

# 만성 관절통증이 있는 취약계층 재가 여성노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인

유재순<sup>1</sup>, 함인숙<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>충북대학교 간호학과, <sup>2</sup>상당보건소

## Factors Influencing Quality of Life in the Community Dwelling Vulnerable Older women with Chronic Joint Pain

Jae-Soon Yoo<sup>1</sup>, In-Suk Ham<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Chungbuk National University

<sup>2</sup>Sangdang Public Health Center

**요약** 본 연구는 C시에 소재한 보건소의 방문건강관리 대상 노인 중 만성 관절통증이 있는 65세이상 취약계층 재가 여성 노인 234명을 대상으로 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. 본 연구의 자료는 일반적 특성, 통증양상, 통증정도, 지각된 건강상태, 일상생활능력, 수면양상, 우울, 삶의 질로 구성된 구조화된 설문지를 통해 2017년 2월 16일부터 3월 13일에 걸쳐 수집되었으며, t-test, ANOVA, 상관분석, 위계적 다중 회귀분석으로 분석하였다. 연구결과, 대상자의 일반적 특성을 포함하여 대상자의 삶의 질에 영향을 미친 변수는 우울( $\beta=-.60, p<.001$ ), 통증정도( $\beta=-.15, p=.007$ ), 의료보장 유형( $\beta=.15, p=.001$ ), 지각된 건강상태( $\beta=.14, p=.007$ ), 통증지속기간( $\beta=-.10, p=.019$ ), 결혼상태( $\beta=.10, p=.024$ ), 일상생활능력( $\beta=.09, p=.036$ ) 순으로 나타났으며, 모형의 총 설명력은 63.1%였다. 본 연구를 통해 만성 관절통증이 있는 재가 여성노인의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 지역사회 중심의 체계적인 우울 예방 및 관리 프로그램 운영이 우선 실시되어야 하며, 특히 경제적으로 취약한 공적부조 대상 노인의 삶의 질에 관심을 기울여야 하고, 통증 발현 초기부터 통증에 대한 정확한 사정을 토대로 통증완화중재 개입을 시행해야 한다.

**Abstract** The purpose of this study was to identify the predictors of the quality of life in community dwelling vulnerable older women with chronic joint pain. A cross-sectional study was conducted on 234 participants registered at a visiting health care service in the public health center of C-city. The structured questionnaire were used to collect data on the general characteristics, pain rating index, pain intensity, perceived health status, functional independence, sleep pattern, depression, and quality of life from February 16 to March 13, 2017. The data were analyzed using a t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients, and hierarchical multiple regression analysis. The significant factors of the quality of life including general characteristics were depression ( $\beta=-.60, p<.001$ ), pain intensity scale ( $\beta=-.15, p=.007$ ), health insurance type ( $\beta=.15, p=.001$ ), perceived health status ( $\beta=.14, p=.007$ ), duration of pain ( $\beta=-.10, p=.019$ ), marital status ( $\beta=.10, p=.024$ ), and functional independence ( $\beta=.09, p=.036$ ). These factors accounted for 63.1% of the total variance in the quality of life. The findings suggest that a public healthcare program on managing depression is effective in improving the quality of life in community dwelling older women with chronic joint pain. Public health nurses should intervene in nursing care for economically vulnerable aged and pain management based on a precise assessment from the beginning of pain.

**Keywords** : Aged, Chronic Joint Pain, Depression, Perceived Health Status, Quality of Life

\*Corresponding Author : In-Suk Ham(Sangdang Public Health Center)

Tel: +82-43-201-3163 email: statg040@naver.com

Received September 29, 2017

Revised November 9, 2017

Accepted January 5, 2018

Published January 31, 2018

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

2016년 11월 현재 우리나라 65세 이상 노인인구의 비율은 13.6%로 고령사회 진입을 눈앞에 두고 있다[1]. 이러한 변화는 2000년도 고령화 사회 진입 이후 불과 16년 만에 일어난 변화로 전 세계에서 손꼽을 정도로 우리나라 인구의 고령화속도는 매우 빠르게 진행되고 있다. 인구고령화로 인한 가장 큰 문제점 중의 하나는 노인의 보건의료요구가 지속적으로 증가하여, 이에 대한 적절한 대응책 준비가 절실하다는 것이다.

우리나라 노인의 89.2%가 하나 이상의 만성질환에 이환되어 있으며, 만성질환 유병률을 살펴보면, 고혈압(56.7%), 골관절염·류머티즘관절염(33.4%), 당뇨(22.6%), 요통·좌골신경통(21.1%), 골다공증(14.0%)순으로 보고된 바 있어[2], 많은 노인들이 관절염으로 고통 받고 있는 것으로 나타났다.

관절염은 관절 및 주위 조직의 퇴행으로 유발되는 대표적인 만성 질환으로 중년기 이후 계속 증가하기 시작하여 그 발생빈도가 높아지며[3], 인구 고령화로 인해 관절염 유병률은 더욱 높아질 것으로 예상된다[4]. 관절염의 주요 증상 중의 하나가 관절통증이다. 우리나라 노인의 56.6%가 관절염으로 인한 관절통증이 있으며[5], 이러한 관절통증이 3~6개월 이상 지속되어 만성화가 되면 노인의 신체적, 정신적, 사회적 건강에 영향을 미치게 된다. 즉 만성 관절통증은 노인의 신체기능을 약화시켜 일상적인 사회 활동의 장애 뿐 아니라[6] 집중력과 기억력 감소 등의 인지장애를 유발하고[7] 정서상태의 변화, 사회적 고립감 등의 심리 정서적, 사회적 문제를 동반하여[8] 노인의 삶의 질에 부정적인 영향을 미친다.

삶의 질은 모든 연령층에 걸친 중요한 개념으로 신체적, 심리적, 사회경제적 측면에서의 안녕상태를 파악하기 위한 유용한 지표이다. 노인의 삶의 질은 전 생애에 걸친 전반적인 생활들과 경험들을 반영하는 개인의 주관적인 평가[9]로 다른 연령층에 비해 더 중요하고 의미가 크며, 특히 고령화 시대를 맞아 행복하고 만족스런 노년기를 위해 필수적으로 고려되어야 할 가장 중요한 사항이다[9]. 노인 인구의 구성비 중 남성노인보다 높은 비율을 차지하는 여성노인은 남성노인에 비해 삶의 질 수준이 낮으며[10], 관절통증 유병률 또한 더 높다[5]. 여성노인의 이러한 특성은 특히, 만성 관절통증이 있는 여성

노인의 삶의 질 관리의 중요성을 시사하고 있다. 더욱이 만성 관절통증이 있으며 사회·문화경제적으로 남성노인에 비해 더 취약한 집단에 속한 여성노인의 삶의 질은 그렇지 않은 노인에 비해 더욱 많은 관심이 요구되고 있다.

경제적으로 취약한 저소득층 집단은 일반 인구집단에 비해 교육수준이 낮고 질병 이환 가능성이 높으며 의료비 부담으로 인한 보건의료기관 이용도가 낮고[11] 주관적 건강상태 수준 또한 낮아[9] 건강형평성 및 보건의료형평성의 사각지대에 있는 집단이다. 우리나라의 경우 국민건강증진종합계획을 통해 건강불평등 완화를 국가 건강증진사업으로 추진하고 있으며, 2007년부터 사회·문화·경제적 건강취약 계층(이하 취약계층이라 함)의 건강관리를 위해 방문건강관리 서비스를 제공하고 있다. 이와 같이 취약계층에 대한 건강관리는 건강형평성 및 보건의료 형평성 제고 측면에서 다루어야 하는 국가보건정책의 주요 과제이므로, 취약계층 여성노인으로서 만성 관절통증으로 고통 받고 있는 대상자의 건강과 삶의 질 증진 방안 또한 공공보건의료 차원에서 모색되어야 한다. 이를 위해서는 우선적으로 만성 관절통증이 있는 취약계층 여성노인의 삶의 질 수준과 이에 영향을 미치는 관련 요인이 규명되어야 한다.

