creative commons

COMMONS DEED

저작자표시-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

BY: **저작자표시**. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

= **변경금지**. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

[UCI]I804:24011-200000235837

2008년 2월
석사학위 논문

4기 위암환자의 임상적 특성

조선대학교 대학원

의 학 과

김 유 석

2008년2월 석사학위논문 4기 위암환자의 임상적 특성 김유석

4기위암 환자의 임상적 특성

Clinical Features of Patients with Stage IV Gastric Cancer

2008년 2월 25일

조선대학교 대학원

의학과

김 유 석

4기위암 환자의 임상적 특성

지도교수 민 영 돈

이 논문을 의학 석사학위신청 논문으로 제출함

2007년 10월

조선대학교 대학원

의학과

김 유 석

김유석의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수 조현진

위　원 조선대학교 교수 김성환

위　원 조선대학교 교수 민영돈

2007년 11월

조선대학교 대학원

ABSTRACT

Ⅰ.서론 _____ 1

Ⅱ. 방법 _____ 2

Ⅲ.결과 _____ 3

Ⅳ. 고찰 _____ 4

Ⅴ. 결론 _____ 6

참고문헌

부록

표목차

Table1 _____ I

도목차

Figure 1 _____ i

Figure 2 _____ ii

Figure 3 _____ iii

Figure 4 _____ iv

Figure 5 _____ v

ABSTRACT

Clinical Features of Patients with Stage IV Gastric Cancer

Kim Yoo-Seok
Advisor : Prof. Min Young-Don M.D. Ph.D
Department of Medicine,
Graduate School of Chosun University

(Purpose) Recently early detection of gastric cancer and rate of preoperative staging are increasing due to development of endoscopy and imaging technique, but there are still many cases of advanced gastric cancer at first diagnosis and also many cases of stage IV gastric cancer diagnosed after postoperative pathologic exam. Although the prognosis of stage IV gastric cancer is very poor, this study was performed to find out the value of aggressive treatment by clinical analysis.

(Material and method) Analyzed retrospectively 150 patients diagnosed stage IV gastric cancer among 1376 patients who were underwent laparotomy for gastric cancer from January 1994 to December 2006.

(Result) Distribution of sex in 150 patients with stage IV gastric cancer who were underwent laparotomy was 104 men and 46 women. Mean age was 57.8 years old (range 28~93 years). 119 patients were performed subtotal gastrectomy or total gastrectomy and 31 patients were underwent explore

laparotomy in total patients. Mean survival time of the patients performed gastrectomy and of the patients underwent explore laparotomy was 722 days (range 14~4559 days), 173 days (range 16~374 days) respectively, and there was statistical significance. When patients performed gastrectomy were classified to TNM stage, mean survival time of 33 patients with T4 was 534 days (range 17~3378 days) and mean survival time of 63 patients with N3 was 521 days (range 14~4190 days), but there was not statistical significance. 98 patients were taken chemotherapy and 52 patients were not, mean survival time were 792 days (range 36~4559 days), 243 days (range 14~2413 days) respectively, and there was statistical significance.

(Conclusion) If there is no evidence of distant metastasis in stage IV gastric cancer, we can expect improvement of survival rate by aggressive treatment including curative gastric resection with radical lymph node dissection and chemotherapy.

Key word : Stage IV, Gastric cancer, Gastrectomy

I. 서론

최근 내시경 및 각종 영상진단 기술의 발달에 힘입어 위암의 조기 발견의 빈도가 증가하고 수술의 기법이나 수술 후 처치술의 발전, 유효한 항암화학요법 등의 발달에 힘입어 전체 위암 환자의 생존율은 향상되고 있으나 여전히 초진 시 진행 위암 상태로 진단되는 경우가 많고 개복 수술 후 병리조직 검사에서 4기 위암으로 진단이 되는 경우도 있으며 4기 위암의 5년 생존율은 10% 이하로 대부분의 예후는 매우 불량하다.(1-7) 4기 위암은 UICC 분류(1997)(8)에 따르면 주변장기의 침범(T4), 16개 이상의 림프절 전이(N3), 원격전이(M1)로 구성되어 있다. 4기 위암에서 침범된 주변 장기의 합병 절제, 광범위 림프절 곽청술, 간 전이가 동반된 경우 간 절제 등의 확대 수술로 생존율의 향상을 기대할 수 있으며,(9-12) 수술 후 장기 생존하는 경우도 있고 드물지만 완치되는 경우도 보고되고 있다.(13,14) 그러나 절제 수술이 가능하더라도 이러한 치료 효과가 없는 경우도 있으며,(15,16) 절제 수술로 인한 합병증 및 사망률도 4기 위암에서 더 높다는 보고도 있다.(17)

