

한국 노인에서 자살시도의 관련요인 -위계적 회귀분석을 이용하여-

홍영경¹, 이무식^{2*}

¹건양대학교 대학원 보건학과, ²건양대학교 의과대학 예방의학교실

Factors Related to Attempts of Suicide in Korean Elderly -Using hierarchical regression-

Yeong-Kyung Hong¹, Moo-Sik Lee^{2*}

¹Department of Public Health, Graduate School, Konyang University

²Department of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Konyang University

요약 본 연구는 65세 이상 노인의 자살시도 관련요인을 분석함으로써, 자살사고를 예방하기 위한 정신보건 사업 및 자살예방 사업 정책에 활용되는 자료를 제공하고자 하였다. 이를 위하여 국민건강영양조사 2019년 자료를 이용하였으며, 연구대상자는 만 65세 이상 노인 1,655명이다. 자료 분석은 R Project 프로그램을 이용하여 복합표본설계를 적용하였다. 연구 결과, 우리나라 노인의 자살시도율은 0.4%로 나타났고, 자살시도의 영향요인은 우울증상을 경험한 경우, 자살 생각이 있었던 경우, 자살계획이 있었던 경우로 나타났다. 위계적 로지스틱 회귀분석을 이용해서 자살시도 유무와 관련된 변수를 찾아본 결과 우울증이 있는 경우가 4.528배(OR=4.528, CI=0.938~21.843) 자살시도가 높았고, 자살 생각이 있는 경우가 1.612배(OR=1.612, CI=0.053~49.371) 자살시도가 높게 나타났지만, 통계적으로 유의하지 않았다. 반면, 자살계획이 있는 경우에 자살시도가 28.592배(OR=28.592, CI=3.357~243.495) 높은 것으로 나타나서 중요한 위험요인인 것으로 분석되었다. 이에 이 연구는 이들 변수에 대하여 자살시도의 위험도 평가 반영과 중재방안에 대한 고려를 제안하고자 하고, 향후 자살생각이나 자살시도를 막기위한 대책방안이 필요할 것으로 사료된다.

Abstract This study was undertaken to provide data for use in future mental health and suicide prevention programs to prevent suicides and was based on an analysis of factors related to suicide attempts by senior citizens aged 65 or older. To this end, data from The Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES, 2019) were used. A total of 1,655 senior citizens aged 65 or older were surveyed. The data analysis was performed using R Project program and a composite sample design. The suicide rate among Korean elderly was 0.4% and experiencing depression, suicidal thoughts, and suicidal plans impacted suicide attempts. On the other hand, the analysis showed that the suicide attempt rate was 28.592 times greater (OR=28.592, CI=3.357~243.495) when there was a suicide plan. Our results indicate a risk assessment system be established based on these findings to reduce suicide attempt rates among the elderly.

Keywords : KNHANES, Suicidal Ideation, Social Plan, Suicidal Attempts, Korean Elderly

*Corresponding Author : Moo-Sik Lee(Konyang Univ.)

email: mslee@konyang.ac.kr

Received June 25, 2021

Accepted October 1, 2021

Revised July 29, 2021

Published October 31, 2021

1. 서론

인간의 기대수명 연장은 개인에게 장수를 실현케 하지만, 사회적으로는 노인인구의 증가로 인한 사회 전반의 고령화가 심화되는 문제를 야기한다. 더불어 우리 사회의 저출산과 베이비붐 세대의 대거 은퇴로 인한 노인인구 비중의 증가는 새로운 사회 문제를 양산하고 있다. 대표적인 예로 노인자살을 들 수 있는데 보건복지부는 2018년 노인 자살자 수는 3,593명, 자살률은 10만명당 48.6명으로 전년 대비 자살자 수가 6.6% 증가했고, 자살률은 1.9% 늘어, OECD 회원국(평균 18.4명) 중 가장 높은 것으로 나타났다.

