

독거노인의 외로움에 영향을 미치는 위험요인

단국대학교 의과대학 정신의학교실

이승우 · 백기청 · 이경규 · 이석범 · 김경민 · 김도현 · 이정재

Risk Factors Associated with Loneliness in the Elderly Living Alone

Seung Woo Lee, M.D., Ki Chung Paik, M.D., Ph.D., Kyung Kyu Lee, M.D., Ph.D.,
Seok Bum Lee, M.D., Ph.D., Kyung Min Kim, M.D.,
Dohyun Kim, M.D., Ph.D., Jung Jae Lee, M.D., Ph.D.

Department of Psychiatry, College of Medicine, Dankook University, Cheonan, Korea

ABSTRACT

Objectives : Loneliness is associated with negative mental and physical health. However, little is known about the risk factors of loneliness in the Korean elderly living alone. The aim of this study was to examine sociodemographic and social network related risks for loneliness among the elderly living alone.

Methods : This is a cross-sectional study that enrolled 1,091 subjects who are the community-residing elderly living alone. Sociodemographic status, medical condition, cognition, mood disorder and levels of loneliness were collected using a self-administered questionnaire and a specific semi-structured interview conducted by a trained nurse. Descriptive statistics were used to analyze data regarding sociodemographic variable and loneliness. Univariate and Multivariate regression analyses were applied to examine factors associated with loneliness.

Results : The mean score of loneliness was 3.8 (SD=1.7). No family contact (standardized $\beta=0.115$, $p<0.001$), no religious attendance (standardized $\beta=0.057$, $p=0.028$), no gathering with friends (standardized $\beta=0.088$, $p=0.001$) and high score of Short for of Geriatric Depression Scale (standardized $\beta=0.502$, $p<0.001$) were significantly associated with high loneliness in the elderly living alone.

Conclusions : Family function, social network and depressive mood could be significant risk factors for high loneliness in the elderly living alone. Public health promotion efforts to reduce loneliness should focus on improving family function, social network and decreasing depression.

KEY WORDS : Loneliness · Family function · Social network · Depression · Elderly living alone.

서 론

전세계적으로 혼자 사는 노인의 수는 점점 증가하는 추세이다. 미국의 경우 2010년도 기준 65세 이상의 노인인구 중 혼자 사는 노인은 28.3%로 약 1,100만명에 이르며 남자에서는 18.8%, 여자에서는 35.7%가 독거노인이다.¹⁾ 유럽은 2009년도 65세 이상의 남자 중 18%, 여자는 41%가 독거 노인이

라고 조사되었다.²⁾ 우리나라의 경우도 고령화에 따라 독거노인의 인구가 빠르게 증가하고 있는데 2005년 65세 이상의 독거노인의 수가 745,507명이었으나 2015년 1,202,316명으로 1.6배 증가하였으며 이런 증가는 지속되어 2035년이 되면 3,131,373명으로 4.2배로 증가하고 전체 가구 중 14.0%가 독거노인이 차지할 것으로 예상되고 있다³⁾ 독거는 지역사회 거주 노인의 입원을 및 사망률과 관련이

Received: October 4, 2019 / Revised: October 21, 2019 / Accepted: October 24, 2019

Corresponding author: Jung Jae Lee, Department of Psychiatry, College of Medicine, Dankook University, 119 Dandae-ro, Dongnam-gu, Cheonan 31116, Korea

Tel : 041) 550-6391 · Fax : 041) 561-3007 · E-mail : mdjilee@dankook.ac.kr

있으며⁴⁾ 신체건강뿐만 아니라 정신건강에도 부정적인 영향을 미치고 특히 노인의 외로움과 밀접한 관계가 있다.⁵⁾ 독거는 혼자 살고 있는 거주 형태를 지칭하고 사회적 고립은 사회관계나 대인관계의 부재 혹은 단절을 의미한다. 독거나 사회적 고립이 모두 객관적인 개념이라면 외로움은 대상자가 원하는 수준의 사회적 관계와 실제 사회적 관계가 차이가 생길 때 주관적으로 경험하는 정서적 디스트레스(distress)라고 할 수 있다.⁶⁾ 외로움은 그 자체가 노인에게 고통을 줄 뿐만 아니라⁷⁾ 우울증, 치매, 자살 등의 정신장애⁸⁻¹⁰⁾ 및 고혈압, 심장질환, 당뇨 등의 신체질환, 높은 사망률과도 연관이 있다.¹¹⁾

