ORIGINAL ARTICLE

Open Access

요양병원 간호사의 치매 환자 통증 사정과 통증 중재 수행에 영향을 미치는 요인

전미선¹ · 송지은² · 박정민² · 김원경²

남부대학교 대학원 간호학과 졸업생¹, 남부대학교 간호학과 조교수²

Factors Influencing Performance of Pain Assessment and Pain Intervention for Dementia Patients among Long-term Care Hospital Nurses

Jeon, Mi Seon¹ · Song, Chi Eun² · Park, Jeong Min² · Kim, Weon Gyeong²

¹Postgraduate Student, Department of Nursing, Graduate School, Nambu University, Gwangju, Korea

²Assistant Professor, Department of Nursing, Nambu University, Gwangju, Korea

Purpose: This study aimed to identify factors influencing performance of pain assessment and pain intervention for dementia patients among long-term care hospital nurses. **Methods:** In this descriptive study, participants were 106 nurses working in seven long-term care hospitals. Data were collected from August 13 to August 30, 2019. Nurses' performance of pain assessment and pain intervention, attitude toward dementia, empathy, and knowledge about dementia-related pain were measured through self-reported questionnaires. **Results:** The factors influencing performance of pain assessment were a total clinical career of 5 to 9 years ($\beta=.29, p=.013$) and a total clinical career of more than 15 years ($\beta=.31, p=.013$), which together explained 15.9% of the variance in the model. The factor influencing performance of pain intervention was attitude toward dementia ($\beta=.31, p=.018$), and explained 8.7% of the variance in the model. Empathy and knowledge about dementia-related pain were not found to be significant factors in either of the models. **Conclusion:** The study findings suggest that a specialized education program for nurses with short clinical careers should be developed. Additionally, when designing the education program, it is recommended that varied content that can induce psychological and emotional attitude changes be included, as well as knowledge-oriented content. Finally, the more effective the pain assessment for dementia patients, the more appropriate the pain intervention and its performance will be. Thus, it is necessary to provide systematic training to enhance the pain assessment skills through a case study-based approach.

Key Words: Dementia; Long-term care; Nursing assessment; Pain management; Nurses

서론

1. 연구의 필요성

치매는 노인에게 기능장애와 일상생활에 의존성을 높이는

주요한 요인이다. 세계보건기구에 따르면, 세계적으로 약 오천만 명의 치매 환자가 있으며 매년 천만 명의 새로운 치매 환자가 발생하고 있다[1]. 중앙치매센터의 치매현황 자료에 따르면, 2018년 기준 국내 65세 이상 추정 치매 환자수가 약 75만 명이며, 노인인구 중 약 10%가 치매를 앓고 있는 것으로 나타났다

주요어: 치매, 장기요양, 간호사정, 통증 관리, 간호사

Corresponding author: Song, Chi Eun <https://orcid.org/0000-0003-2312-202X>

Department of Nursing, Nambu University, 23 Chumdan Jungang-ro, Gwangsan-gu, Gwangju 62771, Korea.

Tel: +82-62-970-0150, Fax: +82-62-970-0261, E-mail: cesong@nambu.ac.kr

Received: Mar 30, 2020 / Revised: Apr 28, 2020 / Accepted: May 13, 2020

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

다[2]. 치매와 같은 만성질환으로 독립적인 일상생활이 어려운 노인이 증가함에 따라 요양병원의 이용률이 증가하고 있으며 [3], 가족의 부양 부담도 높아지고 있다[4]. 치매는 환자 본인의 삶의 질뿐만 아니라 치매 환자를 돌보는 가족과 지역사회의 사회경제적 부담의 측면에서도 큰 영향을 미치기 때문에 국가차원에서 치매 환자의 돌봄을 해결하고자 하는 “치매국가책임제”와 같은 치매관리정책이 활성화되고 있다[2,5].

치매 환자는 정상적인 인지기능이 저하되고 일상생활 활동이 어려워지며 증상이 진행됨에 따라 성격 변화 및 감정조절장애가 동반된다[6]. 경증-중등증 치매 노인 중 약 50% 이상이 통증이 있는 것으로 나타났고 이 중 2/5에 해당하는 환자들만이 진통제를 처방받고 있었으며 대부분이 항우울제를 처방받고 있는 것으로 나타났다[7]. 또한, 요양시설에서 중등증-중증 치매 환자를 돌보는 간호사나 간호보조인력은 치매 환자에 대한 통증 인식이 낮은 것으로 나타났다[8]. 통증을 정확하게 인지하고 표현하기 어려운 치매 환자의 특성으로 인해 치매 환자의 통증은 적절히 관리되지 못하고 있으며[9,10], 이는 환자의 웰빙에 부정적인 영향을 미칠 수 있다[11]. 따라서 치매 환자의 통증 관리에서 간호사의 역할은 매우 중요하므로, 간호사는 치매 질환으로 인한 증상과 치매 환자의 통증으로 인한 반응을 구분해야 하며, 치매 환자의 통증 사정의 어려움을 인식하고 환자가 적절히 통증 관리를 받을 수 있도록 효과적인 사정 및 중재 전략을 모색해야 한다.

