

# 20-30대 1인 가구 청년의 자살 행동 정도의 변화 및 자살 행동 예측요인: 제5기(2010-2012)와 제8기(2019-2021) 국민건강영양조사 자료분석

황영란\*, 김묘경\*\*†

\*동남보건대학교 조교수, \*\*서울여자간호대학교 부교수

## Changes in the degree of and predictors of suicidal behaviors among young adults in their 20s and 30s living alone: Analysis of data from the wave 5 (2010-2012) and wave 8 (2019-2021) Korea National Health and Nutrition Examination Survey

Young Ran Hwang\*, Myo Gyeong Kim\*\*†

\*Assistant Professor, Dongnam Health University,

\*\*Associate Professor, Seoul Women's College of Nursing

**Objectives:** This study aims to compare the changes in the degree of suicidal behaviors in solitary-dwelling young adults (age range = 20 to 39) in the last decade and identify predictors of suicidal behaviors. **Methods:** We measured both wave 5 (2010-2012) and wave 8 (2019-2021) in the Korea National Health and Nutrition Examination Survey (N=697), using the chi-square test, and complex sample multinomial and multiple logistic regression analysis. **Results:** Prevalence of suicidal thoughts and attempts declined by 12.2% and 1.4% respectively. Unhealthy behaviors such as smoking and inactivity were associated with suicidal behaviors. In addition, age, unemployment, depression, and psychological counseling were related to a higher risk of suicidal behaviors. **Conclusions:** The results demonstrate that young adults' suicidal behavior predictors differed over the period. Therefore, it is necessary to develop suicide prevention interventions for this population based on different sub-demographic factors, physical and mental factors, and their existing health behaviors. Age and gender should be considered in both health and social welfare policies. Further prospective cohort study research is needed to compare data over a longer period.

**Key words:** health behaviors, living alone, suicidal behaviors, suicidal thoughts, young adults

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

청년 자살은 전 세계적으로 중요하게 다뤄지고 있는 공

중보건학적 문제이다(Fong, Cheng, & Yip, 2022; Olfson, Cosgrove, Altekruze, Wall, & Blanco, 2022; Voss et al., 2019). 우리나라 20-30대 자살률은 2017년부터 2021년까지 지속적으로 증가하였으며, 자살은 20대-30대 사망원인 중 1위이고, 20대 청년 사망자의 56.86%, 30대 사망자의

Corresponding author: Myo Gyeong Kim

Department of Nursing, Seoul Women's College of Nursing, 38 Ganhodaero-ro, Seodaemun-gu, Seoul, 03617, Republic of Korea

주소: (03617) 서울시 서대문구 간호대로 38 서울여자간호대학교 간호학과

Tel: +82-2287-1742, Fax: +82-82-2287-1742, E-mail: myogyong.kim@gmail.com

• Received: January 31, 2024

• Revised: March 7, 2024

• Accepted: March 20, 2024

40.6%가 스스로 생을 마감하였다(Statistics Korea, 2022). Kang 등 (2023)의 20-30대 청년 대상 연구에서 자살 생각(42%)과 자살 시도 경험(5.6%)의 비율이 매우 높게 나타나, 우리나라 청년들의 자살 행동은 상당히 심각한 수준임을 알 수 있다.

청년 자살 문제는 개인과 가족의 비극을 넘어 저출산고령화 사회에서 인적 자원의 손실이라는 경제적 효과를 고려했을 때 국가 차원의 중대한 문제이다(Jo, Lee, & Kim, 2020). 우리나라는 자살 공화국이라는 불명예를 씻기 위해 2004년부터 5년 주기로 국가 자살 예방 기본계획을 수립하고 자살 예방 및 생명 존중 문화 조성을 위한 법률 제정과 자살 예방 국가 행동 등 자살 예방을 위해 다양한 노력을 해오고 있다(Ministry of Health and Welfare [MOHW], 2023). 그러나 이러한 대책들이 주로 청소년과 노인 중심으로 이루어져(Jo et al., 2020), 청년 자살 예방 대책의 실질적인 효과에 대해서 의문이 제기되고 있다.

청년기는 독립된 성인으로 이행하는 매우 중요한 시기로 불안과 우울 수준이 높고(Babajide, Ortin, Wei, Mufson, & Duarte, 2020), 경제적 자립과 직업과 배우자의 선택이라는 중요한 발달과업을 수행하기 위해 막대한 스트레스를 경험한다(Kang et al., 2023). 우리나라 청년들은 지난 10년간 글로벌 금융위기, 코로나 바이러스 감염증 19(Coronavirus disease 19, COVID-19) 대유행 등 사회·경제적 위기로 급격한 변화를 경험하면서, “88만원 세대”, “N포 세대”로 불리며 미래에 대한 불안정, 상대적 박탈감과 사회적 고립으로 인해 자살 위험에 처해있다(Lee, Shin, & Yoon, 2022).

우리나라의 1인 가구 청년은 2000년에 비해 3배나 급증하였고(Statistics Korea, 2023), 독거는 자살의 강력한 예측인자임을 고려했을 때(Kim, 2018; Misiak, Samochowiec, Gawęda, & Frydecka, 2023; Olsson et al., 2022), 1인 가구 청년의 자살 위험 정도와 관련 요인을 파악하는 것은 우리나라 청년 자살 예방 정책 개발 및 정신 건강 증진에 큰 의미가 있을 것이다. 독일의 종단연구에 따르면 자살 행동은 청소년기에 시작하여 20대에 급격히 증가하며, 자살 생각이 있는 대상자의 47%는 자살을 계획하고 23%는 자살을 시도하는 것으로 나타나, 자살 생각은 자살로 전환하는 중요한 단서이자 유의한 자살 예측요인이다(Voss et al., 2019).

자살 행동은 고의로 생명을 마감하는 행동과 관련된 생각을 의미하는 자살 생각, 의도적 죽음을 위한 특정 방법의 수립을 뜻하는 자살 계획 그리고 죽을 의도로 잠재적인 자해 행동에 참여함을 뜻하는 자살 시도로 세분화할 수 있다(Nock, Borges, Bromet, Cha, Kessler, & Lee, 2008). 사고-행동 모형은 자살 생각과 자살 시도는 관련은 있으나 별개로 간주하고, 자살 생각에서 자살 시도로의 이동을 촉발하게 하는 과정을 이해하는데 도움이 된다(Klonsky, Saffer, & Bryan, 2018). 자살이 복잡하고 다면적인 행동이라는 점을 고려할 때, 자살 행동에 기여하는 요인을 이해하는 것은 자살을 예방하는데 매우 중요한 단서가 된다(Berardelli et al., 2018; Voss et al., 2019).

우리나라는 청년 고독사 증가가 심각한 사회문제로 제기되면서(Lee et al., 2022), 청년 자살에 대한 담론이 시작되고 있다(Kang et al., 2023; Kim, Seo, & Seo, 2018; Lee, 2022; Song, Park, & Noh, 2019). 하지만 기존의 자살행동관련 연구는 연령대별(Lee, 2022; Song et al., 2019) 또는 성별·거주형태별(Kim, 2018; Kim et al., 2018) 비교연구가 이루어져 청년 집단만의 특성을 충분히 반영하지 못하였다. 또한 대부분 자살 생각 관련 요인 규명을 위한 횡단 연구로 청년의 자살 생각과 자살 시도를 포함한 자살 행동의 시대적 변화를 이해하는 데 한계가 있다. 특히 1인 가구 청년의 자살 행동에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다.

선행 연구를 통해 알려진 자살행동관련 요인은 크게 인구·사회학적 요인, 건강행태, 신체적 요인 및 정신적 요인으로 구분할 수 있다. 인구·사회학적 특성 중 주목할 점은 과거에 비해 노년층의 자살은 감소하는 반면(Statistics Korea, 2023) 10대를 포함한 청년 자살과 여성 자살이 증가하고 있고(Voss et al., 2019), 여성이 남성보다 자살 시도 위험은 더 높았지만, 자살 사망 위험은 남성이 더 높은 성역설 존재한다는 것이다(Kang et al., 2023; Miranda-Mendizaba et al., 2019). 선행 연구에서 중·고령(Lee, 2022), 저학력(Fong et al., 2022; Kim et al., 2018; Werbart, Törnblom, Sorjonen, Runeson, & Rydelius, 2020), 낮은 소득(Sivertsen et al., 2019), 무직(Misiak et al., 2023) 또는 실직경험(Kang et al., 2023) 등 사회·경제적으로 취약한 계층이 자살행동위험이 높은 것으로 알려져 있다. 하지만 미국 성인 연구에서 대학 교육 이상의 고

학력자, 연간 소득 12만 5천 달러 이상의 고소득자의 자살 위험이 높은 결과(Olfson et al., 2022) 및 성별에 따라 거주지역과 자살위험의 정도가 다른 결과(Kim, 2018)도 있어, 인구·사회적 특성과 자살위험의 관련성은 대상자의 특성에 따라 상이하다.

건강행태는 흡연(Jo et al., 2020), 음주(Kim, 2018; Song et al., 2019), 걷기(Jo et al., 2020), 건강검진 수진(Lee, 2022), 신체적 요인으로는 주관적 건강상태(Jo et al., 2020; Kang et al., 2023), 체중(Graham & Frisco, 2022; Kim et al., 2018) 등이 자살행동예측요인으로 보고되었다. 정신적 요인으로 주관적 체형인지(Graham & Frisco, 2022; Ryu, Kim, & Kim, 2020), 스트레스(Kim, 2018; Lee, 2022; Song et al., 2019; Werbart et al., 2020), 우울(Graham & Frisco, 2022; Song et al., 2019), 심리상담 등 도움 요청 행위(Fong et al., 2022) 등이 관련 요인이라 하였다.

