

Original Article

요양병원 간호사의 통증관리에 대한 지식, 태도, 수행정도

조 현 주 · 권 소 희*

영남대학교 영천병원, *경북대학교 간호대학

Pain Management Knowledge, Attitudes, and Performance of Nurses in Long-Term Care Hospitals

Hyeonju Cho, R.N., M.S.N. and So-Hi Kwon, R.N., Ph.D.*

Yeungnam University Yeongcheon Hospital, Yeongcheon,
*College of Nursing, Kyungpook National University, Daegu, Korea

Purpose: This study investigated long-term care hospital nurses' knowledge and practice of pain management and their attitudes towards the job with an ultimate aim to provide fundamental information for development of a pain education program. **Methods:** A cross-sectional survey was carried out with 120 nurses from four long-term care hospitals. Nurses' knowledge of and attitudes towards pain management was measured using a tool developed by Watt-Watson. To examine their pain management practice, an instrument was developed based on the pain management guidelines used by the long-term care settings. **Results:** For pain management knowledge, the participants gave an average of 26.2 (± 13.10) correct answers out of 40 questions. The most frequently missed question was one about subjectivity of pain, "Patients' physiological and behavioral reactions to pain hint at the presence and intensity of pain" (89.2%), and 56.7% of the nurses believed that increasing tolerance for a narcotic analgesic means addiction. Regarding attitudes towards and practice of pain management, 80.2% of the nurses used placebos to patients who complain about pain often. **Conclusion:** This study revealed poor level of pain management knowledge of and attitude among long-term care hospital nurses. This might negatively affect their pain management practice. From the educational perspective, nurses should be provided with education on pain management education with emphasis on the nature of pain and misuse of placebo drugs.

Key Words: Attitude, Knowledge, Long-term care, Nurses, Pain management, Nurses' practice patterns

서 론

1. 연구의 필요성

인구의 고령화로 인해 증가하는 노인성 질환자들의 장기요양 수요에 대응하기 위해 2008년 1월 우리나라에

서도 노인장기요양보험제도가 도입되었고, 이후 요양병원의 수는 2002년 12월 기준 54개소에서 2013년 12월 기준 1,232개소로 약 20배 급증하였다(1). 급속한 양적 팽창을 보이는 요양병원의 서비스 질 관리를 위해 정부는 2008년부터 요양병원 적정성 평가를 실시하고, 낙상과 욕창발생과 함께 중등도 이상의 통증 환자분율을 질

Received July 6, 2016, Revised November 17, 2016, Accepted November 21, 2016

Correspondence to: So-Hi Kwon
College of Nursing, Kyungpook National University, 80 Daehak-ro, Bukgu, Daegu 41566, Korea
Tel: +82-53-422-4924, Fax: +82-53-421-2758, E-mail: sh235@knu.ac.kr

© 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.

지표로 관리하고 있다(2). 2017년 8월부터 ‘호스피스 완화의료 및 임종과정에 있는 환자의 연명의료결정에 관한 법률’이 시행되면, 호스피스 대상자가 암환자에서 비암성질환자로 확대하고 서비스 제공기관도 요양병원으로 확대된다. 그 준비단계로 국민건강보험공단은 2016년 10월부터 시설과 장비가 완화의료전문기관 기준에 부합한 요양병원을 선정하여 호스피스 완화의료 시범사업을 개시하였다(3). 그러나 호스피스 완화의료 전문기관의 시설과 장비 기준을 갖춘다고 하더라도, 의료진의 의식과 역량이 충분히 성숙되지 않는다면 서비스의 질을 담보하기 어렵다.

통증은 호스피스 완화의료에서 중점적으로 다루는 질 지표이면서 장기요양시설 입소자의 45~83%에서 보고되는(4,5) 흔한 문제이다. 통증은 여러 측면에서 다양한 부정적 결과를 초래하는데, 만성적인 통증은 우울, 불안, 기억력 저하, 사회적 고립, 신체활동 제한, 수면장애, 영양장애, 면역기능 약화의 원인이 되며 삶의 질을 심각하게 손상시킨다(4-8). 우리나라 요양병원 환자의 통증 유병율과 특성에 대한 다기관 조사는 없다. 그러나 요양병원에 입원하는 환자의 평균연령이 2009년 기준 73.8세로 높고 주요 상병이 뇌혈관질환, 치매, 암 순으로 만성통증을 유발하는 질환이다(9). 실제로 일개 요양병원 환자의 80% 이상이 통증을 경험하고 있고, 평균적으로 중정도 이상의 통증을 보고하였다는 선행연구(10)를 미루어 볼 때 국내 요양병원의 통증문제는 심각한 수준일 것으로 추정된다.

