

노령환자 폐암의 임상적 특징[†]

서울대학교 의과대학 내과학교실 서울특별시립 보라매병원 내과

정 경 해

= Abstract =

Characteristics of Lung Cancer in the Elderly

Kyung Hae Jung, M.D.

*Department of Internal Medicine, Seoul National University, College of Medicine &
Seoul Municipal Boramae Hospital, Seoul, Korea*

Background : Lung cancer continues to increase and one half of all cases of lung cancer occur in patients age 65 years and older. However, it seems that lung cancer is less treatable in elderly patients because of co-morbid illness or poor tolerance of surgery and chemotherapy. The intention of this study is to seek an adequate treatment approach for lung cancer in the elderly through an understanding of its characteristics.

Method : The clinical data of 207 patients who were diagnosed with histologically proven lung cancer at the department of internal medicine in Seoul Municipal Boramae Hospital between September 1994 and August 1998 were retrospectively analyzed according to their age groups; group I ≥ 65 years ($n=122$) and group II < 65 years ($n=85$).

Results : The peak incidence of age was 7th decade(36.2%) and male age 65 years and older were 42% of all patients. Although dyspnea was more common in group I (26%) than in group II (11%)($p=.01$), there were no significant difference in other symptoms, stage, and histologic type between two groups. Group I significantly had more patients with poor performance(ECOG 3&4) than group II (35.2% vs. 12.9%, $p=.000$). The percentage of patients with non-small cell carcinoma received supportive care only was significantly higher in group I than in group II (74% vs. 35%, $p=.000$). However, survival of patients who had curative intent treat-

[†]본 논문의 요지는 대한 결핵 및 호흡기학회 제87차 추계학술대회에서 발표되었음

Address for correspondence :

Kyung Hae Jung, M.D.

Department of Internal Medicine, Seoul Municipal Boramae Hospital.

#395 Shindaebang-dong, Tongjak-gu, 156-707, Seoul, Korea

Phone : 02-840-2330, 2488 Fax : 02-831-0714 E-mail : oncjung@brm.co.kr

ment was similar between two groups (median survival 11.3 mos vs. 23 mos, $p > .05$). The histologic subtype, stage and performance status were significant prognostic factors affecting survival, but age itself was not.

Conclusion : Lung cancer is prevalent in the elderly and aggressive diagnosis and treatment should be considered in elderly patients with good performance status. (Tuberculosis and Respiratory Diseases 1999, 47 : 660-668)

Key words : Lung neoplasm, Elderly, Survival, Adenocarcinoma, Squamous cell carcinoma, Small cell carcinoma.

서 론

폐암은 미국을 비롯한 서구에서 암사망의 중요한 원인으로 연령이 증가함에 따라 발생빈도도 꾸준히 늘어 65세 이상인 노령환자가 전체 폐암의 50% 이상을 차지한다^{1,2}. 우리나라는 아직 전국적인 지역 암등록 사업이 없어 정확한 폐암의 발생빈도를 알 수 없으나 의료보험연합회 자료에 의거하여 추정한 바로는 인구 10만명당 남자 22.3명, 여자 8.37명으로³ 아직 서구의 발생빈도에 미치지 못하고 있으나, 전체 암발생 중 폐암이 차지하는 빈도가 1980년대 초 약 8-9%에서 1994년 11.5%로 매년 증가하고 있고⁴, 특히 60대 이상의 고령에서 호발하고 있으며⁵, 폐암 사망률 또한 급격히 상승하고 있다⁶. 그러나 고령의 폐암환자는 골수, 간, 신장 등과 같은 장기의 기능저하, 동반된 만성질환, 짧은 여명 등의 이유로 적극적인 치료방법이나 임상시험에서 자주 배제되었다^{7,8}.

그러나 노인에서도 폐암 수술후의 합병증 발생빈도나 생존률이 젊은 연령에 비해 차이가 없고^{9,10}, 적절하게 적극적인 항암화학요법도 가능하여 생존율과 아울러 삶의 질도 향상시킬 수 있다는 보고들이 잇따라 발표되고 있어¹¹⁻¹⁴, 폐암환자의 진단당시 임상적 고찰 및 분석을 통하여 향후 노령 폐암환자의 진단 및 치료에 대한 대책수립에 도움이 되고자 본 연구를 시행하였다.

