

# 중,하부 식도및 분문(噴門)에 발생한 식도 종양의 위장을 이용한 식도재건술의 외과적 치험

강경민\* · 박재홍\* · 박성동\* · 정승혁\* · 강경훈\* · 김병렬\* · 이정호\*

=Abstract=

## The surgical experiences of esophageal reconstruction with stomach at the middle and lower esophageal and cardia cancer

Kyung Min Kang, M.D.\* , Jea Hong Park, M.D.\* , Seong Dong Park, M.D.\*

Sung Hyock Chung, M.D.\* , Kyung Hoon Kang, M.D.\* , Byung Yul Kim, M.D.\* , Jung Ho Lee, M.D.\*

The forty patients with carcinoma of the esophagus or cardia seen at National Medical Center between November 1983 and April 1994 underwent surgical exploration. The esophagogastrectomy was carried out in 29 of 40 patients, one case through right thoracotomy, the others through left thoracotomy. Two patients underwent colon bypass surgeries due to upper esophageal cancer. Transhiatal esophagectomy was performed in one case. Feeding gastrostomy or feeding jejunostomy were performed in 8 patients due to the advanced stage or malnutrition. In this report, we evaluated the long-term results in the 28 patients who underwent esophagogastrectomy for palliation through the left thoracotomy.

There were 25 men (89%) and 3 women (11%), and the mean age was  $58.65 \pm 7.15$  years (range, 46 to 73 years). The most frequent preoperative symptoms included dysphagia (22), weight loss (15), chest pain (6), vomiting (1), and hoarsness (1). Twenty-three patients had squamous cell cancers of mid-and lower esophagus and five adenocarcinomas of cardia. One patient died in the hospital within 30 days of the operation for a hospital mortality rate of 3.7%. Cause of death was sepsis due to anastomotic leakage. There were five additional complications in five patients; acute respiratory distress syndrome (1), post-operative bleeding (1), diaphragmatic hernia (1), acute renal failure (1) and late graft stenosis (1). The one year, two years, and three years actuarial survival rate were  $75.6 \pm 9.5\%$ ,  $43.2 \pm 11.6\%$ ,  $21.6 \pm 10.5\%$  respectively. The average survival was 21.8 months. The data from this study suggest that esophagogastrectomy through the left thoracotomy can achieve reasonable long-term palliation for carcinoma of the esophagus. The operation can be performed with a low operative mortality and few serious postoperative complications.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1996; 29: 626-31)

**Key words:** 1. Esophageal neoplasm  
2. Esophageal reconstruction

\* 국립의료원 흉부외과

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

† 본 연재는 제27차 추계 대한흉부외과학회에서 구연되었음.

\*\* 본 논문은 국립의료원 임상연구비의 보조로 이루어진 것임.

논문접수일: 95년 12월 8일 심사통과일: 96년 2월 27일

통신저자: 강경민, (100-196) 서울시 중구 을지로 6가 18-79, Tel. (02) 260-7177, Fax. (02) 273-7508

**Table 1.** Age and Sex distribution

Age/Sex	male	female	total
40~90	2		2(7%)
50~59	11	2	13(46%)
60~69	10	1	11(32%)
70~79	2		2(7%)
Total	25(86%)	3(14%)	28(100%)

