

肺臟의 癥痕에서 發生하는 癥痕癌腫 1 例 報告

陳 在 權* · 柳 世 英*

— Abstract —

Peripheral Lung Cancer Arising in Scar — A case report —

Jae Kwon Chin, M.D.,* Seh Young Yoo, M.D.*

On the right lower lobe, scar carcinoma was presented in the Korean male, 56 years old, in February, 1982.

His tumor is moderate differentiated adenocarcinoma.

Scar carcinoma, a rare form of adenocarcinoma, is usually discovered on autopsy and rarely on surgical resected specimen and these tumors are found in areas of lung scarring. Most of the tumors are adenocarcinoma and found in the upper lobes and related to infarcts, tuberculous scars.

No relationship between smoking and scar cancers were reported. The scar cancers are becoming more common.

An apparent increase in scar cancer in the periphery of the lung was reported in America.

Scar cancer does not present special clinical symptoms and signs, except manifestations of surrounded tissue compressed by large tumors in far advanced stage. These tumors progress slowly and metastasize late but characteristic signs on scar area of the lung can be discovered from the early stage on X-ray examination (solitary peripheral nodule and scar). So careful study on chest X-ray film was acquired and if necessary, conservative resection of the lesion is indicated because the long term prognosis is not at all bad.

1. 緒 論

Friedrich¹²⁾가 1939년 처음으로 폐장에 발생하는 반흔과 관련된 폐 암종을 "peripheral lung carcinoma arising from subpleural scar"로 기술한 이후 "scar carcinoma or cicatricial carcinoma"^{16, 22, 23, 26)}로 보고가 있었으며 그 후 조직학적으로 modified WHO system에 따라 adenocarcinoma (well differentiated type)²²⁾로 분류되었으며 이는 비흡연

가에서 발생되는 폐암종으로서 가장 빈번히¹¹⁾ 나타나는 종류로 대부분의 반흔암종(Scar cancer)은 사후부검에서 발견되며 외과적 적출로는 아주 드물게 발견되는 데¹⁾ 세계 각처에서 관심을 가지고 보고를 하고 있는 중에 저자는 최근 경희대학교 흉부외과에서 폐 우측 하엽에 발생한 반흔과 관련이 있는 암종 1 예를 경험하여 그 희귀성으로 한국에서는 처음으로 발견하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

2. 症 例

* 慶熙大學校 醫科大學 胸部外科學教室
Dept. of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Kyung Hee University.

56 세 남자

입원 2 - 3 년 전부터 호흡곤란이 시작되었으며 입원

당시 더욱 악화되어 1980년 5월 본원에 입원하였다. 환자는 입원 18년전 양측 결핵성 늑막염의 진단하에 항결핵제를 당시 1년간 복용하였으며 그 후 임상적 증상이 호전되어 치료를 중단하였다. 가족력은 특별한 사항이 없었다.

이학적 소견 및 검사 :

혈압 : 120/70, 맥박 : 82/min, 호흡 : 20/min, Hb : 14.9 gm/dl, WBC : 7300, Hct : 48 %, ESR : 6 mm/hr, 폐기능 ; 불량등의 이학적 소견을 보였으며 객담검사에서도 특이 소견을 발견할 수 없었고 혈액 전해질 검사, 뇨 검사, 간 기능 검사, 심전도 검사도 특이 소견을 발견할 수 없었다. 입원 당시 흉부 X-ray 촬영상 우측 중하부 폐야에 경계가 명확한 거대한 음영을 볼 수 있었고, 좌측 하부 폐야에서도 경계가 명확한 음영 및 폐 실질 경계에도 석회화 된 음영을 볼 수 있었다(Fig. 1).



Fig. 1.

환자는 우측 흉관 삽관술을 시행받아 우측 흉강내 내용물(검은 찰색의 액체 및 고형체)을 배농했으며(Fig.2) 계획된 외과적 처치(우측 흉막 박피술 및 제거술)를 받고 술후 경과가 양호하여 입원 2주만에 퇴원하였다.

수술 소견 :

거대하고 두꺼운 층으로 된 농흉낭이 갈색의 농을 가지고 흉막강 내에 있었으며, 낭은 국소적으로 석회화되어 있었으며 폐 흉막과 벽측 흉막 사이에 심한 유착이 보였다. 폐장은 충분히 증대될 수 있을만큼 탄력성이 있었다.

