

말기 대장암환자에서 증상을 통한 예후 측정 및 증상조절

고려대학교 의과대학 가정의학교실¹, 내과학교실², 고려대학교 구로병원 호스피스³

이도행¹ · 최윤선¹ · 홍명호¹ · 김준석² · 이경진³ · 김영수³

Abstract

Predicting Life Span for Terminal Colon Cancer using Clinical Symptoms

Do Haeng Lee, M.D.¹, Youn Seon Choi, M.D., Ph.D.¹,
Myung Ho Hong, M.D., Ph.D.¹,
Jun Suk Kim, M.D., Ph.D.², Kyung Jin Lee, R.N.³ and Young Soo Kim³

*Department of Family Medicine, College of Medicine, Korea University¹
Department of Internal Medicine, College of Medicine, Korea University²
Hospice of Guro Hospital, Korea University Medical Center³*

Accurately estimating survival times in terminal cancer patients is very difficult for palliative care clinicians. But a reasonably accurate estimate of survival would permit the medical team to: Plan the ideal therapeutic strategy between overtreatment and too early discontinuation of specific therapy. Answer any questions asked by the patient or family. Organize adequate assistance for the patient concerned. Decide on the eligibility of the patient for clinical trials and whether to begin a treatment, the effects of which will not be immediate. This case was a 79 year-old male patient with colon cancer. He complained of dry mouth, anorexia, weight loss and showed KPS 40~50 on admission day. 40 days later he died. To improve patient/family quality of life, it is necessary to improve the ability to estimate accurately a patient's length of survival.

Key Words : Prognosis, Prediction, Colon cancer

서 론

호스피스 환자를 진료하다보면 많은 환자와 보호자들이 정확한 생존기간을 알고 싶어한다는 것을 느낄 수 있다. 실제로 말기 암환자에서 남아 있는 삶 즉 생존에 관한 합리적이고 적절한 평가는 환자 및 보호자 뿐 만 아니라 완화의학에 관여하는 의료인들에게도 다음과 같은 이유로 중요하다[1]. 첫째, 치료의 조기 중지와 과잉치료 사이에서 적절한 치료 전략 계획을 가능하게 해준다. 둘째, 환자나 보호의 질문에 솔직한 대답을 가능하게 해주며 셋째, 걱정하는 환자를 위한 적

절한 지지 구조를 만들 수 있다. 넷째, 진단을 위한 임상시도 시 환자의 자격조건에 관한 결정과 마지막으 치료 시작에 대한 결정을 가능하게 해준다. 하지만 정확한 예후측정을 위해 비싼 의료장비를 이용하거나 침습적인 검사를 호스피스환자에게 시행하는 것은 삶의 질의 측면과 윤리적인 측면에서 고려해 보아야하는 문제이기도하다. 이에 저자는 대장암환자로 증상완화를 위해 수술이나 침습적인 검사를 거부했던 증례를 통해 환자가 호소하는 증상을 통해 예후를 측정하는 법과 본 증례의 대장암 환자가 보였던 증상과 그에 따른 대처 방법을 소개하므로써 호스피스 진료에 도움이되고자 한다.

증 례

79세의 남자가 1999년 6월 10일 내원 1주일 전부터 심해진 변비 및 복부불쾌감을 주소로 가정의학과 외래를 통해 입원하였다. 환자는 1996년 11월 원주기독병원에서 우측 대장암으로 광범위 우측 대장 절제술 시행 받고 별 문제 없이 지내던 중 1998년 12월 본원에서 직장암 진단(StageIV, DucksD)하에 항암제(3회, 5-FU, eloxatin)와 방사선 치료를(1999. 1/20~3/13 동안) 시행 받았다. 과거병력으로는 50세에 충수돌기 절제술, 1998년 10월 개인의원에서 치핵절제술을 받았고 본원 비뇨기과에서 전립선 비대증으로 약물 치료 및 수술을, 일반외과에서는 복부 회음 절제술 및 결장루 수술 권유받았으나 환자가 거절하였고 보호자도 수술적 치료를 꺼려하는 중에 주위의 아는 사람을 통하여 호스피스에 대하여 들은 후 통증 조절 및 보존적 치료 받기로 결정한 것이다.

