

# 독거노인의 사회적 고립이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향

김아린

청주대학교 보건의료과학대학 간호학과 조교수

## The Impact of Social Isolation on Health-related Quality of Life of Older Adults Living Alone

Ahrin Kim

Assistant Professor, Department of Nursing, College of Health and Medical Science, Cheongju University

요 약 본 연구의 목적은 독거노인의 사회적 관계망, 외로움, 수면의 질이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악하는 것이다. 지역사회에 거주하는 독거노인 111명을 대상으로 설문지를 이용하여 자료수집을 하였다. SPSS Statistics 26.0 프로그램을 이용하여 기술통계, independent t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficients, multiple linear regressions로 통계분석하였다. 다중회귀분석 결과, 교육 수준( $\beta=.20, p=.020$ ), 사회적 관계망( $\beta=.31, p=.012$ ) 및 수면의 질( $\beta=-.23, p=.011$ )은 신체적 건강관련 삶의 질을 예측하는 요인으로 나타났고, 설명력은 25.7%이었다. 외로움( $\beta=-.37, p=.004$ )은 정신적 건강관련 삶의 질을 예측하는 요인으로 나타났고, 설명력은 31.7%이었다. 독거노인의 건강관련 삶의 질 향상을 위해 사회적 고립을 해소하는 중재를 제공할 필요가 있다.

주제어 : 독거노인, 사회적 고립, 사회적 관계망, 외로움, 건강관련 삶의 질

Abstract The purpose of this study was to investigate social networks, loneliness, and sleep quality related to health-related quality of life in older adults living alone. Data were collected from 111 community-dwelling elderly. The data were analyzed using descriptive statistics, independent t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficients, and multiple linear regressions with IBM SPSS 26.0 program. In multiple regression analysis, physical component summary (PCS) was predicted by the level of education ( $\beta=.20, p=.020$ ), social networks ( $\beta=.31, p=.012$ ), and sleep quality ( $\beta=-.23, p=.011$ ). The model including these variables accounted for 25.7% of the variance in the PCS. Mental component summary (MCS) was predicted by loneliness ( $\beta=-.37, p=.004$ ). Loneliness accounted for 31.7% of the variance in the MCS. In order to enhance the health-related quality of life of the older adults living alone, the intervention program to resolve social isolation should be provided for them.

Key Words : Older Adult, Living Alone, Social Isolation, Social Networks, Loneliness, Health-related Quality of Life

\*This work was supported by the research grant of Cheongju University (2018.09.01.~2020.08.31.)

\*Corresponding Author : Ahrin Kim(arkim@cju.ac.kr)

Received July 15, 2020

Revised August 7, 2020

Accepted August 20, 2020

Published August 20, 2020

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

우리나라에서 고령화가 심화되어 노인 인구는 증가하고 있으나, 부모부양 인식과 가족 가치관이 소가구 중심으로 변화됨에 따라, 2018년 기준 우리나라 독거노인은 140만 명으로 전체 노인 인구 중 19.4%를 차지하고 있고, 이 비율은 빠른 속도로 증가할 것으로 예측된다[1]. 2017년 노인실태조사에 따르면[2], 독거노인의 15.1%가 기초생활수급자로, 노인부부가구 3.6%, 자녀동거가구의 2.4% 보다 높았고, 독거노인의 80.4%가 단독가구 생활상의 어려움을 호소하여 노인부부가구의 약 43.1%에 비해 높게 나타나, 독거노인은 빈곤뿐 아니라 생활상의 실질적인 어려움을 호소하는 것으로 나타났다. 또한, 독거노인의 46.9%가 자신의 건강상태에 대해 부정적으로 인식하는 것으로 나타나 자녀동거가구의 40.7%, 노인부부가구의 36.0%보다 높았고, 독거노인의 만성질환 유병률은 93.5%로, 노인부부가구 89.0%, 자녀동거가구 87.2%보다 높았다[2]. 독거노인 중 우울 증상을 호소하는 비율은 30.2%로, 노인부부가구 16.4%, 자녀동거가구 21.7%보다 높았고, 독거노인 중 영양 관리 개선이 필요한 노인은 38.6%로, 노인부부 11.4%, 자녀동거 노인 17.4%보다 높았다[2]. 이처럼 독거노인은 다른 가구 형태에 비해 신체적, 정신적 건강 측면에서 상대적으로 취약한 것으로 나타났다.

세계보건기구(WHO)에서는 건강을 “질병이 없는 것이 아니라 신체적, 정신적, 사회적으로 완전히 안녕한 상태”로 정의하고 있으며, 건강과 건강관리의 효과 측정은 질병의 빈도와 중증도의 변화뿐 아니라 안녕(wellbeing)에 대한 평가도 포함해야 하며, 이는 건강관련 삶의 질의 향상을 측정함으로써 평가될 수 있다고 하였다[3]. 또한, Sajid, Tonsi, & Baig[4]은 건강관련 삶의 질을 “질병의 정신사회적 영향을 파악하기 위해 개발된 다차원적인 역동적 개념”이라고 하였다. 따라서 건강에 대한 영향이나 효과를 평가하기 위해서는 다차원적 속성을 포함하는 건강관련 삶의 질을 측정할 필요가 있다.

