

# 말기 암환자의 임종 전 48시간 동안의 임상증상

심윤수 · 김도연\* · 남은미 · 이순남

이화여자대학교 의학전문대학원 내과학교실, \*동국대학교 의과대학 내과학교실

## Symptom Experience in Terminal Cancer Patients during the Last 48 Hours of Life

Yun Su Sim, M.D., Do Yeun Kim, M.D.\*, Eun Mi Nam, M.D. and Soon Nam Lee, M.D.

Department of Internal Medicine, School of Medicine, Ewha Womans University, Seoul,  
\*Department of Internal Medicine, College of Medicine, Dongguk University, Goyang, Korea

**Purpose:** Individual cancer patients often experience many symptoms that impair their quality of life at the end of life. Identifying symptoms at the terminal stage of cancer patients and possible imminent death prediction by using that assessment can assist physicians and patients in preparing the 'peaceful death'. This study examines symptom experience during the last 48 hours of life of terminal cancer patients, and determines whether symptom experience change with proximal to death. **Methods:** The medical records of 89 patients who died with terminal cancer at a hospital between July 1, 2003 and March 31, 2006 were reviewed. Symptom prevalence at the last 48 hours was analyzed along with the change of symptom experience at the admission, 48~24 hours, and 24~0 hours before death. **Results:** Median age of all patients was 62 years old (range 16~97). During the last 48 hours, symptom prevalence was described as follows; unclear consciousness (57%), pain (30%), fever (22%), and dyspnea (19%). According to the primary site, unclear consciousness was notified the most frequent symptom, but fever was relatively high prevalence in patients of biliary origin cancer rather than other site cancer (P=0.012). As death was impending, the prevalence of poor appetite and general weakness were decreased, while that of unclear consciousness was increased, which were all statistically significant (P<0.05). **Conclusion:** The presence of unclear consciousness could be regarded as the symptom indicator as imminent death of terminal cancer patients. (Korean J Hosp Palliat Care 2007;10:190-194)

**Key Words:** Terminal cancer, Symptom, Last 48 hours, Death

### 서 론

말기 암환자의 여명을 예측하는 것은 매우 어렵다. '얼마만큼의 시간이 남았나'라는 질문에 대한 정확한 추측은 환자와 가족들에게 '평안한 임종'을 맞이 위한 준비를 할 수 있도록 하고, 의료진에게는 적극적 증상완화와 전인간적인 돌봄으로 최대한의 편안함을 제공하도록 계획을 세울 수 있게 하기 위하여

중요한 문제이다.

말기 암환자가 호소하는 증상은 암의 경과에 대한 정보를 주기도 하지만 여명을 예측할 수 있는 중요한 단서가 될 수 있다.<sup>1-4)</sup> 통증, 호흡곤란, 식욕부진, 전신쇠약감은 진행성 암환자에서 흔히 동반되는 증상이며 이외 오심, 구토, 변비, 부종, 발면 등의 다양한 임상 증상을 호소한다.<sup>4,7)</sup> 대부분의 암환자는 여러 증상을 동시에 겪으며 증상수가 많을 수록 예후가 좋지 않다.<sup>8,9)</sup> 위 증상 중 특히 의식혼탁, 식욕부진, 전신쇠약감, 연하곤란, 호흡곤란은 다양한 연구에서 말기 암환자의 생존에 불량한 영향을 미치는 증상지표로 제시되고 있다.<sup>8-10)</sup>

