

원발성 폐암의 조직학적 분류 및 임상적 관찰(Ⅲ)

국립의료원 흉부내과

서지영, 박미란, 김창선, 손형대, 조동일, 유남수

= Abstract =

Clinical Study of Primary Carcinoma of The Lung(Ⅲ)

Jee Young Seo, M.D., Mee Ran Park, M.D., Chang Sun Kim, M.D.,
Hyung Dae Son, M.D., Dong Il Cho, M.D. and Nam Soo Rhu, M.D.

Department of Chest Medicine, National Medical Center, Seoul, Korea

Background : Lung cancer continues to increase worldwide. Also, the proportion of female patients increase and adenocarcinoma is the predominant histological type among lung cancer in many western countries. So, we studied these current trends of lung cancer by clinical approach of recent patients from our department.

Method : We conducted a retrospective analysis on 212 subjects who were diagnosed with lung cancer at the department of chest medicine in National Medical Center between January 1990 and July 1996. The contents of analysis were patient's profile, clinical manifestation, smoking habits, accuracy of diagnostic methods, histological cell type, staging and treatment, etc.

Results : The results were as follows.

- 1) The ratio of male to female was 5.2 : 1. The peak incidence of age was 7th decade(35.4%).
- 2) Chief complaints were cough, dyspnea and chest pain, etc. The most common duration of symptoms before the first admission was less than 3 months(57.7%). On the other side, duration more than 1 year represented 6.5%. The early diagnosed patients has been increased from the 1980s.
- 3) Smokers among the total patients were 77.2%. The proportion of smokers in squamous cell carcinoma, small cell carcinoma and adenocarcinoma were 88.4%, 85.7% and 55.7%, respectively. Smoking history and histological cell type were correlated in squamous and small cell carcinoma.
- 4) Squamous cell carcinoma is still the predominant histological type(44.8%), but, adenocarcinoma increased more than the previous study(30.7%). The other histological types were small cell carcinoma(17.0%) and large cell carcinoma(3.8%) in order of their proportions.
- 5) The accuracy of diagnostic methods were as follows : sputum cytology 75.3%, bronchoscopic biopsy 65.7%

%, lymph node aspiration cytology 95.8%, percutaneous lung aspiration cytology 94.6% and open lung biopsy 100%. The general accuracies of diagnostic methods were improved than previous studies.

6) Performance status scales on admission were relatively good. After diagnosis, chemotherapy and/or radiotherapy were undertaken in 69.3% of the patients, and only 7.5% of the patients were operated.

Conclusion: In our study, squamous cell carcinoma is still the predominant histological cell type, but, adenocarcinoma continues to increase. Because adenocarcinoma is less correlated with smoking habits, further evaluation of other carcinogens than smoking is requested. Screening and early diagnosis of lung cancer is important for good performance status scales in spite of advanced stages. But, we think that the prevention, for example, stop smokings is more important as because of no perfect treatment for lung cancer.

Key words: Lung cancer, Clinical study.

서 론

폐암은 현재 미국을 비롯한 전세계적으로 가장 많은 암종이며^{1,2)} 우리 나라에서도 최근 폐암 환자가 지속적으로 늘어 보건복지부의 암등록 조사 자료에 따르면^{7,8)} 1982~1987년의 제 1차 5년도 보고상 4위였던 폐암이 1988~1992년도에는 장기별 빈도상 10.9%로 위암에 이어 2위로 부상하였고, 1995년도에는 순위상 3위이나 빈도는 11.2%로 증가되었다. 성별 암 발생 빈도를 보면 남성의 경우 위암(26.1%), 간암(16.3%), 폐암(15.7%)의 순으로 폐암이 3번째로 많고, 여성의 경우는 자궁경부암(21.1%), 위암(16.1%), 유방암(11.9%), 대장암(8.4%)에 이어 간암과 폐암이 똑같이 5.6%로 5위이다. 이같은 폐암의 증가 원인으로는 이미 잘 알려진 흡연과 산업화로 인한 공해 및 직업적 발암 물질에의 노출, 수명의 연장 등 다양하게 생각되고 있으며, 의학의 발달로 인한 진단율의 향상 또한 큰 역할을 하고 있다. 이에 따라 본원 흉부내과에서는 1990년부터 1996년까지 본과에 입원하여 원발성 폐암으로 진단받은 예들에 대한 임상적 고찰 및 분석을 통해 이러한 최근의 흐름을 파악해 보고자 하였다.

대상 및 방법

1990년 1월부터 1996년 7월까지 국립의료원 흉부내과에 입원하여 단순객담 세포검사, 기관지 내시경을 통한 세척액 검사 및 조직 검사, 기관지 찰과술, 늑막액 세포 검사 및 생검, 폐 혹은 임파선의 흡인 세포 검사와 개흉검사등을 통해 원발성 폐암으로 진단된 예들 중 의무기록 열람이 가능한 212예에 대한 연령, 성별별 분포, 내원 당시의 증상 및 활동능력, 초발 증상 이후 내원하기까지의 기간, 흡연 습관, 진단방법과 양성율, 조직학적 분류 및 병기별 분포와 치료방법등을 세분하여 후향적 임상 고찰을 하였다.

