

## 다발성 피하조직 전이를 일으킨 기관지폐암

— 1 예 보고 —

김 경 우 · 이 흥 균\*

— Abstract —

### Bronchogenic Carcinoma with Multiple Subcutaneous Metastases

—One Case Report—

Kyung Woo Kim, M.D. and Hong Kyun Lee, M.D.\*

Bronchogenic carcinoma with subcutaneous metastasis is rare, and the incidence ranged from 1.0 to 3.0%. Therefore metastatic nodules are incidental findings in some instances. The distribution in order of frequency is as follows: chest wall, scapular region, abdominal wall, course of spine, upper extremities and scalp etc, and most of nodules are between 0.5-2.0 cm in diameter. In this report, we present one case of a 54 year old male having bronchogenic carcinoma (squamous cell type) with multiple subcutaneous metastases. The metastatic nodules were located in subcutaneous tissue of right posterior chest wall (4x5 cm), frontal scalp area (two; 2x3 cm, 0.5x0.5 cm), left scapular region (1x1 cm) and left iliac crest area (1x1 cm).

### 서 론

악성폐종의 타장기로의 원격전이는 흔하지만 피하조직으로의 전이는 보고된 예가 많지 않다. 저자들은 최근에 다발성으로 피하조직에만 전이를 보인 기관지 폐암 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 증 례

김 ○ ○, 54세, 남자

본 환자는 입원 6개월전부터 좌측흉통 및 기침을 호소하던중 2개월전부터 우측후흉벽(4cm×5cm) 전두골 두피(2개, 2cm×3cm, 0.5cm×0.5cm, 그림 4), 좌측 어깨(1cm×1cm) 및 좌측장골능(1cm×1cm)의 피하조직에 출현한 다발성 결절성종괴를 주소로 내원하였으

며 외래에서 좌측 장골능의 생검조직검사결과 미분화성 편평세포암으로 진단되었고 흉부 X-선상 좌엽상에 난원형 종괴음영을 발견함으로써 입원되었다. 본 환자는 과거 30년 이상을 습관적으로 음주와 흡연에 탐닉하고 때로는 식사대신 술로 지내기가 일쑤였다고 한다. 이학적소견상 전신영양상태는 불량하였으며 간과 비장의 비대는 없었다. 결절성종괴들은 연하고 가동성이었으며 청진소견상 좌상폐야에서 호흡음이 약간 감소된것 외에는 별다른 소견이 없었다. 혈액학적 검사소견을 보면 프로트롬빈타입이 약간 연장된것(45%, 17sec)외에는 모두 정상범위였으며 소변검사도 정상이었다. 흉부 X-선상에서는 좌측 폐문부 상방에 3cm×4cm 크기의 난원형 종괴음영을 보였으며(그림 1) 타장기 전이여부를 검사하기 위해 두개골촬영, whole body bone imaging(Tc-99m-Pyrophosphate) 간주사 뇌전산화단층촬영을 했으나 전이의 증거는 볼 수 없었다.

\*가톨릭의과대학 흉부외과학 주임교수

본 논문의 연구는 가톨릭중앙의료원 학술연구 조성비로 이루어졌음.

\* Chairman in the Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, St. Mary's Hospital, Catholic Medical College.



그림 -1. 수술전 흉부 X선사진.

저자들은 피하조직에만 다발성 전이를 일으킨 폐암으로 진단하고 수술을 시행하였다.

### 수술소견 및 방법

수술은 전신마취하에 좌측 제 5 늑간을 통하여 개흉하였다. 주위와의 유착은 별로 없었으며, 종양은 3×4 cm으로 좌상엽의 전방구역에 위치하였고 육안적으로 임파조직의 전이는 볼 수 없었다. 수술은 좌상엽과 주위임파조직을 포함한 광범위 근치절제술을 시행하였다. (그림 2) 이어서 다발성피하조직의 종괴를 모두 제거했으며 두피 결손부위는 피부이식술을 실시하였다.

### 술 후 경과

수술후 환자는 양호한 상태였는데 술후 제 4 병일밤에 갑작스런 토혈 및 혈변이 있었으며 혈압이 떨어져 응급수혈(6pints)과 상부위장관 출혈에 대한 치료로 어느정도 호전되었으나 술후 7일에 췌뇨 및 무뇨상태에 이르렀고 이때 혈청 크레아티닌은 6.8 mg/dl, 요소는 132 mg/dl로 증가되어 술후 8일되는날 복막투석을 실시했으나 급성신부전 및 뇨독증의 증세와 함께 폐부종이 발생하였고, 기관절개술을 포함한 적극적인 치료에도 불구하고 환자는 술후 제 9 병일에 사망하였다.