이에 저자들은 개복술을 시행한 4기 위암 환자를 대상으로 임상 분석을 통해 적극적인 치료 효과에 대한 의의를 찾아보고자 본 연구를 시행하였다.

II. 방법

1994년 1월부터 2006년 12월까지 조선대학교 의과대학 외과학교실에서 위암으로 진단되어 개복 수술을 받은 1376명의 환자들 중 4기 위암으로 진단된 150명(10.9%)의 환자를 대상으로 의무기록을 이용하여 후향적으로 분석을 시행하였다.

개복술을 시행한 4기 위암 환자들의 임상적 특성을 알아보기 위하여 성별, 연령, 위벽 침윤도, 림프절 전이, 원격전이, 절제술 시행여부, 근치도, 항암화학요법의 시행여부에 대하여 생존분석을 시행하였다.

위암의 병기는UICC 분류 제5판을(1997),(8) 근치도는 UICC의 잔류암(R)의 분류법을(8) 적용하였다.

본 연구에서 모든 자료의 분석은 SPSS 14.0 통계 프로그램을 이용하였으며 생존율에 대한 분석은 Kaplan-Meier법을 이용한 Log-rank test를 통하여 유의성을 검증하였다. $P<0.05$인 경우를 통계학적으로 유의한 것으로 판정하였다.

III. 결과

개복술을 시행 받은 4기 위암환자150명의 평균 나이는 57.8세(28 ~ 93세)였으며 이중 남자가 104명(69.3%), 여자가 46명(30.7%)으로 남자가 다소 높은 분포를 보였으나 통계적 의미는 없었다(P=0.907) (Table 1).

전체 환자 중 119명(79.3%)은 위아전절제술 또는 위전절제술을 시행하였으며 31명(20.7%)은 절제 불가하였다. 절제술을 시행 받은 환자의 생존기간은 평균 722일로 그렇지 못한 환자의 173일과 통계적으로 유의한 차이를 보였다(P=0.044) (Figure 1). 또한 절제술을 시행 받은 환자들 중 근치적 절제술을 시행 받은 환자 93명에서 평균 811일로 그렇지 못한 환자26명의 평균 338일에 비해 통계적으로 유의한 생존일의 향상을 관찰할 수 있었다(P=0.039) (Figure 2).

전체 환자를 TNM 병기로 세분하였을 때 pT4 환자들은 33명(22%)으로 평균 생존일은 534일이었으며 pT1, 2, 3 환자 117명(78%)의 평균 생존일 614일과는 통계적 의미는 보이지 않았다(P=0.761)(Figure 3). 또한 pN3 환자들은 63명(42%)으로 평균 생존일은 711일이었고 pN1, 2 환자 87명(58%)의 평균 생존기간 521일과 의미 있는 차이는 없었다(P=0.194) (Figure 4).

항암화학요법을 시행 받은 환자는 98명(65.3%)이었고 52명(34.7%)에 대해서는 항암화학요법을 시행하지 않았으며 평균 생존기간은 각각 792일, 243일로 항암화학요법을 시행 받은 환자군에서 생존율의 향상을 보이고 있었다(P=0.010)(Figure 5). 또한 절제술과 항암화학요법을 동시에 받은 환자 84명중에서도 근치적 절제술을 시행 받은 환자에서 그렇지 못한 환자에 비해 평균 생존일 794일, 468일로 의미 있는 차이를 보였다(P=0.047).

