



간호사의 암성 통증관리 수행정도와 관련요인: 개인 및 병원 기관 요인

송호정¹⁾ · 김광숙²⁾

I. 서 론

1. 연구의 필요성

의료기술의 발전에도 불구하고 암은 세계적인 건강문제이며 우리나라 사망원인 중 1위로, 뇌혈관질환 및 심장질환에 의한 사망은 감소하는 반면 암으로 인한 사망은 지속적으로 증가 추세에 있다. 통계청(2008) 보고에 의하면 한해에 약 15만 명 정도가 새로운 암으로 진단 받으며 2007년에는 6만 7천여 명이 암으로 사망하였다.

암 환자는 질병이 진행됨에 따라 여러 가지 증상을 경험하게 되는데, 그 중 통증은 암 환자들이 겪는 가장 흔하고 고통스러운 증상으로(Kuuppelomäki, & Lauri, 1998), 항암치료를 받고 있는 환자의 약 30~50%, 진행성 암 환자의 약 60~70%, 말기 환자의 약 80~90%정도가 통증을 경험하고(보건복지가족부·국립암센터, 2001; Foley, 1985; Rawal, Hylander, & Arnér, 1993), 통증 조절이 필요한 환자들은 통증으로 인해 죽고 싶은 심정을 경험하기도 한다. 이로 인해 말기 암 환자의 간호요구 중 1위를 차지하는 것이 통증 조절이며, 암 환자의 삶의 질과 통증관리는 직접적인 관계를 가지므로 암 환자의 삶의 질을 향상시킨다는 점에서 통증관리는 암의 치료이상으로 중요하게 여겨지는 부분이다.

암성 통증은 적절한 통증관리 원칙에 따르면 70~90%에서 효과적으로 조절될 수 있다고 보고되에도 불구하고(보건복지가족부·국립암센터, 2001; Allard, Maunsell, Labbe, & Dorval, 2001) 전체 암 환자의 42%가 부족한 통증관리로 고통

받고 있다(Oliver, Kravitz, Kaplan, & Meyers, 2001). 암성 통증이 효과적으로 조절되지 못하는 이유는 의료인 측, 환자 측, 사회제도적인 장애요인이 존재하기 때문이다(Agency for Health Care Policy and Research[AHCPH], 1994). 이 중 의료인 측면의 장애요인은 통증조절에 대한 지식의 부족, 환자의 통증 호소에 대한 부적절한 평가, 법적 규제에 대한 우려, 중독에 대한 두려움, 마약성 진통제의 부작용에 대한 우려 등이 포함된다.

간호사는 통증이 있는 환자와 가장 가깝게 접촉하는 전문인으로, 환자를 지속적으로 사정하여 관리하므로 환자의 통증 사정과 경감을 위한 중재는 간호사의 중요한 역할이며 윤리적인 책임이 있다(공성화 등, 2004). 간호 실무영역에서 통증관리의 수행정도를 살펴보면 통증중재법 중 의사의 처방에 의한 진통제 투여와 비약물적 중재 중 냉·온요법이 가장 많이 알고 수행하는 통증중재로 나타났으며, 다른 비약물적 중재는 낮은 빈도로 보고하였다(김민정, 1997; 김은실, 2004; 남미숙, 2003; 서순림, 서부덕과 이현주, 1995; 현주와 박경숙, 2000; 황경옥, 2006). 통증관리가 제대로 이루어지지 못하고 있는 이유로 제시된 선행연구를 살펴보면 일반간호사를 대상으로 간호사의 통증 지식 및 마약성 진통제 사용에 대한 지식 부족(권연숙, 2003; 현주와 박경숙, 2000), 통증 환자의 사정과 중재에 대한 지식부족과 태도의 문제점(서순림 등, 1995)으로 주로 일반간호사를 대상으로 통증관리의 지식부족과 태도의 문제점을 강조하였다. 암 환자를 간호하는 간호사를 대상으로 한 연구에서도 암 환자 통증관리에 대한 지식부족과 태도의 문제점(김은실, 2004; 남미숙, 2003; 황경옥, 2006)을 제시하는 연구가 이루어

주요어: 암성통증, 약물적 중재, 비약물적 중재

1) 제1저자: 한양대학교병원 간호사, 2) 연세대학교 간호대학 조교수, 간호정책연구소

* 본 논문은 2009년 연세대학교 석사학위논문 일부 발췌·수정된 논문임

투고일: 2010년 9월 28일 심사완료일: 2010년 10월 5일 게재확정일: 2010년 10월 26일

어졌고, 간호사의 암성 통증관리에 영향을 미치는 요인으로 지식부족과 태도의 문제점을 제시하였다.

Pender (1996/1997)는 어떤 행동에 방해가 되는 원인을 뜻하는 장애요인을 외부적 요인(시설이나 물자의 부족, 특별한 행위의 사용 불가능성, 편리하지 않음, 비용, 어려움 또는 시간의 소비, 사회적 지지의 부족 등)과 내부적 요인(지식이나 기술의 결여, 적절한 정서 상태나 동기 부여의 결여 등)으로 나누어 설명하였다. 암성 통증관리의 영향 요인에 관한 선행연구는 간호사 개인의 지식과 태도, 즉 개인의 내부적 요인에 초점을 두고 암성 통증관리와의 관계를 연구하였고 그에 따른 교육의 중요성과 태도변화의 필요성만을 제시할 뿐 임상현장에서 간호사의 외부적 요인에 대한 영향요인을 살펴본 연구는 미흡한 실정이다. 간호사가 효과적인 암성 통증관리를 하기 위해서는 간호사의 내부적인 요인과 더불어 그들이 일하고 있는 환경에서 영향을 미치는 외부적 요인에 대한 연구가 필요하다.

이에 본 연구에서는 암 환자를 간호하는 간호사를 대상으로 암성 통증관리 수행에 관련된 요인을 간호사 개인의 내부적 요인뿐 아니라 간호사의 외부적 요인 즉, 의료진 요인 및 간호조직적 요인으로 구성된 병원 기관 요인을 포함하여 조사함으로써 보다 효과적인 암성 통증관리방법을 계획하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 암 환자를 간호하는 간호사를 대상으로 암성 통증관리 수행과 관련된 요인을 조사함으로써 보다 효율적인 통증관리 방법을 계획하는데 기초를 마련하고자 함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 간호사의 암성 통증관리에 대한 지식, 태도, 수행정도를 조사한다.
- 2) 간호사의 암성 통증관리와 관련된 병원 기관 요인의 인식정도를 확인한다.
- 3) 간호사의 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 개인 및 병원 기관 요인을 규명한다.

3. 용어의 정의

1) 암성 통증

암 자체 또는 암의 진전과 관련된 통증과 암 치료에 의해 부수적으로 수반되는 통증(Foley, 1985)으로, 본 연구에서는 암환자가 호소하는 모든 통증을 의미한다.

2) 암성 통증관리 수행

암성 통증관리 수행이란 암 환자의 통증을 제거 또는 완화하기 위해 진통제 투여와 같은 약물적 중재와 마사지, 열과 냉의 적용, 이완술, 정보제공 등을 행하는 비약물적 중재이다(McCaffery, & Pasero, 1999). 본 연구에서의 암성 통증을 위한 약물적 중재는 보건복지가족부·국립암센터(2001)가 제시한 세계보건기구(WHO) 3단계 진통 사다리(the analgesic ladder)를 근거로 하여 비마약성 진통제, 약한 마약성 진통제, 강한 마약성 진통제, 진통 보조제를 사용하는 정도를 측정할 점수를 말한다. 비약물적 중재는 Wisconsin 대학병원의 Pain Resource Nurse훈련 프로그램과 McCaffery와 Pasero (1999)의 Pain: Clinical manual을 근거로 하여 권연숙(2003)이 만든 신체적·심리적·인지적 접근에 관한 수행 측정도구로 측정할 점수를 말한다.

