

청소년의 신체이미지 왜곡에 따른 정신건강과의 관계 : 제 17차 청소년건강행태(2021) 조사자료 이용

이유진¹, 윤경순^{2*}

¹동남보건대학교 간호학과, ²수원여자대학교 간호학과

The Relationship with Mental Health According to Body image Distortion in Adolescent : The 17th Korea Youth Risk Behavior Survey(2021)

Yu-Jin Lee¹, Kyongsun Yun^{2*}

¹Department of Nursing, Dongnam Health University

²Department of Nursing, Suwon Women's University

요약 본 연구는 청소년들의 신체이미지 왜곡에 따른 정신건강과의 관계를 확인하기 위한 서술적 조사연구로 제 17차 청소년건강행태조사 자료 중 연구목적에 적합한 52,219명을 대상으로 분석하였다. 청소년의 신체이미지 왜곡은 체질량 지수와 주관적 체형인지 문항을 통해 유무로 구분하였다. 체질량 지수군(저체중, 정상체중, 과체중, 비만) 및 신체이미지 왜곡 유무에 따른 일반적 특성과 정신건강의 차이는 Rao-Scott chi-square 검정을 하였으며, 신체이미지 왜곡에 따른 정신건강과의 관계는 복합표본 Logistic regression을 실시하였다. 저체중, 정상체중, 과체중, 비만에 따른 일반적 특성과 정신건강의 차이에서는 학급군, 학업성적, 경제상태, 주관적 체형 인지, 체중조절행위, 스트레스 인지, 우울, 자살 시도, 외로움, 불안이 유의미한 것으로 나타났다. 신체이미지 왜곡 유무에 따른 일반적 특성과 정신건강의 차이에서는 학급군, 학업성적, 경제상태, 주관적 체형 인지, 체중조절행위, 우울에서 유의미하게 나타났다. 신체이미지를 올바르게 인식하는 청소년에 비해 신체이미지를 왜곡하는 청소년의 우울은 1.06배($p = .019$), 자살시도는 1.24배($p = .007$), 불안은 0.93배($p = .001$) 이었다. 신체이미지 왜곡은 우울, 자살시도, 불안에 영향을 주기에 청소년이 올바른 체형인식을 가지고 성장할 수 있도록 학교와 가정에서의 꾸준한 관심과 교육이 필요하겠다.

Abstract This descriptive study analyzed the effect of adolescent body image distortion on mental health using the data of 52,219 adolescents included in the 17th Korean Youth Risk Behavior Survey. Body image distortion in adolescents was classified using body mass indices and responses to perceived body image questions. The Rao-Scott chi-square test was used to determine general characteristics and mental health differences according to body mass indices and body image distortion. Complex sample logistic regression analysis was performed to investigate the relationship between mental health and body image distortion. Grade, academic achievement, economic status, perceived body image, weight control behaviors, perceived stress, depression, suicide attempt, loneliness, and anxiety were significantly associated with mental health differences, as were health, underweightness, overweightness, and obesity. Several factors impacted general characteristics and mental health according to body image distortion. Adolescents with a distorted body image had experienced depression, suicide attempts, and anxiety 1.06 ($p = .019$), 1.24 ($p = .007$), and 0.93 times ($p = .001$) more, respectively, than those with healthy body images. Focus and education at school and home are required to enable adolescents to grow up with healthy body images.

Keywords : Adolescent, Body Image, Mental Health, Depression, Suicide

*Corresponding Author : Kyongsun Yun(Suwon Women's Univ.)

email: P000309@swc.ac.kr

Received January 10, 2023

Accepted March 3, 2023

Revised February 6, 2023

Published March 31, 2023

1. 서론

1.1 연구의 필요성

청소년기는 빠르게 성장발달이 이루어지고 2차 성징이 급격하게 이루어지는 시기로 이는 성인기의 건강에도 중요한 영향을 끼치기에 매우 중요하다. 경제가 성장함에 따라 우리나라 청소년들의 체격은 크게 향상되고 영양 상태도 개선되었다. 그러나 사회 전반에 따른 체형을 선호하는 분위기가 형성되면서 본인의 체중이 정상이거나 저체중임에도 불구하고 '살찐 편'이라고 인식하고 체중조절행위를 하는 청소년이 많아지고 있다[1]. 제15차 청소년건강행태온라인조사 결과에 의하면 체질량지수로 판단했을 때 정상체중인 청소년 29.2%와 저체중 청소년 6.6%가 체중감량행위를 한다고 하였다[2,3]. 특히 체중을 줄이기 위해 지나친 식이조절을 하는 학생들이 있다는 연구결과가 많은데, 오두남 등(2013)의 연구에서는 정상체중임에도 남자 청소년 40.7%, 여자 청소년 81.7%가 체중을 줄이기 위해 식사량을 줄이는 것으로 나타났으며, Kennedy 등(2018)의 대단위 연구에서도 체중감량을 위해 금식을 하는 청소년이 13.35%에 이르렀다[4,5].

심한 저체중은 장운동을 지연시켜 변비 등을 일으키고, 대사율 감소, 저혈압과 순환장애 등을 일으키며, 질병 사망률의 위험을 높일 수도 있다[6]. 특히 현재 저체중인데도 불구하고 더욱 체중을 감량하기 위해 체중조절을 시도한다면 건강에 미치는 악영향은 매우 클 수밖에 없다[7,8].

