

## 폐 실질내 및 기관지내 과오종

김기만\*·맹대현\*·곽영태\*·한균인\*

— Abstract —

### Intrapulmonary and Endobronchial Hamatoma

K.M. Kim, M.D.\*, D.H. Maeng, M.D.\*, Y.T. Kwak, M.D.\*, K.I. Han, M.D.\*

The hamatoma is the commonest benign tumor of the lung and proved incidentally as asymptomatic coin lesion on routine chest radiologic examination, but has very low incidence, especially in endobronchial origin.

The authors experienced a case of coincidental with intrapulmonary and endobronchial hamatoma. The patient, a 60-year-old man, a farmer, was admitted due to coughing and fever. Preoperative diagnosis was achieved by flexible bronscopic biopsy and managed by right middle lobectomy. Three lobulated mass was palpable in the right middle lobe. He was discharged on 15th postoperative day, without problem.

수술처럼 하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 서 론

과오종은 어떤 특정된 장기에서 그 장기를 구성하고 있는 성분들이 부분적인 발육이상으로 발생하는 양성 종양으로서<sup>1)</sup>, 1845년 Lebert에 의해 처음 발표된 이래, 그 예가 희귀하다. 폐과오종은 폐의 양성 종양 중에는 상당한 빈도를 차지하지만 전체 폐종양 중 빈도는 낮은 편이다<sup>2)</sup>. 다른 폐종양 뿐만아니라 결핵종과도 감별 진단이 용이치 않고 대체로 건강 진단 목적으로 흉부 X-선 촬영시 우연히 발견되는 경우가 대부분이고 조직은 대부분 연골을 포함한 정상조직으로 구성되어 있다. 기관지내 발생한 과오종은 더욱 희귀하여 국내에는 조<sup>3)</sup>등에 의해 5예 이<sup>4)</sup>등에 의해 1예가 보고되었다. 최근 대전을지병원 흉부외과에서는 우중엽 기관지내 다발성 과오종 및 폐과오종이 동반된 1예를

### 증 례

환자: 호○구, 남자, 60세

주소: 고열, 기침

현병력: 내원 1개월 전에 소량의 각혈이 있었으며, 내원 15일전부터 고열, 기침, 오한 등이 있어 타의료기관에서 폐염 진단하에 치료를 받았으나 증상의 호전이 없어 단순흉부 X-선 검사상 우중엽부위에 증가된 음영의 소견을 보여 본원으로 전원되어 내과에서 굴곡성 기관지경 및 생검 시행후 조직검사서 기관지내 다발성 과오종으로 진단되어 수술을 위하여 본 흉부외과로 전과 되었다.

과거력: 폐결핵의 기왕력으로 20년전과 2년전에 보진소에서 치료를 받았으며 당뇨병, 고혈압, 수술 등의 기왕력은 없었다.

개인력: 1Pack/week, 음주는 하지 않음.

직업: 농업

가족력: 특이 사항없음

\* 대전 을지병원 흉부외과

\* Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery,  
Dae-Jeon Eul-Ji General Hospital  
1989년 7월 25일 접수

증세 : 호흡곤란, 우측흉통, 발열과 기침 등이 있었으며, 체중감소는 없었다.

이학적 소견 : 입원당시 혈압은 140/90 mmHg, 체온 38°C, 맥박수 105/분, 호흡수 24/분 이었다. 급히 아픈 병색이었으며, 의식은 명료하였고, 빈혈이나 황달은 없었다. 만져지는 임파절은 없었다. 청진소견상 우측폐중엽부위에 호흡음이 약간 감소 되었고 성음진전도 약간 감소되었으며 심음은 규칙적이고 심잡음도 없었다. 복부, 사지 및 신경학적 검사소견은 특이사항 없었다.

검사실 소견 : 혈색소 12.5 gm/dl, 적혈구용적치 38%, 총백혈구수 6600/mm<sup>3</sup> ESR 24 mm/hr, 혈소판 22만/mm<sup>3</sup>

간기능 검사, 뇨검사, 대변검사 및 혈청 전해질 검사소견 모두 정상범위였다. 객담도말검사상 결핵균주는 발견되지 않았고 심전도는 정상범위였으며, 폐기능 검사도 정상이었다.