취약계층 노인대상의 선행연구들을 살펴보면, 인구사회학적 요인들과 우울[9,10,12-14], 통증[10,15], 지각된 건강상태와 수면[15,16] 일상생활능력[12-14], 비만정도 및 사회적지지[13], 건강증진행위[9], 방문건강관리서비스 만족도[17] 등이 취약계층 노인들의 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다. 한편 관절염 노인의 삶의 질 관련 연구들을 살펴보면, 농촌지역 골관절염 남녀노인 대상의 연구[4], 국민건강영양조사 원시자료를 분석한 골관절염 남녀노인 대상의 연구[18,19], 골관절염 여성노인 대상의 연구[3,20] 및 도시와 농촌지역 50세 이상 골관절염 남녀노인 대상의 연구[21]가 있다. 또한 통증이 있는 노인의 삶의 질에 관한 선행연구들을 살펴보면, 통증 클리닉을 방문한 만성통증이 있는 여성노인 대상의 연구[22], 병원과 가정방문을 통해 만성통증이 있는 남녀노인을 대상으로 한 연구[23]가 있다.

그동안 상기한 바와 같이 취약계층 노인, 골관절염이 있는 노인, 통증이 있는 노인의 삶의 질 관련 연구가 활발하게 시행되어 왔다. 그러나 일반 재가노인에 비해 사회·문화·경제적 수준이 낮으며 건강요구도가 높은 방문건강관리 취약계층 노인 중, 특히 만성질환의 높은 비율

을 차지하는 관절염 환자로서 만성 관절통증이 있는 여성노인의 삶의 질 수준 및 관련 요인을 파악한 연구는 상대적으로 부족한 편이다.

이에 본 연구는 만성 관절통증이 있는 지역사회 취약계층인 방문건강관리 대상 여성노인의 통증양상과 통증정도, 통증지속기간, 지각된 건강상태, 일상생활능력, 수면양상, 우울 수준을 파악하여 이들 요인들이 삶의 질에 미치는 영향을 파악하고자 시도되었다. 이 연구의 결과는 앞으로 만성 관절통증이 있는 여성노인의 삶의 질 증진에 필요한 간호중재방안을 모색하는데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

### 1.2 연구의 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 첫째, 연구대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 수준을 파악한다.
- 둘째, 연구대상자의 통증양상, 통증정도, 통증지속기간, 지각된 건강상태, 일상생활능력, 수면양상, 우울 수준을 파악한다.
- 셋째, 연구대상자의 통증양상, 통증정도, 통증지속기간, 지각된 건강상태, 일상생활능력, 수면양상, 우울, 삶의 질 간의 상관관계를 파악한다.
- 넷째, 연구대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인을 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 만성 관절통증이 있는 취약계층 재가 여성노인의 관절통증의 양상과 통증정도, 통증지속기간, 지각된 건강상태, 일상생활능력, 수면양상, 우울 및 삶의 질 수준을 파악하고, 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인을 규명하기 위한 서술적 단면조사연구이다.

### 2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구에서는 C시에 소재한 4개 보건소의 방문건강관리사업에 등록된 지역사회 거주 재가 여성노인을 연구대상자로 선정하였으며, 대상자 선정의 구체적인 과정은 다음과 같다.

취약계층 대상의 보건소 방문건강관리사업 건강면접조사표의 만성질환 이환조사 문항 중 의사로부터 관절염

진단을 받고, 설문조사 시점 기준에서 관절염으로 인한 관절부위의 통증 지속기간이 6개월 이상인 65세 이상 여성노인 중에서 현재 관절통증이 있으며(한국판 Short-form McGill 통증 척도를 이용한 관절부위의 현재 통증강도가 1~5점)[24], 치매선별검사(MMSE-DS) 및 지남력 검사 결과 인지장애가 없고 의사소통이 가능하며 연구의 목적과 설문 내용을 이해하고 본 연구에 참여하기로 서면 동의한 자를 대상으로 선정하였다.

본 연구는 연구자가 소속된 대학의 생명윤리연구심의위원회의 승인(IRB No-#-2017-01-SB-410-01)을 거쳐 시행되었으며, 자료수집 전에 연구자가 직접 4개 보건소의 방문건강관리사 19명을 대상으로 연구목적과 설문조사방법 및 설문조사과정에서의 유의사항에 관한 사전교육을 실시하였다. 2017년 2월 16일부터 3월 13일에 걸쳐 사전교육을 받은 방문건강관리사가 대상자의 가정을 직접 방문하여 자료를 수집하였다. 자료수집과정에서 도움이 필요한 대상자의 경우 방문건강관리사가 자가보고형 설문지의 문항을 읽어주어 대상자가 응답한 것을 기록하였다.

연구 대상자의 수는 G\*Power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 검정력 95%, 효과크기 .20, 유의수준 .05, 독립변수 16개로, 다중회귀분석에 필요한 표본크기는 132명이었다. 본 연구에서는 자료수집과정에서 대상자의 중도탈락률을 고려하여 최소 표본크기의 2배수인 약 275명을 대상으로 표집하였으며, 4개 보건소별로 등록된 대상자수 비례에 따른 층화임의추출법을 활용하여 각 보건소별로 최종 연구 대상자수를 선정하였다. 수집한 자료 275부 중 응답 내용이 불충분한 자료를 제외하고 234부를 최종분석에 사용하였다(Figure 1).

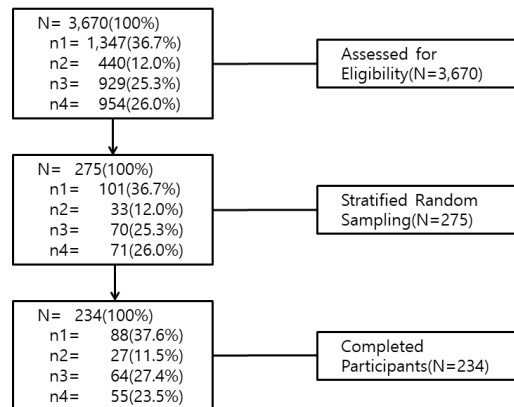


Fig. 1. Sampling Flow in This Study

## 2.3 연구도구

### 2.3.1 통증양상과 통증정도

Kim[24]이 번안한 한국판 McGill 통증척도를 사용하여 만성 관절통증의 통증양상과 통증정도를 측정하였다. 이 도구는 통증양상을 평가하는 척도(Pain Rating Index: PRI)와 통증정도를 평가하는 척도(VAS, Present Pain Intensity: PPI)로 구성되어 있다.

통증양상을 측정하기 위한 척도(Pain RatingIndex: PRI)는 통증의 감각영역과 정서영역의 통증양상의 정도를 다차원적으로 측정하는 척도이다. 감각영역의 통증양상 11개 문항, 정서영역의 통증양상 4개 문항 등 총 15개 문항으로 구성되어 있으며, 통증양상의 정도에 따라 ‘전혀 없음’ 0점부터, ‘심한 통증’ 3점의 Likert 척도로 측정한다. 측정 가능한 총점의 범위는 0~45점으로 점수가 높을수록 통증양상의 정도가 심함을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도는 Cronbach’s alpha= .86이었으며 본 연구에서 Cronbach’s alpha= .87이었다.

시각상사척도(Visual Analogue Scale: VAS)를 이용하여 통증정도를 측정하였으며, 척도점수가 높을수록 통증정도가 심하다는 것을 의미한다.

### 2.3.2 지각된 건강상태

Speake등[25]이 개발한 지각된 건강상태(Perceived Health Status)도구를 사용하여 지각된 건강상태를 측정하였다. 이 도구는 자가보고식 문항 3개로 구성되어 있으며 1번 문항은 현재의 건강상태에 대한 내용으로 ‘나쁘다’ 1점, ‘보통이다’ 2점, ‘좋다’ 3점, ‘매우 좋다’ 4점으로 평정하며, 2번 문항은 동년배의 다른 사람과 비교한 나의 건강상태에 관한 내용이며 ‘매우 더 나쁘다’ 1점부터 ‘매우 더 좋다’ 5점까지로 평정한다. 3번 문항은 지난 6개월간의 건강상태 변화에 대한 내용이며 ‘더 나쁘게 변했다’ 1점, ‘비슷하다’ 2점, ‘더 좋게 변했다’ 3점까지 평정하도록 되어 있다. 총점의 범위는 3점에서 12점이며, 점수가 높을수록 지각된 건강상태가 좋은 것으로 평가한다. 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach’s alpha= .71이었다.

