

일 도시 노인복지시설 이용자들의 불면증 및 우울증에 대한 연구

인제대학교 의과대학 일산백병원 정신건강의학교실

조모아 · 김 현 · 이강준

A Study of Insomnia and Depression of Elderly Welfare Facility Users in a City

Mo A Jo, M.D., Hyun Kim, M.D., Ph.D., Kang Joon Lee, M.D., Ph.D.

Department of Psychiatry, Ilsan Paik Hospital, Inje University College of Medicine, Goyang, Korea

ABSTRACT

Objectives : The aim of this study was to analyze the relationship between depressive symptoms and sociodemographic factors associated with geriatric depression and insomnia and to examine the effects of these factors on depression.

Methods : The severities of insomnia and depression in elderly aged 60 and older lived in Gwangmyeong city were evaluated and the related sociodemographic factors were investigated. From April 20, 2016 to December 1, 2016, Gwangmyeong city Mental Health Services consignment by department of psychiatry of a university-affiliated general hospital conducted surveys and interviews for total 837 elderly peoples lived in Gwangmyeong city by visiting welfare center and wards located in the city. Structured interviews were conducted using Insomnia Severity Index(ISI) and Short form-Geriatric Depression Scale(S-GDS) to examine the relationship between sociodemographic factors and the severities of insomnia and depression.

Results : There were significant differences in S-GDS mean scores and age(below 70 years old, 70s, 80s, above 90 years old), type of health care(health insurance, medical aid), type of residency(own, not own) and marital status(single, married, divorced or widowed). There was a significant difference in education level, especially between not educated(and/or) elementary graduates and college graduate($F=3.227, p=0.012$). Also, there were significant differences in age, type of health care, type of residency, number of household on divided S-GDS score above and below 10 scores($p<0.05$). Insomnia measured by ISI was not significantly associated with sociodemographic factors($p>0.05$), but was significantly associated with depressive symptoms($p<0.05$). These findings suggest more severe insomnia symptom indicated the higher probability of depression and elderly with depressive symptoms had more severe insomnia.

Conclusions : Geriatric depression has significant relationships with age, type of health care, type of residency, marital status, education and number of households. In addition, insomnia which is main symptom of depression in elderly, has important role in predicting the severity and diagnosis of depression.

KEY WORDS : Geriatric depression · Insomnia · Sociodemographic factors.

200

Received: November 6, 2017 / Revised: December 18, 2017 / Accepted: December 20, 2017

Corresponding author: Kang Joon Lee, Department of Psychiatry, Ilsan Paik Hospital, Inje University College of Medicine, 170 Juhwa-ro, Il-sanseong-gu, Goyang 10380, Korea

Tel : 031) 910-7260 · Fax : 031) 910-7268 · E-mail : lkj@paik.ac.kr

전세계적으로 노인 인구의 비율이 증가하고 있으며, 특히 한국은 빠른 속도로 고령 사회를 넘어 초 고령 사회로의 진입을 앞두고 있다.¹⁾ 이러한 상황을 고려하였을 때, 노화에 따른 신체적, 정신적 변화와 그에 대한 지역사회적 접근과 관리에 대한 필요성이 나날이 증가하고 있다. 나이가 들어감에 따라 노화가 진행되면서 여러 가지 스트레스에 대한 저항 능력이 감소하고, 그로 인해 다양한 질환이나 장애로 쉽게 이어지는데, 이것은 노인에서 증가되는 불면 및 우울의 유병률과 관련이 되며 특히 노인의 삶의 질에 많은 영향을 끼치게 된다.²⁾

노인 인구의 건강문제와 이로 인한 의료비용 역시 급증하고 있어 2017년 상반기 65세 이상 노인 진료비는 13조 5,689 억원으로 2016년 대비 13.5% 증가하였고 전체 진료비의 36.3%를 차지하고 있다.³⁾ 이 중 특히 노인 우울증은 노인 인구 특성상 가족이나 간병을 해야 하는 주변 사람들에게도 영향을 끼치게 되므로 많은 직간접적인 사회적 비용의 손실을 가져온다.^{4,5)}

노인의 불면 및 우울 증상은 노인 우울증에서 가장 흔하게 동반되는 증상이자 삶의 질을 직접적으로 좌우하는 인자이기 때문에 그에 대한 치료와 관리가 중요하다. 노인 우울증은 정신병적 증상이 동반될 수 있을 뿐만 아니라 쉽게 재발하여, 높은 자살률을 보이기 때문에 지역사회적으로도 예방과 관리가 특히 중요시 되고 있다.⁶⁾ 노인 우울로 인한 여러 신체적, 경제적, 사회적인 문제를 감소시키기 위해서는 무엇보다 적극적인 예방과 조기 발견 및 치료가 중요하다. 무엇보다 지역사회에 거주하는 일반 노인들의 우울증을 예방하기 위해서는 우울 및 불면 증상에 대해 영향을 미치는 요인을 정확히 파악하는 것이 필요할 것이다.

노인들은 정년퇴직이나 은퇴 등으로 사회적 지위를 상실하게 될 뿐만 아니라 배우자 또는 가까운 지인들의 죽음으로 인한 슬픔과 외로움을 경험하게 되어 우울증에 걸릴 위험이 높아진다.⁷⁾ 늘어나는 신체적 질환과 인지기능 저하로 인하여 노인들은 우울증에 매우 취약해지게되며 노년기에 나타나는 가족과 친구의 상실, 소득과 직업의 상실, 건강의 상실 등은 노인의 자아 존중감을 저하시키고, 자아 효능감을 낮추며 결국에는 우울증을 초래하게 된다.⁸⁾

이전에 알려진 노인 우울증의 인구사회학적 특성에는 몇 가지 특징들이 있는데, 여성인 경우, 동반 질환이 많을수록, 배우자와 사별 또는 미혼인 경우, 교육 정도가 낮거나 수입이 낮은 경우 유병률이 증가한다고 알려져있다.⁹⁾ 신체적인 건강도 우울증에 영향을 주는데, 최근 행해진 연구에 따르면, 심혈관계 질환 및 요로계 증상은 우울증을 악화시키며 자살 경향에도 큰 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.^{10,11)}

이러한 연구들에 의하면 노인 우울증은 여러 인구사회학적 변수들과 밀접한 관련이 있다고 추측되지만, 그에 대한 지역사회적 접근 및 관리법에 대해서는 소수의 연구만이 시행되었다.¹²⁾ 일지역사회의 인구사회학적 특성을 분석하고, 그 변수들이 노인 우울증에 미치는 영향을 파악함으로써 지역사회 노인 우울증을 관리 및 치료하고 더 나아가서 예방할 수 있다면 노인의 삶의 질이 향상되고 지역사회 의료사회경제적 비용이 절감될 수 있을 것이다.

