

고등학생의 건강행태와 주관적 불행감의 상호관련성

박선우¹⁾, 김상아²⁾, 박웅섭³⁾

중산고등학교¹⁾, 동서울대학교 실버복지과²⁾, 가톨릭관동대학교 의과대학 예방의학교실

Relationship between Health Behavior and Subjective Unhappiness in High School Students

Sunu Park¹⁾, Sang-A Kim²⁾, Woong-Sub Park³⁾

Jungsan High School¹⁾, Department of Silver Welfare, Dong Seoul University²⁾,

Department of Preventive Medicine, Public Health, College of Medicine, Catholic Kwandong University³⁾

= Abstract =

Objectives: We studied the relationship between health behavior and subjective unhappiness in high school students.

Methods: Using 27,097 responses from the 2015 Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey for general high school students, we analyzed by multiple logistic regression based on the complex sample design.

Results: Unhappiness was positively related with the low economic status, smoking, drinking, fast foods intake, and negatively related with fruit intake in results of multiple logistic regression.

Conclusion: Health behaviors have a significant impact on the unhappiness of high school students. Therefore, in-depth research and policies to decrease unhappiness of high school students through health promotion are required.

Key words: Adolescent, Behavior, Happiness, Health, School, Student.

* Received April 3, 2017; Revised June 14, 2017; Accepted June 26, 2017.

* Corresponding author: 박웅섭, 강원 강릉시 범일로 579번길 24 가톨릭관동대학교 의과대학 예방의학교실
Woong-Sub Park, Department of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Catholic Kwandong Univ.
24, Beomil-ro 579beon-gil, Gangneung-si, 25601, Korea
Tel: +82-33-649-7475, E-mail: wspark@cku.ac.kr

서 론

요즘 고등학생들은 생활에서 충분한 만족과 기쁨을 느끼지 못해 행복하지 않은 즉, 불행감을 자주 표현한다. 불행은 ‘행복하지 아니함’을 뜻한다[1]. 이와 관련하여 청소년을 대상으로 한 연구에서는 인구사회학적 조건과 관련된 객관적인 행복이 아닌, 스스로 느끼고 있는 주관적인 행복감에 대한 관심이 증가하고 있음을 보고하였다[2]. 최근 OECD 주요국 23개 국가가 어린이·청소년들을 대상으로 한 주관적 행복도 조사 결과에 따르면 한국은 19위로 보고 된 바 있다. 하지만 같은 조사에서 물질적 행복도는 2위로 보고 되었다[3]. 한국사회에서 청소년들의 객관적 환경 측면에서 물질적인 풍요는 증가했지만 주관적으로 행복하지 아니한 즉, 불행하다고 생각하고 있다는 것은 정신적인 스트레스가 높다는 것을 나타내고 있다고 할 수 있다. Battle[4]은 불행감과 같은 부정적인 정서는 우울과 매우 밀접한 관계에 있다고 주장한 바 있다. 청소년기는 신체적 발달 뿐 아니라 인지적·심리정서적 발달이 현저한 시기이다. 청소년기의 우울증은 성인과 달리 조기발견이 어렵기 때문에[5] 이들이 당면한 건강문제를 조기에 발견하지 못하면 청소년기에 달성해야 할 발달과업 수행에 어려움을 초래할 수 있다.

신체적인 건강과 정신적인 건강은 밀접한 관련이 있어 신체적 기능이 원활하지 않을 경우 행복감이 저하된다고 보고되고 있다[6]. Lee[7]는 20~30대 청년들의 건강문제가 이들의 불행감을 유의하게 높이는 요인 중의 하나로 주장하였으며, Oh[8]는 청소년들이 건강상태에 따라 자신에 대한 불만과 부정적인 태도를 더 많이 갖게 된다고 보고하였다. 한편 청소년기는 생애주기에 있어서 분기점(diverging point)에 해당하는 시기로 급격한 신체적, 정신적, 정서적 변화가 수반되기 때문에 이들의 불행감에 미치는 건강행태관련요인들은 다양하다고 할 수 있다. 특히 청소년들의 흡연이나 음주, 비만 등과 같은 건강행태는 청소년기 건강과 관련된 중요한 요인들이다. 청소년기는 자아정체감 형성이라는 발달과제에 직면해 있으나, 다양한 사회환경적 요인들에 대처할 수 있는 기술을 충분히 갖추지 못하고

