

## 폐 과 오 종

김형준\* · 정원상\* · 김영학\* · 강정호\* · 지행옥\*

### —Abstract—

### Intrapulmonary Hamartoma

### —2 Case Report—

Hyung Joon Kim, M.D.\* , Won Sang Chung, M.D.\* , Young Hak Kim, M.D.\* ,  
Jung Ho Kang, M.D.\* , Haeng Ok Jee, M.D.\*

We experienced two cases of pulmonary hamartoma, which is the most common benign tumor of lung. But the hamartoma is rare disease, because the most neoplasm of the is malignant. The importance of pulmonary hamartoma is the necessity of differential diagnosis between lung cancer and benign tumor of the lung. Recently, the development of FNAB (Fine needle aspiration biopsy) shows accurate diagnostic results.

### 서 론

1845년 Lebert<sup>9)</sup>에 의해 처음 발표된 과오종은 신체의 어느 부위에서나 발생할 수 있으며, 폐종양으로서는 전체의 약 0.25%로 (Shah, 1973)<sup>11)</sup> 그 빈도가 낮고 한국에서는 약 20례 밖에 보고되지 않았으나<sup>8,10)</sup>, 폐에 생기는 종양의 대부분이 악성으로 실제 양성종양 중에서는 그빈도가 가장높다.

1904년 Albrecht는 과오종의 발생을 선천적인 발육 이상으로 기술 하였으나, 최근에는 기관지 주위의 결체조직에서 발생하는 양성종양으로 생각하는 학설이 더 지배적이다.

폐과오종은 신체검사등의 흉부 X선 검사에서 우연히 발견되는 경우가 대부분으로 다른 폐종양이나 결핵종파의 감별이 쉽지않아서 개흉이 시도되는 경우가 많았으나, 최근에는 경피적 세침 흡인검사의 진단율이 높아지면서 술전에 과오종으로 진단되는 경우도 많아

지고 있다.

한양대학병원 흉부외과학 교실에서는 우측 폐에 발생한 과오종 2례를 수술치료 하였기에 문헌고찰과 함께 보고 하는 바이다.

### 증례

#### 1) 증례 1.

환자는 52세의 남자로 약 1개월 전부터 있었던 우측 하흉부의 통증을 주소로 내원 하였다. 환자의 과거력 상 결핵이나 당뇨, 혹은 고혈압을 앓은 병력은 없었고 수술을 받았던 경력도 없었으나, 약 3년전 소화불량으로 위 내시경검사상 만성위염으로 진단받고 이에대한 약물을 복용했던 병력이 있었다. 약 30년간 하루 1갑 정도의 담배를 피워 왔으며, 내원 당시의 이학적 소견상 특이한 소견은 없었다. 검사실 소견에서 혈액검사상 혈색소와 적혈구 용적치가 각각 15.1g/dl, 46.1% 이었으며 WBC가 9300/mm<sup>3</sup>, 혈청속도 5mm/hr로 정상이었고 뇨검사및 간기능 검사도 모두 정상범위에 있었다.

\*한양대학교 의과대학 흉부외과학 교실

\*Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,  
School of Medicine, Hanyang University

방사선학적 소견으로 단순 흉부사진상 직경 약 3.5cm 정도의 둥근 음영이 우측하엽 부근에서 관찰되었으며(그림 1), 흉부 CT 소견상으로는 같은 크기의 낭종성 종괴가 우측중엽 기관지와 심낭에 붙어 있으면서 우측중엽 기관지를 후방으로 누르는 양상을 보였으나, 기관지나 심낭에 침습되는 소견은 볼 수 없어 기관지성 낭종, 혹은 심낭성 낭종이 가장 의심 되었다(그림 2).

경피적 세침흡입 검사에서는 확진은 할 수 없었으나 폐과오종이 의심되었다. 이상의 소견으로 우측 제 6늑간을 통한 개흉술을 실시 하였다. 수술 소견상 약간의 막성 유착이 있었으나 심하지는 않았으며,  $5 \times 4 \times 4$ cm 크기의 비교적 단단한 종양이 major fissure 깊숙히

존재하면서 우중엽에 단단히 붙어 있었다. 종양은 비교적 쉽게 잘 박리되어 떨어졌으나, 수술소견상 우측 중엽에 유착이 심했던 관계로 재발이 우려되어 우측중엽 절제술을 동시에 실시 하였다. 기관지 절단부는 3-0 mersilene을 사용하여 8자형 형합을 실시하여 단단히 문합하였다. 수술후 경과는 양호하여 합병증 없이 환자는 14일 만에 퇴원하였다.