## 증 례

식도는 장막층의 부재로 인해 평활근의 이완이 보다 용이하며 결과로서 식도 둘레의 60% 이상 암세포가 침투되거나 식도내경이 12mm 이하로 감소될때 환자들은 연하곤란을 호소하며 비로소 의료기관을 찾게 된다. 이미 이때는 암이 진행된 상태이며 치료목적의 근치적 절제술 보다는 고식적 방법으로서 좋은 결과를 얻을 수 있다. 방사선 치료, 식도위우회술, 식도관(stent), 식도위문합술 등 다양한 방법들이 있으나 최근의 경향은 고식적 시술로서 식도 위문합술의 안전성, 효과적인 증상의 완화, 초기암의 경우에 있어서 장기생존율도 기대해 볼 수 있는 좋은 결과들이 문헌을 통해 많이 보고 되고 있다. 치료목적의 광범위 식도전절제술 및 입파선 광착술이 동시에 시행되고 있으나 환자의 이환율 및 수술 사망율이 보다 높고 예후면에서 부분 절제술 보다 나은점이 있다고 증명된 예가 확실치 않다<sup>1)</sup>. 특히 고식적 방법으로서 부분 절제술은 고위험군 환자들에게 적용범위를 확대할 수 있는 장점이 있다. 이에 국립의료원 흉부외과에서는 1983년 4월 부터 1994년 4월 까지 식도암으로 진단된 40례 중 32례에 대해 수술적 경험을 하였고 그 중 좌측개흉술을 통한 식도위문합술을 시행한 28례에 대해 문헌고찰과 함께 보고 한다.

## 대상 및 방법

환자는 1983년 11월부터 1994년 4월까지 식도 및 분문암으로 진단되어 수술한 32례 중 좌측 개흉술을 통한 식도위문합술을 시행한 28례를 대상으로 했으며, 성별 분포는 남자 25례(89%), 여자 3례(11%)로 남자에서 8배 많았으며 연령 분포는 46세부터 72세 까지였으며 50대가 13례, 60대가 11례로서 전체의 84%를 50대, 60대가 차지 하였으며 평균연령은 58,65±7.15세였다(Table 1). 내원당시 호소한 증상으로는, 연하곤란이 22례(78.5%), 체중감소가 15례(53.5%), 흉통이 6례(21.4%), 구토 및 선복소리가 각각 1례

**Table 2.** Clinical symptoms

symptom	No. (%)
dysphagia	22(78.5%)
weight loss	15(53.5%)
chest pain	6(21.4%)
vomiting	1(3.5%)
hoarseness	1(3.5%)

**Table 3.** Type of operation

Type of operation	No.
TTE(Lt.) with esophagogastrostomy	28
TTE(Rt.) with esophagogastrostomy	1
THE with esophagogastrostomy	1
Esophageal reconstruction with colon	2

TTE : transthoracic esophagectomy

THE : transhiatal esophagectomy

(3.5%)였다. (Table 2) 술전검사는 기본검사 외에 흉복부 컴퓨터단층촬영과 식도 및 상부위장관조영술을 시행하여 주위조직으로의 직접침윤과 종격동, 흉강내 및 복강내의 임파절전이, 폐실질 또는 간장으로 원격전이의 여부를 평가함으로써 술전 종양의 병기를 정하였고 종양의 절제가능성을 평가하였다. 식도내시경 및 생검을 통해 확인하였다. 수술은 위장관(gastric tube)을 이용해 흉골 후방경로를 통해 문합술을 실시한 경우가 1례, 상부식도암 및 부식성 화학물 질로 인한 식도협착에 동반된 하부식도선암에 실시한 식도 절제후 절장을 사용하여 상부소화기 재건술을 실시한 2례를 제외한 28례에서는 좌측개흉술을 통한 식도절제 및 식도 위문합술을 시행하였다(Table 3). 식도 및 위장을 유리시키고 식도 및 위부분절제술 또는 위아전절제술을 시행한 후 육안으로 확인된, 식도와 위장주변의 절제가능한 림프절에 대해 림프절청소를 시행하고 종양의 5cm에서 6cm 상방에서 식도를 절제하고 흉강내에서 식도위장문합술을 대동맥궁 상방 또는 하방에서 실시하였다. 문합의 위치는 종양의 부위에 따라 결정하였으며 22례에서 자동문합기를 사용하였고 6례에서 견사 3-0을 이용한 2층 단순문합 하였다. 좌측 개흉술을 통한 식도절제술의 대상은 술전 검사상 주위 조직침윤이나 식도주위 림프절 비대 소견에 관계없이, 중부와 하부식도에 병변이 있는 경우에 시행하였다. 단, 기관지내시경이나 복부컴퓨터단층촬영상 원격전이 소견이 있을 때는 수술에서 제외시켰다. 술후 금식시키며 7일째 바륨을 이용한 식도 및 위장관조영술을 촬영하여 문합부위의