독거노인이 외로움을 흔히 느끼는 이유는 배우자가 먼저 사망하거나 친한 가족이나 친구의 상실 등으로 인해 어쩔 수 없이 혼자 살게 될 경우,¹²⁾ 또는 자식이나 가족이 지리적으로 떨어져 살면서 노인에게 흔히 생길 수 있는 건강상의 문제나 일상생활에 도움이 필요한 상황에서 가족으로부터 도움 혹은 정서적 지지를 받지 못할 경우가 많기 때문이다.¹³⁾ 국내 연구에서도 독거노인은 배우자와 같이 살고 있는 노인보다 일반적인 건강상태가 더 나쁘고 우울이나 외로움을 더 많이 느낀다고 조사되었으며¹⁴⁾ 지역 노인 복지관에 다니는 노인을 대상으로 한 연구에서는 독거노인의 33.3%가 고독함을 느낀다고 보고하였다.¹⁵⁾

하지만 독거나 사회적 고립이 항상 외로움을 야기하는 것은 아니며 사회적 고립과 외로움 사이에 상관성이 보이지 않는다는 연구 결과도 있다.^{16,17)} 부부갈등이 있거나 친구관계가 좋지 않은 경우에는 오히려 자율신경계의 활성도가 높아지고 스트레스 호르몬의 상승을 야기하지만 혼자 있는 동안 외로움보다는 정서적인 안정을 찾는다는 보고가 있다.¹⁸⁾ 사람에 따라 혼자 지내는 것을 더 편하게 느낄 수 있으며 종교활동을 하거나 사교모임을 하는 것이 때로는 역설적으로 사람과의 갈등과 고립감을 야기할 경우도 있다.¹⁹⁾ 따라서 독거 자체보다는 다른 위험요인 또는 보호요인이 상호작용하여 외로움을 야기시킬 가능성이 있다.

노인에게서 외로움은 나쁜 건강상태, 사별한 여성, 독거상태, 불편한 거동과 관련이 있으며^{20,21)} Cohen-Mansfield 등은 성별, 나이, 결혼상태, 취직여부, 학력수준, 수입, 도시 거주가 외로움과 관련이 있다고 보고하였다.²²⁾ Domenech-Abella 등은 사회관계망의 형태와 크기, 그리고 우울증이 노인의 외로움과 연관이 있으며 특히 우울증과 외로움은 서로 영향을 주고 받는다고 하였다.²³⁾ 사회문화적 차이에 따라 관련요인도 차이를 보이는데 집단주의적 경향이 강한 국가에서는 가족관계가 외로움과 연관성이 높았고 개인주의적 경향

이 강한 국가에서는 친구관계가 외로움과 연관성이 높았다.²⁴⁾ 최근 독거노인을 대상으로 한 연구에 의하면 우울증이 없고 사회네트워크 기능이 좋을 수록 외로움의 위험이 낮지만 수입이나 교육수준, 연령은 외로움과 연관성이 없었다.²⁵⁾ 우리나라에서 일반 지역사회 노인을 대상으로 한 연구에서는 만족도와 거주기간이 노인의 외로움에 가장 큰 영향을 주었다.²⁶⁾ 하지만 외로움과 밀접한 관련이 있다고 보고되고 있는 우울증을 고려하지 않았고 사회관계와 가족관계가 외로움에 미치는 영향이 최종 회귀모형에서는 통계적 유의성을 보이지 않아 기존 연구와는 차이가 있었다. 우리나라에서 독거노인을 대상으로 외로움에 영향을 미치는 위험 인자나 보호 인자를 밝히고자 한 연구는 아직까지 없는 실정이다.

본 연구의 목적은 지역사회 독거노인의 외로움에 영향을 주는 사회인구학적 요인 및 임상적 요인을 확인하고 세 가지 요인 1) 가족모임 여부 2) 사회활동 3) 우울증이 독거노인에게서 외로움에 영향을 주는 위험요인이 되는지 검증하고자 한다.

방 법

1. 대 상

본 연구는 천안시 노인종합복지관에서 위탁운영 중인 독거노인 기본돌봄서비스 대상자 1,427명(2015년 기준) 중 치매지원센터의 독거노인 집중관리사업에 동의한 1,099명을 대상으로 하였으며 외로움 척도에 응답하지 않은 8명을 제외한 1,091명이 실제 분석에 포함되었다. 독거노인 집중관리사업에 등록된 모든 사례는 정신건강의학과 전문의인 센터장 1인과 조사를 담당할 직원이 참석한 사례 회의를 통해 대상자 평가를 완료하였다. 자료수집은 2015년 7월부터 2018년 3월까지 진행되었다. 본 연구는 단국대학교병원 임상시험윤리위원회 심의를 통과하였다(IRB No. 2019-10-005).

