

강원도 노인인구의 자살 예방을 위한 보건교육사의 역할

이시경*

경동대학교 물리치료학과

The Role of Health Educators for the Prevention of Suicide in the Elderly Population in Gangwon-do

Si-Kyoung Lee*

Department of Physical Therapy, Kyundong University

요약

우리나라의 자살률은 OECD 표준인구 10만 명당 기준 23.0명(2017년 기준)으로 OECD 회원국 중 가장 높고 OECD 평균 11.2명보다 2.1배 높다. 강원도 내 자살률이 전국에서 4번째로 높고 자살자 수가 507명으로 인구 10만 명당 자살률이 26.1명 으로 나타났다. 이에 강원도 자살률 감소를 위해 통계청, 국가보건통계지표, 지역사회건강조사, 건강보험공단 DB, 정신건강사례관리시스템(MHIS), 선행연구 등을 기초자료로 자살과 관련된 요인을 분석하고 이를 바탕으로 강원도의 자살률 감소와 효과적인 사회적 중재 모형의 설계 및 활용을 위한 기초자료 제공하고자 한다.

Abstract

Korea's suicide rate is 23.0 people per 100,000 OECD standard population (as of 2017), the highest among OECD member countries, 2.1 times higher than the OECD average of 11.2. The suicide rate in Gangwon-do is the fourth highest in the country and the number of suicides is 507, with a suicide rate of 26.1 per 100,000 people. As basic data for reducing the suicide rate in Gangwon-do, the National Statistical Office, National Health Statistics, Community Health Survey, Health Insurance Corporation DB, Mental Health Case Management System (MHIS), and previous studies were analyzed in relation to suicide. Based on this, it is intended to provide basic data for reducing the suicide rate in Gangwon-do and to provide basic data for the design and use of an effective social intervention model.

Key Words Health Educator, Prevention of suicide, Gangwon-do

1. 서론

우리나라의 인구구조는 1950년대 이후 빠르게 변화하며 1970년대의 중형 인구구조에서 2022년 현재 초고령화 사회로 진입하였다. 특히 낮은 출산율과 함께 평균수명의 증가로 노인인구가 차지하는 비중이 높아졌고 따라서 이에 기인한 여러 문제가 나타나게 되었다[1]. 2017년 기준 우리나라의 자살률은 OECD 표준인구 10만 명당 기준 23.0명으로 OECD 회원국 중 가

장 높고 OECD 평균 11.2명보다 2.1배 높다. 이러한 자살률의 증가는 급속한 산업화, 개인주의, 1인 가구의 증가, 코로나19 이후 개인 간의 접촉이 어려워지고 메타버스(metaverse) 또는 확장 가상 세계 등의 기술적 발전으로 전통적인 가치관 및 사회 질서의 혼란을 겪으며 더욱 심화되고 있다[2].

유소년인구(0~14세) 100명에 대한 고령인구(65세이상)의 비율인 노령화 지수는 2022년 전국 152, 강원도 208.6으로 강원도가 높고 2030년 전국 301.6, 강원도는 402.7로 전국 기준값에 비

이 논문은 2022년도 경동대학교 교비 연구비로 연구되었음

*Corresponding Author : Si-Kyoung(Kyundong Univ.)

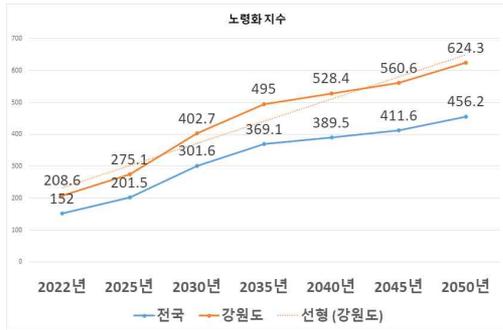
E-mail: lskwolf@kduniv.ac.kr

Received June 30, 2022

Revised July 05, 2022

Accepted July 17, 2022

해 2배 이상 빠르게 상승한다[3].



[Fig. 1] Trend Analysis of Aging Index in Gangwon Province
[그림 1] 강원도 고령화지수 추이 변화 분석

강원도 내 1인 가구의 비율도 전국 평균에 비해 높게 나타났다[3].

