

# 농양에 의한 재건식도 협착증 -치험 1례 보고-

송종필 \*· 김경훈 \*· 정승혁 \*· 강경민 \*· 이섭 \*  
강경훈 \*· 김병열 \*· 이정호 \*

## =Abstract=

### Stenosis of Esophageal Reconstruction by Abscess

Jong Phill. Song, M.D. \*, Kyoung Hoon Kim, M.D. \*, Sung Hyock Chung, M.D. \*,  
Kyoung Min Kang, M.D. \*, Sub Lee, M.D. \*, Kyoung Hoon Kang, M.D. \*  
Byung Yul Kim, \* ,Jung Ho Lee, M.D. \*

We experienced a case of unusual complication following esophageal reconstruction. In 1969, accidentally the patient swallowed lye and was developed benign esophageal stricture one year later. In 1972, esophageal reconstruction with right colon was done but pus was drained out of the abdominal wound. After then wound disruption and healing were repeated. In 1996, stenosis of colonic graft was found and resection of stenotic area and end to end anastomosis was done. We concluded that it was developed inflammatory change of graft by intraoperative infection.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1997;30:1048-50)

**Key words:** 1. Postoperative complication  
2. Esophagocolostomy

## 증례

환자는 64세 남자로 간헐적 연하곤란을 주소로 내원 하였다. 과거력상 1969년 사고로 양잿물을 섭취하였으며 일년뒤 식도협착으로 발전하여 식이용 위루술을 시행 받았다.

1972년 5월 식도 재건술을 받기 위하여 본 병원 내원하여 실시한 식도 조영술상 upper incisor로부터 18cm 하방 즉 홍부 척추 3번째 위치에서 협착 소진이 보이고 있었다. 이어 실시한 부지에서는 12Fr.가 부드럽게 통과하였다. 11월 23일 지속되는 연하 곤란으로 밀단 회장과 우측 상행 결장을 이용하여 식도 재건술을 실시하였다. 술후 4일째 미열이 있었으며, 술후 5일째 식이(By mouth) 시작하였으나 자극성 기침

으로 섭취가 용이하지 않았다. 술후 9일째 고열(39도)과 심장부 통증을 호소하였으며, 술후 11일째 간혹 고열이 나타나고 여전히 음식물 섭취가 힘들어서 문합부 누출이 의심되어 식도 조영술을 실시하였다. 조영술상 문합부는 전재하였고 누출은 관찰되지 않았다. 이어서 식도 내시경을 실시하였으나 식도와 회결장에서는 이상 소견 보이지 않았고 문합부도 전재하였다. 술후 19일째 상복부 창상 부위로 놓이 배출되었고 이후 더 이상의 열은 나지 않았다. 세균 배양 검사상 대장균이 양성으로 나왔으며 술후 30일째 퇴원하였다. 이후 창상 부위 분열과 회복을 되풀이하였다.

1975년 외래에서 되풀이되는 창상 부위 문제로 소파술을 반복 시행하였으나 효과를 거두지 못하여서 위결장 문합부

\* 국립의료원 흉부외과

\* Department of General Thoracic and Cardiovascular Surgery, National Medical Center

† 본 논문은 1996년 3월 22일 집담회에서 구연되었습니다.

†† 본 논문은 1996년도 국립의료원 임상연구비 보조로 이루어졌음.

논문접수일 : 96년 10월 14일 심사통과일 : 97년 7월 5일

책임저자 : 송종필, (100-196) 서울시 중구 을지로 6가 18-79, 국립의료원 흉부외과. Tel (02)260-7177, Fax (02)273-7508

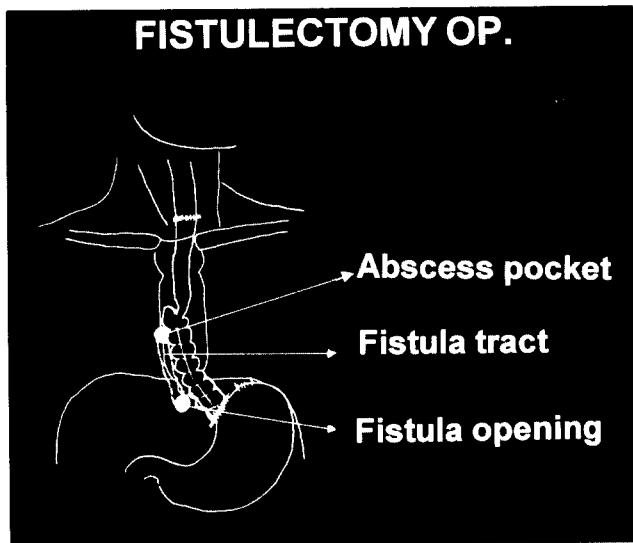


Fig. 1. 1976. 3. Fistulectomy op. diagram.



