

식도 재건술후 발생한 식도-위 문합부 협착의 식도스텐트를 이용한 치험

- 3례 -

정 성 철* · 배 윤 숙* · 유 환 국* · 정 승 혁*
이 정 호* · 김 병 열* · 이 명 준**

=Abstract=

Esophageal Stent Insertion at the Esophagogastronomy Site Stenosis - Report of 3 cases -

Sung Chol Jung, M.D.*, Yun Suk Bae, M.D.*, Hwan Kook Yoo, M.D.*, Sung Hyock Chung, M.D.*
Jung Ho Lee, M.D.*, Byung Yul Kim, M.D.*, Myung Jun Lee, M.D.**

Although postanastomosis stenosis of esophageal reconstruction is rare but it is a very unwelcome complication. Previously, the problem was solved by balloon dilatation, reoperation, and feeding jejunostomy. However, balloon dilatation is not effective because of high recurrence rate, reoperation is difficult due to its operative approachableness and also jejunostomy is inconvenient for patients. Therefore, we inserted esophageal stent as a method of relieving postanastomosis stenosis. From Jan, 2001 to Dec, 2001, there were three patients with postanastomosis stenosis, who received esophageal stent insertion, one had case is benign esophageal stenosis, two had esophageal carcinoma. We followed up them over 12 months after inserting the stent, Dysphagia was improved, so we report that the clinical performance was satisfactory

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 2003;36:55-8)

Key words : 1. Esophageal stent
2. Stents

*국립의료원 흉부외과

Department of Thoracic & Cardiovascular Surgery, National Medical Center

**국립의료원 방사선과

Department of Radiology, National Medical Center

† 본 논문은 국립의료원 임상연구비에 의해 이루어졌음

논문접수일 : 2002년 6월 20일 심사통과일 : 2002년 11월 13일

책임저자 : 정성철, (100-799) 서울시 중구 을지로 6가 18-79, 국립의료원 흉부외과. (Tel) 02-2260-7177, (Fax) 02-2273-7508

E-mail : ice-bar@hanmail.net

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

증례

증례 1

환자는 60세 여자로서 1년전 부식성 식도 협착으로 타병원에서 식도-위 문합술을 시행받았다. 술후 2일째 문합부위의 누출이 발생하여 재문합술을 시행하였으나 계속적인 연하곤란이 있어 이에 대한 치료를 위하여 본원으로 전원되었다. 본원에서 시행한 식도 조영술상 문합부의 협착이 있어 (Fig. 1) 1차례의 풍선확장술을 시행받았고 이후 타병원에서 여러차례의 풍선확장술을 시행하였으나 연하곤란이 개선되지 않고 문합부 협착이 재발하여 식도 스텐트를 이용하여 문합부 협착의 완화를 시도하였고 시술 후 문합부위는 약 5mm에서 20mm의 증가를 보였다(Fig. 2). 환자는 현재 13개월간 추적관찰상 연하곤란을 호소하지 않고 있다.



Fig. 1. Postanastomosis stenosis

증례 2

환자는 71세 남자로서 3년전 하부 식도의 편평세포암으로 병변이 위에 인접한 하부 식도에 국한되어 있고 수술 중에 시행한 절제부 동결 절편 생검상 음성소견을 보여서 대동맥궁 하방에서 식도-위 문합술을 시행받았다. 술후 7일째 비디오 식도검사상 흉부 문합 부위의 협착이나 누출소견이 보이지 않아 구강영양(oral feeding)을 시킨후 퇴원하였다. 추적관찰 2개월째 다시 연하장애가 생겨 시행한 식도촬영상 흉부 문합부위가 약 10mm로 좁아 있어(Fig. 3) 이후 5차례 풍선확장술을 시행하였으나 재발이 계속되어 식도스텐트를 이용하여 협착의 완화를 시도하였다. 시술후 문합부위는 약 25mm로 확장되었고(Fig. 4) 14개월간 추적관찰상 연하곤란을 호소하지 않고 있다.