노인 자살의 원인에는 개인적인 원인과 사회적인 원인이 있다. 먼저, 개인적인 원인으로서는 질병, 경제난 등에 의한 무기력과 절망감 등이 있으며, 사회적인 원인으로서는 전통적 가치관의 변화에 따른 사회적 지위와 역할의 상실, 배우자·친구 등과 같은 의미 있는 타인과의 이별, 사회교류의 감소 등에 의한 상실감이 있다. 또한, 노인의 낮은 자아존중감이 우울을 증가시키고[1], 노인이 경험하는 여러 가지 스트레스가 많을수록 행복감은 감소되고, 우울감은 증가한다[2]. 대다수 노인 자살의 사인에는 경제난, 가족 간의 갈등, 건강악화 등에 의한 우울증을 오랫동안 동반하는 것으로 보고하고 있다. 우울은 그 특성상 쉽게 표면화되지 않는 반면 장기간에 걸쳐 지속되어 만성성이 되고 정상적인 활동을 어렵게 한다. 또한 급격한 감정의 변화 등은 사회관계의 지속을 어렵게 하는데 예를 들어 슬프고 가라앉은 기분, 반복되는 죽음에 대한 생각이나 자살생각, 활동에 대한 흥미 감소, 사회적 관계 회피, 집중력과 기억력 감소, 결정을 하거나 새로운 임무를 수행하는데 있어서의 어려움을 모두 포함한다. 일반적으로 노인의 약 15~25%가 우울 진단을 받지는 않았지만, 우울로 인한 고통으로 일상생활에 어려움이 있는 것으로 본다. 또한, 경제수준은 노인자살에 있어 중요한 예측인자로 인식되어왔다. 경제변수가 사회변수보다 노인자살에 있어 더 큰 영향을 미칠 수 있으며, 노인들의 경우 직업과 지위상실, 수입 감소 등으로 인한 스트레스가 주요 원인으로 작용하여 자살에 취약성을 높게 된다[3]. 한편, 가족이나 친구와 같은 상호작용은 노인의 건강이나 복지증진 및 유지에 매우 중요한 요소로, 가족이나 친구와의 상호작용은 자살생각 등을 측정하는 사회통합 요소로 많이 사용되고 있다[4]. 거주형태는 대표적인 사회적 지지체계의 현존을 나타내는 것으로 노인의 독거는 자살의 중요한 예측요인으로 노인이 독거할 경우

자살생각이나 자살행동을 일으킬 수 있는 중요한 요인으로 작용할 수 있다는 선행연구 결과가 있다[5].

이렇듯 노인의 자살이 심각한 수준임에도 불구하고 현재까지 국내에서 진행된 자살에 관한 연구는 주로 우울이나 무망감 등 심리병리적 측면에 초점을 맞추고 있고 [6], 또는 자살자의 인구통계적인 특성이나 자살관련 변인들의 서술적인 조사로 대부분 한정되어 있다[7]. 특히 노인의 경우 단일요인에 의해 발생하는 청소년의 자살과 달리 복합적 원인에 의해서 이루어지기 때문에 자살을 한가지 이론으로 설명할 수 없고, 그 현상을 이해한다는 것이 쉽지 않다. 이와 같은 제한점을 극복하기 위해서는 자살시도에 대한 사회적 관점과 심리적 관점을 종합하여 이에 영향을 미치는 변인들을 단계적으로 투입하면서, 이들 변인들이 자살시도에 미치는 유의미한 영향력과 중요성을 규명하는 방향으로 연구가 수행되어야 한다고 본다.

이에 본 연구는 사회학적 관점과 경제적 관점, 심리적 관점에 근거한 관련요인을 연계하여 종합적이고 통합적으로 검증하면서, 위계적 회귀분석을 통해서 우울이나 기타 관련 변인들이 노인의 자살시도에 미치는 유의미한 영향력과 중요성을 파악함으로써 노인 자살을 줄이고, 노인들이 보다 건강한 노후생활을 보낼 수 있는 사회 초석을 다질 수 있도록 보건 의료사업 기획을 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다. 이 연구의 구체적인 목적은 2019년에 실시된 국민건강영양조사 자료를 바탕으로 65세 이상 노인의 자살시도와 관련된 요인을 분석한다. 특히, 노인의 특성과 우울증상 경험, 자살생각과 자살계획 유무 등이 자살시도에 미치는 영향 등을 분석하고자 하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구에서는 질병관리청에서 실시한 2019년 국민건강영양조사 자료를 이용하였다. 이 자료는 우리나라 국민의 건강과 영양 수준을 파악하기 위해 질병관리청에서 실시하는 전국 규모의 대표성 있는 자료이고, 본 연구를 위한 자료는 국민건강영양조사 홈페이지를 통해 원시 자료를 다운로드 받아 분석에 사용하였다. 이 연구는 노인이 대상이므로 65세 이상 인구 1,735명의 자료에서 자살시도 여부에 응답한 경우를 추출하였고, 그 중 주요 변수에 결측값이 존재하는 표본을 제외한 1,655명을 최종 연구대상으로 선정하였다.