본 연구는 일지역사회의 노인 불면 및 우울증상의 유병률과 관련 있는 인구사회학적 변수들과 우울증, 불면 증상의 상관관계에 대해 분석하고, 이들 변수들이 우울증과 불면 증상에 미치는 영향을 확인하고자 할 것이다. 더 나아가 지역사회 차원에서 노인 우울증과 주요 증상인 불면 증상의 평가와 개입의 효율적 방법을 제시하고자 할 것이다.

방 법

1. 대상 및 방법

본 연구는 광명시에 거주 중인 60세 이상의 노인 837명을 대상으로 불면 및 우울 정도를 평가하고 그와 관련되는 인구사회학적 요인에 대하여 조사하였다. 2016년 4월 20일부터 2016년 12월 1일까지의 기간 동안 일산백병원 정신건강의학과 위탁 광명시 정신건강증진센터에서 광명시에 위치한 복지관과 경로당을 방문하여 설문조사와 면담을 시행하였다. 불면 증상에 대해서는 불면증 심각성 척도(Insomnia severity index, 이하 ISI) 검사를 시행하였으며 우울 증상에 대해서는 단축형 노인 우울 척도(Short form of Geriatric Depression Scale, 이하 S-GDS) 검사를 시행하였다. 인구사회학적 요인에 대해서는 설문지와 면담을 통해 성별, 연령, 의료보장형태, 주거 형태, 결혼 상태, 자녀 수, 동거 가족의 수, 학력, 종교에 대해 조사하였다. 837명에 대한 인구사회학적 자료를 수집하고 ISI, S-GDS 설문지를 이용한 검사를 시행하였다. 검사자들은 면담에 대한 수행방법과 도구에 대한 교육을 받았고 노인 환자에 대한 임상 경험이 있었다. 조사자의 판단으로 총 837명을 대상으로 시행한 설문지 중 자료 분석이 불가능한 자료는 제외하였다. 본 연구는 인제대학교 일산백병원 윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인을 받았다.

2. 도 구

1) 불면증 심각성 척도(Insomnia Severity Index, ISI)

ISI는 주관적 불면증 척도로 Morin이 개발하였으며 불면 증상에 대한 척도로 전세계적으로 널리 쓰이고 있는 검사로써 본 연구에서는 2002년 대한수면연구회에서 번안한 것을 이용하였다. 총 7문항으로 구성되었으며 5점 리커트 척도로

8점 이상이면 불면증을 의심할 수 있으며 점수가 높을수록 불면증상의 심각도가 높은 것을 의미한다. 0~7점까지는 임상적으로 유의하지 않은 불면증, 8~14점까지는 역치하 불면증, 15~21점까지는 임상적 불면증(중등도의 중증도), 22~28점까지는 임상적 불면증(중증의 중증도)으로 해석된다.

본 연구에서는 8점 이상의 ISI 점수를 불면 증상이 있는 것으로 정의하였다.¹³⁾

2) 단축형 노인 우울 척도

(Short form of Geriatric Depression Scale, S-GDS)

S-GDS는 노인층의 우울 증상을 선별하기 위한 검사로써, 응답 방식이 간단하여 노인 우울증 진단에 널리 쓰이는 검사이다. 노인들에게 흔히 동반될 수 있는 신체증상을 문항에서 제외시킴으로써 더욱 민감하게 노인 우울증을 선별할 수 있는 기능이 있다고 알려져있다. 노인들이 쉽게 시행할 수 있도록 15문항으로 축소된 검사로써 ‘예/아니오’로 응답하게 되며 자기보고식 혹은 구두질문을 통해 시행된다.¹⁴⁾

총 0점에서 15점 범위로, 한국판 연구에서 노인 우울증 집단(88명)의 평균 점수는 11.66점(표준 편차 2.65)이었고 주요 우울증 선별을 위한 최적 절단점으로 10점이 제안되었다. 본

연구에서는 10점 이상의 S-GDS 점수를 우울 증상이 있는 것으로 정의하였다.¹⁵⁾

3. 통계 분석

선행 연구들의 결과를 바탕으로 연구대상자의 인구사회학적 요인을 항목별로 나누어 빈도분석을 시행하였으며 ISI 점수와 S-GSD 평균 점수를 비교 하였다. 인구사회학적 항목과 S-GDS 평균 점수 비교를 위해 평균 차이검정과 일원배치분산분석을 시행하였다. 의미 있는 결과를 얻은 변수들에 대하여 S-GDS에서 우울증의 기준이 되는 절단점인 10점을 기준으로 그 이상군과 미만군에서 인구사회학적 요인에 차이가 있는지 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 또한 두 집단의 ISI와 S-GDS 점수 사이 상관관계를 분석하였다. 통계적 유의성은 $p < 0.05$ 를 기준으로 하였다. 모든 통계 분석은 SPSS PASW version 22.0을 이용하였다.