2. 도 구

1) 외로움

De Jong Gierveld 등은 6문항의 정서적 외로움, 5문항의 사회적 외로움, 총 11문항으로 구성된 De Jong Gierveld 외로움 척도를 개발하였으며²⁷⁾ 본 연구에서는 De Jong Gierveld와 Van Tilburg가 개발한 6문항의 단축형 De Jong Gierveld 외로움 척도²⁸⁾를 사용하였다. 단축형 척도는 정서적 외로움과 사회적 외로움이 각각 3문항으로 이루어져 있으며 프랑스, 네덜란드, 중국 등의 여러나라에서 번역 및 타당도와 신뢰도가 검증이 되었다. 원저자는 11문항과 6문항 외로움 척

도의 절단점은 제시하지 않았으며 6문항 단축형 외로움 척도의 Cronbach's alpha coefficients는 연구 집단에 따라 0.70과 0.76 사이로 보고되었다.

2) 가족 모임 및 사회활동

가족관계는 대상자에게 “최근 1년 안에 가족모임을 가진 적이 있습니까?”, “최근 1년 안에 종교활동을 한 적이 있습니까?”, “최근 1년 안에 친교 활동을 한 적이 있습니까?” 3가지 질문을 하고, 있다고 응답한 대상자에게는 그 활동의 월 모임 횟수 및 시간을 추가로 질문하였다.

3) 인지기능

Kim 등²⁹⁾이 Mini-Mental State Examination (MMSE)을 수정 보완한 MMSE for Dementia Screening (MMSE-DS)은 19문항으로 평가(0~30)하며, 연령, 성별, 학력으로 교정한 정상규준표와 진단에 근거하여 인지기능을 파악하였다.

4) 신체질환

본 연구는 복합상병 척도인 누적질환평가척도(Cumulative Illness Rating Scale, CIRS)³⁰⁾를 통해 누적질환 개수와 누적질환 중증도를 평가하여 신체건강 상태를 측정하였다. 14개의 질병 범주에 대해 중증도를 4점(0~4)으로 채점하여 누적질환 총점/질환 범주수(전체)로 평가한다.

5) 노인우울

Yesavage와 Sheikh³¹⁾가 개발한 단축형 노인우울척도(Geriatric Depression Scale short form, SGDS)를 Cho 등³²⁾이 표준화한 척도(Korean version of SGDS, SGDS-K)로 사용하였다. 총 15문항의 자기 보고식 척도로서 총점의 범위는 0~15점이며 점수가 높을수록 우울상태가 심하다.

3. 통계 분석

외로움과 사회인구학적, 임상적 요인과의 관계를 알아보기 위해 탐색적 분석을 시행하였다. 범주형 변수인 성별, 결혼상태, 의료 수급 여부, 사회관계망 유무에 따른 외로움 척도의 차이는 student-t test로 분석하였고 연속형 변수인 나이, 학력, 독거기간, CIRS, MMSE, SGDS-K 점수와 외로움과의 연관성을 알아보기 위해서 상관분석을 시행하였다. 여러 사회인구학적, 임상적 요인이 외로움에 미치는 영향을 알아보기 위해 회귀분석을 시행하였다. 탐색적 자료분석에서 유의성이 확인된 변인으로 단변량분석을 하고 단변량분석에서 유의한 변인을 회귀 모형에 투입하여 다중회귀분석을 시행하였다. 통계분석은 SPSS for window (version 12.0)을 사용하였고 모든 통계적 유의수준은 0.05 미만으로 하였다.

결 과

전체 연구 대상자 1,091명의 평균 나이는 79.1±6.1세, 여성이 965명으로 87.7%였으며 평균 독거 기간은 21.1±14.4년이었다. 최근 1년 내에 가족을 만난 적이 없다고 응답한 대상자는 전체의 18.7%, 종교활동에 나간 적이 없는 대상자는 60.3%, 친구와의 친목모임을 가진 적이 없는 대상자는 47.8%였다. 단축형 노인우울척도 평균 점수는 6.6 ± 4.3, 외로움 척도의 점수는 3.8±1.7이었다. 그 외에 사회인구학적 특성은 Table 1에 제시하였다.

남자(t-test, p<0.001), 이혼 또는 별거, 미혼인 독거노인(Analysis of variance, p<0.001), 가족 모임(t-test, p<0.001)이나 종교활동(t-test, p<0.001), 친교 모임(t-test, p=0.003)이 없는 노인, 운동을 안하는 노인(t-test, p=0.003), 의료보호 수급자(t-test, p<0.001), 문제음주를 보이는 노인(t-test, p<0.010)에게서 외로움 척도가 더 높았다. 흡연자와 비흡연자의 외로움 척도 점수는 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 2).

