

ORIGINAL ARTICLE

Open Access

## 여성 독거노인의 자살생각 영향요인

류소임<sup>1</sup> · 박연환<sup>2</sup>

서울대학교 간호대학 대학원 박사수료생<sup>1</sup>, 서울대학교 간호대학 · 간호과학연구소 교수<sup>2</sup>



## Factors Related to Suicide Ideation in Older Women Living Alone

Ryu, So Im<sup>1</sup> · Park, Yeon-Hwan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ph.D. Candidate, College of Nursing, Seoul National University, Seoul, Korea

<sup>2</sup>Professor, College of Nursing · The Research Institute of Nursing Science, Seoul National University, Seoul, Korea

**Purpose:** This study aimed to investigate suicide ideation and attempts in older women living alone and to identify the factors affecting suicide ideation. **Methods:** This is a cross-sectional correlational study using secondary data analysis. Original data (n=1,023) were collected using face-to-face interviews from August to October 2018 in Siheung city to investigate the need for health care and daily life support services. Study participants were 297 older women (age=74.67±5.35), with inclusion criteria being women ≥ 65 years old and living alone, those without cognitive impairment(Mini-Mental State Examination-2 Standard Version (MMSE-2 SV) ≥ 24), and those who could evaluate instrumental activities of daily living. Data were analyzed using descriptive analysis, independent t-test, Pearson's correlation coefficient, and multiple linear regression analysis. **Results:** Data analysis showed 26.9% of participants reported suicide ideation with a frequency of 4.14 out of 10 points. Among study participants, 8.8% had attempted suicide with an average of 2.65 attempts. Participants who had children thought about suicide more than those who did not. Living children, personal income, participation in economic activity, social support, depression, chronic diseases, frailty, and suicide attempts were significantly correlated with suicide ideation. Therefore, depression, frailty and suicide attempts were factors affecting suicide ideation for older women living alone. **Conclusion:** Our findings provide evidence that evaluating depression, frailty, and history of suicide attempts is important for suicide prevention in older women living alone.

**Key Words:** Suicidal ideation; Aged; Depression; Frailty

## 서론

### 1. 연구의 필요성

우리나라의 65세 이상 노인 자살률은 2015년 기준 인구 10만명당 58.6명으로 OECD 가입국가 평균보다 약 3배 높은 수치로 노인 자살률이 심각하다[1]. 특히 독거노인의 경우 약 10.6%가 자살생각을 하고 있고 그중 15.4%는 실제로 자살을

시도한 경험이 있어[2] 독거노인의 자살에 대한 관심이 고조되고 있다. 한편, 지금까지 국내외 선행연구는 여성보다 남성노인의 자살에 대한 논의가 다수 이루어졌으나[3] 자살시도자 중 여성의 비율이 높으며 자살생각이나 충동에 있어서 여성이 더 많이 경험하고 있다[2]. 따라서 독거노인 중 여성의 자살생각, 자살시도 경험 등 다양한 연구가 필요하다.

자살생각이란 “죽고 싶다”라는 생각으로 자살시도에 이르는 첫 단계이며 자살생각에 대한 사정과 중재가 자살 예방의 시

주요어: 자살생각, 노인, 우울, 노쇠

Corresponding author: Park, Yeon-Hwan <https://orcid.org/0000-0002-5236-6683>

College of Nursing, Seoul National University, 103 Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul 03080, Korea.

Tel: +82-2-740-8803, Fax: +82-2-765-4103, E-mail: hanipyh@snu.ac.kr

Received: Dec 11, 2019 / Revised: Jan 12, 2020 / Accepted: Jan 22, 2020

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.

작점이 될 수 있다[4]. 자살생각은 계획성과 구체성 등에 따라 수동적 자살생각과 적극적 자살생각으로 구분할 수 있는데[4] 자살 위험을 확인하기 위하여 두 가지 모두를 사정하는 것이 중요하다[5]. 하지만 임상적으로 대상자가 자살에 대한 응답을 꺼릴 경우 수동적 자살생각에 대한 질문이 유용하다고 보고되고 있다[5]. 특히 우리나라에서는 자살에 대한 부정적인 사회적 낙인과 유교문화 사상으로[6,7] 자살 관련 통계가 과소 보고되는 경향이 있다[7]. 따라서 자살생각을 확인을 위해서 수동적 자살생각에 대한 사정이 우선되어야 한다.

자살생각은 자살시도로 인한 사망 등 신체적인 건강을 해치는 것뿐만 아니라 사회 전체에도 부정적 영향을 미친다. 노인은 자살시도 전 무력감을 느끼며 일상생활에서 자살생각이 도드라져 삶을 비판하게 된다[8]. 이러한 과정은 다시 자살생각을 공고히 하여 악순환의 고리를 만들게 되며[9] 삶의 질을 저하시킨다[10]. 특히 촉매가 되는 상황에 놓였을 때 자살생각과 자살충동이 증가하며 상황이 악화될 경우 자신뿐만 아니라 타인을 해치고자 하는 충동을 느끼기도 한다[8]. 따라서, 자살을 초기에 예방하기 위해서 자살생각과 영향요인에 대한 이해가 선행되어야 한다.

많은 국내의 선행연구에서 공통적으로 독거[11,12], 낮은 경제 수준[13,14], 우울[11,14], 자살시도 경험[15]을 자살 위험 주요인으로 보고하였다. 특히 우울을 감소시키는 중재는 자살 위험을 낮추기도 하여[16] 우울은 자살에 영향을 미치는 중요한 요인으로 알려져 있다.

사회적 측면에서는 친구, 이웃 또는 지인과의 왕래 및 연락 빈도를 나타내는 사회적 관계망이 약할수록[1], 사회적 지지가 낮을수록[12,14] 자살생각을 많이 하는 양상을 보였다. 한편 사회적 관계망이 자살생각에 영향을 미치지 않는다는 연구결과도 있어[17] 사회적 관계망과 자살생각 간의 관계에 대한 추가 연구가 필요하다.

