

세포들은 호산성 두구조의 단백질양 물질로 충만되어 있었다. 종양이 있는 곳으로 부터 근위기관지의 일부는 확장되어 기관지 확장증의 소견을 정하고 있었으며 그 주위에는 만성기관지 주위염과 만성폐염의 소견을 나타내었다. 일부 폐포들은 무기폐의 소견을 정하고 있었다. 따라서 병리조직학적 및 조직화학적으로 과립상 세포종양의 소견과 일치하였다.

### 고 안

인체에 발생하는 양성 과립상 세포종양(granular cell tumor)은 비교적 희귀한 질환이며 특히 하기도에 발생하는 양성 과립상 세포종양은 매우 희귀하여 1968년까지 외국문헌에 수록된 것은 31예에 불과하다. 저자들이 아는 한 한국에 있어서도 기관지에 발생한 양성과립상 세포종양은 매우 드문 질환으로 사료된다. Weitzner 및 Osea<sup>37)</sup>가 그들의 증례 1예를 포함한 그때까지 문헌에 기록된 31예<sup>7-35)</sup>를 대상으로 하여 조사한 기관지에 발생한 양성 과립상 세포종양의 연령분포는 8세부터 59세였고 그중 19예(61.3%)가 30세부터 49세 사이였다. 이 증례들의 성별의 분포를 보면 31예중 18예가 남자였고 13예가 여자였다. 저자들의 증례는 29세의 여자였다. 이 증례들의 임상증상은 다양하였다. 그러나 대부분의 환자들은 객담을 수반하거나 또는 수반하지 않은 기침, 흉부동통, 천식음, 객혈 및 호흡곤란등의 증상, 전부 또는 일부를 나타내었다. 그리고 이 증례들의 약 1/3에서 폐염, 또는 폐침윤등의 병력을 갖고 있었다. 저자들의 예는 황색객담을 수반하는 기침, 객혈 및 흉부동통의 증상이 있었으며 약 15년간 폐결핵의 진단하에 치료받은 경력이 있었다. 이 증례들의 발생 부위를 보면 31예중 우폐의 기관지에 발생한 것이 18예였고, 좌폐의 기관지에 발생한 것이 14예였으며, 그 발생빈도는 양측폐의 기관지간, 상엽기관지 그리고 하엽기관지순이었다. 우폐의중엽기관지에 발생한것은 없었다. 저자들의 예는 좌폐의 하엽기관지에 발생하였다. 이 증례들의 육안적 소견은 다양하다. 즉 기관지 접막에 약간 비후된 것으로부터 시작하여 기관지 내강으로 돌출한 여러가지 크기를 가진 용종상의 종양에 이르기 까지 다양하였으며 용종상인 경우는 기관지 내강을 부분적으로 또는 완전히 폐쇄하였다. 이들 종양의 장경은 Kraus<sup>3)</sup>의 증례를 제외하고는 약 0.5 cm에서 2 cm 범위였다. 31예중 13예에서는 기관지벽을 뚫고 기관지 주위에 까지 만연하고 있었으며, 이 종양세포가 뚜렷하게 폐 실질까지 침윤된 예는 단 1예였다. 저자들의

예는 소기관지 내강을 완전히 폐쇄한 용종상의 종양으로서 그 크기는 2 cm였고 종양세포가 기관지와 세기관지 주위에 단연하였으며 나아가서는 이 인접부위의 폐 실질까지 침윤되어 있었다. 병리조직학적으로 이 31예중 20예에서 종양세포가 침윤된 기관지의 접막상피에 화생이 있었다. 저자들의 증례에서는 종양세포가 침윤된 기관지의 피복상피의 일부가 탈락되었을 뿐 상피세포의 화생은 없었다. 이 31예중 7예에서 종양이 다발성으로 발생하였다. 저자들의 예는 기관지에 단발성으로 발생하였다. 이 31예중 술후 경과를 조사할 수 있었던 17예중 5예는 폐절제술 또는 내시경 절제술후 5~8년간 아무런 증상없이 생존하였고 술후 3년이하 밖에 주시할 수 없었던 12예중 2예는 수술 직후 또는 11일 후에 사망하였다. 저자들의 예는 술후 4년간 현재까지 아무런 증상없이 건강히 생존하고 있었다. Sobel<sup>35)</sup>과 Aparicio 등<sup>36)</sup>에 의하면 종양의 발생장소에 따라 정도의 차이는 있지만 종양세포의 세포질내 미세과립은 PAS 염색에 고도 내지 중등도의 양성반응을 보인다고 하였으며, alcian blue 염색에서는 부분적인 양성반응을 보였다고 하였다. 저자의 예에서는 세포내 미세과립들은 PAS 염색에서 중등도의 양성반응을 보였고, alcian blue 염색에는 부분적 양성반응을 나타냈다.

