

노인요양시설 입소 노인의 통증, 우울 및 일상생활활동과의 관련성

이영미*

¹부산가톨릭대학교 간호대학 노인복지보건학과

Relationship among Pain, Depression and Activities of Daily Living in Nursing Home Residents

Young-Mi Lee*

¹Dept. of Aging and Social Work, College of Nursing, Catholic University of Pusan

요약 본 연구는 노인요양시설 입소 노인의 통증, 우울 및 일상생활활동의 관계를 확인하고 통증의 영향요인을 파악하기 위하여 수행되었다. S시의 노인요양시설 4개소에서 2013년 1월부터 2월까지 구조화된 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 자가보고 통증평가 도구인 NRS(numeric rating scale)와 행동관찰 통증평가 도구인 DS-DAT(discomfort scale-dementia of the Alzheimer's type)를 사용하여 통증을 측정하였고, GDSSF-K(Geriatric Depression Scale Short Form-Korea Version), BADL(Barthel activities of daily living)로 우울과 일상생활활동 수준을 측정하였다. 수집된 자료는 SPSS PC 20.0 program을 이용하여 Pearson's correlation coefficient, 위계적 다중회귀분석을 실시하였다. 연구결과는 NRS와 DS-DAT 모두 일상생활활동과는 음의 상관관계를 보였으며, 우울과는 양의 상관관계를 보였다. 회귀분석을 통하여 성별, 관절염, 우울, 일상생활활동이 NRS를 28.1% 설명하는 영향요인이었고, DS-DAT에서는 우울과 일상생활활동이 21.5%를 설명하는 영향요인으로 확인되었다. 이상의 결과를 바탕으로 노인요양시설 입소노인의 통증관리에 있어서 우울을 완화하고 일상생활활동 능력을 향상시킬 수 있는 프로그램의 개발과 적용이 요구된다.

Abstract This study investigated the relationship among pain, depression and activities of daily living in nursing home residents. Data was collected through a structured questionnaire survey of residents at 4 nursing homes in S city. The measures were the Numeric Rating Scale (NRS) and Discomfort Scale-Dementia of the Alzheimer Type (DS-DAT) for self-reported and observational pain, Geriatric Depression Scale Short Form-Korea Version (GDSSF-K) for depression, Barthel Activities of Daily Living (BADL) scale for ADL. The data were analyzed using the Pearson's correlation coefficient and hierarchical multiple regression using the SPSS/PC 20.0 program. The analysis results of the relationship of pain, depression and activities of daily living, both DS-DAT and NRS showed a significant negative correlation with the activities of daily living and a positive correlation with depression. Finally, gender, arthritis, depression, and activities of daily living explained 28.1% of the variance in pain using NRS, whereas depression and activities of daily living explained 21.5% of the variance in pain using DS-DAT. The results highlight the need to develop a pain management program that reduces the depression and promotes the activities of daily living in nursing home residents; hence, a differentiated approach as non-pharmacological interventions is required.

Key Words : ADL, Depression, Nursing Home, Pain

본 논문은 2012년도 부산가톨릭대학교 교내학술연구비에 의하여 수행되었음.

*Corresponding Author : Young-Mi Lee(Catholic Univ. of Pusan)

Tel: +82-51-510-0833 email: ymlee@cup.ac.kr

Received October 8, 2014

Revised (1st October 20, 2014, 2nd October 30, 2014, 3rd November 4, 2014)

Accepted November 6, 2014

1. 서론

1.1 연구의 필요성

보건의료의 발달과 소득 향상 등의 변화는 인구의 급속한 고령화를 야기하게 되었다. 우리나라의 경우 2010년 노인인구가 전체인구의 7%를 넘어섰고 2018년에는 14%에 이르는 고령사회로 진입할 것으로 전망되고 있다[1]. 게다가 핵가족화, 여성의 사회활동 참여, 저출산 등의 사회적 변화로 인해 노인에 대한 부양부담은 가족의 책임에서 사회나 국가의 개입이 요구되기에 이르렀다. 특히 노인의 88.5%가 만성질환을 가지고 있어[2] 가족의 부양 스트레스가 가중되고 있는 실정이다. 이러한 문제에 대처하기 위해 2008년 노인장기요양보험제도가 도입되어 노인에 대한 장기적인 요양서비스 제공과 함께 가족의 신체적·정신적·경제적 부담을 경감시키는 역할을 하고 있다.

2013년 노인복지시설 현황에 의하면 소규모 요양시설인 노인요양공동생활가정을 포함하여 노인요양시설의 수가 4,352개에 이르고 112,650명이 이용하고 있는 것으로 나타나 노인장기요양보험제도가 시행되기 시작한 2008년의 노인요양시설 이용자 59,331명에 비해 약 두 배의 증가를 보이고 있다.

노인요양시설 입소자들은 대부분 치매, 뇌졸중, 고혈압, 관절염, 당뇨병, 심장질환, 파킨슨병과 같은 만성 질환을 보유하고 있으며 일상의 활동에서도 상당한 장애를 나타내고 있다[3]. 이에 따라 노인요양시설에서 수행되는 간호사의 업무에서 건강사정, 투약관리, 욕창처치와 함께 통증관리는 주요 업무이며[4] 통증관리에 대한 요구는 더 높아질 것으로 예상된다.

통증은 실제적인 조직의 손상 혹은 있음직한 조직의 손상에 따른 입증하기 어려운 주관적인 불쾌한 느낌이나 감정을 말한다[5]. 노인에게 있어서 통증은 간과되는 경향이 있으며 비효율적인 통증 관리로 인해 우울과 사회적 단절, 기능 장애로 이어져 노인의 건강과 삶의 질에 부정적인 영향을 가져오기도 한다[6]. 특히 노인의 만성 통증은 통증에 대한 인식이 부정적이고 통증에 대한 대처가 소극적일수록 통증의 정도가 높은 것으로 보고되고 있다[7]. 장기간 지속되는 만성 통증은 우울증상을 비롯하여 불안 장애, 운동기능이나 감각기능의 장애, 수면 장애 등의 정신적 장애와 동반되는 경우가 흔하며[5,8-11], 통증을 증폭시키거나 진통제의 효과를 떨어뜨리기도 하

고 통증의 내성을 낮추어 통증유발이 더 용이해 지기도 한다[5].

노인에게 흔히 나타나는 정서장애인 우울은 만성 통증과 높은 관련성을 가지고 있어 통증정도가 심할수록 우울이 증가하는 양상을 보이고 피로를 가중시켜 노인을 무력하게 하며 자살 위험성을 높이는 요인이 되기도 한다[11-13]. 대부분의 통증 대상자들이 우울과 같은 정서적 변화를 통증에 기인하는 것으로 생각하지만 정서문제가 해결되면 통증 역시 해결되는 경우가 많고, 우울은 통증을 더 악화시키는 것으로 보고되고 있다[14,15].

