

## 상부위암중 식도 침습에의 임상병리학적 특성 및 예후

연세대학교 의과대학 외과학교실

노 성 훈 · 류 창 학 · 김 용 일  
김 충 배 · 민 진 식 · 이 경 식

= Abstract =

### Clinicopathological Study of Esophageal Invading Carcinoma of the Upper Third Part of the Stomach

Sung Hun Noh, M.D., Chang Hak Yoo, M.D., Yong Il Kim, M.D.  
Choong Bai Kim, M.D., Jin Sik Min, M.D. and Kyong Sik Lee, M.D.

Department of Surgery, Yonsei University College of Medicine

To evaluate clinicopathological characteristics and prognostic factors of esophageal invading cancer of the upper third of the stomach, we analyzed retrospectively 198 patients who underwent total gastrectomy for adenocarcinoma arising from the upper third of the stomach during 1987 to 1993 at Department of Surgery, Yonsei University, College of Medicine and divided into two groups as esophageal invading group(n=39) and non-invading group(n=159). Esophageal invading group had larger tumor size and higher rates of serosal invasion, lymph node metastasis, liver and peritoneal metastasis than non-invading group. Therefore more advanced stage and palliative resection were observed in esophageal invading group.

The 5-year survival rate of esophageal invading group(37.6%) was significantly lower than that of non-invading group(60.8%). The significant prognostic factors of esophageal invading group using Cox's proportional hazard method were lymph node metastasis and curability of gastric resection. In conclusion, esophageal invading gastric cancer had more aggressive behavior than that of non-invading group and frozen section of proximal resection margin during operation should be performed for curative resection.

For some of patients with far advanced upper third gastric cancer, neoadjuvant chemotherapy, early postoperative intraperitoneal chemotherapy(EPIC) or intraperitoneal hyperthermic chemotherapy(IPHC) may provide better quality of life and survival benefit.

**Key Words:** Upper third gastric cancer, Esophageal invasion, Prognostic factor

### 서 론

전 세계적으로 전체 위암의 유병률은 감소하는 추세  
이나 상부위암의 경우 상대적인 발생빈도는 증가되는

추세이다<sup>1,2)</sup>. 상부위암의 정의는 그 발생 중심이 위 상  
부 1/3내에 있으면서 식도-위 경계부까지 확장될 수  
있는 암을 지칭한다<sup>3)</sup>. 따라서 분문부위암도 넓은 의미  
에서는 상부위암에 속하지만 일반적으로 식도-위 경계  
에서 2~3 cm 이내에 위치하는 선암으로 국한하여 정

의한다". 그러나 실제로 임상에서는 상부위암과 분문부위암을 같은 의미로 쓰는 경우가 많고 두 그룹간의 조직학적 특성이나 치료 방법이 같으므로 본 저자들은 이번 연구에서 넓은 의미로서의 상부위암환자를 대상으로 특히 식도하부 침습례에 대한 임상적 특성 및 병리조직학적인 소견 등을 알아 보고 예후에 영향을 미치는 인자를 분석하였다.

## 대상 및 방법

1987년 1월부터 1993년 12월까지 본원에서 상부위암으로 진단받고 위전절제술을 시행받은 198예의 환자를 대상으로 이들의 임상기록을 검토하여 이들 중 수술 소견상 확실한 식도 침습이 있었거나 절제된 위의 조직검사상 식도하부에 암세포의 침습이 확인된 39예를 침습군, 식도 침습이 없는 159예를 대조군으로 나누어 임상적 특징, 병리조직학적인 소견을 분석하였고, 생존에 영향을 미칠 수 있다고 생각되는 연령, 성별, 종양의 크기, 육안적 분류, 조직학적 분류, 위벽의 침습도, 림프절 전이 정도, 병기별 분류, 근위부 절제연의 길이, 수술의 치유절제술등의 인자들에 대하여 단변량 및 다변량 분석을 시행하여 예후 인자로서의 역할을 알아 보았다. 통계방법에서 두 군간의 차이는 Chi square test, 5년 생존율은 Kaplan-Meier술식을 이용하였고 생존율에 대한 검정은 log-rank test로 하였으며, 예후 인자에 대한 다변량 분석은 Cox's proportional hazard method를 이용하였다.

