

# 지역사회 거주 노인의 우울증상에 영향을 미치는 요인

손 정 남

한서대학교 간호학과

## Factors Influencing Depressive Symptoms in Community Dwelling Older People

Sohn, Jung Nam

Department of Nursing, Hanseo University, Seosan, Korea

**Purpose:** This study was done to investigate the factors which influence depressive symptoms in older people.

**Methods:** This was a cross-sectional study. Data were collected through questionnaires from 393 older people.

Data analysis was done with SPSS/WIN 17.0. **Results:** The prevalence of depression for elders was 14.8%. Living with family and level of education were significant factors related to depressive symptoms identified through multiple logistic regression analysis. After adjusting for several confounding factors, the factors related to depressive symptoms were number of chronic diseases, social support, frequency of social contact, sleep disturbance, and stress. **Conclusion:** Results of this study indicate that there is a need to construct and implement an integrated preventive program for depression which deals with care for chronic disease, reduction of stress, increased connection with a community network for social support and management of sleep disturbances.

**Key Words:** Depression, Aged, Social support, Stress, Sleep

## 서론

### 1. 연구의 필요성

2010년 65세 이상 노인인구가 전체 인구의 11.0%에 이르며 전국에서 노인인구가 전체 인구 중 20%를 넘는 시군구가 28.9%가 될 정도로 고령화 사회에 살고 있다(Statistics Korea, 2010). 노년기는 경제적 어려움, 사회적 고립, 기능쇠퇴 등 여러 가지 신체적, 심리사회적 요인들로 인해 우울에 취약하여 (Alexopoulos, 2005), 우리나라 노인의 주요 우울장애 시점

유병률은 5.4%로 성인의 유병률 2%보다 높다(Park et al., 2010).

우울은 사망과 장애의 원인 중 4위에 해당되며 2020년에는 두 번째 원인이 될 것으로 전망하고 있어 상당한 질병부담을 가 져오는 질환이다(Usten, Ayuso-Mateos, Chatterji, Maters, & Murray, 2004). 국민건강 보험공단의 2007년에서 2011년 까지 최근 5년간의 건강보험 진료비 지급자료분석에서 우울 증으로 인한 건강보험 진료 환자가 47만 6천명에서 2011년 53만 5천명으로 늘어났고, 인구 10만명당 우울 진료 환자수가 연평균 60대에서 1.6% 증가하고 80대에서 7.8%로 최대 증가

**주요어:** 우울, 노인, 사회적 지지, 스트레스(심리적), 수면

**Corresponding author:** Sohn, Jung Nam

Department of Nursing, Hanseo University, 360 Daegok-ri, Haemi-myeon, Seosan 356-706, Korea  
Tel: +82-41-660-1072, Fax: +82-41-660-1087, E-mail: jnsohn@hanseo.ac.kr

투고일 2013년 4월 29일 / 수정일 2013년 6월 20일 / 게재확정일 2013년 6월 25일

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

하여 40대에서는 3.1% 감소하고 20대에서는 1.2% 증가한 것과 비교 시 상대적으로 높다(Health Insurance Policy Research Institute National Health Insurance Corporation [NHIC], 2013). 또한, 이로 인한 진료비 지급도 2007년에 비해 2011년 60대 1.23배, 70대 1.55배, 80대 1.57배 증가한 결과(NHIC, 2013)를 볼 때, 우울이 우리나라의 노인의 중요한 정신건강 문제이며 의료 서비스 이용을 증가시켜 사회적 비용이 많이 소요되는 질환임을 알 수 있다.

우리나라 노인의 주요 우울장애 유병률은 다른 아시아권 국가나 서구국가보다 2~4%가 높게 보고되고 있지만 DSM-IV 진단 기준으로 주요 우울장애를 진단할 때 진단적 역치가 높아서 유병률이 서양보다 낮게 나온다는 점을 감안하면 우리나라 노인의 주요 우울장애 유병률은 다른 나라보다 훨씬 높을 가능성이 있다고 하였다(Park & Kim, 2011). 우울은 주요 우울장애 뿐 아니라 지역사회에 거주하는 대상자들을 대상으로 유병률 비교나 건강 증진 및 조기 진단하기 위한 위험군을 구분하기 위해서 한국형 역학 우울 도구(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D)를 이용하여 우울증상(depressive symptoms)을 분류하여 연구되고 있다(Park & Kim, 2011). 이것을 이용한 우울증상은 절단점에 따라 유병률이 다르지만 16점을 기준으로 한 가능 우울증(possible depression)의 유병률은 11%(Oh et al., 2013)에서 15.0%(Lee et al., 2008)로 보고되고 있다.

노인 우울 영향요인으로는 신체적, 사회적, 심리적 요인 등 다양하게 보고되고 각 영역에 해당되는 변수를 선행연구(Kim & Park, 2012)에서 분류하여 보고하고 있다. 노화과정에 따라 노인은 90% 이상이 한 가지 이상의 질병을 앓고 있으며 앓고 있는 질병 수가 평균 2개인 것으로 나타났다(Seo, Kim, & Kim, 2006). 주관적 건강인식이 나쁜 그룹(Lee et al., 2008), 통증, 신체적 건강 및 만성질환 수가 우울의 영향요인으로 나타났다(Moon, 2010; Park, Choi, Shin, & Koo., 2013; Seo et al., 2006). 노인 우울의 발생은 다른 연령층에 비해 노화에 따른 상황적 요소와 질병이 밀접히 연관되어 있다(Seo et al., 2006). 또한, 삶의 만족도가 낮지 않은 노인이더라도 일상생활 수행능력에 제한이 있는 경우는 우울의 가능성이 높았다(Park et al., 2013). 노화에 따라 수면양상이 많이 변화되는데 노인 수면의 질이 저하되거나 알아지는 등의 수면양상의 변화와 지속적인 수면장애로 인해 우울이 유발된다(Moon, 2010).