Fig. 2. Esophageal stent insertion

증례 3

환자는 68세 남자로서 2년전 상부 식도의 편평세포암으로 경부에서 식도 절제술 및 식도-위 문합술을 시행받았다. 수술결과 절제부위와 식도주위 림프절 모두 암세포가 발견되지 않았으며 술후 6일째 비디오 식도검사상 경부 문합 부위의 협착이나 누출소견이 보이지 않아 흉부배액관을 제거하고 구강영양(oral feeding)시킨후 퇴원하였다. 이후 2달간 방사선 치료후 외래 추적관찰 3개월째 다시 연하장애가 생겨 시행한 식도촬영상 경부 문합부위가 약 5mm로 좁아져 있어 이후 4차례 풍선확장술을 시행하였으나 재발이 계속되었다. 기도흡인이나 기침, 이물감 등의 합병증이 우려되어 식도 스텐트 삽입은 1~2차례의 식도 풍선확장술 시행 후로 연기하였으나 재협착이 계속 일어나서 식도 스텐트를 이용하여 문합부 협착의 완화를 시도하였다. 시술 후 문합부위는 약 20mm로 확장되었고(Fig. 5) 현재 12개월간 추적관찰상 연하

곤란을 호소하지 않고 있다.

고찰

식도에 생기는 병변에 의해 연하곤란을 호소하는 환자에게 있어 식도 위 재건술은 흉부외과 영역에서 보편적으로 이루어져 왔다. 또한 식도 위 문합후 발생하는 여러 합병증에 대한 보고와 이에 대한 해결 방법도 앞서 말한 치료법과 함께 발견되어 온 것도 사실이다. 식도 위 문합술 후 가장 치명적인 합병증 중 하나는 문합부 누출이 있다. 이에 대한 원형 자동 단단 문합기의 사용은 수기봉합에 비해 그 이환율을 줄이는데 공헌을 하였다. 하지만 원형 자동 단단 문합기를 이용하였을 때 식도 위 문합부의 협착 발생 빈도는 약 20% 정도로 수기 봉합시보다 높게 보고되고 있다.¹⁾ Polglase 등의 동물을 이용한 연구에서 원형 자동 단단 문합기에 의

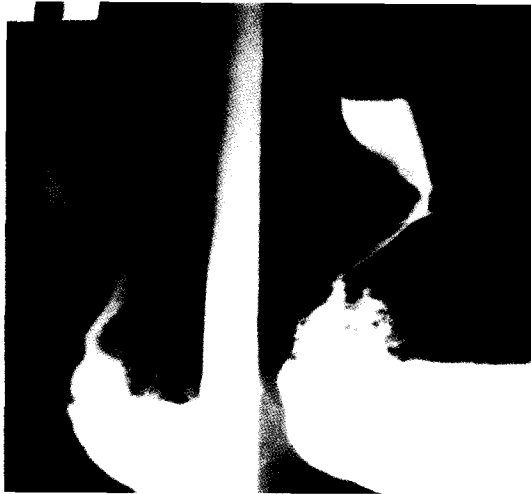


Fig. 3. Postanastomosis stenosis



Fig. 5. Esophageal stent insertion



Fig. 4. Esophageal stent insertion

한 장관의 문합시에는 문합되는 두 장관의 점막층에 약 2~4mm의 차이가 생기고 이를 육아조직에 의하여 표면이 채워진다고 하였다.⁷⁾ 식도 위 문합술 후 발생하는 문합부 협착의 원인으로는 그 밖에도 문합부 누출이 발생한 경우에 많이 발생하고 술전 심질환을 가지고 있는 환자는 문합부에 혈류의 공급이 원활하게 이루어지지 않아 문합부 협착이 발생할 가능성이 높다는 의견도 있다.⁸⁾ 식도 위 재건술후 합병증으로는 문합부 누출과 협착외에도 가장 흔한 역류식도염, 종격동염, 호흡기계 합병증 (폐렴, 무기폐), 술후 출혈등이 있다. 식도위 재건술을 시행한 뒤에 발생하는 문합부의 협착은 악성종양의 재발에 의한 경우와 문합부에 육아종이 성장함으로써 좁아지는 경우가 있는데 본 증례는 모두 양성 문합

