청소년의 건강 관련 인지적 특성이 우울에 미치는 영향: 스트레스의 매개효과

김 덕 진

성신여자대학교 간호학과 조교수

Influence of Health-Related Perception on Depression among Adolescents: Focusing on the Mediating Effects of Stress

Kim, Duck Jin

Associate Professor, College of Nursing, Sungshin Women's University, Seoul, Korea

Purpose: The purpose of this study was to examine the mediating effect of stress on the relationship between subjective health, subjective body weight, and depression in adolescents. **Methods:** This study used a secondary data analysis study with the data derived from the 14th (2018) Korea Youth Risk Behavior Survey. Data of 60,040 adolescents were analyzed. Descriptive statistics, χ^2 test, and multivariate logistic regression were used for data analysis. **Results:** Subjective health and subjective body image were influence to depression, and stress partially mediated it. **Conclusion:** Our findings suggest that it is crucial to manage stress and to perceive appropriate subjective health and subjective body weight to prevent depression in adolescents.

Key Words: Adolescent; Depression; Health; Body Weight

서 론

1. 연구의 필요성

청소년기는 신체적으로 비교적 건강한 시기이지만, 학업, 부모, 외모, 친구관계 등의 스트레스로 인한 정신건강 문제가 발생하기 쉬운 시기이다[1]. 청소년의 정신건강 문제는 개인의 문제를 넘어 사회적 문제로서 인식이 확산되고 있다. 특히 우울은 청소년을 사회적으로 위축시키고, 대인관계에 대한 어려움, 또래관계에서의 부적응, 비행 등을 초래할 수 있다[2,3]. 우리나라의 경우, 2018년 청소년건강행태조사 통계발표 자료에 따르면 지난 해 우울을 경험한 청소년의 비율이 2015년 23.6%(남

19.7%, 여 27.8%)에서 2018년 27.1%(남 21.1%, 여 33.6%)로 증가추세를 보이고 있다[4]. 미국의 경우에는 National Survey on Drug Use and Health (NSDUH)에서 2017~2018년 조사된 자료[5]에 따르면 13.8%로 나타나 우리나라 청소년의 우울 경험이 더욱 높은 것을 알 수 있다. 따라서 우리나라 청소년의 우울에 영향을 미치는 요인을 파악하여 적절한 예방적 중재안의 기초자료를 제공하는 것은 청소년의 정신건강 문제를 예방하고 건강한 성인으로의 성장을 돕는 의미 있는 일이 될 것이다.

Beck [6]은 우울을 스트레스 사건에 대한 적응과정에서 자기에 대한 부정적인 인지의 결과로 나타나는 정서장애로 정의하였다. 비합리적 사고로 인한 인지적 왜곡으로 자신 또는 타인을 왜곡된 관점으로 바라보는 것이 우울의 원인이 될 수 있다고 보는

주요어: 청소년, 우울, 건강상태, 체형, 스트레스

Corresponding author: Kim, Duck Jin <https://orcid.org/0000-0003-4640-1670>

College of Nursing, Sungshin Women's University, 55 Dobong-ro, 76 Ga-gil, Seoul 01133, Korea.

Tel: +82-2-920-7721, Fax: +82-2-920-2091, E-mail: kdjin69@Sungshin.ac.kr

- This work was supported by the Sungshin Women's University Research Grant of 2019.

Received: Feb 7, 2020 | Revised: Mar 23, 2020 | Accepted: Mar 24, 2020

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.

인지이론은 우울의 원인에 대해 주목받는 이론 중의 하나다[7].

우울에 영향을 주는 것으로 알려진 개인의 인지적 특성 중 주관적 건강인지는 개인의 안녕상태를 보다 잘 예측할 수 있는 자료로서 인구집단의 건강상태를 측정하는 지표로 사용할 수 있다[8]. 또한 개인의 건강수준은 객관적인 임상검사로도 측정되지만 자신이 스스로 평가하는 주관적 건강인지를 통해서도 예측할 수 있으므로[9], 청소년의 건강상태를 쉽고 간단하게 사정할 수 있는 유용한 방법이다[10,11]. 청소년 대상의 연구를 통해서도 자신의 건강이 불건강한 것으로 인지하는 경우 스트레스 인지율이 높고[12], 우울[13]을 경험할 가능성이 높은 것으로 확인되었다. 한편, 청소년기는 자신의 체형에 대해 관심이 높으며, 여학생의 경우 날씬하고 마른 체형, 남학생의 경우 근육질의 체형 등을 지향하는 경향이 있어 자신의 체형에 대해 왜곡된 인지를 하게 되면 거식증 또는 다식증 등의 부적절한 식사조절, 과도한 운동과 약물사용 등으로 건강에 위해를 초래할 수 있다[14,15]. 이렇듯 주관적으로 왜곡된 체형인지는 신체적 건강에 부정적인 영향을 미치게 되며, 자신감 결여와 대인관계에서의 위축 등으로 우울이나 불안 등의 정신건강에도 영향을 미치게 된다[16,17]. 또한 자신의 건강을 불건강하게 인지할수록 자신의 체형에 대해 왜곡된 인지를 하는 것으로 나타나[18] 청소년이 자신의 건강과 체형에 대해 긍정적인 인지를 가지도록 돕는 것은 신체적 건강 및 정신적 건강을 증진하기 위해 중요하다. 한편, 청소년의 우울을 예측하는 가장 영향력 있는 요인으로 스트레스를 꼽을 수 있다[1]. 스트레스 인지율도 2015년 35.4%(남 29.6%, 여 41.7%)에서 2018년 40.4%(남 32.0%, 여 49.5%)로 우울과 비슷한 추세로 지속적으로 증가하는 것으로 나타났다[4]. 청소년의 우울에 대한 스트레스의 영향은 장기간에 걸쳐 영향을 주는 것으로 밝혀졌는데, 특히 자신의 체형을 어떻게 인지하는가에 대한 외모 스트레스가 우울에 영향을 미치는 스트레스 요인인 것으로 나타나 주관적 체형인지가 스트레스와 우울에 영향을 주는 것을 알 수 있다[1].

