

폐의 저악성 점액성 낭종

강경민*·임용택*·김철환*·이섭*·허용*·김병열*·이정호*

=Abstract=

Pulmonary Mucinous Cystic Tumor of Borderline Malignancy -A case of report-

Kyung Min Kang, M.D. *, Yong Taek Lim, M.D. *, Chul Hwan Kim, M.D. *
Seob Lee, M.D. *, Yong Hur, M.D. *, Byung Ryul Kim, M.D. *, Jung Ho Lee, M.D. *

Pulmonary mucinous cystic tumor of borderline malignancy is very rare and distinguished from bronchogenic cyst or adenocarcinoma of bronchoalveolar type.

We present the case of a 63-year-old woman with a right lower lobe mass, found by chest radiographs. The preoperative diagnosis was made as bronchoalveolar cancer by percutaneous needle aspiration of mass. Right lower lobectomy and lymph node dissections were performed. The lobectomy specimen contained variable sized multilocular cystic mucous masses, filled with mucus. Microscopically, the cystic masses are lined with tall columnar mucinous epithelium but some area contains focal cellular atypism and bronchoalveolar cancer like foci. This foci are lack of cellular atypism consistent with bronchoalveolar cancer cell. After lobectomy the patient has remained free from recurrence and distant metastasis for following 12 months period. Pulmonary mucinous cystic tumor of borderline malignancy appears to have a favorable prognosis and should be distinguished from other lung neoplasms.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1998;31:212-5)

Key word : 1. Lung neoplasm
2. Cyst, lung

증 례

63세의 여자 환자가 내원 약 2주전부터 시작된 오한, 열감, 호흡곤란 및 객담성 기침을 주소로 개인병원을 방문하여 흉부단순촬영 및 전산화단층촬영 결과, 우폐하엽에 위치한 5×5

cm 크기의 종괴를 보여 본원으로 전원되었다. 과거력상, 5년 전에 폐결핵을 앓았고 약 6개월간의 항결핵제 치료를 받은 후 완치 판정을 받았다. 40년간 하루 한갑의 담배를 피워 왔다. 이학적 검사상 특이 소견은 없었고, 경부 임파절은 만져지지 않았다. 환자는 다량의 농성 객담과 호흡곤란을 호소하

* 국립의료원 흉부외과

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, National Medical Center, Seoul, Korea.

† 본 논문은 1996년 제 170 차 집담회에서 구연 하였음.

‡ 본 논문은 1997년도 국립의료원 임상연구비 보조에 의한 것임.

논문접수일 : 97년 6월 7일 심사통과일 : 97년 8월 26일

책임저자 : 강경민, (100-196) 서울특별시 중구 을지로 6가 18-79, 국립의료원 흉부외과. (Tel) (02-260-7177, (Fax) 02-273-7508

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

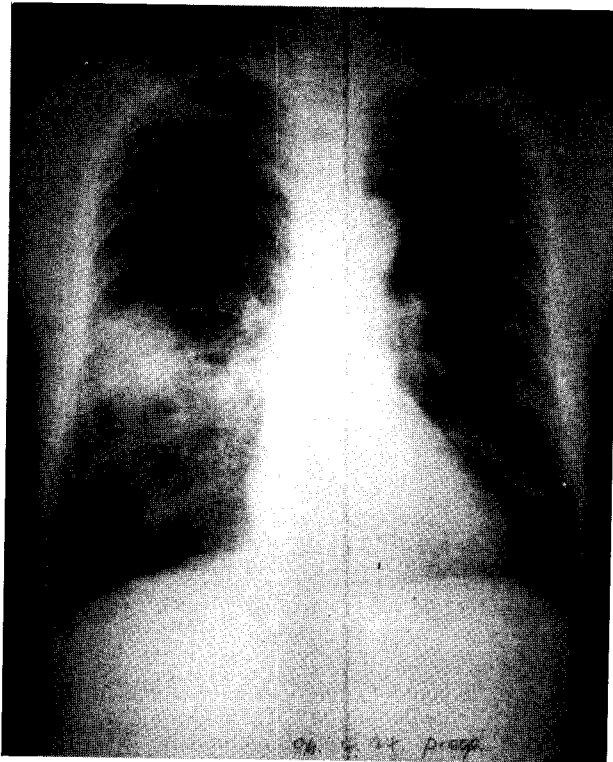


Fig.1. Preoperative chest x-ray shows ill defined huge mass in right lower lobe.