### 요 약

저자들은 29세의 한국인 여자에서 임상적으로 기관지 확장증이라는 진단하에 절제한 좌폐의 하엽기관에서 병리조직학적으로 확진된 과립상 세포종양 1예를 경험하였기에 이 예를 보고함과 동시에 이 질환들에 관한 약간의 문헌고찰을 하였다.

### 참 고 문 헌

- 1) Abriskosoff AJ: *Über Myome, ausgehend von der quergesteiften will-kurlichen Muskulatur, Virchow. Arch Path Anat* 260:215, 1926
- 2) Azzopardi JG: *Histogenesis of the granular cell "myoblastoma."* *J Path Bact* 71:85, 1956
- 3) Fust JA, Custer RP: *On the neurogenesis of so-called granular cell myoblastoma.* *Am J Clin Path* 19:522, 1949
- 4) Bangle R Jr: *A morphological and histochemical study of the granular cell myoblastoma.* *Cancer* 5:950, 1952

- 5) Fischer ER, Wechsler H: *Granular cell myoblastoma—a misnomer: Electron microscopic and histochemical evidence concerning its schwann cell derivation and nature (granular cell schwannoma)*. *Cancer* 15:936, 1962
- 6) Pearse AGE: *the histogenesis of granular cell myoblastoma(? granular cell perineural fibroblastoma)*. *J Path Bact* 52:351, 1950
- 7) Kramer R: *Myoblastoma of the bronchus*. *Ann Otol* 48:1083, 1950
- 8) Kraus AR, Melnick PJ, Weinber JA: *Myoblastoma of the bronchus*. *J Thora Surg* 17:382, 1948
- 9) Brown AL: *Bronchial tumors: Thoracobronchotomy*. *Surgery* 28:579, 1950
- 10) Liebow AL: *Tumors of the lower respiratory tract, in Atlas of Tumor Pathology, Armed Forces Institute of Pathology, Washington, DC, 1952*
- 11) Lowbeer L: *Granular cell myoblastomas of unusual locations (bronchus, breast, chest wall)*. *Am J Path* 29:611, 1953
- 12) Ramsey JH: *Bronchial granular cell myoblastoma*. *Arch Otolaryng* 62:81, 1955
- 13) Soustek Z: *Das achromaffine hamatogene Paragangliom: (Sogenanntes myoblastisches Myom Abrikosoves oder granulares Neurom Feyrters)*. *Zbl Allg Path* 94:328, 1956
- 14) Peterson PA, Soule EH, Bernats PE: *Benign granular cell myoblastoma of the bronchus: Report of two cases*. *J Thorac Surg* 34:95, 1957
- 15) Chiodi N, Siegel IA, Guerin PF, McCaughan D: *Granular cell myoblastoma of the vulva and lower respiratory tract: Report of a case*. *Obstet Gynec* 9:472, 1957
- 16) Hebert WM, Seale RH, Samson PC: *Primary granular cell myoblastoma of the bronchus: Report of a case with resection*. *J Thorac Surg* 34:409, 1957
- 17) Caulet T, LeMelletier J: *Tumeurs a cellules a localisations bronchiques et linguales associees*. *Ann Anat Path(Paris)* 4:154, 1959
- 18) Novi T: *I Tumori a cellule granulose (Cosiddetti "miomi mioblastici di Abrikossoff")*: *A proposito di un raro caso di tumore a cellule granulose del polmone ad evolusinne infiltrante*. *Arch Ital Chir* 83:333, 1958
- 19) Jones ER, MacArthur AM: *Benign granular cell myoblastoma of the bronchus*. *Erit J Surg* 46:420, 1959
- 20) Zak F, Herdegen L, Kleint Z: *Endobronchialni granularni pseudotumor (tzv. Abrikosovuv myoblastiky myomi)*: *Uctrnaetiletcho chiapce, Cesk Pediat* 14:22, 1959
- 21) Kommel RM, Bernstein J: *Granular cell myoblastoma of the bronchus: report of a case*. *Harper Hosp. Bull.*, 18:20, 1960
- 22) Veil J, Renault P, de Saint-Florent G, Delaviere Ph: *Tumor bronchique rare: Leiomyom a cellules granueuses (tumeur D8 Abrikossoff)*. *J Franc Med Chir Thorae* 15:657, 1961
- 23) De, Paola D, Medeiros J de AC, Rocha G, Sesana W, Satuff A: *Mioblastoma multiplo do bronquio: Relato de um caso com pneumonectomia*. *Rev Brasil Cir* 41:197, 1961
- 24) Nora P, Novak GM, Holmes GW: *Granular cell myoblastoma of the bronchus: Report of two cases and review of the literature* *J Int Coll Surg* 35:651, 1961
- 25) Mullaney PJ, Godfrey LB: *Granular cell myoblastoma of the bronchus*. *Irish J Med Sci* 6:311, 1961
- 26) Archer FL, Harison RW, Moulder PV: *Granular cell myoblastoma of the trachea and carina treated by resection and reconstruction*. *J Thorac Cardio Surg* 45:539, 1963
- 27) Greenberg SK, Neall AC, Gonzales-Angulo A: *Granular cell myoblastoma producing bronchial obstruction*. *Dis Chest* 44:320, 1963
- 28) Charpin J, Payan H, Reboud E, Marchioni C: *Une tumeur a cellules granuleuses d'Abrikossoff, Poumon Coeur*. 20:1069, 1964
- 29) Campbell DD, Jr Smith EP, Jr, Hood Rh, Jr, Dominy KE, Dooley BN: *Benign granular cell myoblastoma of the bronchus: Review of the literature and report of a case*. *Dis Chest* 46:729, 1964