[Table 1] Percentage of single-person households in Gangwon-do

[표 1] 강원도 1인 가구 비율 (단위 : 가구)

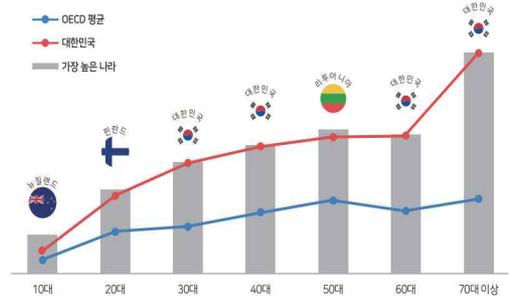
Region	2020		
	Single household(%)	Single household(n)	General household
National	31.7	6,643,354	20,926,710
Gangwon-do	35.0	231,371	661,039

2020년 전국 1인 가구 비율은 31.7, 강원도는 35.0으로 강원도의 1인 가구가 높고 추세 또한 전국에 비해 빠르고 진행되고 있다.

행복한 삶과 건강한 사회를 이루기 위한 국가정신건강 사업이 지속적으로 보건사업의 영역으로 확대되고 있고 특히, 노인 인구증가율이 높고 1인 가구가 많은 강원도의 경우 맞춤형 사회 안전망이 강화되어야 할 것이다.

현재 법률적 근거로는 자살 예방 및 생명존중 문화 조성을 위한 법률(2011.3.), 강원도 자살 예방 및 생명존중문화 조성에 관한 법률(2011.12.)이 제정되어 있으며 국가정신보건 사업으로 제4차 자살 예방 기본계획(2021~2024), 자살 예방 국가행동계획(2018)이 수립되어 자살

예방을 위한 전략적 접근, 고위험 발굴을 통한 대상별 자살 예방을 추진하고 있지만, OECD 국가 중 60대 이상 자살률이 2021년 기준 한국이 가장 높다[4].



[Fig. 2] Suicide rate by age in OECD member countries
[그림 2] OECD 회원국 연령별 자살률

강원도는 제7기 강원도 지역보건의료계획에 반영 “자살 예방 및 정신건강증진체계 강화”, 2020년 강원도 주요 도정 시책 반영 “지역 밀착형 정신건강증진 및 자살 예방 관리 강화”를 추진하고 있지만, 전국 대비 강원도의 자살률이 높아 이를 해소하기 위한 정신건강 보건교육과 보건소 및 정신건강복지센터 내의 보건교육사 역할이 중요하다고 볼 수 있다.

본 연구는 통계청, 국가보건통계지표, 지역사회건강조사, 건강보험공단 DB, 정신건강사례관리시스템(MHIS), 2019 자살 예방백서, 2020년 자살 예방백서, 지역보건의료계획, 선행연구 등을 기초자료로 자살과 관련하여 분석하고 이를 바탕으로 강원도의 자살률 감소를 위한 기초자료 제공, 효과적인 사회적 중재 모형의 설계 및 활용을 위한 기초자료 제공하고자 한다.

2. 본론

강원도의 스트레스인지율_표준화율 경우 2015년부터 28.8%로 2019년 24.9%로 감소하였다가 2020년 다시 28.3%로 직전년도 대비 3.4%의 큰 폭의 증가를 보였다. 과거 5년 동안의 변

화 폭 중에서 가장 크다. 이는 코로나19의 Pandemic 현상이 장기화됨에 따라 우울감이 사회적으로 더욱 증가하였고 특히 1인 가구 및 노인 인구가 상대적으로 많은 강원도의 경우 더욱 크게 영향을 미친 것으로 보여진다[5].

[Table 2] Stress Recognition Rate_Standardization Rate in Gangwon-do

[표 2] 강원도 스트레스 인지율 표준화율 (단위 : %)

Year	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Stress perception rate	28.8	26.6	28.9	27.0	24.9	28.3

코로나19로 인한 국민 정신건강 실태조사에 따르면, 우리나라 국민 절반 수준(48%)이 코로나로 인한 우울감을 경험하고 고연령일수록 불안/우울 경험이 높게 나타난 것으로 보고하였다[6].

