J Korean Gastric Cancer Assoc
2005;5(3):163-168

□ 원 저 □

진행 위암의 UICC와 일본식 림프절 병기의 비교 및 UICC N3M0 병기의 문제점

한림대학교 의과대학 외과학교실

한 상 준 · 양 대 현

목적: 본 연구에서는 제5판 UICC (International Union Against Cancer) 림프절 병기와 일본 위암 학회 림프절 병기를 분석하여 병기별 분포와 예후의 차이점을 알아보고자 하였다. 그리고 UICC N3M0 위암 환자들을 여러 림프절 전이군으로 분류하여 예후 예측에서 효용성을 알아보고자 하였다.

대상 및 방법: 1990년 2월부터 2000년 5월까지 지방공사 서울 의료원 및 한림대학교 성심병원에서 진행 위암으로 근치적 절제 수술을 받은 환자 197예를 대상으로 하여 두 가지 병기의 연관성 및 예후 예측의 차이를 분석하였다. 그리고 UICC N3M0군으로 분류된 58예를 세 가지의 림프절 병기 분류 방법으로 분석하였다.

결과: UICC 림프절 병기 N1, N2, N3의 5년 생존율은 각각 62.9%, 33.0%, 21.2%였다. 일본 위암 학회 림프절 병기 n1, n2의 5년 생존율은 각각 61.2%, 25.3%였다. N3M0군에서 일본 위암 학회 병기 n1의 5년 생존율이 각각 62.5%였고, 전이 림프절 비율 0.5 미만, 전이 림프절 수 26개 미만인 군에서는 각각 33.0%, 22.9%로 통계학적으로 의미 있게 0.5 이상, 26개 이상의 군보다 좋은 예후를 보였다(P=0.018, 0.021).

결론: UICC 림프절 병기 체계는 예후 예측 능력에서 일본식 림프절 병기보다 더 우수했다. N3M0 병기 위암환자에서 전이 림프절 비율, 전이 림프절 수는 의미 있는 예후 인자였다.

중심 단어: 위암, 림프절 전이, TNM 병기, 일본 위암 학회 병기

서 론

위암의 병기는 일본 위암 학회의 체계와 서양중심의 UICC (International Union Against Cancer) 체계가 공존하고 있다. 이 두 병기는 종양 병기(T병기)에서는 차이가 없으나 림프절 병기 구분에서는 차이가 크다. 1987년 개정된 제4판 UICC 림프절 병기와 일본 위암 학회 림프절 병기(일본식 림프절 병기)는 원발암에서 림프절로의 국소적 진행 정도를 근거로 하는 동일성은 있으나 전이 림프절 분류 체계는 서로 달랐다.(1) 이런 차이는 국제적인 치료 성적의 비교를 어렵게 하였고,(2) 이런 한계를 극복하기 위한 국제적인 노력으로 적용이 쉽고 예후를 잘 반영하는 림프절 병기 분류법을 개발하게 되었다. 1997년에 제5판으로 UICC TMN 병기가 개정되었고, 이 체계에서는 제4판과는 달리 림프절 전이 개수를 근거로 하여 림프절 병기를 정하였다. 이 병기에서는 림프절 병기 N3가 신설되었고 그 정의를 영역 림프절 전이가 16개 이상인 경우로 하였다.(1,3) N3M0는 IV기 위암으로 예후가 불량한 군으로 분류되었다. 하지만 IV기 위암 중에서도 원격전이가 없고 근치적 절제가 가능했던 UICC N3M0 위암은 보다 양호한 예후를 기대하게 한다. 저자들은 원격전이가 없고 근치적 절제가 가능했던 진행 위암 예들을 현재 쓰이는 제5판 UICC 림프절 병기(N병기) 및 일본식 림프절 병기(n병기)로 분류하여 두 병기간의 연관성을 보고 예후 예측의 차이점을 보고자 하였다. 또 UICC N3M0 위암 예들을 다양한 림프절 분류방법으로 분류하여 예후 변별력이 있는 방법을 찾고자 하였다.