저체중 뿐만 아니라 청소년기의 과체중과 비만 또한 성인기 건강에 영향을 미친다. 또한 정상체중인데도 불구하고 잘못된 인식으로 인해 자신의 체형에 대한 불만족을 갖는다면 이는 자아존중감에도 부정적인 영향을 미친다. 김나혜 등(2021)의 연구에 따르면 청소년들의 부적절한 체중조절 시도는 정신건강과도 밀접하게 관련이 있는 것으로 나타났다[9]. 특히 단식이나 약물 등 올바른 방법이 아닌 방법으로 체중조절을 하는 청소년이라면 그 문제는 더욱 심각하다고 하겠다. 청소년기의 적절하지 못한 체중조절행동은 신체적·정신적으로 심각한 문제를 일으키며[10], 스트레스, 우울 및 자살행동과도 관련성이 있고[9], 체중감량 행위 여부에 따른 요인을 비교한 결과에서도 체중감량을 시도한 청소년이 시도하지 않은 청소년에 비해 우울 성향이 강했다[11].

최근 2년 넘게 COVID-19 상황으로 비대면 등의 수업 방식이 진행되기도 하였으며, 사회적 거리두기로 신체활동의 제한이 많았다. 감염병으로 인한 사회경제적인

변화는 청소년들의 건강행태에도 영향을 미쳤을 것이다. 김혜지 등(2022)의 연구에서 COVID-19 이후 청소년의 비만 및 과체중은 증가한 것으로 나타났다[12].

지금까지의 연구들은 주로 청소년의 체중에 따른 체중 조절행위와 체중에 따른 신체이미지 왜곡에 대한 연구들로, 신체이미지 왜곡과 정신건강의 관련성에 대한 연구는 부족하였다. 특히 COVID-19 이후에는 코로나 블루로 인한 정신건강에 대한 연구가 대부분으로 청소년의 신체이미지에 대한 인식이 정신건강에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구가 필요하다고 판단되었다. 이에 본 연구에서는 한국에서 국가 청소년 보건통계로 신뢰성이 높은 청소년건강행태조사(2021)를 활용하여 청소년들의 신체이미지 왜곡에 따른 정신건강과의 관계를 확인하고자 한다.

1.2 연구목적

본 연구의 목적은 청소년들의 신체이미지 왜곡에 따른 정신건강과의 관계를 확인하는 것이다. 청소년의 신체이미지 왜곡에 대해 체계적으로 분석하고 이해함으로써 신체에 대한 올바른 인식을 증가시키고 정신건강을 개선하는데 실증적 기초자료로 활용하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 저체중, 정상체중, 과체중, 비만에 따른 일반적 특성 및 정신건강의 차이를 확인한다.

둘째, 신체이미지 왜곡 유무에 따른 일반적 특성과 정신건강의 차이를 확인한다.

셋째, 신체이미지 왜곡에 따른 정신건강과의 관계를 파악한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 제 17차 청소년 건강행태조사(2021) 원시자료[13]를 이용한 이차자료 분석연구로, 청소년의 신체이미지 왜곡에 따른 정신건강과의 관계를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2.2 연구대상

본 연구는 청소년건강행태조사 통계자료를 질병관리청의 원시자료 이용공개 및 활용규정을 준수하여 자료를 제공받은 후 분석하였다. 청소년건강행태조사는 전국의

청소년을 대상으로 건강행태를 파악하기 위해 실시하는 익명성 자기기입식 온라인 조사이다(정부승인 통계조사, 승인번호 제117058호). 제17차 청소년건강행태조사의 모집단은 2021년 4월 기준 전국 중고등학교 재학생이며, 모집단 층화, 표본 배분, 표본 추출의 단계를 거쳐 대상자가 선정되었다. 모집단의 층화 단계에서는 지역군과 학교급을 변수로 117개 층으로 나누었으며, 표본 배분 단계에서는 중학교 400개교, 고등학교 400개교를 배분하였다. 표본 추출은 층화집락 추출법이 사용되었으며 1차 추출단위는 학교, 2차 추출단위는 학급으로 하였다. 제17차 청소년건강행태조사의 모집단 학교 수는 5,642개교, 학생 수 2,629,588명이었고, 조사된 표본학교 수는 796개교, 학생 수 54,848명이었다. 본 연구에서는 '키와 몸무게 문항에 무응답'한 2,629명을 제외한 52,219명의 자료를 분석에 이용하였다(Fig. 1).

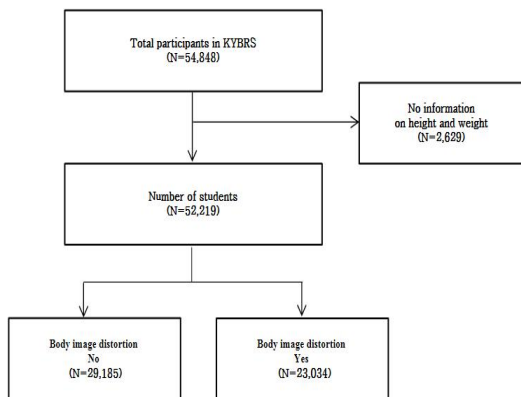


Fig. 1. Flow chart of participant selection

2.3 연구도구

2.3.1 일반적 특성

일반적 특성에는 학교급, 학업성적, 경제상태를 선정하였다. 학교는 '중학교', '고등학교'로 구분하였으며, 학업성적과 경제상태는 '상', '중상', '중', '중하', '하'로 응답할 문항을 '상(상 또는 중상)', '중', '하(중하 또는 하)'로 재분류하였다.

2.3.2 신체이미지 왜곡

체질량 지수와 주관적 체형 인지의 응답에 따라 신체 이미지 왜곡 유무를 구분하였다.

체질량 지수(body mass index, BMI)는 체중(kg)을 신장(m)의 제곱으로 나누어 계산하였다. 체질량 지수는

대한비만학회에서 아시아인을 대상으로 설정한 BMI 기준을 근거로 저체중(18.5 미만), 정상체중(18.5 이상-23.0 미만), 과체중(23.0 이상-25.0 미만), 비만(25.0 이상)으로 분류하였다[14].