3) 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 병원 기관 요인

암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 병원 기관 요인이란 간호사의 암성 통증관리 수행에 방해가 되는 요인으로, 의료진 요인과 간호 조직적 요인으로 구성된다. 관련 문헌에서 암성 통증관리 수행에 영향을 미친다고 확인되거나 주장된 요인을 본 연구자가 도출한 내용을 기반으로 실무 간호사와의 심층면접을 통해 도출된 내용을 1차 사전조사 후 내용을 수정 보완하여 전문가 내용 타당도 검증을 거쳐 개발된 도구로 측정할 점수를 말한다.

4) 암성 통증관리에 대한 지식과 태도

간호사가 암 환자 통증관리에 대해 가지고 있는 지식과 태도로서 본 연구에서는 현 주와 박경숙(2000)이 개발하고 김은실(2004)이 수정한 도구로 측정할 점수를 말한다.

II. 문헌고찰

암 환자에게 있어서 통증은 중요한 간호 문제이며 환자의 안위를 증진시키고 삶의 질을 높이기 위해서는 효과적인 통증관리가 필요하다. 환자 가까이에서 통증 사정, 중재, 평가를 하는 간호사는 통증관리에 중요한 역할을 담당하고 있다. 간호사가 통증 감소를 위해서 간호를 수행하는 것을 통증관리 수행이라고 하며, 암성 통증관리에는 통증의 사정 및 중재를 포함한다. 통증관리 수행의 선행연구(김민정, 1997; 김은실, 2004; 남미숙, 2003; 서순림 등, 1995; 현주와 박경숙, 2000; 황경옥, 2006)를 살펴보면 통증중재법 중 진통제 투여, 냉·온요법을 가장 많이 알고 가장 많이 수행하는 통증중재로 보고하고 있

며, 다른 비약물적 증재는 낮은 빈도로 보고하였다.

간호 실무영역에서 통증관리가 잘 이루어지지 못하고 있는 이유를 조사한 선행연구 중 통증관리에 대한 지식과 태도를 조사한 연구(김은실, 2004; 남미숙, 2003; 서순림 등, 1995; 현주와 박경숙, 2000; 황경옥, 2006; Hamilton, & Edgar, 1992)의 결과를 보면 전체적으로 지식부족과 부정적이고 소극적인 태도를 결과로 제시하였다. 통증관리에 대한 지식과 태도는 통증관리를 수행하는데 중요한 요소로 정확한 지식과 긍정적이고 자유로운 태도는 간호사로 하여금 보다 적극적으로 통증관리를 할 수 있게 한다.

통증관리 수행에 영향을 미치는 요인에 관한 연구로서 Vortherms, Ryan과 Ward (1992)는 790명의 임상간호사를 대상으로 조사한 결과 '통증사정의 어려움' 77.1%, '지식 부족' 72.0%, '사회 심리적 지지 부족' 62.3%의 순으로 장애요인을 보고하였고, Broome, Richtsmeier, Maikler와 Alexander (1996)는 113명의 임상 간호사를 대상으로 조사한 결과 '지식 부족' 83%, '통증에 대한 잘못된 태도' 77%, '기술의 부족' 35%, '자원의 부족' 30%를 지적하였다. 한편, Cleeland (1984)는 암성 통증관리와 관련된 선행연구들의 분석을 통해 암성 통증관리 수행을 방해하는 요인으로 마약성 진통제의 중독 및 내성에 대한 우려, 진통제 투여에 대한 지식 부족, 암성 통증의 병태생리적 이해 부족, 대체요법(palliative treatment)을 위한 시간 부족, 호흡기계 부작용에 대한 우려, 통증 사정의 어려움, 마약성 진통제의 병동 비축을 허용치 않는 약물관리체계 등을 주장하였다. 국내 연구로는 석민현, 윤영미, 오원옥과 박은숙 (1999)은 소아병동에서 근무한 195명의 간호사를 대상으로 통증관리의 방해요인으로 '통증사정의 수행 부족' 81.5%, '통증완화와 관련된 전문 의료 인력과의 협조 체계 미약' 80.0%, '실무에서 필요로 되는 통증완화 기구와 기술의 부족' 80.0%로 보고하였고, 통증과 통증 감소에 대한 사정 부족, 의료인의 마약 처방에 대한 꺼려함, 의료인의 책임성에서도 크지 않게 인식되는 것 등도 함께 지적하였다.

김민정(1997)은 통증관리에 대한 장애요인으로 시간부족, 지식이나 기술 부족, 간호의 독자적인 결정권 부족, 과도한 업무량, 타전문인이나 환자 또는 보호자가 간호의 전문성을 인정해 주지 않아서, 간호정신 부족, 개인성격, 리더십 유형과 맞지 않아서, 봉급 수준이 마음에 들지 않아서 등을 제시하였고, 이를 141명의 임상간호사를 대상으로 위의 9개의 장애요인 중 3가지를 선택하도록 하여 조사한 결과 '과도한 업무량으로 시간이 없어서' 27.8%, '지식이나 기술부족' 22.8%, '간호의 독자적인 결정권이 없어서' 16.7%로 보고하였다. 김은정(2004)은 아동 통증관리에 대한 장애요인을 10문항으로 구성하여 103명의 신생아 중환자실 간호사의 통증의 장애요인을 조사한 결과, '시간적

여유가 없어서' 2.73점, '처방이 없어서' 2.21점, '여건이 맞지 않아서' 2.04점, '습관이 되지 않아서' 1.81점으로 보고하였다. 김혜경, 이호숙, 황경혜, 유양숙과 이선미(2006)는 암 환자와 간호사의 통증관리 관련요인 연구에서 입원한 환자의 통증을 관리하면서 간호사들이 만족해하는 경우는 14.6%에 불과하다고 보고하였고, 불만족의 이유는 환자가 통증을 호소할 때 의사의 처방을 받는 번거로움과 시간이 지연됨으로써 환자의 통증조절이 지연되는 것이었다. 간호사들이 환자의 통증을 신속하게 조절해 주고자 할 때 정규 처방 이외에 의사의 처방을 받고 투약하는데 까지 30분 이상 걸리는 절차에 대하여 만족하지 못한다고 하였다. 황경옥(2006)은 210명의 임상간호사의 암환자 통증완화 간호를 위한 지식과 수행에 관한 연구에서 통증증재법에 관심이 있으나 수행하지 않는 이유를 조사한 결과 '과도한 업무량으로 시간적 여유가 없어서' 80.5%, '간호의 독자적인 결정권이 거의 없어서' 68.6%, '지식이나 기술의 부족' 61.9%, '과도한 업무량으로 피곤해서' 27.1%, '타전문인 또는 환자나 보호자가 간호의 전문성을 인정해 주지 않아서' 19.5%로 보고하였다.

선행연구를 종합하여 보면 간호사들이 인지하는 통증관리 수행 장애요인은 통증 사정의 어려움, 지식 부족, 사회 심리적 지지 부족, 통증에 대한 잘못된 태도, 기술의 부족, 자원의 부족, 시간 부족, 간호의 독자적인 결정권 부족, 시간적 여유가 없어서, 처방이 없어서 등으로 나타났다. 그러나 실제로 암 환자를 간호한 경험이 있는 간호사를 대상으로 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 연구는 부족하였고 또한, 간호사 개인적 요인과 병원 기관 요인을 구분하여 조사한 연구는 찾아보기 어려웠다.

III. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호사의 암성 통증관리에 대한 지식, 태도, 수행 정도를 파악하고, 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 수도권 소재의 2, 3차 의료기관에서 암 환자를 간호하고 있거나 간호한 경험이 있는 간호사를 근접모집 단으로 하였으며 임의표출방법을 적용하여 선정하였다. 설문지는 총 270부를 배부하여 259부를 회수하였으며, 그 중 불성실한 응답을 보인 6부와 근무부서 중 내·외과 병동에 해당하지

않는 설문지 24부를 제외한 229부(전체 표본의 84.8%)를 분석하였다. 본 연구에서 다중회귀분석에 포함된 변수는 통제변수 9개, 독립변수 6개이며 이를 표본수 산정 공식에 적용했을 때 효과크기 .25, 검정력 .8, 유의수준 .05에서 212명의 대상자가 요구된다.

3. 연구도구

1) 간호사의 암성 통증관리에 대한 수행

Wisconsin 대학병원의 Pain Resource Nurse훈련 프로그램과 McCaffery와 Pasero (1999)의 Pain: Clinical manual을 근거로 하여 권연숙(2003)이 만든 측정도구로 암성 통증관리를 위한 약물적 증재는 권연숙(2003)의 약물적 증재 28문항을 보건복지가족부·국립암센터(2001)가 제시한 세계보건기구(WHO) 3단계 진통 사다리(the analgesic ladder)를 근거로 하여 수정한 12문항(비마약성 진통제, 약한 마약성 진통제, 강한 마약성 진통제, 진통 보조제)으로 구성된 도구이다. 암성 통증관리 수행에 대한 비약물적 증재는 측정도구 26문항(신체적 접근, 심리적 접근, 인지적 접근)으로 구성된 도구이다. 응답과 문항별 점수는 '사용하지 않는다' 1점, '아주 가끔 사용한다' 2점, '가끔 사용한다' 3점, '자주 사용한다' 4점으로 배점 하였으며 점수가 높을수록 암성 통증관리 수행을 자주 사용하는 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.88$ 이었다.

2) 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 병원 기관 요인

본 연구의 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 병원 기관 요인의 측정도구는 본 연구자가 관련 문헌(김민정, 1997; 김은정, 2004; 김혜경 등, 2006; 석민현 등, 1999; 황경옥, 2006; Cleeland, 1984)에서 도출한 내용을 기반으로 암 환자를 간호하는 간호사 5명을 대상으로 심층 면담을 통해 구성된 설문지를 1차 사전조사를 거친 후 내용을 수정 보완 하여 전문가 집단의 내용타당도 검증을 거쳐 개발한 도구이다. 본 연구의 도구는 총 14문항으로 의료진 요인 6문항, 간호 조직적 요인 8문항으로 일차 구성하였다. 개발된 도구는 Lynn (1986)이 내용타당도를 위한 전문가의 수가 3명 이상 10명 이하가 바람직하다고 제시한 것에 근거하여 본 연구에서의 전문가 구성은 간호학과 교수 2인, 혈액종양내과 전문의 1인, 종양전문간호사 3인, 혈액종양내과 경력 간호사 1인으로 구성하였으며, 4점 척도로 구성된 질문지에 대하여 내용타당도 지수(Content Validity Index[CVI])를 산출하여 80% 이상의 합의(Lynn, 1986)가 이루어진 경우만 선정하였다. 한편, 문헌고찰, 전문가의 내용타당도 및 문항분석을 통해 개발된 도구의 적절성 여부를 검증하기 위

해 요인분석(Factor analysis)을 실시하였다. 요인분석의 방법은 요인수와 정보손실을 최소화 하고자 하는 목적으로 주성분 분석(Principle Component Analysis)을 시행하였으며 고유값(eigen value)이 1.0 이상의 요인 2개를 추출하였다. 이와 함께 고유값의 scree plot을 볼 때 2번째 고유값 하강 이후 거의 수평적인 변화를 보여 병원 기관 요인 도구에서 설명할 요인을 2개로 결정하였다. 2개의 요인으로 요인수를 지정하여 Varimax 회전하여 얻은 결과 문헌고찰 및 전문가의 내용타당도 과정에서 임의로 명명한 간호 조직적 요인과 의료진 요인의 문항이 요인 1과 요인 2에 해당하는 항목과 일치함을 확인하였다. 병원 기관 요인에 대해서 요인 1은 42.0%, 요인 2는 12.0%를 설명하여 2개 요인이 총 분산의 54.0%를 설명하였다. 요인 추출 이전 단계에서 도구의 문항분석을 실시하였다. 각 문항과 전체 문항간의 상관계수가 .30 미만의 경우 해당 문항은 각 척도 영역 내에서 기여도가 낮은 것으로 평가되므로 문항과 전체 문항간의 상관계수가 .30 이상인 문항을 선정하였다. 동시에 해당 문항을 제외시켰을 때의 alpha 값의 변화를 고려하면서 문항을 조정한 결과 14문항 모두를 최종 선정하였다. 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 병원 기관 요인은 4점 척도로 측정하였으며 점수가 높을수록 암성 통증관리 수행에 대한 장애 정도가 높음을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's $\alpha=.83$ 이었다. 하위 영역인 간호 조직적 요인 문항은 Cronbach's $\alpha=.87$ 로, 의료진 요인 문항은 Cronbach's $\alpha=.77$ 로 나타났다.

3) 간호사의 암성 통증관리에 대한 지식, 태도

김은실(2004)의 도구 중 통증에 대한 일반적 지식 20문항과 통증척도 사용경험 8문항을 제외한 총 75문항으로 구성된 도구이다. 이 도구는 진통제 사용에 대한 지식정도 20문항, 암성 통증에 대한 지식정도 10문항, 통증척도 지식 8문항, 통증척도 사용경험 8문항, 통증증재법에 대한 지식 27문항, 통증 관리에 대한 태도 10문항으로 구성되었다. 설문조사 결과 통증척도 지식 문항 중 2문항에 해당하는 답이 전혀 없어서 분석에는 6문항만을 사용하였다. 따라서 지식을 측정하는 문항 중 총 63문항, 태도를 측정하는 문항은 총 10문항을 최종 분석에 사용하였다. 지식은 응답자가 '예/아니오'로 응답하도록 하여 문항별 '정답'은 1점, 오답과 '모르겠다'라고 응답은 0점으로 평점하였으며, 태도는 문항별 정답은 긍정적인 태도는 1점, 부정적인 태도는 0점으로 평점하여 측정하였다. 본 연구에서 도구의 신뢰도는 KR (Kuder-Richardson Formula) $20=.71$ 이었다.

4. 자료수집방법

자료수집 기간은 2009년 4월 18일부터 5월 13일까지였으며, 해당 의료기관의 간호부장을 방문하여 연구목적과 취지를 설명하고 허락을 받은 후, 각 병동 수간호사를 거쳐 간호사들에게 설문지를 배부하였다. 연구대상자의 설문지 작성에 앞서 설문 조사의 목적, 자발적 참여 및 미 참여가 가능하다는 것을 알리는 연구 안내문을 읽도록 하였으며 연구 참여 동의서에 서명한 후 설문지에 응답하도록 함으로써 대상자의 윤리적 측면을 보호하였다. 설문조사 소요시간은 평균 15분이었고 대상자에게 답례품을 제공하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS/WIN 12.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 특성 분포는 실수와 백분율로 분석하였으며 암성 통증관리에 대한 지식정도, 암성 통증관리에 대한 태도, 암성 통증관리 수행 정도, 수행에 영향을 미치는 병원 기관 요인은 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 2) 대상자 및 병원특성에 따른 암성 통증관리에 대한 지식과 태도, 수행의 차이는 t-test와 분산분석(ANOVA)을 이용하여 분석하였다.
- 3) 주요 변수 간 상관관계는 상관계수(Pearson correlation coefficient)를 이용하여 분석하였다.
- 4) 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 요인은 다중회귀분석(Multiple Regression)으로 분석하였다.
- 5) 측정도구의 신뢰도는 Cronbach's α 및 KR20, 구성 타당도는 요인분석(Factor analysis)으로 분석하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 특성

대상자가 근무하고 있는 병원은 3차 의료기관 98명(42.8%), 2차 의료기관 131명(57.2%)이고, 연령의 평균은 32세로 연령분포는 25세 이상 30세 미만인 73명(31.8%), 30세 이상 35세 미만인 54명(23.6%)이며, 총 근무경력 평균은 8년 8개월로 3년 이상 6년 미만과 15년 이상이 48명(21.0%), 1년 이상 3년 미만이 42명(18.3%), 9년 이상 12년 미만이 34명(14.8%)이었으며, 암 환자 간호 경력 평균은 5년 2개월로 3년 이상 6년 미만이 59명(25.9%), 1년 이상 3년 미만이 58명(25.4%), 6년 이상 9년

미만이 32명(14.0%)으로 나타났다.