방사선학적 검사 : 단순흉부 X-선 및 우측면 X-선 사진상 양측상부 폐야에 반상의 증가된 음영과 석회화 침착 소견이 있었으며, 우측 하중폐역에 증가된 음영을 보이며 석회침착은 보이지 않고 우측 심경계가 불분명하며 대엽간열의 전위를 동반하고 있다(Fig. 1, 2).

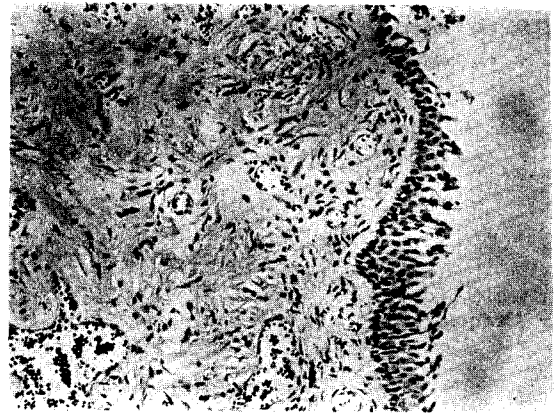


Fig. 3. Bronchoscopic biopsy  
Polypoid proliferation of bronchial mucosa lined by hyperplastic respiratory epithelium. The underlying stroma contains hyperplastic collagen fibers and capillaries.

굴곡성 기관지경 검사 : 우측 상엽기관지 와 중간기관지 사이의 돌출부에서 중간기관지의 원위부까지, 사마귀모양의 노란색의 단단한 종괴가 다발성으로 산재되어 있었으며 우측 중엽 기관지가 90% 정도 종괴에 의해 막혀 있었다. 생검상 무연골성 과오종을 확진하였다(Fig. 3).

수술소견 : 우측 제5늑간을 통하여 개흉하였다. 중

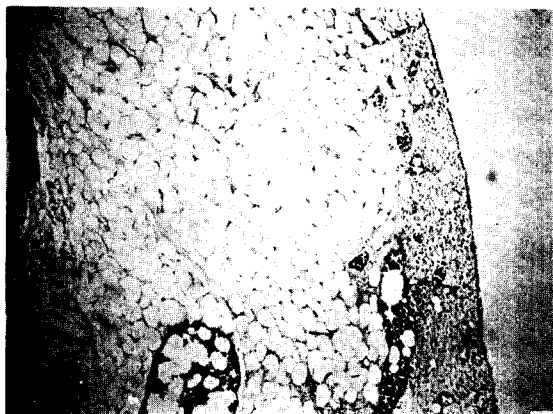


Fig. 1, 2. Preoperative chest PA and Right lateral views, Lobulated, relatively homogeneous increased density on right lower medial lung field with obliteration of right cardiac border, and anteriorly displaced major fissure and depressed minor fissure on right lung field. Patchy increased density on right upper and left upper lung fields with uncertain calcific density.



열에 3개의 단단한 종괴가 만져졌으며 대엽간열의 유착이 있었고, 불완전한 소엽간열 및 우측 상엽의 폐침구에 수포가 있었고, 경도의 유착이 폐침구 및 중엽부위에 있었다. 임파절은 커지지 않았다. 중엽절제술 및 수포제거술이 시행 되었고 수술후 경과는 양호 하였으며 합병증없이 술후 15일째 경쾌 퇴원 하였다.

**병리학적 소견 :** 적출된 표본은 9×5 cm의 주위조직과 구별이 잘되는 다엽화된 종괴이고 기관지와 연관은 없었다. 절단면은 회색을 띠는 황색이었고 빛나는 하얀색의 연골부위 및 석회화, 지방조직이 포함되어 있었다. 현미경 소견상 종괴는 성근 점액성 섬유조직, 석회화된 연골조직 및 지방조직등으로 구성된 연골성 과오종 이었다(Fig. 4).



**Fig. 4.** Postoperative biopsy  
Benign mesenchymal components such as loose myxoid fibrous tissue, cartilage with calcification, ossification and adipose tissue

## 고 찰

과오종은 1845년 Lebert에 의해 처음 연골종으로 소개되기 시작하여 1904년 Albrecht에 의해 이의 명칭 및 정의가 내려지게 되었다. 그에 의하면 과오종은 한 장기에서 정상적으로 존재하는 성분이 비정상적으로 배합되어 생기는 종양과 같은 기형이라 하였고 이러한 이상은 조직의 양, 배열, 분화 정도에 있어서 변화된 형태를 보이며 간, 비장, 유방 및 폐등 다른 장기에서도 볼수 있다고 하였다.

