

ICF 모델에 기반한 독거노인과 동거 노인의 자살 생각 관련 요인에 대한 비교분석: 2023년 지역사회건강조사 자료 활용

Comparative Analysis of Factors Related to Suicidal Ideation
between Elderly Living Alone and Living with Families Based
on the ICF Model:

Using Data from the 2023 Community Health Survey

심유화*

Yu-Hwa Shim*

〈Abstract〉

This study utilized the raw data from the Community Health Survey (2023) to compare differences in body function, activity, participation, environment, personal factors, and suicidal ideations between elderly individuals aged 65 and older living alone and those living with families in Korea. The study subjects consisted of 80,618 elderly individuals aged 65 and older. Cross-tabulation analysis (χ^2 -test), independent sample t-test, and logistic regression analysis were conducted. The results indicated that for both elderly individuals living alone and those living with families, age($p<.001$), smoking($p<.001$), stress($p<.001$), depression experience($p<.001$), and falls experiences($p<.001$) were risk factors that increased suicidal ideations. Conversely, educational level($p<.05$), income level($p<.001$), subjective health status($p<.001$), social participation($p<.001$), economic activity($p<.001$), community environment($p<.001$), and social relationships were protective factors that reduced suicidal ideations. These findings demonstrate that demographic characteristics and individual health status significantly influence suicidal ideation in the elderly, while social factors contribute to a decrease in suicidal ideation. Furthermore, considering the differences found between elderly individuals living alone and those living with families regarding hypertension and gender, differentiated interventions for suicide prevention are necessary.

Keywords : *Living Alone, Living with Families, Elderly, Suicidal Ideation, ICF Model*

* 정희원, 제1저자, 초당대학교 간호학과, 조교수
E-mail: loveis630@cdu.ac.kr

* Dept. of Nursing, Chodang University

1. 서 론

1.1 연구의 필요성

전 세계적으로 노인의 인구 비율이 급격히 증가함에 따라 고령화 사회가 되고 인구 통계학적 변화를 겪고 있다[1]. World Health Organization (WHO)에 따르면 2015년에 60세 이상 세계 인구 비율이 12%였으나 2050년에는 22%로 거의 두 배가 될 것이라 하였고, 2030년이면 전 세계 인구 6명 중 1명이 60세 이상이 될 것으로 예상하였으며 80세 이상 인구는 2020년에서 2050년 사이에 세 배 증가하여 4억 2,600만 명에 이를 것으로 보고하였다[2]. 한국은 2025년 노인 인구가 전체 인구의 20.3%로 초고령 사회에 진입하고 2036년에는 30.5%에 이를 것으로 예상하며 2021년 가구주 연령이 65세 이상인 고령자 가구는 전체 가구의 23.7%이며 2047년에는 전체 가구의 약 절반인 49.6%가 고령자 가구가 될 것으로 전망한다[3].

증가하는 노인 인구와 더불어 자살로 인한 사망률 역시 높은 수치를 기록하고 있어, WHO에 따르면 전 세계적으로 약 40초마다 한 사람이 자살로 사망하며, 만 65세 이상 노인에게서 자살 위험이 가장 높은 것으로 나타났다[4]. 우리나라 65세 이상 노인의 사망원인 중 자살로 인한 사망은 인구 10만 명당 42.2명으로 Organization for Economic Co-operation and Development(OECD) 국가들 가운데 가장 높은 수준이다[5]. 노인의 자살과 관련된 요인들은 다양하며 신체적, 정신적, 사회적 측면에서 자살 관련 요인들을 살펴볼 필요가 있다[6].

노인 인구의 증가는 고혈압, 당뇨병, 뇌졸중, 치매와 같은 만성질환의 위험 증가를 포함하여 많은

심각한 건강 문제를 발생시킨다[7]. 65세 이상 노인 인구의 80%에서 적어도 하나 이상의 만성질환을 가지고 있으며 75세에 이르러 최소 3가지 이상 증가하게 된다[8]. 노화와 관련된 신체적 감소는 낙상 증가, 입원, 장애 및 독립성 상실 등의 문제로 나타난다[9]. 노인은 나이가 들어감에 따라 나타나는 신체적 문제는 자살 위험으로 이어지는데 만성질환, 신체기능 저하 등은 노인의 삶의 질을 저하하고[10], 스트레스를 유발하여 자살 생각을 증가시킨다[11].

노인은 노화로 인하여 자기효능감 저하, 사회적 지지 저하, 외로움, 자살 생각을 보인다[12]. 다른 연령층에 비해 더 빈번한 외로움과 우울을 느끼는데 이는 삶의 질을 낮추고 스트레스를 높여[13], 높은 사망률로 이어진다[14]. 노인은 스스로 가족 또는 사회에 부담스러운 존재로 느낄 때, 더 이상 가치 있는 관계나 소속감을 느끼지 못할 때 자살을 생각한다[15]. 노인의 노화에 따른 우울, 불안은[16] 자살 생각 및 자살 시도와 같은 정신 건강의 위험을 증가시키는데[17], 노인의 정신건강 상태의 악화는 노인의 자살 생각을 7배 증가시킨다[18]. 노인의 감소된 삶의 질과 낮은 건강 상태는 높은 불안을 유발하며, 이는 사람들과의 낮은 사회적 교류로 이어져 사회적 고립과 외로움으로 인한 우울이 발생한다[19]. 고령화 사회에서 노인은 많은 사회적 고립을 경험하게 되며, 이는 가족과 주변인들과의 단절, 사회 활동 부족으로 인하여 나타나고 이러한 사회적 고립은 노인의 정신건강에 부정적 영향을 미친다[20].

노인의 사회적 고립은 노인이 사회참여와 기어를 제한하게 되고, 노인 자살로 이어져 사회 전체의 연대감 저하, 공동체 안정성의 악화를 초래한다[21]. 따라서 노인은 사회적 교류를 통해 사람들과의 관계를 유지하는 것이 중요하다[22]. 건강한 노년을 위해서는 주거환경, 가족관계, 사회관

계, 여가 활동, 사회활동 등 다양한 측면이 포함하는데[23], 노인은 감소된 사회·환경적 요인의 영향을 받게 되어, 건강 상태가 악화되고 우울에 걸릴 확률이 높다[24]. 사회·환경적 요소 중 특히 사회적 지지는 노인의 자기 효능감과 건강 증진 행동에 중요한 요소인데 생산적 여가활동 참여, 높은 사회적 지지가 자기 효능감과 건강 증진 행동을 높여 건강한 노년을 보낼 수 있다[25].

노인의 자살 생각에 대한 문제는 신체적, 정신적, 사회적 측면에서 다양한 요인에 의해 발생하므로 다각적인 접근이 필요한데, 개인의 건강 상태를 신체적 구조와 기능에 국한하지 않고, 개인의 활동, 참여 등을 포함하여 개인적인 요인과 환경적인 요인을 종합하여 파악하기에 적합한 모델의 하나로 WHO가 제시한 국제기능장애건강분류모델(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)이 있다. ICF 모델은 ‘개인의 건강 및 건강 관련 상태에 대한 설명’을 위한 모델로 많은 연구에서 개인의 신체 건강을 설명하기 위한 개념 틀로 사용되고 있다[26]. ICF 모델은 질병의 범주와 관련 없이 개인의 기능을 설명하기 적합한 모델로 교육, 건강, 의료 분야에서 다양하게 사용할 수 있다[27, 28]. 노인의 건강 상태를 살펴본 결과, 대부분의 노인은 만성질환을 갖고 있기 때문에 신체적, 사회적, 심리적으로 어려움을 겪고 있으며 특히, 사회적 활동 및 대인관계, 정신적 건강, 일상생활 활동에서 도움이 필요한 것으로 확인되었고, 질병을 관리하고 독립성을 유지하려는 의지가 강하지만 자가관리에 대한 전문적인 지식 부족, 서비스 제공 부족, 정보 부족 등으로 인하여 어려움을 겪는 것으로 확인되었다[29]. 선행연구에서 ICF 모델을 바탕으로 노인의 삶의 질을 예측한 결과 신체기능(약력, 이동성과 균형, BMI), 일상생활활동(IADL), 사회활동 참여(이웃, 가족, 사회활동 빈도)는 정신건강(우울,

외로움)과 삶의 질에 영향을 미쳤다[30]. 70세 이상 노인 중 노쇠가 있는 노인을 대상으로 ICF 모델에 근거하여 참여 제한에 대해 연구하였는데 개인 요인(성별, 연령, 교육 수준), 환경요인(독거, 보행 보조기 사용), 신체기능(인지기능, 약력, 하지 근력, 떨림, 시각장애, 청각장애), 활동(일상생활 능력, 보행속도), 건강 상태(의료조건, 체질량지수, 우울증, 노쇠증상)가 노쇠와 관련 있음을 확인하였다[31].

