

경식도 도자와 흡인관을 이용한 흉부 식도 파열의 치료 -1예 보고-

한전의료재단 한일병원 흉부외과¹, 진단방사선과²

김응수¹ · 전의용²

=Abstract=

Nonoperative Management of the Thoracic Esophageal Perforation with Transesophageal Angiographic Catheters and Hemovac[®] - A case report -

Eung-Soo Kim, MD¹, Eui-Yong Jeon, MD²

¹Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery; ²Department of Diagnostic Radiology,
Hanil General Hospital, KEPCO Medical Foundation, Seoul, Korea

We report a case of successful transesophageal drainage of thoracic esophageal perforation with mediastinal cavities using two 5Fr angiographic pigtail catheters with portable suction bag(Hemovac[®]).

Key words : Esophageal Perforation, Transesophageal Drainage

I. 서론

식도 파열은 식도의 해부학적 위치와 특징 때문에 진단이 지체될 경우 치명적일 수 있다. 저자들은 재수술을 거부하는 전신상태가 불량한 간경화 환자에서 5Fr의 혈관조영용 도자와 휴대용 흡인관을 이용해 식도 파열을 성공적으로 치료하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

II. 증례

12년 전 알코올성 간경화로 진단을 받고, 최근 2년 동안 식도 정맥류에 대한 2차례 경화술과 1차례 결찰술을 받은 환자로 음주 직후 약 1,500ml의 토혈을

하여 내과 중환자실에 입원하였다. 입원 4일째 흉부사진에서 좌측흉막 삼출과 무기폐가 관찰되었으나 식도 파열을 의심하지 못했고, 입원 11일째 식도조영술에서 식도 파열을 발견하여 흉부외과에서 폐쇄성 흉강삼관술을 시행한 결과 약 600ml의 고름을 배농하였다.

입원 27일째, 파열된 식도에 대한 봉합술을 시행 후 양호한 경과를 보였으나, 술후 20일째 10시간 이상 딸꾹질을 한 뒤 38.5℃ 이상의 고열이 발생하여 식도조영술을 시행한 결과 식도가 다시 파열된 것을 확인할 수 있었다. 재수술을 거부하여 술후 22일째 파열된 개구부의 크기를 확인한 후 5Fr 혈관조영용 도자를 식도를 통해 좌우측 종격동에 삽입하였다.

시술 후에도 전신상태가 불량하여 절대안정을 시키고 20~30mmHg의 낮은 압력으로 흡인하였으며, 시술 3일째부터 자유로운 행동을 위해 400ml의 저압 지속형 휴대용 흡인관(Evacuator: Hemovac[®])으로 바꾸고 운동을 권했다. 3주간 도자를 통해 10~40ml 배농되었으나 이후 배농이 중단되었다. 1주일 간격으

교신저자 : 김응수, 132-703, 서울 도봉구 쌍문3동 388-1
한전의료재단 한일병원 흉부외과
전화 : 02-901-3090 FAX : 02-901-3094
E-mail : earth21c@hanilmed.co.kr

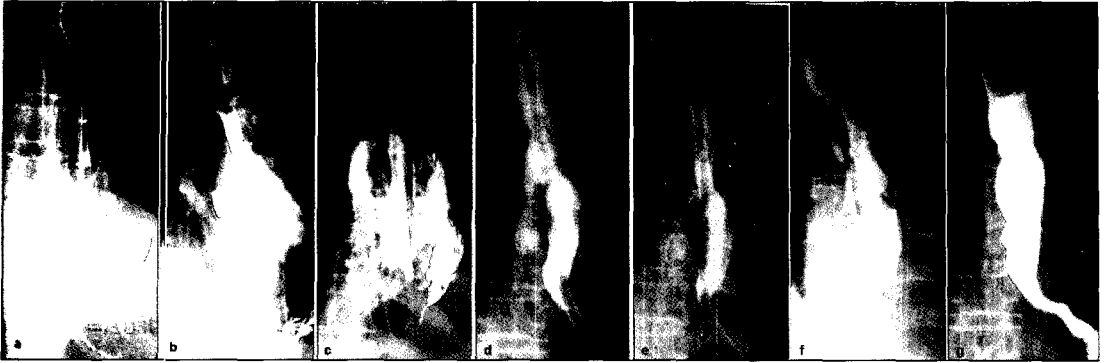


Fig. 1. preoperative esophagogram reveals large esophageal perforation and irregular contrast leakage into the mediastinum(a). Postoperative esophagogram(postoperative 10 days) shows small amount of contrast leakage at the operation site(b). Esophagogram 10 days later shows large abscess cavities around distal esophagus, but well-contained(c). Serial study show 5Fr angiographic pigtail catheters well-inserted into mediastinal cavities and the cavities are collapsed(d). Serial improvement of cavities after 2 weeks(e), and no evidence of contrast leakage after 4 weeks(f) are seen. Esophagogram after removal of the catheters shows no contrast leakage with residual focal outpouching only(g).