이 연구에서는 우리나라 노인들의 자살시도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 선행연구 결과를 토대로 연구변수를 설정하였는데 2019년 국민건강영양조사 자료를 활용하여 독립변수를 인구학적 특성, 사회적 특성, 경제적 특성, 지역적 특성, 정신 건강관련 특성 등을 포함하였으며, 종속변수는 자살시도 유무로 하였다. 인구학적 특성 변수로는 성과 연령, 사회적 특성 변수는 교육 수준, 결혼상태, 가구원수, 기초생활수급자 여부, 건강보험 종류, 경제적 특성 변수는 가구소득, 주택소유 유무, 주택형태, 지역적 특성 변수는 거주지역, 정신 건강관련 특성 변수는 우울증상 경험, 자살생각 유무, 자살계획 유무 등이었다.

2.2 연구방법

이 연구의 자료 분석에는 R Project 프로그램을 사용하였다. 모든 분석은 국민건강영양조사 자료의 복합표본 분석 지침에 따라 집락변수, 층화변수와 가중치를 적용하여 복합표본분석을 실시하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다. 첫째, 연구 대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해서 복합표본 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 연구대상자의 일반적 특성에 따른 자살시도와 관련된성을 파악하기 위해서 복합표본 교차분석을 실시하였다. 셋째, 연구대상자의 자살시도에 미치는 영향을 분석하기 위해서 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 넷째, 자살시도 유무와 관련된 변수를 찾아보기 위해 복합표본 위계적 로지스틱 회귀분석(hierarchical multiple regression analysis)을 실시하였다. 다섯째, 모든 분석에서는 유의수준을 $p < 0.05$ 기준으로 하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성 및 정신건강관련 특성에 따른 자살시도와 관련된성

일반적 특성 및 정신건강관련 특성에 따라 자살시도에 관련이 있는 요인을 파악하기 위해서 교차분석을 실시하였고, 자살시도에 미치는 영향을 분석하기 위해서 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 자살시도는 전체 대상자 1,655명 중 7명(0.4%)에서 있었으며, 우울증상 경험, 자살생각 유무, 자살계획 유무에서 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$). 성별과 연령은 통계적인 유의성은 없었지만 남자에 비해서 여자 일 때 0.658배 자살시도 가능성이 나타났고(OR=0.658, CI=0.097~4.489), 연령에서는

65~69세에 비해서 70~74세일 때 자살시도 가능성이 4.493배(OR=4.493, CI=0.387~52.097), 75~79세일 때 자살시도 가능성이 2.654배(OR=2.654, CI=0.188~37.407), 80세 이상일 때 자살시도 가능성이 1.218배(OR=1.218, CI=0.075~19.794) 증가했다. 가구원수에서는 가족이 없는 경우에 비해서 가족이 있는 경우가 자살시도가 낮은 경향을 보였고, 가구소득에서는 수입이 많을수록, 주택소유에서는 주택이 없는 경우가 자살시도가 낮은 경향을 보였으나 통계적인 유의성은 없었다. 주택형태는 카이제곱 검정에서는 유의하지 않았지만 로지스틱 회귀분석에서는 유의하게 나타났는데, 특히 단독주택에 거주하는 경우보다 아파트에 거주하는 경우에 0.151배(OR=0.151, CI=0.024~0.958) 자살시도 가능성이 나타났다. 우울증상 경험 유무에서는 없었던 경우에 비해 있었던 경우가 15.964배 자살시도가 높았고(OR=15.964, CI=3.079~82.784), 자살생각 유무에서는 있었던 경우가 없었던 경우에 비해 31.792배 자살시도가 높았다(OR=31.792, CI=6.104~165.591). 자살 계획 유무에서는 있었던 경우가 없었던 경우에 비해 77.095배로 자살시도 경험이 높게 나타났고(OR=77.095, CI=16.481~360.648) 통계적으로 유의하였다($p < 0.05$)(Table 1).

3.2 자살시도 노인의 영향요인에 대한 위계적 로지스틱 회귀분석 결과

자살시도에 영향을 주는 요인을 분석하기 위하여 위계적 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 독립변수를 인구학적 특성, 사회적 특성, 경제적 특성 및 정신건강관련 특성으로 구분하여 위계적 로지스틱 회귀분석을 실시하였고, 자살시도에 영향을 줄만한 변수를 포함하였다. 위계적 로지스틱 회귀분석 모형의 각 단계에 따라 R^2 값이 모델 1에서 0.030, 모델 2에서 0.033, 모델 3에서 0.044로 나타났으며, 우울증상 경험 유무와 자살생각 유무, 자살계획 유무 등이 추가된 모델 4에서 R^2 값은 0.375로 증가하였다.