2021 지역건강통계에서 우울감의 경험률 추이를 살펴보면 2021년 우울감 경험률의 전국 시·군·구 중앙값은 6.7%로 2020년 5.7%에 비해 1.0% 증가하였다.

[Table 3] 2016-2021 National Depression Experience Rate Trend

[표 3] 2016-2021 전국 우울감 경험률 추이 (단위 : %)

Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Median	5.5	5.8	5.0	5.5	5.7	6.7

시·도·별 우울감의 경험률 추이를 살펴보면 전국 우울감 경험률 추이보다 더 많은 것으로 나타났다. 2016년 5.3에서 2021년 7.2로 전국 우울감 추이의 변동 폭은 1.2%이지만, 강원도의 우울감 경험률 변동 폭은 1.9로 전국보다 높다.

65세 이상 노인의 심리적 스트레스와 우울감은 자살과 밀접한 연관성을 가지고 있다[7].

이에 강원도 자살사고, 자살계획, 자살시도를 분석해보면 기간별 모두 자살 계획이 높고

[Table 3] 2016-2021 Trends in Depression Experience in Gangwon-do

[표 3] 2016-2021 강원도 우울감 경험률 추이 (단위 : %)

Year	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Depression experience rate	5.3	6.8	5.3	5.7	5.7	7.2

자살시도는 낮은 것으로 나타났다. 하지만 자살시도의 결과로 자살사고는 자살계획의 약 5배 수준으로 높은 결과를 보였다.

[Table 4] Analysis of Suicide-Related Behavior in Gangwon-do

[표 4] 강원도 자살관련 행동 분석 (단위 : %)

Period	Item	2021(%)
Life time	suicide accident	10.7
	suicide plan	2.5
	suicide attempt	1.7
one year	suicide accident	1.3
	suicide plan	0.5
	suicide attempt	0.1
one month	suicide accident	0.5
	suicide plan	0.3
	suicide attempt	0.0

강원도 내 자살률이 전국에서 4번째로 높고 보건복지부 '2020년 자살 예방백서'에서 2019년 기준 강원도 내 자살자 수가 507명으로 인구 10만 명당 자살률이 26.1명으로 전국 17개 시·도 중 충남(충남 29.8명), 제주(27.3명), 충북(26.7명)에 이어 4번째로 높다. 성별 분석에서 남자가 37.4%(366명)로 여성 15.5%(141명)보다 약 2배 이상 높게 나타났으며 연령별 분석에서 50대 103명, 40대 94명, 70대 85명, 60대 65명, 80세 이상 63명, 30대 54명, 20대 36명, 10대 7명 순으로 나타났다. 65세 이상 노인의 자살이 180명으로 인구 10만 명당 64.0명으로 세종 82.8명에

이어 전국 2위로 높은 수준을 보였다.

수단별 자살 현황을 보면 목매이 57.0%(289명), 추락 15.0%(76명), 가스중독 14.6%(74명), 농약 중독 5.3%(27명), 익사 3.4%(17명)로 나타났다.

자살 동기에 관한 분석에서 정신과·정신과적 문제가 28.9%(161명)로 가장 높고, 이어 경제생활문제 24.7%(138명), 육체적 질병 문제 23.8%(133명), 가정 문제 8.1%(45명)으로 나타났다. 특히 ‘육체적 질병 문제’가 전국에서 가장 높은 것으로 나타났다. 이에 관한 급성기 및 비감염성 질환에 기인한 건강 문제 해소가 건강증진의 개념에서 매우 중요한 문제로 나타났다.

‘2021년 자살예방백서’에서 우리나라의 자살률이 최고치였던 2011년 자살사망자 15,906명, 자살률이 31.7명(인구 10만 명당)에서 2019년 자살자 수는 2,107명 감소하여 약 13.2% 감소를 보였고 자살률은 4.9명(인구 10만 명당)으로 감소하였다.

강원도 자살률은 2019년 기준 연령표준화 자살률(인구 10만 명당 자살 현황)에서 강원은 509명이 자살하여 26.4명으로 나타나 충남(29.1명), 제주(28.1명)에 이어 전국 3위로 나타났다.

