

## 성별에 따른 한국 청소년의 건강행태, 정신건강과 인터넷 중독과의 관련성

박민희<sup>1\*</sup>, 전해옥<sup>2</sup>

<sup>1</sup>원광대학교 간호학과, <sup>2</sup>청주대학교 간호학과

### Relationships between Health Behaviors, Mental Health and Internet Addiction by Gender Differences among Korean Adolescents

Min Hee Park<sup>1\*</sup> and Hae Ok Jeon<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Wonkwang University

<sup>2</sup>Department of Nursing, Cheongju University

**요 약** 본 연구의 목적은 성별에 따른 한국 청소년의 건강행태, 정신건강과 인터넷 중독 정도를 비교하여 파악하고, 건강행태와 정신건강의 인터넷 중독과의 관련성을 파악하기 위함이다. 본 연구는 질병관리본부가 실시한 “청소년 건강행태 온라인조사(2010)”의 원시자료를 사용하였으며, 총 조사대상자 73,238명 중, 남학생 38,391명과 여학생 34,847명이 분석에 이용되었다. 연구결과, 남학생의 인터넷 중독 고위험군의 비율은 3.9%(1,512명)였으며, 여학생은 1.9%(684명)로 조사되었고, 인터넷 중독의 잠재적 위험군의 비율은 남학생 13.6%(5,225명), 여학생 9.6%(3,401명)으로 나타났다. 건강행태, 정신건강 및 인터넷 중독의 모든 변수에서 성별에 따른 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 남학생과 여학생 모두 흡연 경험, 습관적 약물 사용경험, 주관적 건강상태, 스트레스, 우울, 자살생각, 행복감, 수면 충족감이 인터넷 중독 발생에 유의한 영향을 미치는 것으로 파악되었는데, 여학생은 남학생에 비해 정신건강 관련 요인이 인터넷 중독과의 관련성이 높았고, 남학생은 여학생보다 건강행태 관련요인이 인터넷 중독 위험에 미치는 영향력이 큰 것으로 나타났다. 그러므로 한국 청소년의 인터넷 중독 예방을 위한 간호 중재는 이와 관련 있는 건강행태와 정신건강 향상을 위한 전략을 포함하고, 성별에 따른 차이를 고려하여, 계획하고 적용하여야 할 것이다.

**Abstract** The purpose of this study was to compare the health behaviors, mental health and internet addiction by gender differences among Korean adolescents and to examine relevances between health behaviors, mental health and internet addiction. The subjects were 73,238 Korean adolescents(male: 38,391, female: 34,847) who were recruited through national web-based survey. The data were derived from the Sixth Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey 2010 in South Korea. There were significant differences in health behaviors, mental health and internet addiction. by gender differences. Prevalence of internet addiction was male: 3.9%, female: 1.9% in this study. As the result of multiple logistic regression, the risk of internet addiction was increased in the case of smoking experience, substance experience, subjective health status, feeling of stress, depression experience, suicidal ideation, feeling of happiness, and sufficiency of sleeps in both male and female. Therefore, to decrease internet addiction prevalence, it is necessary to detect and manage the influencing risk factors of internet addiction such as health behaviors and mental health. And the health-promotion intervention to improve the internet addiction of adolescents should be planed and provided considering such differences by gender differences.

**Key Words** : Health Behavior, Mental Health, Internet, Addictive-behavior, Adolescent

\*Corresponding Author : Min Hee Park (Wonkwang University)

Tel: +82-10-8927-9201 email: peachflesh@naver.com

Received October 4, 2012 Revised November 13, 2012 Accepted March 7, 2013

## 1. 서론

### 1.1 연구의 필요성

청소년기는 신체적 성장, 이차 성징의 발현, 성적 성숙과 인지기능 성숙, 정서적 독립성 발달, 자아정체감 형성 등 정신적 성장에 중요한 시기이다. 그렇지만 급격한 신체적·정신적 변화로 인한 심리적 갈등과 부적응으로 어려움을 겪고, 감정적으로 질풍노도의 시기를 경험하게 되므로, 정신·사회적 문제에 취약한 시기로 파악된다[1, 2].

청소년의 흡연, 음주, 비만과 같은 건강행태는 신체적, 정신적 건강에 중요한 영향을 미치는데, 흡연은 폐 손상, 폐암 등 주요 암의 위험인자로, 심장질환, 말초혈관질환과 직접적인 관련이 있으며[3, 4], 흡연하는 청소년은 불안감이 높고, 자아존중감과 자기효능감이 낮은 것으로 나타났다. 선행 연구에 의하면, 중학생의 현재 흡연율은 9.2%이고, 월간 음주율은 24.7%로 높게 나타났으며[5], 고등학생의 5.7%는 상습적으로 흡연을 하고, 21.1%는 상습적으로 술을 마시는 것으로 보고되어[6], 심각한 상황임을 알 수 있다. 청소년의 음주와 흡연은 성관련 경험에도 영향을 미치며[5], 신체·작사·사회적 건강에 좋지 않은 영향을 주는 것으로 보고되고 있다. 청소년은 또래 친구와 부모의 영향을 많이 받아[7, 8], 음주를 하게 되는데, 14세 이전에 음주를 시작한 사람은 21세 이후에 음주를 시작한 사람들 보다 알코올 의존이 될 가능성이 높고, 조기 음주시작은 다른 건강문제 발생, 범죄행위 연루, 성적인문제를 유발할 가능성이 높은 것으로 나타났다[9, 10].

청소년기의 비만은 성인 비만으로 이어지기 쉬우며, 체력과 전신지구력의 저하를 가져오고 고지혈증, 심장혈관계 질환, 고혈압 등의 성인병을 유발하는 원인이 된다[11]. 그러나 청소년은 성적과 입시로 인한 스트레스, 운동량 부족, 서구화된 식습관과 같은 요인에 의해 비만 발생위험이 높은 것으로 보고되고 있다[12].