## 연구 결과

### 1) 연령 및 성별분포

상부위암의 남녀별 발생 빈도는 남자 134예(67.6%), 여자 65예(32.4%)로 남녀비는 2.3:1이었으며, 연령별로는 40대와 50대가 각각 52예(26.3%), 57예(28.8%)로 가장 많았다. 침습군의 남녀비는 1.6:1, 평균 나이는 50.6세, 비침습군은 2.2:1, 51.6세로 두 군간에 연령 및 성별분포의 유의한 차이는 없었다(Table 1).

### 2) 종양의 크기

침습군의 경우 종양의 평균 크기가 5.8 cm, 비침습군은 4.6 cm로 두 군간에 유의한 차이가 있었다(Table 1).

### 3) 육안적 소견

전체 198예중 조기 위암은 32예(16.2%)였으며 나머지 166예(83.8%)는 진행성 위암이었다. 진행성 위암을 Borrmann type에 따라 분류하였을 때 III형 108예(65.1%), II형 30예(18.1%), IV형 16예(9.6%), I형 12예(7.2%)의 순으로 두 군간에 유의한 차이는 없었으나 Borrmann IV형의 경우 침습군(5예, 12.8%)이 대조군(11예, 6.9%)에 비해 빈도가 높았으며 조기위암의 경우는 대조군(27예, 17.0%)이 침습군(5예, 12.8%)에 비해 많았다(Table 1).

### 4) 조직학적 소견

조직학적으로 고분화, 중등도분화 선암과 유두상 선암을 분화형으로, 저분화 선암, 인환세포암, 점액세포암을 미분화형으로 나누어 두 군을 비교하였을 때 미분화형이 침습군과 대조군에서 각각 53.8%, 67.3%로 분화형에 비해 많았으나 두 군간에 유의한 차이는 없었다(Table 1).

### 5) 위벽 침습도

전체 198예중에서 T<sub>1</sub> 32예(16.2%), T<sub>2</sub> 37예(18.7%), T<sub>3</sub> 105예(53.0%), T<sub>4</sub> 24예(12.1%)로 장막 혹은 주위장기에 침습을 보인 경우가 129예(65.1%)였다. 두 군을 나누어 비교하였을때 통계적인 차이는 없었으며, 장막의 침습 여부에 따라 T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>와 T<sub>3</sub>, T<sub>4</sub>의 두 그룹으로 나누어 비교하여도 침습군에서 장막을 침습한 경우가 29예(74.3%), 대조군에서 100예(62.9%)로 두 군간에 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 1).

### 6) 림프절 전이의 정도

전체예중 81예(40.9%)에서 림프절 전이가 없었고 림프절 전이가 있었던 경우는 117예(59.1%)였다. 그중 침습군의 경우는 28예(71.8%), 대조군은 89예(56.0%)로 침습군에서 림프절 전이율이 높았지만 통계적으

Table 1. Clinicopathological comparison between esophageal invading and nn-invading cancer of upper third of the stomach

Variable	Invasion(+) (n=39)	Invasion(-) (n=159)	p-value
<b>Sex</b>			
Male	24(61.5)	109(68.6)	p=0.403
Female	15(38.5)	50(31.4)	
Age(yrs)	50.6±12.4	51.6±11.7	p=0.624
Tumor size(cm)	5.8±2.5	4.6±2.5	p=0.006*
Prox.resection margin(cm)	1.36±0.9	2.30±1.1	p=0.000*
<b>Gross type</b>			p=0.772
EGC	5(12.8)	27(17.0)	
I	2( 5.1)	10( 6.3)	
II	6(15.4)	24(15.1)	
III	21(53.8)	87(54.7)	
IV	5(12.8)	11( 6.9)	
<b>Histology</b>			
Differentiated	18(46.2)	52(32.7)	p=0.115
Dedifferentiated	21(53.8)	107(67.3)	
<b>Depth of invasion</b>			
Serosa(-)	10(25.6)	59(32.7)	p=0.178
Serosa(+)	29(74.4)	100(62.9)	
<b>LN metastasis</b>			
N <sub>0</sub>	11(28.2)	70(44.0)	p=0.198
N <sub>1</sub>	10(25.6)	36(22.6)	
N <sub>2</sub>	13(33.3)	44(27.7)	
N <sub>3</sub>	5(12.8)	9( 5.7)	
<b>Stage</b>			
I	6(15.4)	42(26.4)	p=0.078
II	8(20.5)	35(22.0)	
III	16(41.1)	67(42.2)	
IV	9(23.1)	15( 9.4)	
<b>Peritoneal metastasis.</b>			
(-)	35(89.7)	157(98.7)	p=0.021*
(+)	4(10.3)	2( 1.3)	
<b>Liver metastasis</b>			
(-)	37(94.9)	158(99.4)	p=0.039*
(+)	2( 5.1)	1( 0.6)	
<b>Curability</b>			
Curative	29(74.4)	149(93.7)	p=0.0003*
Palliative	10(25.6)	10( 6.3)	

