Green LS, Fortoul TI, Ponciano G, Robles C, Rivero O. Bronchogenic cancer in patients under 40 years old. Chest 1993;104:1477-81.
7. 손희영, 장 준, 안철민, 김성규, 이원형, 김기호. 약년자 폐암의 임상적 고찰. 대한내과학회잡지 1987;32:216-22.
8. 유 빈, 정희순, 한성구, 심영수, 김건열, 한용철. 약년자 폐암의 임상적 관찰. 대한내과학회잡지 1987;32:629-35.12.
9. Antkowiak JG, Regal AM, Takita H. Bronchogenic carcinoma in patients under age 40. Ann Thorac Surg 1989;47:391-3.
10. Nugent WC, Edney MT, Hammerness PG, Dain BJ, Maurer LH, Rigas JR. Non-small cell lung cancer at the extremes of age: Impact on diagnosis and treatment. Ann Thorac Surg 1997;63:193-7.
11. Ramalingam S, Pawlish K, Gadgeel S, Demers R, Kalemkerian GP. Lung Cancer in Young Patients: Analysis of a surveillance, epidemiology, and end results database. J Clin Oncol 1998;16:651-7.
12. Hanbury WJ. Bronchogenic carcinoma in young persons. Br J Cancer 1958;12:202-6.
13. Rivkin LM, Salyer JM. Bronchogenic carcinoma in men under 40 years of age. Dis Chest 1958;34:521-4.
14. Putnam JS. Lung carcinoma in young adults. JAMA 1977;238:35-6.
15. Decaro L, Benfield JR. Lung cancer in young persons. J Thorac Cardiovasc Surg 1982;83:370-6.
16. Pemberton JH, Nagorney DM, Gilmore JC, Taylor WF, Bernatz PE. Bronchogenic carcinoma in patients younger than 40 years old. Ann Thorac Surg 1983;36:509-15.
17. Neuman HW, Ellis FH, McDonald JR. Bronchogenic carcinoma in persons under forty years of age. New Eng J Med 1956;254:502-7.
18. Kwong KH, Slade PR. Carcinoma of the bronchus in young adults. Br J Dis Chest



- 1964;58:124-30.
19. McDuffie HH, Klaassen DJ, Dosman JA. Characteristics of patients with primary lung cancer diagnosed at age 50 years or younger. *Chest* 1989;96:1298-301.
20. Anderson AE, Buechner HA, Yager I, Ziskind MM. Bronchogenic carcinoma in young men. *Ame I Med* 1954;16:404-15.
21. Kyriakos M, Webber B. Cancer of the lung in young men. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1974;67:634-48.
22. Ganz PA, Vernon SE, Preston D, Coulson WF. Lung cancer in yonger patients. *West J Med* 1980;133:373-8.
23. Roviato GC, Varoli F, Zannini P, Fascianella A, Pezzuoli G. Lung cancer in the young. *Chest* 1985;87:456-9.27.
24. Sugio K, Ishida T, Kaneko S, Yokoyama H, Sugimachi K, Surgically resected lung cancer in young adults. *Ann Thorac Surg* 1992;53:127-31.
25. Icard P, Regnard J, deNapoli S, Rojas-Miranda A, Darteville P, Levasseur P. Primary lung cancer in young patients : A study of 82 surgically treated patients. *Ann Thorac Surg* 1992;54:99-103.
26. Mckneally MF. Lung cancer in young patients. *Ann Thorac Surg* 1983;36:505-7.
27. Schneiderman MA, Levin DL. Trends in lung cancer. *Cancer* 1972;30:1320-5.
28. 김효진, 정만표, 허대식, 방영주, 한성구, 심영수 등. 한국인의 폐암 (1980년-1984년). *대한내과학회지* 1994;46:221-8.
29. 김정석, 박재용, 채상철, 신무철, 배문섭, 손지웅 등. 폐암의 임상양상의 변화. *대한암학회지*. 1999;31:112-9.
30. 대한결핵 및 호흡기 학회 학술위원회. 폐암의 전국 실태조사. 1999;46:455-65.
31. 김요한. 원발성 폐암의 임상적 고찰. *전국의과학 학술지* 1997;7:111-8.
32. 김능수, 김현철, 이성우, 박의현, 문종웅, 박희명. 원발성 폐암의 임상적 관찰. *대한내과학회잡지* 1976;19:324-34.
33. 김용훈, 김건열, 허인모. 폐암의 진행기에 관한 임상적 고찰. *대한내과학 회잡지* 1984;27:567-74.
34. Wynder EL, Covey LS, Mabuchi K. Lung cancer in women : Present and future trends. *J Natl Cancer Inst* 1973;51:391-401.
35. Vincent RG, Pickren JW, Lane WW, Bross I, Takita H, Houten L, et al. The changing histopathology of lung cancer. *Cancer* 1977;39:1647-55.
36. Huang M, Kato H, Konaka C, Nishimiya K, Yoneyama K, Kawate N, et al. Quantitative cytochemical differences between young and old patients with lung cancer. *Chest* 1985;88:864-9.