

Original Article

말기암환자의 섬망으로 인한 진정제 투약과 생존기간에 관한 후향적 코호트 연구

박형숙 · 김대숙* · 배은희* · 김정림* · 서정화* · 윤정미*

부산대학교 간호대학, *부산대학교병원

Retrospective Cohort Study on the Administration of Sedative for Delirium in Terminally Ill Cancer Patients and Survival Time

Hyoung Sook Park, R.N., Ph.D., Dae Sook Kim, R.N.*, Eun Hee Bae, R.N.*,
Jung Rim Kim, R.N.*, Jung Hwa Seo, R.N.* and Jung Mi Yun, R.N.*

College of Nursing, Pusan National University, Yangsan,
*Department of Nursing, Pusan National University Hospital, Busan, Korea

Purpose: This study analyzed the difference in survival time of patients with delirium according to sedative medication. **Methods:** From January 2012 through December 2013, a retrospective cohort study was performed using the electronic medical records (EMR) of Pusan National University Hospital. Among 900 patients who died from cancer, we selected 240 who suffered delirium based on the EMR. The Nu-DESC delirium screening test was used to diagnose delirium. **Results:** The median length of delirium period was five days. Delirium characteristics were dominated by inappropriate behaviors (35.0%). Sedatives were administered in 72.1% of the cases. The most frequently used sedative was haloperidol which was used in 59.6% of cases. The delirium period significantly differed by patients' age ($F=3.96$, $P=0.021$), cancer type ($F=3.31$, $P=0.010$), chemotherapy ($t=-3.44$, $P=0.001$). The average survival time was 16.85 days for the sedative medication group and 9.37 days for the non-medication group, which, however, was not significant ($t=1.766$, $P=0.079$). **Conclusion:** In this study, the use of sedatives did not affect patients' survival time. Thus, appropriate sedative medication can be positively recommended to comfort terminal cancer patients and their families.

Key Words: Terminally ill, Delirium, Hypnotics and sedatives, Survival rate

서 론

우리나라는 전국단위 암 발생 통계를 산출하기 시작한 1999년 이후 2011년까지 연평균 3.6%의 암 발생률의 증가를 보이고 있으며, 10세 미만의 연령을 제외하고는

모든 연령대에서 3대 사망원인에 포함되고 있을 만큼 암으로 인한 사망이 많은 실정이다. 특히 인구 10만 명당 암으로 인한 사망률은 149명이며 그 중 폐암 33.1명, 간담도암 22.5명, 위암 18.6명, 대장·직장·항문암 16.3명, 췌장암 9.5명, 유방암 4.0명, 전립선암 2.9명, 식도암 2.8명, 자궁암 2.4명, 중추신경계암 2.4명 순으로 사망률이

Received October 27, 2015, Revised May 2, 2016, Accepted May 30, 2016

Correspondence to: Dae Sook Kim
Department of Nursing, Pusan National University Hospital, 179 Gudeok-ro, Seo-gu, Busan 49241, Korea
Tel: +82-51-240-7892, Fax: +82-51-240-7893, E-mail: hasim102@hanmail.net

This study was supported by research grants from Pusan National University Hospital.

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

높았다(1).

말기암환자란 적극적인 치료에도 불구하고 근원적인 회복의 가능성이 없고 점차 증상이 악화되어 몇 개월 내에 사망할 것으로 예상되는 암환자를 말한다(2). 의학 기술의 발달로 암 치료방법도 다양해지고 있으나 말기 암으로 진단받은 환자들은 암의 진행으로 인한 여러 가지 육체적, 정신적 증상들로 고통을 받고 있으며, 이러한 여러 가지 증상들은 대부분의 암환자들이 바라는 편안하게 삶을 마감하는 것을 어렵게 만든다(3).

Chiu 등(4)은 특히 말기암환자가 참기 어려워하는 증상들에는 통증, 허약감, 섬망, 호흡곤란, 오심 및 구토 등이 있으며, 임종이 가까울수록 더욱 악화된다고 하였다. 암의 단계가 진행될수록 기분의 저하, 불안정과 같은 정신적 증상이 많았으며(5), 특히 완화의료를 받은 환자의 20~70%가 섬망이 나타나며, 임종 48시간 내 거의 대부분 90~95%가 경험하고 있다(6). 그 중 말기암환자에게 흔하게 나타나는 섬망은 광범위한 인지기능의 장애와 정신병증, 수면각성주기 붕괴, 지각장애, 사고장애, 언어기능장애 및 기분 불안정성 등 다양한 증상을 동반하는 신경정신과적 증후군이다(7). 말기암환자의 섬망은 매우 흔하지만, 평가하기 힘들고, 치료도 불충분한 실정으로 환자의 고통을 초래하고 있다고 하였다(8). 그리고 섬망은 가족이나 의료진과의 의사소통 장애를 유발할 뿐 아니라 환자나 가족들에게 스트레스로 작용하여 돌봄에 대한 부담감을 가중시킨다(9).