결 과

1. 연령 및 성별 분포

총 212예 중 남성이 178예(84.0%), 여성이 34예(16.0%)로 5.2:1의 성비를 보였다. 연령별로는 60대가 75예(35.4%)로 가장 많았고, 그 다음이 50대로 55예(25.9%)였다. 40대 미만에서 발견된 경우도 11예(5.2%)에서 있었으며, 이 중 남성이 8예로

Table 1. Age & sex distribution

Age(yrs)	Male(%)	Female(%)	Total (%)
Below 19	0	0	0
20~29	3(1.7%)	0	3(1.4%)
30~39	5(2.8%)	3(8.8%)	8(3.8%)
40~49	16(9.0%)	3(8.8%)	19(9.0%)
50~59	46(25.8%)	9(26.5%)	55(25.9%)
60~69	67(37.6%)	8(23.5%)	75(35.4%)
Over 70	41(23.0%)	11(32.4%)	52(24.5%)
Total	178(100%)	34(100%)	212(100%)

Table 2. Clinical manifestation

Symptoms & Signs	No.(%)
Coughing	148(69.8%)
Dyspnea	115(54.2%)
Chest pain	89(42.0%)
Weight loss	80(37.7%)
Hemoptysis	62(29.2%)
Clubbing finger	41(19.3%)
Anorexia	34(16.0%)
Bone pain	28(13.2%)
Horseness	12(5.7%)
Paraneoplastic syndrome	8(3.8%)
Others	19(9.0%)

72.7%를 차지하였다(Table 1).

2. 내원 당시의 증상

환자들의 증상은 기침이 148예(69.8%)로 가장 많았고, 호흡곤란 115예(54.2%), 흉통 89예(42.0%), 체중 감소(37.7%), 혈담 62예(29.2%)등의 순으로 나타났으며 대부분의 경우 2가지 이상의 증상을 함께 호소하고 있었다(Table 2).

Table 3. Duration prior to visit hospital

Duration of illness(months)	No.(%)		
	1990~1996	1978~1985	1960~1977
Below 3	116(57.7%)	91(68.9%)	30(31.3%)
4~6	46(22.9%)	22(16.7%)	22(22.9%)
7~12	26(12.9%)	11(8.3%)	23(24.0%)
Over 12	13(6.5%)	8(6.1%)	21(21.9%)
Total	201(100%)	132(100%)	96(100%)

Table 4. Smoking habits

	Male(%)	Female(%)	Total(%)
Smoker	148(86.5%)	8(25.8%)	156(77.2%)
Non-smoker	23(13.5%)	23(74.2%)	46(22.8%)
Total	171(100%)	31(100%)	202(100%)

3. 초발 증상 이후 내원까지의 기간

초발 증상 이후 내원까지의 기간은 기록상 누락된 11예를 제외한 201예를 분류한 결과 3개월 이내에 방문한 경우가 116예(57.7%)로 가장 많았고, 이 가운데 특별한 증상 없이 건강 검진에서 이상이 발견되거나 다른 부위에 대한 검사 중 우연히 폐암이 의심되어 내원한 경우가 7예(3.5%) 포함되어 있다. 반면 1년 이상이 지난 후 방문한 경우도 13예(6.5%) 있었다(Table 3).

4. 흡연과의 관계

흡연 여부에 대한 분석은 문진이나 기록 과정에서 누락된 10예를 제외한 나머지 202예를 대상으로 하였으며 이 중 흡연자는 156예로 77.2%를 차지하였다. 남성의 경우 86.5%의 흡연율을 보였으며, 여성의 경우는 25.8%의 흡연율을 보였다(Table 4). 이 202예 중 정확한 흡연량이 명시된 경우는 146예로서 이

Table 5. Amounts of smoking

Pack-yrs	No.(%)
below 9	9(6.2%)
10~19	6(4.1%)
20~29	20(13.7%)
30~39	24(16.4%)
above 40	87(59.6%)
Total	146(100%)

중 40갑-년(pack-years) 이상의 흡연을 한 경우가 87예(59.6%)로 가장 많았고, 10갑-년(pack-years) 미만인 경우는 9예(6.2%)에 불과했다(Table 5). 각 조직형에 따른 흡연과의 관계를 보면 편평상피세포암의 경우 95명의 환자 중 88.4%인 84명이 흡연자인 반면, 선암의 경우 61명 중 34명이 흡연자로 55.7%에 해당되었다. 또한 소세포암의 경우 85.7%, 대세포암은 87.5%가 흡연자였다(Table 6).

5. 조직학적 분류 및 빈도

조직학적으로 확진된 폐암의 유형은 편평상피암이 95예(44.8%)로 가장 많았으며, 선암 65예(30.7%),

Table 6. Smoking habits & histological cell type of lung cancer

Cell type	Smoker	Non-smoker	Total(No.)
Squamous	84(88.4%)	11(11.6%)	95
Adeno	34(55.7%)	27(44.3%)	61
Small	30(85.7%)	5(14.3%)	35
Large	7(87.5%)	1(12.5%)	8
Others	1(33.3%)	2(66.7%)	3
Total(No.)	156	46	202

소세포암 36예(17.0%), 대세포암 8예(3.8%)의 순으로 나타났다(Table 7).