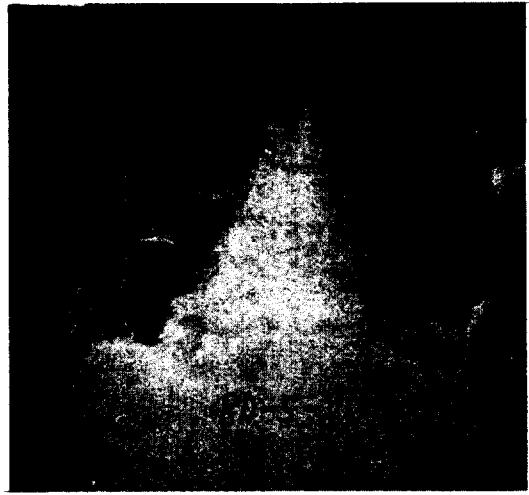


Fig. 2.

조직 병리 소견 :

농흉낭의 벽은 잘 진행되고 조직화된 섬유화 및 교원질화(advanced organizing fibrosis with collagen and calcification)되어 있었고 석회화도 함께 보였다(Fig.3).



Fig. 3. Thick elastic and fibrosis of the visceral pleura & calcification.

환자는 외래에서 관찰 중 술후 6개월부터 특이한 임상 증세 없이 흉부 단순촬영상 우측 폐야 전반에 간질 조직의 섬유형성 및 우측 하단부 폐야에 석회화된 음영이 발견되었다(Fig.4).

그 후 3개월 후에 우측 하단부 폐야에 석회화된 음영과 함께 solitary nodular area가 발견되었고(Fig. 4) 그 후 1개월 뒤에 거대한 단일의 종괴(비교적 경계가 명확하고 거대한 원형의 음영)가 우측 하단부 폐야



Fig. 4.

에서 발견되었으며(Fig.5) 환자는 흉막 제거술후 1년 10개월만에 호흡곤란을 호소하기 시작했다. 당시 외래 객담검사서 선암종(Adenocarcinoma class V)으로 진단되었으며 82년 2월 재입원 하였다.

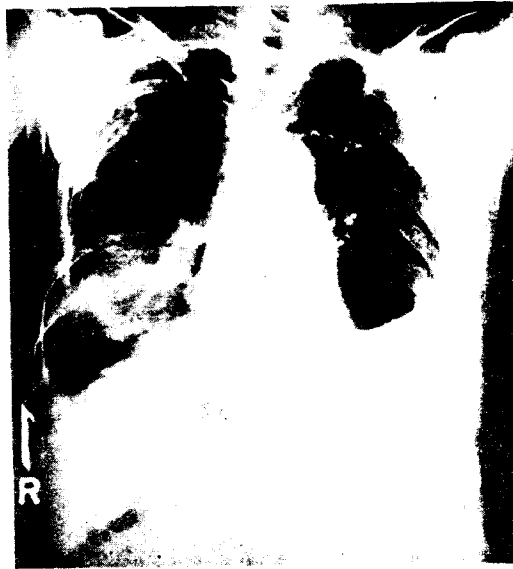


Fig. 5.

재 입원시 이학적 소견 및 검사 ;

혈압 ; 140/90, 맥박 ; 84/min, 호흡 ; 20/min, Hb ; 13.3gm/dl, WBC ; 7300, Hct ; 41 %, ESR ; 40mm/hr, 폐기능 ; 불량(restrictive ventilatory defect) - (Table-1).

Table 1. Pulmonary function test.

	Mesaured	Predicted
VC:	1.86 L	44.7%
FVC:	1.7 L	76.9%
FEV ₁ :	79.4 %	79.4%
FEV ₁ :	1.35 L	42.2%
MVV:	50.6 L/min.	42.2%
FMV:	0.94 L/sec.	28.9%
FEF:	1.2 L/sec.	19.7%

Marked restrictive ventilatory defect

술 전 CT상에는 우측 하단부 흉강에 경계가 뚜렷한 동질성의 거대한 종괴가 보이고(Fig.6) 좌측 하단부에는 횡격막에 가깝게 농흉의 음영을(본 논문에는 지면상 게재치 못함) 발견할 수 있었다. 그리고 환자는 2차 외과적 처치 후에 전신 동위원소 종양 전이 추적(whole body scan)에서 우측 두정부 두개골에 hot area가 있어 타장기의 전이라고 생각되었다

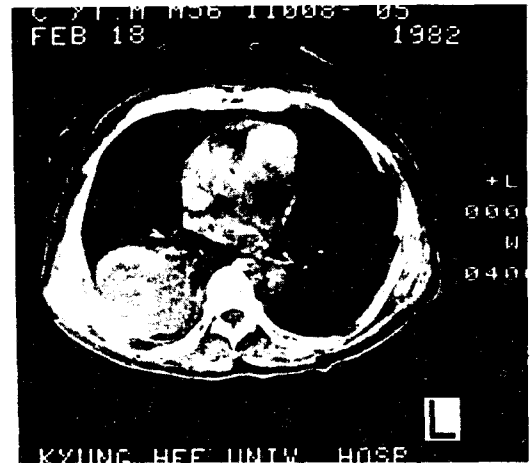


Fig. 6.