독거기간, MMSE, SGDS-K 점수는 외로움과 유의한 상관관계가 있었으나 나이와 학력, 누적질환평가척도 점수는

Table 1. Sociodemographic and clinical characteristics of the participants (n=1,091)

Variables	Mean ± SD, n (%)
Age (years, mean ± SD)	79.1 ± 6.0
Female (n, %)	965 (87.7)
Education, (years, mean ± SD)	3.2 ± 4.0
Period of living alone (years, mean ± SD)	21.1 ± 14.4
Marital status	
Bereaved (n, %)	933 (85.5)
Divorced/Separated (n, %)	128 (11.7)
Unmarried or others (n, %)	30 (2.7)
Basic security recipient (n, %)	243 (22.3)
No family contact (n, %)	204 (18.7)
No religious attendance (n, %)	658 (60.3)
No gathering with friends (n, %)	383 (35.1)
No exercise (yes, n, %)	521 (47.8)
Current smoker (n, %)	78 (7.1)
Problem alcohol drinking (n, %)	29 (2.7)
CIRS (mean ± SD)	5.4 ± 3.0
MMSE (mean ± SD)	22.6 ± 4.5
SGDS-K (mean ± SD)	6.6 ± 4.3
Loneliness (mean ± SD)	3.8 ± 1.7

MMSE : Mini-mental status examination for dementia screening, SGDS-K : Korean version of Geriatric Depression Scale-Short Form, CIRS : Cumulative Illness Rating Scale, SD : standard deviation

상관관계를 보이지 않았다(Table 3).

단변량 회귀분석에 남자, 독거기간, 이혼 혹은 별거 미혼인 독거 노인, 의료수급여부, 가족 만남, 종교 활동, 친교 활동, 운동, MMSE점수, SGDS-K 점수가 외로움에 유의한 영향을 미쳤으나 다중회귀분석에서는 가족과의 만남(standardized $\beta=0.115$, $p<0.001$), 종교(standardized $\beta=0.057$, $p=0.028$), 친교 활동(standardized $\beta=0.088$, $p=0.001$), SGDS-K 점수(standardized $\beta=0.502$, $p<0.001$)만이 외로움에 유의한 영향을 주었다. 다중회귀모형에서 다중공선성은 확인되지 않았으며 전체 모형의 설명력은 33.1% 였다(Table 4).

Table 2. Loneliness level by sociodemographic variables

	Mean \pm SD	p-value
Sex		
Male	4.3 \pm 1.4	<0.001*
Female	3.8 \pm 1.7	
Marital status		
Bereaved	3.7 \pm 1.7	<0.001*
Divorced/separated	4.2 \pm 1.5	
Unmarried or others	4.7 \pm 1.2	
Family contact		
No	4.6 \pm 1.4	<0.001*
Yes	3.6 \pm 1.7	
Religious attendance		
No	4.0 \pm 1.7	<0.001*
Yes	3.6 \pm 1.7	
Friend in-person contact		
No	4.3 \pm 1.5	0.003*
Yes	3.6 \pm 1.7	
Exercise		
No	4.0 \pm 1.6	0.003*
Yes	3.7 \pm 1.7	
Basic security recipient		
Recipient	4.2 \pm 1.5	<0.001*
Non-recipient	3.7 \pm 1.7	
Current smoking		
Smoker	4.1 \pm 1.4	0.052
Non-smoker	3.8 \pm 1.7	
Problem drinking of alcohol		
Problem drinker	4.5 \pm 1.4	0.010*
Non-problem drinker	3.7 \pm 1.7	

* : Significant at $p<0.05$, † : Scheffe post-hoc test. SD : standard deviation

Table 3. Correlations between loneliness and other clinical variables

	Age	Education	Living alone period	CIRS	MMSE	SGDS-K
Loneliness coefficients	-0.037	0.017	0.085	0.051	-0.074	0.543
p-value	0.220	0.570	0.005*	0.092	0.015*	<0.001*

* : Significant at $p<0.05$. MMSE : Mini-mental status examination for dementia screening, SGDS-K : Korean version of Geriatric Depression Scale-Short Form, CIRS : Cumulative Illness Rating Scale

고 찰

본 연구에서 조사된 노인의 외로움 정도는 평균 3.8로 조사되었다. 우리나라에서 De Jong Gierveld 외로움 척도를 사용한 연구는 시행된 적이 없어서 직접 비교는 한계가 있으나 유럽 및 중국, 일본에서 같은 도구로 측정된 외로움 점수는 평균 1.5에서 3.75 사이로 조사되어^{33,34)} 이번 연구 대상자의 외로움 정도는 다른 나라에 비해 다소 높았다. 이는 외로움에 대한 사회 문화적 차이, 그리고 본 연구가 독거 노인만을 대상으로 했다는 점이 그 이유가 될 수 있을 것이다.