본 연구에서는 경제적 위기가 자살률 상승의 주요 요인 이므로(Moon & Chung, 2018), 20~30대 청년의 사회·경제적 취약성과 신체·정신적 불건강 요인들에 주목하였다. 기존 연구를 통해 알려진 인구·사회학적 요인, 건강행태, 신체적 요인뿐만 아니라 주관적 체형인지, 스트레스, 우울 등 취약한 정신적 요인과 1인 가구 청년의 자살 행동과의 관련성을 규명할 필요가 있다. 따라서, 2007년-2009년 국제 금융위기 이후인 제5기(2010-2012)와 COVID-19 대유행기가 포함된 제8기(2019-2021) 국민영양조사 자료를 2차 분석하여 10년간의 1인 가구 청년의 자살행동 정도의 변화 및 자살행동 예측요인들을 파악하고자 한다. 이를 통해 1인 가구 청년의 실질적인 자살예방정책 및 중재프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구목적

본 연구의 목적은 1인 가구 청년의 자살행동 정도의 변화와 제 특성에 따른 자살 행동의 정도를 파악하고, 자살 행동의 예측요인을 규명하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 1인 가구 청년들의 자살행동 정도와 예측요인을 파악하기 위해 제5기(2010-2012)와 제8기(2019-2021) 국민영양조사 자료를 2차 분석한 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구 대상

선행 연구에서 청년은 18-35세(Fong et al., 2022; Sivertsen et al., 2019), 19-34세(Jo et al., 2020), 19-39세(Lee et al., 2022; Song et al., 2019)로 각각 다르게 규정하고 있다. Kang 등 (2023)은 MZ세대라는 공통된 문화적 특성을 공유하는 20대~30대를 청년이라 정의하였다. 본 연구의 대상자는 제5기(2010-2012)와 제8기(2019-2021) 국민영양조사 대상자 중 자료수집일 기준 만 20세~39세 중 가구 형태가 1인 가구인 청년으로, 주요 변수에 특이치와 결측치가 없는 자이다.

### 3. 연구 변수

#### 1) 인구학적 특성

인구학적 특성은 연령, 성별, 교육 수준, 경제활동 상태, 가구소득, 거주지역을 포함하였다. 연령은 만 20~29세, 만 30~39세로 범주화하고, 교육 수준은 고졸 이하, 대졸 이상으로 분류하였다. 경제활동 상태는 현재 경제활동 여부로 구분하였다. 가구소득은 가구 총소득액을 기준으로 상, 중상, 중하, 하로 분류하였고, 거주지역은 도시, 농어촌으로 구분하였다.

#### 2) 건강행태

건강행태는 선행 연구(Jo et al., 2020; Kim, 2018; Lee, 2022; Song et al., 2019)에서 자살 행동과 관련이 있는 것으로 언급된 흡연, 음주, 규칙적 운동, 건강검진 수진 여부를 포함하였다. 흡연은 현재 흡연을 하는 경우는 흡연으로, 과거에는 흡연을 하였지만 현재는 흡연하지 않는 경우와 전혀 흡연한 경험이 없는 경우는 흡연하지 않음으로 분류하였다. 음주 상태는 최근 1년간 음주 횟수가 월 1회 이상인 경우는 음주로, 월 1회 미만인 경우는 음주하지 않음으로

로 분류하였다. 신체활동은 걷기를 주 5일 이상 매회 30분 이상 하는지 여부로 구분하였다. 건강검진은 2년간 건강검진 수진 여부로 구분하였다.

### 3) 신체적 특성

신체적 특성은 선행 연구(Graham & Frisco, 2022; Jo et al., 2020; Kang et al., 2023; Kim et al., 2018)에서 자살 행동과 관련이 있는 것으로 보고된 주관적 건강 상태, BMI (body mass index)를 포함하였다. 주관적 건강 상태는 '매우 좋음' 1점에서 '매우 나쁨' 5점의 5점 Likert 척도로 측정된 것을 보통(3점) 이상을 좋음, 나머지를 나쁨으로 구분하였다. 비만 여부는 세계보건기구 아시아-태평양 BMI 판정 기준에 따라 BMI 25kg/m<sup>2</sup>를 기준으로 비만과 비만이 아닌 군으로 구분하였다(Lim et al., 2017).

### 4) 정신적 특성

정신적 특성은 선행 연구(Fong et al., 2022; Graham & Frisco, 2022; Kim, 2018; Lee, 2022; Ryu, Kim, & Kim, 2020; Song et al., 2019; Werbart et al., 2020)에 따라 주관적 체형인지, 스트레스 인지, 우울, 심리상담을 포함하였다. 주관적 체형인지는 주관적 체형 인식을 '마른 편(매우 마른 편과 약간 마른 편 포함)', '보통', '비만(약간 비만과 매우 비만 포함)으로 재분류하였다. 스트레스 인지는 평소 일상생활 중에 느끼는 스트레스 정도에 대한 질문으로 측정하여 '대단히 많이 느낀다'(4점에서 '거의 느끼지 않는다'(1점)의 4점 Likert 척도로 조사하여 3, 4점은 스트레스가 있는 것으로, 1, 2점은 없는 것으로 구분하였다. 우울은 최근 1년간 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬프거나 절망감 등을 느낀 적이 있는지 이다. 심리상담은 최근 1년간 정신 문제 상담 경험 여부이다.

### 5) 자살 행동

자살 행동은 자살 생각과 자살 시도를 포괄한 개념으로 (Klonsky et al., 2018), 자살 생각은 최근 1년간 심각하게 자살을 생각한 적이 있는지 여부이며, 자살 시도는 최근 1년간 실제로 자살을 시도한 적이 있는지 여부이다. 본 연구에서는 자살 생각과 자살 시도뿐만 아니라 자살 생각과 자살 시도를 조합한 자살 행동군으로 자살은 생각도 한 적 없는 군(G1), 자살을 생각한 적은 있으나 자살 시도는 하지

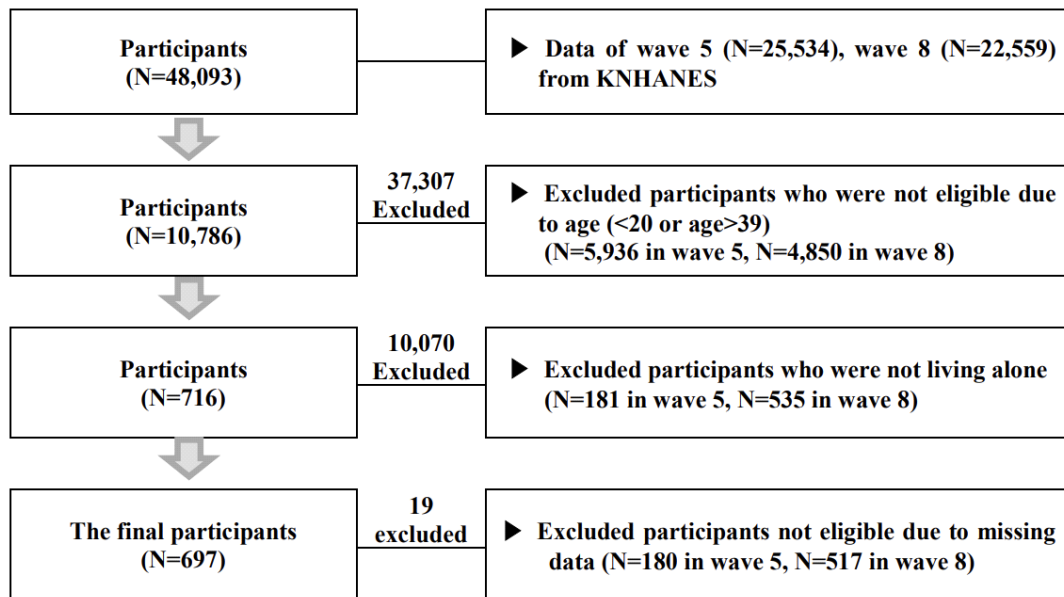
않은 군(G2), 자살 생각과 시도 경험이 다 있는 군(G3)의 3개 그룹으로 재분류하였다.

