

肺癌의 臨床的 考察*

李陽森** · 郭文燮** · 金勢華** · 李弘均**

== Abstract ==

Clinical Evaluation of Primary Lung Cancer

Yang Sam Lee, M.D., Moon Sub Kwack, M.D.,
Se Wha Kim, M.D., Hong Kyun Lee, M.D.

We observed 88 cases of primary lung cancer clinically and statistically, which had been experienced at the dept. of thoracic surgery, St. Mary's Hospital, Catholic Medical College, during the period of 7 years from January, 1964 to December, 1970.

The results obtained were as follows:

1) Peak incidence of age was from 5th decade to 7th decade (86.4%), the youngest being 25 and the oldest 76. The ratio of male to female was 4.9:1.

2) Squamous cell carcinomas showed high resectability (68.7%) and short clinical duration (188 days).

Adenocarcinoma and undifferentiated carcinoma showed low resectability (33.3%, 36.4%) in spite of the more shorter clinical duration(120 days, 112 days, respectively) than squamous cell carcinoma.

3) Positivity (above class III) in bronchocopic cytology was 70.3%, and 44.8% in fresh sputum cytology.

4) Other combined pulmonary diseases (emphysema, chronic bronchitis) were noted in about one half of bronchographed 66 cases and which were considered as factors to contribute ventilatory function of lung.

5) Among 88 cases, twelve cases refused operation and 34 cases(44.7%) were operated. Seventeen cases(22.3%) out of the 34 thoracotomies were resected, 7 with lobectomy and 10 with pneumonectomy and remaining 17 cases were unresectable.

6) Histopathological findings of resected 17 cases were squamous cell carcinomas (11 cases), adenocarcinoma(1 case), undifferentiated carcinomas (4 cases) and undetermined carcinoma(1 case).

7) There's no operative mortality.

Among resected 17 cases, 5 cases are still alive(4 years, 3 years & 2 mo., 2 years, 13 mo., respectively), 7 cases were expired (3 of these from remote metastasis), and remaining 5 cases were unable to follow up.

서 론

肺癌은 점차로 그 발생빈도가 증가하고 있으며 이러

한 事實은 여러學者들의 統計報告로서 뿐만 아니라 우리 臨床醫들이 직접 느끼고 보는 현실이라 하겠다.

그러에도 불구하고 그 발생초기에 감기와 유사한 애매한 症狀과, 발달된 여러가지 檢在方法에도 찾아내기 힘든 診斷상의 난점과 身體外部에서 쉽게 豫見할 수 없는 肺癌의 解剖學的 위치와 그리고 특히 우리나라에서는 그런대로 많이 豫見되어 가고 있기는 하나 病院을

* 本 論文은 1971年 第三次 胸部外科 學術大會席上에서 發表하였음.

** 가톨릭의대 부속 성모병원 흉부외과 교실(주임 이홍균교수)

** Department of Thoracic surgery, Catholic medical College. (Director: Prof Hong Kyun Lee, M.D.)

찾는 시기가 늦다는 등등의 여러가지 이유로 그 治療成績은 크게 향상을 보지 못하고 따라서 死亡率은 여전히 높은 위치를 차지하고 있다.

이러한 발생빈도의 증가는 文明의 발달과 더불어 생활환경의 복잡화로 오는 교통수단의 폭주, 대기의 오염, 도시의 대형화등에서 연유한다고 보여지고 있으며 특히 직접 呼吸氣道에 들어가서 자극을 주는 흡연이 미치는 영향은 肺癌의 원인으로 이미 公論으로 되어있다. 治療面에서 보아도 많은 學者들이 抗癌劑의 發見과 放射線療法의 改善, 免疫學的 治療에 부단한 努力을 경주하고 있으나 아직도 早期發見에 의한 早期切除만이 가장 効果的이라는 사실은 우리 外科醫들에게 주어진 큰 責任이라 아니할 수 없다. 우리는 가톨릭醫科大學 附屬 聖母病院에서 1964년에서 1970년말까지 7년간에 집계한 肺癌의 총수 145例중에서 胸部外科를 거쳐간 88例에 대해서 그 성적을 분석하고 보고하는 바이다.