사회적 요인 중 가족이나 사회적 관계에서의 역할 상실이나 인간관계의 축소는 우울을 증가시키는 요인으로(Park et al., 2013) 사회적 지지는 우울에 대한 보호적 완충작용을 한다

(Jang & Won, 2009). 노년기 친구의 지지와 같은 사회적 지지는 여성노인에게 있어 우울을 설명하는 영향요인이었다(Kim & Park, 2012).

심리적 요인으로는 스트레스(Kim & Park, 2012), 인지기능(Won & Kim, 2008), 자존감(Moon, 2010) 등이 보고되고 있다. 남성노인의 경우 질병 스트레스와 경제적 스트레스가 우울영향요인으로 나타났고 여성노인의 경우 질병 스트레스와 가족 스트레스가 우울 영향요인으로 나타났다(Kim & Park, 2012). Won과 Kim (2008)의 연구에서는 노인의 인지기능과 우울간의 부적 상관관계는 보고되었지만, Kim과 Park (2012)의 노인 우울영향 요인 분석에서 인지기능을 포함한 연구에서 최종 변수로 선택되지는 않았다. 따라서 인지기능이 우울 영향요인지의 여부에 대해서는 최근 논의의 여지는 있으나 Gatz, Tyas, St. John과 Montgomery (2005)는 우울이 치매의 위험인자인지는 확실하지 않으나 우울증상이 치매로의 진행을 예측할 수 있고, 인지기능장애가 진행되면서 우울이 초래될 수 있다는 것과 같이 노인의 우울영향요인을 검토하는데 인지기능에 대한 평가를 포함하는 것이 필요하다고 생각된다. 기타 인구학적 변수로는 여성(Lee et al., 2008; Oh et al., 2013), 낮은 교육 수준(Kim & Park, 2012; Lee et al., 2008; Oh et al., 2013), 나이(Kim & Park, 2012), 배우자가 없는 경우, 음주, 흡연 및 소득(Lee et al., 2008) 등이 관련성이 있는 것으로 나타났다. Cole과 Dendukuri (2003)가 시행한 지역사회에 거주하는 노인의 우울 위험요인에 대한 메타분석에서 교육수준, 건강상태, 사회적 지지 부족, 인지기능 손상, 수면장애, 독거, 새로운 질병 이환 등의 요인들은 연구결과마다 다소 차이가 있다고 하였다. 따라서 선행연구에서 주요 변수로 제시되었거나 결과가 일관성이 부족하지만 연구할 필요성이 있는 변수로 알려진 신체적 요인 중 만성질환 수, 일상생활 제한정도, 수면장애 여부, 사회적 요인 중 사회적 지지, 심리적 요인 중 스트레스, 인지기능, 자존감 등으로 구성된 다차원적 분석을 통한 우울 영향요인을 확인하고자 한다.

노인 우울에 대한 선행연구가 양적으로는 많지만 대부분이 일부 인구학적 변수와 단편적인 요인들로 구성된 연구들이고, 우울여부만을 가지고 측정하거나, 인구학적 변수에 따른 유병률이나 평균 점수의 차이를 확인하거나 단변량 분석이어서 노인 우울 위험군 파악을 위한 관련 변인을 제시하는데 한계가 있다. 또한, 우울에 영향할 수 있는 인구학적 변수와 같은 혼돈 변수를 통제하지 않고는 그 영향 여부 결과에 혼선을 야기할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 인구학적 영향변수를 통제한 상태에

서 신체적, 정신적, 사회적 다차원적 요인을 탐색하고 비교분석함으로써 노인우울을 효과적으로 관리하기 위한 프로그램 중재 전략에 필요한 기초자료를 제공하기 위함이다.

## 2. 연구목적

본 연구는 노인 우울 정도를 파악하고, 우울 영향요인을 규명하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 일반적 특성에 따른 우울점수의 차이를 비교한다.
- 노인 우울증상에 영향을 미치는 인구학적 변수를 파악한다.
- 영향을 미치는 인구학적 변수를 통제된 상태에서 노인의 우울증상에 영향을 미치는 신체적, 사회적, 심리적 요인을 파악한다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 지역사회 노인의 우울증상 정도를 확인하고, 우울증상에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 횡단적 조사연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구는 T지역의 65세 이상 노인을 대상으로 하였다. G\*Power 3.0 프로그램을 이용하여 효과크기 0.15, 검정력 .95, 유의수준 .05, 독립변수의 수 15개로 하여 회귀분석에 필요한 표본 수를 산출한 결과 199명이었다. 그러나 노인 우울증상의 유병률이 11%(Oh et al., 2013)에서 15.0%(Lee et al., 2008)라는 선행연구결과를 참고하여 406명을 조사하였다. 이 중 불완전한 응답을 한 13명을 제외하여 최종 분석 대상은 393명이었다. 본 연구대상자의 선정기준은 65세 이상으로 선정에 앞서 인지기능 평가를 통해 치매로 평가되지 않은 사람이다. 또한, 정신과적 진단을 받지 않았고 설문지를 이해하고 답할 수 있는 사람을 대상으로 하였다. 대상자의 윤리적 측면을 고려하기 위해 본 연구의 목적, 자료수집방법 등에 대한 설명을 하고 자료수집 시 자발적으로 참여하며 연구참여에 대한 서면으로 동의한 노인을 대상으로 하였다. 연구가 진행되는 동안 연구의 참여 의사를 언제든지 철회할 수 있음을 공지하였고 수집된 자료는 익명으로 하여 연구목적으로만 사용할 것과 대상자의 개인적 정보의 노출과 그로 인한 불이익이 없을 것임을 설명함으로써 대상자의 윤리적 측면을 고려하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 우울증상

우울은 Radloff (1977)의 역학 우울척도(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D)를 Cho와 Kim (1993)이 한국어판으로 신뢰도와 타당도를 조사한 도구를 사용하였다. 지난 일주일 동안의 기분(대부분 그랬다, 5일 이상)의 4점 척도로 측정된 총 20문항(총점 0~60점)이다. 점수가 높을수록 우울함을 의미한다. 16점 이상을 가능 우울증(possible depression)으로 정의하여(Lee et al., 2008) 절단점 16점을 기준으로 하여 우울증상이 있는 것으로 보았다. 한국어판의 일반인에 대한 신뢰도 조사에서 Cronbach's  $\alpha = .91$ , 검사-재검사 신뢰도 .68, 다른 우울도구(BDI)와의 공시타당도  $r = .82$ 로 검증되었다(Cho & Kim, 1993). 본 조사의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .91$ 이었다.