결 과

1. 인구사회학적 특성

연구에 참여한 60세 이상 지역사회 거주 노인 837명 가운데

Table 1. Mean S-GDS score of sociodemographic characteristics

Characteristic	Frequency(%)	S-GDS mean(SD)	p-value	
Sex	Male	258(30.9)	4.18(4.595)	0.710
	Female	579(69.1)	4.05(4.299)	
Age	<70s	119(14.3)	3.16(6.811)	0.001*
	70s	382(45.7)	3.79(4.303)	
	80s	302(36.2)	4.85(4.671)	
	90s>	32(3.8)	4.66(4.171)	
Type of medical security	Health insurance	532(72.2)	3.77(4.064)	0.006*
	Medical aid	205(27.8)	4.76(5.036)	
Type of residency	Own	337(43.4)	3.45(3.937)	0.001*
	Not own	439(56.6)	4.52(4.713)	
Marital status	Unmarried	17(2.2)	7.25(5.144)	0.019*
	Married	745(95.8)	4.10(4.383)	
	Divorced or widowed	16(2.1)	4.25(5.627)	
Number of children	0	30(4.0)	4.41(5.017)	0.945
	1-3	476(63.3)	4.12(4.455)	
	4	246(32.7)	4.13(4.351)	
Number of persons in the household	0	209(31.1)	4.57(4.824)	0.055
	1	463(68.9)	3.81(4.227)	
Education	Uneducated	259(35.0)	4.18(4.542)	0.012*
	Elementary	205(27.7)	4.72(4.424)	
	Junior high	122(16.5)	3.80(4.192)	
	High	128(17.3)	3.45(4.285)	
	Above college	25(3.4)	2.00(3.438)	
Religion	None	225(28.3)	4.38(4.531)	0.131
	Protestant	284(35.7)	4.38(4.501)	
	Buddhism	161(20.3)	3.34(3.900)	
	Catholic	115(14.5)	3.82(4.591)	
	Others	10(1.3)	4.10(4.771)	

* : Significant at $p < 0.05$. S-GDS : Short form-Geriatric Depression Scale, SD : Standard Deviation

데 남자가 258명(30.9%), 여자가 579명(69.1%)이었으며 평균 연령이 77.56세(표준편차 7.36)로 70대가 382명(45.7%), 80대가 302명(36.2%), 70대 미만이 119명(14.3%), 90대 이상이 32명(3.8%) 순이었다. 또한 기혼이 745명(95.8%), 미혼 17명(2.2%), 이혼 및 사별 16명(2.1%) 순이었다. 자녀 수는 1~3명이 476명(63.3%)으로 가장 많았으며, 4명 이상 246명(32.7%), 무자녀 30명(4.0%) 순이었다. 종교는 개신교 284명(35.7%), 무교 225명(28.3%), 불교 161명(20.3%), 천주교 115명(14.5%), 기타 10명(1.3%) 순이었다. 동거 가족이 있는 경우가 463명(68.9%)으로 없는 경우인 209명(31.1%) 보다 많았다. 의료보장은 건강보험이 532명(72.2%)이었고 의료보호(급여 및 차상위)가 205명(27.8%)이었다. 학력은 무학이 259명(35.0%)이었고 초졸 205명(27.7%), 고졸 128명(17.3%), 중졸 122명(16.5%), 대졸이상 25명(3.4%) 순이었다. 주거 형태의 경우 비 자가인 경우가 439명(56.6%)으로 자가인 경우 337명(46.4%) 보다 많았다(Table 1).

2. 인구사회학적 요인에 따른 S-GDS 점수 비교

성별(남성, 여성), 연령(70대 미만, 70대, 80대, 90대 이상), 의료보장형태(건강보험, 의료보호), 주거 형태(자가, 비 자가), 결혼 상태(기혼, 미혼, 이혼 및 사별), 자녀 수(0명, 1~3명, 4명 이상), 동거 가족의 수(없음, 있음), 학력(무학, 초졸, 중졸, 고졸, 대졸이상), 종교(불교, 개신교, 천주교, 기타, 무교)에 대해서 평균차이검정 및 일원배치분산분석을 시행하였다(Table 1).

성별에 따른 S-GDS 점수의 평균 비교에서 남성은 4.18점, 여성은 4.05점으로 통계적으로 유의한 차이는 없었다(각각 $t=0.364$, $t=0.716$, $p=0.710$). 연령의 경우 80대가 4.85점, 70대가 3.79점, 70대 미만이 3.16점으로 연령이 높을수록 통계적으로 유의하게 높은 S-GDS 점수를 보였다($F=5.511$, $p=0.001$). 의료보장형태의 경우 건강보험이 3.77점, 의료보호가 4.76점으로 의료보호인 경우 S-GDS 점수가 통계적으로 유의하게 더 높았다($t=-2.73$, $p=0.006$). 결혼 상태의 경우 미혼인 경우 7.25점, 기혼인 경우 4.10점, 이혼 및 사별인 경우 4.25점으로, 미혼인 경우 S-GDS 점수가 통계적으로 유의하게 더 높았다($F=0.019$, $p=0.019$). 주거 형태의 경우 자가인 경우 3.45점, 비 자가인 경우 4.52점으로, 비 자가인 경우 S-GDS 점수가 통계적으로 유의하게 더 높았다($t=-3.319$, $p=0.001$). 자녀 수의 경우 0명인 경우 4.41점, 1~3명인 경우 4.12점, 4명 이상인 경우 4.13점으로 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다($F=0.057$, $p=0.945$). 동거 가족의 경우 가족이 있는 경우 3.81점, 없는 경우 4.57점이었으며, 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다($t=1.925$, $p=0.055$). 학력의 경우 무학 4.18점, 초졸 4.72점, 중졸 3.80점, 고졸 3.45점, 대졸 이

상 2.00점으로 대졸 이상인 경우 무학 및 초졸에 비해 더 낮은 S-GDS 점수를 나타내었다($F=3.227$, $p=0.012$). 종교의 경우 불교 6.59점, 개신교 8.00점, 천주교 7.45점, 기타 5.90점, 무교 7.33점으로 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다($F=1.090$, $p=0.360$).

