

## 악성 난소암에서 전이된 기관 종양 1예

경희대학교 의과대학 내과학교실

최천웅, 유지홍, 오혜림, 조용선, 강홍모

= Abstract =

### A Case of Metastatic Tracheal Tumor From Ovarian Carcinoma

Cheon Woong Choi, M.D., Jee Hong Yoo, M.D., Hye Lim Oh, M.D.,  
Yongseon Cho, M.D., Hong Mo Kang, M.D.

*Department of Internal Medicine, School of Medicine, Kyung Hee University, Seoul, Korea*

Tracheal tumors are uncommon comprising less than 0.1% of all malignancies. Metastatic tracheal tumors, especially from the extrathoracic sites, are exceedingly rare. Ovarian cancer tends to metastasize to the serous cavities and the lymph nodes. One large autopsy study reported tracheal involvement in 1% of patients who had died from ovarian cancer. Other studies have not mentioned tracheal involvement at all. Since the main symptoms of cough, hemoptysis, or wheezing are nonspecific, patients may be initially treated for other conditions including asthma or bronchitis. Here we describe a metastatic tracheal tumor from an ovarian carcinoma that was initially treated for bronchial asthma. (Tuberculosis and Respiratory Diseases 2001, 50 : 499-503)

**Key words :** Metastatic tracheal tumor, Ovarian carcinoma, Upper airway obstruction.

### 서 론

기관 종양은 전체 종양의 0.1% 미만으로 흔하지 않은 종양이다. 전이성 기관 종양은 원발성 종양보다 더 빈도가 적으며 대부분 흉곽 내에서 전이가 되고 흉곽

외에서 전이된 기관 종양은 매우 드문 것으로 알려져 있다. 난소암의 경우 주로 장액성 장기와 림프절로 전이가 되는 것으로 알려져 있으며<sup>1,2</sup>, 한 연구에서는 난소암으로 사망한 환자를 부검한 결과 1%에서만 기관 병발을 보고하고 있고<sup>3</sup>, 다른 연구에서는 보고된 바가

### Address for correspondence :

Jee Hong Yoo, M.D.

Department of internal medicine, School of Medicine Kyung Hee University

1 Hoegi-Dong Dongdaemun-ku, Seoul

Phone : 02-958-8200 Fax : 02-968-1848 E-mail : KMCIM@chollian.net

없다. 기관 종양의 경우 증세는 뚜렷하지 않으며 대부분 서서히 진행하여 주로 천명이나 호흡곤란 등의 기관 폐쇄의 증상을 보이게 된다. 따라서 처음에는 기관지 천식이나 기관지염 등으로 오인되어 치료받는 경우가 많다. 저자 등은 7년 전 난소암으로 치료받은 후 기관지 천식으로 오인되어 치료받던 환자가 전이성 기관 종양으로 밝혀진 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

환 자 : 40세 여자

주 소 : 호흡곤란

현병력 : 환자는 7년 전 본원 산부인과에서 양측 난소의 유두상 장액성 낭성선암으로 진단 받은 후 광범위 자궁 적출술과 양쪽 부속기 절제술 및 아전대망적출술 (total abdominal hysterectomy with both salpingoophorectomy and subtotal omentectomy)을 시행 받고 보조 항암 화학요법을 시행 받았다. 그 후 별문제 없이 지내오다 1년 전부터 기침, 호흡곤란 등의 증세가 시작되어 개인의원에서 기관지천식으로 진단 후 치료받았으나 증세에 호전이 없었고, 내원 1개월 전부터 호흡곤란이 더욱 심해져 내원하였다.

과거력 및 가족력 : 특이사항 없음

흡연력 : 없음

진찰 소견 : 내원 당시 혈압은 120/70 mmHg, 맥박 80회/분, 호흡수 20회/분, 체온 36.8℃이었다. 환자는 비교적 건강해 보였고 의식은 명료하였으며 경부나 사지에서 림프절은 만져지지 않았다. 흉부 청진에서는 양측 폐야에서 호기시 천명음이 들렸으며 심음은 규칙적이고 심잡음은 들리지 않았다. 그 외 복부, 사지 및 배부, 신경학적 검사 상 특이 소견은 없었다.