6. 병기별 분포

의무 기록상 정확한 병기를 알 수 없는 5예를 제외한 207예에 대해 비소세포암은 American Joint Committee on Cancer의 TNM 체계로, 소세포암의 경우는 Veterans Administration Lung Cancer Stage Group에 의한 2단계로 나누어 관찰하였으며 비소세포암의 경우 진단 당시 제 IV 병기인 경우가 78예(45.3%)로 가장 많았고, 그 다음이 제 IIIb 병

Table 7. Histological cell type of lung cancer

Cell type	Male(%)	Female(%)	Total(%)		
			1990~1996	1978~1985	1960~1977
Squamous	90(50.7%)	5(14.7%)	95(44.8%)	63(47.7%)	51(53.1%)
Adeno*	43(26.4%)	22(64.7%)	65(30.7%)	50(37.9%)	18(18.2%)
Large	7(3.9%)	1(2.9%)	8(3.8%)	1(0.8%)	0
Small	33(18.5%)	3(8.8%)	36(17.0%)	13(9.8%)	0
Adeno-squamous	1(0.6%)	1(2.9%)	2(0.9%)	0	0
Undifferentiated	4(2.2%)	2(5.9%)	6(2.8%)	5(3.8%)	12(21.9%)
Total	178(100%)	34(100%)	212(100%)	132(100%)	90(93.7%)**

*금번 고찰시는 Alveolar cell carcinoma를 Adenocarcinoma에 포함시켜 조사한 관계로 이전의 기록상 따로 명시되어 있는 Alveolar cell carcinoma를 Adenocarcinoma로 함께 통계처리하였다.

**1960~1977년도의 경우 Not confirmed로 분류된 6예(6.3%)를 표에서 제외하였다.

Table 8. Staging of NSCCA

Stage	No.(%)
0	1(0.6%)
I	8(4.7%)
II	4(2.3%)
IIIa	35(20.3%)
IIIb	46(26.7%)
IV	78(45.3%)
Total	172(100%)

*NSCCA = non small cell carcinoma

기로 46예(26.7%)를 차지해 제 IIIb 병기 이상의 이미 수술이 불가능한 경우가 전체 비소세포암의 72.1%였다. 소세포암의 경우는 제한기(limited stage)와 전신기(extended stage)가 각각 17예(48.6%), 18예(51.4%)로 비슷하게 나타났다(Table 8, 9).

7. 진단방법 및 양성률

객담 세포 검사는 모든 환자에게 기본적으로 연속 3일간 시행하였으나 객담 배출이 용이하지 않거나 검사에 불충분한 객담으로 인해 전체 환자 중 182예에서

Table 9. Staging of SCCA

Stage	No.(%)
limited	17(48.6%)
extended	18(51.4%)
Total	35(100%)

*SCCA = small cell carcinoma

검사되었으며, 이 중 137예에서 악성 세포를 볼 수 있어 75.3%의 양성율을 보였다(Table 10).

진단 과정에서 기관지 내시경을 시행한 경우는 129예(60.8%)로 이 중 기관지내에 종괴가 보였던 경우는 78예(60.5%)였으며, 그 위치는 우상엽(26.9%), 좌상엽(23.1%)기관지등의 순으로 나타났다(Table 11). 이 중 67예에서 기관지경을 통한 조직생검을 시행하였으며 44예에서 조직학적인 확진이 가능하여 65.7%의 양성율을 보였고, 기관지 세척액 검사 및 찰과술은 각각 60.5%, 72.9%의 진단양성율을 보였다.

경부, 쇄골 상부 및 액와등에 임파절이 촉진되어 흡인 세포 검사나 조직 검사를 시행한 경우는 48예로 이 중 46예에서 악성 세포의 확진이 가능해 95.8%의 높은 진단율을 보였다.

Table 10. Accuracies of diagnostic methods

Diagnostic methods	No. of cases	No. of positive cases (%)	1978~1985 (%)
Sputum cytology	182	137(75.3%)	(70.0%)
BFS washing cytology	114	69(60.5%)	(61.0%)
BFS brushing	22	16(72.7%)	0
BFS biopsy	67	44(65.7%)	(70.6%)
Pleural fluid cytology	37	30(81.1%)	(64.5%)
Pleural biopsy	30	20(66.7%)	(53.0%)
LN ABC & biopsy	48	46(95.8%)	(90.3%)
PCNA	3	35(94.6%)	(61.5%)
Open lung biopsy	4	4(100%)	(100%)

*BFS = bronchofiberoscopy

*LN ABC = lymph node aspiration biopsy & cytology

*PCNA = percutaneous needle aspiration

Table 11. Sites of enbronchial mass on bronchoscopic exam

Sites	No.(%)
Trachea	0
Carina	1(1.3%)
Rt. main	4(5.1%)
Upper	21(26.9%)
T.I.	10(12.8%)
Middle	6(7.7%)
Lower	5(6.4%)
Lt. main	9(11.5%)
Upper	18(23.1%)
Lower	4(5.1%)
Total	78(100%)

늑막액 세포 검사 및 늑막 조직검사를 통한 진단률도 각각 81.1%, 66.7%였고, 그 외 경피적 폐침흡인검사가 37예에서 시행되었으며 35예(94.6%)에서 진단 가능했고, 4예에서 시행된 개흉폐검사에서는 모두 폐암으로 확진 가능했다.

