

말기암 환자의 악성 장 폐색

샘안양병원 내과학교실, 이화여자대학교 임상보건과학대학원¹

문도호·최화숙¹

Abstract

Malignant Bowel Obstruction in Terminal Cancer Patients

Do Ho Moon and Wha Sook Choe¹

*Department of Internal Medicine, Sam Anyang Hospital, Anyang, Graduate School of
¹Clinical Health Science, Ewha Womans University, Seoul, Korea*

Purpose: As for the malignant bowel obstruction of terminal cancer patients, a prognosis is relatively bad. Physicians consider palliative procedures or surgery for the quality of life, but sometimes it is hard to decide. After diagnosis of a malignant bowel obstruction in terminal cancer patients, we investigated the clinical characteristics, the prognostic factors and the survival of patients with palliative procedures or surgery.

Methods: we retrospectively reviewed the medical records in 40 malignant bowel obstruction patients who had been diagnosed as terminal cancer from May in 2002 to May in 2004.

Results: There were 21 males (53%) and 19 females (47%), and median age of patients was 64.1±1.58 years. The most common cause of malignant bowel obstruction was colorectal cancer (18 patients, 45%), followed by stomach cancer (11, 28%), pancreatic cancer (4, 10%), others (7, 19%). Metastases were carcinomatosis peritonei (14 patients, 35%), liver (13, 33%). During a bowel obstruction, symptoms were vomiting (15 patients, 38%), abdominal pain (10, 25%), constipation (6, 15%), abdominal distension (5, 13%). Performance status (ECOG) was 2 score (16 patients, 40%), 3 score (20, 50%), 4 score (4, 10%). Palliative procedure group were 30 patients, the others 10. Median survival in palliative procedure group was 142 days, that of no palliation group 30. Median survival time of palliative procedure group from palliative procedures or surgery were significantly higher than that of no palliation group from diagnosis of malignant bowel obstruction. Prognostic factors of palliative procedure group were PS, site of obstruction and primary cancer. Median survival in PS 2, lower GI obstruction and colorectal cancer was higher than PS 3, upper GI obstruction and others, respectively.

Conclusion: we recommend aggressively palliative procedures or surgery in malignant bowel obstruction patients diagnosed with terminal cancer if palliative procedures or surgery could be performed effectively.

Key Words: Malignant bowel obstruction, Terminal cancer, Palliative procedures, Survival

서 론

말기암 환자에서 장 폐색은 약 3%정도에서 발생하며 주로 난소암과 대장직장암에서 주로 발생한다고 보고되고 있다[1-3]. 말기암 환자는 암성 통증으로 인한 신체적, 정신적, 사회적, 영적으로 많은 고통에 시달리고 있다[4]. 말기암 환자에서 장 폐색에 의한 각종 증상, 즉 구토나 산통, 복부 팽만, 변비 등의 증상조절이 어렵고 약물치료나 비강 영양관으로 근본적인 치료가 되지 않으며 증상조절에 한계가 있다[5]. 따라서 임종 과정에 있지 않는 경우에 증상조절과 삶의 질 측면에서 적극적인 완화적 시술이나 수술을 고려할 수 있다. 그러나 말기암 환자의 장 폐색에서 대부분의 환자가 임종 과정은 아니더라도 전신 상태가 양호하지 못하고 환자의 가족들은 완치가 되지 않고 오히려 환자에게 수술 합병증이나 부작용으로 생명을 단축하지 않을까하여 주저하는 경향이 있고 적절한 수술 시점을 놓쳐 시행할 수 없는 경우도 있다. 또한 의료진도 완치를 기대할 수 없고 환자의 전신 상태가 나빠서 수술 위험도가 있어 적극적인 수술을 하는데 주저하는 경향이 있다. 장 폐색이 있는 말기암 환자의 예후는 약 3개월 정도로 나쁘며 최근에는 의료 기술의 발달로 완화적 수술 외에도 상 하부의 장 폐색 있을 때 비교적 안전하고 편리하고 효과적인 인공관의 삽입을 적극적으로 시행하여 환자의 삶의 질을 향상시키고 있다[6-8].

따라서 본원에서 말기암 환자의 장 폐색에서 임상적 특징을 살펴보고 완화적 시술이나 수술을 시행한 군과 시행하지 않은 군 사이의 생존기간을 알아보고 시행군에서 예후인자를 분석해 보고자 한다.

