

청소년의 인터넷 사용과 건강행태 관련성

김 은 경

국립군산대학교 간호학과

The Relationship between Internet Use and Health Behaviors among Adolescents

Kim, Eun Gyeong

Department of Nursing, Kunsan National University, Gunsan, Korea

Purpose: The study was performed in order to identify the relationship between health behaviors and Internet use among adolescents. **Methods:** The study used raw data from the Korean Youth Risk Behavior Web-Based Survey that was performed in 2012. Data of a total of 74,186 students were analyzed using SPSS/WIN 18. The data were analyzed using descriptive statistics, t-test, and Pearson's correlation. **Results:** Internet use and health behaviors were significantly related to gender, depression, suicidal intent, parents' educational level, cohabitation with parents at home, school location, and grade. There was a significant association between Internet use and health behaviors in adolescents. **Conclusion:** Health promotion and education programs need to consider factors found relevant in this study.

Key Words: Adolescent, Internet, Health behaviors

서 론

1. 연구의 필요성

건강한 생활습관은 건강과 관련된 삶의 질을 높이며 장기적으로는 건강수명을 보장한다. 우리나라 전체 사망원인의 약 50%를 차지하고 있는 암, 뇌혈관질환, 심장질환 등의 질병의 원인 중에 불균형한 식생활, 운동부족, 흡연, 과도한 음주, 스트레스 등 건강상 바람직하지 않은 생활습관의 영향이 큰 것으로 알려져 있다[1]. 청소년기는 일생을 통해서 영향을 미치는 건강행위와 건강한 생활을 유지하는데 필요한 생활기술을 습득하

는데 가장 중요한 시기로 알려져 있어, 청소년 시기부터 건강한 생활습관을 형성하여 유지하도록 하기 위한 노력이 만성질환 예방 및 이로 인한 사회적, 경제적 부담 감소를 위해 강조되어 왔다[2]. 질병관리본부가 제2차 청소년 건강정책포럼에서 보고한 바에 따르면, 최근 청소년들의 흡연 및 음주 시작 평균연령이 낮아지고, 흡연·음주 등의 사회적 일탈행위가 증가하였는데 이와 더불어 청소년의 일탈행위는 다른 여러 가지 심각한 건강문제와 관련이 있는 것으로 나타났다. 아침식사 결식률이 증가하고 나쁜 식습관 및 영양 불균형이 발생하면서 비만이 급증하고 있으며 체격은 향상된 반면 신체활동 부족으로 체력은 감소하고 있다[3]. 또한 급속히 발전하는 정보기술 및 사회환경의

주요어: 청소년, 인터넷, 건강행태

Corresponding author: Kim, Eun Gyeong

Department of Nursing, Kunsan National University, 558 Daehank-ro, Gunsan 573-701, Korea.
Tel: +82-10-9356-2098, Fax: +82-63-469-7429, E-mail: egkim@kunsan.ac.kr

- 이 연구는 2012년도 국립군산대학교 교내연구비의 지원을 받아 수행되었음.

- This study was supported by Kunsan National University fund in 2012.

Received: Nov 21, 2014 | Revised: Mar 14, 2015 | Accepted: Mar 24, 2015

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.

급격한 변화에 따라 청소년들의 인터넷 중독 및 게임중독과 이에 따른 공격성 및 충동성 증가 등으로 파생되는 건강위험행태 및 사회문제 등이 추가적으로 발생하고 있다[4].

이처럼 상당수의 청소년들은 한두 가지의 특정한 건강위험행태만 가지고 있는 경우보다는 다른 건강위험행태를 같이 경험하는 경우가 많은 것으로 보고되고 있고[5] 최근 발생하는 청소년들의 건강행태 및 건강문제 발생 상황을 볼 때, 청소년 건강증진을 위해 지금까지의 개별적인 중재 보다 통합적으로 접근할 필요 접근 및 노력이 필요하다고 할 수 있다. 청소년의 인터넷 사용이나 건강행태와 관련된 선행연구들은 대부분 관련요인에 대한 개별적인 연구[6-9] 주를 이루고 있으며 고등학생을 대상으로 국내연구에서는 흡연, 음주, 약물, 성적 행동 등의 건강위험행태가 인터넷 중독과 연관성을 나타내었다[10]. Byeon과 Lee[11]는 청소년의 46%가 인터넷 중독예방 및 치료를 위해 상담이 필요한 상태라고 하였고, Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion[12]도 인터넷 사용의 가장 심각한 영향으로 청소년 중 87.2%가 수면 부족 등의 건강문제가 대두되고 있다고 보고하고 있다.