모델 2에서 가족이 없는 경우에 비해서 가족이 있는 경우가 0.574배 자살시도가 낮았으나 통계적으로 유의하지 않았고, 가구소득과 주택소유가 포함된 모델 3에서는 가구소득이 많을때보다 적을 때 자살시도가 1.732배 많았고, 주택이 있는 경우보다 없는 경우가 2.385배 자살시도가 많았으나 통계적으로 유의하지 않았다. 모델 4에서는 자살계획이 있는 경우가 자살계획이 없는 경우보다 28.592배(3.357~243.495) 자살시도가 높았고 통계적으로 유의하였다(Table 2).

Table 1. Suicide attempts by general characteristics and suicide-related characteristics of survey subjects

Unit: Name(%)

Subdivide	Total	Suicide attempt			OR†	95% CI
		Yes	No	p-value*		
Gender				0.667		
Man	712(43.0)	3(0.3)	709(99.7)		1.000	
Woman	943(57.0)	4(0.5)	939(99.5)		0.658	0.097~4.489
Age(year)				0.541		
65~69	513(31.0)	3(0.7)	510(99.3)		1.000	
70~74	458(27.7)	2(0.4)	456(99.6)		4.493	0.387~52.097
75~79	356(21.5)	1(0.2)	355(99.8)		2.654	0.188~37.407
≥80	328(19.8)	1(0.2)	327(99.8)		1.218	0.075~19.794
Education level				0.511		
≤Elementary school	836(50.5)	5(0.6)	831(99.4)		1.000	
Middle school	250(15.1)	1(0.1)	249(99.9)		1.813	0.183~18.003
≥High school	438(26.5)	1(0.3)	437(99.7)		0.387	0.022~6.792
Marital status				0.577		
Married	1094(66.1)	4(0.3)	1090(99.7)		1.000	
Bereavement/divorve/separate	547(33.1)	3(0.6)	544(99.4)		0.588	0.089~3.892
Living together				0.551		
No(one person)	395(23.9)	1(0.2)	394(99.8)		1.000	
Yes(≥two persons)	1260(76.1)	6(0.5)	1254(99.5)		0.516	0.056~4.745
Household income				0.785		
Low	781(47.2)	4(0.4)	777(99.6)		1.000	
Medium	729(44.0)	3(0.5)	726(99.5)		0.803	0.179~3.599
High	138(8.3)	0(0.0)	138(100.0)		0.000	0.000~0.000
National basic livelihood security				0.794		
Yes	164(9.9)	1(0.5)	163(99.5)		1.000	
No	1,491(90.1)	6(0.4)	1485(99.6)		0.743	0.079~6.993
Health insurance				0.505		
Community	497(30.0)	2(0.2)	495(99.8)		1.000	
Employment	1,023(61.8)	5(0.6)	1018(99.4)		1.216	0.235~6.288
The others	134(8.1)	0(0.0)	134(100.0)		0.000	0.000~0.000
Ownership of the house				0.400		
Yes	1,229(74.3)	6(0.5)	1223(99.5)		1.000	
No	426(25.7)	1(0.2)	425(99.8)		0.395	0.042~3.718
Housing status				0.224		
Detached house	808(48.8)	3(0.4)	805(99.6)		1.000	
Apartment	612(37.0)	1(0.4)	611(99.6)		0.151	0.024~0.958
The others	235(14.2)	3(1.1)	232(98.9)		0.370	0.036~3.804
Place of residence				0.521		
Capital area	638(38.5)	4(0.4)	634(99.6)		1.000	
Yeongnam region	568(34.3)	1(0.2)	567(99.8)		0.627	0.071~5.549
Chungcheong-Honam region	449(27.1)	2(0.7)	447(99.3)		0.218	0.014~3.320
Gloom				0.015		
No	1,426(86.2)	2(0.2)	1424(99.8)		1.000	
Yes	228(13.8)	5(1.7)	223(98.3)		15.964	3.079~82.784
Suicidal idea				0.001		
No	1,528(92.3)	2(0.2)	1526(99.8)		1.000	
Yes	125(7.6)	5(2.7)	120(97.3)		31.792	6.104~165.591
Suicidal Plan				0.000		
No	1,622(98.0)	3(0.2)	1619(99.8)		1.000	
Yes	32(1.9)	4(11.8)	28(88.2)		77.095	16.481~360.648
Total	1,655(100.0)	7(0.4)	1648(99.6)			

* by x2-test

† by Logistic regression analysis

Table 2. Factors related to the presence or absence of suicide attempt according to the hierarchical logistic regression analysis

Unit: Odds Ratio(95% CI)