- 1) Rojer CL: *Multicentric endobronchial myoblastoma. Arch Otolaryn(Chicag) 82:1965*
  - 2) Benson Wr: *Granular cell tumors(Myoblastomas) of the tracheobronchial tree. J Thorac Cardio Surg 52:17, 1966*
  - 3) Stein HF: *Granular cell myoblastoma of the bronchus: Case report with a six year follow up. Amer Rev Resp Dis 93:275, 1966*
  - 4) Gallivan GJ, Dolan CT, Stam RE, Eggertsen BS, Tovey JD: *Granular cell myoblastoma of the bronchus: Report of a case. J Thorac Cardio Surg 52:875, 1966*
  - 5) Sobel H, J, et al: *Granular cell myoblastoma. Am J Pathol 65:59, 1971*
  - 6) Sobel HJ, Churg J: *Granular cell and granular cell lesions. Arch Path 77:132, 1964*
  - 7) Aparicio SR, Lumsden CE: *Light and electron microscopic studies on the granular cell myoblastoma. J Path 97:339, 1969*
  - 8) Weitzner S, Oser JF: *Granular cell myoblastoma of bronchus. Am Rev Resp Dis 97:923, 1968*
  - 9) Murphy GH, Dockerty MS, Broders AC: *Myoblastoma. Am J Path 25:1157, 1949*
  - 10) Friedman RM, Jurwitt ES: *Granular cell myoblastoma of the breast. Am J Surg 112:76, 1966*
-

