

## 우측 중간 기관지에 위치한 유암종의 소매절제술

김종인

고신대학교 의과대학 흉부외과학교실

### Sleeve Resection of Carcinoid Tumor in Right Intermediate Bronchus

Join-In Kim

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Kosin University College of Medicine, Busan, Korea

#### Abstract

Bronchial carcinoid tumors are rare, well-differentiated neuroendocrine malignant tumors and account for 1-2% of all lung neoplasms. They are classified in two distinctive forms: typical and atypical with different histologic features, clinical course and prognosis. Typical carcinoid tumor is low-grade histological malignancy profile (rare mitosis and pleomorphism, absence of necrosis) and it rarely metastasizes. Surgery represents the treatment of choice for bronchial carcinoid and parenchyma saving resections (sleeve or bronchoplastic procedures) have been suggested in central carcinoid tumors. We report an unusual case of a 43-year-old women with typical carcinoid tumor removed by sleeve resection of right intermediate bronchus.

**Key words** : 1. Lung neoplasms, 2. Bronchial carcinoid tumor

#### 서 론

기관지 유암종은 드물고, 신경 내분비성 악성 종양이며 전체 폐종양의 1-2%를 차지한다. 유암종은 크게 조직학적 특징, 임상적 경과와 예후에 따라 전형적 유암종과 비전형적 유암종으로 분류한다.

전형적 유암종은 낮은 조직학적 악성도(드문 유사분열과 다형성, 괴사의 부재)와 전이를 거의 하지 않는다.

수술은 기관지 유암종 치료에 최선의 방법이며 중심부에 위치한 유암종은 가급적 폐실질을 보존하는 절제법(소매 절제술, 기관지 성형술)이 권유된다.

본원에서 43세의 여자 환자로 중간기관지에 위치한 전형적인 카르시노이드 종양을 소매절제술로 치험 한 사례를 보고하는 바이다.

#### 증 례

43세의 여자 환자가 내원 15일 전부터 시작된 객혈을 주소로 내원하였다. 객혈의 양상은 선홍색으로 10cc 정도로 하루에 3회 정도 있었다. 환자의 과거력에서 고혈압, 당뇨, 결핵은 없었다. 내원당시 얼굴 홍조, 설사, 천식, 심부전 등의 증상은 없었으며 이학적 소견에서 활력징후는 정상이었고 청진 상 폐야에서 우하엽의 폐음이 약간 감소되어 있었고 심잡음은 들리지 않았다. 혈액검사상 특이사항 없었다.

단순 흉부 X선 검사에서 우하엽의 전체적인 무기폐 소견이 관찰되어 추가적인 흉부전산화 단층 촬영에서 우측 중간기관지에 1.2cm X 1.2cm의 종괴가 있었고 이로 인한 우하엽의 무기폐 소견이 보였다. 다른 폐야에서는 종괴 소견과 림프절 비대 소견 및 흉막액의 소견은 보이지 않았다(Fig. 1). 기관지 내시경 검사에서 우측 중간기관지에 돌출된 종괴가 관찰되었으며 함께 시행한 조직검사서 카르시노이드 종양으로 의심되어 소매절제술을 계획하였다(Fig. 1). 술전 폐기능 검사상은 FVC 2.59L, FEV1 2.1L 이었다.

교신저자 : 김 종 인

주소 : 602-702 부산광역시 서구 암남동 34번지  
고신대학교 의과대학 흉부외과학교실  
TEL : 051-990-6257 FAX : 051-990-3066  
E mail : charlie822@empal.com

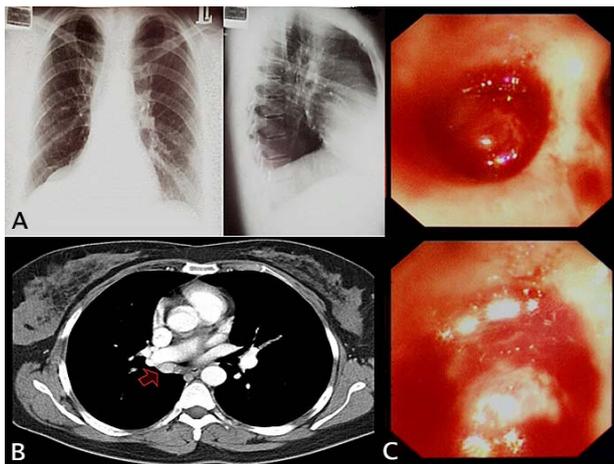


Fig. 1 (A) Preoperative chest X-ray shows total haziness, atelectasis of right lower lobe and pneumonic consolidation. (B) Chest CT reveals 1.2X1.2cm homogeneous enhancement mass in right hilum. (C) Bronchoscopy demonstrated endobronchial polypoid mass in right intermediate bronchus.