5월 29일에도 40.4℃의 고열로 입원(5/29~6/3)하여 요로감염증진단하에 항생제 치료를 받았었다. 그 당시 Karnofsky performance status(이하 KPS)는 60~70점으로 전신상태가 양호하였다. 방사선 치료 후 오른쪽 다리 통증 및 운동제한 호소하여 이에 대한 물리 치료를 시작했으며 통증에는 MS contin 60mg bid, Trast patch와 요로감염에 ciprobay 500mg tid, 전립선비대증에는 proscar 10mg bid를 복용하였다. 6월 7일에도 소변 배출 장애로 본원 응급실 내원하여뇨관을 삽입하고 전립선 비대에 따른 약물치료 및 항생제를 복용하였다.

사회력은 고등학교 졸업 후 1969년까지 전차운전을 하였으며 현재 재정은 자녀들로부터 용돈을 받는 정도이나 부족하진 않았다. 술은 안마시며, 담배는 20년간 하루 반갑씩 피우다 4년 전 끊었다. 서울시 금천구에 막내 아들 아파트에 거주하며, 대인관계는 비교적 활동적이었다. 암 진단 후에도 근처 노인정에 다니면서

친구들과 어울렸으나 다리가 불편해진 이후는 주로 집안에서만 생활하였다. 종교는 천주교였으며 동거 가족은 셋째 아들과 며느리, 3명의 손녀가 있었고 비동거 가족으로 장남은 미국에, 차남은 분당에 살고있었다. 가족 생활 주기(WHO)는 해체기였고, 내원 당시 환자는 입종에 대한 심리적 과정 중 수용의 단계를 보였다. 가족 자원 중 애정 및 정서적 자원에서는 차남은 대체적으로 무관심하고 며느리는 말이 많은편으로 환자와 사이가 좋지않았다. 막내아들은 말이없고 효자여서 부인과 같이 환자를 적극적으로 돌보고 있었다.

환자는 전신쇠약감, 식욕부진, 복통, 오심, 변비, 구토 등의 증상이 있었고, 요로 카테터를 삽입한 상태였고 움직일 때 오른쪽 허벅지에 통증을 호소했다.

내원시 혈압은 120/70mmHg, 맥박수 분당 104회, 체온 37.2℃, 호흡수는 분당 20회였다. 신장 173Cm에 체중은 53.5Kg이었다. 만성 병색을 보였으나 의식은 명료하였고 결막은 경하게 창백하였다. 심박동은 규칙적이었고 심잡음은 없었다. 양측폐에서 호기성 천명음이나 악설음은 들리지 않았다. 복부 전반에 걸쳐 경한 압통이 있었고 직장수지 검사에서 이상 소견은 보이지 않았다. 사지부종은 없었으나 오른쪽 허벅지에 운동범위의 제한이 있었다. 내원시 병력과 이학적 검사 및 초기 검사실 검사결과로 환자의 문제목록을 대장암외에 #1. 변비, #2. 빈혈 #3. 오른쪽 허벅지의 운동 제한 #4. 소변 검사 이상 #5. 전립선 비대증으로 나누어 치료계획을 세웠다.

치료과정은 #1. 변비는 직장암에 의한 기계적 폐색 진단하에 levin tube 삽입하였고 관장 및 수액보충 등 보존적 치료하면서 위장관 증상(오심, 구토, 복부 불쾌감 등)은 호전되었다. 대장 조영술 검사를 시행하려 하였으나 환자가 검사 받기 위한 자세를 취하지 못하여 실패하였고 장폐색에 대한 재발 방지를 위해 결장루 시술 권하였으나 환자와 보호자가 꺼려하고 전신상태가 좋지 않아 외래에서 결정하기로 하였다. 하루에 lactulose 15ml를 복용하였다. #2. 빈혈은 환자 및 보

