

청소년의 정신건강 영향요인 분석: 국민건강영양조사 제7·8기(2017-2022) 자료를 활용한 공중보건간호학적 접근*

이 속 영**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

청소년기는 신체적·정신적·사회적 발달이 급격히 이루어지는 시기로, 이 시기의 정신건강은 성인기의 삶의 질과 사회적 적응에 지속적인 영향을 미친다. 그러나 최근 국내 청소년의 정신건강은 전반적으로 악화되고 있으며, 스트레스와 우울은 학업 부담, 가족 갈등, 또래 관계 단절 등 다양한 사회적 요인과 결합하여 심각한 사회문제로 대두되고 있다.

최근 질병관리청(Korea Disease Control and Prevention Agency [KDCA], 2023)의 제19차 청소년건강행태조사 결과에 따르면, 청소년의 스트레스 인지 수준은 '평소 스트레스를 많이 느낀다'고 응답한 비율이 40.2%로 2019년(35.8%) 대비 증가하였다. 특히 여학생의 스트레스 경험률(48.5%)은 남학생(31.9%)보다 현저히 높았으며, 학업 스트레스가 주요 원인으로 보고되었다. 또한 우울감 경험률은 28.7%로 나타나, 청소년 3명 중 1명은 일상생활에 지장을 줄 정도의 정서

적 어려움을 경험한 것으로 나타났다(KDCA, 2023). 이러한 통계는 청소년의 스트레스와 우울이 단기적·개별적 문제가 아니라 사회·환경적 요인과 결합된 구조적 공중보건 문제임을 보여준다.

보건복지부의 정신건강실태조사에 따르면 청소년의 우울감 경험률은 2019년에 비해 2022년 약 1.6배 증가하였고, 자살률 또한 경제협력개발기구(Organization for Economic Co-operation and Development [OECD]) 평균을 상회하는 수준으로 보고되고 있다(Choi, 2021; Park, 2019). 이러한 결과는 청소년 정신건강이 더 이상 개인의 문제가 아닌 국가적 차원의 공중보건 과제이자 간호실무의 핵심 영역임을 보여준다(Gruber et al., 2021).

코로나19 팬데믹은 청소년의 정신건강에 중대한 변화를 불러온 사회적 사건이었다. 사회적 거리두기, 원격수업, 또래관계 단절 등으로 인해 청소년의 불안과 우울이 증가하였다는 연구가 다수 보고한 반면(Guessoum et al., 2020; Jiao et al., 2020; Zhou et al., 2020), 팬데믹이 장기화되면서 가족 간 유대감 증가, 여가시간 확대 등을 통해 정서적 안정이 회복되었다는 결과도 제시

* 이 연구는 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단(NRF)의 지원을 받아 수행된 연구임(No.RS-2023-00211750).

** 군산간호대학교 간호학과, 조교수(<https://orcid.org/0000-0002-4819-5260>) (교신저자 E-mail: sara27@kcn.ac.kr)

• Received: 1 November 2025 • Revised: 20 November 2025 • Accepted: 1 December 2025

• Address reprint requests to: Lee Sug Young,

Kunsan College of Nursing,

7 Donggaeyeong-gil, Gaejeong-dong, Gunsan-si, Jeonbuk Special Self-Governing Province,

Republic of Korea

Tel: +82-63-450-3831, Fax: +82-63-247-9598, E-mail: sara27@kcn.ac.kr

되었다(Chin et al., 2020; Yuan, 2021). 이처럼 팬데믹의 영향은 단선적으로 악화 또는 호전으로 설명될 수 없으며, 시기·집단·가정환경에 따라 다른 변화 양상을 보인다. 특히 일부 청소년은 초기 팬데믹에서 정신건강이 악화되었으나, 팬데믹 장기화 이후 가족 상호작용이나 생활 구조 변화 등에 따라 정서적 안정이 회복되는 등 이질적 궤적을 나타낸다는 점이 확인되고 있다(Chin et al., 2020; Gotlib et al., 2020; Scapaticci et al., 2022).

국내 선행연구들에 따르면 코로나19 전후 시기 자체는 청소년의 스트레스와 우울에 유의한 영향을 미치지 않았으나, 성별, 주관적 건강상태 인식, 음주경험, 가족 형태와 같은 개인적·가정적 요인이 정신건강에 지속적이고 구조적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다(Kim & Woo, 2022; Kim, 2023a; Lee & Kwon, 2021; Park & Kim, 2022). 이는 청소년 정신건강 문제를 단순한 외부 환경 변화로만 설명하기 어렵고, 개인적·가정적·행동적 요인을 통합적으로 고려할 필요가 있음을 의미한다. 그러나 기존 국내 연구는 대부분 특정 지역이나 학교 단위의 제한된 표본을 사용하거나 단일 시점 자료에 기반해 수행되어, 연구대상·연도·표본 규모의 차이로 인해 결과 비교가 어렵고 일반화 가능성이 제한적이었다.

또한 팬데믹 전후 변화와 개인·가정 요인의 복합적 영향을 동시에 고려한 국가 단위 분석은 상대적으로 부족하였다. 이러한 결과는 청소년 정신건강 문제의 예방과 관리가 단순한 의료적 치료나 단기적 상담지원에 머물러서는 안 되며, 청소년의 생활습관 개선과 사회환경적 요인을 포함한 공중보건 간호학적 접근이 필요함을 보여준다(Okuyama et al., 2021; Rossi et al., 2021).

공중보건간호는 개인과 집단의 건강을 증진하기 위해 생물학적·심리적·사회적 요인을 통합적으로 고려하는 학문으로, 청소년기와 같은 발달적 전환기의 정신건강 문제에 대해 예방적·체계적 개입을 수행할 수 있는 실천적 기반을 제공한다(Brener et al., 2022). 그러나 기존 연구들은 주로 지역사회나 학교 단위의 제한된 표본을 사용하거나 단일 시점의 조사에 국한되어 있어, 청소년 정신건강의 영향요인을 국가 단위에서 포괄적으로 규명한 연구는 제한적이었다(Choi et al., 2022).