검사소견 : 말초혈액검사에서 백혈구 수 9100/mm<sup>3</sup> (중성구 54%, 임파구 39%, 호산구 0.6%), 혈색소 13.3 g/dL, 혈소판 291000/mm<sup>3</sup>이었다. 간기능검사항 total bilirubin 0.6 mg/dL, total protein 6.4 gm/dL, albumin 4.3 gm/dL, AST 19 IU/L, ALT 22 IU/L이었고 혈당은 117 mg/dL, BUN 16 mg/dL, Cr 1.0 mg/dL, 그 외 혈청 전해질검사는 정상이었고, 산소투여 없이 시행한 동맥혈 가스분석은 pH 7.42,

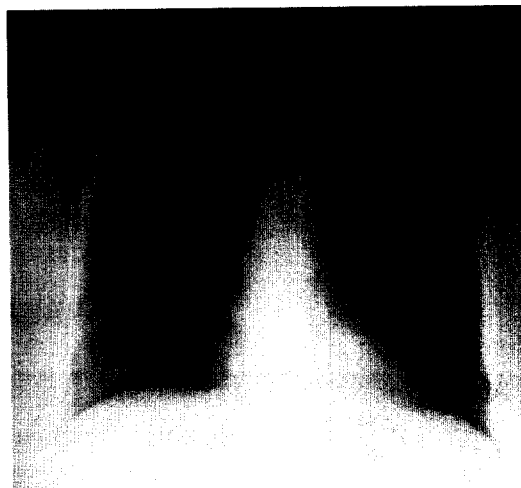


Fig. 1. Normal chest PA on admission.

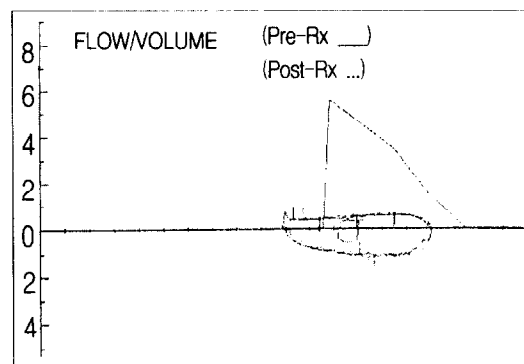
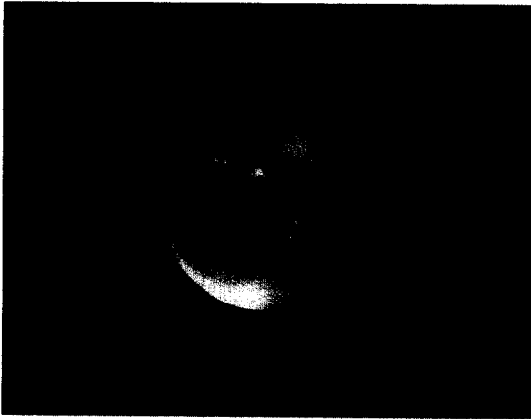


Fig. 2. Flow-volume curve showed fixed upper airway obstructive pattern.

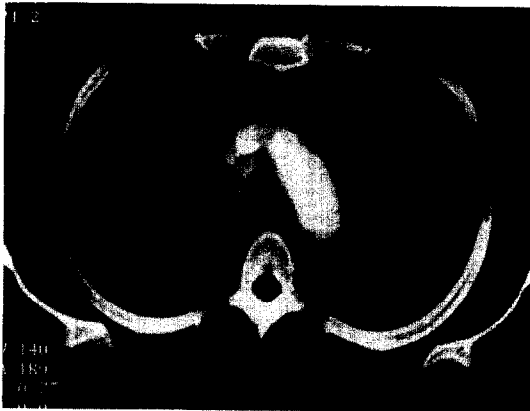
PaCO<sub>2</sub> 36.0 mmHg, PaO<sub>2</sub> 67.3 mmHg, HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> 22.8 mmol/L로 저산소혈증을 보였다.