폐장내의 과오종은 1906년 Hart가 폐실질내의 상피 성분과 연골성분으로 구성된 폐과오종을 처음 보고한 이래 폐과오종은 비교적 많은 경우가 보고되고 있으나

기관지내 발생한 과오종은 매우 희귀하여 국내에서는 현재까지 조<sup>3)</sup>, 이<sup>4)</sup>, 김<sup>5)</sup>등 보고에서 6례가 보고되어 있다.

과오종의 발생 기전은 변위된 기관지 배태잔유조직에 의한 선천적기형, 정상구조의 증식, 양성 후천성 종양, 염증에 대한 반응등 원인에 대한 여러가지 설이 있다<sup>6)</sup>. Bateson<sup>7)</sup>은 노인의 폐에 발생한 과오종에서 섬유성 결합조직이 원발성 종양조직이고, 연골 및 지방조직등 다른 결합조직은 이차적으로 형성된 것으로 폐의 과오종은 기관지벽의 섬유성 결합조직 종양이고, 상피는 기관지점막 표면상피의 붕괴에 의하여 생긴 것으로 연골세포와 섬유세포사이에 점진적인 이행이 있다고 하였으며, 전자현미경에 의하여 증명되었다<sup>8)</sup>.

과오종은 성인형과 유아형의 두가지로 분류되는데 전자는 상대적으로 작고 경계가 분명한 병변이며, 후자는 전체엽 또는 전체를 점유하는 미만성의 종양이다<sup>9)</sup>. 성인형은 기관지벽의 혼합 종양으로 믿는다<sup>7,8,10)</sup>. 성인형, 과오종은 조직성분에 따라, hamartochondroma, lipochondroadenoma, chondroadenoma, adenolipofibrochondroma, 및 chondromatous hamartoma 등 여러 명칭으로 불리어지고 있으며 현재에는 연골성 과오종 또는 과오종으로 주로 사용되고 있다.

발생빈도는 폐에 발생하는 양성종양중에서 가장 흔한 종양이며<sup>2,11)</sup>, 10년간 외과적 절제술을 시행하였던 양성종양 130예중 76.9%가 과오종이었다<sup>11)</sup>. 폐의 고립성 동전형 병변의 약 8%를 점하여 폐암과 육아종에 이어 3위이다<sup>12)</sup>. McDonald<sup>13)</sup>등은 7,972명의 부검중 0.25%에서 과오종이 발견되었으며 남녀의비는 2:1로 남자에서 호발하며<sup>6,9)</sup>, 호발연령은 50~60세이다<sup>11)</sup> 저자들의 경우 60세 남자환자 였다.

임상증상은 특이하지않고 단지 이차적인 변화로 인한 증상인바 각혈이나 발열등의 일반 염증의 소견 내지 흉부의 불쾌감등을 초래하는데 기관지 폐쇄로 인하여 분절 또는 대엽성폐기종이 발생하고, 이후에 폐간질염, 무기폐, 기관지확장증으로 진행할 수 있다<sup>14)</sup>. Arrigoni<sup>11)</sup>등에 의하면 100예의 폐과오종중 40%에서 호흡기 증상이 있었다고 하였고 Dovenbarger<sup>18)</sup>등은 32예의 기관지내 과오종의 임상증상 중 기침이 84.4%로 가장 많았고, 각혈 34.4%, 발열 25%, 호흡곤란과 흉통이 각각 18.8% 순으로 보고하였다. 본예의 경우 우측 중엽 무기폐로 인한 기침, 발열등의 증상이 있었으며 소량의 각혈도 동반되었다.

폐과오종의 진단은 대부분이 증상없이 있다가 우연히 단순흉부 X-선촬영에서 고립성 동전형병변으로 발견되기 때문에 다른 폐종양, 특히 원발성 폐암과 감별진단을요하고, 그밖에 종격동내의 기형종, 기관지선종, 지방종, 섬유종, 원주종, 선종, 근아세포종, 순연골종, 순골종과 감별이 요하며, 특히 부분적인 석회침착한 결핵성 육아종과 감별진단이 매우 어렵다<sup>14)</sup>. 기관지 조영술은 기관지내 과오종의 진단에 유용한 방법 중 하나이며 기관지경 검사상 폐암과 감별진단이 어렵고 적절한 조직을 얻을 수 있는 경우가 드물어서 기관지내 과오종은 수술전 확진 되는 경우가 드물고 수술한후 진단이 가능하다<sup>15)</sup>. 본예의 경우 주로 다발성 Sessile의 형태 이었고 수술전에 기관지경 생검으로 무연골성 기관지내 과오종의 진단하에 우중엽절제술을 시행하여 기관지와 연관이 없는 연골성 폐실질내 과오종을 확진 하였다.

