

기관지내 과오종

-1 례 보고-

권오우* · 이성주* · 오성철* · 김창희* · 손영상* · 채성수* · 이효진**

=Abstract=

Endobronchial Hamartoma

-1 Case Report-

Oh Woo Kwon, M.D.*, Sung Ju Lee, M.D.*, Sung Cheul Oh, M.D.*, Young Chang Hoi Kim, M.D.*,
Young Sang Sohn, M.D.*, Sung Soo Chae, M.D.*, Hyo Jin Lee, M.D.**

The endobronchial hamartoma is a relatively rare benign tumor of the lung. The symptoms of the endobronchial hamartoma are produced by obstruction of the bronchus and its sequelae. This patient was 51 year old male and complained dypnea, cough and purulent sputum for 2 years. On bronchoscopic view, a yellowish pedunculated mass nearly total occluding right main bronchial lumen was found. Endoscopic biopsy revealed squamous cell metaplasia of the bronchial mucosa.

The operation was done with the right pneumonectomy. The pathologic result of the operative specimen was endobronchial hamartoma arisen from the right upper lobe bronchus.

(Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1994; 27:957-60)

Key words : 1. Hamartoma
2. Bronchial neoplasm.

증 례

본환자는 51세 남자환자로 내원 2년 전부터 계속되어 온 호흡곤란, 기침, 화농성 객담 등으로 간헐적인 치료받던중 내원 3개월 전부터 호흡곤란, 기침, 객담, 각혈이 발생 타 의료기관에 들러, 치료받았으나 증상의 호전없고, 더욱 심해져 본원에 내원하였다.

과거력상 내원 10년 전 결핵으로 1년간 항결핵제 복용하여 완치판정을 받았고, 5년전 골반골절로 1개월 동안 입원 치료 받았으며, 2년전 같은 증세로 타의료기관에서

기관지확장증의 진단하에 입원 치료한 적이 있다.

이학적 검사상 약간 야윈 편이었고, 입원 당시 활력징후는 혈압이 100/60mmHg, 심박수가 76회/분, 호흡수가 20회/분, 체온이 36.8℃이었다. 청진소견상 우측폐야에서 호흡음이 현저히 감소되어 있었고, 수포음과 천명이 양측폐야에서 청진되었다. 이외의 특이한 소견은 없었다.

검사실 소견상 입원 당시 혈액소견은 백혈구 29,000/mm³ (Stab:8.8%, Seg:82%, Lymph:4.9%, Mono:4.1%), Hgb 12.3g/dl, Hct 37%, ESR 45, 알부민 2.1g/dl, SGOT/PT 80/72U, Alk Pase 200U, GGT 247U, PT 14.6sec, AFP

* 서울 위생병원 흉부외과

* Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Seoul Adventist Hospital

** 서울 위생병원 해부병리과

** Department of Pathology, Seoul Adventist Hospital

통신저자: 권오우, (130-092) 서울특별시 동대문구 회경 2동 29-1, Tel. (02) 210-3597, Fax. (02) 249-0403



Fig. 1. Preoperative chest PA. Cicatricial atelectasis of right lung

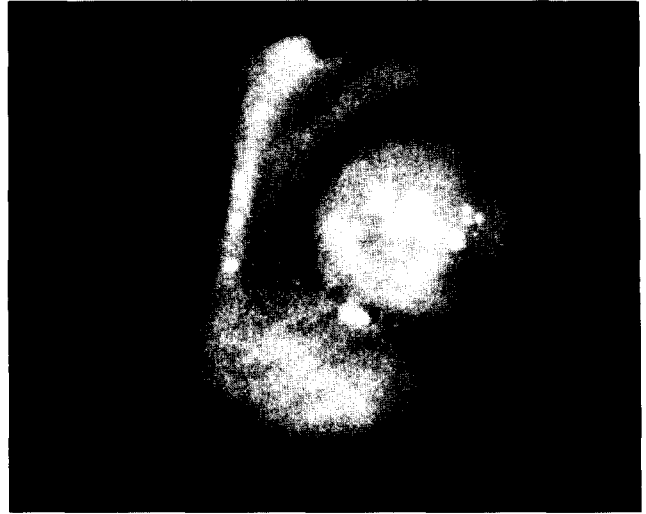


Fig. 3. Preoperative bronchoscopic finding. Endobronchial mass occluding the right main bronchus



Fig. 2. Preoperative chest Ct scan. Marked volume loss & multiple calcifications of the right lung, low density lesion along the right main bronchus and intermediate bronchus and mediastinal shifting toward right side

1.2 ng/ml, CEA 3.9 ng/ml, CA19-9 12.7 U/ml 등 이었으며, 동맥혈 가스분석은 PH 7.5, PCO₂ 31.4 mmHg, PO₂ 75.7 mmHg, O₂ Sat 96.7%이었고, 객담검사상 AFB음성이었고, 배양되는 균도 없었으며, 세포학적 검사상 암세포도 발견되지 않았다.