#### 2) 사회적 지지

사회적 지지를 측정하기 위해 Cohen과 Hoberman (1983)의 대인관계 지지척도 4개 영역 48문항을 Lee, Lee, Lim, Hwang와 Park (2004)이 한국어로 번역한 후 한국에 맞게 내용을 수정하여 총 19개 문항 4점 척도로 구성된 도구를 사용하였다. 점수가 높을수록 사회적 지지 정도가 높음을 의미한다. Lee 등(2004)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha = .95$ 였고, 본 연구에서는 Cronbach's  $\alpha = .96$ 이었다.

#### 3) 스트레스

스트레스는 Frank와 Zyzanski (1988)이 개발한 외래에서 사용될 수 있는 스트레스 도구(Brief Encounter Psychosocial Instrument, BEPSI)를 Yim 등(1996)이 신뢰도와 타당도를 검토하고 개발한 한국형 BEPS-K를 이용하였다. 이 도구는 총 5문항 5점 척도로 평균 점수가 높을수록 스트레스가 높음을 의미한다. Yim 등(1996) 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .80$ , 검사-재검사 신뢰도는 .68, 평균 2.4점 이상을 고위험 스트레스 집단으로 정하였다(Yim et al., 1996). 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .80$ 이었다.

#### 4) 자아존중감

자아존중감 측정도구는 Rosenberg (1965)의 도구를 Chon (1974)이 한국어판으로 표준화한 도구로 각 문항은 '전혀 아니다'(1점)에서 '매우 그렇다'(4점)의 4점 척도로 총 10

문항으로 구성되어 있고, 점수가 높을수록 자아존중감 정도가 높은 것을 의미한다. 도구 개발 당시 Cronbach's  $\alpha = .85$ 였고, 본 조사의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha = .74$ 였다.

## 5) 인지기능

인지기능은 표준화된 한국어판 간이정신상태 평가(Mini Mental Status Examination in Korean version of the CERED assessment packet, MMSE-KC)(Lee et al., 2002)를 이용하였다. 이 도구는 치매진단과 임상가 판단사이의 일치도 Kappa 0.63으로 상당한 일치를 나타내고 있어 치매 진단을 위한 인지기능 손상 여부에 대한 타당한 기준이 되고 있다(Lee et al., 2002). 최적 절단점이 16/17점으로 민감도는 0.76, 특이도는 0.90이었다(Lee, Cheong, Oh, & Hong, 2009). 16점 이하는 치매, 17점에서 22점은 경도 인지장애, 23점 이상은 정상으로 분류할 수 있다(Lee et al., 2009).

## 4. 자료수집

본 조사는 2011년 3월 2일에서 5월 30일까지 연구자로부터 자료수집방법에 대해 교육 받은 정신보건센터에 근무하는 연구 보조자 4명이 지역의 노인정과 가정을 방문하여 구조화된 질문지를 사용하여 자료를 수집하였다. 연구 보조자들은 자료수집하기 전에 연구목적과 취지를 설명하고, 연구참여를 서면으로 동의한 경우에 실시하였다. 연구 도중에도 중단할 수 있음을 고지하였다. 정신보건 요원이 인지기능에 대한 평가를 먼저 하고, 다른 설문 문항의 경우 본인이 직접 기록할 수 있는 경우에는 직접 기록하고, 글을 모르는 경우 설문지를 읽어주고 기록하였다. 전체 설문 문항에 응답하는데 평균 30분이 소요되었다.

## 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 17.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 인구학적 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.
- 일반적 특성에 따른 우울점수의 차이는 t-test와 ANOVA로 분석하고 사후 검정은 Sheffé로 분석하였다.
- 노인 우울증상에 영향을 미치는 인구학적 요인은 인구학적 변수만을 투입하여 후진으로 변수를 선택하는 로지스틱 회귀분석을 하였다. 모형의 적합도는 Hosmer-Lemeshow 검정을 이용하였다. 변수 중 질적 변수는 가변수를 생성하여 처리하였다.

- 노인 우울증상에 영향을 미치는 신체적, 사회적, 심리적 요인은 영향을 인구학적 요인을 통제한 후 전진방법으로 변수를 선택하는 로지스틱 회귀분석을 하였다. 모형의 적합도는 Hosmer-Lemeshow 검정을 이용하였다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 일반적 특성 및 일반적 특성에 따른 우울 점수의 차이

대상자의 연령은 평균 76.8세였고, 성별은 여성이 74.0%, 무학이 59.5%, 소득은 50만원 이하가 76.8%, 독거가 51.6%, 사회적 접촉 횟수는 일주일에 한 번 이상이 38.2%, 비흡연자가 79.1%, 비음주자가 75.3%, 활동의 제한 여부는 제한이 없다가 73.5%, 수면장애 여부는 장애가 없다가 74.3%로 나타났다. 대상자들의 우울평균 점수는 7.3점이었고 CES-D 16점 기준으로 하였을 때 우울증상이 있는 대상자는 14.8%였다. 인구학적 변수에 따른 우울 평균 점수는 성별, 교육수준, 동거가족 여부, 사회적 접촉 횟수, 활동의 제한여부, 수면장애 여부, 인지장애 정도에 따라 유의한 차이가 있었다. 즉, 여성( $8.2 \pm 9.36$ )이 남성( $4.8 \pm 6.90$ )에 비해 유의하게 높고, 교육수준 중 무학자( $8.8 \pm 9.92$ )가 초등학교 졸업자( $5.0 \pm 5.57$ )나 중졸 이상( $5.5 \pm 8.33$ )에 비해 유의하게 높다. 동거가족 여부는 혼자사는 경우( $9.8 \pm 10.17$ )가 배우자( $4.3 \pm 6.17$ )나 다른 가족과 동거하는 경우( $5.4 \pm 6.63$ )보다 유의하게 높았다. 인구학적 요인 중 나이, 소득수준, 음주, 흡연에 따라서는 우울점수의 차이가 나타나지 않았다(Table 1).

