

식도 결핵에 의한 식도 대동맥루

- 1례 보고 -

이 희 성* · 이 원 진* · 최 광 민* · 안 현 성* · 홍 기 우*

=Abstract=

Esophagoaortic Fistula Caused by Esophageal Tuberculosis

- A Case Report -

Hee Sung Lee, M.D.*, Won Jin Lee, M.D.*, Kwang Min Choi, M.D.*,

Hyun Sung An, M.D.*, Ki Woo Hong, M.D.*

Tuberculosis of the esophagus is reported to be very rare. Dysphagia and chest pain are the most common symptoms, but the massive hematemesis is less common. We had experienced a patient with esophagoaortic fistula caused by esophageal tuberculosis with massive hematemesis. A 42 year-old man who was urgently admitted with massive hematemesis. On admission an emergency endoscopy revealed a 0.7 cm sized rich vascularity granulomatous lesion on the 25 cm from the incisor, the patient underwent the wedge resection of the esophagus immediately. The esophagus was severely adhered to the aorta and the esophageal fistula to the aorta was presented. Double ligation was performed. On the 8th postoperative days the patient had massive bleeding through the mediastinal drainage and hematemesis after vomiting, he had performed exploratory thoracotomy and died of the aortic rupture. We report the case with references of literature.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2001;34:256-9)

Key word : 1. Esophageal fistula
2. Tuberculosis
3. Aortic fistula

증 례

42세 남자 환자로 내원 30분전 막걸리 한사발을 마신후 오심, 구토 증상후 300 ml 정도의 다량의 토혈이 있었으며, 실신 발작으로 응급실을 내원하였다. 입원 당시 응급으로 시행한 식도 내시경 사상 incisor에서 25 cm 위치에 0.7 cm 정도의

풍부한 혈관성의 육아종성 종양이 보였으며 누혈의 출혈소견이 있었고 위내에 다량의 혈종이 보였다(Fig. 1). 환자는 중환자실에 입원후 다음날 2차의 다량의 토혈 및 흑색변을 보았다. 환자는 평소 소주 1병정도를 거의 매일 마셨으며 과거력상 중학생때 결핵성 신우신염으로 우측 신 적출술을 시행받았다. 내원 당시 환자의 활력징후는 혈압 130/80 mmHg, 심

*한림대학교 의과대학 흉부외과학교실

Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, Hallym Univ. Medical College

논문접수일 : 2000년 5월 22일 심사통과일 : 2000년 12월 9일

책임저자 : 이희성(134-701) 서울 강동구 길동 445번지, 한림대학교 부속 강동성심병원 흉부외과. (Tel) 02-2224-2494, (Fax) 02-2224-2242

E-mail: lheecs@netian.com

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

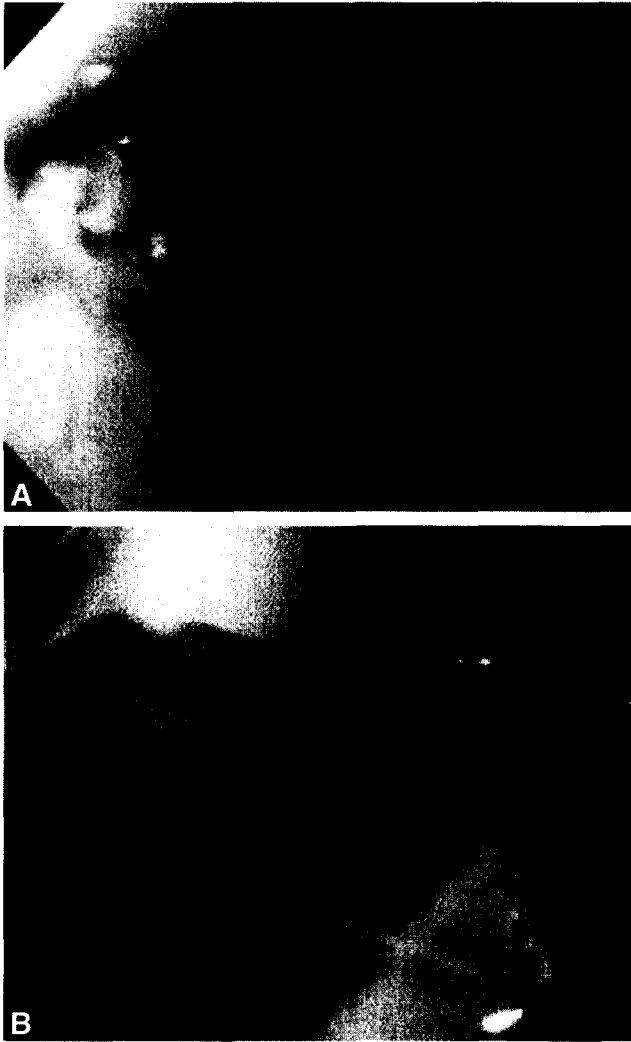


Fig. 1. On admission Endoscopy represented about 0.7 cm sized protruding mass with mild oozing bleeding at 25 cm from incisor(A), and the stomach was filled to large amount hematoma(B).

