

# 특발성 폐 섬유화증 환자에서 폐 생검후 발견된 폐 선암 치험 1예

최창우\* · 신화균\* · 허 균\* · 이재욱\* · 원용순\* · 고은석\*\*

## Reported Lung Adenocarcinoma with Idiopathic Pulmonary Fibrosis after Open Lung Biopsy

Chang Woo Choi, M.D.\*, Hwa Kyun Shin, M.D.\*, Keun Her, M.D.\*, Jae Wook Lee, M.D.\*  
Yong Soon Won, M.D.\*, Eun Seok Koh, M.D.\*\*

The specific diagnosis in diffuse interstitial lung disease may be obtained through open lung biopsy. Diffuse interstitial lung disease is often associated with lung cancer. We report one case of lung adenocarcinoma with idiopathic pulmonary fibrosis in whom previous open lung biopsy had been performed. We need general concepts about sites of open lung biopsy in these patients. Therefore, we report this case and document other references.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2004;37:1032-1035)

**Key words:** 1. Biopsy  
2. Lung disease interstitial  
3. Lung neoplasms

### 증 례

36세 남자 환자가 3년 전부터 발생된 운동시 호흡곤란을 주소로 내원하였다. 내원당시 생 징후는 안정적이었고, 이학적 검사상 양 폐야에서 호흡음은 거칠며, 수포음이 청진되었고 특히 우측 폐에서 더 심하였다. 양 손가락 모두에서 곤봉지가 보인 것 이외에는 다른 특별한 소견은 없었다. 과거력상 별다른 소견은 없었으며, 가족력상 특이 소견은 없었다. 최근의 체중감소나 발열감, 기침 등의 증상은 없었다. 환자는 하루 한 갑씩 20년 동안 담배를 피워왔고 자동차 경정비업체에서 10년 이상 근무하였고 직업상 벤젠을 주로 사용했다고 한다. 입원 후 시행한 단순 흉부 X-선 사진상 양 폐저부에 망상 음영이 보였고, 폐 섬유화증이 의심되었다. 고해상도 흉부 전산화 단층 촬영상

양 폐야에서 벌집 모양의 망상 음영이 양 폐야에서 보였고, 폐 경결 소견과 간유리혼탁화 음영이 우하엽에서 관찰되었다(Fig. 1). 항산균 염색 및 배양 검사는 음성소견이었고, 혈액 검사상 백혈구가 17,100/u로 백혈구 증가 소견을 보였으며, 아미노전이효소가 54/85 (AST/ALT) IU/L, C4 42 mg/dL의 약간 증가된 소견 이외에는 정상 소견이었다. 폐기능 검사상 강제 폐활량(Forced vital capacity, FVC), 노력날숨폐활량(Forced expiratory volume, FEV1)이 예측치의 74% (3.06 L), 78% (2.63 L), 폐 확산능도 73% (28.1 mL/mmHg/min)정도로 저하되어 있었다. 입원 2일째 시행한 기관지 내시경및 기관지 폐포 세척술상 대식세포가 81.6%로 관찰되었다. 미만간질폐병(Diffuse interstitial lung disease, DILD) 확진을 위해 흉강경하 폐 생검을 우하엽의 두군데에서 시행하였다. 병리 소견상 한 부위에서는 기관

\*순천향대학교 의과대학 부천병원 흉부외과  
Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, College of Medicine, Soonchunhyang University Bucheon Hospital  
\*\*순천향대학교 의과대학 부천병원 병리과  
Department of Pathology, College of Medicine, Soonchunhyang University Bucheon Hospital  
논문접수일 : 2004년 8월 13일, 심사통과일 : 2004년 9월 20일  
책임저자 : 신화균 (420-767) 경기도 부천시 원미구 중동 1174, 순천향대학교 부천병원 흉부외과  
(Tel) 032-621-5303, (Fax) 032-621-5017, E-mail: chest@sch.ac.kr  
본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