Category		Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Gender (ref. Man)	Woman	0.588 (0.081-4.257)	0.562 (0.079-3.991)	0.581 (0.070-4.800)	0.728 (0.096-5.511)
Age (ref. 65~69)	70~74	4.253 (0.505-35.816)	3.972 (0.469-33.665)	4.430 (0.573-34.255)	4.043 (0.469-34.851)
	≥75	2.489 (0.264-23.460)	2.356 (0.244-22.772)	2.445 (0.227-26.373)	4.771 (0.218-104.537)
Living together (ref. No)	Yes		0.574 (0.059-5.584)	0.618 (0.105-3.633)	0.465 (0.032-6.762)
Household income (ref. High-medium)	Low			1.732 (0.273-10.974)	1.039 (0.064-16.819)
ownership of the house (ref. Yes)	No			2.385 (0.394-14.450)	7.619 (0.147-395.976)
Gloom (ref. No)	Yes				4.528 (0.938-21.843)
Suicidal idea (ref. No)	Yes				1.612 (0.053-49.371)
Suicidal plan (ref. No)	Yes				28.592 (3.357-243.495)
Nagelkerke R ²		0.030	0.033	0.044	0.375

4. 고찰

본 연구는 국민건강영양조사 2019년도 조사 결과를 바탕으로 한국 노인의 자살시도 관련요인을 파악하기 위해 연구변수를 선정하고 이에 대해 조사해 보았다. 연구 결과, 우울증상 유경험자, 자살생각, 자살계획이 있었던 경우가 자살시도가 높았고 통계적으로 유의하였다.

연구 대상자들의 일반적인 특성은 연구대상자 총 1,655명 중 남자 712명(43%), 여자 943명(57%)이다. 일반적 특성에 따른 자살시도에서 성별은 자살시도에는 영향을 미치지 않는 것으로 나왔는데, 일반적으로 자살기도 및 자살사망은 남자가 많은 것으로 선행연구결과 나타났고 [8], 이것이 통계적으로 유의하다고 결론 지어질 수 있으나, 이 연구의 결과에서는 조사 대상자 중 여성이 차지하는 비율이 높았기 때문에 선행연구 결과와 일치하지 않은 것으로 생각된다. 연령은 자살 시도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 이는 연령이 높아질수록 노화의 정도도 높아지게 되고 그로 인해 우울까지도 같이 높아지게 되는 상태를 만들어 결국 자살생각에까지 영향을 미치는 결과를 만들어 낸다는 선행연구의 결과와 다르게 나타났대[9]. 교육수준은 낮을수록 자살생각을 더 많이 한다는 선행연구와[10] 일치하는 방향이나 이 연구에서는 유의한 결과를 보이지 않았다. 결혼 상태는 배우자가 있는 경우, 가구원수는 가족이 있는 노인이 혼자 사는 노인보다 자살생각을 더 적게 하는 것 등도 선행연구[11]

결과와 일치하는 방향이나 다변량분석 등에서 유의한 결과로 도출되지 않았다. 주택 소유 여부에서는 주택이 있는 사람이 주택이 없는 사람보다 자살시도가 더 높은 것으로 나타났는데 이는 선행연구에서 소득수준이 낮은 계층으로 갈수록 자살위험도가 높아진다는 연구 결과와 다르게 나타났대[12].

한편, 또 다른 선행연구에서 자살행동을 자살생각, 자살계획, 자살시도 및 자살실행 등으로 이해하고 다음과 같이 정의하였다[13]. 자살생각은 죽음에 대한 일반적인 생각으로 자살을 하는 수단에 대한 생각까지도 포함한다. 자살계획은 자살생각을 넘어서는 행동적 차원을 포함하지만, 자해적 행동에는 이르지 않는 유서 작성, 소지품 정리 및 서적이나 인터넷 등을 통한 자살정보 수집 등이 포함된다. 자살시도는 고의적이고 실제적인 자해 등을 포함하며 실행은 실제적인 자살을 의미한다[14]. 이를 행동적 차원에서 보면, 자살생각은 행동으로 표출되지 않는 심리적 증상을 말하고, 자살계획은 자살에 관련된 행동의 표현은 있으나 자해에는 이르지 않는 것, 자살시도는 표출된 자해행동을 말한다. 자살률에 영향을 미치는 요인은 여러 가지 요인이 있지만, 주로 남성일수록, 연령대가 높을수록, 농촌지역일수록 자살률이 높게 나타난다는 것은 기존의 많은 연구를 통해 입증되었다[15]. 우울증은 노인자살을 설명하는 요인 중 단일요인으로는 가장 결정적인 위험요인이라고 알려져 있으며[16], 노인 자살사건 중 50~70%를 차지할 만큼 중요한 요인으로