섬망에 대한 선행연구들을 고찰하면, 국내 연구는 노인을 대상으로 섬망의 발생요인과 교육에 대한 연구가 많았으며(10-15), 섬망에 대한 간호사의 인식, 간호식 정도에 대한 연구(16,17)가 대부분으로 말기암환자를 대상으로 한 연구는 부족한 실정이다. 섬망이 발생한 암환자에게 섬망의 중증도가 신체적 건강 회복 및 사망위험도와 유의한 관련성을 밝혀낸 연구는 사망군, 퇴원군 및 회복군으로 분류하였으나(18), 섬망에 대한 중재가 어떻게 이루어졌는지는 알 수 없었다. 말기암환자를 대상으로 한 진정제 사용 실태조사에서 조절되지 않는 모든 증상의 마지막 선택약으로 투여되고 있는 진정제 사용의 실태만을 연구하여 진정제 투약과 생존기간과의 관계는 알 수 없었다. 말기암환자에서 실제적으로 진정제 투약은 필요하지만 많은 의사들이 투약을 기피하는 이유는 환자의 병을 악화시키거나 생존에 영향을 미치게 되는 것에 대한 두려움과 윤리적 판단의 어려움 때문이라 하였다(19).

말기암환자는 여명이 예측되는 대상이므로 말기암환

자를 돌보는 간호사는 환자와 가족들이 남은 삶을 의미 있게 보내고 죽음을 준비할 수 있도록 돌보는데 초점을 두어야 한다. 말기암환자에서 섬망은 임상적으로나 환자의 삶의 질적인 측면에서 매우 중요하게 고려되어야 할 문제이다.

그러나 말기암환자에게 섬망이 발생하더라도 환자나 보호자가 임종에 대한 두려움으로 인해 의료진에게 알리지 않은 경우가 많고, 또한 의료진이 관심을 갖지 않아 간과되는 경우도 적지 않다(20). 또한 보호자는 진정제 복용 후 환자와 의사소통 불능, 여명단축에 대한 우려로 진정제 사용을 꺼리기 때문에 진정환자와 보호자에게 그 요법의 취지와 속성에 대해서 사전에 적극적인 홍보가 필요하며(21,22), 섬망의 중증도는 사망위험도를 높이므로(18) 진정제 사용으로 섬망을 조절하여 사망위험도를 낮추는 것이 바람직할 것으로 생각된다.

이에 본 연구는 섬망이 있는 말기암환자에게 나타나는 섬망의 특성과 진정제 투약 유무, 진정제 투약 유무에 따른 섬망 환자 간의 생존기간의 차이가 있는지를 분석하여, 향후 다학제적 접근으로 말기암환자의 섬망 중재 시 적절한 진정제 투약을 위한 근거 자료로 활용하고자 한다.

대상 및 방법

1. 연구 설계

본 연구의 설계는 섬망이 있는 말기암환자에게 나타나는 섬망의 특성과 진정제 투약 유무, 진정제 투약 유무에 따른 섬망 환자 간의 생존기간의 차이를 분석하기 위한 후향적 코호트 연구이다.

2. 연구 대상 및 자료 수집

본 연구의 자료수집은 2012년 1월부터 2013년 12월까지 만 2년간 B광역시 소재 P대학교병원에서 응급실과 수술실, 중환자실을 제외한 병동에서 임종한 암환자 900명의 전자의무기록을 완화의료센터에 근무하는 7년 차 이상의 간호사 5명이 2014년 6월부터 8월까지 3개월 간 전수 조사하였다. 전자의무기록 중 경과기록지, 간호기록지를 통해 섬망선별 도구인 Nu-DESC를 이용하여 섬망이 있었던 말기암환자 240명을 대상으로 선정하였고, 투약기록지를 통해 진정제인 haloperidol, diazepam 및 lorazepam 등을 정맥 또는 근육주사로 규칙적이거나 필요 시 투여한 횟수를 조사하였으며, 연구대상자의 구체적인 선정 기준은 다음과 같다.

1) 뇌종양과 뇌전이를 제외한 말기 암으로 진단받고 고식적 치료를 위해 입원한 환자로서 항암치료에 의한 부작용과 질환 자체에 의해 발생한 증상을 구별하기 위해 입종 전 최소 2개월간은 수술 및 항암치료를 받지 않은 자이다(23). 단, 증상조절을 위한 방사선 치료는 고식적 치료에 포함한다.

2) 정규 또는 비정규적으로 마약성 진통제를 복용하고 있는 자이다.

본 연구는 B광역시 P대학교병원 연구윤리심의위원회 (Institutional Review Board: IRB)에 연구계획서를 제출하여 심의면제(E-2014138)를 받은 후 진행하였다.

3. 연구 도구

1) 연구대상자의 일반적 특성과 질병 특성: 연구대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 암 가족력 및 돌봄제공자와의 관계 등의 4개 문항, 질병 특성은 진단명, 전이여부, 수술, 항암치료 및 방사선 치료 등의 5개 문항이었다.