청소년기의 스트레스는 가정문제, 경제문제, 성적문제, 미래에 대한 불안감 등에 의해 부정적인 감정과 관련되어 정신건강에 영향을 주는데[13], 특히 이 시기의 스트레스는 불안과 같은 정서적 증상과 반항적인 행동을 유발하며, 비행의 증가 및 청소년의 사회적 역할을 제한하게 된다. 청소년의 정신건강은 학교생활 건강성, 자아탄력성[14], 스트레스[13]와 관련이 있으며, 청소년기의 우울은 에너지나 욕구의 상실, 흥미부족, 부정적 사고의 습관화, 정신건강 장애, 삶의 질 저하를 가져오고[1], 학업중단 등의 일탈행동을 유발하며[15], 자살에도 영향을 주는 것으로 보고되고 있다[16].

2010년 우리나라 청소년 및 성인의 인터넷 중독률은

8.0%(중독자수 174만3000명)로 이 가운데 청소년 중독률(12.4%)은 성인 중독률(5.8%)의 두 배에 달하는 것으로 보고되었다. 또한 상담과 치료를 요하는 심각한 상태에 있는 청소년 고위험 인터넷 중독자수는 매년 증가하여, 21만 8000명으로 보고되고 있다[17]. 인터넷 중독은 인터넷 사용을 스스로 통제할 수 없고, 시간이 지날수록 더 많이 사용해야 심리적 만족을 느끼는 내성이 형성된다는 점에서 “중독”이라는 단어를 사용한다[18].

호기심이 많고, 자기조절 능력이 부족하며, 정체감이 형성되지 않은 10대 청소년은 음란물이나 게임에 빠져들기 쉽다. 청소년기의 인터넷 중독은 현실과 가상세계를 구분하지 못하거나, 현실 생활에 부적응을 유발하며, 학업부진, 대인관계회피 등 부정적인 문제를 야기한다. 또한 과도한 피로감, 수면 시간의 감소, 대인기피 경향, 우울 등 건강상의 문제를 일으킬 수 있다[19, 20]. 기존의 선행연구는 청소년 인터넷 중독과 관련하여, 대인관계, 학교적응, 자기통제력, 가족관계, 가족 의사소통, 학업성취 등에 미치는 영향 및 중독 척도 개발과 관련하여 수행되어 왔다[21-24]. 그렇지만, 인터넷 중독과 관련하여, 신체적, 심리적, 행동학적 요인 등 보다 다양한 변인을 포함하여, 관련성을 파악하는 연구는 부족한데, 이러한 연구는 보다 효과적인 문제해결 과 인터넷 중독 예방을 위해서 필요한 부분이다.

청소년의 인터넷 사용에 있어서 성별의 차이를 보이는데, 인터넷 사용시간이 긴 남학생일수록 충동적이었으나, 여고생의 경우 자아존중감이 높고, 자신의 학습능력을 높게 평가하며, 조심성도 강한 것으로 나타났다[25]. 인터넷 사용 목적에 있어서도, 남학생은 여가활용과 기술향상을 위해 활용을 하는 반면, 여학생들은 소통과 학습의 활용도를 보이는 것으로 나타났다[26]. 인터넷 중독에 빠지는 것은 남학생이 더 취약하지만, 인터넷 중독이 되는 경우에는 여학생이 더욱 심각한 정신 병리를 동반한다고 보고하여[27], 인터넷 중독과 관련한 문제 해결은 이와 관련 있는 변수들의 성별의 차이를 고려하여 계획하는 것이 간호중재 개발에 효과적일 수 있다.

이에 본 연구는 한국 청소년 73,238명을 대상으로 성별에 따른 건강행태, 정신건강과 인터넷 중독의 차이와 관련성을 파악함으로써, 인터넷 중독 관련요인에 대한 이해를 돕고, 남녀 청소년의 신체적, 정신적 건강증진과 인터넷 중독 예방을 위한 간호학적 중재 개발의 기초자료로 활용하고자 한다.

### 1.2 연구 목적

- 1) 성별에 따른 대상자의 일반적 특성의 차이를 파악한다.

- 2) 성별에 따른 대상자의 건강행태, 정신건강, 인터넷 중독 정도의 차이를 파악한다.
- 3) 성별에 따라 대상자의 건강행태와 정신건강이 인터넷 중독에 미치는 영향을 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 교육과학기술부, 보건복지부, 질병관리본부가 직접 수행한, 제6차 청소년 건강행태 온라인조사[28]의 원시자료를 이용한 2차 분석연구로서, 청소년의 성별에 따른 건강행태와 정신건강과 인터넷 중독과의 관련성을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

### 2.2 연구대상

제6차 청소년건강행태온라인조사[28]의 연구대상은 2009년 4월 기준으로 전국 중고등학교 재학생을 모집단으로 하여, 층화 2단계 집락추출법에 의해 선정된 73,238명이다. 모집단 층화단계에서 45개 지역군과 학교급(중학교, 일반계고, 특성화계고)을 층화변수로 사용하여 모집단을 135개 층으로 나누었으며, 1차 추출단계에서 층화변수별 모집단 구성비와 표본 구성비가 일치하도록 하여 시도, 도시규모(대도시, 중소도시, 군지역), 지역군, 학교급과 남학교, 여학교, 남녀공학학교에 따라 학교를 배분하고, 이를 다시 계통추출법에 의해 중학교 400개, 고등학교 400개를 표본학교로 선정하였다. 2차 추출은 선정된 표본학교에서 학년별로 1개 학급을 무작위로 추출하여 장기결석, 특수아동 및 문자 해독장애 학생을 표본 학생에서 제외하는 방식으로 추출하여 연구대상을 확정하였다.

### 2.3 연구도구

제6차 청소년건강행태온라인조사[28]의 조사내용의 각 영역은 국내의 자료를 근거로 각각의 분과 자문위원회를 통해 개발되었으며, 통계청의 통계승인(승인번호 11758번호)을 받아 설문 조사가 시행되었다. 총 설문 내용은 흡연, 음주, 비만 및 체중조절, 식습관, 손상예방, 성행태, 정신보건, 구강보건, 아토피천식, 개인위생, 인터넷 중독, 약물, 건강형평성을 포함한 14개 영역으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 대상자의 일반적 특성, 건강행태, 정신건강, 인터넷 중독과 관련된 문항을 이용하였다.

