

흉강경을 이용한 식도의 거대 평활근종 절제술

— 시험 1예 —

황호영* · 한국남* · 김영태* · 김주현*

VATS Resection of Giant Leiomyoma of the Esophagus

— 1 case —

Ho Young Hwang, M.D.*, Kook Nam Han, M.D.*, Young Tae Kim, M.D., Ph.D.*, Joo Hyun Kim, M.D., Ph.D.

A 59-year old woman visited us for incidentally detected posterior mediastinal mass. Preoperative esophagography, esophagoscopy, esophageal ultrasound and computed tomography showed a esophageal submucosal tumor. With the diagnosis of esophageal leiomyoma, the patient underwent right side video-assisted thoracoscopic surgery (VATS): The mediastinal pleura and the esophageal muscle layers were longitudinally opened and the tumor was enucleated. Esophagography performed at 6th postoperative day revealed no esophageal mucosal bulging or leakage. The patient was discharged receiving a soft diet on the 7th postoperative day.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2004;37:715-717)

Key words: 1. Esophageal neoplasms
2. Leiomyoma
3. Thoracoscopy

증례

59세 여자가 후복부의 신경원성 종양 절제수술을 받고 추적 관찰 중 시행한 흉부 컴퓨터 단층 촬영에서 발견된 후종격동의 종양을 주소로 내원하였다(Fig. 1). 연하 곤란이나 연하 시 통증, 구역 및 구토 등의 주관적 증상은 없었으며, 수술 전 시행한 식도내시경에서 절치로부터 20 cm부위부터 약 20 cm에 걸쳐서 점막침범 없는 용기성 종괴가 관찰되었고 식도 조영술에서도 약 15 cm 길이의 종양이 점막 침윤이나 궤양 없이 외부에서 식도를 압박하는 양상이 관찰되었으며(Fig. 2A), 식도내시경적 초음파 검사에서 식도 점막하층의 종양으로 진단되었다. 컴퓨터 단층 촬영에서 측정된 종양의 최대 직경은 6 cm이었고 종단길

이는 약 11 cm였으며 내부밀도는 균일하였다. 수술은 전 신마취하에 이중내강 기관내관을 삽관하여 좌측폐 단일 환기를 하면서 우측폐를 허탈시킨 다음 시행하였다. 8번째 늑간의 액와 정중상선에 절개를 가하여 직경 10 mm의 트로카를 통하여 흉강경을 삽입하여 흉곽내부를 관찰하였고, 흉강경 기구들을 사용하기 위해 5번째 늑간에 1 cm 길이의 두 개의 독립된 절개를 추가하였다. 기정맥을 stapler로 분리한 다음 종격동 흉막을 종절개한 후 박리하여 식도를 관찰하였을 때, 종피에 의해 식도가 압박되는 양상을 관찰할 수 있었고, 식도 근육을 종절개한 후 종양에 3-0 봉합사를 이용하여 전인 봉합 후 이를 견인하면서 내시경 가위와 전기소작, 내시경 피넛(endo-peanut)을 이용하여 종양을 주위 조직으로부터 박리하였다. 종양을 제거한

*서울대학교병원 흉부외과, 서울대학교 의과대학 흉부외과학교실
Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Seoul National University Hospital, Seoul National University College of Medicine
논문접수일 : 2004년 3월 31일, 심사통과일 : 2004년 7월 2일
책임저자 : 김영태 (110-744) 서울특별시 종로구 연건동 28번지, 서울대학교병원 흉부외과
(Tel) 02-760-3161, (Fax) 02-765-7117, E-mail: ytkim@snu.ac.kr
본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.



Fig. 1. Preoperative computed tomography revealed posterior mediastinal mass (arrow) suggesting esophageal submucosal tumor.