대상 및 방법

1. 대상

2002년 5월부터 2004년 5월까지 샘 안양병원에서 말기암 환자로 진료를 받고 장 폐색을 진단 받았던 40명의 환자를 대상으로 하였다. 진단 시 말기보다 더 이상 치료를 할 수 없었던 환자이거나 항암 치료, 근치적인 수술, 근치적인 방사선 치료 등을 받았던 환자로서 질병의 진행으로 더 이상 적극적인 치료를 받지 않았던 환자로 완화적 치료와 관찰 증상 폐색의 증상이 있고 방사선학적으로 증명된 환자들이 대상자가 되었다.

2. 방법

환자들의 의무기록을 조사하여 장 폐색의 증상이 있으면서 컴퓨터 단층촬영, 상부위장관 조영술, 대장조영술 등 적절한 방사선학적인 증거가 있었던 40명의 환자를 후향적으로 분석하였다. 환자들의 장 폐색의 진단 시 임상적 특성을 조사하였고 폐색 되었을 때 완화적인 시술이나 수술을 시행한 치료군의 치료 시점에서 중간생존기간과 장 폐색 진단 시점부터 비치료군의 중간생존기간의 비교와 치료군에서 예후인자에 대한 중간생존기간을 SPSS 통계 프로그램(version 11.0)의 Kaplan-Meier 방법과 log rank test로 비교 분석하였다.

결 과

본 연구의 대상자 40명의 임상적 특성은 Table 1과 같다. 성별 분포는 남자 21명(53%)과 여자 19명(47%)이며 연령의 전체 중간값은 64.1 ± 1.58 로 남자는 62세, 여자는 67세로 조사되었다. 장폐색의 원인암으로 대장직장암이 18명(45%)로 가장 많았으며 위암 11명(28%), 췌장암 4명(10%), 자궁경부암 2명

Table 1. Characteristics of 40 Patients

Median age(yrs)		64.1
Male		21 (53%)
Female		19 (47%)
Diagnosis	Colorectal	18 (45%)
	Stomach	11 (28%)
	Pancreas	4 (10%)
	Cervix	2 (5%)
	CUPS	2 (5%)
	Esophagus	1 (3%)
	Duodenal	1 (3%)
	CBD	1 (3%)
Metastasis	Carcinomatosis peritonei	14 (35%)
	Liver	13 (33%)
	Lymph Node	11 (28%)
	Lung	4 (10%)
	Bone	2 (5%)
	Spleen	1 (3%)
	Adrenal gland	1 (3%)
Previous treatment	None	22 (55%)
	Chemotherapy(CT)	16 (40%)
	Surgery(S)	11 (28%)
	Radiation therapy(RT)	6 (15%)
	All(CT+RT+S)	5 (13%)
Symptoms on obstruction	Vomiting	15 (38%)
	Abdominal pain	10 (25%)
	Constipation	6 (15%)
	Abdominal distension	5 (13%)
	Poor oral intake	3 (8%)
	Hematemesis	1 (3%)
Performance status (ECOG) on procedure	2	16 (40%)
	3	20 (50%)
	4	4 (10%)
	Procedures on obstruction	No procedures
Proper procedures		30 (75%)
Loop colostomy		11 (37%)*
Stent		5 (17%)*
Gastrojejunostomy		5 (17%)*
Loop ileostomy		3 (10%)*
Laparoscopic ileocolic bypass surgery		3 (10%)*
Gastrostomy		1 (3%)*
Jejunostomy		1 (3%)*
Adheolysis		1 (3%)*

