

식도암의 근치적 절제술 후 재발에 대한 임상적 및 병리조직학적 분석

박재길*·이재광*·곽문섭*

=Abstract=

Clinical and Histo-Pathological Analysis for Recurrence after Curative Surgery of Esophageal Cancer

Jae Kil Park, M.D.*, Jae Kwang Lee, M.D.*, Moon Sub Kwack, M.D.*

Background: Surgical resection remains the mainstay of treatment for esophageal cancer. Despite recent advances in surgical therapy, i.e. en bloc resection and extended lymphadenectomy, the overall long-term prognosis of patients with esophageal carcinoma has not, however, improved during the last decades. One of the major reasons is its relatively high recurrence rate. **Material and Method:** A retrospective review of recurrent patterns of cancer in 42 patients who underwent curative surgery for primary esophageal cancer was performed clinically and histo-pathologically. **Result:** Nineteen patients had developed recurrence during the 18 to 52 months(mean 34.2 months), 8 had local recurrences, 1 had both, and 11 had systemic recurrences. Twelve patients(63%) had developed recurrence within 1 year, 5 patients(26%) between 1 year to 2 years, and 2 patients(11%) after 2 years. The recurrence rate according to growth pattern of tumor or presence of microinvasive findings was not statistically significant, but it increased significantly in clinical tumor stage III than stage IIA, B and in patients with the number of metastatic lymph node over ten. **Conclusion:** Post-operative recurrences of esophageal cancer appear as a high rate even though curative wide resection was done. Several clinical and histo-pathological factors correlate with the recurrence.

(Korean Thorac Cardiovasc Surg 2000;33:570-5)

Key word: 1. Esophageal neoplasm
2. Esophageal surgery
3. Neoplasm recurrence

*가톨릭대학교 의과대학 성모병원 흉부외과학교실, 가톨릭암센터

Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, St. Mary's Hospital, Catholic Cancer Center, Catholic University Medical College, Seoul, Korea

†본 논문은 1999년 10월 제31차 추계 대한흉부외과학회에서 구연되었음.

‡본 논문은 가톨릭 성의학술연구비의 보조로 이루어졌음.

논문접수일 : 2000년 4월 11일 심사통과일 : 2000년 5월 22일

책임저자 : 박재길(150-713) 서울특별시 영등포구 여의도동 62, 성모병원 흉부외과학교실. (Tel) 02-3779-1796, (Fax) 02-761-0604,

E-mail: jackpark@cmc.cuk.ac.kr

본 논문의 저작권 및 전자매체의 지적소유권은 대한흉부외과학회에 있다.

서 론

식도암의 근치적 절제술 후 장기생존율이 타 암종에 비하여 불량한 주된 이유는 수술 후 암의 국소적 혹은 전신적으로 재발이 잘 되기 때문이다. 한편, 식도암의 수술은 식도암의 절제와 식도재건의 2가지 술식이 동시에 시행되어야 하므로, 타 종양의 수술에 비하여 장시간이 소요되며 수술의 침습도가 큰 반면에, 환자는 장기간의 연하곤란으로 인하여 영양상태 또한 불량하여 수술 후 합병증 및 병원사망율이 매우 높다. 따라서 일부에서는 식도암에 대하여 외과적으로 근치성을 꾀하기보다는, 연하곤란을 해소하여 삶의 질을 향상시키고 수명을 연장시키기 위하여, 항암제투여와 방사선조사 등 내과적 치료를 주된 치료수단으로 하고 있기도 하다^{1,2)}.

그러나 이렇듯 수술의 성적이 불량한 중에서도 일부에서는 en bloc esophagectomy³⁾ 혹은 mediastinectomy⁴⁾ 그리고 3영역 림프절 확대적출술^{5,6)} 등의 근치적인 확대절제술을 개발하여 수술 후 재발을 방지하고자 부단한 노력을 해 왔으며, 이러한 노력의 결실로 수술 후 국소재발이 현저히 감소되고 5년생존율이 34.3%로 향상되었다고 하였다⁷⁾.