2) 섬망 선별: 본 연구에 사용된 Nu-DESC는 Gaudreau 등(24)이 혈액종양 내과병동 환자를 대상으로 암환자의 섬망 선별과 섬망 심각도 평가를 위해 개발한 도구로써 개발 당시 도구의 민감도는 85.7%, 특이도는 56.8%이었으며 이를 Park(25)이 번역하여 수정·보완한 도구를 본 연구에서 사용하였다.

본 연구는 섬망의 유무만을 선별하기 위한 목적으로 사용하였으며, 도구의 문항은 지남력 장애, 부적절한 행동, 부적절한 의사소통, 착각/환각 및 정신운동 지연 등의 5개로 구성되어 있다. 1문항 당 증상의 존재에 따라 0~2점이 평정되어 총 10점이며, 총점이 2점 이상인 경우 섬망이 발생한 것으로 판단하였다.

4. 자료분석 방법

수집한 자료는 SPSS WIN 21을 이용하여 분석하였다.

1) 연구대상자의 일반적 특성, 질병 특성, 섬망 특성 및 진정제 투약관련 특성 등을 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다.

2) 연구대상자의 일반적 특성, 질병 특성에 따른 섬망 기간은 t검정, F검정으로 분석하였다.

3) 연구대상자의 일반적 특성, 질병 특성 및 섬망 특성에 따른 진정제 투약 유무는 χ^2 검정으로 분석하였다.

4) 연구대상자의 진정제 투약 유무에 따른 생존기간은 t검정으로 분석하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성과 질병 특성

연구대상자의 일반적 특성과 질병특성은 Table 1과 같다. 연구대상자의 일반적 특성 중 성별은 남자가 65.4%, 여자는 34.6%였고, 연령은 60세 이상이 66.7%였고 평균연령은 64.47세였다. 암 가족력의 경우 가족력이 없는 경우가 80%, 있는 경우는 20%였다. 환자와 돌봄 제공자와의 관계는 배우자 53.3%, 배우자 외 46.7%로 배우자가 아닌 경우는 자녀 37.5%, 기타 9.2%, 형제 3.8%, 부모 2.5%, 손·자녀 2.1%, 기타 0.8% 순으로 나타났다.

연구대상자의 질병 특성을 보면 진단명은 소화기암 60.4%, 기타 12.9%, 호흡기암 12.5%, 비뇨생식기암 8.3%, 두경부암 5.8% 순이었다. 기타에는 혈액암, 유방암, 원인불명암, 혈관암, 흑색종, 섬유성조직구증이 있었다. 암의 전이는 있는 경우가 86.7%로 대부분이 전이가 된 경우였으며, 수술을 하지 않은 경우가 51.2%, 항암치료를 한 경우가 55.0%, 방사선치료를 하지 않은 경우가 74.6%를 차지하였다.

2. 연구대상자의 섬망 특성

연구대상자의 섬망특성은 Table 2와 같다. 연구대상자의 섬망기간은 섬망이 있었던 말기암환자의 섬망 지속 일수를 의미하고, 섬망기간은 4일 이하가 49.6%로 가장 많았으며, 그 다음은 5~9일 23.8%, 10~14일 11.7%, 20일 이상 11.2%, 15~19일 3.7%의 순으로 나타났다. 섬망기간은 최소 1일에서 최대 61일까지 나타났고, 중앙값은 5일이었다.

연구 대상자에게서 나타난 섬망 증상은 부적절한 행동이 35.0%, 부적절한 의사소통 24.6%, 정신운동 지연 20.1%, 지남력 장애 15.3%, 착각/환각 5.0% 순으로 나타났다. 연구 대상자에게서 나타난 섬망 증상은 한 대상자에게서 여러 특성이 나타날 수도 있었기 때문에 중복 응답 항목이다.

3. 연구대상자의 일반적 특성과 질병특성에 따른 섬망기간

연구 대상자의 일반적 특성과 질병특성에 따른 섬망기간은 Table 1과 같다. 연구대상자의 연령에 따른 섬망기간이 통계적으로 유의한 차이(F=3.96, P=0.021)가 있었고, 60~69세의 섬망기간이 10.80±12.00일로 가장 길게 나타났다. 연구대상자가 진단받은 암의 종류에 따른

Table 1. Delirium duration to General and Disease related to Characteristics of the Subject (N=240).