대상 및 방법

연구대상은 1994년 9월부터 1998년 8월까지 서울

특별시립 보라매병원 내과에 입원하여 조직학적 혹은 세포학적 검사로 원발성 폐암으로 확진된 207명으로, 65세 이상인 I군과 65세 미만인 II군으로 나누어 이들의 초진당시의 인구학적 특성 및 임상증상, 조직학적 분류 및 이를 위하여 사용된 검사법, 임상적 병기, 치료방법, 생존기간 등을 후향적으로 분석하였다.

대상 환자는 American Joint Committee on Cancer에서 권유한 바에 따라 흉부방사선촬영, 흉부 및 상복부 전산화 단층촬영 및 골주사 등의 필요한 검사를 실시하여 병기를 결정하였다. 비소세포 폐암의 경우 American Joint Committee on Cancer의 TNM식 분류법에 의거하여 병기를 분류하였으며¹⁵, 소세포 폐암의 경우에는 Veterans Administration Lung Cancer Study Group이 제시한 2단계 분류법에 의거하였다¹⁶.

자료의 통계학적 분석은 chi-square검사를 이용하였고, 생존기간은 Kaplan-Meier법으로, 생존곡선간의 차이는 log-rank법을 통한 단변량 분석을 하였고, 다변량 분석은 Coxs proportional hazards 모델을 사용해서 비교하였다. P값이 0.05 미만인 경우를 통계적으로 유의하다고 판정하였다.

결 과

1. 연령 및 성별 분포

총 207명의 연령분포는 36세에서 88세까지로 중앙값은 67세였으며, 60대가 남자 55명(35.3%), 여자 20명(39.2%)으로 가장 많았고, 다음이 70대의

Table 1. Age and sex distribution of 207 patients

Years	Female (%)	Male (%)	Total (%)
30-39	2 (3.9)	1 (0.6)	3 (1.4)
40-49	3 (5.9)	11 (7.1)	14 (6.8)
50-59	5 (9.8)	33 (21.2)	38 (18.4)
60-69	20 (39.2)	55 (35.3)	75 (36.2)
70-79	17 (33.3)	51 (32.7)	68 (32.9)
80-	4 (7.8)	5 (3.2)	9 (4.3)
Total	51 (100)	156 (100)	207 (100)

순이었다(Table 1). 전체 대상환자의 58.9%인 122명이 65세 이상의 I군이었고, 이중 남자가 87명으로 전체환자의 42%를 차지하였다. 남녀비는 I군에서 87명:35명(2.5:1), II군에서 69명:16명(4.3:1)이었다.

2. 진단당시의 주소 및 기저질환

전체 환자에서 기침/객담이 진단당시의 가장 많은 주소였으며(I군:II군 21%:27%), 다음은 호흡곤란(26%:11%), 흉통(15%:19%), 혈담(17%:14%) 등의 순이었으며, 전체환자의 9.5%는 우연히 발견된 경우로, I군에서 호흡곤란을 주소로 하는 환자가 통계적으로 유의하게 많았던 것 외에는($p=.01$), 두 군간에 차이를 보이지 않았다.

하나 이상의 기저질환을 동반한 환자가 I군에서 49명(40%), II군에서는 23명(27%)으로 I군에서 의미있게 많았으며($p=.04$), I군에서 흔하게 동반된 질환은 당뇨(17명), 만성폐질환(11명), 심부전 등의 심장질환(10명), 만성간질환(7명), 뇌혈관질환(6명), 만성신부전(2명) 등의 순이었다.