대상자의 근무부서는 내과병동 145명(63.3%), 외과병동 84명(36.7%)이었다. 최종 학력은 전문대졸이 121명(52.8%), 학사 87명(38.0%), 석사 이상 21명(9.2%)이었으며, 석사 이상 중 전문간호사는 가정, 정신, 종양, 호스피스 전문간호사가 각각 1명씩 있었다. 통증교육 참여 경험에서는 82명(35.8%)이 교육을 받은 경험이 있었으며, 교육 받은 횟수는 1회가 44명(53.6%)으로 가장 많았다(표 3).

2. 암성 통증관리에 대한 지식, 태도, 수행

암성 통증관리에 대한 지식은 진통제 사용에 대한 지식정도, 암성통증에 대한 지식정도, 통증척도와 통증중재법에 대한 지식정도로 나누어서 살펴보았다. 간호사의 진통제 사용에 대한 지식정도는 최대평점 20점에서 최저 3점, 최고 19점으로 평균 10.98점, 암성 통증에 대한 지식정도는 최대평점 10점으로 최저 3점, 최고 10점, 평균 6.74점이었다. 통증척도에 대한 지식정도는 최대평점 6점으로 최저 0점, 최고 6점, 평균 1.94점, 통증중재법에 대한 지식정도는 최대평점 27점으로 최저 2점, 최고 27점으로 평균 8.87점이었다.

암성 통증관리에 대한 태도는 긍정적인 문항에 응답할 경우 1점, 부정적인 문항에 응답할 경우 0점을 부여해 점수로 나타낸 결과, 통증관리에 대한 태도의 가능한 범위의 점수는 0점에서 10점으로 본 연구에서는 최소값 4점, 최대값 10점의 범위를 보였고 총 점수의 평균값은 6.97점이었다.

암성 통증관리의 수행정도를 약물적 중재와 비약물적 중재로 구분하여 분석하였다. 약물적 중재 수행정도의 가능한 범위는 12점에서 48점으로 본 연구에서는 최소값 16점, 최대값 47점의 범위를 보였고 총 점수의 평균값은 31.13점이었으며 4점 만점으로 환산한 값은 평균 2.60점이었다. 비약물적 중재 수행정도의 가능한 범위는 26점에서 104점으로 본 연구에서는 최소값 26점, 최대값 92점의 범위를 보였고 총 점수의 평균값은 46.78점이었다. 4점 만점으로 환산한 비약물적 중재의 평균은 1.79점이었다(표 1).

3. 간호사의 암성 통증관리 수행과 관련된 병원 기관 요인

암성 통증관리 수행과 관련된 병원 기관 요인을 의료진 요인과 간호 조직적 요인으로 나누어서 살펴보았다. 의료진 요인에서의 가능한 범위는 6점에서 24점으로 본 연구에서는 최소값 6점, 최대값 24점의 범위를 보였고 총 점수의 평균값은 15.54점이었으며, 간호 조직적 요인에서의 가능한 범위는 8점에서 32점

〈표 1〉 Knowledge, Attitude, & Performing Scores of Cancer Pain Management

(N=229)

Variables	Items	Item number	Min~Max range	Mean(SD)
Knowledge	Analgesic use	20	3~19	10.98(2.53)
	Cancer pain	10	3~10	6.74(1.44)
	Pain scale	6	0~6	1.94(1.11)
	Pain intervention	27	2~27	8.87(4.61)
Attitude	Attitude	10	4~10	6.97(1.42)
Performance	Pharmacologic intervention	12	16~47	31.13(5.67)
	Non-pharmacologic intervention	26	26~92	46.78(11.91)

으로 본 연구에서는 최소값 9점, 최대값 32점의 범위를 보였고 총 점수의 평균값은 22.97점이었다. 암성 통증관리수행과 관련된 의료진 요인 중 평균보다 점수가 높은 문항은 'PRN 처방이 있는 경우에도 의사의 확인처방이 있어야 해서'(2.91±0.76), '의사들의 처방이 없어서'(2.79±0.69), '타 전문인(의사)들이 통증 관리에 대한 간호의 전문성을 인정해 주지 않아서'(2.67±0.67)의 순으로 나타났다. 암성 통증관리 수행과 관련된 간호 조직적

요인 중 평균보다 점수가 높은 문항은 '암성 통증관리를 문의할 수 있는 병원 내 전담인력(교육자)이 없어서'(3.06±0.65), '병동 내에 암성 통증관리를 하는 역할모델 간호사가 없어서'(3.03±0.68), '간호사의 통증관리에 대한 자율성이 부족해서'(2.99±0.64), '간호사의 과도한 업무량으로 시간적 여유가 없어서'(2.93±0.81), '조직에서의 표준화된 통증을정 및 통증관리 가이드라인(지침)이 없어서'(2.92±0.70)의 순으로 나타났다(표 2).

〈표 2〉 Factors of Hospital Institution on Nurses' Performance for Cancer Pain Management

(N=229)

Variables	Items	Mean(SD)
Medical team factor	Because there should be doctor's confirmation prescription even when there is PRN prescription	2.91(0.76)
	Because there is no doctors' prescription	2.79(0.69)
	Because other medical specialists(doctor) didn't recognize professionalism in nursing on pain management	2.67(0.67)
	Because of being lacking in doctors' education on pain control	2.44(0.62)
	Due to being short of the conventionally - implemented cooperative relationship with general practitioner in charge	2.40(0.63)
	Because doctors tend to avoid using narcotic analgesic	2.33(0.60)
Min~Max: 6~24, Mean(SD)=15.54(2.79), 4-point conversion Mean(SD)=2.59(0.46)		
Nursing organization factor	Because there is no exclusive manpower(educator) within hospital available for being asked cancer pain management	3.06(0.65)
	Because there is no role-model nurse who manages cancer pain within hospital	3.03(0.68)
	Due to nurses' lack of autonomy on pain management	2.99(0.64)
	Because there is no free time due to nurse's excessive workload	2.93(0.81)
	Because there is no standardized guideline for pain assessment and pain management in organization	2.92(0.70)
	Because of being lacking in the in-service education and the maintenance education on cancer pain management	2.85(0.64)
	Due to being lacking in apparatuses and commodities of alleviating pain necessary for practical affairs	2.68(0.75)
Because the procedure of prescribing drugs is complex	2.51(0.69)	
Min~Max: 9~32, Mean(SD)=22.97(4.14), 4-point conversion Mean(SD)= 2.87(0.51)		

4. 대상자 특성에 따른 암성 통증관리의 수행 정도

대상자의 일반적 특성에 따른 암성 통증관리의 수행을 분석한 결과는 <표 3>과 같다.

