폐결핵을 동반한 폐암의 임상적 고찰

한양대학교 의과대학 내과학교실

최 영 춘 · 유 대 현 · 이 진 · 최 진
류 우 진 · 박 성 수 · 이 정 희

= Abstract =

Clinical Study of Lung Cancer Associated with Pulmonary Tuberculosis

Young Chun Choi, M.D, Dae Hyun Yoo, M.D., Jin Lee, M.D., Jin Choi, M.D.

Woo Jin Lew, M.D., Sung Soo Park, M.D. and Jung Hee Lee, M.D.

Department of Internal Medicine, College of Medicine, Han Yang University, Seoul, Korea

Thirty-two cases with lung cancers were found in 4286 patients with pulmonary tuberculosis during the period from January 1979 to August 1988.

The clinical characteristics reviewed from clinical charts were as follows;

- 1) There were 28 males and 4 females whose ages ranged from 48 to 80 years with mean age of 61 years.
- 2) Among the 32 cases, 24 cases (75%) had active pulmonary tuberculosis.
- 3) The chief complaints at the admission were cough with expectoration, dyspnea, chest pain, bloody sputum or hemoptysis, and weight loss in the order of decreasing frequency.
- 4) The chest x-ray findings of lung cancers were mass shadow (50%), homogeneous density (38%), hilar enlargement (22%), pleurisy finding (19%), and collapse (9%).
- 5) Histologic confirmation of the lung cancers was made from bronchoscopic biopsy in 53% of cases.
- 6) The histologic types of the lung cancer were squamous cell carcinoma (72%), small cell carcinoma (13%), adenocarcinoma (9%), and large cell carcinoma (6%).
- 7) The most common location of the lung cancers was central portion of middle lung field (34%).
- 8) Distant metastases were noted in 14 cases (44%), most prevalent in the lymphnodes.
- 9) In view of stage of lung cancer, non-small cell cancer was almost in the stage III and IV (78.6%), while small cell carcinoma was almost in the extensive type (75%).

서 론

한 환자에서 폐암과 폐결핵이 공존한 예는 드물며, 1810년 처음 Bayle¹⁾에 의해 보고된 이후 계속 보고되어 오고 있다.

폐암은 주로 고령에 발생하는 병이며 진단방법의 발

전, 흡연인구의 증가, 각종 자극성 물질의 노출기회의 증가 및 항결핵제의 발달로 인한 폐결핵환자의 수명연장 등이 복합적으로 작용하여 폐결핵에 동반된 폐암의 발현율이 예전에 비해 점차 증가하고 있다.

우리나라에서는 결핵 유병률이 다른 나라에 비해 높으며 (1985년도 : 2.2%)²⁾ 결핵환자의 평균수명이 연장되는 추세에 있으므로 양 질환의 공존기회가 높아지리라

생각된다. 저자는 폐결핵에 동반되는 폐암을 폐결핵으로 오인하는 경우를 방지하고, 그 반대로 오인될 수 있는 경우를 방지, 초기에 발견하고, 치료하는데 도움이 되고자 폐결핵에 동반된 32예의 폐암 환자에 대한 임상적 특징을 관찰하였다.

대상 및 방법

1. 대 상

1979년 1월 1일부터 1988년 8월 31일까지 한양대학병원 호흡기내과에 입원한 4286명의 폐결핵 환자 중 폐암을 동반한 32명(0.74%)을 대상으로 하였다. 생검 및 세포진의 조직학적 검사에서 폐암으로 판명된 32명의 임상병력지를 검토하고, 다음과 같은 관찰기준을 설정하였다.

2. 방 법

전 대상환자에 대하여 연령 및 성별 분포, 흡연 경력, 폐결핵의 활동성 유무에 대해 조사하였고, 폐결핵의 활동성 유무의 기준으로는 객담이나 기관지 세척액 등의 도말이나, 배양에서 결핵균이 양성으로 나온 경우와 도말, 배양에서는 음성이나, 방사선학적으로 결핵의 특징적인 활동성 병변을 보이는 경우를 활동성 폐결핵으로 분류하였다.