노인의 건강에 대한 선행연구를 살펴본 결과 건강한 노년에 영향을 미치는 일부 요인들과의 관계를 살펴본 단편적인 연구들로 구성되어 있고, 특히 노년에 자살 생각에 영향을 미치는 신체적, 정신적, 환경적, 사회적 요인을 다양하게 살펴본 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구는 지역사회건강조사(2023) 원시자료를 활용하여 노인의 건강한 노년을 저해하는 자살 생각에 영향을 미치는 요인을 ICF 모델에 근거하여 다양한 요인들을 독거노인과 동거노인을 비교하여 확인하고자 한다.

1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 지역사회건강조사(2023) 원시 자료를 이용하여 만 65세 이상 노인의 자살 생각에 따른 영향 요인을 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다

- 독거노인과 동거노인의 신체기능, 활동, 참여, 환경요인, 개인 요인, 자살 생각의 차이를 비교한다.
- 독거노인과 동거노인의 자살 생각에 영향을 미치는 요인을 비교한다.

1.3 개념적 기틀

본 연구는 WHO가 제시한 국제기능장애건강분

류모델(International Classification of Functioning, Disability and Health, ICF)을 토대로 자살 생각에 영향을 미치는 요인을 구성하였다[26]. 기능 및 장애 측면과 개인 및 환경요인 측면의 두 부분으로 나눌 수 있다. 첫 번째 측면인 기능 및 장애(Function and Disability)는 ‘신체 기능과 구조(Body function and structures)’와 ‘활동(Activities)’ 및 ‘참여(Participation)’로 나뉘는데 신체 요인은 두 가지 분류인 신체 계통의 기능과 신체 구조로 구성된다. 활동 요인과 참여 요인은 개인적 관점과 사회적 관점에서의 수행할 수 있는 기능적 측면을 나타내는 모든 영역을 포함한다. 두 번째 측면인 배경 요인(Personal and Environmental factor)으로 개인 요인(Personal factors)은 개인과 관련된 사회적·문화적 요인을 말하며, 환경요인(Environment factors)은 기능수행과 장애에 관련된 모든 요소에 영향을 미치는 것으로 개인의 주변 환경에서 일반적 환경의 순서로 정리된다[27].

본 연구에서는 건강 상태에 자살 생각을, 신체 기능 및 구조에 주관적 건강 상태, 우울 경험, 만성질환 유무, 스트레스, BMI를, 활동에 신체 활동, 낙상 경험을, 참여에 사회참여, 경제활동 그리고 환경요인에 지역사회환경, 사회적 관계를, 개인적 요인에 연령, 성별, 교육, 월평균 소득, 흡연 유무, 음주 유무를 변인으로 하였다(Fig. 1).

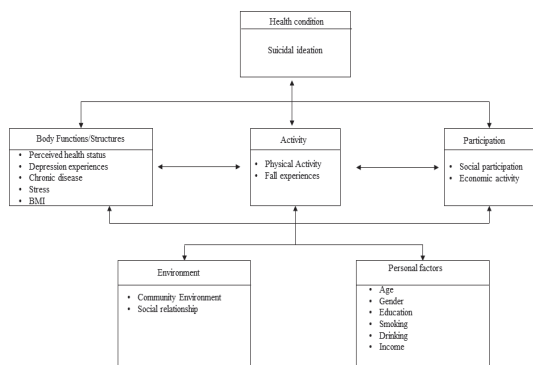


Fig. 1 Study framework

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 지역사회건강조사(2023) 자료를 이용하여 우리나라 만 65세 이상 독거노인과 동거노인의 자살 생각에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 2차 자료 비교 분석연구이다.

2.2 연구 대상 및 자료수집방법

본 연구는 질병관리청에서 제공하는 2023년 지역사회건강조사(Community Health Survey, CHS) 원시자료를 이용했다. 지역사회건강조사는 만 19세 이상 성인을 대상으로 조사원이 표본 가구를 방문하여 노트북에 탑재된 전자 조사표를 이용하여 1:1로 조사하는 방문 면접 조사 방식으로 자료가 수집된다. 조사 내용은 개인 설문조사와 가구 설문조사로 구성되어 있으며, 표본은 확률비례계통추출법으로 1차 표본지점(시·군의 동/읍·면 내 통·반/리)을 추출하고 계통추출법으로 2차 표본 가구(선정된 표본지점 내 주거용 주택)를 선정하여 추출한다. 조사 내용으로는 가구조사, 사회·물리적 환경, 교육 및 경제활동, 흡연, 음주 및 신체활동 등 200개 이상의 건강 관련 항목이 포함되어 있다.

본 연구 대상은 원시자료 231,752명 중 만 65세 이상 노인 80,618명을 대상으로 분석하였다.

2.3 연구 변수

본 연구에서 독립변수는 주관적 건강 상태, 우울 경험, 만성질환, 스트레스, BMI, 신체활동, 낙상 경험, 사회참여, 경제활동, 지역사회환경, 사회

적 관계, 나이, 성별, 교육, 흡연, 음주, 월평균 소득이며 종속변수는 자살 생각이다.

2.3.1 건강 상태

건강 상태 요인으로 본 연구에서는 자살생각 유무를 보았다. 자살 생각 변수는 우울을 질문하는 문항 중 “최근 2주 동안 나는 차라리 죽는 것이 낫겠다는 등의 생각 혹은 어떤 면에서건 당신 스스로에게 상처를 주는 생각들에 얼마나 자주 시달렸습니까?”라는 문항을 추출하여 사용하였고, ‘전혀 아니다’, ‘여러 날 동안’, ‘일주일 이상’, ‘거의 매일’로 답하게 되어있다. 본 연구에서는 ‘전혀 아니다’를 ‘아니오’로 ‘여러 날 동안’, ‘일주일 이상’, ‘거의 매일’을 ‘예’로 재분류하였다.

2.3.2 신체기능

신체기능과 구조에서는 주관적 건강 상태, 우울 경험, 만성질환 유무, 스트레스, BMI를 구성하였다.

주관적 건강 상태는 “평소 본인의 건강은 어떻다고 생각하십니까?”라는 질문에 자신의 건강이 ‘매우 좋음’, ‘좋음’, ‘보통’, ‘나쁨’, ‘매우 나쁨’의 5개의 범주로 측정한다. 본 연구에서는 ‘매우 좋음’, ‘좋음’, ‘보통’을 ‘보통 이상’으로, ‘나쁨’, ‘매우 나쁨’을 ‘나쁨’으로 재분류하였다. 우울 경험은 최근 1년 동안 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도의 슬픔이나 절망감을 느낀 적이 있는가에 대한 단일 문항으로 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였다. 만성질환 유무는 고혈압과 당뇨를 의사의 진단을 받은 적이 있는 경우를 ‘예’로 구분하였다. 스트레스는 ‘평소 일상생활 중에 스트레스를 어느 정도 느끼고 있습니까?’라는 질문에 ‘대단히 많이 느낀다’, ‘많이 느끼는 편이다’, ‘조금 느끼는 편이다’, ‘거의 느끼지 않는다’로 답하게 되어있다. 본 연구에서는 ‘대단히 많이 느낀다’와 ‘많이 느끼는 편이다’, ‘조금 느끼는 편이다’는 ‘예’로, ‘거의

느끼지 않는다’는 ‘아니오’으로 재분류하였다. BMI는 정상 및 비만의 이분형으로 분류하였다.

2.3.3 활동

활동으로 신체활동과 낙상 경험을 포함하였다.