만성 질병 유병률과 그로 인한 사망에 중요한 영향을 미치는 흡연, 과도한 음주, 운동부족 등의 건강위험행태를 청소년은 하나만 가지고 있는 것이 아니라 여러 가지 가질 수 있으며 인터넷 사용과 건강행태가 관계가 있을 것이라는 예측은 선행연구결과를 통해 가능하다. 청소년 건강증진을 위한 통합적 시각에서의 접근 및 노력이 요구되고 있지만 인터넷 사용과 건강행태 관련성에 대한 연구 미흡한 실정이며 특히 청소년의 건강행태실천을 포괄적으로 점수화하여 시행된 연구는 거의 이루어지지 않았다. 이에 본 연구는 청소년 건강행태에 따른 인터넷 사용 차이를 확인하고 인터넷 사용과 건강행태실천 간의 관련성을 규명하여 통합적인 청소년건강관리의 필요성을 제시하고자 한다. 지금까지 연구들은 전반적으로 개별적인 건강행태와 관련된 개인적 성향이나 일부 개인적 특성과 환경적 요인과의 관계를 밝히고자 하였다면 본 연구에서는 전국의 청소년 건강행태 온라인 조사 자료를 이용하여 건강행태실천을 점수화하고 관련요인 및 인터넷 사용과의 관련성을 분석함으로써 통합적인 청소년 건강증진 프로그램을 마련하는데 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 청소년의 인터넷 사용과 건강행태실천 수준을 파악하고, 인터넷 사용과 건강행태실천의 관련성을

규명하기 위한 것으로 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 청소년의 인터넷 사용과 건강행태실천 수준을 파악한다.
- 청소년의 일반적 특성에 따른 인터넷 사용과 건강행태실천의 관련성을 파악한다.
- 청소년의 인터넷 사용과 건강행태실천의 상관관계를 규명한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 청소년 건강행태 온라인 조사의 원시자료를 이용하여 청소년의 인터넷 사용과 건강행태실천 관계를 분석하여 청소년기 건강증진을 위한 대응방안을 마련하고자 실시된 이차분석연구이다.

2. 연구자료 및 대상자

본 연구에 사용된 자료는 2012년 제8차 청소년건강행태 온라인 조사 원시자료이다. 청소년건강행태온라인조사의 표본 크기는 중학교 400개교, 고등학교 400개교이며 비례배분법(proportional allocation)을 적용하여 시·도, 도시규모(대도시, 중소도시, 군 지역), 그룹(group), 중학교는 남녀, 고등학교는 남녀, 일반계/전문계에 따라 표본학교수가 배분되었다. 표본 추출은 2단계 집락 추출법(two-stage cluster sampling)이 사용되었으며, 1차 추출은 층화(strata)별로 모집단의 학교 명부를 정렬한 후 추출간격을 산정하여 계통추출법(systematic sampling method)으로 표본학교가 선정되었다. 2차 추출은 선정된 표본학교에서 학년별로 1개 학급을 무작위로 추출되었다. 조사대상은 전국 800개 표본학교의 중학교 1학년~고등학교 3학년으로 2012년도 청소년 건강행태 온라인 조사 응답률은 96.4%였으며 본 연구에서는 응답자 74,186명의 자료를 분석하였다.

3. 분석 변수

1) 일반적 특성

일반적 특성 변수는 성별, 우울 인지, 자살생각경험, 아버지 교육수준, 어머니 교육수준, 부모동거여부, 학교가 위치한 지역규모, 학교급 등이다. 우울은 최근 12개월 동안 슬픔·절망감을 느낀 적이 '있다'와 '없다'로, 자살생각경험은 최근 12

개월 동안 심각하게 자살을 생각한 적이 '있다'와 '없다'로 조사되었다. 아버지의 교육 수준은 12년 이하(고등학교 졸업 이하 또는 잘 모름), 12년 이상(대학교 졸업 이상)으로 분류하였다. 부모동거여부는 '양부모동거', '아버지 또는 어머니만 함께 살고 있다' 또는 '아버지와 어머니 모두 함께 살고 있지 않다'로 구분하였다. 학교가 위치한 지역규모는 대도시, 중소도시·군으로 구분하였고 학교급은 중학교, 일반고·실업계고로 분류하였다.

2) 인터넷 사용

인터넷 사용은 주중·주말 인터넷 이용시간과 인터넷 사용시 주로 이용하는 서비스에 대해 조사하였다.

3) 건강행태 실천

본 연구에서 건강행태실천은 Alameda 연구에서 제시한 7가지 건강습관 중 흡연, 음주, 체중조절, 규칙운동, 아침식사, 적정수면 실천을 점수화한 Health Practice Index[13]를 다음과 같이 분류하고 최소 0에서 최대 6까지 합산점수를 산출하였다.