그러나 향후 장기생존율을 더욱 향상시키기 위해서는 국소재발을 최소화함은 물론, 원격전이에 의한 재발을 감소시키는 데 주력해야 할 것이다. 그러나 외과의로서 원격전이에 의한 재발을 감소시키는 데에는 많은 한계가 있으며, 따라서 현재로서는 재발, 특히 원격전이에 의한 재발의 위험도를 수술직후에 비교적 정확하게 예측할 수 있다면, 보다 적극적이고 합리적인 합병치료로서 식도암의 수술 후 장기생존율의 향상을 꾀할 수 있을 것이다.

이에 저자들은 3영역 림프절적출술을 원칙으로 하는 근치적인 확대 식도암절제술 후, 식도암 재발의 위험도를 파악하기 위하여 임상적 그리고 병리조직학적인 요인들과 재발의 관계를 분석하였다.

대상과 방법

1995년 4월부터 1998년 2월까지 가톨릭의과대학 여의도성모병원 흉부외과에서 식도암의 진단하에 개흉술을 시행받았던 환자 51례 중, 3영역 림프절적출술을 원칙으로 하는 근치적인 확대적출술의 시행 후 일정기간 생존하였고, 외래통원 혹은 통신상으로 추적관찰이 가능하였던 환자 42명을 대상으로 하였다.

수술전의 병기진단에서 T3 이상의 병변으로 판단된 경우에는 항암제-방사선 동시치료(concurrent chemoradiation therapy)를 원칙으로 하여 22례 중 10례에서 시행하였으며, 수술 후 N1으로 판명된 경우에는 술후 병합치료를 원칙으로

Table 1. Sites of recurrence

local (8cases, 42%)	lymph node	cervical	2 cases*
		abdominal	6 cases
		intrathoracic	0 cases
systemic (12 cases, 63%)	bone		6 cases*
	liver		3 cases
	lung		2 cases
	brain		1 case

* 1 case recurred at both sites

Table 2. Time of recurrence

Time	Case	p value
<1 year	12(63.2%)	
1 year~2 year	5(26.3%)	0.0252
2year<	2(1.5%)	0.0007

하고 있는데, 26례 중 23례에서 항암제투여나 방사선조사 혹은 양자를 병합하여 시행하였다.

수술 후 추적관찰기간은 18~52개월로 평균 31.4개월이었으며, 재발된 환자에서는 임상적 그리고 병리조직학적 등의 요인들을 분석하여, 양자간의 상관관계를 파악하였다. 자료 분석을 위한 통계프로그램은 SPSS 8.0 통계 프로그램을 이용하였으며, p<0.05 일 경우에 유의성이 있다고 판단하였다.

결 과

추적관찰기간 동안 19례에서 재발이 확인되었는데, 국소재발이 8례(42.1%) 그리고 전신재발이 12례(63.2%)였으며, 1례는 국소재발과 전신재발이 병행되어 있었다. 국소재발 중 흉강내 재발은 없었으며 경부 및 복부 림프절에서의 재발이 각각 2례와 6례였고, 폐, 골, 간, 그리고 뇌에서의 재발이 각각 6례, 3례, 2례 그리고 1례로 원격전이의 대부분을 차지하였다(Table 1). 재발의 기간은 1년 이내가 12례(63.2%)로 가장 많았으며, 1년 이상 2년 이내가 5례(26.3%), 그리고 2년 이상이 2례(10.5%)로서 각 군간에 유의차가 인정되었다(Table 2). 수술 후 병리조직학적으로 확진된 병기에 따른 재발을 보면 제I기는 3례 모두에서 재발이 없었으며, 제IIA기는 12례 중 3례(25%), 제IIB기가 11례 중 4례(36.4%), 제 III기가 15례 중 11례(73.3%), 그리고 제IV기는 1례 중 1례에서 재발되어, 제 III기에서는 제 IIA, B기에 비하여 재발빈도가 유의하게 높았다(Table 3).