*% of 30 patients

(5%), 원인불명암 2명(5%), 기타 3명(9%) 순이었으며 전이는 40명 모두에게 발생하였으며 복막 전이 14명(35%), 간 전이 13명(33%), 임파선 전이 11명(28%), 폐전이 4명(10%) 순이었으며 간과 복막이 같이 전이 된 경우는 4명(10%)이 있었다. 장폐색이 발생하기 전에 전혀 치료를 받지 않았던 환자가 22명(55%)이었으며 항암제 치료는 16명(40%), 근치적 수술 11명(28%), 근치적 방사선 치료 6명(15%)이고 모두 치료받았던 환자가 5명을 13%를 차지하였다. 장 폐색 당시의 주 증상을 살펴보면 구토가 15명(38%)로 가장 많았으며 복부통증 10명(25%), 변비 6명(15%), 복부팽만 5명(13%) 순이었다. 장 폐색시에 일상수행능력은 2점이 16명(40%), 3점 20명(50%), 4점(10%)으로 3점이 가장 많았다. 시술이나 수술을 하지 않은 비치료군은 10명(25%)이었으며 총 30명(75%)의 환자가 시술이나 수술을 받은 치료군이였다. 장루 수술을 받았던 환자(Loop colostomy와 Loop ileostomy)가 총 14명(47%), 인공관 삽입이 5명(17%)이었다. 위공장우회술은 5명(17%)으로 이중 4명은 복강경으로 수술하였고 1명은 위암의 장 천공으로 봉합 수술 후 위공장우회술을 하였다. 소장대장우회술은 3명으로 모두 복강경으로 수술하였으며 내시경적 위루술 1명, 공장루술 1명, 복막 전이로 장 유착 제거술 1명이 있었고 완화적 암절제 환자는 없었다.

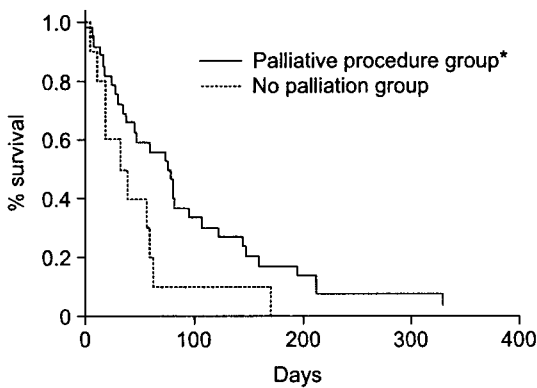
완화적 인공관 삽입이나 수술을 받았던 치료군과 비치료군의 중간생존기간은 Fig. 1과 같다. 치료군에서 중간생존기간은 142일(95% CI 82.96~201.04)이고 비치료군은 30일(95% CI 5.21~54.79)로 통계적으로 유의하게 치료군에서 생존기간이 증가되었다.

치료군의 예후인자는 Table 2와 같다. 일상수행능력이 좋을수록 생존기간이 유의하게 증가하여 2점에서 212일, 3점 71일, 4점 44일로 조사되었다. 또한 원인암 중에서 가장 많이 차지한 대장암이 다

Table 2. Prognostic Factor of Survival in Palliation Procedure of Malignant Bwel Obstruction in 30 Terminal Cancer Patients

Factor		N	Median survival (days)	95% CI
Gender	male	17	122	60.23 to 201.66
	female	13	120	53.24 to 198.78
Performance status (ECOG)	2*	16	212	124.45 to 299.65
	3	12	71	40.45 to 101.55
	4	2	44	38.24 to 61.76
Cancer	Colorectal [†]	16	152	95.20 to 210.80
	Others	14	71	38.75 to 102.25
Site of obstruction	LGI [†]	19	152	105.41 to 214.57
	UGI	11	79	46.65 to 111.37

* P<0.05 versus 3, [†]P<0.05 versus others, [†]P< 0.05 versus UGI



*P<0.05 versus no palliation group

Fig. 1. Survival curves between palliative procedures group and no palliation group.

큰암에 비해서 유의하게 생존기간이 152일로 증가하였고 상부 장 폐색보다 하부 장 폐색이 예후가 좋은 것으로 나타났다.

고 찰

말기암 환자는 신체적, 정신적, 사회적, 영적으로 큰 충격을 받아 전인적인 돌봄이 필수적이며 환자의 고통과 통증을 완화하기 위하여 적극적인 약물요법과 지지요법이 필요하다. 말기암 환자의 장 폐색의 증상, 즉 구토나 산통 등의 증상은 약물요법

이나 수액, 비강 영양관을 통한 증상 완화요법으로 한계가 있고 근본적으로 증상 조절이 되지 않는다 [5]. 그러나 장 폐색이 완화적인 시술이나 수술로 해결될 때 바로 증상이 호전되므로 삶의 질 측면에서 적극적인 치료가 필요한 상태이다. 그렇지만 말기암 환자는 대부분 전신상태가 양호하지 못하고 오히려 완화적 수술이나 시술의 합병증이나 부작용으로 생명을 단축하지는 않을까하여 주저하는 경향이 있고 의사들도 완치가 되지 않고 환자의 상태가 좋지가 않아 수술이나 시술의 위험성 때문에 적극적인 권고를 주저하는 경향이 있다. 그래서 본 연구는 말기암 환자의 장폐색의 임상적 특징을 살펴 보고 치료시점에서 완화적인 수술이나 시술을 시행한 치료군과 장 폐색 진단 시점에서 비치료군의 중간생존기간을 비교하였으며 치료군에서 수술 예후인자를 조사하여 말기암 환자의 삶의 질 측면에서 적극적으로 치료할 수 있는지를 알아보고자 하였다.

