

ORIGINAL ARTICLE

자살생각이 있는 중학생의 자살시도 예측 요인: 제15차(2019년) 청소년 건강행태 온라인조사 자료 이용

이혜진¹ · 김진주²

경북대학교 간호학과 조교수¹, 국제대학교 간호학과 조교수²

Predictors of Suicide Attempt among Middle School Students with Suicidal Ideation: Analysis of Data from the 15th (2019) Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey

Lee, Hye Jin¹ · Kim, Jin Ju²

¹Assistant Professor, Department of Nursing, Kyungbuk University, Namyangju, Korea

²Assistant Professor, Department of Nursing, Kookje University, Pyeongtaek, Korea

Purpose: This study aimed to identify the factors influencing suicide attempts among middle school students with suicidal ideation. **Methods:** Data were from the 2019 Youth Health Risk Behavior Web-based survey collected by the Korea Centers for Disease Control and Prevention. The data were analyzed using the SPSS program. **Results:** Participants were 29,384 middle school students, there were 14.1% of suicide ideation, and 22.2% of them attempted suicide. Among the students with suicidal thoughts, suicide attempts were higher in those who had experiences of alcohol drinking, smoking, substance abuse, and sexual intercourse. **Conclusion:** Therefore, to prevent suicide accidents among middle school students, there is a need for strategies that would reduce problem behavior such as alcohol drinking, smoking, sexual intercourse, and substance abuse. For middle school students who have already experienced problem behavior, efficient plans should be established for screening, prevention, and treatment of the high-risk groups in suicide attempts.

Key Words: Adolescent; Suicide attempt; Suicidal ideation

서 론

1. 연구의 필요성

자살은 10년 연속 우리나라 청소년의 사망원인 중 1위를 차지하고 있으며[1] 12~14세에 자살생각이 급격히 증가하는 것으로 보고되고 있다[2]. 2018년 청소년건강행태온라인조사

[3]에 의하면 자살을 생각한 적이 있다고 한 중학생 4,171명(13.8%) 중 1,088명(26%)이 자살을 시도한 경험이 있었고 중학생이 고등학생보다 자살시도 위험이 1.3배 높은 것으로 나타났다. 학년별로 보면 중학교 3학년이 자살생각과 자살을 시도한 경험이 가장 많았으며 자살시도 경험이 있는 청소년은 성인이 되어서도 자살 위험성이 높고 사회 부적응으로 인해 심각한 우울을 경험한다는 연구[4] 결과를 볼 때 중학생의 자살예방을 위

주요어: 청소년, 자살시도, 자살생각

Corresponding author: Kim, Jin Ju <https://orcid.org/0000-0002-7696-301X>

Department of Nursing, Kookje University, 56 Janganut-gil, Pyeongtaek 17731, Korea.

Tel: +82-31-612-9293, Fax: +82-31-612-9449, E-mail: nicunur@hanmail.net

- This study was supported by Research Foundation of Seoul Women's College of Nursing(snjc2020-012).

Received: Oct 21, 2021 | Revised: Jan 12, 2022 | Accepted: Feb 22, 2022

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

한 조기 개입 및 효과성 있는 프로그램 개발이 필요하다.

자살생각(suicidal ideation)이란 스스로 자신의 삶을 끝내는 것에 대한 지속적인 관심, 생각, 환상 등의 사고활동을 의미한다[5]. 급격한 뇌 발달로 인해 중학생은 고등학생보다 스트레스나 삶의 부정적 사건을 경험했을 때 심리적으로 부적응 상태에 고착되기 쉽고 정신건강 문제로 이환될 가능성이 높다[6]. 실제로 자살을 연구하는 전문가들은 청소년의 자살생각과 자살시도에 연령에 따른 분명한 차이가 있다는 의견을 제시하고 있으며 자살 고위험군의 조기 발견과 지속적인 개입의 중요성을 강조하고 있다[2,6,7].

중학생의 자살 예방 전략 중 가장 중요한 것은 자살 위험성이 높은 청소년들을 조기에 발견하는 것이며 이를 위해 중학생의 자살생각에 영향을 미치는 예측 요인들을 밝혀내기 위한 종합적 접근이 요구된다[8]. 중학생의 자살 요인과 관련된 선행 연구를 살펴보면 전체 중학생의 약 20%가 학교폭력, 따돌림, 학업 스트레스, 가족문제 등 복합적 스트레스 요인들이 관련되어 심각한 우울과 자살생각을 경험하고 있었다[8,9]. 반면, 청소년 대상 자살예방 프로그램 효과에 대한 메타분석연구[10] 결과를 보면, 고등학생에 비해 중학생이 자살생각과 자살 시도율은 더 높은 반면 자살예방 프로그램의 효과크기는 1/3 수준으로 낮았다. 또한, 중학생은 일상생활 속에서 경험하는 화, 좌절, 우울 등의 부정적 감정에서 유발된 긴장감을 해소하기 위해 더 충동적이고 반복적으로 자살시도를 하는 특성이 있었다[10-12]. 최근 코로나19로 인한 정신질환의 증가, 인터넷 게임 중독, 알코올이나 각성제 남용과 같은 요인들이 청소년의 자살 시도 빈도를 더 높이는 것[13]으로 나타났으며 스트레스가 자살생각에 직접적으로 영향을 미치기보다는 우울을 매개로 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다[14].