3. S-GDS 10점 이상과 10점 미만인 두 군 사이의 비교

S-GDS 10점 이상은 124명, 미만은 713명으로 우울증이 있는 노인이 전체의 14.8%를 차지 하였다. 두 군의 인구사회학적 요인과의 연관성에 대해서 카이제곱과 t-test를 시행하였다(Table 2). 그 중 통계적으로 유의한 차이를 보였던 연령, 의료보장형태, 주거 형태를 이차변수로 하여 로지스틱 회귀 분석을 시행하였다(Table 3).

S-GDS 10점 이상군과 미만군에서 평균 연령은 각각 79.19세, 77.19세로 두 군간 유의한 차이가 나타났다($p=0.003$). 의료보장형태의 경우 10점 이상군과 미만군에서 각각 건강보험이 10.7%, 23.4%, 의료보호가 76.6%, 23.4%로 두 군간에 유의한 차이가 나타났다($p<0.0001$). 주거 형태의 경우와 동거 가족의 유무에 따라서도 두 군간 유의한 차이가 나타났다(각각 $p<0.0001$, $p=0.008$).

성별, 결혼 상태, 자녀 수, 교육 수준, 종교에 대해서는 두 군간에 유의한 차이가 나타나지 않았다.

로지스틱 회귀분석 결과 70대 미만에 비하여 70대가 3.43배, 80대가 4.33배 우울 증상이 있을 확률($S-GDS \geq 10$)이 더 높았다($p=0.033$, $p=0.011$). 또한 의료보장형태에 대해서 건강보험인 경우 의료보호에 비해 우울 증상이 있을 확률이 더 낮았으며($p=0.008$), 주거 형태에 대해서는 자가인 경우 비 자가인 경우보다 우울 증상이 있을 확률이 더 낮은 것으로 나타났다($p=0.047$). 또한 동거 가족이 있는 경우가 없는 경우 보다 우울 증상이 있을 확률이 더 낮은 것으로 나타났다($p=0.044$).

4. 인구사회학적 요인에 따른 ISI 점수 비교

ISI 점수는 0~7점이 457명(56.8%), 8~14점이 188명(23.4%), 15~21점이 131명(16.3%), 22~28점이 29명(3.6%)이었다.

성별(남성, 여성), 연령(70대 미만, 70대, 80대, 90대 이상), 의료보장형태(건강보험, 의료보호), 주거 형태(자가, 비 자가), 결혼 상태(미혼, 기혼, 이혼 및 사별), 자녀 수(0명, 1~3명, 4명 이상), 동거 가족의 수(없음, 있음), 학력(무학, 초졸, 중졸, 고졸, 대졸이상), 종교(불교, 개신교, 천주교, 기타, 무교)에 대해서 평균차이검정 및 일원배치분산분석을 시행하였다.

성별의 경우 남녀간 ISI 점수의 유의한 차이가 나타나지 않았다($t=-1.779$, $p=0.076$). 연령의 경우 또한 ISI 점수의 유의한 차이가 나타나지 않았다($F=1.587$, $p=0.191$). 의료보장

형태(p=0.430), 주거 형태(p=0.148), 결혼 상태(p=0.157), 자녀 수(p=0.348), 동거 가족의 수(p=0.465), 학력(p=0.175), 종교(p=0.360)에 대해서도 모두 ISI 점수 간에 유의한 차이가 나타나지 않았다.

전체 인구사회학적 요인과 ISI 점수와는 통계적 유의한 차이가 나타나지 않았다.

Table 2. Sociodemographic characteristics of respondents by S-GDS score

Characteristic		S-GDS score		χ^2	p-value
		< 10	10		
Sex	Male	215(83.3)	43(16.7)	1.243	0.265
	Female	467(86.3)	79(13.7)		
Age	<70s	111(93.3)	8(6.7)	13.867	0.003*
	70s	331(86.6)	51(13.4)		
	80s	241(79.8)	61(20.2)		
	90s >	28(87.5)	4(12.5)		
Type of medical security	Health insurance	475(89.3)	57(10.7)	19.537	<0.0001*
	Medical aid	157(76.6)	48(23.4)		
Type of residency	Own	306(90.8)	31(9.2)	14.909	<0.0001*
	Not own	355(80.9)	84(19.1)		
Marital status	Unmarried	12(70.6)	5(29.4)	4.136	0.102
	Married	634(85.1)	111(14.9)		
	Divorced or widowed	12(75.0)	4(25.0)		
Number of children	0	24(80.0)	6(20.0)	0.571	0.752
	1~3	405(85.1)	71(14.9)		
	4	209(85.0)	37(15.0)		
Number of persons in the household	0	168(80.4)	41(19.6)	7.042	0.008*
	1	408(88.1)	55(11.9)		
Education	Uneducated	219(84.6)	40(15.4)	3.251	0.517
	Elementary	170(82.9)	35(17.1)		
	Junior high	106(86.9)	16(13.1)		
	High	109(85.2)	19(14.8)		
	Above college	24(96.0)	1(4.0)		
Religion	None	187(8.1)	38(16.9)	10.344	0.303
	Protestant	236(83.1)	48(16.9)		
	Buddhism	149(92.5)	12(7.5)		
	Catholic	96(83.5)	19(16.5)		
	Others	8(80.0)	2(20.0)		

* : Significant at p<0.05. S-GDS : Short form-Geriatric Depression Scale

Table 3. Logistic regression analyses results of S-GDS score between secondary factors

Variable	Group	B	S.E.	Wald	df	Exp.(B)	p-value	95% C.I.	
								Lower	Upper
Age	< 70			7.612	3		0.055		
	70s	1.234	0.577	4.570	1	3.436	0.033*	1.108	10.657
	80s	1.467	0.579	6.433	1	4.338	0.011*	1.396	13.481
	90	0.090	1.207	0.006	1	1.094	0.941	0.103	11.653
Type of medical security	Health insurance	-0.835	0.313	7.102	1	0.434	0.008*	0.235	0.802
Number of persons in the household	1	-0.179	0.295	0.368	1	0.544	0.044*	0.469	1.491
Type of residency	Own	-0.715	0.360	3.954	1	0.489	0.047*	0.242	0.802
ISI scores	0-7			38.239	3		<0.0001*		
	8-14	1.097	0.394	7.772	1	2.996	0.004*	1.385	6.479
	15-21	2.401	0.412	33.871	1	11.031	<0.0001*	4.914	24.758
	22-28	2.302	0.636	13.121	1	9.996	<0.0001*	2.876	34.740

