大韓胸部外科學會誌 第 23 卷 第 3 號
Vol. 23, No. 3, June, 1990

조기식도암

-2례 보고-

이헌재* · 최영호* · 김광태* · 이인성* · 김형묵*

-Abstract-

Early Esophageal Carcinoma
(2 Cases report)

Hyeon Jae Lee, M.D.*, Young Ho Choi, M.D*, Kwang Taiek Kim, M.D.*, In Sung Lee, M.D.*, Hyoung Mook Kim, M.D*

Early esophageal carcinoma is defined as a lesion wherein invasion is confined to the mucosa and submucosa without metastais to lymph node or other organs. Postoperative 5-year survival rate for early esophageal carcinoma is much superior than advanced carcinoma. Unfortunately, because of the anatomic characteristic of esophagus and absence of specific early symptoms, detection is frequently belated, and advanced disease is present at the time of the initial diagnosis. We experienced 2 cases of early esophageal carcinoma. They complained no specific symptoms. The diagnosis was made by barium esophagogram, esophagofiberscopy with dye staining and endoscopic biopsy. We performed esophagectomy with esophagogastrostomy. All had good postoperative course without any complication. We concluded that the combined use of double contrast radiography, esopagofiberscopy aided by intraluminal staining with Toluidine blue or Lugol's solution, and endoscopic biopsy is very important in the diagnosis of early esophageal carcinoma in high risk patient group.

Ⅰ. 서 론

식도암은 식도의 해부학적인 특징과 비특이적인 초기증상으로 인해 초진시 이미 주위 장기 및 임파선으로의 전이가 많이 발견된다. 따라서 대부분의 식도암 환자는 근치수술이 불가능하며 고식적 치료만을 받게 된다. 그러므로 식도암 환자의 근치수술 및 장기생존율의 향상을 위해서는 식도암의 조기 진단이 가장 중요하다.

본 고려대학교 흉부외과학교실에선 조기식도암 2례를 수술 치험한 바 증례보고 및 문헌고찰을 하는 바이다.

*고려대학교 의과대학 흉부외과학교실
*Dept. of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Korea University Medical Center
1990년 4월 20일 접수

Ⅱ. 증 례

1. 증례 1

환자는 68세된 남자로 2개월전부터 발생한 소화불량과 1주일전부터 발생한 식후 배꼽주위 동통을 주소로 내원하였다. 기왕력상 9개월전 위내시경을 실시하여 만성 위염을 진단받았고, 지난 2개월간 5kg의 체중

감소가 있었다.

이학적 검사상 약간의 복부 팽만과 배꼽주위 압통을 보였으며 혈액검사, 흉부-단순 X-선 및 CT Scan상 정상소견을 보였다.

식도 조영술상 기관지 분기점에서 약 2cm 크기의 filling defect를 보였으며(그림 1), 식도경 검사상 門齒에서 40cm되는 하부 식도의 전벽에서 점막의 이상 충혈소견을 보여 조직생검을 실시하여 중등도의 분화도를 갖는 편평 상피암을 확인하였다.

Stage Ⅰ의 조기식도암 진단하에 좌측 흉복절개를 통해 식도절제술 및 식도-위 문합술을 시행하였다.

술후 14일째 식도조영술을 실시하고 특별한 합병증의 발생없이 경쾌 퇴원하였다.

2. 증례 2

환자는 65세된 남자로 2개월전부터 오렌지 쥬스를 마시면 흉골하부에 쓰린 증상이 발생하여 내원하였다. 체중감소는 없었고 기왕력상 특별한 소견은 없었다. 이학적 검사 및 혈액검사, 흉부 단순 X-선 및 CT Scan상 이상소견은 없었다.

식도조영술상 흉부식도의 중간부위에 1cm 크기의 filling defect를 보였고(그림 2), 식도경 검사상 門齒에서 28cm되는 곳에서 결절모양의 종괴 및 주위 점막의 충혈 소견을 보였다(그림 3). Lugol 액을 이용한

그림 2. 술전 식도 조영술 사진. 흉부 식도의 중간부위에서 filling defect를 볼 수 있다.(화살표◀)

색소염색을 실시하여 염색이 되지 않은 결절 및 주변부에서 조직생검을 실시하였다.