Characteristics	Division	N	%	Delirium duration (days)	
				Mean±SD	t/F (P)
Gender	Female	83	34.6	8.41±11.02	-0.41 (0.679)
	Male	157	65.4	7.90±7.70	
Age (yr)	≤59	80	33.3	7.26±6.88	3.96 (0.021)
	60~69	76	31.7	10.80±12.00	
	≥70	84	35.0	6.39±6.81	
Family history of cancer	Yes	48	20.0	8.90±7.94	0.70 (0.482)
	No	192	80.0	7.88±9.22	
Caregiver	Spouse	128	53.3	7.61±7.23	-0.85 (0.399)
	Others	112	46.7	8.62±10.63	
Diagnosis	Digestive system	145	60.4	9.08±9.71	4.86 (0.002)
	Respiratory system	30	12.5	7.13±11.19	
	Urogenital system	20	8.3	4.70±3.92	
	Head & neck	14	5.8	10.14±6.60	
	Others	31	12.9	5.55±4.17	
Metastasis	Yes	208	86.7	8.00±9.05	3.45 (0.728)
	No	32	13.3	8.59±8.56	
Operation	Yes	117	48.8	8.74±9.11	-1.11 (0.270)
	No	123	51.2	7.46±8.84	
Chemotherapy	Yes	132	55.0	9.84±10.22	-3.44 (0.001)
	No	108	45.0	5.93±6.59	
Radiotherapy	Yes	61	25.4	10.00±8.40	-1.95 (0.053)
	No	179	74.6	7.42±8.40	

Table 2. Delirium Characteristics of the Subjects (N=240).

Characteristics	Division	N	%	Median	Min ~ Max
Delirium duration (days)	≤4	119	49.6		
	5~9	57	23.8		
	10~14	28	11.7		
	15~19	9	3.7		
	≥20	27	11.2	5.0	1~61
Delirium symptoms*	Inappropriate behavior	183	35.0		
	Inappropriate communication	129	24.6		
	Psychomotor retardation	105	20.1		
	Disorientation	80	15.3		
Subtotal : 523	Illusion/hallucination	26	5.0		

*Duplicate response.

섬망기간이 통계적으로 유의한 차이(F=3.31, P=0.010)가 있었고, Scheffe의 사후 분석 결과, 유의한 차이를 보이지는 않았으나, 섬망기간의 평균을 살펴보면 두경부암 10.14±6.60일, 소화기암 9.08±9.71일, 호흡기암 7.13±11.19일, 기타암 5.55±4.17일, 비뇨생식암 4.70±3.92일 순

Table 3. Hypnotics and sedatives related to Characteristics of the Subjects (N=240).

Characteristics	Division	N	%	Mean±SD
Medication	Yes	173	72.1	
	No	67	27.9	
Drugs type*	Haloperidol	143	59.6	
	Lorazepam	125	52.1	
Subtotal : 270	Diazepam	2	0.8	
	Frequency*			
	Diazepam			17.00±7.07
	Lorazepam			9.67±15.83
	Haloperidol			8.17±12.38

*Duplicate response.

으로 나타났다. 연구대상자의 항암치료 여부에 따른 섬망기간은 항암치료를 받은 환자는 섬망기간이 9.84±10.22일이었고, 항암치료를 받지 않은 환자의 섬망기간은 5.93±6.59일로 통계적으로 유의한 차이(t=-3.44 P=0.001)가 있었다.

4. 연구대상자의 진정제 투약 관련 특성

연구대상자의 진정제 투약 관련 특성은 Table 3과 같다. 섬망이 있었던 말기암환자에서 진정제를 사용한 환

자는 72.1%였고, 사용하지 않은 환자는 27.9%였다. 연구 대상자에게 사용된 진정제의 종류는 haloperidol이 59.6%로 가장 많았고, 그 다음이 lorazepam 52.1%, diazepam 0.8% 순으로 나타났다. 입원 시부터 임종 전까지의 평균 진정제 사용횟수는 diazepam이 17.00±7.07회로 가장 많았고, lorazepam 9.67±15.83회, haloperidol 8.17±12.38회 순이었다. 사용된 진정제는 한 대상자에게서 한 가지 이상 사용된 경우도 있었기 때문에 중복 응답 항목이다.

5. 연구대상자의 일반적 특성과 질병특성 및 섬망 특성에 따른 진정제 투약 유무 분석

진정제 사용군과 비사용군에 따른 연구대상자의 일반적 특성과 질병특성 및 섬망특성 분석은 Table 4와 같다. 성별(P=0.367), 연령(P=0.489), 진단암의 종류(P=0.290), 전이(P=0.094), 수술(P=0.474), 항암(P=0.774), 방사선 여부(P=0.869)에서 진정제 사용군과 비사용군은 통계적으

Table 4. Analysis of Administration of Sedative to General, Disease, Delirium related to Characteristics of the Subjects and Analysis of Survival Time of according to Administration of Hypnotics and sedatives of the Subjects (N=240).