치매 환자 통증 관리 수행에 포함되는 통증 사정과 통증 중재 수행에 영향을 미치는 요인에 대한 선행연구결과를 살펴보면, 자기효능감과 요양병원 경력[12], 공감능력, 통증 관리지침서 사용 및 치매 환자 통증에 대한 태도[13] 등으로 밝혀졌다. 또한 통증교육 경험유무에 따라 간호사의 통증 관리에 대한 지식, 태도[14] 및 통증 관리 수행[12]에 유의한 차이가 있었으며, 통증 관리에 대한 인식이 낮을수록 통증 관리 수행정도가 낮은 것으로 나타났다[15]. 또한 치매 간호에 대한 간호사의 지식과 태도에 대한 체계적 고찰 결과에 따르면, 치매 환자를 돌보는 간호사의 치매 간호 지식 수준은 낮았고, 치매 간호에 대한 우호적이지 않는 태도를 가지고 있는 것으로 보고되었다[16]. 그리고 과중한 업무량, 인력부족 및 의학적 지원 결핍 등도 요양 시설에 있는 치매 노인의 통증 사정 수행을 효과적으로 하지 못하는 주요한 방해요인으로 보고되었다[17].

통증이 있는 치매 환자에게 최상의 간호를 제공하기 위해서 간호사는 치매 환자 통증 관리에 대한 역량을 갖추어야 한다. 역량이란 전문가가 안전하고 효과적으로 업무를 수행할 수 있는 지식, 기술, 태도를 갖추는 것이다[18]. 간호사는 치매에 관

한 지식뿐만 아니라 치매 환자 통증 관리에 대한 지식을 갖추어야 하고[19], 타당도와 신뢰도를 갖춘 도구를 이용하여 치매 환자의 통증을 사정하고 적절히 중재할 수 있는 기술이 있어야 한다[20]. 또한 간호사의 치매에 대한 태도는 통증 사정과 중재와 같은 간호 행위에 영향을 미칠 수 있다[16].

따라서 본 연구에서는 치매 환자에게 직접적인 간호를 제공하고 통증 관리에 있어 주요 역할을 담당하고 있는 요양병원 간호사를 대상으로 치매 환자 통증지식, 치매에 대한 태도, 공감능력이 통증 사정과 통증 중재 수행정도에 미치는 영향을 파악하고자 시도되었다. 이를 통해 치매 환자 통증 관리 역량 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 요양병원 간호사를 대상으로 치매 환자의 통증에 대한 지식, 치매에 대한 태도, 공감능력, 치매 환자 통증 사정과 통증 중재 수행정도를 파악하고, 치매 환자 통증 사정과 통증 중재 수행도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위함이다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 요양병원 간호사를 대상으로 치매 환자의 통증 사정 및 통증 중재 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 광주광역시와 전라남도에 소재한 7개의 요양병원에서 근무하는 간호사를 대상으로 하였다. 대상자 선정기준은 본 연구의 목적을 이해하고 설문조사에 자발적인 참여의사를 밝히고 서면 동의한 자이다. 총 임상경력이 1년 미만인 신규 간호사는 연구대상자에서 제외하였다. 본 연구의 대상자 수는 G*Power 3.1.3 프로그램을 이용하여 산출하였다. 요양병원 간호사를 대상으로 치매 환자 통증 관리 수행도를 파악한 Lee와 Park의 연구[13]에서 적용한 표본 수 산정 기준을 근거로, 본 연구에서는 다중회귀분석을 위해 유의수준 .05, 효과크기 .15, 검정력 .80, 예측변수 5개(치매에 대한 태도, 공감능력, 치매 환자 통증지식, 선행연구에서 유의한 요인으로 파악된 요양병원 경력[12], 통증교육경험[14])로 하여 분석할 때, 최소 표본 수는

92명이었고 탈락률을 감안하여 총 108명을 대상자 수로 선정하였다. 총 108명에게 설문지를 배부하여 100% 회수되었으나 불성실하고 결측치가 많은 설문지 2부를 제외한 106명의 자료를 최종분석에 이용하였다.

3. 연구도구

1) 치매 환자 통증 사정과 통증 중재 수행정도

본 연구에서는 Lee와 Park [13]이 치매 환자의 통증 관리 수행정도를 파악하기 위해 개발한 통증관리 수행도 도구를 저자 승인을 받은 후 사용하였다. 본 도구는 두 가지 하위영역인 통증 사정은 12문항과 통증 중재 23문항으로 총 35문항으로 구성된 도구이다. 본 연구에서는 2개의 하위영역을 독립적인 종속 변수로 간주하고 분석하였다. 본 도구는 5점 Likert 척도이며 ‘전혀 안 한다’ 1점부터 ‘항상 한다’ 5점으로 점수가 높을수록 치매 통증 사정과 통증 중재 수행도가 높음을 의미한다. Lee와 Park의 연구[13]에서 통증관리 수행도의 신뢰도 Cronbach's α 는 .93이었으며, 두 가지 하위 영역인 통증 사정의 신뢰도 Cronbach's α 는 .85, 통증 중재의 신뢰도 Cronbach's α 는 .92였다. 본 연구에서는 전체 도구의 Cronbach's α 는 .94였으며, 통증 사정 신뢰도 Cronbach's α 는 .84, 통증 중재 신뢰도 Cronbach's α 는 .93이었다.