부 협착이었고 내시경적 조직검사를 통해 육아종임이 확인된 경우이다. 문합부 협착의 치료는 대부분 보존적인 요법으로 부지나 풍선카테타를 이용한 확장술을 1~2회 시행으로 충분한 치료효과를 거둘 수 있는 것으로 보고되고 있다.²⁾ 본원에서 과거에 부지술을 주로 시행하였으나 그다지 좋은 결과를 보이지 않고 환자의 순응도 역시 좋지 않아 최근에는 풍선확장술을 일차적으로 선택하여 5회 이상 풍선확장술을 시행하였으나 협착이 재발하여 자기 팽창성 금속 스텐트를 치료방법으로 사용하였다. 1983년 Frimberger에 의해 금속 스텐트의 식도내 삽입이 시도되어 기존의 플라스틱 튜브의 단점들을 보완하였으며, 그 이후의 팽창성 금속 스텐트의 보고들은 여기에서 파생된 것이라 할 수 있다.⁶⁾ 자기 팽창성 금속 스텐트는 주로 악성협착에 의한 연하장애와 식도협착⁵⁾, 기관협착, 특발성 식도 천공등의 다양한 용도로 쓰여지고 있고 식도 위 재건술등의 수술을 받은 환자의 장기 생존률이 점차 높아짐에 따라 본원에서 시행한 식도 위 재건술 후 문합부 협착에 대하여 수차례 풍선확장술을 시행한 환자에서의 스텐트삽입이 필수 불가결한 치료과정으로 활용되었다. 본 3가지 증례에서는 모두 CHOOSTENT™ 피복 식도 스텐트를 사용하였고 직경은 18mm, 전체길이는 110mm, 가용 길이는 70mm인 식도 스텐트를 사용하였다(Fig. 6). 식도 위 재건술 후 문합부 협착에 대한 식도 스텐트의 조기 및 장기 합병증에 대한 보고는 없으나 악성 식도 협착에 대한 식도 스텐트로 인한 합병증에 대해서 Kozarek등은 시술중 식도천공이나 기도흡인, 종양출혈 등이 나타날 수 있고, 시술후 후속될 수 있는 합병증으로는 흡인성 폐렴, 이동(migration), 폐