Ⅳ. 고찰

위암의 조기발견 빈도가 증가하고 있는 추세지만 본 연구에서 4기 위암의 빈도는 같은 시기에 수술을 받은 1376명의 환자들 중 150명으로 10.9%를 차지하고 있었다. 또한 위암 치료의 발전에도 불구하고 아직까지 4기 위암환자의 명백한 치료법이 없는 것도 사실이다. Yagi 등(6)은 혈관침습, 림프절 전이, 복막전이, 수술 후 항암치료, 근치도, 림프절 곽청술이 생존에 유의한 인자임을 밝히고, 림프절 곽청술 및 근치도가 생존에 영향을 미치는 독립적인 인자임을 보고하였다. 본 연구와 비교해 보았을 때 예후 인자들은 차이가 있으나 근치적 절제 및 항암화학요법이 생존기간의 향상에 유의한 인자로서 공통점을 보였다.

위암의 주변 장기 침범이 있는 경우(T4) 합병 절제를 통해 근치적 절제가 이루어질 수 있다. Kitamura 등(9)은 림프절 전이의 소견이 없는 경우 암 침범을 보이는 주변 장기를 합병 절제하는 것은 의미가 있다고 보고하였으며, Shchepotin 등,(18) Kobayashi 등(19)은 근치적 절제를 목표로 한다면 림프절 전이가 있더라도 적극적인 수술적 치료가 생존율을 향상시킬 수 있다고 보고 하였다. 이는 본 연구에서 4기 위암이라 하더라도 주변장기의 침범여부(T)와 국소림프절 전이(N)의 차이가 생존율에 통계적으로 의미가 없다는 결과를 뒷받침해준다. 다시 말해 적극적인 치료가 생존율을 향상시키는데 도움을 준다 하겠다.

본 연구의 대상환자들은 원격 전이가 없는(M0) 개복술이 가능한 4기 위암을 대상으로 하였기 때문에 무작위로 선정된 대조군을 설정할 수 없었던 데 한계가 있다. 또한 수술 후 항암 화학 요법의 시행 여부는 환자의 전신 상태나 생존 예측 기간 등을 고려하여 결정되는데 본 연구는 후향적 연구로 선택편견이 적용되는 한계가 있다.

최근 수술 전 항암화학요법의 시행으로 병기를 하향화(down-staging) 시키고 근치적 절제술의 빈도를 높이려는 노력이나(20) 수술 후 새로 계발된 약제 등을 이용한 강력한 항암화학요법의 시행으로 장기 생존 예들이 보고되고 있다.(21-23) 본 연구에서 항암화학요법을 시행 받은 환자군이 그렇지 못한 군에 비해 생존기간의 의미 있는 향상을 보이고 있으며 항암화학요법을 받은 환자들 중에서도 근치적 절

제술을 받았던 환자군이 그렇지 못한 환자군에 비해 통계적으로 의미 있는 생존기간의 향상을 보이고 있다. 그러므로 4기 위암환자라 할지라도 수술적 치료의 적응이 되는 경우 근치적 절제를 위한 외과의의 판단과 노력이 절실히 필요하고 수술 후 항암화학요법 등의 적극적인 치료가 필요하리라 사료된다.

V. 결론

개복술을 시행한 4기 위암환자들의 생존율 분석에서 절제술의 시행여부, 근치도, 항암 화학 요법의 시행여부가 통계적으로 의미 있는 차이를 나타냈다.

절제술 후 4기 위암환자의 5년 생존율은 7.56%였으며 비근치적 절제를 시행한 경우와 근치적 절제를 시행한 경우 생존율은 각각 3.84%, 8.60%로 나타났으며 항암화학요법을 시행한 경우 5년 생존율은 8.16%로, 비근치적 절제가 동반된 경우와 근치적 절제가 동반된 경우 5년 생존율은 각각 6.66%, 10.29%로 나타나 4기 위암에 대해서도 원격 장기 전이의 증거가 없는 한 확대 림프절 곽청술을 포함한 근치적 위절제술과 항암화학요법 등 적극적인 치료를 시도함으로써 생존율의 향상을 기대할 수 있다.