식도암의 발생부위에 따른 재발과의 관계에서 경부식도암

Table 3. TNM stage and recurrence

stage	case	No. of R(%)	p value
stage I	3	0(0%)	
stage II _A	12	3(25.0%)	0.0057
stage II _B	11	4(36.4%)	0.0345
stage III	15	11(73.3%)	
stage IV	1	1(100%)	

Table 4. Location of cancer and recurrence

Location	case	No. of R (%)
cervical	4	1 (25%)
thoracic		
upper 1/3	8	3 (38%)
mid 1/3	18	11(61%)
lower 1/3	10	3 (30%)
abdominal	2	1 (50%)

R; recurrence

은 4례 중 1(25%)례에서 재발되었으며, 상흉부식도암은 7례 중 3례(42.9%), 중흉부식도암은 18례 중 11례(61.1%), 그리고 하흉부식도암은 10례 중 4례(40%)에서 재발되었으며, 복부식도암 1례에서는 재발이 없었다(Table 4).

70세 이하의 경부 혹은 상 흉부식도암 환자 혹은 중, 하 흉부식도암 환자에서도 술전의 경부 초음파검사에서 림프절의 종대가 확인된 경우에는, 경부 림프절을 포함한 3영역 림프절적출술을 원칙으로 하여 12례에서 시행되었는데 이중 5례(41.7%)에서 재발되었으며, 2영역 림프절적출술이 시행된 30례에서는 14례(46.7%)에서 재발되어 발암상황(혹은 술식)에 따른 두 군간의 유의한 차이는 없었다(Table 5).

수술 전 흉부 CT 혹은 MRI검사에서 종양의 병변이 T3로 판단되는 경우에는 항암제 투여와 방사선조사의 동시병용치료 후 수술을 시행하는 것을 원칙으로 하였으며, 수술 후 림프절 병변이 N1으로 판정된 경우에는 술후 병합치료를 시행하도록 하였다. 그러나 환자가 거부하거나 사정이 여의치 않은 경우에는 시행하지 못하였으며, 시행례와 비시행례에서의 재발율은 각각 50%와 33%로 두 군간의 유의한 차이는 없었다(Table 6).

식도암의 육안적 형태에 따른 재발의 빈도는 표재암이 6례 중 2례로 33.3%였으며, 융기형은 8례 중 3례(38%), 궤양 한국형은 13례 중 5례(38%), 궤양침윤형은 12례 중 8례(75%), 그리고 미만성 침윤형은 3례 중 1례로 33.3%에서 재발되었다(Table 7).

Table 5. Fields of lymph node dissection and recurrence

Field	case	No. of R
2 fields	30	14 (47%)
3 fields	12	5 (42%)

R ; recurrence

Table 6. Combined therapy and recurrence

combined Tx	case	No. of R (%)	p value
done	30	15 (50%)	>0.1687
surgery only	12	4 (33%)	

Tx ; therapy, R ; recurrence

Table 7. Gross appearance and recurrence

appearance	case	No. of R (%)
superficial	6	2 (33%)
protruding	8	3 (38%)
ulceration & localized	13	5 (38%)
ulceration & infiltrating	11	6 (55%)
diffusely infiltrating	4	3 (75%)

R ; recurrence

전이 림프절의 수에 따른 재발율의 비교에서 전이림프절의 개수가 5개 이하였던 17례에서는 7례(41.2%)에서 재발되었던 반면, 6~10개였던 19례에서는 7례(36.8%)에서 재발되었고 전이개수가 11개 이상이었던 6례에서는 5례(83.3%)에서 재발이 확인되어, 각 군간의 재발율에 유의차가 인정되었다(Table 8).

조직소견상 암세포의 국소적인 침윤성향을 의미한다고 생각되는 벽내전이(intramural metastasis)와 상피내 진전(intraepithelial spread), 림프관침윤, 혈관침윤 그리고 신경주위 침윤 등은 식도암의 절제표본에서 드물지 않게 관찰되는 소견으로, 이들의 발현율은 각각 11.9%, 31%, 60%, 10% 그리고 23.8%로 측정되었으며, 이러한 소견이 전혀 관찰되지 않았던 증례는 9례였는데 이중 3례(33%)에서 재발이 확인되었던 반면, 이러한 소견이 1~3개 동시적으로 관찰되었던 경우는 21례 중 8례(38.1%)에서, 그리고 4~5개가 동시적으로 발현된 경우에는 9례 중 6례(66.7%)에서 재발되어, 재발율이 증가되는 경향은 보였으나 통계적 유의성은 인정되지 않았다(Table 9).