한편, 통증은 신체적 기능에도 부정적 영향을 미쳐 통증의 정도가 심할수록 일상생활활동에도 제한이 발생되어 삶의 질이 저하되는 결과로 이어지게 된다. 또한 통증기간이 길어질수록 통증 정도가 심해지고 피로가 더해지면서 일상생활활동에 지장을 초래하게 된다[16,17]. 이처럼 노인에게 있어서 통증은 신체의 활동성을 낮추는 원인이 되기도 하지만 비활동이 통증을 유발하는 요인으로 작용하기도 한다[18].

그동안 선행연구에서는 노인의 통증관련 요인을 파악하기 위하여 대상자의 주관적인 호소 또는 관찰을 통한 평가 중 한 가지의 방법으로 통증과 관련변수들과의 관계를 확인하였으며[8,17,19,20], 그 밖에 노인요양시설에서의 치매환자 통증관리 프로토콜 개발 연구[21] 등이 보고되고 있다.

노인에게 있어서 통증에 대한 관리가 중요하나 적절한 통증관리를 위해서는 통증을 호소하는 대상자에 대한 면밀한 조사를 통해 통증 발생과 지속 요인을 규명하고, 통증완화를 위한 약물의 효과 및 잠재적 부작용에 대한 사정을 포함하는 적절한 통증관리가 반드시 이루어져야 한다. 그러나 치매와 같은 인지기능에 장애가 있는 대상자의 경우 통증표현의 전달에 어려움이 있으므로 식욕저하, 불안, 수면장애, 초조, 찡그린 얼굴, 이갈기, 한숨, 신음, 돌봄에 대한 저항 등과 같은 특정 행동이 통증을 나타내는 지표가 되기도 한다[15]. 지금까지 인지기능 장애 대상자들의 통증과 관련된 지식체계는 아직 미미한 수준이고 실제 인지기능 장애를 보이는 노인에게 대한 적절한 치료와 간호도 이루어지고 있지 않은 실정이다. 그러므로 노인요양시설에 거주하는 대상자들이 치매와 같은 인지기능의 장애로 인해 통증 표현에 어려움이 있어 통증 정도를 파악하기 쉽지 않은 점을 고려하여 자가 보고에 의한 주관적 평가와 행동관찰에 의한 객관적 평가를 통

한 확인이 필요하다.

따라서 본 연구에서는 시설 입소노인을 대상으로 자가 보고에 의한 주관적 통증과 행동관찰에 의한 객관적 통증의 정도를 확인하고 통증 영향요인을 확인하여 시설 노인의 효율적 통증관리와 건강증진을 위한 간호중재 개발에 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 노인요양시설 입소 노인의 통증, 우울 및 일상생활활동 간의 관계를 확인하기 위함이며 그 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 노인요양시설 입소노인의 통증, 우울, 일상생활 활동의 정도를 확인한다.
- 2) 노인요양시설 입소노인의 일반적 특성과 질병 특성에 따른 통증, 우울, 일상생활활동 정도의 차이를 확인한다.
- 3) 노인요양시설 입소노인의 통증, 우울, 일상생활 활동의 상관관계를 확인한다.
- 4) 노인요양시설 입소노인의 통증에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

2. 연구방법

2.1 연구 설계

본 연구는 노인요양시설 입소 노인의 통증, 우울 및 일상생활활동의 관계를 확인하고 통증에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구 대상

본 연구의 대상은 S시에 위치한 노인요양시설 4개소에서 시설 입소 후 3개월이 경과하고 언어적 의사표현 및 행동 관찰이 가능한 65세 이상의 입소자 184명을 편의 추출에 의해 선정하였다. 노인요양시설 입소자의 경우 인지장애 대상자 비율이 높은 점을 감안하여 대상자 선별을 위하여 인지검사를 시행하였다. 인지기능 평가도구인 K-MMSE(Korean version of Mini-Mental State Examination) 11점 이상인 경우 문항의 내용에 대한 이해와 이에 대한 반응에 큰 어려움이 없다는 근거[22]에 의거하여 K-MMSE 점수 11점 이상인 자를 본 연구의 대상자로 하였다.

대상자에 대한 윤리적 측면을 고려하여 선정기준에 부합하는 대상자에게 연구의 취지를 설명하고 연구를 위해 수집되는 내용은 익명이 보장되고 연구목적외로만 사용될 것이며, 원하지 않을 경우 참여를 중단할 수 있음을 안내하고 이러한 내용이 포함된 서면 동의서를 받았다.

2.3 연구 도구

본 연구에서는 구조화된 설문지를 사용하였으며 설문지의 내용은 대상자의 일반적 특성 외에 통증, 우울, 일상생활활동 평가를 포함한다. 통증의 경우 대상자가 지각하는 주관적인 평가와 행동 관찰에 의한 객관적인 평가를 동시에 측정하여 통증 측정의 정확도를 높이고자 하였다.

2.3.1 인지기능

인지기능을 평가하기 위해 K-MMSE를 사용하였다. 이 도구는 Folstein, Folstein & McHugh[23]에 의해 개발되어 우리나라에서 원래의 문항을 가능한 한 유지하는 수준에서 번안되어 치매환자를 대상으로 타당도가 확인된 도구이다. 단시간 동안 다양한 인지수행 능력을 평가하여 치매를 선별하는 검사로 활용되고 있다. 시간에 대한 지남력, 장소에 대한 지남력, 기억등록 능력, 주의집중 및 계산능력, 기억회상 능력, 언어 능력 및 시공간 구성 능력의 총 30문항으로 구성되며 각 문항 당 1점씩 계산한다. 24점 이상은 정상, 20-23점은 경증, 10-19점은 중등증, 10점 미만은 중증 인지기능 장애로 분류 한다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's alpha = .93이었다.

2.3.2 통증

1) 주관적 통증

대상자가 주관적으로 표현하는 통증을 평가하기 위해 NRS(Numeric Rating Scale)을 사용하였다. 이 도구는 0에서 10까지의 숫자로 구성되어 '0'은 '통증 없음', '5'는 '보통 통증', '10'은 '매우 심한 통증'을 의미한다. 이들 숫자 중 자신이 경험하는 통증의 강도와 같은 숫자를 선택하게 함으로써 통증의 정도를 측정한다.