조직검사상 편평상피암을 확인한 후 우측 개흉 및 개복을 통해 식도 절제술 및 식도-위 문합술을 시행

그림 1. 술전 식도 조영술 사진. 기관 분기점에서 filling defect를 볼 수 있다.(화살표 ◀)

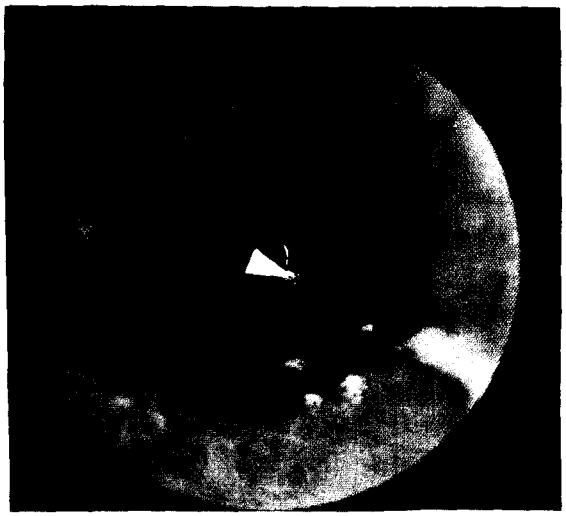

그림 3. 술전 식도 내시경 사진. 결절 모양의 종괴 및 주위 점막의 충혈 소견을 보인다.(화살표 ◁)

하였다. 절제한 조직은 상부와 하부에 각각의 병변을 포함하고 있다.

상부 병변은 근위부 절제면에서 3cm 떨어져 1×1cm 크기의 결절과 주위 2cm 범위의 점막 충혈 소견을 보였으며 하부 병변은 식도-위 경계의 1cm 상부에서 0.5×0.5cm 크기의 궤양소견을 보였다(그림 4).

그림 4. 절제조직의 사진. 상부와 하부에 병변을 포함한다.

절제 조직을 지도화(Mapping)하였을 때 상부 병변의 결절부에선 암세포가 粘膜筋까지 침윤하였고 주위 2cm 범위는 상피층만을 침윤하는 上皮內癌(Carcinoma in situ)의 소견을 보였다(그림 5.A).

하부 병변의 중앙 궤양부는 암세포가 상피층을 포함하여 粘膜下層까지 침윤하였고 주변부는 상피층은 정상이었으나 암세포가 粘膜筋만을 선택적으로 침윤한 소견을 보였다(그림 5.B).

술후 13일째 식도조영술을 실시하고 특별한 합병증 없이 경쾌 퇴원하였다.

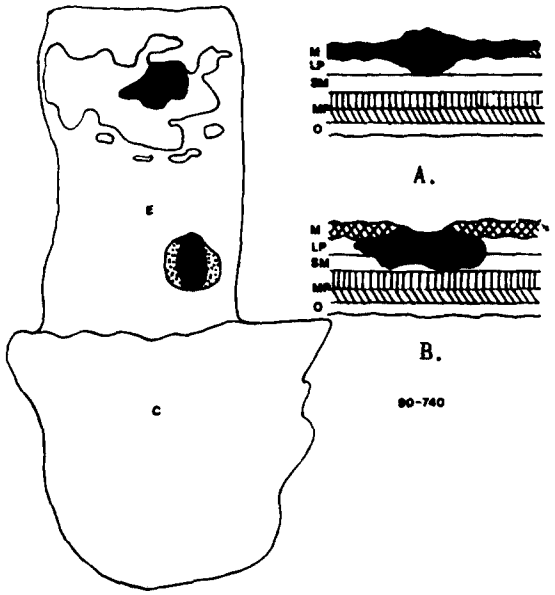

그림 5. 절제조직의 지도화. 상부와 하부에 병변을 포함한다.
A. 상부 병변의 지도화.
B. 하부 병변의 지도화.

Ⅲ. 고 안

식도는 漿膜을 갖고 있지 않아서 확장이 잘되어 식도내경의 50%이상이 감소된 후에야 연하곤란의 증상이 발생한다[1].