1. 관 찰 내 용

1. 연령과 성별

최연소자는 25세이고 최고령자는 76세로서 50대에서 43명으로 48.9%를 차지하고 있었으며 다음이 60대에서 21명으로 23.8%였다. 전체적으로 40세에서 69세까지 76명으로 86.4%였다. 남녀의 비는 49:1이었다(제 1 표).

2. 성별과 병리조직상

88예중 병리조직학적으로 조직상이 결정된 54예에서 검토하니 편평세포암 24예는 모두 남자에서 발생하였고

Table 1. Age & Sex

Age	Sex		Total
	Male	Female	
20 -- 29	1		1(1.1%)
30 -- 39	5	2	7(8.0%)
40 -- 49	10	2	12(13.7%)
50 -- 59	39	4	43(48.9%)
60 -- 69	17	4	21(23.8%)
70 -- 79	1	3	4(4.5%)
Total	73	15	88(100%)

Table 2. Sex & Cell Type (54 cases confirmed by cytology & biopsy)

Cell type	Sex		Total
	Male	Female	
Squamous ca.	24		24(44.4%)
Adeno ca.	5	1	6(11.1%)
Anaplastic ca.	13	4	17(31.5%)
Alveolar ca.		1	1(1.8%)
Undetermined ca.	4	1	5(9.4%)
Missed	1		1(1.8%)
Total	47	7	54(100%)

Table 3. Comparison of Clinical Duration & Cell Type (54 cases confirmed by cytology & biopsy)

Cell type	Duration	Duration					Mean duration
		-2Mo	3Mo-4Mo	5Mo-6Mo	7Mo-8Mo	9Mo--	
Squamo. ca. (24)	Resection	2	4		4	1	188days
	Unresect.	1	1		1	2	228days
	Inoperab.	1	1	2	1	3	233days
Adeno ca. (6)	Resection		1				120days
	Unresect.	1				1	210days
	Inoperab.		2			1	200days
Anapla. ca. (17)	Resection	1	2		1		112days
	Unresect.	1	2	2	2		137days
	Inoperab.		2	2	1	1	195days
Alveol. ca. (1)	Unresect.		1				120days
Undeter. ca. (5)	Resection	1					30days
	Unresect.			1			150days
	Inoperab.		1	1	1		170days
Missed (1)	Unresect.			1			150days

Table 4. Symptom & Cell Type

Symptom	Cell type	Squamo. (24)	Adeno. (6)	Anapla. (17)	Alveol. (1)	Undete. (5)	Others (35)	Total (88)
Cough		20	2	13		4	28	67(76.1%)
Chest pain & discomfort.		12	5	8	1	4	20	50(56.8%)
Dyspnea		9	2	7	1	3	17	39(44.3%)
Hemoptysis		10	1	8			16	35(39.8%)
Hoarseness		3		4		1	4	12(13.6%)
Fever		4			1	1	4	10(11.4%)
Arthralgia		1		1		2	1	5(5.7%)
S. V. C. syndrome		1	1	1			3	6(6.8%)
Anemia (Hb<10.0)		7	1	4		2	8	22(25.0%)

여자는 없었다. 선암도 6예중 남자에서 5예였고 성서와는 달리 여자에서 1예로 남자에서보다 적었다(제 2 표).

3. 병력기간과 병리조직상과 수술

병리조직상에 따르는 병력기간의 장단과 절제가능한 것, 절제불가능한 것 여부를 비교하고 그 상관관계를 알아보고자 하였다. 편평세포암은 절제율도 높고 병력기간이 짧아서 평균 188일이었으며 절제불가능한 것은 228일, 수술불가능한것은 233일로 병력기간이 짧을수록 절제가능율이 높아짐을 알수 있었다. 이런 관계는 다른 세포형에서도 비슷한 경향을 보여주었다. 또한 선암, 미분화세포암 및 폐포암에서는 편평세포암보다 짧은 병력기간을 가졌음에도 절제 불능 내지는 수술불가능율이 높았다. (제 3 표)

4. 증상과 병리조직상

중심성으로 호발하는 편평세포암에서는 기침이 제일 많고 흉통, 혈담등이 다음으로 많은 반면에 폐말초선으로 호발하는 선암에서는 도리어 흉통, 건감통등이 주수 있으며 기침은 훨씬 적었다. 전체적으로는 기침 76.1%, 흉통 56.8%, 호흡곤란 44.3%, 혈담 39.8%였고 빈혈을 보인것이 25%였다. (제 4 표).

