

## 진행성 식도암의 고식적 식도삽관술

공 현 우\* · 김 원 곤\* · 조 규 석\* · 박 주 철\* · 유 세 영\*

- Abstract -

### Palliative Intubation for Advanced Esophageal Cancer

H.W. Kong, M.D.\*, W.K. Kim, M.D.\*, K.S. Cho, M.D.\*  
J.C. Park, M.D.\*, S.Y. Yoo, M.D.\*

Dysphagia is common in patients with cancer of the esophagus. The rate of resectability of the lesion is low, and the majority of the patients require palliation to relieve the dysphagia. Celestin tube intubation was performed in patients with unresectable carcinoma of the esophagus, of one with malignant bronchoesophageal fistula. Dysphagia and respiratory symptoms were relieved and the patients became able to eat semi-solid food and fully ambulatory.

### 서 론

식도 및 위분문부 암환자의 대부분은 초진시에 이미 근치수술이 불가능한 진행성 식도암으로 진단된다. 식도삽관술은 병변이 수술 불가능 하거나, 전신상태가 불량하여, 우회로 조성술을 받을 수 없는 환자에서 시행하게 되는데, 대개 이들의 여명이 제한되어 있기 때문에 식도삽관술의 일차적인 목적은 원만한 연하기능의 보강에 있게 된다.

본 경희대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 Celestin Tube를 이용한 고식적 식도삽관술 2예를 시행하여 좋은 결과를 얻었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

### 증 례

#### 1. 증례 1

56세 남자로 내원당일 발생한 흉통 및 호흡곤란을 주소로 타병원을 통하여 자연기흉의 진단하에 내원하였다. 기왕력상 내원 4개월전부터 목소리가 쉬면서 호흡곤란이 발생하였고, 내원 10일전부터는 연하곤란이 있어 자연기흉과 함께 식도 또는 폐의 악성종양을 의심하였다. 이학적 검사에서는 자연기흉의 소견 이외에는 이상소견이 있었고, 흉관삽관후의 흉부단순 X-선 및 혈액검사에서도 이상소견은 없었다.

식도조영술상 중간식도부에 길이 7cm 가량의 종괴가 있었고(그림 1), 식도경하에 시행한 생검결과는 편평상피암이었다. 기관지경 검사에서 좌측성대의 마비가 있으면서 기관의 외부압박 및 좌측 주기관지의 침윤소견이 보였고, 컴퓨터 단층촬영상 다발성의 종격동 임파절 전이가 있어 근치수술이 불가능한 진행성 식도암으로 진단하고 방사선 치료를 시행하였다. 환자는 연하곤란이 호전되고 식도내경의 증가를 보이면서(그림 1) 퇴원하였다.

방사선 치료가 끝나고 약 1개월후 급작히 연하곤란과 심한 호흡곤란, 해수 및 흡인이 발생하여 기관지식도루의 의심하에 재입원하였다. 입원당시 환자는 매우 불안정하면서 심한 병적상태였으며, 양외위를 취하지 못하면서 전좌야에서 수모음이 들리고 있었

\* 경희대학교 의과대학 흉부외과학교실  
\* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery,  
School of Medicine, Kyung-Hee University  
1988년 11월 21일 접수

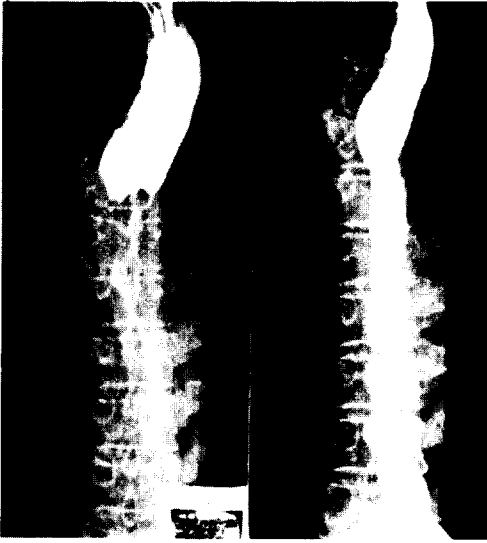


Fig. 1. Esophagogram before(left) and after(right) Radiation therapy.

다.

식도조영술을 시행하여 좌측 주관지와 식도간의 기관지 식도루를 확인하였고(그림 2), 금식, 수액 및 영양공급, 항생제 등의 보존적 요법으로 환자의 상태를 안정시킨후 Celestin tube를 이용한 식도삽관술을 시행하였다.