성공적 노화를 위해 노인에게 신체적 건강보다 사회적 참여가 더 중요한 요소이다[5]. 노인의 사회적 고립은 건강 위험 행동에 영향을 미칠 뿐 아니라[6]. 종단 연구를 통해 노인의 외로움은 시간의 경과에 따라 우울과 기능 제한에 영향을 미치고, 더 나아가 질병 이환율과 사망률을 높이는 위험요소로 나타났다[7]. 특히 노인의 사회적 고립은 신체적 동반 질환, 연령, 성별, 독거 여부, 고용,

거주 등 다른 요인을 통제하고 난 후에도 건강 상태 및 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 주요한 요인으로 보고되고 있다[8]. 우리나라 독거노인 중 4.8%가 비동거 자녀와 전혀 왕래가 없고, 28.8%가 친인척과 왕래가 전혀 없을 뿐 아니라, 24.3%가 사회활동에 전혀 참여하지 않는 것으로 나타나, 노인부부가구의 1.0%, 자녀동거가구의 1.6%가 비동거 자녀와 왕래가 없고, 노인부부가구의 7.1%, 자녀동거가구의 22.6%가 친인척과 왕래가 없으며, 노인부부가구의 18.7%, 자녀동거가구의 22.8%가 사회활동에 참여하지 않는 것으로 나타난 것보다 상대적으로 그 비율이 높았고[2,9], 이러한 점은 독거노인이 사회적 고립 위험에 처해있다는 것을 나타낸다. 앞서 언급한 바와 같이 노인의 사회적 관계가 건강 및 건강관련 삶의 질에 중대한 영향을 미치는 바, 가족 내에서 받는 지지나 보호체계가 부족한 독거노인은 사회적으로 고립될 경우 건강관련 삶의 질 측면에서 더욱 취약해질 우려가 있다.

한편, 사회적 고립은 객관적 측면과 주관적 측면으로 구성되어 있는데, 사회적 관계의 결핍은 사회적 고립의 객관적인 측면을 나타내는 반면, 외로움은 사회적 고립에 대한 주관적인 경험을 나타낸다[10]. 선행연구에서 노인의 외로움과 사회적 관계는 각각 독립적으로 정서와 안녕에 영향을 미치고[10], 외로움은 사회인구학적 특성, 의학적 특성, 우울, 인지기능, 기능 상태 등 다른 요인을 통제하고 난 후에도 치매 발생 위험을 높이는 반면, 사회적 관계망은 치매 위험과 관련이 없는 것으로 나타나[11], 사회적 고립의 객관적 측면인 사회적 관계망과 주관적 측면인 외로움이 건강에 미치는 영향이 다르다는 점을 알 수 있다. 따라서 사회적 고립의 객관적·주관적 측면을 명확하여 구분하여 측정함으로써 사회적 고립의 각 측면이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 명확하게 파악할 수 있다. 또한, 사회적 고립은 노인의 수면 문제에 영향을 미치고[12], 수면 문제는 건강관련 삶의 질에도 영향을 미치기 때문에[13-16] 노인의 사회적 고립과 건강관련 삶의 질 간의 관계를 파악할 때 수면도 함께 고려할 필요가 있다.

독거노인의 사회적 고립이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향에 관한 국내 선행연구를 살펴보면, 사회적 지지가 높고[17], 외로움을 적게 느낄수록[18] 건강관련 삶의 질이 높고, 사회자본은 스트레스 감소 및 주관적 건강상태를 높임으로써 건강관련 삶의 질 향상으로 이어지는 것으로[19] 보고된 바 있다. 그러나 지금까지 국내에서 사회적 고립의 객관적 측면과 주관적 측면을 구분하여 살펴본 연구는 찾아보기 어려웠고, 건강관련 삶의 질을 신

체적 측면과 정신적 측면으로 나누어 살펴본 연구도 드물었다.

따라서 본 연구에서는 객관적 및 주관적 측면의 사회적 고립이 건강관련 삶의 질의 다차원적 속성 중 어느 측면에 영향을 미치는지 확인하기 위해 사회적 고립의 객관적 측면인 사회적 관계망과 주관적 측면인 외로움을 구분하여 이들이 신체적 및 정신적 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 확인하고자 한다.

## 1.2 연구 목적

본 연구의 목적은 독거노인의 사회적 고립이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 확인하기 위한 것으로 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 사회적 관계망, 외로움, 수면의 질, 신체적 및 정신적 건강관련 삶의 질의 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 특성에 따른 신체적 및 정신적 건강관련 삶의 질을 파악한다.
- 4) 대상자의 사회적 관계망, 외로움, 수면의 질, 신체적 및 정신적 건강관련 삶의 질 간의 관계를 파악한다.
- 5) 대상자의 신체적 및 정신적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구 설계

본 연구는 독거노인의 사회적 관계망, 외로움, 수면의 질이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 확인하기 위한 서술적 상관관계 연구이다. Kim & Kim[20]의 자료 중 독거노인의 자료를 이차분석한 연구로, 본 연구에서는 종속변수인 건강관련 삶의 질을 추가로 분석에 활용하였다.