효과적 통증관리를 위한 첫 번째 단계는 정확한 통증 평가이다. 특히 노인의 만성통증은 비전형적인 양상을 띠는 경향이 있고, 인지기능 손상이 동반된 경우 행동장애나 혼동으로 나타나기도 하기 때문에 정확한 통증 평가가 어려울 수 있다(11,12). 때문에 의료진의 통증에 대한 지식수준과 얼마나 적극적으로 관리하고자 하는가에 따라 통증관리 성과는 다르게 나타날 수 있다. 노인의 통증이 의료진에 의해 확인되는 경우는 통증이 있는 환자 중 의사소통 가능한 환자에서 43%, 불가능한 환자의 경우는 17%에 불과하였고(13), 의사소통이 가능 하더라도 치매진단이 있는 경우 아닌 경우보다 더 마약성 진통제 처방빈도가 낮고 더 강한 통증을 경험한다는 보고(14)는 통증평가에서 의료진의 지식수준과 통증에 대한 태도가 얼마나 중요한지 시사한다. 통증평가에서, 특히 간호의존도가 높은 요양병원에서, 간호사는 중요한 역할을 담당한다. 통증관리에 대한 지식과 태도는 적절한 통증간호 수행에 가장 큰 변인이며(15,16), 간호

사의 역할은 통증에 대한 정확한 지식과 적절한 태도는 효과적 통증관리의 토대가 된다. 그러나 간호사 대부분은 환자의 주관적 호소보다는 객관적 자료에 근거해 통증을 판단하거나 마약성 진통제 용량에 제한이 있다는 등 통증관련 지식이 낮고, 마약성 진통제의 투약을 주저하며 두 번 이상 통증을 호소한 경우에 진통제를 투약하는 등 통증관리에서의 태도도 부적절한 것으로 나타나(17), 간호사 대상 통증관리 교육의 시급성이 제기된바 있다. 그러나 지금까지 이러한 간호사의 통증관리 지식과 태도에 관한 국내연구는 종합병원 이상에서 암성통증에 집중되어 이루어졌고(15,17,18), 요양병원 간호사 대상 연구는 미흡하였다.

그러므로 본 연구는 요양병원 간호사의 통증관리에 대한 지식과 태도, 수행 정도를 파악하고, 교육이 필요한 사항을 구체적으로 확인함으로써 추후 요양병원에서의 통증관리 교육을 설계함에 있어 기초자료로 활용하고자 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 요양병원 간호사의 통증관리 지식, 태도, 수행정도를 확인하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 요양병원 간호사의 통증관리 지식정도를 파악한다.
- 2) 요양병원 간호사의 통증관리 태도를 파악한다.
- 3) 요양병원 간호사의 통증관리 수행정도를 파악한다.
- 4) 일반적 특성에 따른 통증관리 지식, 태도, 수행정도의 차이를 비교한다.

대상 및 방법

1. 연구설계

본 연구는 요양병원 간호사의 통증관리에 대한 지식과 태도, 수행정도를 파악하기 위한 횡단적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 K대학교 기관생명윤리위원회의 연구승인(2015-0061)을 받은 후 수행되었다. 본 연구의 대상기관은 대구·경북지역에 위치한 150병상 이상 4개 요양병원을 편의 표출하였다. 대상 기관 중 한 개 기관은 신설기관으로 요양병원 적정성평가를 받지 않았고, 2개 기관은 1등급, 1개 기관은 5등급을 받은 기관으로 4개 기관의 총 병상 수는 852병상이었다. 위 4개 기관에 근무하는

간호사 전수인 143명을 대상으로 연구를 소개하였고, 연구 참여를 거부한 22명을 제외한 121명에게 자료를 수집하였다. 각 기관별로는 47명, 36명, 25명, 13명이었고, 수집된 설문지 중 응답이 누락된 1부를 제외하고 120부를 분석하였다.

자료 수집은 2015년 9월 16일부터 9월 25일까지 하였으며, 해당 기관의 직원교육 시간을 활용하여 연구자가 직접 간호사들에게 구두와 서면으로 연구의 목적과 내용, 절차와 위험성, 개인정보 보호 준수 사항을 설명한 후 서면동의서를 받았다. 서면동의서에 서명한 간호사에게 설문지를 배포하여 작성하게 하고 수거하였다. 설문지 작성에는 15~20분이 소요되었다.

3. 연구 도구

1) 통증관리 지식: Watt-Watson(19)이 개발한 통증관리 지식 측정 도구를 번역 후 수정한 Hyeon(20)의 설문지를 수정보완 한 Nam(21)의 통증관리 지식 도구를 사용하여 측정하였다. 통증관리 지식 척도는 통증관리 원칙에 관한 지식 20문항, 진통제 사용에 대한 지식 20문항으로 구성되어 있으며 진통제 사용에 관한 문항 중 19번과 20번 문항은 사지선다형 문항이고 나머지 38문항은 문항은 ‘예’, ‘아니오’로 답하도록 구성되어 있다. 정답은 1점, 오답 또는 모른다는 0점으로 배점하였고, 점수가 높을수록 지식점수가 높은 것을 의미한다. Nam(21)의 연구에서 Cronbach's α 는 0.82이었고, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α 는 0.63이었다.

2) 통증관리 태도: Watt-Watson와 Donovan(19)이 개발한 통증관리 지식 측정 도구를 번역 후 수정한 Hyeon(20)의 설문지를 수정보완 한 Nam(21)의 도구 중 통증관리 태도 문항을 사용하였다. 총 10문항으로 10번 문항은 환자가 통증을 몇 번 호소한 후 진통제를 투여하는지를 묻는 사지선다형 문항이고 나머지 9개 문항은 ‘예’, ‘아니오’로 답하도록 구성되어 있다. 바람직한 태도는 1점, 바람직하지 않거나 모른다는 응답은 0점으로 배점하였고, 점수가 높을수록 통증관리에 대한 올바른 태도를 가졌다는 것을 의미한다. Nam(21)의 연구에서 Cronbach's α 는 0.82이었고, 본 연구에서 신뢰도는 Cronbach's α 는 0.62였다.