선행연구결과를 종합해 볼 때 중학생은 자살시도에 대한 주의가 가장 요구되는 인구 집단이며 청소년 자살예방의 중재 시기가 중학생으로 낮아져야 함을 알 수 있었다[14-16]. 지금까지 청소년의 자살이나 정신건강을 다룬 연구[3-16]는 많았으나 중학생과 고등학생을 통합하여 청소년 문제로 분석하거나 고등학생을 대상으로 한 자살예방 프로그램 연구가 대부분이었으며 중학생을 대상으로 한 자살 관련 연구는 부족하였다. 초기 청소년인 중학생 자살에 대한 관심과 대책이 시급하며 효과적인 자살예방 전략이 필요하지만 접근이 쉽지 않다. 학교에서 대부분의 시간을 보내는 청소년들의 현실을 감안하여 전국 단위의 체계적인 연구에 근거를 둔 자료분석을 통해 자살시도 고위험군의 선별과 자살예방 계획을 수립하는 것이 바람직한 접근이다. 따라서 본 연구는 2019년 시행된 제15차 청소년건강행

태온라인조사 자료[17]를 이용하여 자살생각이 있는 중학생을 대상으로 자살시도에 영향을 미치는 예측요인을 파악하여 중학생의 자살예방을 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 자살생각이 있는 중학생의 자살시도 영향요인을 확인하기 위한 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 중학생의 자살생각과 자살시도의 정도를 파악한다.
- 중학생의 일반적 특성, 문제행동 특성, 건강행태 특성에 따른 자살시도의 차이를 비교한다.
- 중학생의 자살시도에 영향을 미치는 예측요인을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 2019년 시행된 제15차 청소년건강행태온라인조사 원시 자료[17]를 이용하여 자살생각이 있는 중학생의 자살시도에 영향을 미치는 예측요인을 파악하기 위하여 시행된 이차자료분석 조사연구이다.

2. 연구대상

제15차 청소년건강행태 온라인조사는 2019년 4월 기준 전국 800개교 중·고등학교 재학생 60,100명을 대상으로 조사를 시행하였고 최종적으로 57,303명 재학생이 참여하여 참여율은 95.3%였다. 본 연구에서는 제15차 청소년건강행태온라인조사에 참여한 전체 중학생 29,384명 중 자살생각이 있다고 응답한 대상자 4,099명의 자료를 분석에 활용하였다.

3. 연구도구

1) 자살생각과 자살시도 여부

자살생각 여부는 '최근 12개월 동안 심각하게 자살을 생각한 적이 있었습니까?'라는 문항에 '있다'라고 응답한 경우를 자살생각 경험이 있는 것으로 분류하였다. 자살시도 여부 '최근 12개월 동안 자살을 시도한 적이 있었습니까?'라는 문항에 '있다'라고 응답한 경우를 자살시도 경험이 있는 것으로 분류하였다.

2) 일반적 특성

일반적 특성은 연령, 도시규모, 학교유형, 학업성적, 경제상태, 거주형태로 분류하였다. 학업성적과 경제 상태는 상·중상은 ‘상’, 중은 ‘중’, 중하는 ‘하’, 하는 ‘하’로 재분류하였다. ‘현재 거주형태는 어떻습니까?’라는 문항에 대한 응답을 친척집, 하숙, 자취, 기숙사, 보육시설이라고 응답한 경우에 ‘가족과 함께 살지 않는 경우’로 재분류하였고, ‘가족과 함께 사는 경우’는 원 응답을 그대로 이용하였다.

3) 문제행동 특성

문제행동 특성은 음주자, 흡연자, 약물 경험, 성관계 경험, 우울감 경험, 폭력으로 인한 치료 경험, 학습 이외의 목적으로 인터넷 사용 경험으로 구성하였다. 최근 30일 이내에 1잔 이상 술을 마신 경우를 ‘음주자’로, 최근 30일 동안 술을 마신 경험이 없거나 평생 음주경험이 없는 경우는 ‘비음주자’로 분류하였다. 최근 30일 동안에 담배를 한 대(한 개비)라도 피운 경우 ‘흡연자’로, 최근 30일 동안 담배를 피운 경험이 없었거나 평생 흡연경험이 없는 경우는 ‘비흡연자’로 분류하였다. ‘지금까지 습관적으로 또는 일부러 약물을 먹거나 부탄가스, 접착제 등을 마신 적이 있습니까?’라는 질문에 ‘있다’라고 응답한 경우를 약물 경험이 있는 것으로 분류하였다. ‘성관계를 해본 적이 있습니까?’라는 질문에 ‘있다’라고 응답한 경우를 성관계 경험이 있는 것으로 분류하였다. ‘최근 12개월 동안 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있었습니까?’라는 질문에 ‘있다’라고 응답한 경우를 우울감 경험이 있는 것으로 분류하였다. ‘최근 12개월 동안 친구, 선배, 성인에게 폭력(신체적 폭행, 협박, 따돌림 등)을 당해 병원에서 치료를 받은 적이 있습니까?’라는 질문에 1번이라도 ‘있다’라고 응답한 경우 인 경우에 폭력으로 인한 치료 경험이 있는 경우로 재분류하였고, 0번은 응답을 그대로 이용하였다. 학습 이외의 목적으로 인터넷 사용 경험은 ‘최근 30일 동안 학습 이외의 목적으로 인터넷을 사용하였습니까?’라는 질문에 ‘사용했다’고 응답한 경우를 학습 이외의 목적으로 인터넷 사용 경험이 있는 것으로 분류하였다.