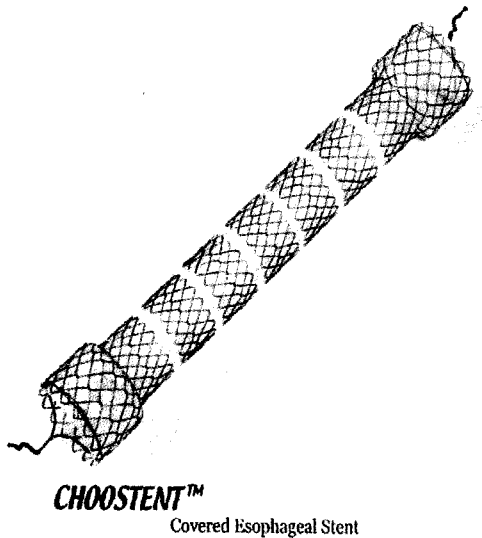


Fig. 6. Esophageal stent

쇄(식도암에서 종양증식으로 인한 경우, 실리콘 피복의 소실, 열공탈장으로의 감입), 흉통, 미란(erosion)을 보고하였고³⁾ Neil 등은 100명의 악성 식도 폐쇄 환자에서 시도하여 합병증에 대하여 식도암의 과성장, 심한 역류, 스텐트 이동, 음식의 걸림, 부적절한 위치, 식도의 미란, 패혈증, 통증으로 인한 스텐트 제거 순이며 스텐트 삽입후 항암화학요법을 병용한 환자에 있어 기관 식도루, T1 척추체 농양, 종격동 농양 등 중요 합병증도 보고되었다.⁴⁾ 본 증례에서 3명의 환자들에 대한 장기 추적 관찰은 이루어지지 않았으나 시술 후 약 일주일간의 통증과 이물감 이외의 다른 합병증은 일어나지 않았다. 식도 재건술후 문합부 협착에 대하여 스텐트를 이용한 협착 완화는 재수술의 필요를 없애면서 비침습적이며 안전한 술

기로 생각되며 앞으로 시술환자에 대한 장기간의 추적관찰이 필요할 것이다.

참고 문헌

1. Bearhs OH, Henson DE, Hutte RV, Kennedy BJ. *American Joint committee on Cancer: Manual for staging of cancer*. 5th ed. Philadelphia: JB Lippincott Co. 997: 65-9.
2. 전도환, 조성래, 천수봉. EEA stapler를 이용한 식도-위 문합술 후 발생한 문합부 협착에 대한 연구. *대흉외지* 1998;31:1217-21.
3. Kozarek RA, Ball TJ, Brandabur JJ, et al. *Expandable versus conventional esophageal prostheses: easier insertion may not preclude subsequent stent-related problems*. *Gastrointest Edosc* 1996;43:204-8.
4. Neil A. Christie, MD, Percival O. Buenaventura, MD, Hiran C. Fernando, MD, et al. *Results of Expandable Metal Stents for Malignant Esophageal Obstruction in 100 Patients: Short-Term and Long-Term Follow-up*. *Ann Thorac Surg* 2001;71:1797-802.
5. 신용철, 임용택, 정승혁, 김병열. 폐전절제술 후 발생한 식도홍막루-식도스텐트를 이용한 치험 1례. *대흉외지* 1999;32:958-61.
6. 이준형, 오주형, 윤엽. 식도-위 연결부의 악성협착에 의한 연하장애: 자기 팽창성 니티놀스텐트로의 치료. *대한방사선의학회지* 1995;32(2):255-60.
7. Polglase AL, Hughes ESR, McDermott FT, et al. *A comparison of end-to-end staple and suture colo-rectal anastomosis in the dog*. *Surg Gynecol Obstet* 1981;152: 792-6.
8. Honkoop P, Siersema PD, Tilanus HW, et al. *Benign anastomotic stricture after transhiatal esophagectomy and cervical esophagogastrostomy: risk factor and management*. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1996;111:1141-8.

=국문초록=

식도 재건술을 시행한 뒤에 발생하는 문합부의 협착은 비교적 드물지만 환자와 의료진에게 반갑지 않은 이다. 이에 대한 해결책으로 풍선확장술, 협착부에 대한 재수술 또는 심한 경우 식이용 장루술이 고려된다. 그러나 풍선확장술의 경우 단기간내 재발의 확률이 높고, 썩 효과적이지 않으며, 협착부에 대한 재수술은 수술적 접근이 쉽지 않고 재협착의 가능성 배제가 어려우며, 식이용 장루술의 경우 경구식이 불가능하다는 어려운 점들이 있다. 이에 2001년 1월부터 2001년 12월까지 식도스텐트를 이용하여 문합부 협착의 완화를 시도하였다. 1예는 양성협착의 수술이었고 2예는 악성종양이었다. 약 1년 이상의 추적관찰을 하였고 연하곤란은 개선되었다. 이에 식도 스텐트를 이용한 술후 문합부 협착의 임상적 호전에 대하여 증례를 보고하고자 한다.

중심 단어: 1. 협착
2. 문합
3. 식도스텐트