5. 진단 방법

개흉술 자체는 가장 확실한 진단방법이 될 것이다. 또 기관지조영술을 시행한 66예중에서 폐암을 생각케하는 소견을 보인것이 60예였으며, 기관지조영술은 폐암의 좋은 진단법이라 하겠다.

Jackson 의 기관지조직생검은 도달범위가 제한되는 흠이 있으나 폐엽기관지에 중심성으로 호발하는 편평세포암에서는 효과적이다. 기관지경을 이용한 기관지세척과 기관지점막마찰법에 의한 세포검진을 한 37예에서 class III 이상을 보인 것이 26예로 70.3%의 높은 검진율을 보였는바 이는 효과적인 진단방법이라 할수있다. (제

Table 5. Diagnostic Methods

Diagnostic methods	No. of diagnosed cases
Open thoracotomy	34
Biopsy	24
Neck node biopsy	13
Bronchoscopic	7
Other biopsy	4
Cytology	52
Sputum	20
Bronchoscopic	26
Pleural aspiration	6
Radiology	74
Plain film only	3
Bronchography	60
Tomogram	11

Table 6. Bronchoscopic biopsy (11 cases) & Cell type (among bronchoscopied 37 cases)

	Positive	Negative	Total
Visible biopsy	6	0	6
Blind biopsy	1	4	5
Total	7	4	11

Cell type	Squam.	Adeno.	Anapl.	Undet.	Negative
No. of cases	4	0	2	1	4

5, 6, 7표) 객담세포검진에서는 59예에서 Class III 이상이 70예(33.9%)였다. 특히 우리는 최대한으로 객출시킨

객담을 즉시 slide에 도말하고 고정액에 고정시키는 신선객담세포검진(fresh sputum cytology)을 勵行한바 이 방법으로 검출율을 44.8%로 높일수 있었다. (제 8표). 늑막삼출액을 천자하여 본 세포검출율은 class III 이상이

Table 7. Cytology by Bronchial Washing & Swabbing (37 cases)

Class	No. of cases
0—II	11
III	18
IV	5
V	3
26(70.3%)	

Fresh Sputum Cytology(29 cases)

Class	No. of cases
0—II	16
III	5
IV	5
V	3
13(44.8%)	

Table 8. Sputum Cytology (59 cases)

Class	No. of cases
0—II	39
III	9
IV	8
V	3
20(33.9%)	

Table 9. Cytology with Pleural Effusion(10 cases)

Class	No. of cases
0—II	4
III	3
IV	2
V	1
6(60.0%)	

Table 10. Bronchography & Tumor Location (bronchographed 38 cases among pathologically confirmed 54 cases)

Cell type		Squamo. ca. (19)	Adeno. ca. (5)	Anapla. ca. (11)	Alveol. ca. (1)	Undete. ca. (2)	Total (38)
Rt. Main Bronchus		1					1
RUL	Lob. Bronchus	5		3		1	10
	Seg. Bronchus			1			
	Periphery						
RML	Lob. Bronchus	1					2
	Seg. Bronchus				1		
	Periphery						
RLL	Lob. Bronchus	3	1	1			10
	Seg. Bronchus	1	1	1			
	Periphery	1	1				
Lt. Main Bronchus		1		1			2
LUL	Lob. Bronchus	2		2			7
	Seg. Bronchus			1		1	
	Periphery		1				
LLL	Lob. Bronchus	2		2			6
	Seg. Bronchus	2	1				
	Periphery						

60%였다. (제9표)

6. 기관지조영술과 종양의 위치

병리조직학적 진단이 확정된 54예에서 기관지조영술을 시행한 38예에 대해서 종양의 위치를 검토한바, 우측폐에 23예, 좌측폐에 15예이고 우측상하엽에 각각 10예이며 좌측상하엽은 각각 7예와 6예였으며 우측폐에 더 호발하였다. 또 편평세포암은 19예중 엽기관지 이상의 중심부에 생긴것이 15예였고 선종은 5예중 구역기관지 이하에 생긴 것이 4예였으며 미분화암은 11예중 엽기관지 이상에 생긴것이 8예이고 구역기관지에 3예이며 비교적 중간기관지 이상에 호발함을 보여주었다. (제10표)

7. 기관지 조영술과 단순흉부 X-선상에서 본 병합 폐질환.