( )%, \*: statistically significant by Chi-square test

로 유의한 차이는 없었다(Table 1).

**7) 병기별 분류**

전체예를 병기별로 분류했을 때 1기 48예(24.2%),

2기 43예(21.7%), 3기 83예(41.9%), 4기 24예(12.1%)였으며 식도침습군에서 4기가 9예(23.1%)로 대조군 15예(9.4%)에 비해 많았다. 두 군간을 1, 2기와 3,

**Table 2.** Length of proximal resection margin in upper third gastric cancer

	0~1 cm	1~2 cm	2~3 cm	above 3 cm
Invasion(+)	13(33.3)	14(35.9)	6(15.4)	6(15.4)
Invasion(-)	10( 6.3)	43(27.0)	50(31.4)	56(35.2)

(%)%, p<0.01 by Chi-square test

**Table 3.** Multivariate analysis of prognostic factors in esophageal invasion group

Variable	Coefficient	Standard error	p-values	Relative Risk
LN metastasis	1.08	0.51	0.03	8.41
Curability	1.99	0.99	0.04	7.35

by Cox's proportional hazard method

4기로 나누어 비교했을때 3, 4기가 침습군 25예(64.2%), 대조군 82예(51.6%)로 침습군의 경우 병기 진행 정도가 더 깊음을 알 수 있었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(Table 1).

**8) 근위부 절제연의 길이와 복막 및 간전이**

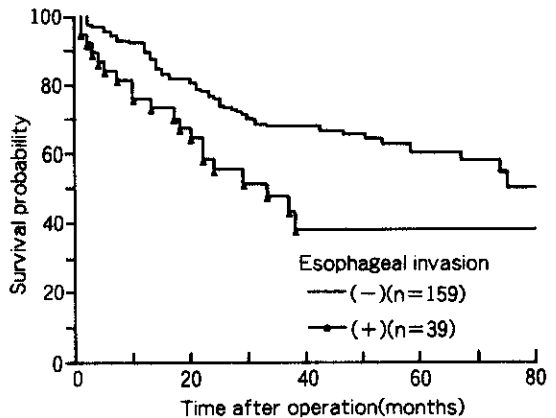
근위부 절제연의 평균 길이는 침습군 1.36 cm, 대조군 2.30 cm로 두 군간에 유의한 차이가 있었으며 절제연의 길이를 1 cm 단위로 나누어 두 군을 비교하면 침습군의 경우 근위부 절제연의 길이가 2 cm 미만인 17예(69.2%)로 비침습군의 53예(33.3%)에 비해 유의하게 높았다. 근위부 절제연에서 잔류암이 있었던 경우는 식도 침습군에서 3예였으며 비침습군에는 없었다. 복막 혹은 간전이는 침습군에서 각각 4예(10.3%), 2예(5.1%)로 대조군의 2예(1.3%), 1예(0.6%)에 비해 전이율이 높았으며 이는 통계적으로 유의하였다(Table 1, 2).

**9) 수술의 근치 절제율**

198예의 모든 예에서 위전절제술을 시행하였는데 침습군중 29예(74.4%), 대조군중 149예(93.7%)에서 근치적 절제가 가능하여 침습군의 근치 절제율이 대조군에 비해 유의하게 낮았다(Table 1).