## 4. 자료수집 및 자료 분석

자료는 SPSS/WIN 24.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 국민건강영양조사는 복합표본설계이므로 층화, 집락, 통합가중치 등 복합표본 요소를 고려하여 분석하였다. 대상자의 인구학적, 신체적, 정신적 특성, 자살 행동은 시기별로 빈도와 백분율을 산출하고, 시기별 차이는 복합표본을 고려한 카이제곱 검정으로 분석하였다. 인구학적, 신체적, 정신적 특성별 자살 행동 차이는 복합표본을 고려한 카이제곱 검정으로 분석하였다. 대상자의 자살 행동 예측요인을 규명하기 위해 자살을 생각 한 적 없는 군(G1), 자살 시도는 없으나 자살을 생각한 적 있는 군(G2), 자살 생각을 시도까지 실행한 군(G3) 3개 그룹으로 나누어 복합표본 다항 로지스틱 회귀분석(CS logistic procedure)을 실시하였다. 또한 자살 시도자 수가 극소수라 복합표본 다항 로지스틱 회귀분석 결과의 타당도가 감소할 수 있으므로 이를 보완하여 결과를 비교하기 위해 자살을 생각 한 적도 없는 군(G1)과 자살을 생각한 적 있는 군(G2+G3)으로 이분하여 복합표본 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

국민건강영양조사자료는 대한민국에 거주하는 만 1세 이상 국민을 대상으로 조사구, 가구 단위로 추출하며, 지역, 주택 유형 등을 기준으로 층화하고, 주거 면적 비율, 가구주 나이, 1인 가구 비율 등을 내재적 층화 기준으로 하는 2단계 층화집락표본 추출 방법이 이용되었다. 자료수집은 건강설문조사의 경우 이동검진 차량에서 면담 및 자기기입식으로 이루어졌으며, 검진 조사는 훈련된 조사원이 직접 계측으로 실시하였다. 이처럼 국민건강영양조사자료는 전국민을 대표할 수 있는 표본 추출을 통해 수집되어 대표성이 확보되고, 타당도와 신뢰도가 검증된 도구를 활용하여 자료수집이 이루어져 연구결과의 일반화가 용이하므로 본 연구 자료로 활용하였다.

본 연구에서 이용한 제5기 2010~2012년 대상자는 25,534명, 제8기 2019년~2021년 대상자는 22,559명이었다. 각 시기에서 연령 대상이 아닌 37,307명, 혼자 거주하지 않는 10,070명, 주요 변수 측정값에 결측치가 있는 19명을 제외하면 제5기 180명, 제8기 517명으로, 총 697명의 자료를 최종 분석하였다. 대상자 선정 과정은 [Figure 1]과 같다.



[Figure 1] Flow of the subject selection process

## 5. 윤리적 고려

본 연구 시작 전 연구자 소속기관의 생명윤리위원회의 심의면제 승인을 받았다(IRB No. 1044371-202309-HR-003-01). 본 연구에 사용된 국민건강영양조사 자료는 질병관리청 연구윤리심의위원회 승인을 받아 조사되고 개인을 식별할 수 없도록 조치되어 일반에 공개된 자료로, 질병관리청 홈페이지에서 개인정보수집 및 이용에 대한 서약서에 동의하고 다운로드 받았다. 연구자료는 자료의 기밀성을 유지하기 위해 비밀번호가 설정되고 컴퓨터 보안 프로그램이 설치된 연구자 소유 컴퓨터에 비밀번호를 설정하여 보관하였으며, 연구자만이 열람하여 자료의 보안 유지와 관리를 철저히 하였다. 사용한 자료는 연구 종료 후 3년 보관 후 연구자가 직접 폐기할 것이다.

## III. 연구결과

### 1. 대상자의 인구학적 특성, 건강 습관, 신체적, 정신적 건강 요인 및 자살 행동의 시기별 변화

1인 가구 청년의 수는 제5기 180명, 제8기 517명으로 제8기 1인 가구 청년이 제5기보다 약 2.87배 더 많았다. 인

구학적 특성과 신체적 특성은 시기별로 유의한 차이가 없었다. 건강행태는 제5기에 비해 제8기에 흡연이 51.1%에서 34.5%로 16.6%p 감소하고( $p < .001$ ), 건강검진 수진은 38.9%에서 61.4%로 22.5%p 증가한 것으로 나타났다( $p < .001$ ). 정신적 특성은 주관적 체형인지, 스트레스 인지, 우울 등에서는 시기별 유의한 차이가 없었으나 정신건강문제 상담은 제5기 1.9%에 비해 제8기 4.9%로 3.0%p 증가한 것으로 나타났다( $p = .044$ ).

자살 생각을 한 적이 있는 대상자는 제5기에는 30명(15.6%), 제8기에는 19명(3.4%)으로, 이 중 자살을 시도한 적은 없으나 자살을 생각 한 적 있는 군(G2)은 제5기에 27명(13.8%), 제8기에 17명(3.0%)이었고, 자살 생각을 시도까지 실행한 군(G3)은 제5기에는 3명(1.8%), 제8기에는 2명(0.4%)이었다. 즉 시기별로는 자살 시도를 한 적은 없으나 자살 생각을 한 적 있는 군(G2), 자살 생각을 시도까지 실행한 군(G3) 모두 제5기에 비해 제8기에 통계적으로 유의하게 발생률이 낮은 것으로 나타났다( $p < .001$ ) (Table 1).

〈Table 1〉 Statistics and differences of demographic factors, health behaviors, physical and mental factors, and suicidal behaviors by time

		unit: n(%)			
Variables	Category	Wave 5 (2010~2012) (n=180)	Wave 8 (2019~2021) (n=517)	$\chi^2$	p
<b>Demographic factors</b>					
Age (years)	20-29	83 (50.7)	280 (51.7)	0.05	.865
	30-39	97 (49.3)	237 (48.3)		
Gender	Male	111 (70.4)	325 (67.1)	0.77	.484
	Female	69 (29.6)	192 (32.9)		
Education	≤ High school	76 (45.2)	200 (38.8)	2.61	.265
	≥ College	104 (54.8)	317 (61.2)		
Household income	Low	40 (19.1)	62 (11.9)	11.69	.057
	Middle low	46 (25.5)	99 (20.2)		
	Middle high	40 (23.8)	131 (26.6)		
Area of residence	High	54 (31.6)	225 (41.3)	1.38	.347
	Urban	168 (94.2)	456 (91.7)		
Economic activity	Rural	12 ( 5.8)	61 ( 8.3)	0.01	.950
	Yes	141 (73.9)	385 (74.2)		
	No	39 (26.1)	132 (25.8)		
<b>Health behaviors</b>					
Current smoking	Yes	82 (51.1)	179 (34.5)	17.14	<.001
	No	98 (48.9)	338 (65.5)		
Alcohol	Yes	118 (68.3)	319 (60.7)	3.69	.083
	No	62 (31.7)	198 (39.3)		
Physical activity	Yes	85 (47.7)	254 (49.2)	0.13	.776
	No	95 (52.3)	263 (50.8)		
Health checkup	Yes	74 (38.9)	311 (61.4)	30.54	<.001
	No	106 (61.1)	206 (38.6)		
<b>Physical factors</b>					
Subjective health status	Good	154 (86.2)	426 (82.0)	1.87	.253
	Poor	26 (13.8)	91 (18.0)		
BMI	≥ 25kg/m <sup>2</sup>	52 (32.5)	204 (39.2)	2.95	.127
	< 25kg/m <sup>2</sup>	128 (67.5)	313 (60.8)		
<b>Mental factors</b>					
Perceived body image	Skinny type	43 (25.2)	82 (16.4)	7.69	.053
	Average type	61 (32.4)	177 (34.8)		
	Fat type	76 (42.4)	258 (48.8)		
Perceived stress	Stressed	60 (32.9)	187 (37.5)	1.38	.327
	Not stressed	120 (67.1)	330 (62.5)		
Depression	Yes	18 (10.5)	50 ( 8.8)	0.48	.577
	No	162 (89.5)	467 (91.2)		
Psychological counseling	Yes	5 ( 1.9)	28 ( 4.9)	3.49	.044
	No	175 (98.1)	489 (95.1)		
Dependent	G1	150 (84.5)	498 (96.6)	33.40	<.001
	G2	27 (13.8)	17 ( 3.0)		
	G3	3 ( 1.8)	2 ( 0.4)		

**Notes.** G1=Suicidal thoughts (No) & Suicidal attempts (No); G2=Suicidal thoughts (Yes) & Suicidal attempts (No); G3=Suicidal thoughts (Yes) & Suicidal attempts (Yes)

## 2. 인구학적 특성, 건강습관, 신체적, 정신적 건강요인에 따른 자살 행동

자살 행동과 제 요인의 연관성은 <Table 2>와 같다. 제5기, 제8기 모두에서 자살 행동에 통계적으로 유의한 연관성이 있는 변수는 주관적 건강상태, 스트레스 인지, 우울, 심리상당으로 나타났다. 즉, 두 시기 모두에서 주관적 건강상태가 나쁜 군은 건강상태가 좋은 군보다 자살 생각한 적 있음(G2)( $p=.042$ ), 자살 생각을 시도까지 실행(G3)( $p=.019$ ) 비율이 높았다. 스트레스 인지군이 비인지군보다 자살 생각한 적 있음(G2)( $p=.003$ ), 자살 생각을 시도까지 실행(G3)( $p<.001$ ) 비율이 높았으며, 우울한 경우 자살 생각한 적 있음(G2)( $p<.001$ )과 자살 생각을 시도까지 실행(G3)( $p<.001$ ) 비율이 높았다. 심리상당한 경우 자살 생각한 적 있음(G2)( $p<.001$ )과 자살 생각을 시도까지 실행(G3)( $p<.001$ ) 비율이 높았다.

제8기에서만 자살 행동에 유의한 것으로 나타난 변수는 성별, 경제활동 상태였다. 즉, 여성의 자살 시도는 한 적 없으나 자살을 생각한 적 있음(G2)과 자살 생각을 시도까지 실행(G3)한 비율이 남성보다 높았다( $p<.001$ ). 경제활동 상태의 경우 자살 생각(G2)은 경제활동자에서 더 높으나, 자살 생각을 시도까지 실행(G3)은 비경제활동자에서 더 높았다( $p=.023$ ).