술후 적출된 종양은 크기가  $4.5 \times 4.5 \times 3$ cm로 타원형 모양의 백색의 흰 용족종괴 이었으며, 종양의 일부와 우측폐 중엽에서 연골성의 용족종괴가 관찰되었다. 혼비경 소견상 종양은 연골섬이 있었고, 간질조직의 증식 및 섭유혈과 간질조직 사이에 지방조직이 있었으며 섬모 혹은 비섬모 원주상피로 구성되어 폐과오종과 일치하는 소견이었다(그림 3).



그림 1. 증례1 환자의 술전 단순흉부사진

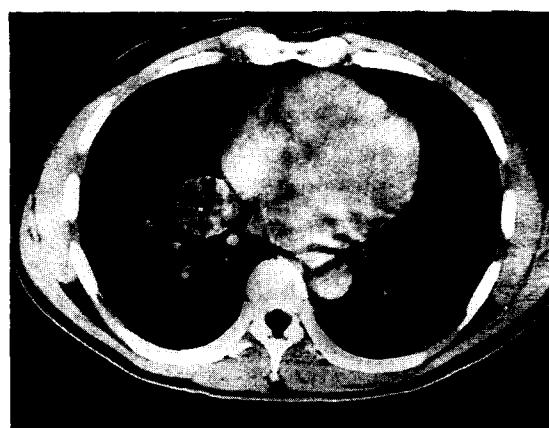


그림 2. 증례1 환자의 술전 흉부 CT소견

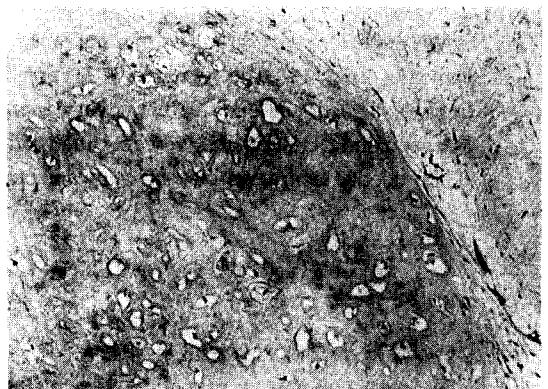


그림 3. 증례1 환자의 조직 슬라이드 소견

## 2) 증례 2.

환자는 60세의 여자로 약 20일 전부터 있어온 호흡곤란을 주소로 내원 하였다. 과거력상 특이한 질병을 앓은 병력은 없었으나, 8년전에 개인의원에서 흉부방사선 촬영후 좌측에 종괴가 있음을 알고 있었다. 내원 당시에 이학적 소견 및 검사실 소견은 증례 1과 같이 모두 정상범위에 있었고, 단순흉부 방사선 소견상 좌측 상엽위치에 있었고, 단순흉부 방사선 소견상 좌측상엽 위치에  $4 \times 3 \times 3$ cm 크기의 종괴가 관찰되었으며(그림 4) 흉부 CT 소견에서도 같은 소견으로 과오종이 의심되었으나, 8년전에 검사한 단순흉부 방사선 소견과 비교해서 종괴의 크기가 증가 되어 악성종양의 가능성도 배제 할 수는 없었다. 경피적 세침흡입 검사상 연골성 과오종으로 진단되었고, 수술은 좌측 제5늑간을 통해