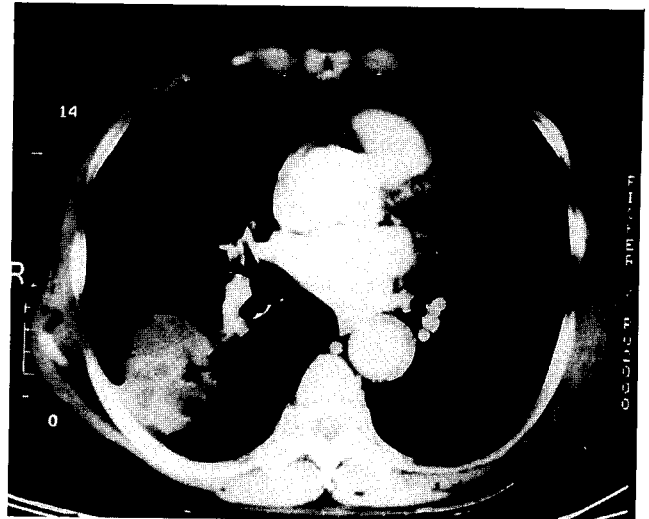


Fig. 2. Preoperative chest CT scan shows inhomogeneous multi-cystic mass in lateral basal segment of right lower lobe.

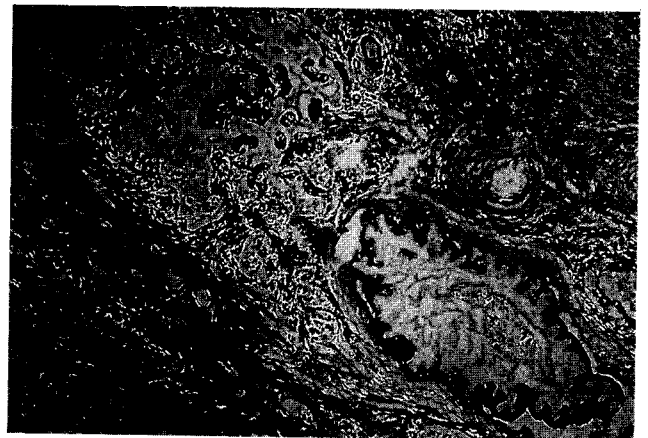


Fig. 3. Mucinous cystic lesion(right lower) of borderline malignancy and foci of bronchoalveolar carcinoma-like invasion(right lower) can be seen in microscopically.(H&E, x40)

영에서 우하엽에 4×5×5 cm 크기의 경계가 불분명한 고형의 종양이 관찰되었으며 대동맥폐동맥 임파절 및 기관분지였고 내원당시 발열은 없었다. 혈액학적 검사상, 고혈당외에는 비정상적인 소견은 없었다. 폐기능 검사상 FVC 2.12 L(88%), FEV1 1.13 L(65%), FEV1/FVC 은 53%로서 중등도의 폐쇄성 환기장애를 보였다. 객담도말검사 및 배양검사서 균은 배양되지 않았다. 흉부단순촬영상 우폐하엽에 불규칙한 모양의 4×4 cm 크기의 종괴를 보였다(Fig. 1). 전산화단층촬영 부하 임파절의 비대가 있으나, 간으로 전이된 소견은 없었다(Fig. 2). 그 외 골주사 및 복부초음파 검사상에도 전이의 증거는 없었다. 기관지경 검사상 우측폐하엽 기관지내에 농성 객담이 차 있었고 종양의 침윤흔적은 보이지 않았다. 객담 및 기관지세척 세포진검사는 음성이었다. 종괴에 대한 경피적 생검상, 점액성 기관지폐포암으로 진단되었고, 개흉술을 시행하였다. 수술소견에서 종괴의 흉벽침윤소견은 없었고, 기관지 절단면 및 우측폐 중엽 기관지의 입구에 위치한 폐엽간 임파절의 동결절편 검사에서 전이가 없음을 확인하고 우폐하엽 절제술 및 임파절 절제술을 시행하였다. 술후 절제표본의 육안적 소견으로는, 다양한 크기의 다발성 낭성 병변들이 존재하고 있었으며, 낭종내에는 점액으로 가득차 있었다. 광학현미경 소견은, 낭종의 벽은 층상의 세포핵을 가진 키가 큰 주상구조의 점액분비세포들이 과증식된 양상으로