호자가 원인을 알기 위해 환자를 더 힘들게 할 수도 있는 침습적인 검사는 원치 않아서 환자가 빈혈에 따른 증상을 보이고 있지 않는 한은 경험적인 약물치료만으로 유지하기로 하였다. #3. 오른쪽 허벅지 운동 제한은 6월초 입원시 KPS가 60~70점을 보였으나 금번 내원시에는 40~50 정도로 떨어진 상태였다. 이는 대장암의 척추 전이와 그에 따른 통증 및 운동 부족으로 하지 근육이 약화되고 수축된 것이 원인으로 물리 치료를 시행하였으며 환자 스스로 할 수 있는 stretching exercise에 대하여 교육하였다. 물리 치료하면서 KPS 50~70점까지 좋아졌으며 혼자서도 약간은 걸을 수 있었고 그 뒤 통증은 호소하지않아 그에 대한 진통제는 투여하지 않았다. #4. 소변검사 이상은 전립선 비대증으로 약물 치료 및뇨관을 삽입하고 있었고 내원시 혈뇨 및 뇨노 소견 보여 약 1주 이상 유지하던 경구용 항생제를 유지하면서 뇨관을 제거했다. 이후 소변량이 1~2L 정도로 소변배출은 잘 유지되었고 소변검사도 정상으로 되었다. 전립선 비대증으로 인해 소변배출의 장애가 초래될 수 있음을 교육하였고 적절한 소변량 유지에 대하여 외래에서 지속적으로 추적 관찰하기로 하였다. #5. 전립선 비대증은 소변량이 잘 유지되고 있어 기존의 약물치료(proscar 10mg, cardura 4mg bid)를 계속하기로 하였다.

외래 추적 관찰시(6월 24일부터 7월 19일) 모두 호자가 내원하였으며 7월 16일 환자가 미음을 드시나 관장 후부터 견지 못하고 자꾸 다리에 통증을 호소한다고 하여 환자를 내원토록 권유했으나 더 이상 병원

에 오는 것을 거절하였다. 퇴원후는 신대방 가정 호스피스 수녀님과 고대 구로병원 자원봉사자가 지속적으로 가정방문을 실시하였다. 5월 이후 입원과 응급실을 내원하였던 환자는 7월 초부터 도하는 증상이 생겼고 7월 중순 이후 다리의 통증도 많이 호소하였으며 가끔씩 자원봉사자에게 더 살고 싶다는 의사를 표현하기도 하였다. 그러나 더 이상의 검사는 거부하였고 집에서 임종하기를 원하였다. 그 뒤 7월 19일 새벽 5시 30분 집에서 임종하였다.

고 찰

현대의학의 발달에도 불구하고 아직도 많은 사람들이 암으로 고통을 받고 있으며, 특히 말기암일 경우 Chemo-hormono-immunotherapy는 완화치료이지 완치를 목적으로 하는 것은 아니다. 말기 암환자에서의 예후의 정확한 평가작업은 고통을 경감시키기 위한 가장 적절한 임상치료 전략을 세우는 것과 의료의 비용-효과면에서도 매우 중요하다. 부정확한 판정은 말기암 병동에 필요 이상으로 일찍 입원시키는 등 환자와 가족에게 좋지 않은 결과를 초래하게 된다. 호스피스 병동이나 말기 암 병동에서의 집중적인 보살핌이 죽어가는 환자에게는 적합하지만 오랜 기간 입원 후 사망하는 환자들에게는 자율성의 상실이라는 면에서 오히려 해로울 수 있다[2]. 외국에서는 의사들이 말기 암환자의 생존 기대치를 보다 정확하게 판정하는 것을 돕기 위한 연구가 활발하여 단일 방법에 의한 예후 예

Table 1. Staging of and Prognosis for Colorectal Cancer

Dukes	Stage		Pathologic Description	Approximate 5-Year Survival, %
	TNM	Numerical		
A	T1N0M0	I	Cancer limited to mucosa & sumucosa	>90
B1	T2N0M0	II	Cancer extends into muscularis	85
B2	T3N0M0	II	Cancer extends into or through serosa	70~80
C	TxN1M0	III	Cancer involves regional lymph nodes	35~65
D	TxNxM1	IV	Distant metastasis(i.e. liver, lung, etc.)	5

Table 2. Predicted Survival in Days based on KPS Scale Rating Level and Symptoms Profile*