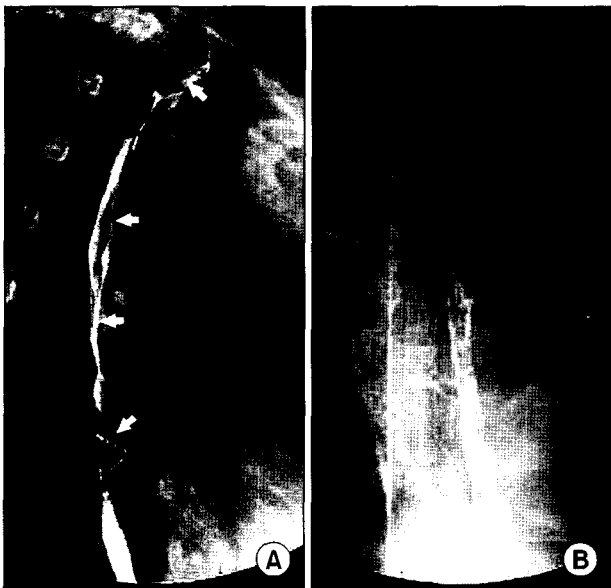


Fig. 2. Preoperative and postoperative esophagography. Esophageal submucosal mass at upper to mid esophagus compressing esophageal mucosa (A white arrows) was disappeared postoperatively (B).

후 흉강에 물을 채워 점막의 손상 여부를 확인하였으며, 점막의 계실화를 막기 위해 절개한 식도근육과 종격동 흉막을 각각 비흡수성 봉합사를 이용하여 단순 봉합하였다. 종괴의 크기가 커서 다섯 번째 늑간의 절개를 2 cm로 연장하여 종괴를 적출하였으며, 적출한 종괴는 육안 검사에

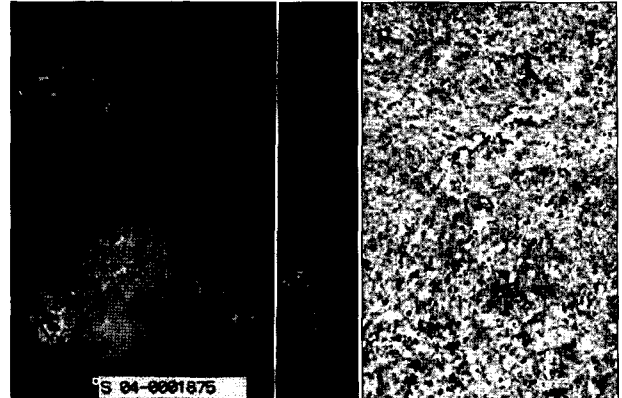


Fig. 3. Gross and microscopic appearance of the giant esophageal leiomyoma. The tumor was encapsulated and the cut surface was yellowish-white in color. Histologic examination revealed spindle-shaped cells consistent with leiomyoma (H and E, $\times 100$).

서 $5 \times 3.5 \times 11$ cm 크기였고 현미경 검사에서 평활근종으로 확진되었다(Fig. 2B). 종괴가 크고 점막과 연한 면이 넓었던 점을 고려하여 술 후 5일간의 금식 후 식도조영술을 시행하였는데, 종양절제부위에 누출이나 점막 돌출, 협착 등의 이상 소견은 없었다. 환자는 조영 검사 당일 흉관을 제거하고 다음날인 술 후 6일째에 연질식을 하며 퇴원하였으며, 절개에 의한 통증이나 종양 재발의 증거 없이 외래 추적 관찰 중이다.

고 찰

식도의 양성종양은 악성종양에 비해 드물어서 전체 식도종양 중 10% 미만의 발생빈도를 보이며, 이 중 가장 흔한 것이 평활근종으로 전체 양성종양의 약 70~80%를 차지한다[1,2]. 식도 평활근종으로 진단된 환자의 50%는 무증상이지만 이러한 경우에도 수술적 치료를 원칙으로 하는데, 그 이유는 첫째로 식도의 악성 종양을 배제하기 위해서이고 둘째, 종양의 크기 증가에 의한 증상 발생과 근육층의 해부학적 구조 변화를 예방하기 위함이다[3]. 과거에는 평활근종의 치료에 흉강경적 수술이 일반화되지 못했는데, 그 이유로는 양성 식도 질환의 빈도 자체가 적으며 해부학적으로 흉강의 중심부에 위치하고 있어 흉강경의 접근이 용이하지 않으며, 수술 중 식도천공의 위험이 있고, 식도천공 발생 시 그 합병증이 심각하기 때문이다[4,5]. 1992년 Everitt 등[6]이 최초로 7개의 트로카를 이용하여 시행한 흉강경적 식도 평활근종의 적출례를 보고하

