

# 식도의 소세포암 치험 1례

백효채\* · 김시호\* · 이두연\* · 이현희\*\*

=Abstract=

## Small Cell Carcinoma of the Esophagus

Hyo Chae Paik, M.D.\*, Si Ho Kim, M.D.\*, Doo Yun Lee, M.D.\*, Hyun Hee Lee, M.D.\*\*

Small cell carcinoma is a highly malignant esophageal tumor composed of anaplastic small cells with features very similar to those of its pulmonary counterpart. The prognosis is poorer than that of squamous carcinoma of the esophagus because of its propensity of generalized spread and metastasis. Once the diagnosis of small cell carcinoma was established, surgery should be undertaken as early as possible. We have described an experience of small cell carcinoma of the lower esophagus in a 72 year old male patient with a review of the literatures regarding treatment methods and prognosis.

(Korean J Thoracic Cardiovas Surg 1994;27:1056-9)

**Key words :** 1. Esophageal neoplasm  
2. Carcinoma, Oat cell

### 증 례

본 환자는 72세 남자환자로서 약 3개월 전부터 계속된 연하장애와 전신무력감을 주소로 본원에 내원하였다. 환자는 과거력상 1994년 4월경에 상기 증상으로 인근 내과 병원을 방문, 식도-위 내시경 및 조직검사를 시행한 결과 식도의 편평상피 세포암으로 진단받았다.

본원 내원당시 이학적 검사상 특이할 만한 사항은 없었으며 혈청학적 검사도 정상 범주에 속하였다. 흉부 단순 X-선 소견은 정상이었으나 식도 조영 촬영상 식도하방에 경미한 협착이 의심되었으며 (Fig. 1) 식도의 연하운동 장애나 주위 조직의 압박소견 등은 관찰되지 않았다. 본원에서 재 실시한 식도-위 내시경 소견상 절치에서 32cm 하방에 위치하는 약 3cm 크기의 용종형의 종양이 발견되었으

며 주변으로 괴사성 침윤를 보이는 병변이 함께 관찰되어 조직검사를 시행한 결과 편평상피 세포암으로 진단되었다.

흉부 전산화 단층촬영소견에서 폐문부에 여러개의 림프절 비대소견이 관찰되었고 식도내면의 비후과 함께 폐문부 아래에서 양측 주기관지 후벽의 비후가 관찰되어 (Fig. 2) 기관지 벽의 침윤를 보이는 식도암으로 생각하고 수술을 시행하였다.

수술은 Ivor-Lewis 방법으로 하였으며 먼저 정중복부절개를 시행하여 식도-위 문합술을 위한 위조형술을 시행하고 유문성형술, 공장루술을 차례로 시행한 후에 복부를 봉합하였다. 좌측방위로 수술체위를 변경한 후 우측 측후방개흉술을 시행하였다. 식도의 하방에서 종양이 축지되어 식도를 절제한 후 EEA 25mm를 이용하여 식도-위 문합술을 시행하였다. 수술후 7일째에 시행한 식도 조영 촬영

\* 연세대학교 의과대학 흉부외과학교실

\* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Yonsei University College of Medicine

\*\* 연세대학교 의과대학 병리학교실

\*\* Department of Pathology, Yonsei University College of Medicine

통신저자: 백효채, (135-270) 서울시 강남구 도곡동 146-92, Tel. (02) 3450-3380, Fax. (02) 569-0116



Fig. 1. Preoperative esophagogram showing focal narrowing at lower esophagus

상 조영제의 원활한 통과를 확인하였고(Fig. 3), 수술 후 경과가 순조로와 합병증이 없이 수술 후 12일째에 퇴원하였으며 추후 항암 약물치료 및 방사선 치료를 시행할 예정이다.

수술 후 병리조직검사 소견상 식도의 하부에 생긴 소세포암종으로 진단되었으며 식도내 점막으로부터 외벽쪽으로 중앙세포가 분포되어 있는 것이 관찰되었다(Fig. 4, 5). 현미경 소견상 점막하층에 국한되어 있으면서 주로 미만성 모양(diffuse pattern)을 보이는 소세포암종으로 진단되었다(Fig. 6).