입원시 주증상, 폐암의 방사선학적 소견, 폐암의 조직학적 검체의 채취방법에 대해 관찰하였으며, 조직학적 검체의 채취방법은 객담세포진, 기관지경 세척액 및 찰과세포진, 기관지경생검을 실시하였고 이런 방법으로 확진이 안될때 경피폐침생검, 종격동경생검, 개흉생검

을 실시하였다.

폐암의 조직학적 분류와 발생부위를 관찰하였고 발생부위의 분류에 있어서 양 폐야를 상부, 중부, 하부로 3분하고 이를 다시 중심부와 변연부로 구분하였다.

또한 타 장기로의 전이 유무 및 폐암의 병기별 분류등을 관찰하였다. 폐암의 병기별 분류의 기준은 세계적으로 통용되는 종양, 임파절, 전이 (TNM)분류법을 이용하였다.

관찰 성적

1. 성별, 연령 분포

전 32예 중 남 : 여 비가 28 : 4(7 : 1)이었으며 연령분포는 48세 에서부터 80세까지 였고 평균 연령은 61세 였으며 50대와 60대에서 각 13예(41%)로 가장 많았다 (Table 1).

2. 흡연 경력

남자는 28예(82%)에서 흡연경력이 있었으며 여자는 4예 중 1예(25%)가 흡연경력이 있었고 전체 32예 중 24예(75%)에서 흡연경력이 있었다(Table 2).

3. 폐결핵의 활동성 여부

객담이나 기관지세척액 등의 도말이나 배양에서 결핵균이 양성으로 나온 경우(22/32 : 69%)와 도말, 배양에서는 음성으로 나왔으나, 방사선학적으로 결핵의 특징적인 활동성 병변을 보이는 경우(2/32 : 6%)를 활동성 폐결핵으로 분류하여, 전체 32예 중 24예(75%)가 활동성 폐결핵 환자였다.

4. 입원 시 주증상

기침 및 객담이 전 32예 중 15예(47%)로 가장 많았고 호흡곤란 13예(41%), 흉통 10예(31%), 혈담 및 각

Table 1. Age and Sex Distribution in 32 Cases of Lung Cancer Combined with Pulmonary Tuberculosis

Age (years)	M	F	Total (%)
40 - 49	1		1 (3%)
50 - 59	12	1	13 (41%)
50 - 69	11	2	13 (41%)
70 - 79	3	1	4 (12%)
80	1		1 (3%)
Total	28	4	32

Mean age : 61 years

Table 2. Smokers in 32 Cases of Lung Cancer Combined with Pulmonary Tuberculosis

Smoking History	M	F	Total
+	23	1	24 (75%)
-	5	3	8 (25%)
Total	28	4	32

Table 3. Chief Complaints at Admission in 32 Cases of Lung Cancer Combined with Pulmonary Tuberculosis

Chief Complaints	Number	%
Cough and Sputum	15	47%
Dsypnea	13	41%
Chest Pain	10	31%
Hemoptysis (Blood tinged sputum)	8	25%
Weight Loss	5	25%
Fatigue	3	15%
Backache	1	3%

Table 4. Radiologic Features of Lung Cancer in 32 Cases of Lung Cancer Combined with Pulmonary Tuberculosis

Radiologic Feature	Number	%
Mass shadow	16	50%
Homogeneous density	12	38%
Hilar enlargement	7	22%
Pleural effusion	6	19%
Lung collapse	3	9%

혈 8예 (25%) 이외 체중 감소 5예 (16%), 피로감 2예 (6%) 등의 순이었다(Table 3).

5. 폐암의 방사선학적 양상

입원 당시 폐암이 종괴 양상을 보인 환자가 16예 (50%)로 가장 많았고 균질적인 혼탁 음영이 12예 (38%), 폐문부종대가 7예 (22%), 늑막염 소견이 6예 (19%), 그리고 폐허탈이 3예 (9%)였다(Table 4).