그러면 말기 암환자에게 임종이 임박할 수록 어떤 증

접수일: 2007년 10월 19일, 승인일: 2007년 11월 20일

교신저자: 이순남

Tel: 02-2650-5047, Fax: 02-2655-2076

E-mail: snlee@ewha.ac.kr

상이 많으며 증상의 변화는 어떤 것인가? 이러한 증상 지표의 인지는 의료인이 말기 암환자에게 임종 전 최대한의 편안함을 제공하는 치료를 지시하고 가족들에게 예견되는 상실에 대한 대비를 할 수 있도록 하는데 반드시 필요할 것이다. 임종 압박에 대한 증상 연구는 임종 전 48시간을 기준으로 되어 왔고 이는 말기 환자에서 신체적 증상변화가 가장 많이 일어나는 시기이기 때문이다.<sup>11)</sup> 캐나다 장기요양소에 입원한 말기 환자들을 대상으로 한 연구에서는 임종 48시간 전 호흡곤란, 통증, 거친 숨소리, 의식혼탁의 순으로 증상이 관찰되었고,<sup>12)</sup> 포르투갈의 완화의료병동에 입원한 임종 48시간 전의 말기 암환자를 대상으로 전향적으로 관찰한 바 의식혼탁, 통증, 가래 끓는 소리, 발열, 호흡곤란 등의 순으로 증상빈도를 관찰하였다.<sup>13)</sup> 국내에서도 임종 48시간 전부터 임종까지 말기 암환자들의 증상빈도와 변화를 연구하였는데 의식상실과 가래 끓는 소리, 발한, 신음소리의 증상은 임종이 임박할 수록 증가함을 보여주었다.<sup>14)</sup>

이에 본 연구는 말기 암환자를 대상으로 임종 전 48시간 동안의 임상증상을 파악하여 위 보고들과 비교 관찰하고 환자 가족 및 의료진에게 이 시기에 나타나는 변화들을 이해하여 준비된 평안한 임종을 맞는데 도움을 주고자 하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 대상

2003년 7월 1일부터 2006년 3월 31일까지 이화여자대학교 의과대학부속 동대문병원에 말기암으로 입원하여 고식적 치료를 받다가 임종을 맞은 환자는 총 133명이었으며 입원 48시간 이내에 임종한 19명과 부득이한 이유로 임종 직전 기도 삽관을 시행한 25명을 제외한 89명의 환자를 대상으로 하였다.

### 2. 자료 수집

대상 환자의 의무기록을 바탕으로 환자의 인구통계학적 정보, 증상의 빈도, 증상의 빈도 변화를 조사하였다. 인구통계학적인 면은 환자의 성별, 나이, 원발부위, 치료력을 보았고 증상의 빈도는 입원 시와 임종 전 48시간 동안 보고된 신체적 증상의 빈도를 측정하였다. 임상증상지표는 여러 보고에서 말기 암환자에 흔히 나타나는 통증, 호흡곤란, 식욕부진, 전신쇠약감, 의식혼탁 이외 기침, 구토, 배뇨곤란, 부종, 변비, 복부 팽만,

출혈 등의 기록된 모든 증상에 대해 검토하였다. 증상의 빈도 변화는 시간대별로 입원 당시, 임종 전 48~24시간, 24~0시간 동안 호소하는 임상증상의 빈도 변화를 파악하였다.

### 3. 통계 분석

SPSS 12.0 (SPSS Inc, Chicago, IL) 프로그램을 이용하여 성별, 나이, 원발부위, 치료력, 임종 전 48시간 동안의 증상에 대한 빈도 조사를 하였고 원발암에 따른 증상 빈도를 Chi-square test로 비교 분석하였다. 입원 당시, 임종 전 48~24시간, 임종 전 24~0시간 동안 나타나는 임상증상의 빈도 변화에 대해서는 대응-K 표본 검정을 이용하였으며 통계적 유의수준은 P값이 0.05 미만일 때로 판정하였다.

## 결 과

### 1. 대상환자 특성

대상 환자는 총 89명이었으며, 중앙 연령은 62세(범위, 16~97세), 남자는 48명(54%), 여자는 41명(46%)이었다. 입원 후 임종까지 재원기간의 중앙값은 18일(범위, 2~169일)이었다.

원발암은 대장-직장암이 21명(24%)으로 가장 많았고, 위암 18명(20%), 담낭 및 담도암 9명(10%), 폐암 8명(9%), 간암 7명(8%), 췌장암 6명(7%), 방광암 5명(6%), 전립선암 2명(2%), 자궁경부암 2명(2%), 유방암 2명(2%)의 순이며 이외 다양한 원발암이 포함되었다. 원발암에 대한 치료는 수술을 포함한 항암치료를 받은 경우가 33명(37%)이었고 항암제 치료와 방사선치료 중 하나 이상을 받은 경우가 31명(35%), 보존적 치료만 받은 경우가 25명(28%)이었다(Table 1).