근무부서에 따라 약물적 암성 통증관리 수행정도의 점수에 차이를 보였는데 내과병동에서 근무하고 있는 간호사의 수행점수가 외과병동 근무 간호사에 비해 통계적으로 유의하게 높았

다($t=3.174, p=.002$). 병원구분, 연령, 직위, 총 근무경력, 암환자 간호경력, 학력, 통증관리교육 이수 경험에 따른 약물적 수행정도에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

비약물적 암성 통증관리 수행정도는 통증관리교육 이수 경험에 따라 유의한 차이를 보여 교육경험이 있는 군의 비약물적 암성 통증관리 수행정도가 통계적으로 유의하게 높았다($t=2.034, p=.043$).

<표 3> Performance of Cancer Pain Management by General Characteristics

(N=229)

Characteristics	Categories	n(%)	Pharmacologic intervention			Non-pharmacologic intervention		
			Mean(SD)	F or t	p	Mean(SD)	F or t	p
Hospital	3rd hospital	98(42.8)	30.36(6.29)	-1.709	.089	47.28(11.39)	0.547	.585
	2nd hospital	131(57.2)	31.69(5.12)			46.40(12.30)		
Age(yr)	<25	35(15.3)	29.17(5.48)	1.380	.233	46.94(10.85)	0.608	.694
	25~29	73(31.8)	31.32(5.58)			47.33(11.99)		
	30~34	54(23.6)	31.75(6.05)			44.87(12.78)		
	35~39	24(10.5)	32.67(4.15)			47.00(11.42)		
	40~44	21(9.2)	30.90(4.74)			49.90(13.77)		
	≥45	22(9.6)	30.64(7.15)			46.14(9.96)		
Position	Staff nurse	193(84.3)	31.17(5.66)	0.242	.809	46.66(11.97)	-0.351	.726
	Above charge nurse	36(15.7)	30.92(5.84)			47.72(11.68)		
Working duration(yr)	<1	13(5.7)	30.31(7.00)	1.309	.254	46.92(12.07)	0.376	.894
	1~2	42(18.3)	29.19(5.49)			48.17(10.68)		
	3~5	48(21.0)	31.29(5.23)			45.57(12.67)		
	6~8	30(13.1)	32.10(5.25)			48.20(12.33)		
	9~11	34(14.8)	32.30(5.91)			45.09(12.37)		
	12~14	14(6.1)	31.93(5.56)			46.00(12.52)		
	≥15	48(21.0)	31.23(5.89)			47.23(11.80)		
Cancer patient care period (yr)	<1	27(11.6)	31.19(5.77)	1.176	.320	45.30(12.73)	1.787	.103
	1~2	58(25.4)	30.17(6.31)			48.50(11.42)		
	3~5	59(25.9)	30.54(5.74)			43.91(10.23)		
	6~8	32(14.0)	32.65(5.27)			50.41(11.95)		
	9~11	27(11.8)	32.85(4.79)			48.52(14.02)		
	12~14	9(3.9)	31.44(5.91)			41.33(10.88)		
	≥15	12(5.2)	30.75(4.13)			47.08(12.23)		
Working division	Internal medicine	145(63.3)	32.02(5.67)	3.174	.002**	46.71(11.74)	-0.113	.910
	Surgery	84(36.7)	29.60(5.37)			46.89(12.26)		
Education level	College	121(52.8)	31.42(5.06)	0.735	.480	47.95(12.41)	1.329	.267
	Bachelor	87(38.0)	30.56(6.09)			45.23(11.36)		
	Above master	21(9.2)	31.81(7.15)			46.33(10.82)		
Experience of education for pain management	Yes	82(35.8)	31.77(5.46)	1.262	.208	48.90(13.00)	2.034	.043*
	No	147(64.2)	30.78(5.78)			45.58(11.12)		
Number of education times	1	44(53.6)	31.38(5.26)	1.307	.273	46.98(10.92)	2.600	.053
	2	19(23.2)	30.68(5.75)			51.11(15.10)		
	≤3	19(23.2)	33.47(5.53)			51.84(14.78)		

* $p<.05$, ** $p<.01$

5. 주요 변수 간 상관관계

본 연구의 측정변수간의 상관관계는 <표 4>와 같다.

암성 통증관리 중재 중 약물적 중재 수행은 비약물적 중재 수행($r=.242, p<.001$), 진통제 사용 지식($r=.179, p<.01$)과 통증 중재법 지식($r=.281, p<.001$)과 양의 상관관계가 있으며, 비약물적 중재 수행은 통증중재법 지식($r=.437, p<.001$)과 양의 상관관계, 병원 기관 요인 중 간호 조직적 요인($r=-.181, p<.01$)과는 음의 상관관계가 있었다.

6. 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 요인

암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 요인을 약물적 중재와 비약물적 중재로 나누어서 분석하였다<표 5>.

1) 약물적 중재에 영향을 미치는 요인

암성 통증관리 약물적 중재에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 대상자의 일반적 특성, 지식, 태도, 병원 기관 요인 중 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 변수인 근무부서, 진통제 사

<표 4> Correlations among Performance, Knowledge, Attitude and Institutional Factor

(N=229)

Variables	Items	Performance	
		Pharmacologic intervention	Non-pharmacologic intervention
Performance	Pharmacologic		
	Non-pharmacologic	.242***	
Knowledge	Analgesic use	.179**	-.089
	Cancer pain	.058	.086
	Pain scale	-.004	.059
	Pain intervention	.281***	.437***
Attitude	Attitude	.031	-.068
Institutional factors	Medical team factor	.029	-.048
	Nursing organization factor	.114	-.181**

** $p<.01$, *** $p<.001$

<표 5> Stepwise Multiple Regression Analysis for Affecting Variables on Pain Management of Cancer Patients

(N=229)

Variables		b	β	R ²	t	p
Dependent variables	Independent variables					
Pharmacologic intervention	Knowledge about pain intervention	.335	.272	.079	4.407	.000
	Working division(internal medicine unit)	2.245	.191	.119	3.088	.002
	Knowledge about the use of analgesic	.358	.160	.145	2.581	.010
F=12.648, $p<.001$						
Non-pharmacologic intervention	Knowledge about pain intervention	1.120	.433	.191	7.363	.000
	Nursing organization factor	-.493	-.172	.221	-2.919	.004
F=31.824, $p<.001$						

용에 대한 지식, 통증중재법에 대한 지식을 독립변수로 하여 stepwise method 다중회귀분석을 수행하였다. 다중회귀분석을 수행하기 전 다중공선성 검증과 잔차분석을 실시한 결과, 공차 한계가 .651~.956의 값을 나타냈고, 분산 팽창 요인값(VIF)도 1.046~1.507 사이로 5 이하의 값을 보여 다중공선성 문제는 없는 것으로 나타났다. 다중공선성을 확인한 후 독립성 검정을 위해 Durbin-Watson 검정을 실시한 결과 Durbin-Watson 값이 1.669로 오차항 간의 체계적인 상관성이 없었으며, 오차항의 정규분포를 검증할 수 있어서 설정한 모형의 적합성을 확인할 수 있었고, 회귀모형은 통계적으로 유의하였다($F=12.648$, $p<.001$).

약물적 중재 수행에 유의한 영향을 주는 변수로는 통증중재법에 대한 지식, 근무부서, 진통제 사용에 대한 지식 순으로 약물적 중재 수행에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이중 통증중재법에 대한 지식($\beta=.272$, $p<.001$)이 높을수록 약물적 중재 수행이 높아지며, 설명력은 7.9%로 가장 높은 설명력을 나타내었다. 그 다음은 근무부서($\beta=.191$, $p<.01$)가 4.0%의 추가적인 설명력을 보이며, 내과병동이 외과병동보다 약물적 중재 수행이 높았다. 마지막으로, 진통제 사용에 대한 지식($\beta=.160$, $p<.05$)이 높을수록 약물적 중재 수행이 높아지는 것으로 드러났으며 2.6%의 설명력을 나타내어 이들 변수들이 약물적 중재 수행을 설명하는 설명력은 총 14.5%로 나타났다.