건강 특성과 자살생각과의 관계 역시 많은 논의가 이루어지고 있다. 국내외 선행연구에서는 만성질환 수가 많을수록[12,16], 도구적 일상생활 활동 능력이 저하될수록[12], 주관적 건강상태가 나쁠수록[3,12], 만성 통증을 경험할수록[16], 신체 활동이 저하될수록[12,13] 자살생각이 높은 것으로 보고하였다. 반면 건강 상태와 자살생각과의 관계를 체계적으로 고찰한 연구에 의하면 만성질환 수, 도구적 일상생활 활동만이 일관되게 자살생각에 영향을 미치는 것으로 분석되었다[18]. 하지만 이 역시 단일 요인으로서 자살생각에 미치는 영향력을 분석한 것으로[18] 여러 요인들을 포함하여 요인간의 영향을 고려한 추가 연구가 필요하다.

최근 노인의 건강상태를 다면적으로 설명하기 위한 개념으로 ‘노쇠(Frailty)’가 널리 사용되고 있다. ‘노쇠’란 개인의 건강에 부정적인 영향을 미치는 대내외적 스트레스 원에 취약한 상태로[19] Fried 등[20]의 신체적 노쇠 모델과 Mitnitski 등[21]의 정신사회적, 신체적 영역을 포함한 노쇠 모델이 널리 활용된다. 특히 노인의 자살을 예방하기 위하여 노쇠를 통한 접근이 필요하다고 전문가들은 역설하고 있으나[22] 자살생각과 노쇠와의 관계에 대한 연구는 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 여성 독거노인의 자살생각에 미치는 영향요인을 규명하기 위하여 사회적 관계망, 사회적 지지와 우울, 보유 만성질환, 도구적 일상생활 활동, 노쇠가 자살생각에 미치는 영향을 자살시도 횟수와 함께 종합적으로 검토하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 여성 독거노인의 자살생각 정도를 확인하고 자살생각에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이다.

## 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 여성 독거노인의 자살생각에 미치는 영향요인을 밝히기 위하여 2차자료를 분석한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구대상

본 연구대상자는 보건복지부의 재원으로 한국보건산업진흥원의 보건의료기술연구개발사업의 지원을 받아 수행된 ‘지역공동체 중심 통합형 독거노인 건강관리 및 일상생활지원 서비스 모델 개발(과제번호: HI18C1284)’ 연구의 1차년도 조사 자료에 참여한 시흥시에 거주하는 만 65세 이상의 독거노인 중 여성노인이다. 구체적인 선정기준은 여성 독거노인으로 인지장애가 없고(Mini-Mental State Examination-2 Standard Version (MMSE-2SV)  $\geq 24$ ), 도구적 일상생활 활동을 평가할 수 있는 경우이다. 본 선정기준에 포함된 대상자는 원 자료조사에 참여한 1,023명 중 총 297명이었다.

본 연구의 검정력을 확보하기 위한 표본 크기를 확인하기 위하여 G\*Power 3.1 프로그램을 이용하였다. 다중선행회귀분석의 양측검정, 유의수준 .05, 검정력 .95, 예측요인 15개의 조건

과 선행연구[23]의 결정계수 .125를 이용하여 계산한 효과크기 .143의 조건하에서 최소 표본 크기는 208명으로 도출되었다. 따라서 본 연구는 검정력을 확보하기 위한 최소 표본 크기를 충족하였다.

### 3. 연구도구

#### 1) 일반적 특성

연구참여자의 일반적 특성은 연령, 결혼 상태, 자녀 유무, 종교, 개인 소득, 경제활동참여 빈도[12,24]로 확인하였다. 연령과 개인 소득은 연속형으로, 그 외 변수는 범주형으로 측정하였다.

#### 2) 사회적 관계망

사회적 관계망은 '노인돌봄서비스'에서 대상자 선정을 위해 활용 중인 '독거노인 현황조사 카드'를 참고하여 사회활동참여 횟수, 가족과의 왕래(연락) 빈도, 이웃(친구)과의 왕래(연락) 빈도를 측정하였다[24]. 사회활동참여 빈도는 '3~4회 이상/주', '1~2회/주', '1~2회/월', '없음'으로, 가족 및 이웃(친구)와의 왕래(연락) 빈도는 '1~2회 이상/주', '1~2회/월', '1~2회/분기', '1~2회/년', '없음'으로 5점 Likert 척도로 측정하였다.

#### 3) 사회적 지지

사회적 지지는 Mitchell 등[25]이 개발한 ENRICH(D: Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease) Social Support Instrument (ESSI)를 Jeon 등[26]이 변안한 도구로 측정하였다. 정서적, 정보적, 도구적 지지를 포함한 총 6개 문항의 '예', '아니오'로 이루어진 이분형 자가보고형 도구로 측정하였다. 총점의 합이 높을수록 사회적 지지가 좋음을 의미하며[25], 3점 이하는 '부족', 4~5점은 '보통', 6점인 경우는 '양호'로 분류할 수 있다[26]. 한국형 도구 개발 당시의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .84이며 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .78이었다.

#### 4) 우울

Yesavage 와 Sheikh [27]가 개발한 Geriatric Depression Scale Short Form (GDSSF)를 Kee [28]가 한국 노인 특성에 적합하게 수정·보완한 한국판 노인 우울 척도 단축형(GDSSF-Korean version)을 사용하였다. 총 15문항의 '예' 또는 '아니오'로 이루어진 이분형 자가보고형 도구로 총 평가점수는 0점부터 15점까지이며 점수가 높을수록 우울의 정도가 심함을 의미한다. 총점이 5점 이하일 경우 '정상', 6~9점일 경우 '중등도

우울', 10점 이상일 경우 '우울'로 분류할 수 있다. 한국형 도구 개발 당시의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .88이며 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .87이었다.