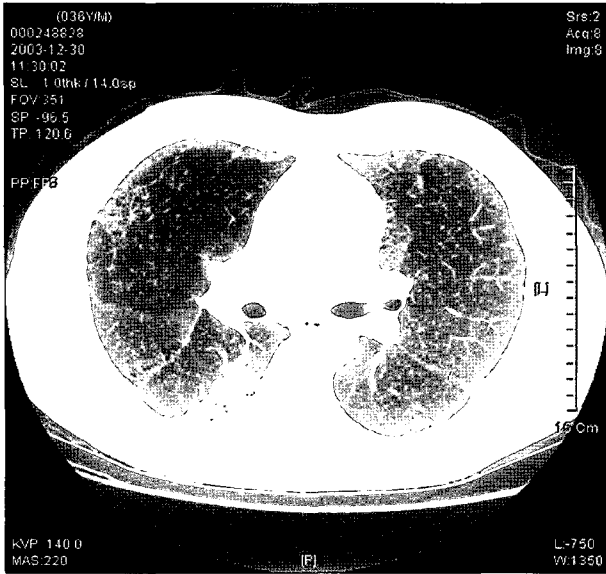


Fig. 1. HRCT scan shows honeycombing change with GGO, both lungs and focal irregular consolidation, RLL.

지 선암(Adenocarcinoma)과, 다른 부위에서는 보통형 사이질 폐렴(Usual interstitial pneumonia pattern, UIP pattern)의 미만간질폐병소견이 관찰되었다. 검사 후 시행한 병기는 TNM staging 상 T1N0M0였으며 Ia로 수술을 시행하였다.

수술은 일측 폐 환기 전신마취하에 우측 후측방 절개술을 5번째 늑간공을 통하여 개흉하였다. 폐표면은 다발성의 작은 결절들이 있었으며, 특별히 만져지는 종괴는 없었다. 종격동과 엽사이 림프절의 비대 소견은 없었다. 우측 폐하엽절제술 및 종격동 림프선 광청술을 시행한 뒤에 흉관 삽입 후 수술을 종료하였다. 환자는 수술 후 7일째 흉관을 제거한 뒤 수술 9일째 특별한 합병증 없이 퇴원하였다.

육안 소견상 폐 변연부의 내장쪽 가슴막밑에서 뚜렷한 벌집모양허파 소견이 관찰되었고 폐 중심부 쪽에서 다양한 크기의 결절들이 관찰되었다(Fig. 2). 폐 변연부 내장쪽 가슴막밑에서는 사이질의 심한 아교섬유증과 뚜렷한 벌집모양허파 양상을 보여 조직학적으로 보통형 사이질폐렴으로 진단되었다. 섬유화 된 사이질에서 세엽 선암종이 관찰되었고(Fig. 3), 정상 폐 조직과 경계부위에서는 유두상 선암종이 정상 폐 조직으로 침윤되는 소견이 관찰되었다. 수술 후 외래 추적 관찰 중 시행한 흉부 전산화 단층촬영상 재발이나 전이의 소견은 보이지 않았고 본원 내과에서 사이질폐렴에 대한 치료를 지속하며 외래 추적 관찰 중이다.

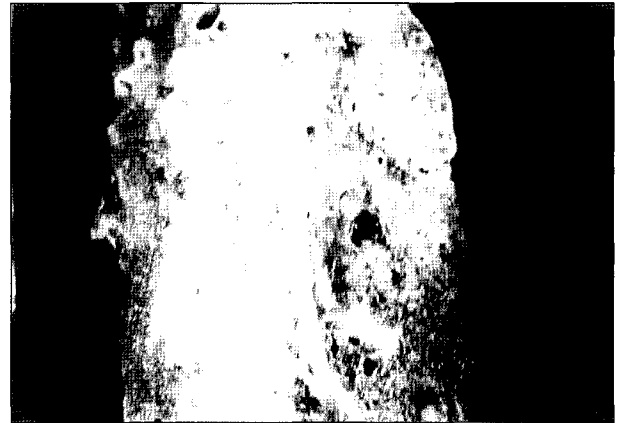


Fig. 2. Cut surface of the resected lung reveals subpleural honeycombing and varying sized nodular masses.