2차 수술 소견 ;

폐 흉막과 벽측 흉막 사이에 전반적인 유착이 발견 (1차 개흉술후 유착된 유착이라고 생각됨)되었고 우측 하엽 측면에 벽측 흉막의 함몰 및 puckering이 발견되었고 하엽의 흉막하 폐 실질에 달걀 크기의 종괴를 발견하였으며 촉진상 단단했고 주위 폐 실질을 침윤하는 소견을 보였다. 말단부 bronchiole를 침윤한 소견을 보였으며 술장에서의 frozen section 은 암종으로

나왔고 폐문부 및 종격동의 전이는 심한 유착으로 더 이상 암종의 전이 단계를 확인할 수 없었으며 폐 기능이 좋지않아 腫瘍만 적출해내고 주위 폐 실질은 가급적 보존하려고 노력하였다.

2차 조직 병리 소견 ;

전반적인 간질조직의 섬유화(interstitial fibrosis) 및 현저한 bronchioloalveolar cell hyperplasia, 반흔의 말단부위에서 시작한 암종의 폐 실질로의 침윤, 암종 조직 및 반흔조직내의 많은 anthracotic pigments의 침착(Fig.7), 많은 조직의 초자질화, 많은 암종의 세포내의 증식(one layer or columnar epithelial cell lined with alveolar structure)이 보였다 (Fig.8).

3. 考 察

근래에 폐 암종과 흡연과의 관계가 밝혀지면서 또 다른 하나인 선암종에 대한 관심이 등한시 되어왔는데 Friedrich¹²⁾, 1939가 처음으로 폐의 질병으로부터 2차적으로 발생하는 폐장의 반흔과 관련, 암종이 발생한다고 보고하였다. 그 후 Rossle^{16, 20)} 1943, Raeburn²³⁾,

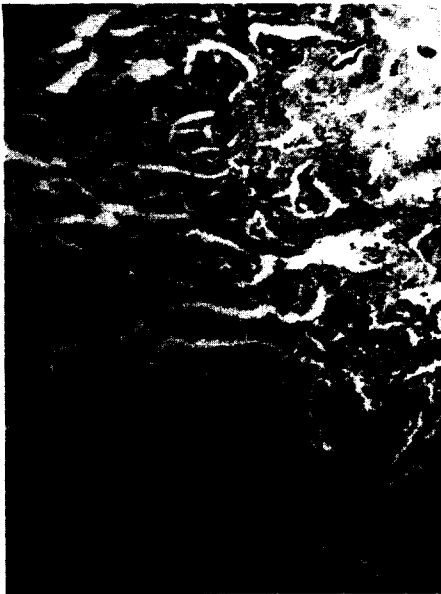


Fig.7. 2차수술시 적출된 종괴이며 전반적인 간질조직의 섬유화 및 현저한 폐포상피의 과형성소견이다. 많은 anthracotic 색소의 침착이 tumor mass 및 scar에 보임.

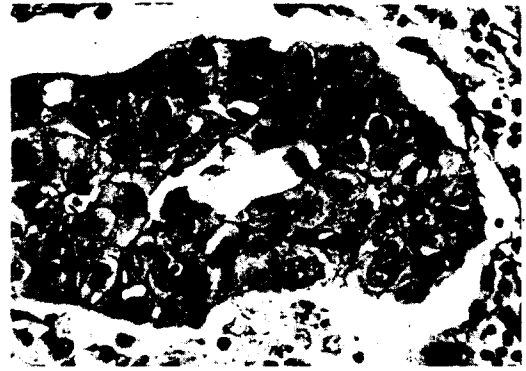


Fig.8. Scar cancer의 종괴의 고배율이다. 악성종양 세포가 폐 실질조직으로 침윤되어 있는 소견이다.