국민건강영양조사(Korea National Health and

Nutrition Examination Survey [KNHANES])는 전국 규모의 표본을 기반으로 건강행태, 영양상태, 정신건강 관련 지표를 체계적으로 수집하는 대표적인 국가 단위 조사로, 청소년 정신건강의 개인적·환경적 요인을 통합적으로 분석할 수 있는 자료이다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2019, 2022).

본 연구에서는 청소년의 정신건강을 대표하는 핵심 지표로서 ‘스트레스’와 ‘우울’을 중심으로 분석하였다. 이는 국내 청소년 정신건강 관련 국가통계에서 스트레스 인지율과 우울감 경험률이 정신건강 문제 중 가장 높은 비중을 차지하고 있으며(KDCA, 2023), 두 지표가 청소년의 정서적 안정·일상 적응·위험행동과 직접적으로 연관된 주요 변인으로 보고되고 있기 때문이다(Zhang J & Wang, 25). 따라서 본 연구는 정신건강의 주요 구성요소 중 스트레스와 우울을 청소년 정신건강을 대표하는 핵심 지표로 규정하고, 이들 요인에 영향을 미치는 특성을 규명하고자 하였다.

청소년건강행태조사(Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey [KYRBWS])자료를 활용한 연구는 청소년 정신건강의 현황을 객관적으로 파악하고, 근거 기반 공중보건간호 정책과 실무 전략 수립을 위한 과학적 근거를 제공할 수 있다는 점에서 그 의미가 크다(Choi et al., 2022; Gruber et al., 2021).

따라서 청소년 정신건강의 다차원적 영향요인을 파악하는 것은 국가 보건정책 수립뿐 아니라, 지역사회와 학교를 연계한 공중보건 간호학적 실무의 방향을 제시하는 데 필수적이라 할 수 있다(Scapaticci et al., 2022; Park & Kim, 2022). 이에 본 연구는 국민건강영양조사 제7·8기(2017~2022년) 자료를 활용하여 청소년의 정신건강에 영향을 미치는 요인을 규명하고, 청소년 정신건강 문제에 대한 예방적 접근과 간호 실무의 근거자료를 마련하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 국민건강영양조사 제7·8기(2017~2022년) 자료를 활용하여 만 12세에서 18세 청소년의 일반적 특성과 건강행태에 따른 스트레스 및 우울 수준의 차이와 영향요인을 분석하는 것이다. 이를 통해 청

소년 정신건강의 다차원적 특성을 공중보건 간호학적 관점에서 탐색하고, 정신건강 증진을 위한 예방적 간호 중재 및 정책 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

구체적인 연구 목표는 다음과 같다.

- 첫째, 청소년의 일반적 특성과 건강행태에 따른 스트레스와 우울 수준의 차이를 확인한다.
- 둘째, 청소년의 스트레스와 우울에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

II. 연구 방법

1. 연구 방법

본 연구는 국민건강영양조사 제7·8기(2017-2022년)에서 수집된 원시자료를 이차분석하여, 청소년의 정신건강에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 횡단연구(descriptive cross-sectional study)이다.

2. 연구 대상

본 연구는 청소년의 스트레스와 우울에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 국민건강증진법 제16조에 따라 보건정책의 기초자료로 활용되는 국민건강영양조사(KNHANES) 제7기(2017-2019년)와 제8기(2020-2022년) 자료를 이용하였다.

국민건강영양조사는 대한민국 전 국민을 대상으로 영양 및 건강 상태를 조사하는 전국 규모의 대표성 있는 연구로, 본 연구에서는 질병관리청(KDCA)이 공개한 원시자료를 활용하여 분석을 수행하였다. 조사의 모집단은 대한민국에 거주하는 만 1세 이상 인구이며, 본 연구에서는 만 12세 이상 18세 이하 청소년을 분석 대상으로 선정하였다. 표본추출은 층화·집락·계통추출(stratified multistage probability sampling) 방식으로 이루어졌다.

국민건강영양조사 제7·8기(2017-2022년) 전체 조사 대상자 44,943명 중 본 연구에서는 만 12세 이상 18세 이하의 청소년을 1차 분석 대상으로 포함하였다. 먼저 연령 기준에 따라 11세 미만 또는 19세 이상인 42,088명을 제외하고, 연령과 설문 참여 조건을 모두 충족한 1,228명을 1차 청소년 표본으로 추출하였다(Figure 1).

이후 학력 및 조사모듈 참여 여부를 반영하여, 초등학교 졸업자 또는 고등학교 졸업자 등 청소년 모듈 비응답자 799명을 제외하였다. 그 결과, 중학교 및 고등학교 재학 중이며 정신건강 관련 질문에 응답한 2,188명이 2단계 포함 기준을 충족하였다. 이는 국민건강영양조사에서 매년 조사모듈 구성이 다르며, 연령·학교 유형에 따라 실제 정신건강설문 참여자가 달라지는 구조가 반영된 결과이다. 마지막으로 주요 분석 변수(스트레스, 우울, 주관적 건강상태, 음주 경험, 가족 형태 등)에 결측값이 있는 132명을 제외하였다. 포함·제외 기준을 순차적으로 적용한 결과, 최종적으로 2,056명의 청소년이 본 연구의 분석 대상에 포함되었다(Figure 1).