Fig. 2 (A) Bulging of right intermediate bronchus (B) Gross finding of resected specimen shows a gray white to pale brown polypoid mass in 1.7x1.4x1.0 cm in dimensions.

수술은 우측 5번째 늑간을 따라 개흉술을 시행하였다. 종괴는 육안적으로 우측 중간기관지에 위치하고 있었다 (Fig. 2). 소매절제로 1.7x1.4x1.0 크기의 갈색의 불룩한 종괴를 제거한 후 동결조직검사로 외과적 절제면이 음성임을 확인하고 기관지의 긴장(tension)을 주지 않기 위해 심의막과 폐문부의 박리(Pericardial hilar release)를 시행하였다. 4-0 vicryl로 단단문합(interrupted anastomosis) 후 신선 흉막 조직(fresh pleural tissue)으로 싸고(lapping) 공기 누출이 없는 것을 확인하였다. 수술 후의 조직검사에서 절제한 49개의 림프절은 전이가 없었으며 현미경 검사에서 세포분열(mitosis)이 10HFP에서 1개 미만으로 나타났다. 혈관침윤이 없었다. 면역조직 검사 결과 CD-56 양성, synaptoohysin 음성, chromogranin 음성으로 카르시노이드로 확진되었고 전형적 카르시노이드에 진단되었다.

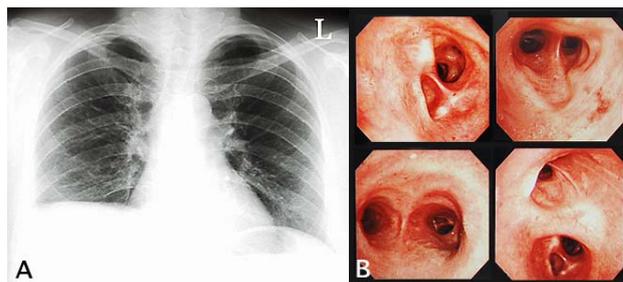


Fig. 3 (A) Postoperative chest X-ray(1 year after operation) (B) Postoperative bronchoscopic findings(1 year after operation) reveal slight cicatricial change but no stenosis.

환자의 수술 후 경과는 양호하였으며, 술 후 2주째 관찰한 기관지 내시경 검사 상 우하엽 문합부위는 붉은 염증성 육아조직(inflammatory granulation tissue)은 있으나 협착은 없어 16일째 퇴원하였다. 술 후 1년째 단순 흉부 X선 검사에서도 특이소견 없었고, 추적 관찰한 기관지 내시경 검사에서 약간의 수술상처(slight cicatricial change)는 있으나 협착은 없었다(Fig. 3).

## 고 찰

기관지 유암종은 기관지 상피의 Kulchitsky 세포에서 유래하는 악성 신경내분비 종양으로 드물게 나타나고 전체 폐종양의 약 1-2%를 차지한다. 세포분열의 수와 다양성, 핵의 불규칙과 같은 병리학적인 특징과 예후, 임상양상에 따라 전형적, 비전형적으로 나뉘게 된다<sup>1)</sup>.

전형적 유암종은 낮은 악성도를 보이며 5년 생존률이 87-97%로 상당히 높고 약 10-15%만이 림프절 전이가 있다. 하지만 비전형적 유암종은 림프절 전이나 원격전이를 하는 위험이 50-70%로 높고 5년 생존률이 56-77%로 비교적 좋지 않은 예후를 보인다<sup>2)</sup>.