- (1) 흡연: 최근 30일 동안 담배를 한 대라도 피운 날이 0일인 경우 1점, 담배를 한 대라도 피운 날이 1일 이상인 경우 0점
- (2) 음주: 최근 30일 동안 적어도 1잔 이상 술을 마신 날이 0일인 경우 1점, 적어도 1잔 이상 술을 마신 날이 1일 이상인 경우 0점
- (3) 체중조절: 체질량 지수 25 kg/m^2 미만인 경우 1점, 25 kg/m^2 이상인 경우 0점
- (4) 규칙운동: 주 3일 이상 격렬한 신체활동을 실천 또는 주 5일 이상 중등도 신체활동을 실천하는 경우 1점, 두 가지 조건에 해당 되지 않는 경우 0점
- (5) 아침식사: 주 6~7일 인 경우 1점, 주 6일 미만인 경우 0점
- (6) 적정수면: 하루 7시간 이상에서 8시간 이하인 경우 1점, 7시간 미만이거나 8시간 초과인 경우 0점

4. 자료분석

연구대상자의 인터넷 사용과 건강행태실천 분포에 대해서는 빈도와 백분율을 구하고, 일반적 특성에 따른 인터넷 사용과 건강행태실천의 관련성을 분석하기 위해 t-test, 인터넷 사용과 건강행태실천의 상관관계는 피어슨상관계수를 이용하여 분석하였다.

연구결과

1. 인터넷 사용과 건강행태실천 분포

대상자의 인터넷 사용과 건강행태실천 분포는 Table 1과 같다. 흡연은 흡연이 11.3%, 음주는 음주가 19.3%, 체중조절은 비만이 9.1%, 규칙운동은 운동부족 64.6%, 아침식사는 아침결식이 48.2%, 적정수면은 수면부족이 64.0%로 나타났다. 인터넷 사용시간 평균은 주중 149.0 ± 122.64 분, 주말 209.7 ± 142.37 분으로 주말이 월등히 길었으며, 인터넷 사용용도는 게임이 31.6%로 가장 많았고, 이어서 학습목적(14.5%), 정보검색(12.2%), 만화, 소설/다운로드(9.5%), 메신저/채팅(9.4%), MP3/음악 다운로드(5.8%), 블로그/미니홈피(4.3%), 영화감상/다운로드(4.1%), 동호회/커뮤니티 이용(3.7%), 온라인 쇼핑(2.8%), UCC/동영상 이용(0.9%), 음란물 검색/이용(0.7%) 순이었다.

2. 일반적 특성에 따른 인터넷 사용과 건강행태실천 비교

인터넷 사용과 건강행태를 일반적 특성에 따라 비교한 결과는 Table 2와 같다. 대상자의 성별에 따른 비교에서는 주중 인터넷 사용시간($t=6.88, p<.001$), 주말 인터넷 사용시간($t=22.08, p<.001$), 건강행위 실천점수($t=9.22, p<.001$) 평균이 모두 남자가 여자에 비해 유의하게 높았다. 우울에 따른 비교에서는 우울이 있는 경우 주중 인터넷 사용시간($t=-9.54, p<.001$), 주말 인터넷 사용시간($t=-9.45, p<.001$) 평균이 유의하게 높았고 건강행위 실천점수 평균은 유의하게 낮았다($t=39.17, p<.001$). 자살생각의 경우 자살생각경험이 있는 군이 주중 인터넷 사용시간($t=-10.31, p<.001$), 주말 인터넷 사용시간($t=-9.76, p<.001$) 유의하게 높았고 건강행위 실천점수는 유의하게 낮았다($t=36.25, p<.001$). 아버지 학력을 비교한 결과 아버지 학력이 대졸 이상인 경우 주중 인터넷 사용시간($t=-3.69, p<.001$), 주말 인터넷 사용시간($t=-9.51, p<.001$) 평균이 유의하게 낮았고 건강행위 실천점수는 유의하게 높았다($t=10.17, p<.001$). 어머니 학력의 경우 아버지 학력과 마찬가지로 어머니 학력이 대졸 이상인 경우 주중 인터넷 사용시간($t=-3.01, p=.003$), 주말 인터넷 사용시간($t=-8.42, p<.001$) 평균이 유의하게 낮았고 건강행위 실천점수는 유의하게 높았다($t=22.94, p<.001$). 부모와의 동거 비교에 있어서는 양부모와 동거하는 경우 주중 인터넷 사용시간($t=-7.31, p<.001$), 주말 인터넷 사용시간($t=$

Table 1. Health Behaviors and Internet Use Characteristics

(N=74,186)

Variables	Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
Health behaviors	Smoking	Yes	8,362 (11.3)
		No	65,824 (88.7)
	Drinking	Yes	14,323 (19.3)
		No	59,863 (80.7)
	Weight control	Yes	65,687 (90.9)
		No	6,542 (9.1)
	Regular exercise	Yes	26,251 (35.4)
		No	47,935 (64.6)
	Eating breakfast	Yes	35,734 (48.2)
		No	38,452 (51.8)
	Sufficient sleep	Yes	22,952 (36.0)
		No	40,734 (64.0)
Internet use	Time (minute)	Weekday	149.0±122.64
		Weekend	209.7±142.37
	Service	Learning	10,787 (14.5)
		Information retrieval	9,025 (12.2)
		Messenger/chatting	6,989 (9.4)
		Game	23,451 (31.6)
		Movie download	3,052 (4.1)
		MP3/Music download	7,057 (9.5)
		Animation/Story download	4,268 (5.8)
		UCC	673 (0.9)
		Association/community	2,775 (3.7)
		E-mail	159 (0.2)
		On-line shopping	2,054 (2.8)
		Pornography retrieval	531 (0.7)
		Blog/mini homepage	3,216 (4.3)
		Others	152 (0.2)

-10.74, $p < .001$) 평균이 유의하게 낮았고 건강행위 실천점수는 유의하게 높았다($t=20.56, p < .001$).