또한 국민건강영양조사는 지역·성·연령을 기준으로 층화된 조사구를 먼저 선정한 후, 조사구 내 가구를 1차 집락으로 추출하고, 가구 내 개인을 계통추출하는 확률표본 방식을 적용함으로써 모집단의 실제 분포를 반영한다. 이러한 복합표본 설계는 단순 임의추출 대비 표본 편향을 최소화하고 전국 단위 대표성을 확보하는 통계적으로 타당한 방법이다. 특히 국민건강영양조사는 동일한 확률추출틀을 기반으로 전 연령층을 동시에 추출하므로, 본 연구에서 분석한 청소년(12-18세) 하위표본 또한 설계 단계에서 이미 전국 대표성을 갖추도록 구성된다. 이는 청소년만을 별도로 추출하는 조사와 달리, 본 연구의 하위표본이 설계 기반 대표성을 유지한다는 중요한 장점이다.

분석의 정확성을 확보하기 위해 층화변수(kstrata), 집락변수(psu), 통합가중치(wt_tot)를 적용하였다. 복합표본 설계를 반영하지 않을 경우, 표준오차가 과소추정되고, 유의확률과 회귀계수의 신뢰구간이 왜곡되어 실제와 다른 결과를 도출할 위험이 있다. 따라서 본 연구는 국민건강영양조에서 제시한 공식 복합표본 분석 지침에 따라 설계변수를 모두 포함하여 분석을 수행함으로써 추정치의 편향을 최소화하고 통계적 타당성을 확보하였다.

본 연구는 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」 제2조 및 제15조에 근거하여 국가가 공공복리를 위하여 직접 시행한 연구로서, 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB) 심의 면제 대상으로 분류되었다. 따라서 본 연구는 KDCA에서 비식별화된 상태로 제공한 2차 자료를 활용하였으며, 개인정보 보호 및 연구윤리 요건을 충족하였다.

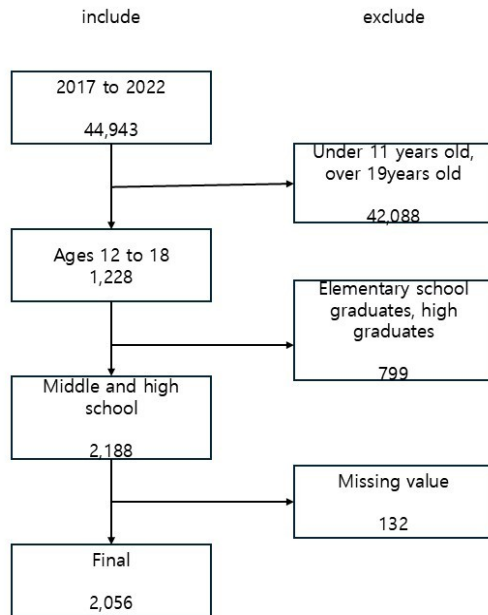


Figure 1. Flow chart of the study

3. 연구 도구

본 연구는 국민건강영양조사 제7기(2017-2019년) 및 제8기(2020-2022년)의 건강설문(Health Interview Survey) 자료 중 청소년(만 12-18세) 대상 문항을 활용하였다. 조사 도구는 KDCA에서 개발·검증한 표준화된 설문 문항으로 구성되어 있으며, 본 연구에서는 일반적 특성, 건강행태 관련 요인, 정신건강 요인을 중심으로 분석에 포함하였다.

1) 일반적 특성

청소년의 성별(남/여), 학교유형(중학교/고등학교), 가족형태(양부모/한부모·기타), 가구소득수준(상/중/하)을 포함하였다. 가구소득수준은 KDCA에서 제시한 가구소득 사분위 자료를 기준으로 데이터의 백분위수 기준으로 25번째 백분위수 이하를 '하', 26~75번째 백분위수를 '중', 76번째 백분위수 이상을 '상'으로 재분류하였다. 또한 코로나19 시기 구분은 국민건강영양조사 조사연도에 따라 2017-2019년을 '코로나19 이전', 2020-2022년을 '코로나19 이후'로 구분하여 분석에

반영하였다.

2) 건강행태 요인

흡연 경험은 "지금까지 담배를 피워본 적이 있는가?"에 대한 응답을 '예'와 '아니오'로 구분하였다. 음주 경험은 "최근 1년간 술을 마신 적이 있는가?"에 대한 응답을 '예'와 '아니오'로 분류하였다. 비만도(BMI)는 체질량지수(BMI=체중(kg)/신장(m²))를 산출하여 저체중(<18.5), 정상(18.5-22.9), 과체중(23.0-24.9)으로 구분하였다. 주관적 건강상태 인식은 "본인의 건강상태를 어떻게 생각하는가?" 문항에 대해 '매우 좋음', ' 좋음', '보통', '나쁨', '매우 나쁨'으로 응답한 항목을 ' 좋음(매우 좋음· 좋음)'과 '나쁨(보통·나쁨·매우 나쁨)'의 두 범주로 재분류하였다. 이 재분류 기준은 선행연구(Kim & Woo, 2022; Park & Kim, 2022)에 근거하였으며, '보통'을 부정적 인식 범주에 포함한 이유는 해당 연구들에서 '보통' 응답자의 정신건강 수준이 '나쁨' 범주와 유사한 경향을 보였기 때문이다.

3) 정신건강 요인

KNHANES의 정신건강 영역에서 사용되는 표준화된 측정 도구를 활용하였다. 스트레스는 "평소 일상생활

중 스트레스를 얼마나 느끼는가?”라는 문항을 사용하였으며, ‘거의 느끼지 않는다(1점)부터 ‘매우 많이 느낀다(4점)’까지의 4점 Likert 척도로 구성되어 있다. 해당 문항은 KDCA에서 개발한 국가승인통계 측정도구로, 점수가 높을수록 일상생활에서 느끼는 스트레스 인지 수준이 높음을 의미한다. 우울 경험은 “최근 1년간 2주 이상 일상생활에 지장을 줄 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있는가?”라는 단일 문항으로 측정하며, 예(1)/아니오(0)로 응답한다. ‘예’로 응답한 경우 우울 경험이 있는 것으로 분류하였다. 두 문항 모두 KDCA의 정신건강 영역에 포함된 검증된 표준문항으로, 국가통계법 제22조에 따라 신뢰도와 타당성이 확보된 도구이며, 본 연구에서는 원 문항을 그대로 사용하였다.