4) 건강행태 특성

건강행태 특성은 신체활동 실천, 주관적 수면 충족, 주관적 건강 인지, 스트레스 인지, 체중조절 노력으로 구성하였다. ‘최근 7일 동안, 심장박동이 평상시보다 증가하거나, 숨이 찬 정도의 신체활동을(종류에 상관없이) 하루에 총합이 60분 이상 한 날은 며칠입니까?’라는 문항에 주 1일 이상으로 응답한 사람을 ‘신체활동 실천’으로 재분류하였고, 최근 7일 동안 없는 경우는

응답을 그대로 이용하였다. ‘최근 7일 동안 잠을 잔 시간이 피로 회복에 충분하다고 생각합니까?’라는 질문에 매우 충분하다·충분하다는 ‘충분’으로, 그저 그렇다는 ‘보통’, 충분하지 않다·전혀 충분하지 않다는 ‘불충분’으로 재분류 하였다. 건강에 대한 주관적 인지는 ‘평상시 자신의 건강상태가 어떻다고 생각합니까?’라는 질문에 매우 건강한 편이다·건강한 편이다는 ‘건강’으로, 보통이다 ‘보통’으로, 건강하지 못한 편이다·매우 건강하지 못한 편이다는 ‘불건강’으로 재분류하였다. 스트레스에 대한 인지는 ‘평상시 스트레스를 얼마나 느끼고 있습니까?’라는 질문에 대단히 많이 느낀다·많이 느낀다는 ‘많이 느낀다’로, 조금 느낀다는 ‘조금 느낀다’로, 별로 느끼지 않는다·전혀 느끼지 않는다는 ‘느끼지 않는다’로 재분류하였다. 체중조절에 대한 노력은 ‘최근 30일 동안 체중을 조절하기 위해 노력한 적이 있습니까?’라는 질문에 별 다른 노력을 하지 않았다·유지하기 위해 노력했다 경우에 ‘체중조절 노력을 하지 않은 경우’로 재분류하였고, 체중을 줄이기 위해 노력했다·체중을 늘리기 위해 노력했다는 응답을 그대로 이용하였다.

4. 자료수집

제15차 청소년건강행태온라인조사의 표본추출은 모집단 층화, 표본배분, 표본추출 단계로 수행되었다. 표본배분 단계에서는 표본크기를 중학교 400개교, 고등학교 400개교로 한 후, 17개 시도별로 중·고등학교 각 5개씩 우선 배분하였으며 표본학급으로 선정된 학급학생 전원을 대상으로 조사하였으나 장기결석, 특수아동 및 문자해독장애 학생은 제외되었다. 자료수집방법은 익명성 기기입식 온라인 조사였고 개인정보 식별이 불가능한 고유번호로 수집되었다.

5. 윤리적 고려

연구자는 홈페이지(<http://yhs.cdc.go.kr>)에서 원시자료요청서를 작성하여 접수하였다. 청소년 건강행태 온라인조사 원시자료 공개 및 활용 규정에 따라 기관 담당자의 승인 후 해당 연차 자료를 다운로드받아 이용하였고 S대학교 기관생명윤리위원회에서 심의면제 승인을 받았다(SWCN-202008-HR-002).

6. 자료분석

본 연구의 통계분석은 복합표본설계 방법을 이용하였다. 복합표본설계 계획파일은 2019년 청소년온라인행태조사에

서 제공하는 층화, 집락, 가중치 및 유한모집단수정계수 정보를 반영하여 이용하였으며 IBM SPSS/WIN 22 통계 프로그램으로 대상자의 일반적 특성, 문제행동 및 건강행태 특성에 따른 자살시도의 차이는 복합표본 일반선형모형(Complex Samples General Linear Model, CSGLM)과 복합표본 교차분석(Rao-Scott χ^2 test)을 하였다. 대상자의 자살시도 영향요인은 복합표본 다중 로지스틱 회귀분석으로 분석하였으며, 독립변수는 단변량 분석에서 유의한 변수를 투입하였고($p < .05$), 각 요인에 대한 교차비와 95% 신뢰구간(Confidence Interval, CI)을 산출하였다.

연구결과

1. 자살생각이 있는 중학생의 자살시도

전체 대상자 29,384명 중 자살생각이 있다고 응답한 중학생은 4,099명(14.1%)이었으며, 이 중 실제로 자살시도를 한 경우는 22.2%로 나타났다(Table 1).

2. 자살생각이 있는 중학생의 일반적 특성에 따른 자살 시도 차이

자살생각이 있다고 응답한 중학생 4,099명 중 대상자의 일반적 특성에 따른 자살시도의 차이를 분석한 결과 성별, 학업성적, 경제상태, 거주형태에 따른 자살시도 여부에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 2). 성별에서는 여학생(Rao-Scott $\chi^2=9.03, p=.004$), 학업성적은 ‘중’이나 ‘하’인 경우(Rao-Scott $\chi^2=24.50, p<.001$). 경제 상태는 ‘상’이나 ‘하’인 경우(Rao-Scott $\chi^2=24.69, p<.001$), 거주형태는 가족과 함께 살지 않는 군(Rao-Scott $\chi^2=32.16, p<.001$)이 자살시도 경험이 더 많았다.