대부분의 식도암 환자에서는 연하곤란의 증상이 발생하여 내원하는 경우 75%이상에서 이미 주위 조직으로 종양의 침윤과 임파선 전이가 발견되어 일반적으로 근치수술이 불가능하게 된다[2].

최근 수술방법, 마취, 술후 관리의 발전으로 식도암

환자의 술후 조기사망율은 많은 감소를 하였으나 진단 시기의 지연으로 인해 장기 생존율은 큰 향상을 보지 못하였다.

따라서 식도암에 있어선 병변의 조기진단이 매우 중요하다.

1972년 일본 식도질환학회에서는 조기식도암을 "점막층과 점막하층에 국한되며 임파관이나 다른 장기로의 전이가 없는 병변"으로 정의하였다[3].

한편 주위 임파관 전이의 유무에 관계없이 점막층과 점막하층에 국한되는 병변은 表在性 식도암이라고 정의하였다. 조기식도암은 암세포의 침윤도에 따라 병변이 상피층의 전층을 차지하여 기저층은 침윤하지 않는 上皮內癌, 병변이 기저층을 지나 粘膜下層까지 침윤한 微細浸潤性癌, 병변이 점막하층까지 침윤한 早期浸潤性癌으로 분류할 수 있다[4].

각 분류에 따른 조기식도암의 5년 생존율은 上皮內癌 100%, 微細浸潤性癌 85.3%, 早期浸潤性癌 69.2%로 전체 식도암의 5년 생존율 3~21%에 비해 월등히 좋다(그림 6)[5].

식도암 환자의 병력을 보면 대부분의 환자에서 연하곤란이 발생하기 수주에서 수개월전에 음식물 섭취와 관련된 비정형 협심통이나 흉부·경부 불편감이 발생했던 것을 알 수 있다. 따라서 이런 증상을 호소하는 환자들에게 조기식도암에 관한 검사를 실시하는 것이 충분히 의의가 있다.

한편 부식성 식도협착, 역류성 식도염, Barrett식도, 아칼라시아, 두경부 종양으로 방사선 치료를 받은 환자와 같이 식도암 발생 위험도가 높은 群에 있어서는 정기적으로 이중식도조영술, 식도 내시경 및 색소염색법, 조직생검을 실시함으로써 식도암을 조기에 발견할 수 있다.

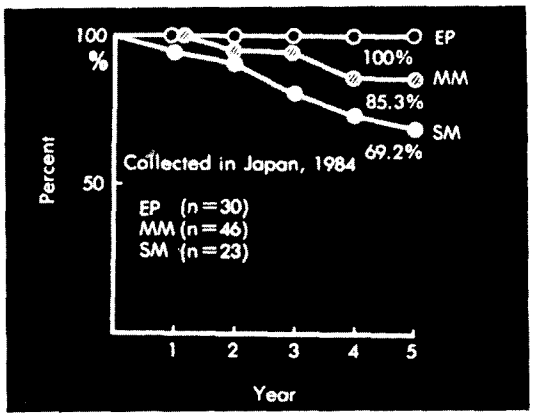

그림 6. 조기 식도아의 술후 5년 생존율(일본 1984, Hikoo shirakabe)
EP : Carcinoma in istu, MM microinvasive carcinoma
SM : early invasive carcinoma

조기식도암은 병변의 크기가 上皮內癌이 0.6~3.0cm, 微細浸潤性癌이 0.8~5.5cm으로 매우 작고, 병변의 융기 또는 함몰의 높이가 0.1cm미만으로 작기 때문에 일반적인 식도조영술로는 병변의 발견이 힘들다. 따라서 이중식도 조영술을 실시하는 것이 조기 병변의 발견에 도움이 된다[5].

암세포는 세포질내에 함유하는 글리코겐의 양이 정상세포에 비해 적다. 따라서 정상세포는 요오드 Lugol액과 반응하면 진한 갈색으로 염색되나 암세포는 염색이 안된다.

또 암세포는 Toluidine blue액을 흡수하여 청색으로 염색되나 정상세포는 염색되지 않는다.

이러한 성질을 이용하여 식도내시경시 색소염색을 시행하여 조기병변을 찾을 수 있다. 염증이나 궤양의 병변도 색소염색법에 위양성을 나타내므로 조직생검을 실시하여 식도암과 염증을 구별해줘야 한다[6,7].