2) 객관적 통증

객관적 통증을 평가하기 위하여 DS-DAT (Discomfort Scale-Dementia of the Alzheimer's Type)을 사용하였다. 이 도구는 신생아, 어린이, 치매와 같은 행동이나 인

지적 퇴행을 보이는 대상자의 통증, 불편감을 측정하기 위하여 Hurley, Volicer, Hanrahan, Houde & Volicer[24]에 의해 개발되었다. 거친 숨소리, 부정적인 음성, 만족한 얼굴표정, 슬픈 얼굴표정, 화난 얼굴표정, 쩡그린 얼굴표정, 이완된 몸짓, 긴장된 몸짓, 안절부절 못함 등 9개 항목으로 구성되며, 각 항목마다 ‘관찰된 불편감이 없음’은 0점, ‘약간의 불편감 관찰됨’은 1점, ‘중간정도의 불편감 관찰됨’은 2점, ‘심한 불편감 관찰됨’은 3점으로 측정하며 0점에서 27점의 범위를 갖는다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach’s alpha = .88이었다.

2.3.3 우울

우울을 측정하기 위하여 보다 편리하게 단순화 하여 노인 환자들을 검사하기에 유용하도록 Sheikh와 Yesavage[25]가 개발하고 Keef[26]에 의해 한국판으로 표준화 한 GDSSF-K(Geriatric Depression Scale Short Form-Korea Version)을 사용하였다. 이 도구는 총 15개 문항으로 각 문항은 ‘예’의 경우 1점, ‘아니오’의 경우 0점으로 계산하는 양분 척도이며 내용이 반대되는 것은 역 환산하였다. 최저 0점에서 최고 15점까지로 5점 이상인 경우 우울상태를 나타내며 점수가 높을수록 우울증상이 심하다는 것을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach’s alpha = .86이었다.

2.3.4 일상생활활동

일상생활활동을 평가하기 위하여 BADL(Barthel Activities of Daily Living)을 Park, Cho와 Shon[27]이 수정 보완한 도구를 사용하였다. 식사, 목욕, 세면, 대변, 소변, 옷차림, 화장실 사용, 이부자리, 걷기, 계단 오르기 등의 일상생활 10항목을 측정하는 도구이다. 점수의 범위는 최저 0점에서 최고 19점까지이며 점수가 높을수록 일상생활활동 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach’s alpha = .90이었다.

2.4 자료 수집

일 지역의 노인요양시설 4개소에서 2013년 1월 7일부터 2월 8일까지 자료를 수집하였다. 먼저 연구자가 시설을 방문하여 시설장에게 본 연구의 목적과 진행과정을 설명하여 동의를 구하였고, 시설의 근무경력이 6개월 이상 경과한 간호사와 연구자가 직접 입소자를 일대 일로 면담하여 설문지의 내용을 읽어 주고 응답을 받아 적는 방

법으로 자료를 수집하였다. 설문조사는 대상자의 병실이나 조용한 공간에서 진행하였고 30-40분정도 소요되었다. 질문에 대한 이해가 부족할 경우 2-3차례 질문을 반복하여 응답을 받았고 장시간 면담이 어려운 경우 휴식 시간을 가졌으며, 신체상태가 저하되어 응답을 받기 어려운 경우 익일 재방문을 통해 자료수집을 완료하였다.

DS-DAT와 BADL은 시설의 간호사가 지난 일주일간 관찰한 내용을 기록하도록 하였고 K-MMSE와 NRS는 간호사가 대상자에게 설문지를 읽어주고 응답받도록 하였으며 GDSSF-K는 연구자가 설문조사를 수행하였다. 대상자의 기본 정보는 시설의 의료기록지에 담긴 정보를 활용하였다.

초기 선정 대상자 중 연구 참여를 희망하지 않거나 K-MMSE점수가 11점 미만인 경우, 자료수집 과정에서 탈락의사를 표명한 대상자를 제외하고 최종 분석에 사용된 자료는 163부이다.

2.5 자료 분석

본 연구의 자료 분석을 위하여 SPSS PC 20.0 프로그램을 이용하였고, 도구의 신뢰도 검증을 위하여 Cronbach’s alpha 계수를 구하였으며 유의수준은 p-value 0.05 미만인 경우로 하였다. 대상자의 일반적 특성과 질병 특성은 빈도와 백분율을 구하였고, 통증, 우울 및 일상생활활동 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다. 대상자의 일반적 특성과 질병 특성에 따른 통증의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하였으며, 통증, 우울 및 일상생활활동 간의 상관성 정도는 Pearson’s correlation 분석을 이용하였다. 통증의 관련요인을 규명하기 위해 위계적 다중회귀분석을 시행하였다.

[Table 1] Demographic and disease-related characteristics of subjects

| Variables | | n (%) | |
|-----------|--------------|-------|--------|
| Gender | Male | 42 | (25.8) |
| | Female | 121 | (74.2) |
| Age(yrs) | 65-74 | 6 | (3.7) |
| | 75-84 | 93 | (57.1) |
| | over 85 | 64 | (39.3) |
| Education | Illiteracy | 6 | (3.7) |
| | Elementary | 60 | (36.8) |
| | Middle | 12 | (7.4) |
| | High | 30 | (18.4) |
| | Over college | 55 | (33.7) |
| Religion | Yes | 136 | (83.4) |
| | No | 27 | (16.6) |

| | | | |
|----------------|-----|-----|--------|
| Previous job | Yes | 94 | (57.7) |
| | No | 67 | (42.3) |
| Spouse | Yes | 44 | (27.0) |
| | No | 119 | (73.0) |
| Children | Yes | 148 | (90.8) |
| | No | 9 | (9.2) |
| Hypertension | Yes | 119 | (73.0) |
| | No | 44 | (27.0) |
| Diabetes | Yes | 36 | (22.1) |
| | No | 127 | (77.9) |
| Hyperlipidemia | Yes | 42 | (25.7) |
| | No | 121 | (74.2) |
| Stroke | Yes | 16 | (10.9) |
| | No | 147 | (89.1) |
| Arthritis | Yes | 66 | (40.5) |
| | No | 97 | (59.5) |
| Fracture | Yes | 15 | (9.2) |
| | No | 148 | (90.8) |

[Table 2] Description of the pain, depression and ADL

| Variables | | M±SD | Range |
|------------|--------|------------|-------|
| Pain | NRS | 2.01±1.95 | 0~9 |
| | DS-DAT | 6.17±4.39 | 0~27 |
| Depression | | 4.63±3.91 | 0~15 |
| ADL | | 17.18±5.07 | 1~30 |

ADL=Activities of Daily Living; DS-DAT=Discomfort Scale-Dementia of the Alzheimer's Type; NRS=Numeric Rating Scale

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성 및 질병 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 성별은 여성이 74.2%이고 연령별 분포에서 75~84세가 57.1%, 85세 이상이 39.3%로 고연령군임을 알 수 있다. 교육 정도를 보면 초등학교 졸업이 36.8%이고 전문대 졸업이상도 33.7%로 나타났으며, 종교를 가지고 있는 경우가 83.4%였다. 과거에 직업을 가지고 있었던 경우가 57.7%였으며, 배우자가 없는 경우가 73.0%, 그리고 자녀가 있는 경우가 90.8%로 나타났다. 또한 대상자의 질병 특성을 살펴보면, 고혈압 73.0%, 당뇨병 22.1%, 고지혈증 25.7%, 뇌졸중 10.9%, 관절염 40.5%, 골절 9.2%를 보유하고 있었다[Table 1].