3) 통증관리 수행: 통증관리 수행은 American Medical Directors Association에서 발간한 장기요양시설에서의 통증관리 가이드라인(22)과 Institute for Clinical Systems Improvement에서 발간한 만성통증관리 가이드라인(23)을 참고하여 연구자가 통증사정 6문항, 진통제 투여 3문항, 환

자교육 1문항, 비약물적 중재 1문항으로 구성된 총 11문항을 개발하였다. 각 문항은 ‘거의 하지 않는다(1점)’에서 ‘항상 한다(4점)’의 4점 Likert 척도로 측정하였고 점수가 높을수록 수행정도가 높은 것을 의미한다. 또한 간호사들의 통증관리 방법을 파악하고자 통증관리 수행 11개 문항에 이어 자주 제공하는 통증중재의 종류를 다중 선택하는 문항을 추가하였다. 본 연구에서 11개 문항의 내적 일치도 Cronbach's α 는 0.62였다.

4. 자료 분석

수집된 자료는 IBM SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 간호사의 일반적 특성, 통증관리 지식, 태도, 수행정도는 실수와 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였다. 일반적 특성에 따른 통증관리 지식, 태도, 수행정도의 차이는 t 검정, Mann-Whitney 검정과 일원분산분석을 시행하였고 사후검정은 Scheffe 검정을 실

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=120).

Characteristics	Categories	N	%	Mean±SD (Min-Max)
Gender	Male	3	2.5	
	Female	117	97.5	
Age (yrs)	≤30	19	15.8	42.5±10.48 (22, 65)
	31~40	34	28.3	
	41~50	38	31.7	
	51~60	27	22.5	
	≥61	2	1.7	
Education	Associate degree	61	50.8	
	Bachelor's degree	54	45.0	
	Master and above	5	4.2	
Marital status	Single	36	30.0	
	Married	84	70.0	
Religion	Christianity	49	40.8	
	Buddhism	29	24.2	
	None	42	35.0	
Position	Head nurse	19	15.8	
	Chief nurse	3	2.5	
	Staff nurse	98	81.7	
Length of career (yrs)	<5	16	13.3	12.8±7.68 (1, 36)
	5~10	39	32.5	
	>10	65	54.2	
Experience of pain education	Yes	33	27.5	
	No	87	72.5	
Type of pain education (N=33)*	College courses	7	21.2	
	Conference	16	48.5	
	In-service	17	51.5	
	Publications	15	45.5	

*multiple choice

시하였다. 도구의 내적 일치도는 Cronbach's α 값을 산출하였다.

결 과

1. 대상자의 일반적 특성

간호사의 연령분포는 41세부터 50세가 31.7%로 가장 많았고, 평균 42.5세였다. 학력은 전문학사가 50.8%, 학사가 45.0% 순이었고, 직위는 일반간호사가 81.7%로 가장 많았다. 총 근무연수는 10년 이상이 54.2%로 가장 많았고 평균 12.8년이었다. 통증교육 이수경험이 있는 경우는 27.5%였으며 이수한 통증교육의 형태는 병원직무교육이 51.5%, 전문단체학술대회가 48.5%, 책자와 인쇄물을 통해서가 45.5% 순이었다(Table 1).

2. 대상자의 통증관리 지식, 태도, 수행

통증관리의 일반적 원칙에 대한 지식은 20점 만점에 평균 15.2점이었고, 진통제 사용에 관한 지식은 11.0점이었다. 통증관리의 일반적 원칙에 대한 지식에서는

‘환자의 불안이나 우울이 통증에 영향을 미친다’는 문항과 ‘통증을 참을 수 있는 능력은 개인과 개인이 처한 상황에 따라 다르다’는 문항의 정답률이 99.1%로 가장 높았고, ‘통증에 따르는 환자의 생리적 행동적 반응을 보고 통증의 유무와 강도를 파악할 수 있다’는 항목의 정답률이 10.8%로 가장 낮았다. 또한 위약으로 신체적 원인이 있는 심한 통증을 완화시킬 수 있다고 생각하는 간호사가 전체의 50.0%를 차지하였다(Table 2). 진통제 사용에 관한 지식에서는 비마약성 진통제를 고르는 문항의 정답률이 99.2%로 가장 높았고, ‘통증조절을 위해 마약성 진통제를 투여할 때 중독될 가능성은 어느 정도인가?’라는 문항에서 27.5%는 중독될 가능성이 50% 이상이라고 답하는 등 정답률이 16.7%로 가장 낮았다. 또한 81.7%의 간호사가 통증조절을 목적으로 모르핀을 장기적으로 다량 투여했을 경우 호흡곤란으로 사망할 가능성이 높다고 응답하였다(Table 3).

통증관리에 대한 태도 총점은 10점 만점에 평균 6.1점이었고, ‘마약성 진통제를 복용하는 환자에게 있어 부작용(변비, 오심, 구토 등)을 관찰해야 한다고 생각하

Table 2. Nurses' Knowledge Regarding Principles in Pain Management (N=120).

