

일개 지역 고등학생의 인터넷 중독이 건강상태에 미치는 영향

박승미¹ · 박현주² · 장인순³

호서대학교 간호학과¹, 동의과학대학교 간호과², 한국성서대학교 간호학과³

The Effect of High School Students' Internet Addiction on Their Health Status

Seungmi Park¹ · Hyun Joo Park² · In Sun Jang³

¹Department of Nursing, Hoseo University, ²Department of Nursing, Dong-Eui Institute of Technology College,
³Department of Nursing, Korea Bible University

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study was to investigate the effect of high school students' internet addiction on their health status.

Methods: The subjects of the present study were 237 high school students in KyongBuk province. Self-reporting questionnaire survey was conducted during the period from September to October 2009. Collected data were analyzed using SPSS PC+14.0 through descriptive statistics, t-test, ANOVA, Scheffe's test and stepwise multiple regression analysis.

Results: With regard to internet addiction, 33.9% is at the early stage of internet addiction and 2.1% is severely addicted to internet. Health status was poorer in female, students with low economic status, less attention to children's health by parents, neglecting their children's internet use, single-parent, and severely addicted to internet. Factors significantly influencing on the health status included gender, internet addiction, parent's attitude about internet using time, interest in their children's health, economic status and internet using time ($R^2=25.8\%$).

Conclusion: The education program for preventing internet addiction considering these affecting factors is necessary.

Key Words: High school student, Internet addiction, Health status

서론

1. 연구의 필요성

21세기는 정보화 시대로 인터넷은 사회, 문화, 경제 등 다양한 분야에서 필수 사항으로 인식되어지고 있다. 우리나라는 정보화 정책의 하나로 교육과정에 컴퓨터 교과목이 지정되고, 초고속 인터넷과 컴퓨터의 저렴한 보급 등으로

청소년들에게 인터넷이 빠르게 확산되었다(박미자, 2005).

방송통신위원회와 한국인터넷진흥원이 실시한 “2009년 인터넷 이용 실태조사” 결과에 따르면, 만12세 이상 인터넷 이용자의 72.3%가 ‘일상생활에서 인터넷은 중요하다’고 응답하였으며, 전반적으로 연령이 낮을수록 인터넷의 중요도를 높게 평가하였다. 주요 인터넷 서비스 이용현황을 살펴보면, 이메일 이용률이 85.2%로 가장 높았으며, 다음으로 인터넷 쇼핑(62.3%), 블로그(59.7%), 메신저(51.0%),

Corresponding author: In Sun Jang, Department of Nursing, Korean Bible University, 16 Danghyeon 2-gil, Nowon-gu, Seoul 139-791, Korea.
Tel: 82-2-950-5485, Fax: 82-2-950-5408, E-mail: agape90@korea.com, agape90@bible.ac.kr

- 이 논문은 2009년도 호서대학교의 재원으로 학술연구비 지원을 받아 수행된 연구임(20090147).

- This research was supported by the Academic Research fund of Hoseo University in 2009 (20090147).

2010년 7월 29일 접수, 2010년 11월 1일 채택

인터넷 뱅킹 (41.2%) 등의 순이었다 (방송통신위원회 홈페이지 자료, 2009). 2007년 인터넷 중독실태조사 결과에서 전체 고위험사용자군은 1.7%, 잠재적 위험사용자군은 7.4%로 나타났으며, 청소년의 2.3%, 성인의 1.4%가 고위험 사용자군으로 나타났다. 청소년의 경우 초등학교에 해당하는 만 9~12세의 고위험사용자군 비율은 1.5%, 중학생만 13~15세 2.6%, 고등학생만 16~19세 2.9%로 나타나 학년이 올라갈수록 고위험사용자군 비율이 높은 것으로 나타났다 (한국정보문화진흥원, 2007).

청소년은 인지적으로는 지적 호기심 증가, 문제해결 능력 발달, 자기중심적 특성이 증가하고 정서적으로는 불안정성과 격렬함을 경험하게 되는데, 인터넷은 이러한 청소년들에게 다양한 경험과 좌절감을 표현할 수 있는 적절한 공간이 되고 있으며 (박정은, 2001), 가상의 세계에서 각양각색의 사람들을 만나고 다양한 정보를 획득하는 것을 자연스런 생활의 일부로 받아들이고 있다. 또한 컴퓨터 게임의 이용은 도전감과 성취감을 얻고 풍부한 상상력을 기를 수 있도록 하며 스트레스를 해소시켜 주고 빠르고 정확한 손놀림과 같은 신체기능을 민첩하게 하는데 도움을 주어 컴퓨터를 능숙하게 다룰 수 있게 된다 (송원임, 2001).