2) 비약물적 중재에 영향을 미치는 요인

암성 통증관리 비약물적 중재에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 통증 관리교육 이수경험, 통증중재법에 대한 지식, 간호 조직적 요인을 독립변수로 하여 stepwise method 다중회귀분석을 수행하였다. 다중회귀분석을 수행하기 전 다중공선성 검증과 잔차분석, Durbin-Watson 검정을 실시하여 설정한 모형의 적합성을 확인하였고, 회귀모형은 통계적으로 유의하였다($F=31.824$, $p<.001$).

비약물적 중재 수행에 영향을 주는 요인으로는, 통증중재법에 대한 지식, 간호 조직적 요인 순으로 비약물적 중재 수행에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이중 통증 중재법에 대한 지식($\beta=.433$, $p<.001$)이 높을수록 비약물적 중재 수행이 높아지며, 설명력은 19.1%로 가장 높은 설명력을 나타내었고, 그 다음은 간호 조직적 요인($\beta=-.172$, $p<.01$)이 낮을수록 즉, 간호사가 암성 통증관리 수행에 대한 간호 조직의 장애 정도를 낮게 인식할수록 비약물적 중재 수행이 높아지는 것으로 나타났다. 3.0%의 설명력을 나타내어 이들 변수들로 비약물적 중재 수행을 설명하는 설명력은 총 22.1%로 나타났다.

V. 논 의

본 연구는 암 환자를 간호하는 간호사를 대상으로 암성 통증 관리 수행과 관련된 간호사 개인 및 병원 기관 요인을 확인하기 위해 암 환자 간호경험이 있는 간호사 229명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 요인을 간호사 개인의 측면뿐 아니라 의료진 요인과 간호 조직적 요인으로 구성된 병원기관의 측면을 함께 분석하였다는 데 의의가 있다.

암성 통증관리에 대한 지식은 진통제 사용에 대한 지식, 암성 통증에 대한 지식, 통증척도에 대한 지식, 통증중재법에 대한 지식으로 나누어 살펴보았으며 암성 통증에 관한 지식정도는 최대 평점 10점에서 6.74점으로 가장 높았고, 통증척도에 대한 지식정도는 최대 평점 6점에서 1.94점으로 가장 낮아 특히 통증척도의 이해와 활용에 관한 지식정도가 낮음을 보여주고 있다. 암성 통증관리에 대한 지식의 부족은 다른 선행연구(김은실, 2004; 남미숙, 2003; 황경옥, 2006)들의 결과와도 일치한다. 연구결과 부분에 제시하지 않은 내용이지만, 본 연구를 위한 설문 응답 중 통증교육의 필요성을 질문한 항목에서 96.9%가 '필요하다'라고 대답하여 많은 간호사들이 교육의 필요성을 인식하고 있었으며 임상 간호사를 위한 지속적인 통증교육이 필요함을 알 수 있었다. 그러나 현재 임상에서는 실무교육과 보수교육이 활성화 되어 있으나 만성질환으로 분류된 암성 통증관리에 대한 교육은 현실적으로 부족한 실정이다. 앞으로는 통증관리와 관련된 내용, 특히 암성 통증에 대한 교육으로 증가하는 암환자의 대한 질적 간호와 환자의 만족도를 높이기 위한 교육 프로그램이 개발되고 실시되어야 하겠다.

암성 통증관리에 대한 약물적 중재 수행정도와 비약물적 중재 수행정도를 4점 만점으로 환산하여 비교하면 약물적 중재의 평균은 2.60점, 비약물적 중재의 평균은 1.79점으로 약물적 중재에 비해서 비약물적 중재의 빈도가 낮았다. 약물적 중재 영역은 현재 의사에게만 처방권이 있지만 비약물적 중재는 간호사가 독립적으로 판단하여 수행할 수 있는 영역이다. 물론 비약물적 중재가 진통제의 효과를 완전히 대체할 수 없지만 신체적 안위를 증진시키거나 조직손상과 함께 나타나는 심리적 반응을 해결함으로써 통증을 감소시킬 수 있다. 박정숙(2000)은 수초 내지 수분간 지속되는 단순한 통증일 때는 약물적 중재만으로도 가능하나, 수 시간 내지 수일간 지속되는 심한 통증일 때는 약물적 중재와 비약물적 중재방법을 함께 사용하는 것이 효과적이라고 하였다. 이에 암성 통증관리를 위한 비약물적 중재인 발 반사 마사지, 손 마사지, 음악요법, 웃음요법, 아로마요법, 격자무늬테이핑 요법 등 실제 암 환자에게 적용 가능한

통증관리 프로그램을 운영하고 그 효과를 평가하는 것이 필요할 것으로 사료되며 이를 위해서는 암성통증 비약물적 중재법에 대한 간호사들의 체계적인 교육이 필요하겠다.

암성 통증관리에 영향을 미치는 병원 기관 요인에 대해서는 의료진 요인과 간호 조직적 요인으로 나누어서 살펴보면, 의료진 요인에서는 'PRN 처방이 있는 경우에도 의사의 확인처방이 있어야 해서'의 항목이 2.91점/4점, '의사들의 처방이 없어서'의 항목이 2.79점/4점 높은 평균을 차지하였다. 이 결과는 김은정(2004)의 암성통증관리가 잘 이루어지지 않는 요인으로 '처방이 없어서' 2.21점/4점, 김혜경 등(2006)의 간호사가 통증관리에 대해서 불만족한 요인으로 환자가 통증을 호소할 때 의사의 처방을 받는 번거로움과 시간이 지연됨으로써 환자의 통증조절이 지연되는 것, 또한 간호사들이 환자의 통증을 신속하게 조절해 주고자 할 때 정규처방 이외에 의사의 처방을 받고 투약하는데 까지 30분 이상 걸리는 절차에 대한 불만족 등으로 제시한 내용과 관련이 있다. 이를 개선하기 위해서는 암성통증의 유형에 따라 적합한 사정도구를 사용하고 통증 강도에 따라 추천되는 통증 조절 프로토콜을 적용하여 간호사가 통증을 관리할 수 있는 단계 또는 영역을 구체화 하는 작업이 필요하다.

간호 조직적 요인을 살펴보면 '암성 통증관리를 문의할 수 있는 병원 내 전담인력(교육자)이 없어서'는 3.06점/4점, '병동 내에 암성 통증관리를 하는 역할모델 간호사가 없어서'는 3.03점/4점으로 높게 나타났다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 암성통증에 대한 정보를 제공해주고 다른 동료들에게 역할모델이 될 수 있는 전문간호사의 실제적인 역할이 이루어져야 할 것이다. McKegney, Bailey와 Yates(1981)가 전문간호사(nurse practitioner)가 환자를 모니터링할 때 통증으로 인한 문제가 유의하게 낮게 발생함을 보고한 바 있으며, 황성호와 오복자(2004)는 암환자가 계속 늘어나고 있고 정부에서도 국가 차원의 암 정책을 전개하고 있어 종양전문간호사의 수요가 필요함을 주장한 바 있다. 암 환자의 다양한 간호문제에 더불어 암성 통증관리의 질적인 관리를 제공을 위해서는 종양전문간호사와 호스피스전문간호사의 인력배치와 이들에게 암성 통증관리의 역할 부여 등의 조직적 차원의 지원이 필요하다.