3. 자살생각이 있는 중학생의 문제행동 특성에 따른 자살 시도 차이

대상자의 문제행동 특성에 따른 자살시도의 차이를 분석한

결과는 대상자의 문제행동 특성인 음주(Rao-Scott $\chi^2=45.60, p<.001$), 흡연(Rao-Scott $\chi^2=53.59, p<.001$), 약물사용 경험(Rao-Scott $\chi^2=134.84, p<.001$), 성관계 경험(Rao-Scott $\chi^2=60.11, p<.001$), 우울감 경험(Rao-Scott $\chi^2=50.06, p<.001$), 폭력으로 인한 치료 경험(Rao-Scott $\chi^2=122.59, p<.001$), 학습 이외의 목적으로 인터넷 사용 경험(Rao-Scott $\chi^2=15.30, p<.001$)에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 2).

4. 자살생각이 있는 중학생의 건강행태 특성에 따른 자살 시도 차이

대상자의 건강행태 특성에 따른 자살시도의 차이를 분석한 결과 대상자의 건강행태 특성 중 주관적 건강 인지, 스트레스 인지, 체중조절 노력에 따른 자살시도 여부는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 2). 자살시도는 불건강하다고 응답한 군이 건강 또는 보통이라고 응답한 군보다 자살시도가 높았고(Rao-Scott $\chi^2=21.87, p<.001$), 스트레스는 높다고 응답한 군이 스트레스가 없거나 약간 있다고 응답한 군보다 자살시도가 높았으며(Rao-Scott $\chi^2=10.50, p=.008$), 체중조절은 체중을 줄이기 위해 노력한다고 응답한 군이 별다른 노력을 하지 않는다고 응답한 군 또는 체중을 늘리기 위해 노력한다고 응답한 군보다 자살시도가 높은 것으로 나타났다(Rao-Scott $\chi^2=97.75, p<.001$).

5. 자살생각이 있는 중학생의 자살시도 영향요인

대상자의 자살시도 영향요인은 복합표본 다중 로지스틱 회귀분석을 시행하여 분석하였다(Table 3). 종속변수는 자살시도 경험이 있는 경우 1, 없는 경우 0으로 코드화하였으며, 독립변수는 차이검정에서 유의한 15개의 변수(자살생각, 성별, 학업성적, 경제상태, 거주형태, 음주자, 흡연자, 약물사용 경험, 성관계 경험, 우울감 경험, 폭력으로 인한 치료 경험, 학습 이외의 목적으로 인터넷 사용 경험, 주관적 건강 인지, 스트레스 인지, 체중조절 노력)를 복합표본 다중 로지스틱 회귀분석식에 포함하였다. 투입된 15개의 독립변수 모두 통계적으로 유의하

Table 1. Suicide Attempts among Middle School Students with Suicidal Ideation

(N=29,384)

| Variable | Categories | Suicide attempts (n=4,099) | | | χ^2 or t (p) |
|-------------------|------------|--|---------------------------|--------------------------|-------------------|
| | | Total (n=29,384) n (%) [†] | Yes n (%) [†] | No n (%) [†] | |
| Suicidal ideation | Yes | 4,099 (14.1) | 934 (22.2) | 3,165 (77.8) | 4,843.15 (< .001) |
| | No | 25,285 (85.9) | 139 (0.5) | 25,146 (99.5) | |

[†] weighted %.

Table 2. Differences in Suicide Attempts according to the General Characteristics, Problem Behavior Characteristics and Health Behavior Characteristics (N=4,099)