그러나 이러한 긍정적인 영향 이면에 지속적으로 논란이 되고 있는 것 중의 하나가 인터넷 중독이다. Hall과 Parsen (2001)은 인터넷 중독은 인터넷 관련 문제 행동인 의존, 내성, 금단 등의 증상이 반복적이고 만성화되어 알코올, 약물 남용과 같이 심각한 신체적, 정신적, 정서적, 직업활동과 재정, 학업에 부정적인 영향을 미치는 것으로 설명하였는데, 학자들마다 다소 의견이 다르지만 인터넷 중독자란 강박적 사용과 집착, 내성, 금단, 조절불능, 일상생활에서의 부적응 및 장애와 같은 다양한 증상을 나타낸다는 것에 대해서는 일치된 견해를 보이고 있다 (Griffiths, 1999; 김정숙과 천병철, 2005).

인터넷 중독과 관련된 문제를 살펴보면 수면부족으로 인한 졸음, 안구건조증으로 인한 시력 저하, 체력저하, 만성피로, 긴장성 두통, 손목 부위의 통증 및 요통, 불규칙한 식습관으로 인한 위장장애 (이미정, 2006), 운동부족 (Anderson et al., 1998) 등의 신체적 건강문제와 신체화, 강박증, 우울, 불안, 적대감 등 정신적 건강문제 (김윤희, 2006), 가족과의 마찰로 인한 일상생활 장애 (한국정보문화진흥원, 2007)와 같은 문제가 있는 것으로 보고되었다. 또한 인터넷 게임에 중독된 20대 청년이 친모를 살해하고 다시 게임을 한 것과 닮은 동안 온라인 게임만 하던 30대 남자가 갑자기 숨지는

등 성인들도 게임중독으로 살인에 돌연사까지 자신을 통제하기 어려운 상황에 이를 수 있음을 보여준 충격적인 사건이 보고되기도 하였다 (한국경제, 2010, 2, 17). 이와 같이 인터넷은 다양한 정보제공이나 활용이라는 순기능적 측면도 강하지만 반대로 인터넷 중독이라는 역기능 측면도 간과할 수 없다.

청소년을 대상으로 이루어진 인터넷 중독에 대한 연구는 실태조사 (박미자, 2005; 염영란, 2007), 영향요인 (박정은, 2001), 인터넷 중독자들의 개인적 특성과 불안, 우울, 관계문제, 자기효능감과 관련성 (이명수 등, 2001; 이석범 등, 2001), 정신건강과의 관련성 (김윤희, 2006), 건강상태에 미치는 영향 (정인선, 2005)에 대한 연구가 있으나 연구대상자가 서울에 국한되어 있다.

인터넷 중독으로 인한 건강상의 영향은 오랜 시간 누적되어야만 나타날 수 있는 문제일 수 있기에 과소평가할 우려가 있으나 청소년기에 형성된 나쁜 습관은 잘 변화되지 않고 청년기, 성인기의 생활습관으로 고착되어 지속적으로 건강에 나쁜 영향을 줄 수 있기에 청소년들의 인터넷 중독과 건강상태의 관계 변화를 파악하는 것이 중요할 것이다. 이에 본 연구에서는 컴퓨터 없이는 살수 없는 정보화 사회에서 긍정적인 컴퓨터 이용 습관을 가지고 건강한 상태로 학업에 집중할 수 있도록 학교보건사업의 내용으로 인터넷 중독 예방교육 프로그램 개발 및 운영을 위한 기초자료를 제공하고자 인터넷 중독 비율이 다른 연령층에 비해 상대적으로 높은 고등학생을 대상으로 인터넷 중독이 건강상태에 미치는 영향을 파악하고자 한다.

2. 연구목적

- 연구대상자의 일반적 특성, 컴퓨터 이용실태, 인터넷 중독정도, 건강상태를 파악한다.
- 연구대상자의 일반적 특성 및 컴퓨터 이용실태, 인터넷 중독정도에 따른 건강상태를 파악한다.
- 연구대상자의 인터넷 중독이 건강상태에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 일부 경북지역 인문계 고등학생의 컴퓨터 이

용실태, 인터넷 중독정도, 건강상태를 알아보고 이들 간의 관계를 파악하며 건강상태에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

연구대상자는 일부 경북 지역 4개 인문계 고등학교 중 편 의추출한 1~2개 반을 대상으로 연구자 또는 학교 보건교사 가 직접 연구의 목적과 취지, 설문지 응답방법을 설명한 후 자기기입식 설문에 응답하게 하였다. 다중회귀분석을 위한 표본 수 결정은 유의수준 (α) .05, 검정력 (1- β) 95%, 중간 수준의 효과의 크기 (r) 0.2를 적용한 Cohen (1988)의 공식을 이용하여 계산하면 266명이 적절하나 탈락의 가능성을 고려하여 270명을 대상으로 초기 자료를 수집하였다. 연구 대상자들에게는 설문조사의 전 과정에서 무기명을 유지하고 모든 개인적 자료는 외부에 노출되지 않도록 하였다. 설문 조사의 중단은 대상자가 결정할 수 있었으며 불성실한 대상자에게 답변을 강요하지 않았다. 자료수집기간은 2009년 9월 9일부터 10월 15일까지로, 최종 분석에 사용된 설문지는 응답이 불성실한 33부를 제외한 총 237부로 1학년 192명과 2학년 45명이 대상이었다.