흉부단순 X-선 촬영상 우측폐는 석회화를 동반한 무기

폐 양상이었고, 흉부 전산화 단층촬영상 우측폐에 산재된 다발성 석회화, 우측 상엽의 기관지와 중간 기관지를 따라 저밀도 종괴상 음영이 있었고, 종격동이 우측편위를 보였으며, 기관분지부하 림프절의 증대소견을 보여 석회화를 동반한 우측폐결핵과 mucoid impaction을 생각하게 했다 (Fig. 1, 2).

기관지경 검사상 우측 주기관지 내경 거의 전부를 폐쇄하는 기관지내 종양이 관찰되었고 폐쇄된 이하부위는 관찰할 수 없었다 (Fig. 3). 기관지내 종양은 check valve로 작용하여 흡기시에는 기관지내경이 막히고 호기시에는 열려 폐렴으로 인한 다량의 연록색 농이 호기시에 우측 기관지로부터 배출되고 있었고, 그 종양의 경도로 보아 낭종으로 생각되었고, 악성질환을 배제하기 위해 조직생검을 실시하였다. 좌측 기관지 점막은 전반적인 염증소견을 보였다. 조직검사의 결과는 기관지 점막의 만성염증과 점막세포의 편평세포 이형성을 보였고, 암세포는 보이지 않았다. 폐환류 scan상 대부분의 우측 폐야가 환류 장애를 보였다. 폐기능검사상 FVC1.4L, % FVC 36, 46%, FEV1 1.31L, % FEV1 39.33%, MVV 42.0 L, MVV 41.55% 소견보여 수술 후 위험도가 높을 것으로 생각되었다.

수술은 일측폐환기하에서 우측 제 6늑골 부위에서 후방 외측 흉벽절개와 우측 제 6늑골의 부분절제를 통해 개흉하였다. 흉막은 중등도로 유착되어 있었고, 우측 폐 전체의 기낭성변화, 위상엽에서 종양양상의 병변이 있었다. 흉막바리 및 우측 하폐인대의 절찰과 절단 후, 폐문부위의 박리를 시작했다. 우측 폐정맥의 크기가 증대되어 있었고,

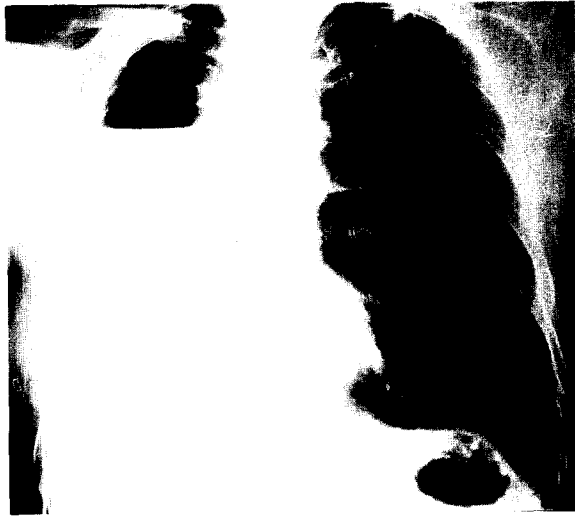


Fig. 4. Postoperative chest posteroanterior view(POD #7)

기관분지부하 림프절의 증대도 있었다. 혈관들을 처리한 후 우상엽 기시부보다 원위부 기관지에 2개의 견인 봉합(stay sutures) 후 기관지 절개를 시행했다. 기관지 절개창을 통해 관찰한 결과 우측 주기관지내에 노란색의 polyp 모양의 종괴가 있었다. 종괴를 절개창을 통해 견인하면서 Staple를 이용하여 우측 주기관지를 절제하고, 석회화된 기관분지부하 림프절을 절제한 후 종격동흉막을 봉합하고 수술을 마쳤다(Fig. 4).