있기 때문에[9] 흡연이나 음주 등의 행위에 관심이 높아지는 시기이다. Kim과 Lim[9]은 흡연이나 음주 등이 청소년의 행복감에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고한 바 있다. 비만의 경우 각종 질환을 유발하는 신체건강상 문제이기도 하지만 외모에 민감한 청소년기에는 사회적 낙인과 차별을 경험하게 하여 자존감의 저하와 더불어 우울 및 불안, 스트레스를 야기할 수 있다[10]. 또한 청소년기는 신체적 발달이 급격히 이루어지는 시기인 만큼 신체활동이나 식습관도 중요하게 고려되어야 할 요인들이라고 할 수 있다. Daniel[11]은 뇌에 신경전달물질이 부족하면 우울증 등 정신건강에 문제를 초래하게 되는데 신체활동은 신경전달물질의 양을 증가시키는 것으로 보고하였다. 따라서 신체활동이 부족하면 신경전달물질 결핍을 초래하고 이로 인하여 불행감과 같은 우울한 생각들이 증가할 수 있다. 또한 각종 영양소의 요구량이 급증하기 때문에 올바른 음식섭취와 적응과의 관련성도 보고되고 있다. Rhew[12]는 패스트푸드를 좋아하는 청소년집단이 그렇지 않은 집단에 비해 부적응적인 대처를 한다고 주장한 바 있으며, Kim 등[13]은 채소나 과일의 풍부한 섭취가 신경계에 영향을 미쳐 청소년들의 정서적 안정에 도움을 주며 스트레스를 잘 해소하게 하는데 중요한 역할을 한다고 주장하였다.

그러나 건강행태 이외에도 불행감에 영향을 미칠 수 있는 다양한 인구사회학적요인들이 있다. 경제적인 어려움과 불행감의 관련성은 선행연구들에서 자주 보고되고 있다. Cho와 Seo[14]는 경제적 어려움 등으로 인해 정신건강문제가 더욱 취약해지는 것으로 보고한 바 있으며, Lee[7]는 사회계층면에서 하층에 속한 청소년들의 주관적 행복과 정서적 안녕수준이 중상층에 비해 낮게 나타난다고 주장하였다. 다음으로 가족관계, 용돈, 학교성적, 거주형태, 외모 등 청소년들의 일상생활과 관련된 요인들이 있다. Oh와 Lee[15]는 고등학생들의 행복에 영향을 미치는 요인들로 가족구성원을 비롯한 사회적 관계, 용돈, 학교성적, 주택이나 동네의 환경, 외모, 건강상태 등을 보고하였다. 청소년기는 정서적으로는 불안정하기 때문에 가족의 보호가 필요한 시기로 Chung과 Han[16]은 청소년기에 부모로부터 사랑을

받지 못하는 환경 속에 있으면 심리사회적인 문제를 가진 청소년이 될 수 있으며, 부모의 적절한 규율이 정신건강 문제를 예방할 수 있다고 주장한 바 있다. 청소년들의 거주지와 그에 따른 생활의 차이와 관련하여 Oh[8]는 대도시에 거주하는 청소년들이 농촌에 거주하는 청소년들에 비해 결식률이 낮고 간식의 빈도나 다양한 음식섭취비율이 높은 것으로 보고 하였다. 청소년들의 스트레스나 신체변화에 따른 부정적인 신체이미지 또한 불행감과 관련된 요인들로 보고되고 있다[17]. Greeno와 Wing[18]은 청소년들의 스트레스가 이들의 부정적 사고의 습관화, 정신 장애 유발, 삶의 질 저하를 가져올 수 있다고 보고하였다. 또한 청소년기는 신체적 발달과 더불어 외모에 관심을 갖게 되는데 외모는 청소년들의 공통된 관심사이자 자신을 나타내는 척도라고 할 수 있다[19]. 청소년들이 외모를 통해 스스로 인지한 이미지(self-image)는 자기 자신에 대해 생각하고 판단하는 평가적인 속성을 가지고 있어[20], 왜곡된 신체이미지는 그들이 주관적으로 느끼는 불행감과 관련이 있을 수 있다. 마지막으로 청소년들이 주관적으로 인지한 건강상태가 불행감과 관련되어 있음이 보고되고 있는데[8], Lee[21]는 주관적인 건강이란 자기 평가적 차원의 신체적 건강으로 개인의 지각과 평가를 통해 나타나며, 임상병리적 건강과 매우 밀접한 관련성이 있다고 주장하였다.