| Variables | Characteristics | Categories | Suicide attempt | | χ^2 or t (p) |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| | | | No | Yes | |
| | | | n (%) [†] or M±SD | n (%) [†] or M±SD | |
| General characteristics | Age (year) | | 13.60±0.56 | 13.65±0.61 | 1.43 (.213) |
| | Gender | Male | 15,076 (80.5) | 325 (19.5) | 9.03 (.004) |
| | | Female | 13,235 (76.4) | 748 (23.6) | |
| | Location | Big cities | 12,259 (77.2) | 470 (22.8) | 1.23 (.594) |
| | | Small, medium cities | 13,840 (78.4) | 524 (21.6) | |
| | | Country area | 2,212 (75.8) | 79 (24.2) | |
| | School type by gender | Coeducational school | 20,794 (78.1) | 803 (21.9) | 2.83 (.306) |
| | | Boys' school | 4,043 (79.4) | 78 (20.6) | |
| | | Girls' school | 3,474 (75.4) | 192 (24.7) | |
| | Academic performance | High | 12,525 (80.4) | 338 (19.6) | 24.50 (< .001) |
| | | Middle | 8,124 (80.0) | 283 (20.0) | |
| | | Low | 7,662 (73.6) | 452 (26.4) | |
| Economic status | High | 12,572 (77.6) | 383 (22.4) | 24.69 (< .001) | |
| | Middle | 13,091 (80.5) | 429 (19.5) | | |
| | Low | 2,648 (71.6) | 261 (28.4) | | |
| Living with family | Yes | 27,773 (78.4) | 1,015 (21.6) | 32.16 (< .001) | |
| | No | 538 (54.5) | 58 (45.5) | | |
| Problem behavior characteristics | Drinker | Yes | 1,971 (72.5) | 284 (27.5) | 45.60 (< .001) |
| | | No | 5,356 (82.7) | 280 (18.3) | |
| | Smoker | Yes | 737 (66.4) | 152 (33.6) | 53.59 (< .001) |
| | | No | 1,099 (79.8) | 86 (20.2) | |
| | Drug use | Yes | 205 (40.5) | 97 (59.5) | 134.84 (< .001) |
| | | No | 28,106 (79.3) | 976 (20.7) | |
| | Sexual debut | Yes | 719 (58.7) | 125 (41.3) | 60.11 (< .001) |
| | | No | 27,592 (79.1) | 948 (20.9) | |
| | Depression last year | Yes | 6,969 (74.9) | 240 (25.1) | 50.06 (< .001) |
| | | No | 21,342 (85.1) | 240 (14.9) | |
| | Treatment experience by violence | Yes | 896 (51.8) | 150 (48.2) | 122.59 (< .001) |
| | | No | 27,715 (79.8) | 923 (20.2) | |
| | Internet use | Yes | 22,083 (96.4) | 795 (3.4) | 15.30 (< .001) |
| | | No | 6228 (96.6) | 278 (4.4) | |
| Health behavior characteristics | Physical activity within 7 days | Yes | 19,419 (77.6) | 735 (22.4) | 0.10 (.745) |
| | | No | 8,892 (78.1) | 338 (21.9) | |
| | Sleep satisfaction | Adequate | 8,086 (79.3) | 135 (20.7) | 6.26 (.057) |
| | | Average | 9,793 (80.0) | 264 (20.0) | |
| | | Not adequate | 10,432 (76.5) | 674 (23.5) | |
| | Perceived health | Healthy | 21,179 (79.9) | 525 (20.1) | 21.87 (< .001) |
| | | Average | 5,751 (77.1) | 371 (22.9) | |
| | | Unhealthy | 1,381 (70.9) | 177 (29.1) | |
| | Perceived stress | High | 9,996 (76.9) | 847 (23.1) | 10.50 (.008) |
| | | A little | 11,861 (82.1) | 178 (17.9) | |
| | | None | 6,564 (74.2) | 48 (25.8) | |
| | Weight control | Try to lose weight | 9388 (94.9) | 509 (5.1) | 97.75 (< .001) |
| | | Try to gain weight | 2148 (97.7) | 56 (2.3) | |
| | | None | 28311 (97.1) | 1,073 (2.9) | |

[†]Unweighted frequency and weighted percentage.

Table 3. Factors Affecting Suicide Attempts of Middle School Students with Suicidal Ideation (N=4,099)

| Variables | Characteristics | Categories | OR | 95% CI | p |
|--|----------------------|----------------|-----------|-----------|--------|
| General characteristics | Gender | Female | 1.28 | 1.08~1.50 | .004 |
| | | Male (ref.) | | | |
| | Academic performance | Low | 1.47 | 1.26~1.73 | < .001 |
| | | Middle | 1.02 | 0.85~1.23 | < .001 |
| | | High (ref.) | | | |
| Economic status | Low | 1.37 | 1.12~1.68 | < .001 | |
| | Middle | 0.84 | 0.71~0.98 | < .001 | |
| | High (ref.) | | | | |
| Living with family | Yes | 2.74 | 1.47~5.10 | .002 | |
| | No (ref.) | | | | |
| Problem behavior characteristics | Drinker | Yes | 1.70 | 1.46~1.98 | < .001 |
| | | No (ref.) | | | |
| | Smoker | Yes | 1.99 | 1.65~2.40 | < .001 |
| | | No (ref.) | | | |
| | Drug use | Yes | 5.62 | 3.89~8.14 | < .001 |
| | | No (ref.) | | | |
| | Sexual debut | Yes | 2.67 | 2.10~3.40 | < .001 |
| No (ref.) | | | | | |
| Depression last year | Yes | 1.91 | 1.58~2.32 | < .001 | |
| | No (ref.) | | | | |
| Treatment experience by violence | Yes | 3.67 | 2.79~4.84 | < .001 | |
| | No (ref.) | | | | |
| Internet use for non-academic purposes | No | 1.32 | 1.15~1.52 | < .001 | |
| | Yes (ref.) | | | | |
| Health behavior characteristics | Perceived health | Unhealthy | 1.64 | 1.33~2.03 | < .001 |
| | | Average | 1.18 | 1.00~1.40 | < .001 |
| | | Healthy (ref.) | | | |
| | Perceived stress | High | 0.86 | 0.56~1.34 | < .001 |
| | | A little | 0.63 | 0.40~1.01 | .005 |
| | | None (ref.) | | | |
| Weight control | Try to lose weight | 1.79 | 1.58~2.03 | < .001 | |
| | Try to gain weight | 0.77 | 0.58~1.03 | | |
| | None (ref.) | | | | |

였다.