### 2. 임종 전 48시간 동안의 임상증상 빈도

임종 전 48시간 동안 총 89례의 환자 중 51례(57%)에서 의식혼탁이 관찰되어 가장 많았고 통증 27례(30%), 발열 20례(22%), 호흡곤란 17례(19%), 전신쇠약감 6례(7%)의 빈도 순이었다. 이외 불안 5례(6%), 구토 4례(5%), 출혈 2례(2%), 식욕 저하 1례(1%), 복부팽만감 1례(1%), 부종 1례(1%)가 관찰되었다(Table 2). 전체환자의 70%를 차지하는 5가지 원발암에서 임종 전 48시간 동안 나타난 임상증상의 빈도를 원발 장기에 따라 비교해 보면 발열이 담도계암 환자에서 67% (9례 중 6례)로 유의하게 높았으며(P=0.012) 호흡곤란이 폐암환자에서 50% (8

Table 1. Characteristics of the terminal cancer patients.

Variable	Number of patients (N=89)
Median age, years	62 (16~97)
Sex	
Female	41 (46%)
Male	48 (54%)
Duration of admission, days	18 (2~169)
Primary cancer site	
Colo-rectum	21 (24%)
Stomach	18 (20%)
GB & Biliary	9 (10%)
Lung	8 (9%)
Liver	7 (8%)
Pancreas	6 (7%)
Bladder	5 (6%)
Prostate	2 (2%)
Cervix	2 (2%)
Breast	2 (2%)
Others	9 (10%)
Treatment	
Operation±chemotherapy±radiotherapy	33 (37%)
Chemotherapy±radiotherapy	31 (35%)
Conservative care	25 (28%)

Table 2. Prevalence of symptoms in last 48 hours life in terminal cancer patients.

Symptoms	Number of patients (N=89)
Unclear consciousness	51 (57%)
Pain	27 (30%)
Fever	20 (22%)
Dyspnea	17 (19%)
General weakness	6 (7%)
Anxiety	5 (6%)
Vomiting	4 (5%)
Hemorrhage	2 (2%)
Poor appetite	1 (1%)
Edema	1 (1%)
Abdominal distension	1 (1%)

례 중 4례)로 유의한 차이를 보이지 않았으나 폐암에서는 2번째 흔한 증상으로 관찰되었다. 의식혼탁은 모든 원발암에서 가장 높은 빈도로 나타났다(Table 3).

### 3. 입원 당시, 임종 전 48~24시간, 임종 전 24~0시간 임상증상의 변화

입원 당시 대상환자가 호소하는 증상의 빈도는 전신 쇠약감 36례(40%), 식욕부진 31례(35%), 통증 23례(26%), 호흡곤란 10례(11%), 의식혼탁 7례(8%) 등의 순으로 이 증상들을 중심으로 시간추이에 따르는 관찰 빈도를 비

Table 3. Prevalence of symptoms in last 48 hours life according to the primary cancer sites in terminal cancer patients.

Variable	Colorectal (n=21)	Stomach (n=18)	Biliary (n=9)	Lung (n=8)	Liver (n=7)
Unclear consciousness	13 (62%)	11 (61%)	7 (78%)	5 (63%)	5 (71%)
Pain	5 (24%)	9 (24%)	2 (22%)	1 (13%)	2 (29%)
Fever*	3 (14%)	2 (11%)	6 (67%)	0	1 (14%)
Dyspnea	2 (10%)	1 (6%)	3 (33%)	4 (50%)	2 (29%)
General weakness	0	2 (11%)	0	0	0
Vomiting	1 (5%)	1 (6%)	0	0	0
Poor appetite	0	0	1 (11%)	0	0

\*P<0.05 by chi-square test

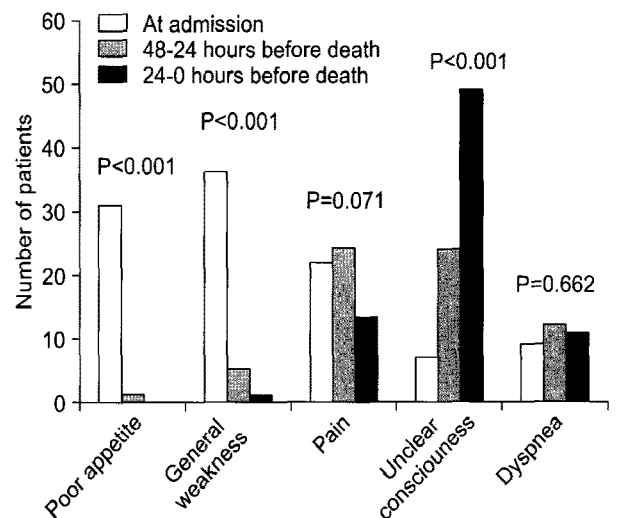


Figure 1. Prevalence of symptoms at admission, 48-24 hours, 24-0 hours before death in terminal cancer patients.