4) 신뢰도와 타당도

국민건강영양조사의 모든 설문 문항은 KDCA에서 개발한 표준화된 도구로, 국가통계법 제22조에 따라 검증된 측정 도구이다(KDCA, 2022). 본 연구에서는 KDCA의 검증된 문항을 그대로 사용하였으며, 추가적인 번안이나 재검증 절차는 수행하지 않았다. 또한 본 연구는 KDCA의 복합표본 설계 지침(kstrata, psu, wt_tot)을 준수하여 분석이 이루어졌다.

4. 자료 분석 방법

본 연구의 자료분석은 IBM SPSS Statistics 29.0.2.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) 프로그램의 Complex Samples 모듈을 이용하여 수행하였다. 국민건강영양조사는 층화·집락·가중치가 반영된 복합표본 설계(stratified multistage probability sampling)에 따라 수집된 국가 단위 조사이므로, 분석 시 모든 절차에서 조사설계 요소인 층화변수(kstrata), 집락변수(psu), 통합가중치(wt_tot)를 적용하여 표본의 대표성과 통계적 타당성을 확보하였다.

대상자의 일반적 특성과 건강행태는 복합표본 빈도분석(Complex Samples Frequencies)을 이용하여 가중치가 반영된 빈도와 백분율(%)로 산출하였다. 청소년의 일반적 특성과 건강행태에 따른 스트레스 수준의 차이는 변수의 범주 수에 따라 복합표본 t-검정 또는 복합표본 분산분석(Complex Samples ANOVA)을 적용하여 분석하였다.

즉, 성별, 학교유형, 가족형태, 흡연경험, 음주경험, 주관적 건강상태, 코로나19 시기와 같이 2수준으로 구성된 변수는 복합표본 t-검정을 사용하였고, 가구소득수준과 BMI처럼 3수준으로 구성된 변수는 복합표본 분산분석을 적용하였다. 청소년의 일반적 특성과 건강행태에 따른 우울 경험의 차이는 복합표본 교차분석(Rao-Scott χ^2 test)을 이용하여 검정하였다. 스트레스에 영향을 미치는 요인은 복합표본 회귀분석(Complex Samples General Linear Model)을 사용하여 분석하였다. 종속변수는 스트레스 점수(M±SE)이며, 독립변수는 성별, 학교유형, 가족형태, 가구소득수준, 흡연, 음주, 비만도(BMI), 주관적 건강상태 인식, 코로나19 시기(전/후)로 구성하였다. 우울에 영향을 미치는 요인은 복합표본 로지스틱 회귀분석(Complex Samples Logistic Regression)을 실시하였다. 종속변수는 우울 경험의 유무(있음/없음)로 설정하였으며, 독립변수는 스트레스 분석과 동일한 9개 변수를 투입하였다.

스트레스 분석에는 회귀계수 B, 표준오차(SE), t값 및 p값을 제시하였으며, 우울 분석에는 교차비(odds ratio, OR)와 95% 신뢰구간(95% CI)을 제시하였다. 모든 통계분석은 양측 검정(two-tailed test)으로 수행하였고, 통계적 유의수준은 $p < .05$ 로 설정하였다.

III. 연구 결과

1. 조사대상자의 일반적 특성과 건강행태

국민건강영양조사 제7·8기(2017-2022년)에 참여한 만 12-18세 청소년 2,056명의 일반적 특성은 다음과 같다. 성별은 남학생이 53.7%(n=1,109), 여학생이 46.3%(n=947)였으며, 학교유형은 중학생이 44.0%(n=1,043), 고등학생이 56.0%(n=1,013)였다. 가족형태는 양부모가정이 80.2%, 한부모 또는 기타가정이 19.8%였고, 소득수준은 상 53.0%, 중 24.4%, 하 22.6%로 나타났다. 건강행태를 살펴보면, 흡연경험자는 4.2%, 음주경험자는 5.4%였다. 체질량지수(BMI)에 따른 분포는 저체중 38.2%, 정상 43.0%, 과체중 18.8%로 나타났으며, 주관적 건강상태는 ‘ 좋음’이 94.3%, ‘ 나쁨’이 5.7%였다. 또한 코로나19 관련 분포는 팬데믹 이전이 58.6%, 이후가 41.4%였다(Table 1).

2. 일반적 특성과 건강행태에 따른 스트레스 및 우울 수준의 차이

1) 스트레스 수준의 차이

청소년의 스트레스 수준은 성별($p<.001$), 학교유형($p=.027$), 음주경험($p=.049$), 주관적 건강상태 인식($p<.001$)에 따라 유의한 차이를 보였다. 여학생(2.22 ± 0.03)은 남학생(2.09 ± 0.02)보다 스트레스가 높았고, 고등학생(2.19 ± 0.03)은 중학생(2.11 ± 0.02)보다 스트레스 수준이 높았다. 또한 음주경험이 있는 청소년(2.32 ± 0.09)은 음주경험이 없는 청소년(2.14 ± 0.02)보다 스트레스가 높았고, 건강상태를 '나쁨'으로 인식한 청소년(2.55 ± 0.07)은 ' 좋음'으로 인식한 청소년(2.13 ± 0.02)에 비해 스트레스 수준이 유의하게 높았다. 가족 형태($p=.706$), 가구소득 수준($p=.444$), 흡연 경험($p=.639$), BMI($p=.366$), 코로나19 시기($p=.059$)는 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 2).