단순 흉부촬영상에는 특이 소견은 없었다(Fig. 1).

폐기능검사항 FVC 3.09 L(정상추정치의 104%), FEV<sub>1</sub> 0.43 L(19.5%), FEV<sub>1</sub>/FVC ratio 14%, TLC 5.07 L(125%), RV 1.98 L(158%), DLCO 18.5 ml/min/mmHg(96%)였고, PEF 0.72 L/Sec(13%), PIF 1.18 L/Sec로 기류유량곡선에서 호기시와 흡기시 모두 기류 제한을 보이는 전형적인 고정형 상기도 폐쇄 소견이 관찰되었다(Fig. 2).

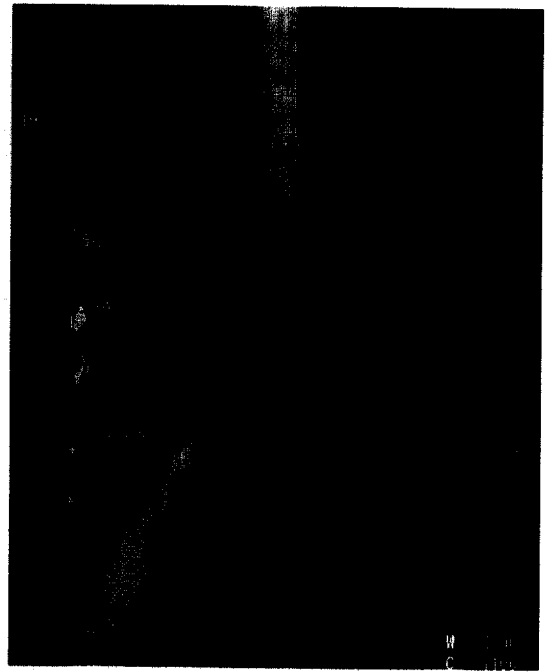


**Fig. 3.** Bronchoscopy revealed a fungating mass that originated from right wall of trachea. The mass nearly obstructs tracheal lumen at the level of 5cm below the vocal cord.



**Fig. 4.A.** CT of trachea shows soft tissue mass and marked luminal narrowing.

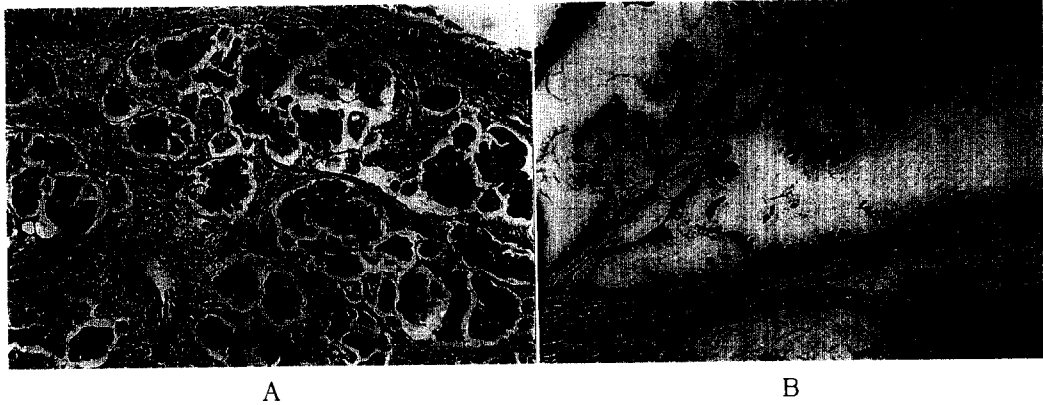
기관지내시경상으로는 성대로부터 5cm 하방의 기관 우측벽에서 기시 되는 돌출형 종괴를 보이며 약 80% 이상의 기관 폐쇄를 보였다(Fig. 3). 흉부 전산화단층촬영상 오른쪽 기관주위에서 대정맥뒤와 기관 앞쪽으로 퍼져 있는 종양이 관찰되었으며, 기관 내경은 우측 상부 기관지 위치까지 상당히 좁아져 있었고, 좁아진 부분의 길이는 2cm 이었다(Fig. 4-A, 4-B).