강원의 자살률 추이는 2017년 인구 10만 명당 23.0명, 2018년 26.1명으로 매년 상승하고 있으나 서울의 경우 18.7명으로 가장 낮았다. 자살률이 가장 높은 충남과의 격차가 1.6배로 파악됐다.



[Fig. 3] Age-standardized suicide rate (per 100,000 people) by 17 cities and provinces nationwide in 2020

[그림 3] 2020년 전국 17개 시도별 연령표준화 자살률(십만명당) 현황

2019년 시·도별 노인(65세 이상) 자살 현황을 살펴보면 자살자 수는 서울이 516명으로 가장 많으나 자살률은 37.0%로 광주 다음으로 낮은 비율로 나타났다. 강원도의 경우 65세 이상의 자살자 수는 174명으로 서울에 비해 낮은 자살자 수이지만 자살률은 59.5%로 충남 60.6% 다음으로 2번째로 높아 이에 대한 효율적 중재 방안이 필요하다.

[Table 5] Suicide status of senior citizens (aged 65 or older) by city and province in 2019

[표 5] 2019년 시도별 노인(65세 이상) 자살 현황 (단위: 명, 인구 10만 명당 명)

Region	suicide(n)	suicide(%)
Seoun	516	37.0
Pusan	283	47.6
Dae-gu	166	45.2
Incheon	177	48.0
Gwangju	67	35.4
Daejeon	111	57.9
Ulsan	60	47.2
Sejong	12	39.6
Gyeonggi-do	799	50.6
Gangwon-do	174	59.5
Chungbuk	148	55.8
Chungnam	228	60.6
Jeonbuk	182	50.3
Jeonnam	172	41.5
Gyeongbuk	236	44.1
Gyeongnam	232	43.6
Jeju	37	38.2

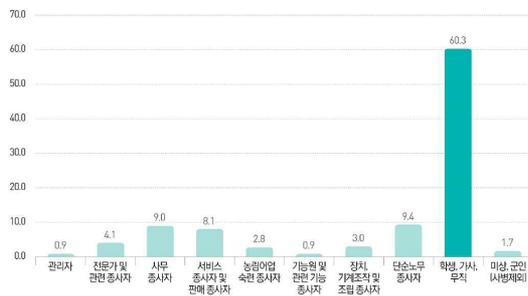
강원도는 인구 10만 명당 자살률이 59.5명으로 충남 60.6명에 이어 전국 17개 시도 중 2번째로 높게 나타났다. 대전 57.9명, 충북 55.8명, 경기 50.6명이었으며 광주가 35.4명으로 가장 낮았고 서울 37.0명, 세종 39.6명 순서로 나타났다. 9~24세의 청소년 자살 또한 10만 명당 10.5명으로 분석돼 전국 청소년 자살률 9.9명보다 높았다.

자살률 상위 자치단체를 보면 평창군과 양양군이 각각 48.1명으로 나타나 전국 군 단위지역에서 2, 3위로 나타났다. 삼척시는 16.4명으로 경기 군포시 14.9명에 이어 두 번째로 낮았다.

화천군과 횡성군은 2018년과 2019년을 비교했을 때 자살률 증가율이 각각 138.6%, 129.3%로 나타나 군 단위 자치단체 중 2, 3위로 파악됐다. 성별에 따른 자살률을 보면 남자의 경우 충남 41.5명, 제주 40.0명, 강원 38.6명 순이었고 여자의 경우 세종 18.2명, 제주 16.4명, 충남 16.3명 순으로 높았다.

2019년 노인의 자살 수단은 목매이 1,835명(51.0%)으로 가장 많고, 뒤이어 추락 648명(18.0%), 농약 음독 578명(16.1%) 순으로 많으며, 농약 음독으로 인한 자살 비율이 전체 연령(5.7%) 보다 10.4% 높았다.

우리나라의 2019년 직업별 자살 비율을 살펴보면 학생, 가사, 무직이 60.3% 비율로 가장 높은 비율을 나타내고 있다. 특히 65세 이상 노인의 경우 퇴직자가 많고 경제적 자립이 어려운 경우가 대부분이라고 할 수 있어 자살 위험에 노출되어 있다.