**10) 침습군의 예후 인자 분석**

상부위암환자의 전체 5년 생존율은 56.7%였다. 침



**Fig. 1.** Survival curve according to esophageal invasion in upper third gastric cancer.

습군의 5년 생존율은 37.6%였고 평균 생존기간은 47개월이었으며 사망한 20예는 50개월 이내에 모두 사망하였다. 대조군의 5년 생존율은 60.8%였으며 log-rank test에 의한 검정결과 유의성(p=0.005)을 보였다. 식도 침습군의 생존율에 영향을 미칠 수 있을 것으로 사료되는 환자의 임상 병리학적인 인자들에 대한 단변량 분석에서 림프절 전이정도, 근위부 절제연의 길이, 근치절제 여부, 병기, 복막 및 간전이유무, 조직학적 분류 등이 의의 있었으며 이들에 대한 다변량 분석 결과는 림프절 전이와 근치 절제여부가 유의있는 인자였다(Table 3)(Fig. 1, 2, 3).

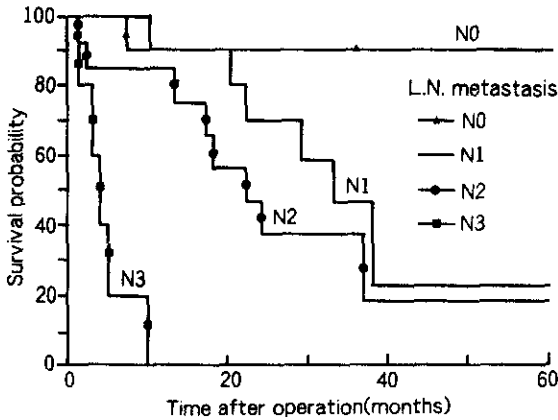


Fig. 2. Survival curve according to L.N. metastasis in esophageal invasion group.

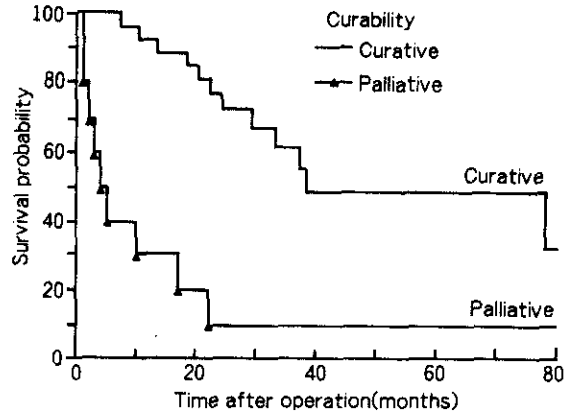


Fig. 3. Survival curve according to curability in esophageal invasion group.

고 찰

상부위암은 조기 발견율이 낮고 수술후 예후도 중부나 하부위암에 비해 나쁜 것으로 보고되고 있는데 Meyer등<sup>5)</sup>은 그 이유로 진단시 국소 침윤 및 림프절 전이가 타부위에서 발생한 위암에 비해 심하며 특히 장막투과율이 하부위암의 2배나 되기 때문이라고 하였다. Yang등<sup>6)</sup>은 상부 위암의 경우 50대 남자에서 발생율이 높으며, 음주 및 흡연, hiatal hernia 등과 밀접한 연관성이 있는데 반해 만성위염과는 연관성이 낮아 타부위 위암과는 역학적으로 다르다고 하는데 상부위암을 하부위암과 역학적으로 다른 종류의 질환으로 분류하는 보고들이 있다<sup>4,7,8)</sup>. 위암을 발생위처에 따라 분류하는 또다른 이유는 예후의 차이를 고려한 것으로<sup>9)</sup>, 위를 장축에 따라 3등분하여 상부(C), 중부(M), 하부(A)로 나누어 암의 발생위처에 따라 각각 상부, 중부, 하부위암이라 하고 한 부위에만 국한되지 않는 경우에는 상중부, 중하부, 전체로 나누는 분류법이 이용되고 있다<sup>10)</sup>. 상부위암의 빈도는 전체위암의 17~24.3% 정도로 보고되고 있고<sup>11,12)</sup> 비교적 많은 연구가 이루어진 분문부위암의 경우 2.0~37.5%로 보고에 따라 차이가 많은데 이는 분문부위암을 어떻게 정의하였는지에 따른 것으로 사료된다. 지난 30년간 위암의 전반적인 발생빈도는 대체로 감소하는 추세인데 이는 주로 하부위암의 감소에 기인하며, 상부위암의