**Table 4.** Postoperative complication

Complication	No.
anastomotic leakage	1
acute respiratory distress syndrome	1
postoperative bleeding	1
diaphragmatic hernia	1
acute renal failure	1
late graft stenosis	1
Total	6

**Table 5.** Postoperative stage based on AJCC

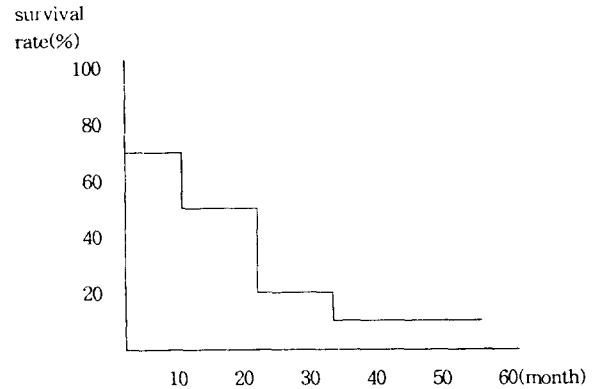
Stage	No.
I	3(10%)
II	9(41%)
III	10(49%)
Total	22(100%)

AJCC : American Joint Committee on Cancer

누출이 없음을 확인하고 경구섭취를 시작하였다. 술전 화학요법이나 방사선요법은 시행하지 않았고 술 후 1개월부터 mitomycin 또는 carboplatin과 5-FU로 화학요법을 12례(42.8%)의 환자에게 실시하였다.

## 결 과

술후 재원기간 30일 이내 수술사망례는 1례였다. 사망원인은 문합부누출로 인한 농흉과 이차적인 패혈증으로 사망하였다. 수술합병증으로는 술후출혈이 1례에서 있었고 지혈을 위한 재수술을 시행받았으며, 급성신부전증이 1례, 급성호흡부전증후군이 1례에서 발생했으나 7일간의 기계호흡기를 통한 보존요법으로 호전되었으며, 그 외 횡격막탈장이 1례, 회귀신경손상으로 인한 권목소리가 1례, 문합술 후 4개월째 생긴 문합부위협착으로 인해 부위확장법으로 증상완화된 경우가 1례 있었다(Table 4). 병변부위의 식도위치는 상부식도암의 경우 적응증이 되지 않으므로 본 연구대상에서 제외시켰으며, 중부식도 12례, 하부식도 11례, 상부위장암이 하부식도에 침윤된 경우가 5례였다. 병기분류는 AJCC(American Joint Committee on Cancer)에 의한 병기분류법에 따랐으며 병기별로는 원발성 식도암에 대해서는 병기 I 3례(10%), 병기 II 9례(41%), 병기 III 10례(49%)였고 상부위장관암에 대해서는 수술적 접근방법의



**Fig. 1.** Cummulative survival curve.

난점으로 인한 위장주변 전체임파절에 대한 광청술이 불가능하였고 주위장기로의 원격전이를 완전히 배제할수 없었기 때문에 정확한 암병기를 진단할 수는 없었다(Table 5). 술후 재원기간은 14일부터 56일까지로 평균재원기간은 25.1일이었다. 병록지 확인과 서신및 전화를 이용하여 완전한 추적이 된 환자는 28례중 21례(75%)였고,이중 17례(60.7%)에서 사망이 확인되었으며,전혀 추적조사가 되지 못한 경우가 7례(25%)였다. 술 후 추적조사에서 생존이 확인된 환자는 4례(14.2%)였다. Kaplan-Meier 법에 의한 1년, 2년, 3년 누적생존율은 각각 75.6±9.5%, 43.2±11.6%, 21.6±10.5%였으며 최장기간 추적관찰된 레는 술 후 58개월째 사망하였다(Fig 1).