### 고 찰

식도의 악성종양은 주로 50~70세의 남자에 주로 생기며 지역과 인종에 따라 빈도의 차이가 많아 인구 100,000명당 백인은 3.5명, 흑인은 13.3명, 중국의 북쪽 지방에는 130명의 높은 발생률을 보이고 있다. 역학적 조사에 의하면 미주지역의 식도암 환자들은 높은 음주와 흡연율을 보이며 남아프리카와 중국에는 발암물질인 nitrosamine의 높은 섭취율이 식도암의 원인이 될 수 있다고 하였다. 우리

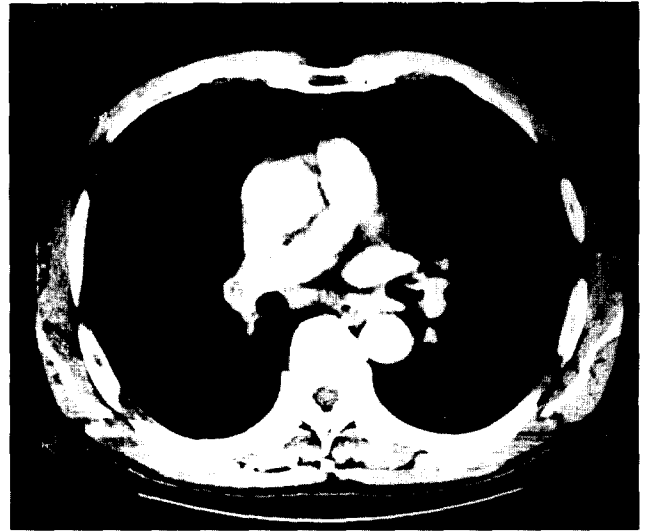


Fig. 2. Chest CT showing focal thickening of esophagus just below subcarinal area with subcarinal and hilar lymph node enlargement.



Fig. 3. Post esophagogastrostomy esophagogram showing good passage without evidence of leakage.

나라에서 보고된 식도암은 전체암의 1.6%를 차지한다고 보고되었으며<sup>1)</sup>, 이들 중 60~80%는 병소의 국소적인 진



Fig. 4. Gross appearance of esophagus demonstrating ill-defined ulcerating lesion with irregular protrusions in the lower 1/3 of esophagus.

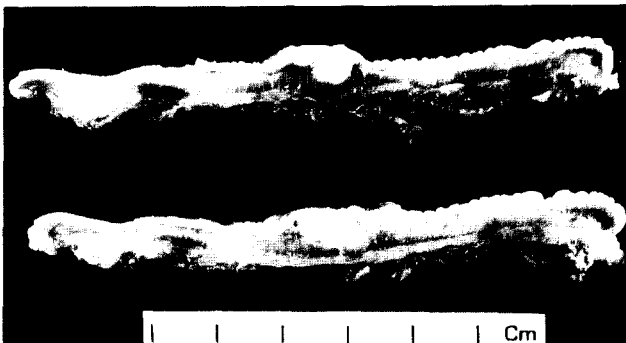


Fig. 5. Longitudinal sections of the esophagus showing relatively demarcated and elevated tumor mass in the wall.

행과 동시에 이미 원격전이기가 되어 완치가 불가능함으로 고식적 절제 및 식도재건술만이 가능하다고 하였다.

식도암의 대부분은 편평상피 세포암이며 간혹 식도와 위장의 경계부위에서 선암이 발생할 뿐 소세포암은 매우 드문 것으로 되어있다. 1952년 McKeown이 처음으로 식도에 생긴 귀리세포암종(oat cell carcinoma)을 보고하기 이전까지 귀리세포암종은 폐장에서만 발생하는 것으로 알려져 왔으나 그 후 간혹 식도에서 발생하였다는 증례들이 보고된 바 있으며 빈도는 0.05% 부터 7.6% 까지 보고되어 있으며 그중 Caldwell은 악성 식도암 환자 2526명중 11명이 귀리세포암종으로 진단되어 전체 식도암의 0.4%의 빈도를 나타낸다고 보고하였다<sup>2)</sup>.