## 3. 자살 행동 예측요인 분석

자살 생각도 한 적도 없는 군(G1)을 참조(reference)로 하고 복합표본 다항 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 <Table 3>과 같다. 변인 간 다중공선성 분석에서 분산팽창계수(VIF)는 10을 넘지 않고 공차한계(tolerance)는 0.1 이상이었으며, 상태지수(CI) 값도 기준치인 10을 넘지 않아 다중공선성의 문제가 없었다. 모형의 적합도는 두 조사 시기 모두에서 적합하고( $p<.001$ ), 모형의 설명력은 제5기에서는  $R^2=49.6\%$ , 제8기에서는  $R^2=77.9\%$ 인 것으로 나타났다.

복합표본 다항 로지스틱 회귀분석 결과, 자살 생각을 한 적도 없는 군(G1)을 참조(reference)로 하였을 때 제5기에서는 자살을 시도한 적은 없으나 자살 생각을 한 적 있는 군(G2)에 영향을 미치는 요인은 연령으로, 30대에 비해 20대의 자살 생각 위험이 낮았다. 또한 제5기에서 자살 생각

을 시도까지 실행한 군(G3)에 영향을 미치는 요인은 성별, 가구소득, 거주지역, 경제활동 상태, 음주, 신체활동, 건강검진, 주관적 건강상태, BMI, 주관적 체형인지, 우울, 심리상당한 것으로 나타났다. 즉, 남성, 가구소득이 상보다 하 또는 중상인 경우, 도시거주자, 경제활동자, 비음주자, 흡연자, 신체활동자, 건강검진 수진자, 주관적 건강상태가 나쁜 자, BMI ( $<25\text{kg}/\text{m}^2$ 인 경우, 주관적 체형인지가 비만 대비 보통, 우울자, 심리상당자인 경우 자살 생각을 시도까지의 실행 위험이 높았다.

자살 생각을 한 적이 없는 군(G1)을 참조(reference)로 하였을 때 제8기에서는 자살을 시도 한 적은 없으나 자살 생각을 한 적 있는 군(G2)에 영향을 미치는 요인은 흡연, 우울, 심리상당한 것으로 나타났다. 즉, 흡연자, 우울한 경우, 심리상당자인 경우 자살 생각 위험이 높은 것으로 나타났다. 또한, 제8기에서 자살 생각을 시도까지 실행한 군(G3)에 영향을 미치는 요인은 연령, 성별, 교육 수준, 가구소득, 거주지역, 경제활동 상태, 음주, 신체활동, 건강검진, 주관적 건강상태, BMI, 주관적 체형인지, 우울, 심리상당한 것으로 나타났다. 즉, 20대, 여성, 고졸 이하, 가구소득 상 대비 중상, 도시, 비경제활동자, 음주자, 비신체활동자, 건강검진 미수검자, 주관적 건강상태 나쁜 자, BMI  $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$ , 주관적 체형인지가 비만 대비 마른 편 및 보통, 우울한 경우, 심리상당자인 경우 자살 생각을 시도까지 실행할 위험이 높은 것으로 나타났다<Table 3>.

자살을 생각 한 적도 없는 군(G1)과 자살을 생각한 적 있는 군(G2+G3)으로 이분하여 자살 생각 예측요인 분석을 위한 복합표본 다중 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 <Table 4>와 같다. 이 모형의 적합도는 두 조사 시기 모두에서 적합하고( $p<.001$ ), 모형의 설명력은 제5기에서는  $R^2=39.2\%$ , 제8기에서는  $R^2=78.2\%$ 인 것으로 나타났다.

복합표본 다중 로지스틱 회귀분석 결과, 제5기에서는 자살 생각(G2+G3)에 영향을 미치는 요인은 연령, 경제활동 상태, 신체활동, 우울인 것으로 나타났다. 즉, 연령이 20대 대비 30대, 비경제활동자, 비신체활동자, 우울한 경우 자살 생각 위험이 높은 것으로 나타났다. 제8기에서 자살 생각(G2+G3)에 영향을 미치는 요인은 연령, 성별, 흡연, 우울, 심리상당한 것으로 나타났다. 즉, 연령이 30대 대비 20대, 여성, 흡연자, 우울한 경우, 심리상당자인 경우 자살 생각 위험이 높은 것으로 나타났다<Table 4>.

〈Table 2〉 Suicidal behaviour according to demographic, physical, and psychological factors, and health behaviors

Variables	Category	unit: n(%)														
		Wave 5 (2010~2012) (N=180)					Wave 8 (2019~2021) (N=517)					Total (Wave 5,8) (N=697)				
		G1 (n=150)	G2 (n=27)	G3 (n=3)	x <sup>2</sup>	P	G1 (n=498)	G2 (n=17)	G3 (n=2)	x <sup>2</sup>	P	G1 (n=648)	G2 (n=44)	G3 (n=5)	x <sup>2</sup>	P
<b>Demographic factors</b>																
Age (years)	20-29	72( 88.4)	10(10.4)	1( 1.2)	2.17	.380	267( 95.7)	11( 3.5)	2(0.8)	2.61	.336	267( 95.7)	11( 3.5)	2(0.8)	2.61	.336
	30-39	78( 80.4)	17(17.2)	2( 2.3)			231( 97.6)	6( 2.4)	0(0.0)			231( 97.6)	6( 2.4)	0(0.0)		
Gender	Male	95( 86.2)	14(12.2)	2( 1.6)	0.96	.685	322( 99.6)	3( 0.4)	0(0.0)	28.61	<.001	322( 99.6)	3( 0.4)	0(0.0)	28.61	<.001
	Female	55( 80.4)	13(17.5)	1( 2.1)			176( 90.6)	14( 8.2)	2(1.2)			176( 90.6)	14( 8.2)	2(1.2)		
Education	≤ High school	63( 83.6)	11(13.8)	2( 2.6)	0.51	.816	189( 95.7)	9( 3.2)	2(1.1)	3.43	.196	189( 95.7)	9( 3.2)	2(1.1)	3.43	.196
	≥ College	87( 85.1)	16(13.7)	1( 1.1)			309( 97.2)	8( 2.8)	0(0.0)			309( 97.2)	8( 2.8)	0(0.0)		
Household income	Low	33( 87.9)	6(11.3)	1( 0.8)	5.63	.489	62(100.0)	0( 0.0)	0(0.0)	3.44	.793	62(100.0)	0( 0.0)	0(0.0)	3.44	.793
	Middle low	41( 88.7)	4( 7.4)	1( 3.9)			96( 95.4)	3( 3.2)	0(0.0)			96( 95.4)	3( 3.2)	0(0.0)		
	Middle high	32( 82.1)	7(15.3)	1( 2.6)			125( 95.4)	5( 3.9)	1(0.7)			125( 95.4)	5( 3.9)	1(0.7)		
	High	44( 80.8)	10(19.2)	0( 0.0)			215( 96.4)	9( 3.0)	1(0.5)			215( 96.4)	9( 3.0)	1(0.5)		
Area of residence	Urban	138( 83.5)	27(14.6)	3( 1.9)	2.02	.478	437( 96.3)	17( 3.2)	2(0.4)	1.62	.528	437( 96.3)	17( 3.2)	2(0.4)	1.62	.528
	Rural	12(100.0)	0( 0.0)	0( 0.0)			61(100.0)	0( 0.0)	0(0.0)			61(100.0)	0( 0.0)	0(0.0)		
Economic activity	Yes	121( 87.2)	17(10.4)	3( 2.4)	5.75	.168	371( 96.5)	14( 3.5)	0(0.0)	7.76	.023	371( 96.5)	14( 3.5)	0(0.0)	7.76	.023
	No	29( 76.7)	10(23.3)	0( 0.0)			127( 97.1)	3( 1.3)	2(1.6)			127( 97.1)	3( 1.3)	2(1.6)		
<b>Health behaviors</b>																
Smoking	Yes	68( 84.0)	12(12.9)	2( 3.2)	2.20	.257	168( 95.1)	9( 3.7)	2(1.2)	4.65	.112	168( 95.1)	9( 3.7)	2(1.2)	4.65	.112
	No	82( 85.0)	15(14.7)	1( 0.3)			330( 97.5)	8( 2.5)	0(0.0)			330( 97.5)	8( 2.5)	0(0.0)		
Alcohol	Yes	98( 84.9)	18(13.9)	2( 1.1)	0.93	.668	310( 97.3)	7( 2.0)	2(0.7)	3.87	.163	310( 97.3)	7( 2.0)	2(0.7)	3.87	.163
	No	52( 83.4)	9(13.4)	1( 3.2)			188( 95.6)	10( 4.4)	0(0.0)			188( 95.6)	10( 4.4)	0(0.0)		
Physical activity	Yes	68( 80.8)	14(15.5)	3( 3.7)	4.10	.268	247( 97.2)	7( 2.8)	0(0.0)	2.09	.395	247( 97.2)	7( 2.8)	0(0.0)	2.09	.395
	No	82( 87.8)	13(12.2)	0( 0.0)			251( 96.1)	10( 3.1)	2(0.8)			251( 96.1)	10( 3.1)	2(0.8)		
Health checkup	Yes	62( 84.7)	10(12.3)	2( 3.0)	1.08	.640	302( 96.9)	9( 3.1)	0(0.0)	3.39	.201	302( 96.9)	9( 3.1)	0(0.0)	3.39	.201
	No	88( 84.3)	17(14.7)	1( 1.0)			196( 96.2)	8( 2.8)	2(1.1)			196( 96.2)	8( 2.8)	2(1.1)		
<b>Physical factors</b>																
Subjective health status	Good	133( 87.4)	19(11.3)	2( 1.3)	7.43	.042	415( 97.7)	10( 2.1)	1(0.2)	8.44	.019	415( 97.7)	10( 2.1)	1(0.2)	8.44	.019
	Poor	17( 66.2)	8(29.3)	1( 4.5)			83( 91.8)	7( 7.0)	1(1.2)			83( 91.8)	7( 7.0)	1(1.2)		
BMI	≥ 25kg/m <sup>2</sup>	44( 83.0)	7(16.5)	1( 0.5)	1.33	.430	200( 98.2)	4( 1.8)	0(0.0)	2.81	.272	200( 98.2)	4( 1.8)	0(0.0)	2.81	.272
	< 25kg/m <sup>2</sup>	106( 85.1)	20(12.5)	2( 2.4)			298( 95.7)	13( 3.7)	2(0.7)			298( 95.7)	13( 3.7)	2(0.7)		