* : Significant at p<0.05. S-GDS : Short form-Geriatric Depression Scale, ISI : Insomnia Severity Index, B : Regression coefficient, S.E. : standard error, Exp.(B) : Exponentiation of coefficient(odds ratio), C.I. : confidence interval

Table 4. Correlation analysis between mean ISI and S-GDS scores

		Mean ISI score	Mean S-GDS score
Mean ISI score	Pearson correlation	1	0.365
	p-value		0.000*
	N	806	793
Mean S-GDS score	Pearson correlation	0.365	1
	p-value	<0.0001*	
	N	793	818

* : Significant at $p < 0.05$. S-GDS : Short form-Geriatric Depression Scale, ISI : Insomnia Severity Index

5. 우울증과 ISI의 점수 비교

우울증과 불면 증상의 관련성을 검증하기 위해 ISI 점수와 S-GDS 점수와의 상관 분석을 시행하였다(Table 4). S-GDS를 10점 이상, 10점 미만의 그룹으로 나누어 두 군의 ISI 평균 점수를 비교하였으며, ISI를 점수대별(0~7점 : 임상적으로 유의하지 않은 불면증, 8~14점 : 역치하 불면증, 15~21점 : 중등도 불면증, 22~28점 : 중증 불면증)로 나누어 카이제곱검정 및 로지스틱 회귀분석을 시행하여 비교하였다.

ISI 점수와 S-GDS 점수와의 상관 분석에서 불면 증상과 우울 증상 간에 양의 상관 관계가 있는 것으로 나타났다(Table 4). S-GDS 10점 이상인 군과 미만인 군을 비교했을 때 ISI 점수 평균이 각각 12.17점 vs 6.56점으로 우울 증상이 있는 경우 더 심한 불면 증상을 갖는 것으로 나타났다($p < 0.0001$). 카이제곱검정에서 ISI 점수가 0~7점일 경우 우울 증상이 있을 확률이(S-GDS ≥ 10) 7.4%, 8~14점에서 16.5%, 15~21점에서 31.3%, 22~28점에서 34.5%로 ISI 점수가 높을수록 우울 증상이 있을 확률이 높은 것으로 나타났으며 이는 통계적으로 유의하였다($\chi^2=58.427$, $p < 0.0001$). 로지스틱 회귀 분석에서 불면 증상이 없는 군(ISI 0~7점)에 비해, 역치하 불면증인 경우(8~14점) 2.99배, 중등도 불면증인 경우(15~21점) 11.03배, 중증 불면증(22~28점)인 경우 9.99배 우울증상이 있을 확률이 더 높게 나타났다(각각 $p=0.004$, $p < 0.0001$, $p < 0.0001$).

고 찰

본 연구는 광명시에 거주하는 837명의 노인을 대상으로 우울증 및 불면 증상과 인구사회학적 요인인 성별, 의료보장 형태, 주거 형태, 결혼 상태, 자녀 수, 동거 가족의 수, 학력, 종교와의 관련성 및 우울증과 불면 증상과의 관련성을 알아 보았다.

연령이 낮고, 건강보험인 경우, 주거 형태가 자가이며, 결혼 상태가 기혼이고 학력이 대졸 이상인 경우 S-GDS 점수가 유의하게 낮은 것을 알 수 있었다. S-GDS를 우울증의 기준 점수인 10점 미만과 이상으로 나눈 군과 인구사회학적

인자들을 비교한 결과 연령, 의료보장형태, 주거 형태, 동거 가족의 수에 있어서 유의한 차이가 나타났다. 로지스틱 회귀 분석에서 70대 미만에 비해 70대가 3.43배, 80대가 4.33배 우울 증상의 확률이 높게 나타났으며 의료보호인 경우 2.32배, 동거 가족이 없는 경우 1.85배, 주거 형태가 비 자가인 경우 2.08배 우울 증상이 있을 확률이 높은 것으로 나타났다. 이를 통해 인구사회학적 요인 중 연령, 의료보장형태, 주거 형태, 결혼 상태, 학력이 우울 증상과 관련이 있으며 그 중에서도 연령, 의료보장형태, 주거 형태, 동거 가족의 수는 우울 증상(S-GDS ≥ 10)을 예측할 수 있는 인자임을 알 수 있었다.

선행 연구에서는 우울증과 연령이 반비례 한다는 연구 결과, 비례 한다는 연구 결과, 관계가 없다는 연구 결과 등 다양하게 나타났다.¹⁶⁾ 본 연구에서는 70대 미만인 경우와 비교하여 70대, 80대 일수록 우울증 점수가 높았다. 이는 연령과 신체 및 정신적 건강상태, 기능 수준, 사회적 활동 범위 등이 연관 되며, 연령이 높을수록 우울 증상이 나타날 가능성이 높다는 것을 의미하는 결과이기도 하다.¹⁷⁾ 이는 향후 지역사회에서 노인 우울증의 접근 및 관리에서 중요한 단서로 사용될 수 있을 것이다.

의료보장형태의 경우 건강보험일 때, 주거 형태의 경우 자가일 때 S-GDS 점수가 낮았다. 의료보장형태와 주거 형태는 사회경제적 수준을 시사하는 것으로 주거 형태 및 의료보장형태를 비교하는 선행 연구는 드물었지만, 경제적인 수준과 우울증에 대한 연구에서 주거 형태나 의료 서비스의 가용 여부 등 경제적 자원의 차이가 노인들의 삶의 질에 영향을 끼쳐 우울 증상을 유발시킨다는 보고는 발표된 바 있다.^{18,19)} 이는 지역사회에서 의료보호인 노인들과, 비 자가 주거와 같은 저소득 노인들의 경우 더욱 적극적인 관리 및 접근이 필요함을 시사한다.