신체적 요인에서 활동에 제한 여부는 제한성이 있는 경우가 ( $11.5 \pm 11.51$ ) 제한이 없는 경우( $5.8 \pm 7.21$ )보다 우울점수가 유의하게 높았다. 수면장애 여부는 장애가 있는 경우가 ( $13.4 \pm 11.24$ ) 장애가 없는 경우보다( $5.2 \pm 6.77$ ) 우울점수가 유의하게 높았다.

사회적 요인에서는 사회적 접촉횟수는 일주일에 한 달에 한 번 있는 경우가( $8.6 \pm 8.95$ ) 일주일에 한 번 이상인 경우( $5.7 \pm 6.71$ )에 비해 유의하게 우울점수가 높았다.

심리적 요인에서는 인지기능은 경도 인지장애군( $8.9 \pm 9.70$ )이 정상군( $5.6 \pm 7.67$ )에 비해 유의하게 높았다.

### 2. 노인 우울증상에 영향을 미치는 인구학적 요인

Model 1에서는 노인 우울증상에 영향을 미치는 인구학적 변수

**Table 1.** Differences in Depressive Symptom according to Characteristics of Subjects

(N=393)

Variables	Categories	n (%)	Depression scores	t or F	p
			M±SD		
Depressive symptom			7.3±8.90		
Demographic characteristics					
Age (year)			76.8±6.00 <sup>§</sup>		
Gender	Male	102 (26.0)	4.8±6.90	-3.87	< .001
	Female	291 (74.0)	8.2±9.36		
level of education <sup>†</sup>	No education <sup>a</sup>	234 (59.5)	8.8±9.92	8.17	< .001
	≥Elementary school <sup>b</sup>	105 (26.7)	5.0±5.57		
	≥Middle school <sup>b</sup>	54 (13.7)	5.5±8.33		
Income level (10,000 won)	≤ 50	302 (76.8)	7.8±9.28	2.38	.093
	51~99	44 (11.2)	6.1±7.30		
	≥ 100	47 (12.0)	5.1±7.33		
Type of living with family <sup>†</sup>	Alone <sup>a</sup>	203 (51.6)	9.8±10.17	19.01	< .001
	With spouse <sup>b</sup>	144 (36.6)	4.3±6.17		
	With other family or person <sup>b</sup>	46 (11.7)	5.4±6.63		
Smoking	Never	311 (79.1)	7.4±8.67	0.05	.952
	Past smoking	41 (10.4)	7.0±8.66		
	Present smoking	41 (10.4)	7.1±10.91		
Drinking	No drinking	296 (75.3)	7.8±9.2	2.30	.101
	Under every once a week	46 (11.7)	6.1±7.49		
	Over every once a week	51 (13.0)	5.2±7.58		
Depressive symptom	No DSG (< 16)	335 (85.2)	4.3±4.12	-16.87	< .001
	DSG (≥ 16)	58 (14.8)	24.7±9.07		
Physical factors					
Number of disease			3.3±2.30 <sup>§</sup>		
Limitation of activity	No limit	289 (73.5)	5.8±7.21	-4.70	< .001
	Limit	104 (26.5)	11.5±11.51		
Disturbance of sleep	Have no disturbance	292 (74.3)	5.2±6.77	-6.93	< .001
	Have disturbance	101 (25.7)	13.4±11.24		
Social factors					
Social support			4.1±1.00 <sup>§</sup>		
Frequency of social contact <sup>†</sup>	≤ Once every 2 months or more <sup>ab</sup>	141 (35.9)	8.0±10.57	4.06	.018 a=ab, b=ab, a > b
	< Once a week~ ≥ Once a month <sup>a</sup>	102 (26.0)	8.6±8.95		
	≥ Once a week <sup>b</sup>	150 (38.2)	5.7±6.71		
Psychological factors					
Stress			1.6±0.75 <sup>§</sup>		
Self esteem			3.2±0.55 <sup>§</sup>		
MMSE-KC <sup>†</sup>	Normal	193 (49.1)	5.6±7.67	-3.73	< .001
	Mild cognitive impairment	200 (50.9)	8.9±9.70		

DSG=depressive symptoms group.

<sup>†</sup> Sheffé test; <sup>§</sup> MMSE-KC=mini mental status examination in Korean version of the CERED assessment packet; <sup>§</sup> Mean of its variables.



를 다변량 로지스틱 분석을 통해 확인하였다. 모형의 적합도는 Hosmer-Lemeshow 검정에서  $p=.425$ 로 귀무가설이 채택되어 모형이 적합한 것으로 나타났다. 나이, 성별, 교육수준, 소득, 동거가족 여부, 흡연, 음주 형태를 후진으로 단계적으로 변수를 선택하는 다변량 로지스틱 회귀분석을 하였고, 성별, 교육수준, 소득, 동거가족 여부, 흡연, 음주 형태 등의 변수는 가변수를 생성하여 회귀모형에 포함하였다. 그 결과 동거가족 여부와 교육 수준이 우울증상에 영향을 미치는 변수로 나타났다(Table 2). 혼자 사는 노인이 가족이나 기타 사람과 함께 거주하는 노인에 비해 우울증상이 있을 위험성이 4.6배(95% CI: 1.34~15.80)로 나타났다. 교육수준에서는 초등학교 졸업자가 교육을 받지 않은 노인에 비해 우울증상이 있을 위험성이 0.41배(95% CI: 0.17~0.97)로 초등학교 졸업자가 교육을 받지 않는 노인에 비해 위험성이 낮게 나타났다.

