

# 식도 스텐트 삽입후 발생한 식도 방선균증

- 수술 치험례 -

조 성 래\* · 신 현 우\* · 장 희 경\*\*

=Abstract=

## Esophageal Actinomycosis after Insertion of Esophageal Stent

- A Case of Surgical Experience -

Sung Rae Cho, M.D.\*, Hyun Woo Shin, M.D.\*, Hee Kyung Chang, M.D.\*\*

Actinomycosis is an indolent, suppurative infection caused by an anaerobic gram-positive organism(usually actinomyces israelii) which usually causes infection in the face, mediastinum, lung, and abdomen. Primary esophageal actinomycosis which is not related with pulmonary or mediastinal actinomycosis, is very rare, especially in immunocompetent host. A 58-year-old woman has been suffered from dysphagia, odynophagia, and chest pain after insertion of esophageal stent in esophageal acid stricture. She underwent a esophagectomy with esophagogastrostomy for above mentioned symptoms. Pathologic diagnosis was a esophageal actinomycosis.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2000;33:601-4)

Key word : 1. Actinomycosis  
2. Esophageal  
3. Esophageal prosthesis

## 증 례

58세 여자가 1개월전부터 발생한 흉통, 연하장애, 연하시 동통을 주소로 내원하였다. 환자는 약 20여년전 염산에 의한 식도협착으로 경미한 연하장애가 있어 오다가 수년 전부터 연하장애가 심해져 타병원에서 식도 풍선확장술을 7차례 시행하였으나 호전이 없어 10개월전 식도 스텐트 삽입술을 시

행하였으며 1개월 전부터 흉통, 연하장애 그리고 연하시 동통이 심하여 졌다고 한다.

이학적 검사상 혈압은 120/70 mmHg, 맥박은 분당 70회, 호흡수는 분당 16회, 체온은섭씨 36.5도, 경도의 전신쇠약 외에는 특이소견이 없었다. 혈액검사상 혈색소 11.2 g/dl 백혈구 6,300/mm<sup>3</sup>, 혈소판 323,000/mm<sup>3</sup>로 정상범위였고 소변검사, 간기능검사, 신기능검사, 대변검사 모두 정상범위였다. 단순

\*고신대학교 의학부 흉부외과학교실

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Kosin University, College of Medicine, Pusan

\*\*고신대학교 의학부 해부병리과학교실

Department of pathology, Kosin University, College of Medicine, Pusan

논문접수일 : 2000년 4월 25일 심사통과일 : 2000년 6월 30일

책임저자 : 조성래(602-702) 부산광역시 서구 암남동 34번지, 고신대학교 의학부 흉부외과. (Tel) 051-240-6466, (Fax) 051-254-5446

E-mail: srcho@ns.kosinmed.or.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.



Fig. 1. Esophagogram shows irregular narrowed esophageal lumen just above site of the esophageal stent



Fig. 2. Endoscopic image of the stenotic lumen and ulcerated mucosa situated in the midesophagus

흉부 촬영상 식도에 삽입된 스텐트가 보이는 것 외에는 특이소견이 없었으며 심전도는 정상소견을 보였다. 식도 조영술상 식도스텐트가 삽입되어 있음에도 불구하고 스텐트 직상방의 식도가 비정형적으로 협착된 소견을 보였다(Fig. 1). 식도 내시경 소견상 삽입된 식도스텐트는 보이지 않았으며, 내시경이 더 이상 진입이 불가능할 정도로 심하게 협착되어



Fig. 3. Computerized tomography of the chest: The stenotic lumen is shown in spite of insertion the esophageal stent



Fig. 4. Gross finding shows a deep ulcer in esophageal mucosa and severe fibrosis

있었으며 협착부 식도점막에 궤양이 관찰되었다(Fig. 2). 흉부전산화단층촬영상 식도 스텐트가 식도벽을 뚫고 확장됨으로써 스텐트의 삽입에도 불구하고 식도 내강이 좁아져 있는 소견을 보였다(Fig. 3). 식도협착증상이 스텐트의 삽입에도 호전되지 않고 흉통이 스텐트에 의한 것으로 진단하고 스텐트를 포함한 식도절제술을 계획하고 수술을 시행하였다. 수술은 Ivor-Lewis 방법으로 먼저 개복하여 위를 장간막과 분리하고 위문성형술을 시행하였다. 그리고 우측 개흉술을 시행하여 식도를 절제한 후 28 mm 크기의 EEA 자동단단문합기를 이용하여 식도-위문합술을 시행하였다. 수술소견상 스텐트가 삽입된 식도 주위, 특히 대동맥측에 심한 유착이 있었으며 식도벽은 삽입된 스텐트에 의해 얇아져 있었다. 술후 병리조직 소견에서 육안적으로 협착부 식도점막의 심한 궤양과 점막하 섬유화 소견이 보였고(Fig. 4) 특징적인 유황과립(sulfur granule), 만성염증과 농양이 보여 식도협착에 동반된 식도방선균증으로 진단되었다(Fig. 5).



Fig. 5. The acid-induced stricture of esophagus shows focal epithelial hyperplasia, submucosal fibrosis, and a perforation site(H-E,x20). There are several sulfur granules(inlets) against background of chronic suppurative inflammation along the perforation site(H-E, x 100 and 200).

## 고찰

방선균증은 혐기성 그람양성 박테리아인 *Actinomyces israelii*의 감염에 의한 만성육아종성 질환으로 농양, 누공 그리고 두터운 반흔의 형성을 특징으로 한다. 그리고 드물지만 *Actinomyces naeslundii*, *A. odontolyucus*, *A. viscosus*, *A. meyeri* 등도 발견되고 있다. *Actinomyces israelii*는 자연상태에서는 발견되지 않으나 정상인의 구강내에 정상 세균총으로 존재하기 때문에 객담이나 구강분비물에서 균이 발견된다고 해서 감염의 증거가 될 수 없다<sup>1)</sup>.