박수 90회/min, 호흡수 28회/min 이었다. 이학적 소견상 결막에 약간의 빈혈증이 보였다. 내원 당시 CBC상 혈색소 12.0 gm/dl, 적혈구 용적을 35%이었지만, 다량의 수(packed RBC 5pints)후에도 추적 검사한(내원 2일) CBC상 혈색소 9.0 gm/dl, 적혈구 용적을 27%이었다. 일반화학 검사상 혈청내 BUN/Cr은 15.5/1.3(mg/dl)이었다.

상기 환자는 술전 진단상 다량의 출혈을 동반한 식도 혈관종으로 의심되어 내원 3일째 응급 우측 후측방 개흉술을 시행하였다. 흉막은 전체적으로 유착이 심하였으며, 우측 폐는 전체적으로 탄폐적 소견과 다양한 크기의 석회화된 결절 병변이 발견되어 조직검사를 시행했다. 기관 분기하부의 림프절이 커져있어 이를 조직검사했다. 종격흉막을 박리하고

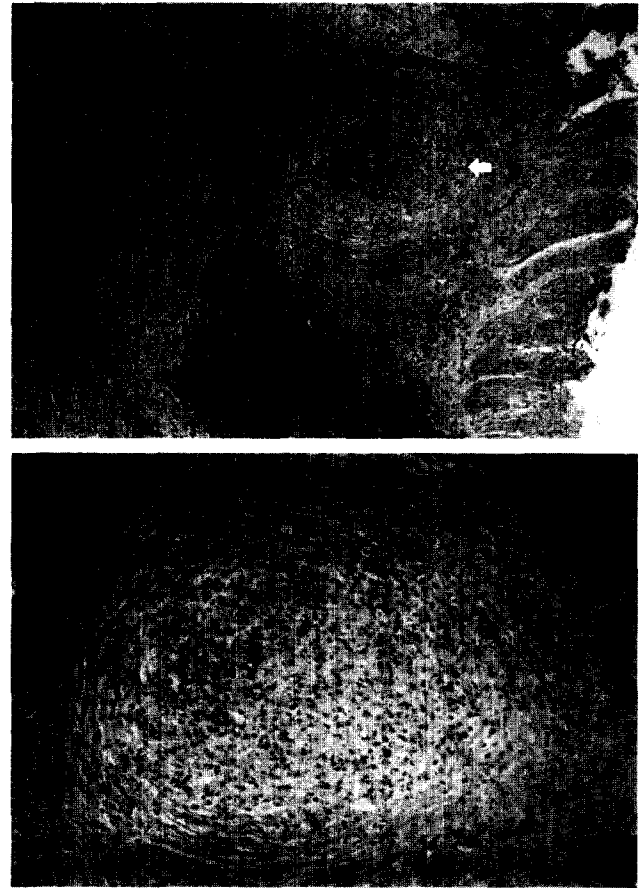


Fig. 2. A. Microscopic examination revealed a tiny granulom (arrow) and lymphocytic infiltration in the esophageal wall (H&E, $\times 40$) B. The granuloma was composed of epithelial histiocytes and lymphocytes(H&E, $\times 100$).

식도를 노출시켰다. 식도는 주위 조직과 심하게 유착되어 있었으며 특히 기관 분기부 직하부위에서 식도의 좌측 측후방이 더욱 견고한 유착을 보였다. 종괴의 정확한 위치를 결정하기 위해 내시경을 사용하였으며 식도의 우측 측면을 절개하여 식도의 좌측 측하방에 0.7 cm 크기의 돌출된 육아종을 발견하였다. 종괴의 직하방에 동맥 쪽으로 향하는 작은(내경 2 mm정도) 누공(식도루)을 발견하였으며 이 누공에서의 출혈은 없었다. 식도루를 포함한 심한 대동맥쪽 유착을 박리 후 이중 봉합결찰을 시행하였고 식도루와 육종은 함께 췌기 절제술로 제거후 식도를 Prolene 4-0로 봉합하였다. L-tube를 통과시킨후 흉부수술을 끝냈으며 일반외과 팀에 의해 급양 공장루를 설치했다.