### 3. 노인 우울증상에 영향을 미치는 신체적, 사회적, 심리적 요인

Model 2에서는 Model 1에서 노인 우울증상에 영향을 미치는 변수로 나타난 동거가족 여부와 교육 수준을 통제된 상태에서 신체적변수로 만성질환 수, 활동 제한 여부, 수면장애 여부, 사회적 변수로 사회적 지지, 사회적 접촉 횟수, 심리적 요인으로 스트레스, 자아존중감, 인지기능을 전진으로 단계적으로 투

입하여 다변량 로지스틱 회귀분석을 하였다. 유의확률은 .10을 기준으로 변수를 선택하고, .15기준으로 제거를 시행하였다. 모형의 적합도는 Hosmer-Lemeshow 검정에서  $p=.762$ 로 귀무가설이 채택되어 모형이 적합하였다. 사회적 접촉 횟수, 활동제한 여부, 수면장애 여부는 가변수를 생성하여 회귀모형에 포함하였다. 그 결과 만성 질환 수, 수면장애 여부, 사회적 지지, 사회적 접촉 횟수, 스트레스 등이 최종 영향 변수로 나타났다(Table 2). 사회적 지지가 낮을수록 우울이 높고, 수면장애가 없는 노인에 비해 수면장애가 있는 노인이 5.78배(95% CI: 2.36~14.14), 스트레스가 1단위 증가할수록 우울증상이 6.51배(95% CI: 3.58~11.83)인 것으로 나타났다.

## 논 의

노년기에는 신체적 질환, 배우자나 친지의 상실, 역할의 상실 등으로 인해 우울증상의 유병률이 증가하여(Park & Kim, 2011), 노인의 주요 우울장애 시점 유병률이 5.4%로 성인보다 높고(Park et al., 2010), 연령층에 대한 조사에서도 주요 우울장애는 65세 이상 노인이 4.6%로 전 연령층의 3.6%에 비해 높게 보고되었다(Ohayou & Hong, 2006). 2009년도에 229,595명에게 실시한 우리나라 지역사회 건강 조사에서 본 연구와 같은 CES-D도구로 측정된 우울 평균 점수가 60대에

**Table 2.** Odds Ratio of Factors Influencing for Depressive Symptom

(N=393)

Model	Variables	Depressive symptom			
		$\beta$	OR	95% CI	$p$
Model 1	Type of living with family				
	Alone	1.52	4.60	1.34~15.80	.015
	With spouse	-0.07	0.92	0.23~3.68	.913
	With other family or person		1		
	Education				
	None		1		
Model 2	Elementary school	-0.87	0.41	0.17~0.97	.044
	Middle school	0.59	1.80	0.69~4.72	.228
	Number of disease	0.17	1.18	0.99~1.41	0.64
	Sleep disturbance				
	Have no disturbance		1		
	Have disturbance	1.75	5.78	2.36~14.14	< .001
Model 3	Social support	-0.84	0.43	0.29~0.62	< .001
	Frequency of social contact				
	≤ Once every 2 months or more		1		
	< Once a week~ ≥ Once a month	0.77	2.16	0.78~5.98	.137
	≥ Once a week	-0.81	0.44	0.14~1.34	.149
	Stress	1.87	6.51	3.58~11.83	< .001

서는 7.1점, 70대에서는 9.4점이었고, CES-D 16점 이상의 우울증상이 있는 경우가 60대는 14.6%, 70대는 22.4%로 나타났다(Oh et al., 2013). 본 연구결과는 평균 7.3점, CES-D 16점 이상이 14.8%로 나타나 연령대별이 아닌 65세 이상의 전체 노인을 대상으로 연구하여 직접 비교는 어려우나 유사한 양상을 나타내고, Lee 등(2008)의 노인 연구에서 같은 도구를 사용한 우울 평균 점수가 7.68, CES-D 16점 이상이 15.0%라는 결과와 거의 일치하고 있다. CES-D는 지역사회에 거주하는 성인이나 노인을 대상으로 유병률 비교나 건강 증진 및 조기 진단하기 위한 위험군을 구분하기 위해 사용되며, 문항들이 매우 간결하고 증상의 존재기간을 기준으로 심각도를 측정하기 때문에 지역사회 노인의 우울을 평가하는데 사용하기 쉽다(Park & Kim, 2011). 우리나라 노인의 우울을 진단할 때 진단적 역치가 높아 유병률이 낮게 나올 수 있다는 점(Park & Kim, 2011)을 고려하여 가능 우울증(possible depression) 또는 우울증상(depressive symptoms)의 절단점을 기준으로 대상자를 위험군으로 분류함으로써 임상 환자가 아닌 지역사회 내의 위험군을 선별하고자 하였다.

대상자 특성에 따른 노인 우울점수는 성별, 교육 수준, 동거 가족 여부, 사회적 접촉 횟수, 활동의 제한 여부, 수면장애 여부, 인지장애 여부에 따라 차이가 있었다. 역학 조사에서 여성은 남자에 비해 1.7배 주요 우울장애의 위험이 높다(Park & Kim, 2011). 본 연구에서 여성이 남성에 비해 우울점수가 유의하게 높았는데 이는 선행연구결과(Kim & Park, 2012; Park et al., 2013)와 일치하고 있다. 이는 여성노인이 남성노인에 비해 전통적인 우리나라 사회에서 불리한 조건 속에서 생활하기 때문에 사회적 기회의 부족, 남녀의 역할 차이 등과 같은 영향으로 우울점수가 높은 것으로 생각된다. 교육 수준에 따라 우울점수가 유의하게 높았는데 이는 정상군과 우울군이 교육수준에 따라 차이가 있다는 결과들(Kim & Park, 2012; Park et al., 2013)과 일치한다. 이는 교육수준이 낮은 것이 사회적, 경제적 기회의 부족을 가져와서 우울에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 동거가족 여부에 따라 우울점수가 유의하게 차이가 있어 혼자 사는 경우가 다른 가족과 사는 경우보다 우울점수가 높았는데, 이는 배우자가 있는 노인에게서 우울 발생률이 높다는 Lee 등(2008)의 결과와는 일치하나, 남, 여 노인 모두에게서 동거 가족 여부에 따라 우울점수에 차이가 나타나지 않은 Kim과 Park (2012)의 결과와 상이하다. 2030년에는 10가구 중 한 가구가 홀로 사는 고령자 가구로 예측되고 있으므로(Statistics Korea, 2010) 동거가족 형태가 우울에 미치는 영향에 대한 일관된 결과가 제시되어야 할 것으로 생각된다.