Rank	Items	N (%)*
1	Item 3 Patients' anxiety or depression affects their pain.	119 (99.1)
1	Item 4 The ability to endure pain depends on individuals and their situations.	119 (99.1)
3	Item 10 Patients in pain have a difficult time falling on sleep and get easily tired.	117 (97.5)
4	Item 12 Past experiences with pain have influences on the current pain.	115 (95.8)
5	Item 15 Patients in chronic pain get increasingly isolated in society over time.	113 (94.2)
6	Item 6 Nurses observing the patients suffering pain can figure out the degree of their pain more accurately than patients themselves. [†]	113 (94.1)
7	Item 1 Individuals will suffer pain of similar degree when they have tissue damage of similar degree. [†]	112 (93.3)
7	Item 20 People in chronic pain are at risk of suicide.	112 (93.3)
9	Item 16 Patients in chronic pain suffer greater depression in the daytime than in the morning and worse depression at night.	110 (91.7)
10	Item 14 Patients in pain decrease in their interest in the surroundings.	102 (85.0)
11	Item 17 Pain has negative impacts on the prognosis of patients.	100 (83.3)
12	Item 5 Patients will write down the word pain specifically when having it. [†]	94 (78.3)
13	Item 18 Infants and young children do not remember events causing pain. [†]	84 (70.0)
14	Item 7 The presence and intensity of pain is determined by clear pathological causes. [†]	81 (67.5)
15	Item 13 Repetitive pain increases the ability of enduring pain and lowers sensitivity to pain. [†]	77 (64.2)
16	Item 9 Patients in pain may have shallow breath and hardly cough.	66 (55.0)
17	Item 8 When patients complain about pain, it is possible to check its physical causes. If physical causes are not found, there may be psychogenic causes. [†]	65 (54.2)
18	Item 19 A placebo can alleviate severe pain derived from a physical cause. [†]	60 (50.0)
19	Item 11 Patients with psychogenic pain complain about pain even though they actually suffer no pain.	49 (40.8)
20	Item 2 Patients' physiological and behavioral reactions to pain give hints about the presence and intensity of pain. [†]	13 (10.8)

Mean±SD of total score=15.2±1.98

Items 1 to 20: true/false questions, *: N (%): N (%) of correct answer; [†]question of the opposite sense.

Table 3. Nurses' Knowledge Regarding Pain Medication (N=120).

Rank	Items	N (%)*
1	Item 19 Which of the followings is a non-narcotic drug? ① Codein ② Tylenol ③ Demerol ④ Morphine	119 (99.2)
2	Item 3 When a non-narcotic analgesic does not generate enough effects on the regulation of tumor pain, the next step should be the administration of narcotic analgesic.	105 (87.5)
3	Item 8 When administering a narcotic analgesic, it is needed to use a supplementary drug to alleviate other symptoms.	104 (86.7)
4	Item 13 The proper dosage and interval of analgesic means the administration of the least amount of analgesic at the longest interval to minimize side effects and alleviate patients' pain to their satisfaction.	103 (85.8)
5	Item 14 Both acetaminophen and aspirin are more effective for pain management, but they are difficult to use in many cases due to such side effects as gastrointestinal stimulation and increasing bleeding time.	100 (83.3)
6	Item 18 The continuous intravenous administration of narcotic analgesic should be allowed only for patients with no hopes.	95 (79.2)
7	Item 15 A narcotic analgesic can be of great danger in large dosage or high frequency, but a small dosage guarantees safety. [†]	83 (69.2)
8	Item 17 Once patients have a narcotic analgesic administered through a vein, it is difficult and even impossible to shift to oral administration.	81 (67.5)
9	Item 5 Demerol has fewer side effects than morphine. [†]	77 (64.2)
10	Item 6 Patients have severe constipation after the administration of morphine.	75 (62.5)
11	Item 2 It is better to administer an analgesic when patients complain about pain than at certain intervals. [†]	62 (51.7)
12	Item 1 When patients experience elation after the administration of a narcotic analgesic, the dosage should be decreased immediately. [†]	57 (47.5)
13	Item 7 Increasing tolerance for a narcotic analgesic means addiction. [†]	52 (43.3)
14	Item 9 The combination of antipyretic and analgesic increases the treatment effects.	46 (38.3)
15	Item 10 Even when patients suddenly suffer from more severe pain, the dosage of morphine should be increased little by little. [†]	32 (26.7)
16	Item 4 When patients have nausea and vomiting symptoms after the administration of analgesic through intravenous injection, an antiemetic should be administered along with the analgesic.	31 (25.8)
17	Item 11 There is an upper limit to the dosage of morphine. [†]	29 (24.2)
18	Item 12 Morphine generates greater effects through intramuscular injection than oral administration. [†]	28 (23.3)
19	Item 16 Long-term administration of morphine in large dosage for pain control increases the possibility of death due to dyspnea.	22 (18.3)
20	Item 20 What is the possibility of addiction in case of narcotic analgesic administration for pain control? ① Less than 1% ② 1~10% ③ 11~50% ④ Greater than 50%	20 (16.7)

Mean±SD of total score=11.0±2.63

Items 1 to 18: true/false questions, *N (%): N (%) of correct answer, [†]question of the opposite sense.

십니까?’ 라는 항목에서 99.2%가 그렇다고 답해 적절한 태도를 보여주었다. 반면 ‘통증을 자주 호소하는 환자에게 위약을 사용합니까?’ 라는 항목에서 80.2%가 그렇다고 답했고, ‘환자가 수면 중일 경우에 정규적인 마약성 진통제를 투여합니까?’ 항목에 64.5%가 아니라고 답해 부적절한 태도를 보이는 것으로 나타났다. 또한 50.4%가 환자의 통증을 있는 그대로 받아들이지 않으며, 환자가 통증을 호소할 때 한번 만에 PRN 진통제를 투약하는 경우는 22.5%에 불과한 것으로 나타났다(Table 4).