병리조직검사시 육안적 소견상 폐엽간 흉막 유착, 범발성의 폐렴성 침윤, 우상엽 기관지내 황갈색의 poly양 종괴가 있고, 그 단면은 연골성, 유골성의 느슨한 섬유조직 성분들과 부분적으로 연골성 결절을 함유한 황갈색의 지방조직으로 구성되어 있었다. 현미경적 소견은 상피하부에 비교적 경계가 분명한 기관내피하종괴로, 연골조직과 지방, 호흡상피로 덮힌 열(cleft)로 구성된 우측 기관지내 과오종이었다(Fig. 5). 우중엽과 우하엽은 무기폐, 만성 기관지염 및 기관지 확장소견을 보였다. 기관분지부하 림프절은 심한 탄분착색을 보였다.

고 찰

폐과오종은 폐의 양성종양 중 가장 빈번하지만 전체 폐종양 중에서의 빈도는 낮다. 1904년 Albreht는 한 장기에서 정상적으로 존재하는 성분이 비정상적으로 배합되어 생기는 종양과 같은 기형을 과오종이라고 기술하였는데, 이러한 기형은 조직의 양, 배열, 분화의 정도에 있어서 변

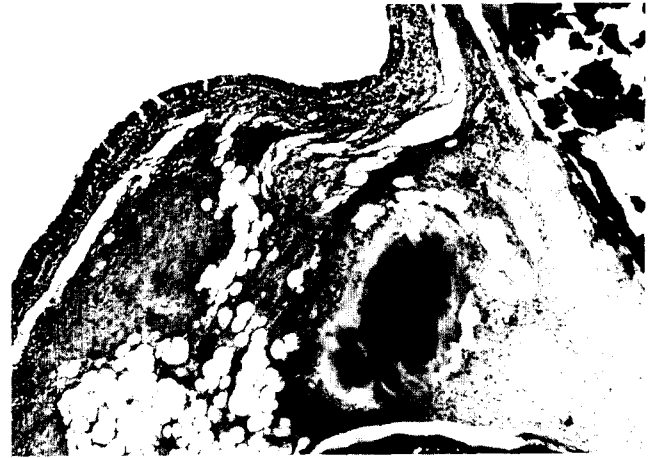


Fig. 5. Microscopic findings. A relatively well demarcated tumor in subepithelial area, consisted of normal cartilage arranged in islands, fat and clefts lined by ciliated respiratory epithelium.

화된 형태를 보이며 다른장기에서도 발생할 수 있다고 하였다¹⁾. 하지만 Bateson은 폐에 발생한 과오종에서 섬유성 결합조직이 원발성 종양조직이고, 연골 및 지방조직 등 다른 결합조직은 이차적으로 형성된 것으로 폐의 과오종은 기관지벽의 섬유성 결합조직 종양이고, 상피는 기관지 점막 표면상피의 붕입에 의하여 생긴 것으로 연골세포와 섬유세포사이에 점진적인 이행이 있다고 보고했다. 그 이후로 과오종의 발생기전이 선천성 발육이상의 결과에 기인한다고 보다는 기관지 주위의 결체조직에서 발생하는 양성종양으로 생각되고 있다²⁾. 폐과오종은 성인형과 유아형의 두 가지로 분류하는데 전자는 비교적 작고 경계가 분명한 반면, 후자는 전체엽 또는 전체를 점유하는 미만성의 종양이다¹⁾. 또한 폐과오종은 Bateson의 설명처럼 그 발생 부위에 따라서 비교적 큰기관지에서 발생하여 기관지 내강으로 성장을 보이는 기관지내 과오종과 세기관지에서 발생하여 폐실질내로 성장하여 폐실질내에 파묻혀 있는 듯한 폐내 과오종으로 분류된다. 후자가 전체 과오종의 90% 정도이며 이 경우는 중심부에서도 발견될 수 있지만 대부분 폐말초부에서 발생하여 증상발현이 거의 없으나, 나머지 10%를 차지하는 기관지내 과오종의 경우는 기관지 폐쇄를 일으키며, 기침, 호흡곤란, 객혈, 천식음, 흉통 및 발열 등의 증상이 동반되며, 흉부 X-선상 기관지 폐쇄에 의한 침윤성 음영, 공동, 종양과 비슷한 음영, 늑막변화 등을 보일 수 있고, 무기폐, 폐렴, 기관지확장증, 폐농양 등의 합병증을 초래할 수 있다^{1, 3, 4)}.