8. 내원당시의 활동능력 (performance status)

의무 기록상 내원 당시의 활동능력이 Cooperative Oncology Group(ECOG) performance status scale에 따라 정확하게 명시되어 있었던 경우는 122예로 이 중 병기에 상관없이 ECOG 1인 경우가 57

예(46.7%)로 가장 많았고, 그 다음은 ECOG 0로 32예(26.2%), ECOG 2는 20예(16.4%)의 순이었으며 대개 진행된 병기에 비해 양호한 활동 능력을 보이고 있었다(Table 12).

9. 첫 입원시의 진단명

첫 입원시 197예(92.9%)에서는 폐암의 의심하에 즉각적인 검사가 시행되었으나, 15예(7.1%)에서는 다른 질환이 먼저 의심되어 그에 따른 치료과정 중 폐암으로 드러난 예로 15예 중 폐결핵으로 의심된 경우가 11예(73.3%)로 대부분을 차지하였으며, 나머지는 Table 13와 같다.

10. 치료

폐암 진단 이후의 치료 과정을 보면 고령이거나 환자의 일반 상태가 항암 치료를 하기 힘들었던 경우, 혹은 환자 및 보호자가 항암 치료를 거부한 경우와 진단 이후 타병원으로 전원한 경우 등을 이유로 보존적인 치료에만 그친 경우가 49예로 23.1%를 차지하였으며, 163예(76.9%)에서 항암 치료를 받았다. 이 중 147예(69.3%)는 수술이 불가능한 상태로 화학 치료, 방사선 치료 및 이를 병합한 치료를 받았으며, 수술을 시행한 경우는 16예로 7.5%에 불과하였으며, 이 경우 대부분 수술을 전후로 화학치료 및 방사선 치료를 병행하였다(Table 14).

Table 12. Performance status scale at admission

ECOG	staging	NSCCA					SCCA		Total(%)
		0	I	II	III a	III b	IV	limited	
0	0	2	1	5	14	7	2	0	32(26.2%)
1	0	5	1	8	13	18	7	5	57(46.7%)
2	0	0	0	8	2	10	0	0	20(16.4%)
3	0	0	1	1	0	6	0	2	10(8.2%)
4	0	0	0	0	0	3	0	0	3(2.5%)

Table 13. First Impression on Admission

Impression	No. of cases (%) 1978~1985(%)
Lung cancer	197(92.9%) (83.3%)
Pulmonary Tuberculosis	11(5.2%) (14.4%)
Pneumonia	3(1.4%) (0.8%)
Others	1(0.5%) (1.5%)
Total	212(100%) (100%)

Table 14. Treatment of Lung Cancer

Treatment	No. of cases (%)
Conservative	49(23.1%)
Chemotherapy and/or radiotherapy	147(69.3%)
Operation	16(7.5%)
Total	212(100%)

고 찰

전체 환자 212예 중 남성이 178예, 여성은 34예로 5.2 : 1의 성비를 보이고 있어 1960~1977년에 3 : 1, 1978~1985년에 2.9 : 1이던 본과의 이전의 기록^{3,4)}과 비교시 오히려 여성의 비율이 감소되어 있다. 이는 과거 1980~1984년간의 조사로 김등⁵⁾이 발표한 4.7 : 1, 1983~1987년의 강화 암등록 자료⁶⁾에서의 5.6 : 1 등의 비율과는 비슷한 결과이나 1995년 보건복지부 암등록 조사자료⁹⁾에서 3.5 : 1이라고 발표한 것과는 차이를 보이고 있다. 남녀비는 보고자에 따라 다양한 비율을 보이고 있긴 하나 20~30년 전의 기록들과 비교시 대부분의 국내 보고들에서 점차 여성 폐암 환자가 늘어나고 있음을 볼 수 있다^{3~12)}.

연령별로는 60대가 35.4%로 가장 많았고, 그 다음이 50대(25.9%)로 대부분의 국내 보고들에서와 마찬가지로 5,60대가 최다 호발연령층이었다^{3~6), 9~12)}. 한편 70세 이상의 고령 환자가 본과 기록상 1960~1977년에 3.1%, 1978~1985년에 12.1%이던 것이

금번 조사에서는 24.5%로 증가하여 5,60대에 이르는 높은 비율을 차지하고 있었으며 이는 수명 연장과 생활 수준 향상에 따라 질병에 대한 인식 또한 변화하여 고령자의 내원이 증가한 것도 한 원인이 되리라 추측된다. 일반적으로 약년자 폐암이라 일컫는 40세 미만의 폐암 환자는 11예로 전체 환자의 5.2%였으며, 남녀비는 2.7 : 1이었다. 또한 이들 중 흡연자는 4명으로 36.4%에 불과하였으며, 조직학적으로 선암의 비율이 72.7%로 월등히 높은등 일반 폐암과는 상당히 다른 양상을 보이고 있었다. 또한 이러한 약년자 폐암에 관해서 외국과 본 조사를 비롯한 국내의 보고들 사이에 약간의 차이점을 보이고 있는데 Icard, Decaro, Pemberton, Ganz^{34~37)}등의 외국 보고들에서는 약년자 폐암이 전체 폐암 환자의 1.2~5.0%를 차지하며 87% 이상의 흡연율을 보이고 선암의 비율이 26~48.6%로 가장 높았다고 한 반면 본과의 과거 자료와 유빈, 문준호^{13,14)}등을 비롯한 많은 국내 보고들에서는 약년자 폐암의 비율이 4.4~13.6%로 외국의 경우보다 높은 편이었고, 흡연자의 비율은 38~55.6%로 크게 낮았다. 조직형에 관해서 문준호등은 편평상피세포암이 38.9%, 소세포암 22.2%의 순으로 보고하였으나, 유빈등은 편평상피세포암과 선암이 각각 35%였다고 했다. 국내의 보고들은 공통적으로 약년자 폐암은 발견시에 병기가 진행되어 있고 원격전이의 빈도가 높아 일반적인 폐암 절제율보다 절제율이 낮고 근치적 치료가 힘들어 예후가 나쁘므로 조기발견이 무엇보다 중요함을 강조하고 있다. 내원시의 주소는 기침, 호흡곤란, 흉통, 객혈등이 주종을 이루었고, 대개의 환자들이 두 가지 이상의 증세를 호소하였다. 환자들의 증상은 본과의 이전 기록 및 국내외의 보고들과 비교시 순서에 약간의 차이는 있으나 대부분 비슷하였다^{3, 4, 10, 12)}.