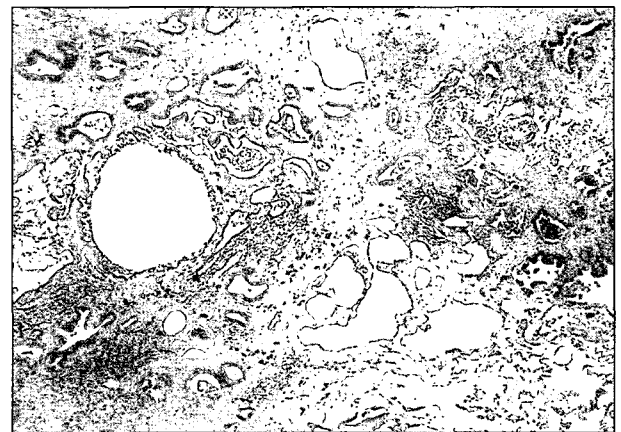


Fig. 3. Photomicrograph showing dense interstitial fibrosis and honeycombing and acinar adenocarcinoma (H&E, ×20).

## 고 찰

미만간질폐병 환자에서 폐암의 발생률은 9.8~32% 정도로 일반인에서 발생하는 것보다 발생률이 높으며, 암 발생 기전은 아직 명확하게 밝혀지진 않았으나, 많은 연구에서 이 두질환의 연관성에 대해서 보고되었다[1,2]. 이러한 암들은 대부분 하엽에서 발생하는 것으로 되어 있고, 편평세포암종(Squamous cell carcinoma)이 가장 많다. 섬유화가 암을 일으키는 능력에 대해서는 명확하게 밝혀진 증거는 없으나, 흉터형성이 림프선의 폐쇄를 일으켜 국소적인 암 발생인자(Carcinogenic material)가 증가된다는 설도 있다. 암배아항원(Carcinoembryogenic Antigen)의 기

관지폐포세척액에서의 증가가 관찰되기도 한다. 폐 섬유화증의 경우 상대 위험도가 일반인에 비해 14배까지 높다고 하고, 비흡연자에서는 그 위험도가 낮아 흡연이 추가적인 위험인자일 가능성이 높다는 보고도 있다[3]. 다른 연구에서는 폐 섬유화증의 경우에 암 발생위험도가 일반인이나 폐쇄성 폐질환 환자보다 낮다는 보고도 있다[4].

보통형 사이질 폐렴의 특발성 폐 섬유화증 환자에서 편평상피화생(squamous metaplasia)의 증가를 보이고 곤봉지 현상은 폐암을 같이 가지고 있던 환자에서 더 많다. 이러한 곤봉지 현상은 종종 임상적으로 암이 의심되기 전에 발견되었다고 한다[5]. 특발성 폐 섬유화증의 경우에도 하엽에서 주로 발생하고, 흡연자와 남자에서 더 많이 폐암이 병발한다고 되어 있다. 이 환자는 흡연력이 있었으며 미만간질폐병 중 특발성 폐 섬유화증 중 보통형 사이질 폐렴이었고 하엽에서 폐암이 발생하였다.

직업성 물질로 인한 미만간질폐병의 발병은 익히 알려져 있고, 환자의 경우도 자동차 수리공이었다는 점과, 벤젠에 오랜 기간 노출되어 있었다는 과거력이 있다. 특히 자동차 배기가스에 있는 다환식 방향성 탄화수소(polycyclic aromatic hydrocarbon)도 폐 섬유화증과 폐암을 일으킬 수 있다고 알려져 있다.