### 2.2 연구 대상

본 연구 대상자는 지역사회에 거주하는 만 65세 이상 노인으로, 선정기준은 연구 참여에 동의하고, 질문을 이해하고 응답하는 데 어려움이 없으며, 의사소통이 가능한 자이고, 제외기준은 이전에 인지기능 장애나 치매, 정신질환을 진단받은 적이 있는 자이다. 본 연구에서는 Kim & Kim[20]의 전체 표본 중 독거노인을 대상으로 하였으며, 최종 분석에 활용된 대상자 수는 총 111명이었다.

연구 대상자 수 산정을 위해 G\*power 3.1.9.6 프로

그램을 이용하였으며, 다중선형회귀분석에 필요한 대상자를 산출한 결과 중간 정도의 효과크기( $f$ ) .15, 유의수준( $\alpha$ ) .05, 검정력( $1-\beta$ ) .80, 예측변수의 수 5개를 기준으로 필요한 표본수는 92명으로 나타나[21], 필요한 대상자 수를 충족하였다.

### 2.3 연구 도구

#### 2.3.1 사회적 관계망

본 연구에서는 Lubben과 Gironde[22]가 노인의 가족과 친구로부터 받는 지지 정도를 측정하기 위해 개발한 Lubben Social Network Scales (LSNS-6)을 Hong, Casado, & Harrington[23]이 번역한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 6문항이며, 가족과 친구 영역에서 한 달에 접촉하는 사람의 수, 편하게 이야기할 수 있는 사람의 수, 도움을 요청할 수 있는 사람의 수로 구성되어 있다. 각 문항은 0-5점 Likert 척도로 구성되어 있으며, 가능한 점수의 범위는 0-30점으로, 점수가 높을수록 사회적 관계망이 큰 것을 의미한다. Hong et al.[23]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.81이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.93이었다.

#### 2.3.2 외로움

본 연구에서는 Russell, Peplau, & Cutrona[24]가 외로움 정도를 측정하기 위해 개발한 Revised UCLA Loneliness Scale을 Kim[25]이 번역한 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 20문항으로 구성되어 있고, 1-4점 Likert 척도로 구성되어 있으며, 가능한 점수의 범위는 20-80점으로, 점수가 높을수록 외로움의 정도가 높은 것을 의미한다. Kim[25]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.93이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.94이었다.

#### 2.3.3 수면의 질

본 연구에서는 Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer[26]가 수면의 질을 측정하기 위해 개발한 Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)를 사용하였다. 본 도구는 총 19문항이며, 주관적 수면의 질, 수면 잠복기, 실제 수면시간, 평소 수면 효율, 수면 방해, 수면제 사용, 주간 기능 장애로 구성되어 있다. 가능한 점수의 범위는 0-21점으로, 점수가 높을수록 수면의 질이 나쁜 것을 의미한다. Buysse et al.[26]의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.83이었고, 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ =.69이었다.

### 2.3.4 건강관련 삶의 질

본 연구에서는 Ware, Kosinski, Turner-Bowker, Sundaram, Gandek, & Maruish[27]가 환자의 관점에서 기능적 건강 및 안녕을 측정하기 위해 개발한 The 12-item Short Form Health Survey (SF-12v2)를 사용하였다. 본 도구는 총 12문항이며, 신체적 건강과 정신적 건강으로 구성되어 있다. 신체적 건강은 신체적 기능, 신체적 역할, 통증 및 전반적 건강을 포함하고, 정신적 건강은 활력, 사회적 기능, 정신적 역할, 정신 건강을 포함한다. 0-5점 Likert 척도로 구성되어 있으며, 원점수 범위는 0-100점이고, 점수가 높을수록 건강관련 삶의 질이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서는 정확한 결과 제시를 위해 QualityMetric Health Outcomes Scoring Software를 활용하여 결과를 분석하였다. 해당 프로그램은 평균 50점, 표준편차 10점으로 환산한 표준화된 T-score 결과가 제시된다. Ware et al.[27]의 연구에서 신체적 건강 Cronbach's  $\alpha=.89$ , 정신적 건강 Cronbach's  $\alpha=.86$ 이었고, 본 연구에서 신체적 건강 Cronbach's  $\alpha=.85$ , 정신적 건강 Cronbach's  $\alpha=.76$ 이었다.

### 2.4 자료 수집 방법 및 윤리적 고려

본 연구에서는 Kim과 Kim[20]의 연구에서 연구 참여에 자발적으로 동의한 지역사회 거주 65세 이상 남녀 노인을 편의표집한 자료 중 독거노인 자료를 활용하였다. 자료는 강원도, 경기도, 충청남도, 서울시, 대구시의 노인 가정, 교회, 노인정, 마을회관 등에서 수집되었고, 노인 가정을 방문하는 경우에는 사전에 연구 대상자 선정 및 자료수집에 대해 보건소 방문간호사의 협조를 구한 후 진행되었다. 자료수집 기간은 2013년 1월부터 4월까지였고, 연구자나 연구보조원이 설문지를 직접 읽어주고, 대상자가 대답하는 일대일 면담 방식으로 설문조사가 진행되었다.