초발 증상 발현 이후 내원하기까지의 기간은 3개월 미만이 57.7%로 가장 많았으며 1년 이상 내원이 지연된 경우는 6.5%로, 1960~1977년의 기록상 3개월 미만이 31.3%, 1년 이상이 21.9%를 보이는 것에 비해서는 조기 내원이 현저히 증가되었으나, 1978

~1985년의 기록에서는 각기 68.9%, 6.1%로 더 이상의 큰 변화를 보이지 않고 있음을 알 수 있었으며 이는 1980년대를 기점으로 경제 수준이 향상되면서 생활의 여유가 생기고 폐암에 대한 인식 또한 변화한 까닭으로 생각된다.

폐암과 흡연과의 관계는 1950년대부터 본격적으로 조사되어 왔고^{15,16)}, 현재는 흡연이 폐암 원인의 90%를 차지하고 있다고 보여지고 있다¹⁷⁾. 또한 전세계적인 흡연율은 감소하고 있으나, 여성 및 청소년의 흡연은 계속 증가하는 추세에 있기 때문에 폐암 예방의 길로서 금연의 중요성이 계속 강조되고 있다¹⁸⁾. 본 관찰에서는 남성의 경우 86.5%, 여성의 경우 25.8%의 흡연율을 보이고 있었고, 전체 환자 중 흡연자는 77.2%였다. 이 중 40갑-년 이상의 흡연력을 가지고 있는 경우가 59.6%로 가장 많았다. 각 조직형과 흡연율과의 관계를 보면 편평상피세포암의 경우 88.4%가, 소세포암은 85.7%, 그리고 대세포암의 경우 87.5%의 환자가 흡연자로서 흡연과의 높은 상관관계를 보이는 반면 선암의 경우는 55.7%의 환자가 흡연자로서 다른 조직형의 암들보다 상대적으로 흡연자의 수가 적었으며 이는 1978~1985년까지의 본과의 조사와 유사한 결과이다. Wynder등²¹⁾이 흡연량의 증가에 따라 편평상피세포암 및 미분화소세포암의 발생빈도가 증가한다고 밝힌 이래 많은 보고에서 이들 두 암종의 흡연과의 밀접한 관계로 인해 남성에게서 발생율이 높음을 보여주었고, 반면 비흡연자들의 경우 흡연자에게서 보다 선암의 비율이 높다고 하였다^{22~24)}. 특히 여성 비흡연자들의 경우 선암이 가장 많은 암종으로 서구, 중국, 일본등지에서 공통적으로 보고되고 있어 직업적 발암 물질에의 노출, 생식계와 호르몬계통의 영향, 식생활 및 대기오염 등 흡연 이외의 발암요인에 대한 광범위한 계통에 걸친 연구가 이루어지고 있다^{25~27)}.

조직학적 유형에 따른 폐암의 발생빈도를 보면 편평상피세포암이 44.8%로 가장 많았고, 선암의 경우 30.7%를 차지했으며 소세포암 및 대세포암은 각각 17.0%, 3.8%로 나타났다. 본과의 이전 기록과 비교해 보면 1960~1977년에는 편평상피세포암이 53.1

%, 선암이 18.2%였으나 1978~1985년도에는 각기 47.7%, 37.9%로 선암이 크게 증가하기 시작하였다. 보건복지부 조사에서도 1988~1992년에는 편평상피세포암이 39.8%, 선암이 18.2% 이다가 1995년에는 37.0%, 22.4%로 각각 나타나 선암이 이미 잘 알려진 바대로 1위를 차지하고 있는 서구의 비율과는 달리²⁸⁾ 국내에서는 아직 편평상피세포암이 가장 많고 선암은 지속적인 증가추세에 있음을 보여주고 있다. Devesa²³⁾등에 따르면 미국 백인 남성의 경우 1969~1986년에 걸쳐 선암과 소세포암이 꾸준히 증가하고 있는 반면 1980년대 중반 이후부터 편평상피세포암의 비율은 감소하기 시작하였으며 여성의 경우에는 모든 조직형의 폐암이 증가하고 있다고 하였다. 국내의 보고들이 점차 이와 비슷한 경향을 보이고 있어 머지않아 우리나라에서도 선암이 편평상피세포암과 비슷한 위치를 차지할 것으로 예상된다.