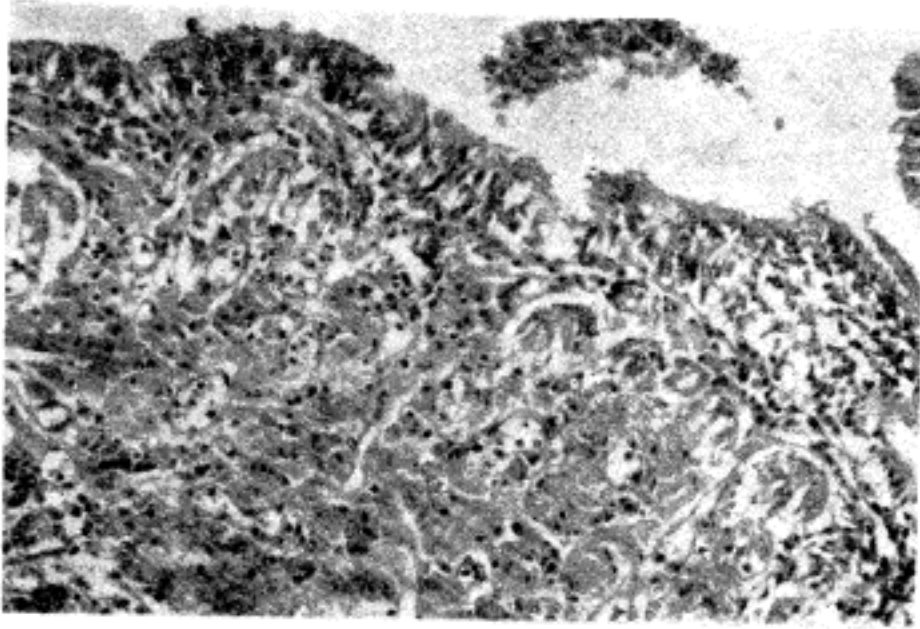


Fig. 1. The underlying wall of the bronchus diffusely infiltrated by tumor cells. (H&E  $\times 100$ )

Fig. 2. The adjacent peribronchial tissue involved with similar tumor cells. (H&E  $\times 100$ .)

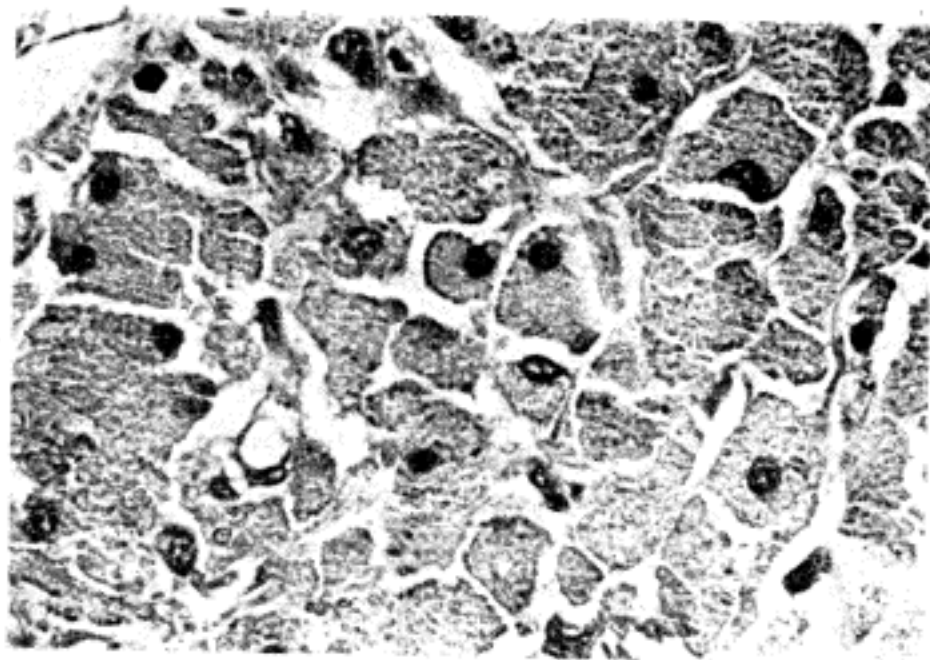
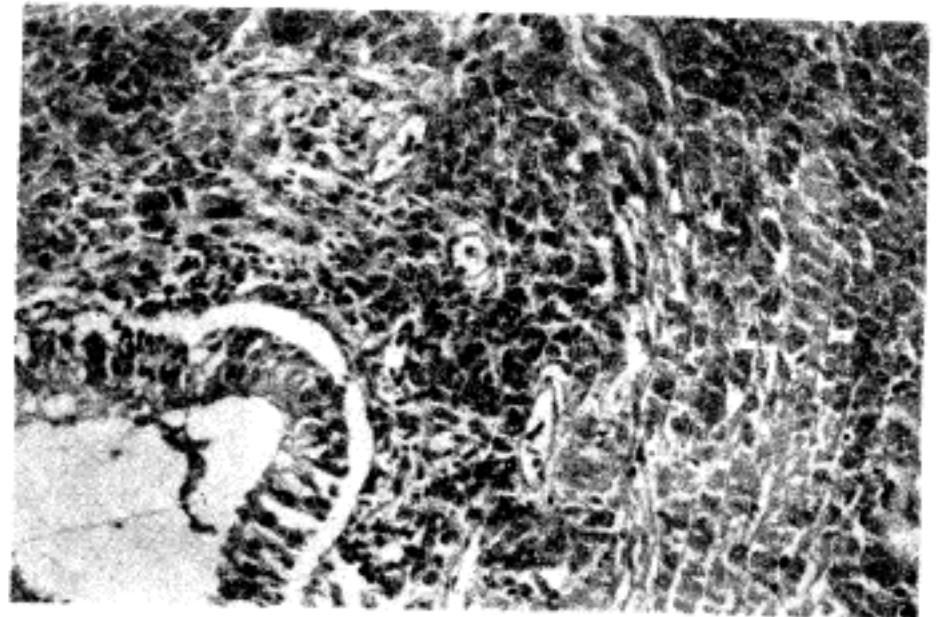