빈도는 줄지않거나 오히려 증가하는 양상을 보이고 있다<sup>10)</sup>. 국내보고에서 분문부위암의 빈도는 이동<sup>13)</sup>이 5.4%, 구등<sup>14)</sup>이 3.0%, 김등<sup>15)</sup>이 3.3%로 보고하고 있으며 상부위암의 빈도는 구등<sup>14)</sup>이 17%, 서등<sup>16)</sup>이 12.2%로 보고하고 있다. 본원의 경우는 1987년부터 1993년까지 위절제술을 시행한 2118예중 상부위암은 198예로 9.3%의 빈도를 보여 다른 보고에 비해 낮았는데 이는 위절제예만 포함했기 때문으로 사료된다.

또한 식도-위 경계부위를 넘어 침습하는 예가 외국 의 경우 Papachristou등<sup>17)</sup>이 6.4%, Okamura등<sup>18)</sup>이 57%까지 보고하고 있으며 국내에서는 김등<sup>15)</sup>이 33.5%로 보고하여 큰 차이가 있었다.

저자들의 경우 상부위암 198예중 식도 침습에는 39예로 19.7%의 빈도를 보였는데 식도 침습군과 비침습군간에 성별 및 나이에 따른 차이는 없었으며 두 군 모두 주로 50대 이상의 남자에서 호발하였다. 조기 위암은 대조군에서 많았으며, 진행성 위암은 두 군 모두 Borrmann III, II, IV, I형의 순으로 비슷한 분포를 보인 반면 IV형의 경우는 침습군에서의 발생율이 높았다. 조직학적분류상 분화형과 미분화형으로 나누었을 때 두 군 모두 미분화형이 많았다. 위벽 침습정도나 림프절 전이정도는 두 군간에 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 침습군에서 장막침습과 림프절 전이율이 각각 74.3%, 71.8%로 대조군의 62.9%, 56.0%에 비해 높은 경향이었으며 침습군의 경우 특히 N2, N3 림프군으로의 전이율이 높았다. 통계적으로 두 군

간에 유의성을 보였던 항목은 종양의 크기, 근위부 절제연의 길이, 복막 및 간전이, 근처 절제정도였는데 침습군의 경우 종양의 크기가 더 크고, 근위부 절제연의 길이가 짧았고, 복막 및 간전이율과 고식적 절제율이 대조군에 비해 높았다. Maehara 등<sup>12)</sup>은 상부위암과 타부위 위암과의 비교 연구에서 상부위암의 경우 종양의 크기가 더 크고, Borrmann III, IV형이 많고, 장막 침윤이 많으며, 림프절 전이, 간전이가 잘되어 근처 절제 비율이 낮았으며 5년 생존율에 있어서도 타부위 위암에 비해 나쁜 것으로 보고 하였으며, Okamura 등<sup>13)</sup>은 상부위암중 식도 침습의 고위험 요인으로 발생 부위가 분문부인 위암, 진행성 위암, Borrmann IV형, 종양 크기가 5 cm 이상, 장막 침습과 림프절 전이가 많다고 하여 저자들의 결과와 거의 일치함을 알 수 있었다. 저자들의 경우 전체 환자 중 조기 위암이 16.2%, 병기가 1, 2기인 경우가 51.3%로 비교적 조기에 진단되어 수술을 시행한 예가 많아 근처 절제율이 높았는데 이것은 진행된 경우가 많은 분문부위암으로 국한하지않고 상부위암을 주대상으로 연구하였기 때문이라고 사료된다. 이상의 결과로 상부위암중 식도 침습군이 더욱 공격적인 생물학적 특성을 보인다고 할 수 있지만 Okamura 등<sup>13)</sup>은 식도 침습군이 침습을 잘하는 육안형(침습형)이나 조직형(미분화형)의 빈도에서 비침습군에 비해 유의하게 높은 것이 아니기 때문에 암세포의 생물학적 특성에 차이는 없다고 하였으며 Henessy 등<sup>19)</sup>은 발생부위의 특성상 주위장기로의 전이가 잘되고 조기진단이 늦어 예후가 나쁘다고 보고하여 향후 이에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다. 상부위암에 대한 수술에서 개흉여부, 위나 식도의 절제범위, 림프절 광청의 범위, 재진술식등이 문제가 되는데, 특히 암세포가 없는 절제연의 확보는 국소 재발의 방지를 위해 수술 중 동결 생검을 시행하여 확인하는 것이 반드시 필요하다. 보고자에 따라 차이는 있으나 분문부위암의 경우 약 55%~88%, 상부위암의 경우 20%에서 식도 침습을 보고하고 있으며<sup>20,21)</sup>, 통벽성(transmural) 침범도 할 수 있으나, 주로 점막하 림프층을 통해 침범이 이루어진다<sup>17,22,23)</sup>. 따라서, 수술 전 상부 위장관 촬영이나 내시경 검사로써 식도 침습을 알아내기 어렵고 수술 중 시진이나 촉진으로도 정확하게 알기 어려우므로 동결 생검을 통한 안전한 근위부 절제연의 확보가 필수적이다. Bozzetti 등<sup>24)</sup>은