로 누공조영술을 시행하여 종격동 농양의 크기를 확인하였고, 시술 32일째 혈관용 도자와 L관을 모두 제거할 수 있었다. 환자에게 당일 경구로 물을 섭취시켰으며, 다음날 L관을 통한 음식을 경구로 섭취할 수 있었다. 시술 42일째 식도조영술에서 식도 파열과 종격동 농양의 치유를 다시 확인하였다(Fig. 1).

III. 고 찰

식도 파열의 예후는 발병으로부터 치료가 시작되는 시간에 따라 좌우되는데, 가벼운 천공이 아닐 경우 24시간 안에 치료하지 않으면 종격동을 따라 염증이 파급되어 생명을 위협할 수 있다. 특히 종격동으로 바로 노출되는 흉강내 식도의 파열은 경부 식도에 비해 사망률이 높고, 증상이 중해 진단하는 즉시 응급수술이 필요한 경우가 많다.

그러나 외과 술기의 발전에도 불구하고 식도 파열의 사망률은 높고, 지연성 식도 파열의 경우 보존적 치료와 수술보다 양호한 예후를 보이는 보고도 있을 정도로 식도 파열의 양상은 다양하여 Cameron 등²⁾은 식도 파열에 대한 보존적 치료치침을 마련하기도 하였다.

보존적 치료의 경우, 식도자 흉강의 중심부에, 주위 장기와 혈관 등의 중요한 구조물에 가까이 위치하기 때문에 종격동 농양에 대한 접근이 까다로운 것이 큰 난점이었다. 따라서 경복부 T관 삽입법³⁾이나 대동맥 미란을 방지하기 위해 반고형 흉관 대응으로 고무

관을 이용한 접근⁴⁾, 비디오 흉강경을 통한 치료법⁵⁾ 등 다양한 시도가 있었다. 그러나 이러한 치료법들은 전신마취나 인공호흡기 치료가 동반되어야 하는 등 단점이 있었다.

따라서 저자들은 식도 파열에 의한 종격동 농양의 치료 경로로 비공을 통한 경식도 접근을 선택하였다. 경식도 종격동 농양 치료법의 경우, 전에도 여러 시도가 있었으나 직접 경구로, 또는 파열 근위부에 L관을 위치시켜 종격동 농양을 세척하거나⁶⁾, 7Fr~12Fr의 굵은 혈관조영용 도자를 삽입하는 세척 위주의 치료법^{7,8)}이거나, 짧은 시간이지만 전신마취를 요하는 시술¹⁾이라 전신상태가 불량한 상태에서는 시도하기 어려웠다.

본 방법은 첫째, 전신마취가 필요 없고 둘째, 자유로운 보행이 가능하여 회복을 촉진시키고 셋째, 세척 목적이 아닌 흡인용으로 2개의 가는 5Fr 혈관 조영용 도자를 L튜브 양측에 위치시켜 환자의 불편을 줄였고 넷째, 일회용 흡인낭으로 지속적으로 흡인함으로써 종격동 농양의 크기를 줄여 치료 시기를 단축시킬 수 있었다.

따라서 이 방법은 수술의 금기인 중환자이거나 패혈증, 호흡곤란증후군 등으로 수술이 어려운 경우 선택적으로 시도해 볼 수 있는 개량된 치료법으로 사료된다.

References

1. McNamee CJ, Meyns BP, Singh G, Black T. *Treatment of chronic contained spontaneous esophageal perforations. Dis Esophagus 2000;13:2-4.*
2. Cameron JL, Kieffer RF, Hendrix TR, Mehigan DG, Baker RR. *Selective nonoperative management of contained intrathoracic esophageal disruptions. Ann Thorac Surg 1979;27:404-8.*
3. Ojima H, Kuwano H, Sasaki S, Fujisawa T, Ishibashi Y. *Successful late management of spontaneous esophageal rupture using T-tube mediastinoabdominal drainage. Am J Surg 2001;182:192-6.*
4. Walker FW, Salley AJ. *A drainage tube for mediastinal abscesses. Surg Gynecol Obstet 1981;152:831-2.*
5. Chung DA, Ritchie AJ. *Videothoroscopic drainage of mediastinal abscess: an alternative to thoracotomy. Ann Thorac Surg 2000;69:1573-4.*
6. Santos GH, Frater RW. *Transesophageal irrigation for the treatment of mediastinitis produced by esophageal rupture. J Thorac Cardiovasc Surg 1986;91:57-62.*
7. Meranz SG, Le Veen RF, Burke DR, Cope C, McLean GK. *Transesophageal drainage of mediastinal abscesses. Radiology 1987;165:395-8.*
8. Abe N, Sugiyama M, Hashimoto Y, Itoh N, Nakaura H, Izumisato Y, Matsuoka H, Masaki T, Nakashima M, Mori T, Atomi Y. *Endoscopic nasomediastinal drainage followed by clip application for treatment of delayed esophageal perforation with mediastinitis. Gastrointest Endosc 2001;54:646-8.*