Roentgenogram of the Issue

호흡곤란 및 혈담을 동반한 미만성 폐침윤

인제외대 서울백병원 내과학교실

주 순 기 · 김 동 순

증 례

평소 건강하던 33세 남자가 3개월전부터 시작된 기침 및 서서히 심해지는 호흡곤란으로 내원하였다. 객담은 거의 없다가 최근 약간의 혈혼을 동반한 점액성 객담이 소량 배출되기 시작하였으나, 발열, 체중감소, 흉통이나 소화기계통, 또는 다른기관의 증상은 전혀 없었다. 환자의 직업은 회사원으로 특별한 진폐증을 야기할만한 분진이나, 약물등에 노출되었던 적도 없었으며, 가족력에도 특기할만한 사항은 없었다.

이학적 검사상 양측 폐기저부에서 수포음이 들린 것 이외에는 이상소견을 관찰할 수 없었고, 심장잡음, 임파선종대나 곤봉지, 복부종괴 등도 없었다.

흉부 X선 검사상(Fig. 1) 양측 폐저부에 미만성 간질성 침윤이 관찰되었으나, 심장비대는 없었다. 혈액, 소변, 심전도 검사는 전부 정상이었고, 객담의 세균학적 검사, 결핵균 및 세포검사는 전부 음성이었다. 폐기능 검사상 F.V.C가 3.7 l(추정 정상치의 80%), F.E.V₁이 3.1 l(추정 정상치의 83%), F.E.V₁/F.V.C가 83%, DLCO가 14.2 ml/min/mmHg로 추정 정상치의 55% 정도이었다.

Fig. 1. Chest PA shows diffuse interstitial infiltration in both lower lung fields.

고 안

조직학적 진단을 위해 기관지 내시경 검사를 시행하였는데, 육안적으로 뚜렷한 이상은 발견되지 않았고, 우중엽에서 경기관지 폐조직 검사를 실시하였다.

경기관지 폐조직 검사상 폐포벽내에 분화가 좋지않은 선암의 미만성 침윤이 관찰되었는데 이로인해 세포벽이 심하게 위축되어 있었다. 현미경 검사상 이러한 암세포 침윤은 폐포내에서도 관찰되었고, 뚜렷이 임파관내에 위치한 것도 있었다. 원발 병소를 찾기위해 환자는 소화기 계통의 증상은 없었으나, 위내시경 검사를 시행하였는데, 위 전정부에서 Borrmann type III의 위암이 발견되었고, 조직 검사에서 비슷한 미분화 선암이 확인되었다. 환자는 특별한 치료없이 퇴원후 약 1개월에 사망하였다.

미만성 폐침윤의 원인은 100가지도 넘으며, 원인규명

에는 자세한 병력 및 이학적검사가 복잡한 특수검사에 못지않게 중요한 역할을 한다. 본 환자에서는 병력상으로 직업성 진폐증, 약물 및 물리적 요인에 의한 경우나 선천적질환등을 쉽게 배제할 수 있으며, 혈당이 동반된 것으로 원발성 또는 전이된 악성종양, 속립성결핵을 포함한 폐감염증, 심혈관계통 질환, Goodpasture 증후군, 원발성 헤모시데린증, 알기의 원발성 간질성폐섬유증등의 가능성을 생각할 수 있으며 폐조직검사로 폐임파관에 전이된 선암이 확인되었다.

폐임파관암증(pulmonary lymphangitic carcinomatosis)은 악성종양이 폐임파관에 미만성침윤의 전이를 일으킨 상태로 1829년 Andral에 의해 처음 그 임상증상과 소견이 보고된 이래 여러학자들에 의해 많은 예들이 보고되었으나 사망전에 진단하기 힘든 질환중의 하나이다¹⁾. 종양의 원발병소로는 위암이 가장 많고, 그밖에 유방, 전립선, 폐장, 췌장, 난소, 고환, 간장, 방광, 담낭등의 여러장기에서 발생할 수 있으며²⁾ 본예에서와 같

Fig. 2. Transbronchial biopsy.
Alveolar walls are infiltrated by the poorly differentiating adenocarcinoma cells which are arranged in nests and sheets. Note the tumor cells in the lymphatics (arrow) (H&E stain, $\times 250$).

Fig. 3. Transbronchial biopsy.
Individual tumor cells have hyperchromatic nuclei with occasional mitoses and abundant eosinophilic cytoplasm (H&E stain $\times 400$).