2) 치매에 대한 태도

본 연구에서는 O'Connor와 McFadden [21]이 개발한 Dementia Attitude Scale (DAS)를 Choi 등이 한국어 버전으로 번안한 도구[22]를 저자의 승인을 받은 후 사용하였다. 치매에 대한 태도는 총 20문항으로 구성되었으며 하위영역으로 인지적인 측면을 평가하는 지식 척도 10문항, 정서 및 행동을 평가하는 안정 척도 10문항으로 이루어졌다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않음’ 1점부터 ‘매우 그러함’ 7점으로 7점 Likert 척도로 6개의 부정문항은 역산하여 계산하였다. 점수의 범위는 20점~140점으로 점수가 높을수록 치매에 대한 긍정적인 태도를 가지고 있음을 의미한다. O'Connor와 McFadden의 연구[21]에서 Cronbach's α 는 .85였고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .83이었다.

3) 공감능력

본 연구에서는 Hojat 등[23]이 개발한 제퍼슨 공감척도를 Ryu와 Bang [24]이 간호사를 대상으로 수정·보완하여 타당화를 검증한 도구를 저자의 승인을 받아 사용하였다. 본 도구는

총 18문항의 자기 보고형 평정척도로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘항상 그렇다’ 7점으로 점수의 범위는 18점에서 126점이다. 8개의 부정문항은 역산하였으며, 점수가 높을수록 공감능력이 높음을 의미한다. Hojat 등의 연구[23]에서 Cronbach's α 는 .87~.89였고, Ryu와 Bang의 연구[24]에서 Cronbach's α 는 .89였고, 본 연구에서 Cronbach's α 는 .87이었다.

4) 통증 지식

본 연구에서는 Fetherstonhaugh 등[25]이 요양시설 간호사의 치매 환자를 포함한 노인 환자의 통증에 대한 지식을 측정하기 위해 개발한 도구를 Ryu와 Park [26]이 한국어 버전으로 번안한 도구를 저자로부터 승인을 받은 후에 사용하였다. 총 문항은 24문항으로 정답은 1점, 오답과 모름은 0점으로 채점하였으며, 점수가 높을수록 통증에 대한 지식이 높음을 의미한다. Fetherstonhaugh 등[25]의 연구에서 신뢰도 Kuder-Richardson Formula 20 (KR-20)은 .84였으며, Ryu와 Park [26]의 연구에서 KR-20은 .73, 본 연구에서의 KR-20은 .67이었다.

4. 자료수집

자료수집기간은 2019년 8월 13일부터 8월 30일까지였으며, 자료수집 전 7개 기관의 요양병원 관리자에게 연구에 대한 사전 승인을 받았다. 대상자는 연구의 목적과 내용을 듣고 자발적으로 연구참여 의사를 밝힌 간호사를 대상으로 편의 표집하였다. 설문작성에 소요되는 시간은 약 15~20분이었다. 설문조사 완료 후에는 대상자에게 소정의 선물을 제공하였다. 설문지 배부 시 회수용 봉투를 같이 제공하고, 작성된 설문지는 연구대상이 직접 회수봉투에 담아 봉인하였다. 이후 연구자가 기관을 재방문하여 설문지를 직접 회수하였다.

5. 윤리적 고려

연구를 진행하기에 앞서 남부대학교 생명윤리 위원회의 승인(1041478-2019-HR-013)을 받은 후 진행하였다. 대상자에게 연구목적과 자료수집방법 및 개인정보에 대한 비밀 보장 등에 대한 정보를 제공하였으며, 연구참여로 인한 특별한 이익이나 불편감 등은 발생되지 않을 것이고, 언제든지 연구참여를 철회할 수 있음을 알렸다. 또한 수집된 자료는 익명으로 처리되어 잠금장치가 있는 캐비닛에 보관되고 연구종료 후 3년간 보관 후 파쇄될 것임을 알렸다. 연구에 대한 구체적인 설명을 듣고

자발적으로 참여 의사를 밝힌 대상자에 한하여 서면 동의서를 받은 후 연구를 진행하였다.

6. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 26.0 프로그램을 이용하였고, 분석방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성은 빈도 및 백분율로 파악하였다.
- 대상자의 치매 환자 통증 사정 수행정도, 통증 중재 수행정도, 치매에 대한 태도, 공감능력, 및 통증 지식 정도는 평균과 표준편차로 산출하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 치매 환자 통증 사정 수행정도, 통증 중재 수행정도의 차이는 Independent t-test, one-way ANOVA, 사후 분석은 Bonferroni로 분석하였다.
- 대상자의 치매 환자 통증 사정 수행정도, 통증 중재 수행정도, 치매에 대한 태도, 공감능력, 및 통증 지식의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 이용하여 분석하였다.
- 대상자의 치매 환자 통증 사정과 통증 중재 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 multiple linear regression을 실시하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

총 106명의 대상자 중 여자가 98명(92.5%)이었고, 연령대는 30~39세가 31명(29.2%), 40~49세가 27명(25.5%), 50~59세가 26명(24.5%), 30세 미만과 60세 이상이 각각 11명(10.4%)이었다. 종교가 있는 대상자는 54명(50.9%)이었고, '기혼'이 79명(74.5%)이었다. 교육 정도는 전문학사가 59명(55.7%)이었고, 학사 이상이 47명(44.3%)이었다. 총 임상경력은 '15년 이상'이 32명(30.2%)으로 가장 많았고, 10~14년이 29명(27.4%), 5~9년이 23명(21.7%), 5년 미만이 22명(20.8%)을 차지하였다. 현 병원 근무경력에는 '5년 미만'이 58명(54.7%)으로 가장 많았고, 5~9년이 33명(31.1%), 10년 이상이 15명(14.2%)이었다. 현 병원의 근무경력에는 5년 미만이 58명(54.7%)으로 가장 많았고 5~9년이 33명(31.1%)이었으며, 10년 이상이 15명(14.2%)이었다. 통증 교육 경험이 없는 대상자가 57명(53.8%)이었고, 치매 환자 동거 경험이 없는 대상자가 81명(76.4%)을 차지하였다

(Table 1).