3. 연구도구

1) 인터넷 중독 정도

인터넷 중독 정도는 Young (1998)의 인터넷 중독 검사지를 김현수 (2000)가 번안한 것을 사용하였다. 본 검사지는 국내에서 가장 많이 사용하는 것으로, 총 20문항으로 되어 있고, 각 문항의 내용은 인터넷이나 통신사용으로 인한 일상생활에서의 부정적인 측면, 조절능력의 상실, 인터넷이나 통신에 대한 강박적인 생각이나 기대감 등을 포함하고 있다. 점수 범위는 20~100점이며, 20~49점은 가끔 인터넷을 오래 사용할 때도 있지만 자기 통제력이 있는 상태로 자기조절이 가능한 경우이다. 50~79점은 인터넷 사용으로 인해 생활상의 어려움을 겪고 있는 것으로 규정하고 80점이 넘는 경우는 병리적인 인터넷 사용으로 인해 생활에서 상당한 부적응을 경험하고 있는 것으로 보았다. 본 연구에서도 20~49점을 정상으로 50~79점 중독 초기, 80점 이상을 중독 중증으로 분류하였다. 김윤희 (2006)의 연구에서 Cronbach's α = .82이었고, 본 연구에서 Cronbach's α

= .93이었다.

2) 건강상태

특별한 질환과 관련 없이 경험하는 신체적, 정신적 불편 증상을 의미하는 건강문제를 조사하기 위하여 신희선 (1996)이 사용한 도구를 조남진과 박인숙 (1998)이 수정·보완한 척도를 사용하였다. 각 문항의 내용은 두통, 근육통, 흉통, 식욕저하, 소화불량, 변비, 설사 등의 신체적 불편 증상 15문항과 우울, 염려, 두려움, 외로움, 자책감 등 정신적 불편증상 15문항으로 총 30문항으로 구성되어 있으며, '전혀없다' 1점에서부터 '매우 자주 있다'의 4점까지의 4 점 척도로 점수가 높을수록 건강상태가 나쁜 것을 의미한다. 신희선 (1996), 조남진과 박인숙 (1998) 연구에서 모두 Cronbach's α = .92였고, 본 연구에서는 Cronbach's α = .91이었다.

3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS PC+14.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 연구대상자의 일반적 특성, 인터넷 이용실태, 인터넷 중독정도, 건강상태를 빈도와 백분율, 평균과 표준편 차로 분석하였다.
- 연구대상자의 일반적 특성, 인터넷 이용실태, 인터넷 중독정도에 따른 건강상태를 t-test와 ANOVA, 사후 검정은 Scheffe's test로 분석하였다.
- 연구대상자의 인터넷 중독이 건강상태에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위하여 단계적 중회귀분석 (stepwise multiple regression)을 실시하였다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성 및 인터넷 이용실태

대상자의 성별은 남학생 45.6%, 여학생이 54.4%였으며, 학년은 고등학교 1학년이 81.0%, 2학년이 19.0%였고, 편부모 가족형태는 16.9%였고, 방과 후 집에 부모, 조부모가 있는 경우는 72.2%, 형제만 있거나 아무도 없는 경우는 27.8%였다. 경제수준이 '중간'이라고 응답한 경우는 75.9%로 가장 많았고, '상'인 경우 12.2%, '하'인 경우 11.8%였다. 평균 수면시간은 6시간이 45.9%로 가장 많았고, 그 다음으로 5

시간 26.7%, 7시간 이상 20.3%, 4시간 7.0% 순으로 나타났다. 부모가 학생의 건강에 대한 관심이 많다고 생각되는 경우는 51.7%, 보통인 경우 42.4%, 없는 경우 5.9% 순이었다.

인터넷을 시작한 시기는 초등학교 4~6학년 53.2%, 초등학교 1~3학년 33.9%, 중학교 12.9% 순이었고, 인터넷을 하는 평균시간은 2시간 미만인 42.3%로 가장 많았고, 그 다음이 거의 안함 28.8%, 3시간 이상 15.8%, 2~3시간 미만 13.1% 순이었다. 인터넷을 하는 동안 최소 1시간 마다 규칙적으로 휴식을 하는 경우는 35.2%, 불규칙적으로 휴식을 하는 경우 46.3%, 휴식 없이 지속적으로 하는 경우 18.5%로 나타났다. 인터넷을 하는 것에 관여하는 사람이 부모인 경우가 66.2%, 없는 경우는 27.7%, 다른 가족인 경우 6.1%로 나타났다. 인터넷을 하는 것에 대한 부모의 태도는 약간 잔소리를 하는 경우 73.8%로 가장 많았고, 엄격하게 제한하는 경우 13.1%, 전혀 신경쓰지 않는 경우 10.2%, 격려와 도움을 주는 경우 2.9% 순이었다. 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도는 많이 할 때만 잔소리를 하는 경우가 69.0%로 가장 많았고, 자유롭게 내버려 두는 경우 19.7%, 시간을 정해 주는 경우 11.3%로 나타났다(표 1).