폐과오종의 발생빈도는 폐에서 발생하는 양성 종양 중

에서 가장 흔하지만 폐 전체의 종양 중에서는 빈도가 비교적 낮은 질환이고, 호발연령은 50~60세이며 남·녀비는 2~4:1이다. 폐과오종 중 기관지내에 발생한 과오종은 희귀하여 국내에서는 드물게 보고되고 있다^{1, 3, 5, 6)}.

폐과오종의 진단은 대부분이 증상없이 우연히 단순흉부 X-선 촬영상 고립성 동전형 병변으로 발견되기 때문에 다른 폐질환 특히 원발성 폐암과 감별진단을 요하며, 그밖에 종격동내의 기형종, 기관지 선종, 지방종, 섬유종, 원주종, 선종, 근아세포종 등과 감별을 요한다. 기관지내 과오종은 무기폐, 폐쇄성 폐렴, 폐농양 등의 폐쇄로 인한 폐실질의 변화가 없이는 단순흉부 X-선 촬영상 발견되기 어렵다^{3, 6)}. 폐과오종은 대부분 폐말초부에 발생하므로 경피적 흉곽경유 흡인생검에 의해 86%정도 진단이 가능하고 생검으로 인한 합병증은 기흉과 객혈이라고 보고된 경우도 있다⁷⁾. 기관지내 과오종은 기관지경 검사상 폐암과 감별이 어렵고 적절한 조직을 얻을 수 있는 경우가 드물어서 수술전 확진되는 경우가 드물다. 따라서 확진을 얻을 수 있는 유일한 방법은 개흉을 통한 병변의 절제와 조직검사이다. 본례의 경우도 수술전 여러차례 실시한 기관지경 생검으로 편평세포 이형성을 보이는 기관지내 양성낭종의 진단하에 우측 전폐절제술을 시행하여 우상엽 기관지에서 발생한 과오종을 확진하였다.

치료시 혹자는 X-선검사상 석회화가 있거나 수년 동안 그 크기의 증가가 없으면 관찰해 보자고 하지만 제일 좋은 치료는 병변의 절제이다. 다른 양성종양에서와 마찬가지로, 만일 병소자체가 단일병소이고 말초부위에 국한되어 있으면 국소절제술, 종양적출술, 췌기절제술 등을 사용해 가능한 한 폐조직을 보존시키고 종양을 절제한다^{1, 3)}.

수술의 적응증은 임상소견이나 방사선검사만으로 악성

종양과 구분이 불가능한 경우이다. 폐내 과오종은 병소적출술이나 췌기절제술로 제거되지만, 종양이 중심부에 위치하면서 큰 경우, 기관지내 종양, 기관지의 폐쇄로 이미 무기폐, 기관지 확장증 및 폐렴 등이 동반된 종양 등의 경우는 폐엽절제술 심지어 전폐절제술이 요구될 수 있다¹⁾. 본 증례의 경우는 기관지내 과오종으로 인해 우측 기관지가 폐쇄되고, 우중엽 및 하엽의 폐렴과 무기폐, 우측 폐 전체의 기관지 확장증이 병발되어 우측 전폐절제술을 시행했다.

서울위생병원 흉부외과에서는 기관지의 폐쇄와 그로 인한 합병증을 동반한 기관지내 과오종을 치험하였기에 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

References

1. Koutras P, Urschel HC Jr, Paulson DL. *Hamartoma of the Lung*. J Thoracic Cardiovasc Surg 1971; 61:768-76
2. Bateson EM. *So-called Hamartoma of the Lung-A true Neoplasm of Fibrous Connective Tissue of the Bronchi*. Cancer 1973; 31:1458-67
3. Shield TW, Robinson PG. *Benign and Less common malignant tumors of the lung*. In: Shield TW. *General Thoracic Surgery*. 3rd ed. Philadelphia. London. Lea & Febiger. 1989:935-6
4. 최명석, 임진수, 최형호, 장정수. 폐내 과오종. 대흉외지 1990; 23:1244-50
5. 조규석, 박주철, 유세영. 폐과오종 (Collective Reviews). 대흉외지 1985; 18:470-3
6. 김기만, 맹대현, 광영태, 한균인. 폐실질내 및 기관지내 과오종. 대흉외지 1989; 22:709-12
7. Hamper UM, Khouri NF, Stitik PF, Siegelman SS. *Pulmonary Hamartoma: Diagnosis by Transthoracic Needle-Aspiration*. Biopsy 1985; 155:115-8