## 2. 증례 2

50세 남자환자로 내원 50여일 전부터 발생한 연하곤



Fig. 2. Esophagogram showing bronchoesophageal fistula

란과 연하통을 주소로 내원하였다. 환자는 이기간 동안 10kg의 체중감소와 혈액소치 10.6gm/dl의 빈혈이 있었으며, 대변검사서 2+의 잠재성 혈변의 소견을 보였다. 식도 조영술과 식도경 검사를 시행하여 문치에서 30cm거리의 중간식도에서 길이 8cm 가량의 궤양을 동반한 침윤성 종괴가 발견되었으며, 생검결과 는 편평상피상암이었다.

컴퓨터 단층촬영상 주위 종격동 조직의 침범이 있었고, 복부 초음파 검사서 복부 임파절 종대가 있으면서 방사선 동위원소 검사상 하부 흉골로의 전이가 있어 근치수술이 불가능한 진행성 식도암으로 진단하고 celestin tube를 이용한 식도삽관술을 시행하였다.

## 3. 수술방법 및 결과

수술은 2예 모두 Traction Technique(Pull Through Technique)을 사용하였는데 전신마취하에 좌측 방내측 절개를 시행하여 개복하였으며, 위를 절개하여 구강을 통해 삽입된 도입관을 견인하여 여기에 연결 celestin tube를 위장내로 유도하면서 celestin Tube 상부의 불룩한 부위가 아메에 의해 좁아진 부위에 걸리도록 한 후 Celestin tube를 위분문으로부터 3~4cm의 여유를 남긴 후 위벽에 고정하고, 고정사가 표출된 부위의 위벽을 Lambert Suture로 보강하였다. 측면흉부 X-선(그림 3)으로 식도관의 위치를 확인한



Fig. 3. Location of the Celestin tube apparent by its radioopaque line

후 술후 제 3일에 경구섭취를 시작하였으며, 창상감염 등의 합병증은 없었다. 술후 연하곤란은 모두 해소되어 반고형식을 섭취할 수 있었으며, 기관지 식도루가 존재하였던 예에서는 호흡곤란과 흡인도 해소되었다.

## 고 안

식도암의 치료는 전제제술 및 위장, 공장, 또는 대장을 이용한 우회로 조성술을 시행하는 근치수술이 이상적이라 하겠으나, 대부분의 환자가 초진시에 이미 근치수술의 대상이 되기 못하여 판단된 환자의 40% 미만에서만 절제가 가능하다고 하며<sup>6,15)</sup>, 국내의 절제술은 더욱 나빠 정<sup>1)</sup>은 23%에서 절제가 가능하였다고 하였다. 또한 환자의 예후도 나빠 전체환자의 5년 생존율은 5% 이하이며, 절제술을 시행한 환자에서도 10% 이하라고 한다<sup>15,16)</sup>. 반면 Wu 등<sup>20)</sup>에 의하면 중국에서는 조기발견 및 수술의 증례가 많아 절제율이 59.5%~94.1%, 5년 생존율은 22.7~44.0%에 이른다고 한다. 근치수술외의 치료법으로는 방사선 치료, 항암요법제 등이 있으나, 만족할 만한 결과를 얻지 못하고 있어 대부분의 경우 고식적 치료를 시행하게 된다<sup>5,7,14)</sup>.

고식적 치료의 목적은 연하기능의 회복, 수분 및 영양섭취의 유지, 흡인 및 이에 따른 폐합병증으로부터의 해방, 나아가 환자가 동통없이 삶과 음식을 즐길 수 있게 하는 것<sup>10)</sup>이라고 할 수 있는데, 그 방법으로는 (1) 식도확장술 및 식도삽관술, (2) 식도루 및 위루조성술, 고식적 절제술, 또는 고식적 우회로 조성술 등의 고식적 수술, (3) 방사선 치료, (4) 항암요법에 등이 사용되고 있다<sup>5,14)</sup>.

식도확장술은 위험도가 높은 환자에게 비교적 안전하게 시술할 수 있다는 장점도 있지만<sup>5)</sup>, 그 효과가 단기간에 없어질 뿐 아니라 시술이 반복될수록 시행이 힘들어 지며, 환자의 불편이 증가하며, 식도천공의 위험이 있어 널리 사용되고 있지 않으며<sup>2,8,14)</sup>, 식도루 및 위루조성술은 타액의 배출과 수분 및 영양의 공급은 이를 수 있지만 환자의 삶의 양상이 만족스럽지 못하고<sup>14)</sup>, 방사선 치료 및 항암요법제 등은 그 효과가 일부 환자군에서만 나타나고 그 기간이 길지 못하여<sup>2,5,7,14)</sup>, 만족할 만한 방법이라고 할 수 없다.