6. 폐암의 조직학적 검체의 채취방법

32예 중 17예 (53%)가 기관지경 생검으로 확진되었으며, 기관지경 세척액의 세포 검사로 10예 (31%), 객담의 세포 검사로 9예 (28%), 폐침생검으로 3예 (9%), 늑막삼출액의 세포검사와 개흉 생검으로 각 2예 (6%) 그리고 종격동경 생검에서 1예 (3%)가 진단되었다(Table 5).

7. 폐암의 조직학적 분류 및 발생부위

편평세포암종이 전체 32예 중 23예 (72%)를 차지하였

Table 5. Methods of Diagnosis of Lung Cancer in 32 Cases Lung Cancer Combined with Pulmonary Tuberculosis

Methods of Diagnosis	Number	%
Bronchoscopic biopsy	17	53%
Bronchial washing cytology	10	31%
Sputum cytology	9	28%
Fine needle aspiration biopsy	3	9%
Pleural fluid cytology	2	6%
Open lung biopsy	2	5%
Mediastinoscopic biopsy	1	3%

Table 6. Histologic Types of Lung Cancer in 32 Cases of Lung Cancer Combined with Pulmonary Tuberculosis

Histologic Types	Number	%
Squamous cell	23	72%
Small cell	4	13%
Adeno	3	9%
Large cell	2	6%
Total	32	100%

으며 소세포암종이 4예 (13%) 선암종이 3예 (9%) 그리고 대세포암종이 2예 (6%)였다(Table 6).

발생 부위로는 편평세포암종의 경우 23예 중 17예 (74%), 소세포암종 4예 모두 (100%)가 폐 중심부에 위치했으며 선암종 3예 중 2예 (67%), 대세포암종 2예 모두 (100%)가 폐의 변연부에 위치하였다. 전체적으로 양 폐야 중부의 중심부에 위치한 것이 11예 (34%)로 가장 많았다(Table 7).

중심부와 변연부의 구분은 큰 분절기관지를 포함하여 그 근위부에 위치한 암종의 경우 중심부 병변으로 정의 하였고 그 이외의 경우를 모두 변연부 병변으로 구분하였다.

8. 폐암의 전이

전체 32예 중 14예 (44%)에서 전이가 관찰되었고 이 중 임파선전이가 6예 (19%)로 가장 많았고, 뼈와 늑막에 각 4예 (13%), 반대측 폐로의 전이가 2예 (6%), 신장에 2예 (6%), 그리고 부신에 1예 (3%)씩 전이되었다

Table 7. Locations and Histologic Types of Lung Cancer in 32 Cases of Lung Cancer Combined with Pulmonary Tuberculosis

Location Histologic Types	Upper		Middle		Lower		Total		
	C	P	C	P	C	P	C	P	
Squamous cell	8	2	8	1	1	3	17	6	23
Small cell			3		1		4		4
Adeno	1	1			1	1	1	2	3
Large cell		1		1			2	2	2
Total	8	4	11	2	3	4	22	10	32

C : Central
P : Peripheral

Table 8. Metastatic sites of Lung Cancer in 32 Cases of Lung Cancer Combined with Pulmonary Tuberculosis

Site	Number	%
Lymph node	6	19%
Bone	4	13%
Pleura	4	13%
Lung to Lung	2	6%
Kidney	2	6%
Adrenal Gland	1	3%

Total metastases : 14/32 = 43.8%

Table 9. Stage of Lung Cancer in 32 Cases of Lung Cancer Combined with Pulmonary Tuberculosis

Stage	Type	Adeno	Large cell	Squamous cell	Total Cases
Stage 0					
I			1	4	5
II				1	1
IIIa		1	1	4	6
IIIb		2		6	8
IV				8	8
Total		3	2	23	28

(Table 8).

9. 폐암의 병기별 분류

비소세포암종의 경우, 전체 28예 중 제 IIIb기와 제

IV기가 각 8예(28.5%)였으며 제 IIIa기가 6예(21.4%), 제 II기가 1예(3.5%) 그리고 제 I기가 5예(17.9%)였다. 소세포암종 4예 중 3예(75%)가 확산형이었고 1예(25%)가 국한형이었다(Table 9).