활동의 제한 여부에 따라 우울점수가 유의하게 차이가 나타났는데 이는 일상생활 기능제한이 우울에 영향요인이라는 결과(Park et al., 2013)와 유사하다. 따라서 일상생활의 제한이 있는 노인의 경우 우울의 완충역할을 할 수 있는 사회적 지지와 같은 다른 보호요인을 강화함으로써 영향력을 감소해야 할 것으로 생각된다. 수면장애 여부가 우울점수가 유의하게 차이가 나타났는데 이는 수면장애가 우울에 영향한다는 결과(Cole & Dendukuri, 2003)와 일치하고 있다. 인지기능과 우울간의 상관관계가 있다는 결과들(Won & Kim, 2008; Kim & Park, 2012)과 같이 본 연구에서 경도 인지장애가 있는 군이 정상적인 인지기능 그룹군보다 우울점수가 유의하게 낮게 나타났다. 따라서 지역사회에서 노인의 우울 조기 발견 사업 시 인지 기능에 대한 평가를 고려해야 할 것으로 생각된다.

인구학적 요인의 다변량 분석에서 동거가족 형태와 교육 수준이 최종적으로 우울에 영향을 미치는 변수로 나타났다. 이는 노인의 우울증상(CES-D  $\geq 16$ )에 영향을 미치는 인구학적 변수로 배우자의 유무와 교육 등이 나타난 Lee 등(2008)의 결과와 일치한다. Lee 등(2008)의 연구에서는 배우자가 있는 경우에 비해 혼자 사는 노인의 가능 우울 위험성이 2.01배로 보고되었다. 본 연구에서는 혼자 사는 노인이 가족과 같이 사는 경우에 비해 우울 위험성이 4.60배로 나타났는데 혼자 사는 노인이 배우자나 가족과 같이 사는 경우보다 우울 위험성이 높다는 측면에서는 일치하고 있지만 Lee 등(2008)의 연구에서는 배우자의 유무로 구분하여 연구하였기 때문에 위험도 비율은 직접적으로 비교하기 어렵다. 누군가와 함께 살고 있다는 것은 혼자 사는 것보다 정서적 지지의 기회 등이 있을 수 있다는 측면에서는 우울증상 위험도가 낮게 나타난 것으로 생각된다. 초등학교 졸업자가 교육을 받지 않은 노인에 비해 우울증상 발생 가능성이 0.41배로 나타났는데 이는 교육을 받지 않은 노인이 고등교육 이상자에 비해 3.2배 높다는 결과(Lee et al., 2008)와 같은 양상을 나타내고 있다.

다변량 분석 결과 우울에 영향을 미치는 최종변수로는 신체적 요인 중 만성 질병 수와 수면장애 여부, 사회적 요인 중 사회적 지지와 사회적 접촉 횟수, 심리적 요인 중 스트레스 등이었다. 이는 남녀 노인의 우울영향요인을 비교한 Kim과 Park (2012)의 연구에서 스트레스와 지지가 남녀 공통적으로 노인 우울에 영향을 미치는 요인으로 나타난 결과를 지지하고 있다. 스트레스는 스트레스 관련 호르몬의 영향으로 신경전달물질이 감소하여 해마의 치아핵에서 신경생성을 감소시켜 우울을 유발하게 된다(McEwan, 2003). 심리적 요인 중 스트레스는 노인우울의 영향변수로 나타났는데 이는 경도 인지장애 노인의 우울 영향

요인으로 생활 사건 스트레스 빈도가 높을수록, 영향정도가 클수록 우울증상이 증가한다는 결과(Shin, Kang, Kim, Jung, & Lee, 2012)와 일치한다. 따라서 스트레스 자체는 피할 수는 없지만 노인 대상으로 스트레스에 대한 대처능력을 교육해야 할 것이다.

신체적 요인 중 만성질환 수는 우울노인의 특성 분석에서 우울군과 정상군을 구분하는 최종 변수였고(Park et al., 2013), 노인의 우울을 판별하는 최종 변수로 관절통과 신체적 기능으로 나타났다(Seo et al., 2006). 이와 같이 노인은 노화에 따른 신체적 건강문제로 인한 다양한 기능 상실로 좌절과 어려움을 경험하여 우울에 영향을 미치는 것으로 생각된다. 본 연구대상자들의 평균 만성질환의 수가 3.3개인 것으로 나타나 노인의 만성질환에 대한 적극적인 관리도 필요함을 보여주고 있고, 노인의 우울을 관리하기 위해 지역사회 정신보건센터의 사례관리자는 노인의 만성 질환도 함께 사정하여 신체적 증상으로 표현될 수 있는 노인의 우울 문제를 조기에 발견하고 중재해야 할 것으로 생각된다. 또한, 수면장애 여부가 우울에 영향을 미치는 최종 변수로 나타났는데 이는 Moon (2010)의 노인 우울에 대한 모형 구축 연구에서 수면양상이 우울에 직접, 간접 효과가 모두 나타나는 결과를 지지하고 있다. 노인은 전반적으로 수면유지가 어렵고, 수면의 질적인 만족도가 떨어지고(Yao, Yu, Cheng, & Chen, 2008), 수면 장애는 우울의 한 증상이기도 하다(NHIC, 2013). 따라서 수면장애를 호소하는 노인의 경우 우울에 대한 전반적인 사정과 조기 중재가 필요하다.

지역사회 대부분의 노인들이 경험하는 경미한 우울증상군에서는 사회적 지지가 매우 중요하고 사회적 지지는 노인들이 겪는 다양한 스트레스원으로 인한 부정적 심리사회적 영향으로부터 보호 작용을 하여 우울증을 감소시킨다(Jang & Won, 2009). 사회적 요인 중 사회적 지지와 사회적 접촉 횟수가 우울에 영향을 미치는 최종 변수로 나타났는데 이는 노인들이 밀접한 사회적 관계가 상실되거나 부족한 경우 이로 인해 우울증이 유발될 수 있는 예측변인이라는 결과들(Jang & Won, 2009; Moon, 2010)과 일치한다. 노인 우울을 효과적으로 중재하기 위해 지역 정신보건센터에서 지역의 인력자원을 활용한 사회적 지지체계를 확대해 볼 필요가 있다.