주관적 건강인지와 주관적 체형인지 외에도 청소년의 우울에 영향을 주는 인지적 요인에는 학업성적, 경제상태, 행복감, 수면충족, 스트레스 등 많은 요인들이 알려져 있다[1,16,18-20]. 본 연구에서는 비합리적인 인지적 왜곡을 가진 사람은 스트레스 유발요인을 만나면 부정적인 사고가 잠복해 있다가 나타나 우울상태로 발전하게 된다는 인지적 관점[7]에 따라 청소년의 건강 관련 인지적 특성과 우울과의 관계에서 스트레스의 매개효과를 확인해보고자 하였다. 이에 청소년 대상의 대표성과 신뢰성이 높은 국가자료인 청소년건강행태조사 자료[4]에 주목하였는데, 이차자료를 활용하는 본 연구의 특성 상, 우울 관련요

인으로 알려진 모든 특성을 포함하는 것에는 한계가 있다. 그러므로 2018년도 자료에서 조사된 요인 중, 청소년의 경우 신체적 문제보다 사회·정서적 문제를 평가하는 경향을 보이는 것으로 확인된 주관적 건강인지[10]와 이에 반해 자신의 체형에 대한 인지로서 신체에 대한 평가를 하게 되는 주관적 체형인지[4]를 포함함으로써 정신적 특성과 신체적 특성을 각각 고려하였다. 그 외 우울에 영향을 주는 인지적 특성으로 조사된 수면충족, 학업, 경제상태는 통제변수로 포함시켰다.

지금까지의 선행연구를 살펴보면, 주관적 건강인지는 스트레스에 부정적 영향을 주며[12], 장기적인 스트레스는 우울에 영향을 준다[1]. 또한 주관적 체형인지는 스트레스 및 우울에 영향을 주며[19], 신체이미지 왜곡은 스트레스를 높게 하여 우울 가능성을 높이는 것으로 밝혀졌다[18]. 청소년의 우울 관련 연구가 활발하게 진행되고는 있으나, 우울에 영향을 미치는 요인 중 건강 관련 인지적 특성인 주관적 건강인지 및 주관적 체형인지를 함께 분석한 연구는 부족한 실정이며 이들 인지적 특성 요인이 스트레스를 매개로 우울에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구도 부족하다. 이에 본 연구는 청소년의 건강 관련 인지적 특성인 주관적 건강인지와 주관적 체형인지가 스트레스를 매개로 우울에 미치는 영향을 파악함으로써, 청소년의 정신건강 증진을 위한 간호중재 프로그램의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 청소년의 건강 관련 인지적 특성이 스트레스를 매개로 우울에 미치는 영향을 파악하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 청소년의 일반적 특성, 주관적 건강인지, 주관적 체형인지, 스트레스 및 우울을 파악한다.
- 청소년의 일반적 특성, 주관적 건강인지, 주관적 체형인지, 스트레스에 따른 우울의 차이를 파악한다.
- 청소년의 주관적 건강인지, 주관적 체형인지가 스트레스를 매개로 우울에 미치는 영향을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 우리나라 청소년의 건강 관련 인지적 특성이 스트레스를 매개로 우울에 미치는 영향을 파악하기 위하여 2018년

청소년건강행태조사의 원시자료를 이용한 이차자료분석연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구에서 이용한 청소년건강행태조사는 국민건강증진법에 근거하여 2005년부터 매년 국내 청소년의 건강행태를 파악하고자 중·고등학생을 대상으로 진행되어왔다. 매년 4월 기준의 전국 중·고등학교 재학생을 모집단으로 하며 모집단 층화, 표본배분, 표본추출 단계를 거쳐 자료를 수집한다. 본 연구에서 사용된 2018년 조사에서는 39개 지역군과 학교급(중학교, 일반계고, 특성화계고)을 층화변수로 사용하여 모집단을 117개 층으로 나눈 후, 표본크기를 중학교 400개교, 고등학교 400개교로 배분하였다. 표본추출은 학교와 학급을 추출단위로 하는 2단계 층화집락추출법이 사용되었다. 표본학급의 학생은 1인 1대 컴퓨터를 무작위로 배정하고, 안내문에 인쇄된 참여번호로 홈페이지에 접속하여 설문에 참여하였다[4]. 본 자료는 질병관리본부의 원시자료 공개 및 활용규정에 따라 이용하였으며[4], 연구자가 소속된 대한연구윤리심의위원회의 면제 승인을 받은 후 연구를 진행하였다(SSWUIRB-2020-001). 본 연구에서는 조사에 응답한 60,040명의 자료 전체를 분석에 이용하였다.