주관적 체형 인지 문항은 '자신의 체형이 어떻다고 생각합니까?'라는 질문에 '매우 마른 편' 1점에서 '매우 살이 찐 편' 5점까지 리커트 5점 척도로 조사되었다.

선행연구에 근거하여 변인 간의 불일치 여부에 따라 신체이미지 왜곡을 구분하였으며 구체적인 내용은 다음과 같다[15]. 체질량지수 기준 저체중(18.5 미만) 청소년 중에서 주관적 체형 인지 문항에 '보통', '약간 살이 찐 편', '매우 살이 찐 편'으로 응답한 경우와 정상체중(18.5 이상-23.0 미만) 청소년 중에서 '매우 마른 편', '약간 마른 편', '약간 살이 찐 편', '매우 살이 찐 편'으로 응답한 경우, 과체중(23.0 이상-5.0 미만) 청소년 중에서 '매우 마른 편', '약간 마른 편', '보통', '매우 살이 찐 편'으로 응답한 경우, 비만(25.0 이상) 청소년 중에서 '매우 마른 편', '약간 마른 편', '보통', '약간 살이 찐 편'으로 응답한 경우 신체이미지 왜곡이 있는 것으로 구분하였다.

2.3.3 체중조절행위

체중조절행위는 "최근 30일 동안, 체중을 조절하기 위해 노력한 적이 있습니까?"라는 질문에 '체중을 조절하기 위해 별다른 노력을 하지 않았다', '체중을 줄이기 위해 노력했다', '체중을 늘리기 위해 노력했다', '현재 체중을 유지하기 위해 노력했다'로 구분하였다.

2.3.4 정신건강

스트레스 인지는 "평상시 스트레스를 얼마나 느끼고 있습니까?"라는 질문에 '대단히 많이 느낀다', '많이 느낀다'인 경우는 스트레스를 인지하는 것으로, '조금 느낀다', '별로 느끼지 않는다', '전혀 느끼지 않는다'라는 경우는 스트레스를 인지하지 않는 것으로 재분류하였다. 우울과 자살 시도는 각각 "최근 12개월 동안 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있었습니까?"와 "최근 12개월 동안 자살을 시도한 적이 있었습니까?"라는 질문에 '최근 12개월 동안 없다', '최근 12개월 동안 있다'의 2군으로 분류하였다. 외로움은 "최근 12개월 동안, 얼마나 자주 외로움을 느꼈습니까?"라는 문항에 '항상 외로움을 느꼈다', '자주 외로움을 느꼈다'는 외로움이 있는 것으로 '전혀 외로움을 느끼지 않았다', '거의 외로움을 느끼지 않았다', '가끔 외로움을

느꼈다'는 외로움이 없는 것으로 재분류하였다. 불안은 범불안장애 선별도구(seven-item generalized anxiety disorder scale, GAD-7, 총 7문항)로 조사되었는데 합산점수가 0-9점은 불안 없음, 10-21점은 불안이 있는 것으로 재분류하였다.

2.4 자료분석

본 연구는 제17차 청소년건강행태조사 원시자료를 분석하기 위하여 IBM SPSS/WIN Statistics 21 version (Armonk, NY, USA) 프로그램을 이용하였다. 제17차 청소년건강행태조사 원시자료 이용지침서에 의거하여 계획변수에는 층화변수(strata), 집락변수(cluster), 가중치 변수(weight)를, 추정방법에는 등확률(wor)로 지정하여 복합표본설계로 분석하였다.

첫째, 청소년의 일반적 특성은 복합표본 빈도분석으로 확인하였다.

둘째, 저체중, 정상체중, 과체중, 비만에 따른 일반적 특성과 정신건강의 차이에 대해서는 rao-scott chi-square 검정을 하였다.

셋째, 신체이미지 왜곡 유무에 따른 일반적 특성과 정신건강의 차이에 대해서는 rao-scott chi-square 검정을 하였다.

넷째, 신체이미지 왜곡이 청소년의 정신건강에 미치는 영향을 확인하기 위해 복합표본 logistic regression을 실시하였다. 신체이미지 왜곡 유무에 따른 일반적 특성에서 유의했던 변수(학교급, 학업성적, 경제상태, 주관적 체형 인지, 체중조절행위)를 통제변수로 투입한 후 교차비와 95% 신뢰구간을 산출하였다.

2.5 윤리적 고려

본 연구는 제 14차 청소년 건강행태조사의 원시자료를 이용하였다. 이는 개인 신원을 확인할 수 없으며 공개적으로 접근 가능한 자료로 S시 소재 D대학교 기관생명 윤리위원회의 승인을 받은 후(승인번호: 1044371-2022 08-HR-005-01) 수행하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

연구결과 고등학생은 49.0%, 중학생은 51.0%이었으며, 학업성적이 '상'인 청소년은 37.3%이었다. 경제상태

에 대해 '중'이라고 응답한 청소년은 49.1%이었다. 주관적 체형에 대해 '보통'이라고 응답한 청소년은 36.2%, '약간 살이 찐 편'이라고 응답한 청소년은 32.0%이었다. 체질량 지수의 경우 정상(47.7%), 저체중(21.0%), 비만(18.5%), 과체중(12.8%) 순이었다. 체중조절행위문항에 대해 별다른 노력을 하지 않는 청소년이 47.2%이었으며, 체중감소를 위해 노력하는 청소년은 33.1%이었다.

대상자의 38.5%는 스트레스를 인지하였으며, 26.5%는 우울을 경험한다고 하였다. 또한 자살시도 경험이 있는 청소년은 2.1%, 외로움을 느끼는 청소년은 47.9%, 불안을 느끼는 청소년은 53.0%이었다(Table 1).