신체활동은 세계보건기구(World Health Organization, WHO)의 국제신체활동도 설문(International Physical Activity Questionnaire, IPAQ)을 바탕으로 구성되어 있으며, 최근 1주일 동안 10분 이상 시행한 격렬한 신체활동, 중등도 신체활동, 걷기 실천에 대해 각각 일수와 평균 몇 분이었는지 응답하도록 되어 있다. 에너지 소모량을 기초대사량을 이용한 에너지 소모량의 단위인 MET(metabolic equivalent of task)가 포함된 MET-minutes/week (MET-min/wk)로 환산하여 총합산한다. 계산 방법은 ‘각 활동의 MET level’×‘시행 기간 minutes’×‘주당 횟수’이다. 격렬한 활동은 8.0 METs, 중등도 활동은 4.0METs, 걷기는 3.3METs로 계산한다[32]. 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 600 MET-min/week 이상일 때를 신체활동을 ‘예’로 600 MET-min/week 이하일 때 ‘아니오’로 구분하여 분석하였다. 마지막으로 낙상 경험은 ‘최근 1년 동안 넘어진 적이 있습니까?(미끄럼, 헛디딤, 주저앉음 포함)’라는 질문에 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였다.

2.3.4 참여

참여는 사회참여와 경제활동을 포함하였다.

사회참여는 ‘종교활동’, ‘친목 활동’, ‘여가/레저 활동’, ‘자선 단체활동’ 참여를 묻는 문항이며 ‘예’, ‘아니오’로 답하게 되어 있다. 본 연구에서는 문항들의 점수를 합산하여 점수가 높을수록 사회참여 수준이 높은 것으로 평가하였다. 경제활동은 ‘최근 1주일 동안 수입을 목적으로 1시간 이상 일을 하거나, 18시간 이상 무급 가족 종사자로 일하신 적이 있습니까?’라는 질문에 ‘예’, ‘아니오’로 분류하였다.

2.3.5 개인 및 환경요인

개인 요인으로 연령, 성별, 교육 정도, 흡연 유무, 음주 유무, 월평균 소득을 포함하였다.

연령은 만65~75세, 만 75세 이상으로 분류하였고, 교육 정도는 중졸 이하, 고졸, 대학 이상으로 분류하였다. 흡연 유무에는 '현재 일반담배를 피웁니까?'라는 질문에 '매일 피움', '가끔 피움', '과거에 피웠으나 현재 피우지 않음'으로 답하게 되어 있다. 본 연구에서는 '매일 피움'과 '가끔 피움'은 '예'로, '과거에 피웠으나 현재 피우지 않음'은 '아니오'로 재분류하였다. 음주 유무로는 최근 1년 동안 음주 경험에 대해 묻는 문항으로 '술을 얼마나 자주 마십니까?'라는 질문에 '최근 1년간 전혀 마시지 않았다', '한 달에 1번 미만', '한 달에 1번 정도', '한 달에 2~4번 정도', '일주일에 2~3번 정도', '일주일에 4번 이상'으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 최근 1년간 전혀 마시지 않았다, '한 달에 1번 미만'을 '예'로 '한 달에 1번 정도', '한 달에 2~4번 정도', '일주일에 2~3번 정도', '일주일에 4번 이상'은 '아니오'로 재분류하였다. 월 평균 소득은 '임금, 부동산 소득, 연금, 이자, 정부 보조금, 친척이나 자녀들의 용돈 등 모든 수입을 합쳐 최근 1년 동안 가구의 총소득은 대략 얼마입니까?'라는 질문에 연, 월 소득액을 측정하며 본 연구에서는 연평균 소득을 월평균 소득으로 재분류하여 평가하였다.

환경요인으로 지역사회환경, 사회적 관계를 포함하였다. 지역사회 환경 요인인 총 7개 문항으로 구성되어 있으며 구체적인 문항으로는 '우리 동네 사람들은 서로 믿고 신뢰할 수 있다', '우리 동네 사람들은 경조사가 있을 때, 서로 도움을 주고받는다', '우리 동네의 전반적 안전수준(자연재해, 교통사고, 농작업 사고, 범죄)에 대해 만족한다', '우리 동네의 자연환경(공기질, 수질 등)에 대해 만족한다', '우리 동네의 생활환경(전기, 상하수도, 쓰

레기 수거, 스포츠시설 등)에 대해 만족한다', '우리 동네의 대중교통 여건(버스, 택시, 지하철, 기차 등)에 대해 만족한다', '우리 동네의 의료서비스 여건(보건소, 병원, 한방·병원, 약국 등)에 대해 만족한다'며, 각각 문항의 측정은 '예', '아니오'로 구분되어 있으며 점수를 합산하여 점수가 높을수록 사회환경에 대한 만족도가 높은 것으로 평가하였다. 사회적 관계는 총 3개 문항으로 구성되어 있으며 가장 많이 접촉하는 친척(가족 포함), 이웃, 친구(이웃 제외)를 대상으로 각각 얼마나 자주 보거나 연락하는지를 묻는 질문으로 구성되어 있다. 각 질문에 대한 측정은 '한 달에 1번 미만', '한 달에 1번', '한 달에 2-3번', '일주일에 1번', '일주일에 2-3번', '일주일에 4번 이상'으로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 자주 만나거나 연락하는 관계임을 의미한다. 본 연구에서는 해당 문항들을 합산하여 연락 빈도 점수가 높을수록 사회적 관계 수준이 높은 것으로 평가하였다.

2.4 윤리적 고려

본 연구는 질병관리청의 지역사회건강조사 홈페이지에서 원시자료 요청을 한 후 승인을 받아 사용하였다. 연구 시작 전에 대상자에 대한 윤리적 고려와 자료 활용을 위하여 연구자 소속 C대학의 생명윤리위원회(IRB)의 심의 면제 승인 (승인번호: CIRB-2024-05-10)을 받은 후 진행하였다.

2.5 분석방법

자료 분석은 IBM SPSS Ver 26.0 프로그램으로 분석하였으며, 독거노인과 동거노인에 따른 대상자의 특성을 비교 확인하기 위해 교차분석(χ^2 -test), 독립표본 t-test를 실시하였다. 더불어 이분형 변수인 자살 생각 영향요인을 확인하기 위해

로지스틱 회귀분석을 실시하였고, 이 역시 독거노인과 동거노인을 구분하여 분석하였다. 상기 분석은 모두 유의확률 0.05를 기준으로 유의성을 판단하였다.

3. 연구결과

3.1 대상자의 일반적 특성

인구학적 요인으로 남성은 독거노인 5,219명(15.2%), 동거노인 29,222명(84.8%), 여성은 독거노인 16,111명(34.9%), 동거노인 30,066명(65.1%)으로 여성 동거노인의 비중이 높았다. 연령은 65세 이상~74세 이하가 독거노인 8,629명(19.9%), 동거노인 34,717명(80.1%), 75세 이상은 독거노인 12,701명(34.1%), 동거노인 24,571명(65.9%)으로 중·후기노인일 경우 독거노인에 속할 가능성이 높았다. 학력은 중졸 이하가 독거노인 17019명(30.3%), 동거노인 39,234명(69.7%), 고졸은 독거노인 2,926명(18.0%), 동거노인 13,366명(82.0%), 대학 이상은 독거노인 1,385명(17.2%), 동거노인 6,688명(82.8%)으로 독거노인의 경우 학력 수준이 상대적으로 낮았다.

흡연의 경우 독거노인 1,925명(25.3%), 동거노인 5,676명(74.7%)가 흡연을, 음주의 경우 독거노인 4,862명(22.7%), 동거노인 16,517명(77.3%)가 음주를 하였다. BMI는 정상이 독거노인 14,710명(26.4%), 동거노인 41,081명(73.6%), 비만은 독거노인 6,620명(26.7%), 동거노인 18,207명(73.3%)이었다. 고혈압을 진단받은 대상자는 독거노인 13,022명 (28.8%), 동거노인 32,139명(71.2%)이고, 당뇨를 진단받은 대상자는 독거노인 5,199명(26.7%), 동거노인 14,300명(73.3%)이었다. 주관적 건강상태는 나쁨이 독거노인 9,985명

(33.4%), 동거노인 19,917명(66.6%), 보통 이상이 독거노인 11,345명(22.4%), 동거노인 39,371명(77.6%)이었다. 스트레스를 겪고 있는 대상자는 독거노인 3,670명(27.0%), 동거노인 9,934명(73.0%)이었고, 우울을 경험한 대상자는 독거노인 2,514명(37.3%), 동거노인 4,232명(62.7%), 낙상 경험이 있는 대상자는 독거노인 4,719명(32.4%), 동거노인 9,857명(67.6%) 이었다. 신체활동은 독거노인 10,399명(22.8%), 동거노인 35,214명(77.2%)이 참여하고 있었다. 즉, 독거노인의 경우 건강 행동과 건강 상태 등에서 상대적으로 취약한 상태에 있음을 알 수 있다.