연구 대상자에게 연구의 목적과 방법에 관해 설명하고, 연구 참여는 본인의 의사에 따라 자발적이며, 중도에 언제든지 연구 참여를 철회할 수 있고, 그로 인한 불이익은 없음이 설명되었다. 또한, 대상자에게 연구에서 익명성과 비밀이 보장되고, 연구 목적 이외에 다른 용도로 연구 결과를 사용하지 않을 것이 설명되었다. 자료수집에 앞서 대상자에게 자발적 동의 하에 서면으로 연구동의를 받았고, 참여자에게는 소정의 답례품이 제공되었다.

### 2.5 자료 분석 방법

수집된 자료는 SPSS Statistics 26.0 프로그램을 이용하여 연구의 목적에 따라 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 및 연구 변수의 수준을 파악하기 위해 빈도와 백분율, 평균과 표준편차의 기술통계 방법을 사용하였다. 대상자의 특성에 따른 신체적 및 정신적 건강관련 삶의 질은 independent t-test와 one-way ANOVA로 분석하였고, 사후검정은 Scheffe's test를 이용하였다. 대상자의 사회적 관계망, 외로움, 수면의 질, 신체적 및 정신적 건강관련 삶의 질 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다. 대상자의 신체적 및 정신적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 다중공선성 진단 후 multiple linear regression analysis를 실시하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1 대상자의 일반적 특성

Table 1. General Characteristics of the Participants (N=111)

Characteristics	Categories	n(%)
Age (year)	M $\pm$ SD	76.60 $\pm$ 6.50
	65-74	47(42.3)
	75-84	50(45.1)
	$\geq$ 85	14(12.6)
Sex	Male	16(14.4)
	Female	95(85.6)
Education	None	52(46.9)
	Elementary school	39(35.1)
	$\geq$ Middle school	20(18.0)
Religion	Yes	62(55.9)
	No	49(44.1)
Disease	Yes	102(91.9)
	No	9(8.1)
Medication	Yes	105(94.6)
	No	6(5.4)
Alcohol Drinking	Yes	10(9.0)
	No	101(91.0)
Smoking	Current smoker	5(4.5)
	Ex-smoker	13(11.7)
	Non-smoker	93(83.8)

대상자의 평균 연령은 76.60( $\pm$ 6.50)세였고, 75-84세가 45.1%, 65-74세가 42.3%를 차지하였다. 성별은 여

성이 85.6%이었고, 교육 수준은 무학이 46.9%로 가장 많았다. 종교를 가지고 있는 경우가 55.9%를 차지했고, 하나 이상의 질환을 보유하고 있는 경우가 91.9%, 하나 이상의 약물을 복용하고 있는 경우가 94.6%, 현재 음주를 하지 않는 경우가 91.0%, 현재 흡연을 하지 않는 경우가 83.8%로 대부분을 차지하였다(Table 1).

### 3.2 대상자의 사회적 관계망, 외로움, 수면의 질, 건강관련 삶의 질

대상자의 사회적 관계망은 9.75(±6.21)점, 외로움은 43.42(±10.33)점, 수면의 질은 9.81(±3.74)점, 신체적 건강관련 삶의 질은 36.12(±8.47)점, 정신적 건강관련 삶의 질은 44.77(±8.00)점이었다(Table 2).

Table 2. Social Network, Loneliness, Sleep Quality and Health-related Quality of Life (N=111)

Variables	M±SD	Range
Social Network	9.75±6.21	0.00-26.00
Loneliness	43.42±10.33	23.00-66.00
Sleep Quality	9.81±3.74	2.00-18.00
PCS	36.12±8.47	20.97-58.76
MCS	44.77±8.00	23.35-64.88

### 3.3 대상자의 특성에 따른 건강관련 삶의 질의 차이

신체적 건강관련 삶의 질은 교육 수준에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였는데, 초등학교 졸업의 경우 무학보다 유의하게 높았다(F=4.74, p=.011)(Table 3).

정신적 건강관련 삶의 질은 성별에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였는데, 여성이 남성보다 유의하게 높았다(t=-3.20, p=.002)(Table 3).

Table 3. Differences in Health-related Quality of Life by Participants' Characteristics (N=111)

Characteristics	Categories	M±SD	t/F	p
<b>PCS</b>				
Age (year)	65-74	35.79±9.14	0.22	.802
	75-84	36.68±8.31		
	≥85	35.22±8.47		
Sex	Male	36.31±9.84	0.10	.924
	Female	36.09±8.27		
Education	None <sup>a</sup>	33.70±7.43	4.74 (a<b)	.011
	Elementary school <sup>b</sup>	38.99±8.67		
	≥Middle school	36.81±9.12		