본 연구에서 말기 환자는 진단 시 말기로 더 이상 적극적 치료를 할 수 없었던 환자이거나 항암 치료, 근치적인 수술, 근치적인 방사선 치료 등을 받았던 환자로서 암의 진행으로 더 이상 적극적인 치료를 받지 않았거나 거부한 환자를 대상으로 하

였다.

본 연구에서 원인암은 Table 1에서 살펴본 바와 같이 대장직장암에서 가장 많이 18명(45%)이 발생하였고 주로 종양에 의한 직접적인 폐색과 복막전이로 발생하여 주로 하부 장관의 폐색이 발생하였다. 위암이 11명으로 상부장폐색의 대부분의 차지하였다. 그 외에도 췌장암이 4명이었으며 흔한 원인의 하나인 난소암은 없었으며 이것은 낮은 유병률과 관계가 있을 것으로 생각된다. 대상자 40명 모두가 전이가 있었으며 복막전이가 14명(35%)와 간전이는 13명(33%)이었고 4명(10%)는 간과 복막전이가 같이 있었다. 말기 진단 전에 적극적인 치료를 받았던 환자가 18명(45%)이고 이 중 14명이 완화적인 치료를 받았으며 진단시 이미 말기 상태로 더 이상의 적극적인 치료를 할 수 없었던 환자가 22명(55%)으로 이 중 16명이 완화적인 치료를 받아서 완화적인 시술이나 수술에 대한 태도에 차이가 없었다. 일상수행능력(ECOG)은 3점과 4점이 24명(60%)으로 이중 14명(58%)이 완화적인 치료를 받았으며 2점의 경우는 16명으로 16명 모두 완화적인 치료를 받아서 환자의 전반적인 상태가 의사와 가족에게 결정을 하는데 중요한 요소임을 알 수 있었다. 완화적인 시술이나 수술을 받지 않은 비치료군은 10명(25%)였으며 치료군은 30명(75%)였다. 치료군에서 시술이나 수술을 살펴보면 장루술은 14명(Loop colostomy 11명과 Loop ileostomy 3명)이었으며 인공관 삽입은 총 5명으로 위암 3명, 십이지장암 1명, 췌장암 1명이였다. 위공장우회술은 5명이 하였으며 4명은 복강경을 이용한 수술이고 나머지 1명은 위암의 장 천공 봉합 수술과 동시에 실시하였으나 수술 후 12만에 폐혈증으로 사망하였다. 소장대장우회술은 모두 복강경으로 실시하였으며 3명 모두 대장직장암이었다. 그외에 위루술 1명, 공장루술 1명, 복막전이로 장유착제거술 1명이 있었으며 완화적인 암절제 환자는 없었다. 시술이나 수술 후

합병증이나 부작용으로 사망한 환자는 위에서 언급했듯이 위암 환자로 장 천공이 발생하여 응급 봉합 수술을 시행하고 위공장우회술을 실시했던 환자로 이미 복막염이 심하게 발생하여 수술 합병증 보다는 복막염의 진행으로 폐혈증으로 사망한 1례가 있었고 나머지 환자들에게는 심각한 합병증이나 부작용이 발생하지 않아 선택적으로 시술이나 수술을 하면 안전하게 할 수 있을 것으로 생각된다[9].

장 폐색이 있는 말기암 환자의 예후는 약 3개월 정도로 나쁜 것으로 보고되고 있으나 그림 1에서와 같이 완화적인 시술이나 수술을 시행한 치료군과 비치료군의 중간생존기간을 살펴보면 치료군은 142일(95% CI, 82.96~201.04)로 비치료군 30일(95% CI, 5.21~54.79)에 비하여 통계적으로 유의하게 치료군에서 생존기간이 길어 적극적으로 완화적 시술이나 수술이 말기암 환자의 생명연장과 삶의 질에 기여함을 알 수 있다[9].