학교가 위치한 지역의 규모에 따른 비교에서 대도시의 경우 주중 인터넷 사용시간($t=-0.69, p=.492$), 주말 인터넷 사용시간($t=-4.80, p < .001$) 평균이 유의하게 낮았고 건강행위 실천점수는 유의하게 높았다($t=4.61, p < .001$). 학교급에 따른 비교를 보면 중학교의 경우 주중 인터넷 사용시간($t=-3.00, p=.003$), 주말 인터넷 사용시간($t=-14.89, p < .001$) 평균이 유의하게 낮았고 건강행위 실천점수는 유의하게 높았다($t=79.98, p < .001$).

3. 인터넷 사용과 건강행태실천 관계

인터넷 사용시간을 건강행태실천여부에 따라 비교한 결과

는 Table 3과 같다. 주중 인터넷 사용시간은 흡연을 하는 경우($t=12.54, p < .001$), 음주를 하는 경우($t=12.63, p < .001$), 비만인 경우($t=7.18, p < .001$) 평균이 유의하게 높았고 규칙적으로 운동하는 경우($t=2.38, p < .001$), 아침식사를 하는 경우($t=12.06, p < .001$), 적정수면을 취하는 경우($t=8.50, p < .001$) 평균이 유의하게 낮았다. 주말인터넷 사용시간 역시 흡연을 하는 경우($t=15.57, p < .001$), 음주를 하는 경우($t=15.51, p < .001$), 비만인 경우($t=15.21, p < .001$) 평균이 유의하게 높았고 규칙적으로 운동하는 경우($t=5.31, p < .001$), 아침식사를 하는 경우($t=16.10, p < .001$), 적정수면을 취하는 경우($t=14.85, p < .001$) 평균이 유의하게 낮았다.

인터넷 사용과 건강행태실천점수의 상관관계는 피어슨상관계수를 구하였다. 주중 인터넷 사용시간과 건강행태실천점수($r=-.11, p < .001$), 주말 인터넷 사용시간과 건강행태실천

Table 2. Health Behaviors and Internet Use by General Characteristics

(N=74,186)

Variables	Categories	n (%)	Internet use time (minute)				Health Practice Index	
			Weekday		Weekend		M±SD	t (p)
			M±SD	t (p)	M±SD	t (p)		
Gender	Male	38,221 (51.5)	154.7±128.89	6.88	223.5±146.25	22.08	4.1±1.72	9.22
	Female	35,965 (48.5)	142.1±120.98	(<.001)	180.1±135.51	(<.001)	3.9±1.68	(<.001)
Depression	Yes	22,745 (30.7)	163.0±141.20	-9.54	222.1±159.10	-9.45	3.5±1.82	39.17
	No	51,441 (69.3)	144.4±118.79	(<.001)	202.0±137.14	(<.001)	4.3±1.59	(<.001)
Suicidal intent	Yes	13,635 (18.4)	169.6±154.38	-10.31	228.2±168.90	-9.76	3.3±1.82	36.25
	No	60,551 (81.6)	145.6±118.69	(<.001)	203.5±137.89	(<.001)	4.2±1.63	(<.001)
Father's education (year)	≤12	32,212 (45.3)	144.3±121.47	-3.69	196.0±133.52	-9.51	4.3±1.59	10.17
	>12	38,915 (54.7)	150.8±122.36	(<.001)	214.2±146.26	(<.001)	3.9±1.75	(<.001)
Mother's education (year)	≤12	25,507 (35.8)	144.4±123.15	-3.01	194.9±134.23	-8.42	4.4±1.55	22.94
	>12	45,792 (64.2)	149.9±121.36	(.003)	211.6±143.43	(<.001)	3.9±1.74	(<.001)
Cohabitant	Both-parent	60,490 (87.7)	144.8±119.29	-7.31	201.4±136.96	-10.74	4.2±1.64	20.56
	Single-parent or none-parent	8,500 (12.3)	164.6±133.71	(<.001)	233.2±155.93	(<.001)	3.6±1.81	(<.001)
City scale	Big	33,568 (45.2)	149.1±124.46	-0.69	202.6±139.03	-4.80	4.1±1.68	4.61
	Middle or small	40,618 (54.8)	150.4±127.36	(.492)	211.8±147.68	(<.001)	4.0±1.72	(<.001)
School grade	Middle school	37,297 (50.3)	147.7±121.96	-3.00	196.0±136.42	-14.89	4.8±1.28	79.98
	High school or vocational high school	36,889 (49.7)	153.1±131.08	(.003)	225.0±152.83	(<.001)	3.0±1.72	(<.001)