Fig. 2. Preoperative Esophagogram

누출로 생각하고 누공 시험절개술을 시행하기로 하였다.

1976년 3월 15일 부분 마취 하에 프로브 유도로 조심스럽게 누공경로를 따라 박리해 들어갔다. 누공은 흉골하연으로 입구에서 20cm 상방에 놓주머니(abscess pocket)를 형성하고 있었고 위결장 문합부위는 전재하였다. 따라서 소독후 고무

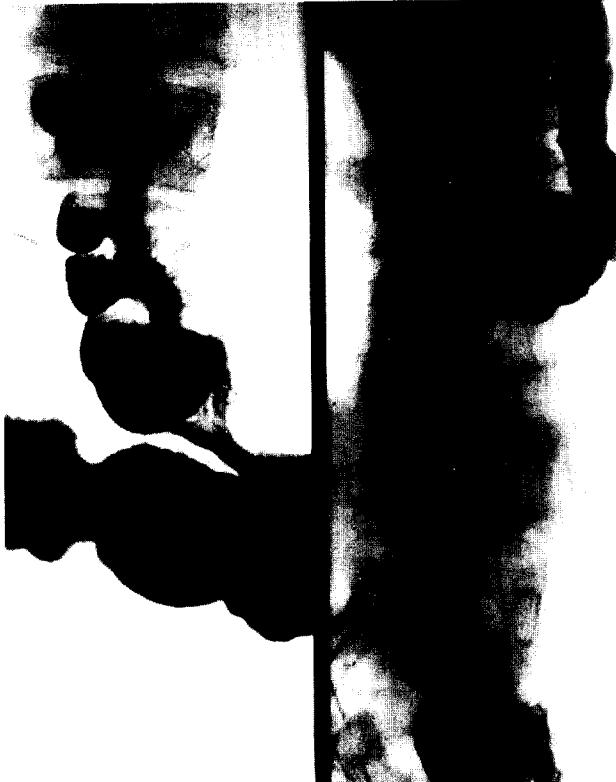


Fig. 3. Postoperative Esophagogram

배액관을 넣은 채 봉합하였다. 이후 창상 부위는 자연스럽게 치유 되었으며 더 이상의 문제는 발생하지 않았다. 1993년 간헐적 연하곤란으로 입원하여 식도 조영술을 시행하였으나 이상 소견 보이지 않아 보존적 치료후 퇴원 하였다.

1996년 1월 4일 최근 3년동안 지속되는 간헐적 연하 곤란으로 내원하였으며 이학적 소견과 단순 흉부사진상 특이 소견은 보이지 않았다. 식도 조영술상 조영제는 잘 통과 되었고 점막의 변화도 관찰되지 않았으나 말단회장 직하방 상행 결장에 부분적 협착소견을 보이고 있었다. 그리고 협착부 하방으로 결장이 확장되어 있었다. 따라서 전신마취하에 흉골을 정중 절개하여 박리해 들어갔으며 흉골과 이식물이 심하게 유착되어 있었으나 이식물 전체를 완전히 박리하였다. 원심형의 섬유화된 협착이 말단회장 아래에 있는 상행결장에 보이고 있었으며 국소적으로 작은 농양이 흉골과 상행결장 사이에 있었다. 협착부 절제술 및 단단문합술을 시행한 뒤 다량의 소독액으로 주위를 세척하고 닫았다. 절제된 부위의 병리 조직학적 소견으로는 결장의 점막층 선들(glands)이 위축되어 있었으며, 점막하층과 근육층은 광범위하고 유착된 섬유화로 되어있었다. 따라서 병리학적 진단으로는 만성대장염 및 섬유증으로 판단 되었다.