K-MMSE로 대상자의 인지기능을 평가한 결과 최소값 11점, 최대값 30점, 평균과 표준편차는 25.32와 5.86을 나타내었다.

3.2 통증, 우울 및 일상생활활동 정도

대상자의 통증, 우울 및 일상생활활동의 정도는 Table 2와 같다. NRS로 측정된 통증 점수는 10점 만점을 기준으로 평균 2.01점, DS-DAT로 측정된 통증 점수는 27점 만점을 기준으로 평균 6.17점 이었다. 또한 우울은 평균 4.63점, 일상생활활동은 평균 17.18점으로 나타났다.

3.3 일반적 특성과 질병 특성에 따른 통증, 우울 및 일상생활활동

본 연구에서 통증은 NRS와 DS-DAT로 평가하였다. 주관적 통증평가도구인 NRS는 성별($p<.001$), 연령($p=.049$), 교육정도($p<.001$), 전직($p=.002$), 배우자($p=.012$), 뇌졸중($p=.001$), 관절염($p=.024$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 성별에서는 여성이 남성보다 NRS점수가 높았고, 연령에서는 85세 이상인 경우 높았으며, 교육정도에서는 무학인 경우 NRS점수가 높은 것으로 나타났다. 전직이 없는 경우와 배우자가 없는 경우 NRS점수가 높았으며, 뇌졸중과 관절염이 있는 경우 NRS점수가 높게 나타났다. 반면 객관적 통증평가도구인 DS-DAT는 교육정도($p<.001$), 전직($p=.033$), 배우자($p=.009$)에 따라 유의한 차이를 나타내었다. 무학인 경우 DS-DAT점수가 높았고 전직이 없는 경우와 배우자가 없는 경우 DS-DAT 점수가 높게 나타났다.

대상자의 특성에 따른 우울은 성별($p=.025$), 연령($p=.025$), 교육정도($p<.001$), 전직($p<.001$), 배우자($p=.005$), 뇌졸중($p<.001$), 관절염($p=.024$)에 유의한 차이를 보였으며, 일상생활활동은 성별($p<.001$), 교육정도($p<.001$), 전직($p<.001$), 뇌졸중($p<.001$), 골절($p=.030$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다 [Table 3].

3.4 통증, 우울 및 일상생활활동의 관계

주관적 통증평가도구인 NRS와 객관적 통증평가도구인 DS-DAT($r=.630, p<.001$), 우울($r=.438, p<.001$), 일상생활활동($r=-3.97, p<.001$)이 유의한 상관관계를 나타내었다. 그리고 DS-DAT와는 우울($r=.388, p<.001$), 일상생활활동($r=-3.87, p<.001$)이 유의한 상관관계를 나타내었다. NRS와 DS-DAT는 정적인 상관관계를 보여 상호 관련이 있음을 알수 있었다. 또한 NRS와 DS-DAT는 모두 우울과는 정적인 상관관계를 보였으며 일상생활활동과는 부적인 상관관계를 보였다[Table 4].

[Table 3] Differences of the pain, depression and ADL by demographic and disease-related characteristics

| Variables | | Pain | | | | Depression | | ADL | |
|----------------|--------------|-----------|------------------|------------|-------------------|------------|------------------|------------|-------------------|
| | | NRS | | DS-DAT | | M±SD | t/F (p) | M±SD | t/F (p) |
| | | M±SD | t/F (p) | M±SD | t/F (p) | | | | |
| Gender | Male | 0.90±1.32 | 13.731 | 5.14±2.28 | 3.287 | 3.48±3.66 | 5.074 | 17.52±4.45 | 6.769 |
| | Female | 2.34±2.00 | (<.001) | 6.56±4.88 | (.072) | 5.04±3.93 | (.025) | 17.06±5.28 | (.262) |
| Age(yrs) | 65-74 | 1.20±1.10 | 3.082 (.049) | 3.50±1.76 | 2.069 (.130) | 2.50±2.07 | 6.361 (.025) | 19.33±1.21 | 10.665 (<.001) |
| | 75-84 | 1.73±1.90 | | 5.91±4.16 | | 3.90±3.46 | | 18.52±3.58 | |
| | over 85 | 2.52±2.02 | | 6.87±4.80 | | 5.92±4.32 | | 15.03±6.28 | |
| Education | Illiteracy | 5.40±2.97 | 6.262 (<.001) | 16.67±9.05 | 11.770 (<.001) | 9.83±4.88 | 6.753 (<.001) | 5.50±2.74 | 12.369 (<.001) |
| | Elementary | 2.02±1.75 | | 5.70±2.71 | | 4.59±3.55 | | 17.65±4.15 | |
| | Middle | 2.64±1.43 | | 7.42±3.92 | | 7.33±4.00 | | 14.75±7.59 | |
| | High | 2.26±1.94 | | 5.83±4.38 | | 5.16±4.13 | | 17.20±4.77 | |
| | Over college | 1.34±1.78 | | 5.52±3.96 | | 3.26±3.28 | | 18.45±3.90 | |
| Religion | Yes | 2.09±2.02 | 1.018 | 6.40±4.63 | 1.793 | 4.79±3.83 | 1.249 | 17.26±5.03 | .240 |
| | No | 1.62±1.60 | (.315) | 5.16±2.81 | (.182) | 3.87±4.28 | (.265) | 16.74±5.30 | (.625) |
| Previous job | Yes | 1.57±0.22 | 9.852 | 5.57±3.42 | 4.609 | 3.54±3.11 | 19.775 | 18.44±3.78 | 14.863 |
| | No | 2.60±0.25 | (.002) | 7.05±5.37 | (.033) | 6.15±4.38 | (<.001) | 15.46±6.04 | (<.001) |
| Spouse | Yes | 1.37±1.55 | 4.592 | 4.57±2.30 | 4.867 | 3.05±3.51 | 5.430 | 18.32±3.41 | 1.893 |
| | No | 2.36±2.11 | (.012) | 9.00±3.61 | (.009) | 5.30±3.93 | (.005) | 16.56±5.71 | (.154) |
| Children | Yes | 2.02±2.02 | 0.014 | 6.20±4.52 | 0.026 | 4.59±3.91 | 0.249 | 17.09±5.14 | 0.264 |
| | No | 2.10±1.10 | (.908) | 6.00±3.67 | (.871) | 5.15±3.85 | (.618) | 17.85±4.69 | (.608) |
| Hypertension | Yes | 2.29±1.58 | 0.666 | 5.98±3.96 | 1.290 | 4.63±3.85 | 0.014 | 17.50±4.44 | 0.173 |
| | No | 1.94±2.07 | (.416) | 6.86±5.43 | (.258) | 4.72±4.14 | (.905) | 17.12±5.25 | (.678) |
| Diabetes | Yes | 1.69±1.56 | 1.257 | 6.72±3.89 | 0.547 | 5.27±3.73 | 0.983 | 16.25±0.93 | 1.298 |
| | No | 2.12±2.09 | (.264) | 6.07±4.56 | (.461) | 4.49±4.01 | (.323) | 17.40±0.45 | (.256) |
| Hyperlipidemia | Yes | 2.50±1.27 | 0.614 | 6.75±3.73 | 0.694 | 4.45±3.51 | 0.079 | 17.50±0.80 | 0.173 |
| | No | 1.99±2.02 | (.435) | 6.08±4.60 | (.406) | 4.01±4.62 | (.778) | 17.12±0.46 | (.678) |
| Stroke | Yes | 2.52±2.18 | 11.128 | 6.88±1.23 | 0.349 | 8.39±4.09 | 13.648 | 11.54±1.34 | 19.108 |
| | No | 1.52±1.60 | (.001) | 6.12±0.37 | (.555) | 4.33±3.77 | (<.001) | 17.65±0.40 | (<.001) |
| Arthritis | Yes | 3.23±2.28 | 5.190 | 7.01±5.69 | 3.877 | 3.23±2.28 | 5.190 | 17.03±0.64 | 0.051 |
| | No | 1.92±1.93 | (.024) | 5.63±3.30 | (.051) | 1.92±1.93 | (.024) | 17.22±0.52 | (.822) |
| Fracture | Yes | 8.47±7.17 | 3.862 | 8.47±7.72 | 3.862 | 6.04±4.61 | 2.054 | 14.33±1.32 | 4.804 |
| | No | 6.11±3.92 | (.051) | 6.11±3.92 | (.051) | 4.51±3.86 | (.154) | 17.39±0.44 | (.030) |