Table 1. General characteristics of adolescents

(N=52,219)		
Characteristics	Categories	n(%)
Grade	High	23,609(49.0)
	Middle	28,610(51.0)
Academic achievement	High	19,654(37.3)
	Middle	16,170(31.2)
	Low	16,395(31.5)
Economic status	High	20,588(40.2)
	Middle	25,847(49.1)
	Low	5,784(10.7)
Perceived body image	Very skinny	2,358(4.6)
	Thin	11,022(21.3)
	Normal	18,885(36.2)
	Obesity	16,793(32.0)
	Very fat	3,161(5.9)
Body mass index	Underweight	10,988(21.0)
	Healthy	24,830(47.7)
	Overweight	6,663(12.8)
	Obese	9,738(18.5)
Weight control behaviors	Not	24,390(47.2)
	Weight loss	17,464(33.1)
	Weight gain	3,820(7.2)
	Weight maintenance	6,545(12.4)
Perceived stress	No	32,167(61.5)
	Yes	20,052(38.5)
Depression	No	38,346(73.5)
	Yes	13,873(26.5)
Suicide attempt	No	51,094(97.9)
	Yes	1,125(2.1)
Loneliness	No	27,043(52.1)
	Yes	25,176(47.9)
Anxiety	No (0-9)	24,853(47.0)
	Yes (10-21)	27,366(53.0)

Unweighted count(weight %)

3.2 저체중, 정상체중, 과체중, 비만에 따른 일반적 특성 및 정신건강의 차이

저체중, 정상체중, 과체중, 비만에 따른 일반적 특성과 정신건강의 차이에서는 학급군, 학업성적, 경제상태, 주관적 체형 인지, 체중조절행위, 스트레스 인지, 우울, 자살시도, 외로움, 불안이 유의미하였다.

저체중 청소년에서는 중학생이 64.8%이었으며 학업 성적은 상(40.4%), 중(30.7%), 하(28.8%) 순이었고 경제 상태는 증상이 90.7%이었다. 주관적 체형 인지에 대해 ‘말랐다’가 56.3%, ‘보통’은 23.4%이었다. 체중조절행위를 하지 않는 청소년이 62.8%이었으나, 저체중임에도 체중을 줄이기 위해 노력하는 청소년이 10.8%로 조사되었다. 스트레스를 인지하는 경우는 37.3%이었으며 우울은 26.8%, 자살시도는 2.4%, 외로움은 48.0%, 불안은 53.9%로 나타났다.

정상체중 청소년의 50.5%는 고등학생이었으며 학업 성적은 38.3%이 상이었고, 경제상태는 89.5%가 증상으로 조사되었다. 주관적 체형 인지에 대해 55.5%가 보통으로 인식하고 있었으며 체중을 줄이기 위해 노력하는 청소년은 30.9%이었다. 정상체중 청소년 중 스트레스를 인지하는 경우는 38.6%이었으며 우울은 27.2%, 자살시도는 2.1%, 외로움은 46.9%, 불안은 53.8%이었다.

과체중 청소년은 고등학생이 54.3%이었으며 학업 성적은 상이 35.5%이었다. 경제상태는 증상이 89.2%이었다. 주관적 체형 인지에 대해 65.8%가 약간 살이 찐 편으로 인식하고 있었으며, 체중을 줄이기 위해 노력하는 청소년은 46.0%이었다. 과체중 청소년 중 스트레스를 인지하는 경우는 37.4%이었으며 우울은 26.2%, 자살시도는 1.7%, 외로움은 49.2%, 불안은 50.9%이었다.

비만 청소년은 고등학생이 56.9%이었으며 학업 성적

Table 2. General characteristics and mental health associated with body mass index

(N=52,219)

Characteristics	Categories	Underweight (n=10,988)	Healthy (n=24,830)	Overweight (n=6,663)	Obese (n=9,738)	Rao-Scott (p)
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	
Grade	High	3,519(35.2)	11,597(50.5)	3,385(54.3)	5,108(56.9)	223.22
	Middle	7,469(64.8)	13,233(49.5)	3,278(45.7)	4,630(43.1)	(<.001)
Academic achievement	High	4,456(40.4)	9,592(38.3)	2,409(35.5)	3,197(32.3)	36.98
	Middle	3,370(30.7)	7,768(31.6)	2,048(30.8)	2,984(30.8)	(<.001)
	Low	3,162(28.8)	7,470(30.1)	2,206(33.6)	3,557(36.9)	
Economic status	High	4,503(41.9)	9,720(39.8)	2,681(41.3)	3,684(38.6)	13.54
	Middle	5,402(48.8)	12,462(49.7)	3,206(47.9)	4,777(48.7)	(<.001)
	Low	1,083(9.3)	2,648(10.5)	776(10.8)	1,277(12.7)	
Perceived body image	Very skinny	2,030(18.6)	296(1.2)	14(0.2)	18(0.2)	3078.67
	Thin	6,190(56.3)	4,772(19.5)	48(0.8)	12(0.1)	(<.001)
	Normal	2,584(23.4)	13,827(55.5)	1,944(29.7)	530(5.5)	
	Obesity	166(1.5)	5,789(23.1)	4,399(65.8)	6,439(66.5)	
	Very fat	18(0.2)	146(0.6)	258(3.5)	2,739(27.7)	
Weight control behaviors	Not	6,841(62.8)	12,033(48.7)	2,433(37.4)	3,083(32.4)	729.98
	Weight loss	1,201(10.8)	7,689(30.9)	3,125(46.0)	5,449(55.4)	(<.001)
	Weight gain	1,957(17.4)	1,671(6.8)	109(1.5)	83(0.8)	
Perceived stress	Weight maintenance	989(9.0)	3,437(13.6)	996(15.1)	1,123(11.4)	
	No	6,839(62.3)	15,271(61.4)	4,193(62.6)	5,864(60.4)	3.44
	Yes	4,149(37.7)	9,559(38.6)	2,470(37.4)	3,874(39.6)	(.016)
Depression	No	8,038(73.2)	18,083(72.8)	4,919(73.8)	7,306(75.3)	8.11
	Yes	2,950(26.8)	6,747(27.2)	1,744(26.2)	2,432(24.7)	(<.001)
Suicide attempt	No	10,729(97.6)	24,290(97.9)	6,535(98.3)	9,540(98.1)	4.14
	Yes	259(2.4)	540(2.1)	128(1.7)	198(1.9)	(.006)
Loneliness	No	5,700(52.0)	13,134(53.1)	3,388(50.8)	4,821(50.3)	8.95
	Yes	5,288(48.0)	11,696(46.9)	3,275(49.2)	4,917(49.7)	(<.001)
Anxiety	No (0-9)	5,138(46.1)	11,613(46.2)	3,292(49.1)	4,810(48.7)	10.97
	Yes (10-21)	5,850(53.9)	13,217(53.8)	3,371(50.9)	4,928(51.3)	(<.001)