청소년기는 제2의 성장급등기라고 할 정도로 신체적인 변화가 큰 시기이기 때문에 청소년의 건강행태는 주관적인 불행감에 영향을 미칠 수 있는 중요한 요인이지만 국내 기존 연구들은 주관적인 불행감 또는 행복감에 영향을 미칠 수 있는 심리사회적인 요인에 대한 연구가 대부분이었으며, 건강행태에 대한 연구는 많지 않았다. Schwartz[22]는 개인이 자신의 건강상태 변화를 경험하게 되면 그로 인해 건강, 삶의 질, 고통 등에 대한 내적 준거 및 가치관, 관련 개념화가 내적 적응을 위해 변화된다고 주장한 바 있다. 이와 관련하여 청소년들의 주관적 불행감에 영향을 미치고 있는 다양한 건강행태를 확인하고 긍정적인 변화를 위해 도울 수 있다면 청소년의 주관적 불행감에도 긍정적인 변화가 가능할 것으로 판단된다.

따라서 이 연구는 고등학생들의 건강행태와 주관적 불행감의 관련성을 분석하여, 청소년들의 건강행태 변화를 통하여 행복감을 증진시키는 것에 기여하기 위하여 수행되었다.

대상 및 방법

1. 연구대상 및 자료수집

이 연구는 질병관리본부에서 수행하고 온라인을 통해 공개하고 있는 2015년 청소년 건강행태 온라인 조사 원자료 중 일반계고 고등학생의 조사 결과인 27,097명을 연구대상으로 하여 분석하였다. 특성화고에 해당하는 특성화고와 마이스터고는 일반계고와 사회경제적 특성과 건강행태에 큰 차이를 나타내고 있어 자료의 동질성을 위해 제외하였다.

청소년 건강행태 온라인 조사의 표본추출은 층화집락추출법을 사용하였으며, 먼저 학교단위로 추출한 다음 학급단위로 추출하였다. 1차 추출은 층별로 모집단의 학교 명부를 정렬한 후 추출간격을 산정하여 계통추출법으로 표본학교를 선정하였다. 2차 추출은 선정된 표본학교에서 각 학년별로 1개 학급씩 무작위로 추출하였다. 이 자료에서 우리나라 고등학생 중 특성화계고인 특성화고와 마이스터고를 제외한 일반계고 고등학생의 조사결과인 27,097명을 연구대상으로 하였다.

2. 연구도구

각 변수들의 정의는 '2015 청소년 건강행태 온라인조사'의 지침서에서 정의한 내용을 동일하게 사용하였다[23]. 주요변수들의 정의는 다음과 같다.

종속변수인 불행감은 '평상시 얼마나 행복하다고 생각하는지'를 '매우 행복한 편', '약간 행복한 편', '보통', '약간 불행한 편', '매우 불행한 편' 중에서 하나를 고르게 하여 약간 또는 매우 불행한 편이라고 대답한 경우를 불행한 경우로 정의하였다.

독립변수는 건강행태로 먼저 현재 흡연여부를 최근 30일 동안 1일 이상 흡연한 경험이 있는지 여부로, 현재 음주여부는 최근 30일 동안 1잔 이상의 술을 마신 경험이 있는지 여부로 정의하였다.

주3회 패스트푸드 섭취 여부는 최근 7일 동안 피자, 햄버거, 치킨 같은 패스트푸드를 3회 이상 섭취했는지 여부로, 과일 섭취는 매일 섭취하는지 여부로 정의하였다. 신체활동은 1시간 이상의 신체활동을 주5회 이상 하는지 여부로 정의하였다. 비만은 2007년 소아청소년 성장도표 연령별 체질량지수 기준 95백분위수 이상 또는 체질량지수(BMI) $25\text{kg}/\text{m}^2$ 이상인 경우로 정의하였다.

고등학생의 불행감에 영향을 미칠 수 있는 교란변수들은 다음과 같이 정의하였다. 경제적 수준과 주관적 학업성적은 ‘상’, ‘중상’, ‘중간’, ‘중하’, ‘하’에 자기기입식으로 응답하였으며, 이 연구에서는 중상이상을 ‘상’으로 중하 이하를 ‘하’로 정의하여 상중하 3단계로 분석하였다. 다음으로 거주형태는 조사 표본설계에 따라 광역시와 경기도 수원시, 성남시, 부천시, 고양시를 대도시로 정의하였으며, 아버지 또는 어머니와 함께 거주하는 경우를 부모님과 함께 거주하는 것으로 정의하였다. 주당 용돈은 삼분위수에 따라 1만5천원 미만과 3만5천원 이상으로 3단계로 분석하였다. 신체이미지 왜곡은 체질량지수 85백분위수 미만인 자 중에서 자신의 체형을 살이 찐 편이라고 인지하는 학생으로 정의하였다. 스트레스는 대단히 많이 또는 많이 느끼는 경우를 스트레스 인지로, 본인이 ‘매우 건강한’ 또는 ‘건강한 편’이라고 응답한 경우를 주관적 건강인지로 정의하였다.