### 2.3.3 일상생활능력

일상생활능력을 측정하기 위해 한국판 수정바텔지수(K-MBI)[26]를 사용하였다. 이 도구는 총 10개 문항 즉, 개인위생, 목욕하기, 식사하기, 용변처리, 계단 오르기,

옷 입기, 대변조절, 소변조절, 보행, 의자-침대 이동으로 구성되어 있다. 각 문항의 점수는 5단계로 구분이 되어 있으며, 그 내용에 따른 비중에 따라 9가지의 가중치를 적용하여 바텔지수를 산출한다. 총점은 100점이며, 점수가 높을수록 독립적으로 일상생활을 수행할 수 있음을 나타낸다. 0~24점은 ‘완전히 의존적’, 25~49점은 ‘매우 의존적’, 50~74점은 ‘중등도의 의존적’, 75~90점은 ‘약간 의존적’, 91~99점은 ‘최소의 도움이 필요’, 100점은 ‘독립적 일상생활이 가능함’을 나타낸다. K-MBI도구 개발 당시 Cronbach’s alpha= .84였으며, 본 연구에서 Cronbach’s alpha= .82였다.

### 2.3.4 수면양상

수면측정도구A[27]를 사용하여 수면양상을 측정하였다. 이 도구는 총 15개 문항으로 구성되어 있으며, 모든 연령층에 사용이 가능하며 각 문항은 수면이 나쁠 때 나타나는 서술을 포함하고 있다. ‘매우 그렇다’ 1점부터 ‘전혀 아니다’ 4점까지 평정하도록 구성되어 있으며, 최저 15점에서 최고 60점이 가능한 점수범위이다. 점수가 높을수록 수면양상이 좋다는 것을 의미하며 개발 당시 도구의 Cronbach’s alpha= .76이었고, 본 연구에서 Cronbach’s alpha= .90이었다.

### 2.3.5 우울

우울 수준을 측정하기 위해 한국판 단축형 노인우울 척도(GDS-K)[28]를 사용하였다. GDS-K는 총 15개 문항으로 구성되어 있고 각 문항은 2분형 척도로써 ‘예’ 1점, ‘아니오’ 0점으로 측정된다. 역문항이 존재하며, 가능한 점수범위는 0~15점이다. 정상범위는 0~4점이고, 중등도의 우울수준은 5~9점이며, 10~15점인 경우 중증우울수준을 의미한다. 도구의 개발당시 신뢰도는 Cronbach’s alpha= .88이었고, 본 연구에서 Cronbach’s alpha= .86이었다.

### 2.3.6 삶의 질

삶의 질을 측정하기 위해 한국판 삶의 질 간편척도(K-WHO-QOL)[29]를 사용하였다. K-WHO-QOL은 세계보건기구에서 제작한 삶의 질 척도(World Health Organization Quality of Life assessment instrument)의 간편형에 대한 한국판으로서 몇 차례의 표준화 작업을 거쳐 신뢰도와 타당도를 검증받은 도구이다. 이 도구는 지난 2주 동안 대상자가 느낀 삶의 질을 주관적으로 평

가하는 자가보고식 척도로써 5개 영역 26문항으로 구성 되어 있다. 각 문항의 점수는 ‘전혀 아니다’ 1점에서 ‘매우 많이 그렇다’ 5점으로 평정하도록 구성되었으며, 가능한 점수범위는 26~130점이고, 점수가 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 평가한다. 개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach’s alpha= .89였으며, 본 연구에서 Cronbach’s alpha= .92였다.

### 2.4 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 대상자의 일반적 특성을 알아보기 위해 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 구하고, 통증양상과 통증정도, 통증지속기간, 지각된 건강상태, 일상생활능력, 수면양상, 우울, 삶의 질 수준을 알아보기 위해 기술통계를 사용하였다.

둘째, 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질 차이를 알아보기 위해 t-test와 ANOVA를 실시하였으며, 사후검정은 Duncan test로 확인하였다.

셋째, 대상자의 삶의 질과 통증양상과 통증정도, 통증지속기간, 지각된 건강상태, 일상생활능력, 수면양상, 우울간의 상관성을 확인하기 위해 Pearson’s Correlation coefficients로 분석하였다.

넷째, 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악

하기 위해 Hierarchical Multiple Regression으로 분석하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질

연구대상자의 평균연령은 77.44세였으며, 60.7%가 독거노인이었다. 대상자의 57.3%가 무학이었으며, 건강보험대상자는 63.2%였고, 종교가 있는 경우가 61.1%, 경제활동을 하지 않는 경우는 82.1%였다. 57.7%의 대상자가 과제중이상이었고, 이환된 동반질환 수는 평균 2.62개로 나타났다.

연구대상자의 일반적 특성 중 결혼상태, 교육수준, 의료보장유형, 종교, 이환된 동반질환 수에 따라 삶의 질에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 현재 배우자가 있는 경우( $t=1.98, p=.048$ )와 종교가 있는 경우( $t=4.42, p=.018$ ) 삶의 질이 높았으며, 무학인 경우보다 초등학교 이상의 학력일수록( $t=-3.13, p=.002$ ), 의료보장유형의 경우 공적부조(의료급여, 차상위)대상자보다 건강보험대상자의 삶의 질이 높았다( $t=5.05, p<.001$ ). 또한 이환된 동반질환 수가 3개인 군보다 이환된 동반질환 수가 1개인 군의 삶의 질이 더 높은 것으로( $F=3.98, p=.009$ ) 나타났다(Table 1).

Table 1. Quality of Life in Participants by General Characteristics (N=234)

Characteristics	Categories	n(%) or Mean±SD	Quality of Life Mean±SD	t or F(p) (Duncan)
Age(year)	65 ~ 74	81(34.6)	73.06±14.78	0.28(.752)
	75 ~ 84	122(52.1)	71.89±14.19	
	≥85	31(13.2)	71.00±10.50	
			77.44±5.74	
Marital status	Married	55(23.5)	75.40±15.49	1.98(.048)
	Widowed/Unmarried/Divorced/Others	179(76.5)	71.17±13.31	
Coresident family members	Alone	142(60.7)	71.04±13.56	-2.87(.124)
	Parter/Relatives/Others	92(39.3)	73.90±14.38	
Educational level	No Formal Education	134(57.3)	69.76±12.82	-3.13(.002)
	≥Primary School	100(42.7)	75.41±14.76	
Health Insurance Type	Health Insurance	148(63.2)	75.51±13.82	5.05(<.001)
	Public Assistance	86(36.8)	66.43±12.21	
Religion	Yes	143(61.1)	73.90±13.59	4.42(.018)
	No	91(38.9)	69.46±14.11	
Financial activities	Yes	42(17.9)	75.69±13.82	4.30(.070)
	No	192(82.1)	71.41±13.87	
BMI	Low Weight	7(3.0)	67.29±14.20	1.00(.393)
	Normal Weight	92(39.3)	73.39±13.46	
	Over Weight	52(22.2)	73.23±13.12	
	Obesity	83(35.5)	70.58±14.90	
		24.12±3.61		

Number of chronic disease	1 <sup>a</sup>	18(7.7)	77.06±13.09	3.98(.009) c<a
	2 <sup>b</sup>	95(40.6)	74.26±13.99	
	3 <sup>c</sup>	85(36.3)	68.22±13.12	
	≥4 <sup>d</sup>	36(15.4)	73.56±14.38	
		2.62±.89		

### 3.2 주요 변수에 대한 서술통계

연구대상자의 삶의 질 및 관련 변수인 통증양상과 통증정도, 통증지속기간, 지각된 건강상태, 일상생활능력, 수면양상, 우울 수준을 분석한 결과는 Table 2와 같다.

Table 2. Descriptive Statistics of Variables (N=234)

Variables	N(%) or Mean±SD	Rating Scale
Pain Rating Index	11.24±8.02	0~45
Sensory	8.59±6.37	
Affective	2.65±2.42	
Pain Intensity Scale	5.43±2.32	1~10
Duration of Pain(year)	13.20±8.65	
<10	73(31.2)	
10~19	99(42.3)	
≥20	62(26.5)	
Perceived Health Status	5.43±1.65	3~12
Functional Independence	93.72±9.65	0~100
Total Dependent(0~24)	0(0.0)	
Severe Dependent(25~49)	2(0.9)	
Moderate Dependent(50~74)	9(3.8)	
Mild Dependent(75~90)	41(17.5)	
Minimal Dependent(91~99)	97(41.5)	
Independent(100)	85(36.3)	
Sleep Pattern	36.15±7.02	15~60
Depression	7.74±4.12	0~15
Normal (0~4)	59(25.2)	
Moderate (5~9)	86(36.8)	
Severe (10~15)	89(38.0)	
Quality of Life	72.18±13.94	26~130

### 3.3 주요 변수간의 상관관계

연구대상자의 삶의 질은 통증양상( $r=-.316, p<.001$ ), 통증정도( $r=-.368, p<.001$ ), 우울( $r=-.737, p<.001$ ), 통증지속기간( $r=-.162, p=.013$ )과 유의한 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 지각된 건강상태( $r=.511, p<.001$ ), 일상생활능력( $r=.279, p<.001$ ), 수면양상( $r=.347, p<.001$ )과 유의한 양의 상관관계를 보였다(Table 3).