Unweighted count(weight %)

은 하가 36.9%이었다. 경제상태는 증상이 87.3%이었다. 주관적 체형 인지에 대해 27.7%가 매우 살이 찐 편으로 인식하고 있었으며 체중을 줄이기 위해 노력하는 청소년은 55.4%이었다. 비만 청소년 중 스트레스를 인지하는 경우는 39.6%이었으며 우울은 24.7%, 자살시도는 1.9%, 외로움은 49.7%, 불안은 51.3%이었다(Table 2).

3.3 신체이미지 왜곡에 따른 일반적 특성과 정신건강의 차이

신체이미지 왜곡 유무에 따른 일반적 특성과 정신건강의 차이에서는 학급군, 학업성적, 경제상태, 주관적 체형인지, 체중조절행위, 우울이 유의미하였다.

신체이미지를 왜곡하지 않는 군의 경우 중학생은 53.4%

이었으며 학업성적은 상이 37.8%, 경제상태는 중이 49.6%이었다. 주관적 체형 인지에 대해 47.5%가 보통으로 인식하였으며 체중조절행위를 하지 않는 경우가 49.7%, 체중을 줄이기 위해 노력한다는 경우가 29.6%이었다. 또한 우울함을 느낀다고 하는 청소년은 26.1%로 나타났다.

신체이미지를 왜곡하는 군의 경우 고등학생은 51.9%이었으며 학업성적은 상이 36.6%, 경제상태는 중이 48.6%이었다. 주관적 체형 인지에 대해 53.4%가 약간 살이 찐 편으로 인식하였으며 체중조절행위를 하지 않는 경우가 44.1%, 체중을 줄이기 위해 노력한다는 경우가 37.7%이었다. 또한 우울함을 느낀다고 하는 청소년은 27.1%로 나타났다(Table 3).

Table 3. General characteristics and mental health associated with body image distortion

Characteristics	Categories	Body image distortion		Rao-Scott (<i>p</i>)
		No (n=29,185)	Yes (n=23,034)	
		n(%)	n(%)	
Grade	High	12,568(46.6)	11,041(51.9)	79.87
	Middle	16,617(53.4)	11,993(48.1)	(<.001)
Academic achievement	High	11,092(37.8)	8,562(36.6)	8.15
	Middle	9,149(31.4)	7,021(30.9)	(<.001)
	Low	8,944(30.8)	7,451(32.5)	
Economic status	High	11,479(40.1)	9,109(40.3)	4.72
	Middle	14,570(49.6)	11,277(48.6)	(.009)
	Low	3,136(10.3)	2,648(11.1)	
Perceived body image	Very skinny	2,030(7.0)	328(1.5)	1960.36
	Thin	6,190(21.2)	4,832(21.3)	(<.001)
	Normal	13,827(47.5)	5,058(22.0)	
	Obesity	4,399(15.0)	12,394(53.4)	
	Very fat	2,739(9.2)	422(1.7)	
Weight control behaviors	Not	14,350(49.7)	10,040(44.1)	147.12
	Weight loss	8,723(29.6)	8,741(37.7)	(<.001)
	Weight gain	2,457(8.3)	1,363(5.9)	
	Weight maintenance	3,655(12.4)	2,890(12.4)	
Perceived stress	No	18,016(61.8)	14,151(61.2)	2.82
	Yes	11,169(38.2)	8,883(38.8)	(.094)
Depression	No	21,561(73.9)	16,785(72.9)	6.98
	Yes	7,624(26.1)	6,249(27.1)	(.008)
Suicide attempt	No	28,574(98.0)	22,520(97.8)	3.04
	Yes	611(2.0)	514(2.2)	(.082)
Loneliness	No	15,077(51.7)	11,966(52.5)	3.45
	Yes	14,108(48.3)	11,068(47.5)	(.064)
Anxiety	No (0-9)	13,881(47.1)	10,972(47.0)	0.03
	Yes (10-21)	15,304(52.9)	12,062(53.0)	(.863)

Unweighted count(weight %)

3.4 신체이미지 왜곡 유무에 따른 정신건강의 연관성

신체이미지 왜곡에 따른 청소년의 정신건강의 연관성을 분석한 결과는 다음과 같다. 신체이미지를 올바르게 인식하는 청소년에 비해 신체이미지를 왜곡하는 청소년의 우울은 1.06배(95% CI: 1.01~1.12, $p=.019$), 자살시도는 1.24배(95% CI: 1.06~1.45, $p=.007$), 불안은 0.93배(95% CI: 0.88~0.97, $p=.001$) 이었다(Table 4).