### 2.3.1 건강행태

청소년의 건강행태와 관련된 문항으로 흡연경험, 음주경험, 약물경험, 주관적 건강상태와 체질량지수(Body Mass Index, BMI)를 사용하였다. 본 연구에서는 흡연경험, 음주경험, 약물경험을 묻는 각각의 1개의 문항에 대해 “있음”과 “없음”으로 분류하였고, 주관적 건강상태를 묻는 1개 문항을 “건강한편”, “보통”, “건강하지 않은편”으로 분류하여 사용하였다. 체질량지수는 청소년의 키와 몸무게를 기재하도록 하여, 한국 소아청소년 성장도표(2007)[29]에서 정한 기준에 따라, 비만은 체질량지수 95 백분위수 이상이거나 체질량지수  $25\text{kg/m}^2$  이상인 경우로, 과체중은 체질량지수 85백분위수 이상에서 95백분위수 미만, 정상체중은 체질량지수 5백분위수 이상에서 85백분위수 미만, 저체중은 체질량지수 5백분위수 미만으로 분류하여 사용하였다.

### 2.3.2 정신건강

청소년의 정신건강과 관련된 문항은 스트레스, 우울경험, 자살생각, 행복감, 수면충족도와 주중 평균 수면시간으로 각각 1개씩의 문항을 사용하였다. 스트레스는 평상시에 느끼는 스트레스 정도를 “많이 느낌”, “조금 느낌”, “느끼지 않음”로 구분하여 사용하였으며, 우울경험은 최근 1년 동안 2주 내내 일상생활을 중단할 정도의 슬픔이나 절망을 느낀 적이 있는지 여부로 파악하였다. 자살생각은 최근 1년 동안 심각하게 자살을 생각해 본적이 있는지의 여부로 구분하였다. 행복감은 평상시 느끼는 행복감에 대해 “행복한편”, “보통”, “불행한편”으로 분류하였고, 수면 충족도는 최근 일주일 동안 수면을 통해 피로를 회복한 정도를 “충분함”, “보통”, “충분하지 않음”으로 분류하여 사용하였다.

### 2.3.3 인터넷 중독

인터넷 중독은 한국정보문화진흥원[30]에서 개발한 청소년 인터넷 중독 자가진단 간략척도 20문항을 이용하여 측정되었다. 인터넷 중독의 경우 총 점수가 52점을 초과하거나, 1요인 16점 초과, 3요인 10점 초과, 6요인 12점 초과에 동시에 해당하는 사람을 고위험군으로 분류하였고, 잠재적 위험군은 총 점수가 48점~52점, 1요인 14점 초과, 3요인 9점 초과, 6요인 11점 초과 중 한 가지라도 해당되는 경우로, 그리고 이외의 경우는 모두 일반 사용자군으로 분류하여 사용하였다. 본 도구 개발 시 신뢰도는 Chronbach'  $\alpha = .91$ 이었으며, 본 연구에서의 Chronbach'  $\alpha = .92$ 로 나타났다.

## 2.4 자료수집

제6차 청소년건강행태온라인조사[28]는 2010년 9월 1일부터 9월 30일까지와 추가기간으로 10월 1일부터 10월 24일까지 수행되었다. 조사 이전 표본학교로 선정된 학교의 조사지원 담당 교사는 조사개요, 조사방법 등에 대해 사전 교육을 받았다. 조사 당일 조사 지원 담당교사는 인터넷이 가능한 학교 컴퓨터실로 표본학교 학생을 인솔하여, 1대 1로 컴퓨터를 배정하고, 무작위로 자리배치를 하였다. 조사지원 담당교사는 학생 1명당 1장의 학생용 안내문을 배부한 후 조사의 필요성 및 참여방법을 동영상 상영 및 조사지침 파워포인트 자료로 설명하였다. 표본학생은 안내문에 인쇄되어 있는 참여번호로 홈페이지에 접속하여 설문에 참여하였다. 조사지원 담당교사는 질병관리본부의 조사 진행 지침에 따라(표본학교 담임교사 입실 불가, 학생들이 사용하는 컴퓨터 화면 보기 금지, 설문 문항 질문에 관한 답변 금지 등) 조사를 주관하였다. 조사 전체 과정은 수업시간 45-50분 동안 진행되었으며, 설문 조사 완료 후 학생들에게 답례품이 지급되었다. 자료는 인터넷이 가능한 컴퓨터실에서 표본학교 학생이 온라인 설문조사에 응하는 방식으로 수집되었다.

## 2.5 자료분석방법

제6차 청소년 건강행태 온라인조사[28]의 표본추출은 모집단에 대한 층화 과정과 층화 변수별로 표본학교를 선정하고 표본학교에서 표본학교를 추출하는 층화 2단계 집락 추출법을 이용하였으므로, 층화변수, 집락변수, 가중치를 고려한 복합 표본 분석(complex samples analysis) 모듈을 이용하여 분석하였다. 자료의 분석은 PASW 18.0 프로그램을 이용하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 청소년의 성별에 따른 일반적 특성의 차이를 파악하기 위해 t-test와 Rao-Scott  $\chi^2$ -test로 분석하였다.
- 2) 청소년의 성별에 따른 건강행태, 정신건강, 인터넷 중독의 정도의 차이를 검증하기 위해서 t-test와 Rao-Scott chi-square test를 이용하여 분석하였다.
- 3) 청소년의 성별에 따라 건강행태와 정신건강이 인터넷 중독에 미치는 영향을 파악하기 위해서 logistic regression을 이용하여 분석하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 대상자의 성별에 따른 일반적 특성

본 연구의 대상자는 총 73,238명으로 남학생

52.4%(38,391명), 여학생 47.6%(34,847명)이었으며, 남학생과 여학생의 평균연령은 15.1세로 나타났다. 성별에 따라 연령과 학년별 분포에는 차이가 없었으나, 학업성적, 경제상태, 거주형태와 자기방 소유여부는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 남학생의 경우 여학생보다 학업성적과 경제 상태를 높은 편이라고 응답한 비율이 많았으며, 거주형태는 여학생이 가족과 함께 사는 비율이 남학생보다 높았다. 그리고 자기방 소유 비율은 남학생이 여학생보다 높은 것으로 나타났다[Table 1].