Characteristics	Division	Group with Sedatives (N=173)	Group without Sedatives (N=67)	χ^2/t (P)
		N (%) / Mean±SD	N (%) / Mean±SD	
Gender	Male	110 (70.1)	47 (29.9)	0.92 (0.367) [†]
	Female	63 (75.9)	20 (24.1)	
Age (yr)	≤59	58 (72.5)	22 (27.5)	1.43 (0.489)
	60~69	58 (76.3)	18 (23.7)	
	≥70	57 (67.9)	27 (32.1)	
Diagnosis	Digestive system	108 (74.5)	37 (25.5)	7.34 (0.290)
	Respiratory system	21 (71.0)	9 (30.0)	
	Head & neck	9 (64.3)	5 (35.7)	
	Urogenital system	11 (55.0)	9 (45.0)	
	Others	24 (77.4)	7 (22.6)	
Metastasis	Yes	154 (74.0)	54 (26.0)	2.96 (0.094) [†]
	No	19 (59.4)	13 (40.6)	
Operation	Yes	87 (74.4)	30 (25.6)	0.588 (0.474) [†]
	No	86 (69.9)	37 (30.1)	
Chemotherapy	Yes	94 (71.2)	38 (28.8)	0.11 (0.774) [†]
	No	79 (73.1)	29 (26.9)	
Radiotherapy	Yes	45 (73.8)	16 (26.2)	0.12 (0.869)*
	No	128 (71.5)	51 (28.5)	
Delirium duration (days)	≤4	79 (66.4)	40 (33.6)	5.11 (0.276)
	5~9	44 (77.2)	13 (22.8)	
	10~14	20 (71.4)	8 (28.6)	
	15~19	8 (88.9)	1 (11.1)	
	≥20	22 (81.5)	5 (18.5)	
Disorientation	Yes	57 (71.3)	23 (28.7)	0.041 (0.879)
	No	116 (72.5)	44 (27.5)	
Inappropriate behavior	Yes	143 (78.1)	40 (21.9)	14.06 (<0.001) [†]
	No	30 (52.6)	27 (47.4)	
Inappropriate communication	Yes	91 (70.5)	38 (29.5)	0.33 (0.665)
	No	82 (73.9)	29 (26.1)	
Illusion/hallucination	Yes	23 (88.5)	3 (11.5)	3.89 (0.063)
	No	150 (70.1)	64 (29.9)	
Psychomotor retardation	Yes	61 (58.1)	44 (41.9)	18.15 (<0.001) [†]
	No	112 (83.0)	23 (17.0)	
Survival time		16.85±21.42	9.37±9.76	1.77 (0.079)*

*t-test, [†]Fisher's Exact.

로 유의한 차이가 없었다. 또한 섬망기간에서 진정제 사용군과 비사용군 간의 섬망기간은 통계적으로 유의한 차이가 없었다($P=0.276$).

섬망 특성 중 ‘부적절한 행동’이 나타났을 때 진정제를 사용한 군이 78.1%로 ‘부적절한 행동’이 나타나지 않았을 때 진정제를 사용한 군인 52.6%에 비하여 높게 나타났으며, 통계적으로 유의하였다($P<0.001$).

6. 연구대상자의 진정제 투여유무에 따른 생존기간 분석

연구대상자의 진정제 사용유무에 따른 생존기간 분석은 Table 4와 같다. 연구대상자의 생존기간은 섬망 발생 후 임종 시까지의 생존기간을 의미하고, 섬망이 있었던 말기암환자의 생존기간을 진정제 사용군과 비사용군을 비교하기 위해 t-test하여 분석한 결과 진정제를 사용한 군이 16.85 ± 21.42 일, 비사용군은 9.37 ± 9.76 일로 나타났으나, 통계적으로는 유의하지 않았다($t=1.77$, $P=0.079$).

고 찰

본 연구는 섬망이 있는 말기암환자들의 임종 시까지 섬망과 진정제 투약 관련 특성을 파악하고 진정제 복용 유무 및 진정제 복용유무에 따른 생존기간의 차이를 분석하여 향후 다학제적인 접근을 통하여 말기암환자의 섬망 중재 시 적절한 진정제 투약을 위한 근거 자료로 활용하고자 수행되었으며, 연구 결과를 중심으로 논의하고자 한다.

본 연구의 대상자 중 남성은 157명이었고 여성은 83명이었으며, 평균연령은 64.4세 이었다. Ko 등(26)의 연구에서 섬망군의 평균연령이 65.7세로 나타나 본 연구결과와 유사하게 나타났다. 60세 이상에서 섬망의 취약성이 높은 이유로는 뇌의 콜린성 예비력의 감소, 시정각 기능을 포함한 감각능력의 손상, 전반적 신체 상태의 취약함 등을 원인으로 생각해 볼 수 있다(27). 본 연구에서 섬망이 나타난 대상자는 소화기암 145명, 호흡기암 30명, 비뇨생식기암 20명, 두경부암 14명, 기타 8명 순이었으며, 말기암환자에서 사망 직전 섬망의 발생 연구와 호스피스 병동의 암환자에서 섬망 발생 위험요인 연구, 근거중심 암환자 섬망 간호 가이드라인 개발과 효과검증 연구결과와 일치하였다(20,25,26).