3. 연구도구

1) 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 성별, 학교급, 주관적 학업성적, 주관적 경제상태, 가족동거상태 및 주관적 수면상태를 분석하였다. 주관적 학업성적과 주관적 경제적 상태는 상(상, 중상), 중, 하(하, 중하)로 재분류하였다. 가족동거상태는 '현재 거주형태는 어떻습니까?'라는 질문에 '가족과 함께 살고 있다'로 응답한 경우 가족과 동거하는 집단으로 '친척집, 하숙, 자취, 기숙사, 보육시설'로 응답한 경우 가족과 동거하지 않는 집단으로 정의하였다. 주관적 수면 충족은 '최근 7일 동안, 잠을 잔 시간이 피로회복에 충분하다고 생각하는지'에 대해 '매우 충분, 충분, 보통'으로 응답한 경우 충분한 집단으로 '불충분'으로 응답한 경우 불충분한 집단으로 정의하였다.

2) 건강 관련 인지적 특성

건강 관련 인지적 특성은 주관적 건강인지, 주관적 체형인지로 구성하였다. 주관적 건강인지는 '평상시 자신의 건강상태가

어떻다고 생각합니까?'라는 질문에 '건강한 편, 보통'으로 응답한 경우 건강한 집단으로 '불건강'으로 응답한 경우는 불건강한 집단으로 정의하였다. 주관적 체형인지는 '자신의 체형이 어떻다고 생각합니까?'에 대해 '찐 편(매우 찐 편, 약간 찐 편)', '보통', '마른 편(매우 마른 편, 약간 마른 편)'으로 재분류하였다. 청소년들은 일반적으로 날씬해지기를 희망하는 경향이 있지만[16], 모든 청소년이 자신의 체형에 대해 찐 편은 부정적인 지로, 마른 편은 긍정적 인지라고 단정 짓기는 어려우므로 찐 편, 보통, 마른 편을 각각의 범주로 분류하였다.

3) 스트레스

스트레스는 '평상시 스트레스를 얼마나 느끼고 있습니까?'라는 질문에 '대단히 많이, 많이, 조금' 느끼는 것으로 응답한 경우 스트레스가 있는 집단으로 '별로, 전혀' 느끼지 않는 것으로 응답한 경우 스트레스가 없는 집단으로 정의하였다.

4) 우울

우울은 원시자료의 2018년 청소년건강행태조사의 지표정의에 따라 '최근 12개월 동안, 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있습니까?'라는 질문에 '있다'와 '없다'로 응답된 자료와 동일하게 정의하였다.

4. 자료분석

자료분석은 SPSS/WIN 21.0 프로그램을 사용하였다. 원시자료의 표본설계특성을 고려하여 층화변수(strata), 집락변수(cluster), 가중치(weight) 및 유한모집단수정계수(finite population correction factor, FPCF)를 반영한 복합표본분석 계획파일을 생성한 후 복합표본분석방법을 실시하여 모집단에 대한 표본의 대표성이 확립되도록 하였다. 등확률 비복원 표본추출 방식을 선택하여 분산과대추정을 방지하였다. 온라인조사 특성 상 응답을 하지 않는 경우 다음 설문문항으로 넘어가지 않으므로 항목 무응답은 없으나, 논리적 오류 및 이상값에 대한 일부 결측처리 비율은 2.0%로 낮아 무응답 대체를 하지 않고 결과를 산출하였다. 대상자의 일반적 특성, 건강 관련 인지적 특성, 스트레스 및 우울은 빈도와 백분율을 구하였고, 일반적 특성 및 주요 변수에 따른 우울의 차이는 χ^2 test로 분석하였다. 스트레스가 주관적 건강인지 및 주관적 체형인지와 우울과의 관계를 매개하는지 각각 검증하기 위해 Baron과 Kenny (1986)의 검증방식을 활용하여 3단계 절차에 따라 분석하였다[21]. 구체적으로는 1단계 회귀분석에서는 독립변수가 종속변수에 미치

는 영향을 파악하고, 2단계는 독립변수가 매개변수에 미치는 영향을 파악한다. 3단계는 독립변수와 매개변수를 동시에 투입하여 독립변수가 종속변수에 미치는 영향을 파악하고, 독립변수의 종속변수에 대한 영향력이 1단계에 비해 감소했는가를 확인한다. 또한 주요 변수 간 회귀분석 후 sobel test를 이용하여 스트레스의 매개효과를 재검증하였다.

연구 결과

1. 청소년의 일반적 특성, 건강 관련 인지적 특성, 스트레스 및 우울

청소년의 일반적 특성에서 성별은 남성과 여성이 각각 50.7%와 49.3%로 비슷하였고, 학교급에서도 중학생 50.3%, 고등학생 49.7%로 비슷하였다. 주관적 학업성적은 상 39.0%, 중 29.2%, 하 31.8%로 상이 가장 많았다. 거주형태는 부모와 동거하는 경우가 94.4%로 많았고, 주관적 경제적 상태는 중 46.3%, 상

40.3%, 하 13.4% 순으로 나타났다. 주관적 수면충족은 보통 또는 충분이 57.2%로 불충분 42.8%보다 조금 많았다.