### 3.4 대상자의 삶의 질 영향요인

연구대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들을 파

악하기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시하였다.

먼저, 회귀분석의 가정을 검정한 결과, 잔차의 평균이 0, 표준편차가 1이하였으며, 회귀 표준화 잔차의 정규 P-P 도표를 그려본 결과 잔차가 45도 직선에 근접하게 나타나 오차의 분포가 근사적으로 정규분포를 따르며 등분산성이고 서로 독립임을 만족하여, 회귀식의 가정을 충족하였다. 또한 오차의 자기상관성을 확인하기 위한 Durbin-Watson 통계량이 1.60으로 2에 가깝게 나타나 오차항의 자기상관은 없었다. 공차한계(Tolerance)는 0.1 이상이었고 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.03~1.62로 10이하의 값으로 다중공선성의 문제도 없었다.

1단계에서 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 일반적 특성변수를 투입하였을 때, 회귀모형은 통계적으로 유의하였다( $F=8.21, p<.001$ ). 삶의 질에 영향을 미친 변수는 의료보장 유형(건강보험대상자=1,  $\beta=.27, p<.001$ ), 교육정도(초등학교이상=1,  $\beta=.16, p=.011$ ), 종교(있음=1,  $\beta=.13, p=.044$ )순이었으며, 이러한 변수들의 모형 설명력은 13.4%였다.

위계적 회귀분석 2단계로 삶의 질에 영향을 미치는 통증관련 연구변수를 추가로 회귀모형에 포함시켰을 때, 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며( $F=10.53, p<.001$ ), 삶의 질에 유의하게 영향을 미친 변수는 통증정도( $\beta=-.25, p=.001$ )였고, 이 변수를 포함한 모형 설명력은 24.7%였다.

다음 단계로 건강관련 연구변수를 투입하였을 때, 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며( $F=34.22, p<.001$ ), 건강관련 연구변수의 모형 설명력은 39.4%였다. 삶의 질에 영향을 미친 변수는 우울( $\beta=-.60, p<.001$ ), 의료보장 유형( $\beta=.15, p=.001$ ), 통증정도( $\beta=-.15, p=.007$ ), 지각된 건강상태( $\beta=.14, p=.007$ ), 통증지속기간( $\beta=-.10, p=.019$ ), 결혼상태( $\beta=.10, p=.024$ ), 일상생활능력( $\beta=.09, p=.036$ )순이었으며, 이들 변수들의 모형 설명력은 63.1%였다(Table 4).

Table 3. Pearson Correlations between Variables

(N=234)

	QOL	PRI	PIS	Duration of Pain	PHS	Functional Independence	Sleep Pattern
r(p)							
QOL	1						
PRI	-.316 ( $<.001$ )	1					
PIS	-.368 ( $<.001$ )	.635 ( $<.001$ )	1				
Duration of Pain	-.162 .013	.151 .021	.200 .002	1			
PHS	.512 ( $<.001$ )	-.312 ( $<.001$ )	-.312 ( $<.001$ )	-.045 .495	1		
Functional Independence	.266 ( $<.001$ )	-.180 (.006)	-.172 ( $<.001$ )	-.045 .498	.198 (.002)	1	
Sleep pattern	.311 ( $<.001$ )	-.359 ( $<.001$ )	-.424 ( $<.001$ )	-.123 .060	.269 ( $<.001$ )	.084 (.198)	1
Depression	-.738 ( $<.001$ )	.361 ( $<.001$ )	.307 ( $<.001$ )	.084 .199	-.499 ( $<.001$ )	-.194 (.003)	-.370 ( $<.001$ )

QOL=Quality of life; PRI=Pain Rating Index; PIS=Pain Intensity Scale; PHS=Perceived Health Status

Table 4. Hierarchical Multiple Regression of Factors on Quality of Life

(N=234)

Factors	Variables	Model 1			Model 2			Model 3		
		$\beta$	t	p	$\beta$	t	p	$\beta$	t	p
step 1: General Characteristics	Marital status(Married)	.05	.58	.465	.06	.91	.362	.10	2.28	.024
	Education( $\geq$ Primary school)	.16	2.57	.011	.10	1.68	.095	.01	.03	.975
	Health Insurance Type (Health Insurance)	.27	4.27	$<.001$	.26	4.30	$<.001$	.15	3.48	.001
	Religion(Yes)	.13	2.03	.044	.13	2.28	.023	.05	1.32	.188
	Number of Chronic disease	-.07	-1.12	.265	-.03	-.59	.559	.04	.88	.375
step 2: Pain Related Factors	Pain Rating Index				-.12	-1.61	.110	-.09	1.74	.083
	Pain Intensity Scale				-.25	-3.27	.001	-.15	-2.74	.007
	Duration of Pain				-.07	-1.12	.264	-.10	-2.36	.019
step 3: Health Related Factors	Perceived Health Status							.14	2.71	.007
	Functional Independence							.09	2.11	.036
	Sleep pattern							.01	.29	.771
	Depression							-.60	-11.92	$<.001$
	F(p)	8.21( $<.001$ )			10.53( $<.001$ )			34.22( $<.001$ )		
	Change of R <sup>2</sup>	.134			.113			.384		
	Adjusted R <sup>2</sup>	.134			.247			.631		

#### 4. 논의

본 연구는 만성 관절통증이 있는 취약계층 재가 여성노인의 통증양상과 통증정도, 통증지속기간, 지각된 건강상태, 일상생활능력, 수면양상, 우울수준을 파악하여 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인을 파악하기 위한 것이다.

보건소 방문건강관리 대상자 중 6개월 이상 만성 관

절통증이 있는 취약계층 여성노인을 대상으로 한국판 세계보건기구 삶의 질 간편 척도[29]를 이용하여 삶의 질을 측정된 결과, 삶의 질 평균 점수는 72.16점, 이를 5점 만점으로 환산한 점수는 평균 2.78점으로 이는 도구의 중간 값 수준이다. 이 결과는 60세 이상 노인을 대상으로 동일한 도구를 사용한 선행연구결과[30]보다는 약간 낮은 수준이며, 보건소 등록 65세 이상 저소득층 노인 대상의 Lee와 Yang[10]의 연구에서 보고한 여성노인의

삶의 질 수준과 유사하였다. 선행연구 대상자[30]는 보건소를 방문한 남녀 일반노인으로 평균연령이 70.9세인 반면에, 본 연구대상자의 경우 여성노인만 포함되어 있으며 평균연령 77.44세로 선행연구[30]와는 차이가 있었다. 이와 같이 본 연구 대상자의 삶의 질 수준이 선행연구[30]에서 보고한 삶의 질 수준보다 약간 낮게 나타난 것은 여성노인의 삶의 질 수준이 남성에 비해 낮으며 [10], 노인의 연령이 높아질수록 삶의 질 수준이 낮아진 다[12,14]는 인구학적 특성이 삶의 질 수준에 반영된 결과라 할 수 있다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 삶의 질의 차이를 분석한 결과, 결혼상태, 교육수준, 의료보장유형, 종교, 이환된 동반질환 수에 따라 삶의 질에 유의한 차이가 있었다. 배우자가 있는 노인의 삶의 질이 그렇지 않은 노인 에 비해 높게 나타난 본 연구의 결과는 선행연구결과 [31]와 일치하였다. 이러한 본 연구의 결과는 평균수명이 길어지면서 노인부부가 함께 보내는 시간 또한 점차 길어지고 있으며[20], 노년기 배우자는 노인의 중요한 심리 정서적 지지체계라는 점이 반영된 결과라 할 수 있다. 또한 초등학교 졸업 이상의 교육수준을 갖춘 대상자의 삶의 질 수준이 무학인 경우보다 높은 것으로 나타난 본 연구의 결과는 교육수준에 따라 삶의 질의 차이를 보고한 연구들[12,14,19,30]과 같은 맥락이다.