### 3.2 대상자의 성별에 따른 건강행태, 정신건강, 인터넷 중독의 차이

성별에 따른 청소년의 건강행태, 정신건강, 인터넷 중독의 모든 변수가 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다 [Table 2].

청소년의 건강행태 중 흡연 경험에 대해, 남학생 중 담배를 피워본 경험이 있는 학생이 32.9%로 여학생 18.4%보다 약 2배가량 많았다. 음주경험과 약물경험도 남학생이 여학생보다 많은 것으로 나타났다. 남학생의 경우 주관적 건강상태가 “건강하다”고 응답한 비율이 여학생보다 많았으며, 체질량지수에 의한 비만율은 남학생 11.9%, 여학생 4.4%로 나타났다.

정신건강에서 스트레스, 우울경험, 자살생각, 행복감, 수면충족도, 주중 평균 수면시간에서 성별에 따라 유의미한 차이가 나타났는데, 여학생의 경우 평상시 스트레스와 우울을 더 많이 경험했고, 자살을 심각하게 생각해 보거나, 불행하다고 느끼는 비율이 남학생보다 많았다. 실제 평균 수면시간과 수면 충족도에 있어서도, 남학생이 여학생 보다 좋은 것으로 나타났다.

남학생의 인터넷 중독 고위험군의 비율은 3.9%였으며, 여학생은 1.9%로 조사되었고, 인터넷 중독의 잠재적 위험군의 비율도 남학생 13.6%, 여학생 9.6%로 나타나, 인터넷 중독에 남학생이 더 취약한 것으로 나타났다.

### 3.3 대상자의 성별에 따른 건강행태와 정신건강이 인터넷 중독에 미치는 영향

성별에 따라 건강행태와 정신건강이 인터넷 중독에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해, 종속변수를 인터넷 사용 고위험군과 그렇지 않은 군으로 분류하여 로지스틱 회귀분석을 시행하였다[Table 3].

남학생의 인터넷 중독에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 건강행태 요인에서는 흡연경험, 약물경험, 주관적 건강상태가 유의한 관련성이 있는 변수로 나타났고, 정신건강 요인에서는 스트레스, 우울경험, 자살생각, 행복감,

[Table 1] General Characteristics of Korean Adolescent by Gender

Variables	Gender		$\chi^2$ or t	p
	Male (n=38,391)	Female (n=34,847)		
	n(weighted %) or M±SE			
<b>Age (years)</b>	15.1±1.7	15.1±1.8	.408	.683
<b>Grade level</b>				
Middle school 1th Grade	6,519(16.1)	5,949(16.7)	7.47	.940
Middle school 2nd Grade	6,620(16.6)	5,879(16.7)		
Middle school 3rd Grade	6,817(17.1)	5,786(17.1)		
High school 1th Grade	6,229(17.1)	5,792(16.6)		
High school 2nd Grade	6,273(16.7)	5,851(16.3)		
High school 3rd Grade	5,933(16.5)	55,900(16.6)		
<b>School achievement</b>				
High	13,976(36.2)	11,975(34.5)	26.13	.002
Medium	10,194(26.9)	9,457(27.2)		
Low	14,221(36.8)	13,415(38.3)		
<b>Economic status of family</b>				
High	12,238(33.0)	8,834(26.6)	357.48	<.001
Medium	17,061(44.0)	17,192(49.1)		
Low	9,092(23.0)	8,821(24.2)		
<b>Living arrangement</b>				
Living with family	36,159(94.8)	33,183(96.4)	128.61	<.001
Living with relatives	622(1.5)	498(1.2)		
Boarding, living in dorm	1,248(2.9)	1017(2.0)		
Living in care facility	362(.8)	149(.4)		
<b>Having own room</b>				
No	8,715(21.6)	9,176(24.6)	89.69	<.001
Yes	2,9676(78.4)	25,671(75.4)		

수면충족도가 유의미한 변수로 나타났다. 특히 약물경험이 있는 경우, 그렇지 않은 경우보다 인터넷 중독 위험이 2.4배 높았으며, 주관적 건강 상태가 좋지 않은 경우, 좋은 경우 보다 인터넷 중독 위험이 2.6배 높은 것으로 나타났다. 또한 스트레스를 느끼지 않는 남학생에 비해 스트레스를 많이 느끼는 경우 인터넷 중독 위험도가 2.3배 높았다.

여학생의 인터넷 중독에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 건강행태요인에서 흡연경험, 약물경험, 주관적 건강상태가 유의한 관련성이 있는 변수로 나타났고, 정신건강 요인에서 스트레스, 우울경험, 자살생각, 행복감, 수면충족도가 유의미한 변수로 나타났다. 여학생의 경우는 약물경험이 있는 경우, 약물경험이 없는 여학생에 비해 인터넷 중독 위험이 2.0배 높고, 주관적 건강상태가 좋지 않은 경우, 건강하다고 응답한 경우 보다, 인터넷 중독 위험이 2.0배 높은 것으로 나타났다. 그리고 스트레스를 느끼지 않는 경우에 비해 많이 느낀다고 응답한 경우 인터넷 중독 위험이 2.2배 높은 것으로 분석되었다.

남학생과 여학생 모두 인터넷 중독 발생의 위험률을 증가시키는 요인은 같았지만, 이에 대한 정도는 다르게

나타났는데, 여학생은 우울, 자살생각, 행복감, 수면 충족도와 같은 정신건강요인이 관련성이 높게 나타났으며, 남학생의 경우 약물경험, 주관적 건강상태, 스트레스와 같은 건강행태 요인이 관련성이 높은 것으로 나타났다.

#### 4. 논의

자아정체감이 형성되지 않은 청소년 시기는 호기심이 왕성하고, 자기조절 능력이 부족하여, 인터넷 중독에 빠지기 쉬우며, 이 시기의 인터넷 중독은 학업부진, 대인관계 회피, 일상생활의 부적응 등 부정적인 문제를 야기한다. 이에 본 연구는 제 6차 건강행태온라인 조사에 근거하여 한국 청소년의 성별에 따른 건강행태, 정신건강과 인터넷 중독의 차이와 인터넷 중독 관련요인을 파악하고자 실시되었다.