고찰

폐암과 폐결핵의 공존은 비교적 드문 것으로 보고되어 있고 폐결핵과 폐암과의 상관관계는 오래전부터 수 많은 병리학자와 임상학들에 의해 연구의 대상이 되어왔다.

1810년에 Bayle¹⁾이 처음으로 한 환자의 폐에 폐결핵과 폐암이 공존했을 것이라고 발표한 이래, 폐결핵과 폐암과의 상관관계에 대해 수 많은 논란이 있었다.

McConkey³⁾는 1908년에 결핵균이 폐암의 원인이 될 것이라고 주장했고, Rokitsky⁴⁾는 폐결핵과 폐암이 서로 길항작용을 할 것이라고 주장했다.

1932년 Cooper⁵⁾는 결핵과 암은 서로 길항작용이 없으며 결핵은 모두 악성종양과 공존할 수 있고, 조직검사상 결핵이 발견되면 악성종양의 가능성을 배제할 수 없다고 하였다. 이후 1939년 Friedrich⁶⁾가 늑막하반흔에서 기원한 변연부폐암에 대해 발표한 이후 반흔암(scar cancer)에 대한 많은 논문이 발표되었다⁷⁻¹⁰⁾.

여러 보고에 의하면 폐의 반흔암은 별개의 병과로 구분되어 다음과 같은 특징, 즉, 폐의 변연부에 위치하며, 직경이 3cm미만이고, 주로 상엽에 발생하며 남자에 호발하고 선암종인 경우가 많다고 보고되어 있다^{9,11,12)}.

그러나 다른 폐암과는 달리 폐의 반흔암은 주로 사후부검을 통해 확인되는 예가 많아 임상학들의 진단에 어

려운 점이 있다.

Lawrence등¹³⁾은 119명의 변연부선암종의 조직소견을 검사한 결과, 폐의 반흔암과 비반흔암 사이에 발생 부위, 성별, 연령, 폐암의 크기 등에 별 차이가 없다고 보고하였다. Auerbach등¹⁴⁾은 7,629명의 부검에서 1,186예의 폐암을 발견하였고 이 중 82예가 반흔에서 기원한 변연부 폐암이었으며(전체 변연부 폐암의 45%에 해당함) 이 반흔암 중 72%는 선암종이고, 18%는 편평세포암종으로 보고하였다. 반흔의 3/4이 폐상엽에 존재하였고 반흔암 중 1/4이하만이 폐결핵과 관계가 있었다고 보고하였다.

활동성폐결핵 환자에서의 폐암의 병발에 대해서 많은 보고가 있었다. Robbins와 Silverman¹⁵⁾은 400명의 활동성폐결핵 환자의 부검에서 6예(1.5%)에서 폐암이 공존했던 것으로 보고했으며 Fuente등¹⁶⁾은 2500예의 폐결핵환자의 부검 중 35예(1.4%)에서 폐암이 공존한것을 보고하였고 또한 Nussle¹⁷⁾은 여러 문헌조사 결과 활동성 폐결핵 환자의 1.4%에서 폐암이 존재했으며 그의 연구 결과에서는 726예의 활동성 폐결핵 환자 중 0.6%(4예)의 폐암 발생율을 보인다고 발표하였다. 이 보고에서 그는 폐결핵과 폐암은 서로 그 발생에 있어 원인이 될 수 있다고 보았다. Greenberg등¹⁸⁾은 1,232예의 결핵환자 중 8예(0.6%)에서 폐암이 공존함을 보고 하였으며 Shafran등¹⁹⁾은 문헌고찰을 통해 폐결핵환자 중 1.45%에서 폐암이 동반된 것을 보고하였다. 유등²⁰⁾은 1,044예의 폐결핵환자 중 18예(1.7%)에서 폐암을 동반한다고 보고 하였으나 본 연구에서는 4,286예의 폐결핵환자 중 32예(0.74%)에서 폐암이 동반되어 Nussle¹⁷⁾, Greenberg등¹⁸⁾의 보고와 비슷하였다.