2. 대상자의 치매 환자 통증 사정 수행정도, 통증 중재 수행정도, 치매에 대한 태도, 공감능력, 및 통증 지식 정도

대상자의 치매 환자 통증 사정 수행정도의 평균 점수는 5점 만점 중 4.33 ± 0.53 점이었고 통증 중재 수행정도는 4.05 ± 0.60 점이었다. 치매에 대한 태도의 평균점수는 7점 만점 중 4.95 ± 0.71 점이었고, 공감능력은 7점 만점 중 평균 5.44 ± 0.66 점이었다. 치매 환자 통증지식점수는 최소 11점에서 최대 23점으로 평균 18.80 ± 2.30 점이었다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 치매 환자 통증 사정 수행정도, 통증 중재 수행정도의 차이

대상자의 치매 환자 통증 사정 수행정도의 경우, 총 임상경력 5년 미만인 군에 비해 총 임상경력 5~9년, 15년 이상인 군에서 통증 사정 수행정도 점수가 높았고($F=4.52, p=.005$), 통증 교육을 받은 군이 교육을 받지 않은 군에 비해 통증 사정 수행정도 점수가 높게 나타났다($t=-2.28, p=.025$). 치매 환자 통증 중재 수행정도는 일반적 특성에 따라 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다(Table 1).

4. 대상자의 치매 환자 통증 사정 수행정도, 통증 중재 수행정도, 치매에 대한 태도, 공감능력, 및 통증 지식의 상관관계

대상자의 치매 환자 통증 사정 수행정도는 치매 환자 통증 중재 수행정도($r=.64, p<.001$), 치매에 대한 태도($r=.30, p=.002$), 공감능력($r=.30, p=.002$) 및 통증지식($r=.19, p=.049$)과 통계적으로 유의한 순 상관관계가 있는 것으로 나타났다(Table 3).

대상자의 치매 환자 통증 중재 수행정도는 치매에 대한 태도($r=.31, p=.001$)와 통증지식($r=.22, p=.021$)과 통계적으로 유의한 순 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 공감능력($r=.18, p=.070$)과는 통계적으로 유의한 상관관계가 없는 것으로 나타났다(Table 3).

5. 대상자의 치매 환자 통증 사정과 통증 중재 수행에 영향을 미치는 요인

치매 환자 통증 사정 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기

Table 1. Difference in Performance of Pain Assessment and Pain Intervention According to General Characteristics of Study Participants (N=106)

Variable	Categories	n (%)	Performance of pain assessment		Performance of pain intervention	
			M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Gender	Men	8 (7.5)	4.42±0.43	0.47	3.96±0.52	-0.44
	Women	98 (92.5)	4.32±0.54	(.638)	4.06±0.6	(.663)
Age (year)	< 30	11 (10.4)	4.08±0.83	1.31	3.87±0.77	1.12
	30~39	31 (29.2)	4.40±0.39	(.271)	4.14±0.44	(.351)
	40~49	27 (25.5)	4.45±0.47		4.18±0.65	
	50~59	26 (24.5)	4.25±0.54		3.95±0.62	
	≥ 60	11 (10.4)	4.29±0.61		3.90±0.56	
Religion	No	52 (49.1)	4.30±0.58	-0.50	4.01±0.63	-0.76
	Yes	54 (50.9)	4.36±0.49	(.618)	4.09±0.56	(.448)
Marital status	Single [†]	27 (25.5)	4.31±0.64	-0.18	3.97±0.63	-0.82
	Married	79 (74.5)	4.34±0.49	(.856)	4.08±0.58	(.413)
Education	Diploma	59 (55.7)	4.31±0.53	-0.47	3.98±0.61	-1.30
	Over bachelor	47 (44.3)	4.36±0.54	(.641)	4.14±0.57	(.195)
Total clinical career (year)	< 5 ^a	22 (20.8)	4.00±0.76	4.52	3.86±0.73	1.33
	5~9 ^b	23 (21.7)	4.45±0.40	(.005)	4.00±0.69	(.268)
	10~14 ^c	29 (27.4)	4.32±0.40	a < b,d	4.10±0.48	
	≥ 15 ^d	32 (30.2)	4.49±0.44		4.17±0.49	
Current hospital work career (year)	< 5	58 (54.7)	4.26±0.60	1.28	4.07±0.58	0.41
	5~9	33 (31.1)	4.40±0.41	(.283)	3.98±0.63	(.662)
	≥ 10	15 (14.2)	4.47±0.51		4.12±0.58	
Experience of pain education	No	57 (53.8)	4.22±0.59	-2.28	3.95±0.58	-1.84
	Yes	49 (46.2)	4.46±0.43	(.025)	4.16±0.60	(.069)
Experience of living with dementia patient	No	81 (76.4)	4.31±0.57	-0.60	4.03±0.61	-0.73
	Yes	25 (23.6)	4.39±0.40	(.552)	4.13±0.56	(.467)

M=mean; SD=standard deviation; [†] divorced, separated, and widowed were involved.