본 연구에서 청소년의 건강행태, 정신건강과 인터넷 중독의 정도는 성별에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났는데, 청소년의 건강행태 중 흡연, 음주, 습관적 약물 경험률은 모두 남학생이 여학생 보다 높게 나타났다.

[Table 2] Comparison of Health Behavior, Mental Health, and Internet Addiction by Gender of Korean Adolescent

Variables	Gender		$\chi^2$ or t	p
	Male (n = 38,391)	Female (n = 34,847)		
n(weighted %) or M±SE				
<b>Health behaviors</b>				
<b>Smoking experience</b>				
No	25,468(67.1)	28385(81.6)	1996.54	<.001
Yes	12,923(32.9)	6462(18.4)		
<b>Alcohol experience</b>				
No	16,489(42.9)	16391(47.8)	173.89	<.001
Yes	21,902(57.1)	18456(52.2)		
<b>Substance experience</b>				
No	37,577(97.8)	34261(98.3)	27.74	<.001
Yes	814(2.2)	586(1.7)		
<b>Subjective health status</b>				
Healthy	26,339(69.1)	20132(58.3)	919.93	<.001
Average	9,429(24.2)	11339(32.0)		
Unhealthy	2,623(6.7)	3376(9.6)		
<b>Body Mass Index(BMI)</b>				
	20.9±3.3	20.1±2.6	20.428	<.001
Low-weight	1,765(4.4)	1,681(5.1)	1670.02	<.001
Average	27,911(75.6)	28,726(85.4)		
Over-weight	2,924(8.1)	1,751(5.1)		
Obese	4,433(11.9)	1,530(4.4)		
<b>Mental Health</b>				
<b>Stress</b>				
Doing not feel stress	7,442(19.2)	4033(11.7)	1476.86	<.001
Feeling a little bit of stress	16,531(43.1)	13138(37.6)		
Feeling a lot of stress	14,418(37.7)	17676(50.7)		
<b>Depression experience</b>				
No	26,025(67.3)	19840(57.4)	758.01	<.001
Yes	12,366(32.7)	15007(42.6)		
<b>Suicidal ideation</b>				
No	32,536(84.4)	26691(76.5)	736.29	<.001
Yes	5,855(15.6)	8156(23.5)		
<b>Feeling of happiness</b>				
Happy	21,781(56.8)	17944(52.3)	159.91	<.001
Average	11,867(30.6)	11734(33.2)		
Unhappy	4,743(12.6)	5169(14.5)		
<b>Sufficiency of sleep</b>				
Sufficient	12,286(31.5)	8041(22.9)	905.15	<.001
Average	12,909(33.9)	11657(33.1)		
Insufficient	13,196(34.6)	15149(44.0)		
<b>Average sleeping time</b>	7.3±1.0	7.0±0.9	10.218	<.001
<b>Internet Addiction</b>				
General internet use	31,654(82.5)	30,762(88.5)	569.19	<.001
Potential risk internet use	5,225(13.6)	3,401(9.6)		
High risk internet use	1,512(3.9)	684(1.9)		

특히 흡연 경험은 남학생이 32.9%로 여학생 18.4%보다 약 2배가량 많게 나타났다. 청소년기의 흡연은, 신체적 성장을 방해하고, 건강을 위협하는 주요 요인으로, 불안감 유발 및 자기효능감 저하 등 정서적으로도 부정적인

영향을 주기 때문에[3, 4], 청소년 신체적, 정신적 건강 향상을 위해 금연 및 흡연 예방 및 건강행태 개선을 위해 보다 적극적인 노력이 필요할 것으로 사료되며, 특히 남학생의 흡연을 감소를 위한 대책마련이 필요하다.

[Table 3] Risk Factors of Health Behavior and Mental Health Related to High Risk Internet Use in Korean Adolescent by Gender

Predictors	Gender					
	Male (n = 38,391)			Female (n = 34,847)		
	Odds Ratio	95% Confidence Intervals	p-value	Odds Ratio	95% Confidence Intervals	p-value
<b>Health behavior</b>						
<b>Smoking experience</b>						
No	1			1		
Yes	1.28	1.10-1.48	.001	1.91	1.50-2.44	<.001
<b>Alcohol experience</b>						
No	1			1		
Yes	.91	.77-1.07	.252	.92	.711-0.178	.491
<b>Substance experience</b>						
No	1			1		
Yes	2.40	1.69-3.42	<.001	2.01	1.21-3.15	.002
<b>Subjective health status</b>						
Healthy	1			1		
Average	1.59	1.37-1.85	<.001	1.28	1.02-1.60	<.001
Unhealthy	2.60	2.15-3.14		2.00	1.57-2.56	
<b>Body Mass Index(BMI)</b>						
Low-weight	1			1		
Average	.950	.69-1.29		1.20	.74-1.95	
Over-weight	1.10	.76-1.59	.303	1.34	.07-2.42	.819
Obese	1.11	.79-1.56		1.21	.65-2.25	
<b>Mental Health</b>						
<b>Stress</b>						
Doing not feel stress	1			1		
Feeling a little bit of stress	1.46	1.13-1.89		1.20	.67-2.15	
Feeling a lot of stress	2.29	1.74-3.00	<.001	2.20	1.22-3.94	<.001
<b>Depression experience</b>						
No	1			1		
Yes	1.24	1.07-1.45	.006	1.34	1.04-1.73	.024
<b>Suicidal ideation</b>						
No	1			1		
Yes	1.45	1.20-1.75	<.001	1.92	1.51-2.43	<.001
<b>Feeling of happiness</b>						
Happy	1			1		
Average	1.10	.94-1.30		1.14	.90-1.44	
Unhappy	1.47	1.22-1.76	<.001	1.85	1.38-2.48	<.001
<b>Sufficiency of sleep</b>						
Sufficient	1			1		
Average	.95	.79-1.15	.001	1.01	.74-1.38	.028
Insufficient	1.27	1.05-1.53		1.34	.99-1.79	