Table 8. Number of metastatic lymph nodes and recurrence

No. of MLN	case	No. of R (%)	p value
< 5	17	7(41.2%)**	0.0334
6 ~ 10	19	7(36.8%)*	0.0218
1 <	65(83.3%)		

MLN ; metastatic lymph node, R ; recurrence

고 찰

식도암의 수술은 종양의 근치적 절제 이외에 식도를 재건해 주어야 한다는 점, 특히 식도의 재건을 위하여 장을 원격 부위로 이동시켜야 한다는 점이 소화관 암을 위시한 타 장기의 암 수술과 크게 다른 점이다. 한편, 식도를 재건하기 위해서는 일반적으로 복부 그리고 경우에 따라서는 경부의 조작이 추가적으로 필요하므로, 영양상태가 불량한 고령의 환자에서 침습도가 큰 수술이 장시간에 걸쳐 시행되게 된다. 따라서 과거로부터 식도암의 수술은 환자나 의사에게도 큰 부담이 되어 왔는데, 더욱이 수술과 관련된 사망율이 높으며 수술 후 장기생존율도 12⁸⁾~20%⁹⁾로 매우 낮아 식도암에 대한 외과적 절제술은 많은 의사들로부터 회의적으로 되어 왔다. 현재에도 의사들에게 식도암은 치료에 반응이 적고 예후가 불량한 난치성인 질환으로 인식되고 있어, 미주에서는 항암제투여나 방사선조사 등 내과적인 치료에 보다 많은 비중을 두고 있기도 하다.

식도암의 절제술 후에도 장기성적이 불량한 이유는 재발율이 높기 때문인데, 그것은 식도가 해부학적으로 경부와 흉부 그리고 복부에 걸쳐 길게 위치하고 있으며, 발생학적으로 서로 다른 2개의 배형성의 기원(embryogenetic origins)으로부터 유래되는 장기로서, 복부와 경부의 2군데 주 림프집합부(two main lymphatic collection area)로 향하는 림프액의 흐름이 상하좌우로 광범위하고 활발하여, 림프액 그리고 혈액을 통한 암세포의 전이가 식도암의 발생초기부터 비교적 용이하게 발생되기 때문이다¹⁰⁾.

그러나 이렇듯 수술 후 성적이 불량한 중에서도 일부에서는 근치적인 확대절제술로 수술 후 장기 생존율을 향상시키기 위한 노력을 계속하여 왔는데, Logan의 en bloc esophagectomy와 Skinner의 mediastinectomy 술식이 그것이다. 이것은 식도와 주변의 조직을 가능한 모두 절제하기 위하여 심장, 대혈관, 주요신경 그리고 추체를 제외한 흉관, 심낭, 기정맥, 좌우 늑간동정맥의 일부 그리고 양측 흉막을 포함하여 식도와 주위 림프절을 모두 절제하는 술식으로, 특히 식도주위의 종격 지방층이 두터운 서구인에 있어서는 국소의 근치성을 확보하는 필수적인 수술방법이었다. 그러나 이 술식으

Table 9. Microinvasive findings and recurrence

findings	case	No. of R (%)
intramural metastasis	5	3 (60%)
intraepithelial spread	13	6 (46%)
lymphatic invasion	25	14(56%)
vascular invasion	4	3 (75%)
perineural invasion	9	7 (78%)
1 ~ 3		
among above findings	21	8 (38%)
4 - 5		
among above findings	9	6 (67%)
none	9	3 (33%)