Table 4. Mental health according to the distorted body image

Mental health	Categories	Body image distortion (N=52,219)	
		Yes (n=23,034) [No (ref)]	
		OR(95%CI)	P
Perceived stress	No	ref (1)	
	Yes	0.99(0.95~1.04)	.756
Depression	No	ref (1)	
	Yes	1.06(1.01~1.12)	.019
Suicide attempt	No	ref (1)	
	Yes	1.24(1.06~1.45)	.007
Loneliness	No	ref (1)	
	Yes	1.02(0.97~1.06)	.470
Anxiety	No (0-9)	ref (1)	
	Yes (10-21)	0.93(0.88~0.97)	.001

4. 논의

본 연구는 청소년들의 주관적인 체형 인식을 확인하고, 주관적인 체형 인식이 청소년의 정신건강에 어떤 영향을 미치는지 확인하고자 하였다.

본 연구에서는 학업성적이 '상'인 청소년이 37.3%로, 제15차(2019) 청소년건강행태조사와 제16차(2020) 청소년건강행태조사의 38.1%, 37.1%와 유사하였으며, 경제상태를 '상'이라고 응답한 청소년 40.2%로 제15차(2019), 제16차(2020) 청소년건강행태조사의 39.7%, 40.1%와 유사하였다. 체질량 지수의 경우는 정상인 청소년이 47.7%로 제15차(2019), 제16차(2020) 청소년건강행태조사의 50.4%, 48.5%에 비해 감소하였으며, 체중조절행위를 하지 않는 청소년은 47.2%로 제15차(2019), 제16차(2020) 청소년건강행태조사의 48.0%, 46.1%와 유사하였다[12]. 학업성적, 경제상태, 체중조절행위를 하지 않는 청소년의 비율은 15차, 16차와 유사하였으나 체질량 지수가 정상인 학생들은 감소하였는데, 이는 COVID-19 감염병으

로 청소년들의 신체활동이 저하되어 나타났을 것으로 생각한다.

본 연구에서 대상자의 38.5%는 스트레스를 인지하였는데, 이는 15차 청소년건강행태조사를 이용한 김나혜 등(2021)의 연구 결과 39.2%와 유사하였으며, 자살시도 경험이 있는 청소년은 2.1%로 김나혜 등(2021)의 연구 결과인 2.8%보다 약간 낮았다[9]. 청소년기에 자살 생각이나 행동은 30대 자살의 주요한 예측 요인이며, 성인이 되었을 때 심리, 정서적 문제, 사회적응의 어려움을 일으킬 수 있는 위험한 요인으로 자살생각을 넘어 시도 경험이 2.1%인 점은 청소년 정신건강관리가 정책적으로 강화되어야함을 보여준다[12,16-18].

본 연구에서 저체중, 정상체중, 과체중, 비만에 따른 일반적 특성과 정신건강의 차이는 학급군, 학업성적, 경제상태, 주관적 체형 인지, 체중조절행위, 스트레스 인지, 우울, 자살시도, 외로움, 불안에서 유의미한 결과를 보였다. 학업성적에서 '상'인 경우는 저체중군(40.4%), 정상군(38.3%), 과체중군(35.5%), 비만군(32.3%) 순이었다. 이는 학업성적이 낮은 경우 비만의 위험이 높다는 연구와 유사하였다[12,19,20]. 경제상태는 과체중군과 비만군에서 각각 10.8%, 12.7%가 '하'였으며, 이는 정상체중군의 10.5%보다 높았다. 이는 사회경제적 수준이 낮은 학생일수록 비만인 청소년이 많았다는 선행연구와 일치하였다[12,19,20]. 사회 경제적 차이로 인한 청소년의 건강상의 불평등이 발생할 수 있기에 취약계층 청소년이 건강한 식습관 및 영양공급을 할 수 있도록 사회적 지원이 필요하겠다. 주관적 체형 인지의 경우 저체중군의 1.5%가 '약간 살이 찐 편', 0.2%가 매우 살찐 편, 정상체중군의 23.1%가 '약간 살이 찐 편', 0.6%가 매우 살찐 편으로 응답하였으며 이는 선행연구결과와 유사하였다[3]. 스트레스를 느낀다고 응답한 청소년은 비만군이 39.6%, 과체중군이 37.4%, 우울은 정상체중군이 27.2%, 비만군이 24.7%로 차이를 보였으며, 자살시도 경험은 저체중군의 2.4%, 과체중군 1.7%로 차이를 보였다.

신체이미지 왜곡 유무에 따른 일반적 특성과 정신건강의 차이에서는 학급군, 학업성적, 경제상태, 주관적 체형 인지, 체중조절행위, 우울이 유의미한 것으로 나타났다. 학업성적이 '하'인 청소년은 신체이미지를 왜곡하는 군이 32.5%로 왜곡하지 않은 군 30.8%보다 높았다. 또한 경제상태 '하'인 청소년은 신체이미지를 왜곡하는 군이 11.1%로 왜곡하지 않은 군 10.3%보다 높았다. 이는 정은하와 이인숙(2018)의 연구와 일치하며 경제상태가 어려울수록 자신의 체형을 왜곡해서 인식할 위험이 높음을

보여준다[19-22]. 따라서 저소득층의 학업성적이 낮은 청소년의 경우 신체이미지에 대한 왜곡과 정신건강에 대한 상담 및 관리가 필요하다고 하겠다. 특히 신체이미지 왜곡과 정신건강 문제가 있는 저소득층의 학업부진 청소년을 대상으로 하는 중재프로그램 개발과 학교 정책 반영도 필요하다. 주관적 체형 인지를 보통이라고 인지하는 청소년은 신체이미지를 왜곡하는 군이 22.0%, 신체이미지를 왜곡하지 않은 군의 47.5%이었다. 체중조절행위에서는 신체이미지를 왜곡하는 군이 37.7%, 신체이미지를 왜곡하지 않은 군이 29.6%로 체중감량을 위해 노력하는 것으로 나타나 차이를 보였다. 신체이미지를 왜곡하지 않는 청소년에 비해 신체이미지를 왜곡하는 청소년의 우울은 1.06배, 자살시도는 1.24배 높은 것으로 나타났다. 이는 잘못된 체형인식 강도가 높은 청소년이 그렇지 않은 청소년보다 우울 1.75배, 자살생각 1.55배 높다는 이은미(2017)의 연구결과와 일치한다[23]. 이처럼 청소년기의 신체이미지에 대한 왜곡은 정신건강에 영향을 주기에, 청소년의 건강문제를 사정할 때 신체이미지에 대한 왜곡수준을 확인하고 관리하는 것이 필요하다.