'간호사의 통증관리에 대한 자율성이 부족해서'는 2.99점/4점으로 나타났다. 이는 황경옥(2006)의 수행해 보지 않은 통증중재법에 관심은 있으나 수행 하지 않은 이유로 '간호사의 독자적인 결정권이 없어서'가 68.6%, 김민정(1997)의 통증관리의 장애요인으로 16.7%가 '간호의 독자적인 결정권이 없어서'를 답한 것과 일관된 결과이다. Collins와 Henderson (1991)은 간호사의 자율성 연구에서 자율성 정도가 지난 15년간 변화하지 못하는 이유로 간호사 자신은 업무를 수행하기를 기대하나 그에 따른 지지를 받지 못하는데 그 원인이 있다고 제시하고 있다. 자

율성의 문제는 우리의 임상환경이 의사가 병원에 상주하는 체제로 의사는 환자와 관련된 모든 일에 있어 주도적인 역할을 해야 한다는 생각이 깊게 자리 잡고 있어 자신의 지시 수행에 대한 집념이 강하기 때문이라고 생각된다. 이러한 현실에서 임상에서의 간호수행의 자율성을 높이고 독자적인 간호수행을 보장할 수 있는 병원 내·외의 제도 및 의료진 태도의 개선과 통증중재법의 실행전략을 수립해야 할 것이다. 또한 자율성은 지식의 기반위에서 존재하므로 외부적인 제도의 개선과 더불어 간호사 스스로 임상능력을 증진시키기 위한 지속적인 교육과 연구에 바탕을 둔 통증중재법을 개발·적용하여야 할 것이다.

'간호사의 과도한 업무량으로 시간적 여유가 없어서' 항목이 2.93점/4점으로 비교적 높게 나타난 것은 Cleeland (1984)가 대체요법을 위한 시간 부족을 암성 통증관리 수행을 방해하는 요인 중 하나로 주장한 것과 유사하다. 석민현 등(1999)도 통증관리가 활력징후 관리, 기도유지, 수분 및 전해질 불균형 및 출혈 등 다른 임상적 상황보다 우선순위에 밀려 통증관리를 하지 못하는 경우가 있음을 보고한 바 있다. 평균 입원환자의 수를 기준으로 하고 있는 간호사 배치를 간호요구와 간호업무의 경중을 고려하여 탄력적으로 운영한다면 암성 통증관리의 질적 향상에 도움이 될 것으로 생각된다.

약물적 중재에 유의한 영향을 주는 변수로는 통증중재법에 대한 지식, 근무부서, 진통제 사용에 대한 지식 순으로 약물적 중재 수행에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 근무부서에서는 내과 병동이 다른 병동보다 암 환자가 입원하여 내과적 약물치료와 함께 암 환자 통증관리가 많이 이루어지기 때문으로 차이가 있는 것으로 사료된다. 그러므로 부서별 특성에 맞는 교육의 제공이 필요하리라 본다. 또한 지식부분에서 통증중재법에 대한 지식 및 진통제 사용에 대한 지식이 약물적 중재 수행에 유의한 영향을 주는 변수이므로 교과과정과 실무·보수 교육시 통증중재법과 진통제 사용에 대한 지식을 향상할 수 있는 프로그램을 구성하도록 제안한다. 비약물적 중재에서는 유의한 변수로는 통증중재법에 대한 지식, 간호 조직적 요인 순으로 비약물적 중재 수행에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 통증중재법에 대한 지식이 높을수록, 간호 조직적 요인의 장애요인을 낮게 인식할수록 비약물적 수행이 높아지는 것으로 나타났다. 의사의 처방으로 이루어지는 약물적 중재와는 달리 간호사의 판단과 기술로 제공될 수 있는 비약물적 중재는 간호 조직적 요인을 긍정적인 방향으로 조정함으로써 향상시킬 수 있음을 보여주는 결과이다. 비약물적 중재의 활성화를 위해서는 통증중재법에 대한 지식과 더불어 간호 조직적 방해 요인으로 제시된 요인의 제거 혹은 완화되는 방안이 마련되어야 할 것이다.

본 연구는 방법론적 측면에서 두 가지 의의를 가진다. 첫째,

문헌고찰과 전문가 의견을 바탕으로 간호사의 암성 통증관리와 관련된 병원 기관 요인을 측정할 수 있는 문항을 구성하고 수집된 자료를 통해 타당도와 신뢰도를 검증함으로써 본 연구뿐 아니라 향후 이와 관련된 연구를 수행할 경우 활용할 수 있는 도구를 제시하였다. 둘째, 간호사의 암성 통증관리를 의사처방과 직접적으로 관련된 약물적 중재와 간호사의 독자적 수행이 가능한 비약물적 중재로 구분하여 영향요인을 분석함으로써 특히 비약물적 중재 수행에 간호 조직적 요인이 유의하게 영향을 미침을 확인할 수 있었다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 암 환자를 간호하는 간호사를 대상으로 간호사의 암성 통증관리에 대한 지식, 태도, 수행정도를 파악하고, 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구로, 연구대상은 수도권에 소재한 6개의 2, 3차 의료기관에서 근무하는 간호사 229명을 대상으로 구조화된 자가 보고식 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다.

암성 통증관리 수행정도를 약물적 중재와 비약물적 중재로 구분하여 분석한 결과 약물적 중재 수행의 평균은 2.60점/4점, 비약물적 중재 수행의 평균은 1.79점/4점으로 이전의 연구와 마찬가지로 비약물적 중재의 수행정도가 낮게 나타났다. 대상자 특성에 따른 약물적 수행에서는 근무부서 중 내과병동이 ($p<.01$), 비약물적 중재에서는 교육경험이 있는 집단($p<.05$)에서 높게 나타났다.

약물적 중재 수행과 진통제 지식($r=.179, p<.01$) 및 통증중재법 지식($r=.281, p<.001$)은 양의 상관관계가 있으며, 비약물적 중재 수행과 통증중재법 지식($r=.437, p<.001$)은 양의 상관관계, 병원 기관 요인 중 간호 조직적 요인($r=-.181, p<.01$)과는 음의 상관관계가 있었다.

약물적 중재에 영향을 미치는 변수로는 통증중재법에 대한 지식, 근무부서, 진통제 사용에 대한 지식 순으로 약물적 중재 수행에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며, 통증중재법에 대한 지식($\beta=.272, p<.001$)이 높을수록, 근무부서($\beta=.191, p<.01$)가 내과병동이 외과병동보다 약물적 중재 수행이 높았고, 진통제 사용에 대한 지식($\beta=.160, p<.05$)이 높을수록 약물적 중재 수행이 높아지는 것으로 나타났다. 이들 변수가 약물적 중재를 설명하는 설명력은 14.5%로 나타났다. 비약물적 중재 수행에 영향을 미치는 변수로는 통증중재법에 대한 지식, 간호 조직적 요인 순으로 비약물적 중재 수행에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으며, 통증중재법에 대한 지식($\beta=.433, p<.001$)이 높을수록, 간호 조직적 요인($\beta=-.172, p<.01$)이 낮을수록

비약물적 중재수행이 높아지는 것으로 나타났다. 이들 변수가 비약물적 중재를 설명하는 설명력은 22.1%로 나타났다.

이상의 연구 결과를 볼 때, 암성 통증관리에 대한 간호사의 지식, 특히 통증 측정 도구와 통증중재법에 대한 지식이 부족함을 알 수 있었다. 따라서 통증 측정도구와 통증중재법에 중점을 두어 교육이 강화될 필요가 있다. 또한 병원 기관 요인 중 간호 조직적 요인이 비약물적 중재에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났으므로 비약물적 중재법을 환자에게 적용하는 교육프로그램 운영 및 교육자료 제공, 마약처방의 절차 개선, 통증 완화 기구 및 물품의 구비, 통증관리지침의 개발 및 보급, 통증관리를 전문으로 하는 간호 인력의 적절한 배치, 간호사의 통증관리의 자율성 증진 등의 방안이 마련되어야 할 것이다.

이상의 연구 결과를 통하여 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 암성 통증관리에서 통증중재법과 통증 측정도구 및 사정에 대한 지식수준을 높일 수 있는 교육이 필요함을 제언한다.