3. 자료분석

청소년건강행태온라인 조사는 연구 대상이 우리나라 청소년을 대표할 수 있도록 가중치가 부여된 복합표본으로 설계되어 있다. 따라서 이 연구의 모든 분석은 질병관리본부에서 제시하는 가중치를 고려한 복합표본의 분석방법을 적용하였다[23]. 이에 연구대상의 일반적 특성, 건강행태 실태의 빈도표를 작성하여 연구대상의 특성을 파악하였으며, 건강행태별 주관적 불행감의 빈도표를 작성하고 카이제곱 검정을 통하여 통계적인 유의성을 분석하였다. 또한 불행감에 영향을 미치는 다른 변수들의 영향을 통제하기 위하여 다변량 로지스틱 분석을 SAS(9.4) 통계 프로그램을 이용

하여 시행하였다. 다변량 모형은 경제적수준만을 통제한 기본모형, 이변량 분석에서 유의하였던 변수들을 통제한 축소모형, 이 연구에 사용된 모든 변수를 통제한 전체모형을 구성하여 분석하였다.

결 과

1. 일반적 분석 결과

분석대상인 온라인 청소년 행태조사에서 조사된 고등학생들의 일반적 분석 결과를 살펴보면, 남학생이 50.8%이었으며, 1학년이 32.7%, 2학년이 33.1%, 3학년이 34.2%이었고, 경제수준이 ‘상’인 경우가 32.0%, ‘하’인 경우가 19.1%이었으며, 43.4%가 대도시에 살고 있었다. 부모와 함께 거주하는 경우가 97.3%이었으며, 43.3%가 주당 15,000원 이상 35,000원 미만의 용돈을 받고 있었으며, 33.2%가 자신의 학업성적을 중상이상으로 36.6%가 중하미만으로 생각하고 있었다. 26.9%가 체중량지수가 85백분위수 미만임에도 불구하고 자신이 비만이라고 생각하고 있었으며, 39.1%가 스트레스를 인지하고 있었으며, 68.7%가 주관적으로 자신이 건강하다고 생각하고 있었다. 분석대상의 9.5%가 불행감을 가지고 있었다. 분석대상의 9.8%가 현재 흡연을 하고 있었으며, 22.3%가 현재 음주를 하고 있었다. 비만인 고등학생은 12.9%였다. 11.3%의 학생들은 주 5일 60분이상의 신체활동을 하였다. 1일 1회 이상 과일을 섭취하고 있는 학생은 20.6%이었으며, 주 3일 패스트푸드를 먹는 학생들은 15.2%였다(Table 1).

2. 건강행태 변수별 불행감에 대한 이변량 분석 결과

변수별 불행감에 대한 이변량 분석결과, 학년별 불행감은 경제적 수준과 학업성적이 낮아질수록 불행감을 가지는 학생이 유의하게 증가하였다. 부모와 함께 거주하지 않는 경우, 스트레스를 인지하는 경우, 주관적으로 건강하다고 생각하지 않는 경우, 현재흡연자인 경우, 현재 음주자인 경우, 비만인 경우, 패스트푸드를 주3회 이상 먹는 경우에 그렇지 않은 경우에 비해 유의하게 불행감을

가지는 학생이 많았으며, 또한 매일 과일을 섭취하는 경우에 그렇지 않은 경우에 비해 유의하게 불행감을 가지는 학생이 적었다. 주당 용돈이 15,000원 이상 35,000원 미만인 경우에 불행감이

가장 낮았고, 15,000원 미만인 경우에 불행감이 가장 높았으며, 세 군간의 차이는 유의하였다 (Table 2).

Table 1. General Characteristics of Study Subjects

(N=27,097)