통증관리 수행정도는 11개 전 항목에 대해 4점 만점에 3점 이상으로 나타났다. ‘진통제 투약 후 통증의 변화를 평가하고 기록한다’의 점수가 3.7점으로 가장 높았

고, ‘환자나 가족이 통증관리에 대해 잘못된 믿음을 가지고 있는지 확인하고 통증관련 교육을 실시한다’가 3.0점으로 가장 낮았다. 제공한 통증관리 중재법은 진통제 사용이 99.2%으로 가장 많았고, 위약사용 71.8%, 마사지 65.8%, 냉온요법 59.2% 순으로 나타났다(Table 5).

일반적 특성에 따른 통증관리 지식, 태도, 수행의 차이를 살펴본 결과, 나이, 교육수준, 결혼상태, 종교, 직책, 임상경력에 따른 차이는 없었고, 통증교육 유무에 따라 지식과 수행에서 유의한 차이를 보였다. 또한 기관에 따라 태도와 수행에는 차이가 없었으나 지식 점수는 적정성 평가에서 1등급을 받은 2개 기관이 신설 기관보다 유의하게 높았다(Table 6).

Table 4. Nurses' Attitude towards Pain Management (N=120).

Items	N (%)	
	Yes	No
1. Do you administer a regular narcotic analgesic when patients are in sleep?	43 (35.8)	77 (64.2)*
2. Do you think patients' pain is inevitable?	28 (23.3)*	92 (76.7)
3. What placebo do you use to patients that complain about pain often?	96 (80.0)*	24 (20.0)
4. Do you accept the expressions of pain by patients as they are?	59 (49.2)	61 (50.8)*
5. Do you use a non-narcotic analgesic for patients that complain about pain before a narcotic one?	113 (94.2)	7 (5.8)*
6. Do you point out when the doctor gives a wrong analgesic prescription?	91 (75.8)	29 (24.2)*
7. Do you think patients know the degree of their pain best?	106 (88.3)	14 (11.7)*
8. Do you think it is important to observe side effects (constipation, nausea, vomiting, etc.) in patients that take a narcotic analgesic?	119 (99.2)	1 (0.8)*
9. Do you usually hesitate to administer a narcotic analgesic to your patients?	60 (50.0)*	60 (50.0)
10. How many times do patients have to complain about pain before you administer a PRN analgesic?	① Once	27 (22.5)
	② Twice	61 (50.8)*
	③ Three times or more	32 (26.7)*

Mean±SD of total score=6.1±1.79

*Inappropriate attitude.

Table 5. Nurses' Performance of Pain Management (N=120).

Items	Mean±SD
1. I look into basic patient information including the past and current history of illness and physical conditions when assessing their pain.	3.5±0.54
2. I check any loss of patients' senses (auditory and visual senses) and the operation of auxiliary sense devices.	3.4±0.63
3. I regularly assess and record patients' pain on every shift.	3.3±0.67
4. I use a proper pain assessment instrument for patients to evaluate and record their pain.	3.5±0.60
5. I examine the starting point and duration of pain and categorize it into acute, chronic, and breakthrough pain.	3.2±0.68
6. I check the degree of hindrance to daily life by pain (daily activities, walking ability, interpersonal relationships, sleep, etc.).	3.2±0.53
7. I regularly administer the prescribed analgesic even though patients complain about pain no longer.	3.2±0.78
8. I observe the side effects of analgesic after its administration.	3.5±0.55
9. I assess and record changes to patients' pain after the administration of analgesic (one hour after oral administration, 15~30 minutes after intravenous/hypodermic administration).	3.7±0.52
10. I check whether patients or their families have wrong ideas about pain control and give them education about pain.	3.0±0.70
11. I offer proper non-pharmacological therapy according to the types of pain.	3.2±0.54
Total	3.3±0.35
12. Among following pain intervention, what have you provided? *	
① Analgesic dosage	199 (99.2)
② Using placebo	85 (71.8)
③ Massage	79 (65.8)
④ Cold/Warm therapy	71 (59.2)
⑤ Providing information and education	54 (45.0)
⑥ Relaxation therapy	42 (35.0)

*Multiple choice.

고찰

요양병원 노인에게 통증은 가장 흔히 발생하는 증상

이며 이들의 기능수준과 삶의 질을 저하시키는 주요한 요인이다(4,5). 또한 적절한 통증조절은 환자의 치료받을 권리에 해당하는 기본적인 인권의 문제이기도 하다(24). 본 연구의 결과 요양병원 간호사의 통증관리 지식과 태

Table 6. Differences in Knowledge, Attitudes and Practice about Pain Management according to Experience of Pain Education and Facilities (N=120).

Characteristics	Categories	N	Knowledge			Attitudes			Practice		
			Mean±SD	Z or F	P value	Mean±SD	Z or F	P value	Mean±SD	Z or F	P value
Experience of pain education*	Yes	33	27.36±4.21	-2.37	0.018	6.66±1.91	-3.42	0.001	3.51±0.34	-1.95	0.051
	No	87	25.73±3.28			5.90±1.70			3.26±0.34		
Facilities	A ^a	47	27.27±3.56	8.68	0.000 [†]	6.53±1.76	2.05	0.110	3.39±0.37	0.77	0.509
	B ^b	35	24.00±3.49		a, c>b	5.68±1.90			3.31±0.36		
	C ^c	25	27.64±2.62			6.24±1.66			3.28±0.35		
	D	13	25.30±2.98			5.53±1.56			3.33±0.35		

*Mann-Whitney test, [†]Scheffe test.