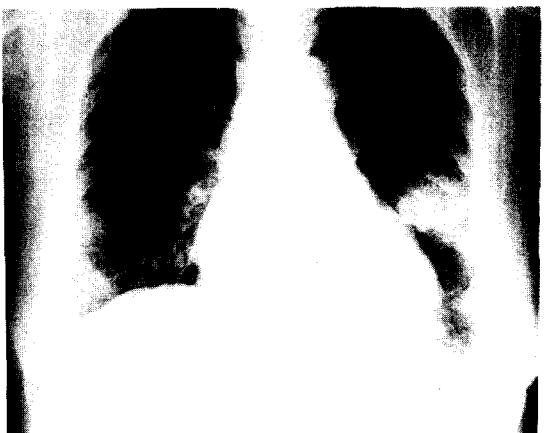


그림 4. 증례2 환자의 술전 단순흉부사진

개흉술을 실시하였다. 수술 소견상  $4 \times 5 \times 5\text{cm}$  크기의 종괴가 좌상엽의 후첨절에 있었고, 약간의 막성유착이 있었으나 심하지는 않았다. 수술은 쇄기형 절제로 안전하게 처리되었고, 술후 환자의 경과도 매우 양호하여 합병증 없이 14일만에 퇴원하였다. 적출된 종양의 병리학적 소견상 그크기는  $4.5 \times 4 \times 4\text{cm}$ 의 회색의 비교적 둥근 모양의 종괴로 절단면 상에서 섬유연골성 조직이 발견 되었는데, 현미경 소견상 지방조직의 섬으로 둘러싸인 연골조직이 관찰되었고 기관지상피가 cleft 모양으로 성장함을 볼수 있었다.

## 고 찰

파오종은 폐에 발생하는 양성종양중 가장 흔하며<sup>1,2)</sup>, 1970년 Arrigoni는 이들이 모든 폐의 양성종양의 약 77%를 차지한다고 보고 하였으나, 실제로 양성 폐종양이 전체 폐종양의 약 1%에 불과 하므로 그 빈도는 대단히 낮다.

1904년에 Albrecht에 의해 최초로 파오종의 명명 및 정의가 내려졌으나, 실제 이보다 앞서 1845년에 Lebert가 chondroma라고 보고 하였으며 1883년 Chilar<sup>3)</sup>

는 lipochondroma라는 용어를 사용하였다. 그러나 폐파오종이란 별명은 Hart가 1906년에 최초로 사용하여 보고 하였다. 1973년 Bateson<sup>3)</sup>은 이를 호흡상피로 둘러싸인 기관지의 섬유성 결체조직의 양성종양이라고 묘사 하였으며, 대부분의 파오종이 연골을 포함하고 있어 간혹 'chondroma' 혹은 'chondromyxoid hamartoma'라고 불리기도 한다.

이 종양은 약 90%에서 폐실질 주변에 단독으로 존재하나 간혹은 다발성으로 존재하는 경우도 있으며, 약 8~10%에서는 기관지내에 병변이 존재한다. 폐파오종은 그발생부위에 따라 크게 2가지로 분류할 수가 있다. 비교적 큰 기관지에서 발생하여 기관지 내로 성장하는 내기관지성 파오종과 말초 기관지에서부터 폐실질내로 성장하여 폐실질내에 묻혀있는 폐내 파오종으로 분류할 수가 있다. 실제로 폐내파오종이 약 90%에 해당하나 이는 거의 무증상이며 기관지 내로 성장하는 경우에 기관지의 부분적 혹은 전체적 폐쇄에 의한 여러가지 증상 및 합병증 즉, 기침, 각혈, 지속되는 기관지 및 폐감염증의 형태로 나타나게 된다<sup>3)</sup>.

파오종의 발생기전은 크게 2가지로 나누어 지며, 실제로 오래동안 태생학적인 개념으로 생각하여 왔으나 최근에는 거의 대부분의 학자들이 병리조직학적 근거에 따라 종양발생설을 지지하고 있으며, 파오종이 생기는 연령이 대부분 중년 이후라는 점과 소아에서는 거의 찾아볼 수 없다는 점에서도<sup>3,4)</sup> 또한 종양 발생설이 더 가능성성이 높다고 생각 할수 있다.