연구 대상자 중 최근 1년간 가족과 만난 적이 없다고 보호한 대상자는 204명으로 전체의 18.7%에 달했으며 가족과의 만남 여부가 외로움에 미치는 위험도는 우울증 다음으로 높았다. 이는 독거 노인 중 상당 수가 가족 기능이 좋지 않고 가족관계가 단절된 채로 살고 있으며 다른 신체적 질환이나 일상생활에 문제가 생겼을 때 일차적으로 가족의 지지나 도움을 받기 어렵다는 것을 의미한다. 이는 산업화, 도시화, 핵가족화에 따라 가족 관계의 변화로 인해 가정에서 돌봄을 받지 못하는 노인들이 더 외로움을 많이 느낀다는 이전 연구와 일치하는 소견이다.^{35,36)} 이는 앞으로 고령화사회를 넘어 초고령사회를 맞아 보건정책에서 독거노인이 관심을 두어야 할 취약계층임을 시사한다.

노인의 주요한 사회활동의 영역이라 할 수 있는 종교활동과 친구와 친목 활동이 노인의 외로움에 유의한 예측 인자가 되었으며 종교 활동보다 친교 활동이 노인의 외로움에 더 큰 영향을 주는 것으로 밝혀졌다. 안정된 사회관계가 노인의 외로움에 중요한 역할을 한다는 것은 이전 연구에서도 일관되게 보인 결과이다. Lou 등³⁷⁾은 사회관계가 좋지 않은 독거 노인은 그렇지 않은 독거노인에 비해 외로움을 느낄 가능성이 4배 더 크다고 보고하였으며 미국에서 시행된 연구에서도 사회 지지와 의미 있는 대인관계가 외로움의 중요한 보호인자라고 제시하였다.³⁸⁾ 미국에 이민간 한국계 미국인을 대상으로 한 연구에서는 사회관계의 크기, 사회관계의 만족도가 외로움의 예측 인자가 되었으며 특히 사회관계의 크기보다 사회관계로부터 얼마나 정서적으로 지지를 받는지가 더 중요하다고 보고하였다.

우울증은 사회관계망과 더불어 다변량 분석에서도 통계

Table 4. Univariate and Multivariate Regression Model effects for Loneliness Score

	Univariate				Multivariate			
	β	SE	Standardized β	p-value	β	SE	Standardized β	p-value
Male	0.486	0.155	0.095	0.002*	0.145	0.141	0.028	0.303
Living alone period	0.010	0.004	0.085	0.005*	0.003	0.003	0.025	0.357
Marital Status (reference : Bereaved)								
Divorced/separated	0.480	0.158	0.092	0.002*	0.030	0.152	0.006	0.846
Unmarried/others	0.928	0.310	0.090	0.003*	0.119	0.286	0.011	0.678
Basic security recipient	0.512	0.122	0.126	<0.001*	0.040	0.116	0.010	0.733
No family contact	0.999	0.127	0.231	<0.001*	0.498	0.130	0.115	<0.001*
No religious attendance	0.376	0.104	0.109	<0.001*	0.195	0.088	0.057	0.028*
No gathering with friends	0.691	0.105	0.196	<0.001*	0.310	0.092	0.088	0.001*
No exercise	0.300	0.102	0.089	0.003*	0.023	0.087	0.007	0.788
MMSE	-0.028	0.011	-0.074	0.015*	0.001	0.010	0.003	0.915
SGDS-K	0.211	0.010	0.543	<0.001*	0.195	0.010	0.502	<0.001*

* : Significant at $p < 0.05$. MMSE-DS : Mini-mental status examination for dementia screening, SGDS-K : Korean version of Geriatric Depression Scale-Short Form, β : Beta coefficients, SE: Standard error

적인 유의성이 유지되었으며 독거노인의 외로움에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이전 연구에서도 우울증과 외로움의 연관성은 일관되게 보고가 되었다.^{9,23,25)} 우울증과 외로움은 밀접한 연관성을 가지고 시너지 작용으로 중년과 노인에게 삶의 질을 떨어뜨리는 주요한 요인이다.³⁹⁾ 우울증이 외로움의 원인이 되는지, 외로움이 우울증의 원인이 되는지, 아니면 둘다 가능한지에 대해서는 아직 확립된 바가 없다. 미국 시카고에서 노인을 대상으로 한 종적 연구에서는 외로움이 우울증을 예측하는 인자가 되지만 역방향의 관계는 성립하지 않는다고 보고하였다.⁴⁰⁾ 하지만 스웨덴에 이루어진 다른 종적 연구에서는 우울증이 외로움을 일으키는 요인이라는 결과를 제시하였다.⁴¹⁾ 이런 상반된 연구결과는 외로움을 인식하는 사회문화적 차이, 또는 연구마다 외로움에 대한 개념 및 정의를 다르게 한 것이 그 이유가 될 가능성이 있다. 앞으로 외로움과 우울증에 상관관계에 대해서는 추가 전향적 연구가 필요할 것이다