Variables	Category	Wave 5 (2010~2012) (N=180)					Wave 8 (2019~2021) (N=517)					Total (Wave 5,8) (N=697)				
		G1 (n=150)	G2 (n=27)	G3 (n=3)	x <sup>2</sup>	p	G1 (n=498)	G2 (n=17)	G3 (n=2)	x <sup>2</sup>	p	G1 (n=648)	G2 (n=44)	G3 (n=5)	x <sup>2</sup>	p
<b>Mental factors</b>																
Perceived body image	Skinny type	36( 86.7)	7(13.3)	0( 0.0)	5.40	.262	79( 97.0)	2( 1.8)	1(1.2)	2.93	.589	79( 97.0)	2( 1.8)	1(1.2)	2.93	.589
	Average type	51( 82.8)	8(12.2)	2( 5.0)			169( 96.0)	7( 3.4)	1(0.6)			169( 96.0)	7( 3.4)	1(0.6)		
	Fat type	63( 84.4)	12(15.3)	1( 0.4)			250( 97.0)	8( 3.0)	0(0.0)			250( 97.0)	8( 3.0)	0(0.0)		
Perceived stress	Stressed	40( 69.6)	17(25.0)	3( 5.4)	16.95	.003	170( 91.9)	15( 7.0)	2(1.1)	21.16	<.001	170( 91.9)	15( 7.0)	2(1.1)	21.16	<.001
	Not stressed	110( 91.8)	10( 8.2)	0( 0.0)			328( 99.5)	2( 0.5)	0(0.0)			328( 99.5)	2( 0.5)	0(0.0)		
Depression	Yes	10( 52.3)	6(36.7)	2(10.9)	20.71	<.001	34( 65.3)	14(30.1)	2(4.6)	152.48	<.001	34( 65.3)	14(30.1)	2(4.6)	152.48	<.001
	No	140( 88.2)	21(11.1)	1( 0.7)			464( 99.7)	3( 0.3)	0(0.0)			464( 99.7)	3( 0.3)	0(0.0)		
Psychological counseling	Yes	2( 43.6)	1(17.1)	2(39.4)	29.36	<.001	20( 63.5)	6(28.2)	2(8.3)	101.68	<.001	20( 63.5)	6(28.2)	2(8.3)	101.68	<.001
	No	148( 85.3)	26(13.7)	1( 1.0)			478( 98.4)	11( 1.6)	0(0.0)			478( 98.4)	11( 1.6)	0(0.0)		

Notes. G1=suicidal thoughts (No) & suicidal attempts (No); G2=suicidal thoughts (Yes) & suicidal attempts (No); G3=Suicidal thoughts (Yes) & Suicidal attempts (Yes)

<Table 3> Complex sample multinomial logistic regression model to predict suicidal behaviour

Variables	Category	Wave 5 (2010~2012) (N=180)						Wave 8 (2019~2021) (N=517)									
		G2 (n=27)			G3 (n=3)			G2 (n=17)			G3 (n=2)						
		OR	95% CI	p	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p				
<b>Demographic factors</b>																	
Age (years)	20-29	0.31	0.11	0.89	.030	2.46	0.37	16.37	.347	1.89	0.40	8.92	.420	14.32	1.65	124.55	.016
	30-39	1.00				1.00				1.00				1.00			
Gender	Male	0.49	0.10	2.31	.362	73.06	9.48	563.05	<.001	0.04	0.00	1.25	.066	0.00	0.00	0.04	<.001
	Female	1.00				1.00				1.00				1.00			
Education	≤ High school	0.63	0.19	2.09	.449	0.71	0.08	6.11	.752	4.25	0.33	54.72	.265	>999	>999	>999	<.001
	≥ College	1.00				1.00				1.00				1.00			
Household income	Low	2.27	0.57	9.07	.242	>999	250.01	>999	<.001	>999	0.06	>999	.095	0.06	0.00	13.78	.303
	Middle low	1.83	0.36	9.27	.461	1.84	0.28	12.03	.522	>999	0.17	>999	.076	1.24	0.01	252.19	.937
	Middle high	0.89	0.19	4.10	.881	>999	>999	>999	<.001	>999	0.28	>999	.068	>999	>999	>999	<.001
	High	1.00				1.00				1.00				1.00			
Area of residence	Urban	>999	>999	>999		>999	>999	>999	<.001	>999	0.00	>999	.434	>999	458.78	>999	<.001
	Rural	1.00				1.00				1.00				1.00			
Economic activity	Yes	0.29	0.09	1.00	.050	723.72	7.65	>999	.005	5.52	0.22	137.85	.296	0.00	0.00	0.02	<.001
	No	1.00				1.00				1.00				1.00			

Variables	Category	Wave 5 (2010~2012) (N=180)									Wave 8 (2019~2021) (N=517)						
		G2 (n=27)			G3 (n=3)			G2 (n=17)			G3 (n=2)						
		OR	95% CI	p	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p				
<b>Health behaviors</b>																	
Smoking	Yes	0.59	0.14	2.40	.455	256.72	43.23	>999	<.001	6.04	1.67	21.84	.006	2.75	0.11	69.15	.537
	No	1.00								1.00				1.00			
Alcohol	Yes	0.91	0.25	3.29	.882	0.001	<.001	.002	<.001	0.33	0.04	3.10	.332	531.03	18.22	>999	<.001
	No	1.00								1.00				1.00			
Physical activity	Yes	2.20	0.70	6.89	.172	>999	>999	>999	<.001	1.18	0.28	4.91	.823	0.00	0.00	0.00	<.001
	No	1.00								1.00				1.00			
Health checkup	Yes	0.98	0.26	3.69	.978	>999	>999	>999	<.001	0.34	0.03	4.36	.403	0.03	0.00	0.51	.016
	No	1.00								1.00				1.00			
<b>Physical factors</b>																	
Subjective health status	Good	0.54	0.14	2.04	.361	<.001	<.001	<.001	<.001	0.52	0.08	3.65	.513	0.04	0.00	0.35	.004
	Poor	1.00								1.00				1.00			
BMI	≥ 25kg/m <sup>2</sup>	0.39	0.06	2.54	.323	0.00	<.001	<.001	<.001	4.26	0.39	46.51	.233	>999	>999	>999	<.001
	< 25kg/m <sup>2</sup>	1.00								1.00				1.00			
<b>Mental factors</b>																	
Perceived body image	Skinny type	1.25	0.25	6.17	.780	0.01	<.001	1.48	.069	0.28	0.01	5.37	.394	267.44	6.81	>999	.003
	Average type	1.57	0.42	5.94	.500	>999	>999	>999	<.001	1.30	0.17	9.79	.800	304.99	9.63	>999	.001
	Fat type	1.00								1.00				1.00			
Perceived stress	Stressed	3.25	0.79	13.43	.102	1.86	0.40	8.74	.426	1.35	0.08	24.13	.835	0.35	0.03	3.57	.375
	Not stressed	1.00								1.00				1.00			
Depression	Yes	3.84	0.96	15.29	.056	>999	>999	>999	<.001	138.10	15.87	>999	<.001	581.92	21.43	>999	<.001
	No	1.00								1.00				1.00			
Psychological counseling	Yes	1.22	0.09	16.40	.881	>999	>999	>999	<.001	22.75	3.65	141.64	.001	>999	>999	>999	<.001
	No	1.00								1.00				1.00			
Model fit		Wald F=2245.95, p<.001, R <sup>2</sup> =49.6 (Nagelkerke)									Wald F=113.48, p<.001, R <sup>2</sup> =77.9 (Nagelkerke)						

Notes. G1=suicidal thoughts (No) & suicidal attempts (No); G2=suicidal thoughts (Yes) & suicidal attempts (No); G3=Suicidal thoughts (Yes) & Suicidal attempts (Yes)

〈Table 4〉 Complex sample multiple logistic regression model to predict suicidal thoughts (G2+G3)