2. 연구대상자의 인터넷 중독정도, 건강상태

대상자의 인터넷 중독정도는 20문항에 최고 점수 100점인 척도에서, 정상 64.0% (151명), 중독초기 33.9% (80명), 중독중증 2.1% (5명)로 나타났으며, 평균 44.96 (± 15.05) 점으로 정상범위에 있었다. 건강상태 총점은 최고 점수 120점인 척도에서 평균 47.57 (± 12.17)점이었고, 신체적 건강상태와 정신적 건강상태로 구분하였을 때는 각각 평균 22.59 (± 5.73)점, 24.96 (± 7.16)점으로 정신적 건강상태가 좀 더 나쁜 것으로 나타났다(표 2).

3. 연구대상자의 일반적, 인터넷 이용 특성 및 인터넷 중독 정도에 따른 건강상태

대상자의 건강상태는 성별에서 여성인 경우 ($t=-3.185, p=.002$), 편부모인 가족형태 ($t=-2.490, p=.013$)에서 유의하게 나쁜 것으로 나타났다. 또한 경제수준 ($F=3.467, p=.033$), 부모의 학생 건강에 대한 관심 정도 ($F=3.163, p=.044$), 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도 ($F=5.114, p=.007$), 인터넷 중독정도 ($F=8.158, p<.001$)에서 유의한 차이를 보였다. Scheffe 검정 결과 경제수준이 나쁠수록, 부

모의 학생 건강에 대한 관심 정도가 적을수록, 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도가 자유방임적일수록 건강상태가 나쁜 것으로 나타났다. 그러나 인터넷 중독정도에 따라서는 집단 크기의 차이가 있어서 Scheffe 검정 결과 각 집단 간에 평균값에 유의한 차이가 없었다.

건강상태를 구분하여 살펴본 결과, 신체적 건강상태는 건강상태 총점과 비슷하게 여성인 경우 ($t=-3.177, p=.002$), 편부모인 가족형태 ($t=-2.436, p=.016$)에서 유의하게 나쁜 것으로 나타났고, 경제수준 ($F=4.383, p=.014$), 부모의 학생 건강에 대한 관심 정도 ($F=3.599, p=.029$), 인터넷을 하는 것에 관여하는 사람 ($F=3.120, p=.046$), 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도 ($F=4.025, p=.019$), 인터넷 중독정도 ($F=6.037, p=.003$)에서 유의한 차이를 보였다. Scheffe 검정 결과 경제수준이 나쁠수록, 부모의 학생 건강에 대한 관심 정도가 적은 경우, 인터넷을 하는 것에 관여하는 사람이 다른 가족일 경우, 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도가 자유방임적일수록, 인터넷 중독정도가 중독초기거나 중증일수록 신체적 건강상태가 나쁜 것으로 나타났다.

정신적 건강상태는 여성인 경우 ($t=-2.784, p=.006$), 편부모인 가족형태 ($t=-2.295, p=.023$)에서 유의하게 나쁜 것으로 나타났고, 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도 ($F=5.001, p=.008$), 인터넷 중독정도 ($F=8.452, p<.001$)에서 유의한 차이를 보였다. Scheffe 검정 결과 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도가 자유방임적일수록, 인터넷 중독정도가 중증일수록 정신적 건강상태가 나쁜 것으로 나타났다(표 3).

4. 연구대상자의 인터넷 중독이 건강상태에 영향을 미치는 요인

대상자의 건강상태에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과, 건강상태 결정요인으로서 변수의 설명력은 25.8%로 나타났다. 독립변수 중 연속변수는 그대로 사용하였고, 명목변수는 더미(dummy) 변수로 전환하여 회귀분석을 실시하였다(강병서와 김계수, 2005). 본 연구에서 더미변수로의 전환 시 기준은 분산 분석과 사후 검정을 통해 유의한 차이가 나타났던 집단이 두 집단 간의 차이였기에 1개의 더미변수로 전환하였다. 단, 인터넷 중독은 사후 검정에서 유의한 차이가 없었으나 본 연구가 인터넷 중독이 건강상태에 미치는 영향을 분석하기 위한 것이므로 2개의 더미변수로 투입하였고, 인터넷