ADL=Activities of Daily Living; DS-DAT=Discomfort Scale-Dementia of the Alzheimer's Type; NRS=Numeric Rating Scale

[Table 4] Correlations among pain, depression and ADL

| Variables | Pain | | Depression | ADL |
|------------|------------------|------------------|------------------|-----|
| | NRS | DS-DAT | | |
| | r(p) | | | |
| NRS | 1 | | | |
| DS-DAT | .630 (<.001) | 1 | | |
| Depression | .438 (<.001) | .388 (<.001) | 1 | |
| ADL | -.397 (<.001) | -.387 (<.001) | -.540 (<.001) | 1 |

ADL=Activities of Daily Living; DS-DAT=Discomfort Scale-Dementia of the Alzheimer's Type; NRS=Numeric Rating Scale

3.5 통증 영향요인

대상자의 통증 영향요인을 규명하기 위하여 평균차이 검정 결과 차이가 있었던 변수들을 선택하여 위계적 다중회귀분석을 실시하였으며 그 결과는 Table 5와 같다.

회귀분석에는 독립변수 간에 다중공선성이 존재하지 않는 것으로 나타났고, Durbin-Watson 통계량도 NRS의 경우 2.184, DS-DAT의 경우 2.172로 독립변수 오차항간의 자기상관 문제는 없는 것으로 확인되었다.

먼저, NRS에서 대상자의 일반적 특성과 질병특성을 독립변수로 투입하여 영향력을 살펴본 1단계 모델은 성별($\beta=.212, p=.027$)과 관절염($\beta=-.221, p=.010$)이 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 우울과 일상생활활동을 동시에 투입한 2단계 모델에서는 성별($\beta=.208, p=.020$), 관절염($\beta=-.180, p=.027$), 우울($\beta=.249, p=.014$), 일상생활활동($\beta=-.221, p=.019$)에서 영향력이 유의하였다. 이 모델은 통계적으로 유의하였고($F=6.304, p<.001$) 독립변수에 대한 설명력은 28.1%였으며, 우울이 NRS를 설명하는데 가장 기여하였다.

[Table 5] Hierarchical multiple regression analysis for factors affecting pain

| Variables | NRS | | | | | | DS-DAT | | | | | |
|-------------------------|---------|--------|------|---------|--------|------|---------|--------|------|---------|--------|------|
| | Model 1 | | | Model 2 | | | Model 1 | | | Model 2 | | |
| | β | t | p | β | t | p | β | t | p | β | t | p |
| Gender | .212 | 2.248 | .027 | .208 | 2.353 | .020 | .011 | .122 | .903 | .017 | .209 | .835 |
| Age | .150 | 1.747 | .083 | .052 | .615 | .540 | .066 | .795 | .428 | -.067 | -.826 | .410 |
| Education | -.142 | -1.561 | .121 | -.073 | -.847 | .399 | -.151 | -1.723 | .087 | -.113 | -.392 | .166 |
| Previous job | .057 | .578 | .565 | -.048 | -.496 | .621 | .055 | .565 | .573 | -.044 | -.485 | .628 |
| Spouse | .056 | .617 | .539 | .031 | .367 | .715 | .173 | 2.020 | .045 | .132 | 1.658 | .100 |
| Stroke | -.009 | -.113 | .910 | .087 | 1.070 | .287 | -.006 | -.080 | .937 | .130 | 1.663 | .099 |
| Arthritis | -.221 | -2.633 | .010 | -.180 | -2.247 | .027 | -.117 | -1.435 | .154 | -.087 | -1.140 | .256 |
| Depression | | | | .249 | 2.503 | .014 | | | | .215 | 2.241 | .027 |
| ADL | | | | -.221 | -2.380 | .019 | | | | -.311 | -3.385 | .001 |
| F-value | 4.811 | | | <.001 | | | 6.304 | | | <.001 | | |
| R ² | .227 | | | .334 | | | .117 | | | .263 | | |
| Adjusted R ² | .179 | | | .281 | | | .073 | | | .215 | | |
| R ² change | | | | .102 | | | | | | .142 | | |

ADL=Activities of Daily Living; DS-DAT=Discomfort Scale-Dementia of the Alzheimer's Type; NRS=Numeric Rating Scale

DS-DAT를 종속변수로 했을 때 일반적 특성과 질병 특성을 독립변수로 투입한 1단계 모델에서는 배우자($\beta = .173, p = .045$)가 유의한 영향요인이었다. 2단계 모델에서는 우울($\beta = .215, p = .027$)과 일상생활활동($\beta = -.311, p = .001$)이 영향요인으로 확인되었다. 이 모델은 통계적으로 유의하였고($F = 5.517, p < .001$) 독립변수에 대한 설명력은 21.5%였으며, 일상생활활동이 DS-DAT를 설명하는데 가장 기여하였다.

