□ 증 례 □

동시성 원발성 폐암 1예

대전 을지병원 내과

송문식 · 고광선 · 조인성 · 배일훈

병리과

박 미 자

충남대학교 의과대학 내과학교실

김 주 옥 · 김 선 영

= Abstract =

A Case of Primary Synchronous Lung Cancer

Moon-Sik Song, M.D., Kwang-Seon Ko, M.D., Ill-Hoon Bae, M.D. and In Sung Cho, M.D.

Department of Internal Medicine, Eulji Hospital, Daejeon, Korea

Mee-Ja Park, M.D.

Department of Pathology

Ju-Ock Kim, M.D., Sun-Young Kim, M.D.

Department of Internal Medicine, Chungnam National University, College of Medicine, Daejeon, Korea

A case of bilateral primary lung cancer occurred synchronously is reported with brief review of literature. The incidence of synchronous lung cancer is sufficiently rare. However, the incidence of synchronous lung cancer has been increased because of the improvement of early detection techniques and cancer therapy. Thus more careful evaluation of diagnosis and management of lung cancers is necessary.

서 론

동시성 원발성 폐암(primary synchronous lung cancer)은 한 환자의 폐장내에 세포학적 분류와 발생 부위를 서로 달리하는 2개 이상의 암이 동시에 발생하는 것을 말하는데, 그 발생 빈도는 매우 드물다¹⁾.

1879년에 Billroth²⁾가 처음으로 원발성 중복암에 대해서 기술한 이후 이 질환의 보고가 많아지고 있는데, 특히 폐암의 조기 발견을 위한 기술 개발과 치료 성공에의 증가로 인하여 동시성 원발성 폐암의 보고도 점차 증

가 추세에 있다¹⁾. 세계적 빈도는 0.09~3.9%^{12~19)}이고, 국내 보고는 이등²⁰⁾이 동시성 양측성 원발성 폐암 1예(선암-대세포성암)를 보고한 바 있다.

저자들은 대전 을지병원 내과에서 동시성 원발성 폐암 환자 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

환 자 : 이○철, 남자, 60세.

주 소 : 우상흉부 동통.

현병력 : 입원 5개월 전부터 우상흉부 동통으로 타병

원에서 간헐적으로 치료 받았으나 호전이 없었으며, 호흡곤란, 기침, 가래와 혈담 등의 증세가 있었고 발열과 체중감소 등의 증세는 없었다.

과거력 및 가족력 : 45년전 1년간 탄광에서 일한 적이 있으며, 2년전 자연기흉으로 폐쇄성 흉관삽입술(closed thoracostomy)을 시행하였었다. 가족력상 특기할 만한 사항은 없었다.

개인력 및 직업력 : 흡연은 35 pack·years이었고, 직업은 농부였다.

이학적 소견 : 입원 당시 만성적 병적상태이었고, 혈압은 120/80 mmHg, 맥박수 70회/분, 호흡수 20회/분, 체온은 36.6°C이었다. 결막과 공막은 빈혈과 황달이 없었고, 전신에 만져지는 임파절이나 종괴는 없었다. 호흡음은 깨끗하게 들렸고, 수포음이나 천식음은 들리지 않았다.

검사실 소견 : 혈액검사, 소변검사, 대변검사, 혈청 전해질검사 및 간기능검사 소견들은 모두 정상 범위였다.

방사선학적 검사 : 단순 흉부촬영상(Fig. 1) 우상엽 외측 폐야에 주위와 잘 구분되는 동질성 종괴 음영이 보였고, 흉부 단층 촬영상(Fig. 2-1) 약 3×5×5cm 크기의 타원형 종괴가 우상엽 외측 부위에 있었고, 종격동 종괴, 임파선 증대 등의 소견은 없었으며 흉부 단층 촬영의

모든 단면에서 폐실질내에는 우상엽 외측부위의 타원형 종괴를 제외한 폐간의 전이(Lung to Lung metastasis)를 의미하고 소견은 없었다(Fig. 2-2). 간주사 소견은 정상이었고, 골주사 소견상(Fig. 3-1, 3-2) 우측 첫번째, 두번째 늑골과 우측 하악골, 우측 안와 외측 부위, 흉골, 우측 어깨 부위 등에 증가된 음영이 나타났으며, 단순촬영(Scout film)으로 확인해 본 결과 골전이를 의미하는 소견은 저명하지 않았다.

경기관지경 폐조직검사(Transbronchial lung biopsy)를 우상엽 폐첨 기관지에서 실시하였고, 시술시 좌상

Fig. 2-1. Computed tomography: About 3×5×5 cm sized ovoid mass which has broad base to right posterolateral pleura and peripheral rim enhancing wall is seen. There is no evidence of abnormal LN enlargement.

Fig. 1. Simple chest roentgenography: Chest PA reveals a well defined homogenous mass density on right upper lateral lung field with acute angle of periphery and adjacent irregular linear density.

Fig. 2-2. Computed tomography, Lung setting: There is no evidence of intrapulmonary metastasis.