### 병리조직학적 소견

#### 1. 육안적 소견

좌상엽의 종괴 크기는 3×4 cm이며 암갈색의 고무상 경도를 보였다. 횡단면은 전체적으로 흰색이며 기과지 벽은 두꺼워졌고 여기저기대 실선 괴사와 증식을 볼 수 있다(그림 2). 전두끝두피(그림 5), 좌측어깨와 후흉벽(그림 3)에서 떼어낸 종괴들도 원발성암종과 같거나 거의 비슷한 소견을 보였다. 폐문 및 폐엽간 임파선을 포함한 주위임파조직은 육안적으로 정상이고 비대소견은 볼 수 없었다.



그림 -2. 절제된 좌상엽의 원발성 기과지암(3 cm × 4 cm)

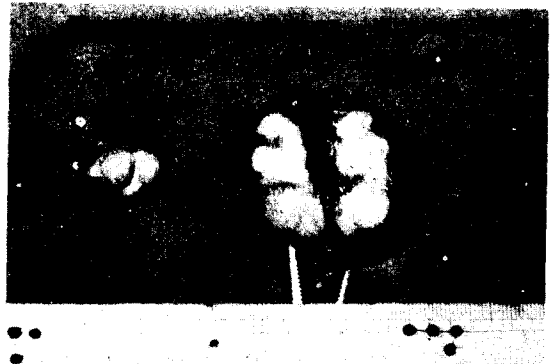


그림 -3. 좌견갑골 및 우측 흉부피하에 전이된 결절성 종괴(1cm × 1cm, 4 cm × 5 cm)



그림-4. 전두끝 두피에 전이된 결절성 종괴  
(2 cm × 3 cm, 0.5 cm × 0.5 cm)



그림-6. 원발성 폐암의 현미경 소견(× 450)



그림-5. 전두끝 두피에 전이된 결절성 종괴  
(절제후 횡단면)

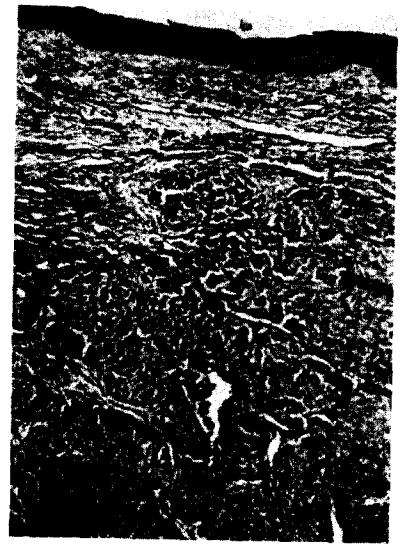


그림-7. 전이성 피하종양의 현미경 소견(× 100)

## 2. 현미경적 소견

초자연골과 위중층원주상피로 덮혀진 기관지 바로 밑에 편평세포암의 집단이 있고 강확대에서 핵은 다형태성이며 군데군데 분열상을 보이고 중앙에 종양의 괴사가 있었다(그림 6). 전이성 종양을 보면 상피층은 정상이나 진피층 이하에서 거대한 전이성 암세포 덩어리를 보여주고 있었다(그림 7). 절제한 입파조직에선 모두 an-thracosis를 보일뿐 암세포를 발견할 수 없었다.

## 고 안

일반적으로 악성종양의 피하조직 전이는 흔하지 않으며 빈도는 1.0~2.7% 정도이다<sup>1)</sup> Abrams 등은<sup>2)</sup> 588명의 피하조직전이 환자중 원발병소가 유방암인데에서