반면 고식적 절제술, 고식적 우회로 조성술, 또는 식도삽관술은 고식적 치료의 효과를 만족하게 얻을 수 있는 방법이라 할 수 있다. 고식적 절제술과 고식적

우회로 조성술은 정상적인 연하가 가능하고 고형음식물의 섭취를 가능하게 하는 등 고식적 치료로서 가장 이상적이라 할 수 있으나, 위험도도 높아 20~40%의 사망율과 창상감염, 봉합부 누액, 식도 피부부루 등의 합병증이 발생할 수 있어<sup>2,14)</sup>, 수술을 견딜 수 있는 신체적 상태와 위험을 감수할 수 있을 만큼의 생존이 보장된 경우에 시행하여야 한다.

식도삽관술은 그 조작이 간단하여 수술에 의한 사망율과 유병율은 적으면서 연하곤란을 만족할 정도로 호전시킬 수 있으며, 특히 기관 식도루가 형성된 환자에게 식도 삽관술을 시행함으로써 연하곤란을 호전시키고 동시에 기관 식도루를 통한 타액의 흡인을 막을 수 있어, 이로 인한 합병증을 해소할 수 있다<sup>2,5,10,13)</sup>. 식도삽관술은 그 조작법에 따라 내시경을 이용하여 구강을 통해 식도관을 밀어넣는 방법(Push Through Technique, Pulsion Technique)과 개복하여 위를 절개하고 구강을 통해 삽입된 도입관을 위장내에서 견인하여 여기에 연결된 식도관을 병변에 위치하게 하는 방법(Pull Through Technique, Traction Technique)의 두가지로 나눌 수 있는데, Pulsion Technique은 국소마취하에 시행할 수 있으며, 입원기간이 짧은 장점이 있으나<sup>10,17)</sup>, 일종의 맹시술이므로 큰 기관 식도루가 있는 사행성의 병변이나, 여러부위에 다양한 협착이 있는 경우에는 시행이 불가능 하며<sup>11)</sup>, 식도관의 말단부에 정상식도가 존재하여야 한다는 전제가 있기 때문에 병변이 짧고 비교적 상부식도의 병변에서 사용되어야 한다고 한다<sup>9)</sup>. Traction Technique은 창상감염이 발생할 수 있다는 위험이 부가되지만 전체적인 합병증이나 사망율은 Pulsion Technique과 별다른 차이는 없다고 한다<sup>9,17)</sup>.

식도삽관술의 술후 사망율은 10~30% 정도라고 하며, 이중 수술조작에 관련된 사망은 4~5%이고 사망의 대부분은 폐렴, 암의 원격전이 등이라고 한다<sup>9,12,15)</sup>. 합병증으로는 식도천공, 식도관의 위치이탈, 식도관의 소실, 식도관 주위의 종양 과성장, 음식물에 의한 식도관의 폐쇄와 Traction Technique에서 발생하는 창상감염 등으로 15~40%에서 발생한다고 한다<sup>8,9,12,15)</sup>.

식도관의 위치이탈은 전체의 5~10%에서 발생하는데 Pulsion Technique을 사용한 경우에 많이 발생하며<sup>9,17)</sup>, 이를 막기 위하여 식도관의 표면에 Spiral ring을 감는 방법<sup>18)</sup>, 상부의 볼록한 부위를 더욱 크게 하는 방법<sup>8,17)</sup>, 식도관 말단부에 턱을 만드는 방법<sup>8)</sup>

등이 개발되었으며, Traction Technique을 이용하는 경우 식도관 말단부를 위벽 뿐만 아니라 전복벽에 고정시키는 방법<sup>3)</sup>도 소개되었다. 식도 삽관후에 식도관에 의해 식도의 개통성은 유지되는 반면에, 식도 하부 괄약근의 작용이 불가능하게 되어 식도역류가 발생하게 되어, 수술후 환자의 상체를 높혀 주어야 하며, 계속적으로 역류성 식도염에 대한 관찰과 치료가 필요하다. 또한 이를 방지하기 위하여 식도관 말단부에 판막을 장치하는 방법도 고안되었다<sup>19)</sup>.