참고문헌

1. 이경근, 권성준, 제4기 위암의 임상-병리학적 특성에 관한 분석. 대한외과학회지 1999;56:369-377.

2. 권성준. 진행 위암환자의 외과적 치료와 예후인자 분석. 대한외과학회지 1999;56:978-988.

3. Kim JP, Kwon OJ, Oh ST, Yang HK. Results of surgery on 6589 gastric cancer patients and immunochemosurgery as the best treatment of advanced gastric cancer. Ann Surg 1992;216:269-279.

4. 이준호, 노성훈, 최승호, 민진식. 원격전이를 동반하지 않은 4기 위암 환자의 예후. 대한위암학회지 2001;1:100-105.

5. 오성태, 김경래. 4기 위암환자의 예후. 대한암학회지 1996;28:860-867.

6. Yagi Y, Seshimo A, Kameoka S. Prognostic factors in stage IV gastric cancer: univariate analysis. Gastric Cancer 2000;29:71-80.

7. Lee CH, Lee SI, Ryu KW, Mok YJ. Chronological change in the clinical features of gastric cancer. J Korean Gastric Cancer Assoc 2001;1:161-167.

8. Sobin LH, Wittekind CH, eds. UICC TNM Classification of Malignant Tumors. 5th ed. New York; Wiley-Liss, 1997.

9. Kitamura K, Tani N, Koike H, Nishida S, Ichikawa D, Taniguchi H, Hagiwara A, Yamagishi H. Combined resection of the involved Organs in T4

gastric cancer. Hepatogastroenterology 2000;47:1769-1772.

10. Maeta M, Yamashiro H, Saito H, Katano K, Kondo A, Tsujitani S, Ikeguchi M, Kaibara N. A prospective pilot study of extended (D3) and superextended para-aortic lymphadenectomy (D4) in patients with T3 or T4 gastric cancer managed by total gastrectomy. Surgery 1999;125:325-331.

11. Shirabe K, Shimada M, Matsumata T, Higashi H, Yakeishi Y, Wakiyama S, Ikeda Y, Ezaki T, Fukuzawa S, Takenaka K, et al. Analysis of the prognostic factors for liver metastasis of gastric cancer after hepatic resection: a multi-institutional study of the indications for resection. Hepatogastroenterology 2003;50:1560-1563.

12. Kwon OJ, Suh JS, Chung JK, Hong IG, Kang HS. A clinical analysis of stage IV gastric cancer. J Korean Surg Soc 1998;55:198-205.

13. Kakeji Y, Maehara Y, Tomoda M, Kabashima A, Ohmori M, Oda S, Ohno S, Sugimachi K. Long term survival of patients with stage IV gastric carcinoma. Cancer 1998;82:2307-2311.

14. Lee JH, Noh SH, Lag KH, Choi SH, Min JS. The prognosis of stage IV gastric carcinoma patients after curative resection. Hepatogastroenterology 2001;48:1802-1805.

15. Hanazaki K, Sodeyama H, Mochizuki Y, Igarashi J, Yokoyama S, Sode Y, et al. Palliative gastrectomy for advanced gastric cancer. Hepatogastroenterology 2001;48:285-289.

16. Okano K, Maeda T, Ishimura K, Karasawa Y, Goda F, Wakabayashi H, et al. Hepatic resection for metastatic tumors from gastric cancer. Annals of Surgery 2002;235:86-91.

17. Ikeguchi M, Oka S, Gomyo Y, Tsujitani S, Maeta M, Kaibara M. Postoperative morbidity and mortality after gastrectomy for gastric carcinoma. Hepatogastroenterology 2001;48:1517-1520.

18. Shchepotin IB, Chorny VA, Nauta RJ, Shabahang M, Buras RR, Evans SRT. Extended surgical resection in T4 gastric cancer. Am J Surg 1998;175:123-126.