Lüder¹⁶⁾ 등이 "scar cancer or cicatricial carcinoma of the lung"으로 독립된 entity로 보고했으며 Spencer^{23, 24)}, Themels³⁰⁾ 등이 계속 반흔암종 (scar cancer)에 대해 보고했다. 조직학적으로는 bronchioloalveolar carcinoma로 분류되었으며 반흔암종은 2/3이상이 선암종(adenocarcinoma)으로 선암종이 대부분을 차지하며 전술한 바와 같이 반흔암종은 사후 부검에서 발견되었으며 아주 희귀하게 외과적 적출물(surgical resection)에서 발견되어 왔고 이는 비흡연가에서 가장 많이 발견되는 종류이다¹¹⁾.

임상증세는 타 폐종양처럼 특별한 소견이 초기에는 없으나 상당히 진행된 경우 腫瘍의 주위조직 압박증상인 기침, 호흡곤란 등이 있을 수 있다. 본 증례에서도 호흡곤란을 호소하였고 폐 기능이 불량하였다. Oscar Auerbach는 Cancer라는 학술지에 1955 - 1975년까지 21년동안 7,629명을 부검하였는데 1,186명이 폐 암종이라고 발표했으며 이 중 82명을 반흔 암종으로 보고했다. 반흔암종은 모든 폐종양 중 7%에 해당되며 이 중 폐장말단부위에서 발생하는 종양(peripheral lung tumor)은 15%(183명)가 해당된다. 따라서 반흔암종은 폐장 말단부위에서 발생하는 종양 환자에서는 45%를 차지한다. 또한 빈도는 근래에 와서 1955년 대 peripheral carcinoma 중 2% 미만에서 1970년대에는 16%(Table-2)로 증가되었고 선암종이 반흔암종 중 72%(82명 중 59명), 편평상피암종이 18%의 순으로 선암종이 주종을 이룬다(Table-3). 참고로 폐장의 선암종은 폐장의 말초부위에 호발하며^{21, 22)} 폐장의 모든 선암종 중에는 20%를 차지한다(Table-3). Auerbach는 미국에서는 반흔암종이 더욱 보편화 되어가는데 반해 흡연으로 인한 종양은 감소될 것으로 예측된

Table 2. Number and Percent of Lung Tumors with Scar Cancer (1955-1976)

Period	Number total lung cancer (a)	Number periph. lung cancer (b)	Number with scar (c)	percent peripheral of total (b) ÷ (a)	percent scar of total (c) ÷ (a)	percent scar of peripheral (c) ÷ (b)
1955-1959	220	13	4	5.9	1.8	30.8
1960-1964	337	43	7	12.8	2.1	16.3
1965-1969	359	64	28	17.8	7.8	43.8
1970-1975	270	63	43	23.3	15.9	68.3
Total	1186	183	82	15.4	6.9	44.8

Table 3. Number and Percent of Scar Cancers of the Lung by Histologic Type

Histologic type	Number total lung cancer (a)	Number periph. lung cancer (b)	Number with scar (c)	Percent peripheral of total (b) ÷ (a)	Percent scar of total (c) ÷ (a)	Percent scar of peripheral (c) ÷ (b)
1. Squamous cell	442	48	15	10.9	3.4	31.3
2. Oat cell	246	11	0	4.5	-	-
3. Adenocarcinoma	295	95	59	32.2	20.0	62.1
4. Large cell	195	29	8	14.9	4.1	27.6
5. Mixed type	8	-	-	-	-	-
Total	1186	183	82	15.4	6.9	44.8

Table 4. Etiology of Scar Cancer by Lobe in Which Located.

	Total Scars		Infact		TBC		Other & Etiology Not Evident	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
LUL	31	37.8	18	39.1	7	36.8	6	35.3
LLL	3	3.7	1	2.2	1	5.3	1	5.9
RUL	32	39.0	18	39.1	9	47.4	5	29.4
RML	3	3.7	1	2.2	-	-	2	11.8
RLL	10	12.2	5	10.9	2	10.5	3	17.6
Multiple	3	3.7	3	6.5	-	-	-	-
Total	82	100.0	46	100.0	19	100.0	17	100.0

다고 하며 해부학적으로 상엽에 3/4 이 발견되고 (Table-4), 나이 분포는 28-81 세, 평균 나이는 57 세가 되며 병소별로 보면 반흔암종의 56.1%가 폐의 경색 (infarct)과 관련해서, 23.2%가 폐결핵과 관련해서 발견되며¹¹⁾(Table-5), 흡연과의 관계는 폐장 말초부위 암종 환자로서 환자 116 명중 흡연가는 하루에 1 갑이하

를 켜연하는 자중에는 45%가, 2 갑 흡연하는 경우 흡연자 중 58%가 반흔암종을 갖는다. 따라서 흡연양에 따라 반흔암종은 증가하지 않으며 1,186 명의 폐암종 환자중 830 명의 흡연자에서 관련조사를 해본것을 보면 반흔암종은 1 갑 이하에서 6.5% 1~2 갑에서 7.0% 2 갑이상에서 6.6%가 반흔암종으로 나왔다¹¹⁾. 폐장 말단 부위 암종 환자의 흡연양의 관계와 같이 흡연으로는 그

Table 5. Etiology of Scars Associated with Lung Carcinoma.