3. 흡연력

흡연력에 대한 분석은 기제가 누락된 19명을 제외한 나머지 188명의 기록을 대상으로 하였다. 각 조직형에 따른 흡연과의 관계를 보면 선암에 비해 편평상피세포암과 소세포폐암에서 흡연량이 많았고(25 ± 25

Table 2. Performance status

	Group I (%)	Group II (%)
ECOG PS 0	9 (7.4)	9 (10.0)
1	39 (32.0)	42 (49.4)
2	31 (25.4)	23 (27.1)
3	27 (22.1)	7 (8.2)
4	16 (13.1)	4 (4.7)

갑년 vs 43 ± 22 갑년 vs 43 ± 22 갑년, $p=.000$), 흡연률은 I군에서 84.4% (38 ± 26 갑년), II군에서 79.7% (33 ± 23 갑년)로 두 군간에 차이가 없었으나, 여자환자에서는 I군이 56% (23 ± 26 갑년), II군은 33% (3 ± 8 갑년)로 두 군간에 차이를 보였다($p=.009$).

4. 진단당시의 활동도(performance status)

진단 당시 Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) 기준 활동도가 1인 환자가 두 군 모두에서 32%와 49.4%로 가장 많았으나, I군에서는 활동능력이 떨어지는 활동도 3-4의 환자가 35.2%로 II군의 12.9%에 비해 유의하게 많았다($p=.000$) (Table 2).

5. 진단방법

폐암의 조직학적 진단을 위한 검사방법들로는 객담세

Table 3. Accuracies of diagnostic methods

	Group I (%)	Group II (%)
Bronchoscopy	43/68 (63)	42/62 (68)
Percut. needle asp. & Bx	55/57 (96)	33/35 (94)
Sputum cytology	41/95 (43)	23/61 (38)
LN asp. & Bx	6/ 8 (75)	3/ 4 (75)
Pleural Bx or cytology	12/17 (71)	4/ 8 (50)
Others	2/ 4 (50)	3/ 4 (75)

asp : aspiration Bx : biopsy LN : lymph node

Table 4. Histologic type of lung cancer

	Group I			Group II		
	Female (%)	Male (%)	Total (%)	Female (%)	Male (%)	Total (%)
Squamous	10 (28.6)	30 (35.5)	40 (32.8)	0	30 (43.5)	30 (35.3)
Adeno	17 (48.6)	25 (28.7)	42 (34.4)	15 (93.8)	19 (27.5)	34 (40.0)
Small	7 (20.0)	23 (26.4)	30 (24.6)	1 (6.3)	18 (26.1)	19 (22.4)
Poorly diff	1 (2.9)	8 (9.2)	9 (7.4)	0	2 (2.9)	2 (2.4)
Large	0	1 (1.1)	1 (0.8)	0	0	0

Squamous : squamous cell carcinoma, Adeno : adenocarcinoma

Small : small cell carcinoma, Poorly diff : poorly differentiated carcinoma

포경사, 기관지 내시경술, 투시 또는 컴퓨터단층촬영기 유도하 경피적 폐생검, 림프절 생검 또는 흡입술, 늑막생검 및 흉수 세포진검사 등이 있었는데, 전체 환자중 92명(44%)에서 시행되었던 경피적 침 생검술이 96%의 양성률로 가장 높은 양성률을 보였다. 기관지내시경의 양성률은 65%이었으며, 객담세포검사가 적어도 한번이상 시행된 156명에서의 양성률은 41%였다. 두 군에서 진단방법에 따른 양성률의 차이를 보이지 않았다(Table 3).

6. 조직학적 분류

폐암의 조직학적 아형에 따른 빈도는 선암이 I군과 II군에서 각각 42명(34.4%)과 34명(40%)으로 가장 많았고, 다음으로 편평상피암(32.8%, 35.3%), 소세포암(24.6%, 22.4%)의 순이었으며, 두 군간에

차이를 보이지 않았다(Table 4).

7. 병기별 분포

총 158명의 비소세포 폐암의 병기분류에 따른 환자의 분포를 보면 국소질환인 제 I병기와 제 II병기가 두 군에서 각각 17%와 23%이었으며, 수술이 불가능한 제 IIIB-IV병기가 각각 71%와 65%로 대부분을 차지하였고, 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 5). 소세포 폐암의 경우 I군에서 제한기가 63%로 II군의 37%에 비해 다소 많았으나 통계적 유의성은 없었다.