상기 환자의 병리 소견상 식도의 종괴는 결핵에 의한 만성 육아종성 염증 소견과 식도루를 형성하고 있었다(Fig. 2, Fig 3). 폐의 결절은 섬유성의 석회화된 괴사성 결절이었으며, 기관 분기하부의 림프절은 결핵성의 만성 육아종성 질환

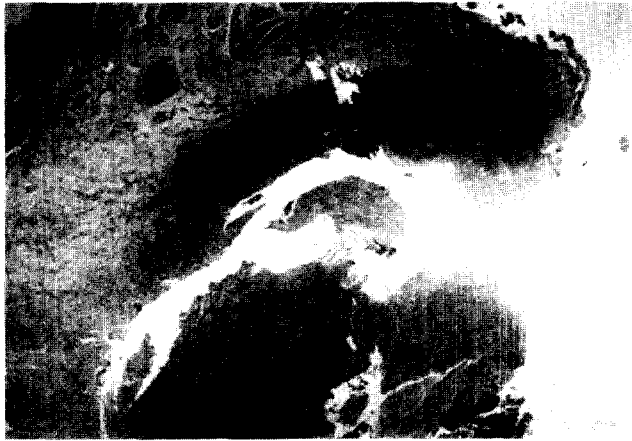


Fig 3. A fistulous tract(arrow) was noted in the resected esophageal wall, lined with granulation tissue(H&E, ×40).

으로 보고되었다.

상기 환자는 술후 특이한 소견없이 지냈으며 항 결핵제를 급양 공장루를 통해 투여하였다. 술후 8일째 배변중 실신 발작을 일으키며 종격동 내의 흉관을 통해 600 ml 정도의 다량의 출혈이 보였다. 이 당시의 환자의 활력징후는 혈압 130/80 mmHg, 심박수 분당 104회, 호흡수 분당 24회이었다. 응급으로 시행한 CBC상 혈색소 8.4 gm/dl, 적혈구 용적을 25.0%로 감소되었으며 더 이상의 출혈소견은 보이지 않았다. 응급으로 시행한 식도 조영술상 식도에서의 누출 소견은 보이지 않았다(Fig. 4). 그러나 식도 조영술 직후 환자는 다시 실신 발작 및 다량의 토혈 및 흉관을 통해 다량의 출혈이 보였다. 이때 환자의 활력 징후는 혈압 70 mmHg 측지, 심박수 분당 130회이었으며 CBC 상 혈색소는 6.4 gm/dl 이었다(지속적인 수혈 상태임). 응급 재 개흉술을 시행하였으며 수술 소견상 흉강내에 다량의 혈종이 있었다. 이전 식도 문합부위는 이개되어 있었다. 식도 좌측의 식도루를 제거한 위치에서 대동맥 파열에 의한 다량의 출혈이 있었다. 대동맥 출혈 부위의 봉합 및 출혈의 조절이 불가능하여 환자는 사망하였다. 이는 결찰 절제된 식도 대동맥루 벽의 결핵에 의한 치유부전에 의한 대동맥루공부 파열로 추정된다.

고 찰

식도 결핵은 Denovilliers에 의해 1837년에 처음으로 발표되었으며 그후에도 몇 례가 발표되었지만 아주 드문 질환으로 되어있다¹⁾. 국내에서는 식도 결핵에 의한 식도 대동맥루에 대한 보고 논문은 게재된 적이 없었다. 대부분의 식도에 결핵의 감염은 이차 감염에 의해 일어나며 일차 감염은 아주 극히 드문 것으로 되어있다²⁾. 이러한 식도에의 결핵 감염



Fig. 4. Postoperative esophagogram.

이 낮은 이유는 첫째 식도의 점막의 중층 편평 상피의 저항성, 둘째 식도의 세균이나 오염 물질의 빠른 통과 및 식도의 부드러움으로 인한 세균 유착의 어려움, 셋째 식도벽의 림프계가 다른 소화기관에 비해 덜 발달되어 있어서이다. 식도 결핵은 세가지의 형태인 궤양성, 비후 증식성 및 육아종성이며 이중 궤양성이 가장 많다. 식도를 침범하는 가장 흔한 장소는 기관 분기부 가까이의 식도 중간 부위이다³⁾.

식도 결핵의 주요 증상은 대부분 연하곤란과 흉통이다. 그러나 토혈은 아주 드문 증상이다. 그 외 때때로 식도 기관지루가 형성되었을때 음식물 섭취시 기침을 유발할 수 있다. 진단은 단순 흉부 소견상 특이한 소견은 없으며 종격동 내 림프염이나 과거의 결핵 감염 소견만 보일 수 있다. 식도 내시경 검사는 연하곤란 및 토혈시 진단을 위해 가장 중요한 검사라고 할 수 있으며 내시경상 궤양성 병변과 돌출된 종양, 또는 이 둘이 혼합된 형태로 나타나며 조직 검사상 전형적인 건락성 병변과 항산성 균의 검출 및 조직의 배양이 확진을 위한 방법으로 되어 있다.