Variables	Category	Wave 5 (2010~2012) (N=180)				Wave 8 (2019~2021) (N=517)			
		Suicidal thoughts (G2+G3)				Suicidal thoughts (G2+G3)			
		OR	95% CI	p		OR	95% CI	p	
<b>Demographic factors</b>									
Age (years)	20-29	0.31	0.10	0.93	.036	6.97	1.29	37.54	.024
	30-39	1.00				1.00			
Gender	Male	0.54	0.11	2.61	.436	0.04	0.00	0.86	.040
	Female	1.00				1.00			
Education	≤ High school	0.75	0.25	2.29	.616	2.64	0.19	36.38	.465
	≥ College	1.00				1.00			
Household income	Low	1.67	0.24	11.65	.602	>999	>999	>999	
	Middle low	1.52	0.43	5.45	.514	>999	>999	>999	
	Middle high	1.65	0.49	5.60	.419	>999	>999	>999	
	High	1.00				1.00			
Area of residence	Urban	>999	>999	>999		>999	0.00	>999	.969
	Rural	1.00				1.00			
Economic activity	Yes	0.23	0.06	0.84	.026	7.84	0.65	94.74	.105
	No	1.00				1.00			
<b>Health behaviors</b>									
Smoking	Yes	0.67	0.16	2.73	.571	12.80	3.06	53.48	.001
	No	1.00				1.00			
Alcohol	Yes	0.75	0.23	2.46	.632	0.67	0.17	2.62	.565
	No	1.00				1.00			
Physical activity	Yes	0.18	0.05	0.62	.007	6.03	0.56	65.09	.138
	No	1.00				1.00			
Health checkup	Yes	1.20	0.40	3.65	.740	0.32	0.02	5.11	.418
	No	1.00				1.00			
<b>Physical factors</b>									
Subjective health status	Good	0.43	0.12	1.47	.175	0.61	0.11	3.56	.585
	Poor	1.00				1.00			
BMI	≥ 25kg/m <sup>2</sup>	0.32	0.04	2.61	.282	4.26	0.45	40.17	.204
	< 25kg/m <sup>2</sup>	1.00				1.00			
<b>Mental factors</b>									
Perceived body image	Skinny type	1.36	0.18	10.04	.763	0.14	0.01	1.44	.097
	Average type	2.61	0.51	13.21	.244	2.16	0.39	11.82	.373
	Fat type	1.00				1.00			
Perceived stress	Stressed	3.37	0.94	12.13	.063	1.16	0.14	9.92	.888
	Not stressed	1.00				1.00			
Depression	Yes	4.59	1.15	18.25	.031	347.43	31.32	3854.51	<.001
	No	1.00				1.00			
Psychological counseling	Yes	4.87	0.44	54.22	.195	49.91	5.70	436.71	<.001
	No	1.00				1.00			
Model fit		Wald $\chi^2=53.5$ , $p<.001$ , Pseudo R <sup>2</sup> =39.2 (Nagelkerke)				Wald $\chi^2=99.81$ , $p<.001$ , Pseudo R <sup>2</sup> =78.2 (Nagelkerke)			

## IV. 논의

본 연구는 제5기(2010-2012)와 제8기(2019-2021) 국민 건강영양조사 자료 분석을 통해 1인 가구 청년(N=697)의 자살 행동 정도의 변화 및 자살 행동 예측요인을 규명하고자 하였다.

본 연구 결과 약 10년간 20-30대 1인 가구 청년의 수는 2.87배 증가하였으며, 1인 가구 청년의 자살 생각은 제5기 15.6%에서 제8기 3.4%, 자살 시도는 제5기 1.8%에서 제8기는 0.4%로 각각 감소한 것으로 나타났다. 실제 국내 자살률은 10년 동안 등락이 있었으나, 2011년 20대 자살률은 인구 10만명 당 24.3명에서 2021년 23.5명으로 감소하고, 30대 자살률은 30.5명에서 27.3명으로 감소하여(Statistics Korea, 2022), 자살 사고 감소와 자살 행동의 감소 형태를 나타내었다. 선행 연구에서 자살 생각은 1.3%-42.0%(MOHW, 2022; Olfson et al., 2022; Wetherall et al., 2018; Kang et al., 2023; Sivertsen et al., 2019), 자살 시도는 0.1%-11.0%(MCHW, 2022; Kang et al., 2023; Fong et al., 2022; Sivertsen et al., 2019; Voss et al., 2019; Wetherall et al., 2018)로, 자살 행동통계는 조사 주제나 대상자의 특성에 따라 상당한 차이가 있었다. 자살이 개인적 요인 뿐 아니라 사회·경제적 영향을 받는 복잡한 현상이므로 단정하기는 어렵지만, 2017년부터 100대 국정 과제에 자살 예방 대책을 포함하여 지역자치단체별 맞춤형 자살 예방 사업을 실시하였고(MOHW, 2023), 2020년 청년법 제정을 계기로 청년 계층을 위한 사회·경제적 지원을 시작한 것이 청년 자살 행동과 자살률 감소에 영향을 미쳤을 것이다. 또한 Berardelli 등 (2018)은 음주, 흡연, 좌식 생활 등 불건강한 건강행태의 개선이 자살 위험을 감소시킨다고 하였는데, 제5기 대비 제8기 흡연을 감소(16.6%p)와 건강검진 수진을 증가(22.5%p)가 자살 행동 감소에 영향을 미쳤을 것이라고 사료된다.

본 연구의 복합표본 다중 로지스틱 회귀분석 결과를 중심으로 1인 가구 청년의 자살 행동 예측요인을 논의하고자 한다. 분석 결과, 인구·사회적 요인 중 연령, 성별, 경제활동 상태가 유의한 자살 행동 예측요인으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면 연령은 제5기에는 20대보다 30대의 자살 생각 위험이 높은 반면, 제8기에는 20대의 자살 생각 위험이 더 높게 나타나 시기별로 차이가 있었다. 실제 국내 자

살률에서도 최근 5년간 20대 자살률이 지속해서 상승한 것으로 나타나(MOHW & KFFSP, 2023), 20대 1인 가구 청년의 자살 예방을 위한 실질적인 대책이 더욱 필요하다고 사료된다.

본 연구에서 제8기에 1인 가구 여성의 자살 생각(G2+G3) 위험이 더 높은 것으로 나타났다. 전 연령층에서 여성의 자살 행동이 높다는 선행 연구 결과(MOHW, 2022; Lee, 2022)와 일치하나, 거주 형태와 관련 없이 여성보다 남성의 자살 위험이 더 높은 결과도 있어(Olfson et al., 2022) 성별에 따른 자살 행동과 자살률은 더욱 면밀히 고찰될 필요가 있다. Moon과 Chung (2018)에 따르면, 경제 위기는 자살률의 강력한 예측 인자이며, 여성 차별적 노동 시장구조와 남성 주도적 사회정책의 결과로 경제 위기 시기별로 성별에 따라 자살 위험 양식이 다르게 나타난다고 하였다. 그동안 우리나라 자살 예방 정책은 성별 차별화된 정책이 제시되지 못했기 때문에(Kang et al., 2023), 전 세계적으로 청년 여성의 자살 문제가 대두되고 있는 추세(Miranda-Mendizaba et al., 2019)를 고려해 볼 때, 자살 예방대책 수립 시 생애주기별, 성별 특화된 자살 예방 증재 프로그램의 개발이 시급하다.

본 연구 결과, 제5기에서 경제활동 미참여자의 자살 생각 위험이 높았다. 이는 경제활동 미참여가 청년 자살 행동의 예측요인이라고 한 선행 연구(Kim et al., 2018; Song et al., 2019; Misiak et al., 2023) 결과를 지지하였다. 경제 문제와 직업문제가 주요 자살 사망원인으로 보고된 바와 같이(MOHW & KFFSP, 2023), 미취업, 저소득으로 이어지는 청년 빈곤의 고리를 끊는 것은 자살 예방 대책에서 매우 중요하다. 따라서 자살 예방 정책 수립 시 개인의 심리적 여건뿐만 아니라 학업과 구직활동 지원, 좋은 일자리 창출 등 직업 안정화 대책과 함께 생계지원, 학비지원 등 경제적 지원대책을 적극적으로 마련해야 할 것이다. 현재 일부 고용센터와 정신건강복지센터에서만 운영되고 있는 실직자 심리안정 지원프로그램을 확대 실시하고(Kang et al., 2023), 실직자 대상 우울·자살 행동 등 정신건강 선별검사, 고위험자 관리 등 자살 예방을 위한 선제적 프로그램 개발이 필요하다.

인구사회적 요인 중 추가적으로 제5기와 제8기 모두 도시지역 거주 1인 가구 청년의 자살 시도 위험이 높은 것으로 나타났다. 청년들은 학업이나 취업을 위해 도시지역 거

주 비율이 높은 반면, 도시지역은 농어촌 지역에 비해 이웃 간의 신뢰와 유대에 의한 자살 위험에 대한 보호역할이 취약하다(Kim, 2018). 따라서 1인 가구 청년의 자살 예방을 위해 각 지방자치단체는 1인 가구 청년 실태와 자살 고위험자를 파악하고, 사회적, 제도적 안전망을 구축하는 등 독거노인 지원체계에 상응하는 정책적 지원을 제공해야 할 것이다.

본 연구 결과, 건강 행태는 자살 행동에 영향을 미치는 것으로 나타나, 건강 행태와 1인 가구 청년 자살 생각과의 관련성을 보고한 선행 연구를 지지하였다(Song et al., 2019; Jo et al., 2020; Lee, 2022). 구체적으로 제5기에서는 음주, 흡연, 비신체활동이, 제8기에서 음주가 자살 생각과 자살 시도의 예측요인이며, 비신체활동, 건강검진 미수진은 자살 시도 위험요인으로 나타났다. 또한 복합표본 다중 로지스틱분석에서 흡연과 신체활동이 자살 생각(G2+G3) 위험 예측요인으로 나타났다. Berardelli 등 (2018)은 불건강한 생활습관은 자살 위험을 직접적으로 증가할 수 있으며, 건강한 생활습관 변화, 심리교육과 위기관리 능력을 향상하는 중재를 통해 자살 예방이 가능하다고 하였다. 정보화기기 정보통신기술(Information and Communication Technology, ICT)을 활용한 건강 증진 자살 예방 프로그램은 자살 예방에 효과적이므로(Rassy et al., 2021), ICT 기술 활용이 능숙한 청년들에게 다양하게 적용할 수 있을 것이다. 따라서 각 지역자치단체의 보건소, 정신보건센터 및 대학교와 산업체 보건교육 담당자들은 자살 예방프로그램에 ICT 기술을 활용한 금연, 금주, 신체 활동 증진, 건강검진 추진 등 건강 증진 보건교육프로그램을 적극 활용할 필요가 있다.