Fig. 3. Large polygonal cells with finely granular cytoplasm and small nuclei typical of granular cell tumor. (H&E  $\times 400$ )



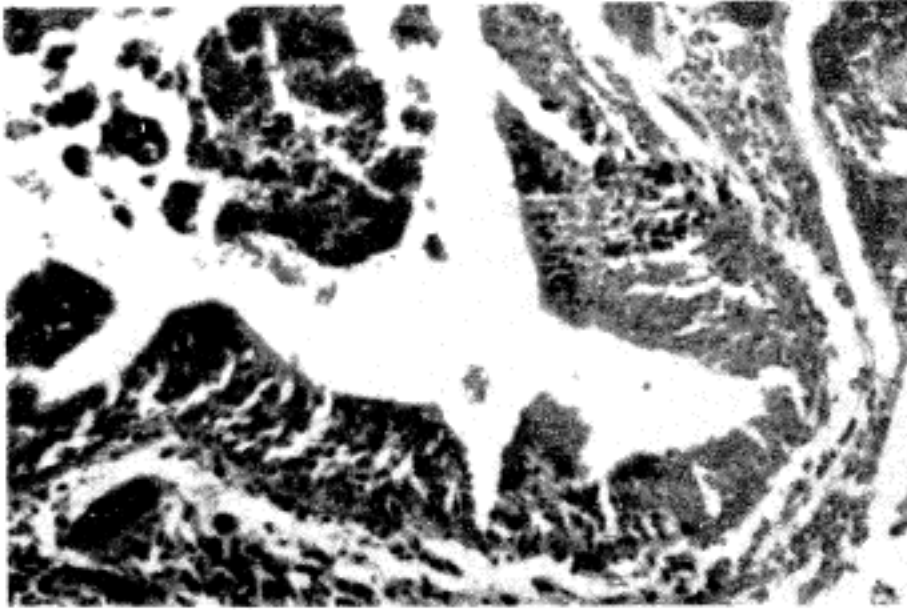


Fig. 4. Bronchiectasis of the bronchus adjacent to tumor mass. (H&E  $\times 100$ )

Fig. 5. A fine reticular network around individual tumor cells. (Reticulum stain  $\times 100$ )