교하였다. 입원 시 많이 관찰되었던 전신쇠약감과 식욕 부진은 임종이 임박할 수록 감소하였으며(P<0.001) 통증은 입원 시와 비교하여 줄어드는 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지는 않았다(P=0.071). 호흡곤란은 입원 시와 임종 48시간 동안의 시간변화 추이상 증상호소의 빈도차이가 없었다. 의식혼탁은 입원 시 7례(8%)였지만 임종 48시간에서 24시간 동안 24례(27%), 임종 24시간에서 0시간까지 49례(55%)로 증가되며 이는 통계적으로 유의하였다(P<0.001)(Figure 1).

## 고 찰

본 연구에서 의식혼탁은 말기 암환자의 임종 48시간

동안 가장 흔한 증상으로 이는 암의 원발 부위에 따라 서로 차이를 보이지 않았으며 입원 시부터 임종이 임박할수록 증가하였고 이러한 결과는 다른 기존의 연구들과 일치한다.

암 환자가 병의 경과 동안 겪는 증상은 매우 다양하며 정확한 증상 평가 및 조절은 환자의 고통을 경감시켜 줄 수 있는 가장 중요한 도구이다. 특히 이는 완치가 치료의 목적이 아닌, 남아 있는 시간 동안 최대의 고통 경감을 현실적인 희망으로 세워야 하는 말기 암환자에게는 더욱이 중요한 문제이다. 이에 의료진은 말기 암환자가 임종까지 어떠한 증상을 겪게 되는지를 파악하고 증상의 경감에 대한 충분한 지식을 가져야 됴에도 불구하고 이제까지 대학병원의 교육과정 및 체계특성상 검사실 소견이나 영상소견에 더 관심을 기울여 온 것이 사실이다.

국외에서는 말기 암환자의 증상에 대한 많은 연구가 있어 왔다.<sup>1-10)</sup> 특히 전향적 연구 설계로 환자나 가까운 환자 보호자에게 환자의 임종 때까지 정해진 시간대 별로 설문을 하여 비교적 정확하게 여명을 예측할 수 있는 불량한 임상증상 지표에 대해 보고를 한 연구들은 신뢰성이 높다고 판단 할 수 있다.<sup>2,4,8-10,13)</sup> 이 보고들에 의하면 물론 원발암 종류, 입원 시설, 의료진의 관심 등에 의한 차이는 있지만 대부분 의식혼탁, 식욕부진, 호흡곤란, 연하곤란, 전신쇠약감이 불량한 예후지표로 제시되고 있다.<sup>4,8-10)</sup>

국내에서는 2002년도에 말기 암환자의 임종 48시간 동안 증상이 보고되었는데 식욕부진, 불면, 통증, 호흡곤란, 배뇨곤란, 의식소실 등의 순으로 증상빈도를 관찰하여 본 연구와는 차이를 보였다. 또 임종이 임박할수록 의식혼탁, 가래 끓는 소리, 신음소리의 빈도는 증가하고 통증 및 오심, 구토는 감소함을 보고하여 일부 본 연구와 같은 결과이나<sup>14)</sup> 본 연구에서는 가래 끓는 소리, 신음소리 등에 대해 평가하지 못하였다. 이는 본 연구가 후향적 관찰 연구로 의무기록에 의존하여 평가했다는 제한점에서 기인한 결과로 판단된다.