다른 체형을 선호하는 사회적인 분위기는 정상적인 체중임에도 불구하고 식사량 조절, 단식 등을 통한 체중조절을 하게 하고 이는 건강에 부정적인 영향을 주고 있다. 이러한 분위기를 개선하고자 많은 노력이 있으나, 건강보다 외모를 중시하는 사회적인 분위기는 심화되고 있다.

우리나라 13~18세 청소년의 가장 큰 고민은 공부, 외모, 직업 순으로, 외모가 높은 순위를 차지한다[24]. 본 연구에서는 비만하지 않음에도 불구하고 스스로 자신이 살찐 편이라고 인식하는 주관적 체형인식이 청소년의 우울뿐만 아니라 자살시도까지 높임을 알 수 있었다. COVID-19 감염병 시기를 지나 '위드코로나' 시대에 접어들고 있는 지금 청소년들의 정신건강에 대한 관심은 더욱 커지고 있다. 본 연구에서는 청소년들의 올바른 체형인식이 우울과 자살시도를 낮추는 것으로 나타났다. 따라서 건강을 위협하는 심각한 저체중이나 비만 관리뿐 아니라 청소년들이 올바른 주관적 체형인식을 가질 수 있도록 하는 중재프로그램 개발이 이루어져야 할 것이다.

5. 결론

본 연구결과 학업성적이 낮고 경제상태가 하인 청소년에서 신체 이미지 왜곡이 많고, 신체이미지를 왜곡한 청소년에서 체중조절 행위가 더욱 많이 행해짐을 알 수 있

었다.

뿐만 아니라 신체이미지를 왜곡한 청소년은 우울과 자살시도도 높았다. 이는 청소년들의 건강증진을 위해 신체검진을 하고 심각한 저체중이나 비만을 조사하는 것도 중요하지만, 스스로의 신체이미지를 어떻게 인식하는지를 조사하는 것 또한 중요함을 알 수 있다. 신체검진 항목에 자신의 신체이미지에 대한 인식 조사도 포함되어야 할 것이다.

본 연구는 제 17차청소년건강행태조사를 활용한 연구로 표본의 대표성이 높으며, 신체이미지 왜곡과 정신건강의 관련성에 대한 연구라는 점에서 의의가 있다고 하겠다. 그러나 본 연구는 단면조사 연구로 인과성을 밝히기엔 제한점이 있으며, 체질량 지수 계산 또한 실측이 아닌 자기 기입을 통해 이루어져 연구의 제한점이 있다. 이에 다음과 같이 제언하는 바이다.

첫째, 본 연구는 단면조사 자료를 활용하여 인과관계를 파악하기에는 제한점이 있기에 인과성을 연구할 수 있는 종단연구를 제안하는 바이다.

둘째, 체질량 지수 계산을 위한 신장과 체중은 청소년들이 스스로 기입한 것으로 실제 측정에 의한 자료 수집이 이뤄지지 않아 오류가 있을 수 있으므로 정확한 측계를 통한 추후 연구를 제안한다.

셋째, 청소년이 올바른 주관적 체형인식을 가질 수 있도록 교육하고 중재할 수 있는 프로그램 개발을 제안한다.

넷째, 청소년과 관련된 건강관리자들은 정상체중 여부뿐 아니라 자신의 신체이미지를 어떻게 인식하는지에 대해 조사하고 바람직한 신체이미지를 형성할 수 있도록 지도할 것을 제안한다. 이러한 교육 및 중재프로그램 개발은 청소년들의 건강을 증진하고 나아가 자살과 같은 극단적인 시도를 낮추는데도 기여할 것으로 생각한다.

References

- [1] H. C. Kim, M. R. Kim, "Effect of self-esteem, body image and external factors of body type on dieting behavior of high school students", *Korea Home Economics Education Association*, Vol.22, No.4, pp.65-75, Oct. 2010.
- [2] Korea Disease Control and Prevention Agency, The 15th Korea Youth Risk Behavior, Korea Disease Control and Prevention Agency, c2020 [cited 2020 January 16], Available From: <https://www.kdca.go.kr/yhs/> (accessed June 20, 2022).
- [3] H. J. Yun, "Influence of Body Mass Index on Weight Loss Behaviors among Underweight and Normal Weight