방 법

1) 대상

UICC와 일본식 림프절 병기 분포의 비교는 1990년 2월에서 2000년 5월까지 지방공사 서울의료원과 한림대학교 성심병원에서 원격전이가 없는(M0) 진행성 위선암으로 D2 혹은 D3 림프절 곽청술을 포함한 근치적 절제술을 시행한 216예 중 절제영역 림프절 수가 15개 미만인 19예를 제외한, 일본식 림프절 병기 분류가 되었던 두 병원의 145명, 52명 등 총 197명의 환자를 대상으로 하였다. UICC N3M0의 임상연구는 1990년 2월부터 2005년 4월까지 두 병원 58명을 대상으로 하였다.

책임저자: 양대현, 경기도 안양시 동안구 평촌동 896번지
한림대학교 의과대학 외과학교실, 431-070
Tel: 031-380-1614, Fax: 031-385-0157
E-mail: dhyang@hallym.or.kr

접수일 : 2005년 7월 4일, 게재승인일 : 2005년 8월 17일
본 논문은 2005년 5월 6일 제6회 요코하마 국제위암학회에서 포스터 구연하였음.

2) 방법

원격전이가 없고 근치적 수술 후 5년이 경과되었으며 15개 이상 림프절 검사로 UICC 림프절 병기 분류가 되었고 일본식 림프절 병기 분류된 197명을 대상으로 UICC 림프절 병기, 일본식 림프절 병기 간의 분포를 보았고 이들을 모두 추적하여 5년 생존율을 구하여 각각의 림프절 병기의 예후 예측정도를 비교하였다. 그리고 2005년 5월말까지 경험한 UICC TNM 병기 N3M0 58예에서는 성별, 연령, 종양 위치, T 병기, 종양의 크기, 육안형, 조직형, 위 절제 정도를 조사하였다. 이들 중 40예는 3년이 경과하였고 29예는 5년이 경과하였으며 모든 예가 2005년 5월말까지 추적되었다. 이들의 T 병기별, 일본식 TNM 병기별 5년 생존율을 보았으며, 또 림프절의 여러 분류 방법 즉 일본식 림프절 병기(일본식 병기가 조사된 46예만 대상), 전이 림프절의 빈도, 전이 림프절의 개수에 따른 3년 및 5년 생존율을 조사하여 UICC N3M0 예들에서 어떤 것이 효과적으로 예후를 구별할 수 있는가 분석하였다. UICC TNM 병기는 1997년 개정된 제5판을, 일본식 병기는 일본 위암 학회가 1998년 개정한 제13판을 기준으로 하였다. 환자의 추적은 외래 진료기록, 환자 및 가족의 전화 연락으로 하였으며 최종 추적일은 2005년 5월 31일이었다. 통계 프로그램은 SPSS win ver.10을 이용하여 생존율은 Kaplan-Meier법으로 산출하고 검정은 Log-rank test를 사용하였으며, P-value는 <0.05 범위를 유의하다고 판단하였다.

결 과

1) 진행 위암 환자에서 UICC 림프절 병기와 일본식 림프절 병기의 비교

림프절 전이가 있는 예는 141예(71.6%)로 UICC 림프절 병기로 N1 81예(41.1%), N2 38예(19.3%), N3 22예(11.2%)이고, 일본식 림프절 병기로 n1 91예(46.2%), n2 50예(25.4%)였다. UICC N1과 일본식 n1은 84.0%가 일치되어 높은 일치율을 보였으나 UICC N2와 N3는 일본식 병기 분류와 낮은 일치율을 보였다. 즉 N1은 n1과 일치율이 높고 N2는 n1, n2로 동율로 나뉘어지고 N3는 n2로 많이 분류되었다. 일본식 림프절 병기별 UICC 림프절 병기로의 분포는 일본식 n2 50예가 N1 13예, N2 20예, N3 17예로 균등히 분류되었다(Table 1). UICC 림프절 병기별 5년 생존율은 N1, N2, N3가 각각 62.9%, 33.0%, 21.2%로, 일본식 n1, n2의 61.2%, 25.3%에 비해 더 균등히 병기별 예후를 구분했다. UICC N1-3 병기 예들은 각 병기에서 일본식 n1, n2 병기간 예후의 차이를 보였으며 특히 N3 병기 예들은 일본식 림프절 병기로 분류하면 n1이 60.0%로 n2 8.8%에 비해 월등히 좋은 생존율을 보였다. 일본식 n1예들은 UICC N1, N2에서 5년 생존율이 67.6%, 36.7%로 차이를 보였으나 N3에서는 60.0%로 좋은 예후를 보였다. n2예들은 N1-3에서 순차적으로 예후의 차이를 보였다(Table 2).