성별은 여학생이 남학생보다 1.28배 증가하였고(95% CI=1.08~1.50), 학업성적은 높은 군보다 낮은 군이 1.47배(95% CI=1.26~1.73), 중간인 군이 1.02배(95% CI=0.85~1.23)로 증가하였다. 경제 상태는 높은 군보다 낮은 군이 1.37배(95% CI=1.12~1.68), 중간인 군이 0.84배(95% CI=0.71~0.98)이었다. 거주형태는 가족과 함께 살지 않는 군이 가족과 함께 사는 군보다 2.74배(95% CI=1.47~5.10) 증가하였다. 음주자가 비음주자보다 1.70배(95% CI=1.46~1.98), 흡연자가 비흡연자보다 1.99배(95% CI=1.65~2.40), 약물사용 경험이 있는 군이 약물사

용 경험이 없는 군보다 5.62배(95% CI=3.89~8.14), 성관계 경험이 있는 군이 성관계 경험이 없는 군보다 2.67배(95% CI=2.10~3.40), 우울감 경험이 없는 군보다 우울감 경험이 있는 군이 1.91배(95% CI=1.58~2.32), 폭력으로 인한 치료 경험이 없는 군보다 폭력으로 인한 치료 경험이 있는 군이 3.67배(95% CI=2.79~4.84), 학습 이외의 인터넷 사용 경험이 있는 군보다 없는 군이 1.32배(95% CI=1.15~1.52), 주관적 건강인지가 건강하다고 응답한 군보다 불건강하다고 응답한 군이 1.64배(95% CI=1.33~2.03), 보통이라고 응답한 군이 1.18배(95% CI=1.00~1.40), 스트레스 인지가 없다고 응답한 군보다 높다고 응답한 군이

0.86배(95% CI=0.56~1.34), 약간 있다고 응답한 군이 0.63배(95% CI=0.40~1.01), 체중조절 노력을 안하는 군보다 체중을 줄이기 위해 노력하는 군이 1.79배(95% CI=1.58~2.03), 체중을 늘리기 위해 노력하는 군이 0.77배(95% CI=0.58~1.03)이었다.

논 의

본 연구는 2019년 제15차 청소년건강행태온라인조사 원시 자료를 이용하여 자살생각이 있는 중학생을 대상으로 자살시도에 영향을 미치는 예측요인을 파악하였다. 본 연구에서 자살생각이 있다고 응답한 중학생 4,099명(14.1%) 중에서 자살시도를 한 경우는 934명(22.2%)으로 나타났다. 자살시도 경험이 있는 중학생이 2018년도 제14차 청소년 건강행태 온라인조사[3] 결과에서는 1,088명(26%), 2016년 한국청소년정책연구원에서 실시한 연구[8]에서는 1,034명(27.6%)으로 나타나 중학생의 자살이 심각한 문제임을 확인할 수 있었다. 본 연구에서는 중학생의 자살시도 경험이 대상자의 일반적 특성, 문제행동 특성, 건강행태특성에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

첫째, 중학생의 자살시도 경험에 영향을 미치는 일반적 특성을 살펴보면, 가장 강력한 예측 요인이 가족과 함께 거주하는지 여부[OR=2.74]였고, 학업성적[OR=1.47]이나 경제적 상태[OR=1.37]가 낮을수록 중학생 자살시도에 미치는 부정적 영향력이 큰 것으로 나타났다. 성별에서는 여학생이 남학생보다 자살시도 경험[OR=1.28]이 많았으며 통계적으로 유의한 차이($\chi^2=9.03, p=.004$)가 있었다. 일반적 특성 중 가족과 함께 살지 않는 군에서 자살시도 경험이 더 많았다는 것은 도움을 요청할 수 있는 대상의 부재로 인한 정서적 불안과 관련 있는 것으로 보인다. 중학생의 자살생각에 관한 선행연구[8] 결과에 의하면 어려움이 있을 때 주변 사람들과 의논하거나 도움을 요청한 적이 있는 청소년의 비율은 32.3%로 나타나 약 70%의 중학생들은 혼자 문제를 해결하려고 노력하는 것을 알 수 있었다. 특히, 친척집이나 기숙사 등 가족과 떨어져 혼자 지내는 중학생의 경우 도움 요청을 포기하거나 무력감을 경험하면서 자살생각과 자살시도가 증가되는 것으로 사료된다.

둘째, 자살생각이 있는 중학생의 문제행동 특성에 따른 자살시도에서는 약물사용 경험[OR=5.62]이 가장 강력한 예측 요인이었으며 폭력으로 인한 치료 경험이 있는 군[OR=3.67], 성 경험이 있는 군[OR=2.67] 순서로 나타났다. 이러한 결과는 2018년 청소년건강행태온라인조사[3] 결과와 유사하였다. 마약 경험이 있는 다문화 가정의 청소년은 자살생각과 자살시도의 위험이 일반 학생들에 비해 6배 이상 높다고 보고한 선행연구

[12] 결과와도 유사하였다. 자살생각 설문조사에 참여한 중학생의 심리적 경험에 대한 연구[18]에서는 설문 문항에 대한 중학생의 심리적 부담감을 언급하였다. 학생들은 문제행동 특성 문항을 읽고 응답할 때 사회적 바람직성을 고려한 응답을 하게 될 가능성이 높고 약물 사용, 폭력 경험, 성 경험 등의 설문 조사에 참여하면서 부정적 사건이 떠오르거나 간접 경험으로 인한 심리적 부담을 느낄 수 있기 때문에 이를 완화시켜줄 수 있는 사후 관리 프로그램이 제공되어야 한다.