2) 우울 수준의 차이

우울은 성별($p<.001$), 학교유형($p=.005$), 가족형태($p=.008$), 흡연경험($p=.026$), 음주경험($p<.001$), 주관적 건강상태 인식($p<.001$)에서 유의한 차이를 보였다. 여학생의 우울 경험률은 10.2%로 남학생(5.5%)보다 높고, 고등학생(9.3%)은 중학생(5.7%)보다 높았다. 가족 형태에서는 한부모가정 청소년(11.4%)이 양부모가정 청소년(6.8%)보다 우울 경험률이 높았다. 흡연경험이 있는 청소년(15.4%)과 음주경험이 있는 청소년(20.3%)은 각기 비흡연·비음주 청소년에 비해 우울 경험률이 높았다. 또한 건강상태를 '나쁨'으로 인식한 청소년의 우울 경험률은 23.4%로, ' 좋음'으로 인식한 청소년(6.7%)보다 유의하게 높았다. 코로나19 전후($p=.805$)에는 차이가 없었다(Table 2).

Table 1. General Characteristics and Health Behavior Factors (N=2,056)

Variables	Categories	n(%)
Sex	Male	1,109(53.7)
	Female	947(46.3)
School type	Middle school	1,043(44.0)
	High school	1,013(56.0)
Family structure	Two-parent	1,648(80.2)
	Single-parent/others	408(19.8)
Household income	High	1,099(53.0)
	Middle	489(24.4)
	Low	468(22.6)
Smoking	No	1,975(95.8)
	Yes	81(4.2)
Alcohol drinking	No	1,954(94.6)
	Yes	102(5.4)
BMI status	Under weight	788(38.2)
	Normal	871(43.0)
	Over weight	397(18.8)
Perceived health status	Good	1,940(94.3)
	Poor	116(5.7)
COVID-19 period	Before COVID-19	1,162 (58.6)
	After COVID-19	894 (41.4)

BMI = Body Mass Index. Data are weighted percentages from the complex sample design.

3. 일반적 특성과 건강행태 요인이 스트레스 및 우울에 미치는 영향

1) 스트레스 영향요인

복합표본 회귀분석 결과, 스트레스에 유의한 영향을 미치는 요인은 성별($p < .001$)과 주관적 건강상태 인식($p < .001$)이었다. 여학생은 남학생보다 스트레스 점수가 0.130점 증가($B = 0.130$)하였고, 건강상태를 '나쁨'으로 인식한 청소년은 0.414점 증가($B = 0.414$)하였다. 학교유형($p = .133$), 가족형태($p = .219$), 가구소득수준($p = .444$), 흡연경험($p = .366$), 음주경험($p = .083$), BMI($p = .366$), 코로나19 시기($p = .098$)는 유의하지 않았다(Table 3).

2) 우울 영향요인

복합표본 로지스틱 회귀분석 결과, 성별($p < .001$), 가족형태($p = .022$), 음주경험($p < .001$), 주관적 건강상태 인식($p < .001$)이 우울에 유의한 영향을 미쳤다. 여학생은 남학생 대비 우울 위험이 2.08배 높았다($OR = 2.08$, 95% $CI = 1.40-3.09$). 한부모·기타 가정 청소년은 양부모가정 대비 1.68배 높았다($OR = 1.68$, 95% $CI = 1.08-2.62$). 음주

경험이 있는 청소년은 비음주자 대비 3.07배 높았다($OR = 3.07$, 95% $CI = 1.60-5.89$). 건강상태를 '나쁨'으로 인식한 청소년은 ' 좋음' 대비 4.04배 높았다($OR = 4.04$, 95% $CI = 2.32-7.05$). 가구소득수준($p = .411$), 흡연경험($p = .067$), BMI($p = .358$), 코로나19 시기($p = .976$)는 유의하지 않았다(Table 3).

IV. 논 의

본 연구는 국민건강영양조사 제7·8기(2017-2022년) 자료를 이용하여 청소년의 정신건강(스트레스와 우울)에 영향을 미치는 요인을 규명하고, 청소년 정신건강 증진을 위한 공중보건간호학적 시사점을 도출하기 위해 수행되었다. 분석 결과, 코로나19 팬데믹 전후 시기 자체는 청소년의 스트레스와 우울 수준에 유의한 영향을 미치지 않았으나, 성별·가족형태·음주경험·주관적 건강상태 인식과 같은 지속적이고 구조적인 요인이 정신건강에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 청소년 정신건강이 사회적 사건보다는 개인적·가정적·행동적 요인의 누적된 영향에 의해 형성된다는 점을

Table 2. Differences in Stress and Depression

Variables	Categories	Stress		Depression	
		M±SE	t/F(p)	n(%)	$\chi^2(p)$
Sex	Male	2.09±0.02	-3.91(<.001)	59(5.5)	12.56(<.001)
	Female	2.22±0.03		93(10.2)	
School type	Middle school	2.11±0.02	-2.21(.027)	59(5.7)	7.95(.005)
	High school	2.19±0.03		93(9.3)	
Family structure	Two-parent	2.15±0.02	-.38(.706)	112(6.8)	7.12(.008)
	Single-parent/Others	2.17±0.04		40(11.4)	
Smoking	No	2.15±0.02	-.47(.639)	140(7.4)	5.00(.026)
	Yes	2.32±0.09		12(15.4)	
Alcohol drinking	No	2.14±0.02	-1.97(.049)	131(7.0)	20.10(<.001)
	Yes	2.32±0.09		21(20.3)	
BMI status	Underweight	2.14±0.03	1.01(.366)	54 (6.9)	2.29(.318)
	Normal	2.16±0.02		63 (7.2)	
	Overweight	2.19±0.04		35 (8.8)	
Perceived health status	Good	2.13±0.02	5.61(<.001)	127(6.7)	32.39 (<.001)
	Poor	2.55±0.07		25(23.4)	
COVID-19 period	Before	2.18±0.02	1.89(.059)	94(7.8)	.06(.805)
	After	2.12±0.03		58(7.5)	

확인하였다.