건강 관련 인지적 특성에서 주관적 건강인지는 93.5%가 건강한 편으로 인지하였다. 주관적 체형인지는 썩 편 38.6%, 보통 36.4%, 마른 편 25.0% 순으로 나타났다.

스트레스는 81.5%가 느끼는 것으로, 우울은 27.0%가 경험하는 것으로 나타났다(Table 1).

2. 청소년의 일반적 특성, 건강 관련 인지적 특성 및 스트레스에 따른 우울의 차이

청소년의 일반적 특성, 건강 관련 인지적 특성 및 스트레스에 따른 우울의 차이를 분석한 결과, 청소년의 우울은 성별($\chi^2=1177.99, p<.001$), 학교급($\chi^2=93.99, p<.001$), 주관적 학업성적($\chi^2=399.70, p<.001$), 거주형태($\chi^2=52.28, p<.001$), 주관적 경제상태($\chi^2=452.08, p<.001$), 주관적 수면충족($\chi^2=2,137.92, p<.001$), 주관적 건강인지($\chi^2=1,286.18, p<.001$), 주관적 체형

Table 1. Depression according to the Characteristics of the Subjects

(N=60,040)

Variables	Categories	n (%)	Depression		χ^2 (p)
			No	Yes	
			n (%)	n (%)	
Sex	Male	30,463 (50.7)	24,176 (78.9)	6,287 (21.1)	1,177.99 ($<.001$)
	Female	29,577 (49.3)	19,656 (66.4)	9,921 (33.6)	
School	Middle	30,229 (50.3)	22,570 (74.8)	7,659 (25.2)	93.99 ($<.001$)
	High	29,811 (49.7)	21,262 (71.3)	8,549 (28.7)	
Subjective academic achievement	High	23,420 (39.0)	17,858 (76.2)	5,562 (23.8)	399.70 ($<.001$)
	Middle	17,526 (29.2)	13,026 (74.2)	4,500 (25.8)	
	Low	19,094 (31.8)	12,948 (67.7)	6,146 (32.3)	
Subjective economic status	High	24,207 (40.3)	18,190 (75.0)	6,017 (25.0)	452.08 ($<.001$)
	Middle	27,808 (46.3)	20,612 (73.9)	7,196 (26.1)	
	Low	8,025 (13.4)	5,030 (62.8)	2,995 (37.2)	
Living with family	With family	56,654 (94.4)	41,542 (73.2)	15,112 (26.8)	52.28 ($<.001$)
	Without family	3,386 (5.6)	2,290 (67.0)	1,096 (33.0)	
Subjective sleep satisfaction	Sufficient	34,336 (57.2)	27,553 (80.3)	6,783 (19.7)	2,137.92 ($<.001$)
	Insufficient	25,704 (42.8)	16,279 (63.4)	9,425 (36.6)	
Subjective health	Healthy	56,125 (93.5)	41,964 (74.8)	14,161 (25.2)	1,286.18 ($<.001$)
	Unhealthy	3,915 (6.5)	1,868 (47.2)	2,047 (52.8)	
Subjective body weight	Normal	21,848 (36.4)	16,340 (74.6)	5,508 (25.4)	123.30 ($<.001$)
	Thin	15,000 (25.0)	11,165 (74.4)	3,835 (25.6)	
	Fat	23,192 (38.6)	16,327 (70.4)	6,865 (29.6)	
Stress	Do not feel	11,090 (18.5)	10,392 (93.4)	698 (6.6)	3,550.84 ($<.001$)
	Feeling	48,950 (81.5)	33,440 (68.3)	15,510 (31.7)	
Depression	No	43,832 (73.0)			
	Yes	16,208 (27.0)			

인지($\chi^2=123.30, p<.001$), 스트레스($\chi^2=3,550.84, p<.001$)에 따라 모두 통계적으로 유의한 차이를 보였다(Table 1).

3. 청소년의 주관적 건강인지가 우울에 미치는 영향에서 스트레스의 매개효과

주관적 건강인지와 우울과의 관계에서 스트레스의 매개효과와 sobel test를 실시한 결과는 Table 2와 같다. 회귀분석의 각 단계에서 일반적 특성을 통제변수로 투입한 후, 1단계 주관적 건강인지를 독립변수, 우울을 종속변수로 하는 회귀분석 결과, 주관적 건강인지는 우울에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고($B=0.93, p<.001$), 분석모형은 안정적인 수준의 적합도를 보였다(Wald $F=443.12, p<.001$). 2단계 주관적 건강인지를 독립변수, 스트레스를 종속변수로 하는 회귀분석 결과(Wald $F=345.60, p<.001$), 청소년의 주관적 건강인지는 스트레스에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($B=1.08, p<.001$). 3단계 주관적 건강인지, 스트레스 변수를 투입한 후 우울을 종속변수로 하는 로지스틱 회귀분석 결과(Wald $F=483.09, p<.001$),

주관적 건강인지($B=0.85, p<.001$)와 스트레스($B=1.60, p<.001$) 모두 우울에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이어서 주관적 건강인지와 우울 사이의 회귀계수 0.85는 1단계의 0.93과 비교하여 감소했음을 알 수 있다. 따라서 청소년의 주관적 건강인지와 우울의 관계에서 스트레스의 부분 매개효과를 확인할 수 있었다. 스트레스의 매개효과를 검증하기 위해 sobel test를 실시한 결과, 해당 매개경로는 통계적으로 유의하였다($Z=12.40, p<.001$)(Figure 1).