셋째, 건강행태 특성 차이에서 주목할 부분은 스트레스에 대한 자각이다. 본 연구에서는 평생 시 스트레스가 심하다고 응답한 학생 중 23.1%가 자살시도 경험이 있어 학생이 지각한 스트레스가 자살시도와 밀접한 연관이 있는 것으로 확인되었다. 스트레스가 청소년기 자살에 대한 위험요인이라고 밝힌 선행연구[19] 결과와도 일치하였다. 자살생각을 가진 청소년은 현실에 대한 부정적 자각이 심화될 경우 우울감과 스트레스에 압도될 가능성이 높고[14], 자신이 통제할 수 없다고 지각된 스트레스는 학교 부적응과 삶의 의미 상실로 이어진다고 한 연구[19] 결과와도 같은 맥락이라고 볼 수 있다. 따라서 자살생각이나 자살시도 경험이 있는 청소년에게는 스트레스 자체에 대한 탐색보다 스트레스 사건을 어떻게 지각하고 있는지를 먼저 파악해야 할 필요가 있다.

다양한 매체를 통해 자살 관련 기사를 접하게 되는 환경에 자주 노출되다 보면 자살에 대한 민감성이 둔화되고 자살이 합리적 선택이라고 인식될 수도 있다[18]. 연구자는 관찰자의 관점에서 청소년들이 자살을 어떻게 인식하고 있는지 먼저 이해하려는 노력이 필요하다. 중학생의 자살을 예방하기 위한 전략에서 가장 중요한 것이 접근성이다. 대부분의 중학생이 시간을 보내는 학교에서 집단 프로그램을 운영하여 또래 관계 속에서 자신들의 언어로 자연스럽게 소통할 수 있도록 유도하는 것이 필요하겠다. 자살 위험군 청소년을 위한 자살 예방 프로그램의 효과성을 파악한 메타분석[11]을 보면, 자살생각에 대한 효과 크기가 중간정도(0.65)로 나타났으며 현실요법 정신건강증진 프로그램이 가장 큰 효과크기를 나타냈다. 또한, 청소년은 자살충동에 의해 우발적으로 자살시도를 한다고 한 선행연구[20-22] 결과를 고려할 때 자살에 대한 풍부한 경험이 있는 청소년 전문가나 정신건강 전문가의 의견을 적극적으로 반영하여 자살생각이나 자살시도 경험을 안전하게 이야기할 수 있는 자살 예방 프로그램을 개발하고 효과성을 검증하려는 노력이 중요하다.

본 연구는 자살생각이 있는 중학생의 자살시도에 미치는 영향 요인을 예측하여 청소년의 자살예방 중재를 개발하는데 필

요한 기초자료로 활용할 수 있다는 점에서 의의가 있다. 그럼에도 불구하고 자살을 시도하는 10대 청소년들의 가장 큰 위험요인으로 알려져 있는 부모의 아동기 학대와 방임의 정도와 같은 심리적 외상 관련 요인이 포함되지 않았다는 제한점이 있다. 추후 연구에서는 중학생을 대상으로 자살생각과 자살시도 경험에 대한 질적연구와 현실치료 기반 자살예방 프로그램 개발 및 효과에 대한 연구가 이루어질 필요가 있다.

결론

본 연구는 자살생각이 있는 중학생의 자살시도와 관련된 요인을 분석하여 청소년 자살예방을 위한 프로그램 개발에 기초자료로 이용하는 것을 목적으로 시행되었으며 2019년 청소년 건강행태온라인조사 원시자료를 이용하였다.

연구결과 자살생각이 있는 중학생은 14.1%, 그 중 22.2%가 자살시도를 하였다. 자살시도 요인으로 일반적 특성이나 건강행태 관련 특성보다 약물사용, 폭력 경험, 성 경험과 같은 문제행동 특성이 자살시도에 영향을 미치는 강력한 예측요인으로 파악되었다.

향후 청소년의 자살사고를 예방하기 위해서는 음주, 흡연, 성관계, 폭력 경험, 약물사용과 같은 청소년을 대표하는 문제행동을 줄이는 방안을 마련하는 것이 필요하며, 이미 문제행동의 경험이 있는 중학생을 대상으로 자살시도 고위험군의 선별과 자살예방 계획을 수립해야 한다.

본 연구의 결과를 근거로 다음과 같이 제언하고자 한다. 첫째, 중학생 자살시도의 주요 예측요인인 약물 사용, 폭력 경험, 부모와의 비 동거, 성 경험 등을 관리할 수 있는 다양한 프로그램 개발되어야 할 것이다. 둘째, 청소년의 자살예방 프로그램 개발 시 약물중독과 관련된 구체적인 내용이 보건교육 과정에 포함되어야 할 것이다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflicts of interest.