2) UICC N3M0예들의 분석

남녀의 비는 약 3.5대 1로 남자에 많았고 평균 연령은 57.2세였다. 종양의 위치는 하부, 중부, 상부 순이었고 T병기는 T3가 82.8%로 가장 많았고 크기는 5 cm 이상이 84.5%로 5 cm 이하에 비해 훨씬 많았다. Borrmann 3형이 62.5%, 4형이 33.9%로 많았고 저분화형 53.4%, 인환형 27.6%로 미분화형이 많았다. 절제 범위는 위전절제가 24.1%를 차지했다. 총 58예에서 평균 절제 림프절수는 50.2개였으며 평균 전이 림프절수는 28.3개였다. 따라서 절제된 림프절수에 대한 전이 림프절수의 비율은 0.595였다(Table 3). N3M0 환자의 5년 생존율은 19.4%였다(Fig. 1). T 병기별 5년 생존율은 T2 병변이 25.0%로 T3 18.3%보다 높았으며(P=0.755), 일본식 TNM 병기별로는 IIIA에서 5년 생존율 56.0%로 IIIB 0%와 구분되었다(P=0.075)(Table 4). 일본식 림프절 병기별로는

Table 1. Stage distribution according to UICC* N & JGCA† n staging system

JGCA n staging	UICC N staging				Total
	pN0	pN1	pN2	pN3	
n0	56 (100%)				56
n1		68 (84.0%)	18 (47.4%)	5 (22.7%)	91
n2		13 (16.0%)	20 (52.6%)	17 (77.3%)	50
Total	56 (100%)	81 (100%)	38 (100%)	22 (100%)	197

*international union against cancer; †Japanese gastric cancer association.

Table 2. 5-year survival rates based on UICC N and JGCA n staging

JGCA n staging	UICC N staging				Total
	pN0	pN1	pN2	pN3	
n0	87.5%				87.5%
n1		67.6%	36.7%	60.0%	61.2%
n2		38.5%	30.0%	8.8%	25.3%
Total	87.5%	62.9%	33.0%	21.2%	59.7%

Table 3. Dissected and involved lymph nodes (n=58)

Number of dissected nodes	
Mean	50.2
Range	21～107
Number of involved nodes	
Mean	28.3
Range	16～154
Involved lymph node/Dissected lymph node (ratio)	
Mean	0.595
Range	0.159～0.976

Table 4. 5-year survival rates of UICC N3M0 according to T stage & JGCA TNM stage

	No. of cases	5YSR* (%)	P-value
T stage			
T2	7 (12.1%)	25.0	0.755
T3	48 (82.8%)	18.3	
T4	3 (5.1%)	0	
JGCA TNM stage			
IIIA	11 (23.9%)	56.0	0.075
IIIB	32 (69.6%)	0	
IV	3 (6.5%)	50.0	

*year survival rates.

n1과 n2에서 3년 생존율이 각각 83.3%, 36.5%였고 5년 생존율은 각각 62.5%, 14.6%였다(P=0.087)(Fig. 2). 림프절 전이 빈도로 0.5 미만과 0.5 이상인 군에서는 3년 생존율이 각각 55.1%, 25.2%이었고 5년 생존율이 각각 33.0%, 9.5%로 의미 있는 차이를 보였다(P=0.019)(Fig. 3). 림프절 전이수가 16～25개와 26개 이상인 군에서는 3년 생존율이 각각 48.0%, 13.7%였고 5년 생존율은 각각 22.9%, 13.7%로 의미 있는 차이가 있었다(P=0.021)(Table 5).