Table 2. Performance of Pain Assessment, Performance of Pain Intervention, Attitude toward Dementia, Empathy, and Knowledge about Pain (N=106)

Variables	Min	Max	M±SD
Performance of pain assessment	2.67	5.00	4.33±0.53
Performance of pain intervention	2.48	5.00	4.05±0.60
Attitude toward dementia	3.20	6.30	4.95±0.71
Empathy	2.94	7.00	5.44±0.66
Knowledge about pain	11.00	23.00	18.8±2.30

M=mean; Max=maximum; Min=minimum; SD=standard deviation.

위하여 단변량 분석에서 유의한 차이를 보인 총 임상경력과 통증교육 경험유무, 치매 환자에 대한 태도, 공감능력, 통증지식을 예측변수로 설정하고 다중회귀분석을 실시하였다. 총 임상경력과 통증교육 경험유무는 가변수 처리하였고, 총 임상경력 5년 미만군과, 통증교육 경험_무 군을 참조군으로 설정하였다. 다중회귀분석을 위한 기본 가정을 검토한 결과, 잔차의 독립성은 Durbin-Watson 값이 2.11로 2에 가까우므로 자기상관성이 없는 것으로 나타났다. 독립변수 간 다중공선성 평가에서 공차한계는 .51~.93으로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자는 1.08~1.96으로 10보다 작은 값으로 나타나 통계적 가정을 충족하였다. 다중회귀분석 결과, 예측모형은 통계적으로 유의하였고(F=3.84, p=.001), 총 임상경력이 5~9년인 군($\beta=.29$, p=.013)

리프성은 Durbin-Watson 값이 2.11로 2에 가까우므로 자기상관성이 없는 것으로 나타났다. 독립변수 간 다중공선성 평가에서 공차한계는 .51~.93으로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자는 1.08~1.96으로 10보다 작은 값으로 나타나 통계적 가정을 충족하였다. 다중회귀분석 결과, 예측모형은 통계적으로 유의하였고(F=3.84, p=.001), 총 임상경력이 5~9년인 군($\beta=.29$, p=.013)

과 15년 이상인 군($\beta=.31, p=.013$)이 5년 미만인 군보다 치매 환자 통증 사정 수행도가 높은 것으로 나타났다. 본 모형의 설명력은 15.9%였다(Table 4).

치매 환자 통증 중재 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 치매 환자에 대한 태도, 공감능력, 통증지식을 예측변수로 설정하고 다중회귀분석을 실시하였다. 다중회귀분석을 위한 기본 가정을 검토한 결과, 잔차의 독립성은 Durbin-Watson 값이 1.96으로 2에 가까우므로 자기상관성이 없는 것으로 나타났다. 독립변수 간 다중공선성 평가에서는 공차한계는 .54~.86로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자는 1.16~1.87로 10보다 작은 값으로 나타나 통계적 가정을 충족하였다. 다중회귀분석 결과, 예측모형은 통계적으로 유의하였고($F=4.32, p=.007$), 대상자의 치매 환자 통증 중재 수행에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 요인은 치매에 대한 태도($\beta=.31, p=.018$)로 나타났다. 본 모형의 설명력은 8.7%였다(Table 4).

논 의

본 연구는 요양병원 간호사의 치매 환자 통증 사정과 통증 중재 수행에 영향을 미치는 요인을 파악하여 치매 환자 통증 관리 역량 프로그램의 콘텐츠 개발을 위한 기초자료를 제공하고 자 시도되었다.

본 연구에서 요양병원 간호사의 치매 환자 통증 사정 수행에 유의하게 영향을 미치는 요인은 총 임상 경력이었으며, 치매 환자 통증 중재 수행에 유의하게 영향을 미치는 요인은 치매에 대한 태도인 것으로 나타났다. Lee와 Park의 연구[13]에서는 공감능력, 치매 환자 통증 관리 지침서 사용유무와 치매 환자 통증에 대한 태도가, Ryu와 Park의 연구[12]에서는 자기효능감과 요양병원 경력이 치매 환자를 돌보는 요양병원 간호사의 통증 관리 수행도에 영향을 미치는 주요한 요인으로 나타났다. 위의 두 선행연구에서는 통증 사정과 통증 중재 점수를 합한 통

Table 3. Correlation between Performance of Pain Assessment, Performance of Pain Intervention, Attitude toward Dementia, Empathy, and Knowledge about Pain ($N=106$)

Variables	Performance of pain intervention	Attitude toward dementia	Empathy	Knowledge about Pain
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Performance of pain assessment	.64 (<.001)	.30 (.002)	.30 (.002)	.19 (.049)
Performance of pain intervention		.31 (.001)	.18 (.069)	.22 (.021)
Attitude toward dementia			.67 (<.001)	.36 (<.001)
Empathy				.33 (.001)

Table 4. Factors influencing Performance of Pain Assessment and Pain Intervention for Dementia Patients among Long-term Care Hospital Nurses ($N=106$)