	Number	Percent
Infarct	46	56.1
Tuberculosis	19	23.2
Granuloma	1	1.2
Asbestosis	1	1.2
Etiology of scar not evident	15	18.3
Total	82	100.0

빈도가 증가치 않으며 성별에도 별 차이가 없는 것으로 보고했고¹⁾ 전이(metastases)는 폐장 말단부위에서 발생하는 종양과 기관에서 발생하는 종양(bronchi origin tumor)과 비교했는데 후자가 더 많았으며, 전자는 대부분 인접국소의 임파절(regional lymph node) 부신, 간장, 뇌, 골격의 순이며 후자보다 횡격막, 소장, 위장, 뇌하수체에 더 빈번히 전이가 되는 것으로 보고하였다(Table-6).

병인학:

폐장의 반흔은 아주 적은 수에서이지만 악성 퇴행성 변화(malignant degeneration)를 일으키며 bronchiolar proliferation 으로부터 비특이성 화생(atypical metaplasia)까지, 혹은 악성 종양 형성(malignant tumor formation)까지 여러 중간단계의 변화를 일으킨다²⁷⁾고 한다. 종양 대부분이 선암종 중 bronchioloalveolar type 이나 편평상피암도 어떤 metaplasia 지역에서는 발견되었다^{1, 12)}. 이 반흔암종의 결핵, 폐장의 외상, 감염같은 염증성 반흔과의 관련도 보고되었다. 이 같은 예가 우리 몸의 타장기에서도 발견되었는데 원발성 간장암종(primary hepatic carcinoma)이 있는 곳에 간경화(liver cirrhosis)와 관련해서 재생성비후(regenerative hyperplasia)가 발생한다는 것이다²⁸⁾. 반흔암종은 보통 단일의 소결절(isolated solitary nodule)로 기존에 있던 반흔지역에서 나타나며²⁹⁾ 반흔은 한엽 또는 폐장 전체에 광범위하게 나타나며 때로는 여러 병소로 나타나고 이는 간질조직의 섬유화 및 상피세포의 과형성(epithelial hyperplasia)과 밀접한 관계가 있다. 그러나 이들 종양은 장기간에 걸쳐 천천히 자라며^{25, 31)}, 림파관과 혈관 양자를 침범하고 국소전이 혹은 원격전이를 일으키며 반흔조직에 의한 림파관의 봉쇄가 anthracotic pigment (carcinogenic potency 를 가

Table 6. Percent Distribution of Sites of Metastasis of Lung Cancer for Peripheral and non-peripheral Tumors

Sites of Metastasis	Peripheral cancers		Nonperipheral Tumors			
	Total	Scar	Total	Scar		
	No.	%	No.	%	No.	%
Total No. of SUBJ.	183	100.0	82	100.0	579	100.0
Any metastasis	163	89.1	71	86.6	556	96.0
Regional L.N.	101	55.2	40	48.8	515	88.9
Adrenals	68	37.2	27	32.9	253	44.1
Liver	63	33.4	26	31.7	262	45.3
Brain	52	28.4	18	36.0	146	44.3
Bone	52	28.4	23	28.0	174	30.1
Distant L.N.	51	27.9	14	17.1	276	44.7
Kidney	35	19.1	13	15.9	138	23.8
Heart	29	15.8	13	15.9	152	26.3
Diaphragm	16	8.7	8	9.8	40	6.9
Esophagus	11	6.0	5	6.1	80	13.8
Peritoneum	11	6.0	4	4.9	63	10.9
Spleen	9	4.9	3	3.7	60	10.4
Intestine	9	4.9	3	3.7	7	1.2
Stomach	9	4.9	4	4.9	7	1.2
Thyroid	6	3.3	2	2.4	42	7.3
Pancreas	5	2.7	2	2.4	82	14.2
Skin	4	2.2	-	-	20	3.5
Prostate	2	1.1	-	-	9	1.6
Gall bladder	2	1.1	1	1.2	8	1.4
Urinary bladder	2	1.1	1	1.2	3	0.5
All other	2	1.1	-	-	11	1.9