동거 가족의 수의 경우 이전 연구에서는 독거 노인에서 우울증이 높게 나타났다.²⁰⁾ 본 연구에서도 동거 가족이 없는 경우(4.57점)가 있는 경우(3.81점)보다 더 높은 S-GDS 평균 점수를 보였다. 이전 연구에서는 독거 노인인 경우 은둔형 외톨이 이거나 사회적 관계의 위축을 경험할 위험성이 높으며 우울증뿐만 아니라 자살 및 고독사의 위험률 역시 높다

는 보고가 있었다.²¹⁾ 최근 우리나라 65세 이상의 독거 노인 수는 꾸준히 증가하는 추세로 향후 2020년에는 독거 노인의 수가 약 175만명으로 전체 노인 인구 중 약 21.6%에 이를 것으로 보인다.²²⁾ 이는 사회구조 변화 및 증가되는 핵가족화로 독거 노인에 대한 우울증의 지역사회 차원의 관리가 필요함을 시사한다.

학력의 경우, 본 연구에서 대졸 이상인 경우 초졸 및 무학에 비해 더 낮은 S-GDS 점수를 보였다. 이전 연구에 따르면 낮은 교육 수준은 추후 낮은 인지기능 및 일상생활 수행능력의 저하를 초래하기 때문에 우울증의 위험인자가 되는 것으로 나타났다.²³⁾ 초졸 및 무학의 경우 소득이 낮거나 사회경제적 어려움을 겪을 가능성이 높고, 이로 인해 의료 시설의 이용 및 접근 또한 제한될 수 있다.^{24,25)} 소외 계층에 대해서 우울증의 선별 및 관리가 집중적으로 시행되어야 함을 시사한다.

결혼 상태의 경우 미혼, 이혼 및 사별, 기혼 순으로 우울 점수가 높았다. 이는 비혼인 경우 기혼에 비해 우울증의 유병률이 높다는 기존 연구와 일치하는 결과이다.²⁶⁾ 또한 이전 연구에서 이혼 및 사별과 같은 친밀한 관계의 상실은 노인 우울증의 주요 유발 원인으로 밝혀졌다.²⁷⁾ 한편 또 다른 연구에서는 노인 우울증에서 결혼만족도에 따라 성별에 따른 다른 영향이 보고 되었는데 여성 노인의 경우와 달리, 남성 노인의 경우 결혼혜택과 만족도가 크게 나타나 우울증의 예방 인자로 작용한다고 나타났다.²⁸⁾ 추후 결혼과 관련한 다양한 요인들에 대한 조사가 필요할 것이다.

ISI 평균 점수와 인구사회학적 요인과는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 반면 상관분석에서 ISI 평균 점수와 S-GDS 평균 점수간에는 유의한 양의 상관관계가 나타났으며, 카이제곱 검정 및 로지스틱 회귀분석에서 ISI 점수가 높을수록 우울 증상이 있을 확률(S-GDS \geq 10)이 높고, 우울 증상이 있는 경우 더 높은 ISI 점수를 갖는 것으로 나타났다. 이 결과는 ISI 점수인 불면 증상의 중증도는 인구사회학적 요인보다는 우울증의 증상 및 진단과 더 깊은 관련성을 갖는다는 것을 의미한다.

본 연구에서는 S-GDS 점수와 성별, 자녀 수, 종교와의 관련성은 나타나지 않았다. 성별에 따른 우울증 비교 연구에서 특히 중증 우울증의 경우 여성의 유병률이 남성에 비해 2배 이상 높은 것으로 나타나고 있다.²⁹⁾ 노인 우울증에서 여성의 유병률이 높은 이유는 여성의 수명이 길고, 사회적 활동이 제한되며, 폐경과 같은 호르몬 변화가 나타나기 때문인 것으로 알려져 있다.^{30,31)} 본 연구에서는 S-GDS 점수와 성별간의 차이가 유의하지 않았는데, 이는 복지관이나 경로당의 노인을 대상으로 하였기 때문에 중증의 우울 환자군이 적었던 때문인 것으로 보인다.

자녀 수와 S-GDS 평균 점수의 경우 본 연구에서 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이전의 연구에서 노인 우울증의 예방에는 자녀의 전화 횟수, 방문 횟수가 영향을 미친다는 결과가 보고된 바 있었다.³²⁾ 가족 구조의 변화로 핵가족화가 두드러지면서 자녀 수 보다는 실질적인 자녀와의 접촉 횟수, 정서적 교감 정도가 노인에서의 심리적 안정과 삶의 질에 기여하기 때문인 것으로 생각된다. 또 다른 연구에서 자녀가 스트레스 인자가 되는 경우 자녀가 없는 경우에 비해 우울증 유병률이 오히려 더 높을 수 있다는 결과를 보고하였다.³³⁾ 본 연구에서는 자녀와 관련된 다양한 요인을 고려 하지 않았기 때문에 선행 연구와 차이를 보이는 것으로 해석된다.

또한 본 연구 결과, 종교와 S-GDS 평균 점수간에는 유의한 차이가 확인되지 않았다. 이전의 많은 연구에서 노인의 종교 유무가 우울증 및 삶의 질에 영향을 미친다는 결과가 보고되었다.³⁴⁾ 종교가 없는 노인들에 비해, 종교가 있는 노인들의 우울증 점수가 감소하고, 삶의 질이 증가하는 것으로 나타났다.^{34,35)} 본 연구에서는 복지당과 경로당을 이용하는 노인으로 제한된 조사를 하였기 때문에 사회적 활동과 지지가 어느 정도 유지가 되는 군을 대상으로 하여 종교가 갖는 정서적, 사회적 지지에 대한 역할이 적었을 수 있다. 또한 종교의 참여 횟수나 참여 기간과 같은 세분화된 요인을 고려하여 분석하지 못한 점 또한 이전 연구결과와 다른 이유가 될 수 있다.