성별, 독거기간, 결혼상태, 운동여부, 인지기능이 노인의 외로움에 미치는 영향은 다변량회귀분석 모형에서 통계적 유의성이 사라졌으며 이는 상당 수의 기존 연구와는 다른 결과이다. 하지만 독거노인을 대상으로 한 이전 연구에서는 성별, 나이가 외로움과 연관이 없었다는 결과를 보고하여^{25,42)} 문화적 요인뿐만 아니라 대상자의 차이가 일관되지 않은 결과의 이유가 될 수 있을 것이다. 독거노인에게서는 가족관계, 사회활동이나 우울증이 외로움을 느끼는데 중요한 역할을 하며 사별이나 이혼, 별거 등으로 혼자 살게 된 노인은 남녀, 인지기능에 상관없이 독거 초기부터 외로움에 대한 위험이 높다는 것을 의미한다. 외로움이 독거, 우울증과 더불어

신체질환, 정신장애 및 높은 사망률과 연관이 되어 있다는 것을 고려하면 독거 초기부터 의미 있는 사회활동을 유지하도록 장려하거나 우울증을 예방하고 적절한 치료를 함으로써 외로움의 위험도를 낮출 수 있도록 지역사회 보건 의료의 개입이 필요하다는 것을 시사한다고 할 것이다.

본 연구의 장점은 첫째, 훈련된 조사원이 일대일 대면을 통해 획득한 자료를 정신건강의학과 전문의 1인과 3인의 조사 요원이 사례 회의를 통해 최종 평가를 완료함으로써 자료의 신뢰성을 높였다는 점이다. 둘째, 본 연구는 현재까지 독거노인을 대상으로 외로움에 영향을 주는 예측 인자를 확인한 국내 첫 번째 연구이며 독거노인 기본돌봄서비스를 제공받는 대상자에 대한 보건 정책을 세울 때 기초자료가 될 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 지역 독거노인 기본돌봄서비스 제공 대상자를 연구대상으로 하였기 때문에 외로움 및 우울증 점수가 일반 노인보다 더 높을 수 있으며 본 연구에서 확인된 외로움의 정도 및 예측 인자를 전체 노인으로 일반화하기는 어렵다. 둘째, 사회관계망의 크기, 가족내 관계의 기능, 대상자가 가족관계나 사회네트워크로부터 주관적으로 느끼는 만족도는 확인하지 못했다는 점이다. 셋째, 본 연구에서 사용된 단축형 De Jong 외로움 척도는 신뢰도는 확인하였으나 사회적 외로움, 정서적 외로움 2가지 요인 구조를 비롯한 척도의 타당도는 아직 국내에서 보고된 바가 없다. 향후 단축형 De Jong 외로움 척도의 타당도와 신뢰도를 확인하기 위한 표준화 연구가 필요할 것이다.

노인이 경험하는 외로움은 일시적인 것이 아니라 가족 환경, 사회네트워크, 우울증과 연관된 만성적인 것으로 특히

신체 및 정신질환이 취약한 독거노인에게는 중요한 건강문제로 다루어져야 한다.

본 연구는 우리나라의 독거노인이 다른 나라에 비해 외로움의 정도가 높은 수준이며 우울감, 가족과의 만남, 종교활동, 친목 모임의 여부가 외로움의 위험 요인이 됨을 확인하였다. 앞으로 외로움이 전체 노인의 신체적 및 정신적 장애에 미치는 부정적인 영향을 확인하기 위해서 지역사회 기반의 추가 연구가 필요할 것으로 생각된다.

Conflicts of Interest

The authors have no financial conflicts of interest.