폐암의 호발연령은 대체로 45~75세에 호발하며, 남자에서는 70~74세에 가장 호발하며 여자는 50~59세에 특히 선암종이 호발된다고 한다²¹⁾. 우리나라의 보고에 의하면 김등²²⁾, 우등²³⁾은 50대가, 이등²⁴⁾은 60대가 많다고 보고되어 있다.

폐결핵과 동반된 폐암의 호발연령은 유등²⁰⁾은 70대가 가장 많다고 보고하고 있고 본 연구에서는 남자에서는 50대가, 여자에서는 60대가 가장 많았다. 폐암의 남녀 구성은 김등²²⁾은 남 : 여가 3 : 1이었고 우등²³⁾은 4.8 : 1이었다.

폐결핵에 동반된 폐암의 경우 Bender²⁵⁾는 남 : 여가 13 : 2이었고 Hauser와 Glazer²⁶⁾ Christoforides 등²⁷⁾,

유등²⁰⁾의 보고에서는 전예 모두 남자였다.

본 연구에서는 남 : 여가 7 : 1로서 다른 보고에서와 마찬가지로 일반적인 폐암의 경우 에서보다 폐결핵이 동반된 폐암의 경우 남자에서 호발하였다. 폐결핵에 동반된 폐암의 증상은, 폐결핵의 임상적 증상이 폐암의 임상적 증상과 매우 비슷하며 특별한 감별점이 없지만²⁸⁾ Goldberg 등²⁹⁾은 늑막의 합병증 없이 계속적인 둔한 흉통이 지속될 때, 또 제한된 병변의 폐결핵 환자에서 대량의 갑작스런 각혈이 있을때에는 폐암을 의심할 수 있다고 하였다.

Hamilton등³⁰⁾은 중년 이후의 만성폐질환의 있는 환자에서 지속적인 체중감소와 전신쇠약 등이 있을때 폐암의 가능성이 있음을 주시시켰으며 Gebel등³¹⁾은 폐결핵과 달리 호흡과 관계가 없고, 국한되지 않은 둔한 흉통과 지속적인 수포음이 있을 때 폐암을 의심한다고 하였다. 폐결핵에 동반된 폐암의 방사선학적 소견은 Hauser와 Glazer²⁶⁾가 여러 문헌을 고찰한 바에 의하면^{15,16,28,32~35,37)} 뚜렷한 폐문부종대, 기관지 주위 임파선종대, 무기폐, 하엽의 균질적인 음영의 존재, 3cm 이상의 큰 결절성음영이 있을 때, 폐암이 동반된것을 의심하여야 한다고 했다. Bender²⁵⁾는 중년 이후에 비교적 경계가 명확하고, 밀도가 높은 고체음영의 병변이나 기관지폐색의 증거로서 무기폐, 폐문음영의 증가 등이 있을 때 폐암의 존재를 의심하여야 한다고 했다. Gebel등³¹⁾은 폐결핵에 동반된 폐암의 가장 중요한 조기 증후로서 폐결핵의 비특이한 경과를 들고 있다. 또한 폐허탈, 폐문부종대, 항결핵제의 치료를 받은 환자에서의 새로운 음영의 출현, 3cm 이상의 경계가 명확한 균질음영의 출현 등이 있을 때 폐암을 의심할 수 있다고 하였다. Shafran등¹⁹⁾은 상엽의 앞 분절에 침윤이 있을 때, 다소 결절성의 약간 굵고, 주변으로 갈수록 가늘어지지 않는 혈관상의 선상음영이 보일 때, 변연부의 침윤이 없이 한쪽만의 폐문부종대가 있을 때, 두껍고 불규칙한 벽을 가진 공동의 존재시 폐암을 의심할 수 있다고 했다. 이와 같이 폐결핵 환자에서 폐암이 의심될 경우, 보다 적극적인 진단방법을 사용하여 폐암의 동반여부를 확인해야 한다. 이런 폐암의 확인방법으로서는 객담의 세포학적 검사, 기관지경생검 또는 세척, 개흉에 의한 생검, 경부임파선의 생검, 늑막조직 또는 늑막삼출액의 검사, 폐침생검 그리고 종격동경 생검등이 쓰이고 있다.