#### 5) 보유 만성질환

보유 만성질환은 2017년도 노인실태조사 조사표[29]를 참고하여 일부 만성질환을 추가한 조사표로 조사하였다. 보유 만성질환 개수는 응답한 만성질환을 확인하여 개수를 작성하였다.

#### 6) 도구적 일상생활 활동

도구적 일상생활 활동은 독립적인 생활을 유지하는데 필요한 높은 차원의 기능으로 본 연구에서는 Won 등[30]이 개발한 한국형 도구적 일상생활 활동 측정도구(Korean Instrumental Activities of Daily Living, K-IADL)로 측정하였다. 단장, 집안일 등 총 10개의 항목의 3점 Likert 척도의 자가보고형 도구로 문항별 '완전 독립'은 1점, 부분적으로 다른 사람의 도움을 받는 '부분 도움'은 2점, 다른 사람의 도움에 의존하는 '완전 도움'은 3점을 부여하였다. 총 평가점수는 최저 10점부터 30점까지이며 점수가 높을수록 도구적 일상생활 활동 능력이 저하됨을 의미한다. 도구 개발 당시의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94이며 본 연구의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .65였다.

#### 7) 노쇠

노쇠를 측정하기 위하여 Hwang 등[31]이 개발한 한국형 노쇠 측정도구를 활용하였다. 본 도구는 전반적인 건강 및 감정상태 등의 8개 항목으로 이루어진 도구로 '예', '아니오'의 이분형 자가보고형 문항과 기능적 운동능력을 측정하는 timed up & go test로 구성되어 있다. Timed up & go test는 노인이 의자에 앉았다가 3 m 지점의 반환점을 돌아서 다시 의자에 앉는 데까지 걸리는 시간을 자료수집원이 1:1로 측정하였다. 총 평가점수는 0점부터 8점까지이며 점수가 높을수록 노쇠함을 의미한다. 총점이 4.5점 이상일 경우 '노쇠', 2.5점 이상 4.5점 미만일 경우 '노쇠 전 단계', 2.5점 미만일 경우 '정상'으로 분류할 수 있다. 도구 개발 당시의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .65이며 본 연구에서는 .59였다.

#### 8) 자살생각과 자살시도

자살생각은 10점 만점의 시각상사척도(Visual Analogue Scale, VAS)로 측정하였다[24]. 대상자는 "죽고 싶다는 생각을 얼마나 자주 하십니까?"의 질문에 '전혀 해본 적이 없다'

0점에서 '자주했다' 10점까지로 응답할 수 있으며 점수가 높을수록 자살생각을 많이 하는 것을 의미한다. 자살시도는 "지금까지 자살을 실제로 시도하신 적이 있습니까?"라는 문항에 대해 '예', '아니오'로 이루어진 이분형 자가보고형 도구로 측정하고, 시도한 경험이 있는 경우 시도 횟수를 확인하였다.

#### 4. 자료수집

원 연구의 자료수집은 2018년 8월부터 10월까지 시흥시 소재 보건소, 복지관 등에서 진행되었다[10]. 참여 의사가 있는 독거노인을 1:1 면담을 통해 자료를 수집하였다. 본 연구자는 원 자료 조사에 직접 참여하였으며 2차자료분석에 대한 생명윤리위원회 심의 면제를 받은 후 원 연구 책임자로부터 결측값 또는 동거자가 있는 경우를 제외한 자료를 전달받아 자료분석을 실시하였다.

#### 5. 윤리적 고려

원 자료는 공동책임연구원의 서울대학교병원 의학연구윤리심의위원회 승인(IRB No. H-1807-131-961)을 받아 수행되었으며 참여자에게 연구참여 도중 언제든지 참여 동의를 철회할 수 있으며 어떠한 불이익이 없음을 알렸고 개인 정보는 기밀로 할 것을 명시하였다. 2차자료분석에 대하여 서울대학교 생명윤리위원회의 승인(IRB No. E1912/002-001)을 받은 후 수행되었다.

#### 6. 자료분석

수집한 자료는 SPSS/WIN 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 유의수준은  $p < .050$  로 통계적 검정을 실시하였다. 자료분석의 구체적 방법은 다음과 같다.

- 여성 독거노인의 일반적 특성, 사회적 관계망, 사회적 지지, 우울, 보유 만성질환, 도구적 일상생활 활동, 노쇠, 자살생각 및 자살시도 횟수는 서술적 통계 방법을 이용하여 빈도, 백분율, 평균과 표준편차를 산출하였다.
- 일반적 특성 중 범주형 변수 및 사회적 관계망에 따른 자살생각 차이는 independent t-test로 검정하고, 정규성을 만족하지 않는 경우 Mann-Whitney test로 검정하였다. 범주형 변수는 이분형 변수화하여 더미처리하였다.
- 연속형 변수인 나이, 개인 소득, 사회적 지지, 우울, 만성질환 개수, 도구적 일상생활 활동, 노쇠 및 자살시도 횟수

와 자살생각 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다.

- 자살생각에 미치는 영향요인은 파악하기 위하여 단변량 분석에서 유의한 변수를 투입하였으며 단계선택방법으로 다중회귀분석을 실시하였다. 변수간 다중 공선성과 자기상관을 확인하기 위하여 분산팽창요인(Variance Inflation Factor, VIF)과 Durbin-Watson 통계량을 확인하였다.

### 연구결과

#### 1. 대상자의 일반적 특성, 사회적 관계망, 사회적 지지, 우울, 보유 만성질환, 도구적 일상생활 활동 및 노쇠

여성 독거노인의 평균 연령은  $74.67 \pm 5.35$ 세였으며 대상자의 89.9%는 자녀가 있었다. 개인 소득은 약  $59.85 \pm 45.95$ 만원/월이며 65.3%의 대상자가 경제활동에 참여하지 않고 있었다. 대상자의 77.4%는 사회활동에 참여하고 있었으며 대상자의 55.2%는 가족과, 83.5%는 이웃 또는 친구와 주 1~2회 이상 왕래(또는 연락)를 하고 있었다. 전체 대상자의 사회적 지지 점수는 평균  $4.11 \pm 1.84$ 로 28.3%는 사회적 지지가 양호한 것으로 나타났다(Table 1).