집)의 농축(concentration)을 일으킨다고 하였으며 또한 폐장의 기존 반흔에서(특히 결핵과 관련된 반흔) 강력한 발암요인(carcinogenic agent)인 cholesterol이 항상 발견된다고 지적했다²⁸⁾. 또 발암요인물의 가능성이 있는 것으로 섬유화의 물질(Fibrinogenic agent)인 Asbestose가 있으며 아직까지 이들 인자가 어떤 병인학적 의의를 갖는지는 증명되지 않았지만 현재로서는 악성종양은 원래 질병(original disease)의 병인과 관계없이 폐장의 반흔과 관련을 갖고있는 재생성 상피세포의 과형성(regenerative epithelial hyperplasia)이 있는 지역에서 발생된다(atypical regenerative proliferating bronchial epithelium)^{6, 15)}는 것이 확립되어 가고 있다. 따라서 전에 한 반흔의 크기가 커질때

암종성 변화에 대한 관심이 야기되어야 할 것은 명확한 사실이다²¹. 칼슘침착(calcification)은 이러한 가능성을 배제하지 못한다. 왜냐하면 이는 원래병소가 계속 잔존할 수 있으며 상피세포의 변화가 칼슘침착을 변화시키지 못한다는 것을 배제할 수 없기 때문이다. 예를 들면 어떤 경우에는 오랫동안 비활동기에 있던 질환이 재발되었다는 오진으로 항 결핵제 치료를 한 경우도 있다. 따라서 이런 경우 칼슘침착이 있는데 재발이 1개월 이상이 되어도 호전되지 않는다면 이에 대한 암종치료의 시도가 현명하며 개흉의 조건이 된다²⁵. '반흔지역'에서 발생하는 단일음영(solitary density)을 알아보는 데는 단층촬영(tomography)이 진단에 도움이 된다. 단층 촬영의 경우 보통암종은 혈관이 종양에 의해 퍼져나가는(spreading apart)데 반흔지역에서는 폐장혈관이 끌려가는 것처럼 보인다²⁵. 반흔의 원인으로는 폐결핵²³, 이물체(칼조직, 수유탄파편), 파열된 폐농양¹¹, 폐장의 국소경색^{6, 7, 10, 18}, 기관지확장증^{19, 23}, 폐염¹³ 등이 있으며 반흔의 빈도는 외과적 적출물에서 40%³³, 부검에서 10%가 발견되며 반흔조직은 H & E 염색외에 탄력성 및 섬유조직(elastic and fibrous tissue)에 선택적인 Gomori's aldehyde 염색, Fuschin 염색, Verhoeff 염색, Weigerts elastic 염색등으로 현미경상에 잘 나타난다. 반흔암종은 육안으로 보일 정도로 큰 반흔의 가장자리에서 발견되며¹⁷ 반흔은 발암성 물질을 농축하며^{1, 17, 18, 28}, 또 상피세포의 재생을 자극하는 2가지 역할을 하는 것 같기도 하다¹⁵. 재생성 상피세포의 과형성을 보면 폐장에서서의 만성염증은 기관지와 세기관지 사이에 각기 달리 영향을 준다고⁹ 했다. 기관지에서 변화는 폐장손상의 정도에 따라 다르다고 하며 만약 기관지 벽의 전 층의 파괴가 있으면 섬유조직으로 line 되고 결국에는 편평상피세포로 덮힌다. 그러나 기저층(basal layer)의 상처가 없으면 세포의 배아층(germinal layer)에서 재생이 일어난다. 재생된 상피세포는 편평상피화(squamous metaplasia)^{9, 16}도 될 수 있고 또한 접액을 분비하는 세포가 발생(atypical proliferation of the epithelium of the bronchioles or uncontrolled epithelial hyperplasia)할 수도 있으며 혹은 그 세포 원래의 정상 세포로 돌아올 수도 있다. 기관지 증식(bronchial proliferation)은 손상된 폐장의 반응(lung damage response)이다. 이들 증식은 세포 내면을 덮고있는 입방세포(cuboidal cell)로 보이기도 하며 그 속에는 대식세포(macrophage)가 보이기도 한다. 입방세포에 의해 섬유조직의 선(gland)처럼 면적

이 좁아 보이기도 한다(adenomatosis or bronchiolization). 세기관지 증식은 암종의 초기단계(early stage of carcinoma)라고도하며 염증성 증식과 잘 발달된 선암종 사이의 모든 단계⁹라고 한다. 거대한 종양은 많은 연구가들이 그 발생장소를 구별할 수 없었는데, 그 이유는 폐조직의 광범위한 파괴가 있었고 폐장말단부위 발생이지만 점차 폐장 전체로 확대해감으로 기관지 폐암의 진단을 내리기 때문이다.