작용하는 것이 우울인데, 건강보험심사평가원(2018)에 의하면 우울증 진단을 받은 노인이 최근 5년간 13.9% 증가했다. 우울정도는 삶의 만족감(삶의 질)에 직결되며, 노인의 삶의 만족은 노년이라는 제3의 인생을 대비하는 데 있어 매우 중요한 성패의 요인이 된다. 노인의 삶의 만족이 높은 상태인 심리적 안녕감이 확보될 때 성공적 노화가 이루어진다고 하였고, 성공적 노화란 건강하고 힘차고 활력 있게 늙어가는 상태이다[17]. 노인의 삶의 만족도를 중단 추적한 연구에서는 노인의 삶의 만족도가 서서히 증가하는 양상을 보이므로 초기 노인기부터 삶의 만족도를 향상시킬 수 있는 다양한 노력이 필요한데, 이를 위해 노인의 생활에 관계하는 사회 환경적 영역(여가, 사회참여 등)의 지원이 필요하다고 보았다[18]. 한편, 자살계획은 자살계획이 있는 경우에서 자살계획이 없는 경우에 비해 자살시도가 28배 높아졌다. 자살에 중요한 변수로 우울감과 자살생각, 자살계획에 관한 연구는 지난 수년 동안 관심이 지속적으로 증대되고 있다.

요약해 보면, 자살시도와 관련요인은 단변량 분석에서 우울증상이 있었던 경우, 자살 생각이 있었던 경우, 자살 계획이 있었던 경우였고, 위계적 다변량분석에서는 투입되는 각 단계모형별로 조금 상이한 결과를 보이나 자살 계획이 있었던 경우에 자살시도가 유의하게 높은 관련 변수로 도출되었다. 이러한 결과변수에 대해 예방관리 등 중재활동에서 고려될 필요가 있어 보인다.

이 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 단면조사 연구(cross-sectional study)를 실행하였기 때문에 우울증상 경험과 자살생각, 자살계획 및 자살시도 사이의 인과관계를 명확히 볼 수 없고, 종속변수에 대한 독립변수의 정확한 영향력을 파악할 수 없다. 이 연구에서 사용한 효과나 영향력이라는 것이 관련성 정도를 의미하고 독립변수와 종속변수간의 인과관계를 설정하지는 않았다[19].

둘째, 이 연구의 독립변수들은 그동안 많은 선행 연구들을 참고하여 선정하였는데, 이 연구에 사용된 일부 변수만으로 자살 관련 요인을 선정함으로써, 다양한 자살생각과 자살계획 및 자살시도와 관련된 변인들을 통제하지 못하였을 가능성이 크다. 또한 건강행태와 이환특성, 삶의 질 등의 변수들을 포함시키지 못하였다. 따라서 후속연구는 우리나라 노인의 자살생각, 자살계획 및 자살시도 관련요인을 파악하고자 하는 독립변수에 자살생각에 영향을 미칠 것으로 기대되는 삶의 질과 신체활동, 수면시간과 스트레스 인지, 건강행태, 영양, 종교 등의 영향변수들을 추가시켜서 연구가 이루어져야 할 것이다. 또한 만성질환을 포함한 분석도 함께 이루어진다면 더

현실적인 노인자살을 예방하는 연구가 될 것이다.

셋째, 이 연구에서는 동거노인의 동거인이 누구인지는 배제한 상태로 단순히 2명 이상을 동거노인으로 정하고 연구를 진행하였다[20]. 선행연구 결과 동거노인에 비해 노인과 성인 자녀 가구의 노인이 자살생각 및 자살시도를 더 많이 하는 것으로 나타났듯이[21] 동거노인을 부부 가구, 부와 자녀, 모와 자녀, 부부와 자녀가구 등으로 세분화하여 동거노인 가구유형에 따라 자살생각, 자살계획 및 자살시도의 차이가 어떻게 다른가에 대한 후속연구가 필요할 것으로 사료된다.

넷째, 자살에 관한 국내연구 대부분은 자살생각을 측정하여 이루어졌다. 그러나 국외연구를 살펴보면 자살생각 뿐 아니라 자살시도나 실제 자살을 한 대상자의 데이터 등으로 다양하게 연구되었다. 자살에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 효과적인 연구는 자살을 수행한 사람을 대상으로 조사를 실시하는 것이므로 자살을 포함하고 있는 사망정보에 대해 보다 정확하고 구체적인 데이터의 확충과 연구자의 데이터접근성을 용이하게 할 필요가 있다.