REFERENCES

- (1) West AL, Cole S, Goodkind D, He W. 65+ in the United States: 2010. Washington, DC: U.S. Census Bureau; 2014.
- (2) Mischke J, Hagenkott-Rieger S, Preub S. Older people in Germany and the EU. Statistisches Bundesamt Wiesbaden; 2011.
- (3) Korea Statistics. Korean Statistical Information Services: Household Projections [Internet]. Daejeon(KR): Statistics Korea; c2019 [cited 2019 Sep 11]. Available from: http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BZ0503&conn_path=13.
- (4) Redfors P, Isaksén D, Lappas G, Blomstrand C, Rosengren A, Jood K, Jern C. Living alone predicts mortality in patients with ischemic stroke before 70 years of age: a long-term prospective follow-up study. *BMC neurology* 2016;16:80-88.
- (5) de Jong-Gierveld J, Van Tilburg T. Living arrangements of older adults in the Netherlands and Italy: Coresidence values and behaviour and their consequences for loneliness. *Journal of Cross-Cultural Gerontology* 1999;14:1-24.
- (6) de Jong-Gierveld J, Kamphuls F. The development of a Rasch-type loneliness scale. *Applied Psychological Measurement* 1985;9:289-299.
- (7) Heinrich LM, Gullone E. The clinical significance of loneliness: a literature review. *Clin Psychol Rev* 2006;26:695-718.
- (8) Chang EC, Wan L, Li P, Guo Y, He J, Gu Y, Wang Y, Li X, Zhang Z, Sun Y, Batterbee CN-H, Chang OD, Lucas AG, Hirsch JK. Loneliness and suicidal risk in young adults: does believing in a changeable future help minimize suicidal risk among the lonely? *The Journal of Psychology* 2017;151:453-463.
- (9) Donovan NJ, Okereke OI, Vannini P, Amariglio RE, Rentz DM, Marshall GA, Johnson KA, Sperling RA. Association of higher cortical amyloid burden with loneliness in cognitively normal older adults. *JAMA Psychiatry* 2016;73:1230-1237.
- (10) Donovan NJ, Wu Q, Rentz DM, Sperling RA, Marshall GA, Glymour MM. Loneliness, depression and cognitive function in older U.S. adults. *International Journal of Geriatric Psychiatry* 2017;32:564-573.
- (11) Leigh-Hunt N, Bagguley D, Bash K, Turner V, Turnbull S, Valtorta N, Caan W. An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. *Public Health* 2017;152:157-171.
- (12) Pinguart M, Sorensen S. Gender differences in self-concept and psychological well-being in old age: a meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2001;56:P195-213.
- (13) Essex MJ, Nam S. Marital status and loneliness among older women: the differential importance of close family and friends. *Journal of Marriage and the Family* 1987;49:93.
- (14) Joo SS, Yoon SR. A comparative study on the general health between the couple and single aged. *Journal of the Korea Gerontological Society* 1993;13:55-62.
- (15) Kim KT, Park BG. Life satisfaction and social support network of the elderly living alone. *Journal of the Korea Gerontological Society* 2000;20:153-168.
- (16) Coyle CE, Dugan E. Social isolation, loneliness and health among older adults. *Journal of Aging and Health* 2012;24:1346-1363.
- (17) Perissinotto CM, Covinsky KE. Living alone, socially isolated or lonely--what are we measuring? *Journal of General Internal Medicine* 2014;29:1429-1431.
- (18) Kiecolt-Glaser JK, Glaser R, Cacioppo JT, Malarkey WB. Marital stress: immunologic, neuroendocrine, and autonomic correlates. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1998;840:656-663.
- (19) Exline JJ. TARGET ARTICLE: Stumbling blocks on the religious road: fractured relationships, nagging vices, and the inner struggle to believe. *Psychological Inquiry* 2009;13:182-189.
- (20) Theeke LA. Predictors of loneliness in U.S. adults over age sixty-five. *Archives of Psychiatric Nursing* 2009;23:387-396.
- (21) Yang K. Longitudinal loneliness and its risk factors among older people in England. *Canadian Journal on Aging=La Revue Canadienne du Vieillessement* 2018;37:12-21.
- (22) Cohen-Mansfield J, Hazan H, Lerman Y, Shalom V. Correlates and predictors of loneliness in older-adults: a review of quantitative results informed by qualitative insights. *International Psychogeriatrics* 2016;28:557-576.
- (23) Domènech-Abella J, Lara E, Rubio-Valera M, Olaya B, Moneta MV, Rico-Urbe LA, Ayuso-Mateos JL, Mundó J, Haro JM. Loneliness and depression in the elderly: the role of social network. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology* 2017;52:381-390.
- (24) Lykes VA, Kimmelmeier M. What Predicts Loneliness? Cultural Difference Between Individualistic and Collectivistic Societies in Europe. *Journal of Cross-Cultural Psychology* 2013;45:468-490.
- (25) Zebhauser A, Baumert J, Emeny RT, Ronel J, Peters A, Ladwig KH. What prevents old people living alone from feeling lonely? Findings from the KORA-Age-study. *Aging*