스트레스 영향요인을 살펴보면, 성별과 주관적 건강 상태 인식이 유의한 요인으로 확인되었다. 여학생은 정서적 민감성과 사회적 평가 요인에 더 크게 반응하는 경향이 있어 스트레스 수준이 높은 것으로 나타났으며 (Kim, 2023a; Choi, 2021), 이는 기존 연구들과 일관된 결과이다. 또한 자신의 건강상태를 나쁘게 인식할수록 스트레스 수치가 높은 점은, 건강 인식이 정서적 안정감과 회복탄력성에 중요한 역할을 한다는 선행연구 (Okuyama et al., 2021; Park & Kim, 2022)와 일치한다. 반면 학교유형, 가족형태, 소득수준, 흡연, 음주경험, BMI, 코로나19 전후 시기는 스트레스에 유의한 영향을 미치지 않았다.

우울 영향요인의 경우 성별, 가족형태, 음주경험 및 주관적 건강상태 인식이 주요 요인으로 나타났다. 여학생의 우울 위험이 높았던 결과는 신체 이미지 변화, 사회적 스트레스 민감성 증가 등 사춘기 발달 특성과 관련되며 (Jiao et al., 2020; Park, 2019), 이는 성별 특성을 고려한 맞춤형 정신건강 개입의 필요성을 보여준다. 또한 한부모가정 청소년의 우울 위험 증가는 가족기능

약화, 정서적 지지 부족 등 가족환경 요인의 영향을 반영하며 (Chin et al., 2020; Kim & Woo, 2022), 음주경험이 우울 위험을 크게 증가시킨 결과는 음주가 부적응적 정서대처와 연관되어 있음을 시사한다 (Okuyama et al., 2021). 건강상태를 부정적으로 인식하는 청소년도 우울 수준이 증가함에 따라, 건강 인식은 스트레스뿐 아니라 우울을 설명하는 중요한 심리적 요인임을 알 수 있다.

이러한 결과는 청소년 정신건강이 외부 환경 변화보다 성별, 주관적 건강상태 인식, 가족지지 수준, 음주와 같은 반복적·구조적 요인의 영향을 더 크게 받는다는 점을 보여준다. 이에 따라 청소년 정신건강 관리는 단기적 위기 대응이 아닌, 생활습관, 정서적 특성 및 가족환경을 통합적으로 고려한 예방 중심의 공중보건 간호학적 접근이 필요하다 (Brener et al., 2022; Gruber et al., 2021). 특히 여학생·한부모가정·음주경험 청소년·주관적 건강상태 인식이 낮은 청소년과 같은 취약집단을 조기에 선별하고, 학교와 지역사회가 연계된 증재 프로그램을 강화하는 것이 효과적일 것이다.

본 연구는 국민건강영양조사 제7·8기 국가 대표자료를 활용하여 청소년의 스트레스와 우울을 구분해 분석

Table 3 Factors Influencing Stress and Depression according to General Characteristics and Health Behavior Factors

Variables	Categories	Stress				Depression		
		B	SE	t	p	OR	95% CI	p
Sex	Male(ref.)	-	-	-	-	1.00	-	-
	Female	0.13	0.03	3.87	<.001	2.08	1.40-3.09	<.001
School type	Middle(ref.)	-	-	-	-	1.00	-	-
	High	0.05	0.03	1.51	.133	1.37	0.94-2.00	.103
Family structure	Two-parent(ref.)	-	-	-	-	1.00	-	-
	Single-parent/Others	-	-	-	-	1.68	1.08-2.62	.022
Household income	Middle/Low	-	-	-	-	-	-	.411
Smoking	Yes	-	-	-	-	-	-	.067
Alcohol drinking	No(ref.)	-	-	-	-	1.00	-	-
	Yes	0.15	0.09	1.74	.083	3.07	1.60-5.89	<.001
BMI status	Normal/Over	-	-	-	-	-	-	.358
Perceived health status	Good (ref.)	-	-	-	-	1.00	-	-
	poor	0.41	0.08	5.53	<.001	4.04	2.32-7.05	<.001
COVID-19 period	Before (ref.)	-	-	-	-	1.00	-	-
	After	-0.06	0.04	-1.66	.098	0.99	0.67-1.47	.976

OR = odds ratio; CI = confidence interval; ref. = reference category.

함으로써, 개인적·가정적·행동적 요인이 정신건강에 미치는 구조적 특성을 규명했다는 점에서 의의가 있다. 특히 스트레스와 우울의 영향요인을 비교함으로써, 성별과 건강상태 인식과 같은 공통요인뿐 아니라 가족형태와 음주경험 등 지표별로 다르게 작용하는 요인을 밝혀 청소년 정신건강 취약군을 구체적으로 제시하였다. 또한 코로나19 전후 시기가 정신건강에 유의한 차이를 보이지 않았다는 결과는 외부 환경보다 지속적 생활·가정·정서 요인이 더 큰 영향을 미친다는 점을 확인하여 공중보건간호 중재의 방향성을 제시하였다. 그러나 본 연구는 단면조사 자료를 기반으로 하여 인과관계를 명확히 규명하기 어렵고, 스트레스·우울 및 건강행태가 자기보고식 설문으로 측정되어 응답 편향 가능성이 있다. 또한 조사대상이 학교 재학생으로 한정되어 학교 밖 청소년의 정신건강을 반영하지 못했으며, 정신건강 지표가 단일 문항으로 측정되어 임상적 정밀성이 제한된다는 점에서 한계가 있다. 이러한 제한점을 보완하기 위해 향후 연구에서는 종단 연구 설계, 다양한 청소년 집단의 포함, 더 정교한 정신건강 측정 도구 활용이 필요하다.