고 찰

일본식 림프절 병기는 위의 림프계의 흐름 및 곽청시 치료 효과를 근거로 하여 16개의 영역 림프절을 3군(n1～3)으로 나누어 과학적으로 수술에 적용할 수 있게 하였다. 이는 주로 외과의를 위한 체계로 림프절 곽청의 범위(D1～3)를 알 수 있으나, 수술한 검체의 림프절 위치 구분은 수술 후 외과 의사가 직접 하여야 한다. 이 방법은 비교적 복잡하여 많은 수술을 경험하는 위암 외과의에 적합하다. 일본의 우수한 위암수술 결과는 이런 림프절 병기 체계를 근간으로 하고 있다. 일본의 위암수술을 서양에서 보편적 수술로 적

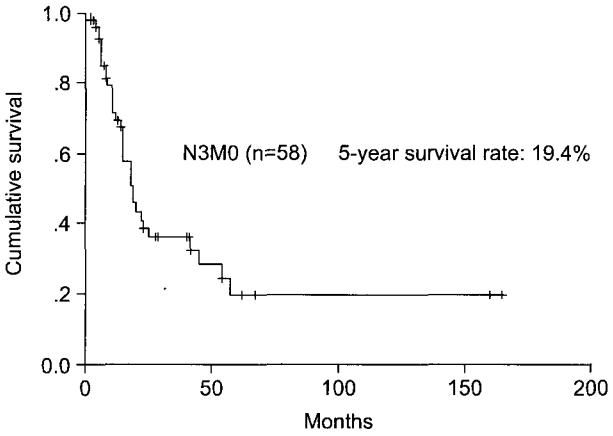

Fig. 1. 5-year survival rate of UICC N3M0 (n=58).

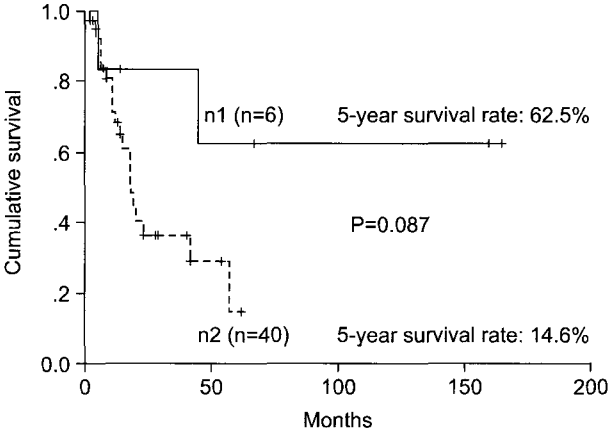

Fig. 2. 5-year survival rate of JGCA n stage (n=46).

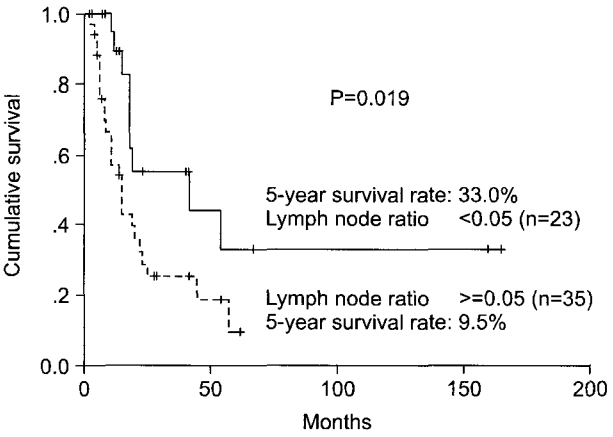

Fig. 3. 5-year survival rate of metastatic lymph node ratio (n=58).

용하려는 시도가 있었으나 위암 수술이 많지 않고 위암 전문 외과의가 부족하여 적용에 무리가 많았다.(2) 일본식 림프절 병기는 1987년 개정된 UICC N 병기에 반영되었으나

Table 5. 3-year and 5-year survival rates according to N groups

	No. of cases	3YSR (%)	5YSR (%)	P-value
N3M0	58	36.0	19.4	
JGCA				
n1	6 (13.1%)	83.3	62.5	0.087
n2	40 (86.9%)	36.5	14.6	
Total	46	44.1	26.9	
Lymph node ratio				
<0.5	23 (39.7%)	55.1	33.0	0.019
≥0.5	35 (60.3%)	25.2	9.5	
Total	58	36.0	19.4	
No. of involved nodes				
16~25	39 (67.2%)	48.0	22.9	0.021
≥26	19 (32.8%)	13.7	13.7	
Total	58	36.0	19.4	