월평균 소득은 독거노인이 평균 97.76(SD=96.08), 동거노인 평균이 259.35(SD=232.17), 사회 참여 수준은 독거노인이 평균 .86(SD=.90), 동거노인이 평균 1.10(SD=1.01)이었고, 지역사회 환경 수준은 독거노인이 평균 5.60(SD=1.46), 동거노인이 평균 5.70(SD=1.38)이고, 사회적 관계는 독거노인이 평균 4.01(SD=1.33), 동거노인이 평균 3.94(SD=1.30)였다. 경제활동에 참여하는 대상자는 독거노인 7,964명(23.0%), 동거노인 26,722명(77.0%)이었다. 즉, 사회적 관계를 제외하고는 대부분의 참여·환경적 요인에서도 독거노인의 취약성이 확인되었다. 자살 생각이 있는 대상자는 독거노인 2,819명(41.0%), 동거노인 4,065명(59.0%), 자살 생각이 없는 대상자는 독거노인 18,511명(25.1%), 동거노인 55,223명(74.9%)으로 자살생각 역시 독거노인에서 높음을 확인하였다(Table 1).

3.2 노인의 자살 생각 영향 요인

본 연구는 노인의 자살 생각 영향 요인을 독거노인과 동거노인에 따라 비교분석 하였다. 먼저 독거노인의 경우 연령(OR=1.033, $p<.001$), 흡연(OR=1.465, $p<.001$), 고혈압(OR=1.231, $p<.001$),

Table 1. Demographic Characteristics of Participants

		Living alone		Living with family		χ^2 or t	p
		N(M)	%(SD)	N(M)	%(SD)		
Gender	Male	5219	15.2%	29222	84.8%	3949.149	0.000
	Female	16111	34.9%	30066	65.1%		
Age	65~74	8629	19.9%	34717	80.1%	2067.762	0.000
	≥75	12701	34.1%	24571	65.9%		
Education	≤Middle school	17019	30.3%	39234	69.7%	1380.376	0.000
	High school	2926	18.0%	13366	82.0%		
	≥College	1385	17.2%	6688	82.8%		
Smoking	Yes	1925	25.3%	5676	74.7%	5.532	0.019
	No	19405	26.6%	53612	73.4%		
Drinking	Yes	4862	22.7%	16517	77.3%	704.843	0.000
	No	14604	29.6%	34710	70.4%		
BMI	Normal	14710	26.4%	41081	73.6%	.786	0.375
	Obesity	6620	26.7%	18207	73.3%		
Hypertension	Yes	13022	28.8%	32139	71.2%	298.041	0.000
	No	8308	23.4%	27149	76.6%		
Diabetes	Yes	5199	26.7%	14300	73.3%	.554	0.457
	No	16131	26.4%	44988	73.6%		
Subjective health	Bad	9985	33.4%	19917	66.6%	1174.625	0.000
	≥Normal	11345	22.4%	39371	77.6%		
Stress	Yes	3670	27.0%	9934	73.0%	2.268	0.132
	No	17660	26.4%	49354	73.6%		
Depression experiences	Yes	2514	37.3%	4232	62.7%	442.007	0.000
	No	18816	25.5%	55056	74.5%		
Fall experiences	Yes	4719	32.4%	9857	67.6%	320.157	0.000
	No	16611	25.2%	49431	74.8%		
Physical activity	Yes	10399	22.8%	35214	77.2%	723.117	0.000
	No	10931	31.2%	24074	68.8%		
Income level		97.76	96.08	259.35	232.17	-139.488	0.000
Social participation		0.86	0.91	1.10	1.01	-32.236	0.000
Community environment		5.60	1.46	5.70	1.38	-8.392	0.000
Social relationship		4.01	1.33	3.94	1.30	6.319	0.000
Economic activity	Yes	7964	23.0%	26722	77.0%	382.804 ^a	0.000
	No	13366	29.1%	32566	70.9%		
Sucidal ideation	Yes	2819	41.0%	4065	59.0%	812.387 ^a	0.000
	No	18511	25.1%	55223	74.9%		

스트레스(OR=3.009, p<.001), 우울 경험(OR=4.313, p<.001), 낙상 경험(OR=1.512, p<.001)이 자살 생각을 높이는 유의한 정적 영향을 미쳤다. 즉, 연령이 높을수록, 흡연할 경우, 고혈압인 경우, 스트레스 및 우울을 경험하는 경우, 낙상 경험이 있는 경우에 자살 생각에 가능성이 높았다.

그리고 교육 수준(OR=.851, p<.05), 소득수준(OR=.998, p<.001), 주관적 건강 상태(OR=.489, p<.001), 사회참여(OR=.871, p<.001), 경제활동(OR=.719, p<.001), 지역사회환경(OR=.919, p<.001), 사회적 관계(OR=.851, p<.001)는 자살 생각에 유의한 부적 영향을 미쳤다. 이는 교육수준 및 소득수준이 높을수록, 주관적 건강 상태가 높을수록, 사회 및

경제활동 참여를 하는 경우, 지역사회환경 수준이나 사회적 관계 수준이 높을수록 자살 생각이 감소함을 의미한다.

동거노인의 경우 성별(OR=1.224, p<.001), 연령(OR=1.038, p<.001), 흡연(OR=1.270, p<.001), 스트레스(OR=3.532, p<.001), 우울경험(OR=5.542, p<.001), 낙상 경험(OR=1.576, p<.001)이 자살 생각에 유의한 정적 영향을 미쳤다. 즉, 동거노인에서는 여성인 경우, 연령이 높을수록, 흡연하는 경우, 스트레스 및 우울을 경험하는 경우, 낙상 경험이 있을 때 자살 생각에 가능성이 높았다.

반면, 교육 수준(OR=.784, p<.001), 소득수준(OR=.999, p<.01), 주관적 건강상태(OR=.443, p<.001),

Table 2. Multinomial logistic regression for the relation between the households and suicidal ideation

	Living alone				Living with family			
	B	SE	OR	p	B	SE	OR	p
Gender (ref. Male)	0.052	0.065	1.053	0.427	0.202	0.042	1.224***	0.000
Age (ref. Over 75 yrs)	0.032	0.004	1.033***	0.000	0.037	0.003	1.038***	0.000
Education (ref. ≥College)	-0.161	0.073	0.851*	0.026	-0.243	0.048	0.784***	0.000
Income level	-0.002	0.000	0.998***	0.000	-0.000	0.000	.999**	0.001
Smoking	0.382	0.084	1.465***	0.000	0.239	0.068	1.270***	0.000
Drinking	0.049	0.056	1.050	0.384	-0.005	0.043	0.995	0.912
BMI	0.042	0.050	1.043	0.398	-0.018	0.041	0.982	0.665
Hypertension	0.208	0.050	1.231***	0.000	0.071	0.038	1.074	0.064
Diabetes	0.048	0.052	1.049	0.362	0.007	0.042	1.007	0.875
Subjective health	-0.715	0.053	0.489***	0.000	-0.813	0.042	0.443***	0.000
Stress	1.101	0.050	3.009***	0.000	1.262	0.039	3.532***	0.000
Depression experiences	1.462	0.054	4.313***	0.000	1.712	0.043	5.542***	0.000
Fall experiences	0.414	0.050	1.512***	0.000	0.455	0.041	1.576***	0.000
Physical activity	-0.068	0.050	0.934	0.171	-0.073	0.039	0.930	0.064
Social participation	-0.138	0.031	0.871***	0.000	-0.159	0.023	0.853***	0.000
Economic activity	-0.330	0.056	0.719***	0.000	-0.300	0.043	0.741***	0.000
Community environment	-0.084	0.015	0.919***	0.000	-0.106	0.013	0.899***	0.000
Social relationship	-0.161	0.019	0.851***	0.000	-0.126	0.015	0.882***	0.000

사회참여(OR=.853, $p<.001$), 경제활동(OR=.741, $p<.001$), 지역사회환경(OR=.899, $p<.001$), 사회적 관계(OR=.882, $p<.001$)는 자살생각에 부적 영향을 미쳤다. 즉, 교육수준 및 소득수준이 높을수록, 주관적 건강 상태가 높을수록, 사회참여, 경제활동, 지역사회환경, 사회적 관계 등 사회적 요인들의 점수가 높을수록 자살 생각 가능성이 감소하였다.