본 연구 대상자의 섬망 특성에서 연구 대상자의 섬망기간은 4일 이하가 가장 많았으며, Park(28)의 연구결과에서도 1일에서 4일이 섬망 발생이 가장 많아 본 연구결과와 동일하였다. 섬망이 있었던 말기암환자 중 72.1%

가 진정제를 사용하였고, 27.9%는 사용하지 않았다. 연구 대상자에게 사용된 진정제의 종류는 haloperidol이 59.6%로 가장 많았고, lorazepam 52.1%, diazepam 0.8%순으로 나타났다. 이는 안절부절못하고, 혼란된 섬망 환자에게 전통적으로 haloperidol을 사용한다고 한 선행연구결과와 동일하였다(20,29). Caraceni와 Somonetti(30)도 섬망의 완화요법으로 비약물적, 환경적, 예방적 중재와 haloperidol 사용을 포함한다고 하였고, Cheon(6)의 연구에서 haloperidol은 섬망 치료 시 가장 선호되는 정형 항정신병약물로 사용되어 본 연구결과와 일치하였다. 평균 진정제 사용횟수는 diazepam 17.00 ± 7.07 이 가장 많았고, lorazepam 9.67 ± 15.83 , haloperidol 8.17 ± 12.38 순으로 나타났다. 이러한 결과는 haloperidol과 같은 항정신성 약물로 충분히 조절되지 않는 섬망에 benzodiazepines의 진정제를 선택적 약물로 사용하는 경향이 있다고 한 Cheon(6)의 결과와 일치하였고, 본 연구에서 두 명의 대상자에게 장기간 지속적 diazepam의 주입으로 인한 결과로도 볼 수 있겠다.

연구 대상자의 일반적 특성과 질병특성에 따른 섬망기간을 살펴보면, 연구대상자의 연령에 따른 섬망기간이 통계적으로 유의한 차이($F=3.96$, $P=0.021$)가 있었고, 60~69세의 섬망기간이 10.80일로 가장 길게 나타났다. 고령일수록 섬망의 위험 요인이라는 선행연구(8,18)와는 다소 차이가 있었으나, 섬망에 대한 취약성과 개인간의 차이에 기인한 것으로 생각된다. 연구대상자가 진단받은 원발암의 종류에 따른 섬망기간이 통계적으로 유의한 차이($F=3.31$, $P=0.010$)가 있었고, Scheffe의 사후 분석결과, 유의한 차이를 보이지는 않았으나, 섬망기간의 평균을 살펴보면 두경부암 10.14일, 소화기암 9.08일, 호흡기암 7.13일, 기타암 5.55일, 비뇨생식암 4.70일 순으로 나타났다. 섬망의 원인이 중추신경계의 아세틸콜린 감소 및 도파민 과다와 같은 신경전달물질의 이상과 전두엽, 두정엽 등의 특정 뇌부위의 기능 이상에 의해 발생하므로(18), 두경부암 환자의 섬망기간은 다른 원발암 환자의 섬망기간보다 더 오래 나타난 것으로 생각된다. 그러나 본 연구에서 두경부암 환자는 14명에 불과하고 소화기암 환자의 섬망기간과 하루 정도 밖에 차이가 나지 않아, 추후 반복연구를 통해 이를 확인할 필요가 있겠다. 연구대상자의 항암치료 여부에 따른 섬망기간은 항암치료를 받은 환자는 섬망기간이 9.84일이었고, 항암치료를 받지 않은 환자의 섬망기간은 5.93일로 통계적으로 유의한 차이($t=-3.44$ $P=0.001$)가 있었다. Jang 등(18)의 연구에서 항암치료가 섬망의 영향요인으로 나타

나 본 연구결과를 뒷받침 하였다.

본 연구대상자의 섬망 특성 중 ‘부적절한 행동’이 나타났을 때 진정제를 사용한 군이 78.1%로 많았으며 통계적으로 유의하였다($P < 0.001$). 이는 Bae 등(31)의 연구에서 정신과로 의뢰된 섬망의 아형에서 과활동형이 381건 80.2%로, 저활동형 94건 19.8%보다 4배가량 더 많았다는 선행연구 결과와 동일하였다. Breitbart와 Strout(32)는 섬망이 발생한 암환자를 대상으로 섬망의 아형을 분류하였을 때 과활동형 54%, 저활동형 46%로 비슷한 비율을 보인다고 하였다. 본 연구도 섬망의 아형 중 과활동형이 많이 나타나고 있으며, 선행연구 결과와 일치하였다. 특히 저활동형 섬망은 노인에서 더 빈발하고 치료에 대한 반응이 나빠 입원기간이 길고, 사망률 또한 높다는 점에서 말기암환자를 가장 가까이에서 돌보는 다학제적인 팀원을 대상으로 체계적인 교육을 통해 저활동형 섬망에 대한 인식을 개선시키고, 조기에 과활동형 섬망뿐만 아니라, 혼합형 및 저활동형 섬망을 조기에 발견하여 적절한 약물적 중재가 이루어지도록 해야 할 것이다.