8. 치료 및 생존

비소세포 폐암으로 진단된 환자 158명중 전원되었거

Table 5. Stage of lung cancer

		Group I (%)	Group II (%)
NSCLC	Stage I	15 (16)	14 (21)
	II	1 (1)	1 (1)
	III A	11 (12)	8 (12)
	III B	24 (26)	23 (35)
	IV	41 (45)	20 (30)
SCLC	Limited	19 (63)	8 (42)
	Extensive	11 (37)	11 (58)

Table 6. Treatment of lung cancer

		Group I (%)	Group II (%)
NSCLC	Surgery	8/80 (10)	14/57 (25)
	Curative RT	3/80 (4)	10/57 (18)
	CT	13/80 (10)	13/57 (13)
	Supportive	59/80 (74)	20/57 (35)
SCLC	CT+RT	6/29 (21)	6/18 (33)
	CT	13/29 (45)	8/18 (44)
	Supportive	10/29 (34)	4/18 (22)

RT : radiotherapy, CT : chemotherapy,
Supportive : supportive care only (including palliative radiotherapy)

나 진단 후 추적 관찰되지 않은 21명을 제외한 총 137명중에서 근치적 절제술 또는 방사선치료를 받은 환자는 단지 16%와 9%이었으며, 총 58%의 환자가 고식적 방사선치료를 포함하는 보존적 치료만을 받았다. 특히 II군의 35%에 비해 I군환자 중 74%가 보존적 치료만을 받아 두 군간에 유의한 차이를 보였다($p=.000$)(Table 6). 소세포 폐암환자는 보존적 치료만 받은 환자가 I군과 II군에서 각각 34%와 22%이었으며, 나머지 환자는 모두 항암화학요법±방사선치료를 받아 두 군간에 차이가 없었다.

수술후 합병증으로는 I군에서 전폐절제술을 받은 환자 두명 중 한명에서 장폐색이, II군에서는 열절제술을 받은 한 환자에서 상처의 열개(dehiscence)와 전폐절제술을 받은 7명의 환자중 한명에서 기관지흉막루가 발생하여 이 환자는 이로 인해 사망하였다. 항암

화학요법은 환자당 I군에서는 평균 4.3회, II군에서는 평균 5회 시행되었으며, II군의 31.7%에 비해 I군에서는 48.6%에서 항암제의 감량되어 투여되었다($p=.01$). 항암제 투여후 WHO 독성기준 3도 이상의 독성은 I군에서 2회에 비해, II군에서 10회 관찰되었으나 이로 인한 사망은 없었다.

중앙생존기간은 I군의 10개월(95% 신뢰구간 7.48-12.6개월)에 비해 II군은 17.4개월(95% 신뢰구간 5.1-29.8개월)로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=.0189$)(Fig. 1). 그러나 보존적 치료외에 수술, 방사선(고식적 치료제외), 항암화학요법 중 한 가지라도 받았던 94명의 환자의 생존을 살펴보면, 중앙생존기간은 I군에서는 11.3개월(95% 신뢰구간 0-22.7개월)과 II군에서 23개월(95% 신뢰구간 12.9-33.1개월)로 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않

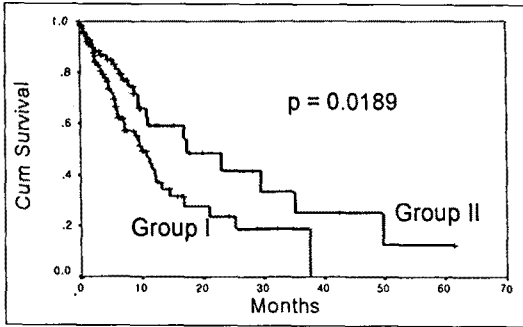


Fig. 1. Overall survival.

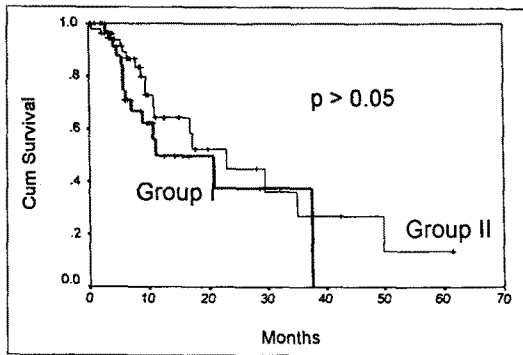


Fig. 2. Survival of patients receiving any treatment (surgery, curative radiotherapy or chemotherapy).