독거노인과 동거노인을 비교했을 때, 주목할 만한 차이는 동거노인의 경우에만 성별이 유의하였고, 여성일 때 자살 생각 가능성이 높았다. 고혈압은 독거노인에게서만 자살 생각을 높이는 요인으로 작용하였다. 이 외에는 예측변수의 유의성과, 영향력의 방향이 모두 동일하게 나타났다(Table 2).

4. 논의

본 연구는 지역사회건강조사 원시자료를 이용하여 우리나라 독거노인과 동거노인의 신체기능, 활동, 참여, 환경요인, 개인 요인, 자살 생각의 차이를 확인하고 자살 생각에 영향을 미치는 요인을 비교 하였다. 두 그룹의 자료를 분석한 결과 독거노인은 교육 수준이 낮고, 흡연 경험, 음주 경험이 높았다. 또한 독거노인은 고혈압, 주관적 건강, 낙상 경험, 신체활동, 우울 경험 등 신체적, 정신적 건강 상태가 취약하였다. 특히, 자살 생각의 보호 요인으로 작용할 수 있는 사회경제적 요인으로 소득, 사회참여, 지역사회환경, 경제활동 역시 독거노인의 점수가 낮았다. 마지막으로 독거노인일 때 자살 생각이 더 높은 것으로 나타나, ICF모델을 근거로 독거노인의 건강상태를 확인하였을 때 전반적으로 취약한 상태임을 확인하였다. 반면, 사회적 관계의 경우에는 독거노인이라서 연락 빈도가 상대적으로 높게 나타난 것으로 해석할 수 있으며, 음주와 흡연이 동거노인에서 높게 나타나

것에 대해서는 원인을 파악하기 위해 심층적 분석이 요구됨을 알 수 있다.

자료를 분석한 결과 두 그룹 모두에서 노인의 자살 생각을 높이는 위험 요인은 연령, 흡연, 스트레스, 우울 경험, 낙상 경험으로 나타났다.

연령이 높을수록 자살 생각에 유의한 영향을 미쳤다. 이는 한국 노인이 연령에 따른 자살 생각이 높게 나타난 이전 연구와 일치한다[33]. 노인의 연령 차이에 따른 자살 생각의 증가는 나이를 먹어감에 따라 다양한 만성질환을 앓게 되고, 노쇠를 경험하면서 그로 인한 자신의 존재 가치에 대해 부정적인 영향을 미치기 때문이었다[34, 35]. 이는 노인의 자존감, 소속감, 건강 행동 이행 등이 감소하고 우울과 불안이 높아져 자살 생각에 이르게 된다[36]. 노인의 생애주기에 따른 삶의 차이는 과거에 비해 달라져 비슷한 동년들과 상호 작용이나 공감을 이루는 것으로 나타났다[36]. 따라서 생애주기에 따른 자살 생각에 대한 경험을 연령에 따른 차이를 확인하여 연령별 자살 생각을 줄이기 위한 사회적 노력으로 다양한 중재 방안이 필요하다.

흡연은 자살 생각을 높이는 위험 요인으로 확인되었는데 이는 흡연이 뇌의 세로토닌 활동을 감소시켜 자살 위험을 높이고, 니코틴 또한 심리적 스트레스에 취약하여 자살 생각을 증가시킨다는 선행연구와 일치한다[37, 38]. 비흡연과 같은 건강한 생활방식은 정신건강에 영향을 주게 되는데, 스스로 건강에 대한 확신이 높을수록 웰빙과 건강 노화 및 정신건강에 긍정적인 영향을 주었다[39]. 따라서 자살 예방 프로그램의 일환으로 흡연 예방 및 금연 프로그램을 포함할 필요가 있다.

스트레스는 자살 생각과 관련된 요인으로 나타났다는데 이는 과도한 스트레스 상황을 벗어나기 위한 방법으로 자살을 선택하게 된다[40]. 스트레스는 노인의 자살을 예측하는 인자 중 하나인데[41],

노인은 살아가면서 발생하는 다양한 삶의 스트레스 사건에 대해 스스로 해결할 수 없다는 인식이 있을 때 우울의 증가와 더불어 자살 생각을 높하게 된다[42]. 이에 스트레스 고위험군을 선별하여 자살 위험이 높은 우울 노인을 조기에 개입함으로써 스트레스를 낮추는 대처 전략을 위한 중재가 필요할 것으로 보인다. 또한 스트레스 요인은 사회적·정신적·신체적 스트레스 등 매우 다양한 요인에 기인하므로 자살 생각에 영향을 미치는 스트레스 요인을 구체적으로 분석하여 적용할 필요가 있겠다.

노인은 우울을 경험할수록 자살 생각에 영향을 미치는 것으로 나타났는데 이는 노인의 자살 생각에 우울이 중요한 영향을 미친다는 이전 연구와 일치한다[43]. 우울은 노년에 가장 흔한 정신질환이며 노년의 자살 생각과 관련된 가장 중요한 위험인자였다[44]. 노인은 우울에 걸릴 위험이 더 높아 노인의 우울이 자살로 이어질 가능성이 높다[41]. 노인의 우울은 노인의 자살 생각을 가장 강력하게 예측하는 요인으로 나타났으며[45], 이러한 노인의 우울에 대한 예방적 관리는 자살 생각을 치료하는 데 효과적인 것으로 나타났다[43]. 따라서 우울을 조기에 발견하고 치료하여 자살 생각이 있는 노인의 우울에 대한 중재에 주의를 기울이고 적용해야 할 필요가 있다.

낙상 경험이 있는 노인에게서 자살 생각이 높았다. 이는 낙상을 자주 경험한 노인이 그렇지 않은 사람에 비해 자살 생각이 있다는 선행연구 결과와 일치한다[46]. 우울과 낙상 사이에 강한 상관관계를 보이는데[47], 낙상을 경험한 노인에서 우울이 증가하며 이는 자살 생각으로 이어졌다[46]. 노인의 낙상은 신체 보행의 장애로 이어지기 쉬우며 이러한 신체 보행의 불편감은 노인의 우울에 영향을 미치게 되어 낙상은 노인의 신체적, 정신적 건강을 악화시키는 요인으로 작용했다

[48]. 결국 낙상으로 인한 보행의 불편은 개인의 자율성이 제한되고 사회적 고립과 외로움을 경험하게 되어 자살 생각으로 이어졌다[49]. 선행연구에서 낙상을 경험한 노인의 40.2%에서 우울을 경험한 적이 있고 35.2%에서 자살 생각을 경험한 적이 있어, 낙상 경험이 우울 경험, 자살 생각에 영향을 미쳤다[50]. 노인의 정신건강 정도가 낙상 경험에 영향을 미치므로 노인의 낙상 예방을 위한 중재에는 신체적 중재 뿐 아니라 우울, 자살 등과 관련된 정신건강 측면의 중재가 함께 이루어져야 할 것으로 생각된다.

한편 교육 수준, 소득수준, 주관적 건강 상태, 사회참여, 경제활동, 지역사회환경, 사회적 관계는 노인의 자살 생각을 낮추는 보호 요인으로 나타났다.

교육 수준이 높을수록 자살 생각을 낮추는 것으로 확인되었다. 이는 교육수준과 자살 생각 사이에 음의 상관관계가 있다는 선행연구와 일치한다[40]. 높은 교육 수준을 가진 개인은 자신에 대한 조절과 통제가 강하고 많은 사회적, 인적 네트워크와 자원을 가지고 있으며, 자살에 대해 개인의 자살 충동을 심리적으로 대처할 수 있고 지지 가능한 사회적 자원에 의존할 수 있어 자살 생각을 낮췄다[51]. 그러나 우리나라 노인의 학력 수준은 다른 연령대에 비해 낮으며 대부분의 자살 예방 교육은 학교에서 이루어지고 있어, 학교를 벗어난 대상자들에게 자살 예방에 대한 교육이 미미함을 의미한다. 따라서 노인의 자살 생각을 낮추기 위한 일환으로 지역사회를 중심의 자살 예방을 위한 다양한 프로그램을 개발하여 지역사회 차원의 중재가 이루어져야 할 필요가 있다.