4. 논의

노인 인구가 급증하면서 만성질환자가 증가하는 가운데 노인장기요양보험제도의 도입으로 노인복지시설을 이용하는 노인도 상승추세이다. 본 연구는 노인요양시설에 거주하는 노인을 대상으로 통증, 우울 및 일상생활활동의 관계와 영향요인을 파악하고자 시도되었다.

대상자의 주관적 통증 평가도구인 NRS의 평균점수는 2.01점, 객관적 통증 평가도구인 DS-DAT의 평균점수는 6.17점으로 중간 이하의 통증 수준을 경험하는 것으로 나타나 노인요양시설의 여성 치매노인을 대상으로 DS-DAT 도구를 사용하여 통증정도를 측정한 선행연구 [19]와 유사한 결과를 보였다. 그러나 제가노인을 대상으로 시각적 유추 척도(visual analogue scale)를 이용하여

통증정도를 조사한 Cha와 Park의 연구[17]에서는 10점 만점 기준에 평균 5.8점으로 중간정도의 통증수준을 보였고, 탁노소를 이용하는 노인을 대상으로 NRS에 의한 통증정도를 측정한 Kim과 Kim의 연구[28]에서는 6.63점으로 중간이상의 통증점수를 나타내었다. 이처럼 인지장애 대상자가 다수 거주하는 시설노인과 일반 지역사회 노인에서 통증 정도에 차이를 보이고 있는 것은 일반 노인이 인지장애 노인에 비해 명확한 통증 표현이 가능함에 기인한 결과로 예상해 볼 수 있으나 인지장애와 관련된 다른 요인에 의한 개연성은 확인하기 어렵다.

한편 본 연구 대상자의 우울점수는 평균 4.63점으로 동일한 GDSSF-K도구를 사용하여 노인요양시설 입소노인의 우울을 측정한 연구[29]나 간호제공자의 관찰에 의해 우울을 측정하는 CSDD(Cornell Scale for Depression in Dementia)에 의한 Kim 등[19]의 연구결과와 비교하여 우울정도가 다소 낮은 것으로 나타났다. 이와 같이 노인요양시설 입소자의 우울 정도에 차이를 보이는 것은 동반 질환이나 기능상태의 차이가 있을 수 있고 시설에서 제공하는 중재 프로그램의 유형 및 제공빈도에 따라 입소 노인의 우울정도에 영향을 미칠 것으로 판단된다.

일상생활활동 점수는 17.18점을 보여 같은 도구를 사용하여 노인요양시설 입소자를 대상으로 일상생활활동을 측정한 Lim의 연구[30]에서 평균 5.2점으로 나타난 결과와 상이하였다. 이는 인지기능과 일상생활활동과의 관

련성을 보고한 선행연구 결과[3,31,32]를 감안할 때 본 연구 대상자의 인지기능 점수가 평균 25.32점을 보여 타 연구 결과[3,19]에 비해 인지기능이 다소 높게 나타났고, 이에 따라 일상생활활동 수준의 상승과도 관련이 있음을 예측할 수 있으나 향후 반복연구를 통한 확인이 필요하다. 연구 대상자의 일반적 특성에 따른 통증, 우울 및 일상생활활동에 대한 차이 검정 결과, NRS의 경우 성별, 연령, 교육정도, 전직, 배우자, 뇌졸중, 관절염에서 유의한 차이가 있었고, DS-DAT에서는 교육정도, 전직, 배우자에서 유의한 차이를 나타내었다. 이러한 결과는 통증과 연령, 성별, 학력, 배우자 그리고 근골격계 질환 간에 유의한 차이가 있음을 보고 한 연구[7,17,28,33]와 유사한 결과를 보이고 있다. 즉, 남성보다는 여성의 경우, 연령이 높을수록, 배우자가 없는 경우, 관절염이 있는 경우 통증이 증가한다고 하였다. 통증은 여성에서 더 민감하고 조절이 어려운 것으로 알려져 있고, 연령이 높을수록 만성 질환으로 인해 통증을 유발할 수 있는 질환에 이환될 기회가 증가하기 때문일 것이다. 또한 배우자의 부재는 통증완화를 위한 도움과 지지 역할에 대한 지원이 부족한 결과로 이어지게 되고, 학력이 낮거나 직업을 갖고 있지 않은 경우 통증에 대처할 수 있는 능력이 떨어지기 때문일 것으로 생각되며, 이러한 결과는 통증간호에 있어서 정기적인 지지요법이 병행되어야 함을 시사하고 있다. 뇌졸중의 경우 편마비를 동반하는 경우가 많고 불용으로 인한 유연성, 관절가동범위의 감소와 구축으로 이어지고 관절운동의 저하, 비정상적인 움직임으로 인한 통증을 야기하게 된다[34]. 노인에 있어서 가장 많은 통증분포를 보이는 질병의 유형은 근골격계 질환이므로[28,33] 노인의 통증사정 및 중재시 이를 고려한 접근이 반드시 포함되어야 한다. 대상자의 일반적 특성에 있어서 주관적 통증과 객관적 통증평가에 차이를 보이는 부분에 대해서는 앞으로 반복적인 연구를 통하여 확인해 볼 필요가 있겠다.

대상자의 통증과 우울, 일상생활활동과의 상관관계는 주관적 통증, 객관적 통증 모두에서 우울과는 정적인 상관관계를 보였고 일상생활활동과는 부적인 상관관계를 보였다. Kim 등[19]이 요양시설의 여성 치매노인을 대상으로 시행한 연구에서 통증은 일상생활 기능, 우울과 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 탁노소 노인을 대상으로 한 Kim과 Kim[28]의 연구에서도 통증과 우울은 유의한 정적 상관관계를 보여 본 연구 결과를 지지하였다. 즉, 통증은 신체의 기능이 저하되고 우울이 증가할 경우 부

정적인 영향을 미치게 되는 것으로 나타났다. 통증으로 인한 신체의 움직임에 제한이 오게 되고 이로 인하여 일상생활활동 능력이 떨어지게 되는 결과를 보이는 것으로 사료된다. 통증과 우울증 간의 상호작용은 Rho[14]가 지적하였듯이 통증이 있는 사람에서 우울증의 발생빈도가 높고 때로는 통증을 호소하는 우울증 환자에게 우울증에 대한 치료를 적용하였을 때 통증도 줄어들게 되므로 우울증상에 대한 체계적인 중재방법을 적용하여 우울을 감소시킨다면 통증완화에도 효과적인 방안으로 이어질 수 있을 것이다.