이 원발병소의 증상은 뚜렷하지 않으나 폐임파관 전이가 먼저 진단된 예들도 보고되었다^{3,5)}.

원발병소에서 폐임파관으로 전이되는 경로는 아직 확실히 규명되지 않았으나 3가지 정도의 경로가 제안되고 있다¹⁾. 첫째로 흉관이나 폐문임파관을 통해 임파계에 전이된 후 다시 폐임파관으로 퍼지는 경로로 폐임파관은 복부나 경부의 임파관과 쉽게 교통할 수 있음이 Meyer 등의 실험에 의해 입증되고 있다. 둘째로 횡경막으로 직접 침윤 전이된 종양이 계속 폐임파관으로 직접 침윤을 일으키는 경우이고, 마지막으로 원발병소에서 먼저 혈행성 전이를 일으킨 종양세포가 혈관벽을 통해 혈관주위임파관으로 침윤되는 경로로 대개 이 방법에 의할 것이라고 많은 학자들은 추측하고 있다.

발생빈도는 Wu 등의 보고에 의하면 남성이 65.3%, 여성이 34.7% 정도이며, 10대 8%, 20대와 30대가 각각 28.6%, 40대가 20.4%, 50대가 6.1%, 60대가 4.0% 정도 된다고 하였다⁴⁾.

임상증세로 가장 흔한 증상은 호흡곤란이며 드물게 청색증, 발열, 체중감소 등도 보고되고 있다²⁾.

방사선학적 소견상 흔히 본환자에서와 같이 미만성 간질성 폐침윤을 보이고 때로 폐문임파선 종대를 동반하기도 한다. 본질환과 감별진단을 요하는 질병으로는 진행성, 속립성폐결핵, 임파종, 원발성간질성폐섬유증, 폐포단백증, 교원성혈관질환등이 있다^{3,6,7)}.

— Abstract —

Diffuse Interstitial Infiltration of the Lung with Blood Tinged Sputum and Dyspnea

Sun Ki Joo, M.D. and Dong Soon Kim, M.D.

Department of Internal Medicine Inje Medical collage, Paik Hospital, Seoul

The lymphangitic carcinomatosis of the lung is characterized by the extensive infiltration of pulmonary lymphatics with metastatic carcinoma. It is a late and fatal manifestation of cancer.

The diagnosis is seldom made antemortem. Authors have observed a case of histologically proven pulmonary lymphangitic carcinomatosis originated from the carcinoma of the stomach. A 33 years old man was admitted to the department of internal medicine, Seoul Paik Hospital because of coughing for 3 months. Auscultation of the chest revealed rales in both lower lung fields. Chest roentgenogram demonstrated bilateral interstitial infiltration most marked in both lower lung fields. Transbronchial biopsies were obtained from the right middle lobe and revealed poorly differentiated adenocarcinoma in bronchial and peribronchiolar lymphatics. Gastrofiberscopy was subsequently performed for detecting primary tumors and demonstrated Borrmann type III stomach cancer in the proximal antrum. Microscopically, poorly differentiated adenocarcinoma of the stomach was seen in this lesion. He has neither symptoms nor signs referable to the primary site of the tumor. 1 month after discharged, he got worsened and died. A brief review of related articles was also made.

REFERENCES

- 1) Spencer H: Secondary tumors in the lung, pathology of the lung, 4th Ed., 1085-1096, 1985
- 2) Mendeloff AI: Severe asthmatic dyspnea as the sole presenting symptom of generalized endolymphatic carcinomatosis. Report of two cases with autopsy findings and review of the pertinent literature. Ann. Intern. Med 22:386-97, 1945
- 3) Dennstedt FE, Greenberg SD, et al: Pulmonary lymphangitic carcinomatosis from occult stomach carcinoma in young adults an unusual cause of dyspnea. Chest, 84:787-788, 1983
- 4) Wu TT: Generalized lymphatic carcinosis of the lungs. Jr. Path. and Bact., Xliii:61, 1936
- 5) Yang SP, Lin CC: Lymphangitic carcinomatosis of the lungs, The clinical significance of its roentgenologic classification. Chest 62:179-87, 1972
- 6) Aranda C, sidhu G, et al: Transbronchial lung biopsy in the diagnosis of lymphangitic carcinomatosis. Cancer 42:1995-1998, 1978
- 7) Green N, Swanson L, et al: Lymphangitic carcinomatosis. Jr. Nur. Med. 17:258-260, 1975