진정제 투약군의 생존기간은 평균 16.85일, 비투약군은 9.37일로 나타났으나 이는 통계적으로 유의하지는 않았다($t=1.766, P=0.079$). 본 연구결과와 Sykes와 Thorns(33)의 연구결과를 바탕으로 진정제 투약이 환자의 생명을 단축시키는 것은 아니므로 말기암환자의 증상조절에 진정제를 더 적극적으로 투약할 필요가 있다고 생각된다. 또한 섬망의 중증도는 사망위험도를 높인다는 선행연구(18)를 바탕으로 진정제 사용으로 섬망을 조절하여 사망위험도를 낮추는 것이 바람직할 것으로 생각된다. 선행연구(19,33)에서 섬망은 가족이나 의료진과의 의사소통 장애를 유발하고 환자나 가족들에게 스트레스로 작용하며 돌봄에 대한 부담을 가중시키는 것으로 나타났다. 본 연구결과를 바탕으로 완화적 진정은 환자의 수명을 단축시키는 것이 아니라(19,33), 고통에서 해방시켜 주기 위함이라는 점을 가족에게 정확히 인식시키는 것이 필요할 것으로 생각된다. 이는 사별 후까지 지속될 수 있는 가족들의 죄책감을 덜어주며(9), 진정제 투약이 환자의 생명을 단축시키는 것이 아니므로 진정제를 말기암환자의 증상조절에 사용하는데 더 적극적이어야 한다(19,22).

본 연구는 섬망이 있는 말기암환자를 대상으로 진정제 투약유무에 따른 생존기간의 차이를 분석하여 진정제 투여가 환자의 생명을 단축시키는 것은 아니므로 말기암환자의 섬망 중재 시 적절한 진정제 투약을 위한 근거

를 마련하는데 연구의 의의가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 일개 대학병원을 대상으로 하였으며 연구기간에 제한이 있어 일반화하는데 어려움이 있으므로, 향후 대상 병원의 확대와 연구기간의 연장을 통한 반복 연구를 제안한다.

요 약

목적: 본 연구의 목적은 섬망이 있는 말기암환자에 있어 진정제의 투약 투약 관련 특성을 파악하고, 진정제 투약군과 비투약군 간의 생존기간의 차이를 확인하기 위함이다.

방법: 본 연구는 2012년 1월부터 2013년 12월까지 B광역시 소재 P대학교병원에서 응급실과 수술실, 중환자실을 제외한 병동에서 임종환자 900명 중 경과기록지, 간호기록지를 통해 섬망선별 도구인 Nu-DESC를 이용하여 섬망이 있었던 말기암환자 240명을 대상으로 선정하였다. 투약기록지를 통해 진정제인 haloperidol, diazepam, lorazepam을 정맥 또는 근육주사로 규칙적이거나 필요 시 투여한 횟수를 조사하였다.

결과: 연구 대상자의 섬망기간은 최소 1일에서 최대 61일까지 나타났고, 중앙값은 5일이었다. 연구 대상자에게서 나타난 섬망 특성은 부적절한 행동이 35.0%로 가장 많았다. 연구 대상자의 연령($F=3.96, P=0.021$), 원발암의 종류($F=3.31, P=0.010$), 항암치료 여부($t=-3.44, P=0.001$)에 따른 섬망기간이 유의한 차이가 있었다. 연구 대상자가 진정제를 복용한 경우는 72.1%이었고, 투약된 진정제의 종류는 haloperidol이 59.6%로 가장 많았다. 진정제 투약군의 생존기간은 평균 16.85일, 비투약군은 9.37일로 나타났으나 이는 통계적으로 유의하지는 않았다($t=1.766, P=0.079$) 진정제 투약이 생존기간에 영향을 미치지 않았다.

결론: 말기암환자의 섬망 발생 시 진정제 투약이 생존기간에 미치지 않았다. 이러한 결과를 바탕으로 생명 단축의 윤리적 문제로 인해 진정제 사용을 꺼려하기 보다는 증상완화를 위한 진정제 치료를 적극적으로 권유할 수 있다. 또한 섬망은 가족이나 의료진과의 의사소통 장애를 유발할 뿐 아니라 환자나 가족들에게 스트레스로 작용하며 돌봄에 대한 부담감을 가중시키므로, 적절한 진정제의 투여는 말기암환자와 가족의 안위를 위해 적극적으로 추천하는 바이다.