## 고 칠

양성 식도 협착에 있어서 결장을 이용한 재건술식은 1960년도 이후 거의 보편적인 방법으로 인식되어져 왔으며 그에 따르는 합병증 또한 많은 연구가 이루어져 왔다. 본원의 예에서는 경부 문합부위 합병증이 14.5%로 가장 많았고<sup>1)</sup> 그 외 결장 분절의 괴사, 장폐색 등을 경험하였다. 경부문합부위 합병증으로는 문합부 누출이 가장 많은데 본원의 경우 1971년 초부터 1990년 말까지 20년동안 치험하였던 부식성 식도 협착증에서 식도재건술후에 야기된 경부 문합부위 협착증 환자 23례중 13례(57%)에서 경부문합부위 누출로 발생하였고<sup>2)</sup> Negre와 Markkula에 의하면 2-22%<sup>3)</sup>로 다양하게 경험하였다고 한다. Postlewait는 1183예의 식도 재건술에서 23.5%의 문합부 누출과 이에 따르는 9%의 문합부 협착을 보고한 바 있다<sup>4)</sup>. 그리고 그는 누출을 치료가 필요하지 않는 소누출과 수술적 치료, 봉합 혹은 배액술을 필요로 하는 대누출로 분류하였으며, 14%의 대누출을 보고하였다. 이러한 합병증의 혼란 원인으로는 혈액 공급의 장애, 기술적 실수(technical errors), 문합부의 과도한 긴장(tension), 삼킴에 따르는 식도와 이식물의 운동 그리고 부적절한 식도 치유 등이 있다고 하였다. 그러나 1969-1986까지 식도 재건술을 실시한 CHICAGO SERIES<sup>4)</sup>에서는 가능한 이식물로 가는 혈액 공급 특히 정맥혈의 배액을 조심해야 하며, 이식물을 적당한 길이로 준비하여 과도한 긴장을 피해야 하며, monofilament wire를 이용한 단일 층의 문합술, 그리고 경부 절개 부위로 배액술을 실시하지 않음으로서 경부 문합부 누출을 상당수 줄일 수 있었다고 보고하였다.

또다른 중요 합병증으로는 이식물의 괴사가 있는데 Postlewait는 8%<sup>4)</sup> Wilkins EW는 3-8%<sup>5)</sup> 그리고 Lortat-Jacob and Giuli는 7%<sup>6)</sup>로 각각 보고하였으며, 그 원인으로는 이식물의

과도한 취급, 장경자의 사용으로 혈관 손상 및 혈전 발생, 혈관경자 및 불독(bulldog)의 장시간 사용으로 인한 허혈, 혈관 비틀림 그리고 이식결장의 꼬임 등이 있다고 하였다.

그 외의 합병증으로는 수술시 장의 normal flora에 의한 복막 및 흉막의 염증이 발생할 수 있는데 BRISTOL SERIES<sup>4)</sup>에서 360건의 재건술에서 장골와(iliac fossa)에 생긴 국소적 농양 한건과 장개실이 천공 되면서 복막염으로 발전한 경우를 보고 하였다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 결장을 이용한 식도재건술에는 여러 합병증이 동반되어 나타날 수 있으며, 본 경우에서는 수술시 이식물 주변의 감염으로 인하여 농양이 발생하였고 누공경로를 따라 자연스럽게 배농 됨으로서 창상 부위 감염으로 오인하게 된 원인이 되었다. 따라서 오랜 시간동안 창상부위의 분열과 유합을 되풀이 하였으며 농양에 의하여 이식물 주위로 섬유화가 진행되어 협착이 오게된 아주 보기 드문 1예를 경험 하였기에 이에 보고하는 바이다.

## 참 고 문 현

1. 정승혁, 강경민, 박성동, 등. 부식성 식도협착에 대한 식도 재건술(II). 대흉외지 1996;29:420-5
2. 안육수, 유환국, 이섭, 등. 재수술을 요한 식도재건술 환자의 원인분석과 임상적 고찰. 대흉외지 1992;25:183-7
3. Rice TW. Alternative conduits. In: Griffith F. *Esophageal surgery*. 1st ed. New York : Churchill Livingstone Inc. 1995;761-73
4. Belsey R. Reconstruction with colon. In: Wickland E. *Management of esophageal disease*. 1st ed. Philadelphia: Saunders company. 1988;268-70
5. Wilkins EW. Long segment colon substitution for the esophagus. Ann surg 1980;192:722
6. Lortat-Jacob Jr, Giuli R. *Esophageal replacement*. Prog surg 1973;12:77-8

### =국문초록=

본 국립의료원 흉부외과에서는 식도재건술에 따르는 아주 보기 드문 합병증을 경험하였다. 환자는 1969년 양잿물 섭취에 의하여 일년 뒤 양성 식도협착으로 발전하였다. 1972년 회결장을 이용한 식도 재건술을 실시하였으나 복부 창상감염으로 농이 배출되었다. 그후로 창상부위에 분열과 유합이 되풀이 되었다. 1996년 이식한 결장의 협착으로 절제술 및 단단문합술을 시행하였다. 술중감염으로 인하여 염증반응이 진행하여 이식물의 협착을 초래하게 되었다고 결론지었다.