치료는 과오종이 양성종양으로 병소 자체가 단일 병소이고 악성 변화없이 말초 부위가 확실하다면 국소 절제술, 중앙 절제술, 췌기절제술 등을 사용해 가능한 한 폐조직을 보존시키고 종양을 절제하는 것이 추천된다<sup>5)</sup>. 만일 염증성 질환이나 악성종양일 경우 그 내용물이 주위조직에 과급될 위험이 있어 추천할 방법이 못되고 폐실질 깊숙히 위치한 경우 폐구역 절제술이나 폐엽절제술을 시행하는 것이 추천된다<sup>3)</sup>. Hayward<sup>16)</sup> 등은 12예의 악성 변화를 보고하였으나 연골성 과오종이 악성변화를 하는 것인지 폐암과 과오종이 공존하는 것인지는 논란이 많으나 과오종의 악성변화는 드문 것으로 되어 있다<sup>16,17)</sup>. 본예에서는 폐엽절제술후 20개월이 지났으나 악성변화 및 재발등의 문제는 발생하지 않고 있다.

## 결 론

본 대전을지병원 흉부외과에서는 60세 남자에서 다발성 무연골성 기관지내 과오종과 연골을 포함하고 있는 폐실질내 과오종이 동반된 1예를 수술 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## REFERENCES

1. Oldham HN et al, *Harmatoma of the lung, Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 53:740, 1967.
2. Oldham HN Jr., *Benign tumors of the lung and bronchus, Surgical Clinics of North America*

60:825, 1980

3. 조규석, 박주철, 유세영, *Collective review of pulmonary Harmatoma in Korea, 대한흉부의과학회지* 18 : 3, 1985.
4. 이성구, 이민교, 김홍근, 김태화, 이동후, 박성수, 이정희, 기관지경으로 확진한 기관지내 연골성 과오종 1예, *결핵 및 호흡기질환* 33 : 178, 1986.
5. 김주현, 폐종양의 수술요법에 관한 연구, *대한흉부의과학회지* 17 : 476, 1984.
6. Hodges FV, *Harmatoma of the lung, Disease of The Chest* 33:43, 1958.
7. Bateson EM, *So called harmatoma of the lung-A true neoplasm of fibrous connective tissue of the bronchi, Cancer* 31:1458, 1973.
8. Stone FJ, Churg AM, *The ultrastructure of pulmonary harmatoma, Cancer* 39:1064, 1977.
9. Shah JP, Choudhry KU, Huvos AG, Martin N, Beattle EJ Jr., *Harmatoma of the lung, Surg. Gynecology & Obstetrics* 136:406, 1973.
10. Weinberger M, Kacos GS, Kilman JW, *The adult form of pulmonary harmatoma, The Annals of Thoracic Surgery* 15:67, 1973.
11. Arrigoni MG, Wollner LB, Bernatz PE, Miller ME, Fontant RS, *Benign tumor of the lung. A ten-year surgical experience, Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 60:589, 1970.
12. Good CA, Wilson TW, *The solitary circumscribed pulmonary nodule, study of seven hundred five cases encountered roentgenologically in a period of three and half years, JAMA* 166:210, 1958.
13. McDonald JR, Harrington SW, Clagett OT, *Harmatoma (often called chondroma) of the lung, The Journal of Thoracic Surgery* 14:128, 1945.
14. Koutras P, Urschel HC, Paulson DL, *Harmatoma of the lung, Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 61:768, 1971.
15. Lansdon FT, Ankeney JI, *Endobronchial harmatoma, Ann. Thoracic Surg.* 2:845, 1966.
16. Hayward RH, Carabasi RJ, *Malignant harmatoma of the lung: fact or fiction, Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery* 53:457, 1967.
17. Poulsen JT, Jacobsen M, Francis D, *Probable malignant transformation of a pulmonary harmatoma, Thorax* 34:557, 1979.
18. Dovenbarger WV, Elastun, *Endobronchial harmatoma, American Journal of Medicine,* 30:965 1961.