R ; recurrence

로 절제되는 림프절의 범위는 흉부의 기정맥궁으로부터 복부의 복강동맥사이로 국한되며, 그 이상의 림프절전이는 원격전이로 간주되어 왔는데, 1976년 Kioroshi 등¹¹⁾은 상종격동우 반회후두신경 주위의 림프절이 식도암의 국소전이와 재발의 최초발부위라 하여 임상적인 중요성을 지적하였으며, 이후 종래의 en bloc esophagectomy에 상종격과 경부의 림프절절제를 추가한 이른바 경부, 흉부, 복부의 3영역 림프절적출술이 시행되어 장기생존율이 약 10% 향상되었다고 하였다^{5,10)}. 특히 최근에는 수술 전후의 관리기술이 발전되어 수술에 의한 합병증과 사망율도 크게 저하되었으며, 조기진단례의 증가와 국소재발의 방지를 위한 수술기법의 발전 등으로 일부에서는 수술 후 5년생존율이 40~50%로 향상되었다고 하였다^{5,10,12)}.

그러나 이러한 성적이 현재의 식도암외과가 얻을 수 있는 최선의 한계라고 생각되며, 따라서 이 장벽을 넘기 위해서는 특히 수술 후 원격전이에 의한 재발에 대한 효율적인 대처가 이루어져야 할 것이다. 수술 후 원격전이에 의한 재발을 줄이기 위해서는 우선 수술 전에 전이병소에 대한 보다 엄밀한 검색과 수술 중 철저한 isolation technique로서 암세포의 확산을 최소화하며, 수술 후에는 임상적 그리고 병리조직학적인 소견 등으로 재발의 위험도를 정확히 예측하여 보다 유효 적절한 병합치료가 시행되어야 할 것이다.

한편, 악성 종양이 양성 종양과 구별되는 뚜렷한 차이점은 침윤과 전이능력이 있다는 것이며, 이러한 침윤과 전이 성향이 클수록 악성도(malignancy)가 크다고 하는데, 이 악성도는 암유전자 그리고 암억제유전자와 직접적으로 관련되어 있다고 하였다^{13,14,15)}. 즉, 발현되는 암유전자의 종류나 수가 많을수록 그리고 암억제유전자의 결함이 많을수록 악성도가 클 것이라고 생각되는데, 현재 임상적으로 모든 암유전자와 암억제유전자의 발현도를 측정하여 예후를 판정하는 것은 불

가능하여, 현 상황에서는 임상적 그리고 병리조직학적인 소견 등으로 재발의 위험도를 예측하여야 할 것이다.

실제의 식도암 증례에서 식도암의 악성도와 관련이 있다고 보고되고 있는 임상적 그리고 병리조직학적인 요인들은 여러 가지가 있으며, 이들은 서로 관련되어 있어¹⁶⁾ 단독 혹은 2~3개의 요인만으로 식도암의 악성도를 판단하는 것은 무리가 있다. 이에 저자들은 임상적인 요인으로 암의 병기와 발생부위, 전이림프절의 개수, 절제술식 등을; 그리고 병리조직학적인 요인으로 암의 육안적인 형태와 벽내전이, 상피내진전, 림프관침윤, 혈관침윤 그리고 신경주위 침윤 등에 따른 재발의 빈도를 비교분석하였다.

현재 임상에서 암의 예후를 판단하는데 일반적으로 이용되고 있는 암의 병기(stage)는 암이 국소적 그리고 전신적으로 진행된 상황만을 나타내며, 암의 악성도를 의미하는 것은 아니다. 따라서 동일한 병기의 암에 대하여 동일한 치료가 시행된 경우에도 전혀 다른 경과를 보이는 증례를 임상에서 실제로 종종 경험하고 있다. 본 연구에서는 식도암의 병기에 따라 재발의 빈도가 증가되는 경향을 보였는데, 제 III기에서는 제 IIA, A기에 비하여 통계적으로 유의하게 재발율이 증가되었다.