았다(Fig. 2). I군환자를 활동도 0-2와 3-4인 환자로 나누어 생존률을 보았을 때 각각 중앙생존기간이 12.2개월(95% 신뢰구간 8.7-15.8개월)과 4.7개월(95% 신뢰구간 2.6-6.7개월)로 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=.002$).

9. 예후인자

예후에 영향을 미치는 인자에 대한 다변량분석을 시행하였을 때 활동도, 병기, 조직학적 아형만이 생존에 영향을 미치는 인자였지만 환자의 연령은 생존과 무관한 인자였다(Table 7).

Table 7. Prognostic factor for survival

	Relative risk	Significance
Performance status	2.1	0.0000
Advanced stage	1.4	0.0003
NSCLC vs. SCLC	1.4	0.0003
Age	0.9	0.6813
Treatment	1.1	0.5176

고 찰

서구에서 폐암의 발생빈도는 연령이 증가함에 따라 같이 증가하여 70대에 가장 호발한다고 알려져 있다.^{1,2,19}. 본 연구에서는 60대에서 정점을 이루고 70대, 50대의 순으로 환자가 분포하여 전체환자의 58.9%가 65세 이상의 노령이였으며, 특히 65세 이상의 남자환자가 전체의 42%이었다. 국내에서는 전국적 규모의 지역 암등록 사업이 없어 정확히 알 수는 없으나, 국내의 다른 3차 의료기관들의 보고에서 폐암은 50, 60대에서 최다 호발하고^{5,17} 보건복지부의 암등록 자료분석에서도 60대에 이어 50대, 70대의 순으로 발생빈도가 높은 것으로 보고되고 있다. 폐암 발생의 남녀비율은 2.67 : 1에서 5.6 : 1까지 보고자에 따라 다양하지만, 공통적으로 남자에서 호발한다.^{3,5,18}. 또한 흡연과 폐암과의 인과관계는 널리 알려져 있으며¹⁹ 본 연구에서도 대상환자의 80% 이상이 흡연자였음을 고려할 때, 비록 폐암에 대한 집단 조기 검진이 추천되지 않지만, 흡연하는 노령 남자는 폐암의 고위험군으로 임상적의 이들에 대해서는 경각심을 갖는 것이 필요하다.

폐암의 가장 흔한 증상은 기침/객담, 호흡곤란, 흉통, 혈담 등으로 알려져있지만 폐암에만 나타나는 특이한 임상증상은 아니다. 특히 노인에서는 젊은층에 비해 호흡곤란이 더 흔하고, 흉통의 빈도는 낮은 것으로 알려져 있다^{19,20}. 이번 연구에서도 흉통에는 차이가 없었지만, 65세 이상의 환자에서 호흡곤란의 빈도가

높았는데, 연령이 증가함에 따라 체성분의 지각은 낮아지는 반면, 폐기능의 저하와 기능적 예비량이 감소하는 것과 함께 동반된 다른 심폐질환에 의해 더 악화될 수 있기 때문으로 생각된다.