소득수준이 높을수록 자살 생각이 낮았다. 이는 경제적 빈곤이 노인의 자살률에 영향을 미쳤다는 선행연구와 일치한다[52]. 선행 연구들에서 낮은 경제수준은 자살의 주요 위험 요인으로 제시되는데 이는 경제 불황 동안 자살률이 증가했으며, 낮은

소득 계층에서 자살률이 높고 높은 소득은 낮은 자살 확률을 보인다는 일관된 연구 결과들이 보고된다[53]. 따라서 소득의 불평등을 해결하고 저소득 노인의 경제적 고통을 완화 시키기 위한 노인의 일자리 창출, 복지 급여 안정 등, 국가와 지역사회 차원의 다양한 노력이 이루어져야 할 필요가 있다.

주관적 건강상태가 높을수록 자살 생각은 낮았다. 이는 주관적 건강 상태가 높을수록 삶의 만족과 건강한 노화에 긍정적인 영향을 주어 자살과 같은 심리적 고통을 낮춘다는 연구 결과와 일치한다[54]. 노인의 낮은 주관적 건강상태는 우울을 유발하게 되어 자살 생각에 이르게 되고, 이때 노인은 다양한 신체활동과 사회적 네트워크의 확장은 주관적 건강상태에 긍정적인 영향을 주어 행복과 삶의 만족을 느끼게 되므로[55] 노인의 신체활동 증진 및 다양한 사회적 네트워크 향상을 위한 노력이 필요하겠다.

본 연구에서 사회참여, 경제활동, 지역사회환경, 사회적 관계는 노인의 자살 생각을 낮추는 것으로 나타났다. 노인의 사회환경적 요인과 지역사회 수준이 자살 생각과 연관성이 있어 노인의 사회적 네트워크의 규모에 따른 자살 생각이 예측 가능하다는 연구 결과와 일치한다[56]. 낮은 사회활동은 우울, 불안, 자살 생각 및 자살 시도와 같은 정신건강의 위험을 증가시켰다[14]. 노인은 주거환경, 가족관계, 사회관계, 여가활동 등이 높을 때 삶의 만족이 높았고, 이러한 높은 삶의 만족은 우울과 자살 생각을 낮추었다[57]. 노인은 사회적으로 단절되었다고 느낄 때 고립이 발생하고 우울, 외로움, 절망감을 보이며 이러한 요인들은 자살 생각을 증가시킨다[58]. 우울과 자살을 시도한 노인은 건강한 노인에 비해 사회적 네트워크가 제한되어 있어[59], 노인의 사회적 네트워크의 크기와 질을 평가하는 것이 필요하겠다.

노인의 인구통계학적 특성(연령, 흡연, 교육 수

준 등)과 개인의 건강 상태 등은 노인의 자살 생각에 유의한 영향을 미쳤으며, 특히 주목할 부분은 사회참여, 경제활동, 지역사회환경, 사회적 관계 등 사회적 요인들이 노인의 자살 생각을 감소시키는 주요한 보호 요인으로 나타났다는 점이다. 이는 노인 스스로 개인의 인구학적 특성이나 건강상태에 대한 자기관리가 필요하나 나이가 들어감에 따라 노화와 노쇠로 인한 통제가 어려운 현실들이 반영되어 있다. 반면, 노인의 사회적 요인들은 지역사회 및 국가 차원에서 노인의 사회적 환경을 변화시킬 수 있는 적극적인 중재가 가능하다는 점에서 노인 자살률을 감소시키는데 지역사회 및 국가 차원의 사회적 역할이 필요할 것으로 생각된다.

한편, 독거노인과 동거노인의 결과를 비교했을 때 주목할 만한 차이는 고혈압과 성별의 영향력이다. 고혈압은 독거노인의 자살 생각에 유의한 영향을 주었는데 고혈압이 있는 독거노인에게서 자살 생각이 높은 것으로 나타났다. 그러나 동거가구에서도 유의한 것으로 나타나($p < .01$), 독거노인과 동거노인 간의 뚜렷한 차이를 보여주는 결과로 해석하기에는 어려움이 있다. 다만 정신 건강과 고혈압이 양의 상관관계가 있다는 선행연구[60]와 독거노인의 경우 건강 문제에 대한 관리가 더 취약하며 이는 낮은 약물 순응도로 이어져 있다는 결과들이 보고되어 있어[61], 이에 대한 보다 심층적인 분석을 위한 후속 연구가 필요할 것으로 생각된다.

성별의 경우에는 동거노인에서 여성의 자살 생각이 높게 나타나 독거노인과 동거노인 간의 뚜렷한 유의성 차이가 확인되었는데 이는 주목할 만한 결과이다. 노인의 자살 생각에 대한 성별 차이가 있으며 여성이 남성보다 높게 나왔다는 선행 연구 결과와 부분적으로 일치한다[40]. 아시아 문화권의 나라에서 여성은 남성에게 의존하고 남편에게 복종하며 가족 내에서 여성의 지위가 낮다는 사회문화적 배경이 남아있고 이러한 여성의 정체성 결여

와 낮은 가족 지위는 스트레스나 우울과 같은 정신 건강에 위협을 증가시켜 자살 생각이 발생한다고 하였다[40]. 또한 65세 이상 노인에서 많은 사별을 경험하게 되는데, 선행연구에 따르면 사별이 정신건강에 미치는 영향은 남성에게서 더 강하게 나타나고, 여성에게서는 유의한 관계가 없는 것으로 나타난다[62]. 즉, 동거노인이 배우자와 사별을 하게 됨으로써 독거노인에 이르게 되면, 남자 노인의 정신 건강 문제가 상승하게 됨에 따라 동거노인의 여성노인의 자살 생각이 상쇄되는 것으로 이해할 수 있다. 그러나 대부분의 연구는 노인의 성별에 따른 자살 생각을 비교한 연구로 노인의 가구 형태에 따른 남녀의 차이를 비교한 연구는 많이 이루어지지 않아 동거 노인에서 여성의 자살 생각에 영향을 미치는 요인에 대해 후속 연구를 통해 좀 더 심층적인 원인을 확인해 볼 필요가 있겠다. 또한 대부분의 연구에서는 독거노인에서 자살 생각이 높은 것으로 보고되는데[63], 노인의 자살 생각이 가구 형태에 따른 남녀의 차이를 이루는 요인들에 대해 후속 연구를 통해 확인할 필요가 있다.

본 연구는 모집단의 대표성이 높은 전국 단위의 자료를 활용하여, 독거노인과 동거노인의 집단별 자살 생각에 영향을 미치는 요인을 신체적, 환경적, 사회적, 개인적 요인을 모두 포함하여 포괄적으로 규명한 연구라는 점에서 의의가 있다. 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 이차 자료 분석으로 정량적 평가 지표에 기반하여 대상자 개인의 질적 측면이 고려되지 못하였다. 둘째, 지역사회건강조사가 횡단자료라는 점에서 종단적 인과관계를 검증하지는 못하였다. 셋째, 노인 자살률을 낮추기 위한 시사점 도출을 위해 영향 요인 분석에 그쳤으나, 실제 자살률을 낮출 수 있는 프로그램 개발 및 효과성을 파악하지는 못하였다. 이러한 한계점을 보완하는 후속연구가 필요하다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 지역사회건강조사(2023) 자료를 활용하여 우리나라 만 65세 이상 독거노인과 동거노인의 신체기능, 활동, 참여, 환경요인, 개인 요인, 자살 생각의 차이를 확인하고, 자살 생각에 영향을 미치는 요인을 비교 확인하고자 하였다. 만 65세 이상 독거노인과 동거노인의 자살 생각을 높이는 요인으로 연령, 흡연, 스트레스, 우울 경험, 낙상 경험이었다. 반면 교육 수준, 소득수준, 주관적 건강 상태, 사회참여, 경제활동, 지역사회환경, 사회적 관계는 자살 생각을 낮추는 보호 요인으로 나타났다. 한편, 고혈압, 성별의 경우 독거노인과 동거 노인의 구분에 의해 상이한 결과가 나타남을 확인함으로써 이에 관한 시사점을 논의하였다. 이에 노인의 자살 예방을 위한 프로그램 개발 전략으로 위험 요인과 보호 요인의 적절한 균형을 맞추고 노인의 자살 생각에 사회적, 문화적, 환경적, 신체적 맥락의 차이를 고려하여 중요도에 따른 노인의 생활 사건과 연계하여 적합한 중재를 적용함으로써 국가와 지역사회 차원의 노인 건강 요구를 어떻게 충족시킬지에 관한 기초자료를 제공하였다는 점에서 본 연구의 의의가 있다.