기관지조영술을 한 66예에서 본 병합폐질환은 폐기종을 병합한 것이 22예였으며 만성기관지염까지 있는것이 38예였다. 이것은 폐암환자에서 더심한 환기장애가 오는 원인이라고 볼수 있다. (제11표)

8. 수술의 개요

수술은 88예중에서 수술을 거부한 12예를 제외한 나

Table 11. Combined Pulmonary Diseases shown by Bronchography(66 cases)

Combined diseases	No. of cases
Bronchitis only	16
Emphysema only	15
Bronchitis & emphysema	7
Bronchiectasis	10

Table 12.

Total visited chest surg. dept.	88cases
Refusal of operation	12cases
Operation expected	76cases
Operable	34cases(44.7%)
Inoperable	42cases(55.3%)

Inoperable findings	No. of cases
Distant metastasis	36
Cancer effusion	6
Hoarseness	11
S. V. C. syndrome	6
Impaired pulmonary func.	3
Cachexia	2
Azygos vein obstruction	1
Phrenic N. paralysis	2

머지 76예에서 시행하였다. 수술가능한 것은 34예(44.7%)였고 이중 절제가능한 것은 17예(22.3%)였다. 절제가능한 것 17예에서 절제불능의 주요이유로서는 심낭, 대혈관침범과 광범위한 폐문부 및 종격동임파선 내지는 늑막에의 전이를 보인 것이 각각 10예씩 있었다. 수술불능의 판정기준으로 4예에서 azygography를 시행하고 agygos vein의 단절상의 유무를 검토한바 1예에서 이를 보고 수술을 시행치 않았으나 azygography 소견이 정상인 2예는 절제가능하였고 1예는 수술을 거부하였다 (제12, 13표),

Table 13. Causes of Nonresectability

Operation	34 cases(operability 44.7%)
Nonresection	17 cases
Resection	17 cases(resectability 22.3%)

Site of metastasis	Cell type							Total (17)
	Squamo. (5)	Adeno (2)	Anapla. (7)	Alveol. (1)	Undete. (1)	Missed. (1)		
Pericardium, heart, great vessels	1		3	1		1	10	
Cancer pleurisy	1	1	1				3	
Hilar & mediastinal lymph nodes & pleura	3	2	4		1		10	
Cardiac arrest			1				1	

Table 14. Operation for Resectable 17 Cases

Op.	Cell type		Squamo.	Adeno.	Anapla.	Undeter.	Total	
	Location							
Lomectomy	RUL		1				2	7
	RLL				1			
	LUL		2		2		5	
	LLL		1					
Penumo-nectomy	Rt. Lung		5		1	1	7	10
	Lt. Lung.		1	1			3	
Total			11	1	4	1	17	

Table 15. Pathologic Findings & Resectability (in thoracotomied 34 cases)

	Squamo.	Adeno.	Anapla.	Alveol.	Undeter.	Missed.	Total
Nonresectable	5(31.3%)	2(66.7%)	7(63.6%)	1	1	1	17
Resectable	11(68.7%)	1(33.3%)	4(36.4%)		1		17
Total	16(47.1%)	3(8.8%)	11(32.4%)	1(2.9%)	2(5.9%)	1(2.9%)	34(100%)

Table 16. The result of lung function study (13 cases among resected 17 cases)

VC		RI		MBC		TVC (1 sec.)		MMF	
60% <	11	40% >	5	60% <	10	60% <	2	3-4L/sec <	5
40-59%	2	40-50%	2	60% >	3	60% >	2	3L/sec >	8
40% >	0	50% <	6						

9. 절제술과 병리조직상

절제술을 시행한 17예중 7예에서 폐엽절제술을 하였고 편폐절제술을 시행한 것이 10예였다. 개흉술한 34예의 절제율과 병리조직상을 비교하던 편평세포암이 16예중 11예(68.7%)에서 절제가가능하였는데 비해서 선종은 3예중 1예(33.3%)에서, 미분화세포암은 11예중 4예(36.4%)의 낮은 절제율을 보였다. 또 세포형 미정의 한예를 절제하였다.(제14, 15표)

10. 폐절제술과 폐기능검사

절제술을 시행한 17예중 13예에서 술전 폐기능검사를 실시하고 폐활량, 잔기울, 최대환기량, 분시폐활량 및 최대중간 호기량을 보았다. 약 반수이하에서 폐쇄성환기장애를 볼수 있었으나 수술에 지장없는 한도로서 판정하고 수술을 시행하였으며 수술내지 수술후 회복에 어려움은 없었다(제16표).