Variables	Performance of pain assessment					Performance of pain intervention				
	B	SE	β	t	p	B	SE	β	t	p
(Constant)	2.63	0.49		5.36	<.001	2.46	0.57		4.35	<.001
Total years of career experience=5~9 [†]	0.37	0.15	.29	2.53	.013					
Total years of career experience=10~14 [†]	0.22	0.14	.18	1.54	.128					
Total years of career experience= ≥ 15 [†]	0.36	0.14	.31	2.53	.013					
Educational experience of pain management=Yes [‡]	0.15	0.10	.14	1.50	.136					
Attitude toward dementia	0.08	0.09	.11	0.89	.373	0.26	0.11	.31	2.40	.018
Empathy	0.14	0.10	.17	1.40	.165	-0.07	0.11	-.07	-0.57	.571
Pain knowledge	0.01	0.02	.05	0.52	.608	0.04	0.03	.14	1.37	.172

$R^2=21.5$, Adjusted $R^2=15.9$,
 $F=3.84, p=.001$

$R^2=11.3$, Adjusted $R^2=8.7$,
 $F=4.32, p=.007$

SE=standard error; [†]Reference=Total years of career experience=<5; [‡]Reference=Educational experience of pain management=No.

증 관리 수행도 점수로 연구결과를 분석한 반면, 본 연구에서는 통증 사정과 통증 중재에 영향을 미치는 요인을 구체적으로 분석하기 위하여 이를 구분하여 분석하여 연구의 결과를 직접적으로 비교하기는 힘들다. 또한 치매 환자 통증 사정 수행 모형의 설명력은 15.9%였으며, 치매 환자 통증 중재 수행 모형의 설명력은 8.7%로 높지 않아 두 종속변수에 각각 영향을 미치는 중요 변수 탐색에 대한 추가 연구가 필요할 것으로 사료된다.

요양병원 간호사를 대상으로 한 Ryu와 Park의 연구[12]에서는 총 임상경력이 아닌 요양병원 임상경력이 통증 관리 수행도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 두 연구대상자의 임상경력에 대한 분포차이를 살펴보면, 총 임상경력의 경우, 본 연구에서는 Ryu와 Park의 연구[12] 대상자들 보다 임상경력이 5년 미만인 군이 상대적으로 많이 분포하고 있었고, 임상경력이 15년 이상군의 대상자가 상대적으로 적게 분포하고 있었다. 본 연구대상자들의 현 요양병원 근무경력과 Ryu와 Park의 연구[12]에서의 요양병원 경력의 분포에는 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 본인이 근무했던 요양병원의 전체경력이 아닌 현재 근무하고 있는 요양병원의 경력을 조사하여 Ryu와 Park의 연구[12]에서의 요양병원 임상경력과 의미가 다르며, 본 연구에서는 현 요양병원 경력에 따라 치매 환자 통증 사정과 통증 중재 수행에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 그러나 본 연구에서는 총 임상경력이 5년 미만인 군보다 임상경력이 5~10년인 군과 15년 이상인 군에서 통증 사정 수행도가 유의하게 높은 것으로 나타났으며, Ryu와 Park의 연구[12]에서는 요양병원 경력이 10년 이상인 군이 1년 미만인 군보다 통증 관리 수행도가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 결과적으로 두 연구결과를 살펴볼 때, 임상경력이 적은 간호사의 경우 치매 환자 통증 사정과 통증 관리 수행도가 낮음을 파악할 수 있으며 이들을 대상으로 한 차별화된 교육 프로그램이 운영되어야 한다.

본 연구에서는 간호사가 치매에 대한 태도가 긍정적일수록 통증 중재 수행도가 높은 것으로 나타났다. Lee와 Park의 연구[13]에서는 간호사가 치매 환자 통증에 대한 태도가 바람직할수록, Ryu와 Park의 연구[12]에서는 자기효능감이 높을수록 간호사의 치매 환자 통증 관리 수행도가 높아지는 것으로 보고하였다. 따라서 간호사의 심리 정서적 역량이 간호행위에 영향을 미친다는 것을 파악할 수 있으며, 교육 프로그램 구성 시 지식 중심의 콘텐츠와 더불어 심리 정서적 태도 변화를 유도할 수 있는 다양한 콘텐츠 개발이 요구된다.

본 연구에서 대상자의 치매 환자 통증 사정 수행정도의 평균 점수는 5점 만점 중 4.33점, 통증 중재 수행정도는 4.05점으로

나타났다. 요양병원 간호사를 대상으로 같은 측정도구를 이용한 선행연구들과 본 연구의 결과를 비교해 보면, Lee와 Park의 연구[13]에서는 통증 사정이 4.13점, 통증 중재가 3.92점으로 본 연구대상자들의 통증 사정 수행도가 약간 높은 것으로 나타났다. Ryu와 Park의 연구[12]에서는 통증 사정이 4.22점, 통증 중재가 4.01점으로 본 연구결과와 유사하였다. 이러한 차이는 연구대상자들의 일반적 특성의 분포차이로 나타났을 것으로 여겨진다.