38%, 위장관암에서 17%, 폐암에서 16%, 신장종양에서 7%라고 보고하였다. 문헌상 기관지암중 피하조직전이를 일으키는 빈도는 1.0~3.0% 범위이며 일찌기 Herman cherache는<sup>3)</sup> 1063명의 기관지(폐)암 환자중 30예(2.8%)를 보고한바 있다(도표 I). 대개는 흉벽, 견갑부, 복벽, 배부중 척추 주행을 따라서 상지 및 하지, 안면, 그리고 두피등에 생기며 크기는 1~3cm 정도이나 큰것은 10~15cm인 예도 보고되었나<sup>4)</sup> 대다수에선 동측의 피하조직에 흔히 발생하고, 전이된 종괴는 급속도로 자라며 동통을 보이거나 증상이 없는 자동성의 특징을 가지고 있다. 그러나 이런 종괴는 때때로 궤양화하고 이차적인 감염을 일으키기도 하는데 유방에서 전이된 암종에서 이

런번화가 잘 생기며, 폐암을 포함한 다른 장기에서는 드물다<sup>4)</sup> 하였다. 1964년 Warren과 Gates는<sup>5)</sup> 1차와 2차에 걸쳐 총 368예의 기관지폐암을 보고하였는데 이중 타장기로의 전이빈도를 보면 주위입파조직이 155예로 가장 많았고 그다음은 원격입파조직 및 간 그리고 반대측 폐 부신 늑막 뇌의 순서였으며 피하조직으로의 전이는 가장 적어, 7예(1.9%)를 보여주었다(도표II).

**Table I.** Subcutaneous metastasis in cases of bronchogenic Ca.

Author	Cases of bronchogenic carcinoma	Cases with subcutaneous metastasis	Percentage
Ferenzy & Maltosely	282	3	1.1
Adler	374	4	1.1
Grove & Kramer	24	3	13.3
Probst	62	3	4.8
V. Zalka	80	4	5.0
Arkin & Wagner	135	7	5.2
Jaffe	100	1	1.0
Moses	2	1	-
Baden Evans	1	1	-
Barnard & Elliott	1	1	-
Garbat	1	1	-
Stropeni	1	1	-
Total	1063	30	2.8

(\* Cherache, H.: Amer. J. Cancer, 1939)

Garfinkel과 Parks는<sup>6)</sup> 662예의 기관지폐암을 보고한 바 있으며 역시 주위입파조직, 뇌, 원격입파조직, 간, 부신, 뼈, 늑막등의 순서였으며 피하조직으로의 전이는 3.2%로 가장 낮은 전이율을 보이고 있다(도표III). 또한 병리조직학적 분류에 따른 타장기 전이빈도를 비교해 보면 간으로 전이된것은 소세포암이 61.7%로 많고 뼈로의 전이는 선암(43.7%)이 많았으며 나머지는 비슷한 전이빈도를 보였다. 피하조직으로의 전이는 선암이 6.0%로

**Table II.** Metastasis from primary lung cancer; Number of cases with metastasis.

Organ involved	First series: 145 (1914 ~ 1945)	Second series: 223 (1946 ~ 1960)	Total : 368
Adrenal	26	38	64
Bone	16	37	53
Brain	6	19	25
Liver	25	50	75
Lung(opposite)	23	49	72
Lymph node			
regional	58	97	155
distant	29	46	75
Kidney	17	33	50
Pleura	13	22	35
Skin	4	3	7

(Shield Warren and Olive Gates, 1964)

**Table III.** Percent distribution of metastasis of lung cancer case by histologic type(1955~1972).

Site of metastasis	Total	Epidermoid Ca.	Small cell Ca.	Adeno-carcinoma	Large cell Ca.	S or NS
Total No.	662	223	163	167	94	S
Any metastasis	96.3	94.0	99.4	96.4	96.8	S
Regional l. n.	89.1	83.3	95.7	91.0	89.4	S
Brain	44.7	35.9	50.0	46.8	49.2	NS
Distant l. n.	44.6	29.2	62.0	47.9	44.7	S
Liver	44.1	37.1	61.7	42.4	33.3	S
Adrenal	33.9	20.0	42.2	41.2	33.3	S
Bone	29.5	25.6	35.0	43.7	24.5	S
Pleura	24.3	23.6	22.7	29.9	18.1	NS
Chest wall	15.1	15.9	12.3	18.0	13.8	NS
Skin	3.2	1.3	3.7	6.0	2.1	NS

\* Difference among 4 histologic types statistically significant 0.05 probability(Garfinkel L., Parks, V. R.: Chest 1975)