술후 환자는 장운동이 돌아오는 대로 48시간 이내에 구강섭취가 가능하여, 환자의 빠른 회복을 기대할 수 있으나 음식물의 섭취시 충분히 저작한 후 삼키는 것이 식도관의 개통을 잘 유지시키는 방법이며, 큰 알약이나 capsule, 생선가시 등은 삼가하는 것이 좋고, 탄산음료를 자주 섭취하는 것이 식도관의 청소효과를 얻을 수 있어 좋다 하였다<sup>14, 21)</sup>.

술후 환자의 경과에는 대개 식도암의 확장과 전이에 의하여 결정되는데, 평균생존은 5.8개월, 1년 생존율은 9% 정도로 보고되고 있으며<sup>12)</sup>, 기관 식도루가 존재하는 환자는 3주~3개월 정도 생존한다고 한다<sup>13)</sup>.

## 결 론

경희대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 진행성 식도암으로 방사선 치료를 받은 후 기관식도루가 발생한 1예와 근치수술이 불가능한 진행성 식도암 1예에서(elestin tube를 이용한 식도삽관술을 시행하여 증상의 완화 및 연하기능의 회복을 얻을 수 있었기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## REFERENCES

1. 정영환 : 식도암의 임상적 고찰. 대한흉부외과학회지 5 : 159, 1972
2. Angorn 'B and Haffejee AA: Pulsion intubation v. retrosternal gastric bypass for palliation of unresectable carcinoma of the upper thoracic oesophagus Br J Surg 70:335, 1983
3. Asfaw I. thomas NW, Iturregui, J. and Arbulu A: Fixation of Celestin tube to the anterior abdominal wall: A new technique. J Thorac Cardiovasc Surg 71:286, 1976
4. Bennett JR: Intubation of gastro-esophageal malig-

- nancies: A survey of current practice in Britain. 1980. Gut 22:336, 1981
5. Boyce HW Jr: Palliation of advanced esophageal cancer. Semin Oncol 11:864, 1984
6. Earlam R and Cunha-Melo JR: Oesophageal squamous cell carcinoma: 1. A critical review of surgery. Br J Surg 67:31, 1980
7. Earlam R and Cunha-Melo JR: Oesophageal squamous cell carcinoma: II. A critical review of radiotherapy. Br J Surg 67:457, 1980
8. Earlam R and Cunha-Melo JR: Malignant oesophageal strictures: a review of techniques for palliative intubation. Br. J Surg 69:61, 1982
9. Girardet RE, Randsdell HT Jr and Wheat MW Jr: Palliative intubation in the management of esophageal carcinoma. Ann thorac Surg 18:417, 1974
10. Hegarty MM, Angorn 1B, Bryer JV, Henderson BJ, le Roux BT and Logan A: Palliation of malignant esophago-respiratory fistulae by permant indwelling prosthetic tube. Ann Surg. 185:88, 1977
11. Jager OH, Bartelsman JFWMM and Tytgat GNJ: Palliative treatment of bostrucing esophagogastric malignancy by endoscopic positioning of a plastic prosthesis. Gastroenterol 77:1008, 1979
12. Kairalvoma MI, Jokinen K, Karkola P and Larmi TKI: Celestin tube palliation of unresectable esophageal carcinoma. J thorac Cardiovasc Surg 73:783, 1977
13. Looley DM, Ray JF, Randsdell HT, Razzuk MA and Urschell HC: Management of malignant esophago-respiratory fistula. Ann Thorac Surg 25:516, 1978
14. Postlewait RW: Squamous cell carcinoma of the esophagus. In Surgery of the esophagus by Postlewait RW(editor) 2nd ed. p.369, Appleton-Century-Crofts. Connecticut. 1986
15. Saunders NR: The celestin tube in the palliation of carcinoma of the oesophague and cardia. Br J Surg 66:419, 1979
16. Skinner DB: Surgical treatment for esophageal carcinoma. Semin Oncol 11:136, 1984
17. Unruh HW and Pagliero KM: Pulsion intubation versus tration intubation for obstructing carcinomas of the esophagus. Ann Thorac Surg 40:337, 1985
18. Wang PY, Yeh TJ, Chen CL and Chen CY: A spiral-grouved endoesophageal tube for manage-

- ment of malignant esophageal obstruction. Ann Thorac Surg 39:503, 1985*
19. Wang PY, Chen CY and Chen CL: *A check valve device for prevention of regurgitation after endoesophageal intubation. Ann thorac Surg 42:565, 1986*
20. Wu YK and Huang KC: *Chinese experience in the surgical treatment of carcinoma of the esophagus. Ann Surg. 190:361, 1979*
21. For attention of the ward sister: *In package of the Celestin tube. Ambleletin LDD Tetbuty Glos*