여성 독거노인의 우울 점수는 평균  $5.62 \pm 4.13$ 이었으며 44.8%가 중등도 이상의 우울을 겪고 있었고 평균  $5.83 \pm 2.82$ 개의 만성질환이 있었다. 도구적 일상생활 활동은 평균  $10.45 \pm 1.21$ 이었으며 20.9%는 도구적 일상생활 활동 시 타인의 부분적 또는 완전한 도움이 필요하였다. 노쇠는 평균  $2.62 \pm 1.71$ 로 17.2%는 노쇠, 30.6%는 노쇠 전 단계에 해당한 것으로 나타났다(Table 2).

#### 2. 대상자의 자살생각 및 자살시도

여성 독거노인의 26.9%가 자살생각을 하고 있으며 자살생각 정도는 평균  $4.14 \pm 2.37$ 이었다. 자살생각을 하는 대상자 중 55.0%는 자살생각 정도가 1~3이나 22.5%는 7 이상이였다. 약 8.8%는 1회 이상 자살시도를 한 경험이 있었으며 평균 시도 횟수는  $2.65 \pm 1.12$ 회였다(Table 2).

#### 3. 대상자의 일반적 특성 및 사회적 관계망에 따른 자살생각 차이

대상자의 일반적 특성 중 범주형 변수와 사회적 관계망에 따



**Table 1.** General Characteristics, Social Network, and Social Support of Participants

(N=297)

| Variables                             | Categories                                  | n (%)      | Mean±SD     | Range |
|---------------------------------------|---|------------|-------------|-------|
| Age (year)                            | 65~74                                       | 147 (49.5) | 74.67±5.35  | 65~87 |
|                                       | 75~84                                       | 144 (48.5) |             |       |
|                                       | ≥ 85  | 6 (2.0)    |             |       |
| Marital status                        | Widow                                       | 236 (79.5) |             |       |
|                                       | Others (not married, divorced, others)      | 61 (20.5)  |             |       |
| Living children (person)              | ≥ 1   | 267 (89.9) |             |       |
|                                       | None  | 30 (10.1)  |             |       |
| Religion                              | Yes (Christian, Catholic, Buddhism, others) | 225 (75.8) |             |       |
|                                       | No  | 72 (24.2)  |             |       |
| Personal income<br>(10,000 won/month) | < 66.00                                     | 227 (76.4) | 59.85±45.95 | 0~600 |
|                                       | ≥ 66.00                                     | 70 (23.6)  |             |       |
| Participation in<br>economic activity | ≥ 3~4 times/week                            | 75 (25.3)  |             |       |
|                                       | ≥ 1~2 times/week                            | 25 (8.4)   |             |       |
|                                       | ≥ 1~2 times/month                           | 3 (1.0)    |             |       |
|                                       | None  | 194 (65.3) |             |       |
| Participation in<br>social activity   | ≥ 3~4 times/week                            | 161 (54.1) |             |       |
|                                       | ≥ 1~2 times/week                            | 56 (18.9)  |             |       |
|                                       | ≥ 1~2 times/month                           | 13 (4.4)   |             |       |
|                                       | None  | 67 (22.6)  |             |       |
| Interactions with<br>family members   | ≥ 1~2 times/week                            | 164 (55.2) |             |       |
|                                       | ≥ 1~2 times/month                           | 79 (26.6)  |             |       |
|                                       | ≥ 1~2 times/quarter                         | 22 (7.4)   |             |       |
|                                       | ≥ 1~2 times/year                            | 17 (5.7)   |             |       |
|                                       | None  | 15 (5.1)   |             |       |
| Interactions with<br>neighborhood     | ≥ 1~2 times/week                            | 248 (83.5) |             |       |
|                                       | ≥ 1~2 times/month                           | 20 (6.7)   |             |       |
|                                       | ≥ 1~2 times/quarter                         | 2 (0.7)    |             |       |
|                                       | ≥ 1~2 times/year                            | 7 (2.4)    |             |       |
|                                       | None  | 20 (6.7)   |             |       |
| Social support                        | Good  | 84 (28.3)  | 4.11±1.84   | 0~6   |
|                                       | Fair  | 124 (41.7) |             |       |
|                                       | Poor  | 89 (30.0)  |             |       |

SD=standard deviation.

른 자살생각 차이를 확인한 결과 자녀가 있는 경우 자살생각 정도가 높았으며( $p=.007$ ), 경제활동참여 빈도가 1~2회/월 미만인 경우 그 이상인 경우보다 자살생각 정도가 높았다( $p=.028$ ) (Table 3).

#### 4. 대상자의 사회적 지지, 우울, 만성질환 개수, 노쇠 및 자살 시도 횟수와 자살생각 간의 관계

사회적 지지, 우울, 노쇠 및 자살 시도 횟수와 함께 일반적 특성 중 연속형 변수인 나이, 개인 소득과 자살생각 간의 상관관계를 확인하였다. 여성 독거노인의 자살생각은 개인 소득( $p=$

.034) 사회적 지지( $p<.001$ )와 음의 상관관계를 보였으며, 우울( $p<.001$ ), 만성질환 개수( $p=.044$ ), 노쇠( $p<.001$ ), 자살 시도 횟수( $p<.001$ )와는 양의 상관관계를 보였다(Table 4).