건강보험 대상자의 삶의 질이 공적부조(의료급여, 차상위) 대상자보다 높게 나타난 본 연구의 결과는 의료보장유형에 따른 65세 이상 노인의 건강관련 삶의 질을 연구한 Hong과 Kim[32]의 연구결과와 기초생활수급자 노인의 삶의 질의 영향요인으로 소득만족도를 보고한 선행 연구결과[33]와 유사하다. 의료급여수급 대상 노인의총 가구 소득이 건강보험가입 노인보다 낮기[32]때문에 방문건강관리대상자 중에서도 경제적 수준이 상대적으로 열악한 공적부조 대상자의 삶의 질이 건강보험 대상자에 비해 낮게 나타난 것으로 추정된다. 이와 같이 경제적 취약성은 최소한의 수준에서 인간다운 삶을 영위하는데 장애가 될 뿐 아니라 국가가 추진하고 있는 국민건강증진 종합계획 2020의 궁극적 목표인 건강형평성 제고의 가장 큰 걸림돌이다. 인구의 고령화가 빠르게 진행되면서 유발되는 노인의 사회경제적 문제는 개인이나 가족의 부담이 아닌 사회와 국가의 공동 책임으로 국가적인 차원에서 접근이 필요하다[9]. 현행 국민기초생활수급제도에 의해 저소득층 노인의 경우 국가로부터 최소한의 경

제적 지원을 받고 있으나, 연구결과를 통해 이들의 삶의 질은 그렇지 않은 집단에 비해 여전히 낮다는 것을 알 수 있었다. 평균 수명이 길어지면서 노년기 또한 길어지고 있으며 남성에 비해 평균 수명이 더 길고, 경제적으로 더 취약한 여성노인의 삶의 질을 보장하기 위해서는 현행 노인복지정책, 특히 노인의 소득을 보장하기 위한 정책의 개선 및 강화의 필요성을 제기한다.

일반적 특성 중 종교가 있는 노인의 삶의 질이 종교가 없는 노인보다 높게 나타난 본 연구의 결과는 선행연구 [30]와 마찬가지로 종교의 심리·사회적 기능의 중요성을 제시한 것으로 볼 수 있다. 또한 이환된 동반질환 수에 따라 삶의 질에 유의한 차이가 있게 나타난 결과는, 근골격계 질환과 다른 동반질환을 함께 갖고 있는 경우 상대적으로 삶의 질이 더 낮다고 보고한 선행연구[34], 요통이 있는 대상자의 이환된 동반질환수가 많을수록 삶의 질이 더 낮은 것으로 보고한 연구결과[31]와 유사하였다. 만성질환 관리는 국민건강증진사업의 주요 지표 중의 하나이며, 최근 특히, 노인의 건강관련 삶의 질에 대한 관심이 커지고 있음을 고려할 때 지역사회 방문건강관리사업 대상자인 취약계층 재가노인의 만성질환 관리의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않다.

연구대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 위계적 회귀분석을 실시한 결과, 우울이 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 요인이었으며, 그 다음으로 통증정도, 지각된 건강상태, 통증지속기간, 일상생활능력 수준 순으로 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

우울 수준이 낮을수록 삶의 질이 높았던 본 연구의 결과는 노인의 우울이 삶의 질에 영향을 미치는 변인으로 보고한 선행연구[9,10,12-14]와 일치하였다. 이는 지역사회 재가 일반노인이나 취약계층 노인과 마찬가지로 만성 관절통증이 있는 방문건강관리 대상 여성노인의 삶의 질 영향요인으로 정서적 요인이 가장 중요하다는 것, 즉 노인우울이 노년기 주요 정신건강문제중의 하나임이 반영된 결과라 할 수 있다. 연구결과, 본 연구 대상자의 74.8%가 경증 이상의 우울증 문제가 있는 것으로 나타났는데, 이 결과는 여성노인을 대상으로 한 Lee와 Yang의 연구결과[10] 74.2%와 비슷한 수준이었으나, 재가 일반노인 대상의 Lee등[35]의 연구결과 19.2%보다는 매우 높았다. 또한 본 연구 대상자의 우울 수준은 평균 7.74점으로 65세 이상 노인을 대상으로 동일한 도구를 사용한 Chang등[15]의 연구결과 7.13점과 거의 유사한 수준이



었으며, Lee 등[35]의 연구결과 4.22점, Min과 Song의 연구결과[36] 4.88점보다는 높은 수준이었다. 즉 선행연구[35,36]의 대상자는 지역사회 재가 일반노인인 반면에 본 연구의 대상자는 만성 관절통증이 있는 방문건강관리 대상 여성노인으로, 만성 관절통증이 대상자의 삶의 질에 영향을 미친 것으로 추정할 수 있다. 또한 본 연구의 대상자의 경우 선행연구[35,36]의 대상자와는 다른 특성의 차이 즉 우울 위험요인인 여성, 낮은 경제적 수준, 질병 이환 등의 요인들로 인하여 본 연구대상자의 우울수준이 더 높게 나타난 것이라 생각된다. 노인우울은 노인 자살의 주요 위험요소로, 특히 통증이 있는 노인의 우울 증상은 더 많은 주의가 필요하여[37], 본 연구대상자와 같이 만성 통증이 있는 노인의 우울 관리에 더욱 관심을 기울여야 한다. 향후 노인인구가 증가할수록 노인우울 문제가 증가할 것이며, 이로 인해 노인의 삶의 질이 더욱 낮아질 수 있음을 예측할 수 있다. 본 연구와 선행연구결과[9,10,12-14]는 노인의 삶의 질 증진과 관련하여 무엇보다 지역사회 재가노인, 특히 만성 관절통증이 있는 재가노인의 우울관리의 중요성을 파악할 수 있었다.

노인의 우울증은 다른 연령층에서의 우울증과는 달리 우울감을 적게 호소하고, 신체적 불편감을 호소하는 등 비전형적 증상이 두드러지게 나타나기 때문에 대부분의 노인들은 이러한 증상을 우울 증상으로 받아들이지 않고 있어 진단과 치료율이 낮다[38]. 노인우울의 이러한 특성으로 인해 우울수준이 심각하게 진행된 상태에서 개입되는 치료적 접근이 노인 우울관리에 효과적이지 않을 수 있다. 노인우울의 특성상 증상 발현 이전의 예방적 접근이 효과적이라 할 수 있다. 현행 방문건강관리사업에서 제공하는 노인 우울 검사는 1년을 주기로 실시하고 있다. 우울검사결과, 중증 우울군으로 분류된 대상자의 경우 해당 거주지에 소재한 지역사회 정신건강복지센터에 의뢰하여 우울 상담 및 치료를 받도록 관리하고 있어, 예방적 접근보다는 치료적 접근 중심으로 운영되고 있는 실정이다.

노인우울 예방 및 관리 사업을 수행하는 과정에서 방문건강관리사가 가장 어려운 점으로 보고한 결과는 노인우울 대상자에 대한 접근의 어려움, 노인우울사업에 대한 지식 부족, 인력과 예산 부족 등이었으며, 노인우울 관리 업무와 관련된 교육요구도 조사에서는 노인우울 예방교육 및 프로그램에 대한 교육요구도가 가장 높았다[39]. 또한 노인우울을 관리하기 위해 관련 기관(정신건

강복지센터, 정신과 병의원 등)에 대상자 의뢰를 연계하였을 경우 대상자 사후관리를 확인하기가 어렵다는 문제점 등이 보고된 바 있다[39]. 이로써 노인우울 문제가 심각한 수준임에도 불구하고 노인우울 예방 및 전문적인 관리가 부족하다는 것을 알 수 있다. 향후 지역사회 중심의 체계적이고 지속적인 노인우울 예방 및 관리 사업을 운영하기 위해서는 방문건강관리사의 노인우울 평가와 관리 역량을 함양하기 위한 직무 교육이 필요하며, 지역사회 정신건강복지센터와의 업무 연계망이 강화되어야 하고, 이를 통해 노인우울 예방관리 프로그램이 원활하게 운영될 수 있도록 보건소 및 지역사회 정신건강복지센터의 행정지원이 필요하다.