본 연구에서는 기관지경 생검 또는 세척으로 84%의

진단율을 보여 기관지경 검사가 매우 도움이 되었으며 이의 객담세포검사(28%)와 폐침생검(9%)을 통한 진단도 상당수 있었다. 일반적으로 폐암이 단독으로 존재할 경우 그 조직형의 빈도를 살펴보면 Scoggin²¹⁾의 보고에서는 편평세포암종(30~35%), 선암종, 대세포암종, 소세포암종의 순이고 유등²³⁾은 편평세포암종(55.8%), 선암종(9%) 순이었고 김등²²⁾은 편평세포암종(53%), 미분화세포암종(22%), 선암종(18%)의 순이었다. 폐결핵이 동반된 폐암의 경우에는 Goldberg등²⁹⁾은 5예 중 편평세포암종 3예(60%), 미분화 세포암종과 선암종이 각각 1예(20%)씩을 보고했고 Drymalski등³⁸⁾은 15예 중 편평세포암종 8예(53%), 선암종 3예(20%)의 순이었다. Shafran등¹⁹⁾은 6예 중 편평세포암종 3예(50%), 선암종 2예(33%) 순이었고 Nussle¹⁷⁾은 4예 중 편평세포암종 2예(50%) 소세포암종과 선암종이 각각 1예(25%)였다. Bender²⁵⁾는 15예 중 편평세포암종이 9예(60%)를 차지했다고 보고하였다.

국내 문헌 중 유 등²⁰⁾은 18예 중 편평세포암종 15예(83%), 선암종 2예(11%)로 보고하였다.

본 연구에서는 32예 중 편평세포암종이 23예(72%), 소세포암종 4예(13%), 선암종 3예(9%), 대세포암종 2예(6%)로서 대다수의 국내의 문헌에서와 같이 편평세포암종이 주종을 이루었다. 한편 Auerbach등¹⁴⁾은 반흔암의 72%가 선암종, 18%가 편평세포암종이라 하였고 Freant등³⁹⁾은 반흔암의 63%가 선암종, 37%가 선-편평세포암종, Bakris등⁴⁰⁾의 보고에 의하면 반흔암이 58%가 선암종, 편평세포암종과 소세포암종이 각 16%라는 보고와 비교해 볼때 상당히 대조적 이었다.

폐암의 위치를 보면 Scoggin²¹⁾은 편평세포암종과 소세포암종은 비교적 중심부에 위치하며 선암종과 대세포암종은 변연부에 위치한다고 하였는데 본 연구에서도 편평세포암종 23예 중 17예와 소세포암종은 4예 모두 폐중심부에 위치하고, 선암종은 3예 중 2예와 대세포암종은 2예 모두가 변연부에 위치하여 Scoggin의 보고와 일치하였다.

전이는 약 44%에 이르며 이는 김등²²⁾의 50%, 유등²⁰⁾의 44%와 대동소이 하였다.

본 연구에서 폐암의 진단 당시 병기를 살펴보면, 대부분의 경우에 수술적기를 넘고 있어(비소세포암종의 경우, 제 III기, IV기가 22/28(78.6%)이었고, 소세포암종의 경우, 확산형이 3/4(75%)였다), 보다 빠른 진단

이 요구되었다.

결 론

1979년 1월 1일부터 1988년 8월 31일까지 한양대학병원 호흡기내과에 입원한 4,286명의 폐결핵환자 중 폐암을 동반한 32명(0.74%)에 대한 임상적 고찰을 하고 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 전체 32예 중 남자는 28예(87.5%)였고, 여자는 4예였으며 연령분포는 48세 에서부터 80세 까지였고, 평균연령은 61세였다.

2) 전체 32예 중 24예(75%)가 활동성 폐결핵 환자였으며 흡연경력은 24예(75%)에서 관찰되었다.

3) 입원 당시 주 증상은 기침과 객담이 가장 많았으며(47%) 이의 호흡곤란(41%), 흉통(31%), 혈담 및 가혈(25%), 체중감소(16%) 등의 순이었다.