[Fig. 4] Percentage of suicides by occupation in 2019
 [그림 4] 2019년 직업별 자살 비율

강원지역 자살자를 직업별 보면 학생, 가사, 무직이 59.3%(302명)으로 가장 많았고, 단순 노동 종사자 10.8%(55명), 서비스 종사자 및 판매 종사자 8.3%(42명), 농림어업 숙련노동자 6.5%(33명) 순이었다.

수단별로 보면 목매이 58.2%(296명), 가스중독 14.1%(72명), 추락 10.2%(52명), 농약 음독 9.8%(50명), 약물 음독 2.4%(12명)로 조사됐다.

이러한 직업별 자살 비율은 강원도 자살 비율 역시 전국과 유사한 결과를 보이기에 65세

이상 노인의 자살을 감소하기 위해 사회적 고립 예방과 일정한 직업 및 사회적 활동을 보장하기 위한 다양한 형태의 사회적 중재 모형과 인프라가 구축되어야 할 것이다.

‘2021년 자살예방백서’에서 2020년 자살사망자 수는 잠정치 기준 1만3,018명으로 2019년보다 감소하였다. 이는 감염병, 지진, 전쟁 등 국가적 재난 시기에는 사회적 긴장, 국민적 단합 등으로 자살 사망이 감소하는 경향이 있었다고 보고하였고 코로나 우울 심리방역 실시(‘20.1월부터), 기초연금 인상, 재난지원금 지급(‘20.5월, 9월) 등 정책도 자살 감소에 긍정적 영향을 미친 것으로 추정하였다.

다만 우울감의 경우 코로나19로 인한 심리적 불안감, 사회적 거리두기 등의 고립감이 지속되어 사회 전반의 우울감이 남아 있는 상황이다. 국민정신건강실태조사에서 우울감이 2018년 2.345점에서 2021년 3월 5.7점으로 증가 추세를 보이고 있다. 따라서 코로나19로 인한 경제·사회적 영향이 본격화되는 2~3년 이후 자살 증가 가능성을 예측하고 있기에 이에 대한 국가 차원의 역량을 동원하여 자살 예방을 위한 효과적인 중재 방안의 모색과 인적·물적 자원의 효율적 방안 모색이 매우 중요하다고 할 수 있다.

3. 고찰 및 결론

중앙 정부는 자살 예방 및 생명 존중 문화 확산을 국정과제에 포함하였으며, 2018년 관계 부처와 합동으로 자살 예방 국가행동계획을 수립해 추진하고 있다.

이를 뒷받침하기 위해 2018년 보건복지부에 자살 예방업무를 전담하는 자살 예방 정책과를 신설하는 한편 지난해 9월 국무총리를 위원장으로 하는 자살예방정책위원회가 출범했다.

코로나 19 등 자살 예방을 위해 제4차 자살 예방정책위원회를 통해 자살 예방 강화대책을 발표하였다. 이를 살펴보면 크게 4가지 영역으

로 나누어 첫째 대상자 맞춤형 마음 건강지원, 둘째 자살 수단 및 자살 등에 관한 관리 강화, 셋째 고위험군 관리 강화, 20·30 여성·노인 등에 대한 정서적 지원을 강화하는 등 대상별 맞춤형 대책의 추진, 넷째 자살 예방 인식개선과 생명 존중 문화 조성을 위해 공익광고를 제작하여 송출하고, 종교계와 협업하여 자살 예방 캠페인을 실시로 구분하여 실시하고 있다.

강원도 인구구조의 변화를 살펴보면 강원도는 18개 시·군 중 9개 시군이 초고령사회, 9개 시군이 고령사회로 노인자살을 예방하기 위한 관련 부처와의 긴밀한 대책 및 보건교육 사업이 필요한 상황이다.

강원도의 노인자살률은 2015년 69.6명에서 2016년 62.6명으로 감소하는 듯하였으나 2017년 62.7명 다소 증가하고, 2018년도는 64.0명으로 전년 대비 2.0% 증가하는 추세를 보여 자살 예방을 위한 보건교육이 더욱 중요하다고 할 수 있다.