최근 선암의 발생빈도가 증가하고 있음이 국내외에서 발표되고 있고^{1, 5, 21} SEER 자료에 의하면 미국에서 편평상피암을 제치고 선암이 가장 흔한 아형으로 인정되고 있으나¹, 노인의 폐암에서는 아직도 편평상피암이 가장 많은 것으로 보고되고 있다²²⁻²⁴. 국내의 보고에서는 아직도 전체 폐암 중 편평상피암이 가장 흔하고^{5, 17, 21}, 흡연자가 80%를 넘어 Wydner 등²⁵의 연구처럼 흡연과 연관된 편평상피암과 소세포암이 많을 것으로 예상되나, 본 연구에서는 젊은 층은 물론 노령층에서도 선암이 가장 많이 관찰되었다. 실제로 증가하는 선암의 발생을 반영할 수 있겠지만, 그보다는 조직학적 진단을 하는 과정에서 환자가 선택되어 비틀림이 발생하였을 가능성이 가장 높다. 편평상피암과 소세포암은 중심부에 호발하며, 선암은 폐의 주변부에 잘 생기는 것으로 알려져 있다¹⁹. 또한 많은 연구에서 조직을 얻기위하여 가장 많이 사용된 방법은 기관지 내시경을 이용한 것이거나 객담세포검사였다^{6, 17}. 이 방법들은 기관에 가까운 병변, 즉 편평상피암이나 소세포암을 진단하는데는 매우 적합하지만, 주 기관지로부터 멀리 주변부에 잘 생기는 선암을 진단하는데는 한계가 있다. 본 연구에서 조직을 얻기위해 가장 많이 사용된 방법은 물론 객담세포검사와 기관지내시경술이었지만, 컴퓨터단층촬영기 유도하에 경피적 생검술이 92명에서 실시되었고 이들의 진단양성률이 95%를 넘는 것은 피부에 가까운 주변 병변에서 조직을 얻을 가능성이 커, 상대적으로 선암의 진단이 높아졌음을 충분히 가능케 한다.

노령 폐암환자는 젊은 층에 비해 진단당시 국소병변으로 발견될 가능성이 높다는 보고들이 있다^{2, 26}. 이는 노인에서 진단이나 병기결정을 위한 검사에 덜 적극적인이어서 병기에 대한 충분한 평가가 이루어지지 않았거나, 다른 동반된 질환으로 인해 자주 의료진에 노출되어 흉부방사선촬영 등의 검사를 함으로써 병을 좀 더

초기에 발견하거나, 또는 노인에서의 폐암 자체의 생물학적 특성이 비교적 덜 호전적이어서 비교적 조기에 발견될 수 있다고 하였으나, 본 연구에서는 65세 이하의 환자군에 비해 진단시 병기의 차이를 발견할 수 없었다.

폐암의 대부분을 차지하는 비소세포 폐암의 가장 좋은 치료방법은 수술이다. 하지만 Smith 등은²⁷ 비소세포폐암 환자에서 국소적인 질환임에도 불구하고 수술을 받지않을 확률이 고령, 낮은 교육수준, 동반된 질환이 있는 경우에 높다고 하였고, 특히 전폐절제술은 고령환자에서 수술후 사망률을 높이므로 환자선택에 매우 주의를 기울여야 한다는 보고도 있다²⁸. 그러나 최근 노인에서도 폐암 수술후의 합병증의 발생빈도나 생존률이 젊은 연령과 비교하여 차이가 없어 70대 환자는 물론 80대 환자도 수술을 할 수 있다는 보고가 있음은 매우 고무적이며, 본 연구에서도 증례수가 작았으나 고령환자에서 수술후 사망률은 없었다. 그러나 동반된 심장질환이 있는 경우 사망률을 2배정도 상승시키므로¹⁰ EORTC Lung Cancer Cooperative Group들은 노인에서 수술이 급기는 아니지만 각 환자의 심폐기능과 전신상태를 고려하여 수술할 것을 권하고 있다²⁹.

최근 소세포 폐암은 물론 비소세포 폐암환자에서도 항암화학요법으로 생존의 연장은 물론 삶의 질을 향상시킬 수 있다는 보고들이 많이 발표되고 있다¹¹⁻¹⁴. Siu 등은¹² 70세 이상 제한기 소세포 폐암환자 88명을 치료하면서 약제의 용량강도를 줄이기는 하였지만 안전하게 항암치료를 할 수 있었다고 하였다. 또한 예전에 보존적 치료와 항암화학요법을 받은 군간에 생존에 차이가 없는 것으로 여겨져왔던 비소세포폐암 환자에서 고식적 항암화학요법으로 나쁜 예후인자를 갖는 노인에게조차 객관적인 반응을 얻을 뿐만 아니라 증상의 호전도 가져올 수 있다¹³. 본 연구에서도 노령층에서 심각한 독성없이 약제의 감량투여로 안전하게 치료할 수 있었다. 한편 방사선 치료도 평균연령이 74세인 환자에서 시행하여 90%의 반응을 얻었고 연령이 생존에 영향을 끼치지 않았다는 보고도 있다³⁰.