McFadden 등<sup>3)</sup>은 식도에 생긴 귀리세포암종을 보고하면서 이미 보고된 129례를 정리한 결과 남:여의 비는 3:2

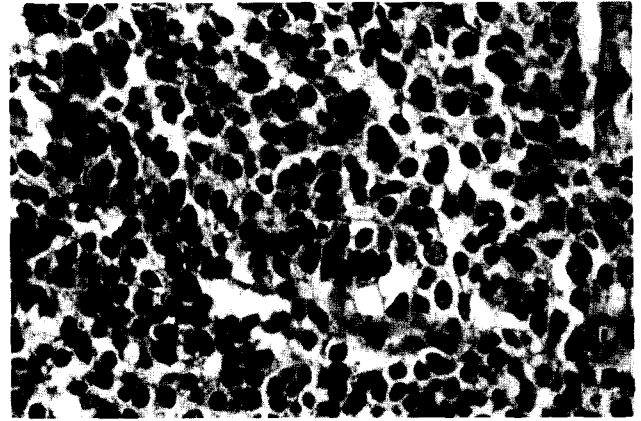


Fig. 6. Photomicrograph of small cell carcinoma (with dark nuclei of round or oval shape and scanty cytoplasm) growing in a predominantly diffuse pattern, confined to the submucosal layer.

로 남자에 호발하였으며 평균 연령은 64세이고 75%의 환자들은 연하곤란을 주소로 내원하였다고 하였다. 귀리세포암종의 발생부위는 40%가 식도의 중간부위에서, 56%가 식도의 하부 1/3에 생겼으며 상부 1/3에 생긴 경우는 4%에 불과하였으며 47%가 본 예와 같이 용종형의 종양이었다고 보고하였다.

식도의 소세포암은 주로 Kulchitsky 세포와 amine precursor uptake and decarboxylation (APUD) cells의 특징인 신경분비과립(neurosecretory granule)으로 이루어져 있으며 전능 원시 세포(totipotent primitive cell)는 식도의 편평상피 세포암, 선암, 소세포암의 공통 전조(precursor)라는 가설들이 있다. 일반적으로 어떠한 발암물질의 자극을 받으면 전능세포가 활성화 되면서 악성세포로 바뀌는데 대부분의 식도암은 편평상피 세포암으로 분화가 되나 소수는 선암으로 분화가 되고 아주 드물게는 신경분비과립을 함유하거나 함유하지 않는 소세포암이 된다<sup>4)</sup>.

식도의 소세포암종은 귀리세포암종과 예비세포암종(reserve cell)으로 세분되며 50~240nm 크기의 신경분비과립을 함유하고 있으면 귀리세포암종 또는 APUDoma로 지칭되고, 함유하고 있지 않으면 예비세포암종으로 불리우는데 두가지 세포 모두 상피세포암종과 선암종으로 분화할 수 있는 잠재능을 가지고 있고 전자는 종양세포의 3~50%를 차지한다<sup>5)</sup>. Li 등<sup>6)</sup>에 의하면 폐암의 경우 신경분비 귀리세포암종이 비신경분비 예비세포암종보다 임상적으로 더 악성 경과를 취하는 것으로 보고하였으나 식도의 소세포암에서는 아직 귀리세포암종과 예비세포암종의 임

상적 차이에 관하여는 보고된 바 없다.

귀리세포 암종은 식도나 기관지뿐만 아니라 APUD 세포를 포함하는 점막을 가진 어느 장기에서나 발생이 가능하며 기도, 후두, 타액선, 췌장, 자궁, 전립선에서도 보고된 바가 있다. 간혹 식도암에서 귀리세포암종과 편평상피 세포암종이 동시에 관찰되는 경우도 있고 편평상피 세포암에서 국소적으로 역형성의(anaplastic) 소세포암이 동반된 경우도 있으나 전자현미경 소견상 귀리세포 내에는 중심부에 고밀도를 보이는 많은 신경 과립(dense-core granule)들을 관찰할 수 있다<sup>7)</sup>.