영역 림프절 군의 구분이 단순하고, 병리의사가 수술 후 검체를 다루는 서양에서는 인위적인 요소가 많아 신뢰성이 낮았다. 이러한 이유로 서양에서는 예후 예측이 우수하고 쉽게 사용할 수 있는 림프절 병기 개발이 필요하였고, 1997년 개정된 제5판 UICC N 병기에서 독일이 제안한 영역림프절 중 전이 림프절 수로 병기를 나누는 기준이 정해졌다.(1) 즉 N1을 전이 림프절 1~6개, N2를 7~15개, N3를 16개 이상으로 하고 15개 이상의 영역 림프절이 검사되어야 N 병기를 결정할 수 있는 것으로 하였다. 이러한 방법은 수술한 검체에서 병리의사가 영역 림프절을 분리해 전이 림프절 수로 병기를 정하므로 단순하고 오류의 가능성이 적은 장점이 있다. 여러 임상 연구에서 제5판 UICC병기 분류의 우수한 예후 변별력이 인정되었으나 림프절 곽청 범위에 대한 제시가 없고 15개 이상의 영역 림프절이 검사가 안 되면 병기분류가 안 되는 단점이 있다. 영역림프절의 수가 15개가 안 되어 제5판 UICC N 병기로 분류가 안되는 경우를 Katai 등은 13%로 보고하였으나(4) 서양에서는 영국의 Mullaney 등이 69%로 보고하였다.(5) 저자들의 진행 위암 예들에서는 8.8% (216예 중 19예)이었다. UICC N 병기의 제4판과 제5판을 비교한 임상 연구는 각기 예후의 변별력이 인정되나 제5판은 예후가 불량한 N3를 설정하여 보다 유용하고 전반적으로도 예후 변별력이 더 우수하였다.(1,6) 그러나 이러한 두 병기는 서로 다른 분류법이므로 대체될 수는 없고 상호 보합적인 가치가 있다.(7) Katai 등(4)은 일본 국립암센터의 수술 예로 비교하였는데 제5판은 방법이 단순하지만 예후 변별력이 더 우수하여 세계적으로 적용하는 것이 좋다고 하였으며 단지 림프절이 15개 미만 검출 시 분류가 안되는 것에 대한 대책이 필요하고 예후가 좋은 T4N1의 IV기 분류는 재고되어야 한다고 하였다. UICC 병기 제5판과 일본식 병기와의 비교 연구에서도 UICC 병기의 예후 변별력의 우수성이 입증되고 있다.(3,8,9) 저자들의 예들에서 UICC N과 일본식 n 병기의 분포는 림프절 1 병기는 84% (N1이 n1이 되는 비율)에서 일치하나 림프절 2 병기는 각기 1, 2 혹은 3 병기로 균등히 분포하여 두 병기간의 일치도가 52.6%로 낮았다. 이는 두 병기가 다른 척도로 분류됨을 시사한다. 예후 변별력은 UICC N 병기의 5년 생존율이 N1, N2, N3에서 각각 62.9%, 33.0%, 21.2%였고 일본식 n 병기의 5년 생존율이 n1, n2에서 각각 61.2%, 25.3%로 UICC N 병기가 보다 더 균등히 예후를 구분하였다. 이러한 UICC N 병기의 우수한 예후 변별력과 간편함으로 국제간의 비교가 용이해졌으나 15개 미만 림프절 검사 시 미분류가 되고, T4N1병기가 IV기보다 예후가 좋으며,(3,4,10) hepatoduodenal 림프절 전이시 예후가 불량한 경우가 많고,(11) 술 전 항암 화학요법 및 수술 중 수술의 범위를 정하는 수술 전 병기, 수술 중 병기 결정이 불가능하다는(12) 등의 비판이 있었고 이들에 대한 대안들도(10,13,14) 검토되고 있다. 비축소 수술에는 D2, 조기 위암의 일부 축소수술에는 D1+ α 혹은 β 등이 표준 수술 술식으로 사용되므로 외과의는 일본식 n 병기를 숙지하여야 한다.(2,6)