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 노인 자살 영향 요인을 분석한 본 연구를 토대로 질적 접근을 통해 보다 심층적인 결과를 도출할 수 있는 후속 연구가 필요하다. 둘째, 종단자료를 활용하여 시간의 흐름에 따라 자살 생각을 높일 수 있는 요인들을 탐색하는 후속 연구를 통해 면밀한 인과관계를 파악할 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서 유의하게 나타난 보호 요인, 위험 요인에 대해 중재할 수 있는 프로그램을 개발하고 그 효과성을 검증할 수 있는 후속 연구가 이루어지기를 기대한다.

사 사

본 연구는 초당대학교 2024학년도 교내연구과제연구 보조비를 지원받아 수행된 연구입니다.

참고문헌

- [1] Carbonaro, G., Leanza, E., McCann, P., & Medda, F, “Demographic decline, population aging, and modern financial approaches to urban policy”, *International Regional Science Review*, vol.41, no.2, pp.210-232, (2018).
- [2] WHO, Ageing and health, World Health Organization, (2021).
- [3] Statistics Korea, 2021 Statistics for the Elderly, Department of Social Statistics Planning, (2021).
- [4] WHO, Mental health and substance use: Suicide data, World Health Organization, <https://www.who.int/teams/mental-health-and-substance-use/suicide-data>, (2019).
- [5] Statistics Korea, Cause-of-death statistics in 2022 in the Republic of Korea. Department of Social Statistics Planning, (2023).
- [6] Makara-Studzinska, M., Somasundaram, S. G., Halicka, J., Madej, A., Leszek, J., Rehan, M., ... & Aliev, G, “Suicide and suicide attempts in elderly patients: an epidemiological analysis of risk factors and prevention”, *Current pharmaceutical design*, vol.27, no.19, pp.2231-2236, (2021).
- [7] Mattson, M. P., & Arumugam, T. V, “Hallmarks of brain aging: adaptive and pathological modification by metabolic states”, *Cell metabolism*, vol.27, no.6, pp.1176-1199, (2018).
- [8] Kuzuya, M, “Era of geriatric medical challenges: Multimorbidity among older patients”, *Geriatrics & gerontology international*, vol.19, no.8, pp.699-704, (2019).
- [9] Hale, M., Shah, S., & Clegg, A, “Frailty, inequality and resilience”, *Clinical Medicine*, vol.19, no.3, pp.219-223, (2019).
- [10] Waern, M., Rubenowitz, E., Runeson, B., Skoog, I., Wilhelmson, K., & Allebeck, P, Burden of illness and suicide in elderly people: case-control study. *BMJ*, vol.318, no.7179, pp.1515-1519, (2018).
- [11] Chang, C. K., Hayes, R. D., Broadbent, M. T. M., Hotopf, M., Davies, E., Mutsatsa, S., ... & Stewart, R, A cohort study on mental disorders, stage of cancer at diagnosis and subsequent survival. *BMJ Open*, vol.10 no.4, pp.e032850, (2020).
- [12] Lee C, Park YH, Cho B, “Leveraging network analysis to determine sex differences in factors associated with frailty among older adults living alone”, *BMC Geriatrics*, vol.23, no.1, pp.38, (2023).
- [13] Kim, S. A., Kwon, M., & Seo, K, “Factors influencing depression: comparison between elders living alone and elders not living alone”, *Journal of Korean Gerontological Nursing*, vol.21, no.2, pp.51-60, (2019).
- [14] Teguo, M. T., Simo-Tabue, N., Stoykova, R., Meillon, C., Cogne, M., Amiéva, H., & Dartigues, J.-F, “Feelings of loneliness and living alone as predictors of mortality in the elderly: the PAQUID study”, *Psychosomatic medicine*, vol.78, no.8, pp.904-909, (2016).
- [15] Joiner, T, *Why People Die by Suicide*. Cambridge, Harvard University Press, (2005).
- [16] Okura, M., Ogita, M., Yamamoto, M., Nakai, T., Numata, T., & Arai, H, “The relationship of community activities with cognitive impairment and depressive mood independent of mobility disorder in Japanese older adults”, *Archives of gerontology and geriatrics*, vol.70, pp.54-61, (2017).
- [17] Hülür, G., Drewelies, J., Eibich, P., Düzel, S., Demuth, I., Ghisletta, P., Steinhagen-Thiessen, E., Wagner, G. G., Lindenberger, U., & Gerstorf, D, “Cohort differences in psychosocial function over 20 years: Current older adults

- feel less lonely and less dependent on external circumstances”, *Gerontology*, vol.62, no.3, pp.354-361, (2016).
- [18] Gleeson, H., Roesch, C., Hafford-Letchfield, T., & Ellmers, T, "Assessing suicide ideation among older adults: a systematic review of screening and measurement tools", *International Psychogeriatrics*, vol.34, no.5, pp.439-452, (2022).
- [19] Hou, B., & Zhang, H, “Latent profile analysis of depression among older adults living alone in China”, *Journal of Affective Disorders*, vol.325, pp.378-385, (2023).
- [20] Courtin, E., & Knapp, M, Social isolation, loneliness and health in old age: a scoping review. *Health & Social Care in the Community*, vol.25, no.3, pp.799-812, (2017).
- [21] Liu, H., Guo, L., & Feng, Z, Social participation, attitudes towards ageing and depressive symptoms among Chinese older adults. *Ageing & Society*, vol.44, no.2, pp.269-281, (2024).
- [22] Taylor, H. O, “Social isolation’s influence on loneliness among older adults”, *Clinical Social Work Journal*, vol.48, no.1, pp.140-151, (2022).
- [23] Hong, J., & Lee, K, “The aging work force in Korea”, *International archives of occupational and environmental health*, vol.85, no.3, pp.253-260, (2012).
- [24] Lin, Y., Lin, R., Liu, W., & Wu, W, “Effectiveness of horticultural therapy on physical functioning and psychological health outcomes for older adults: A systematic review and meta-analysis”, *Journal of clinical nursing*, vol.31, no.15-16, pp.2087-2099, (2022).
- [25] Kim, D., Arai, H., & Kim, S, “Social activities are associated with cognitive decline in older Koreans”, *Geriatrics & gerontology international*, vol.17, no.8, pp.1191-1196, (2017).
- [26] WHO. *International classification of functioning, disability and health*, Geneva, WHO, (2001).
- [27] Stallinga, H. A., Snyman, S., Heidi Anttila, H., de Camargo, O. A. K., van der Veen, S., Paltamaa, J., Maribo, T., Valerius, J. D., Sykes, C. R., Leonardi, M., Weckstrom, P., & Van Greunen, D, “The ICanFunction mHealth Solution (mICF): A project bringing equity to health and social care within a person-centered approach”, *Journal of Interprofessional Workforce Research and Development*, vol.2, no.1, pp.1-17, (2019).
- [28] Moran, M., Bickford, J., Barradell, S., & Scholten, I, “Embedding the international classification of functioning, disability and health in health professions curricula to enable interprofessional education and collaborative practice”, *Journal of Medical Education and Curricular Development*, vol.7, (2020).
- [29] Abdi, S., Spann, A., Borilovic, J., de Witte, L., & Hawley, M, “Understanding the care and support needs of older people: a scoping review and categorisation using the WHO international classification of functioning, disability and health framework (ICF)”, *BMC geriatrics*, vol.19, no.1, pp.1-15, (2019).
- [30] Yi, Y., & Park, Y. H, “Structural equation model of the relationship between functional ability, mental health, and quality of life in older adults living alone”, *Plos one*, vol.17, no.8, pp.e0269003, (2022).
- [31] Fairhall, N., Sherrington, C., Kurrle, S. E., Lord, S., & Cameron, I. “ICF participation restriction is common in frail, community-dwelling older people: an observational cross-sectional study”, *Physiotherapy*, vol.97, no.1, pp.26-32, (2011).
- [32] Oh JY, Yang YJ, Kim BS, Kang JH, “Validity and reliability of Korean version of international physical activity questionnaire (IPAQ) short form”, *Journal of the Korean Academy of Family Medicine*, vol.28, no.7, pp.532-541, (2007).
- [33] Yang J., Kim, H., & Choi, E. A, “Comparison study of the effect of ageism and social support on suicidal ideation among elderly in UK and S. Korea”, *International Journal of*