본 연구와 정 등의 연구처럼 말기 암환자의 증상과 여명에 대한 후향적 관찰 연구가 가진 문제는 전향적 연구설계에서도 나타나는데, 실제 이에 관한 연구는 말기 암환자가 원발암, 나이, 입원 시설 등 이질적 연구대상인데다가 증상평가가 쉽지 않고 표준화된 검증 도구를 사용하지 않는다는 점, 중요한 전신수행상태 등의 지표들을 조정하지 않았다는 면에서 예견될 수 있는 바이다. 결국 이런 취약점은 각 연구자 마다 의미 있는 임

상지표를 다양하게 제시하고 있는 것으로 나타나고 있다.

그럼 이렇게 취약점이 많은 주제를 연구하는 것이 의미가 있을 것인가? 말기 암환자와 보호자에게 ‘증상’이란 즉 고통에 대한 신호이자 남은 희망의 박탈을 의미할 수 있다. 이에 임종까지 어떠한 증상을 겪게 되는지를 정확히 파악하고 적극적인 증상경감을 하는 것은 의사가 검사실 혹은 영상 소견으로 알 수 있는 정보보다 방법적으로나 비용적인 면으로나 용이하게 환자의 경과를 예측하여 예후에 대한 충분한 의사 소통을 할 수 있게 하며 ‘평안한 임종’을 맞이 할 수 있게 하는 가치 있는 과제임에 분명하다.

본 연구에서 임종 전 시간별 임상증상의 빈도 변화를 보면 입원 시에 주로 호소하던 전신 쇠약감과 식욕부진, 통증은 임종 전 48시간부터 임종 전까지 점차로 감소하였고, 의식 혼탁은 입원 시에 비해 사망 직전으로 갈수록 증가하였다. 이는 입원 시에 호소하던 전신쇠약감이나 식욕부진은 적극적 증상 치료로 입원 후에 증상이 호전되었을 가능성도 있으나 주로는 의식혼탁의 증가로 빈도가 감소되게 관찰되었을 것으로 보여진다. 통증은 입원 시에 비하여 임종 전에 줄어드는 경향을 보이는데 적극적인 통증조절약제의 투여로 호전의 추세가 있기도 하지만 의식혼탁이 진행될수록 통증에 대한 환자들의 자발적 표현이 어려워지고 통증을 느끼는 정도도 줄어들었을 가능성도 있을 것이다.

호흡곤란은 특히 원발 폐암의 경우 통계적 유의성은 없었으나 빈도가 높은 경향을 보였으며 통증에 비해 상대적으로 조절하기 힘든 증상으로 오피오이드를 제외하고 여의한 약제가 많지 않아 증상경감이 힘들어 임종 전 흔히 관찰되는 증상으로 이는 본 연구에서도 관찰되는 바이다. 의식혼탁은 말기의 다장기부전 및 대사이상으로 발생하는 뇌 기질성 증후군의 일종이라 할 수 있으며 곧 임종이 가까웠음을 알리는 전조 증상이라 할 수 있다.<sup>15)</sup> 따라서 말기암환자에게 의식혼탁이 관찰되면 가족들에게 임종이 임박하였음을 인지시키고 환자가 안락한 죽음을 맞이하도록 최선을 다해야 하고 의학 적 접근뿐 아니라 정신, 사회적 측면을 고려한 전인간적인 접근이 필요할 시기로 이해하여야 할 것이다.

본 연구는 의무기록에 의존한 증상보고를 기준으로 하여 기존의 보고에서 말기암 환자에게 관찰하였던 가래 끓는 소리, 신음소리, 안절부절 등의 다양한 증상에 대한 평가가 제한적이었다. 또한 연구대상이 한 대학병원에서 임종한 환자들만 대상으로 관찰하여 선택오류

가 있을 수 있다. 향후 국내에서 더 많은 말기 암환자들을 대상으로 본 연구를 포함한 기존의 후향적 연구 결과를 바탕으로 한 체계적인 증상평가 도구를 이용한 전향적인 관찰 연구를 통해 환자의 임종 때까지 환자 및 가족들에게 최대한의 삶의 질을 유지하며 준비된 평안한 임종을 맞을 수 있게 하는 노력이 절실할 것으로 판단된다.

## 요 약

**목적:** 말기 암환자의 여명을 예측하는 것은 환자와 가족들에게 ‘평안한 임종’을 맞기 위한 준비를 할 수 있도록 하고, 의료진에게는 적극적 증상완화와 전인간적 돌봄을 가능하게 할 수 있다. 이에 본 연구는 말기 암환자에서 임종 전 48시간 동안의 임상증상을 파악하고 임종을 예측하는 임상증상을 확인하여 환자 가족 및 의료진에게 이 시기에 나타나는 변화들을 이해하여 준비된 평안한 임종을 맞는데 도움이 되고자 한다.