Fig. 3-1. Bone scan: Increased radioactivity on right first and second ribs, right shoulder area and sternal angle.

Fig. 3-2. Bone scan: Increased radioactivity on upper-lateral edge of right orbit area and right mandibular angle.

Fig. 4. Bronchoscopic finding: A large fungating mass was noted at the anterior segment of the left upper lobe.

병변에서는 미분화된 편평상피암, 좌상엽 병변에서는 중등도 분화된 편평상피암 소견을 보였다.

경과 및 치료 : 동시성 양측성 폐암, Stage IV로 확진한 후 방사선 치료 및 항암요법을 시행하였다. 우측 견갑골의 폐암 전이가 의심되는 부위에 심한 골통을 호소하여 증상 완화를 위하여 보조적 방사선 치료(5940Rad)를 시행하였는데, 증상이 완전히 호전되지 않았다. 방사선 치료 한달후 부터 Cis-platinum과 Etoposide의 약제로 항암치료를 4차례 시행하였으나, 효과가 없었고 우측 견갑골 부위 골통이 지속되어 경구용 마약성 진통제를 투여하고 있다.

고 찰

원발성 중복암이란 동일한 개체내에 두개 이상의 암이 각각 독립해서 발생하고 서로 종속관계가 없는 것을 말하는데, 제 2원발성 암과 제 1암의 전이나 재발과의 구별은 절대적일 수 없다. 이에 Billoth³⁾는 1) 각 종양은 각기 다른 부위에서 발생하여야 하고, 2) 각 종양은 조직학적으로 상이한 양상을 가져야 하며, 3) 각 종양은 각각의 전이를 가져야 한다고 정의를 했으나 병리학적인 견지에서 비현실적이고 너무 엄격하여 그 적용에 한계가 있어, 1932년 Warren등⁴⁾은 각 종양은 1) 악성의 확증

엽 전(Anterior) 기관지를 막고있는 돌출된 종괴가 발견되어(Fig. 4) 이 부위도 조직검사를 행하였다. 동시에 시행한 기관지 세척액 세포진 검사상 편평상피암으로 보이는 세포가 발견되었고, 두 부위의 생검 소견상 우상엽

Fig. 5-1. Transbronchial lung biopsy at the apical segment of the right upper lobe: Undifferentiated squamous cell cancer (H-E stain. X400)

Fig. 5-2. Bronchoscopic biopsy at the anterior segment of the left upper lobe: Moderately differentiated squamous cell cancer. (H-E stain. X400)

이 있어야 하며, 2) 조직학적으로 상이해야 하며, 3) 상호 전이암종의 가능성이 배제되어야 한다고 정의를 내세워 지금은 이 정의가 일반적으로 인정되고 있다.

동시성 원발성 폐암의 발생 연령은 39세에서 82세이고 평균 연령은 62세이며, 본 예의 경우 60세이었다.

폐 이외의 다른 장기에 발생하는 다발성 중복암의 빈도는 1.77~4.0%이고^{9,10)} 다발성 원발성 폐암의 빈도는

0.09~3.9%^{12~19)}이다. Freid¹¹⁾은 다발성 원발성 중복암 환자 1493예 중 1.6%에서 다른 장기의 원발성암과 병발한 폐암을 보고하였다.

동시성 원발성 폐암 발생에는 흡연과 석면, 방사능, 먼지 그리고 화학적 발암물질에 대한 노출등 주위의 위험요소가 중요하다¹¹⁾.

이러한 요소들이 기관지 점막세포에 계속적인 자극을

주어 DNA의 손상, oncogen 발현의 변형, 종양에서 분비되는 물질들이 세포분열에 영향을 주는 등의 작용을 통해 형태학적으로 상이한 종양이 동시에 또는 시차를 두고 발생할 수 있다²⁰⁾.

중복암이 6개월이내의 간격으로 발생 혹은 발견되었을 때는 동시성(Synchronous)이라 하고 이후로 발생 혹은 발견되었을 때는 속발성(Metachronous)라고 하는데 중복암의 절반 정도가 동시성이다.

대부분의 경우 해부학적으로 두 종양의 불연속성과 두 종양 사이에 서로 다른 조직상이 관찰되고 별개의 기관지 점막으로부터 발생했을 때 분리된 원발성 폐암으로 기준을 삼고 있는 데⁷⁾ 본 증례에 있어서는 굴곡성 기관지경 검사에서 좌우 기관지내 각각 서로 다른 병소를 확인하였고, 좌우 기관지 병소로부터 얻은 생검 검사의 조직 소견이 미분화된 편평상피 세포암과 중등도 분화된 편평상피암의 서로 다른 조직상을 확인할 수 있었다. 또한 흉부 단층촬영에서 중격동 임파선 종대나 폐간전이의 증거를 찾을 수 없었고, 좌측 상부전엽기관지의 병변은 흉부 X-선 소견상 관찰되지 않은 점들을 근거로 전이성 암보다는 중복암의 가능성을 시사한다고 하겠다.