Table 3. Internet Use Time by Health Behaviors

(N=74,186)

Variables	Categories	Internet use time (minute)					
		Weekday			Weekend		
		M±SD	t	p	M±SD	t	p
Smoking	Yes	174.1±156.89	12.54	<.001	241.4±175.27	15.57	<.001
	No	144.7±117.95			201.2±136.09		
Drinking	Yes	169.1±147.80	12.63	<.001	233.9±167.90	15.51	<.001
	No	143.3±117.08			199.4±134.42		
Weight control	Yes	145.4±118.43	7.18	<.001	200.5±136.23	15.21	<.001
	No	166.2±139.65			248.1±161.29		
Regular exercise	Yes	147.8±124.04	2.38	.017	203.0±136.60	5.31	<.001
	No	152.1±128.22			213.2±151.94		
Eating breakfast	Yes	141.5±119.80	12.06	<.001	196.2±134.92	16.10	<.001
	No	163.7±134.75			228.1±156.61		
Sufficient sleep	Yes	139.8±108.25	8.50	<.001	191.9±127.18	14.85	<.001
	No	154.9±129.80			220.9±149.90		

Table 4. Correlation of Health Practice Index and Internet Use Time

Variables	Categories	HPI	Internet use time	
			Weekday	Weekend
HPI		1		
Internet use time	Weekday	-.11*	1	
	Weekend	-.15*	.61*	1

* $p < .01$ by Pearson Correlation; HPI=Health practice index.

점수($r = -.15, p < .001$)는 음의 상관관계를 나타내었으며 통계적으로 유의하였다(Table 4).

논 의

청소년기는 건강 관련 생활습관이 만들어지는 시기로 이때 형성된 습관은 평생의 건강을 좌우할 수 있다. 이에 본 연구는 청소년의 인터넷 사용과 건강행태 실천 관련성을 분석하여 포괄적인 예방 및 중재방안을 마련하기 위한 기초자료를 제공하고자 실시되었으며 분석한 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

먼저 인터넷 사용과 건강행태 실천분포를 살펴보면 인터넷 사용시간 평균은 주중보다 주말인터넷 사용시간 평균이 더 높았고 인터넷 사용용도는 게임이 가장 많았는데 청소년 여가시간에 대한 국제비교에서도 휴일에는 컴퓨터 사용과 TV 시청 시간이 증가하며 청소년 컴퓨터 게임 이용시간은 영국의 8배, 핀란드의 5배, 미국의 2배 수준으로 보고된 바 있다[14]. 건강행태별 실천은 체중조절, 금연, 금주, 아침식사, 적정수면, 규칙운동 순으로 나타났으며 질병관리본부의 보도자료(2013)에 의하면 우리나라 청소년의 흡연, 음주, 신체활동은 개선되는 경향을 보이고 있으나 아침식사결식은 개선이 필요한 것으로 나타났다[15]. 청소년들의 아침식사 결식은 우리나라뿐만 아니라 세계 각국이 직면하고 있는 문제로 미국의 경우에 세계에서 최초의 시범사업으로 저소득층 학생들과 장거리 통학 학생들을 대상으로 학교아침급식 프로그램을 시작하였고 이후 미국 전역의 상설 프로그램으로 확립하였다[16]. 적정수면의 경우 미국수면재단(NSF)은 청소년들을 수면 장애 위험에 가장 크게 노출된 집단으로 분류하고 생물학, 보건 등 기존의 학교 커리큘럼에 청소년 수면 교육을 통합하여 실시하고 오전 9시 이전 고등학교 수업 금지 추진[17] 등을 제안한 바 있고 우리나라에서도 최근 ‘오전 9시 등교’가 추진되어 확대되고 있다. 규칙운동의 경우 청소년 건강실태 국제비교조사에서 30

분 이상의 운동을 주당 3일 이상 한 고등학생의 비율이 미국이 55.3%로 가장 많았고, 한국은 28.5%로 가장 적은 것으로 보고되었다[18]. 미국에 비해 낮은 우리나라 청소년의 신체활동 실천율에 대해 관련 부처에서는 우리나라 청소년에 대한 규칙적인 신체활동에 대한 권장기준을 마련하고 실천율을 높이기 위한 대책이 필요하다. 한편 청소년 시기의 흡연은 건강에 대한 영향 뿐만 아니라 음주와 마리화나, 마약 등의 불법 약물 남용의 동기가 되는 경우가 많으며, 흡연청소년의 경우 흡연무경험자에 비해 음주율, 흡입제, 살빼는 약 등의 비의학적 약물 복용 경험률, 성경험률, 아침결식을 비롯한 바람직하지 못한 식습관 행태, 스트레스 인지율, 우울감 경험률, 자살 사고 및 자살 시도 경험률이 높은 등 생활 전반적으로 부정적인 측면이 높은 것으로 보고되고 있으므로[15] 청소년 흡연율을 낮추기 위한 사업은 학교보건정책에서 최우선시 해야 하며 지속적으로 추진되어야 할 것이다.