원위부 절제연보다 근위부 절제연에서 잔류암의 발견율이 높았으며, 장막 침습이 있는 경우에는 암 경계에서 절제연까지 6 cm 이상, 장막 침습이 없는 경우는 3 cm 이상이면 안전하다고 하였고 Nishi 등<sup>25)</sup>은 암이 국한형인 경우 2 cm, 침습형인 경우 4 cm를 남겨야 국소재발을 방지할 수 있다고 보고하고 있다. 영구 표본조직의 경우 수술실에서 확보한 신선 조직의 절제연보다 조직의 수축으로 인해 길이가 50~60% 감소한다. 본 연구의 경우 근위부 절제연 길이를 영구표본 조직에서 측정하였는데 수술시 자동통합기(EEA stapler)로 식도공장문합술을 시행하는 경우 cartilage에 물린 식도조직을 더해야 하므로 실제 신선 조직에서 절제연은 두 군 모두 최소 2 cm 이상이라고 할 수 있다. 저자들의 경우 식도 침습군에서 근위부 절제연의 길이가 생존율에 영향을 미치는 예후 인자로 나왔기 때문에 상부위암환자의 수술시에는 식도 침습의 가능성을 고려하여 수술 중 반드시 동결생검을 실시하고 절제연의 길이가 불충분한 경우에는 개흉술을 시행하여 충분한 절제연을 확보해야 할 것으로 사료된다. 상부위암중 식도 침습이 있을 때 림프절 광청의 범위에 대해 논란이 있는데 Takeshida 등<sup>26)</sup>은 식도 침습군의 경우 No. 1, 2, 3, 7 림프절 전이가 40% 이상 이었고 No.16 림프절 전이도 43%에서 있었으며 식도 침습 길이가 1 cm 이상일 경우는 No. 110, 111, 112 림프절에 전이가 있으므로 좌측 흉부부 절개를 통한 위전절제 및 식도 하부절제(lower esophagectomy)와 복강 및 흉강내 림프절 광청이 필요하다고 하였으며 Suzuki 등<sup>27)</sup>은 상부위암의 경우 D2 이상의 림프관 청술을 기본으로 하고 위전절제술 및 필요에 따라서 췌장, 비장의 합병절제를 해야하나 조기 위암일 경우는 단순 위전절제 또는 분문부 절제술을 선택할 수 있다고 하였다. 그러나 분문부 절제술의 경우 수술 후 역류성 식도염, 불완전한 림프절 광청, 높은 복막 재발율 등의 문제가 있으므로 상부위암 및 식도 침습이 의심될 경우는 위전절제술을 시행함이 타당하다고 본다. 상부위암의 5년 생존율은 Kinoshita 등<sup>28)</sup>이 60년대 초반의 23.8%에서 최근의 63.8%까지, Takeshita 등<sup>26)</sup>은 근처적 절제의 경우 70.1%까지 보고하고 있으나 식도 침습이 있는 경우는 20% 정도로 보고하고 있으며 분문부위암으로 국한하거나 고식적 절제술만 시행한 경우는 이보다 더욱 낮은 것으로 알려져 있다. 본