## 고 찰

술전 식도암의 진단기회가 증가함은 물론 진단방법이 많이 개선되었지만 식도암환자의 75% 이상이 국소종양침윤 또는 원격전이로 인해 근치적 절제술은 불가능한 상태이다. 결국 이들 환자의 치료목적은 고식적이며 연하곤란과 흡인성 폐렴과 같은 증상의 정도를 완화시키는 것이다<sup>2)</sup>. 고식적 방법으로는 비수술적방법으로 항암화학요법,방사선요법 및 면역요법등이 단독 또는 병행해서 시행되지만 환자군의 선택방법, 치료자들의 치료적용방법이 각기 너무 다양해서 수술적 방법과 동등하게 비교된 자료는 미미한 상태이고 그 결과에 있어도 5년 생존율은 매우 저조한 상태이다<sup>3)</sup>. 수술적 방법으로는 먼저 식이영양을 위한 위루술 또는 공장루술을 들 수 있으나 이러한 방법들은 더 이상 환자본인의 음식을 삼키는 즐거움을 충족시켜 줄 수 없으므로 일차적인 고식적 방법으로 여겨지진 않는다. 둘째, 다양한 종류의 식

도내 식도관삽관을 들 수 있다. 개복술과 위절제술을 통해 설치할 수 있는 Mousseau-Barbin, Celestin 또는 Fell과 같은 종류와 식도경을 통해 안착시킬 수 있는 Souttar 또는 Mackler 같은 종류의 식도관들이 있으나 식도삽관술후에 식도의 개통성은 유지되는 반면에 식도하부의 괄약근의 작용이 불가능해져서 수술후 환자의 상태를 높여서 식도역류에 의한 합병증을 방지해야 하며 수술후에 계속적으로 역류성식도염에 대한 관찰과 치료가 필요하다<sup>4)</sup>. 또한 환자들의 10% 내외에서 식도관에 의한 간헐적인 식도폐쇄, 식도관의 탈락등이 보고되고 있으며, 그 외 합병증으로 식도천공, 출혈, 식도위역류등이 보고되고 있다<sup>2)</sup>. 비교적 시술방법이 간편하지만 아직까지 식도절제술이나 우회술이 불가능한 레에서 시행할 수 있는 방법으로 간주되어진다. 세째, 고식적 식도절제술을 들 수 있다. 식도암은 종종 다발성으로 발생할 수 있으며 많은 임상연구에서도 upper aerodigestive tract는 어느 위치에서든 다중성 암분화가 일어날 수 있다는 것이 증명되었다<sup>5)</sup>. 이런 결과로 인후두 부위를 남겨둔 채 완전 식도절제술을 시행하는 것은 불완전한 시술이 될 수 밖에 없다. 최근의 식도암의 치료경향은 수술자체의 위험도가 높은 완치목적의 근치적 술식보다 고식적 방법을 선호하고 있으며 술후 예후도 큰 차이가 없는 것으로 보고되고 있다. 고식적 술식으로 식도암의 치료방법은 식도암의 위치에 따라 다양한 접근방법이 선택되어진다. 대체로 경부에 발생한 종양에 대해서는 경부접근 및 상부흉곽절개, 중부 및 하부식도암에 대해서는 우측개흉술, 식도위경계부암에 대해서는 좌측개흉술 또는 식도열공을 통한 식도절제술후 경부에서 식도위문합술등이 선호되고 있다. 식도대용으로는 위장이 가장 많이 이용되고 있으며 위장에 병변이 있는 경우 대장, 공장순으로 이용되어진다<sup>6)</sup>. 개흉술을 통한 식도절제술은 다시 2가지로 나눌 수 있다. 첫째, Ivor-Lewis 술식으로 이는 개복술후 위장관을 동원(mobilization)시키고 우측개흉술을 통해 식도절제술을 시행한 뒤 식도위문합술을 시행하는 방법으로서 2단계에 걸쳐 수술해야되는 번거로움이 있으나 상, 중부식도암의 경우, 직접시야의 확보로 완전히 전장의 식도를 박리해서 절제할 수 있다는 점에서 좋은 생존율과 결과를 보였다고 평가되고 있다. 둘째, 좌측개흉술을 통한 식도절제술(Sweet procedure)은 하부식도암이나 식도위결합부위에 발생한 암에 대해 적응증이 될 수 있으며 개복술이 필요 없다는 점에서 수술의 번거로움을 줄일 수 있는 반면, 상부식도암이나 대동맥궁 상방에 발생한 암에 대해서는 접근 및 절제가 어렵다는 점과 술 후 치명적인 합병증을 유발할 수 있다는 단점이 있다<sup>7)</sup>. 그러나 술식의 발달 및 술전, 술후 환자의 영양상태관리등이 개선됨에 따라 수술사망률 및 술후