4. 청소년의 주관적 체형인지가 우울에 미치는 영향에서 스트레스의 매개효과

주관적 체형인지와 우울과의 관계에서 스트레스의 매개효과와 sobel test를 실시한 결과는 Table 3과 같다. 회귀분석의 각 단계에서 일반적 특성을 통제변수로 투입한 후, 1단계 주관적 체형인지를 독립변수, 우울을 종속변수로 하는 회귀분석 결과, 주관적 체형인지는 우울에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고(마른 편 $B=0.10, p<.001$; 찐 편 $B=0.15, p<.001$), 분

Figure 1. Mediating effects of stress on the relationship between subjective health and depression.

Table 2. Mediating Effects of Stress on the Relationship between Subjective Health and Depression (N=60,040)

Variables	Step 1			Step 2			Step 3		
	Subjective health → Depression			Subjective health → Stress			Subjective health, Stress → Depression		
	B (SE)	OR	<i>p</i>	B (SE)	OR	<i>p</i>	B (SE)	OR	<i>p</i>
Independence variables: subjective health	0.93 (.04)	2.53	< .001	1.08 (.08)	2.95	< .001	0.85 (.04)	2.34	< .001
Mediating variables: stress							1.60 (.04)	4.98	< .001
Model fit	Wald F=443.12 (< .001)			Wald F=345.60 (< .001)			Wald F=483.09 (< .001)		
Sobel test	Z=12.40 (< .001)								

B=coefficient, SE=standard error, OR=odds ratio.

석모형은 안정적인 수준의 적합도를 보였다(Wald $F=317.23$, $p<.001$). 2단계 주관적 체형인지를 독립변수, 스트레스를 종속변수로 하는 회귀분석 결과($F=310.41$, $p<.001$), 청소년의 주관적 체형인지는 스트레스에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(마른 편 $B=0.09$, $p<.001$; 찐 편 $B=0.33$, $p<.001$). 3단계 주관적 체형인지, 스트레스 변수를 투입한 후 우울을 종속변수로 하는 로지스틱 회귀분석 결과(Wald $F=378.42$, $p<.001$), 주관적 체형인지(마른 편 $B=0.09$, $p<.001$; 찐 편 $B=0.11$, $p<.001$)와 스트레스($B=1.60$, $p<.001$) 모두 우울에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이어서 주관적 체형인지와 우울 사이의 회귀계수(마른 편 0.09; 찐 편 0.11)는 1단계의 회귀계수(마른 편 0.10; 찐 편 0.15)와 비교하여 감소했음을 알 수 있다. 따라서 청소년의 주관적 체형인지와 우울의 관계에서 스트레스의 부분 매개효과를 확인할 수 있었다. 스트레스의 매개효과를 검증하기 위해 sobel test를 실시한 결과, 해당 매개경로는 통계적으로 유의한 것으로 확인되었다(마른 편 $Z=2.06$, $p<.001$; 찐 편 $Z=4.28$, $p<.001$)(Figure 2).

논 의

본 연구는 2018년 청소년건강행태조사 자료를 활용하여 우리나라 청소년의 건강 관련 인지적 특성이 스트레스를 매개로 우울에 미치는 영향을 파악하였다. 연구의 주요결과와 이에 관한 논의는 다음과 같다.

첫째, 청소년의 일반적 특성을 통제한 모형에서 주관적 건강 인지가 스트레스를 매개로 우울에 미치는 영향을 살펴본 결과, 스트레스의 부분 매개효과를 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 주관적 건강인지가 우울에 직접적인 영향을 미치기도 하지만, 스트레스를 통해 간접적인 영향을 미치고 있음을 의미한다. 우울에 대한 주관적 건강인지의 직접적인 영향에서는 자신이 불건강하다고 생각하는 경우, 건강하다고 생각하는 경우에 비해 우울을 경험할 가능성이 약 2.5배 더 높았다. Kang [13]의 연구에서 남학생과 여학생 각각 주관적 건강인지가 불건강할 경우 우울경험이 높게 나타나 본 연구의 결과와 일치한다. 또한 주관적 건강인지와 우울과의 관계에서 스트레스의 부분 매개효과는 자신의 건강을 불건강하게 인지하는 청소년은 스트레스를 인지할 경우 우울을 경험할 가능성이 더 커지는 것으로 해석할

Figure 2. Mediating effects of stress on the relationship between subjective body weight and depression.