Hoffman과 Froemke[31]의 연구에 의하면, 14세 이전 에 음주를 시작한 사람은 성인기에 처음 음주를 시작한 사람에 비해 알코올 의존율이 약 4.5배 높은 것으로 나타났으며, 비음주 청소년들에 비해 음주 청소년들은 신체화, 강박증, 대인 예민성, 우울, 불안, 적대감, 공포불안, 편집증, 자살생각, 대인관계의 어려움 등 다양한 정신건강 문제가 동반될 가능성이 높은 것으로 파악되었다

[32-35]. 청소년의 음주, 흡연, 습관적 약물사용 등은 신체적, 정서적으로 청소년을 더욱 취약하게 만드는 요인이 되며, 또한 취약한 심리·정신적 상태가 음주, 흡연, 약물 사용의 접근성을 높이는 요인이 되기 때문에, 음주, 흡연, 습관적 약물 사용은 청소년의 심리·정신·사회적인 문제와 함께 치료되어야 한다.

본 연구에서 남학생의 비만율은 여학생에 비해 2배 이

상 높았으나, 본인의 건강상태를 건강하다고 인식하는 비율은 오히려 남학생이 높은 것으로 나타났다. 남자 청소년의 경우, 본인의 건강상태 변화에 대해 예민하게 반응하지 않으며, 긍정적으로 생각하는 경향이 있는 것으로 파악된다. 그러나 청소년기의 비만은 성인 비만으로 이어지기 쉽고, 체력 저하, 고지혈증, 심혈관계 질환, 고혈압 등의 성인병을 유발하는 원인이 되므로[11], 이에 대한 예방 및 비만 치료는 질병관리 만큼이나 중요하게 관리되어야 한다.

청소년기의 건강행태는 성인이 되어서까지 영향을 주며, 평생 습관화 될 수 있기에 중요하다. 그렇지만 청소년은 건강에 대한 인식수준이 낮고, 건강유지 및 증진을 위한 노력이 미약하여[36], 신체적, 정신적 건강에 부정적 영향을 줄 수 있다. 그러므로 음주, 흡연, 습관적 약물 경험률, 비만율이 높은 남학생의 건강을 위해, 본인의 건강상태에 대한 정확한 인식과 건강행태 개선이 요구되며, 고위험군의 조기선별을 통한 개별적이며, 적극적인 간호중재의 개입이 필요할 것으로 사료된다. 그리고 청소년 시기의 건강행태에 많은 영향을 주는, 또래 친구와 부모를 중재프로그램에 참여 시키고, 학교와 가정에서의 공동의 노력을 통해 지속적인 감시와 관리가 가능하게 하는 것도 도움이 될 수 있을 것으로 사료된다.

본 연구에서 청소년의 정신건강 또한 성별에 따라 유의한 차이를 나타냈는데, 여학생이 더 많은 스트레스와 우울을 경험하며, 자살을 심각하게 생각해 본 비율도 높은 것으로 나타나, 여자 청소년이 정신건강 측면에서는 더 취약한 것으로 파악된다. 이에 여학생의 정신건강 향상을 위해, 필요할 때 언제든지 상담이 가능하고, 지속적인 치료가 가능한 사회적, 의학적 지지 체계가 필요하다.

본 연구에서의 청소년의 인터넷 중독은 잠재적 위험군과 고위험군 모두 남학생이 높은 비율을 나타냈다. 이는 남자 청소년의 경우 여학생 보다 충동적인 성향이 강한 특성 때문이기도 하고, 청소년기는 호기심이 많고, 자기 조절 능력이 부족하기 때문에 인터넷 중독에 취약한 것으로 사료된다. 인터넷 중독은 학업부진, 대인관계회피 등의 역기능적인 문제와 과도한 피로감, 수면 시간의 감소, 대인 기피 경향, 우울증 등 건강상의 문제도 발생할 수 있으므로[19, 20], 남자 청소년의 인터넷 중독 성향을 조기에 선별하여 관리해야 한다. Lee와 Kim [22]의 연구에서, 청소년의 인터넷 이용 동기로, 재미를 위해서가 51.3%, 스트레스 해소를 위해서가 15.5%로 나타났는데, 청소년은 주로, 심리적·정서적 돌파구로서 인터넷을 사용하는 것으로 파악된다. 그러므로 인터넷 중독의 치료 및 예방을 위한 전략은, 단순히 인터넷 사용을 자제하고 금지하는 것 이외에, 청소년이 재미를 추구하고, 스트레스

를 풀 수 있는 대안이 마련되어야, 보다 효과적인 것으로 사료된다.

본 연구에서 인터넷 중독 발생 위험률은 남학생과 여학생 모두 흡연경험, 약물경험, 주관적 건강상태, 스트레스, 우울경험, 자살생각, 행복감, 수면 충족도가 유의미한 영향을 주는 변수로 나타났다. 특히 약물경험이 있는 남학생은 약물경험이 없는 남학생보다 인터넷 중독 위험이 2.4배 높은 것으로 나타났는데, 남학생의 경우, 충동적 성향과 호기심이 이에 영향을 주고, 약물 사용처럼, 스스로 통제할 수 없고, 시간이 지날수록 더 많이 사용해야 심리적 만족을 느끼는 내성[18]에 취약한 것으로 파악된다.

본 연구에서 주관적으로 건강하지 않다고 생각하는 남학생은 2.6배, 스트레스를 많이 느끼는 남학생은 2.3배 그렇지 않은 군에 비해 인터넷 중독 위험률이 높은 것으로 파악되었다. 주관적 건강상태와 스트레스는 남학생의 외로움과 집착적 성향에 영향을 주며, 이러한 요인이 인터넷 중독 위험을 증가시키는 것으로 파악된다.

본 연구에서 여학생의 경우도 약물경험, 주관적 건강상태, 스트레스 정도에 따라 2~2.2배 정도 인터넷 중독 발생 위험이 높은 것으로 나타났다. 청소년의 경우, 공통적으로 이러한 정서, 심리적 요인이 인터넷 중독에 중요한 영향을 미치고 있음을 추론해 볼 수 있다.