도는 심각하게 왜곡되어 있는 것으로 나타났다.

본 연구 참여자들이 통증관리에 대해 가장 심각한 왜곡을 보인 부분은 통증사정과 위약사용에 관한 것이었다. 환자의 생리적 행동적 반응으로 통증의 유무와 강도를 파악할 수 있다고 알고 있는 간호사가 약 90%에 달하였고, 통증은 반드시 신체적 원인을 확인할 수 있고 그렇지 않은 경우는 심인성 원인에 기인한 것이며, 심인성 통증의 경우 실제로는 통증이 없는 것이라고 답한 경우도 절반에 달했다. 이 같은 통증의 주관성에 대한 이해부족은 통증에 대한 환자의 자가 보고보다는 객관적 검사결과나 의학적 판단을 우선하는 요인이 된다. 실제로 본 연구에서 50% 이상의 간호사가 환자의 통증 호소를 그대로 받아들이지 않는다고 답하였다. 이러한 결과는 상급종합병원 간호사의 52.0%, 의사의 63.2%가 환자의 주관적 통증호소를 불신한다는 선행연구의 결과와 유사하다(18). 통증은 경험하고 있는 사람이 통증이라고 말하는 것이고 그럴 때마다 존재하는 것이며(25), 환자의 주관적 통증호소에 대한 신뢰가 통증관리의 시작이라는 인식개선이 시급하다. 이러한 주관적 통증호소에 대한 불신은 진통제 투약을 주저하는 태도로 이어질 수 있다. 실제로 본 연구 참여자의 77.5%가 환자가 2회 이상 통증을 호소했을 때 진통제를 투약한다고 대답하였는데, 이는 32.9%에서 64.1%를 보고한 종합병원 간호사의 결과보다 크게 낮았다(17,18,26).

통증관리에서 위약사용은 기만행위이며 환자와 의료진 모두에게 해악이 되는 행위로서 원칙적으로 금지되고 있으며, 미국약학협회(2001)에서는 특수한 임상적 상황에서 약물을 투약하기가 현실적으로 불가능하거나, 환자의 치료에 영향을 최소화하여 주는 경우, 또는 위약의 사용이 효과를 나타낼 때로 위약사용을 제한하고 있다(27). 그러나 본 연구 참여자의 50%가 위약으로 신

체적 원인이 있는 심한 통증을 완화시킬 수 있다고 알고 있었고, 80%가 통증을 자주 호소하는 환자에게는 위약을 투여하며, 71.8%가 위약 투약을 통증 중재로 제공하는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 요양병원에서 위약에 대한 잘못된 인식이 심각한 수준임을 드러내며, 위약의 구분별한 사용을 의심하게 한다. 종합병원급 이상에서 실시한 연구에서는 위약사용에 대한 구체적인 언급이 없이 비교가 어렵지만, 요양병원에서 위약사용에 대해 허용적인 인식이 보편적인 것은 요양병원의 특수한 상황에 기인한 것으로 여겨진다. 요양병원의 경우 포괄수가제를 적용하고 있어 종합병원처럼 다양한 약품이 구비되어 있지 않고, 마약성 진통제 부작용과 응급상황이 발생했을 때 대처하기 어렵다고 느끼기 때문에 의사와 간호사 모두 마약성 진통제 처방과 투약을 주저할 수 있다. 실제로 국내 마약성 진통제 처방량을 살펴보면 암성과 비암성을 모두에서 상급종합병원과 종합병원이 각각 전체 처방량의 34%와 60%를 차지하고 있어, 요양기관과 의원에서는 처방량은 5% 수준으로 미미하다(28). 본 연구의 결과 통증조절을 목적으로 다량의 모르핀을 장기적으로 투약 받는 환자가 호흡곤란으로 사망할 가능성이 높다고 여기는 간호사가 81.7%였고, 모르핀의 최고 용량에 제한이 있다고 생각하는 간호사가 75.8%였으며, 통증조절을 위해 마약성 진통제를 투여할 때 중독될 가능성이 1% 미만임을 알고 있는 간호사는 16.7%에 불과하였다. 이처럼 마약성 진통제에 대한 잘못된 지식은 부족한 마약성 진통제 사용경험과 함께 약물 부작용에 대한 두려움을 가중시키는 것으로 여겨진다. 따라서 요양병원 간호사를 대상으로 한 통증관리 교육에 안전한 약물 투약과 위약사용 제한에 관한 내용이 반드시 포함되어야 하겠다. 또한 위약사용은 의사의 진료행태와 무관할 수 없기 때문에 추후 위약사용

에 대한 요양병원 의사의 인식과 통증관리에 대한 태도를 파악할 필요가 있다.