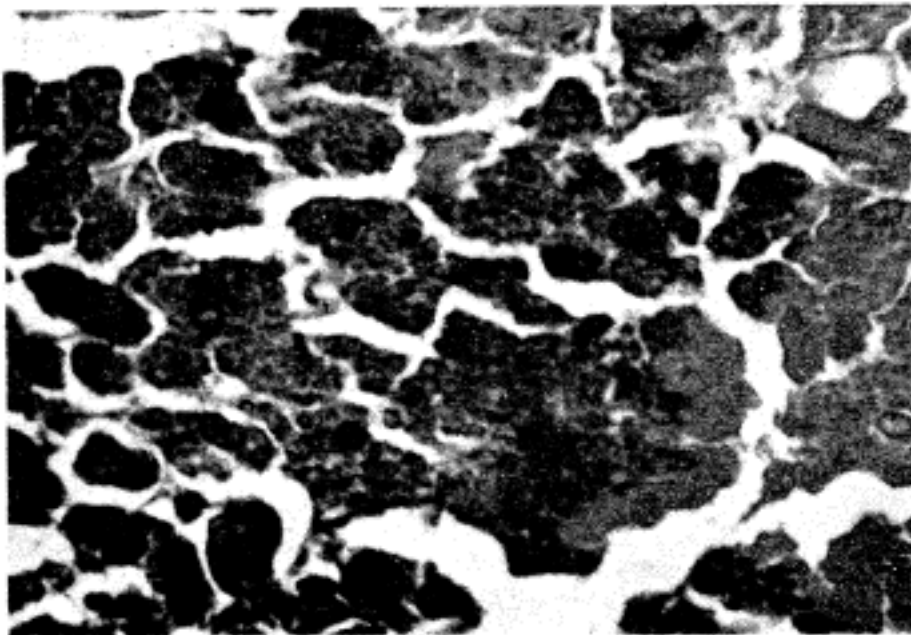
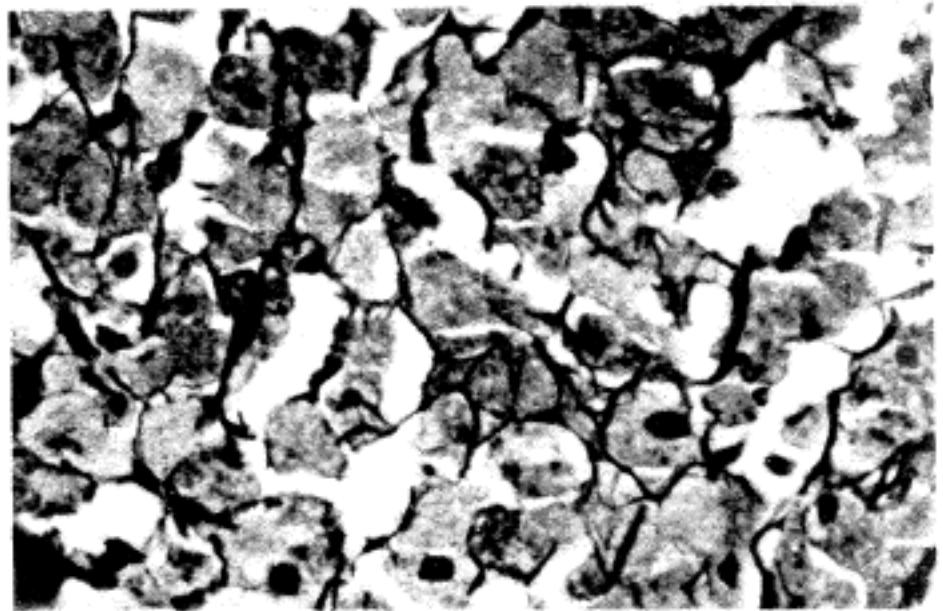


Fig. 6. Moderately PAS positive fine granules in the cytoplasm of tumor cells. (PAS stain  $\times 400$ )

## 기관지에 발생한 과립상 세포종양

—증례 보고—

부산대학교 의과대학 임상병리학교실

이은엽 · 김수근 · 손한철 · 김순호

= Abstract =

### Granular Cell Tumor of Bronchus

Eun Yup Lee, M.D., Soo Kun Kim, M.D., Han Chul Son, M.D. and Soon Ho Kim, M.D.