노인요양시설 입소 노인의 통증 영향요인을 규명하고자 회귀분석을 실시한 결과 일반적 특성과 질병 특성 변수를 투입한 NRS의 1단계 모델에서는 성별과 관절염이 확인되었고, 2단계 모델에서는 진술한 변수 외에 우울, 일상생활활동이 확인되었다. 즉 남성보다는 여성, 관절염이 있는 경우, 우울이 증가할수록, 일상생활활동 수준이 낮을수록 주관적 통증에 대한 호소가 높다는 것을 알 수 있었다. DS-DAT의 경우 1단계 모델에서는 배우자가 영향요인으로 나타났으나 2단계 모델에서는 우울과 일상생활활동이 영향을 미치는 결과를 보였고, 우울과 일상생활활동은 NRS와 DS-DAT 모두에서 유의한 영향요인으로 작용하고 있었다. 우울증상이 있는 노인의 경우 그렇지 않은 노인에 비하여 남성은 7배, 여성은 10배 정도 자살에 대한 생각을 가지고 있는 점[13]을 고려할 때 노인의 건강관리를 수행함에 있어서 신체적인 문제뿐만 아니라 정서적 영역을 포함한 관리가 이루어져야 할 것이다. Cha와 Park[17]은 6개월 이상 통증을 경험하는 재가노인을 대상으로 시행한 연구를 통해 권장수준 이상의 일상생활활동이 노인의 통증, 일상생활 방해, 피로 감소에 도움이 된다고 보고하였다. 통증은 일상생활활동 기능을 저하시키는 요인이 되기도 하지만 적절한 일상생활활동을 통해 통증을 감소시킬 수 있음을 감안하여 이를 보완한 중재가 적용되어야 할 것이다.

본 연구는 노인요양시설 거주노인의 인지기능 장애 정도가 높은 점을 고려하여 대상자의 통증표현의 정확성을 높이고자 자가 보고에 의한 주관적 통증평가도구인 NRS와 대상자의 행동 관찰에 의한 객관적 평가도구인 DS-DAT를 병용하여 통증측정을 시행하였다는 점에서 의의가 있다. Dziechciaz 등[15]은 인지장애가 있는 경우 통증 사정이 쉽지 않으므로 상당한 정도의 경험을 통한 정확한 사정을 권고하였고, 이는 시설 간호사를 대상으

로 통증과 관련한 교육프로그램이 적극적이고 지속적으로 이루어져야 함을 시사한다. 결론적으로 통증을 완화하기 위한 방법으로 약물요법이 선택된다 하더라도 노인에게 있어서 약물은 부작용 발생빈도가 높은 점을 감안할 때 인지행동요법, 교육, 도수치료기법, 운동요법 등 비약물적인 접근이 함께 이루어지는 것이 바람직하다[35]. 이에 따라 개인의 특성과 통증의 양상 및 강도를 고려한 적절한 통증완화요법을 선택하여 적용할 수 있어야 할 것이다.

5. 결론

본 연구는 노인요양시설 입소 노인을 대상으로 통증, 우울 및 일상생활활동의 관계를 확인하고 통증의 영향요인을 규명하기 위해 시도되었다. 본 연구의 결과 노인요양시설에 입소하여 거주하는 노인의 자가 보고에 의한 통증과 행동관찰에 의한 통증은 정적인 상관관계를 보여 상호 관련이 있는 것으로 확인되었다. 또한 자가 보고에 의한 통증과 행동관찰에 의한 통증 모두 우울과 정적인 상관관계를 보였고 일상생활활동과는 부적인 상관관계를 나타내었다. 통증관련 요인 규명을 위해 시행한 위계적 회귀분석을 통하여 자가 보고에 의한 통증과 행동관찰에 의한 통증 모두에서 우울할수록 통증정도가 높고, 일상생활활동 수준이 낮을수록 통증정도가 높은 결과를 확인할 수 있었다.

이상의 결과를 통하여 중재를 통한 가역적 변화를 기대할 수 있는 요인인 우울과 일상생활활동에 대해 우울 증상을 완화하고 일상생활활동을 강화할 수 있는 전략을 구축하고 적용하는 것은 노인요양시설 입소 노인의 통증 조절을 위한 첫걸음이 될 것이다. 더불어 통증에 대한 조기 사정과 체계적인 관리가 요구되며 이러한 노력을 통해 노인의 건강수준과 삶의 질을 향상시키는데 기여할 수 있을 것이다. 본 연구는 다음과 같은 제한점을 갖는다.

첫째, 인지기능 장애자에 대하여 신뢰할 수 있는 자가 보고의 기준에 따라 대상자를 선정하였으나 정상적인 인지기능에는 미치지 못한다는 점을 고려하여 연구 결과의 해석에 신중을 기할 필요가 있다.

둘째, 연구 대상을 일 개 도시의 노인요양시설을 선정하여 편의 표집 하였으므로 전체 시설노인의 통증을 설명하기에는 제한이 있으므로 추후 표본수를 확대한 연구가 이루어져야 한다.

References

- [1] Statistics Korea, "Population Projections for Korea: 2010~2060(Based on the 2010 Census), 2012.
- [2] Ministry of Health & Welfare, The Korea Institute for Health and Social Affairs, "2011 Survey of the Elderly", 2012.
- [3] Lee, Y. M., "Factors Associated with Cognitive Impairment of the Elderly in Nursing Homes", Journal of the Korean Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 13, No. 9, pp. 3973-3982, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.9.3973>
- [4] Sung, K. W., "Content Analysis and Job Satisfaction of the Nurse in the Free Elderly Home and Nursing Home", Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, Vol. 16, No. 3, pp. 329-340, 2005.
- [5] Lee, K. H., "Psychiatric Management of Chronic Pain", Journal of the Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry, Vol. 9, No. 2, pp. 146-153, 2003.
- [6] Cavalieri, T. A., "Pain Management in the Elderly", The Journal of the American Osteopathic Association, Vol. 102, No. 9, pp. 481-485, 2002.
- [7] Chang, H. K., "A Study on Chronic Pain, Pain Beliefs, Pain Coping, and Fatigue in the Elderly", The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing, Vol. 18, No. 3, pp. 377-385, 2006.
- [8] Kim, S. Y., Kim, M. Y., "The Relationship among Pain, Depression and Ego Integrity in Day Care Center Elderly Peoples with Chronic Pain", Journal of Korean Gerontological Nursing, Vol. 5, No. 1, pp. 50-60, 2003.
- [9] Borges, L. J., Benedetti, T. R., Xavier, A. J., d'Orsi, E., "Associated Factors of Depressive Symptoms in the Elderly: EpiFolripa Study", Rvista de Asúde Pública, Vol. 47, No. 4, pp. 1-10, 2013.
- [10] Adib-Hajbaghery, M., Izadi-Avanji, F., Akbari, H., "Quality of Sleep and its Related Risk Factors in Hospitalized Older Patients in Kashan's Hospitals, Iran 2009", Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research, Vol. 17, No. 6, pp. 414-420, 2012.
- [11] Yi, G. M., Kim, H. J., "Depression and Anxiety in Community-dwelling Older Persons of Korea", Journal of the Korea Gerontological Society, Vol. 20, No. 2, pp. 109-121, 2000.
- [12] Park, M. S., "Fatigue and Related Factors in Elderly People Living at Home", Journal of Korean Gerontological Nursing, Vol. 11, No. 2, pp. 173-183, 2009.
- [13] Lee, S. H., "Comparative Study on Influencing Factors of Suicidal Ideation according to Sex in the Elderly" Journal