4) 폐암의 흉부 x-선 소견은 종괴가 16예(50%), 균질적인 혼탁음영이 12예(38%), 폐문부종대가 7예(22%), 늑막염 소견이 6예(19%) 그리고 폐허탈이 3예(9%)로 관찰되었다.

5) 폐암의 확진방법으로서는 기관지경 생검이 17예(53%)로 가장 진단율이 높았다.

6) 폐암의 조직학적 분류로는 편평세포암종이 23예(72%), 소세포암종이 4예(13%), 선암종이 3예(9%) 그리고 대세포암종이 2예(6%)였다.

7) 폐암의 위치로는 양폐야 중부의 중심부에 위치하는 것이 가장 많았다(11/32 : 34%).

8) 전이는 14예(44%)에서 관찰되었고, 이 중 임파선 전이가 6예(19%)로 가장 많았다.

9) 폐암을 병기별로 분류시, 비소세포암종의 경우 제 III기와 제 IV기가 22예(22/28 : 78.6%), 소세포암종의 경우 확산형이 3예(3/4 : 75%)였다.

이상의 결과는, 폐결핵 환자에서 발생하는 폐암이 폐결핵으로만 오인되는 것과, 반대로 폐암환자에 있어서 폐결핵이 병발되는것을 폐암으로만 오인될것을 방지하고, 폐암의 조기발견, 조기치료 하는데 좋은 지표가 될 수 있겠다.