이에 본 연구에서처럼 병기, 조직학적 아형, 활동도만이 생존에 영향을 미치는 예후인자이고 연령은 독립적인 예후인자가 아니므로, 노령 폐암환자도 철저하게 병기를 결정한 후, 환자의 활동도를 비롯한 전신상태를 고려하여 적합한 적극적인 치료대책을 수립하는 것이 바람직하다고 하겠다.

요 약

연구배경 :

폐암의 발생은 점점 증가추세로 65세 이상환자가 전체 폐암의 50% 정도를 차지하지만, 잦은 만성 질환의 동반, 각종 장기의 기능저하로 수술, 방사선치료나 항암화학요법과 같은 적극적 치료를 감당하지 못할 것을 우려하여 적절한 치료를 받지 못하고 있어 노령 폐암환자의 임상적 특성의 분석을 통하여 향후 이들에 대한 대책수립하고자 본 연구를 시행하였다.

방 법 :

1994년 9월부터 1998년 8월사이에 서울특별시립 보라매병원에 입원하여 폐암으로 진단받은 환자 207명을 대상으로, 65세이상의 I군과 65세미만의 II군으로 분류하여 후향적 분석을 하였다.

결 과 :

60대에서 36.2%로 가장 높은 발병률을 보였고, 65세 이상의 남자환자가 전체환자의 42%였다. I군에서 호흡곤란을 주소로 하는 환자가 유의하게 많았으나, 이외의 증상이나 병기, 조직학적 분류상 두 군간에 유의한 차이는 없었다. ECOG기준 활동도 3, 4인 환자가 II군의 12.9%에 비해 I군에서는 35.2%로 많았다. 소세포폐암의 치료는 두 군간에 차이가 없었으나, 비소세포폐암 환자는 II군의 35%에 비해 I군 환자의 74%가 보존적 치료만을 받았고, 수술이나 근치적 방사선치료를 받은 환자는 I군에서 14%에 불과하였다. 두 군간에 생존을 비교하면 I군의 중앙생존기간이 10개월로 II군의 17.4개월에 비해 떨어지지만, 보존적 치료 외에 어떠한 치료라도 받았던 환자에서는 두 군간에 차이를 보이지 않았다. 활동도, 병기, 조직학적 아형만이 다변량분석시 생존에 영향을 미치는 유의

한 인자였고 연령은 생존과 무관한 인자였다.

결 론 :

폐암은 노령환자의 질환이라고 할만큼 65세 이상에서 호발하며, 환자의 연령에 의해서 예후가 결정되는 것이 아니므로 노령환자라 하더라도 폐암에 대한 적극적인 진단 및 치료가 필요하다고 하겠다.

참 고 문 헌

1. Travis WD, Travis LB, Devesa SS. Lung cancer. *Cancer* 1995;75:191-202
2. Zagonel V, Pinto A, Serraino D, Babare R, Sacco C, Merola MC, et al. Lung cancer in the elderly. *Cancer Treat Rev* 1994;20:315-29
3. Park BJ, Lee MS, Ahn YO, Heo DS, Bae JM, Yoo KY, et al. Nationwide incidence estimation of lung cancer in Korea. *J Korean Med Sci* 1995; 10:67-73
4. 보건복지부. 한국인 암등록 조사자료 분석보고서 (1993.1.1-1993.12.31), 1995
5. 서지영, 박미란, 김창선, 손형대, 조동일, 유남수. 원발성 폐암의 조직학적 분류 및 임상적 관찰 (Ⅲ). *결핵 및 호흡기질환* 1998;45:45-56
6. 통계청. 1994년 사망원인 통계연보, 1995
7. Brown JS, Eraut D, Trask C, Davison AG. Age and the treatment of lung cancer. *Thorax* 1996; 51:564-8
8. Festin J. Lung cancer therapy in the elderly. *Eur J Cancer* 1991;27:1544-5
9. Ciriaco P, Zannini P, Carretta G, Melloni G, Chiesa G, Canneto B, et al. Surgical treatment of non-small cell lung cancer in patients 70 years of age or older. *Int Surg* 1988;83:4-7
10. Hasse J, Wertz H, Kassa M, Burgard G. Thoracic cancer surgery in the elderly. *Eur J Surg Oncol* 1998;24:403-6
11. Shepherd FA, Amdemichael E, Evans WK, Chalvardjian P, Hogg-Johnson S, Coates R, et al.