ORCID

Lee, Hye Jin <https://orcid.org/0000-0001-7126-5717>

Kim, Jin Ju <https://orcid.org/0000-0002-7696-301X>

REFERENCES

1. Kwak CW, Ickovics JR. Adolescent suicide in South Korea: risk

- factors and proposed multi-dimensional solution. *Asian Journal of Psychiatry*. 2019;43:150-153.
<https://doi.org/10.1016/j.ajp.2019.05.027>
2. Glenn CR, Lanzillo EC, Esposito EC, Santee AC, Nock MK, Auerbach RP. Examining the course of suicidal and nonsuicidal self-injurious thoughts and behaviors in outpatient and inpatient adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*. 2017;45(5):971-983.
<https://doi.org/10.1007/s10802-016-0214-0>
3. Korea Centers for Disease Control and Prevention. The Statistics of 14th Korea youth risk behavior web-based survey (KYRBWS) [Internet]. 2018 [cited 2022 January 10]. Available from: <http://www.kdca.go.kr/yhs/>
4. Brière FN, Rohde P, Seeley JR, Klein D, Lewinsohn PM. Adolescent suicide attempts and adult adjustment. *Depression and Anxiety*. 2015;32(4):270-276.
<https://doi.org/10.1002/da.22296>
5. Medrano JLJ, Lopez Rosales F, Gamez-Guadix M. Assessing the links of sexting, cybervictimization, depression, and suicidal ideation among university students. *Archives of Suicide Research*. 2018 Jan-Mar;22(1):153-164.
<https://doi.org/10.1080/13811118.2017.1304304>
6. Kim HS. Effects of sexual intercourse on suicidal behaviors among adolescents in South Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2015;45(2):183-191.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.183>
7. Reinherz HZ, Tanner JL, Berger SR, Beardslee WR, Fitzmaurice GM. Adolescent suicidal ideation as predictive of psychopathology, suicidal behavior, and compromised functioning at age 30. *American Journal of Psychiatry*. 2006;163:1226-1232.
<https://doi.org/10.1176/appi.ajp.163.7.1226>
8. Choi JA. Effects of cybervictimization and discrimination on suicidal ideation among Korean middle school students. *Health and Social Welfare Review*. 2019;39(3):280-313.
<https://doi.org/10.15709/hswr.2019.39.3.280>
9. Liu J. Need to establish a new adolescent suicide prevention programme in South Korea. *General Psychiatry*. 2020;33(4):1-7.
<https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100200>
10. Harwood D, Jacoby R. *Suicidal behaviour among the elderly*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.; 2000. p. 275-291. (Hawton K, van Heeringen K, editors. *The international handbook of suicide and attempted suicide*)
<https://doi.org/10.1002/9780470698976.ch18>
11. Kim MS, Koo CH, Sohn BD. Meta-analysis on the effectiveness of suicide prevention program for suicide risk youth. *Journal of Korean Ciminological Association*. 2018;12(3):107-121.
<https://doi.org/10.29095/12.3.6>
12. Ko SD, Sohn A. Correlate of drug experience, drinking behavior, on suicide ideation and attempt among adolescents from multi-cultural families. *Alcohol and Health Behavior Research*.

- 2015;16(2):111-120.
<https://doi.org/10.15524/ksas.2015.16.2.111>
13. Donati MA, Guido CA, De Meo G, Spalice A, Sanson F, Beccari C, et al. Gaming among children and adolescents during the COVID-19 lockdown: the role of parents in time spent on video games and gaming disorder symptoms. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(12):6642. <https://doi.org/10.3390/ijerph18126642>
 14. Lim JH, Chun DI. The effects of the middle school students suicidal ideation- focusing on the mediation effects of depression, withdrawn. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2019;28:19(10):649-659.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.10.649>
 15. Kim HS. Effects of sexual intercourse on suicidal behaviors among adolescents in South Korea. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2015;45(2):183-191.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.183>
 16. Yi YJ, Pyo EY, Jeong JO, An JY. Analysis of individual, social, and environmental factors influencing Korean adolescents' depression and suicidal ideation by gender. *Journal of the Korean Society of School Health*. 2016;29(3):189-200.
<https://doi.org/10.15434/kssh.2016.29.3.189>
 17. Korea Centers for Disease Control and Prevention. The Statistics of 15th Korea youth risk behavior web-based survey (KYRBWS) [Internet]. 2019 [cited 2020 July 27]. Available from: <http://www.kdca.go.kr/yhs/>
 18. Lee SH, Hoe MS, Kim YS. A qualitative inquiry on psychological experience of adolescents participating in suicide ideation survey. *Journal of Youth Welfare*. 2017;19(2):81-110.
<https://doi.org/10.19034/KAYW.2017.19.2.04>
 19. Nam EJ, Sohn AR. A convergent study of mediating effect of time spent on internet use and amount of alcohol drinking in the influence of high school students perceived stress on suicidal thoughts-based on 2019 adolescent health behavior survey. *Journal of the Korea Convergence Society*. 2021;12(4):77-86. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2021.12.4.077>
 20. Kim JG, Shim HS, Hay C. Unpacking the dynamics involved in the impact of bullying victimization on adolescent suicidal ideation: testing general strain theory in the Korean context. *Children and Youth Services Review*. 2020;110:104781.
<https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.104781>
 21. Lim M, Lee S, Park JI. Differences between impulsive and non-impulsive suicide attempts among individuals treated in emergency rooms of South Korea. *Psychiatry Investigation*. 2016;13(4):389-396. <https://doi.org/10.4306/pi.2016.13.4.389>
 22. Rimkeviciene J, O'Gorman J, De Leo D. Impulsive suicide attempts: a systematic literature review of definitions, characteristics and risk factors. *Journal of Affective Disorders*. 2015;171:93-104. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.08.044>