식도암의 육안적인 형태로서 암의 형태와 크기, 병변의 범위 그리고 병변의 깊이 등으로 예후를 예측하기도 하는데, 일반적으로 침윤형, 궤양형 그리고 용기형의 순으로 악성도가 크다고 하였다¹⁶⁾. 또한 Akiyama 등¹⁰⁾은 종양의 육안적인 형태와 주위 림프절전이 사이에는 깊은 관련이 있다고 하였으며, 따라서 절제술 후 5년생존율에도 차이가 있어 용기형과 궤양한국형이 각각 86%와 87%로 가장 양호하였고, 표재암이 29%, 궤양침윤형이 15% 그리고 미만성 침윤형이 가장 불량하여 0%라고 하였다. 저자들의 연구에서는 궤양침윤형에서 재발의 빈도가 가장 높게 나타났으나, 증례수의 부족으로 통계적인 유의성은 관찰되지 않았다.

적출된 림프절 중 전이가 확인된 림프절수는 0~24개였으며 11개 이상인 경우에는 그 이하인 경우에 비하여 재발율이 유의하게 높았는데, Fugita 등¹⁷⁾은 전이된 림프절수가 9개 이상인 경우에는 3명역 림프절과척술을 시행하여도 예후의 개선효과가 없었다고 하였다.

종양의 현미경적인 소견으로 벽내전이, 상피내진전, 림프관침윤, 혈관침윤 그리고 신경주위 침윤 등도 식도암의 악성도의 판단에 매우 중요하다고 보고되고 있으며^{16,18)}, 특히 현미경의 한 시야에서 이들의 발현빈도가 높고 또한 이러한 소견들이 중복되어 발현될수록 악성도가 크다고 예상할 수 있는데, 저자들의 치험례에서는 증례수의 부족으로 발현빈도에 따른 구분은 하지 않았으며 중복 발현군과 비발현군 사이에 통계적으로 유의한 차이도 관찰되지 않았다(p=0.0882).

한편, 식도암은 타 암종과는 달리 하인두, 기관지암 혹은 위 등에서의 중복암이 동시적으로 혹은 이시적(異時的)으로 발생하는 빈도가 높아 9.8¹⁹⁾~15%²⁰⁾로 보고되고 있으며, 이 시적으로 발생하는 경우에는 식도암의 재발과 감별하여 치료하여야 할 것이다.

결 론

식도암의 악성도와 관련이 있다고 보고되어 있는 임상적 그리고 병리조직학적인 인자들의 발현도와 재발과의 관계를 비교 분석하였다. 증례수의 부족으로 통계적인 유의성은 부분적으로 결여되었으나, 전이된 림프절의 개수가 많으며 병기가 진행될수록 재발빈도가 높았다.

참 고 문 헌

1. Herskovic A, Martz L, Al-Sarraf M, et al. *Combined chemotherapy and radiotherapy compared with radiotherapy alone in patients with cancer of the esophagus.* New Engl J Med 1992;326:1593-8.
2. Coia LR. *Chemoradiation as primary management of esophageal cancer.* Semin Oncol 1994;21:483-92.
3. Logan A. *The surgical treatment of carcinoma of the esophagus and cardia.* J Thorac Cardiovasc Surg 1963;46:150-161.
4. Skinner DB, Ferguson MK, Soriano A, Little AG, Victoria M, Staszak VM. *Selection of operation for esophageal cancer based on staging.* Ann Surg 1986;204:391-401.
5. Isono K, Ochiai T, Koide U. *Indications for extended three-field lymphadenectomy for esophageal cancer.* Dis Esophagus 1994;7:147-50.
6. Bumm R, Wong J. *Extent of lymphadenectomy in esophagectomy for squamous cell esophageal carcinoma: How much is necessary?.* Dis Esophagus 1994;7:151-5.
7. sono K, Sato H, Nakayama K. *Results of a nationwide study on the three-field lymph node dissection of esophageal cancer.* Oncology 1991;48:411-20.
8. Giuli R, Gignoux M. *Treatment of carcinoma of the esophagus: Retrospective study of 2400 patients.* Ann Surg 1980;192:44-52.
9. Muller JM, Erasmi H, Pichlmaier H et al. *Surgical therapy of esophageal carcinoma.* Br J Surg 1990;77:845-57.
10. Akiyama H, Tsurumaru M, Ono Y, Udagawa H, Kajiyama Y. *Background of lymph node dissection for squamous cell carcinoma of the esophagus.* In: Sato T, Iizuka T. *Color atlas of surgical anatomy for esophageal cancer.* 1st ed. Tokyo: Springer-Verlag. 1992:9-24.
11. 木下 巖, 大橋一郎, 中川 健. 식도암에서 림프절전이 특히 상종격전이와 그의 치료대책. 日消外會誌 1976;9:424-30.
12. Inokuchi K. *Milestones along the road to improvement of*