또한 강원도는 수도권이나 타 시·도에 비해 행정구역이 넓고, 산간 지역이 많아 각종 보건 서비스에 대한 접근성이 떨어지며, 정신건강의학과 및 입원 병상이 없는 지역도 있어 응급상황에 신속한 위기 상황에 개입이 어려운 실정이다.

이를 해소하기 위해 마을별 접근성이 용이하고 지역주민과 밀접한 관계가 있는 이·통장을 비롯한 지역 생명 사랑 지킴이 활동을 강화하고 우울증 및 자살 고위험군에 대한 조사를 통해 고위험군을 지역정신건강복지센터로 연계하여 다양한 보건·복지 서비스를 받을 수 있도록 체계를 구축할 필요가 있다.

현재 강원도 내에는 자살을 예방하기 위해 자살예방센터 5곳, 18개 시·군별로 정신건강복지센터를 운영되고 있다. 강원도 자살자 감축 목표를 살펴보면 2011년 기준 대비 2022년 50% 감축을 목표로 하고 있다.

[Table 6] Status of Suicide Reduction Goals in

Gangwon-do

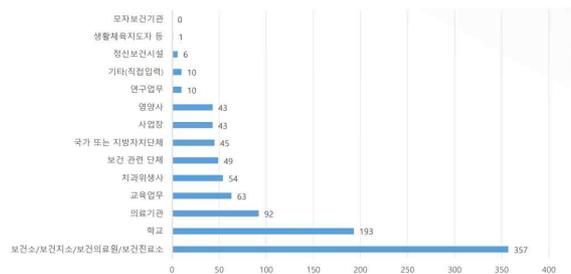
[표 6] 강원도 자살자 감축 목표 현황 (단위 : 명)

Region	Suicide(n)	
	2011	2022
Gangwon-do	684	344

이러한 정신건강 관련 정책 및 사업추진을 위한 보건교육전문가가 필요하고 정신질환, 우울, 스트레스 등의 비감염성 질환과 코로나 19에 기인한 뉴노멀 시대의 언택트 서비스 전환 등이 매우 중요해졌다고 볼 수 있다. 특히 강원도의 지역적 특성상 서비스 접근성이 낮은 계층 및 사회적 활동이 어려운 상황에 대비한 맞춤형 서비스 개발을 통해 강원도가 목표한 자살률의 감소가 이루어져야 할 것이다. 65세 이상 노인의 비대면 건강증진 서비스 활성화를 통한 생애주기별 특성에 맞는 서비스 제공하는 것이 자살률 감소에 매우 중요하게 작용할 것이다[8].

보건교육사의 역할 및 업무가 정신건강을 포함한 건강증진의 영역에서 중요성이 강조됨에 따라 보건교육 분야의 경력을 바탕으로 다양한 보건 분야 전문가들이 참여가 이루어지고 있다.

근무 기관을 살펴보면 보건소, 보건지소, 보건의료원, 보건진료소가 37%로 가장 높게 나타났으며, 학교가 20%, 의료기관 9.5% 순으로 나타났다.



[Fig. 5 An Analysis of Working Institution among Health Education Career Review Applicants in 2020

[그림 5] 2020년 보건교육 경력심사 신청자 중 근무기관분석

보건교육사의 주요 업무분석에서 보건교육 기획, 수행, 평가, 관리업무가 61.4%로 가장 높

았으며, 보건교육 요구도 진단 18.5%, 보건 의사소통이 7.2% 순으로 나타나 자살 감소에 주요한 보건교육 기획, 수행, 평가 관리를 통해 강원도 자살률 감소에 효과적으로 대응하기 위해 보건교육사의 역할이 중요하다고 볼 수 있다.

강원도 중장기 계획에서 범사회적 자살 예방 환경 조성의 핵심 영역으로 자살 관련 사회 인식개선에 관련한 생명 존중 문화 조성 및 사회적 지지체계가 만들어질 수 있도록 보건교육사는 이론과 모형을 개발하고 지역사회 요구도에 부합하는 보건교육 서비스를 제공해야 할 것이다.