11. 수술과 병합치료

우리는 주로 절제수술후에 병합치료로서 항암요법(Endoxan, Toyomycin 등) 또는 Co⁶⁰조사요법(약 5000r

내외)을 하였으나 이의 효과는 단정할 수 없다.(제17표)

Table 17. Combined Therapy

Treatment	No. of cases
Anticancer drug only	10
Radiation only	1
Anticancer drug & radiation	1
Operation & anticancer drug	13
Operation, anticancer drug & radiation	2
Total	27

12. 원격성적

절제술을 시행한 17예에서 원격성적을 보면 다음과 같다. 수술후 생존자는 5명으로 각각 4년, 3년 2개월, 2년, 13개월, 6개월을 생존하고 있고 사망은 7명이며 추적관찰 불능한 것이 5명이다. 수술사망은 없었고 만

Table 18.

Follow Up Study

Case No.	Post op. Tx	Survival time	Cause of death
1.	Toyomycin, Co ⁶⁰	7 1/2 Mo.	Contralateral lung metastasis Respiratory insufficiency
2.	Thiotepa, Endoxan	Alive for 4 yr.	
3.	Endoxan	4 Mo.	Cardiac failure
4.	Endoxan, Co ⁶⁰	Alive for 2 yr.	
5.	Endoxan	10 1/2 Mo.	Endoxan hepatitis
6.	Endoxan, Co ⁶⁰	Alive for 13 Mo.	
7.	—	Alive for 6 Mo.	
8.	Thiotepa	14 Mo.	Contralateral lung metastasis
9.	—	Alive for 3yr. & 2 Mo.	
10.	—	Unknown	
11.	—	Unknown	
12.	Toyomycin, Endoxan	2Mo	Brain metastasis
13.	Toyomycin	Unknown	
14.	—	3yr.	Unknown
15.	—	Unknown	
16.	Endoxan	7 1/2 Mo.	Unknown
17.	—	Unknown	

기사망자 7명에서 타장기에서 전이를 보인 것이 3예이며, 1예는 심부전증으로, 1예는 Endoxan hepatitis의 부작용으로 사망하였으며 2예는 사망원인을 알수 없었다(제18표).

고 안

폐암의 호발연령은 구미각국이나 우리나라의 문헌보고에서나 또한 우리보고에서도 보는바와 같이 40세이후에 많으며 가장 많은 것은 50대이고 우리의 보고는 48.9%이다. 성별은 남녀의 비가 6~8:1로 되어있으나 우리는 4.9:1로 남자에서 약 5배의 빈도를 볼수 있다. 성별과 병리조직상을 보면 성서에는 대체로 남자는 편평세포암이 많고 여자는 선종이 많다고 되어있으나 우리는 선암 6예중 5예가 남자에 생긴 것을 보았다. 흡연의 폐암발생과의 관계는 이미 결정적인 것으로 시인되어 있으며 우리의 예에서는 88예중 80예에서 흡연자였고 대기오염과의 관계를 보면 현 주소로 분류한 98예중 서울이 61예, 기타 대도시 7예로 68예에서 대도시 거주자이고 중도시 4예, 소도시이하 촌락이 26예였다. 성묘병원의 위치로 보아서 큰 의의를 말하기는 곤란하지만 그런대로 참고는 될 것이다.

