

## 공동을 동반한 만성 진행성 폐렴양 병변

연세대학교 의과대학 내과학교실

권선옥 · 김형중 · 안철민 · 김성규 · 이원영

방사선과학교실

김 상 진

아주대학교 의과대학 병리학교실

이 기 범

== Abstract ==

### Chronic Progressive Pneumonic Consolidation with Cavity

Seon Og Kwon, M.D., Hyung Jung Kim, M.D., Chul Min Ahn, M.D.

Sung Kyu Kim, M.D. and Won Young Lee, M.D.

*Department of Internal Medicine, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea*

Sang Jin Kim, M.D.

*Department of Radiology*

Ki Bum Lee, M.D.

*Department of Pathology, Ajou University, College of Medicine, Suwon, Korea*

Bronchioloalveolar cell carcinoma accounts for less than 6% of all primary lung cancer but has distinct clinical and radiological features and unusual pathologic appearance. The characteristic features are its peripheral location and tendency of rapid progression to diffuse type via aerogenous and lymphatic route without surgical intervention. Among them, mucin secretory type bronchioloalveolar cell carcinoma is the rarest and most distinctive.

We experienced a case of mucin secretory type bronchioloalveolar cell carcinoma in a 47 year old female with roentgenographic findings of chronic progressive pulmonary consolidation with multiple cavities.

### 증 례

47세 여자 환자가 1989년 11월 기침 및 객담으로 개인 의원에서 폐렴 추정 진단하에 치료받다가 호전없이, 1990년 3월 본원에 입원하여 원인 불명의 폐허탈을 동반

한 폐렴으로 폐암이 의심되어 수술을 권유받았으나 거절하고 퇴원하고 외래 추적관찰중 1991년 7월 증세 악화로 재입원하였다. 과거력상 결핵, 고혈압, 당뇨병 등의 기왕력은 없었으며 가족력상 특이소견은 없었다.

환자는 전신쇠약감, 1년간 4.5 Kg의 체중감소, 미열

감, 기침, 약간의 호흡곤란과 흉통을 호소하였다. 입원 당시 혈압 120/90 mmHg, 맥박수 90회/분, 체온 37.4°C, 호흡수 22회/분이었다. 외관상 만성 병색을 띄었고 의식은 명료하였으며 결막은 창백하지 않았고 공막에 황달은 없었다. 경부에서 종괴나 임파절은 촉진되지 않았다. 흉부 청진상 우측 하폐야 및 좌측 상폐야에 호흡음의 감소와 미세수포음이 들렸고 복부에서 간이나 비장은 촉진되지 않았다. 말초 혈액검사상 혈색소 12.9g/dl, 헤마코크릿 37.8%, 백혈구 8,000/mm<sup>3</sup>(다핵구 84%, 임파구 169%), 혈소판 340,0/mm<sup>3</sup>이었고, 혈청 전해질 검사 및 생화학검사는 정상이었다. 객담 도말 항산균 검

사 및 세균 배양검사는 음성이었으며 객담 세포진 검사상 이상 소견은 없었다.

단순 흉부 X-선 촬영(Fig. 1) 및 전산화 단층 촬영상(Fig. 2) 폐허탈을 동반한 공기기관지 조영(air bronchogram)을 보이는 폐렴양 소견이 우하엽에서 좌상엽 및 좌하엽으로 진행하였으며 우하엽의 병변은 다발성 공동을 형성하였고 다발성 임파선 비대소견이 관찰되었다.

공동을 동반한 만성 진행성 폐렴양 병변의 감별 진단은 악성 질환으로는 비교적 분화 정도가 좋은 원발성 폐암중 특히 대표적으로 세기관지 폐포암, 원발성 임파종

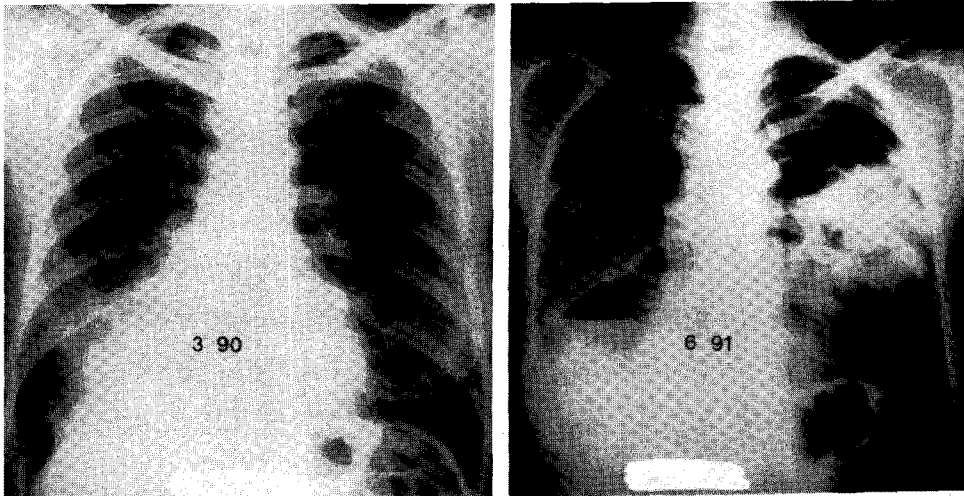


Fig. 1. Chest roentgenogram showed pneumonic consolidation with collapse on right lower lobe (3. 1990) progressed to diffuse pneumonic consolidation on left midlung field with multiple cavities on right lower lobe (6. 1991).