- Mental Health 2015;19:773-780.
- (26) **Song J, Jang S, Lim Y, Lee S, Kim S, Seol G.** Factors affecting loneliness in community dwelling Korean elders. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2007;14:371-388.
- (27) **De Jong-Gierveld J, Kamphuis F.** The development of a Rasch-type loneliness scale. *Applied Psychological Measurement* 1985;9.
- (28) **De Jong-Gierveld J, Van Tilburg TG.** A six-item scale for overall, emotional and social loneliness: Confirmatory tests on survey 2006.
- (29) **Kim TH, Jhoo JH, Park JH, Kim JL, Ryu SH, Moon SW, Choo IH, Lee DW, Yoon JC, Do YJ, Lee SB, Kim MD, Kim KW.** Korean version of mini mental status examination for dementia screening and its' short form. *Psychiatry Investig* 2010;7:102-108.
- (30) **Miller MD, Paradis CF, Houck PR, Mazumdar S, Stack JA, Rifai AH, Mulsant B, Reynolds CF, 3rd.** Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale. *Psychiatry Res* 1992;41:237-248.
- (31) **Yesavage JA, Sheikh JI.** Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clin Gerontol* 1986;5:165-172.
- (32) **Bae JN, Cho MJ.** Development of the Korean version of the Geriatric Depression Scale and its short form among elderly psychiatric patients. *J Psychosom Res* 2004;57:297-305.
- (33) **Leung GTY, de Jong Gierveld J, Lam LCW.** Validation of the Chinese translation of the 6-item De Jong Gierveld Loneliness Scale in elderly Chinese. *International Psychogeriatrics* 2008;20:1262-1272.
- (34) **de Jong Gierveld J, Van Tilburg T.** The De Jong Gierveld short scales for emotional and social loneliness: tested on data from 7 countries in the UN generations and gender surveys. *European Journal of Ageing* 2010;7:121-130.
- (35) **Tijhuis MA, de Jong-Gierveld J, Feskens EJ, Kromhout D.** Changes in and factors related to loneliness in older men. The Zutphen Elderly Study. *Age and Ageing*. 1999;28:491-495.
- (36) **Jung S.** Living arrangement and loneliness among elderly community residents. *Korean Acad of Fam Social Work* 2001.
- (37) **Lou VWQ, Ng JW.** Chinese older adults' resilience to the loneliness of living alone: a qualitative study. *Aging Mental Health* 2012;16:1039-1046.
- (38) **Bruce LD, Wu JS, Lustig SL, Russell DW, Nemecek DA.** Loneliness in the United States: A 2018 national panel survey of demographic, structural, cognitive, and behavioral characteristics. *American Journal of Health Promotion: AJHP* 2019: 890117119856551.
- (39) **Cacioppo JT, Hughes ME, Waite LJ, Hawkley LC, Thisted RA.** Loneliness as a specific risk factor for depressive symptoms: cross-sectional and longitudinal analyses. *Psychology and Aging* 2006;21:140-151.
- (40) **Cacioppo JT, Hawkley LC, Thisted RA.** Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. *Psychology and Aging* 2010;25:453-463.
- (41) **Dahlberg L, Andersson L, McKee KJ, Lennartsson C.** Predictors of loneliness among older women and men in Sweden: A national longitudinal study. *Aging Mental Health* 2015;19: 409-417.
- (42) **Zebhauser A, Hofmann-Xu L, Baumert J, Hafner S, La-cruz ME, Emeny RT, Doring A, Grill E, Huber D, Peters A, Ladwig KH.** How much does it hurt to be lonely? Mental and physical differences between older men and women in the KORA-Age Study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2014;29:245-252.

국문초록**연구목적**

외로움은 정신 및 신체 건강과 관련이 있다고 알려져 있다. 하지만 우리나라에서 독거노인의 외로움에 영향을 주는 위험 요인에 대해서는 연구된 바가 거의 없다. 본 연구는 독거노인에서 외로움의 위험 요인을 확인하고자 하였다.

방 법

본 연구는 천안시에 거주하는 독거노인 1,091명을 대상으로 시행되었다. 훈련된 간호사의 면담과 외로움 척도, 인구사회학적 정보, 신체 건강상태(Cumulative illness rating scale, CIRS), 인지기능, 단축형 노인우울척도(SGDS-K) 등의 자가설문지를 통해 조사하였다. 통계분석은 인구학적 변인과 외로움 척도 간의 관계를 탐색하기 위해 기술적 통계분석을 시행하였으며 외로움과 관련된 위험 인자를 확인하기 위해 단변량 및 다중회귀 분석을 사용하였다.

결 과

전체 대상자의 평균 외로움 척도 점수는 3.8 (SD=1.7)이었다. 가족과의 만남(standardized $\beta=0.115$, $p<0.001$), 종교(standardized $\beta=0.057$, $p=0.028$), 친교 활동(standardized $\beta=0.088$, $p=0.001$), SGDS-K 점수(standardized $\beta=0.502$, $p<0.001$)가 독거노인의 외로움에 유의한 영향을 주었다.

결 론

독거노인에게 가족관계, 종교 및 친교 활동, 우울증은 외로움의 위험요인이 될 수 있다. 독거노인의 외로움을 줄이기 위한 개입은 가족관계와 사회활동을 개선, 유지하고 우울증을 조기발견 및 치료하는데 초점을 맞추어야 할 것이다.

중심 단어 : 외로움 · 가족관계 · 사회네트워크 · 우울증 · 독거노인.