통증정도와 통증지속기간이 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인인 것으로 나타난 본 연구의 결과는 선행연구결과[10,15,22]와 유사하였다. 본 연구 대상자의 통증정도는 평균 5.43점으로 이는 통증치료를 위해 통증클리닉을 방문한 65세 이상 여성노인의 통증수준 5.56점[22]과 거의 비슷한 수준이었으며, 뿐 만 아니라 연구대상자의 관절통증 지속기간이 평균 13.20년으로 나타나, 본 연구 대상자의 만성 관절통증 완화 중재요구도가 높음을 알 수 있었다.

노인의 만성 관절통증을 완화시키기 위한 체계적 통증 관리가 필요하며, 우선적으로 대상자의 관절통증에 대한 객관적인 정보를 정확하게 수집해야 한다. 노인의 만성통증은 감각, 정서, 인지적 요소를 포함하는 포괄적 경험을 반영하기 때문에[40] 만성 관절통증을 효과적으로 사정하기 위해서는 대상자의 주관적인 말이나 행동을 관찰하는 것 뿐 만 아니라 보다 객관적이고 효율적인 측정방법이 필요하다[41]. 한편, 근골격계 만성통증이 있는 방문대상자의 통증 사정 시 방문건강관리사는 사정도구보다는 대상자의 말과 행동에 더 의존하고 있으며 과반 수 이상의 방문건강관리사들이 통증사정방법을 모르고 있다고 응답하고 있어 방문건강관리사들을 대상으로 한 객관적인 통증사정의 중요성과 사정방법에 대한 교육이 요구된다[41]. 현재 방문건강관리사업에서는 방문건강관리 취약계층 건강관리를 위한 매뉴얼의 관절염 통증 관련 조사표에 제시된 10점 척도의 통증사정도구를 통해 통증정도를 사정하고 있다[42]. 그러나 관절통증을 정확하게 사정하기 위해서는 노인의 관절통증정도뿐 아니라 통증과 관련된 느낌이나 행동 등의 통증양상을 체계적으로 측정해야 한다. 따라서 방문건강관리업무 매뉴

얼에 통증양상 측정 척도가 제시되어야 하며, 이에 대한 방문건강관리사 대상의 실무교육이 필요하다.

방문건강관리가 제공되는 지역사회 간호 현장 뿐 아니라 통증 관련 대부분의 연구들에서도 대상자의 통증사정 시에 통증여부만을 확인[31]하였거나 시각적 유사척도(Visual Analogue Scale)를 이용하여 통증정도를 일차원적으로 측정하였다[10,15,43]. 이에 본 연구에서는 한국판 Short form McGill 통증척도[24]를 이용하여 만성관절통증에 대한 통증양상의 정도를 다차원(감각, 정서)적으로 조사하였다. 그 결과, 대상자의 통증양상은 11.24점으로 도구의 중간값(22.5점)보다 매우 낮은 수준이었으며 Kim의 연구결과[24] 12.92점보다 다소 낮은 수준이었다. 이러한 차이는 연구대상자의 특성에 따른 차이, 즉 선행연구[24] 대상자는 퇴행성 관절염, 골절, 암 등의 질환으로 입원중이거나 통원치료중인 60세 이상 노인환자인 반면에 본 연구 대상자는 관절염 진단을 받은 65세 이상 재가 여성노인이라는 차이점 때문으로 추정할 수 있다. 또한 본 연구 대상자의 통증양상 중 ‘목적 지근한’, ‘쿵쿵 쑤시는’ 문항의 점수가 높은 것으로 나타났는데, 이는 Kim의 연구[24]에서 퇴행성 관절염 진단을 받은 대상자의 ‘쿵쿵 쑤시는’ 항목의 통증양상 점수가 높게 나타난 결과와 유사하였다. 한편, 퇴행성 관절염 진단을 받은 대상자의 통증양상 수준이 다른 질환군보다 더 높은 것으로 나타나[24], 향후 만성 관절통증이 있는 대상자의 통증양상에 대한 확인연구와 다른 질환군과의 비교연구가 필요하다.

대상자의 건강관련 특성 중 지각된 건강상태가 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 대상자의 지각된 건강상태가 긍정적일수록 삶의 질이 높았던 본 연구의 결과는 선행연구[15,44]와 일치하였다. 본 연구대상자의 지각된 건강상태 수준은 평균 5.43점(3~12점)으로 도구의 중간 값 보다 다소 낮아 연구대상자가 자신의 건강상태를 다소 부정적으로 지각하고 있는 것으로 나타났다. 지각된 건강상태는 개인의 현재 건강수준을 반영하는 것으로[44], 본 연구의 대상자의 경우 현재 만성관절통증이 있으며, 평균 13.20년간 관절통증으로 고생하고 있을 뿐 아니라 평균 2.62개의 동반질환에 이환되어 있다는 현 시점의 건강상태가 반영되어 지각된 건강상태가 낮게 나타난 것으로 생각할 수 있다. 지각된 건강상태는 노년기의 삶을 보다 윤택하게 하는 요인 중 하나로서 [44], 만성 관절통증이 있는 여성 노인의 건강수준을 높

이기 위해서는 상기한 바와 같이 우울관리 외에 체계적인 통증관리, 만성질환관리 등이 통합적으로 제공되어야 한다.

일상생활능력 또한 대상자의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 나타나, 선행연구결과[8,9,13,22,35]를 지지하였다. 노인의 만성 관절통증으로 인한 신체적 활동의 감소는 근육의 긴장도와 유연성을 떨어뜨려[8] 일상생활능력의 저하를 가져오므로 노인의 삶의 질 향상을 위해서는 신체적 기능을 향상시킬 수 있는 중재 프로그램이 필요하다. 특히 운동요법은 통증 완화 뿐 아니라 신체기능을 향상시켜 삶의 질 향상에 효과적이므로[45], 만성관절통증이 있는 대상자의 방문건강관리과정에서 유용하게 적용할 수 있는 간호중재이다. 방문건강관리사 방문건강관리사업 관절통증 교육자료[46]에 제시된 운동요법(무릎관절 강화운동, 관절가동범위운동)을 적극 활용할 것을 권장하며, 방문건강관리사가 주도적으로 물리치료사 및 운동처방사와의 업무 협력 및 조정기능을 강화하는 노력이 필요하다.

한편, 연구변수 중 수면양상은 연구대상자의 삶의 질에 영향을 미치지 않는 것으로 나타나, 수면양상이 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 보고한 선행연구 [15]와 차이가 있었다. 적절한 수면은 신체적, 정신적 회복을 돕는 중요한 과정으로 수면장애는 노인의 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 보고[47]된 결과와 일치하지 않았다. 본 연구에서 수면양상과 삶의 질의 상관성 분석 결과, 중간정도 이하의 정적인 상관관계( $r=.311$ )가 있었으나, 회귀분석결과에서는 수면양상이 삶의 질에 유의한 영향변수는 아닌 것으로 나타나, 추후 이에 대한 연구가 필요하다. 본 연구 대상자의 수면양상 수준(36.15점)은 노인복지회관과 노인정을 이용하는 노인의 수면양상 수준 37.60점~39.13점[43,48]에 비해 좋지 않은 것으로 나타났다. 이는 대상자가 지닌 특성으로 인해 나타난 차이, 즉 통증이 수면양상에 영향을 미쳤기 때문에[47] 나타난 결과로 추정할 수 있다. 본 연구의 대상자는 이미 관절통증을 만성적으로 경험하고 있는 여성노인으로 선행연구대상자[43,48]가 경험하는 통증 경험 수준보다 대상자의 통증 경험 수준이 높아 수면양상 수준이 더 낮게 나타난 것으로 볼 수 있다.

결과적으로 만성 관절통증이 있는 취약계층 여성노인의 우울 수준, 의료보장 유형, 통증정도과 지속기간, 지각된 건강상태, 배우자 유무, 일상생활능력 등의 삶의 질

에 대한 설명력은 63.1%로 나타나, 여러 요인들이 여성 노인의 삶의 질에 복합적으로 영향을 미침을 알 수 있었다. 본 연구의 결과는 추후 만성 관절통증이 있는 보건소 방문건강관리대상 여성노인의 건강 및 삶의 질 증진 프로그램 운영 시에 유용하게 기여 할 수 있을 것으로 기대된다. 즉 지역사회 중심의 취약계층 여성노인의 삶의 질 증진 프로그램에는 우선 우울 예방 및 관리가 핵심 중재가 되어야 할 것이며, 아울러 통증정도를 완화시키기 위한 통증양상 및 정도의 평가와 이를 토대로 한 간호중재전략이 병행되어야 함을 확인 할 수 있었다. 또한 다른 연령층이나 남성노인에 비해 여성노인의 삶의 질 향상이 중요하며, 특히 만성 관절통증이 있는 취약계층 재가 여성노인의 삶의 질 향상에 대해 앞으로도 지속적인 학문적 관심과 국가 정책 차원에서의 더욱 많은 지원이 요구된다.