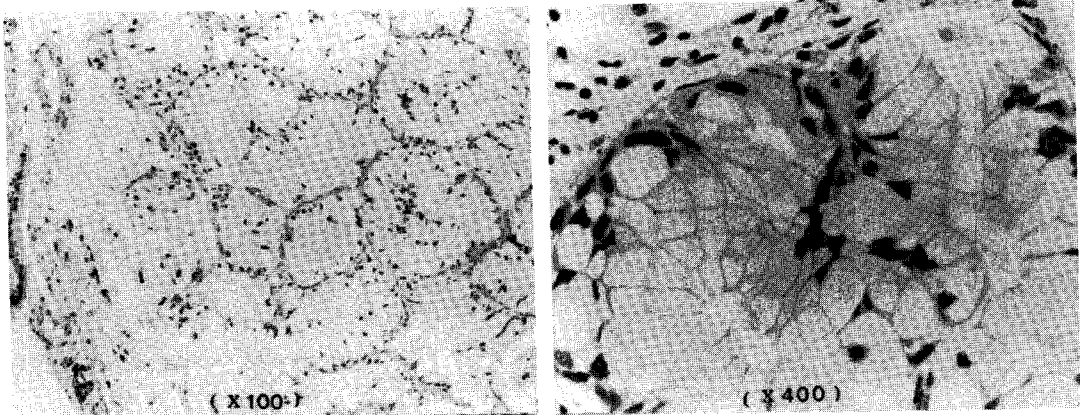
Fig. 2. Chest CT scan showed pneumonic consolidation with collapse on right lower lobe (3. 1990) progressed to diffuse pneumonic consolidation on left midlung field with multiple cavities and mediastinal lymph nodes (6. 1991).

및 세기관지 폐포암의 조직학적 소견을 보이는 전이성 폐암등을 들 수 있으며 감염질환으로 폐결핵을 들 수 있겠다.

이들 질환의 감별을 위해 내원 10일째 우폐 설엽에서 경기관지 폐생검을 시행하였다.

병리학적 소견으로는(Fig. 3) 광학 현미경 소견상 점액(mucin)을 합성, 분비하는 잘 분화된 원주 상피세포

들의 불규칙적인 증식이 관찰되었고, 고배율 소견에서 비교적 양성처럼 보이는 핵들이 세포의 기저부에 위치하고 중앙과 첨부에는 점액을 함유한 많은 액포가 관찰되었고 국소적으로 약간의 비정형성과 핵분열상이 관찰되어 점액분비세포로 구성된 세기관지 폐포세포암으로 진단하였다.



**Fig. 3.** Microscopic finding (H&E×100,×400) showed a mucin secretory type bronchioalveolar cell carcinoma composed of proliferated columnar cells with abundant pale cytoplasm in apex and center and nuclei in base with focal cellular pleomorphism and mitosis.

## 고 안

세기관지 폐포세포암(Bronchioloalveolar cell carcinoma)은 대부분의 종양세포가 폐포벽을 따라 단층으로 증식하여, 고른 형태의 선(gland)을 형성하는 선암으로 정의되며, 원발성 폐암중에서도 6% 내외로 발생빈도가 낮고, 크게 폐실질 말초에 고립성 결절과 여러 폐분절을 침범하는 미만성 병변으로 분류하며, 폐내 전이를 잘하고, 폐실질의 반흔과도 연관이 있는 것으로 생각되어지는, 독특한 임상적 특징을 갖는 폐암으로 알려져 있다<sup>1-4)</sup>.

Charles등<sup>1)</sup>은 이 질환의 방사선학적 소견을 크게 세 가지 형태로 나누어 첫째 고립성 결절 및 종괴를 형성하는 경우(43%), 둘째 폐 경화(consolidation)를 형성하는 경우(30%), 셋째 미만성 결절을 형성하는 경우(27%)로 고립성 결절을 형성하는 예가 가장 많으며 이 경우 공기기관지 조영도(air bronchogram) 및 pleural tail sign 등이 특징적이며 드물게는 공동과 괴사를 일으키기도 한다<sup>3-6)</sup>. 또 고립성 병변이 진행하여 미만성 병변으로 이행을 잘한다.