본 연구에서 Table 2와 같이 완화적 시술이나 수술을 시행한 총 30명의 치료군에서 수술 후 생존기간으로 예후 인자를 살펴보면 일상생활능력이 2점 212일, 3점 71일로 환자 상태가 양호할수록 중간생존기간이 유의하게 차이가 나며 4점의 경우는 환자가 2명으로 직접 비교하기는 어려웠다. 따라서 환자의 전신상태가 양호하면 적극적인 완화적 시술이나 치료를 하여야 하며 삶의 질과 생명 연장 측면에서도 의사들은 적극적인 권유가 있어야 할 것으로 생각된다. 암의 종류에 따라 대장직장암이 152일로 기타 다른암(위암 7명, 기타암 7명)에 비해서 중간생존기간이 길었다. 루이 등에 의하면 완전제거할 수 없는 대장암의 경우 완화적 절제의 평균 생존기간은 약 10개월 정도이나 우회술을 시행한 경우에 3-4개월, 시행을 하지 않은 경우에 단지 2개월 정도의 생존기간을 보이고 수술 치사율은 절제군에서 8.8%, 우회술에서 17%로 보고하였다[10]. 본 연구에서는 완화적 절제술을 시행한 환자가 없었으

며 인공관이나 우회술을 실시한 대장직장암의 중간 생존기간이 약 5개월로 약간 높았다. 특히 위암의 경우 11명 중 7명이 완화적인 시술을 받았으며 중간생존기간이 71일로 기타 다른암의 79일과 차이가 없었다. 그러나 로 등은 180명의 환자 중 150명에서 완화적인 절제를 하였으나 중간생존기간은 약 7개월이고 완화적 절제를 하지 못한 군에서는 약 4개월의 생존기간을 보이고 수술 치사율은 10%로 보고하여 보고자에 따라서 다양하게 나타났다[11]. 또한 장 폐색위치에 따라서 예후에 차이가 났는데 하부 장 폐색이 상부 위장관 폐색보다 예후가 좋았으며 중간생존기간이 각각 152일, 79일로 나타났다. 이것은 하부 장폐색은 주로 대장직장암에서 발생하고 상부는 주로 예후가 나쁜 위암이나 췌장암에서 발생하므로 장폐색 자체보다는 원인암의 특성에 따라 예후가 결정된다고 생각된다. 상부 위장관 폐색에 대해서 임 등의 보고에 의하면 내시경적 인공관 삽입과 수술적 위공장우회술 사이의 중간생존기간이 각각 94일과 92일로 차이가 없으나 입원기간과 시술 비용과 안전성 측면에서 내시경적 인공관 삽입을 권고하였다[12]. 본 연구에서도 환자수가 적고 다양한 원인암으로 직접적으로 비교하기가 어렵지만 생존기간이 79일로 약간 짧게 조사되었으나 통계적인 유의성은 없었다.

본 연구는 여러 가지 제한점이 있다. 첫 째 환자 수가 적다는 점이다. 둘째는 장 폐색을 유발하는 원인암이 다양하여 장폐색으로만 예후가 결정되지 않는다는 점이다. 셋 째는 원인암별로 장폐색의 특성이나 예후를 살펴보지 못했다는 점이다. 네 째는 장 폐색의 증상소실 유무를 통한 삶의 질을 측정해보지 못했다는 점이다. 상기와 같은 제한점에도 불구하고 말기암 환자에서 완화적 시술이나 수술을 시행했던 치료군에서 완화적 시술이나 수술로 예후가 좋고 부작용이나 합병증이 거의 없으며 생명연장과 삶의 질 측면에서 적극적으로 환자와 가족에

대한 설득이 있어야 하며 의료진도 완화적인 측면에서 도전해야 될 것으로 여겨진다.

결론적으로 말기암 환자의 장 폐색은 완화적 시술이나 수술을 할 수 있다면 적극적으로 고려하는 것이 생명연장뿐만 아니라 삶의 질 측면에서 좋을 것으로 생각된다.

요 약

목적: 말기암 환자의 장 폐색은 예후가 비교적 나쁘다. 의사들도 삶의 질 측면에서 완화적인 시술이나 수술을 고려하고 있으나 결정하기가 어려운 경우가 있다. 본 연구는 말기암 환자의 장 폐색 진단 후 임상적 특징, 완화적 시술이나 수술을 받았던 환자에서 생존 기간과 예후 인자를 조사하여 보고자 하였다.