이상으로 살펴본 본 연구결과를 해석하는데 있어 다음의 제한점을 고려할 필요가 있다. 첫째, 한 개 시에 거주하는 방문건강관리대상 여성노인들만을 대상으로 하였으므로, 연구결과를 일반화하는데 제한점이 있다. 둘째, 만성 관절통증이 있는 취약계층 재가 여성노인의 삶의 질에 영향을 미치는 요인들 중 본 연구에서 다루지 않은 변수들을 다각적 측면에서 단계적으로 파악하지 못한 한계가 있다는 점이다.

이러한 제한점에도 불구하고, 만성 관절통증이 있는 취약계층 재가 여성노인의 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인을 파악한 본 연구의 결과는 만성 통증이 있는 재가 노인의 삶의 질 향상 프로그램 및 건강증진 방안 수립에 기여할 것으로 기대된다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 C시에 소재한 보건소의 방문건강관리대상 노인 중 만성 관절통증이 있는 65세이상 취약계층 재가 여성노인 234명을 대상으로 삶의 질에 영향을 미치는 주요 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

연구결과, 대상자의 일반적 특성을 포함한 대상자의 삶의 질에 영향을 미친 변수는 우울( $\beta=-.60, p<.001$ ), 통증정도( $\beta=-.15, p=.007$ ), 의료보장 유형( $\beta=.15, p=.001$ ), 지각된 건강상태( $\beta=.14, p=.007$ ), 통증지속기간( $\beta=-.10, p=.019$ ), 결혼상태( $\beta=.10, p=.024$ ), 일상생활능력( $\beta=.09, p=.036$ )순으로 나타났으며, 모형의 총 설명력은 63.1%

였다.

본 연구를 통해 만성 관절통증이 있는 노인의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 지역사회 중심의 체계적인 우울 예방 및 관리 프로그램 운영이 우선 실시 되어야 하며, 특히 경제적으로 취약한 공적부조 대상 노인의 삶의 질에 관심을 기울여야 하고, 통증 발현 초기부터 통증에 대한 정확한 사정을 토대로 통증완화중재 개입을 시행해야 한다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 만성 관절통증변수를 포함하여 본 연구에서 다루지 않은 삶의 질 관련변수를 추가하여 이들 변수들이 직접, 간접요인으로 삶의 질에 영향을 미치는 경로를 확인하는 연구가 필요하다.

둘째, 노인의 신체활동 수준 또는 주관적 신체적 기능 상태를 평가하여 이들 요인들이 삶의 질에 미치는 영향력을 파악하는 연구가 필요하다.

셋째, 노인의 수면양상과 동반질환 이환 상태 등이 삶의 질의 영향변수는 아닌 것으로 나타나, 추후 이에 대한 연구가 필요하다.

넷째, 만성 관절통증이 있는 재가 노인의 삶의 질 향상 프로그램 개발 및 효과 검증연구가 필요하다.

## References

- [1] The Korea National Statistical Office, "2016 Population and Housing Census", [cited 2017 September 1], Available From: [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=362609](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=362609).
- [2] K. H. Cheong, "2014 Survey on the Actual Condition of the Aged", pp 1-757, *Korea Institute for Health and Social Affairs*, 2014.
- [3] Y. J. Jee, "Predictors of Quality of Life in Elderly Women Patients with Osteoarthritis: Focusing on the 2013 National Health and Nutrition Examination Survey", *Journal of Basic Science*, vol. 32, pp. 38-45, 2015.
- [4] J. T. Son, "Factors Influencing Quality of Life of Patients with Osteoarthritis in Rural Area", *Journal of the Korean Gerontological Society*, vol. 34, no. 1, pp. 23-35, 2014.
- [5] M. K. Suh, "Health states of the elderly and policy implications", *Journal of the Korean Gerontological Society*, vol. 15, no. 1, pp. 28-39, 1995.
- [6] B. Stubbs, T. Binnekad, P. Schofield, I. Huijnen, L. Eggermont, "Are Older Adults with Chronic Musculoskeletal Pain Less Active than Older Adults Without Pain? A Systematic Review and Meta-Analysis", *Pain Medicine*, vol. 14, pp. 1316-1331, 2013.  
DOI: <https://doi.org/10.1111/pme.12154>

- [7] G. Leeuw, L. Eggermont, L. Shi, W. Milberg, A. Gross, J. Hausdorff, J. Bean, S. Leveille, "Pain and Cognitive Function Among Older Adults Living in the Community", *Journals of Gerontology: Medical Sciences*, vol. 71, no. 3, pp. 398-405, 2016.  
DOI: <https://doi.org/10.1093/gerona/glv166>
- [8] E. Tüzün, "Quality of Life in Chronic Musculoskeletal Pain", *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, vol. 21, no. 3, pp. 567-579, 2007.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.berh.2007.03.001>
- [9] C. M. Cho, "Factors Influencing the Quality of Life in Low-Income Elders Living at Home: A Literature Review", *Journal of Korean Public Health Nursing*, vol. 27, no. 2, pp. 372-383, 2013.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2013.27.2.372>
- [10] S. H. Lee, S. O. Yang, "The Effects of Chronic Musculoskeletal Pain and Depression on Health-related Quality of Life by Gender in Community-dwelling Older Adults", *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*, vol. 21, no. 1, pp. 21-30, 2010.  
DOI: <https://doi.org/10.12799/jkachn.2010.21.1.21>
- [11] J. S. Won, K. H. Kim, "Evaluation of Cognitive Functions, Depression, Life Satisfaction among the Elderly Receiving Visiting Nursing Services", *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 38, no. 1, pp. 1-10, 2008.  
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2008.38.1.1>
- [12] J. S. Choi, H. S. Kim, M. K. Park, "Factors Affecting the Depression and Quality of Life of Vulnerable Elderly Receiving Fitting Home Visiting Health Service", *Journal of the Korean Academy of Health and Welfare for Elderly*, vol. 2, no. 1, pp. 111-131, 2010.
- [13] J. I. Kim, "Levels of Health-related Quality of Life (EQ-5D) and Its Related Factors among Vulnerable Elders Receiving Home Visiting Health Care Services in Some Rural Areas", *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*, vol. 24, no. 1, pp. 99-109, 2013.  
DOI: <https://doi.org/10.12799/jkachn.2013.24.1.99>
- [14] Y. H. Kwon, C. N. Kim, O. G. Kwag, "Factors Influencing Depression and Quality of Life in Elderly Customized Home Visiting Health Services", *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*, vol. 22, no. 3, pp. 262-271, 2011.  
DOI: <https://doi.org/10.12799/jkachn.2011.22.3.262>
- [15] K. O. Chang, S. J. Park, D. Y. Bae, "The Effects of Perceived Health Status, Sleep, Depression and Pain on Quality of Life by Gender in Community-Dwelling Older Adults", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 15, no. 3, pp. 1566-1575, 2014.  
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.3.1566>
- [16] N. H. Kim, S. H. Kim, D. Y. Bae, K. O. Chang, "A Study of the Quality of Life in the Elderly between Senior Welfare Center and Home Visiting Health Program in J City", *Journal of The Korean Data Analysis Society*, vol. 15, no. 6, pp. 3235-3249, 2013.
- [17] Y. S. Park, H. Y. Lee, Y. H. Kwon, "The Relationship of Functional Health Status, Satisfaction of Customized Home Visiting Health Service, and Quality of Life in Vulnerable Elderly", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, vol. 12, no. 11, pp. 5071-5078, 2011.  
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2011.12.11.5071>
- [18] S. J. Yang, J. S. An, "Health Status, Health Behavior and Quality of Life in the Elderly with Osteoarthritis", *Health & Nursing*, vol. 23, no. 2, pp. 23-33, 2011.
- [19] M. J. Kim, S. H. Bae, "Factors influencing Health-related Quality of Life in Older Adults with Osteoarthritis: Based on the 2010-2011 Korea National Health and Nutrition Examination Survey", *The Journal of Muscle and Joint Health*, vol. 21, no. 3, pp.195-205, 2014.  
DOI: <https://doi.org/10.5953/JMJH.2014.21.3.195>
- [20] M. K. Yuk, S. R. Suh, "Health-related Quality of Life among Korean Older Women with Osteoarthritis: Comparison between Young-Old and Old-Old", *Journal of The Korean Society of Living Environmental System*, vol. 23, no. 6, pp. 758-766, 2016.  
DOI: <https://doi.org/10.21086/ksles.2016.12.23.6.758>
- [21] H. Y. Song, M. H. Park, "Comparable Influencing Factors for Quality of Health-Life in Osteoarthritis Patients in Urban and Rural Areas", *Journal of the Korea Convergence Society*, vol. 8, no. 6, pp. 311-323, 2017.
- [22] J. T. Son, S. R. Suh, "Factors Influencing on Quality of Life in Aged women with Chronic Pain", *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 32, no. 5, pp. 735-742, 2002.  
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2002.32.5.735>
- [23] K. H. Kim, H. K. Chung, M. H. Choi, H. J. Kwon, "A Study on Self-Efficacy and Quality of Life in the Elderly Patients with Chronic Pain", *Journal of the Korean Academy of Fundamentals of Nursing*, vol. 7, no. 2, pp.332-344, 2000.
- [24] E. J. Kim, "Reliability and Validity of the Short-form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ) korean Version for Measuring the Old Adult's Pain", *Journal of Korean Clinical Nursing Research*, vol. 10, no. 1, pp. 20-27, 2004.
- [25] D. Speake, M. Cowart, K. Pellet, "Health Perceptions and Lifestyles of the Elderly", *Research in Nursing and Health*, vol. 12, no. 2, pp. 93-100, 1989.  
DOI: <https://doi.org/10.1002/nur.4770120206>
- [26] H. Y. Jung, B. K. Park, H. S. Shin, Y. K. Kang, S. B. Pyun, N. J. Paik, S. H. Kim, T. R. Han, "Development of the Korean Version of Modified Barthel Index (K-MBI): Multi-center Study for Subjects with Stroke", *Annals of Rehabilitation Medicine*, vol. 31, no. 3, pp. 283-297, 2007.
- [27] J. J. Oh, M. S. Song, S. M. Kim, "Development and Validation of Korean Sleep Scale A", *Journal of Korean Academy of Nursing*, vol. 28, no. 3, pp. 563-572, 1998.  
DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.1998.28.3.563>
- [28] B. S. Kee. "A Preliminary Study for the Standardization of Geriatric Depression Scale Short Form-Korea Version", *Journal of The Korean Neuropsychiatric Association*, vol. 35, no. 2, pp. 298-307, 1999.
- [29] S. K. Min, C. I. Lee, K. I. Kim, Y. S. Suh, D. K. Kim, "Development of Korean Version of WHO Quality of Life Scale Abbreviated Version(WHOQOL-BREF)", *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, vol. 39, no. 3, pp. 571-579, 2000.
- [30] J. H. Oh, M. S. Yi, "Factors that affect health-related Quality of Life in Community-Dwelling Older Adults", *Perspectives in Nursing Science*, vol. 9, no. 2, pp.