본 연구와 위의 선행연구대상자들의 치매 환자 통증 사정과 통증 중재 수행정도의 평균점수를 살펴보면 공통적으로 통증 사정 수행정도 평균점수가 통증 중재 수행정도 평균점수보다 높은 것으로 나타났다. 이는 치매 환자를 돌보는 간호사들이 통증 중재보다 통증 사정 수행도가 더 높음을 알 수 있다. 치매 환자의 경우 통증으로 나타나는 행동이 치매 증상으로 오인되는 경우가 흔하며, 이로 인해 적절한 통증 조절이 이루어지지 못할 수 있다[27]. 본 연구결과, 통증 사정수행정도와 통증 중재 수행정도는 매우 강한 상관관계가 있는 것으로 나타났으며 효과적인 통증 사정이 이루어질수록 통증 중재가 적절히 이루어질 수 있다. 따라서 간호사는 인지적 장애가 있는 치매 환자의 통증 사정이 어려울 수 있음을 인식하고, 이에 관한 지식을 갖추고 있어야 하며, 자가 보고식 통증 사정 도구만을 이용하기보다는 통증관찰 도구를 함께 사용하여 효과적인 통증 사정을 할 수 있는 기술을 습득해야 한다[20,28].

본 연구에서 치매 환자 통증 지식은 통증 사정과 통증 중재 수행에 영향을 미치는 유의한 변수는 아니었으나 치매에 대한 태도 및 공감능력과 유의한 순상관관계가 있는 것으로 나타났다. 치매 환자를 돌보는 보호자를 대상으로 한 Choi 등의 연구[22]에서도 치매에 관한 지식과 치매에 대한 태도는 순상관관계가 있는 것으로 나타나 본 연구결과와 유사하였다. 또한 본 연구결과, 치매 환자의 통증 관리에 대한 교육경험이 있는 대상자가 교육경험이 없는 대상자보다 통증 사정 수행도가 유의하게 높은 것으로 나타나 Ryu와 Park의 연구[12]와 Lee와 Park의 연구[13] 결과와도 유사하였다. 따라서 요양병원 간호사의 치매 환자 통증 관리 교육은 체계적이고 기본적으로 이루어져야 하며, 교육 프로그램 구성 시 치매 환자 통증 지식뿐만 아니라 치매에 대한 태도와 공감능력을 함양할 수 있는 내용으로 구성되어야 할 것으로 사료된다. 또한 요양병원 간호사의 치매 환자 통증 관리에 대한 교육경험의 기회를 제공하기 위해 직·간접적으로 경험할 수 있는 사례기반 교육을 통해 치매 환자의 통증 사정 및 통증 중재 수행도를 증진시킬 필요가 있다.

결론 및 제언

치매 환자의 삶의 질 향상을 위하여 치매 환자의 통증 관리는 적절한 시기에 신뢰할 수 있는 도구와 정확한 지식을 근거로 이루어져야 하며, 이를 위해서는 치매 환자를 돌보는 간호사의 통증 관리 역량 강화가 필수적이다. 본 연구결과, 임상경력이 5년 미만인 요양병원 간호사의 통증 사정 수행도가 낮으며, 치매에 대한 태도가 긍정적일수록 통증 중재 수행도가 높은 것으로 나타났다. 따라서 요양병원 간호사의 치매 환자 통증 관리 역량 프로그램 개발 시 임상경력에 따른 차별화된 교육 프로그램 구성이 요구되며, 간호사의 치매에 대한 태도를 긍정적이고 바람직하게 변화시킬 수 있는 콘텐츠 개발 및 적용이 요구된다.

본 연구는 일부 지역의 요양병원 간호사를 대상으로 하였기에 본 연구의 결과를 일반화하는데 제한점이 있다. 또한 본 연구 모형의 설명력이 높지 않음을 인식하고 논문 결과의 해석에 주의를 요한다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

AUTHORSHIP

Study conception and design acquisition - JMS and SCE; Data collection - JMS; Analysis and interpretation of the data - JMS and SCE; Drafting and critical revision of the manuscript - JMS, SCE, PJM and KWG.

ACKNOWLEDGEMENT

This article is a revision of the first author's master's thesis from Nambu university.