합병증과 이환율이 크게 감소된 추세이다. 좌측개흉술에 통한 식도절제술에 따른 문합부누출에 대한 구체적인 보고는 없으나 Ellis<sup>8)</sup> 등은 3.7%의 흉강내 문합부누출을 보고한 바 있고 본인에서 경험한 레로서는 좌측개흉술을 실시한 28명 중 1명에서 문합부누출이 있었다. 현재 식도암의 치료방향은 완치를 기대하기 어렵다는 점에서 고식적 수술이 대부분 선택되고 있으며<sup>2)</sup> 특히 하부식도암에 사용되고 있는 술식으로는 개흉술을 통한 식도절제술과 개복술을 통한 식도열공으로 접근하여 식도절제술후 경부에서 식도위문합술을 시행하는 두가지가 선호되고 있으며<sup>9)</sup> 개흉술을 통한 식도절제술의 단점으로서 호흡부전, 문합부누출로 인한 종격동염과 같은 치명적인 합병증발생율이 높으며 역류성 식도염의 빈발, 높은 병원사망율등을 단점으로 들 수 있다<sup>10)</sup>. 반면 식도열공을 통한 식도절제술의 단점으로서 맹목적 절제로 인해 안전성이 낮다는 점, 부적절한 임파절 절제로 인한 정확한 암병기와 그에 따른 정확한 치료가 이루어질 수 없다는 점등을 들 수 있다<sup>11)</sup>. 식도암의 외과적 치료방법으로서 두술식간의 비교문헌이 많이 보고되고 있으며 술식간의 우열을 가리기엔 논란의 여지가 많다. 유희성<sup>12)</sup> 등은 개흉술을 통해 식도위절제후 식도위문합술을 실시한 25례 중 8례(32%)에서 문합부누출을 보고한 바 있고, 김용진<sup>13)</sup> 등은 15.6%, 박진주<sup>14)</sup> 등은 7%의 문합부누출을 보고하였으며, 본인에서는 중, 하부 식도암 및 상부위장관암 환자 28례에 대해 좌측개흉술을 통한 식도위절제술 및 흉강내 식도위문합술을 시행하였으며 문합방법으로서 자동봉합기를 사용한 경우가 22례, 수기봉합을 한 경우가 6례 있었다. 1977년에 미국 Surgical Corporation에서 EEA stapler를 제작하여 장관문합에 적용된 뒤 식도 및 상부위장관암에 이용하여 문합부누출등의 합병증을 현저히 감소시켰으며, 조성래 등은 37명의 환자에게 EEA stapler를 적용시켜 거의 0%의 식도위문합부누출을 보고한 바 있다<sup>15-17)</sup>. 본인에서는 자동봉합기를 사용한 1례에서 문합부누출로 인한 이차적인 패혈증으로 술후 7일째 사망하였으며 그 외 5례에서 경미한 술후 합병증이 발생하였다. 본 연구에 의하면 원발성 중, 하부 식도암 및 상부위장암에 있어서 좌측개흉술을 통한 식도절제술은 장기적으로 비교적 양호한 고식적 치료법이 될 수 있으며, 전신상태가 나쁜 환자에게도 수술사망율과 합병률이 낮은 술식으로 평가되어진다.