국가인권위원회의 노인인권상황 실태조사에 따르면 조사에 의한 요양기관 중 90.7%가 통증관리 규정이 있고, 93.0%가 입원 시 통증 초기평가를 수행하며, 97.7%가 통증평가결과에 따라 적절한 약물·비약물 치료를 실시하고 있다고 보고 하였다(24). 본 연구 참여자들도 통증사정, 부작용 관찰, 적절한 약물과 비약물적 치료 모두를 '대체로 한다' 이상으로 응답하였다. 한편 본 연구에서 통증관리 지식, 태도 점수와 수행정도 점수 사이에 유의한 상관관계를 보이지 않았는데, 이는 선행연구에서 요양병원 간호사의 통증에 대한 태도는 100점 만점으로 환산하였을 때 58점이었으나, 통증평가에서의 수행점수는 78점으로 차이가 있었던 것과 유사한 결과이다(28). 이러한 현상은 낮은 통증관리에 대한 지식과 부적절한 태도에도 불구하고 정기적 통증사정, 부작용 관찰, 진통제 투약 후 재평가하고 기록하는 등의 요양병원 인증지표에 포함되어 있는 통증관리 실무는 수행하고 있기 때문으로 이해될 수 있다. 통증사정이 적절한 통증관리의 기본이기는 하지만, 통증사정을 하는 것만으로 통증관리가 향상되지는 못한다(29). 형식적으로 동일한 통증관리 실무를 수행하더라도 간호사의 지식과 태도에 따라 내용적 차이가 있을 수 있다. 요양병원 암성통증관리 수행에 간호사의 통증관리 지식은 주요한 영향 요인이다(16). 국내 요양병원의 경우 편차가 크기는 하지만 주치의 한명이 진료하는 환자 수는 평균 43명으로(24) 많기 때문에, 통증사정과 관리 전반에서 간호사의 역할은 더욱 크다. 본 연구에서 통증교육을 받은 간호사는 27.5%에 불과하였지만, 교육을 받은 간호사는 통증관리 지식과 태도 점수가 유의하게 높았다. 그러므로 적극적이고 효과적인 통증관리를 위한 간호사 교육이 필요하다. 특히 요양병원으로 호스피스 완화의료 서비스 제공기관 확대가 임박한 현재 시점에서 통증관리에 대한 요양병원 간호사들의 인식개선과 실무향상은 매우 중요하고 시급한 과제이다.

또한 간호사 교육과 함께 현행 평가지표가 통증관리를 질적으로 평가하기에 적절한가에 대한 고민도 필요하다. 미국 Center for Medicare & Medicaid Services (CMS)는 2013년도부터 Five-star nursing home rating system에 간호사들의 통증관리 역량을 지표로 도입하여 환자와 가족이 직접 평가하도록 하고 있다(30). 추후 통증관리 실무수행을 측정함에 있어 자가 응답 보다는 환자와 가족의 평가, 의무기록검토, 관찰 등 다양한 접근이 필요할 것

으로 생각된다.

본 연구는 편의 표출한 일개 지역 4개 기관을 대상으로 조사하였기 때문에 서비스 수준과 내용에 편차가 큰 요양병원의 상황을 대표하기 어려운 제한점을 갖는다. 또한 통증관리 지식과 실무에 관한 측정도구가 암성통증에 집중되어 있어 요양병원에 적용하기에 어려움이 있다. 따라서 요양병원에서의 통증관리 관련 연구수행에 앞서 요양병원에서의 통증관리 가이드라인에 근거한 측정도구 개발을 제안한다. 또한 우리나라 요양병원 간호사뿐 아니라 의사의 통증관리 지식과 태도, 실무행태를 보다 정확하게 반영하기 위한 전국 규모 연구를 제안한다.

요 약

목적: 본 연구는 요양병원 간호사의 통증관리 지식, 태도, 수행정도를 파악하여 추후 요양병원 통증관리 교육을 설계하는데 기초자료로 활용하고자 실시되었다.

방법: 본 연구는 4개 요양병원에서 근무하는 간호사 120명을 대상으로 한 횡단적 조사연구이다. 통증관리 지식과 통증관리 태도는 원래 연구도구는 Watt-Watson이 개발한 도구를 사용하였고, 통증관리 수행정도는 요양병원에서의 통증관리 가이드라인들을 근거로 연구자가 개발하여 사용하였다.

결과: 본 연구의 결과 통증관리 지식은 40점 만점 평균 26.2점이었다. 가장 많이 틀린 문항은 통증의 주관성에 대한 항목으로 '통증에 따르는 환자의 생리적, 행동적 반응을 보고 통증의 유무와 강도를 파악할 수 있다(89.2%)'였고, 56.7%는 내성의 증가는 마약성 진통제 중독을 의미한다고 생각하였다. 통증관리 태도와 실무에 관해서는, 80.2%가 통증을 자주 호소하는 환자에게 위약을 사용한다고 하였고, 위약사용은 간호사가 두 번째로 자주 사용하는 통증관리 방법이였다.

결론: 본 연구는 요양병원 간호사의 통증관리 지식이 낮고 태도가 부적절한 것으로 나타났고, 이는 통증관리 실무에 부정적 영향을 미칠 수 있다. 요양병원 간호사들에게 통증관리 교육, 특히 통증의 속성과 위약남용에 대한 교육이 시급하다.