		n	%	S.E.
Gender (Reference=Male)	Male	13,399	50.8	2.6
	Female	13,698	49.2	2.6
Grade	1	8,891	32.7	0.3
	2	8,933	33.1	0.4
	3	9,273	34.2	0.4
Economic status	High	8,556	32.0	0.6
	Middle	13,331	48.9	0.4
	Low	5,210	19.1	0.4
Living in large city	No	15,468	56.6	1.1
	Yes	11,629	43.4	1.1
Living with parents	No	782	2.7	0.2
	Yes	26,315	97.3	0.2
Allowance per week (thousand won)	<15	6,079	22.4	0.3
	15~35	11,647	43.2	0.4
	≥35	9,371	34.3	0.4
Subjective school record	High	9,023	33.2	0.5
	Middle	8,179	30.3	0.3
	Low	9,895	36.6	0.5
Perceived stress	No	16,433	60.9	0.5
	Yes	10,664	39.1	0.5
Body image distortion	No	19,657	73.1	0.5
	Yes	7,290	26.9	0.5
Perceived health	No	18,581	68.7	0.4
	Yes	8,516	31.3	0.4
Smoking experience for 1 month	No	24,460	90.2	0.5
	Yes	2,637	9.8	0.5
Alcohol experience for 1 month	No	20,973	77.7	0.6
	Yes	6,124	22.3	0.6
Obesity	No	22,950	87.1	0.3
	Yes	3,381	12.9	0.3
Physical activity over 1 hour/week≥5	No	23,977	88.7	0.4
	Yes	3,120	11.3	0.4
Fruity intake/day≥1	No	21,638	79.4	0.4
	Yes	5,459	20.6	0.4
Fast foods intake/week≥3	No	23,052	84.8	0.3
	Yes	4,045	15.2	0.3
Sense of unhappiness	No	24,563	90.5	0.2
	Yes	2,534	9.5	0.2

Table 2. Bivariate Analysis of Variables with Unhappiness Feeling

(N=27,097)

		%	S.E.	χ^2	p
Gender	Male	9.8	0.3	3.9	.08
	Female	9.1	0.3		
Grade	1	9.0	0.4	4.6	.19
	2	9.9	0.4		
	3	9.5	0.4		
Economic status	High	7.2	0.3	498.8	<.001
	Middle	7.8	0.3		
	Low	17.6	0.6		
Living in large city	No	9.4	0.3	0.0	.94
	Yes	9.5	0.3		
Living with parents	No	14.1	1.4	16.6	<.001
	Yes	9.3	0.2		
Allowance per week (thousand won)	<15	10.8	0.4	21.9	<.001
	15~35	8.6	0.3		
	≥35	9.6	0.3		
Subjective school record	High	7.2	0.3	210.2	<.001
	Middle	7.3	0.3		
	Low	13.2	0.4		
Perceived stress	No	2.0	0.1	2077.8	<.001
	Yes	21.0	0.5		
Body image distortion	No	8.8	0.2	3.1	.08
	Yes	11.0	0.4		
Perceived health	No	22.0	0.5	1137.6	<.001
	Yes	5.0	0.2		
Current smoking	No	8.9	0.2	78.5	<.001
	Yes	14.2	0.8		
Current drinking	No	8.6	0.2	88.7	<.001
	Yes	12.6	0.5		
Obesity	No	9.1	0.2	7.9	.02
	Yes	10.6	0.6		
Physical activity over 1 hour/week≥5	No	9.5	0.2	1.3	.31
	Yes	8.9	0.6		
Fruity intake/day≥1	No	9.8	0.2	18.8	<.001
	Yes	7.9	0.4		
Fast foods intake/week≥3	No	8.9	0.2	64.3	<.001
	Yes	12.8	0.6		

3. 불행감에 대한 다변량 분석결과

경제적 수준만을 통제한 다변량 로지스틱 회귀 분석 결과 현재흡연자인 경우, 현재 음주자인 경우, 비만인 경우, 패스트푸드를 주3회 이상 먹는 경우에 그렇지 않은 경우에 비해 유의하게 불행감을 느낄 오즈비가 높았다. 또한 매일 과일을 섭취하는

경우와 반대로 그렇지 않은 경우에 비해 유의하게 불행감을 느낄 오즈비가 낮았다. 이변량 분석에서 유의하였던 경제적수준, 부모 동거 여부, 용돈 수준, 학업성적, 신체이미지 왜곡 여부, 스트레스 인지, 건강수준을 통제한 분석결과, 현재흡연자인 경우, 현재 음주자인 경우, 비만인 경우, 패스트

푸드를 주3회 이상 먹는 경우에 그렇지 않은 경우에 비해 유의하게 불행감을 느낄 오즈비가 높았다. 이 연구에서 선정한 모든 변수인 성별, 학년, 경제적수준, 부모 동거 여부, 용돈수준, 학업 성적, 신체이미지 왜곡 여부, 스트레스 인지, 건강수준을 통제한 분석결과, 현재흡연자인 경우, 현재 음주자인 경우, 패스트푸드를 주3회 이상 먹는 경우에 그렇지 않은 경우에 비해 유의하게 불행감을 느낄 오즈비가 높았다(Table 3).