- Korean Humanities and Social Sciences, vol.11, pp.745-760, (2020).
- [34] Cukrowicz, K. C., Cheavens, J. S., Van Orden, K. A., Ragain, R. M., & Cook, R. L., "Perceived burdensomeness and suicide ideation in older adults", *Psychology and aging*, vol.26, no.2, pp.331, (2011).
- [35] Bickford, D., Morin, R. T., Woodworth, C., Verduzco, E., Khan, M., Burns, E., ... & Mackin, R. S., "The relationship of frailty and disability with suicidal ideation in late life depression", *Aging & mental health*, vol.25, no.3, pp.439-444, (2021).
- [36] Ko, Y., Han, S. Y., & Jang, H. Y., "Factors influencing suicidal ideation and attempts among older Korean adults: focusing on age discrimination and neglect", *International journal of environmental research and public health*, vol.18, no.4, pp.1852, (2021).
- [37] Poorolajal, J., & Darvishi, N., "Smoking and suicide: a meta-analysis", *PloS one*, vol.11, no.7, pp.e0156348, (2016).
- [38] Sohn, S. Y., "A study on factors affecting the elderly suicidal ideation in Korea", *The Korean journal of health service management*, vol.8, no.2, pp.149-160, (2014).
- [39] Hautekiet, P., Saenen, N. D., Martens, D. S., Debay, M., Van der Heyden, J., Nawrot, T. S., & De Clercq, E. M., "A healthy lifestyle is positively associated with mental health and well-being and core markers in ageing", *BMC medicine*, vol.20, no.1, pp.328, (2022).
- [40] Lu, L., Xu, L., Luan, X., Sun, L., Li, J., Qin, W., ... & Jiao, A. A., "Gender difference in suicidal ideation and related factors among rural elderly: a cross-sectional study in Shandong, China", *Annals of general psychiatry*, vol.19, pp.1-9, (2020).
- [41] Obuobi-Donkor, G., Nkire, N., & Agyapong, V. I., "Prevalence of major depressive disorder and correlates of thoughts of death, suicidal behaviour, and death by suicide in the geriatric population—A general review of literature", *Behavioral Sciences*, vol.11, no.11, pp.142, (2021).
- [42] Bickford, D., Morin, R. T., Nelson, J. C., & Mackin, R. S., "Determinants of suicide-related ideation in late life depression: Associations with perceived stress", *Clinical gerontologist*, vol.43, no.1, pp.37-45, (2020).
- [43] Park, J. I., Yang, J. C., Han, C., Park, T. W., & Chung, S. K., "Suicidal ideation among Korean elderly: risk factors and population attributable fractions", *Psychiatry*, vol.79, no.3, pp.262-281, (2016).
- [44] Beghi, M., Butera, E., Cerri, C. G., Cornaggia, C. M., Febbo, F., Mollica, A., ... & Lozupone, M., "Suicidal behaviour in older age: A systematic review of risk factors associated to suicide attempts and completed suicides", *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, vol.127, pp.193-211, (2021).
- [45] Shoib, S., Islam, S. M. S., Arafat, S. Y., & Hakak, S. A., "Depression and suicidal ideation among the geriatric population of Kashmir, India", *International journal of social psychiatry*, vol.67, no.6, pp.651-655, (2021).
- [46] Kim, M. Y., & Kim, Y., "Comparison of factors influencing fall recurrence in the young-old and old-old: a cross-sectional nationwide study in South Korea", *BMC geriatrics*, vol.22, no.1, pp.520, (2022).
- [47] Park, Y., Paik, N. J., Kim, K. W., Jang, H. C., & Lim, J. Y., "Depressive Symptoms, Falls, and Fear of Falling in Old Korean Adults: The Korean Longitudinal Study on Health and Aging (KLoSHA)", *The Journal of frailty & aging*, vol.6, no.3, pp.144-147, (2017).
- [48] Heo, Y. J., Lee, J. M., Kwon, H. J., Yoon, Y., "The Association between Subjective Health and Depressive Symptoms among Poor and Non-poor Elderly in Seoul: The Moderating Effect of an Age-friendly Walking Environment", *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, vol.77, no.4, pp.301-327, (2022).

- [49] Lutzman, M., Sommerfeld, E., & Ben-David, S., “Loneliness and social integration as mediators between physical pain and suicidal ideation among elderly men”, *International Psychogeriatrics*, vol.33, no.5, pp.453-459, (2021).
- [50] Kim, G. Y., “The relationship between the mental health and falling experience an elderly”, Maser’s thesis, School of Chosun University, Jeonnam, Korea.
- [51] Kim, J. W., Jung, H. Y., Won, D. Y., Shin, Y. S., Noh, J. H., & Kang, T. I., “Landscape of elderly suicide in South Korea: Its trend according to age, gender, and educational attainment”, *OMEGA-Journal of death and dying*, vol.82, no.2, pp.214-229, (2020).
- [52] Lee, S. H., Oh, J. S., Lee, D. H., Choi, Y. H., & Lim, J. Y., “Correlation between income changes in the elderly receiving the basic old-age pension and suicide rates”, *Signa Vitae*, vol.19, no.3, pp.44-49, (2013).
- [53] Jang, H., Lee, W., Kim, Y. O., & Kim, H., “Suicide rate and social environment characteristics in South Korea: the roles of socioeconomic, demographic, urbanicity, general health behaviors, and other environmental factors on suicide rate”, *BMC Public Health*, vol.22, no.1, pp.410, (2022).
- [54] Hautekiet, P., Saenen, N. D., Martens, D. S., Debay, M., Van der Heyden, J., Nawrot, T. S., & De Clercq, E. M., “A healthy lifestyle is positively associated with mental health and well-being and core markers in ageing”, *BMC medicine*, vol.20, no.1, pp.328, (2022).
- [55] Lera-López, F., Ollo-López, A., & Sánchez-Santos, J. M., “How does physical activity make you feel better? The mediational role of perceived health”, *Applied Research in Quality of Life*, vol.12, pp.511-531, (2017).
- [56] Arenson, M., Bernat, E., De Los Reyes, A., Neylan, T. C., & Cohen, B. E., “Social support, social network size, and suicidal ideation: A nine-year longitudinal analysis from the Mind Your Heart Study”, *Journal of psychiatric research*, vol.135, pp.318-324, (2021).
- [57] Chen, X., Giles, J., Yao, Y., Yip, W., Meng, Q., Berkman, L., ... & Zhao, Y., “The path to healthy ageing in China: a Peking University–Lancet Commission”, *The Lancet*, vol.400, no.10367, pp.1967-2006, (2022).
- [58] de Mendonça Lima, C. A., De Leo, D., Ivbijaro, G., & Svab, I., “Suicide prevention in older adults”, *Asia-Pacific Psychiatry*, vol.1, no.3, pp.e12473, (2021).
- [59] Cui, R., Gujral, S., Galfalvy, H., & Szanto, K., “The role of perceived and objective social connectedness on risk for suicidal thoughts and behavior in late-life and their moderating effect on cognitive deficits”, *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, vol.30, no.4, pp.527-532, (2022).
- [60] Turana, Y., Teng kawan, J., Chia, Y. C., Shin, J., Chen, C. H., Park, S., ... & Kario, K., “Mental health problems and hypertension in the elderly: review from the HOPE Asia Network”, *The Journal of Clinical Hypertension*, vol.23, no.3, pp.504-512, (2021).
- [61] Zhang, X. N., Qiu, C., Zheng, Y. Z., Zang, X. Y., & Zhao, Y., “Self-management among elderly patients with hypertension and its association with individual and social environmental factors in China”, *Journal of Cardiovascular Nursing*, vol.35, no.1, pp.45-53, (2020).
- [62] Lee, M. A., “A Longitudinal Data Analysis on Depressive Symptoms of Korean Older Adults: Examining the Differential Effects of Spousal Loss and Marital Satisfaction across Men and Women”, *The Population Association of Korea*, vol.37, no.1, pp.109-130, (2014).
- [63] Hu, C., Zhao, D., Gong, F., Zhao, Y., Li, J., & Sun, Y., “Risk factors for suicidal ideation among the older people living alone in rural region of China: A path analysis”, *Medicine*, vol.99, no.29, pp.e21330, (2020).