## 결 론

국립의료원 흉부외과에서는 1983년 11월 부터 1994년 4월까지 식도암 및 상부위장암으로 진단된 28례에 대해 좌측

4월까지 식도암 및 상부위장암으로 진단된 28례에 대해 좌측개흉술을 통한 식도위절제술 및 식도위문합술을 시행하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 성별분포는 남자 25례(89%), 여자 3례(11%)로 남자에서 8배 많았으며, 연령분포는 46세부터 73세까지였으며 평균연령은 68.65 ± 7.15세 였다.
2. 내원 당시 증상으로는 연하곤란 22례(78%), 체중감소 15례(53%), 흉통 6례(21%), 구토 및 씹목 소리가 각각 1례(3%)였다.
3. 수술은 전례에서 좌측개흉술을 통한 식도위절제술을 시행하였으며 문합방법으로 자동봉합기를 사용한 경우가 22례(78%), 수기봉합이 6례(22%)에서 사용되었으며 봉합방법에 의한 문합부위 누출과 합병율은 통계학적 차이가 없었다.
4. 병변의 위치는 중부식도 12례(42.8%), 하부식도 11례(39%), 상부위장암 5례(18%)였다.
5. 재원기간 30일 이내 수술사망례는 1례(3.7%)였고 사망 원인은 문합부위 누출로 인한 이차적인 패혈 증이었으며 그 외 합병증으로 급성호흡부전증 1례, 슬후출혈 1례, 횡격막탈장 1례, 급성신부전 증 1례 및 지연성 문합부협착이 1례 있었다.
6. 1년, 2년, 3년 전채누적생존율이 각각 75.6 ± 9.5%, 43.2 ± 11.6%, 21.6 ± 10.5%였으며 최장 기간 추적관찰된 례는 슬후 58개월째 사망하였다.
7. 하부식도암과 상부위장암에 대해 좌측개흉술을 통한 고식적 식도절제술을 시행하였고 수술사망률과 합병율을 고찰해 본 결과 비교적 안전하고 쉬운 치료방법중의 하나로 평가되었다.

## 참고 문헌

1. Couraud L, Hafez-Alqudah A, Clerc P, Meriot S. *The current role of partial esophagectomy in the surgical treatment of middle-and lower third esophageal carcinoma.* In: Delarue NC, Wilkins. Jr. EW, Wong J. *International trends in general thoracic surgery. vol. 4. Esophageal cancer.* 1st. ed. St. Louis : The C.V. Mosby Company. 1988:181-5.
2. Orringer MB. *Palliative procedures for esophageal cancer.* Surg. clin of North Am. 1983;63:941-50
3. Cukingnam RA, Carey JS. *Carcinoma of the esophagus.* Ann Thorac Surg 1978;26:274-86
4. 백광제, 선 경, 김요한 등. 진행성 식도암의 Celestin's tube를 이용한 고식적 치료. 대흉외지 1985;18:529-33.
5. Reboud E, Pradoura JP, Fuentus P, Giudicelli R. *L'oesophage du cancreux ORL.* Sem Hop Paris 1984;60:839-47
6. Wong J. *Esophageal resection for cancer : the rationale of current practice.* Am J Surg 1987;153:18-24
7. Vineswaran WT, Trastek VF, Pairolero PC, Deschamps C, Daly RC, Allen MS. *Extended esophagectomy in the management of carcinoma of the upper thoracic esophagus.* J Thorac Cardiovasc Surg 1994;107:901-7
8. Ellis FH, Gibb SP, Watkins E. *A safe, widely applicable, and expeditious form of palliation for patients with carcinoma of the esophagus and cardia.* Ann Surg 1983;198:531-9
9. Ellis FH, Gibb SP. *Esophagectomy for carcinoma: Current hospital mortality and morbidity rates.* Ann Surg 1979;190:699-705
10. Mark B. Orringer. *Transthoracic versus transhiatal esophagectomy: What difference does it make?* Ann Thorac Surg 1987;44:116-8
11. Pac M, Basglu A, Kocak H, et al. *Transhiatal versus transthoracic esophagectomy for esophageal cancer.* J Thorac Cardiovasc Surg 1993;106:205-9
12. 유희성, 권오춘, 남충희, 유병화, 김병렬, 이정호. 식도암의 외과적 치료후 합병증 및 사망률에 대한 고찰. 대흉외지 1984;17:275-9
13. 김용진, 김주현. 식도암의 외과적요법에 관한 연구. 대흉외지 1984;17:819-28.
14. 박진주, 조중구, 김공수. 식도암의 외과적 치료. 대흉외지 1986;19:407-11
15. Behl PR, Holden MP, Brown AH. *Three years experience with oesophageal stapling device.* Ann Surg 1983;198:134-6
16. Shakinion TK, Bowen JR, Dorman BA, Sodenberg CH, Thompson WR. *Experience with the end to end anastomotic stapling device.* Am J Surg 1980;139:549-53
17. 조성래, 허강배, 김창수 등. EEA Stapler를 이용한 식도암 수술의 조기성적. 대흉외지 1990;23:309-315.