*Department of Clinical Pathology, School of Medicine, Busan National University*

Granular cell tumor is relatively uncommon lesion apparently peculiar to man with uncertain histogenesis. It arises most commonly in the tongue but the bronchus is rarely the site of this tumor.

The present paper is a report on a case of granular cell tumor arising from the left lower lobe bronchus.

29-year old korean women was admitted to BNUH on November, 1978, because of productive cough, hemoptysis and chest pain for 15 years. She was well until 15 year of age, when she had been treated with drugs, under the diagnosis of pulmonary tuberculosis for 2 years with no effect at local clinic.

The physical examination on admission revealed moist coarse rales on the left lower lung field. An X-ray films of the chest showed radioopaque density with peumonic infiltration on the left lower lobe. Bronchogram revealed bronchiectasis at this lesion. Under the diagnosis of bronchiectasis, the left pneumonectomy was performed.

Grossly the left lung was not remarkable except for a palpable small firm mass on the left lower lobe. On section, there was a small peduncleated polypoid gray white mass within the left bronchus with partial obstruction of its lumen.

The neoplasm extended through the wall of the bronchus to peribronchial tissue and adjacent lung parenchyma. It measured about 2cm in the long diameter.

Histologically the neoplasm was consisted of diffuse sheets of large oval to polygonal cells that had abundant fine granular cytoplasm and a small central to eccentric nuclei. The cells were disposed in small groups, separately from each other by delicated fibrous stroma. The full thickness of the underlying wall of the bronchus, peribronchial tissue and even adjacent pulmonary tissue were diffusely infiltrated by tumor cells.

### 서 론

인체에 발생하는 양성 과립상 세포종양(granular cell

접 수 : 1981년 12월 5일

tumor)은 비교적 드문 질환으로 1926년 Abrikossoff<sup>1)</sup>가 처음으로 혀에 발생한 것을 기술한 후 현재까지 문헌에 수록된 예는 약 550예에 달한다.

이 종양은 횡문근이 존재하는 장기에서 흔히 발생하므로 과거에는 이 종양의 조직형성이 근원세포(myo-

blast)에서 기원하는 것으로 생각했으나<sup>1,36,38)</sup>, 횡문근이 없는 다른 장기들에서 발생한 예들이 계속 보고되므로 근원섬유(myoblast) 기원설은 인정을 받지 못하고 있다. 또한 학자들에 따라 이 종양이 조직구 혹은 섬유아 세포에서 유래한다는 설<sup>2,6,37)</sup>과 신경조직에서 유래한다는 설<sup>4,5)</sup>로 의견의 일치를 보지 못하고 있지만 1971년 Sobel 등<sup>34)</sup>은 7예의 전형적인 과립상 근원세포종(granular cell myoblastoma)을 조직화학적 및 전자현미경적으로 상세히 연구하므로써 이 종양의 조직형성이 "Schwann 세포"라고 주장했다. 따라서 최근에는 과립상 세포종양의 조직형성은 신경조직의 "Schwann 세포"에서 유래한다고 보고 있다.

과립상 세포종양은 허에 가장 흔히 발생하며 피부, 유방 및 피하조직에도 드물게 발생하지만 기도에 발생하는 것은 매우 드물다.

기도에 발생하는 과립상 세포종양은 1939년 Kramer<sup>7)</sup> 처음으로 보고한 후 외국문헌에 의하면 약 31예가 보고되어 있다.

저자들은 29세의 한국인 여자에서 임상적으로 기관지 확장증이라는 진단하에 절제한 좌폐에서 병리조직학적으로 확진된 과립상 세포종양 1예를 경험하였기에 이에 보고하는 바이다.

## 증 례

**병 력 :** 환자는 29세의 한국인 여성으로 1978년 11월 28일 황색담을 수반한 기침, 객담 그리고 흉부의 동통을 주소로 부산대학교 의과대학 부속병원 흉부의과 병실에 입원하였다. 가족력에는 특기할만한 사항이 없었다. 환자는 15세때 개인병원에서 결핵성 기관지염으로 진단받고 결핵에 대한 치료를 2년간 받았으나 아무런 효과가 없었으며 그 후 객혈과 황색담을 수반한 기침이 약 15년간 계속하였으며 최근에 와서는 흉부의 동통이 동반하였다.