19. Kobayashi A, Nakagohri T, Konishi M, Inoue K, Takahashi S, Itou M, Sugitou M, Ono M, Saito N, Kinoshita T. Aggressive surgical treatment for T4 gastric cancer. J Gastrointest Surg 20048:464-470.

20. Yao JC, Ajani JA. Adjuvant and preoperative chemotherapy for gastric cancer. Curr Oncol Rep 2002;4:222-228.

21. Koyasaki N, Matsumura A, Kamata T, Kanno M. Acase of advanced gastric carcinoma with liver metastasis with no recurrence and long survival by means of surgery and postoperative chemotherapy. Gan To Kagaku Rhoto 2002;29:611-614.

22. Emoto T, Yoshikawa K, Fujikawa M, Fujii M, Yoshioka Y, Hamada E. A case of gastric cancer with multiple liver metastasis responding to TS-1. Gan to Kagaku Rhoho 2002;29:771-775.

23. Tsuchiya K, Takemura N, Nakano K, Osaka Y, Sako H, Ioka Z. A case of gastric cancer with paraaortic lymph node metastasis responding to preoperative chemotherapy and surviving 4 years and 4 months after total gastrectomy. Gan To Kagaku Rhoho 2002;29:603-606

부록

Table 1. Analysis of clinicopathologic factors

Factors	No. of patients (%)	Survival time (days)	5-year survival rate (%)	P value
Sex				0.907
Male	104 (69.3)	480 (14~4559)	4.8	
Female	46 (30.7)	561 (16~4546)	8.7	
Age				0.101
< 65yrs	107 (71.3)	529 (17~4559)	6.5	
≥ 65yrs	43 (28.7)	441 (14~4190)	4.7	
Depth of invasion				0.761
pT1, 2, 3	117 (78.0)	614 (14~4559)	8.3	
pT4	33 (22.0)	534 (17~3378)	6.1	
Lymph node metastasis				0.194
pN0, 1, 2	87 (58.0)	521 (14~4190)	5.7	
pN3	63 (42.0)	711 (32~4559)	6.3	
Type of operation				0.044†
Resection*	119 (79.3)	722 (14~4559)	7.56	
Explore laparotomy	31 (20.7)	173 (16~374)	0	
Curability				0.039†
Curative	93 (78.2)	811 (14~4559)	8.6	
Non-curative	26 (21.8)	338 (32~2995)	3.8	
Chemotherapy				0.010†
Yes	98 (65.3)	792 (36~4559)	8.2	
No	52 (34.7)	243 (14~2413)	1.9	
Curability and Chemotherapy				0.047†
Curative	68 (45.3)	794 (36~4559)	10.3	
Non-curative	15 (10.0)	468 (38~2995)	6.7	

* Resection : Subtotal gastrectomy, Total gastrectomy,

† P<0.05 : statistically significant

Figure 1. Survival curve by type of operation in stage IV gastric cancer (P=0.044)

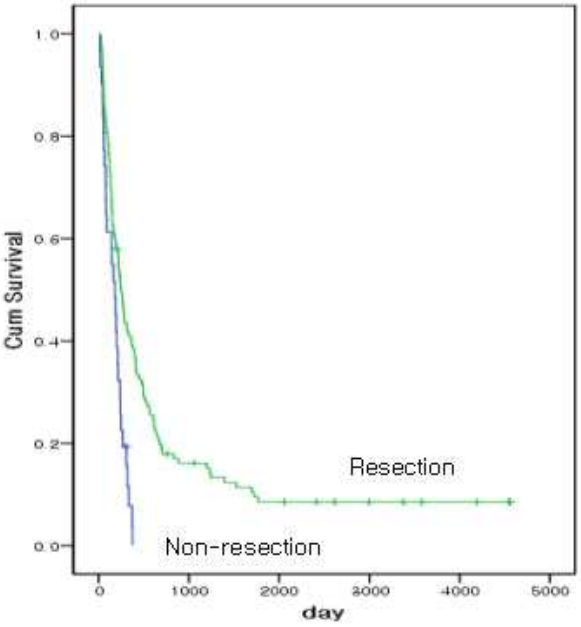


Figure 2. Survival curve by curability in stage IV gastric cancer (P=0.039)