방사선학적으로는 대개 폐하부에 매끈하고 잘 국한된 종괴의 형태로 나타나며, 간혹은 경계가 분명 되어 나타나기도 한다. 크기는 보통 1~2cm 정도이나 간혹 더 큰 경우도 관찰되며 심지어는 10cm까지도 보고 된 예도 있고 약 10~30%에서 석회화가 발견된다. 그러나 Ledor는(1981) 흉부 CT 상에서 석회화를 알 수 있는 경우가 5% 미만이라고 보고 하였으며 대부분이 'popcorn'의 형태를 하고있다. Siegelman(1984)은 흉부 CT상으로 파오종의 약 50%에서 지방조직을 동정 할 수 있다고 보고 하였다. 기관지내 병변만 단독으로 있는 경우에는 방사선학적으로 알기가 어려우며, 하부 폐실질에 변화(무기폐, 폐쇄성 폐렴, 농양 형성등)가 있어야만 이를 예측 할 수가 있다<sup>5)</sup>. 기침, 각혈, 반복되는 기도감염 혹은 무기폐등의 폐질환 증상이 있는 경우에 기관지 내시경 검사 및 이를 통한 조직생검이 적용될 수 있다.

1985년 Hamper는 경피적 세침흡인 검사가 파오종의 진단에 있어서 약 85%의 정확도를 기침을 주장하였고, Ludwig<sup>5)</sup>는 11명중 10명에서 이에의한 진단이 가능하다고 하여 진단목적에 의한 개흉은 피할수 있다고 주장하였다. 파오종은 원발성 폐암 및 그외에 양성 질환인 결핵종, 육아종, 낭종, 임파종 등 폐의 갑별진단이 반드시 필요하다<sup>6)</sup> 또한 이는 어느정도 성장하면

더이상 커지지 않으며 악성변화는 드문 것으로 되어있고, Hayward와 Weinberger는 약 1%의 재발율을 보고 한바 있다.

파오종의 치료는 수술을 해야하나 그위치에 따라 방침이 다르다. 종양이 폐실질의 비교적 말초에 존재하는 경우에는 비교적 쉽게 흉막을 열고 종양적출이 가능하다. 그러나 종양이 폐실질내에 심하게 고정된 경우에는 쇄기형절제나 폐분엽절제술, 혹은 폐엽절제술을 시행해야 하며 전폐적출술은 가능한 피해야 한다. 파오종이 기관지내에 병변이 동반된 경우에는 폐엽절제술이나 폐분엽절제술 이상이 시행되어야하며, 간혹 기관지 절개술에 의한 적출이나 sleeve resection이 필요한 경우도 있다.

파오종의 병리조직학적 소견은 대부분의 미성숙 기질의 섬유조직 및 점액성 결체조직과 연골성분이 섬의 형태로 존재하거나, 혹은 호흡상피에 의해 둘러싸여져 있고 간혹 경우에 따라 석회화, 골화 등이 발견 되기도 한다.

## REFERENCES

1. Oldham HN Jr : *Benign tumors of the lung and bronchus*, *Surgical clinics of the north America*, 60 : 825, 1980.
2. Arrigoni MG, Wollner LB, Bernatz PE, Miller ME, Fontant RS, *Benign tumors of the lung, A ten year experiences*, *Journal of Thoracic and Cardiovascular surgery*, 60 : 589, 1970.
3. Batson E,M : So called hamartoma of the lung, *Cancer*, 31 : 1458, 1973.
4. Koutras, p, Urschel, H.C, and Paulson, D.L : *Hamartoma of the lung*, *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 61 : 768, 1971.
5. Ludwig, M.E, Otis, R.D, and Cole, S.R, et al : *Fine needle aspiration cytology of pulmonary hamartoma*, *Cytology*, 26 : 671, 1982.
6. Sibala, J.L : *Endobronchial hamartomas*, *Chest*, 62 : 631, 1972.
7. Fudge, T.L, Ochsner, J.L, and Millis, N.L : *Clinical spectrum of pulmonary hamartoma*, *Annals of Thoracic Surgery*, 30 : 36, 1980.
8. 김기만, 냉대현, 꽈영태, 한균인 : *Intrapulmonary and endobronchial hamrtoma*, *대한흉부외과학회지* 22 : 4, 1989.
9. 문석환, 박재길, 왕영필, 김세화, 이홍근 : *Endobronchial hamartoma*, *대한흉부외과학회지* 22 : 3, 1989.
10. 조규석, 박주철, 유세영 : *Collective review of pulmonary hamartoma in Korea*, *대한흉부외과학회지* 18 : 3, 1985.