Table 3. Mediating Effects of Stress on the Relationship between Body Weight and Depression

(N=60,040)

Variables		Step 1			Step 2			Step 3		
		Subjective body weight → Depression			Subjective body weight → Stress			Subjective body weight, stress → Depression		
		B (SE)	OR	<i>p</i>	B (SE)	OR	<i>p</i>	B (SE)	OR	<i>p</i>
Independence variables: subjective body weight	Thin	0.10 (.03)	1.10	< .001	0.09 (.03)	1.10	< .001	0.09 (.03)	1.09	< .001
	Fat	0.15 (.02)	1.16	< .001	0.33 (.03)	1.40	< .001	0.11 (.02)	1.11	< .001
Mediating variables: stress								1.63 (.04)	4.98	< .001
Model fit		Wald F=317.23 (< .001)			Wald F=310.41 (< .001)			Wald F=378.42 (< .001)		
Sobel test		Thin: Z=2.06 (< .001), Fat: Z=4.28 (< .001)								

수 있다. 주관적 건강인지와 우울과의 관계에서 스트레스의 매개효과에 관한 선행연구가 없어 직접적인 비교를 할 수는 없지만, 각 변수 간 직접적인 영향에서 주관적 건강인지가 불건강할 경우 우울이 높게 나타난 Kang [13]의 연구, 스트레스가 높을 수록 우울이 높아지는 것과 우울에 대한 스트레스의 장기적인 영향을 밝힌 Lim과 Chung [1]의 연구, 주관적 건강인지가 불건강한 경우 스트레스가 높은 것으로 나타난 Park [12]의 연구는 본 연구의 결과와 부분적으로 일치한다. 본 연구에서 주관적 건강과 우울과의 관계에서 스트레스 유무가 영향을 미치는 것이 밝혀졌으므로 청소년의 우울 예방을 위한 기초자료로 적용하기 위해 의미 있는 결과라 할 수 있다. 다만, 추후 반복연구를 통해 보다 신뢰성 있는 이론적 근거를 마련할 필요가 있겠다. 성인에 비해 청소년은 자신의 건강을 평가할 때 신체적 문제보다는 사회·정서적 기능을 평가하는 경향이 있으며, 특히 여학생의 경우 행복감, 절망감, 스트레스 유무에 따라 주관적 건강을 평가한다[10]. 청소년기는 자아통찰력이 발달함에 따라 자신의 건강에 대해 인식하기 시작하고, 건강과 관련된 다양한 생활양식이 형성되는 매우 중요한 시기이므로[22,23], 청소년의 우울을 예방하기 위해서는 자신의 건강에 대해 객관적이고 긍정적인 태도를 가지도록 하는 것은 물론, 스트레스에 대한 예방과 적절한 관리가 필요하다. 또한 자신의 건강에 대해 긍정 또는 부정적 평가를 하게 된 영향요인을 함께 고려하는 중재가 필요하다.

둘째, 청소년의 일반적 특성을 통제한 모형에서 주관적 체형 인지가 스트레스를 매개로 우울에 미치는 영향을 살펴본 결과, 스트레스의 부분 매개효과를 확인할 수 있었다. 즉, 주관적 체형 인지가 우울에 직접적인 영향을 미치기도 하지만, 스트레스를 통해 간접적인 영향을 미치고 있음을 의미한다. 자신의 체형을 보통으로 인지하는 경우와 비교해서 마른 편으로 인지하는 경우는 약 1.1배, 찐 편으로 인지하는 경우는 약 1.2배 우울을 경험할 가능성이 더 높은 것으로 나타났다. Kim 등[19]의 한국 청소년 대상의 연구에서도 실제 비만도와 우울과의 관련성은 나타나지 않았으나, 여학생의 경우 자신의 체형을 과체중으로 인식하는 경우 보통체중 이하로 인식할 때보다 우울을 경험한 비율이 1.91배 더 높은 것으로 나타났다. 그 외 선행연구들에서도 청소년의 주관적 체형 인지가 우울 등의 주요 정서와 관련이 있음을 확인한 바 있다[16,17,20]. 한편, 본 연구에서 자신의 체형을 마른 편 또는 찐 편으로 생각하는 경우 스트레스를 부분 매개로 우울에 영향을 주는 것으로 나타났다. 이는 본 연구와 동일한 청소년건강행태조사 자료를 이용하여 신체이미지 왜곡과 우울과의 관계에서 스트레스의 매개효과를 밝힌 Maeng