제5판 UICC TNM 병기 분류에서는 전이 림프절이 16개 이상인 N3M0 위암은 IV기로 분류되어 예후가 나쁜 군으로 본다. 저자들의 58예의 임상병리학적 특성을 보면 T3, 4가 87.9%, Borrmann 3, 4형이 96.4%, 미분화형이 82.8%를 차지해 불량한 예후 인자들을 갖고 있다. 일본식 병기로 분류가 가능했던 46예는 일본식 병기 IIIA, IIIB, IV가 각각 23.9%, 69.6%, 6.5%로 IV기는 6.5%에 불과하였고 IIIA의 5년 생존율이 56%, IIIB 0%로 일본식 병기에서 예후 변별력이 있는 것을 볼 수 있었다. 림프절 곽청수는 평균 50.2개, 전이 림프절수는 평균 28.3개로 많았으며 전이 빈도는 0.595로 높았다. N3M0 위암의 빈도는 3.3% (4), 17.2% (1) 등으로, 5년 생존율은 0%, (9,11) 10.4%, (4) 14% (1) 등으로 보고되고 있다. 진행위암이 대상인 저자들의 예들에서는 N3M0가 22%의 빈도를 보이고 58예의 5년 생존율은 19.4%이었다. M0 IV기 위암의 5년 생존율이 15.7%, (1) 22.0%, (6) 23.0% (4)로, N3M0의 5년 생존율이 14.1% (10)로 보고되고 있어 저자들과 비슷하였다. 그러나 M1이 포함된 IV기의 5년 생존율이 10% 내외인데 비하면 높은 성적을 보였다.(2,15) Katai (4) 등은 일본식 분류가 근간이 된 UICC의 제4판 UICC N 병기와 전이개수 기준의 제5판 N 병기를 국립암센터의 4,362예의 비교 분석에서 제 5판 N3예 중 제4판 N1, N2의 5년 생존율이 55.6%, 12.1%로 차이가 컸다. 저자들의 N3의 예들에서도 일본식 n1, n2의 5년 생존율은 62.5%, 14.6%로 큰 차이를 보였다. 그러나 n1이 6예로 예수가 적어 통계적인 의미를 얻지 못했다(P=0.087). N3M0 58예를 전이 림프절 빈도 0.5를 기준으로 보았을 때 0.5 미만에서 5년 생존율이

33.0%, 0.5 이상에서 9.5%로 의미 있는 차이를 보였고(P=0.018), 전이 림프절 개수 25개 이하, 26개 이상으로 나눌 때 5년 생존율이 각각 22.9%, 13.9%로 역시 의미 있는 차이를 보였다(P=0.021). 이상의 결과로 UICC N3M0예들을 다른 척도로 림프절 전이 정도를 보았을 때 예후가 다른 군으로 분류됨을 알 수 있었다.

결 론

위암의 제5판 UICC 림프절 병기는 방법이 간단하고 분류에 오류가 적어 쉽게 적용이 되나 위암수술 등 치료의 적용 및 연구에는 일본식 림프절 병기가 더 유용하다. 제5판 UICC 림프절 병기와 일본식 림프절 병기는 전혀 다른 체계로 예후를 추정하므로 각기 예후 추정에 유용한 면이 있으나 UICC 병기 체계가 변별력이 더 우수했다. 제5판 UICC N3M0 병기는 일본식 림프절 병기, 전이 빈도, 전이 개수로 예후를 다시 구분할 수 있었다. 이러한 여러 병기분류 방법은 UICC TNM 병기의 단점을 보완하여 보다 정확한 환자의 예후를 가늠할 수 있게 한다. 앞으로 이에 대해 보다 많은 임상 예를 토대로 한 대규모 연구가 필요할 것으로 생각된다.