S-GDS 10점 이상과 미만군으로 나누어 인구사회학적 인자들을 비교한 결과 연령, 의료보장형태, 주거 형태, 동거 가족의 수에서는 유의한 차이가 있었으나, 성별, 결혼 상태, 자녀 수, 학력, 종교의 경우 유의한 차이를 나타내지 않았다. 이는 앞서 제시한 결과와 유사한 결과로 이를 통해 연령, 의료보장형태, 주거 형태, 동거 가족의 수와 같은 환경적 요인들이 우울증에 유의한 영향을 미치는 인자가 될 수 있음을 알 수 있었다.

본 연구에서 S-GDS 점수 10점 이상을 우울증으로 보았을 때 837명중 124명이 이에 해당되며 약 14.8%를 차지하였다. 이는 우리나라에 알려진 노인의 주요우울장애 비율인 5.4~7.5% 보다 높은 비율이었다. S-GDS는 자기보고식 설문검사로 진행되었기 때문에 정신질환의 진단 및 통계 편람에 기반한 구조화된 면담을 통해 조사된 유병률보다는 높게 나왔을 것으로 추정 된다.

본 연구의 제한점으로는, 첫째, 광명시에 거주하는 복지관과 경로당을 방문한 노인을 대상으로 하였기 때문에 연구 결과가 전체 노인 인구 집단을 대표한다고 해석하기에 어려움이 있다. 또한 면담에 참여 가능하고, 자기 보고식 설문지가 작성 가능한 노인을 대상으로 하였기 때문에 비교적 경증의 우울증을 갖는 노인이 대상이었을 수 있고 그에 대한

선택 바이어스가 존재한다. 둘째, 다른 연구들에서 노인 우울증의 위험 요인으로 보고된 가까운 대상(가족)의 상실, 질환의 유무, 통증, 정신질환의 과거력, 과거 자살 시도 경험 등의 요인에 대해서는 조사를 하지 않아 좀 더 포괄적인 평가가 이루어지지 못했다. 셋째, 횡단면적 연구이었기 때문에 우울증이 있는 노인군에서 위험요인들과의 시간적 인과관계를 명확히 밝히기 어려웠다.

본 연구는 일 도시 노인복지시설 이용자에 대한 인구사회학적 요인의 체계적 평가와 분석을 통해 지역사회 수준에서 노인 우울증에 대한 조기 평가 및 개입을 통한 관리의 중요성과 우울증의 주요 증상인 불면증과 우울증 사이의 밀접한 연관성을 제시하였다. 향후 대규모, 다수의 집단을 대상으로 하여 표본에 대한 선택 바이어스를 줄이고 선행 연구에서 알려진 다양한 인구사회학적 요인을 추가하여 조사하는 것이 필요할 것이다.

REFERENCES

- (1) **Kim JS, Park JJ.** A Study on the improvement of the legislation regarding Welfare for the Older Person in the Aging Society. Korea Legislation Research Institute 2015;10:23-33.
- (2) **Lee SH, Ju YJ.** Factors to Depression of Community dwelling Elderly. Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology 2016;6:159-168.
- (3) **Kim JK.** Current Status and Tasks of Elderly Medical Service Providing System. National Assembly Research Service; 2017.
- (4) **Conwell Y, Duberstein PR, Caine ED.** Risk factors for suicide in later life. Biol Psychiatry 2002;52:193-204.
- (5) **Beautrais AL.** A case control study of suicide and attempted suicide in older adults. Suicide Life Threat Behav 2002;32:1-9.
- (6) **Chou KL, Chi I.** Prevalence and correlates of depression in Chinese oldest-old. Int J Geriatr Psychiatry 2005;20:41-50.
- (7) **Prince MJ, Harwood RH, Blizard RA, Thomas A, Mann AH.** Social support deficits, loneliness and life events as risk factors for depression in old age. The Gospel Oak Project VI Psychol Med 1997;27:323-332.
- (8) **Han SS, Kang SW, Yoo WK, Phee YG.** A study of the determinants of suicidal ideation among the elderly in Korea. Health Soc Welf Rev 2009;29:192-212.
- (9) **Kim DB, Sohn ES.** A meta-analysis of the variables related to depression in elderly. J Korean Geriatr Soc 2005;25:167-187.
- (10) **Roose SP, Glassman AH, Dalack GW.** Depression, heart disease, and tricyclic antidepressants. The Journal of Clinical Psychiatry 1989;50:61-71.
- (11) **Park SC.** A General Hospital-Based Model for Early Detection of Depression in the Geriatric Patients with Chronic Medical Disease. Korean J Biol Psychiatry 2013;20:31-40.
- (12) **Kim JI, Choe MA, Chae YR.** Prevalence and predictors of geriatric depression in community-dwelling elderly. Asian Nurs Res(Korean Soc Nurs Sci) 2009;3:121-129.
- (13) **Kim IJ, Kim SJ, Choi BJ.** Psychometric Properties of Korean Minimal Insomnia Screening Scale. JKAN 2012;42:853-860.
- (14) **Ki BS.** A Preliminary Study for the Standardization of Geriatric Depression Scale Short Form-Korea Version. The Korean Neuropsychiatric Association 1996;35:298-307.
- (15) **Lee SC, Kim WH, Chang SM, Kim BS, Lee DW, Bae JM.** The Use of the Korean Version of Short Form Geriatric Depression Scale(SGDS-K) in the Community Dwelling Elderly in Korea. J Korean Geriatr Psychiatry 2013;17:36-42.
- (16) **Koenig HG, Cohen HJ, Blazer DG, Meador KG, Westlund R.** A brief depression scale for use in the medically ill. Int J Psychiatry Med 1992;22:183-195.
- (17) **Lee MS, Han CS.** Mood disorder. In: Korean Association of Geriatric Psychiatry, editor. Geriatric psychiatry. Seoul: Joong Ang Moonhwa Co 2004;3:197-206.
- (18) **Song TM.** An Anderson Model Approach to the Mediation Effect of Stress-Vulnerability Factors on the Use of Outpatient Care by the Elderly. KIHASA 2013;33:547-576.
- (19) **Connie Evashwick, ScD, Douglas Conrad.** Factors related to utilization of Dental services by the Elderly. American Journal of Public Health 1982;72:1129-1135.
- (20) **Park CW, Seo JS, Yim HW, Jo SJ, Jeong Hs, Nam BW.** Prevalence of Depressive Disorder among the Elderly Attending Community Health Center in a Small City. J Korean Neuropsychiatr Assoc 2013;52:442-446.
- (21) **Kim BJ, Kim EI.** A Study on the Health and Health Care Utilization Behavior of the Elderly in urban low-income Area. Journal of Reproductive Medicine and Population 1996;9:54-67.
- (22) **Sohn JN.** A Study on Factors Influencing the Suicidal Ideation in Elderly People who Live Alone or Live with Family. J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs 2012;21:118-126.
- (23) **Lee SH.** Comparative Study on Influencing Factors of Suicidal Ideation according to Sex in the Elderly. J Korean Public Health Nurs 2013;27:500-512.
- (24) **Ohmura J.** Analysis of factors affecting the need and demand for medical care. Social Science & Medicine 1982;12:485-496.
- (25) **Park EO, Choi SJ.** Prevalence of suicidal ideation and related risk factors among Korean adults. J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs 2013;22:88-96.
- (26) **Lee MA.** Differential Effects of Marital Status on Depressive Symptoms of Korean Older Adults across Men and Women. Journal of Population Studies 2010;44:32-62.
- (27) **Lee YS.** Marital Status, Health Behaviors and Health Status for Middle-Aged Men and Women in Korea. Journal of Population Studies 2012;35:103-131.
- (28) **Park HS, Jung MH, Yu JH.** The Relationship between Existence of Spouses and Depression of Korean Elderly. The Korea Institute of Electronic Communication Science 2012;7:1181-1187.
- (29) **Back JH, Lee Y.** Gender differences in the association between socioeconomic status(SES) and depressive symptoms in older adults. Archives of Gerontology and Geriatrics 2011; 52:140-144.
- (30) **Han IY, Chung SD.** Linkage effects of new social support