일반적 특성에 따른 인터넷 사용과 건강행태 실천 비교에서는 남자인 경우, 우울이 있는 경우, 자살생각경험이 있는 경우, 아버지 학력이 고졸 이하인 경우, 어머니 학력이 고졸 이하인 경우, 부모와 동거하지 않는 경우 주중·주말 인터넷 사용시간 평균은 높았고 건강행태 실천점수는 낮게 나타났는데 이는 선행연구에서도 건강행태 실천의 경우 성별, 우울과 관계있는 것으로 보고되었으며[19] 남학생이 여학생에 비해 인터넷 사용시간이 길고, 온라인게임과 성적인 사이트를 더 즐기며 경제적 수준이 낮은 학생, 우울성향, 자살표현을 한 학생, 사회 경제적 수준이 낮은 경우 인터넷 중독과의 관련성이 높게 나타난 것과 같은 맥락으로 볼 수 있다[20]. 건강행태 실천점수는 남학생이 더 높았는데 본 연구의 결과와 같이 고등학생을 대상으로 수행한 한 연구[21]에서는 남학생이 약간 높게 나타났으나 대학생 대상으로 한 연구에서는 성별에 따른 유의한 차이가 없는 것으로 나타났고[22], Song[23]이 성인을 대상으로 국민건강영양조사자료를 분석한 연구에서는 건강행태 실천점수는 여자의 점수가 남자의 점수보다 높았다. 선

행연구들의 결과가 일관되지는 않은 것은 건강행태에 대한 하위중속변수들이 다르기 때문이라고 사료되며 추후 연구가 필요할 것으로 본다.

학교가 위치한 지역의 규모에 따른 비교에서 대도시가 주중, 주말 인터넷 사용시간 평균이 낮았고 건강행위 실천점수는 높았는데 그리스의 경우도 대도시가 작은 도시에 비해 상대적으로 낮은 빈도로 사용한다고 보고[24]된 바 있고 우리나라에서도 대도시에 비해 농어촌 지역 청소년의 인터넷 중독 수준이 높게 나타나고 있다[25]. 건강행위실천의 경우 Park [26]의 연구에서 군 지역 청소년들이 다른 지역에 비해 평생흡연율, 평생 음주율, 현재 음주율 등이 유의하게 더 높았고 대도시 지역 청소년들은 고강도운동 미실천율, 중등도 운동 미실천율, 비만을, 수면불충분 비율등이 군 지역과 중소도시 지역보다 유의하게 높게 나타났다고 보고 된 바가 있다. 따라서 지역규모에 따라 인터넷 사용과 건강행태실천양상이 다르게 나타났으므로, 이러한 결과를 반영하여 청소년을 위한 건강증진 프로그램을 개발할 필요가 있다고 본다. 학교급에서는 중학교의 경우 주중, 주말 인터넷 사용시간 평균이 낮았고 건강행위 실천점수는 높았다. 우리나라 입시위주교육의 현실에서 학년이 올라갈수록 신체활동을 하는 체육시간이 줄어들고 보건교육은 이루어지지 않고 있는데 청소년기의 대부분의 시간을 보내는 학교에서 건강한 생활을 유지하는데 필요한 생활 기술을 배우고 지속할 수 있는 개인 건강기술 역량 개발을 위해 국가정책차원에서 대책을 마련하여야 한다고 본다.

건강행태실천에 따른 인터넷 사용비교에서 주중, 주말 인터넷 사용시간 평균은 흡연을 하는 경우, 음주를 하는 경우, 비만인 경우 높았고 규칙적으로 운동하는 경우, 아침식사를 하는 경우, 적정수면을 취하는 경우 낮았다. 흡연과 음주의 경우 인터넷 중독군은 약물에 쉽게 노출되고, 문제음주가 많으며, 흡연과도 유의한 관련성을 보인 선형연구들[19,27]과 유사한 결과를 나타내었으므로, 음주와 흡연에 대하여 인터넷 중독을 포함한 포괄적 관리가 필요할 것이다. 비만과 규칙적인 운동과 관련해서 컴퓨터 이용시간과 청소년 비만에 대한 연구결과 컴퓨터 이용시간이 길어질수록 비만의 위험도가 커지는 것으로 나타났으며 신체활동은 인터넷 중독을 예방하는 중요한 요인으로 확인된 바 있다[28]. 아침식사와 적정수면과 관련해서 과도한 인터넷사용으로 인한 수면부족으로 아침에 늦게 일어나게 되어 아침식사를 거르는 습관이 생긴다고 하였는데[20] 본 연구에서도 아침식사를 규칙적으로 하지 않는 경우, 적정수면을 취하지 않는 경우 인터넷 사용시간이 유의하게 높게 나타나 선형연구와 일치하는 결과를 얻었다.