Characteristics	Categories	M±SD	t/F	p
Religion	Yes	36.84±8.14	1.00	.318
	No	35.22±8.86		
Disease	Yes	35.99±8.30	0.57	.571
	No	37.66±10.60		
Medication	Yes	35.79±8.23	1.74	.084
	No	41.93±11.23		
Alcohol Drinking	Yes	35.15±8.02	-0.38	.705
	No	36.22±8.54		
Smoking	Current smoker	32.98±7.08	0.51	.604
	Ex-smoker	37.48±7.26		
	Non-smoker	36.10±8.71		
<b>MCS</b>				
Age (year)	65-74	44.61±7.98	1.86	.160
	75-84	45.90±8.04		
	≥85	41.29±7.35		
Sex	Male	39.09±8.28	-3.20	.002
	Female	45.73±7.58		
Education	None	44.10±7.69	0.73	.484
	Elementary school	44.69±7.73		
	≥Middle school	46.65±9.35		
Religion	Yes	45.45±8.42	1.00	.318
	No	43.91±7.42		
Disease	Yes	44.54±8.13	1.00	.322
	No	47.31±6.16		
Medication	Yes	44.62±8.11	0.83	.409
	No	47.41±5.59		
Alcohol drinking	Yes	42.21±8.35	-1.06	.292
	No	45.02±7.96		
Smoking	Current smoker	38.78±5.08	3.07	.051
	Ex-smoker	41.46±8.40		
	Non-smoker	45.55±7.88		

MCS: Mental Component Summary, PCS: Physical Component Summary

### 3.4 주요 변수 간의 상관관계

Table 4. Correlational Relationships among Study Variables (N=111)

	1	2	3	4
1. Social network	1			
2. Loneliness	-.74 ( <i>&lt;.001</i> )	1		
3. Sleep quality	-.27 (.004)	.38 ( <i>&lt;.001</i> )	1	
4. PCS	.40 ( <i>&lt;.001</i> )	-.37 ( <i>&lt;.001</i> )	-.38 ( <i>&lt;.001</i> )	1
5. MCS	.47 ( <i>&lt;.001</i> )	-.54 ( <i>&lt;.001</i> )	-.26 (.005)	.12 (.192)

PCS: Physical Component Summary; MCS: Mental Component Summary

신체적 건강관련 삶의 질은 사회적 관계망과 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있었고( $r=.40, p<.001$ ), 외로움( $r=-.37, p<.001$ ) 및 수면의 질( $r=-.38, p<.001$ )과는 부적 상관관계가 있었다.

정신적 건강관련 삶의 질은 사회적 관계망과 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 있었고( $r=.47, p<.001$ ), 외로움( $r=-.54, p<.001$ ) 및 수면의 질( $r=-.26, p=.005$ )과는 부적 상관관계가 있었다(Table 4).

### 3.5 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인

Table 5. Influencing Factors of Health-related Quality of Life (N=111)

Variables	Categories	$\beta$	t	p
<b>PCS</b>				
Sex*(ref.=male)	Female	-.11	-1.26	.211
Education*(ref.=none)	$\geq$ Elementary school	.20	2.37	.020
Social Network		.31	2.56	.012
Loneliness		-.06	-0.49	.625
Sleep quality		-.23	-2.58	.011
F(p)		8.62 (<.001)		
Adjusted R <sup>2</sup>		.257		
<b>MCS</b>				
Sex*(ref.=male)	Female	.14	1.64	.105
Education*(ref.=none)	$\geq$ Elementary school	.02	0.20	.840
Social Network		.14	1.15	.252
Loneliness		-.37	-2.92	.004
Sleep quality		-.08	-0.93	.353
F(p)		9.51 (<.001)		
Adjusted R <sup>2</sup>		.317		

\*: Dummy variables; PCS: Physical Component Summary; MCS: Mental Component Summary

독거노인의 신체적 및 정신적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 Table 5와 같다. 연구 변수인 사회적 관계망, 외로움, 수면의 질과 함께 일반적 특성 중에서 건강관련 삶의 질에 유의한 차이를 보였던 성별과 교육 수준을 가변인으로 처리하여 독립변수에 함께 포함하였다.

다중회귀분석을 실시하기 전에 독립변수 간의 상관관계를 분석한 결과, 절대값의 분포가 .12에서 .74로 .80 미만으로 나타나 다중공선성의 문제가 없는 것으로 확인되었다. 다중공선성을 확인하기 위해 공차(tolerance)와 분산팽창계수(variance inflation factor, VIF)를 확인한 결과, 공차의 범위는 .41에서 .97로 .1 이상이었고, 분산팽창계수 범위는 1.04에서 2.47로 10 미만이었으므로

다중공선성의 문제가 없는 것으로 확인되었다. 또한, Durbin-Watson 통계량을 이용하여 오차의 자기상관에 대해 검증한 결과, 통계량은 각각 1.86, 1.94로 2에 가까워 오차 간의 자기상관이 없는 것으로 확인되었다.

신체적 건강관련 삶의 질에 대한 다중회귀분석 결과, 회귀모형의 적합도는 통계적으로 유의하였으며( $F=8.62, p<.001$ ), 25.7%의 설명력을 보였다. 교육 수준( $\beta=.20, p=.020$ ), 사회적 관계망( $\beta=.31, p=.012$ ) 및 수면의 질( $\beta=-.23, p=.011$ )이 신체적 건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다. 본 연구에서 사용된 수면의 질 측정도구 PSQI는 점수가 높을수록 수면의 질이 나쁜 것을 의미한다. 따라서 교육 수준이 높고, 사회적 관계망이 크고, 수면의 질의 좋을수록 신체적 건강관련 삶의 질이 높았다.