Symptom profile	KPS Scale Rating Level					
	10~20		30~40		≥50	
	50% Dead	90% Dead	50% Dead	90% Dead	50% Dead	90% Dead
No symptom	53	232	115	450	172	450
1 symptom						
T	44	193	95	415	143	450
W	46	199	98	428	148	450
P	40	176	87	379	191	450
S	38	168	83	362	125	450
D	42	184	91	396	137	450
2 symptoms						
W, T	38	165	82	356	123	450
P, T	33	146	72	315	109	450
P, W	34	151	75	325	112	450
S, T	32	140	69	301	104	450
S, W	33	144	71	311	107	450
S, P	29	128	63	275	95	413
D, T	35	153	76	329	114	450
D, w	36	158	78	340	117	450
D, P	32	140	69	301	104	450
D, S	30	134	66	288	99	431
3 symptoms						
P, W, T	29	126	62	270	93	406
S, W, T	27	120	59	258	89	387
S, P, T	24	106	52	228	79	343
S, P, w	25	110	54	236	81	354
D, w, T	30	131	65	283	97	424
D, P, T	26	116	57	250	86	375
D, P, W	27	120	59	258	89	388
D, S, T	26	111	55	239	82	359
D, S, W	26	115	57	247	85	370
D, S, P	23	101	50	218	75	328
4 symptoms						
S, P, W, T	21	91	45	196	67	294
D, P, W, T	23	100	49	215	74	322
D, S, W, T	22	95	47	205	71	308
D, S, P, T	19	84	41	181	62	272
D, S, P, W	20	87	43	187	64	281
5 symptoms						
D, S, P, W, T	16	72	36	156	54	234

* KPS indicates Karnofsky Performance Status; D, dry mouth; S, shortness of breath; P, problems eating or anorexia; T, trouble swallowing; and W, weight loss.

자의 생존 기대치를 보다 정확하게 판정하는 것을 돕기 위한 연구가 활발하여 단일 방법에 의한 예후 예측보다 임상적, 생물학적, 영양상태, 기능수행상태, 증상들을 포함한 예후인자들의 분석이 시도되고 있다[3~6]. 특히 일차의료영역에서는 말기 암환자의 예후를 적절히 평가하므로써 환자의 여생을 삶의 질에 초점을 맞출 수 있는데 대장암에서 예후 예측시 사용되는 방법으로는 대장암의 병기 분류가 있으며 예후에 영향을 미치는 인자로서 림프절전이, 벽침윤도, 맥관침윤, 세포분화도 및 원격전이 등이 있다. 현재까지 14종 이상의 병기분류가 있으며 가장 널리 쓰이는 병기로는 듀크스, 애슬러-컬러, TNM, 일본 대장암규약집 등이 있다(Table1).

또한 종양의 장관벽 침윤도, 림프절 전이, 전이(복막전이, 간전이, 원격전이) 여부에 따른 한국 대장암 병기분류(1988)도 있다.

Graf 등[7]은 환자의 일반적 특성이 진행된 대장 및 직장암 예후에 영향을 주는데 performance status, LDH, WBC count가 여러 곳에 전이된 환자에게 중요한 예후인자로서 예후의 관점에서는 performance

status 만으로는 진행된 대장 및 직장암 환자의 특성을 나타내는데는 불충분하며 Hemoglobin level, disease-free interval, 호소하는 증상의 수(통증, 피곤, 오심, 등) 등이 영향을 준다고 하였다. David B 등[3]에 의하면 말기 악성종양 환자에서 Performance status는 생존기간을 측정하는 가장 중요한 인자이고 환자가 호소하는 5가지 증상들도(shortness of breath, problems eating or anorexia, trouble swallowing, dry mouth, and weight loss) 독립적인 예측인자라고 하였다. 말기 환자들이 얼마나 오래 살 수 있는가에 대해 접근하는 합리적인 방법이 있었다면 이런 말기 care에 대한 계획이 매우 발전하였을 것인데 연구 결과는 호흡곤란, 식사의 어려움 혹은 식욕부진, 연하곤란, 구강건조, 체중감소 중 호흡곤란이 가장 생존기간의 감소와 관계가 있었고 원발부위나 전이장소, 통증, 구역/구토, 변비, 설사, 열, 어지러움, 출혈, 환자의 성별, 연령 등이 생존에 미치는 영향은 입증하지는 못했다. 이에 따르면, 본 증례의 경우 6월 10일 내원시 KPS가 40~50점이었고 dry mouth, problem eating, weight loss의 증상을 보여 59일내 50%가 사망하고