저자들의 경우 전체 상부위암환자의 5년 생존율은 56.7%였으며 식도 침습이 없는 경우는 60.8%, 식도 침습이 있는 경우는 37.6%로 조기 위암환자나 병기가 2기 이내인 일부 환자를 제외하고는 대부분 50개월 이내에 사망하였으며 통계적으로도 의의가 있었다. 또한 식도 침습이 있는 상부위암의 생존율에 영향을 미칠 수 있는 여러 가지 임상병리학적 요인을 분석한 결과 조직형, 림프절 전이정도, 병기, 간 및 복막 전이유무, 근처 절제여부가 의의 있었으며 다변량 분석으로는 림프절 전이와 근처절제 여부가 의의있는 예후 인자로 나왔다. 따라서 상부위암의 경우도 조기 진단이 되면 식도 침습을 염두에 두고 적절한 수술방법을 선택할 수 있지만 고도의 진행성 위암일 경우가 치료에 어려움이 많다. 라동<sup>29)</sup>은 이러한 고도 진행성 위암환자의 치료에 관심을 갖고 근처 절제 불가 판정을 받은 환자에게 수술전 화학 요법 시행후 병기 저하를 피한 후 원발암을 절제하여 생존율의 향상을 보고한 바 있으며 노동<sup>30)</sup>은 복막전이 동반된 경우 복강내 조기항암 요법(EPIC: Early Postoperative Intra-peritoneal Chemotherapy), 혹은 복강내 온열화학요법(IPHC: Intraperitoneal Hyperthermic Chemotherapy)을 시행하여 좋은 결과를 보고한바 있어 이러한 치료법을 식도 침습 상부위암에 선택적으로 적용함으로써 삶의 질과 생존율 향상을 기할 수 있을 것으로 사료된다.

## 결 론

1987년부터 1993년까지 연세대학교부속병원 일반외과에서 수술한 198예의 상부위암 환자중 식도 침습은 39예(19.7%)에서 있었으며 침습암은 비침습암에 비해 종양의 평균 크기가 더 컸고 근위부 절제연의 길이는 짧았다. 장막 침습정도와 림프절 전이의 경향이 더 높았으며, 복막 및 간전이 많았고 병기 진행정도가 깊어 근처적 절제율이 낮았다. 침습군의 5년 생존율은 37.6%로 비침습군의 60.8%에 비해 유의하게 낮았다( $p < 0.01$ ). 침습군의 생존율에 영향을 미치는 요인으로는 조직형, 림프절 전이, 근위부 절제연의 길이, 간 및 복막 전이, 병기, 근처 절제여부 등이었으며 다변량 분석 결과는 림프절 전이와 근처 절제여부로 나와 D2 이상의 림프절확청을 동반한 위전절제술과 총

분한 근위부 절제연의 확보를 위해 수술중 동결생검이 필수적이며, 고도의 진행성 암의 경우 수술전 화학요법, 수술후 복강내 조기항암요법이나 복강내 온열화학요법 등의 적극적인 치료를 함으로써 식도 침습이 있는 상부위암환자의 생존율을 향상시킬 수 있을 것으로 사료된다.

## 참 고 문 헌

- 1) Peterson IM, Easton DF, Corbishley CM, Gazet JC: *Changing distribution of adenocarcinoma of the stomach. Br J Surg* 74: 481, 1987
- 2) Antonioli DA, Goldman H: *Changes in the location and type of gastric adenocarcinoma. Cancer* 50: 775, 1982
- 3) Rhode H, Bauer P, Stutzer H, Heitmann K, Gebbensleben B: *Proximal compared with distal adenocarcinoma of the stomach: differences and consequences. Br J Surg* 78: 1242, 1991
- 4) Husemann B: *Cardia carcinoma considered as a distinct clinical entity. Br J Surg* 76: 136, 1989
- 5) Meyer W: *Adenocarcinoma of the stomach. Ann Surg* 205: 1, 1987
- 6) Yang PC, Davis S: *Epidemiological Characteristics of Adenocarcinoma of the Gastric Cardia and Distal Stomach in the United States, 1973-1982. Int J Epidemiol* 17: 293, 1988
- 7) Powell J, McConkey CC: *Increasing incidence of adenocarcinoma of the gastric cardia and adjacent sites. Br J Cancer* 62: 440, 1990
- 8) MacDonald WC: *Clinical and pathological features of adenocarcinoma of the gastric cardia. Cancer* 29: 724, 1972
- 9) Maruyama K: *The most important factors for gastric cancer patients. Prognosis of Gastric Cancer* 63, 1987
- 10) Borchard F: *Classification of gastric carcinoma. Hepatogastroenterol.* 37: 223, 1990
- 11) Alfonso A, Rosen P, Guerra O, Fortner J: *Adenocarcinoma of the proximal third of the stomach. Am J Surg* 134: 326, 1977
- 12) Maehara Y, Moriguchi S, Kakeji Y, Orita H, Haraguchi M, Korenaga D, Sugimachi K: *Prognostic factors in adenocarcinoma in the upper one-third of the stomach. Surgery* 173: 223, 1991
- 13) 이종서, 조원일, 유승진, 김응국, 장석균, 김승남, 송영