방법: 2002년 5월부터 2004년 5월까지 본원을 방문한 말기암 환자로 장 폐색 진단을 받았던 40명 환자의 의무기록을 후향적으로 조사하였다.

결과: 남자가 21명(53%), 여자가 19명(47%)였고 나이의 중간값은 64.1 ± 1.58 세였다. 장 폐색의 가장 많은 원인은 대장직장암이 18명(45%)이었으며 위암 11명(28%), 췌장암 4명(10%), 기타 7명(19%) 순이었다. 장 폐색 진단 시 가장 많은 전이는 복막전이 14명(35%) 가장 많았고 다음이 간 전이가 13명(33%)였다. 폐색 시 증상은 구토가 15명(38%)로 가장 많았고 복부통증 10명(25%), 변비 6명(15%), 복부 팽만 5명(13%) 이었다. 일상수행능력(ECOG)은 3점이 20명(50%), 2점 16명(40%), 4점(10%)였다. 완화적 시술이나 수술을 받았던 군이 30명이었고 받지 않았던 군이 10명이었다. 완화적 시술이나 수술을 받았던 군에서 치료를 받았던 시점에서 중간생존기간은 142일로 받지 않았던 군의 장 폐색 진단 시부터 중간생존기간 30일에 비하여 유의하게 중간생존기간이 길었다. 예후 인자로 는 생활수행능력상

태 2점과 하부 장 폐색과 대장암에 의해서 폐색이 있는 경우에 유의하게 생존기간이 길었다.

결론: 말기암 환자의 장 폐색은 적응증이 될 경우에 적극적인 완화적 시술이나 수술을 고려하는 것이 좋을 것으로 생각된다.

참 고 문 헌

- 1) Phillips RKS, Hittinger R, Fry JS, Fielding LP. Malignant large bowel obstruction. *Br J Surg* 1985;72:296-302
- 2) Tunca JC, Buchler DA, Mack EA. The management of ovarian-cancer caused bowel obstruction. *Gynecol Oncol* 1981;12:186-92
- 3) Baines MJ, Oliver DJ, Carter RL. Medical management of intestinal obstruction in patients with advanced malignant disease: a clinical and pathological study. *Lancet* 1985;990-3
- 4) 문도호, 최화숙, 이명아, 우인숙, 강진형, 홍영선, 이경식. 호스피스 병동에서 임종한 말기 암 환자의 임상적 고찰. *대한내과학회지* 2004;67:341-48
- 5) 김보석, 문제현, 권대식, 안진광, 허 정, 김광하, 강대환, 송근암, 조 몽, 양웅석. 악성 위출구 협착에 대한 내시경적 금속 인공관 유치의 유용성. *대한소화기내시경학회지*. 2003;26:119-24
- 6) Lindsay JO, Andreyev HJN, Vlavianos P, Westaby D. Self-expanding metal stents for the palliation of malignant gastroduodenal obstruction in patients unsuitable for surgical bypass. *Aliment Pharmacol Ther* 2004;19:901-05
- 7) Franklin ME, Gonzalez JJ, Miter DB, Glass JL, Paulson D. Laparoscopic diagnosis and treatment of intestinal obstruction. *Surg Endosc* 2004;18:26-30
- 8) Bhardwaj R, Parker MC. Palliative therapy of colorectal carcinoma: stent or surgery? *Colorectal Dis* 2003;5:518-21
- 9) Erin R, Kenneth D, Galen V. Incurable colorectal carcinoma: the role of surgical palliation. *Am Surg* 2004;70:433-7
- 10) Ruo L, Gougoutas C, Paty PB. Elective bowel resection for incurable stage IV colorectal cancer: prognostic variables for asymptomatic patients. *J Am Coll Surg* 2003;196:722-8
- 11) Law WL, Chan WF, Lee YM, Chu KW. Non-curative surgery for colorectal cancer: Critical appraisal of outcomes. *Int J Colorectal Dis* 2003; Nov, <http://www.nlm.nih.gov>
- 12) Yim HB, Jacobson BC, Saltzman JR, Johannes RS, Bounds BC, Lee JH, et al. Clinical outcome of the use of enteral stents for palliation of patients with malignant upper GI obstruction. *Gastrointest Endosc* 2001;53:329-2