활동 제한은 우울점수에서는 차이가 나타났으나 다변량 분석에서 우울에 영향을 미치는 최종 변수에는 포함되지 않았다. 이는 통증이나 질병 관련 일상생활 수행능력에 대한 제한이 우울군과 정상군을 구분하는 최종 변수로 나타난 Park 등(2013)의 결과와는 다르다. 이는 Park 등(2013)의 연구에서는 일상생활 수행능력 제한을 통증이나 질병 관련항목으로 질문하였기

때문에 신체적인 질병 요인이 상호작용하여 나타났을 가능성도 있다고 보이며, 추후에는 단순한 활동 여부가 아닌 일상생활 수행능력 정도를 측정할 수 있는 도구를 이용하여 측정하여 다변량 분석하는 연구가 진행되어야 할 것으로 생각된다.

자이존중감은 노인의 우울에 영향을 미치는 최종 변수로 나타나지 않았는데 이는 Moon (2010)의 결과에서도 직접효과는 나타나지 않은 점을 볼 때 우울에 미치는 그 영향이 어떤 변수를 매개로 하느냐에 따라 결과는 달라질 수 있음을 의미한다. 또한, 자존감에 영향을 미칠 수 있는 독거와 같은 거주형태를 통제함으로써 우울의 영향변수에서 배제되었을 가능성을 반복 연구를 통해 검토할 필요가 있다. 따라서 우울에 영향을 미칠 수 있는 혼돈 변수를 통제함으로써 우울에 강력히 영향을 미치는 변수를 확인하여 중재 프로그램 개발 시 그 효율성을 높일 수 있다고 생각된다.

노인우울은 말초 신체의 변화나 인지변화와 관련된다(Alexopolus, 2005). 본 연구에서 인지기능상태는 단변량 분석에서는 정도 인지장애가 있는 군이 정상 인지기능을 가진 그룹보다 우울점수가 유의하게 낮게 나타났으나 다변량 분석에서는 우울에 영향요인에 포함되지 않았다. 이는 노인 우울에서 인지기능이 상관관계는 있지만 최종 모형에서 우울 영향변수가 아니라는 기존 연구결과들과(Cole & Dendukuri, 2003; Kim & Park, 2012) 일치한다. 하지만 우울에 인지기능이 중요하게 영향을 미치는 변수인지에 대해서는 반복 연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한, 본 연구는 우울증상(Possible depression) 대상자만의 특성일 수도 있다. 따라서 지역사회 우울증이나 임상적 우울 환자를 구분하는 우울 절단점을 사용하여 결과를 비교하는 것도 의의가 있으리라 생각된다.

지역사회 중 노인인구가 20%가 넘는 시, 군, 구가 28.9%(Statistics Korea, 2010)에 육박하는 것과 같은 고령화 사회에서 노인의 건강을 유지할 수 있는 지역사회 정신보건센터의 생의 주기별 건강 증진 프로그램 등 다양한 평생 건강관리 체계가 구축되고 운영되고 있다. 특히, 우울은 노인의 건강수준을 위협하고 우울이 방치될 경우 노인 자살 등의 치명적인 결과를 초래할 수 있다. 따라서 지역 정신보건센터에서는 지역사회 거주 노인에게 정신건강 증진 교육을 제공하고 단편적이거나 보건 기관 간에 상호 중복되는 서비스 제공을 개선하여 비용 효과적이고 지역의 특성에 맞는 맞춤형 서비스 제공이 가능하도록 변화해야 한다. 본 연구결과를 바탕으로 지역사회 노인의 우울 위험군을 주기적으로 선별하여 이들을 위한 스트레스 대처능력 교육, 불면증 관리, 다양한 사회적 지지 강화와 같은 통합적인 역량 강화 프로그램을 개발하고 적용할 필요가



있다.

이상의 연구결과를 통하여 다음과 같이 제안하고자 한다. 본 연구는 농어촌 지역에 거주하는 노인을 편의 표출한 결과로 연구결과를 일반화하는데 한계가 있다. 향후 다양한 노인 집단 즉, 시설노인 또는 전체 노인을 대표할 수 있는 집단을 대상으로 우울정도를 최대한 반영할 수 있도록 표집되어야 할 것이다. 우리나라 노인 우울 연구에 대한 메타 분석이나 모형 구축을 통하여 영향요인에 대한 후속 연구가 필요하다. 영향 변수의 측정에서 명목 변수의 측정으로 다소 제한적 결과를 제공하였던 변수에 대해 체계적으로 측정할 수 있는 도구를 사용한 연구가 필요하다.

## 결론

본 연구는 노인의 인구학적 영향요인을 통제한 후 우울에 영향요인을 파악함으로써 노인 우울을 효율적으로 중재할 수 있는 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 하였다. 노인 우울증상에 영향을 미치는 요인은 만성질환의 수, 사회적 지지, 사회적 접촉 횟수, 스트레스, 수면장애 여부 등이었다. 최종적으로 선정된 변수는 기존의 연구결과와 일치하지만 지금까지 중요변수로 거론되었던 자존감은 독거와 같은 거주형태 변수를 통제한 결과 영향요인에서 제외된 점을 고려하여 후속 연구에서 관련요인의 선정 시 고려되어야 할 것이다. 또한, 메타분석 및 체계적 고찰과 같은 후속 연구도 필요하다. 본 연구결과를 바탕으로 지역사회의 노인의 우울을 예방하기 위해 기존 서비스 시스템의 통합 관리 운영과 지역 정신보건센터에서 지역 내의 노인정, 부녀회와 같은 기존의 마을 공동체의 자원을 활용한 우울 예방 게이트키퍼들의 양성을 확대하여 사회적 지지 체계로서의 역할을 기대해 볼 수 있다. 또한, 정신보건센터에서의 지역노인의 우울을 효율적으로 관리할 수 있는 프로그램의 개발과 적용을 위한 근거를 제공할 수 있으리라 기대된다.