다섯째, 이 연구에서는 자살시도를 경험한 한국노인을 연구대상으로 삼았는데 전체 연구대상자에 비해 표본의 수가 상대적으로 적어 검정력에 미치는 영향을 배제할 수 없다는 통계분석의 한계점이 있다.

이러한 제한점에도 불구하고, 이 연구는 전국 규모의 대표성 있는 자료인 국민건강영양조사의 원시자료를 이용하여 복합표본설계(complex sampling design)를 사용하여, 목표 모집단인 우리나라 국민을 대표하는 분석 결과를 제시하기 위해 부분별 가중치를 적용하여 만 65세 이상 노인의 자살시도 관련요인을 위계적 로지스틱 회귀분석을 통해 확인했다는 점에서 선행연구들과 차별성을 갖는다. 그리고 노인의 자살시도에 영향을 미치는 관련 변인들이 시대적·상황적 환경에 따라 변화되는데, 최신자료를 사용해 분석함으로써 이에 맞는 자살예방정책을 예방하는데 의미있는 결과라고 생각된다. 국민건강영양조사 자료는 각 년도마다 대상인구가 바뀌고 대상인구수의 차이가 발생하므로 해당되는 해의 사회적인 상황이나 개인을 둘러싼 환경에 따라 연구결과가 상이하게 나올 수 있다. 따라서 이 연구결과를 토대로 국민건강영양조사 자료를 광범위하게 이용하여 대표성있는 표본에 대한 전향적 코호트 연구를 통한 추가적인 후속연구가 필요할 것으로 사료되고, 경제적 어려움에 처하거나 혼자 사는 노인들에게 더 나은 삶의 환경을 제공하기 위한 연구도 향후 필요할 것으로 생각된다.

5. 요약 및 결론

본 연구는 국민건강영양조사 2019년도 조사결과를 바탕으로 우리나라 65세 이상 노인에서 자살시도의 관련 요인을 파악하기 위해 연구변수를 선정하고 이에 대해 조사하였다.

연구결과 자살시도와 유의한 관련성이 있었던 변수는 우울증상 유경험자, 자살생각이 있었던 경우, 자살계획이 있었던 경우 등이었다($p < 0.05$). 또한, 위계적 로지스틱 회귀분석을 이용해서 자살시도와 유의한 관련성이 있었던 변수는 각 단계모형에 따라 상이한 결과를 나타냈지만, 자살계획이 있었던 경우에 자살시도가 유의하게 높은 관련변수로 도출되었다.

이러한 연구로 보아 이 연구는 이들 변수에 대하여 자살시도의 위험도 평가 반영과 중재방안에 대한 고려를 제안하고자 하고, 자살생각이나 자살시도 등을 막기위한 대책방안이 필요할 것으로 사료된다.