자살 행동 예측요인 분석을 위한 복합표본 다항 로지스틱회귀분석 결과, 주관적 건강 상태와 BMI 등 신체적 요인이 자살 행동 예측요인으로 나타났으나, 자살 생각 예측요인 분석을 위한 다중 로지스틱 회귀분석 결과에서는 유의하지 않아 주관적 건강상태가 1인 가구 청년 자살 생각 예측요인이라는 기존의 연구결과와 상이하였다(Lee, 2022; Song et al., 2019). 우리나라 19세 이상 1인 가구에서 저체중 군이 보통 혹은 비만 군보다 자살 생각 위험이 6.01배 더 높았으나(Kim et al., 2018), 미국 청년 남성의 경우 과체중 군의 자살 생각 위험이 정상체중 군보다 0.63배로 더 낮고, 여성 청년의 경우에는 유의한 차이가 없는 것으로 보

고되었다(Graham & Frisco, 2022). 이와 같이 체중과 자살 행동의 관계는 성별, 국가별·거주형태별로 상이하여, 후속 연구가 필요하다.

본 연구 결과, 정신적 요인 중 우울, 심리상담은 자살 생각 예측요인으로 나타났다. 우울은 다수의 연구에서 청년 자살 생각(Kim, 2018; Graham & Frisco, 2022; Lee, 2022; Misiak et al., 2023)과 자살 시도 경험(Kang et al., 2023)의 강력한 예측 인자로 보고하고 있었으며, 일부 연구에서는 성별 중 여성 청년에서만 우울이 유의한 자살 행동 예측요인으로 나타났다(Miranda-Mendizabal et al., 2019). 본 연구에서도 두 시기 모두에서 우울이 자살 생각 위험을 높이는 것으로 나타나, 1인 가구 청년의 자살 생각 예측요인임을 지지하였다(Kim et al., 2018; Lee, 2022; Song et al., 2019). 청년기는 우울과 불안장애의 유병률이 높음에도 불구하고 정신건강 치료 필요성에 대한 인지 부족, 정신건강 질환과 치료에 대한 낙인, 소아에서 성인으로 이행 시 정신건강 치료서비스의 복잡성, 인간 발달에 대한 지식을 가진 전문 치료인의 부족, 경제적 비용 문제 등으로 인해 정신질환 치료 수진률은 상대적으로 낮은 편이다(Babajide et al., 2020). 2021년 정신건강 실태조사에 따르면, 우리나라 국민의 우울장애 유병률은 7.7%이나 평생 공식적 비공식적 도움을 포함한 정신건강 서비스 이용률은 4.4%에 불과할 정도로(MOH, 2022), 정신문제에 대한 적극적인 중재가 이루어지지 않고 있다.

우울을 포함한 정신건강 문제 시 상담 등 도움 요청 행위가 자살 위험에 보호적 역할을 하는 것으로 알려졌지만(Babajide et al., 2020; Fong et al., 2022), 본 연구 결과에서는 제5기와 제8기 모두 심리상담을 받은 군의 자살 시도 위험이 더 높게 나타났다. 이는 심리상담을 받은 집단은 정신적 문제로 인한 자살 위험이 높기 때문일 가능성이 있으므로 인과관계 규명을 위한 추후 연구가 필요하다. 본 연구에서 정신건강상담을 받은 비율이 제5기 1.9%, 제8기 4.9%에 불과하고, 상담에 대한 구체적인 정보가 부족하여 상담의 자살 예방 효과에 대한 논의는 불가능하므로 상담 주체와 종류 및 방법별 자살 예방 효과에 대한 추후 연구가 필요하다. 또한 우울 등 정신적 문제가 있을 때 청년들이 적극적인 도움을 받을 수 있도록 정신과 치료나 전문 상담에 대한 인식개선이 필요하다.

교육 웹사이트를 이용한 자살 인식개선 캠페인과 소셜

미디어 심리 교육을 통한 건강 증진 자살 예방 프로그램은 자살 생각과 자살 행동 감소, 정신건강에 관한 이해력 증진 및 웹 기반 도움 요청 증가 효과가 입증되었다(Rassy et al., 2021). 그리고 웹상에서 정신 건강 평가 관리를 통해 자살 고위험군을 식별하거나, 정신 건강 전문가와 협력하여 훈련 모듈, 웹 기반 연습 및 멀티미디어 프리젠테이션을 사용함으로써 자살 예방 및 증재에 관한 지식과 이해 및 태도를 향상할 수 있다고 하였다(Rassy et al., 2021). 따라서 청년 자살 예방과 정신건강 증진을 위해 국가와 지방자치단체 차원에서 정책적으로 ICT를 활용한 자살 고위험군의 식별프로그램을 개발·보급하여 자살 고위험자의 조기 선별 및 관리체계를 구축해야 한다. 그리고 도움이 필요할 때 즉시 정신 건강전문가의 도움을 받을 수 있도록 정신건강 전문시설을 확대 운영하고, 지역사회 게이트키퍼, 전문 상담인력, 정신보건 전문간호사 등 정신건강 전문인력의 양성과 배치 확대가 필요하다.

Park과 Kim (2021)의 메타분석 연구에서 정신과적 문제로 진단받은 군인과 대학생 등 청년 자살 고위험군에게 동일 성별 인지행동 집단프로그램의 효과가 크게 나타났으며, 군인은 예술치료도 큰 효과가 있는 것으로 나타나, 각 지역자치단체의 보건소, 정신보건센터 및 대학교와 산업체 보건교육 담당자들은 성별 대상자별 맞춤형 인지행동프로그램과 예술치료 프로그램개발 및 효과 검증에 주력해야 할 것이다.

COVID-19 대유행기 동안 사회적 거리 두기, 야외활동 감소, 비대면 수업과 재택근무 등으로 인한 사회적 고립의 증가, 취업 시장의 악화로 인해 1인 가구 청년들의 사회·경제적인 고통은 자살 행동에 영향을 미쳤을 것이다. 하지만 본 연구는 2차 자료연구이므로 변수 선정 시 청년 자살 행동 관련 요인으로 고려해야 할 중요한 변수들이 본 연구에서 활용한 자료원에서 수집된 변수가 아니기에 모형에 포함되지 못하였다. 특히 우리나라 청년 자살 행동 예측요인으로 선행 연구에서 언급된 상대적 박탈감, 사회적 고립, 미래 전망(Lee et al., 2022) 등의 변수가 포함되지 못하였기에, 추후 이러한 변수를 포함한 추가 연구가 필요하다. 또한 제5기와 제8기 대상자가 동일하지 않으므로 자살 행동 예측요인 자료 해석 시 주의가 요구되며, 자살 시도자의 수가 충분하지 않으므로 감안해서 자료를 해석할 필요가 있다.

그러나 본 연구는 최근 급격히 증가하고 있는 1인 가구 청년에 대한 연구가 부족한 상황에서 10년 주기 동안 국제 금융위기와 COVID-19 대유행이라는 사회·경제적 큰 위기를 경험한 1인 가구 청년의 자살 행동의 정도 변화와 예측요인을 파악하였다는 점에서 의의가 있다. 또한 신뢰성과 대표성이 높은 전국 단위 자료를 활용해 연구 결과를 도출함으로써 연구 결과의 일반화가 가능하다는 장점이 있다. 국민건강영양조사자료를 활용한 선행 연구는 대상자의 특성별 자살 생각의 단순 비교인 반면(Kim et al., 2018; Lee, 2022; Song et al., 2019), 본 연구에서는 대상자의 자살 생각과 자살 시도를 포함한 자살 행동 예측요인을 층화, 집락, 가중치를 반영한 복합표본분석을 실시했다는 점에서 의의가 있다. 그리고 실무차원에서 1인 가구 청년의 자살 예방과 증재 프로그램 개발을 위한 자살 고위험군에 대한 기초정보와 자살 위험 요인별 증재 방안 및 보건의료 정책상의 제안점을 모색하였다.

## V. 결론

본 연구는 1인 가구 청년의 자살 행동 정도의 변화 및 자살 행동 예측요인을 규명함으로써 우리나라의 높은 청년 자살률을 줄이기 위한 증재 전략과 보건 의료정책 수립 시 기초자료를 제시하고자 실시하였다. 본 연구 결과 약 10년 동안 1인 가구 청년의 자살 행동은 감소하였다. 자살 생각 예측요인은 시기별로 약간의 차이는 있으나 인구·사회적 요인 중 연령, 성별, 경제활동, 건강행태 중 흡연, 신체활동, 정신적 요인 중 우울, 심리상담인 것으로 나타났다. 본 연구 결과를 통해 청년 자살 예방을 위해서는 생애주기별·성별·사회·경제적 특성 등 대상자 맞춤형 자살 예방정책의 개발 및 건강행태 개선과 정신건강 증진이 필요하다. 국가와 지방자치단체 차원에서 정책적으로 ICT를 활용한 자살 고위험군의 식별프로그램과 건강 증진 프로그램을 개발·보급하여 자살 고위험자의 조기 선별 및 관리체계를 구축해야 한다. 그리고 대학교와 산업체를 포함한 지역사회 보건 인력과 전문 상담 인력, 정신보건 전문간호사 등 정신건강 전문인력의 양성과 배치 확대 등 실질적인 대책이 필요하다. 본 연구는 COVID-19 대유행 시기까지 포함되었으므로 지속해서 증가하는 1인 가구 청년의 자살 행동

의 변화를 파악하기 위한 전향적 코호트연구가 필요하다. 청년 대상 ICT 기술을 활용한 건강 증진 프로그램 및 자살 예방 중재 프로그램의 개발 및 효과검증을 제언한다.