본 연구에서 인터넷 중독을 예측하는 변수 중, 여학생은 남학생에 비해 정신건강 관련 요인이 인터넷 중독과의 관련성이 높았고, 남학생은 여학생보다 약물경험, 주관적 건강상태, 스트레스와 같은 건강행태 관련요인이 인터넷 중독 위험률을 높이는 것으로 나타나, 성별에 따른 차이가 있음을 확인할 수 있었다. 이러한 성별의 차이를 반영하여, 여학생은 정신건강 관련요인에 초점을 맞춰 인터넷 중독 문제에 접근하고, 정신건강 문제와 함께 인터넷 중독을 치료하는 것이 도움이 될 것이다. 반면에 남학생은 건강행태 요인과 관련하여, 인터넷 중독 문제에 접근하고, 치료하는 것이 도움이 될 것으로 사료된다. 선행 연구에 의하면, 청소년의 경우, 역기능적 인터넷 사용과 자기 통제력이 직접적으로 인터넷 중독에 영향을 미치고 있었으며, 인터넷에 대한 부모 태도, 친구지지, 교사지지, 학업성적, 지역사회환경은 자기 통제력에 영향을 미침으로써 인터넷 중독에 영향을 주는 것으로 나타났다[22]. 그리고 Lee와 Kim[22]의 연구에 의하면, 학교에서 중독 예방교육을 실시한 적이 있다고 응답한 비율은 62.3%이나, 학교에서 실시한 중독 예방교육이 매우 효과가 있었다고 응답한 비율은 19.9% 뿐인 것으로 보고되었다. 그러므로 인터넷 중독에 있어서, 청소년의 인식을 자극하고, 변화의 필요성을 느끼게 하기 위해선 청소년이 선호하고, 청소년의 현실적 여건을 고려한, 중독 예방교육이

필요함을 알 수 있다. 그리고 보다 효과적인 중재프로그램이 되기 위해서 보완되어야 할 점이 무엇인지에 대한 파악이 선행되어야 할 것이다.

이상의 논의를 종합하여 볼 때, 청소년의 인터넷 중독 예방 및 치료를 위한 간호중재는 이에 영향을 주는 건강행태와 정신건강의 요인이 성별에 따른 정도의 차이와 함께 고려되어야 할 것이다. 남학생의 경우, 약물경험, 주관적 건강상태, 스트레스와 같은 건강행태 관련요인이 인터넷 중독에 미치는 영향력을 고려하여 간호중재를 계획하여야 하며, 여학생의 경우, 우울, 자살생각, 행복감, 수면 충족도와 정신건강 관련 요인을 조절하는 것이 인터넷 중독에 대한 접근성을 높이고 문제 해결에 도움이 될 것으로 사료된다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구에서 청소년을 대상으로 성별에 따른 건강행태, 정신건강과 인터넷 중독과의 관련성을 파악한 결과, 건강행태, 정신건강과 인터넷 중독의 정도는 성별에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 인터넷 중독 발생 위험을 증가시키는 요인은 남학생과 여학생 모두 흡연 경험, 약물 경험, 주관적 건강상태, 스트레스, 우울 경험, 자살생각, 행복감, 수면 충족도가 유의미한 영향을 주는 변수로 나타났다. 인터넷 중독 발생 위험을 증가시키는 정도는 성별에 따라 차이가 있었는데, 여학생은 남학생에 비해 정신건강 관련 요인이 인터넷 중독과의 관련성이 높았고, 남학생은 약물경험, 주관적 건강상태, 스트레스와 같은 건강행태 관련요인이 인터넷 중독 위험에 대한 영향력이 큰 것으로 파악되었다.

본 연구의 결과에 근거한 실무적, 교육적, 정책적 의의를 살펴보면 다음과 같다. 실무적 차원에서는 청소년의 인터넷 중독 예방을 위한 간호중재 개발 시, 건강행태나 정신건강 요인을 고려하여 청소년의 신체적 정신적 건강증진을 함께 도모할 수 있도록 프로그램을 계획하고, 성별 인터넷 중독 예방 전략을 수립한다면 보다 효과적일 것으로 사료된다. 따라서 이러한 연구결과를 반영한 프로그램을 개발하고 효과를 파악해보는 후속 연구를 제안한다.

교육적 차원에서는 자기통제력이 낮고 또래친구나 부모의 영향을 많이 받는 청소년의 특성을 고려하여, 가정, 학교의 공동의 노력하에 지속적인 관리가 가능하도록 하는 바람직한 건강행태, 정신건강, 인터넷 사용에 대한 교육적 전략 수립을 제안한다.

마지막으로 정부차원에서는 청소년의 인터넷 중독 개선에 있어 건강행태와 정신건강의 중요성에 대한 인식이

요구되며, 청소년이 인터넷 중독으로 빠지지 않도록 다양한 신체적 정신적 활동이 가능한 사회적 환경을 제공할 수 있도록 정책적 지원마련이 필요하다.

## References

- [1] S. Y. Oh, "The association of dietary life, health behaviors and mental health in Korean adolescents", Unpublished master's thesis, Daejeon University, Daejeon, 2012.
- [2] S. Y. Oh, S. G. Wang, "Dietary self-efficacy, food habit, self-efficacy and obesity index in university student in Daejeon Area", *Natural Science*, Vol.21, No.1, pp.157-171, 2010.
- [3] E. J. Suh, "A comparative study on ways of coping, hardiness and optimism in male adults by smoking state", Unpublished master's thesis, Kwan Dong University, Gangneung, 2008.
- [4] S. L. Yoo, "Trend of deaths attributable to smoking in Korea", Unpublished master's thesis, Inje University, Gimhae, 2003.
- [5] A. Sohn, "The relationship with tobacco use, alcohol consumption and sexual behavior among adolescents in Seoul city", *Journal of Korean Alcohol Science*, Vol.11, No.1, pp.77-87, 2010.
- [6] J. Y. Bae, "The study on mental health of Korean adolescents", *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, Vol.15, No.3, pp.308-317, 2006.
- [7] N. S. Park, "Drinking behavior and alcohol related problems of Busan high school students", Unpublished master's thesis, Inje University, Gimhae, 1996.
- [8] J. K. Lee, S. K. Chung, "Path analysis of influential factors in adolescent drinking based on the social learning theory", *Mental Health & Social Work*, Vol.34, pp.124-153, 2010.
- [9] P. L. Ellickson, J. S. Tucker, D. J. Klein, "Ten-year prospective study of public health problems associated with early drinking", *Pediatrics*, Vol.111, pp.949-955, 2003.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.111.5.949>
- [10] R. W. Hingson, T. Heeren, M. R. Winter, "Age at drinking onset and alcohol dependence: Aged at onset, duration, and severity", *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, Vol.160, pp.739-746, 2006.