Table 3. Presence/absence of Relationship between LOS* and Selected Variables

Variable						
KPS score	nutritional status	weight loss	cognitive change	respiratory problems	primary site	Study
yes						Yates/1980
0.30						Mor/1984
yes					yes	McCusker/1984
0.56						Evans/McCarthy/1985
yes	yes	yes		yes	no	Reuben/1988
no			yes	no	yes	Foster/Lynn/1989
0.39	0.33	0.33				Schonwetter/1990
				yes		Ventafridda/1990
0.20	yes	yes	yes	no		Breuera/1992
yes		no	no	no	no	Rosenthal/1993
0.37						Matoni/1994

* LOS: length of survival, † Correlation coefficients indicated as reported. Blank space indicates variable not examined.

258일내는 90%가 사망하는 것으로 예측할 수 있었는데, 환자는 40일만에 사망하였다(Table 2).

Marco M 등[1]은 임상적인 관찰, performance status(Karnofsky scale, ECOG scale 등)와 신체증상들(숨가쁨, 식욕부진, 삼키는 어려움 등), Quality of life index(Spitzer's index 등), biological and nutritional factor(transferrin, Hb, albumin, prealbumin, proteinuria, 체중감소 등)를 통해 예후를 알 수 있다고 하였으며 Pierre A 등[8]에 의하면 짧은 생존기간과 가장 강한 관련이 있었던 요소는 낮은 performance status로 입원 첫 4일 동안 침상에 실려서 입원한 환자의 사망률은 걸어서 입원한 환자에 비해 5.5배 높았고(95% 신뢰구간 3.4~9.0) 그 후 19일까지는 2.8배 높았다고 하였으며(95% CI, 2.0~3.9) 단변량 분석에서 낮은 생존율과 의미있으나 약하게 관련된 예후인자로 원발성 폐암, 남성, 배우자와 사는 경우 등을 들었다.

Nancy D 등[9]은 문헌고찰을 통해 말기 암환자의 생존기간에 영향을 주는 요인을 분석하였다(Table 3).

결 론

치유될 수 없는 말기 암환자관리에서 환자나 가족들은 남은 삶을 가능한 편안하고 고귀하게 살기 위해, 임상이나 호스피스 관리자는 임상적 결정, 복잡한 지지적 서비스, 의료자원의 효율적 분배 등을 위해 생존기간의 정확한 평가가 중요하다. 특히 일상수행능력이

나 환자의 증상으로도 예후를 예측하는 것이 가능하며 우리 나라에서도 이에 대한 연구가 절실한 상태이다.

참 고 문 헌

1. Marco M, Marco P, Oriana N, Roberto L, Dino A. Prognostic factors in terminal cancer patients. *Euro J Palliative Care* 1994;1:122-125.
2. Forster LE, Lynn J. Predicting life span for applicants to inpatient hospice. *Arch Intern Med* 1988;148:2540-2543.
3. David BR, Vincent M, Jeff H. Clinical symptoms and length of survival in patients with terminal cancer. *Arch Intern Med* 1988;148:1586-1591.
4. Yates JW, Chalmer B, McKegney P. Evaluation of patients with advanced cancer using the karnofsky performance status. *Cancer* 1980;45:2220-2224.
5. Bruerna E, Miller MJ, Kuehn N, MacEachern T, hanson J. Estimate of survival of patients admitted to a palliative care unit: a prospective study. *J pain Sympt Manage* 1992;7:82.
6. Addington-Hall JM, MacDonald LD, Anderson HR. Can the Spitzer quality of life index help to reduce prognostic uncertainty in terminal cancer? *Br J Cancer* 1990;62:695-699.
7. Graf W, Glimelius B, Pahlman L, Bergstrom R. Determinants of prognosis in advanced colorectal cancer *Eur J Cancer* 1991;27:1119.
8. Pierre A, Maison MS. Factors associated with length of survival among 108 terminally ill cancer patients *J Palliative care* 1995;11:20-24.
9. Nancy D. Estimating length of survival in end-stage cancer: a review of the literature. *J of Pain Sympt Manage* 1995;10(7):548-555.