한편 식도암의 발생율이 높은 중국 일부 지역에서는 풍선세포법(Balloon cytology)을 실시하여 조기식도암의 발견에 좋은 성과를 얻고 있다[8,9,10].

조기식도암의 치료는 수술적 절제가 원칙이다. 수술시 촉지로서 병변의 위치 및 경계를 확인한다는 것은 거의 불가능하므로 술전 내시경 검사시 색소염색으로 병변의 경계를 확인하여 clip으로 표식을 해두면 수술중 절제에 어려움을 줄일 수 있다. 그래도 경계가 불분명할 때는 식도절개를 시행하여 육안으로 확인하거나 염색액을 이용하여 확인하는 방법이 있다[11].

Hikoo Shirakabe등에 의하면 임상적으로 임파전이를 발견할 수 없었던 早期浸潤性 식도암 환자들의 장기 추적조사시 임파전이와 혈관침윤이 각각 22.7%와 40.1%에서 발견되었다[5].

그러므로 上皮內癌과 微細浸潤性癌의 5년 생존율 100%, 85.3%에 비해 早期浸潤性癌의 5년 생존율은 69.2%로 큰 차이를 보인다(그림 6).

따라서 조기식도암 환자중 수술후 조직검사결과 粘膜下層까지 침윤한 早期浸潤性癌 환자는 술후 보조적 치료로 방사선 치료나 항암 화학요법 치료의 실시를 고려해야 할 것으로 생각된다.

Ⅳ. 결 론

조기식도암은 진행성 식도암에 비해 월등히 우수한 장기 생존율을 보인다. 그러므로 비특이성 증상을 보이거나 식도암의 발생 위험도가 높은 환자群에 있어서는 이중식도조영술, 식도내시경 및 색소염색법, 조직생검을 시행하여 조기 진단 및 혼합 치료를 실시하는 경우 좋은 수술 결과와 장기 생존율의 향상을 얻을 수 있을 것이다.

REFERENCE

1. Vinayeh. R. and. Levin. Endoscopic diagnosis. In DcMecter. T.R. and Levin. B. editors : *Cancer of the esophagus. New York. 1985. Grunc and Stratton.*
2. Orringer MB : *palliative procedures for esophageal cancer. Surg Clin North Am 63 : 941, 1983.*
3. Japanese Society for Esophageal Diseases : *Guide lines for the clinical and pathologic studies on carcinoma of the esophagus.* Ⅰ. *Clinical classification, Japn. J. Surg. 6 : 69, 1976.*
4. Qiong shen, and Guo Qing Wang, : *Cytologic screening for carcinoma and dysphagia of the esophagus in the People's Republic of china, St. Souis, 1988, Mosby, pp 25-31.*
5. Hikoo shirakabe, and Goro Yamaki, : *Radiologic patterns of eary esophageal carcinoma, St. ouis, 1988, Mosby, pp 19-24.*
6. Voegeli, R : *Die Schillersche Jodprobe im Rahmcn der Osophagus-Diagnostik(Vorlaufige Mitteilung), Pract. Oto-rhino-laryng. 28 : 230, 1966.*
7. Sano, M, Okuda, S., and Tamura, H. : *Endoscopic diagnosis of esophageal cancer vy staining with LugolBs solution. In Takemoto, T., et al., editors : Endoscopic dyeing, Tokyo, 1978, Igaku-Tosho-Shuppan, p. 13.(In Japanese).*
8. Li, B., and Li, J.Y. : *National survey of cancer mortality in China, Chin. J. Oncol. 2 : 1-10, 1980. (In Chinese).*
9. Shen, C., Qu,S.L., and Chao,N.T. : *Cytologic diagnosis of carcinoma of the esophagus : a preliminary report, Chin.J.Pathol. & : 19, 1964.(In Chinese).*
10. Shen, C., Qu,S.L., and Liu, F.Y, : *Carcinoma in sity of the esophagus : report of one case, Chin. J.Pathol.(suppl.) 8 : 403, 1964.(In Chinese).*
11. Akiyama, H., Kogure, T., and Itai, Y. : *Role of esophagotomy in the surgical treatment of esophageal cancer, Int. Surg. 59 : 478, 1974.*