중심단어: 말기암, 섬망, 진정제, 생존기간

REFERENCES

1. National Cancer Registration and Statistics [Internet]. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2012 [cited 2013 Jan 20]. Available from: <https://ncrs.cancer.go.kr/index.do>.
2. Cancer control Act [Internet]. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2010 [cited 2012 Apr 10]. Available from: <http://www.lawkorea.com>.
3. Lee HR. Management of non-pain symptoms in terminally ill cancer patients: based on National Comprehensive Cancer Network Guidelines. *Korean J Hosp Palliat Care* 2013;16:205-15.
4. Chiu TY, Hu WY, Chen CY. Prevalence and severity of symptoms in terminal cancer patients: a study in Taiwan. *Support Care Cancer* 2000;8:311-3.
5. Kim MH. Main symptoms of cancer patients by stage in a general hospital [master's thesis]. Seoul: Hanyang Univ.; 2010. Korean.
6. Cheon JS. Practical guide to terminal delirium. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2010;16:93-101.
7. Brown TM, Boyle MF. Delirium. *BMJ* 2002;325:644-7.
8. Irwin SA, Rao S, Bower KA, Palica J, Rao SS, Maglione JE, et al. Psychiatric issues in palliative care: recognition of delirium in patients enrolled in hospice care. *Palliat Support Care* 2008;6:159-64.
9. Cho MA. The attitude of family members about sedative injection for relief to terminal cancer patients [master's thesis]. Daejeon: Chungnam National Univ.; 2012. Korean.
10. Kwak KH, Do BS, Park SY, Lee SM. Risk factors for delirium in elderly patients visiting an emergency department. *J Korean Soc Emerg Med* 2011;22:489-93.
11. Kim HY, Park MS, Lee HJ. The effects of delirium prevention education on hospitalized elders at high risk for delirium. *J Korean Gerontol Nurs* 2007;9:60-7.
12. Yang YH. Prevalence and precipitating factors for delirium in elderly patients admitted to long-term care hospitals or to general hospital. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2010;17:26-34.
13. Im CS, Cha SM, Kim JH, Lee JM, Kim JL. Retrospective study on the development and outcome of delirium in elderly inpatient. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2012;18:186-93.
14. Han MI. Clinical approach to delirium in elderly patients. *J Korean Geriatr Psychiatry* 2004;8:96-101.
15. Hwang SW, Kang SW, Kang YG, Choi SG, Lee J, Kim MJ, et al. Risk factors of delirium in elderly inpatients. *J Korean Acad Fam Med* 2002;23:112-21.
16. Suh HJ, Yoo YS. Intensive care unit nurse's knowledge, nursing performance, and stress about delirium. *J Korean Acad Adult Nurs* 2007;19:55-65.
17. Choi EJ, Lee HJ, Kim IA, Lim YJ, Lee MS, Kim MJ. Delirium assessment ability of clinical nurses. *J Korean Gerontol Nurs* 2011;13:233-41.
18. Jang JE, Kim SW, Kim YH, Kim SY, Kim JM, Shin IS, et al. Relationship between severity of delirium and mortality in patients with cancer. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2011;17:131-9.
19. Ahn MH, Yeom CH, Lee HR. The factual survey of using sedative agents in terminal cancer patients. *J Korean Acad Fam Med* 2002;23:521-6.
20. Cho HJ, Kim HK, Kim KK, Kim YI, Suh SY, Cho KH, et al. Delirium in the final weeks of terminally ill cancer patients. *Korean J Fam Med* 2009;30:285-91.
21. Morita T, Ikenaga M, Adachi I, Narabayashi I, Kizawa Y, Honke Y, et al. Family experience with palliative sedation therapy for terminally ill cancer patients. *J Pain Symptom Manage* 2004;28:557-65.
22. Song HN, Lee AN, Lee US, Go SI, Kang MH, Kim HG, et al. S-455 : Palliative sedation: experience in a tertiary center in Korea. *Korean J Intern Med* 2013;1:267.
23. Lee KW, Lee JH, Choi YJ, Lee TK, Kim SS, Shin HJ, et al. Analysis of deaths of the patients with terminal cancer. *Korean J Med* 2003;65:66-70.
24. Gaudreau JD, Gagnon P, Harel F, Tremblay A, Roy MA. Fast, systematic and continuous delirium assessment in hospitalized patients: the nursing delirium screening scale. *J Pain Symptom Manage* 2005;29:368-75.
25. Park YS. The development and effects of evidence-based nursing practice guideline for the nursing of delirium in cancer patients [dissertation]. Jinju: Gyeongsang National Univ.; 2011. Korean.
26. Ko HJ, Youn CH, Chung SE, Kim AS, Kim HM. Risk factors related to development of delirium in hospice patients. *Korean J Hosp Palliat Care* 2014;17:170-8.
27. Morgenthaler TI, Silber MH. Amnestic sleep-related eating disorder associated with zolpidem. *Sleep Med* 2002;3:323-7.
28. Park YH. Risk factors of delirium among the patients in the medical intensive care unit at a general hospital [master's thesis]. Ulsan: Ulsan Univ.; 2014. Korean.
29. Yu JC. Delirium: concept, evaluation and treatment guidelines. *J Korean Geriatr Psychiatry* 2008;12:51-6.
30. Caraceni A, Somonetti F. Palliating delirium in patients with cancer. *Lancet Oncol* 2009;10:164-72.
31. Bae JH, Kang WS, Paik JW, Kim JW. Changing trends in the occurrence and management of delirium for 5 years in a university hospital. *Korean J Psychosomat Med* 2012;20:112-9.
32. Breitbart W, Strout D. Delirium in the terminally ill. *Clin Geriatr Med* 2000;16:357-72.
33. Sykes N, Thorns A. The use of opioids and sedatives at the end of life. *Lancet Oncol* 2003;4:312-8.