였으며, 현재는 3개 내지 4개의 절개를 통하여 흉강경수술이 이루어지고 있다. 흉강경적 절제술이 개흉에 의한 적출술에 비한 장점으로는 미용적으로 우수하며, 폐의 빠르고 완전한 재팽창이 가능하며, 수술 후 통증이 적으며, 입원기간이 짧고 일상 생활로의 복귀가 빠르다는 점 등이다[4]. 평활근종은 점막이나 근육층과 성긴 조직으로 연해 있기 때문에 종양의 크기가 크더라도 흉강경적 적출이 가능한데, 거대 식도 평활근종 수술에 대한 과거 여러 보고들을 살펴보면 Aurea 등[7]이 직경 15 cm의 평활근종을 개흉술을 통해 적출한 예를 보고한 바 있고, 흉강경을 이용한 거대 식도 평활근종 적출은 Tamura 등[8]이 직경 11 cm의 후종격동종양을 절제한 것이 보고된 증례 중에서는 가장 거대한 식도평활근종이었다. 하지만 국내에서는 거대 평활근종에 대한 보고가 미미하고, Jung 등[5]이 6×4×10 cm의 종양을 적출하다 점막손상이 발생하여 개흉술로 전환한 예를 언급한 보고가 있으며, 흉강경을 이용하여 성공적으로 거대 식도 평활근종을 적출한 증례보고는 전무한 상태로 본 증례가 첫 보고라 생각한다. 본 증례의 환자는 술 후 통증이 적고 미용적인 우수성 등의 흉강경 수술의 장점을 얻을 수 있었으나, 광범위하게 식도 점막과 연하여 있던 종양을 적출한 후 식도점막 손상의 가능성을 염두에 두어 식도 조영검사를 술 후 5일째에 시행하여 퇴원까지의 경과가 예상보다는 지연되었지만, 향후 이러한 거대 종양에 대한 흉강경적 수술의 경험이 축적되고 조영검사를 조기에 시행한다면 입원기간 역시 더 단축시킬 수 있으리라 사료된다. 종격동의 종양을 식도 조영술

과 식도 내시경 및 식도내시경적 초음파로써 식도점막하 종양으로 진단한 후 흉강경적 수술을 시도하여 식도의 거대 평활근종을 합병증 없이 성공적으로 적출하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Altorki N, Sunagawa M, Migliore M, Skinner DB. *Benign esophageal tumors*. Dis Esoph 1991;1:15-9.
2. Daniel RA, Williams RB. *Leiomyoma of the esophagus*. J Thorac Surg 1950;19:800-5.
3. Skinner DB, Belsey RH. *Management of esophageal disease*. Philadelphia: W.B. Saunders 1988:717-27.
4. Bardini R, Segalin A, Ruol A, Pavanello M, Peracchia A. *Videothoroscopic enucleation of esophageal leiomyoma*. Ann Thorac Surg 1992;54:576-7.
5. Jung SH, Park SI, Oh JH, et al. *A comparison on the operative results of benign esophageal disease by video-assisted thoracic surgery and thoracotomy*. Korean Thorac Cardiovasc Surg 2000;33:738-43.
6. Everitt NJ, Glinastis M, McMahon MJ. *Thoracoscopic enucleation of leiomyoma of the oesophagus*. Br J Surg 1992;79: 643.
7. Aurea P, Grazia M, Petrella F, Bazzocchi R. *Giant leiomyoma of the esopagus*. Eur J Cardiothorac Surg 2002;22: 1008-10.
8. Tamura K, Takamori S, Tayama K, et al. *Thoracoscopic resection of a giant leiomyoma of the esophagus with a mediastinal outgrowth*. Ann Thorac Cardiovasc Surg 1998 Dec;4(6):351-3.

=국문 초록=

59세 여자 환자가 무증상으로 우연히 발견된 후종격동 종괴를 주소로 내원하였다. 수술 전 시행한 식도조영술, 식도내시경 및 식도내시경적 초음파검사로 거대한 식도점막하 종양으로 식도근종이 의심되었다. 우측 흉강을 통해 흉강경수술을 시행하였는데, 종격동 흉막과 식도근육을 종절개한 후 종양을 적출하였다. 수술 후 시행한 식도조영검사에서 식도의 협착 및 누출소견은 없었으며 술 후 7일째에 합병증 없이 퇴원하였다.

중심 단어 : 1. 종양
2. 근종
3. 흉강경수술