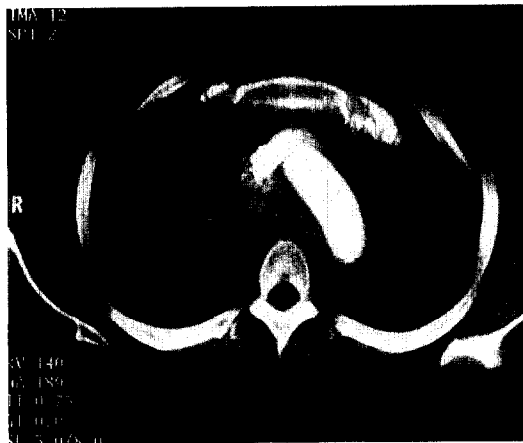
**Fig. 4.B.** 3-dimensional CT of trachea and main bronchus shows tracheal lumen that marked narrowing to right upper bronchus level, 2cm length.

**병리학적 소견 :** 조직은 기관지내시경적 생검으로 얻었다. 조직 소견상 표면 상피는 유지되어 있었으나, 유두상 성장을 보이는 종양세포의 상당한 침윤이 보였으며 일부에서 림프색전과 많은 수의 사종체가 관찰되었다(Fig. 5-A). 면역조직화학적으로 종양세포는 에스트로젠 수용체에는 양성 염색을 보였으나 프로제스테론 수용체와 갑상선글로불린에는 음성 염색을 보였다. 7년 전 난소암 수술 후 얻은 조직소견과 비교하여 전이암임을 알 수 있었다(Fig. 5-B).

**치료 및 경과 :** 총 4800 cGy의 보조적 방사선 치료를 4주에 걸쳐 받았고, 방사선 치료 후 호흡곤란과 흉부 청진상 천명음이 감소하였고 추적 검사한 흉부 전산화단층 촬영상에서도 종양의 크기가 감소하고 기관 내경이 치료 전보다 넓어진 것을 볼 수 있었다(Fig. 6). 환자는 현재 Taxol로 항암 화학 요법을 시행 받고 있다.



**Fig. 5.A.** Pathologic finding of tracheal tumor. Well preserved surface epithelium and marked infiltration of nests, clusters or papillary growth of tumor cells.  
**5.B.** Pathologic finding of ovarian carcinoma obtained 7-years ago. Numerous papillae lined by cuboidal to tall columnar epithelium.



**Fig. 6.** Follow-up CT of trachea after radiation therapy shows markedly decreased intraluminal portion of mass on lower trachea and slight decreased right paratracheal mass.

## 고 찰

기관으로 전이되는 종양은 매우 드물지만 그 중에서 가장 흔한 빈도를 보이는 종양으로는 유방암(0.6%), 식도암(2.5%), 폐암(3.2%) 등이 있으며<sup>4</sup> 갑상선암

에서도 기관 전이가 보고되고 있다<sup>5</sup>. 그러나 난소암의 기관 전이는 매우 적게 보고되었다. 기관 전이는 일반적으로 폐실질 전이나 기관지 전이와 동시에 나타나는 경우가 많다<sup>6</sup>. 난소암의 기관 전이가 폐실질 전이에 비해 적은 이유는 혈액공급의 차이에 기인한다. 폐실질로의 혈행성 전이는 모든 혈액이 통과하는 폐동맥 순환을 거치는 반면 기관으로의 전이는 전신순환 중 아주 작은 부분을 차지하는 기관지 동맥을 통하기 때문이다<sup>7</sup>. 본 환자에 있어서는 혈행성 또는 림프행성 전파로 인한 기관 전이가 모두 가능하겠으나, 전이된 기관주위 림프절에서 직접 전파로 인해 기관 전이가 발생했으리라 생각된다.