- DOI: <http://dx.doi.org/10.1001/archpedi.160.7.739>
- [11] J. Y. Lee, T. H. Song, "The prevalence of obesity and it's related dietary factors of college students", Annual Bulletin of Korea Institute Health Research, Vol.4, No.1, pp.19-32, 1997.
- [12] Y. H. Mun, "The state and factors associated with the level of physical activity and exercise in dolescents", Journal of Korea Community Health Nursing Academic Society, Vol.21, No.1, pp.75-84, 2007.
- [13] K. H. Oh, "The relationship between life stress and physical/mental health among college students", Unpublished master's thesis, Sahmyook University, Seoul, 2009.
- [14] D. Min, "The effects of family strengths, school life health and ego-resilience on mental health of adolescents", Unpublished doctor dissertation, Inha University, Inchoen, 2007.
- [15] C. K. Son, E. J. Bae, Y. T. Kim, "An analysis study on family and socio-environmental factors of adolescents' school dropout", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol.13, No.6 pp.2504-2513, 2012.
- [16] S. H. Song, I. S. Kwon, "Relationship between depressive symptoms and awareness and, attitude of suicide in high school students", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol.13, No.6 pp.2680-2689, 2012.
- [17] Ministry of Public Administration and Security, National Information Society Agency, "2010 Internet Addiction Survey", 2011.
- [18] C. T. Kim, D. I. Kim, J. K. Park, S. J. Lee, "Development of Korean internet addiction scale", Institute for Information Technology Advancement, 2002.
- [19] Y. S. Choi, H. J. Choi, Y. J. Ahn, "The effect of parents' raising attitude, self-control, and peer relationship on adolescents' internet addiction", Journal of Family Relations, Vol.15, No.4, pp.113-133, 2011.
- [20] K. S. Young, "Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder", Cyber Psychology and Behavior, Vol.1, No.3, pp.237-244, 1996.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1089/cpb.1998.1.237>
- [21] K. R. Kim, S. J. Lee, H. S. Shin, "The effects of internet addiction on adolescents' family communication", Journal of Korean Home Economics Education Association, Vol.20, No.4, pp.187-203, 2008.
- [22] S. J. Lee, H. M. Kim, "Factors affecting on internet addiction of the adolescents", Journal of Korean Council for Children's Rights, Vol.13, No.2, pp.175-303, 2009.
- [23] I. J. Cho, "Effects of internet and cellular phone addiction on achievement of middle school students", Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, Vol.91, No.1, pp.1-20, 2009.
- [24] H. S. Park, S. Y. Jung, "Development of the multidimensional scale of addictive behavior for adolescents", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol.13, No.8, pp.3597-3609, 2012.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/kais.2012.13.8.3597>
- [25] K. S. Jung, "Social and psychological impact of youth Internet use", Information and Society, Vol.2, pp.183-207, 2000.
- [26] Y. S. Seo, "Study for internet use and self-formation among adolescents", Reviewed Sociological Association, Sociology of Competition in Korea, Vol.1, pp 507-524. 2003.
- [27] T. H. Kim, E. H. Ha, E. S. Lee, S. J. Sho, D. H. Song, "Emotional and behavioral problems related with internet addiction in adolescence", Journal of the Korean Neuropsychiatric Association, Vol.44, No.3, pp.364-370, 2005.
- [28] Korea Centers for Disease Control and Prevention, "The six Korea youth risk behavior web-based survey, 2010", 2012.
- [29] Korea Centers for Disease Control and Prevention, The Korean Pediatric Society Committee for Pediatrics and Adolescents Growth Standard, "Growth chart of Korean child and adolescent", 2007.
- [30] Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion "Youth internet addiction characterization; KADO clients", 2007.
- [31] J. Hoffman, S. Froemke, "Addiction", New York: Rodale, 2007
- [32] M. S. Yoon, H. J. Cho, H. H. Lee, "Effects of study stress and peer attachment on adolescent's depression: The mediating effects of internet usage and alcohol use", Social Science Research, Vol.25, No.2, pp.131-156, 2009.
- [33] J. S. Chun, "A study of dual diagnosis of substance dependence and mental disorders among adolescents in the United States", Korean Journal of Youth Studies, Vol.15, No.6, pp.251-270, 2008.
- [34] D. Best, V. Manning, M. Gossop, M. Gross, J.Strang, "Excessive drinking and other problem behaviors

among 14-16 years old school children”, Addictive Behaviors, Vol.31, pp.1424-1435, 2006.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.addbeh.2005.12.002>

- [35] E. A. Schilling, R. H. Aseltine, J. L. Glanovsky, A. James, D. Jacobs, “Adolescent alcohol use, suicidal ideation, and suicide attempts”, Journal of Adolescent Health, Vol.44, pp.335-341, 2009.

DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.08.006>

- [36] C. M. Park, Y. B. Kim, “Health promotion services and administrative system of the university health clinic”, Journal of Korean Society for Health Education and Promotion, Vol.27, No.2, pp.151-163, 2010.

---

**박민희**(Min-Hee Park)

[정회원]



- 2002년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학사)
- 2006년 8월 : 서울대학교 보건학과(보건학석사)
- 2012년 8월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학박사)
- 2013년 3월 ~ 현재 : 원광대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

여성결혼이민자, 청소년건강위험행위, 도구개발

---

**전해옥**(Hae-Ok Jeon)

[정회원]



- 2002년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학사)
- 2007년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학석사)
- 2010년 8월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 청주대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

만성질환, 교육 콘텐츠개발, 인터넷 기반 코칭프로그램