## References

- Babajide, A., Ortin, A., Wei, C., Mufson, L., & Duarte, C. S. (2020). Transition cliffs for young adults with anxiety and depression: Is integrated mental health care a solution? *The Journal of Behavioral Health Services & Research, 47*(2), 275-292. doi: 10.1007/s11414-019-0967 0-8.
- Berardelli, I., Corigliano, V., Hawkins, M., Comparelli, A., Erbutto, D., & Pompili, M. (2018). Lifestyle interventions and prevention of suicide. *Frontiers in Psychiatry, 9*, 567. doi: 10.3389/fpsy.2018.00567.
- Fong, T. C. T., Cheng, Q., & Yip, P. S. F. (2022). Change in suicidal ideation and associated factors among young adults in Hong Kong from 2018 to 2019: A latent transition analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 57*(5), 1027-1038. doi: 10.1007/s00127-02 1-02203-9.
- Graham, C., & Frisco, M. (2022). The relationship between obesity and suicide ideation among young adults in the United States. *SSM-Population Health, 18*, 101106. doi: 10.1016/j.ssmph.2022.101106.
- Jo, E. H., Lee, S. J., & Kim, Y. J. (2020). Comparative analysis of factors affecting suicidal ideation among Korean youth (19-34 years old) using the Korea National Health and Nutrition Examination Survey IV (2007-2009) and VII (2016-2017). *The Korean Journal of Health Service Management, 14*(4), 105-116. doi: 10.12811/kshsm.2020. 14.4.105.
- Kang, J., Jang, S., Kim, H., Kim, M., Kim, H., Joo, J., . . . Kim, Y. (2023). Young people, the same generation but different individuals. *Health and Social Welfare Review, 43*(1), 69-84. doi: 10.15709/hswr.2023.43.1.69.
- Kim, J. W. (2018). Determinants of suicidal ideation of young Koreans: Focused on different patterns across gender and living areas. *Locality and Globality, 42*(2), 93-126. doi: 10.33071/ssricb.42.2.201808.93.
- Kim, S. Y., Seo, M. S., & Seo, Y. J. (2018). The factors affecting on the suicidal intention of single person households: Based on the 6th (2013, 2015) Korea National Health and Nutrition Survey. *Journal of the Korean Society for Wellness, 13*(3), 489-498. doi: 10.21 097/ksw.2018.08.13.3.489.
- Klonsky, E. D., Saffer, B. Y., & Bryan, C. J. (2018). Ideation-to-action theories of suicide: A conceptual and empirical update. *Current Opinion in Psychology, 22*, 38-43. doi: 10.1016/j.copsyc.2017.07.020.
- Lee, J. W. (2022). Influencing factors of suicidal ideation by age among single person households. *Asia-Pacific Journal of Convergent Research Interchange, 8*(11), 487-498. doi: 10.47116/apjcri.2022.11.38.
- Lee, S. B., Shin, Y. R., & Yoon, M. S. (2022). The effects of relative deprivation of youth on suicide: the serial mediation effect of prospects and social isolation. *Korea Institute for Health and Social Affairs, 42*(2), 369-389. doi: 10.15709/hswr.2022.42.2.369.
- Lim, J. U., Lee, J. H., Kim, J. S., Hwang, Y. I., Kim, T. H., Lim, S. Y., . . . Rhee, C. K. (2017). Comparison of World Health Organization and Asia-Pacific body mass index classifications in COPD patients. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 12*, 2465-2475. doi: 10.2147/copd.s141295.
- Ministry of Health and Welfare. (2022). Accessed 2024, January 22. *2021 Mental health survey report* (Korean, authors' translation). Retrieved from <https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10411010100&bid=0019>
- Ministry of Health and Welfare. (2023). Accessed 2024, January 8. *2023 Suicide prevention project guide*. Retrieved from [https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a1 0411010300&bid=0019&act=view&list\\_no=376238](https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a1 0411010300&bid=0019&act=view&list_no=376238)
- Ministry of Health and Welfare, & Korea Foundation for Suicide Prevention. (2023). Accessed 2024, January 22. *Five-year (2016-2020) national suicide death analysis report* (Korean, authors' translation). Retrieved from <https://kfsp-datazoom.or.kr/korea02.do>
- Miranda-Mendizabal, A., Castellví, P., Parés-Badell, O., Alayo, I., Almenara, J., Alonso, I., . . . Alonso, J. (2019). Gender differences in suicidal behavior in adolescents and young adults: Systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *International Journal of Public Health, 64*(2), 265-283. doi: 10.1007/s00038-018-1196-1.
- Misiak, B., Samochowiec, J., Gawęda, Ł., & Frydecka, D. (2023). Association of sociodemographic, proximal, and distal clinical factors with current suicidal ideation: Findings from a nonclinical sample of young adults. *European Psychiatry, 66*(1), 1-30. doi: 10.1192/j.eurpsy. 2023.14.
- Moon, D., & Chung, H. (2018). Crises, unemployment, working poor, and gender: Explaining the dynamics of the risk patterns of suicide in South Korea. *Korea Social Policy Review, 25*(4), 233-263. doi: 10.17000/kspr.25.4. 201812.233.
- Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E. J., Cha, C. B., Kessler,

- R. C., & Lee, S. (2008). Suicide and suicidal behavior. *Epidemiology Reviews*, *30*(1), 133-154. doi: 10.1093/epir/ev/mxn002.
- Olfson, M., Cosgrove, C. M., Altekruze, S. F., Wall, M. M., & Blanco, C. (2022). Living alone and suicide risk in the United States, 2008-2019. *American Journal of Public Health*, *112*(12), 1774-1782. doi: 10.2105/ajph.2022.307080.
- Park, E. & Kim, J. (2021). A meta-analysis of the effects of suicide prevention group programs for Korean adults. *The Korean Journal of Health Psychology*, *26*(4), 641-674. doi: 10.17315/kjhp.2021.26.4.002.
- Rassy, J., Bardon, C., Dargis, L., Côté, L. P., Corthésy-Blondin, L., Mörch, C. M., & Labelle, R. (2021). Information and communication technology use in suicide prevention: Scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, *23*(5), e25288. doi: 10.2196/25288.
- Ryu, H. J., Kim, Y. H., & Kim, J. H. (2020). Association between subjective body image and suicide ideation: Based on 14th Korean Youth Health Behavior Survey. *Health Policy and Management*, *30*(2), 211-220. doi: 10.4332/KJHPA.2020.30.1.21.
- Sivertsen, B., Hysing, M., Knapstad, M., Harvey, A. G., Reneflot, A., Lønning, K. J., & O'Connor, R. C. (2019). Suicide attempts and non-suicidal self-harm among university students: Prevalence study. *BJPsych Open*, *5*(2), e26. doi:10.1192/bjo.2019.4.
- Song, N. K., Park, H. K., & Noh, J. S. (2019). A study of suicidal thoughts by age groups among single-person households. *Korean Journal of Social Welfare Research*, *61*, 133-164. doi: 10.17997/SWRY.61.1.5.
- Statistics Korea. (2022). Accessed 2024, January 30. *2021 Annual report on the cause of death statistics*. Retrieved from <https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301060200&bid=21>
- Statistics Korea. (2023). Accessed 2024, January 10. *Changes in Korea's youth generation analyzed based on population and housing census results (2000~2020)*. Retrieved from [https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301020200&bid=203&act=view&list\\_no=428215](https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301020200&bid=203&act=view&list_no=428215)
- Voss, C., Ollmann, T. M., Miché, M., Venz, J., Hoyer, J., Pieper, L., . . . Beesdo-Baum, K. (2019). Prevalence, onset, and course of suicidal behavior among adolescents and young adults in Germany. *JAMA Network Open*, *2*(10), e1914386. doi: 10.1001/jamanet.workopen.2019.14386.
- Werbart Törnblom, A., Sorjonen, K., Runeson, B., & Rydelius, P. A. (2020). Who is at risk of dying young from suicide and sudden violent death? Common and specific risk factors among children, adolescents, and young adults. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, *50*(4), 757-777. doi: 10.1111/sltb.12614.
- Wetherall, K., Cleare, S., Eschle, S., Ferguson, E., O'Connor, D. B., O'Carroll, R. E., & O'Connor, R. C. (2018). From ideation to action: Differentiating between those who think about suicide and those who attempt suicide in a national study of young adults. *Journal of Affective Disorders*, *241*, 475-483. doi: 10.1016/j.jad.2018.07.074.

- Young Ran Hwang <https://orcid.org/0000-0001-9817-0910>
- Myo Gyeong Kim <https://orcid.org/0000-0002-1780-1125>