<표 1> 일반적 특성

구분	분류	n	%
성	남자	108	45.6
	여자	129	54.4
학년	고1	192	81.0
	고2	45	19.0
가족형태	부모	197	83.1
	편부모	40	16.9
방과 후 집에 있는 사람	부모, 조부모 등	171	72.2
	형제, 없음	66	27.8
경제수준	상	29	12.2
	중	180	75.9
	하	28	11.8
수면시간 (평균)	4시간	12	7.0
	5시간	46	26.7
	6시간	79	45.9
	7시간 이상	35	20.3
부모의 학생건강에 대한 관심정도	많다	122	51.7
	보통	100	42.4
	없다	14	5.9
인터넷 시작시기	초등학교 1-3학년	63	33.9
	초등학교 4-6학년	99	53.2
	중학교	24	12.9
인터넷 시간 (평균)	거의 안함	64	28.8
	2시간 미만	94	42.3
	2-3시간 미만	29	13.1
	3시간 이상	35	15.8
인터넷 하는 동안 휴식	규칙적으로 휴식 (최소 1시간마다)	76	35.2
	불규칙적으로 휴식	100	46.3
	지속적으로 함	40	18.5
인터넷을 하는 것에 관여하는 사람	부모	141	66.2
	다른 가족	13	6.1
	없음	59	27.7
인터넷을 하는 것에 대한 부모의 태도	전혀 신경쓰지 않음	21	10.2
	약간 잔소리를 함	152	73.8
	엄격하게 제한함	27	13.1
	걱려와 도움을 줌	6	2.9
인터넷 하는 시간에 대한 태도	시간을 정해 줌	23	11.3
	많이 할 때 만 잔소리함	140	69.0
	자유롭게 내버려 둠	40	19.7

주: 무응답 제외.

<표 2> 인터넷 중독정도, 건강상태 (N=237)

구분	n (%) or M±SD
인터넷중독 정도	44.96±15.05
정상 (20-49점)	151 (64.0)
중독초기 (50-79점)	80 (33.9)
중독중증 (80-100점)	5 (2.1)
건강상태	47.57±12.17
신체적 건강상태	22.59±5.73
정신적 건강상태	24.96±7.16

주: 무응답 제외.

을 하는 시간은 본 연구에서는 유의한 차이는 나타나지 않았으나 선행연구결과에 근거하여 포함하였다. 분석결과 건강상태 예측요인으로는 성 ($\beta=.248, p=.000$), 인터넷 중독정도 (중독초기) ($\beta=.329, p=.000$), 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도 ($\beta=.209, p=.001$), 부모의 학생 건강에 대한 관심 정도 ($\beta=.129, p=.049$), 경제수준 ($\beta=.158, p=.013$), 인터넷을 하는 시간 ($\beta=.163, p=.023$), 인터넷 중독정도 (중독중증) ($\beta=.129, p=.047$)이었다(표 4).

논 의

본 연구는 경북 지역 인문계 고등학생의 컴퓨터 이용실태 및 인터넷 중독정도와 건강상태를 알아보고 이들 간의 관계를 파악하며 건강상태에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 실시되었다. 대상자의 인터넷 중독정도는 중독초기 (50~79점) 33.9%, 중독중증 (80점 이상) 2.1%로 나타났는데, 이는 초등학생을 대상으로 한 김경민 (2007)의 결과 중독초기 29.2%, 중독중증 0.4%에 비해 높게 나타났으며, 중학생을 대상으로 한 한미영 (2006)의 결과 중독초기 31.7%, 중독중증 3.0%와 중·고등학생을 대상으로 한 김정숙과 천병철 (2005)의 결과 중독초기 37.8%, 중독중증 2.7%와는 비슷한 것으로 나타났고, 중학생을 대상으로 한 김영신 (2004)의 결과 중독초기 44.7%, 중독중증 3.8% 보다는 낮게 나타났다. 이러한 결과는 학년이 올라갈수록 고위험 사용자군이 높다는 선행연구 (한국정보문화진흥원, 2007)의 결과와는 다소 차이가 있지만 인터넷의 보급과 발달정도가 나날이 확산되고 있으므로 앞으로 더욱 많은 표본을 대상으로 지속적인 연구가 이루어져야 되리라 생각된다.

인터넷 사용 평균 시간은 2시간 미만이 42.3%로 가장 많은 것으로 나타났는데, 김경민 (2007)의 초등학생 대상 연구에서도 1~2시간이 48.6%, 염영란 (2007)의 고등학생 대상에서도 1~2시간 미만이 27.5%로 가장 많은 것으로 나타나 비슷하였다. 인터넷 사용을 시작한 시기는 초등학교 4~6학년 53.2%, 초등학교 1~3학년 33.9%, 중학교 12.9% 순이었는데, 고등학생을 대상으로 한 연구에서도 5년 이상 컴퓨터 사용기간인 경우가 61.5%로 가장 많아 (염영란, 2007), 인터넷을 시작하는 시기는 초등학교 때가 가장 많으므로 초등학교시기부터 인터넷 중독을 예방하고 올바르게 인터넷을 사용하도록 부모와 교사의 지도와 교육이 필요하다고 할 수 있다.