REFERENCES

- 1) Bayle CH: Recherches sur La Phtisie Pulmonaire,

- Gabon, Paris, 1810, Cited from Cooper FG⁵⁾
- 2) 보건사회부, 대한결핵협회 : 제 5 차 결핵실태 조사결과 보고, 보건사회부 연보 1986
 - 3) McConkey M.: The association of tuberculosis and carcinoma. *Am Rev Tuber* 25:180, 1932, Cited from Cooper FG⁵⁾
 - 4) Rokitansiy C: A manual of pathologic anatomy, London, 1854, Cited from Cooper FG⁵⁾
 - 5) Cooper FG: The association of tuberculosis and carcinoma. *Am Rev Tuber* 25:108, 1932
 - 6) Friendrich G: Periphere Lungenkrebs auf dem Boden pleuranaher Narben. *Virchows Arch Pathol Anat* 304:230, 1939
 - 7) Bennett D, Sasser W, ferguson TD: Adenocarcinoma of the lung in men; A clinicopathologic study of 100 cases. *Cancer* 23:431, 1969
 - 8) Raeburn C, Spencer H: A study of the origin and development of lung cancer. *Thorax* 8:1, 1953
 - 9) Yokoo H, Suckow E: Peripheral lung cancers arising in scars. *Cancer* 14:1205, 1961
 - 10) Raeburn, C, Spencer H: Lung scar cancers. *Br J Tuberc* 51:237, 1957
 - 11) Walter, JB, Pryce DM: The site of origin of lung cancer and its relation to histological type. *Thorax* 10:117, 1955
 - 12) Hukill PB, Stern H: Adenocarcinoma of the lung-Histological factors affcting prognosis. *Cancer* 15: 504, 1962
 - 13) Lawrence J, William LJ, Paul CA: Scar carcinoma of the lung. *The Ann of Thoracis Surg* 17:531, 1974
 - 14) Auerbach O, Garfinkel L, Parks VR: Scar cancer of lung. *Cancer* 43:663, 1979
 - 15) Robbins E, Silverman G: Coexistent bronchogenic carcinoma and active pulmonary tuberculosis. *Cancer* 2:65, 1949
 - 16) Fuente MA de la, Palacios HR: Undifferentiated cell carcinoma of the lung and chronic pulmonary tuberculosis; Case report "Quart Bull Sea View Hosp" 7:314, 1942
 - 17) Nussle WF: Association of bronchogenic carcinoma and active pulmonary tuberculosis with reports of four cases. *Dis Chest* 23:207, 1953
 - 18) Greenberg SD, Jenkins DE, Bahear D, Schweppe HI, Blook H: Coexistence of carcinom and tuberclosis of the lung. *Am Rev Resp Dis* 90:67, 1964
 - 19) Shafran ME, Kavee J: The diagnosis of bronchogenic carcinoma in patients with pulmonary tuberculosis. *Arch Int Med* 96:157, 1955
 - 20) 유남수, 김성진, 김성광, 이경덕, 김준호, 조동일, 김재원 : 폐결핵을 동반한 폐암환자에 대한 임상적 고찰. *결핵 및 호흡기질환* 33:35, 1986
 - 21) Scoggin CH, Chapter 70: Pulmonary neoplasms, *Cecil Textbook of Medicine*, 18th Ed, WB Saunders, 1988, p 457
 - 22) 김재원, 유남수, 조동일 : 원발성 폐암의 조직학적 분류 및 임상적 관찰. *결핵 및 호흡기질환* 25:79, 1978
 - 23) 우종열, 서재영, 이승우, 최성철, 조규찬, 이중길 : 폐암의 임상적 관찰. *결핵 및 호흡기질환* 30:121:1983
 - 24) 이옥용, 김준경, 장상호, 김경래, 손희영, 김성규, 이원영, 김기호 : 원발성폐암의 임상적 고찰. *결핵 및 호흡기질환* 30:79, 1983
 - 25) Bender F: Primary pulmonary carcinoma associated with active pulmonary tuberculosis. *Dis Chest* 21: 184, 1952
 - 26) Hauser H, Glazer NM: Coexistent tuberculosis and carcinoma of the lung. *Dis Chest* 65:680, 1955
 - 27) Christoforidis AJ, Browing RH: Pulmonary tuberculosis with carcinoma of the lung. *Arch Int Med* 103: 231, 1959
 - 28) Gerstl B, Warring FC, Howlett KS: Cancer and pulmonary tuberculosis, Diagnostic problems in patients with cancer of the lung in the presenc e of pulmonary tuberculosis. *Am Rev Tuberc* 54:470, 1946
 - 29) Goldberg J, Giguera ER, Barshay B: Coexistent bronchogenic carcinoma and active pulmonary tuberculosis. *Dis Chest* 21:184, 1952
 - 30) Hamilton CE, Wexler NH: Carcinoma and tuberculosis of the lung. *Am Rev Tuberc* 25:108, 1952
 - 31) Gebel P, Epstein HH, Fulkerson LL, Sparger CF: Concomitant bronchogenic carcinoma and tuberculosis of the lung. *Dis Chest* 41:610, 1962
 - 32) Shefts LM, Hentel W: Bronchogenic carcinoma and pulmonary tuberculsis. *Am Rev Tuberc* 61:369, 1950
 - 33) McCorkle RG, Koerth CJ, Donaldson JM Jr: Carcinoma and tuberculosis of the lung. *Med Res* 155: 213, 1942
 - 34) Graham EA: Pulmonary tuberculosis combined with carcinoma of the lung. *J Missouri Med Assoc* 26:70, 1929
 - 35) Fulton D, Rolleston C: Bronchial carcinoma in a case of pulmonary tuberculosis undergoing artificial pneumothorax treatment. *Brit J Tuberc* 40:129, 1946
 - 36) Martin A, Beaudet E: Carcinoma of the lung with pumunary tubercuosis. *M Bull Vet Admin* 17:404,

1941

- 37) Fried BM: Bronchogenic cancer combined with tuberculosis of the lungs. *Am J Cancer* **23**:247, 1935
- 38) Drymalski GW, Sweany HC: The significance of pulmonary tuberculosis when associated with bronchogenic carcinoma. *Am Rev Tuberc* **58**:203, 1948
- 39) Freant LJ, Joseph WL, Adkins PC: Scar carcinoma of the lung. *Ann Thorac Surg* **17**:531, 1974
- 40) Bakris GL, Mulopulos GP, Korchik R, etc: Pulmonary scar carcinoma: *Cancer* **52**:493, 1983
-