#### 5. 자살생각에 영향을 미치는 요인

본 연구 독립변수간 VIF 값은 1.05~1.27로 다중공선성이 없었으며 Durbin-Watson 통계량은 1.99로 2에 근접하여 회귀 모형의 오차항간 자기 상관관계를 없는 것을 확인하였다. 대상자의 자살생각에 미치는 영향요인을 확인하기 위하여 위의 단변량 분석에서 유의한 변수인 자녀 유무, 경제활동참여 빈도, 개인

**Table 2.** Depression, Chronic Diseases, IADL, Frailty, Suicide Ideation and Attempts of Participants (N=297)

| Variables                     | Categories   | n (%)   | Mean±SD    | Range |
|-------------------------------|--|---|------------|-------|
| Depression                    | Normal<br>Mild depression<br>Severe depression   | 164 (55.2)<br>70 (23.6)<br>63 (21.2)  | 5.62±4.13  | 0~15  |
| Chronic diseases <sup>†</sup> | Yes<br>Hypertension<br>Hyperlipidemia<br>Osteoarthritis/Rheumatoid arthritis<br>Osteoporosis<br>Cataract<br>No | 290 (97.6)<br>198 (12.4)<br>138 (8.7)<br>130 (8.2)<br>130 (8.2)<br>128 (8.0)<br>7 (2.4) | 5.83±2.82  | 0~15  |
| IADL                          | Independent<br>Partially dependent<br>Dependent  | 235 (79.1)<br>55 (18.5)<br>7 (2.4)  | 10.45±1.21 | 10~22 |
| Frailty                       | Robust<br>Pre-frail<br>Frail   | 155 (52.2)<br>91 (30.6)<br>51 (17.2)  | 2.62±1.71  | 0~8   |
| Suicide ideation              | Yes<br>1~3<br>4~6<br>≥7<br>No  | 80 (26.9)<br>44 (55.0)<br>18 (22.5)<br>18 (22.5)<br>217 (73.1)                          | 4.14±2.37  | 1~10  |
| Suicide attempts (times)      | Yes<br>1<br>2<br>3<br>≥4<br>No   | 26 (8.8)<br>13 (50.0)<br>5 (19.2)<br>4 (15.4)<br>4 (15.4)<br>271 (91.2)                 | 2.65±1.12  | 1~10  |

IADL=instrumental activities of daily living; SD=standard deviation; <sup>†</sup> Most frequent responses top 5 (multiple responses).

**Table 3.** Differences in Suicide Ideation According to General Characteristics, Social Network (N=297)

| Variables                                   | Classification                         | Suicide ideation       |        | p    |
|---|--|------------------------|--------|------|
|   |  | Mean±SD                | t or Z |      |
| Age (year)                                  | 65~74<br>≥75                           | 1.36±2.59<br>0.87±2.11 | 1.77   | .077 |
| Marital status                              | Widow<br>Others                        | 1.06±2.33<br>1.33±2.54 | 0.79   | .431 |
| Living children (person)                    | ≥1<br>None                             | 1.19±2.46<br>0.47±1.14 | -2.81  | .007 |
| Religion                                    | Yes<br>No                              | 1.13±2.43<br>1.07±2.23 | -0.19  | .853 |
| Participation in economic activity          | ≥1~2 times/month<br>≤1~2 times/quarter | 0.74±1.88<br>1.31±2.58 | -2.20  | .028 |
| Participation in social activity            | ≥1~2 times/month<br>≤1~2 times/quarter | 1.09±2.93<br>1.21±2.33 | -1.02  | .310 |
| Interactions with family members            | ≥1~2 times/month<br>≤1~2 times/quarter | 1.05±2.38<br>1.39±2.33 | -0.94  | .348 |
| Interactions with neighborhood <sup>†</sup> | ≥1~2 times/month<br>≤1~2 times/quarter | 1.10±2.39<br>1.21±2.19 | -0.86  | .388 |

SD=standard deviation; <sup>†</sup> Mann-Whitney test.

**Table 4.** Correlations between Suicide Ideation and Other Variables

(N=297)

| Variables        | Suicide ideation | Age           | Personal income | Social support | Depression   | Chronic diseases | IADL        | Frailty    |
|------------------|------------------|---------------|-----------------|----------------|--------------|------------------|-------------|------------|
|                  | r (p)            | r (p)         | r (p)           | r (p)          | r (p)        | r (p)            | r (p)       | r (p)      |
| Age (year)       | -.04 (.461)      |               |                 |                |              |                  |             |            |
| Personal income  | -.12 (.034)      | -.23 (< .001) |                 |                |              |                  |             |            |
| Social support   | -.21 (< .001)    | -.01 (.912)   | .11 (.057)      |                |              |                  |             |            |
| Depression       | .43 (< .001)     | -.08 (.192)   | -.22 (< .001)   | -.38 (< .001)  |              |                  |             |            |
| Chronic diseases | .12 (.044)       | .03 (.623)    | -.07 (.224)     | -.22 (< .001)  | .31 (< .001) |                  |             |            |
| IADL             | .08 (.184)       | .18 (.002)    | -.13 (.026)     | -.09 (.144)    | .10 (.078)   | .01 (.968)       |             |            |
| Frailty          | .30 (< .001)     | .19 (.001)    | -.25 (< .001)   | -.26 (< .001)  | .45 (< .001) | .45 (< .001)     | .19 (.001)  |            |
| Suicide attempts | .25 (< .001)     | .01 (.888)    | -.04 (.540)     | -.04 (.466)    | .19 (.001)   | .01 (.859)       | -.02 (.703) | .16 (.006) |

IADL=instrumental activities of daily living.

**Table 5.** Factors affecting Suicide Ideation

(N=297)

| Variables        | B     | SE  | $\beta$ | t     | p      | 95% CI    | r <sup>2</sup> | VIF  |
|------------------|-------|-----|---------|-------|--------|-----------|----------------|------|
| (Constant)       | -0.52 | .24 |         | -2.14 | .033   |           |                |      |
| Depression       | 0.20  | .03 | .34     | 5.90  | < .001 | 0.13~0.26 | .33            | 1.27 |
| Frailty          | 0.17  | .08 | .12     | 2.14  | .034   | 0.01~0.33 | .12            | 1.26 |
| Suicide attempts | 0.35  | .11 | .17     | 3.16  | .002   | 0.13~0.57 | .18            | 1.05 |

 $R^2=.23$ , Adjusted  $R^2=.22$ ,  $F=28.48$ ,  $p<.001$ 

CI=confidence interval; SE=standard error; VIF=variance inflation factor.