대상자의 건강상태는 성별에서 여성인 경우 ($p=.002$), 편부모인 가족형태 ($p=.013$), 경제수준이 나쁠수록 ($p=.033$), 부모님의 학생 건강에 대한 관심 정도가 적을수록 ($p=.044$), 인터넷을 하는 시간에 대한 부모님의 태도가 자유방임적일수록 ($p=.007$) 유의하게 나쁜 것으로 나타났다. 정인선 (2005)의 연구에서도 여학생인 경우, 경제수준이 낮을수록, 하교 후 부모님이 없이 형제끼리 있거나, 혼자 있는 경우, 부모의 건강관심도가 낮은 경우, 수면시간이 4시간 이하인 경우 좋지 못한 것으로 나타나 본 연구결과와 비슷한 것으로 볼 수 있다. 또한 인터넷 중독과 건강상태간의 순상관관계 ($r=.285, p=.000$)가 있는 것으로 나타나 인터넷 중독이 심할수록 건강상태가 좋지 않음을 의미하는 것으로, 이는 김경민 (2007), 김정숙과 천병철 (2005)의 연구결과와 비슷하다.

건강상태를 신체적 건강상태와 정신적 건강상태로 나누어 분석한 결과 정신적 건강상태가 신체적 건강상태보다 더 좋지 않은 것으로 나타났다. 정인선 (2005)의 연구에서도 불안과 같은 정신적 건강상태가 신체적 증상보다 더 높은 점수를 보여 본 연구결과와 부분적으로 비슷하였다. 인터넷 중독과 건강상태간의 상관관계 결과에서도 정신적 건강상태와의 상관관계 점수가 신체적 건강상태에 비해 약간 높아 인터넷 중독은 청소년의 정신적 건강상태에 좀 더 큰 영향을 주고 있음을 알 수 있다. 권구영과 이혜자 (2002)의 연구에서도 인터넷을 오래 사용하는 청소년일수록 신체화, 불안, 우울, 대인 예민성 등 정신건강이 좋아지지 않는다고 하였고, 김종범과 한종철 (2001)의 연구에서도 인터넷을 장시간 사용할수록 우울, 외로움, 공격성향이 높아진다고 하였으며, 김윤희 (2006)의 연구에서도 인터넷 중독은 정신건강에 직접적인 영향을 미치는 것으로 보고되었고, 김

<표 3> 대상자의 일반적 특성 및 인터넷 중독정도에 따른 건강상태

(N=237)