V. 결 론

코로나19 팬데믹으로 인한 사회적 거리두기와 비대면 수업은 청소년의 일상생활과 사회적 관계에 큰 변화를 가져왔으며, 이는 정신적 불안, 스트레스, 우울 증가 등 중요한 건강문제로 우려되어 왔다. 본 연구는 국민건강영양조사 제7·8기(2017-2022년) 자료를 활용하여 만 12~18세 청소년의 스트레스와 우울 수준 및 그 영향요인을 분석함으로써, 청소년 정신건강 증진을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

연구 결과, 코로나19 전후 시기에는 청소년의 스트레스와 우울 수준에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 반면 성별, 주관적 건강상태 인식, 음주경험, 가족형태는 청소년 정신건강의 주요 영향요인으로 확인되었다. 특히 여학생은 남학생보다 스트레스와 우울 수준이 높았고, 자신의 건강상태를 나쁘게 인식한 청소년, 음주경험이 있는 청소년, 한부모가정 청소년은 정신건강이 상대적으로 취약하였다. 이러한 결과는 청소년 정신건강이 일시적 외부 요인보다 개인의 생활습관, 정서적 특

성, 가족환경과 같은 지속적·구조적 요인의 영향을 더 크게 받는다는 점을 보여준다.

본 연구 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다. 첫째, 성별 차이를 고려하여 특히 여학생의 정서적 민감성과 취약성을 반영한 맞춤형 정신건강 프로그램이 마련되어야 한다. 둘째, 고등학생의 학업 부담과 진로 불안을 완화하기 위한 학교 내 심리상담 및 스트레스 관리 프로그램을 확대할 필요가 있다. 셋째, 건강상태를 부정적으로 인식하는 청소년을 대상으로 자기건강관리 역량 강화와 긍정적 건강인식 증진을 위한 보건교육이 요구된다. 넷째, 한부모가정, 음주경험 청소년 등 정신건강 취약집단을 위한 가족 기반의 공중보건간호 중재와 지역사회 연계지원체계를 구축하여 포괄적 지원이 이루어질 필요가 있다.

본 연구는 청소년 정신건강의 구조적 영향요인을 규명했다는 점에서 의의가 있으며, 향후 정책 개발과 실무적 중재에 중요한 근거자료로 활용될 수 있다.

References

- Brener, N. D., Bohm, M. K., Jones, C. M., Puvanesarajah, S., Robin, L., Suarez, N., Deng, X., Harding, R. L., & Moyses, D. (2022). Use of tobacco products, alcohol, and other substances among high school students during the COVID-19 pandemic - adolescent behaviors and experiences survey, United States, January-June 2021. *MMWR Supplements*, *71*(3), 8-15.
<https://doi.org/10.15585/mmwr.su7103a2>
- Chin, M., Sung, M., Son, S., Yoo, J., Lee, J., & Chang, Y. E. (2020). Changes in family life and relationships during the COVID-19 pandemic and their associations with perceived stress. *Family & Environment Research*, *58*(4), 447-461.
<https://doi.org/10.6115/fer.2020.032>
- Choi, J. W. (2021). The effects of COVID-19 pandemic on the mental health of the general public and children and adolescents

- and supporting measures. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 60(1), 2-10. <https://doi.org/10.4306/jknpa.2021.60.1.2>
- Choi, S., Bahk, J., Park, S., Oh, K., & Jung-Choi, K. (2022). Smoking, drinking, and physical activity among Korean adults before and during the COVID-19 pandemic: A special report of the 2020 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. *Epidemiology & Health*, 44, e2022043. <https://doi.org/10.4178/epih.e2022043>
- Gotlib, I. H., Borchers, L. R., Chahal, R., Gifuni, A. J., Teresi, G. I., & Ho, T. C. (2020). Early life stress predicts depressive symptoms in adolescents during the COVID-19 pandemic: The mediating role of perceived stress. *Frontiers in Psychology*, 11, 603748. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.603748>
- Gruber, J., Prinstein, M. J., Clark, L. A., Rottenberg, J., Abramowitz, J. S., Albano, A. M., Aldao, A., Borelli, J. L., Chung, T., Davila, J., Forbes, E. E., Gee, D. G., Hall, G. C. N., Hallion, L. S., Hinshaw, S. P., Hofmann, S. G., Hollon, S. D., Joormann, J., Kazdin, A. E., & Weinstock, L. M. (2021). Mental health and clinical psychological science in the time of COVID-19: Challenges, opportunities, and a call to action. *American Psychologist*, 76(3), 409-426. <https://doi.org/10.1037/amp0000707>
- Guessoum, S. B., Lachal, J., Radjack, R., Carretier, E., Minassian, S., Benoit, L., & Moro, M. R. (2020). Adolescent psychiatric disorders during the COVID-19 pandemic and lockdown. *Psychiatry Research*, 291, 113264. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113264>
- Jiao, W. Y., Wang, L. N., Liu, J., Fang, S. F., Jiao, F. Y., Pettoello-Mantovani, M., & Somekh, E. (2020). Behavioral and emotional disorders in children during the COVID-19 epidemic. *The Journal of Pediatrics*, 221, 264-266.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2020.03.013>
- Kim, B. K. (2023a). A study on the effect of COVID-19 pandemic on adolescent obesity: Focusing on difference by non-metropolitan area and gender. *Health & Social Welfare Review*, 43(1), 118-140. <https://doi.org/10.15709/hswr.2023.43.1.118>
- Kim, H. J., & Woo, H. K. (2022). Factors influencing obesity and overweight in adolescents: Comparison before and after COVID-19. *Korean Public Health Research*, 48(1), 73-86. <http://doi:10.22900/kphr.2022.48.1.007>
- Kim, J. Y. (2023b). The factors explaining the change of depressive symptoms during the COVID-19 pandemic: Satisfactions of friendship or leisure. *Survey Research*, 24(1), 155-177. <https://doi.org/10.20997/SR.24.1.5>
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Statistics of youth health behavior survey: 2017-2019 (Report No. 17). Korea Centers for Disease Control and Prevention.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2022). Statistics of youth health behavior survey: 2020-2022 (Report No. 18). Korea Centers for Disease Control and Prevention.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2022). COVID-19 guidance: Safety monitoring of vaccines and legal forms. Retrieved April 1, 2024, from <https://ncv.kdca.go.kr/board.es?mid=a12101000000&bid=0031#content>
- Korea Disease Control and Prevention Agency. (2023). The 8th Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VIII-3), 2021: Survey outline and guidelines. Cheongju, Korea: Author.
- Lee, J., & Kwon, M. (2021). Health behavior