폐암환자가 주소를 갖고 내원할 때까지의 기간은 절제술과 관련하여 생각할 때 언제나 중요한 문제점인바 Salzer는 평균 6.2개월, Björk는 8~10개월, Ariel은 7~10개월이라 하였으며 우리는 평균 6개월이었다. 특

히 절제술과 병리조직상과 병력기간을 비교컨데 편평세포암에서는 병력기간이 짧을수록 절제율이 높아서 평균 188일이었다. 이번 보고에서 흥미로운 것은 선암이나 미분화암은 병력기간은 편평세포암보다 짧았으나 절제율이 낮았던 점이며 선암이나 미분화암의 악성도가 높든가 내지는 성장도의 빠름을 말하여 주는 것이라 할것이다. 진단방법으로 현재 우리가 할수 있는 가능한 모든 방법을 동원하였으나 암세포의 발견 그 자체는 용이한 일이 아니며 그래도 기관지경검사로 한 세포검진에서 70.3%의 높은 검진율은 보인 것은 이 방법의 효과를 말하여 주는 것이라고 평가하고 싶다.

우리는 외래에서 단순흉부사진상에 폐암이 의심스러운 예에서 간단히 할수 있는 방법으로 환자에게 최대한으로 기침을 시켜서 객담을 뱉게하고 의심스러운 조직 덩어리를 골라서 즉시 도말표본을 만들어 곧 70% 알콜 고정액에 고정시켜서 세포검진을 하는 신선객담세포검진법(fresh sputum cytology)을 시행하고 있는바 이로써 44.8%의 검진율을 보인 것은 외래나 집단검진에서 할수있는 간단하고도 효과적인 방법이라는 의미에서 널리 권장하고 싶다. 이 방법은 암세포의 용해내지는 파괴가 일어나기전에 곧 고정시킨다는 점에 의의가 큰것이며 Graham이 기술한바 있다.

폐암의 진단에 있어서 기관지조영술은 종양에 의한 기관지의 단절상의 유무가 크게 진단에 도움이 되며 특히 중심성으로 엽기관지 또는 구역기관지에 발생한 폐

암에서는 도움이 크다. 폐암은 고령의 흡연자에서 발생하므로 폐기종 내지는 만성기관지염을 병발하는 경우가 많으며 우리는 기관지조영술을 한 66예중 38예에서 이물 보았는바 수술전 폐기능검사에서 폐쇄성환기장애 (MBC 60%이하, TVC.1초율 60%이하, RI 50%이상, MMF 3L/sec이하)가 절제술한 예의 반수에서 나타난 것을 볼때 이러한 병합질환은 수술가능성에 큰 영향을 미친다고 볼수 있으며 우리는 저하된 폐기능으로 3예에서 수술을 포기한 일이 있었다. 다행히 절제한 예들에서는 전기한대로 반수에서 폐환기장애가 있었으나 수술중이나 수술후에 어려움을 당하는 일은 없었다. 수술가능성은 결정하는데 있어서 Janower는 azygography를 권장하였다. 즉 늑골에 Hypaque를 注入하고 azygos vein의 영상을 보되 이것이 폐암중으로 압박단절상을 보이는가 여부를 보아서 만일 단절상을 보이면 수술불능이라고 판정하는 것이다. 우리는 4예에서 azygography를 시행한바 1예에서 azygos vein의 단절상을 보고 수술불능으로 처리되었으나 개흉하고 확인 못한 것은 유감이다. 나머지 3예에서 2예는 절제술을 시행하였고 나머지 1예는 수술을 거부하였다.

또한 단층촬영도 폐분부이 침범상태를 분별하는데 도움이 된다. 폐암의 의과적 절제율은 Mason은 20%, Paul은 22%, Raymond는 29.9%, Reinhoff는 32%, Burdette은 24%, Watson은 40%, 손은 17%, 김은 19.5%, 이는 35%로 보고한바 있으나 우리는 수술율 44.7%, 절제율 22.3%였다. 그러나 국민에 대한 계몽과 경제적 사정의 호전은 없으므로 우리가 수술성적을 향상시켜줄것으로 기대한다. 근자에 Fry, 池田은 flexible fiberbronchoscope을 이용하여 발초암 또는 폐암이 이십스리온증에서 점차로 더 많은 조기발견으로 수술성적을 향상시키고 있음은 주목할만하다고 할 것이다. 조기진단을 위한 새로운 방법으로는 기관지동맥의 선택적 조영술법이 있으며 즉 고동맥으로 삽입한 polyethylen tube로 조영제를 주입하고서 흉부대동맥에서 기관지동맥을 선택적으로 조영촬영하여 기관지동맥의 단절 또는 결손상을 봄으로서 폐암의 조기진단을 시도한바 있다. 또한 ^{131}I MAA(^{131}I macroaggregated serum albumin), $^{133}\text{Xenon}$, $\text{Tc}^{99\text{m}}$ (Technetium), $\text{In}^{113\text{m}}$ (Indium)등의 동위원소를 이용한 폐주사(lung scanning), 폐혈관상조영 내지는 세포확산능력을 평가하기도 한다.