소득, 사회적 지지, 우울, 만성질환 개수, 노쇠, 자살 시도 횟수를 독립 변인으로 다중회귀분석에 투입하였다. 최종적으로 우울( $p<.001$ ), 노쇠( $p=.034$ ), 자살 시도 횟수( $p=.002$ )가 자살생각에 영향을 미치는 요인으로 도출되었다(Table 5).

## 논 의

연구결과 여성 독거노인 중 26.9%가 자살생각을 한 적이 있는 것으로 나타났다. 이는 50대 이상 여성 중 2.3%만이 자살생각을 한다고 보고한 외국 통계 결과와[32] 독거노인의 10.6% [2], 여성 독거노인의 17.2%[33]가 자살생각을 한다는 국내 통계 및 선행연구와는 차이가 있었다. 이렇듯 본 연구에서 자살생각이 다소 높게 나타난 것은 사회경제적 상태에 따른 차이가 반영된 것으로 생각된다. 국내 한 선행연구는 저소득층 독거노인의 경우 약 25.2%가 자살생각을 한 적이 있는 것으로 보고하였다[3]. 본 연구참여자의 월 평균 개인 소득은 약 59만원으로 2017년 발표된 여성노인의 월 평균 개인 소득인 약 66만원[2]보다 낮은 점을 미루어 보아 본 연구참여자의 소득 수준이 낮을

것으로 추측할 수 있다. 따라서 여성 독거노인 중에서도 사회경제적 수준이 낮은 경우 경제적 지원뿐만 아니라 자살생각에 대한 사정이 함께 이루어져야 한다.

한편, 여성 독거노인의 자살생각에 미치는 중요한 요인은 우울, 노쇠, 자살 시도 횟수인 것으로 나타났다. 우울할수록 자살생각을 많이 한다는 본 연구의 결과는 많은 선행연구와 일치하였다[11]. 그런데 여성 독거노인의 44.8%가 중등도 이상의 우울 증상을 보인 결과는 독거노인의 30.2%가 우울 증상이 있다고 밝힌 선행결과보다 높았다[2]. 즉, 독거노인 중 여성의 우울이 높으며 이는 자살 위험에 노출될 가능성이 높다는 것을 시사할 수 있다. 따라서 지역사회를 중심으로 여성 독거노인의 우울 사정과 이를 기반한 자살예방 프로그램이 필요하다.

본 연구결과 여성 독거노인은 노쇠할수록 자살생각 정도도 높은 것으로 나타났다. 기존 선행연구에서 노쇠가 자살의 주요 위험요인 중 한가지로 확인되었으며 노쇠를 늦추는 것이 효과적인 자살 예방법일 수 있음을 제안하기도 하여 본 연구결과와 유사하였다[34]. 하지만 선행연구는 남성노인을 대상으로 한 점, 노쇠를 신체적 영역으로 국한한 점이 본 연구와 달라 비교

해석에 신중할 필요가 있다. 후속 연구에서는 노쇠의 개념을 보다 확장하여 경제적, 환경적 영역까지 포함하여 자살생각과의 관계에 대한 연구가 필요하다.

자살 시도 횟수 역시 자살생각의 중요한 예측요인으로 나타났다. 특히 자살 시도 횟수가 1회 증가할 경우 0.35배의 자살생각 위험성이 증가하는 것으로 확인되어 자살 시도 경험이 있는 여성 독거노인의 경우 자살 예방을 위한 개입이 필수적일 것으로 생각되며 이를 위해 지역사회를 중심으로 자살 시도 경험이 있는 여성 독거노인은 지속적인 관리, 관찰이 필요하다.

자녀 유무, 개인 소득, 경제활동참여 빈도, 사회적 관계망, 사회적 지지, 보유 만성질환 개수 및 도구적 일상생활 활동은 유의한 자살생각 위험요인으로 나타나지 않았다. 자녀 유무는 최종 모형에서 유의하지 않았으나, 자녀가 있는 경우 그렇지 않은 여성 독거노인보다 자살생각 점수가 높은 것으로 나타났다. 이는 자살 시도 전 호 가치관의 차이에 따른 자녀와의 갈등 상황을 겪는다는 연구결과[8]와 특히 여성의 경우 연령이 높을수록 자녀와 동거하기를 희망하는 경향을 보이는 결과[2]를 미루어 보아 생존하는 자녀가 있음에도 독거인 경우 가족 관계에 대한 불만족이 본 연구의 결과를 보였을 것으로 생각된다.

본 연구에서 개인 소득, 경제활동참여 빈도 및 사회적 지지는 단일요인으로 자살생각과 관련성을 보였으나 다른 변수들을 통제했을 때 유의하지 않은 것으로 나타났다. 기존 선행연구에 의하면 경제상태와 사회적 지지는 우울을 매개로 자살생각과 삶의 만족에 간접효과를 보인다고 밝힌 바 있다[14,35]. 따라서 본 연구결과 개인 소득과 경제활동참여 빈도 및 사회적 지지는 우울의 매개효과로 인해 다중회귀분석에서 주요 요인으로 도출되지 않았을 것으로 생각된다.

사회적 관계망 역시 여성 독거노인의 자살생각 위험요인으로 밝혀지지 않았다. 이는 사회활동참여 빈도가 노인의 자살생각에 영향을 미치지 않다고 밝힌 선행연구와 유사한 결과로 관계의 양적 측면보다는 소속감과 같은 질적 요인이 자살생각을 낮추는 것으로 생각할 수 있다[17]. 따라서 여성 독거노인의 사회적 관계는 양적, 질적 측면 모두에 대한 확인이 필요하다.

도구적 일상생활 활동과 보유 만성질환 개수 또한 자살생각에 미치는 요인으로 밝혀지지 않았다. 이러한 결과는 만성질환 개수와 도구적 일상생활 활동 능력 보다는 이로 인해 개인의 독립성, 존엄 및 가치가 저하되었을 때 자살생각을 하게 된다고 주장한 선행연구결과로 본 연구결과를 유추해 볼 수 있다[18].