고찰

모든 분석모형에서 일관되게 현재 흡연을 하는 학생들은 그렇지 않은 학생들에 비해 유의하게 불행감이 높았다. 이러한 결과는 흡연자가 비흡연자에 비해서 주요우울증의 위험이 더 높게 나타난 것을 보고한 Brown 등[24]의 연구결과와 유사하였다. 한편 흡연과 불행감과의 관련성은 Haustein 등[25]이 주장한 흡연이 우울증에 미치는 영향은 혈중 내 니코틴의 증가와 모노아민 산화효소를 비롯한 여러 물질들에 의한 신경생화학적 반응의 결과라는 것과 Rendu 등[26]이 흡연자에서 비흡연자에 비해 모노아민 산화효소가 더 적게 활성화 되는 것을 보고한 연구결과들로 설명할 수 있어 흡연을 지속하면 학생들의 우울증에 영향을 미쳐 주관적으로 불행하다고 느낄 수 있다고 사료되었다.

모든 분석모형에서 일관되게 현재 음주를 하는

학생들은 그렇지 않은 학생들에 비해 유의하게 불행감이 높았다. 음주는 신체건강의 문제와 더불어 우울, 불안 등 심리적 문제, 사회적인 문제 등을 초래하는 것으로 알려져 있다[27]. 음주와 불행감과 같은 우울한 정서와의 관계는 음주문제로 인해 우울과 같은 부정적 정서가 비롯된다는 주장과 반대로 우울과 같은 부정적 정서에서 음주 문제가 비롯된다는 주장이 있다[28]. 이와 같이 음주는 불행감과 같은 부정적인 정서와 밀접한 관계가 있음을 알 수 있다.

모든 분석모형에서 일관되게 주3회 이상 패스트푸드를 먹는 학생들이 반대로 그렇지 않은 학생들에 비해 유의하게 불행감이 높았으며 이러한 결과는 선행연구 Rhew[12]의 연구결과와 일치하는 것이었다. 또한 기본모형에서 매일 과일을 섭취하지 못하는 학생들이 그렇지 않은 학생들에 비해 유의하게 불행감이 높았는데 이러한 결과도 선행연구 Kim 등[13]의 연구결과와 유사한 것이었다. 최근 학생들이 식사로 대신하는 패스트푸드는 채소와 과일을 충분히 섭취할 수 없기 때문에 학생들의 부정적인 정서에 영향을 미칠 수 있다. 따라서 학생들의 식습관은 불행감과 같은 부정적인 정서와 관련이 있는 것으로 시사되었다. 다만 기본모형에 주관적 건강수준만을 추가로 통제하는 경우 그 유의성이 없어졌다. 따라서 과일섭취가 직접적으로 불행감에 영향을 미치기 보다는 건강수준과 불행감의 관계에서 매개효과를 가지는 것으로 추정된다.

Table 3. Results of Multiple Logistic Regression on Unhappiness Feeling (N=27,097)

	Basic model*			Full model†			Reduced model‡		
	OR	(95% CI)		OR	(95% CI)		OR	(95% CI)	
Current smoking§	1.32	1.12	1.55	1.12	0.93	1.34	1.28	1.07	1.54
Current drinking§	1.33	1.19	1.48	1.21	1.07	1.37	1.22	1.08	1.38
Obesity§	1.16	1.01	1.34	1.12	0.96	1.32	1.18	1.01	1.39
Physical activity over 1 hour/week≥5§	0.85	0.73	0.99	1.02	0.87	1.21	1.14	0.97	1.34
Fruity intake/day≥1§	0.88	0.78	0.99	0.93	0.82	1.06	0.93	0.82	1.06
Fast foods intake/week≥3§	1.44	1.28	1.62	1.25	1.10	1.42	1.27	1.12	1.44

* Adjusted for economic status.

† Adjusted for sex, grade, economic status, living with parents, allowance, subjective school record, body image distortion, perceived stress, perceived health

‡ Adjusted for economic status, living with parents, allowance, subjective school record, body image distortion, perceived stress, perceived health

§ Yes=1, No=0

기본모형과 축소모형에서 비만인 학생들이 그렇지 않은 학생들에 비해 유의하게 불행감이 높았다. 이러한 결과는 선행연구 Lee와 Kim [10]의 연구결과와 일치하였다. 다만 기본모형에 성별을 추가로 통제하는 경우 그 유의성이 없어졌다. 따라서 비만이 불행감에 미치는 영향은 성별에 따른 상호작용이 있을 것으로 추정된다.