진단당시의 병기는 비소세포암의 경우 제 IIIa 병기 이내의 수술이 가능한 경우는 27.9%에 불과하였고 제 IV 병기인 경우가 45.3%로 가장 많았으며 그 다음 제 IIIb 병기인 경우가 26.7%를 차지해 결국 이미 수술이 불가능한 진행 상태에서 발견된 경우가 72.1%였다. 김효진등의⁵⁾ 보고에서는 제 IIIb 병기인 경우가 46.1%로 가장 많고 제 IV 병기는 29.2%로 제 IIIb 병기 이상의 수술 불가능한 병기는 75.3%로 본 조사보다 약간 높고, 약 70%로 보고하고 있는 외국의 경우와²⁹⁾ 비교시 우리 나라의 조기 진단 시기가 아직은 약간 늦은 것으로 여겨진다. 소세포암의 경우는 제한기가 48.6%, 전신기가 51.4%로 전신기에 진단된 경우가 약간 많으나 김효진등의 보고에서는 제한기가 66%로 큰 차이를 보이고 있다. 이렇듯 국내 과거의 보고와 비교시 조기 내원율이 훨씬 증가하였지만 진단 당시의 병기가 더 진행된 것은 적극적인 진단 및 진단 방법의 향상에 따른 것으로 생각된다.

폐암의 진단 방법 중 단순객담 세포검사는 단순 흉부 촬영 검사와 함께 폐암의 선별 검사로서 중요한 위치를 차지하는 검사 방법으로서 본원에서는 폐암이 의심되는 모든 환자에게 기본적으로 연속 3일간 객담

검사를 시행하였으며 경우에 따라서는 3회 이상 6회 까지도 시행하였다. 총 182예 중 137예에서 암세포가 발견되어 75.3%의 진단율을 보였고, 이는 국내의 다른 보고들보다는 상당히 높은 진단율이며^{10,12,30)}, 과거 본과의 기록들과 비교해 볼 때 점차 진단율이 향상되어가고 있음을 알 수 있다. 진단 과정에서 기관지 내시경을 시행한 경우는 129예(60.8%)였으며 기관지 세척액 세포검사에서는 60.5%에서 암세포를 확인할 수 있었고, 찰과술을 통해서 72.7%의 진단양성율을 보였다. 또한 기관지 내시경을 통해 60.5%에서 종괴를 육안으로 확인할 수 있었으며 이는 우상엽(26.9%) 및 좌상엽(23.1%)에 두드러지게 위치하였다. 이 중 85.9%에서 조직검사를 시행할 수 있었고 65.7%의 진단양성율을 보였다. 이러한 내시경을 통한 성적은 국내의 다른 보고들과 비교시 대체로 비슷하거나 약간 높은 양성율을 보였다^{10,12,30)}. 또한 늑막액 세포검사 및 조직검사를 통한 진단양성율은 각각 81.1%, 66.7%였으며 임파절 흡인 세포검사 및 조직검사와 경피적 폐침 흡인 세포검사를 통해서 각각 95.8%, 94.6%의 진단양성율을 보여 진단에 큰 도움을 주었다. 이는 본과의 과거 기록과 비교시 상당히 향상된 결과로서 기술적 진보의 결과로 생각된다. Blumenfeld³¹⁾ 등은 특히 경피적 폐침 흡입검사의 경제성 및 정확성에 대해 강조하고 있으며, 79%의 진단양성율을 보고하고 있는데 본과에서도 이를 통한 진단이 점차 늘고 있다. 이상의 검사로서도 조직학적 진단을 할 수 없었던 4예에서 개흉검사를 실시하였으며 모두 확진 가능했다.

내원당시의 활동능력은 대부분의 병기에서 ECOG 0 혹은 1인 경우로 나타나 폐암이 상당히 진행할 때까지도 양호한 활동능력을 보이고 있으며 ECOG 3나 4의 경우도 원격전이가 있는 말기 폐암 환자들의 일부에만 해당됨을 볼 수 있어 폐암의 진행 정도보다 훨씬 늦게 발현되는 이러한 신체 상태가 조기진단을 지연시키는 큰 이유일 것으로 생각된다.

초진시 폐암으로 의심하지 못한 경우는 7.1%였으며 이는 과거 본과에서 16.7%였던 것에 비하면 매우

감소된 것으로서 폐암에 대한 의료진의 경각심으로 인해 오진율이 많이 줄어든 것으로 생각된다. 위 환자 중 폐결핵으로 생각된 경우가 73.3%로 가장 많았으며 이는 상엽에 발생한 폐암이 비전형적인 방사선 소견을 보이고 있거나 과거 결핵을 앓았던 환자의 경우 결핵의 재발과 구분이 어려웠던 이유가 대부분이었으며 이는 과거의 본과나 외국의 경우와도 비슷하다^{32,33)}.