- of Korean Public Health Nursing, Vol. 27, No. 3, pp. 500-512, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2013.27.3.500>
- [14] Rho, S. H., "Neuropsychiatric Aspects of Chronic Pain", *Wonkwang Psychiatry*, Vol. 13, No. 1, pp. 15-28, 1997.
- [15] Dziechciaż, M., Balicka-Adamik, L., Filip, R., "The Problem of Pain in Old Age", *Annals of Agricultural and Environmental Medicine, Special Issue 1*, pp. 35-38, 2013.
- [16] Chang, H. K., Sohn, J. N., Cha, B. K., "A Study of the Relationship of Chronic Pain, Pain Coping, Fatigue, Self-esteem, and Depression in Elders", *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, Vol. 13, No. 1, pp. 86-95, 2006.
- [17] Cha, B. K., Park, C. S., "A Comparison of Pain, Pain Interference and Fatigue according to the Level of Physical Activity in the Elderly with Chronic Pain", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol. 22, No. 2, pp. 162-172, 2011.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2011.22.2.162>
- [18] Plooi, B., Scherder, E. J., Eggermont, L. H., "Physical Inactivity in Aging and Dementia: A Review of Its Relationship to Pain", *Journal of Clinical Nursing*, Vol. 21, pp. 3002-3008, 2012.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2011.03856.x>
- [19] Kim, S. J., Ryoo, E. N., Park, K. S., "A Study on Pain, Physical Function, Cognitive Function, Depression and Agitation in Elderly Women with Dementia", *The Journal of Korean Academic Society of Adult Nursing*, Vol. 19, No. 3, pp. 401-412, 2007.
- [20] Ahn, H., Horgas, A., "The Relationship between Pain and Disruptive Behaviors in Nursing Home Resident with Dementia", *BioMed Central Geriatrics*, Vol. 13, No. 14, pp. 1-7, 2013.
- [21] Chang, S. O., "Development and Effect of Pain Management Protocol for Nursing Home Patients with Dementia", *The Journal of Fundamentals of Nursing*, Vol. 14, No. 1, pp. 29-43, 2007.
- [22] Korean Association for Geriatric Psychiatry, "Korean Assessment Scales for Demented Patients", *Hakjisa*, pp. 189-193, 2007.
- [23] Folstein, M. F., Folstein, S. E., McHugh, P. R., "Mini-mental state: A Practical Method for Grading the Cognitive State of Patients for the Clinician", *Journal of Psychiatric Research*, Vol. 12, No. 3, pp. 189-198, 1975.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
- [24] Hurley, A. C., Volicer, B. J., Hanrahan, P. A., Houde, S., Volicer, L., "Assessment of Discomfort in Advanced Alzheimer Patients", *Research in Nursing & Health*, Vol. 15, No. 5, pp. 369-377, 1992.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1002/nur.4770150506>
- [25] Sheikh, J. I., Yesavage, J. A., "Geriatric Depression Scale(GDS): Recent evidence and development of a shorter version", In: Brink, T.L., ed. *Clinical Gerontology: A Guide to Assessment and Intervention*. New York : The Harwoth Press, pp. 165-173, 1986.
- [26] Kee, B. S., "A Preliminary Study for the Standardization of a Geriatric Depression Scale Short Form-Korea Version", *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, Vol. 35, No. 2, pp. 298-307, 1996.
- [27] Park, J. H., Cho, S. W., Shon, H. S., "Reliability of Functional Status Measurements in Elderly People", *The Korean Neuropsychiatric Association*, Vol. 34, No. 2, pp. 475-483, 1995.
- [28] Kim, S. Y., Kim, M. Y., "The Relationship among Pain, Depression and Ego Integrity in Day Care Center Elderly Peoples with Chronic Pain", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, Vol. 5, No. 1, pp. 50-60, 2003.
- [29] Chang, A. K., Park, Y. H., "Sense of Control, Social Support, Depression, and Adjustment of Nursing Home Residents", *Journal of Korean Academy of Adult Nursing*, Vol. 22, No. 5, pp. 519-528, 2010.
- [30] Lim, Y. D., "A Study on the Cognitive Function, Activities of Daily Living and Behavioral Problem in Dementia Patients", Unpublished Master's Thesis, Chosun University, Gwangju.
- [31] Kim, S. H., Jung, J. H., "The Correlation between Cognitive Function and Basic Activities of Daily Living of the Elderly People with Dementia in the Residential Care Facilities", *Society of Occupational Therapy for the Aged and Dementia*, Vol. 7, No. 1, pp. 57-67, 2013.
- [32] Wang, M. J., "The Relations among ADL, Self-efficacy, Physical Activity and Cognitive Function in Korean Elders", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol. 21, No. 1, pp. 101-109, 2010.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2010.21.1.101>
- [33] Chung, K. O., Baek, K. S., Chung, H. K., Park, K. S., "A Study on the Pain Perception Level in the Elder with Chronic Pain", *Th Chung-Ang Journal of Nursing*, Vol. 2, No. 2, pp. 113-125, 1998.
- [34] Kim, S. Y., Park, H. J., Sim, S. M., "Prevalence of Pain in Hemiplegic Patients", *Journal of Korean Neural Rehabilitation*, Vol. 1, No. 1, pp. 43-49, 2011.
- [35] Cavalieri, T. A., "Pain Management in the Elderly", *The Journal of the American Osteopathic Association*, Vol. 102, No. 9, pp. 481-485, 2002.

이 영 미(Young-Mi Lee)

[정회원]



- 2006년 8월 : 중앙대학교 대학원 간호학과 (간호학석사)
- 2010년 2월 : 중앙대학교 대학원 간호학과 (간호학박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 부산가톨릭대학교 간호대학 노인복지보건학과 조교수

<관심분야>

노인 간호, 지역사회 간호, 건강 증진