구성되어 있었으며, 일부분에서는 정상 기관지 상피세포가 pseudostratified ciliated columnar epithelium로 이행하는 과정을 보여주고 있었다. 제한된 부분에서 비점액성 형태의 주상구조의 세포로 구성된 기관지폐포암양의 국소 병소가 관찰되었다(Fig. 3). P53과 CEA를 이용한 면역화학염색법상 점액성 상피세포에서 P53은 음성, CEA는 약양성을 보였고, 반면 기관지폐포암양 병소에서는 P53 및 CEA에 각각 양성을 보였다(Fig. 4). 절제된 임파절에서 전이된 소견은 없었다. 환자는 술후 18일째 특별한 합병증없이 퇴원하였고 보존적 요법으로서 항암약물치료 및 방사선치료는 하지 않았다. 현재 술후 12 개월째 추적관찰상, 이상소견을 보이지는 않고 있다.



Fig. 4. On immunohistochemical stain, P53 was negative in the mucinous cystic lesion and positive in the surrounding invasion foci of bronchoalveolar carcinoma.(PAP, x 40)

고찰

폐의 저악성 점액성 낭종은 발생빈도가 매우 드물며 예후는 좋은 것으로 보고되고 있다. 1978년에 Gower¹⁾가 처음으로 다발성 낭종과 유사한 폐의 점액성 종양 1례를 보고했으며 그 증례에서는 체벽 늑막의 침윤에도 불구하고 5년 동안 재발이 없었다. 이후 수 편의 보고들이 뒤따랐으나 단편적인 증례보고로서 양성 선종 또는 암종으로 간주하는데 혼동이 따랐고 병리학적 특성에 따른 종양의 실체에 대한 명확한 근거를 제시할 수 없었다²⁾. 1991년에 Graeme-Cook 등³⁾은 11례의 저악성 점액성 낭종을 보고하면서 병리학적 특성의 근거로 “저악성(borderline)”이라는 정의를 도입하였다. 점액성 낭성 종양은 충수돌기 및 난소에서 더 흔하게 기술된 종양으로서 폐의 점액성 낭성 종양과 유사한 병리학적 소견을 보이며, 예후면에서도 난소의 저악성 점액성 낭종의 술후 5년 생존율은 76%에서 95% 정도로 양호한 편이었다⁴⁾. 난소의 점액성 낭성 종양에서는, 저악성 부류를 하나의 분류범주내에 포함시키고 있다⁵⁾. 저악성 부류의 병리학적 소견으로서, 상피세포는 키가 크고 점액성이며, 세포핵은 다양한 정도로 층상화(stratification)와 비정형성(atypism) 그리고 과염색성(hyperchromatism)을 보였다. 그러나 명백한 악성세포의 소견인 다형태성(pleomorphism) 및 높은 유사분열율(high mitotic rate)은 보이지 않았다⁶⁾. 전체적으로 저악성 점액성 낭종은 대부분 정상 및 낮은 악성 잠재력을 가진 세포들로 구성되어 있으며 국한된 병소에서 악성종양에 부합되는 세포의 비정형성이 관찰되었다. 또한 폐의 저악성 점액성 낭종의 진