그러나 본 증례에서와 같이 토혈이 주증상일 때는 소화관과 대 혈관사이의 루 형성을 의심하여야 하며 반드시 혈관 조영술이 필요하다. 결핵의 합병증으로 누공이 자주 발생한다. 식도 결핵에서 주위 기관을 침범한 누공의 형성의 빈도도 상당히 높다. Sano등은 식도 결핵 환자 42명중 14명(30%)

참 고 문 헌

에서 누공을 발견하였으며 대개 임파선과의 누공 형성을 이루나 드물게 척추, 기관, 폐, 흉강 내 뿐만아니라 대동맥과의 누공 형성을 발표하였다⁴⁾.

치료는 항 결핵제와 수술적 치료를 병합하여 시행한다. Rosario et al.⁵⁾은 식도 결핵에 의해 식도 기관지루가 형성된 환자에서 Isoniazid, Rifampin 과 Pyrazinamide로 치료하여 23 일 만에 폐쇄된 경우를 발표하였다. 그러나 다량의 토혈을 가진 식도 대동맥루를 가진 환자에서는 응급 수술이 불가피하며 수술적인 치료가 성공적인 결과를 얻을 수 있을 것으로 사료된다. 그러나 우리는 합병된 식도 대동맥루의 수술적 치료에 대한 성공사례를 발견할 수는 없었으나 Robbs와 Bhoola⁶⁾는 이러한 합병증을 치료하기 위해서는 수술 전에 정확한 진단이 가장 중요하다고 하였다.

결론적으로 우리는 식도 결핵에 의한 다량의 토혈을 가진 환자에서 수술 전에 보다 적극적인 진단이 필요하며 특히 혈관 조영술의 시행으로 대 혈관으로의 루 형성 여부를 확인 하는 것이 중요할 것으로 사료된다. 또한 이런 술전 진단의 정확도가 식도 대동맥루와 같은 합병증의 수술적 치료의 성적을 보다 향상시킬 것으로 생각된다⁷⁾.

1. I. Iwamoto, Y. Tomita, M. Takasaki, et al. *Esophagoaortic fistula caused by esophageal tuberculosis: report of a case.* Surg Today, Jpn J Surg 1995;25:381-4.
2. Lockard LB. *Esophageal tuberculosis. A critical review.* Laryngoscope 1913;23:561-84.
3. Eng J, Sabanathan S. *Tuberculosis of the esophagus.* Dig Dis Sci 1991;36:536-40.
4. Sano M, Sugioka A, Saomato K, et al. *A case of tuberculous esophageal ulcer due to spinal caries - a review of japanese literatures in 42 reported cases.* Gastroenterol Endosc(in Japanese) 1990;32:2598-608.
5. Rosario MT, Roso CL, Comer GM. *Esophageal tuberculosis.* Dig Dis Sci 1989;34:1281-4.
6. Robbs JV, Bhoola KD. *Aortoesophageal fistula complicating tuberculosis aortitis.* South Afr Med J 1976;50:702-4.
7. Newman RM, Fleshner PR, Lajam FE, Kim U. *Esophageal tuberculosis: a rare presentation with hematemesis.* Am J Gastroenterol 1991;86:751-5.

=국문초록=

식도 결핵은 아주 드문 질환으로서 연하곤란과 흉통이 가장 흔한 증상이며 다량의 토혈은 드문 것으로 되어 있다. 본원에서는 다량의 토혈을 동반한 식도 결핵에 의한 식도 대동맥루를 가진 환자를 치험했다. 4세 남자 환자는 다량의 토혈로 응급실을 통해 입원했다. 내원 당시 응급으로 시행한 내시경 검사상 incisor로부터 25 cm 하방에 0.7 cm의 풍부한 혈관성의 육아종성 병변을 발견하고, 응급개흉술로 식도의 종양성 병변에 대해 췌기 절제술을 시행하였다. 식도의 종양성 병변부위는 대동맥과 심게 유착되어 있었고 식도에서 대동맥쪽으로의 식도루를 이중 결찰했다. 환자는 술후 8일째 갑작스런 흉관을 통한 다량의 출혈과 구토 후 토혈이 있어 응급 재 개흉술을 시행하여 대동맥파열과 식도 문합부 파열을 확인하였으나 더 이상의 교정이 불가능하여 사망하였다. 이에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

중심 단어: 1. 식도 대동맥루
2. 식도 결핵
3. 다량의 토혈