이상과 같은 연구결과 고등학생의 주관적 불행감과 건강행태의 관련성이 있었기 때문에 향후 고등학생들의 행복감을 높이기 위해서는 먼저 청소년기의 금연과 금주를 위한 다양한 건강프로그램 개발 및 교육이 필요하다. 또한 국내 청소년보호법에서 청소년에게 담배 판매와 주류 판매를 금지하고 있지만 아직도 가게나 편의점 등에서 담배나 술을 청소년들이 구입하기 쉽기 때문에 이에 대한 적극적인 정책 마련이 요구된다. 한편 패스트푸드 과다 섭취나 부족한 채소와 과일섭취 등 건강하지 않은 식습관 개선을 위한 영양교육과 더불어 단체급식 식단 구성 시 과일 섭취를 고려한 식단 개발이 필요하다. 또한 비만을 예방하기 위한 신체활동프로그램 확충이 필요하다. 프로그램은 방과후 프로그램과 같은 학내프로그램으로 추천된다. 이는 고등학생들이 입시로 인해 학교와 학원 등에서 많은 시간을 보내고 있기 때문에 개별적으로 지역사회 프로그램에 참여하는 것이 용이하지 않기 때문이다. 마지막으로 고등학생의 흡연, 음주, 비만, 패스트푸드 과다 섭취나 비만과 같은 건강행태문제는 가정 뿐 아니라 학교, 지역사회 등에서의 일상생활과 밀접한 관련이 있을 뿐 아니라 성인기 건강 문제의 근원이 될 수 있으며 평생 개인에게 영향을 미칠 수 있다는 점에서 가족과 학교 및 지역사회가 문제해결을 위해 함께 노력해야 할 것이다. 이를 위해 가족을 대상으로 한 지원프로그램이 필요하다. 미국에서는 아동청소년기의 정신건강서비스를 위해 가족중심서비스(family-centered services)를 제공하고 있다[16]. 고등학생 개인뿐 아니라 가족의 욕구를 함께 고려한 것이다. 국내에서도 학교 및 지역사회에서 학생들에게 건강 서비스를 제공하고 있지만 실질적인 성과로 이어질 수 있기 위해서는 그 가족을 연계한 프로그램이 더해져야 할 것이다.

이 연구는 최근 들어 청소년 관련 연구에서 관심을 갖고 있는 행복감과 관련된 주제를 다루고 있으며, 기존의 연구들에서 다루고 있지 않은 고등학생들의 건강행태와 주관적으로 느끼고 있는 불행감과의 관련성을 연구하여 보다 많은 고등학생들이 행복해지는데 함의를 제공했다는 점에서 의의가 있다. 하지만 이 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 이 연구에서 활용된 자료가 횡단면 자료이기 때문에 인과관계를 알 수 없다는 점이다. 둘째, 이 연구에서 활용된 자료가 기존에 조사된 2차 자료이기 때문에 영향을 미칠 수 있는 주요한 변수들을 충분히 포함할 수 없어 이러한 혼란변수에 의한 연구결과의 왜곡이 있을 수 있다. 셋째, 이 연구는 자료의 동질성을 위해 특성화고를 제외한 연구결과이다. 그러므로 이 연구결과를 특성화고까지 포함된 고등학생 전체를 대상으로 일반화하여서는 않된다. 따라서 후속 연구에서는 횡단면 연구의 문제점을 극복할 수 있는 실험 연구를 포함하여 보다 다양한 혼란변수를 통제할 수 있는 심층적인 연구와 특성화고 학생들에 대한 추가적인 연구가 필요할 것이다.

요 약

이 연구는 고등학생의 건강행태와 주관적 불행감의 상관성을 분석하기 위하여 질병관리본부에서 수행하고 온라인을 통해 공개하고 있는 2015 청소년 건강행태 온라인 조사 원자료 중 일반계고 고등학생의 조사결과인 27,097명을 연구대상으로 하여 분석하였다.

연구결과 경제적 수준과 같은 다른 영향을 통제하여도 흡연을 하는 경우, 현재 음주를 하는 경우, 비만인 경우, 매일 과일을 섭취하지 못하는 경우, 주3회 이상 패스트푸드를 먹는 학생들이 반대로 그렇지 않은 학생들에 비해 유의하게 불행감이 높았다.

이상과 같은 연구결과 고등학생의 주관적 불행감과 건강행태의 관련성이 있었기 때문에 향후 고등학생들의 불행감에 영향을 미칠 수 있는 다양한 건강요인들에 대한 보다 심층적인 연구와 관련 정책 개발이 필요하다.