References

- [1] H. S. Kim, B. S. Kim, "A path Analysis on Suicidal Ideation in the Elderly", *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*, Vol.19, No.3, pp.801-818, 2007.
- [2] K. S. Baek, Y. S. Kwon, "Effects of Economic Activities and the Type of Leisure Activities on Psychological Well-being in the Elderly", *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, Vol.35, pp. 87-105, Mar, 2007.
- [3] S. C. Lee, "Socio-economic factors of elderly suicide", *Korean social security studies*, Vol.26, No.4, pp.1-19, 2010.
- [4] E. P. Flint, J. C. Hays, K. R. R. Kirshhan, K. G. Meador, D. G. Blaxer, "Suicidal behaviors in depressed men with a family history of suicide : Effects of Psychosocial factors and age", *Aging and Mental Health*, Vol.2, No.4, pp.286-299, 2010.
DOI : <https://doi.org/10.1080/13607869856533>
- [5] Y. Conwell, "Suicide in later life : A review and recommendation for prevention, Suicide & Life threatening behavior", *Supplement Issue*, Vol.31, No.1, pp.32-47, 2001.
DOI : <https://doi.org/10.1521/suli.31.1.5.32.24221>
- [6] T. W. Eom, "Elderly Suicide and it's related factors: Focused on the role of social support and mastery in the effects of hopelessness and depression on suicidal ideation", *International Conference on the Social Welfare Society of Korea*, Vol.59, No.2, pp.355-379, 2007.
DOI : <https://doi.org/10.20970/kasw.2007.59.2.014>
- [7] E. K. Lee, "Retrospective study of elderly suicide visited emergency center", *Korean academic society of womans health*, Vol.7, No.2, pp.1-22, 2006.
- [8] E. O. Park, "Suicide Ideation and the Related Factors among Korean Adults by Gender", *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*, Vol.39, No.3, pp.161-175, 2014.
DOI : <https://dx.doi.org/10.5393/JAMCH.2014.39.3.161>
- [9] G. M. Yi, "Historical Reviess of Lee Keumjeon, a Pioneer in Community Health Nursing in Korea", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.24, No.1, pp.74-86, March 2013.
DOI : <https://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2013.24.1.74>
- [10] C. Y. Koo, J. S. Kim, J. O. Yu, "A Study on Factors Influencing Elders Suicidal Ideation: Focused on Comparison of Gender Differences", *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.25, No.1, pp.24-32, March, 2014.
DOI : <https://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2014.25.1.24>
- [11] Y. D. Song, J. A. Son, S. M. Park, "An analysis of Eco-systematic Factors influencing Suicidal Ideation of the Elderly who are Living Alone", *Journal of Korean Gerontological Society*, Vol.30, No.2, pp.643-660, 2010.
- [12] S. C. Hong, "Suicide risk in relation to social class: a national register-based study of all suicides in Korea", *Korean association of Health and medical sociology*, Vol.14, No.1, pp.249-271, 2003.
- [13] Y. S. Hong, "Prevalence of adolescent suicidal behaviors and effects of risk factors", *Korean Journal of Clinical Social Work*, Vol. 1, No.1, pp.191-209, 2004.
- [14] S. H. Song, C. Y. Chang, T. Y. Lee, I. S. Kwon, "Influencing Factors on Suicide Ideation among High School Students", *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*, Vol.36, No.1, pp.1-12, 2011.
DOI : <https://doi.org/10.5393/JAMCH.2011.36.1.001>
- [15] A. T. Cheng, T. H. Chen, C. C. Chen, R. Jenkins, "Psychological and psychiatric risk factors for suicide: case-control psychological autopsy study", *Br J Psychiatry*, Vol.177, No.4, pp.360-365, 2000.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1192/bip.177.4.360>
- [16] S. Y. Sohn, "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.
DOI : <https://doi.org/10.12811/kshsm.2014.8.2.149>
- [17] S. M. Kim, P. B. Kim, S. H. Lee, E. Y. Lee, J. E. Lee, K. M. Kim, "Relations of Sleep Quality, Lifestyle, and Successful Aging in the Elderly Attending a Senior Welfare Center", *The Korean Journal of Rehabilitation Nursing*, Vol.21, No.1, pp.43-50, Jun, 2018.
DOI : <https://doi.org/10.7587/kirehn.2018.43>
- [18] S. M. Park, J. A. Son, S. W. Bae, "A longitudinal analysis on the prospective change of life satisfaction among elderly - Focusing on the sociodemographic

variables”, *Social Science Research Review*, Vol.25, No.3, pp.1-24, Sep, 2009.

- [19] B. G. Park, “A study of Factors influencing older Adults' Suicidal Ideation through the Intermediary of Depression”, *Korea Academy Of Mental Health Social Work*, Vol.22, pp.58-90, 2006.
- [20] H. K. Yoon, *Analysis on the Related Factors of over 65-year-old People Suicidal Idea: Focused on Comparing elderly Living alone with ones not Living alone*, Master's thesis, Hanyang University, pp.63-64, 2013.
- [21] I. G. Oh, “The impact of Social Network and Hopelessness on Suicide Ideation among the Low-income Adults - Focus on Interaction Effect of use of Community Welfare Center Service”, *Korean society of Gerontological Social Welfare*, Vol.44, pp.111-130, 2009.
DOI : <https://doi.org/10.21194/kjgsw..44.200906.111>
-

홍 영 경(Yeong-Kyung Hong)

[정회원]



- 2016년 2월 : 건양대학교 대학원 보건학과 (보건학석사)
- 2021년 2월 : 건양대학교 대학원 보건학과 (보건학박사)
- 2011년 1월 ~ 현재 : 질병관리청 만성질환관리과 선임공무직

<관심분야>

공중보건학, 역학, 만성질환, 삶의 질

이 무 식(Moo-Sik Lee)

[중신회원]



- 1999년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 의과대학 예방의학교실 교수
- 2011년 8월 ~ 2012년 7월 : 미국 메이요클리닉 교환교수
- 2013년 4월 ~ 현재 : 건양대학교 보건복지대학원장
- 2016년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 병원 직업환경의학과장
- 2015년 3월 ~ 현재 : 오스트리아 다뉴브대학교 명예교수 (ehrenprofessor)

<관심분야>

보건의료정책 및 관리, 예방의학, 직업환경의학, 병원관리