과 Han [18]의 연구결과와 유사하다. 다만 체질량지수 대비 자신의 체형을 보통 또는 찐 편으로 인지하는 경우만을 신체이미지 왜곡으로 변수를 정의한 후 측정했다는 점에서 본 연구와 차이가 있다. 그리고 체질량지수 대비 자신의 체형을 저체중으로 인지하는 반대의 경우는 제외되었다는 점에서 한계가 있었다. 따라서 추후연구에서는 체질량지수 대비 자신의 체형에 대해 찐 편, 마른 편, 보통으로 생각하는 경우 우울의 차이를 확인하는 연구를 수행함으로써 자신의 체형에 대한 왜곡인지 종류에 따라 중재방안을 다르게 접근할 수 있는 근거를 마련해야 할 것이다. 또한 매개효과분석은 아니었으나 Kim 등[19]의 연구에서 여학생의 경우 자신의 체형을 과체중으로 인식하는 경우 보통체중 이하로 인식할 때보다 스트레스를 경험한 비율이 2.24배, 우울 경험 비율이 1.91배 높았고, 실제 비만도가 과체중인 여학생은 스트레스는 유의하게 높았으나, 우울에서는 정상군과 유의한 차이가 없었다. Oh [16]의 연구에서도 주관적 체형은 스트레스, 우울 및 자살생각을 포함하는 정신건강문제에 영향을 주는 것으로 나타났고, Lim과 Chung [1]의 연구에서는 청소년의 우울에 영향을 미치는 스트레스 요인 중 학업, 부모 다음으로 외모 스트레스 요인이 높은 것으로 나타났으며, 특히 여학생의 경우 외모 스트레스 요인이 높게 나타났다. 이상의 결과들을 토대로 보면, 체형에 대한 인식은 스트레스를 증가시키고, 이는 우울로 이어질 수 있음을 확인하였다. 또한 실제 비만도 보다는 오히려 자신의 체형을 마른 편, 찐 편 또는 왜곡 인지하는 경우 우울에 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 최근 청소년을 포함한 많은 사람들이 사회문화적 기준에 적합한 외모를 추구하기 위해 불건강한 체중조절행위를 하여 신체적 건강에 대한 부정적 영향뿐만 아니라 우울과 불안 등의 정신적인 문제까지 야기할 수 있는 것으로 알려졌다[17,18]. 청소년기의 자신의 체형에 대한 부정적 인지는 생애 전반에 걸친 건강에 영향을 미칠 수 있으므로 자신의 체형에 대한 올바른 인지를 가질 수 있도록 성별, 연령 등의 영향요인을 고려하는 중재가 필요하다.

건강한 성인으로서의 성장과 발달을 위해 청소년의 우울에 대한 예방과 관심은 매우 중요하다. 그런데 청소년기는 스트레스가 많은 시기로 특히 우리나라 청소년은 학업성적과 진학을 비롯하여 교우관계, 외모 등의 다양한 스트레스를 경험하는 실정이다[12]. 이러한 스트레스는 우울의 중요한 영향요인이며[1], 우울증은 일상생활에서 의욕과 즐거움이 감소하고 주의집중력과 판단력이 저하되며, 자살에 관한 생각이나 시도로까지 이어질 수 있다[24]. 더 나아가 15~29세 사망의 두 번째 원인이 자살임을 감안한다면, 청소년의 우울증을 예방하는 것은 청소년의 자살을 예방하는 차원에서도 매우 의미 있는 일이 될 것이다

[24]. 따라서 청소년들이 자신의 외모 및 건강에 관한 상담이 필요할 경우 학교의 보건실 또는 상담실, 지역사회 보건소 또는 정신건강복지센터 등 접근이 용이한 사회적 지지체계를 활용할 수 있도록 홍보하고 격려하는 것이 필요하다. 또한 자신의 건강과 관련된 올바르게 긍정적인 인식을 가지도록 돕는 내용을 포함하는 다양한 스트레스관리 프로그램을 개발하여 여가 시간이나 방과 후 활동에 적용하는 것도 좋은 방안이 될 수 있을 것이다. 이상의 결과를 통해 주관적 건강인지와 주관적 체형 인지가 청소년의 스트레스와 우울 문제에 중요한 변수임을 확인하였고, 정신간호중재를 위한 이론적 근거를 제공할 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점과 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 사용된 자료는 횡단적으로 수집된 자료이므로 인과관계의 해석에서 주의를 기울일 필요가 있다. 따라서 추후 종단적 설계를 통해 건강 관련 인지적 특성, 스트레스 및 우울 간의 상호 인과관계를 파악할 필요가 있다. 둘째, 이차자료의 특성상 주요 변수를 측정함에 있어 단일문항으로 측정되었으므로 개념의 측정에 한계를 가질 수밖에 없다. 따라서 후속 연구를 통해 각 변수의 신뢰도와 타당도를 확보한 척도를 사용하여 분석할 것을 제언한다. 그럼에도 불구하고 본 연구의 분석자료는 전국의 청소년을 대상으로 공신력 있는 국가 기관에서 체계적으로 총화집락추출법을 사용하여 표본추출을 한 것이므로 표본의 대표성이 보장되어 있으며, 온라인을 통해 자기기입식 조사를 진행하였으므로 익명성의 보장으로 답변의 신뢰도가 높은 자료를 활용하였다는 것이다. 이러한 대표성과 신뢰성이 보장된 자료를 통해 청소년의 건강 관련 인지적 특성과 우울과의 관계에서 스트레스의 매개효과를 검증함으로써 추후 관련 연구, 간호 중재 및 청소년 복지정책에 기초자료를 제공했다는 것에 의의가 있다.

결 론

본 연구는 청소년의 건강 관련 인지적 특성인 주관적 건강인지와 주관적 체형인지가 스트레스를 매개로 우울에 미치는 영향을 파악하고자 시도되었다. 청소년의 일반적 특성을 통제된 상태에서 주관적 건강인지와 주관적 체형인지는 우울에 영향을 주는 것으로 파악되었고, 스트레스는 이를 부분 매개하였다. 따라서 본 연구결과를 통해 청소년의 우울을 예방하기 위해 스트레스를 포함하여 주관적 건강 및 주관적 체형에 대한 올바른 인식을 하도록 돕는 것은 매우 중요함을 확인하였다. 이를 위해 청소년이 자신의 건강과 관련된 올바르게 긍정적인 인식

을 가지도록 돕는 내용을 포함하는 다양한 스트레스관리 프로그램을 개발하여 적용할 것을 제안하였다.