- 102-110, 2012.
- [31] K. A. Oh, J. Park, D. J. Jeon, M. A. Han, S. W. Choi, "Relationship between Low Back Pain and Health-Related Quality of Life among Some Elderly", *Journal Agriculture Medical Community Health*, vol. 37, no. 3, pp. 156-166, 2012.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5393/JAMCH.2012.37.3>
- [32] J. Y. Hong, G. J. Kim, "Comparison of Health-related Quality of Life of Elderly Aged more than 65 Years according to the Insurance Type", *Journal of the Korea Contents Association*, vol. 16, no. 9, pp. 225-235, 2016.  
DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.09.225>
- [33] S. S. Bak, K. S. Kim, J. H. Choi, "Quality of Life of Older Women Living Alone - National Basic Livelihood Act Recipients", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, vol. 12, no. 3, pp. 248-255, 2010.
- [34] S. K. Nam, O. S. Shim, "A Study on the Influence Factors on Quality of Life of Elderly with Chronic Disease", *Journal of Welfare for the Aged*, vol. 53, pp. 196-216, 2011.
- [35] H. J. Lee, H. S. Kim, Y. M. Jeong, "Depression and Quality of Life in Korean Elders", *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*, vol. 20, no. 1, pp. 12-22, 2009.
- [36] J. B. Min, J. Y. Song, "The Effect of Depression on the Elderly's Quality of Life - Focused on the mediating effect of Spiritual Well-being", *Theology and Praxis*, vol. 51, pp. 303-332, 2016.  
DOI: <https://doi.org/10.14387/jksph.2016.51.303>
- [37] K. Orden, Y. Conwell, "Suicides in Late Life". *Current Psychiatry Reports*, vol. 13, no. 3, pp. 234-241, 2011.  
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11920-011-0193-3>
- [38] S. S. Kim, M. K. Lee, H. S. Kim, "Verification study of elderly suicide prevention program effectiveness", Report of Ministry of Health and Welfare, 2010.
- [39] J. S. Yoo, H. S. Kim, H. J. Yeun, S. A. Lee, M. J. Lee, "Development of Guidelines and models for prevention of geriatric depression - Development of 2011 Elderly Customized Home Visiting Health Services program", pp. 1-212, Research Report for Chungcheongbuk-do Provincial Government, Chungju National University, 2011.
- [40] L. Gagliese, R. Melzack, "Chronic Pain in Elderly People", *Pain*, vol. 70, no. 1, pp. 3-14, 1997.  
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0304-3959\(96\)03266-6](https://doi.org/10.1016/S0304-3959(96)03266-6)
- [41] S. O. Yang, S. H. Lee, "A Survey on the Customized Visiting Nurse's Assessment and Management of Chronic Musculoskeletal Pain in Older Adults", *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*, vol. 21, no. 3, pp. 311-320, 2010.  
DOI: <https://doi.org/10.12799/jkachn.2010.21.3.311>
- [42] Korea Health Promotion Institute, "Integrated Health Promotion Project: Home Visiting Health Services - Health Management Manuals for Vulnerable group(Centralized management group)", 2016.
- [43] Y. J. Lee, "A Study on the Effects of Pain, Sleep pattern, Life satisfaction on Depression in Elderly Women with Osteoarthritis", *Journal of the Korean Gerontological Society*, vol. 31, no. 2, pp. 211-222, 2011.
- [44] J. S. Yoon, D. S. Ko, Y.S. Won, "Relationship Between Perceived Health Status, Future Time Perspective, Health Promoting Behaviors and Quality of Life in the Elderly", *Journal of the Korean Gerontological Society*, vol. 36, no. 4, pp. 1191-1206, 2016.
- [45] W. K. Kang, "Evaluation and Management of Chronic Pain", *Korean Journal of Family Medicine*, vol. 24, no. 2, pp. 1-11, 2003.
- [46] Korea Health Promotion Institute, "Training manual: Joint Pain Management Manual - Home Visiting Health Services", 2013.
- [47] S. Hoffman, "Sleep in the older adult: Implications for nurses (CE)", *Geriatric Nursing*, vol. 24, no. 4, pp. 210-216, 2003.  
DOI: [https://doi.org/10.1016/S0197-4572\(03\)00213-1](https://doi.org/10.1016/S0197-4572(03)00213-1)
- [48] K. H. Kwon, S. S. Suh, B. D. Suh, "Sleep Patterns and Factors Influencing Sleep in Institutionalized Elders and Elders Living at Home", *Journal of Korean Gerontological Nursing*, vol. 12, no. 2, pp. 131-141, 2010.

**유 재 순(Jae-Soon Yoo)**

[정회원]



- 1982년 2월 : 서울대학교 보건대학원(보건학석사)
- 1997년 2월 : 서울대학교 대학원 간호학과(간호학박사)
- 1982년 5월 ~ 2012년 2월 : 충주대학교(현 한국교통대학교) 간호학과 교수
- 2012년 3월 ~ 현재 : 충북대학교 간호학과 교수

<관심분야>

지역사회간호학, 지역사회건강증진, 지역사회정신건강

**함 인 숙(In-Suk Ham)**

[정회원]



- 2012년 8월 : 충북대학교 대학원 통계학과(정보통계학석사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 충북대학교 대학원 간호학과 박사과정
- 2014년 2월 ~ 현재 : 청주시 상당 보건소 근무

<관심분야>

지역사회간호학