정신적 건강관련 삶의 질에 대한 다중회귀분석 결과, 회귀모형의 적합도는 통계적으로 유의하였으며( $F=9.51, p<.001$ ), 31.7%의 설명력을 보였다. 외로움( $\beta=-.37, p=.004$ )이 정신적 건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 변수로 나타나, 외로움 정도가 낮을수록 정신적 건강관련 삶의 질이 높았다.

## 4. 논의

본 연구는 독거노인의 사회적 관계망, 외로움, 수면의 질이 신체적 및 정신적 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 규명하기 위해 실시되었다. 신체적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 사회적 관계망, 수면의 질, 교육 수준 순으로 나타났고, 설명력은 25.7%이었다. 정신적 건강관련 삶의 질의 영향요인은 외로움이었고, 설명력은 31.7%이었다.

본 연구에서 사회적 관계망의 크기가 신체적 건강관련 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 사회적 관계망의 크기가 클수록 신체적 건강관련 삶의 질이 높은 것으로 나타났다. 이는 노인의 사회적 관계망의 크기와 접촉빈도가 삶의 만족도 및 삶의 질과 관련이 있고[28], 사회 참여가 신체적 건강 및 삶의 질과 관련이 있으며[29], 제한된 사회적 관계망 유형은 신체적 건강관련 삶의 질과 관련이 있다는[30] 선행연구 결과와도 유사하였다. 또한, 국내 선행연구에서 농촌지역 취약계층 노인의 사회적 지지가 건강관련 삶의 질에 영향을 미치고[31], 폐지수집 노인의 가족, 이웃, 동료 관계망이 삶의 질에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고되어 있어[32] 사

회적 취약계층에서 사회적 관계망이 삶의 질에 미치는 영향이 크다는 점을 확인할 수 있었다. 특히 노인에게 사회적 고립은 비활동, 흡연 등 건강 위험 행동에 영향을 미치고[6], 사회적 지지는 허약을 매개로 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것[33]으로 나타난 선행연구 결과를 볼 때, 독거노인의 사회적 관계망 확대를 통해 사회적 고립을 예방하고, 사회적 지지를 강화함으로써 건강행위 실천 및 허약 예방을 통해 신체적 건강관련 삶의 질 향상에 기여할 수 있을 것이다. 게다가 노인의 성공적 노화에 사회적 관계망의 긍정적 기능과 접촉빈도가 영향을 미치는 것으로 나타난 바[34], 사회적 관계망의 확대와 긍정적 기능 강화를 통해 독거노인의 성공적 노화를 기대할 수 있을 것이다.

또한, 수면의 질이 신체적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 노인에게 수면의 질이 건강관련 삶의 질에 중요한 예측요인이라는 선행연구 결과와도 유사하다[13]. 노인이 적정 시간 동안 수면하는 경우에 건강관련 삶의 질이 높고[14], 수면시간이 과다하게 길거나 짧은 경우에 건강관련 삶의 질이 낮게 나타난다[15,16]. 선행연구 결과를 볼 때, 독거노인의 건강관련 삶의 질 향상을 위해서는 수면의 질 향상을 통해 적정 수면을 취할 수 있도록 돕는 중재 방안이 필요하다. 또한, 교육수준이 신체적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 확인되었는데, 이는 교육수준이 높은 경우에 건강관련 삶의 질이 높은 것으로 나타난 선행연구 결과와도 유사하였다[16]. 교육수준이 낮은 경우 건강관리가 제대로 이루어지기 어렵기 때문에 교육수준이 낮은 노인을 대상으로 적절한 건강관리가 이루어질 수 있도록 함으로써 신체적 건강관련 삶의 질을 향상할 필요가 있다.

한편, 외로움은 정신적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 노인의 외로움이 건강관련 삶의 질에 영향을 미친다는 결과와 일치하나[18], 선행연구에서는 외로움이 건강관련 삶의 질의 어느 측면에 기여하는지 확인되지 않았다. 그러나 본 연구에서 주관적 감정 상태인 외로움은 건강관련 삶의 질의 신체적 측면에는 유의한 영향을 미치지 않은 반면, 정신적 측면에 유의한 영향을 미친다는 사실을 확인할 수 있었다. 따라서 독거노인의 외로움 정도를 평가하고, 이를 감소시키기 위한 전략을 마련함으로써 정신적 측면에서의 건강관련 삶의 질을 향상시키는 것이 필요하다. 더욱이 지역사회 기반의 재가 간호가 외로움과 정신적 건강관련 삶의 질 간의 관계를 조절한다는 선행연구를 결과를 바탕으로[35] 지역사회에 거주하는 독거노인을 위한 개별화된 건강관

리 전략을 수립할 필요가 있다.

본 연구 결과를 종합해보면, 사회적 고립의 객관적 측면인 사회적 관계망은 신체적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 반면, 주관적 측면인 외로움은 정신적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 국외 선행연구에서 사회적 고립이 신체적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치고, 정서적 측면인 우울이 정신적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 나타난 결과와도 유사하였다[8]. 본 연구를 통해 사회적 관계의 객관적·주관적 측면이 건강관련 삶의 질의 신체적·정신적 측면에 미치는 영향에 차이가 있다는 점이 확인되었다. 본 연구 결과를 바탕으로 독거노인의 건강관련 삶의 질 향상을 위해 양적·질적 측면에서 사회적 고립을 예방할 수 있는 접근 방법이 필요하다. 특히 가족이나 이웃과의 관계가 단절되어 사회적으로 고립된 독거노인을 발굴하여 이들에게 사회적 관계 활성화 및 유대감 강화 프로그램을 제공함으로써 양적인 사회적 관계망 확대를 통해 신체적 측면의 건강관련 삶의 질을 향상하고, 주관적으로 경험하는 외로움 감소를 통해 정신적 측면의 건강관련 삶의 질을 개선하는 데 도움을 줄 수 있을 것이다.