본 증례 역시 우하엽 폐 경화양상이 외과적 절제술 없이 1년 경과후 좌상엽과 좌하엽 및 다발성임파선으로 전이와 우하엽에 공동의 형성이 관찰된 예로 방사선학적 소견상 세기관지 폐포세포암에 해당하였다.

세기관지 폐포세포암의 전이는 폐내 전이는 주로 공기전파(aerogenous spread)와 임파성 전이(lymphatic spread)에 의하는데 공기 전파에 의한 전이가 흔하며 점액(mucin) 분비형의 세포인 경우가 공기전파가 더 흔히 일어난다고 보고되어 있다<sup>1,6)</sup>. 또한 폐외로의 전이는 원발성 폐암과 거의 비슷하게 일어나는 것으로 알려져 있다.

본 증례에서 우하엽에 다발성 공동을 형성하였는데, 원발성 폐암에서 공동을 형성하는 경우는 2~16%로 이중 대부분은 편평 상피세포암(82%)에 의한 경우이며, 세기관지 폐포세포암은 약 3%로 드문 것으로 보고되어 있다. 특히 점액분비형 세기관지 폐포세포암에서 공동형성은 과다하게 형성된 종양세포가 말초기관지를 폐쇄하여 축적되어 있던 점액등의 유출이 중요한 기전으로 알려져 있다<sup>3,5)</sup>.

세기관지 폐포세포암은 주로 Clara 세포나 제 2형 폐

포세포(type II pneumocyte)에서 기원하며, 이들 세포들끼리 군집을 이루어 다열량(pseudostratification)을 보이면서 폐포 및 기관지 내로 유두상 돌출(papillary projection)을 하여 유두상 종양(papillary carcinoma)으로 불리기도 한다<sup>6)</sup>. 조직학적 형태에 따라 풍부한 점액을 분비하는 점액분비형, 비점액분비형, 경화형(sclerosing)으로 분류되어지고, 이 중 점액분비형이 가장 드물지만 특징적이며, 경화형인 경우는 반흔종양(scar cancer)의 많은 부분을 차지하는 것으로 알려져 있다<sup>6)</sup>.

감별해야할 질환으로는 폐포와 기관지세포의 비대증<sup>9)</sup>, 원발성 폐선암을 포함한 다른 형태의 종양, 양성종양, 중피증(mesothelioma), 다른 장기로부터 전이된 선암 등이 있다. 이 중 전이된 선암인 경우 그 조직학적 형태가 원발성 세기관지 폐포세포암과 유사하여 진단시 많은 어려움이 있으며, 주로 췌장, 대장, 갑상선, 난소, 위, 유방등이 원발 병소인 경우로, 특히 췌장암의 폐전이는 점액분비형과 유사하며, 장액성 난소종양 및 유두상 갑상선 종양인 경우는 비점액형이나 경화형과 유사한 것으로 알려져 있다<sup>6-8)</sup>. 최근들어 보다 정확한 감별진단을 위하여 전자현미경으로 Clara cell이나 type II pneumocyte의 분화를 검사하는 방법, surfactant나 Clara cell에 대한 immunocytochemical stain등이 도움이 된다는 보고가 있다<sup>10,11)</sup>.

## REFERENCES

- 1) Hill CA: Bronchioloalveolar carcinoma; A review. *Radiology* 150:15, 1984
- 2) Schraufnagel D, Peloquin A, Pare JAP, Wang NS: Differentiating bronchioloalveolar carcinoma from adenocarcinoma. *Am Rev Respir Dis* 125:74, 1982
- 3) 홍명기, 김세규, 차동훈, 김성규, 소동문, 조병구, 박광화, 이유복: 공동을 형성한 폐염양 병변. *결핵 및 호흡기 질환* 36:85, 1989
- 4) 정종규, 박규일, 윤엽, 김순용: 세기관지폐포암의 방사선학적 소견. *대한방사선학회지* 22:469, 1986
- 5) Shin MS: Pulmonary cavitory lesion with productive cough. *Chest* 64:109, 1973
- 6) Clayton F: The spectrum and significant of bronchioloalveolar carcinoma. *Cancer* 57:1555, 1986
- 7) Rossmann P, Vortel V: Pulmonary metastasis imitating alveolar carcinoma. *J Path Bact* 81:313,

1961

- 8) Hewer TF: The metastatic origin of alveolar cell tumor of the lung. *J Path Bact* 81:323, 1961
- 9) Meyer EC, Liebow AA: Relationship of interstitial pneumonia and honeycomb lung and atypical epithelial proliferation to cancer of the lung. *Cancer* 18:322, 1965
- 10) Ward JM, Singh G, Katyal SL: Immunocytochemical localization of the surfactant apoprotein and Clara cell antigen in chemically induced and naturally occurring pulmonary neoplasm of mice. *Am J Pathol* 118:493, 1985
- 11) Shimosato Y, Suzuki A, Hashimoto T: Prognostic implications of fibrotic focus (scar) in small peripheral lung cancers. *Am J Surg* 4:365, 1980