중심단어: 간호사, 요양병원, 통증관리, 지식, 태도, 수행

REFERENCES

1. Korea Health Industry Development Institute. 2014 Handbook of medical resources statistics. Cheongju:Korea Health Industry Development Institute;2014. p. 4-5.
2. Ministry of Health and Welfare, Korea Institute for Healthcare Accreditation. Manual of long term care hospitals accreditation. Seoul:Korea Institute for Healthcare Accreditation;2012. p. 4.
3. Ministry of Health and Welfare: Hospice demonstration project in geriatric hospitals [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2016 Sep 22 [updated 2016 Sept 23; cited 2016 Oct 11]. Available from: https://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=334328&page=1.
4. AGS Panel on Persistent Pain in Older Persons. The management of persistent pain in older persons. *J Am Geriatr Soc* 2002;50(6 Suppl):S205-24.
5. Zanolchi M, Maero B, Nicola E, Martinelli E, Luppino A, Gonella M, et al. Chronic pain in a sample of nursing home residents: prevalence, characteristics, influence on quality of life (QoL). *Arch Gerontol Geriatr* 2008;47:121-8.
6. Kim ER. Social capital as a moderator of the relationship between self-rated health and depression among elderly with chronic arthritis. *Health Social Science* 2013;33:59-83.
7. Kim YS, Byeon HS. Effects of pain on memory, physical function, and sleep disturbance in older adults with chronic disease: the mediating role of depression. *J Korean Gerontol Nurs* 2014;16:59-67.
8. Oh JH, Lee MS. Structural equation modeling on quality of life in older adults with osteoarthritis. *J Korean Acad Nurs* 2014; 44:75-85.
9. KMA Research Institute for Healthcare Policy. Patient care and management in long term care hospitals. Seoul:Korean Medical Association Research Institute for Healthcare Policy;2015. p. 46.
10. Ryoo EN, Park KS. Validity, reliability and efficiency of pain self-report scale in elderly with dementia. *Korean J Adult Nurs* 2011;23:111-22.
11. Ruzicka S, Sanchez-Reilly S, Gerety M. Holistic assessment of chronic pain among elders. *Am J Hosp Palliat Care* 2007;24: 291-9.
12. Horgas AL, Elliott AF, Marsiske M. Pain assessment in persons with dementia: relationship between self-report and behavioral observation. *J Am Geriatr Soc* 2009;57:126-32.
13. Cohen-Mansfield J, Creedon M. Nursing staff members' perceptions of pain indicators in persons with severe dementia. *Clin J Pain* 2002;18:64-73.
14. Monroe TB, Misra SK, Habermann RC, Dietrich MS, Cowan RL, Simmons SF. Pain reports and pain medication treatment in nursing home residents with and without dementia. *Geriatr Gerontol Int* 2014;14:541-8.
15. Han JY, Park HS, Jin MJ. Nurses' knowledge and performance of pain management at a general hospital. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2016;23:6-11.
16. Jeong SJ, Kim KH. Knowledge and performance of cancer pain management of nurses and nurses' aids in long term care hospitals. *J Korean Contents Association* 2014;14:649-60.
17. Kim HK, Lee HS, Hwang GH, Yu YS, Lee SM. Pain management-related factors of cancer patients and nurses. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2006;13:68-75.
18. Kim HJ, Park IS, Kang KJ. Knowledge and awareness of nurses and doctors regarding cancer pain management in a tertiary hospital. *Asian Oncol Nurs* 2012;12:147-55.
19. Watt-Watson JH, Donovan MI. Pain management: nursing perspective. St Louis: Mosby Year Book; c1992.
20. Hyeon J. Clinical nurses' knowledge and attitudes on pain management [master's thesis]. Seoul: Chung-Ang Univ.; 1998. Korean.
21. Nam MS. A survey about nurses' knowledge and attitudes of cancer pain management [master's thesis]. Seoul: Yonsei Univ.; 2003. Korean.
22. American Medical Directors Association (AMDA). Pain management in the long term care setting. Columbia, MD: American Medical Directors Association; 2012 [cited 2016 May 10] Available from: <https://www.guideline.gov/content.aspx?id=45524>.
23. Hooten WM, Timming R, Belgrade M, Gaul J, Goertz M, Haake B, et al. Assessment and management of chronic pain. Bloomington (MN): Institute for Clinical Systems Improvement; 2013. Available from: https://www.icsi.org/_asset/bw798b/ChronicPain.pdf.
24. National Human Rights Commission of Korea. National survey on senior citizens' human rights. Seoul: National Human Rights Commission of Korea; 2014.
25. Montes-Sandoval L. An analysis of the concept of pain. *J Adv Nurs* 1999;29:935-41.
26. Jun MH, Park KS, Gong SH, Lee SH, Kim YH, Choi JS. Knowledge and attitude toward cancer pain management: clinical nurses versus doctors. *J Korean Acad Soc Nurs Edu* 2006;12: 115-23.
27. Ferrell B, Coyle N. Textbook of palliative nursing. 2nd ed. New York: Oxford University Press; 2006. P. 1036.
28. Choi HY. Market analysis of narcotic analgesics in Korea using HIRA claims data [master's thesis]. Seoul: Sungkyunkwan Univ.; 2015. Korean.
29. Hallingbye T, Martin J, Viscomi C. Acute postoperative pain management in the older patient. *Aging Health* 2011;7:813-28.
30. CMS.gov. Five-star nursing home rating system [Internet]. Baltimore: Center for Medicare & Medicaid Services; c2013 [cited 2016 May 16]. Available from: <https://www.cms.gov/medicare/provider-enrollment-and-certification/certificationandcompliance/fsqrs.html>.