## 5. 결론

본 연구는 독거노인의 사회적 관계망, 외로움, 수면의 질이 건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 확인하기 위해 시행된 서술적 상관관계 연구이다. 본 연구 결과 신체적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 사회적 관계망, 수면의 질, 교육 수준 순으로 나타났고, 정신적 건강관련 삶의 질의 영향요인은 외로움으로 나타났다. 즉 사회적 고립의 객관적 측면인 사회적 관계망은 신체적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치고, 주관적 측면인 외로움은 정신적 건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

본 연구 결과를 토대로 독거노인의 신체적·정신적 건강관련 삶의 질을 개선하기 위해 사회적으로 고립된 독거노인 집단을 발굴하여 사회적 관계망을 확대하고 외로움을 개선할 수 있는 중재를 적용하고, 이들이 건강하고 활기찬 노년을 보낼 수 있는 사회적 여건을 조성할 필요가 있다.

## REFERENCES

- [1] Ministry of Health and Welfare. (2018). *The Second Measures for Comprehensive Support for the Elderly Living Alone*. Ministry of Health and Welfare (Online). <http://www.mohw.go.kr/>
- [2] Korea Institute for Health and Social Affairs. (2017). *2017 National Survey of Older Koreans*. Sejong: Ministry of Health and Welfare.
- [3] World Health Organization. (2020). *WHOQOL: Measuring Quality of Life*. WHO(Online). <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>
- [4] M. Sajid, A. Tonsi, & M. Baig. (2008). Health-related Quality of Life Measurement. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 21(4), 365–373. DOI: 10.1108/09526860810880162
- [5] C. A. Depp & D.V. Jeste. (2006). Definitions and Predictors of Successful Aging: A Comprehensive Review of Larger Quantitative Studies. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(1), 6–20. DOI: 10.1097/01.JGP.0000192501.03069.bc
- [6] A. Shankar, A. McMunn, J. Banks, & A. Steptoe. (2011). Loneliness, Social Isolation, and Behavioral and Biological Health Indicators in Older Adults. *Health Psychology*, 30(4), 377–385. DOI: 10.1037/a0022826
- [7] Y. Luo, L. C. Hawkey, L. J. Waite, & J. T. Cacioppo. (2012). Loneliness, Health, and Mortality in Old Age: A National Longitudinal Study. *Social Science & Medicine*, 74(6), 907–914. DOI: 10.1016/j.socscimed.2011.11.028
- [8] A. Hawton et al. (2011). The Impact of Social Isolation on The Health Status and Health-Related Quality of Life of Older People. *Quality of Life Research*, 20(1), 57–67. DOI:10.1007/s11136-010-9717-2
- [9] E. N. Kang. (2018). Labour Force Participation and Social Participation among Older Adults in Korea. *Health and Welfare Policy Forum*, 264, 44–55.
- [10] J. Golden et al. (2009). Loneliness, Social Support Networks, Mood and Wellbeing in Community-Dwelling Elderly. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 24(7), 694–700. DOI: 10.1002/gps.2181
- [11] T. J. Holwerda, D. J. Deeg, A. T. Beekman, T. G. van Tilburg, M. L. Stek, C. Jonker, & R. A. Schoevers. (2014). Feelings of Loneliness, but not Social Isolation, Predict Dementia Onset: Results from the Amsterdam Study of the Elderly (AMSTEL). *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 85(2), 135–142. DOI: 10.1136/jnnp-2012-304479
- [12] H. Choi, M. R. Irwin, & H. J. Cho. (2015). Impact of Social Isolation on Behavioral Health in Elderly: Systematic Review. *World Journal of Psychiatry*, 5(4), 432–438. DOI: 10.5498/wjp.v5.i4.432
- [13] E. H. Kim & Y. K. Kim. (2010). Factors related to the Health Related Quality of Life among Institutionalized Elders. *Korean Journal of Adult Nursing*, 22(3), 281–290.
- [14] E. Y. Shin. (2016). Relationships between Health Status, Physical Activity Level, Health related Quality of Life and Sleep Duration in the Elderly. *Korean Public Health Research*, 42(3), 53–65.
- [15] S. M. Moon. (2017). Gender Differences in The Impact of Socioeconomic, Health-Related, and Health Behavioral Factors on the Health-related Quality of Life of the Korean Elderly. *Journal of Digital Convergence*, 15(6), 59–271. DOI: 10.14400/JDC.2017.15.6.259
- [16] M. J. Kim & G. S. Song. (2020). The Effect of Mental Health on the Health-Related Quality of Life among the Elderly in Busan. *Journal of Digital Convergence*, 18(5), 269–277. DOI: 10.14400/JDC.2020.18.5.269
- [17] H. S. Kim. (2019). The Factors of Affecting on the Health-related Quality of Life for Young-Old and Old-Old in Women Living Alone. *Journal of the Korean Applied Science and Technology*, 36(1), 59–72. DOI: 10.12925/jkocs.2019.36.1.59
- [18] H. S. Kim. (2017). Effect Of Pain, Nutritional Risk, Loneliness, Perceived Health Status on Health-related Quality of Life in Elderly Women Living Alone. *Journal of the Korea Convergence Society*, 8(7), 207–218. DOI : 10.15207/JKCS.2017.8.7.207
- [19] J. S. Park & Y. J. Yu. (2016). Convergence Factors Influencing the Quality of Life in the Elderly People Living Alone. *Journal of Digital Convergence*, 14(11), 63–70. DOI : 10.14400/JDC.2016.14.11.63
- [20] A. Kim & O. Kim. (2015). The Path Model Based on Senescent Sleep Model for Sleep in Community-Dwelling Older Adults. *Korean Journal of Adult Nursing*, 27(2), 211–222. DOI : 10.7475/kjan.2015.27.2.211
- [21] F. Faul, E. Erdfelder, A. Buchner, & A. G. Lang. (2009). Statistical Power Analyses Using G\*Power 3.1: Tests for Correlation and Regression Analyses. *Behavior Research Methods*, 41, 1149–1160. DOI : 10.3758/BRM.41.4.1149
- [22] J. Lubben & M. Gironda. (2003). Centrality of Social Ties to the Health and Well-being of Older Adults. In: L. F. Berkman & L. Harootyan (Eds.), *Social Work and Health Care in an Aging Society* (pp. 319–350). New York, NY: Springer.
- [23] M. Hong, B. L. Casado, & D. Harrington. (2011). Validation of Korean Versions of the Lubben Social Network Scales in Korean Americans. *Clinical*