구분	분류	건강상태 총점		신체적 건강상태		정신적 건강상태	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
성	남자	44.90±12.15	-3.185	21.32±5.97	-3.177	23.57±6.96	-2.784
	여자	49.91±11.74	(.002)	23.67±5.31	(.002)	26.16±7.14	(.006)
학년	고1	47.79±12.08	0.566	22.75±5.56	0.878	25.01±7.21	0.233
	고2	46.64±12.61	(.572)	21.91±6.42	(.381)	24.73±7.02	(.816)
가족형태	부모	46.66±11.95	-2.490	22.18±11.95	-2.436	24.47±7.03	-2.295
	편부모	51.88±12.42	(.013)	24.58±5.88	(.016)	27.30±7.42	(.023)
방과 후 집에 있는 사람	부모, 조부모	47.55±11.79	-0.038	22.46±5.60	-0.541	25.05±7.00	0.310
	형제, 없음	47.62±13.19	(.970)	22.91±6.09	(.589)	24.72±7.61	(.757)
경제수준	상	46.14±11.95 ^a	3.467	22.48±6.24 ^{ab}	4.383	23.66±6.34	2.502
	중	46.91±11.72 ^{ab}	a<b	22.14±5.23 ^a	a<b	24.75±7.20	(.084)
	하	53.14±14.00 ^b	(.033)	22.59±5.73 ^b	(.014)	27.61±7.16	
수면시간 (평균)	4시간	51.55±19.00	0.506	24.55±8.64	0.717	27.00±10.48	0.314
	5시간	48.78±11.96	(.678)	23.11±5.84	(.543)	25.67±7.02	(.815)
	6시간	47.36±10.94		22.26±5.06		25.03±6.59	
	7시간 이상	49.24±12.04		23.34±5.80		25.85±7.10	
부모의 학생건강에 대한 관심정도	많다	46.06±12.79 ^a	3.163	22.01±5.94 ^a	3.599	24.02±7.53	2.591
	보통	48.53±10.79 ^{ab}	a<b	22.80±5.23 ^a	a<b	25.72±6.44	(.077)
	없다	54.15±14.64 ^b	(.044)	26.38±6.53 ^b	(.029)	27.77±8.35	
인터넷 시작시기	초등학교 1~3학년	48.32±12.97	0.671	22.44±5.94	0.209	25.87±7.88	1.119
	초등학교 4~6학년	46.05±10.41	(.513)	21.87±4.96	(.812)	24.12±6.22	(.329)
	중학교	47.04±15.58		22.21±7.01		24.83±9.13	
인터넷 하는 시간 (평균)	거의 안함	43.66±10.03	2.349	20.71±5.17	2.236	22.94±5.54	1.861
	2시간 미만	45.97± 9.63	(.074)	22.03±5.17	(.085)	23.93±5.78	(.137)
	2-3시간 미만	48.27±12.56		22.88±6.00		25.39±7.30	
	3시간 이상	50.16±13.92		23.79±6.26		26.24±8.40	
인터넷 하는 동안 휴식	규칙적으로 휴식 (최소 1시간마다)	46.77±13.57	0.237	22.49±6.27	0.118	24.29±7.93	0.504
	불규칙적으로 휴식	48.05±12.05	(.789)	22.63±5.76	(.889)	25.35±7.02	(.605)
	지속적으로 함	47.35±9.12		22.10±4.25		25.26±5.87	
인터넷을 하는 것에 관여하는 사람	부모	47.04±11.20	2.816	22.13±5.11 ^a	3.120	24.86±6.86	2.348
	다른 가족	55.23±16.59	(.062)	26.23±9.00 ^b	a<b	29.00±8.25	(.098)
	없음	46.91±13.04		22.67±6.09 ^{ab}	(.046)	24.26±7.63	
인터넷을 하는 것에 대한 부모의 태도	전혀 신경쓰지 않음	47.65±15.27	0.832	22.55±6.19	1.484	25.10±9.47	0.294
	약간 잔소리를 함	47.23±11.95	(.477)	22.42±5.83	(.220)	24.81±6.92	(.830)
	엄격하게 제한함	48.00±12.20		22.04±5.25		26.04±7.49	
	격려와 도움을 줌	56.00±10.00		27.80±3.35		26.50±7.58	
인터넷 하는 시간에 대한 태도	시간을 정해 줌	43.43±9.13 ^a	5.114	20.65±3.88 ^a	4.025	22.78±6.24 ^a	5.001
	많이 할 때만 잔소리 함	46.79±11.40 ^{ab}	a<b	22.21±5.38 ^{ab}	a<b	24.54±6.68 ^{ab}	a<b
	자유롭게 내버려 둬	52.64±15.24 ^b	(.007)	24.56±7.20 ^b	(.019)	28.08±9.00 ^b	(.008)
인터넷 중독 정도	정상	45.27±12.08 ^a	8.158	21.63±5.53 ^a	6.037	23.61±7.19 ^a	8.452
	중독초기	51.53±11.20 ^a	(<.001)	24.25±5.76 ^b	a<b	27.25±6.31 ^{ab}	a<b
	중독중증	55.00±12.90 ^a		24.80±5.59 ^b	(.003)	30.20±8.79 ^b	(<.001)

주: 무응답 제외.

<표 4> 건강상태에 영향을 미치는 요인

예측변수	β	R ²	Cum,R ²	t (p)
성 (여)	.248	.054	.054	3.684 (<.001)
인터넷 중독정도 (중독초기)	.329	.064	.119	4.784 (<.001)
인터넷 하는 시간에 대한 태도 (자유롭게 내버려둠)	.209	.057	.175	3.249 (.001)
부모의 학생건강에 대한 관심정도 (관심없다)	.129	.026	.202	1.984 (.049)
경제수준 (하)	.158	.020	.221	2.498 (.013)
인터넷을 하는 시간 (거의 안하지 않음)	.163	.021	.242	2.286 (.023)
인터넷 중독정도 (중독중증)	.129	.016	.258	2.000 (.047)

주: 무응답 제외

기준집단: 성-남, 인터넷 중독정도(중독초기)-정상 또는 중독중증,
 인터넷 하는 시간에 대한 태도-시간을 정해 줌 또는 많이 할 때만 잔소리함
 부모의 학생건강에 대한 관심정도-관심많다 또는 보통
 경제수준-상 또는 중
 인터넷을 하는 시간- 2시간 미만 또는 2~3시간 미만 또는 3시간 이상
 인터넷 중독정도(중독중증)-정상 또는 중독초기

미영 (2003)의 연구에서도 인터넷 이용시간이 길면 정신건강상태가 좋지 않았다.