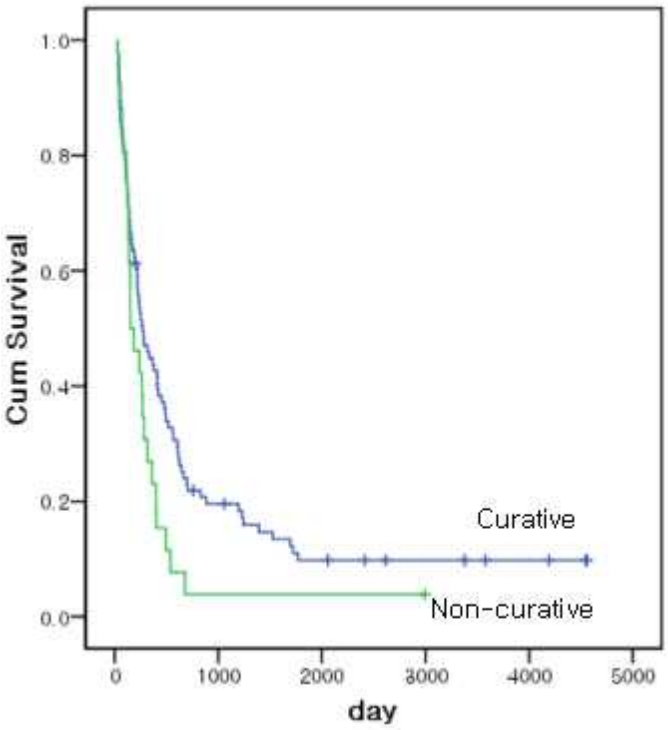


Figure 3. Survival curve by depth of invasion(T) in stage IV gastric cancer (P=0.761)

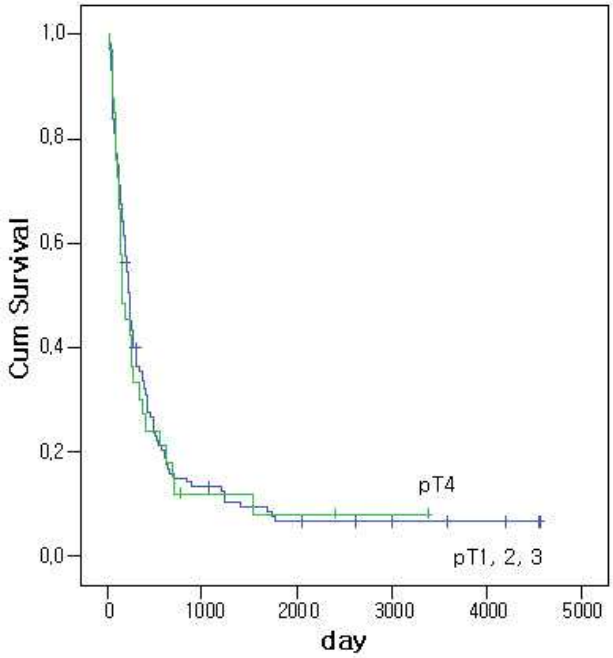


Figure 4. Survival curve by lymph node metastasis(N) in stage IV gastric cancer (P=0.194)