주중, 주말 인터넷 사용시간과 건강행태실천점수는 약한 음의 상관관계를 나타내었으며 이는 건강증진 생활양식점수가 낮을수록 인터넷 중독의 경향성이 높다고 보고된 선형연구와[29] 같은 맥락으로 볼 수 있다. 또한 인터넷 중독자 일수록 건강 생활습관이 나빠져 청소년의 생활양식에 인터넷 중독이 부정적인 방향으로 연관되어 있고, 바람직하지 않은 생활습관이 컴퓨터 중독 경향에 유의하게 관련되어 있다는 연구와도 일치하는 결과이다[30].

본 연구결과 인터넷 사용과 건강행태는 상관관계가 있으므로 청소년 건강증진에 대한 통합적 접근이 필요하다고 사료되며 고려되어야 할 요인으로 성별, 우울 등의 정신적 요인, 가족을 포함한 사회경제적 요인, 학교와 관련된 환경요인이 재확인되었다고 할 수 있다. 하지만 본 연구는 단면적 연구로 인터넷사용과 다른 건강행동과의 전후관계나 원인적 인과성은 알 수 없다는 제한점이 있으므로 추후 코호트 연구를 통하여 청소년 인터넷사용과 건강행태실천 간의 인과 관계를 명확히 할 필요가 있으리라 생각된다.

결론 및 제언

본 연구는 청소년의 인터넷 사용과 건강행태실천 관계를 분석하여 청소년기 건강증진을 위한 대응방안을 마련하기 위한 기초자료를 제공하고자 실시된 이차분석연구이다.

연구결과 청소년의 인터넷 사용과 건강행태는 성별, 우울, 자살생각경험, 아버지 학력, 어머니 학력, 부모와 동거, 학교가 위치한 지역의 규모, 학교급 등의 요인에 따라 유의한 차이를 보였고 인터넷 사용시간과 건강행태실천은 음의 상관관계를 나타내었다.

인터넷 사용과 건강행태실천과 관련된 요인은 청소년의 건강증진을 위한 지침 마련 시 기초자료가 될 수 있을 것이며, 청소년의 건강습관은 청소년 개인의 노력으로만 이루어지기 어렵고, 환경적 특성을 고려한 가정·학교·지역사회의 체계적인 협력이 필요하므로 적절한 인터넷 사용과 건강행태에 대한 통합적인 교육이 필요할 것으로 사료된다.

결론적으로 청소년의 건강한 생활습관실천을 위해서는 사회환경 맥락을 고려한 건강정책과 가족기능이 약화되어 있는 취약 가족의 청소년에 대한 학교보건 및 지역사회차원에서의 통합적 지원 방안이 필요하다. 건강관리 프로그램 운영 시에는 개별적인 행태별 접근보다는 전체를 포괄하는 접근전략이 효과적이다. 청소년의 건강 및 삶의 질을 효과적으로 향상시키기 위해서는 가정과 학교, 지역사회 및 정부가 연대적 책임

을 인식하고 상호 연계된 중재전략을 계획하여 실천해야 하며, 이를 위한 전략으로 지역사회에서 청소년과 가족이 함께 할 수 있는 프로그램을 개발하고 활용해 볼 것을 제언한다.