전이성 기관 종양의 임상양상은 초기에는 기침, 천명, 애성, 호흡곤란, 각혈 등으로 나타난다<sup>8</sup>. 이러한 기관 종양은 진단이 늦어지는 경우가 많다. 이는 종양이 기관을 75% 이상 폐쇄해야 증상이 나타나기 시작하며, 환자가 기관지 천식 등으로 오인되어 치료받는 경우가 많기 때문이다<sup>9</sup>. 본 환자에 있어서는 증상이 나타난 후 1년 동안은 기관지 천식으로 오인되어 치료받다가 진단이 되었다.

단순 흉부촬영은 대부분 정상이거나 미미한 이상만을 보일 수 있으므로 진단적 도움을 주지 못한다. 흉

부 전산화단층촬영과 기관지내시경으로 기관 종양을 확인 할 수 있다. 또한 폐기능 검사의 기류유량곡선상 매우 특징적인 상기도 폐쇄 양상을 나타내므로 진단에 도움이 된다<sup>10</sup>. 본 환자도 폐기능 검사상 특징적인 기류유량곡선의 모양을 보였다(Fig. 1).

기관 전이 종양의 치료는 원발 종양의 조직학적 특성과 생물학적 특성, 종양의 크기, 다른 전이 질환의 유무에 따라 수술, 레이저 기관지내시경, 방사선 치료, 항암 화학 요법 등이 있다<sup>11</sup>. 본 환자의 경우 4주간의 방사선 치료로 증상이 많이 호전되었으며 추적 검사한 전산화 단층 촬영에서도 종양의 크기가 많이 감소하였다.

항암 화학요법은 원발 종양의 억제감수성에 따라 사용 할 수 있다. 난소암은 항암 화학 요법에 좋은 반응을 보이는 종양으로 알려져 있으며, 본 예에서도 환자가 7년 전 수술을 받고 항암 화학 요법 후 복강 내 재발이 없었던 점으로 미루어 약제에 감수성이 있다고 판단하여 현재 방사선 치료 후 항암 화학 요법으로 치료 중이다.

## 요 약

저자들은 7년 전 난소암으로 치료받고, 최근 호흡곤란이 발생하여 기관지 천식으로 오인된 환자가 흉부 전산화단층촬영과 기관지내시경, 경기관지 조직검사를 통해 난소암으로부터 전이된 기관 종양으로 진단 받은 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다.

## 참 고 문 헌

1. Dvoretzky PM, Richards KA, Angel C, Rabinowitz L, Beecham JB, Bonfiglio TA. Distribution of diseases at autopsy in 100 women with ovarian cancer. *Hum Pathol* 1988;19:57-63
2. Pickel H, Lahousen M, Stettner H, Girardi F. The spread of ovarian cancer. *Balliere's Clin Obstet Gynaecol* 1989;3:3-12
3. Rose P, Piver S, Tsukada Y, Lau T. Metastatic patterns in histologic variants of ovarian cancer. *Cancer* 1989;64:1508-13
4. Abrams H, Spiro R, Goldstein N. Metastases in carcinoma. *Cancer* 1950;3:74-84
5. Armiraglio L, Scandroglio I, Colombo L. Emergency surgical treatment in thyroid pathology. *Chirurgia Turin* 1990;3:476-82
6. Baumgartner WA, Mark JBD. Metastatic malignancies from distant sites to tracheobronchial tree. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1980;79:499-503
7. John A. Conti, Nancy Kemeny, David Klimstra, Bruce Minsky, Valerie Rusch. Colon carcinoma metastatic to the trachea. *Am J Clin Oncol* 1994; 17(3):227-9
8. Mackenzie IJ, Morgan JM, Michell JFO. Secondary tracheal carcinoma. *J Laryngol Otol* 1981; 95:973-8
9. Garces M, Tsai E, Marsan RE. Endotracheal metastasis. *Chest* 1974;65:350-1
10. Miller A. Pulmonary function tests in clinical and occupational lung disease. 2nd ed. Grune & Stratton, Inc.; 1986. p.54
11. Pairolero PC. Benign and malignant neoplasms of the trachea. In: Roth JA, Ruckdeschel JC, Weisenberger TH, eds. *Thoracic oncology*. Philadelphia: WB Saunders; 1989;513-9