**입원당시 이학적소견 :** 환자의 체격은 중등도였고, 안면은 창백하였다. 혈압은 100/60 mmHg였고, 체온은 36.8°C였으며, 맥박은 96/분 이었다. 전신 표제성 입파선의 종대는 없었다. 흉부는 타진상으로 이상 소견이 없었고 청진상으로 흉부의 좌폐 하단 부위에서 경도의 수포음이 들렸다. 심장은 청진과 타진상으로 이상 소견이 없었다. 간, 비 및 신은 촉진되지 않았으며 그 밖에 특기할만한 이상소견이 없었다.

**검사소견 :** 입원당시 실시한 말초혈액 검사에서 혈색소는 10.0 g/dl, 혈침은 11 mm/hr 그리고 백혈구수는

8,200/mm<sup>3</sup>였다. 기타 일반 뇨검사에 이상소견이 없었다. 흉부 X선 검사상 좌폐하부에 방사선 불투과성 음영과 이 주위에 폐염성 침윤의 음영이 있었다. 기관지 촬영으로 낭형의 기관지 확장 소견이 보였다.

**수술소견 :** 입원 다음날 실시한 수술소견에 의하면 좌폐의 표면은 활택하였으며 흉막액도 없었다. 좌폐에 들어가는 기관지 혈관의 확장과 종혈이 있었으며 외관상 종양은 발견되지 아니하였다. 폐 등백과 기관지를 절찰하여 좌측의 폐 절제술을 실행하였다.

**임상경과 :** 수술후 환자의 상태는 양호하여 수술후 약 15일 후에 아무런 증상없이 퇴원하여 현재까지 4년동안 아무런 증상없이 생존하고 있다.

**육안적소견 :** 본 교실에 병리학적 검사를 하기 위하여 의뢰하여온 것은 좌폐였다. 그 크기는 22×12×5 cm였고 그 무게는 400 g 이었다. 좌폐의 흉막표면은 활택하였으며 촉진상으로 좌폐 하엽에서 한개의 작은 경결이 촉진되었으며 이 주위 폐실질의 일부는 연발음이 감지되어 있었다. 그러나 기타 다른 부분에 특기할 만한 것은 없었다. 이 경결부위를 절개하여 보니 하엽의 전 폐구역에 소 기관지의 주행을 따라 한개의 회백색의 종괴가 있었으며 그 굵기는 경하고 그 장경은 약 2 cm였다. 이 부위를 다시 절개하여 상세히 보니 이 종양은 소기관지 내면으로 돌출한 용종상의 종괴였으며 이것에 의하여 이 기관지는 부분적으로 폐쇄되어 있었다. 이 종양은 기관지벽을 뚫고 기관지 주위 및 폐실질까지 파급된 것을 알 수 있었다. 이 종양과 그 주위 폐조직과의 경계는 비교적 선명하였다. 이 종양주위의 폐는 공기의 함유량이 적어져 무기폐의 외관을 정하였다. 이 종양의 근위 기관지의 일부는 확장되어 있었으며 기관지 주위 섬유화가 경도로 있었다.

**현미경적소견 :** 종양조직에서 절제한 절편의 표본을 보면 종양은 비교적 큰 다각형(polyhedral) 또는 난원형 세포들로 구성되어 있었고, 이 세포들은 풍부하고 아주 미세한 과립상의 세포질과 중앙에 또는 편재한 난원형의 작은 핵을 갖고 있었다. 이 종양세포들은 섬세한 절제조직에 의하여 여러가지 크기의 소집단을 형성하고 있었다. 일부에서 이 종양세포들은 소기관지와 세 기관지의 전층과 그 주위를 지나 폐실질까지 침윤이 있었으며 일부의 소기관지의 상피세포들은 부분적으로 탈락되어 있었다. 종양에 근접한 폐실질중 일부 폐포들내에서도 유사한 세포들의 침윤을 관찰할 수 있었다. PAS 염색에서 종양세포내의 미세한 과립들은 중등도의 양성반응을 나타냈으며 alcian blue 염색에서는 부분적인 양성반응을 보였다. 종양주위의 대부분