미만간질폐병이 의심되는 환자에서 확진을 위해 개흉 혹은 흉강경 하 폐 생검을 하게 된다. 폐 생검시 어느 부위에서 조직을 얻을 것이며, 몇 군데에서 취할 것이냐에 대한 기준이 보고마다 차이가 있고, 명확하게 알려진 바가 없다. 다만 양 폐 전부와 여러 곳에서 얻을 것이 적절하다고 알려져 있다. 그러나 비용상의 문제와 미만간질폐병을 앓고 있는 환자들 중 많은 수에서 병발된 심혈관계 질환으로 인해 수술위험도가 높아 이상적인 검사가 이루어지고 있지는 않다. 그렇다면 어떻게 검사 부위를 정할 것이며 몇 곳에서 검사할 것인지에 대해서 국내 현실에 맞게 정립할 필요가 있다고 생각된다.

환자의 경우는 과거력상 폐섬유화증이 발병할 가능성이 일반인보다 높고, 폐암 또한 일반인보다 그 발병 가능성이 높은 고위험군에 들어간다. 최소한 이런 환자의 경

우에는 폐 생검시 여러 곳에서의 검사가 필요하며, 검사상 폐암 소견이 없다 하더라도 추적관찰이 필요하다고 여겨진다. 계획된 추적 관찰을 통해 새로운 병변에 대한 조기 검사가 이루어진다면, 폐암을 조기 발견할 수 있을 것이고, 낮은 병기에서 치료가 가능할 것이기 때문이다.

폐암과 미만간질폐병이 같이 있는 환자에서의 수술적 치료 후의 장기 생존율은 병발된 미만간질폐병과 상관없다고 하며, 이는 술 전 적절한 환자의 선택과 적절한 수술 방법을 통해 미만간질폐병 환자에서 발생한 폐암 환자들도 충분한 장기생존율을 기대할 수 있다고 생각할 수도 있다[6].

우리 병원에서는 미만간질폐병을 가진 36세 남자 환자에서 흉강경하 폐 생검후 발견된 폐 선암을 치험하여 폐 생검시 폐암의 고 위험군에서는 생검 부위는 여러 군데에서 시행하는 것이 좋을 것으로 생각하여 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

## 참 고 문 헌

1. Bouros D, Hatzakis K, Labrakis H, Zeibecoglou K. Association of malignancy with diseases causing interstitial pulmonary changes. *Chest* 2002;121:1278-89.
2. Samet JM. Does idiopathic pulmonary fibrosis increase lung cancer risk? *Am J Respir Crit Care Med* 2000;161:1-2.
3. Mizushima Y, Kobayashi M. Clinical characteristics of synchronous multiple lung cancer associated with idiopathic pulmonary fibrosis: a review of Japanese cases. *Chest* 1995;108:1272-7.
4. Wells C, Mannino DM. Pulmonary fibrosis and lung cancer in the United States: analysis of multiple cause of death mortality data, 1979 through 1991z. *South Med J* 1996;89:505-10.
5. Turner-Warwick M, Lebowitz M, Burrows B, et al. Cryptogenic fibrosing alveolitis and lung cancer. *Thorax* 1980;35:496-9.
6. Martinod E, Azorin JF, Sadoun D, et al. Surgical resection of lung cancer in patients with underlying interstitial lung disease. *Ann Thorac Surg* 2002;74:1004-7.

**=국문 초록=**

미만간질폐병에서 확진을 위해 개흉 폐 생검을 한다. 미만간질폐병은 많은 경우에 있어서 폐암과 병발한다. 미만간질폐병환자의 폐생검후 발견된 폐 선암 증례 1예를 통해서, 미만간질폐병과 폐암의 상관관계의 고찰과, 폐 생검시 부위 및 생검 횟수에 대한 일반적 기준의 정립에 관해서 논의해보고자 문헌 고찰과 함께 보고한다.

- 중심 단어 : 1. 폐 생검  
2. 미만간질폐병  
3. 폐암