폐암에 대한 항암요법과 심부방사선조사요법(Co^{60})은 단독으로 또는 수술전후에 병합요법으로 사용되고 있으나 우리는 주로 절제술후에 병용하였으며 이것들이 절제술후 생존율이 향상에 어느정도 기여하고 있는가는 판

단하기 어렵다. 특히 Endoxan의 병합치료에서는 항상 간기능의 철저한 검사가 필요하며 우리는 Endoxan hepatitis로 사망한 1예를 경험하였으며 1예에서는 극심한 hepatitis로 일시 중독하였으나 잘 치유되어서 아직도 생존하고 있는 예를 알고있다. 수술식에 있어서는 편폐절제술이 10예 폐엽절제술이 7예였는데 하엽에 생긴 폐암은 하폐정맥주위의 임파선을 비롯하여 기관분지하부 임파선(subcarinal gland)에의 전이가 많아서 완전히 도려내기 위해서 편폐절제술을 시행케되는 경우가 많았다. 폐엽절제술은 종양이 한 폐엽에 한국되어있고 고령의 환자에서 고도로 폐환기기능장애가 있는 예에서 실시하였다. 요컨대, 40세이상의 남자에서 흡연경력이 길고 고질적인 감기 내지는 기관지염을 호소하는 환자에서 흉부사진소견에 폐염을 의심케하는 또는 이상한 음영을 보게되면 시습치 말고 과감한 개흉술을 시행토록 하는 것이 폐암환자의 조기발견과 치유율 향상에 이바지하는 가장 최경이라고 보며 또한 국민전체의 계몽과 국가적인 원전모험제도의 확립이 시급한 과제라 할것이다.

결 론

1964년부터 1970년까지 가톨릭의과대학 부속 성모병원 흉부외과에서 취급한 88예에 대해서 임상적 및 통계적 고찰을 하고 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 40~60대에서 86.4%의 발생빈도를 보였고 남녀의 비는 4.9:1이었다
2. 편평세포암은 실세율도 높고 병리기간이 짧아서 평균 188일이었다. 선암과 미분화세포암에서는 병리기간이 편평세포암보다 짧았음에도 불구하고 절제율이 낮았다.
3. 기관지경검사로 기관지세척 및 기관지점막 마찰법을 시행하고 세포검진을 한 예에서 class III 이상이 70.3%로서 높은 양성율을 보였다.
4. 간단한 방법으로 외래에서도 할수 있는 신선편담 세포검진으로 44.8%의 양성율을 보였다.
5. 기관지조영술로서 폐기종 및 만성기관지염의 병합증례를 약 반수에서 보았으며 이는 폐암환자의 환기능력저하의 한 요소라고 볼 수있다.
6. 수술은, 88예중 수술거부 12예를 제외한 76예중에서, 개흉율 44.7%(34예), 절제율 22.3%(17예)였다.
7. 절제폐암의 병리조직상을 보면, 편평세포암 11예, 선종 1예, 미분화세포암 4예, 세포형미정 1예였다.
8. 절제술한 17예중 수술사망은 없었으며 현재 생존

자는 5명으로 생존기간은 최고 4년, 최저 6개월이다. 사망은 7명이며 타장기로의 전이로 사망한 것이 3예였다. 추적불능은 5명이었다.