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 응답자인 노인의 특성을 고려하여 시각상사척도로 자살생각을 측정하였으나 구조화된 도구가 아니라는 점에서 한계가 있다. 따라서 추후에는

구조화된 측정도구를 사용하여 자살생각의 다양한 측면을 반영하면서도 타당도를 높일 필요가 있다. 둘째, 대상자가 노인인 점을 고려하여 간단하고도 노쇠의 다차원성을 측정할 수 있는 도구를 활용하였다. 그러나 본 연구에서 도구의 신뢰도가 낮게 계산되어 결과 해석에 한계가 있으며 이는 체중변화에 대한 문항이 여성에게 질문의 의도가 정확히 전달되지 않을 수 있기 때문으로 생각된다[31]. 따라서 후속 연구에서는 여성노인에 적합한 노쇠 측정도구를 활용할 필요가 있다. 셋째, 2차자료 분석연구의 특성상 만성 통증 여부 등의 요인을 포함할 수 없었다. 따라서 자살생각과 건강특성을 중심으로 한 심도 있는 고찰이 필요하다. 넷째, 연구대상자가 거주하는 지역은 도시형, 농촌형, 도·농형을 모두 포함하고 있어 대표성을 떨 것으로 생각하나 일개 지역에 국한된 연구라는 점에서 추후에는 여러 지역을 대상으로 한 반복검증이 필요하다.

본 연구는 최근 급증하고 있는 노인 자살의 영향요인으로 우울 등의 심리적 요인뿐만 아니라 건강상태를 다면적으로 평가할 수 있는 노쇠와의 관련성을 파악하여 간호학적 해결방안을 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 신체적, 정신사회적, 환경적 등 다차원적 속성을 가진 개념인 노쇠의 변화를 주기적으로 확인하여 노쇠 전 단계의 노인부터 자살을 예방할 수 있도록 하며, 신체활동, 우울, 사회활동 및 영양상태 등에 대한 복합적인 접근이 필요할 것으로 생각된다.

## 결론 및 제언

여성 독거노인의 26.9%가 자살생각을 하고 있었으며 자살생각에 미치는 영향요인은 우울, 노쇠, 자살 시도 횟수로 나타났다. 따라서 지역사회활동 간호사 및 노인 돌봄 제공자가 자살생각의 위험 요인을 사정할 수 있도록 체계적인 교육이 필요하다. 또한 자살 관련 자료의 데이터베이스화를 통해 자살을 예방하기 위한 통합적이고 지속적인 관리 체계가 요구된다.

후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 구조화된 측정도구를 활용하여 다양한 측면의 자살생각에 대한 고찰이 필요하다. 둘째, 우울 또는 노쇠 정도의 변화가 자살생각 점수에 미치는 효과를 확인하는 종적 연구를 통해 직접적인 인과관계를 확인하고 여성 독거노인을 위한 맞춤형 자살 예방 중재를 개발, 적용할 필요가 있다.

## CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.



## AUTHORSHIP

Study concept and design acquisition - RSI and PY-H; Data collection - RSI; Analysis and interpretation of the data - RSI and PY-H; Drafting and critical revision of the manuscript - RSI and PY-H.

## ACKNOWLEDGEMENT

This research was supported by a grant of the Korea Health Technology R&D Project through the Korea Health Industry Development Institute (KHIDI), funded by the Ministry of Health & Welfare, Republic of Korea (grant number: HI18C1284).

## REFERENCES

1. Korea Suicide Prevention Center. 2019 White book. Seoul: Korea Suicide Prevention Center; 2019.
2. Korea Institute for Health and Social Affairs. 2017 survey of living conditions and welfare needs of Korean older persons [Internet]. Sejong: Ministry of Health Welfare; 2018 [cited 2019 December 4]. Available from: [http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=03&MENU\\_ID=032901&page=1&CONT\\_SEQ=344953](http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&page=1&CONT_SEQ=344953)
3. Lee H, Seol KH, Kim JW. Age and sex-related differences in risk factors for elderly suicide: differentiating between suicide ideation and attempts. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2018;33(2):e300-6. <https://doi.org/10.1002/gps.4794>
4. Turecki G, Brent DA. Suicide and suicidal behaviour. *The Lancet*. 2016;387:1227-39. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)00234-2](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)00234-2)
5. Baca-Garcia E, Perez-Rodriguez MM, Oquendo MA, Keyes KM, Hasin DS, Grant BF, et al. Estimating risk for suicide attempt: are we asking the right questions? Passive suicidal ideation as a marker for suicidal behavior. *Journal of Affective Disorders*. 2011;134(1-3):327-32. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.06.026>
6. An S, Lee H. An exploratory study for developing a social stigma scale toward suicidal people. *Health and Social Welfare Review*. 2017;37(2):325-57. <https://doi.org/10.15709/hswr.2017.37.2.325>
7. Im JS, Park BCB, Ratcliff KS. Cultural stigma manifested in official suicide death in south Korea. *Omega-Journal of Death and Dying*. 2018;77(4):386-403. <https://doi.org/10.1177/0030222816675262>
8. Im MY, Kim YJ. A phenomenological study of suicide attempts in elders. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2011;41(1):61-71. <https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.1.61>
9. Choi I, Hwang HM. A study on ageism, hopelessness and suicidal ideation on elderly. *Health Communication, the Official Journal of Korean Academy on Communication in Healthcare*. 2015;10(1):17-25. <https://doi.org/10.15715/kjhcom.2015.10.1.17>
10. Ko H, Park YH, Cho B, Lim KC, Chang SJ, Yi YM, et al. Gender differences in health status, quality of life, anagd community service needs of older adults living alone. *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2019;83:239-45. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.05.009>
11. Kim H, Lee A, Lee SI, Kim Y, Jung HY, Kim SG. Risk factors for suicidal ideation in the elderly. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2015;54(4):468-74. <https://doi.org/10.4306/jknpa.2015.54.4.468>
12. Park JI, Yang JC, Han C, Park TW, Chung SK. Suicidal ideation among Korean elderly: risk factors and population attributable fractions. *Psychiatry*. 2016;79(3):262-81. <https://doi.org/10.1080/00332747.2016.1175837>
13. Choi M, Kim DH, Lee K, Yi JS. Physical, psychological, and social risk factors affecting suicidal ideation among the elderly. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 2015;54(4):459-67. <https://doi.org/10.4306/jknpa.2015.54.4.459>
14. Lee HS, Lee D. Structural equation modeling of suicide ideation and associated factors among elderly women in Korea. *Korean Journal of Health Promotion*. 2014;14(4):162-71. <https://doi.org/10.15384/kjhp.2014.14.4.162>
15. World Health Organization. Preventing suicide: a global imperative. Geneva: WHO Press; 2014.
16. Kiriakidis S. Elderly suicide: risk factors and preventive strategies. *Annals of Gerontology and Geriatric Research*. 2015;2(2):1-6.
17. Nam I. Path analysis of the relationship between living alone and suicide ideation in Korean older adults. *Journal of Social Science*. 2018;29(2):211-26. <https://doi.org/10.16881/jss.2018.04.29.2.211>
18. Fässberg MM, Cheung G, Canetto SS, Erlangsen A, Lapierre S, Lindner R, et al. A systematic review of physical illness, functional disability, and suicidal behaviour among older adults. *Aging & Mental Health*. 2016;20(2):166-94. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1083945>
19. Morley JE, Vellas B, Abellan van Kan G, Anker SD, Bauer JM, Bernabei R, et al. Frailty consensus: a call to action. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2013;14(6):392-7. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2013.03.022>
20. Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *Journals of Gerontology*. 2001;56(3):M146-56. <https://doi.org/10.1093/gerona/56.3.m146>
21. Mitnitski AB, Mogilner AJ, Rockwood K. Accumulation of deficits as a proxy measure of aging. *The Scientific World*. 2001;1:323-36. <https://doi.org/10.1100/tsw.2001.58>
22. Balasubramaniam M. Rational suicide in elderly adults: a clinician's perspective. *Journal of the American Geriatrics Society*.