둘째, 간호사의 통증관리 수행정도를 자가보고 방법 이외에 보다 객관적으로 측정하는 방법을 도입하여 평가할 것을 제언한다.

셋째, 간호사의 암성 통증관리 수행에 영향을 미치는 요인으로 제시된 간호조직 내 방해 요인을 완화시키거나 혹은 제거할 수 있는 방안(전담인력, 통증관리 자율성 증진, 역할 모델간호사, 가이드라인)이 마련되어야 함을 제언한다.

넷째, 병원 기관 요인을 위한 도구는 본 연구자가 개발하여 처음 사용하는 도구이므로 반복연구를 통한 도구의 신뢰도와 타당도를 검증할 것을 제언한다.

다섯째, 본 연구의 변수 외에 영향을 미칠 수 있는 다른 변수를 추가하여 연구해 볼 것을 제언한다.

참고문헌

- 공성화, 방찌야, 서민숙, 현신숙, 김희정, 이미애 등(2004). 암 병동 간호사의 통증관리에 대한 지식과 태도. *성인간호학회지*, 16(1), 5-16.
- 권연숙(2003). 임상간호사의 통증지식 및 통증중재 실태조사 -대구·경북 지역을 중심으로-. *기본간호학회지*, 10(1), 6-13.
- 김민정(1997). 임상간호사의 통증중재법 실행에 관한 연구. *성인간호학회지*, 9(2), 209-224.
- 김은실(2004). *간호사의 암성 통증관리에 대한 지식경도와 태도*. 한림대학교 석사학위논문, 춘천.

- 김은정(2004). *신생아 중환자실 간호사의 통증관리에 대한 지식과 통증간호 수행 및 장애 요인에 관한 연구*. 경상대학교 석사학위논문, 진주.
- 김혜경, 이호숙, 황경혜, 유양숙, 이선미(2006). 암 환자와 간호사의 통증관리 관련 요인. *기본간호학회지*, 13(1), 68-75.
- 남미숙(2003). *암 환자 통증관리에 대한 간호사의 지식 및 태도조사*. 연세대학교 석사학위논문, 서울.
- 박정숙(2000). 비약물성 통증관리법과 통증관리 프로그램에 관한 고찰. *제명간호과학*, 4(1), 33-53.
- 보건복지가족부·국립암센터(2001). *국가 암 정보센터-암에 대한 모든 정보, 암에 대한 바른 이해*. 2009. 3. 20 http://www.cancer.go.kr/cms/data/edudata/1388291_1619.html에서 인출.
- 서순림, 서부덕, 이현주(1995). 통증 환자의 사정과 증제에 대한 간호사의 지식과 태도. *성인간호학회지*, 7(1), 61-70.
- 석민현, 윤영미, 오원옥, 박은숙(1999). 간호사의 아동 통증 사정 및 관리에 대한 실태조사. *아동간호학회지*, 5(3), 262-280.
- 통계청(2008). *사망원인 통계 연보*. 서울: 저자.
- 현주, 박정숙(2000). 임상간호사의 통증관리에 대한 지식과 태도. *성인간호학회지*, 12(3), 369-383.
- 황경옥(2006). *임상간호사의 암환자 통증완화 간호를 위한 지식과 수행*. 고려대학교 석사학위논문, 서울.
- 황성호, 오복자(2004). 종양전문간호사인력 수요추계에 관한 연구. *중앙간호학회지*, 4(1), 49-61.
- Agency for Health Care Policy and Research (AHCPR). (1994). *Management of cancer pain: Clinical guideline number 9* (AHCPR Publication No.94-0592). Rockville, MD; Author.
- Allard, P., Maunsell, E., Labbe, J., & Dorval, M. (2001). Educational interventions to improve cancer pain control: A systematic review. *Journal of Palliative Medicine*, 4(2), 191-203.
- Broome, M. E., Richtsmeier, A., Maikler, V., & Alexander, M. (1996). Pediatric pain practices: A national survey of health professionals. *Journal of Pain and Symptom Management*, 11(5), 312-320.
- Cleeland, C. S. (1984). The impact of pain on the patient with cancer. *Cancer*, 54(Suppl 11), 2635-2641.
- Collins, S. S., & Henderson, M. C. (1991). Autonomy: Part of the nursing role? *Nursing Forum*, 26(2), 23-29.
- Foley, K. M. (1985). The treatment of cancer pain. *The New England Journal of Medicine*, 313(2), 84-95.
- Hamilton, J., & Edgar, L. (1992). A survey examining nurses' knowledge of pain control. *Journal of Pain and Symptom Management*, 7(1), 18-26.
- Kuuppelomäki, M., & Lauri, S. (1998). Cancer patients' reported experiences of suffering. *Cancer Nursing*, 21(5), 364-369.
- Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, 35(6), 382-386.
- McCaffery, M., & Pasero, C. (1999). *Pain: Clinical manual* (2nd ed.). St. Louis: Mosby.
- McKegney, F. P., Bailey, L. R., & Yates, J. W. (1981). Prediction and management of pain in patients with advanced cancer. *General Hospital Psychiatry*, 3(2), 95-101.
- Oliver, J. W., Kravitz, R. L., Kaplan, S. H., & Meyers, F. J. (2001). Individualized patient education and coaching to improve pain control among cancer outpatients. *Journal of Clinical Oncology*, 19(7), 2206-2212.
- Pender, N. J. (1997). *건강증진과 간호실무* (최명애, 이인숙 역). 서울: 현문사. (원저 1996 출판)
- Rawal, N., Hylander, J., & Arnér, S. (1993). Management of terminal cancer pain in sweden: A nationwide survey. *Pain*, 54(2), 169-179.
- Vortherms, R., Ryan, P., & Ward, S. (1992). Knowledge of attitudes toward, and barriers to pharmacologic management of cancer pain in a statewide random sample of nurses. *Research in Nursing and Health*, 15(6), 459-466.

Factors Affecting Nurses' Pain Management for Cancer Patients: Personal and Hospital Institution Aspects

Song, Ho Jung¹⁾ · Kim, Gwang Suk²⁾

1) RN, Department of Nursing, Hanyang University Medical Center

2) Assistant Professor, Department of Nursing Environments & Systems,
Nursing Policy Research Institute, College of Nursing, Yonsei University

Purpose: The purpose of this study was to examine potential factors related to the management of cancer pain, that is, hospital institutional factors as well as personal aspects of nurses. **Methods:** This study was a descriptive research study in which 229 RNs working in 2 tertiary medical institutions in Seoul and 4 secondary medical institutions in Seoul, Incheon and Gyeonggi were surveyed. **Results:** It was found that nurses' knowledge about pain intervention, their working division and their knowledge about the use of analgesics had different effects on their pharmacologic interventions. These 3 variables explained 14.5% of the variance regarding pharmacologic interventions. On the other hand, nurses' knowledge about pain interventions and nursing organization were variables affecting non-pharmacologic interventions by the nurses. These two variables explained 22.1% of the variance regarding non-pharmacologic interventions by the nurses. **Conclusion:** The findings indicate that nursing organization, one of hospital institutional factors, had significant effects on non-pharmacologic interventions. Therefore, to increase effective pain management by nurses, an organizational system should be established such as placement of nurse practitioners, improvement of nurses' autonomy in pain management, and development and distribution of standardized guidelines.

Key words: Cancer pain, Pharmacologic intervention, Non-pharmacologic intervention

Corresponding author: Kim, Gwang Suk

Department of Nursing Environments & Systems, Nursing Policy Research Institute,
College of Nursing, Yonsei University
250, Seongsanno, Seodaemungu, Seoul 120-752, Korea
Tel:82-2-2228-3342, E-mail: gskim@yuhs.ac