단을 위해서는 다른 일차병소, 특히 난소, 위, 대장, 고환 생식세포 종양으로 부터의 전이를 배제해야한다. Graeme-Cook 등³⁾이 보고한 임상분석에서, 환자들의 임상적 특징은 일반적인 폐암과 유사한 증상을 보였다. 기침, 흉부통증, 폐렴 및 체중감소 소견을 보였고, 대부분 흡연경력이 있었다. 흉부 방사선 검사에서는, 모든 예에서 경계가 분명한 단일 종괴음영을 보였다. 폐의 점액성 낭성 병변은 크게 두가지로 대별되며, 저악성 병변과는 감별을 요한다. 양성병변으로서 기관지성 낭종과 선천성 유선종 기형(congenital adenomatoid malformation)과 감별이 요하며, 신생물로는 점액선종(mucinous adenoma), 점막표피양암(mucoepidermoid carcinoma), 점액성 기관지 폐포암 및 전이성 선암과 감별을 요한다⁷⁾. 현재 폐의 저악성 점액성 낭종은 독립된 진단 범주로 간주하지 않지만, 악성 낭성 종양보다 월등히 좋은 예후를 보여주기 때문에, 분명한 임상병리학적 실체(entity)를 가지고 있다고 볼 수 있다. Graeme-Cook 등³⁾의 임상분석 11례에서도 평균추적기간 4.5 년(1년-9.5년) 동안 재발된 예는 없었다. 폐의 저악성 점액성 낭종은 보고된 예가 많지 않아, 장기 예후에 대해 명확한 판단이 어렵지만, 술후 재발 및 원격전이가 거의 없는 것으로 보고되고 있으므로, 술전 및 술후 진단에 세심한 감별이 필요할 것으로 본다. 앞으로 증례축적과 더불어 예후추적에도 관심을 가져야 할 것이다.

참고 문헌

1. Gower FJS. *An unusual mucous cyst of the lung.* Thorax 1978;33:796-9
2. Spencer H. *Rare pulmonary tumors.* In : Spencer H. *Pathology of the lung.* 1st ed. Oxford : Pergamon press. 1985;970-1
3. Graeme-Cook F, Mark EJ. *Pulmonary mucinous cystic tumor of borderline malignancy.* Hum Pathol 1991;22: 185-90
4. Hart WR, Noris HJ. *Borderline and malignant mucinous tumors of the ovary.* Histologic criteria and clinical behavior. Cancer 1973;31:1031-45
5. Scully RE. *Tumors of the ovary and maldeveloped gonads.* In : Hartmann WH. *Atlas of tumor pathology.* series 2, fascicle 16. Washington, DC: Armed Forces Institute of Pathology. 1979: 75-91
6. Imai S, Sekigawa S, Yamamoto H, et al. *Bronchoalveolar adenocarcinoma with multiple cysts.* Acta Pathol Jpn 1982; 32:677-82
7. Dixon AY, Moran JF, Wesseliuss LJ, et al. *Pulmonary mucinous cystic tumor-case report with review of the literature.* Am J Surg Pathol 1993;17:722-8

=국문 초록=

폐의 저악성 점액성 낭종은 보고된 예가 매우 드물며 기관지성 낭종 및 뮤신을 분비하는 기관지폐포암 형태의 선암과 감별이 필요하다.

63세의 여자환자로서 흉부단순촬영 사진에서 우측 폐하엽에서 종괴가 관찰되었다. 술전 경피생검상에서 기관지폐포암으로 진단되었고 우측 폐하엽 절제술 및 임파절 제거술을 시행하였다. 절제된 폐내에서 다양한 크기의 다발성 낭성 종괴들이 보였고 종괴내에는 점액으로 채워져 있었다. 현미경상에서 낭종은 키가 큰 주상구조의 점액성 상피세포들로 구성되어 있었고 한정된 일부분에서 기관지폐포암양 병소가 관찰되었으나 기관지폐포암과 비교하여 세포의 비정형성(atypism)은 부족하였다. 수술후 환자는 합병증없이 퇴원하였고 12개월 추적관찰에서 재발이나 원격전이 소견은 보이지 않았다. 폐의 저악성 점액성 낭종은 술후 예후가 상당히 좋은 것으로 보고 되고 있으며 폐에서 발생하는 다른 신생물과는 감별이 필요할 것이다.

중심단어 : 폐의 저악성 점액성 낭종