동시성 다발성 폐암의 조직학적 조합들은 편평상피 세포암과 편평상피 세포암이 가장 흔하고 편평상피세포암과 소세포암 그리고 편평상피 세포암과 선암의 순이다¹⁾.

단순흉부 촬영에서 동시성 폐암이 의심되는 경우 정확한 병력청취와 이학적 검사를 실시한 후 경기관지경 조직검사 혹은 경피적 흡인 조직검사(Percutaneous needle aspiration or biopsy)를 실시하여 병변부위의 조직을 얻도록 하며, Gallium조사, 골조사, 흉부단층촬영, 중격동경 검사등과 기타 여러가지 검사를 시행하여 타장기암의 폐전이나 혹은 원발성 폐암의 타장기 전이여부를 확인하는 것으로 되어있다²¹⁾.

중격동 침윤이 없는 Stage I, II의 동측성 중복암인 경우 대개 일측성 폐절제술(Unilateral pneumonectomy)을 시행하고, 폐기능에 장애가 있는 경우에는 폐엽절제술(Lobectomy)과 쐐기형 절제술(Wedge resection)을 실시하는 데, 폐절제 범위를 정하는데는 폐기능 검사가 가장 중요한 지침이 된다²¹⁾. 동시성 양측성 폐암인 경우 더 진행된 쪽의 폐암 절제술을 시행하고 1달내지 2달후 반대편 폐암 절제술을 시행한다. 중격동 침윤이 있는 경우에는 방사선 치료와 다수의 항암제 치료를 각각 혹은 병행할 수 있는 것으로 되어 있고, 본 증례에

서도 우측 견갑골로 통증완화를 목적으로 방사선 치료와 항암제를 투여하였으나 커다란 효과는 없었다.

결 론

대전 을지병원 내과에서 60세된 남자의 양쪽 폐에서 각각 미분화된 편평상피암, 중등도 분화된 편평상피암이 동시성으로 발견된 양측성 원발성 폐암 1예를 경험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

REFERENCES

- 1) Bower SL, Choplin RH, Muss HB: Multiple primary bronchogenic carcinomas of the lung AJR **140**:253, 1983
- 2) Billoth T: Cited by Eisenstaedt JS: J America Med Assoc, **110**:2056, 1938
- 3) Billoth T: Die allgemine chirurgische pathologie and therapie in 51 Volgesusger: ier handbuch fur studireude and Arzte, 14 Aufl Berline germany G Reimer 1988; P903
- 4) Warren S, Gates O: Multiple preimary malignant tumors: A survey of literature and stastical study Amer J Cancer **16**:1358, 1932
- 5) J Thorac Cardiovascular Surg **89**:378-375, 1985
- 6) Cook GB: A comparison of single and multiple primary cancers Cancer, **19**:959.
- 7) Warrea S, Ehrenreich T: Multiple primary tumors and susceptibility to cancer Cancer Res, **4**:554, 1974
- 8) Barret WD, Miller KT, Fessermeger CR: Multiple primary cancer, Surg. Gyn. & Obster, **89**:767, 1949
- 9) Thomas GW: The incidence and significance of multiple primary neoplasms. Ann J Med Sci **247**:427, 1964
- 10) Mortel CG: Incidence and significance of multiple primary neoplasms. Ann New York Acad SC **114**: 886, 1964
- 11) Freid BM: Primary Multiple cancers. Arch Surg **77**: 730, 1958
- 12) Knudson RJ, Hatch HB, Oschner A, LeJeune FE: Multiple carcinomas of the lung and upper respiratory tract, **48**:140, 1965
- 13) Glennie JS, Harvey DW, Salama V: Multiple primary carcinomars of the bronchus: A report of three cases, J Thorc Cardiovasc Surg **48**:40, 1964
- 14) Holleran BT, Okinaka As: Billateral apical car-

- cinoma of the lung, J Thorac Cardiovasc Surg **57**:853, 1969
- 15) Lehman JA, Cross FS: Billateral multiple carcinomars of the lung, Cancer **19**:1931, 1966
 - 16) Martini N, Melamed Mr: Multiple primary lung cancer, J Thorac Cardiovasc Surg **70**:606, 1975
 - 17) Rohwedder JJ, Weastherbee L: Multiple primary bronchogenic carcinoma with a rewiew of the literature, Ann Rev Respis Dis **109**:435, 1974
 - 18) Smith RA, Nigam B, Thompson J: Second primary lung carcinoma, Thora **31**:507, 1976
 - 19) Auerbach O, Stout Ap, Hammond EC, Garfinkel L: Multiple primary bronchial carcinomas, Cancer **20**: 699, 1967
 - 20) 이민교, 윤호주, 김홍근, 박성수, 이정희, 서홍석, 이종달 : 동시성 양측성 원발성폐암 1예. 대한내과학회 잡지 **31**:401, 1986
 - 21) Mark K, Feruson MD, et al: Diagnosis and management of synchronous cancers J Thorac Cardiovasc Surg. **89**:378-385, 1985
-