방선균증은 감염부위에 따라 경안면형, 흉부형, 복부형으로 나눌수 있는데, 병변의 특성상 다발성 농양이 흔히 보이며 누관을 형성해 배농된다. 경안면형은 손상후 감염이 발생할 수 있고 복부형은 충수의 감염이 감염원으로 작용하며 자궁내 장치등 이물질과 관련된 골반내 감염의 경우도 있다. 흉부형은 대부분 종격, 흉막, 폐의 감염이며 이는 방선균의 흡인에 기인하고 종격, 흉막, 폐의 방선균증은 상당한 시간이 경과한 후 농흉이나 흉벽의 농루를 통해 유황과립(sulfagranule)을 포함한 배농을 보인다<sup>1,2)</sup>. 그러나 식도 방선균증은 식도 원발성 방선균증과 폐나 종격동의 방선균증이 누공을 형성하여 식도를 침범하는 이차적인 방선균증으로 나누는데 식도 원발성 방선균증은 매우 드물어 현재까지 전 세계적으로 단지 몇 예가 보고되어 있을 정도며 그나마 보고된 증례의 대부분이 후천성 면역결핍증 환자에서의 감염이다<sup>2,3)</sup>. 식도 방선균증의 임상양상은 일반적인 식도염의 소견을 보이

거나 다발성 심층 식도궤양, 누공등이 보이며, 식도내시경이나 식도조영술상 열(fissure)을 가진 심층 궤양이 식도강과 평행하게 보일 때에는 의심할 수 있다고 한다<sup>3,4)</sup>. 본 증례는 면역장애가 의심할 증상이나 소견이 없는 환자에서 식도협착의 치료를 위해 스텐트를 삽입 후 연하장애, 연하시 동통, 흉통이 심해져 식도절제술을 시행하였으며, 수술소견상 폐나 종격동에는 식도와외 누공을 일으킬 만한 병변이 관찰되지 않았고 술후 병리조직학적으로 주 병변이 식도의 점막과 점막하층에만 위치하는 방선균증으로 확진 되었으므로 원발성 식도 방선균증으로보는 것이 타당할 것으로 생각된다. 따라서 본 증례의 병인은 골반내 방선균증이 자궁내 장치등 이물에 의한 자궁내막 손상에 기인하는 것 처럼 식도협착 상태에서 스텐트 삽입시 발생한 점막손상에 구강내 정상 세균총인 방선균이 감염됨으로써 방선균증이 발생한 것으로 추정된다. 또 세포독성 T세포의 기능장애가 있는 채장암 환자에서 발생한 식도 방선균증의 보고가 있다<sup>3)</sup>. 따라서 방선균증이 흔히 발생하지 않는 인체부위에서 발병할 경우에는 악성종양에 대한 검사가 필요할 것으로 사료된다. 식도 방선균증은 페니실린 치료에 잘 반응하여 매일 1000만 내지 2000만 단위의 페니실린을 최소 6주간 근주하거나 정주함으로써 치유되는데 증상이 소실 된 후 수주간 투여해야 하며, 중증인 경우에는 페니실린 제제를 1년 전후 투여해야 하는 경우도 있다고 한다. 그 외 페니실린에 효과가 없거나 알레르기가 있는 경우에 테트라 사이클린, 에리스로 마이신, 클린다 마이신, 씨프로플록산 등을 사용한다고 한다<sup>2,5)</sup>. 농양이나 누공이 항생물질에 반응하지 않는 경우에는 외과적 치료가 부가적으로 필요한 경우도 있다고 한다<sup>2)</sup>. 본 증례는 진단이 술전에 되지 않았기 때문에 술후 6주간 페니실린 제제를 사용하였으며 현재 특별한 증상없이 6개월간 외래 추적 관찰중에 있다.

## 참고 문헌

1. 박경신, 임승평, 이영. 폐방선균증의 외과적 치료. 대흉외지 1995;28:419-22.
2. Kramer P, Brakoff R. *Infections of the esophagus*. In : Berk JE. *Bockus Gastroenterology* Vol 2. WB Saunders. Philadelphia. 1985;787-800.
3. Spencer GM, Rocach D, Skucas J. *Actinomycosis of the Esophagus in Patient with AIDS: Findings on Barium Esophagograms*. Am J Roentgenol 1993;161:795-6.
4. Ng FH, Wong SY, Chang CM, et al. *Esophageal actinomycosis : a case report*. Endoscopy 1997;29:133.
5. Rose HD, Rytel MW. *Actinomycosis treated with clindamycin*. JAMA 1972;221:1052.

**=국문초록=**

방선균증은 혐기성 그람 양성균인 *Actinomyces israelii*의 감염에 의한 만성 육아종성 질환으로 안면부, 폐, 복부에 주로 발생하며 농양, 누공 두터운 반흔의 형성을 특징으로 한다. 식도 방선균증은 매우 드물어 전세계적으로 단지 몇례 보고되어 있으며, 그 대부분이 후천성 면역결핍증 환자에서의 발병이다. 염산의 오염으로 인한 식도협착이 발생한 58세의 여자에서 식도 스텐트 삽입후 흉통, 연하장애, 연하통이 발생하였고 이에 대한 식도절제술후 병리조직학적으로 식도 방선균증으로 확진된 증례를 보고한다.

**중심단어:** 식도 방선균증