맞춤형 자살 예방 서비스 제공 영역에서 생애주기별 자살 예방대책 수립과 고위험군 지원 체계를 강화하기 위해 자살 유가족 지원 및 회복프로그램의 운영이 지속적으로 이루어질 수 있도록 강원도 예산과 지자체의 예산확보와 운영에 필요한 보건교육사의 확보가 시급하다고 할 수 있다. 또한 지역사회 자살 대응 전략으로 24시간 자살 위기 대응체계를 보다 확대 운영이 필요하며, 이를 위해 현재 Gate keeper 교육 및 양성지원사업, 자살 예방 교육 강화, 전담 인력 구성, 실무자의 정신건강 증진을 위한 다양한 프로그램이 활성화 되어야 할 것이다.

강원도의 재정 자립도가 상대적으로 낮기에 인프라의 확충에 예산 확대가 어려울 수는 있으나 적은 예산으로 운영이 가능한 이·통장 생명사랑 지킴이 사업을 강화하고 생명 사랑 마음나눔 공동체 사업을 통해 지역사회의 인식 전환과 자살에 대한 관심을 더욱 높여야 할 것이다. 이외 자살 예방을 위한 활동 등을 지속적으로 전개하고 강원도 자살률 감소를 위한 근거 기반의 연구체계를 보다 강화하는 것이 중요하다.

정신건강과 고위험군의 경우 치료와 병행해야 하기에 정신질환자 등록관리와 복지 연계시스템 구축으로 자살 고위험군 등록 관리가 강화되는 것이 강원도 자살률 감소에 유용한 방법이라고 할 수 있다.

자살의 원인과 이유는 매우 다양하지만, 정신질환자는 8.6배, 만성질환자는 2.6배나 자살 사망 발생률이 높고 정신질환 중 우울장애나 수면

장애, 불안장애에서 자살률이 높아, 이 질환자는 특히 더 주의해야 한다. 또한 신경전달물질인 세로토닌이 결핍되면 충동 조절이 어려워 자살 위험성이 높아질 수 있어 심리적인 원인으로 중요 생물학적인 원인으로 자살에 영향요인으로 볼 수 있어 약물학적인 치료적 접근이 필요하다[9].

강원도 65세 이상 노인의 자살에 관련하여 높은 자살률 해소를 위한 다각적인 접근 방법에 보건교육과 정신건강, 지역사회 지지, 인프라 구축 등 다양한 요인들이 효율적으로 운영이 되어야 할 것이며 이를 위한 정신보건 실무를 담당할 보건교육사의 역할이 중요하다. 앞으로 강원도 자살 예방과 관련된 여러 요인을 효과적으로 운영하여 자살률이 감소하기를 바라며 보건교육사의 역할에 대한 인식변화와 함께 능력향상을 위한 제도적 뒷받침이 있어야 할 것이다.

References

- [1] Lee Si Kyoung, 'Analysis on the Multiple Frequency Disease Trend of Yeongbuk in Gangwon-do', *Journal of The Health Care and Life Science*, vol.8, no.2, p.131-138, 2020.
- [2] Lee Si Kyoung, 'An Analysis on the Use of Hospitalization for the Elderly aged 65 or older in Yeongbuk, Gangwon-do', *Journal of The Health Care and Life Science*, vol.9, no.1, pp.95-102, 2021.
- [3] National Statistical Office, 2020 Statistics of the elderly, 2021.
- [4] Ministry of health & welfare, 'White paper on suicide prevention' Korea foundation for suicide prevention, 2021.
- [5] Hye Ji Sa, Won Sang Lee and Bong Gyou Lee, 'Corona Blue and Leisure Activities : Focusing on Korean Case', *J. Internet Comput. Serv.*, vol.22, no.2, pp.109-121, 2021
- [6] Gyeonggi Research Institution, "National Mental Health Survey Due to Corona 19", 2020.
- [7] Mi Heui Jang and Yoon Hee Kim, Original Articles : The Relationship of Stress,

Depression and Suicidal Ideation in the Elderly, *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*, vol.14, no1, pp.33-42, 2005.

[8] Korea Institute for Health Promotion, 2020 National Assembly Health Education Policy Seminar, 2020.

[9]<https://www.ibabynews.com/news/articleView.html?idxno=98120>