results in the treatment of squamous cell carcinoma of the esophagus. In: Sato T, Iizuka T. *Color atlas of surgical anatomy for esophageal cancer*. 1st ed. Tokyo: Springer-Verlag. 1992;1-8.

13. Kuwahara M, Hirai T, Yoshida K, et al. p53, p21 (Waf1/Cip1) and cyclin D1 protein expression and prognosis in esophageal cancer. *Dis Esophagus* 1999; 12:116-9.

14. 吉田和弘, 峠 哲哉, 安井 弥, 田原榮一. 악성도로 본 위암의 분자생물학적 특성. *消化器外科* 1997;20:1387-97.

15. 田中伸之介, 森 壽治, 中村 浩 등. Proliferating cell nuclear antigen 및 Ki-67 발현도로 본 위 내분비세포암의 생물학적 악성도의 평가. *日消外會誌* 1996;29:795-9.

16. 磯野可一. 형태병리면에서 본 식도암의 악성도 진단: 掛

川暉夫. 식도암: 진단과 치료의 진보. *소화기병세미나* 41, 동경: 헤루스출판. 1990;41:47-54.

17. 藤田 博正, 掛川 暉夫, 兵藤 眞 등. 식도암-외과요법의 적응, 치료성과 대책-. *Karkinos* 1994;7:627-35.

18. 落合正宏, 新井一史, 松原俊樹 등. 식도암에서 국소진전 형식인 신경주위 침윤에 대하여. *日外會誌* 1995;96:137-43.

19. Meguro E, Ishida K, Satoh N, et al. *Surgical treatment of multiple primary malignancies combined with esophagus and other organs*. *Dis Esophagus* 1995;8:57-60.

20. Natsugoe S, Uchino Y, Kijima F, et al. *Synchronous and metachronous carcinomas of the esophagus and head and neck*. *Dis Esophagus* 1997;10:134-8.

=국문초록=

식도암은 근치적인 절제술 후에도 국소적 혹은 전신적인 재발율이 높아 장기성적이 매우 불량한 암 중의 하나이다. 따라서 식도암의 수술 후 재발의 위험도를 미리 예측할 수 있다면, 보다 적극적이고 효율적인 병합 치료를 시행함으로써 장기성적의 향상을 꾀할 수 있을 것이다. 저자들은 1995년 4월부터 1998년 2월까지 여의도성모병원에서 원발성 식도암으로 동일한 술자에 의해 동일한 방법과 원칙하에 근치적 절제술을 시행한 식도암 환자 42례를 대상으로, 수술 후 발생한 국소적 혹은 전신적인 재발의 양상을 임상적 그리고 병리조직학적으로 분석하였다. 수술 후 추적관찰기간은 18개월에서 52개월로 평균 31.4개월이었다. 42례 중 19례에서 재발되었는데, 국소재발은 8례 그리고 전신재발은 12례였으며, 1례는 양자가 동반되어 있었다. 재발의 기간은 1년 이내가 12례(63%)로 가장 많았으며, 1년 이상 2년 이내가 5례(26%) 그리고 2년 이상이 2례(11%)였다. 병기별 재발율의 분석에서 제 III기에서는 제 IIA, B기에 비하여 재발율의 유의하게 높았으며(p<0.05), 또한 전이된 림프절수가 11개 이상인 경우에 그 이하인 경우보다 재발율이 유의하게 증가되었다(p<0.05). 식도암의 증식형태와 국소적 침윤소견들의 발현유무 및 정도에 따른 재발율의 차이는 있었으나, 통계적 유의성은 인정되지 않았다.