폐암으로 확진되었으나 적극적인 항암 치료를 할 수 없었던 경우는 23.1%로 고�령을 이유로 보호자측에서 항암 치료를 거부하였거나, 환자의 전신 상태상 항암 치료가 곤란했던 경우가 대부분이었다. 소수에서는 타 병원으로 전원하기도 하였으며 진단 이후 꾸준한 추적 관찰이 되지 않은 경우도 간혹 있었으며 이에 대한 정확한 집계를 하지는 못했으나 1978~1985년의 과거 보고상 50.8%에서 지속적인 추적관찰이 되지 않았다고 한 경우와 비교시는 현격히 감소한 추세로 경제 생활과 의식 수준의 향상으로 치료적 관심이 커진 결과로 보인다. 나머지 76.9%에서 항암 치료를 시행하였으며 이 중 69.3%는 수술이 불가능하여 화학 치료나 방사선 치료, 혹은 두 가지 치료를 병행하였고, 수술을 시행한 경우는 7.5%에 불과했으며 과거와 비슷한 수준이었다. 석동수, 김효진등의 보고에서도 약 8% 가량의 수술 성적을 보고하고 있다^{5,11)}.

요 약

연구배경 :

최근 폐암은 전세계적인 증가 추세에 놓여 있을 뿐 아니라 서구에서는 여성 폐암 환자의 비율이 크게 늘고 있고 조직학적으로는 이미 선암이 가장 많은 비율을 차지하고 있는 등의 임상적인 면에도 변화가 생기고 있어 본과에서도 최근의 환자들에 대한 임상적 고찰을 통해 이러한 흐름을 파악해 보기로 하였다.

방 법 :

1990년 1월부터 1996년 7월까지 본과에 입원하여 원발성 폐암으로 진단받은 212예를 대상으로 하여 연령별 및 성별로 나누고 내원 당시의 증상, 흡연 습관,

진단방법 및 진단양성율, 조직학적 및 병기별 분포와 치료 방법등에 따라 세분하여 관찰하였다.

결 과 :

1) 총 212예 중 남성이 178예, 여성이 34예로 5.2 : 1의 성비를 보였으며 연령별로는 60대가 35.4%로 가장 많았고 40대 미만의 예는 5.2%였다.

2) 주증상은 기침, 호흡곤란, 흉통 등의 순이었으며 초발 증상 발현 이후 내원까지의 기간은 대부분 3개월 이내(57.7%)였고, 1년 이상이 지나 내원한 경우도 13예(6.5%)였으며 1980년대를 기점으로 조기 내원율이 크게 증가하였다.

3) 전체 환자 중 흡연자는 77.2%였으며, 편평상피세포암과 소세포암 환자에서 흡연자의 비율은 각각 88.4%, 85.7%로 높은 상관관계를 보이는 반면 선암의 경우는 55.7%가 흡연자였다.

4) 조직학적으로 편평상피세포암이 44.8%로 가장 많았으며 이어 선암(30.7%), 소세포암(17.0%), 대세포암(3.8%)순으로 선암이 증가 추세에 있고, 병기별로는 비소세포암의 경우 제 IIIb 병기 이상의 수술이 불가능한 경우가 72.1%였으며 소세포암의 경우는 제한기와 전신기가 각각 48.6%, 51.4%로 비슷하게 나타났다.

5) 진단양성율은 단순객담세포검사의 경우 75.3%, 경기관지 조직생검시 65.7%였으며, 임파절 흡인검사 95.8%, 경피적 폐침흡인검사 94.6%이고 개흉검사상에서는 100% 진단 가능했으며 전반적으로 과거에 비해 진단율이 향상되었다.

6) 내원당시의 활동 능력은 ECOG 1(46.7%), 0(26.2%)의 순으로 비교적 양호하였고, 진단 이후 69.3%의 환자에게 화학 혹은 방사선 치료가 시행되었고, 수술을 받은 경우는 7.5%에 불과했다.

결 론 :

본 연구에서는 아직 편평상피세포암이 가장 많으나 과거에 비해 흡연과 비교적 상관관계가 적은 선암이 꾸준한 증가 추세에 있어 흡연 이외의 다른 발암 기전에 관한 관심이 요구되며 진단 당시 진행된 병기에 비해 양호한 활동 능력을 보이는 비 폐암의 선별 검사 및

조기진단의 중요성이 강조되나 아직까지 생존율을 크게 증가시킬 수 있는 뚜렷한 치료 방법이 없는 관계로 무엇보다 금연등 예방이 중요하다고 생각한다.

참 고 문 헌

1. Wingo PA, Tong T, Bolden S. Cancer Statistics, 1995. CA Cancer J Clin 1995 ; 45 : 8-30.
2. Parkin DM. Trends in Lung cancer incidence worldwide. Chest 1989 ; 96 : 5S-8S.
3. 김재원, 유남수, 조동일 : 원발성 폐암의 조직학적 분류 및 임상적 관찰. 결핵 및 호흡기 질환 25 : 2, June, 1978
4. 안동일, 김성광, 김성진, 김희진, 장관식, 유남수, 조동일, 김재원 : 원발성 폐암의 조직학적 분류 및 임상적 관찰(II). 결핵 및 호흡기 질환 33 : 4, December, 1986
5. 김효진, 정만표, 허대석, 방영주, 한성구, 심영수, 김소경, 김건열, 한용철 : 한국인의 폐암 역학 (1980~1984년). 대한 내과학회지 46 : 2, 1994
6. Kim IS, Suh I, Oh HC, Kim BS, Lee Y : Incidence and survival of cancer in Kwangwha country (1983~1987). Younsei Med J 10 : 256, 1989
7. 보건복지부 : 한국인 암등록 조사자료 분석 보고서-최근 5년 종합 보고서(1988. 1. 1~1992. 12. 31), 1995
8. 보건복지부 : 한국인 암등록 조사자료 분석 보고서(1995. 1. 1~1995. 12. 31s), 1997
9. 이진오, 최수용, 백남선, 심윤상, 유성렬, 이종인, 이의돈, 진수일 : 원자력 병원에 내원한 암 환자의 통계적 분석. Journal of Korean Cancer Association 28, 2, April, 1996
10. 장재현, 조재호, 장진우, 송원영, 유병하 : 폐암의 임상적 고찰과 장기성적. Korean J Thoracic cardiovas Surg 1993 ; 26 : 463-469
11. 석동수 : 부산백병원의 폐암의 임상 및 병리학