REFERENCES

1. Roder JD, Bottcher K, Busch R, Wittekind C, Hermanek P, Siewert JR. Classification of regional lymph node metastasis from gastric carcinoma. Cancer 1998;82:621-631.
2. Davis PA, Sano T. The difference in gastric cancer between Japan, USA and Europe: What are the facts? What are the suggestions? Critical Reviews in Oncology/Hematolgy 2001; 40:77-94.
3. Hayashi H, Ochiai T, Suzuki T, et al. Superiority of a new UICC-TNM staging system for gastric carcinoma. Surgery 2000;127:129-135.
4. Katai H, Yoshimura K, Maruyama K, Sasako M, Sano T. Evaluation of the new international union against cancer tnm staging for gastric carcinoma. Cancer 2000;88:1796-1800.
5. Mullaney PJ, Wadley MS, Hyde C, et al. Appraisal of compliance with the UICC/AJCC staging system in the staging of gastric cancer. Br J Surg 2002;89:1405-1408.
6. Lee JH, Noh SH, Choi SH. The prognosis of patients with stage iv gastric carcinoma without distant metastasis. J Korean Gastric Cancer Assoc 2001;1:100-105.
7. Manzoni G, Verlato G, Guglielmi A, et al. Classification of lymph node metastases from carcinoma of the stomach: comparison of the old (1987) and new (1997) tnm systems. World J Surg 1999;23:664-669.
8. Ichikura T, Tomimatsu S, Uefuji K, et al. Evaluation of the new american joint committee on cancer/international union against cancer classification of lymph node metastasis from gastric carcinoma in comparison with the japanese classification. Cancer 1999;86:553-558.
9. Fujii K, Isozaki H, Okajima K, et al. Clinical evaluation of lymph node metastasis in gastric cancer defined by the fifth edition of the TNM classification in comparison with the Japanese system. Br J Surg 1999;86:685-689.
10. Hyung WJ, Cheong JH, Chen J, Kim J, Choi SH, Noh SH. A proposal of new staging system based on survival rates in gastric cancer patients. J Korean Surg Soc 2004; 66:20-26.
11. Yu W, Chung HY, Suh IS. Comparison of old and new TNM classification of gastric cancer. J Korean Cancer assoc 1999;31:939-945.
12. Sayegh ME, Sano T, Dexter S, Katai H, Fukagawa T, Sasako M. TNM and Japanese staging systems for gastric cancer: how do they coexit? Gastric Cancer 2004;7:140-148.
13. Yu W, Choi GS, Whang I, Suh IS. Comparison of five systems for staging lymph node metastasis in gastric cancer. Br J Surg 1997;84:1305-1309.
14. Adachi Y, Suematsu T, Shiraishi N, Tanimura H, Morimoto A, Kitano S. Perigastric lymph node status as a prognostic indicator in patients with gastric cancer. Br J Surg 1998;85:1281-1284.
15. Yagi Y, Seshimo A, Kameoka S. Prognostic factors in stage IV gastric cancer: univariate and multivariate analyses. Gastric Cancer 2000;3:71-80.

= Abstract =

Comparison of Nodal Staging, of UICC TNM and Japanese Classification, and Prognostic Nodal Grouping of UICC N3M0 in Advanced Gastric Cancer

Sang Jun Han, M.D. and **Dae Hyun Yang,** M.D.

Department of Surgery, Hallym University College of Medicine, Anyang, Korea

Purpose: We analyzed cases of advanced gastric cancer (AGC) by using two nodal stagings, UICC and Japanese systems. We also analyzed cases of UICC N3M0 by different ways to see which nodal system or group had better prognostic power.

Materials and Methods: From Feb.1990 to May 2000, 197 UICC M0 patients of AGC who had undergone curative resection were analyzed by using the nodal stagings of the UICC and the Japanese systems. Also, 58 patients with UICC N3M0 gastric cancer were analyzed by using the Japanese n-staging, metastatic ratio and the metastatic number.

Results: The 5-year survival rates were 62.9%, 33.0% and 21.2% for UICC N1, N2 and N3, and 61.2% and 25.3% for Japanese n1 and n2, respectively in patients of N3M0 AGC, the 5-year survival rates were 62.5% for Japanese n1, and 33.0% and 22.9% for metastatic ratios of less than 0.5 and metastatic numbers below 26, respectively significantly better than the 5-year survival rates for higher ratios and numbers (P=0.018, 0.021).

Conclusion: UICC N staging of gastric cancer has better prognostic power with differentiation between stages than Japanese n staging. In patients with UICC N3M0 gastric cancer, the metastatic ratio and the metastatic number, as well as the Japanese n staging, were valuable prognostic factors. **(J Korean Gastric Cancer Assoc 2005;5:163-168)**

Key Words: Gastric carcinoma, Lymph node metastasis, TNM classification, Japanese classification