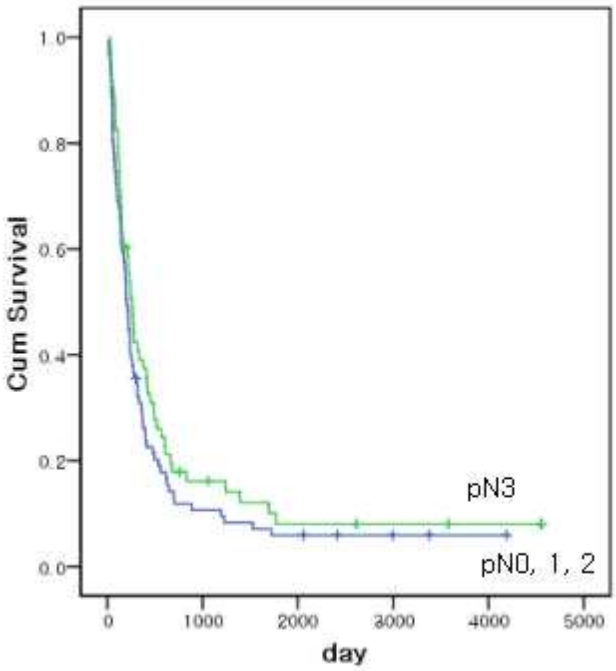
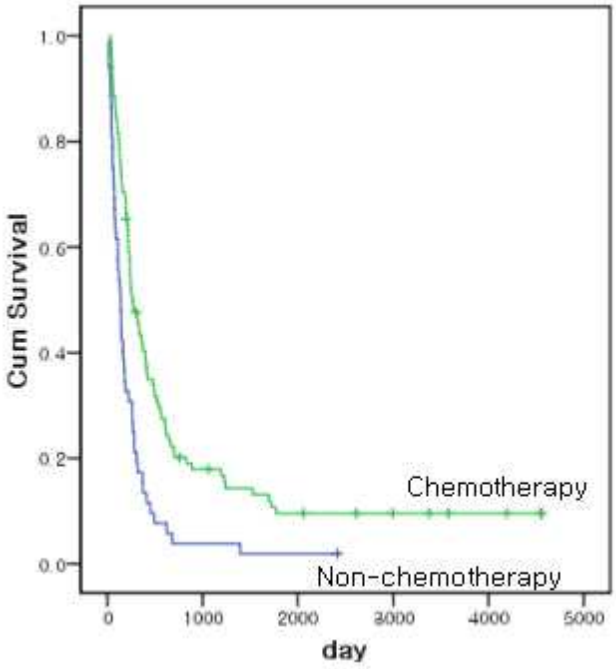


Figure 5. Survival curve by chemotherapy in stage IV gastric cancer (P=0.010)



저작물 이용 허락서

학 과	의학과	학 번	20067155	과 정	석사
성 명	한글: 김유석 한문 : 金 裕 錫 영문 : Yoo Seok Kim.				
주 소	광주 북구 중흥 2동 모아타운 101동 703호				
연락처	E-MAIL : quintet64@nate.com				
논문제목	한글 : 4기 위암 환자의 임상적 특성 영어 : Clinical Features of Patients with Stage IV Gastric Cancer				

본인이 저작한 위의 저작물에 대하여 다음과 같은 조건아래 조선대학교가 저작물을 이용할 수 있도록 허락하고 동의합니다.

- 다 음 -

1. 저작물의 DB구축 및 인터넷을 포함한 정보통신망에의 공개를 위한 저작물의 복제, 기억장치에의 저장, 전송 등을 허락함
2. 위의 목적을 위하여 필요한 범위 내에서의 편집·형식상의 변경을 허락함. 다만, 저작물의 내용변경은 금지함.
3. 배포·전송된 저작물의 영리적 목적을 위한 복제, 저장, 전송 등은 금지함.
4. 저작물에 대한 이용기간은 5년으로 하고, 기간종료 3개월 이내에 별도의 의사 표시가 없을 경우에는 저작물의 이용기간을 계속 연장함.
5. 해당 저작물의 저작권을 타인에게 양도하거나 또는 출판을 허락을 하였을 경우에는 1개월 이내에 대학에 이를 통보함.
6. 조선대학교는 저작물의 이용허락 이후 해당 저작물로 인하여 발생하는 타인에 의한 권리 침해에 대하여 일체의 법적 책임을 지지 않음
7. 소속대학의 협정기관에 저작물의 제공 및 인터넷 등 정보통신망을 이용한 저작물의 전송·출력을 허락함.

동의여부 : 동의(O) 반대( )

2008 년 2 월 일

저작자: 김 유 석 (서명 또는 인)

조선대학교 총장 귀하