- changes in Korean adolescents before and during the COVID-19 pandemic: Secondary data analysis of the 2019-2020 youth health risk behavior web-based survey. *Journal of the Korean Society School Health*, 34(3), 179-189.
<https://doi.org/10.15434/kssh.2021.34.3.179>
- Okuyama, J., Seto, S., Fukuda, Y., Funakoshi, S., Amae, S., Onobe, J., Izumi, S., Ito, K., & Imamura, F. (2021). Mental health and physical activity among children and adolescents during the COVID-19 pandemic. *The Tohoku Journal of Experimental Medicine*, 253(3), 203-215.
<https://doi.org/10.1620/tjem.253.203>
- Ossi, L., Behme, N., & Breuer, C. (2021). Physical activity of children and adolescents during the COVID-19 pandemic: A scoping review. *International Journal of Environmental Research & Public Health*, 18(21), 11440.
<https://doi.org/10.3390/ijerph182111440>
- Park, B. S. (2019). Analyzing change trajectory and gender difference of life satisfaction in early adolescents. *The Journal of Humanities & Social Science* 21, 10(1), 1121-1132.
<https://doi.org/10.22143/HSS21.10.1.78>
- Park, Y., & Kim, Y. H. (2022). Effect of family stress on family functioning during the COVID-19 pandemic: Mediation effects of cognitive coping and depression. *Korean Journal of Human Ecology*, 31(2), 219-236.
<https://doi.org/10.5934/kjhe.2022.31.2.219>
- Rossi, R., Socci, V., Talevi, D., Mensi, S., Niolu, C., Pacitti, F., Di Marco, A., Rossi, A., Siracusano, A., & Di Lorenzo, G. (2021). COVID-19 pandemic and lockdown measures impact on mental health among the general population in Italy. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 790367. 2020:11:790.
doi:10.3389/fpsy.2020.00790
- Scapaticci, S., Neri, C. R., Marseglia, G. L., Staiano, A., Chiarelli, F., & Verduci, E. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on lifestyle behaviors in children and adolescents: An international overview. *Italian Journal of Pediatrics*, 48(1), 22.
<https://doi.org/10.1186/s13052-022-01211-y>
- Yuan, Y. (2021). Mindfulness training on the resilience of adolescents under the COVID-19 epidemic: A latent growth curve analysis. *Personality & Individual Differences*, 172, 110560.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2020.110560>
- Zhang JJ, Wang EN. Positive and negative risk-taking behaviors in adolescents: distinct characteristics, interrelationships, and influencing factors. *World Journal of Psychiatry*. 2025;15(6):106944.
doi:10.5498/wjp.v15.i6.106944.
- Zhou, S. J., Zhang, L. G., Wang, L. L., Guo, Z. C., Wang, J. Q., Chen, J. C., Liu, M., Chen, X., & Chen, J. X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 29(6), 749-758.
<https://doi.org/10.1007/s00787-020-01541-4>

ABSTRACT

Factors Influencing Mental Health among Korean Adolescents: A Public Health Nursing Approach Using Data from the 7th and 8th Korea National Health and Nutrition Examination Surveys (2017–2022)*

Lee, Sug Young (Assistant Professor, Kunsan College of Nursing)

Purpose: This study aimed to identify factors influencing mental health, specifically stress and depression, among Korean adolescents using data from the 7th and 8th Korea National Health and Nutrition Examination Surveys (2017–2022). **Method:** A descriptive cross-sectional study was conducted using data from 2,056 adolescents aged 12–18 years. Complex sample analysis reflecting stratification, clustering, and weighting was applied. Differences in stress and depression were analyzed using a complex sample t-test, ANOVA, and Rao-Scott chi-square test. Factors influencing stress and depression were identified through complex sample regression and logistic regression analyses. **Result:** There were no significant differences in stress and depression levels before and after the COVID-19 pandemic. However, sex, perceived health status, alcohol consumption, and family structure were significant influencing factors. Female adolescents, those who perceived poor health, consumed alcohol, or lived in single-parent families reported higher levels of stress and depression. **Conclusion:** Adolescent mental health was more affected by personal and family-related factors than by temporary external events such as the COVID-19 pandemic. Preventive and multidimensional public health nursing approaches should focus on strengthening positive health perception, promoting healthy behaviors, and enhancing family support systems.

Key words : Adolescent, Depression, Health Behavior, Mental Health, Public Health Nursing

* This work was supported by the National Research Foundation of Korea (NRF) grant funded by the Korea government (MSIT) (No. No.RS-2023-00211750).