- Treatment of small cell lung cancer in the elderly. *J Am Geriatr Soc* 1994;42:64-70
12. Siu LL, Shepherd FA, Murray N, Feld R, Pater J, Zee B. Influence of age on the treatment of limited-stage small-cell lung cancer. *J Clin Oncol* 1996;14:821-8
 13. Hickish TF, Smith IE, O'Brien MER, Ashley S, Middleton G: Clinical benefit from palliative chemotherapy in non-small-cell lung cancer extends to the elderly and those with poor prognostic factors. *Br J Cancer* 1998;78:28-33
 14. Helsing M, Bergman B, Thaning L, Hero U: Quality of life and survival in patients with advanced non-small cell lung cancer receiving supportive care plus chemotherapy with carboplatin and etoposide or supportive care only. a multicentre randomized phase III trial. *Eur J Cancer* 1998;34:1036-44
 15. American Joint Committee on Cancer. *AJCC cancer staging manual*. 5th ed. Philadelphia: Lippincotte-Raver; 1997 p. 127-37
 16. World Health Organization. *The world health organization histological typing of lung tumor*, 2nd edition. *Am J Clin Pathol* 1982;77:123
 17. 김효진, 정만표, 허대석, 방영주, 한성구, 심영수, 등. 한국인의 폐암 (1980년-1984년). *대한내과 학회지* 1994;46:221-8
 18. Kim IS, Suh I, Oh HC, Kim BS, Lee Y. Incidence and survival of cancer in Kangwha county (1983-1987). *Younsei Med J* 1989;10:256-68
 19. Lee-Chiong TL, Matthay RA. Lung cancer in the elderly patients. *Clin Chest Med* 1993;14:453-78
 20. DeMaria LC Jr, Cohen HJ. Characteristics of lung cancer in elderly patients. *J Gerontol* 1987; 42:540-5
 21. Choi JH, Chung HC, Yoo NC, Lee HR, Lee KH, Choi W, et al. Changing trends in histologic types of lung cancer during the last decade (1981-1990) in Korea: a hospital-based study. *Lung Cancer* 1994;10:287-96
 22. O'Rourke MA, Crawford J. Lung cancer in the elderly. *Clin Geriatr Med* 1987;3:595-623
 23. Thomas P, Piraux M, Jacques LF, Gregoire J, Bedard P, Deslauriers J. Clinical patterns and trends of outcome of elderly patients with bronchogenic carcinoma. *Euro J Cardiothoracic Surg* 1998;13:266-74
 24. Mizushima Y, Kashii T, Yoshida Y, Sugiyama S, Kobayashi M. Characteristics of lung cancer in the elderly. *Anticancer Res* 1996;16:3181-4
 25. Wydner EL, Bross EJ, Cornfield J, O'Donnell EE. Lung cancer in women. *N Engl J Med* 1956;255: 1111
 26. O'Rourke M, Feussner JR, Feigl P, Laszlo J. Age trends of lung cancer stage at diagnosis; implications for lung cancer screening in the elderly. *JAMA* 1987;258:921-6
 27. Smith TJ, Penberthy L, Desch CE, Wittemore M, Newschaffer C, Hillner BE, et al. Differences in initial treatment patterns and outcomes of lung cancer in the elderly. *Lung Cancer* 1995;13:235-52
 28. Mizushima Y, Noto H, Sugiyama S, Kusajima Y, Yamashita R, Kashii T, et al. Survival and prognosis after pneumonectomy for lung cancer in the elderly. *Ann Thorac Surg* 1997;64:193-8
 29. Gridelli C, Perrone F, Monfardini S. Lung cancer in the elderly. *Eur J Cancer* 1997;33:2313-4
 30. Noorikjk EM, Poest CE, Hermans J, Wever AM, Leer JWH. Radiotherapy as an alternative to surgery in elderly patients with resectable lung cancer. *Radiother Oncol* 1988;13:83-9