- 택, 이재학, 주상용: 위암환자 900예의 임상분석 및 생존율의 변화. 대한외과학회지 **45**: 792, 1993
- 14) 구기서, 권성준, 이광수: 상부위암 및 분문부암에 있어서 위전절제술. 대한외과학회지 **43**: 167, 1992
- 15) 김진복, 유환영, 김송철, 양한광: 분문부 위암의 임상적 고찰. 대한외과학회지 **26**: 361, 1994
- 16) 서광욱, 김충배, 김명욱, 지훈상, 조장환, 김병로, 민진식, 이경식, 김춘규, 황규철: 위선암 2789예의 생존율 및 예후인자. 대한외과학회지 **41**: 148, 1991
- 17) Papachristou DN, Fortner JG: *Adenocarcinoma of the gastric cardia. The choice of gastrectomy. Ann Surg* **192**: 60, 1980
- 18) Okamura T, Tsujitani S, Marin P, Haraguchi M, Korenaga D, Baba H, Sugimachi K: *Adenocarcinoma in the upper third part of the stomach. Surg Gyn & Obst* **165**: 247, 1987
- 19) Henessy TP, Keeling P: *Adenocarcinoma of the esophagus and cardia. J Thoracic Cardiovasc* **94**: 64, 1987
- 20) Papachristou DN, Agnanti N, Fortner JG: *Histologically positive esophageal margin in the surgical treatment of gastric cancer. Am J Surg* **139**: 711, 1980
- 21) Takeshita K, Habu H, Saito N: *Endoscopic evaluation of gastric cancer infiltrating the lower esophagus. Surg Endosc* **6**: 62, 1992
- 22) Sons HU, Borchard F: *Cancer of the distal esophagus and cardia. Incidence, tumorous infiltration and metastatic spread. Ann Surg* **203**: 188, 1986
- 23) Stone R, Rangel DM, Gordon HE, Wilson SE: *Carcinoma of the gastroesophageal junction. A 10 year experience with esophagogastrectomy. Am J Surg* **65**: 475, 1978
- 24) Bozzetti F, Bonfanti G, Bufalina R, Menotti V, Persano S, Andreola S, Doci R, Gennari L: *Adequacy of margins of resection in gastrectomy for cancer. Ann Surg* **196**: 685, 1982
- 25) 西滿正, 他: 食道-胃境界部癌の 外科的治療の問題点. 胃と腸 **13**: 1497, 1978
- 26) Takeshida K, Ashikawa T, Tani M, Saito N, Maruyama M, Sunagawa M, Habu H, Endo M: *Clinicopathologic features of gastric cancer infiltrating the lower esophagus. World J Surg* **18**: 428, 1994
- 27) 鈴木 力, 他: 上部胃癌に 對する根治手術. 日本消化器外科學會雜誌 **19**(8): 1699, 1986
- 28) Kinoshita T, Maruyama K, Sasako M, Okajima K: *Treatment results of gastric cancer patients: Japanese experience. In: Nishi M, Ichikawa H, Nakajima T, Tahara E, eds. Gastric Cancer, Tokyo: Springer-Verag. 1993: 319-330*
- 29) 라기혁, 김용일, 노성훈, 김명진, 김호근, 민진식: 진행성 위암에서 수술전 화학요법이 병기저하에 미치는 효과. 대한외과학회지 **49**: 922, 1995
- 30) 노성훈, 손병호, 민진식: 복막전이가 동반된 위암의 치료. 대한외과학회지 **49**: 77, 1995