병리 소견 ;

병리 소견은 bronchioloalveolar cell carcinoma, squamous cell carcinoma^{11, 9}등(Table-3)이 있으며 폐장의 말단부위에서 발생^{16, 29}하며 폐 흉막하(subpleural space)에서 많이 발견³³되고 종양을 덮고있는 폐 흉막은 함몰되며³³(depression and puckering), 기존하는 치유된 반흔(old healed scar)이 보이고 현미경으로는 반흔조직에 anthracotic 색소의 침착, 조밀한 탄력성 조직이 반흔에 나타나고 반흔 변연에 조밀하고 초자질화된 결체조직(dense hyalinized connective tissue)이 보이며^{9, 23, 33} 반흔주위에 인접된 종양의 중심부에는 피사된 지역이 있고 anthracotic pigment와 cholesterol clefts가 보인다⁹. 반흔의 변연에서 암종세포가 폐 실질조직으로 퍼져나가는 인상을 주며 다발성 폐 흉막하 섬유조직이 보이기도 한다¹⁶. 폐장의 반흔 자체는 탄력성 조직이 밀집되어 있고 anthracotic pigment가 매우 농축되어 있으며 암종의 기질 세포보다 초자화가 더 심하고 조밀하게 되어있다⁹.

X-Ray 소견 ;

흉부 단순 X-ray 촬영상 변화가 수술전 수개월 혹은 수년 전부터 폐 암종의 발생전에 선행되는데^{16, 15, 24} 이것이 암종의 초기 증후로 생각된다. 또한 반흔 암종은 X-ray 상에 폐장 말초부위 단일결절(peripheral solitary nodule)²⁹로 나타나며 어떤 경우에는 X-ray에 나타나 외과적 적출까지 4 - 15년이나 걸린 경우가 있다³³. 연속적인 X-ray 촬영을 이용한 조심스러운 연구가 기존해 있는 반흔에서 초기 변화를 찾아내는데 필수적이다. 병소는 단일종괴, 다발종괴, 혹은 광범위한 침윤으로 나타날 수도 있다.

예후는 폐엽절제 또는 폐분절 절제로 50%가 5년후에 완전히 치유되었으며²⁰ 외과적 절제후 5년 생존율은 Paulson¹⁹은 41%로서 편평상피암종의 26%에 비해 양호한 것으로 되어있어 외과적 적출이 추천된다.

따라서 요약하면

1. 반흔암종은 점진적으로, 또 천천히 전이가 되며
 2. X-ray 촬영상 특징적인 징후 및 폐 말단부위에 단일의 결절로 대부분 나타나므로 주의깊게 관찰을 해야 되며
 3. 예후는 외과적 적출후, 기관지에서 발생하는 암종(bronchogenic carcinoma) 보다 양호하다.
- 따라서 폐장에 잔존해 있는 반흔을 가진 환자는 조심스러운 경과관찰이 요망된다.

4. 結 論

56세된 한국 남자 환자의 우측 폐 하엽에 발생한 반흔암종 1 예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