REFERENCES

- World Health Organization. Dementia [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [cited 2019 December 11]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>.
- National Institute of Dementia. Korean dementia observatory 2019 [Internet]. Seongnam: National Institute of Dementia; 2020 [cited 2020 May 5]. Available from: <http://nid.or.kr>
- Youn KI. The characteristics and length of stay determinants of the patients with dementia: a comparison among hospital types. *Journal of Health Informatics and Statistics*. 2015;40(1):1-13.
- Kwon OD, Kim TW, Park MY, Yi SD, Yi HA, Lee HW, et al. Factors affecting caregiver burden in family caregivers of patients with dementia. *Dementia and Neurocognitive Disorders*. 2013;12(4):107-13. <https://doi.org/10.12779/dnd.2013.12.4.107>
- Lee DW, Seong SJ. Korean national dementia plans: from 1st to 3rd. *Journal of the Korean Medical Association*. 2018;61(5):298-303. <https://doi.org/10.5124/jkma.2018.61.5.298>
- Teichmann B, Bauer JM, Beyreuther K, Kruse A. Research on the care of people with dementia in acute care hospital settings. *Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie*. 2019;52(4):208-11. <https://doi.org/10.1007/s00391-019-01632-1>
- Barry HE, Parsons C, Passmore AP, Hughes CM. Exploring the prevalence of and factors associated with pain: a cross-sectional study of community-dwelling people with dementia. *Health & Social Care in the Community*. 2016;24(3):270-82. <https://doi.org/10.1111/hsc.12204>
- Barry HE, Parsons C, Passmore AP, Hughes CM. Pain in care home residents with dementia: an exploration of frequency, prescribing and relatives' perspectives. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2015;30(1):55-63. <https://doi.org/10.1002/gps.4111>
- Dillane I, Doody O. Nursing people with intellectual disability and dementia experiencing pain: an integrative review. *Journal of Clinical Nursing*. 2019;28(13-14):2472-85. <https://doi.org/10.1111/jocn.14834>
- Regan A. Pain management: a fundamental component of dementia care. *Nursing Standard*. 2015;30(9):43-50. <https://doi.org/10.7748/ns.30.9.43.s45>
- Lee KH, McConnell ES, Knafelz GJ, Algaie DL. Pain and psychological well-being among people with dementia in long-term care. *Pain Medicine*. 2015;16(6):1083-9. <https://doi.org/10.1111/pme.12739>
- Ryu YS, Park JS. Factors affecting nurse's pain management for patients with dementia. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2016;17(9):253-64. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.9.253>
- Lee MH, Park MH. Geriatric hospital nurses' empathy, attitude and pain management for patients with dementia. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2016;28(4):388-98. <https://doi.org/10.7475/kjan.2016.28.4.388>
- Cho H, Kwon SH. Pain management knowledge, attitudes, and performance of nurses in long-term care hospitals. *Korean Journal of Hospice and Palliative Care*. 2016;19(4):322-30. <https://doi.org/10.14475/kjhpc.2016.19.4.322>
- Ryu YS, Seo JM. Nurses' perceptions of pain management and its performance for patients with dementia. *Global Health and Nursing*. 2016;6(1):40-50. <https://doi.org/10.35144/ghn.2016.6.1.40>
- Evripidou M, Charalambous A, Middleton N, Papastavrou E. Nurses' knowledge and attitudes about dementia care: sys-

- tematic literature review. *Perspectives in Psychiatric Care*. 2019;55(1):48-60. <https://doi.org/10.1111/ppc.12291>
17. Burns M, McIlfatrick S. Nurses' knowledge and attitudes towards pain assessment for people with dementia in a nursing home setting. *International Journal of Palliative Nursing*. 2015; 21(10):479-87. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2015.21.10.479>
 18. Rodolfa E, Bent R, Eisman E, Nelson P, Rehm L, Ritchie P. A cube model for competency development: implications for psychology educators and regulators. *Professional Psychology: Research and Practice*. 2005;36(4):347-54. <https://doi.org/10.1037/0735-7028.36.4.347>
 19. Burns M, McIlfatrick S. Palliative care in dementia: literature review of nurses' knowledge and attitudes towards pain assessment. *International Journal of Palliative Nursing*. 2015;21(8):400-7. <https://doi.org/10.12968/ijpn.2015.21.8.400>
 20. Chow S, Chow R, Lam M, Rowbottom L, Hollenberg D, Friesen E, et al. Pain assessment tools for older adults with dementia in long-term care facilities: a systematic review. *Neurodegenerative Disease Management*. 2016;6(6):525-38. <https://doi.org/10.2217/nmt-2016-0033>
 21. O'Connor ML, McFadden SH. Development and Psychometric Validation of the Dementia Attitudes Scale. *International Journal of Alzheimer's Disease*. 2010;2010:454218. <https://doi.org/10.4061/2010/454218>
 22. Choi JY, Jeong H, Park JY, Kim TH, Lee D, Lee DW, et al. Factors associated with the attitudes toward dementia in community caregivers: results from the nationwide survey on dementia care in Korea. *Journal of Korean Geriatric Psychiatry*. 2015;19(1):24-31.
 23. Hojat M, Mangione S, Nasca TJ, Cohen MJM, Gonnella JS, Erdmann JB, et al. The Jefferson scale of physician empathy: development and preliminary psychometric data. *Educational and Psychological Measurement*. 2001;61(2):349-65. <https://doi.org/10.1177/00131640121971158>
 24. Ryu HR, Bang KS. A validation study of the Korean version of the Jefferson empathy scale for health professionals for Korean nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016; 46(2):207-14. <https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.2.207>
 25. Fetherstonhaugh D, Lewis V, McAuliffe L, Bauer M. Pain in older adults: development of a tool for measuring knowledge of residential aged care staff. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2016;31(4):428-34. <https://doi.org/10.1002/gps.4364>
 26. Ryu YS, Park JS. Development and effect of evidence-based nursing practice guidelines for pain management in patients with dementia. *Korean Journal of Adult Nursing*. 2019;31(2): 176-89. <https://doi.org/10.7475/kjan.2019.31.2.176>
 27. Corbett A, Husebo BS, Achterberg WP, Aarsland D, Erdal A, Flo E. The importance of pain management in older people with dementia. *British Medical Bulletin*. 2014;111(1):139-48. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldu023>
 28. Malara A, De Biase GA, Bettarini F, Ceravolo F, Di Cello S, Garo M, et al. Pain assessment in elderly with behavioral and psychological symptoms of dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2016;50(4):1217-25. <https://doi.org/10.3233/JAD-150808>