REFERENCES

1. de Souto Barreto P, Rolland Y. Happiness and unhappiness have no direct effect on mortality. *Lancet* 2016;387(10021):822-823
2. Heo SY. An analysis of ecological variables affecting adolescent happiness[dissertation]. Seoul, Sookmyung Women's University, 2009 (Korean)
3. Youm Y. Comparative study on the Korean youth happiness index. International comparative reports. Seoul, Institute for Social Development Studies of Yonsei university, 2015, p.9-133 (Korean)
4. Battle J. Relationship between self-esteem and depression. *Psychol Rep* 1978;42(3 PT 1):745-746
5. Oh HY, Sim MJ, Oh HS. Relationships between mental health, depression level, and internet addiction among high school students in rural communities. *J Agric Med Commun Health* 2010;35(2):124-133 (Korean)
6. Blazer D, Hughes DC, George LK. Age and impaired subjective support: predictors of depressive symptoms at one-year follow-up. *J Nerv Ment Dis* 1992;180(3):172-178
7. Lee MS. The differential Influences of health, social-support, and future-expectation on korean young people's subjective happiness and emotional well-being. *Korean J Youth Stud* 2015;22(7):179-199 (Korean)
8. Oh SY. The association of dietary life, health behavior and mental health in Korean adolescents[dissertation]. Daejeon, Daejeon University, 2011 (Korean)
9. Kim NJ, Lim YS. The verification of intervening effect of youth activity on the relationship between stress and life satisfaction of adolescents. *Korean J Youth Stud* 2012;19(8):219-240 (Korean)
10. Lee SR, Kim JH. The Effect of Obesity on the Adolescent Development in Korea. *J Adolescent Welf* 2011;13(4):91-117 (Korean)
11. Daniel M. Exercise and mental health. *Exerc Sci Acad* 1998;7(2):131-146 (Korean)
12. Rhew HO. The relationship among adolescents' anger coping strategies and fastfood. *Korean J Christian Couns* 2006;11:61-78 (Korean)
13. Kim SH, Cho SW, Hwang SS, Ahn MJ, Lee DH, Kang SW, Park YK. Increased whole grain, fruits and vegetable intake reduced oxidative stress in high school students. *Korean J Nutr* 2012;45(5):452-461 (Korean)
14. Cho HC, Seo IK. Predictors of depression trajectory among physical disabilities: Using the Korean welfare panel data. *Disabil Employ* 2012;22(1):87-112 (Korean)
15. Oh YS, Lee JY. What is important for the happiness of middle and high school students in Korea?. *J Econ Educ* 2014;21(2):1-31 (Korean)
16. Chung MJ, Han SS. A study on improvement through the policy analysis of child and adolescent mental health. *Korean J Child Welfare* 2008;6(3):71-98 (Korean)
17. Park KS, Lee GY. Factors influencing emotional and behavioral characteristics of high school students. *J Korean Soc School Health* 2014;27(2):109-120 (Korean)
18. Greeno C, Wing R. Stress induced eating. *Psychol Bull* 1994;115(3):444-464
19. Song SM. The influences of appearance satisfaction on school adjustment and the mediating effects of self-efficacy between them among adolescents. *J Korean Soc School Health* 2013;26(1):1-12 (Korean)
20. Yi SM, Lee S. A relation of covert narcissism to depression and self-efficacy

- of adolescents. *J Play Therapy* 2009;13(2): 15-28 (Korean)
21. Lee SM. A study on health status by social class and the influence of social support among Korean elderly. *J Gerontol Soc* 2002;22(3):135-157 (Korean)
22. Schwartz CE. Applications of response shift theory and methods to participation measurement; a brief history of a young field. *Arch Phys Med Rehabil* 2010;91(9): S38-S43
23. Korea Centers for Disease Control & Prevention. Reports on the Korea youth risk behavior web-based survey. Youth Risk Behavior Report. Chungcheongbuk-do, Korea Centers for Disease Control & Prevention, 2015, pp.396-431 (Korean)
24. Brown RA, Lewinsohn PM, Seeley JR, Wagner EF. Cigarette smoking, major depression, and other psychiatric disorders among adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatr* 1996;35(12):1602-1610
25. Haustein KO, Haffner S, Woodcock BG. A review of the pharmacological and psychopharmacological aspects of smoking and smoking cessation in psychiatric patients. *Int J Clin Pharmacol Ther* 2002;40(9): 404-418
26. Rendu F, Peoc'h K, Berlin I, Thomas D, Launay JM. Smoking related diseases: the central role of monoamine oxidase. *Int J Environ Res Public Health* 2011;8(1):136-147
27. Samokhvalov AV, Popova S, Room R, Ramonas M, Rehm J. Disability associated with alcohol abuse and dependence. *Alcohol Clin Exp Res* 2010;34(11):1871-1878
28. Hoe MS. Examining the association of poverty status transition with the causal relationship between drinking problem and depression. *Korean J Soc Welf* 2013;65(2): 203-230 (Korean)