REFERENCES

- Lee CY, Kim BI, Yang KH, Yoo JS, Jung US, Jung EN, et al. Epidemiology and health promotion. Paju: Soomoonsa; 2012. 484 p.
- McGue, MI WG, Krueger R. The association of early adolescent problem behavior and adult psychopathology: A multi-variate behavioral genetic perspective. Behavior Genetics. 2006;36(4): 591-602.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10519-006-9061-z>
- Park SU. Major health issues in Korea: The results of Korea National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES) and Korea youth risk behavior web-based survey. Paper presented at: Symposium for national health investment and chronic diseases control; 2007 March 29; Korea Human Resource Development Institute for Health & Welfare. Seoul.
- Kwak KJ. A review of researches of the impact of computer game and children's and adolescent's development. Korean Journal Psychological Society Issues. 2004;10:147-175.
- Pronk NP, Anderson LH, Crain AL, Martinson BC, O'Connor PJ, Sherwood NE, et al. Meeting recommendations for multiple healthy lifestyle factors. Prevalence, clustering, and predictors among adolescents, adult, and senior health plan members. American Journal of Preventive Medicine. 2004;27(2):25-33.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2004.04.022>
- Han YR. A survey of the health risk behaviors of middle school students in Kyungju. The Journal of Korean Community Nursing. 2001;12(2):468-481.
- Kim CM. A study on teenagers' internet addiction and influencing factors. Journal Korean Academy Community Health Nursing. 2009;20(3):316-326.
- Ko YK, Yoo IY, Kang KH, Lim JY, Kim MJ, Yoo HJ. Factors related to high-risk health behavior in middle school adolescents. Journal Korean Academy Child Health Nursing. 2006; 12(3):341-350.
- Leem HS. The relationship among self-efficacy, family function, and health promoting behaviors of middle school students [master's thesis]. [Gwangju]: Chonnam National University; 2004. 44 p.
- June KJ, Sohn SY, So AY, Yi GM, Park SH. A study of factors that influence internet addiction, smoking, and drinking in high school students. Journal of Korean Academy of Nursing. 2007;37(6):872-882.
- Byeon YS, Lee HS. The effects of internet addiction on mental health among adolescents. Journal of Korean Academy of Community Health Nursing. 2007;18(3):460-468.
- Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion. The survey of 2006 Internet Addiction [Internet]. Seoul: Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion. 2006 [cited 2014 October 31]. Available from:
https://www.nia.or.kr/bbs/board_view.asp?BoardID=201408061323065914&id=257&Order=020303&search_target=&keyword=&Flag=020000&nowpage=1&objpage=0
- Belloc NB, Breslow L. Relationship of physical health status and health practices. Preventive Medicine. 1972;1(3):409-421.
- Kim KH, Ann SY, Jang SS, Kim ML, Choi DS. International comparative study on the life patterns of youth and children. Seoul: Ministry of Health & Welfare; 2009 March. Report No.: 11-1351000-000305-01.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. News release [Internet]. Seoul: Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2013 [cited 2014 November 01]. Available from:
<http://yhs.cdc.go.kr/>
- United States Department of Agriculture. Food Nutrition Service: School breakfast program fact sheet [Internet]. Alexandria: Food Nutrition Service, 2007 [cited 2014 November 01]. Available from:
<http://www.fns.usda.gov/cud/Breakfast/AboutBFast/bfastfacts.htm>
- National Sleep Foundation Sleep and Teens Task Force. Adolescent sleep needs and patterns. Research Report and Research Guide. Washington, DC: National Sleep Foundation; 2000. 30 p.
- Choi IJ. Korean youth indicator survey V. Research Report. Seoul: National Youth Policy Institute; 2010. 350 p.
- Kim EG. Analysis of the risk factors in the health behavior of Korean adolescents [dissertation]. [Seoul]: Yonsei University; 2011. 100 p.
- Ko CH, Yen JY, Chen CC, Chen SH, Yen CF. Gender differences and related factors affecting online gaming addiction among Taiwanese adolescents. The Journal of Nervous and Mental Disease. 2005;193(4):273-277.
<http://dx.doi.org/10.1097/01.nmd.0000158373.85150.57>
- Kim YA, Kim SS, Jung MS, Han CH. High school students' degree conducting on health promoting behavior and related factors. Korean Journal of Health Education and Promotion. 2000;17(1):1-18.
- Chon MY, Kim MH, Cho CM. Predictors of health promoting lifestyles in Korean undergraduate students. Korean Journal of Health Education and Promotion. 2002;19(2):1-13.
- Song YLA. The factors influencing health behavior [master's thesis]. [Seoul]: Yonsei University; 2004. 69 p.
- Siomos KE, Dafouli ED, Braimiotis DA, Mouzas OD, Angelopoulos NV. Internet addiction among Greek adolescent stu-

- dents. *Cyber Psychology & Behavior*. 2008;11(6):653-657.
<http://dx.doi.org/10.1089/cpb.2008.0088>
25. Kim KS. An comparative analysis of ecological variable affecting internet addiction tendency of adolescents between metropolitan and rural areas. *Social Research*, 2011;21(1):121-156.
26. Park EO. A comparative study of youth health risk behaviors by region: Focused on metropolitan areas, medium sized and small city areas, and rural areas. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2010;40(1):14-23.
<http://dx.doi.org/10.4040/jkan.2010.40.1.14>
27. Yen JY, Ko CH, Yen CF, Chen CS, Chen CC. The association between harmful alcohol use and internet addiction among college students: Comparison of personality. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. 2009;63(2):218-224.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1440-1819.2009.01943>
28. Yoo CH, Han SH, Park YJ, Park JS, Kim JE. Correlation between time using the computer and adolescent obesity-in a boys' middle school students in Busan. *Korean Journal of Health Promotion and Disease Prevention*. 2006;6(4):207-212.
29. Kim JS, Chun BC. Association of internet addiction with health promotion lifestyle profile and perceived health status in adolescents. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*. 2005;38(1):53-60.
30. Lim JE. A study on the relationship between internet addiction of some high school students and their health behavior [master's thesis]. [Seoul]: Ewha Womans University; 2012. 69 p.