- 2018;66(5):998-1001. <https://doi.org/10.1111/jgs.15263>
23. Kim J, Lee YS, Lee J. Living arrangements and suicidal ideation among the Korean older adults. *Aging & Mental Health*. 2016;20(12):1305-13. <https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1078280>
  24. Ministry of Health Welfare. 2017 Care service for older adults [Internet]. Sejong: Ministry of Health Welfare; 2017 [cited 2019 December 4]. Available from: [http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=03&MENU\\_ID=032901&CONT\\_SEQ=338646](http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=032901&CONT_SEQ=338646)
  25. Mitchell PH, Powell L, Blumenthal J, Norton J, Ironson G, Pitula CR, et al. A short social support measure for patients recovering from myocardial infarction: the ENRICH social support inventory. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*. 2003;23(6):398-403. <https://doi.org/10.1097/00008483-200311000-00001>
  26. Jeon GS, Jang SN, Park S. Social support, social network, and frailty in Korean elderly. *Journal of the Korean Geriatrics Society*. 2012;16(2):84-94. <https://doi.org/10.4235/jkgs.2012.16.2.84>
  27. Yesavage JA, Sheikh JI. Geriatric Depression Scale (GDS): recent evidence and development of a shorter version. *Clinical Gerontologist*. 1986;5(1-2):165-73.
  28. Kee BS. A Preliminary study for the standardization of geriatric depression scale short form-Korea version. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*. 1996;35(2):298-307.
  29. Korea Institute for Health and Social Affairs. Questionnaires of 2017 survey of living conditions and welfare needs of Korean older persons [Internet]. Sejong: Ministry of Health Welfare; 2017 [cited 2019 December 31]. Available from: [https://data.kihasa.re.kr/micro/subject\\_view.jsp?WT.ac=new\\_data&project\\_seq=673](https://data.kihasa.re.kr/micro/subject_view.jsp?WT.ac=new_data&project_seq=673)
  30. Won CW, Yang KY, Rho YG, Kim SY, Lee E, Lull YJ, et al. The development of Korean Activities of Daily Living (K-ADL) and Korean Instrumental Activities of Daily Living (K-IADL) scale. *Journal of the Korean Geriatrics Society*. 2002;6(2):107-20.
  31. Hwang HS, Kwon IS, Park BJ, Cho B, Yoon JL, Won CW. The validity and reliability of Korean frailty index. *Journal of the Korean Geriatrics Society*. 2010;14(4):191-202. <https://doi.org/10.4235/jkgs.2010.14.4.191>
  32. Substance Abuse and Mental Health Service Administration. 2018 National Survey of Drug Use and Health (NSDUH) releases [Internet]. Wasignton: U.S. Department of Health & Human Services; 2018 [cited 2019 December 4]. Available from: <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/cbhsq-reports/NSDUHDetailedTabs2018R2/NSDUHDetTabsSect8pe2018.htm>
  33. Lee JH, Oh YE. Effect of social exclusion on depression and suicidal ideation among the elderly in Korea: focus on gender differences. *The Korean Journal of Community Living Science*. 2016;27(4):831-50. <https://doi.org/10.7856/kjcls.2016.27.4.831>
  34. Almeida OP, McCaul K, Hankey GJ, Yeap BB, Golledge J, Flicker L. Suicide in older men: The Health In Men cohort Study (HIMS). *Preventive Medicine*. 2016;93:33-8. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2016.09.022>
  35. Kim HC. Depression as a mediator in the relation between the socioeconomic deprivation life satisfaction in older adults. *Journal of the Korea Contents Association*. 2019;19(2):231-48. <https://doi.prg/10.5392/JKCA.2019.19.02.231>