REFERENCES

- 1) Tobacco smoking and lung: *Cancer in Korea, No. 12, 82-86, 1962.*
- 2) Mohamed Sadek Sabour, Laila Mohamed Osman, John Glen, Thomas Fahy, and Paul Lamb.: *Carcinoma of the lung: Review of 509 cases, Dis. Chest 41:530-546, 1962.*
- 3) Mason, J. R.: *Bronchogenic Carcinoma: Review of a thousand cases, Lancet, 2:287, 1949.*
- 4) Raymond J. B.: *Primary Carcinoma of the Lung: Experience with 1,312 patients, J. Thoracic & Cardiovascular Surg. 46:292-297, 1963.*
- 5) Alfred Heilbrunn, Creighton A. Hardin.: *Thoracotomy in Patients over the Age of Seventy, J. Thoracic & Cardiovascular Surg. 46:13-20, 1963.*
- 6) Editorial: *Smoking and Lung Cancer, New Engl. J. Med., 262:417, 1960.*
- 7) Hammond, E. C. and Horn, D.: *Smoking and Death Rates Report on Forty-four Months of Follow-Up 187,783 Men. 11. Death Rates by Cause, JAMA, 166:1294, 1958.*
- 8) Burney, L. E.: *Smoking and Lung Cancer, A Statement of the Public Health Service, JAMA, 171:1829, 1957.*
- 9) Wyder, E. L.: *Graham, E. A.: and Croninger, A. B.: Experimental Production of Carcinoma with Cigarette Tar, Cancer Res. 13:855-864, 1953.*
- 10) Reimert T. Ravenholt, William H. Foege.: *Epidemiology and Treatment of Lung Cancer in Seattle, Dis. Chest. 44:174-185, 1963.*
- 11) Rienhoff W. F.: *Bronchogenic Carcinoma, A study of Cases Treated at Johns Hopkins hospital from 1933 to 1958. Ann. Surg. Vol. 161:674-87, May 1965.*
- 12) Tomas Valaitis et al: *Bronchogenic Carcinoma in situ in asymptomatic high risk population of smokers. J. Thoracic & Cardiovascular Surg. Vol. 57: 325-332. March 1969.*
- 13) walter T. Burdette and Carvel Evans, MD.: *Management of Coin lesion and Carcinoma of the Lung. Ann. Surg. Vol. 161:649, 1965.*
- 14) Gibbon, T. H. and Nealon, T. H.: *Surgery of the Chest, T. H. Gibbon, Jr., Editor, 440, 1969. W. B. Saunders Co. Philadelphia.*
- 15) 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 cases, Cancer (N. Y.) 3:229, 1950.*
- 16) Salzer, G.: *Vorschlag einer Einteilung des Bronchialcarcinoms nach pathologisch klinischen Gesichtspunkten, Wien. med. Wschr., 102, 1951, : cited by Zenker, R.: Die Lungenresektionen, 1954.*
- 17) Björk, V. O.: *Bronchogenic Carcinoma, Acta. Chir. Scand., 95:123, 1947. (cited by 11)*
- 18) W. A. Fry: *The technical detail of bronchial brushing. J. Th. C. V. S. Vol. 60, No. 5, 1970.*
- 19) W. A. Fry: *Bronchial brushing, S. G. O., Vol. 130, No. 1, 1970.*
- 20) R. N. Graham: *Cytologic diagnosis of Cancer, 2nd edition, 1963, W. B. Saunders Co.*
- 21) George V. Taplin: *A comparison of lung scanning and differential bronchosprometry as pulmonary function test in dogs. J. Th. C. V. S. Vol. 60, No. 5, 1970.*
- 22) Murray L. Janower et al: *Azygography and Lung Cancer, New Engl. J. Med., 275:803, 1966.*
- 23) J. R. Benfield: *Azygogram and pulmonary arteriogram in bronchogenic ca., Arch. Surg. Vol. 99, No. 3, 1969.*
- 24) 池田茂人: *Flexible bronchofiberscope 에 의한 肺癌의 診斷. 診斷과 診察 Vol. 57, No. 10, 1969.*
- 25) 孫光鉉, 金世煥, 李根永, 洪弼勳: *肺惡性腫瘍 84例 大韓外科學會雜誌 Vol. 6, No. 1.*
- 26) 金光球, 李東昱, 姜重遠: *肺癌의 臨床的 考察, 大韓外科學會雜誌. Vol. 7, No. 9.*
- 27) 金近鎬: *肺癌의 外科的 治療에 대한 臨床的 考察, 大韓胸部外科學會誌 2:13, 1969.*
- 28) 李寧均: *肺癌의 臨床的 考察, 大韓外科學會雜誌 12: 27, 1970.*