일단 소세포암으로 진단이 되면 가급적 빠른 시일내에 수술을 하는것이 좋으며 림프절 전이가 있는 환자들은 수술 후 항암 약물치료가 도움이 된다고 하였다. Chen도 전체 식도암 환자의 0.7%에서 소세포암을 경험하였으며 평균 생존률은 15.2개월이며 1년과 2년 생존률은 50%와 25%로서 편평상피 세포암보다 수술 후 결과는 나쁘다고 하였다<sup>8)</sup>.

폐에 생기는 귀리세포 암종의 가장 좋은 치료방법은 약물요법이며 폐 외의 장기에 생기는 귀리세포 암종에도 항암 약물치료가 효과가 있는 것으로 알려져 있다. Kelson 등<sup>8)</sup>은 폐에 전이된 식도의 귀리세포 암종환자의 항암약물 치료 결과, 전이가 된 병소 및 식도의 병소에 효과가 있었다고 보고하였으며 8명에게 약물치료를 시행하여 63%의 반응(완전 반응; 25%, 부분반응; 38%)을 보였음을 보고하였다. Ge<sup>9)</sup>는 545례의 식도암중에서 11례의 소세포암을 수술 후 확진하였으며 평균 생존률이 13.9개월로 식도의 편평상피 세포암보다 예후가 나쁘며 그 원인으로는 초기에 원격전이가 빈발하는 때문인 것으로 보고하였다. 따라서 식도에 생긴 귀리세포 암종은 전신적인 병변으로 간주하여 치료도 이에 준하는 것이 바람직하며 국소적인 치료는 단순히 연하곤란의 고식적인 치료방법으로 선택하여야

한다. Doherty 등<sup>10)</sup>은 식도에 생긴 소세포암 환자 6명에게 1850~5500cGy의 방사선 치료를 하였으나 6명 모두 암종의 전이로 인하여 5개월 이내에 사망하여 방사선 치료가 소세포암에 효과가 없음을 나타내었다. 그러나 폐의 소세포암과 같이 예방목적으로 뇌에 방사선치료를 하는 것에 는 논란의 여지가 많으며 앞으로 더 많은 연구의 축적이 필요하리라 사료된다.

## References

1. 이강식, 유환국, 안옥수 등. 식도암의 임상적 고찰. 대흉외지 1990;23:922-8
2. Caldwell CB, Bains MS, Burt M. *Unusual malignant neoplasms of the esophagus. Oat cell carcinoma, melanoma, and sarcoma.* J Thorac Cardiovasc Surg 1991;101:100-7
3. McFadden DW, Rudnicki M, Talamini MA. *Primary small cell carcinoma of the esophagus.* Ann Thorac Surg 1989;47:477-80
4. Mandard AM, Chasle J, Marnay J. *Autopsy findings in 111 cases of esophageal cancer.* Cancer 1981;48:329-32
5. Ho KJ, Herrera GA, Jones JM, Alexander CB. *Small cell carcinoma of the esophagus. Evidence for a unified histogenesis.* Hum Pathol 1984;15:460-8
6. Li WI, Hammar SP, Jolly PC, et al. *Unpredictable course of small cell undifferentiated lung carcinoma.* J Thorac Cardiovasc Surg 1981;81:34-7
7. Reid HAS, Richardson WW, Corrin B. *Oat cell carcinoma of the esophagus.* Cancer 1980;45:2342-7
8. Kelson DP, Weston E, Krutz R, et al. *Small-cell carcinoma of the esophagus: treatment by chemotherapy alone.* Cancer 1980;45:1558-61
9. Ge XZ. *Surgical treatment of primary small cell carcinoma of the esophagus.* Chung-Hua Wai Ko Tsa Chih 1992;29:753-4, 797-8 (Chinese)
10. Doherty MA, McIntyre M, Arnott SJ. *Oat cell carcinoma of the esophagus: a report of six British patients with a review of the literature.* Int J Radiat Oncol Biol Phys 1984;10:147-52