- 적 검색. 대한 흉부외과 학회지 24,4, April, 1991
12. 박해문, 정원상, 김영학, 강정호, 지행욱 : 원발성 폐암의 임상적 고찰. 대한 흉부외과 학회지 24,1, January, 1991
 13. 유 빈, 정희순, 한성구, 심영수, 김건열, 한용철 : 약년자 폐암의 임상적 관찰. 대한 내과 학회잡지 : 제32권 제5호
 14. 문준호, 차경태, 허 용, 안옥수, 김병열, 이정호 : 약년자 폐암 수술 증례의 임상적인 검토. Korean J Thoracic cardiovas Surg 1993 ; 26 : 861-5
 15. Wynder EL, Graham EA : Tabaco smokig as a Possible Etiologic Factor in Bronchogenic Carcinoma. A study of Six Hundred and Eighty-Four Proved Cases. JAMA 143 : 329-336, 1950
 16. Levin ML, Goldstein H, Gehardt PR : Cancer and Tobacco Smoking, Preliminary Report. JAMA 143 : 336-338, 1950
 17. Richert-Boe K, Humphrey L ; Screening for cancers of the Lung and Colon. Arch Intern Med 152 : 2393-2403, 1992
 18. Risser NL : Prevention of lung cancer : The key is to stop smiking. Seminars in On-cology Nursing. 12(4) : 260-9, 1996 Nov
 19. Kabat GC. : Aspects of the epidemiology of lung cancer in smokers and nonsmokers in the United States. Lung cancer. 15(1) : 1-20, 1996 Aug
 20. Wynder EL, Bross EJ, Cornfield J, O'Donnell EE : Lung cancer in women. N Engl J Med 255 : 1111, 1956
 21. 김창진외 : 원발성 폐암의 임상 및 병리조직학적 고찰. 대한병리지 13(4) : 451, 1979
 22. Devesa SS, shaw GL, Blot WJ. Changing patterns of Lung cancer incidence by histological type. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 1991 ; 1 : 29-34
 23. Kabat GC, Wynder EL. Lung cancer in nonsmokers. Cancer 1984 ; 53 : 1214-1221
 24. Fontham ET, Correa P, Reynolds P, et al. Environmental tobacco smoke and lung cancer in nonsmoking women : a multicancer study, J Am Med Assoc 1994 ; 271 : 1752-1759
 25. Steenland K. Loomis D. Shy C. Simonsen N. Review of occupational lung carcinogens. American Journal of Industrial medicine 29(5) : 474-90, 1996 May
 26. Koo LC. Ho JH. : Diet as a confounder of the association between air pollution and female lung cancer : Hong kong studies on exposures to environmental tobacco smoke, incense, and cooking fumes as examples. Lung Cancer. 14 Suppl 1 : S47-61, 1996 Mar.
 27. Flehinger BJ, Melamed MR : Current status of screening of lung cancer. Curr Persp Thorac Oncol 4 : 1-15, 1994
 28. Shepherd FA : Future directions in the treatment of non-small cell lung cancer. Semin Oncol 21 : 48-62, 1994(suppl 4)
 29. 강대송, 조진웅, 김상균, 김미애, 양성욱, 이태관, 이태현, 김귀완 : 폐암에서 각종 진단 수기에 따른 진단율에 관한 연구. 결핵 및 호흡기 질환 40 : 6, 1993
 30. Blunmerfeld W. Singer M. Glanz S. Hon M. : Fine-needle aspiration as the initial diagnostic modality in malignant lung disease. Diagnostic Cytopathology. 14(3) : 268-72, 1996 May.
 31. Samuel Cohen, Sahadat Hossain : Primary Carcinoma of the lung. Disease of the Chest 49 : 1, 1966
 32. Neussle WF : Association of bronchogenic carcinoma and active with reports of four cases. Dis Chest 23 : 207, 1953
 33. Icard, Regnard JF, Napoli SD, et al : Primary

- lung cancer in young patients : A study of 82 surgically treated patients. *Ann Thorac Surg* 1992 ; 54 : 99-103
35. Decaro L, Benfield JR : Lung cancer in young persons. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1982 ; 83 : 372-7
36. Pemberton JH, Nagorney DM, Gilmore JC, Taylor WF, Bernatz PE : Bronchogenic carcinoma in patients younger Than 40 years. *Ann Thorac Surg* 1983 ; 36 : 509-15
37. Ganz PA, Vernon SE, Preston D, Culson W : Lung cancer in young patients. *West J Med* 1980 ; 133 : 373-81