**=국문초록=**

1983년 11월부터 1994년 4월까지 중부및 하부식도암과 상부위장관암환자 40명을 경험하였고 이중32명에 대해서 수술이 적용되었다. 수술은 위장관을 이용해 흉골후방경로를 통해 문합술을 실시한 경우가 1례, 상부식도암및 부식성화학물질로 인한 식도협착에 동반된 하부식도선암에 실시한 식도절제후 결장을 사용하여 상부소화기재건술을 실시한 경우 2례, 우측개흉술을 통한 식도위절제술 1례를 제외한 28례에 대해서는 좌측개흉술을 통한 식도절제및 식도위문합술을 실시하였다. 진행된 암과 영양상태불량으로 인해 8명에 대해서는 보존적 위루술 또는 공장루술을 시행하였다. 본 흉부외과에서는 고식적 요법으로서 개흉술을 통한 식도위절제술을 시행한 28례에 대한 임상적 고찰을 해 보았다. 병리조직학적으로 편평상피암이 23례, 선암이 5례였다. 성별분포는 남자 25례(89%), 여자 3례(11%)였으며, 연령분포는 46세부터 73세까지였으며 평균연령은  $58.65 \pm 7.15$ 세였다. 내원당시 증상으로는 연하곤란이 22례(78.5%), 체중감소 15례(53.5%), 흉통 6례(21.4%), 구토및 쉼소리 각각 1례(3.5%)였다. 재원기간중 30일 이내 수술사망례는 1례로 수술사망율은 3.7%였다. 사망원인은 문합부누출로 인한 2차적인 패혈증이었으며 그 외 수술합병증으로 급성호흡부전증 1례, 술후출혈 1례, 황격막탈장 1례, 급성신부전증 1례 및 지연성 문합부협착이 1례 있었다. Kaplan-Meier법에 의한 1년, 2년, 3년 누적생존율이 각각  $75.6 \pm 9.5\%$ ,  $43.2 \pm 11.6\%$ ,  $21.6 \pm 10.5\%$ 였으며 최장기간 추적관찰된 례는 술후 58개월째 사망하였다. 사망이 확인된 17례의 술후 평균생존기간은 21.8개월이었다. 본 연구에 의하면 원발성 중, 하부식도암및 상부위장암에 있어서 좌측개흉술을 통한 식도위문합술은 장기적으로 비교적 양호한 완화요법이 될 수 있으며, 전신상태가 나쁜 환자에게도 수술사망율과 합병율이 낮은 술식이다.