1. Auerbach O, Garfinkel L, Parks VR. *Scar cancer of the lung. Increase over a 21 year period* *Cancer*, 43, 636-42, 1979.
2. Auerbach O, Hammond EC, Garfinkel L. *Changes in bronchial epithellum in relation to cigarette smoking, 1955-1960 vs 1970-1979*, *N. Engl. J. Med.*, 300, 381-6, 1979.
3. Auerbach O, Garfinkel L. *Histologic type of lung cancer in relation to smoking habits, tears of diagnosis and sites of metastasis.*, *Chest*, 67, 382-387, 1975.
4. Auerbach O, Stout AP, Hammond EC, & Garfinkel L. *Changes in bronchial epithellum in relation to sex, residence, smoking and pneumonia.* *N. Engl. J. Med.*, 267, 111-118, 1962.
5. Auerbach O, Stout AP, Hammond EC, & Garfinkel L. *Changes in bronchial epithellum in relation to cigarette smoking and in relation to lung cancer.*, *N. Engl. J. Med.*, 265, 253-267, 1961.
6. Balo J, Juhasz E, & Temes J. *Pulmonary infarct and pulmonary carcinoma.*, *Cancer*, 9, 918-922, 1956.
7. Beaver DL, & Shapiro JL : *Consideration of chronic pulmonary parenchymal inflammation and alveolar cell carcinoma with regarded to possible etologic relationship.*, *Am. J. Med.*, 21, 879-887, 1956.
8. Boucot KR, & Sokoloff MJ : *Preclinical bronchogenic carcinoma.*, *Am. Rev. Tuberc.*, 69, 164, 1954.
9. Carrol R. *The influence of the lung scars on primary lung cancer.*, *J. Pathol. Bact.*, 83, 293-297, 1962.
10. Castleman B : *Healed pulmonary infarcts.*, *Arch. Pathol.*, 30, 230-247, 1939.
11. Chaudhuri MR : *Primary pulmonary scar carcinomas.*, *Indian J. Med. Res.*, 61, 858-769, 1973.
12. Friedrich G : *Periphere Lungenkrebsse auf dem Boden Pleuranaher Narben.*, *Virchows Arch. Patol. Anat.*, 304, 230-247, 1939.
13. Fischer W : *Chronische pneumonie und Lungenkrebs.*, *Zbl. Allg. Pathol.*, 91, 45-52, 1953.
14. Hieger I : *Carcinogenic activity of lipoid substances.*, *Br. J. Cancer.*, 3, 123-139, 1949.
15. Limas C, Japeze H, & Garcia-Bunuel R : *Carclnoma of the lung.*, *Chest*, 59, 219, 1971.
16. Lüders CJ, & Themel KG : *Die Narbenkrebsse der Lungen als Beitrag zur Pathogenese des peripheren Lungencarcinon.*, *Virchows Arch. Pathol. Anat.*, 325, 499-551, 1954.
17. McDonnel L, Long JP : *Lung cancer -- a reappraisal.*, *J. Clin. Pathol*, 34, 996-999, 1981.
18. Meyer EC, Liebow A : *Relationship of interstitial pneumonia, honeycombing and atypical epithelial proliferation.*, *Cancer*, 18, 322, 1965.
19. Paulson DL : *A philosophy of treatment for bronchogenic carcinoma.*, *Ann. Thor. Surg.*, 5, 289, 1968.
20. Pearse AGR : *Histochemistry, theoretical and applied*, London, p. 444.
21. Phillips FJ, Basinger CE, & Adams WE : *J. Thorac. Surg.*, 19, 680, 1950.
22. Raeburn C, & Spencer H : *A study of origin and development of lung cancer.*, *Thorax*, 8, 1-10, 1953.
23. Raeburn C, & Spencer H : *Lung scar cancer.*, *Brit. J. Tuberc. and Dis. Chest.*, 51, 237, 1957.
24. Rigler L : *The duration of carcinoma of lung.*, *Dis. Chest.*, 23, 50, 1953.
25. Ripstein CB, Spain DM : *Bluth J. Scar cancer of the lung.*, *M. J. Thorac. and Cardiovasc. Surg.*, 56, 362-370, 1968.
26. Rössle R : *Die Nabenkrebsse der Lungen.*, *Schweiz Med. Wochenschr.*, 73, 1200-1203, 1943.
27. Spain DM : *The association of terminal bronchiolar carcinoma with chronic interstitial inflammation and fibrosis of the lung.*, *Am. Rev. Tuberc.*, 76, 559, 1957.

28. Spencer H : *Pathology of the lung.*, New York, The Macmillan Co., p. 645, 1965.
 29. Storey CF, Knudtson KP, and Lawrence BJ : *Bronchiolar ("alveolar cell") carcinoma of the Lung.*, *J. Thoracic Surg.*, 26, 331-406, 1953.
 30. Themel KG, Lüders CJ : *Narbenkrebsse der Lungen als Beitrag zur pathogenese des peripheren Lungencarcinomas.*, *Virch. Arch. Pathol. Anat.*, 325, 499, 1954.
 31. Walter JB and Pryce DM : *The site of origin of lung cancer and its relation to pathological type.*, *Thorax*, 10, 117-126, 1955.
 32. World Health Organization. International histological classification of tumors. No.1, Histological typing of lung tumors, Geneva, 1967.
 33. Yokoo H, and Suckow EE : *Peripheral lung cancers arising in scars.*, *Cancer*, 14, 1205-1215, 1961.
-