- Gerontologist*, 34(4), 319-334.  
DOI : 10.1080/07317115.2011.572534
- [24] D. Russell, L. A. Peplau, & C. E. Cutrona. (1980). The Revised UCLA Loneliness Scale: Concurrent and Discriminant Validity Evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39(3), 472-480.  
DOI : 10.1037//0022-3514.39.3.472
- [25] O. S. Kim. (1997). Korean Version of the Revised UCLA Loneliness Scale: Reliability and Validity Test. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 27(4), 871-879.
- [26] D. J. Buysse, C. F. Reynolds, T. H. Monk, S. R. Berman, & D. J. Kupfer. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.  
DOI : 10.1016/0165-1781(89)90047-4
- [27] J. E. Jr. Ware, M. Kosinski, D. M. Turner-Bowker, M. Sundaram, B. Gandek, & M. E. Maruish. (2009). SF-12v2 Health Survey: Administration Guide for Clinical Trial Investigators. Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated.
- [28] S. B. Rafnsson, A. Shankar, & A. Steptoe. (2015). Longitudinal Influences of Social Network Characteristics on Subjective Well-being of Older Adults: Findings from the ELSA Study. *Journal of Aging and Health*, 27(5), 919-934.  
DOI : 10.1177/0898264315572111
- [29] J. Golden, R. M. Conroy, & B. A. Lawlor. (2009). Social Support Network Structure in Older People: Underlying Dimensions and Association with Psychological and Physical Health. *Psychology, Health & Medicine*, 14(3), 280-290.  
DOI : 10.1080/13548500902730135
- [30] S. Y. Sohn et al. (2017). Social Network Types among Older Korean Adults: Associations with Subjective Health. *Social Science & Medicine*, 173(C), 88-95.  
DOI : 10.1016/j.socscimed.2016.11.042
- [31] J. I. Kim. (2013). 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 of Community Health Nursing*, 24(1), 99-109.
- [32] J. D. Kim & M. H. Lee. (2020). The Impact of Social Network on Quality of Life among the Older Adults Collecting and Selling Wastepaper. *Journal of Public Policy Studies*, 37(1), 149-171.
- [33] J. H. Lee, E. H. Kim, & S. R. Suh. (2018). The Relation Between Frailty, Social Support, and Health-related Quality of Life in Old-Old Elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society* 38(4), 891-903.  
DOI: 10.31888/JKGS.2018.38.4.891
- [34] J. W. Yoon & K. W. Um. (2015). A Study on the Moderating Effect of Female Elders' Positive Social Network Function on the Relationship Between the Frequency of Contacts with Social Networks and Successful Aging. *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, 69, 171-192.
- [35] S. W. Su & D. Wang (2019). Health-related Quality of Life and Related Factors among Elderly Persons under Different Aged Care Models in Guangzhou, China: A Cross-sectional Study. *Quality of Life Research*, 28(5), 1293-1303.  
DOI : 10.1007/s11136-019-02107-x

김 아 름(Ahrin Kim)

장학원



- 2003년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학사)
- 2010년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학석사)
- 2013년 8월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 청주대학교 간호학과 조교수

학과 조교수

- 관심분야 : 노인간호, 성인간호, 시뮬레이션교육
- E-Mail : arkim@cju.ac.kr