CONFLICTS OF INTEREST

The author declared no conflicts of interest.

ORCID

Kim, Duck Jin

<https://orcid.org/0000-0003-4640-1670>

REFERENCES

1. Lim EM, Chung SS. The Changes of youths' stress and depression and the long-term effects of stress on the depression. *Korean Journal of Youth Studies*. 2009;16(3):99-121.
2. Kang HW, Kim YH. Effect to juvenile delinquency given by depression and self-esteem according to level in meaning of life. *Asian Forum for Corrections*. 2011;5(2):27-50.
3. Kim JY, Choi SA, Jeon JS. The effects of family structure on school adjustment mediated by depression focus on multi: group analysis according to TSL communication. *Korean Journal of Youth Studies*. 2016;23(9):207-231.
<https://doi.org/10.21509/kjys.2016.09.23.9.207>
4. Ministry of Education, Ministry of Health and Welfare, Centers for Disease Control and Prevention. The fourteenth Korea youth risk behavior survey [Internet]. 2018 [cited 2020 Mar 8]. Available from:
https://www.cdc.go.kr/yhs/home.jsp?id=m03_02
5. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. 2017-2018 NSDUH state estimates of substance use and mental disorders. National Survey on Drug Use and Health [Internet]. 2017 [cited 2019 Dec 18]. Available from:
<https://www.samhsa.gov/data/report/2017-2018-nsduh-state-estimates-substance-use-and-mental-disorders>
6. Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G. Cognitive therapy of depression. New York: Guilford press; 1979. 425 p.
7. Ellis A. The biological basis of human irrationality. *Journal of Individual Psychology*. 1976;32(2):145-168.
8. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *Journal of Health and Social Behavior*. 1997;38(1):21-37.
9. Belloc NB, Breslow L. Relationship of physical health status and health practices. *Preventive Medicine*. 1972;1(3):409-421.
[https://doi.org/10.1016/0091-7435\(72\)90014-x](https://doi.org/10.1016/0091-7435(72)90014-x)
10. Choi KW. Factors related to self-rated health in adolescents: findings from the Korea Youth Panel Survey. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 2014;31(3):39-50.
<https://doi.org/10.14367/kjhep.2014.31.3.39>
11. Tremblay S, Dahinten S, Kohen D. Factors related to adoles-

- cents' self-perceived health. *Health Reports*. 2003;14(1):7-16.
12. Park HS, Han JY, Lee NY. The association of health behaviors with stress perception among high school students in Korea: based on 2015 Korean Youth Risk Behavior Survey. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. 2018;29(1): 87-96. <https://doi.org/10.12799/jkachn.2018.29.1.87>
13. Kang LY, Kim BS, Choi HR, Won CW, Kim SY, Kim JA. The effect of socioeconomic status on mental health in Korean adolescents. *Korean Journal of Family Practice*. 2015;5(suppl 3): 665-672.
14. Lorenzen LA, Grieve FG, Thomas A. Brief report: exposure to muscular male models decreases men's body satisfaction. *Sex Roles*. 2004;51(11-12):743-748. <https://doi.org/10.1007/s11199-004-0723-0>
15. Kim HS, Oh JA, Park CS, Yoo MA, Yoo HN, Choi JA, et al. *Pediatric nursing: caring for children and their families*. 2nd ed. Paju: Soomoonsa; 2017. p. 250-251.
16. Oh JE. The mediating effects of adolescents' subjective body perception on the relation among physical characteristics, physical activity, and mental health: gender multiple group analysis. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2018;8(1):471-481. <https://doi.org/10.21742/AJMAHS.2018.01.06>
17. Ha YM, Chae YJ. Impact of body image on depressive symptoms of adolescents: mediating effect of self-perception. *Journal of the Korean Society of School Health*. 2019;32(1):50-58. <https://doi.org/10.15434/kssh.2019.32.1.50>
18. Maeng SJ, Han CK. The impact of body image distortion on depression in youths: focusing on the mediating effects of stress. *Health and Social Welfare Review*. 2017;37(4):238-268. <https://doi.org/10.15709/hswr.2017.37.4.238>
19. Kim HS, Jang JH, Lee KM, Jung SP, Keum SH. Association between actual or perceptual weight status and mental health issues in adolescents in Korea. *Korean Journal of Health Promotion*. 2015;15(3):129-135. <https://doi.org/10.15384/kjhp.2015.15.3.129>
20. Yun HJ. Effect of body image distortion on mental health in adolescents. *Journal of Health Informatics and Statistics*. 2018; 43(3):191-199. <https://doi.org/10.21032/jhis.2018.43.3.191>
21. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986;51(6):1173-1182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
22. Boardman JD. Self-rated health among U.S. adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 2006;38(4):401-408. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.01.006>
23. Vingilis E, Wade TJ, Adlaf E. What factors predict student self-rated physical health?. *Journal of Adolescence*. 1998;21(1):83-97. <https://doi.org/10.1006/jado.1997.0131>
24. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*. 2018;392 (10159):1789-1858. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)