**방법:** 2003년 7월부터 2006년 3월까지 한 대학병원에 입원하여 사망한 말기 암환자 89명을 대상으로 하여 임종 전 48시간 동안의 임상증상을 조사하였고 입원 시, 임종 48시간-24시간전, 임종 24시간전~임종시까지 시간대별 증상의 빈도 변화를 분석하였다.

**결과:** 전체 대상 환자의 중앙 연령은 62세(범위, 16~97세)였다. 임종 48시간전 임상증상의 빈도는 의식혼탁(57%)이 가장 흔하였으며 이외 통증(30%), 발열(22%), 호흡곤란(19%)의 순이었다. 원발암에 따른 임종 48시간 전 임상증상도 유사한 빈도를 보였으나 담도계암환자에서 발열의 빈도가 다른 암종에 비해 유의하게 높았다( $P=0.012$ ). 임종이 임박할수록 입원 시에 호소하던 전신 쇠약감과 식욕부진은 감소한 반면 의식혼탁은 유의하게 증가하였다( $P<0.001$ ).

**결론:** 말기 암환자에서 의식혼탁은 임종이 임박했음을 나타내는 가장 중요한 임상 지표로 생각된다.

**중심단어:** 말기암, 증상변화, 임종, 마지막 48시간

## 참 고 문 헌

1. Reuben DB, Mor V, Hiris J. Clinical symptoms and length of survival in patients with terminal cancer. *Arch Intern Med* 1988;148:1586-91.
2. Doorenbos AZ, Given CW, Given B, Verbitsky N. Symptom experience in the last year of life among individuals with cancer. *J Pain Symptom Manage* 2006;32:403-12.
3. Homsy J, Luong D. Symptoms and survival in patients with advanced disease. *J Palliat Med* 2007;10:904-9.
4. Walsh D, Rybicki L, Nelson KA, Donnelly S. Symptoms and prognosis in advanced cancer. *Support Care Cancer* 2002;10:385-8.
5. Curtis EB, Krech R, Walsh TD. Common symptoms in patients with advanced cancer. *J Palliat Care* 1991;7:25-9.
6. Brescia F, Adler D, Gray G, Ryan MA, Cimino J, Mamtani R. Hospitalized advanced cancer patients: a profile. *J Pain Symptom Manage* 1990;5:221-7.
7. Hoskin PJ, Hanks GW. The management of symptoms in advanced cancer: experience in a hospital-based continuing care unit. *J R Soc Med* 1988;81:341-4.
8. Tamburini M, Brunelli C, Rosso S, Ventafridda V. Prognostic value of quality of life scores in terminal cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 1996;11:32-41.
9. Llobera J, Esteva M, Rifa J, Benito E, Terrasa J, Rojas C, et al. Terminal cancer. duration and prediction of survival time. *Eur J Cancer* 2000;36:2036-43.
10. Toscani P, Brunelli C, Miccinesi G, Costantini M, Gallucci M, Tamburini M, et al. Predicting survival in terminal cancer patients: clinical observation or quality of life evaluation? *Palliat Med* 2005;19:220-7.
11. Lichter I, Hunt E. The last 48 hours of life. *J Palliat Care* 1990;6:7-15.
12. Hall P, Schroder C, Weaver L. The last 48 hours of life in long term care: a focused chart audit. *J Am Geriatr Soc* 2002;50:501-6.
13. Goncalves JF, Alvarenga M, Silva A. The last forty-eight hours of life in a Portuguese palliative care unit: does it differ from elsewhere? *J Palliat Med* 2003;6:895-900.
14. 정수진, 이복기, 염창환, 조경희, 윤방부. 말기암환자에서 임종 전 48시간 동안 나타나는 신체적 증상 빈도. *한국 호스피스 완화의료학회지* 2002;5:17-23.
15. Adams F. Neuropsychiatric evaluation and treatment of delirium in cancer patients. *Adv Psychosom Med* 1988;18:26-36.