전형적 유암종인 경우 보통 40대에서 많이 발생하고 젊을수록 악성도가 증가한다. 만약 환자가 젊다면 남자보다 여자에게서 2배정도 많이 발생한다. 증상은 진단받기 몇 년 전부터 지속적으로 있으며, 정도는 종양의 위치와 관련이 있다. 주변부의 작은 전형적 유암종인 경우는 무증상이거나 우연히 단순 X-선 검사에서 발견되는 경우가 있으나 중심부에 위치한 경우 크기에 따라 기침, 객혈, 재발성 호흡기 감염 등의 기도 협착 증상이 있다. 급성 설사, 안면 홍조, 심계항진, 천식 증상, 두통, 수면 장애 등을 특징으로 하는 유암종 증후군이 유암종의 약 1-5%

에서 발생하고 간 전이 여부와 크기가 증상과 연관이 있다<sup>3)</sup>.

전형적 유암종은 대부분 중심부에 위치한다. 주 기관지에 20%, 엽기관지와 소엽기관지에 60%, 나머지는 주변부에 위치한다. 하지만 비전형적 유암종 50% 이상이 주변부에 위치한다<sup>4)</sup>. 기관지 유암종의 가장 적절한 치료법과 절제 범위에 관해서 의견들이 많다. 고립된 기관지 안에만 존재하는 전형적 유암종인 경우 기관지 내시경적인 냉동요법(Cryotherapy)도 안전하고 효과적인 방법이다. 하지만 오랜 기간의 기관협착을 포함한 합병증에 대해서는 아직 미흡한 점이 있다<sup>5)</sup>.

내시경적인 종양 절제술과 레이저 제거(Laser eradication)는 치료 경과와 예후는 좋지만, 둥글게 자라는 모양(polypoid type), 전형적 유암종, 흉부 전산화 단층 촬영에서 기관지 밖으로의 침범이 없는 경우, 시술 후 적어도 약 3년 동안 추적 관찰을 해야 한다는 조건에 일치해야 시행 할 수 있다<sup>6)</sup>.

전형적 유암종에서 수술적인 치료 방법으로는 림프절 전이가 없고 원위부 폐렴이 없을 경우 보존적인 수술방법인 기관지 성형술, 구역 절제술, 췌기 절제술이 시행되는데 종양이 중심부에 있는 경우 최대한 폐 조직을 보존하는 방법과 기관지 성형술, 그리고 임파선 절제술을 시행한다<sup>7)</sup>.

본 환자의 경우 둥근 모양으로 기관지 밖으로의 침범 없이 우측 중기관지에만 국한되어 있는 전형적 유암종으로 림프절 전이도 없었다. 폐실질을 최대한 보존하기 위해 폐절제술 없이 중간기관지에 위치한 전형적 유암종을 소매 절제술과 광범위 임파선 절제술로 치험하였기에 보고하는 바이다.

### 참고문헌

- 1) Lemaitre J, Mansour Z, Evgenia A. Kochetkova, et al : Bronchoplastic lobectomy: do early results depend on the underlying pathology? A comparison between typical carcinoids and primary lung cancer. Eur J Cardiothoracic Surg 30: 168-171, 2006
- 2) Rea F, Rizzardi G, Zuin A, et al : Outcome and surgical strategy in bronchial carcinoid tumors: single institution experience with 252 patients. Eur J Cardiothoracic Surg 31: 186-191, 2007
- 3) Morandi U, Casali C, Rossi G, et al : Bronchial Typical Carcinoid Tumors Semin . Thorac Cardiovac Surg 18:191-198, 2006

- 4) Hong JM, Kim YT, Sung SW, et al : Carcinoid tumor in the parietal pleura Korean J Thorac Cardiovasc Surg 36:47-50, 2003
- 5) Bertoletti L, Elleuch Rami, Kaczmarek D, et al : Bronchoscopic Cryotherapy Treatment of Isolated Endoluminal Typical Carcinoid Tumor. CHEST 130:1405-1411, 2006
- 6) Hansen G.: Laser eradication of bronchial carcinoids - when is therapeutic bronchoscopy the right option. Min Invas Ther & Allied Technol 10(2):95-97, 2001
- 7) Kang JH, Chung KY, Kim KD, et al : Surgical management and long-term outcome of bronchial carcinoids. Korean J Thorac Cardiovasc Surg 35:381-6, 2002