- system for the elderly women living alone. *Journal of the Korean Gerontological Society* 2002;21:145-156.
- (31) **Kim CG, Park SM.** Gender Difference in Risk Factors for Depression in Community-dwelling Elders. *JKAN* 2012;42:136-147.
- (32) **Yang OK, Ju SH.** An exploratory study on the influencing factors to suicidal ideation among single-household elderly population. *Ment Health Soc Work* 2011;37:321-347.
- (33) **Eom ET.** Elderly suicide and its related factors: Focused on the role of social support and mastery in the effects of hopelessness and depression on suicidal ideation. *Korean Journal of Social Welfare* 2007;59:355-379.
- (34) **Jun HJ.** Religious Participation and Depression among American Older Adults. *Journal of Korean Home Management Association* 2004;22:191-199.
- (35) **Lee HJ.** A Study on the Factors Affecting the Mental Health of the Elderly: Focusing on the Social Capital Traits. *Social Science Research Institute* 2009;25:25-42.

연구목적

본 연구는 일지역사회의 노인 불면 및 우울 증상과 인구사회학적 변수들과의 상관관계에 대해 분석하고, 이들 변수들이 우울증에 미치는 영향을 확인하고자 하였다.

방법

광명시에 거주 중인 60세 이상의 노인을 대상으로 불면 및 우울 정도를 평가하고 그와 관련되는 인구사회학적 요인에 대하여 조사하였다. 2016년 4월 20일부터 2016년 12월 1일까지의 기간 동안 ○○○병원 정신건강의학과 위탁 광명시 정신건강증진센터에서 광명시에 위치한 복지관과 경로당을 방문하여 경기도 광명시에 거주하는 노인 총 837명을 대상으로 설문조사와 면담을 시행하였다. 인구사회학적 항목과 불면 증상, 우울 증상의 연관성을 살펴보기 위해 ISI와 S-GDS를 사용하여 구조화된 면담을 시행하였다.

결과

연령(70대 미만, 70대, 80대, 90대 이상), 의료보장형태(건강보험, 의료보호), 주거 형태(자가, 비자가), 결혼 상태(미혼, 기혼, 이혼 및 사별)에 따른 S-GDS 평균 점수에서 유의한 차이가 나타났다. 학력에 대해서는 초졸 또는 무학인 경우와 대졸 이상인 경우를 비교했을 때 평균에 유의한 차이가 나타났다($F=3.227, p=0.012$). S-GDS 10점 이상과 미만군으로 나누어 인구사회학적 인자들을 비교한 결과, 연령, 의료보장형태, 주거 형태, 동거 가족의 수에서 유의한 차이가 나타났다($p<0.05$). ISI로 측정된 불면 증상은 인구사회학적 항목과는 유의한 관련성이 나타나지 않았으나($p>0.05$), 우울 증상과는 유의한 관련성이 나타났다($p<0.05$). 불면 증상이 심할수록 우울 증상이 나타날 확률이 더 높았으며 또한 우울 증상을 보이는 노인들의 경우 더 심한 불면 증상을 갖는 것으로 나타났다.

결론

노인 우울증은 인구사회학적 요인 중 연령, 의료보장형태, 주거 형태, 결혼 상태, 학력 및 동거 가족의 수와 유의한 연관성을 갖는다. 또한 노인 우울증의 주요 증상인 불면 증상은 우울 증상의 심각도와 진단을 예측할 수 있는 중요한 의미를 갖는 것으로 나타났다.

중심 단어 : 노인 우울증 · 불면증 · 인구사회학적 요인.