다른형에 비해 다소 높은 전이율을 보였다. 그러나 저자의 경우는 가장 드문 편평세포암이었다. 피부로 전이된 종양은 보다 더 퇴행위축성이지만 피부의 원발성종양과 비슷하다. 대다수가 선암이며 보통은 진피층까지 침범하나 상피층의 침범은 없다. 이것은 비염증성 악성결절병변과 비슷하여 지방종, 상피낭종이나 피부섬유종과 감별진단해야 하며 물론 생검에 의한 현미경적 소견으로 구별한다<sup>4)</sup>. 가끔 한선에 발생한 원발성피부암과는 현미경으로도 감별진단이 어려운 때가 있다. 피하에 전이된 종괴 내지는 결절이 어떤 이유로 생검에 의한 조직학적 분류가 곤란할 때는 흉부 X-선의 특징적인 소견으로 각 기관지암의 조직학적 분류가 가능하다<sup>7,8)</sup>. 종괴의 크기가 4cm 이상이면 나머지 3형에 속하는데 특히 기관지대세포암이 많다. 단독이상으로써 폐문부종괴가 있으면 거리 기관지소세포암이며 무기폐만 단독으로 동반되면 편평상피세포암을 특히 암시해 준다. 폐용적의 감소없이 폐열이 존재하면 편평세포암으로 볼 수 있고 공동형성이 있을때도 편평세포암이 가장 흔하다. 기관지소세포암에선 공동을 볼 수 없으며 나머지 2형에서 드물게 볼 수 있다. Herman 과 Crittenden은<sup>9)</sup> 여러가지 방법으로 시도해 보았으나 전이의 출현시기를 결정하는 것은 항상 어려운 문제이며 전이는 환자생존기간중 적어도 수 mm 크기만 되어도 발견될 수 있다고 보고한바 있다. 예후는 피하결절 출혈후 평균 3개월의 생존기간을 가지며 피하조직전이환자의 생명에 치명적인 징후로 간주된다. 일반적으로 기관지폐암에서 대부분의 경우 선암은 혈행성전이를 일으키나 편평세포암은 주위림파조직을 통한 전이를 주로한다. 본 증례에서 폐문 및 폐엽간 림파선을 포함한 주위림파조직에서 전이의 증거는 없었다. 본 환자는 수술전 심폐기능을 포함한 모든 검사에서 정상소견을 보였으며 술후 수술저 침습폐양에 대해서 예방적 치료를 하였지만 위장관내출혈 및 급성신부전등의 합병증이 발생된것은 수십년간 습관성의 심한음주와 흡연으로 전신의 항상성(homeostasis) 유지가 곤란했던 것으로 생각된다. 따라서 수술전의 모든검사가

정상범위라도 만성 알콜중독환자에선 이같은 합병증의 발생에 대해 재고할 여지가 충분히 있는것으로 사려된다.

## 결 론

가톨릭의과대학 흉부외과학교실에서 최근에 다발성 피하조직전이를 일으킨 기관지폐암 1예를 경험하였기에 그 증례를 보고함과 아울러 문헌적고찰을 하였다.

## REFERENCES

1. Reingold, I.M.: *Cutaneous metastasis from intercarcinoma, Cancer* 19:162-168, 1966.
2. Abrams, H.L., Spiro, N: *Metastases in carcinoma, Cancer* 3: 76-85, 1950.
3. Cherache, H: *Bronchogenic carcinoma with subcutaneous metastases, Amer. J. Cancer* 37: 431-434, 1939.
4. D. Joseph Demis, Richard L. Dobson: *Clinical Dermatology, Metastatic tumors vol. 4, 17-4, 1976.*
5. Warren, Shields, and Gates, O.: *Lung Cancer and metastasis, Arch. Pathol.* 78: 467, 1964.
6. Auerbach, O., Carfinkel L., Parks, V.R.: *Histologic type of lung cancer in relation to smoking habits, year of diagnosis and sites of metastasis, Chest,* 67: 382, 1975.
7. Lehar, T.J., Carr, D.T., Miller, W.E., et al: *Am. Rev. Resp. Diseases* 96:245, 1967.
8. Byrd, R.B., Miller, W.E., Carr, D.T., et al: *Mayo clin. Proc.* 43: 327, May 1968.
9. Herman, D.L., and Crittenden. M.: *Distribution of primary lung Ca. in relation to time as determined by histological technique, J. Nat. Cancer Inst.* 27: 1227-1272, 1961.