## REFERENCES

- Alexopoulos, G. S. (2005). Depression in the elderly. *Lancet*, 365, 1961-1970.
- Cho, M. J., & Kim K. H. (1993). Diagnosis validity of the CES-D (Korean Version) in the assessment of DSM-III-R Major Depression. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 32, 381-398.
- Cohen, S., & Hoberman, H. (1983). Positive events and social supports of buffer of life change stress. *Journal of Applied Social Psychology*, 13, 99-125.
- Chon, B. J. (1974). Self-esteem: A test of its measurability. *Yonsei Study*, 10, 109-129.
- Cole M. G., & Dendukuri, N. (2003). Risk factors for depression among elderly community subjects: A systematic review and meta-analysis. *American Journal of Psychiatry*, 160, 1147-1156.
- Frank, S. H., & Zyzanski, S. J. (1988). Stress in clinical setting: The brief encounter psychosocial instrument. *Journal of Family Practice*, 26, 533-539.
- Gatz, J. L., Tyas, S. L., St. John, P., & Montgomery, P. (2005). Do depressive symptoms predict Alzheimer's disease and dementia? *Journal of Gerontology Series A: Biological Science and Medical Science*, 60, 744-747.
- Health Insurance Policy Research Institute National Health Insurance Corporation [NHIC] (2013). *The Press release*. Retrieved April 16, 2013, from <http://www.nhic.or.kr/cms/board/board/Board.jsp?act=VIEW&communityKey=B0039&boardId=22642>
- Jang, M. H., & Won, J. S. (2009). Association of anger and anger expression, social support, self-esteem, and depression in elderly. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 18, 259-268.
- Kim, C. G., & Park, S. M. (2012). Gender difference in risk factors for depression in community-dwelling elders. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 42, 136-147.
- Lee, D. Y., Lee, K. U., Lee, J. H., Kim, K. W., Jhoo, J. H., Youn, J. H., et al. (2002). A normative study of the mini-mental state examination in the Korean elderly. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 41, 508-525.
- Lee, K. S., Cheong, H. K., Oh, B. H., & Hong, C. H. (2009). Comparison of the validity of screening tests for dementia and mild cognitive impairment of the elderly in a community: K-MMSE, MMSE-K, MMSE-KC, and K-HDS. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 48, 61-69.
- Lee, P. S., Lee, Y. M., Lim, J. Y., Hwang, R. I., & Park, E. Y. (2004). The relationship of stress, social support and depression in the elderly. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 34, 477-483.
- Lee, Y. H., Shin, M. H., Kweon, S. S., Choi, S. W., Ryu, S. Y., Rhee, J. A., et al. (2008). Prevalence and correlates of depression among the elderly in an urban community. *Journal of Agricultural Medicine & Community Health*, 33, 303-315.
- McEwan, B. S. (2003). Mood disorders and allostatic load. *Biological Psychiatry*, 54, 200-207.
- Moon, M. J. (2010). Factors influencing depression in elderly people living at home. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 40, 542-550.
- Oh, D. H., Shin, A. K., Lee, H. Y., Seo, J. Y., Choi, B. Y., & Nam, J. H. (2013). Prevalence and correlates of depressive symp-

- toms in Korean adults: Results of community health survey. *Korean Academy of Medical Science*, 28, 126-135.
- Ohayou, M. M., & Hong, S. C. (2006). Prevalence of major depressive disorder in the general population of South Korea. *Journal of Psychiatric Research*, 40, 30-36.
- Park, J. H., & Kim, K. W. (2011). A review of the epidemiology of depression in Korea. *Journal of Korean Medical Association*, 54, 362-369.
- Park, J. H., Lee, J. J., Lee, S. B., Huh, Y., Choi, E. A., Youn, J. C., et al. (2010). Prevalence of major depressive disorder and minor depressive disorder in an elderly Korean population: Results from the Korean longitudinal study on health and aging (KLoSHA). *Journal of Affective Disorder*, 125, 234-240.
- Park, M. H., Choi, S. R., Shin, A. M., & Koo, C. H. (2013). Analysis of the characteristics of the older adults with depression using data mining decision tree analysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43, 1-10.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Seo, J. M., Kim, M. H., & Kim, J. S. (2006). Discriminating power of depression of elderly women by arthralgia, physical function and physical self-efficacy. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 15, 237-245.
- Shin, K. R., Kang, Y. H., Kim, M. Y., Jung, D. K., & Lee, E. (2012). Prediction of depression among elderly with mild cognitive impairment living in the community. *Korean Journal of Adult Nursing*, 24, 171-182.
- Statistics Korea. (2010, Sep 29). *2010 aging statistics*. Retrieved January 9, 2012, from [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=250718&pageNo=7&rowNum=10&amSeq=&sTarget=&sTxt=](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=250718&pageNo=7&rowNum=10&amSeq=&sTarget=&sTxt=)
- Usten, T. B., Ayuso-Mateos, J. L., Chatterji, S., Maters, C., & Murray, C. J. (2004). Global burden of depressive disorders in the year 2000. *British Journal of Psychiatry*, 184, 386-392.
- Won, J. S., & Kim, K. H. (2008). Evaluation of cognitive functions, depression, life satisfaction among the elderly receiving visiting nursing services. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 38, 1-10.
- Yao, K. W., Yu, S., Cheng, S. P., & Chen, I. J. (2008). Relationships between personal depression and social network factors and sleep quality in community-dwelling older adults. *Journal of Nursing Research*, 16, 131-138.
- Yim, J. H., Bae, J. M., Choi, S. S., Kim, S. W., Hwang, H. S., & Huh, B. Y. (1996). The validity of modified Korean-translated BEPSI (Brief Encounter Psychosocial Instrument) as instrument of stress measurement in outpatient clinic. *Journal of Korean Academy of Family Medicine*, 17, 42-53.