- Adolescents : Focusing on the Mediating Effects of Body Image Distortion”. *Journal of Health Informatics and Statistics*, Vol.45, No.3, pp.231-239, Aug. 2020. DOI: <https://doi.org/10.21032/jhis.2020.45.3.231>
- [4] D. N. Oh, E. M. Kim, S. H. Kim, “Weight Control Behaviors and Correlates in Korean Adolescents”, *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol.13, No.3, pp.218-228, Mar. 2013. DOI: <https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.03.218>
- [5] A. K. Kennedy, J. U. Schneiderman, V. R. Winter, “Association of body weight perception and unhealthy weight control behaviors in adolescence”, *Children and Youth Services Review*. Vol.96, pp.250-254, Jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.11.053>
- [6] J. O. Sim, “Underweight in Adolescents”, *The Korean Society of Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition*. Vol.14, No.1, pp.55-60, Dec. 2011. DOI: <http://dx.doi.org/10.5223/kjpn.2011.14.Suppl1.S55>
- [7] K. K. Mak, S. H. Tan, “Underweight problems in Asian children and adolescents”, *European Journal of Pediatrics*, Vol.171, No.5, pp.779-785, Feb. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00431-012-1685-9>
- [8] J. W. Park, J. A. Youn, M. S. Kang, H. S. Kam, M. S. Noh, “The Relationship between Underweight, Normal, Obese and Depressive Symptom in Korean Adults”, *Korean Journal of Family Practice*, Vol.8, No.6, pp.904-910, Dec. 2018. DOI: <https://doi.org/10.21215/kjfp.2018.8.6.904>
- [9] N. H. Kim, J. H. Park, M. W. Seo, J. W. Jeon, J. M. Lee, “The Associations of Weight Control Methods with Stress, Depression, and Suicidal Behavior in Adolescents”, *The Korean Journal of Physical Education*, Vol.60, No.2, pp.407-416, Mar. 2021.
- [10] E. S. Her, H. J. Kang, K. H. Lee, “The Factors Associated with Weight Control Experiences among Adolescents”, *Korean Journal of Community Nutrition*, Vol.8, No.5, pp.658-666, Sep. 2003.
- [11] S. Park, “A Study on Dieting Behaviors and Related Factors among Normal or Low-weight Middle School Girls in Seoul”, *Journal of the Korean Society of School Health*, Vol.14, No.1, pp.115-130, Mar. 2001.
- [12] H. J. Kim, H. K. Woo, “Factors influencing obesity and overweight in adolescents: Comparison before and after COVID-19”, *Korean Public Health Research*, Vol.48, No.1, pp.73~86, Feb. 2022. DOI: <https://doi.org/10.22900/kphr.2022.48.1.007>
- [13] Korea Disease Control and Prevention Agency, The 17th Korea Youth Risk Behavior, Korea Disease Control and Prevention Agency, c2022 [cited 2022 May 4], Available From: <http://www.kdca.go.kr> (accessed June 20, 2022).
- [14] Korean Society for the Study of Obesity, Evidence and criteria for obesity, Korean Society for the Study of Obesity, c2020 [cited 2020], Available From: <http://general.kosso.or.kr/html/?pmode=BBBS0001300003&page=1&smode=view&seq=1383&searchValue=&searchTitle=strTitle> (accessed June 20, 2022).
- [15] J. K. Ryu, “Effects of Body Image Distortion on Stress and Suicidal Ideation in Adolescents of Multi-cultural Families: Focusing on Differences by Parents’ Country of Origin”, *Journal of Health Informatics and Statistics*, Vol.44, No.2, pp.160-171, May 2019. DOI: <https://doi.org/10.21032/jhis.2019.44.2.160>
- [16] H. Z. Reinherz, J. L. Tanner, S. R. Berger, W. R. Beardslee, G. M. Fitzmaurice, “Adolescent suicidal ideation as predictive of psychopathology, suicidal behavior, and compromised functioning at age 30”, *American Journal of Psychiatry*, Vol.163, No.7, pp.1226-1232, Jul. 2006.
- [17] J. S. Lee, K. S. Ko, “Effects of Interpersonal Stress and Depression on Suicidal Ideation among Adolescents: Comparison between Middle and High School Students”, *Korean Journal of Social Welfare Education*, Vol.40, No.40, pp.157-180, Jan. 2017.
- [18] S. H. Hong, S. Jung, U. K. No, “A Meta-analysis on relationship between adolescents’ suicidal ideation and risk factors”, *Korean Journal of Youth Studies*, Vol.23, No.5, pp.153-179, May 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.21509/KJYS.2016.05.23.5.153>
- [19] E. H. Joeng, I. S. Lee, “Multilevel Analysis of Factors associated with Subjective Weight Perception among Normal Body Weight Adolescents based on the 2017 Korean Youth’s Risk Behavior Survey (KYRBS)”, *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*, Vol.29, No.4, pp.476-487, Dec. 2018. DOI: <https://doi.org/10.12799/jkachn.2018.29.4.476>
- [20] H. J. Yun, “Effect of Body Image Distortion on Health Behaviors Practice in High School Students”, *Stress*, Vol.28, No.2, pp.98-105, Jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.17547/kjsr.2020.28.2.98>
- [21] S. H. Kim, W. Y. So, “Prevalence and sociodemographic trends of weight misperception in Korean adolescents”. *BioMed Central Public Health*, Vol.14, No.1, pp.452-460, May 2014. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-452>
- [22] N. Sarafrazi, J. P. Hughes, L. Borrud, V. Burt, R. Paulose-Ram, “Perception of weight status in U.S. children and adolescents aged 8-15 years, 2005-2012”, Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, US, pp.1-8, Jul. 2014. <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db158.pdf>
- [23] E. M. Lee, “Association between body shape perception and stress, depression, suicidal ideation” *Journal of the Korean Data Analysis Society*. Vol.19, No.6, pp.3331-3343, Jan. 2017. DOI: <https://doi.org/10.37727/jkdas.2017.19.6.3331>
- [24] Statistics Korea, 2021 Youth Statistics, Statistics Korea, c2021 [cited 2021 May 25], Available From: <https://kostat.go.kr/unifSearch/search.es> (accessed June 20, 2022).

이 유 진(Yu-Jin Lee)

[정회원]



- 1997년 2월 : 가톨릭대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2015년 8월 : 가톨릭대학교 간호대학원 (간호학박사)
- 2015년 9월 ~ 현재 : 동남보건대학교 간호학과 교수

〈관심분야〉

노인간호, 지역사회간호, 교육

윤 경 순(Kyoungsun Yun)

[정회원]



- 2011년 8월 : 가톨릭대학교 간호대학원 (간호학석사)
- 2018년 8월 : 가톨릭대학교 간호대학원 (간호학박사)
- 2022년 2월 ~ 현재 : 수원여자대학교 간호학과 교수

〈관심분야〉

성인간호, 지역사회간호, 교육