본 연구에서 편부모인 가족형태, 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도가 자유방임적일수록, 인터넷 중독정도가 중증일수록 신체적 건강상태와 정신적 건강상태가 나쁜 것으로 나타났다. 편부모인 가족형태에서는 편부모가 경제활동에 전념하는 경우가 많으므로 자녀의 인터넷 사용시간에 까지 관심을 가지고 관리하는 것이 현실적으로 어려운 경우가 많으며, 이러한 청소년들이 인터넷 중독 정도가 높게 되고 이는 신체적, 정신적 건강 상태에 부정적인 영향을 주게 되는 복합적인 관계를 갖게 된다. 이석범 등 (2001)의 연구에서도 인터넷 중독군이 더 높은 불안과 우울을 나타내었고, 신체적 건강상태에도 부정적 영향을 주었고, 여가생활을 혼자 지내는 비율이 높았다고 보고하였다. 또한 부모의 양육태도가 애정적, 자율적, 합리적일수록 인터넷 중독수준이 낮아지며 (문은숙, 2007), 청소년의 인터넷 중독을 예방하기 위해서는 부모의 적절한 관심과 지지가 절대적으로 필요하다 (김지형, 2002). 따라서 신체, 정신적으로 중요한 성장기에 있는 청소년들의 건강문제를 감소시키기 위해서는 부모의 관심을 촉구하는 홍보와 프로그램이 필요하며 이러한 부분에서 학교단위 방과 후 교실이나 지역사회 기관의 제도적 지지가 요구된다.

대상자의 건강상태에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위

한 단계적 다중회귀분석 결과, 여학생인 경우 5.4%, 인터넷 중독초기 6.4%, 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도가 자유롭게 내버려둠 5.7%, 부모의 학생 건강에 대한 관심정도가 없는 경우 2.6%, 경제수준이 하인 경우 2.0%, 인터넷을 하는 시간이 거의 안하지 않는 경우 2.1%, 인터넷 중독중증 1.6%로 총 변수의 설명력은 25.8%로 나타났다. 이중 인터넷 중독정도에서도 중독초기의 영향력이 6.4%로 중독중증 1.6%에 비해 높게 나타났다. 인터넷 중독정도가 건강상태에 미치는 영향을 살펴본 김경민 (2007)의 연구에서는 상관관계 분석으로 중독정도가 심할수록 건강상태가 나빠진다고 보고하였고, 이석범 등 (2001), 김진숙, 천병철 (2005)의 연구에서는 신체적인 건강, 지각된 건강상태에 대해서 중독군이 비중독군보다 부정적인 영향을 나타내는 등 두 집단 간의 차이를 도출하였으나, 본 연구에서는 단계적 다중회귀분석을 통해 인터넷 중독초기가 중독중증보다도 건강상태에 미치는 영향이 더 클 수 있음을 보여주었다. 이를 고려하여 인터넷 중독으로 인한 건강상의 영향이 단시일 내에 나타나지 않을 수 있기에 인터넷 중독 초기상태부터 세심한 관심과 지도가 필요한 것을 알 수 있다. 그 다음으로 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도가 영향력이 높은 변인으로 나타났다. 즉, 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도가 자유방임적일수록 건강상태가 유의하게 나빠졌으므로 자녀의 인터넷 사용에 대한 부모의 관심과 태도를 변화

시키는 것이 고등학생의 건강상태에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 시사하는 결과라고 사료된다. 한미영 (2006)의 연구에서도 인터넷 중독은 원만하지 못한 부모와의 관계, 지나친 부모의 인터넷 통제, 원만하지 못한 친구관계와 관련이 있는 것으로 나타나 인터넷 중독에 대한 예방과 치료는 개인 심리요인에 대한 접근뿐만 아니라 부모, 친구와의 관계에 대한 전반적 관심과 원만한 대인관계 형성을 도울 수 있는 온라인 상담, 가족상담 등이 적극적으로 요구되기에 부모교육이 함께 이루어져야 한다고 사료된다. 또한 여학생이 남학생에 비해 건강상태가 좋지 않은 것으로 나타났는데 이는 여학생의 감수성이 예민하고 사춘기 이후의 생리적 변화에 따른 경험으로 나타난 것이라 여겨지며, 여학생의 건강지도에 관심과 배려가 필요하다고 할 수 있다.

그 외 김영신 (2004)의 연구에서는 인터넷 중독 성향이 높을수록 음주, 흡연, 운동부족, 식이습관 불규칙, 수면부족 등의 건강 관련 생활습관과 관련성이 있음을 보고하였고, Brenner (1997)도 인터넷 중독이 시간관리의 실패, 수면감소, 식사거르기 등 적어도 10개의 역할 수행에서의 장애를 경험한다고 하였다.

인터넷 중독자들의 불규칙적 생활과 오랜 시간 동안의 부동자세, 수면부족 등으로 건강상태가 좋지 않을 것으로 생각되어지나 실제로 이제까지 이루어진 선행 논문은 그리 많지 않은 것으로 지적되었다 (김정숙과 천병철, 2005). 또한 대부분의 연구가 단면 조사로 이루어져 인터넷 중독과 건강상태와의 선후관계가 정확하지 않을 수 있는 한계가 있다.

앞으로 더욱 많은 표본을 대상으로 지속적인 연구와 더불어 대상자의 성별 및 연령을 고려한 인터넷 중독 예방 프로그램의 개발이 필요하며, 무엇보다 인터넷 중독 예방과 건강을 위해 부모와 교사의 지도와 교육이 같이 이루어져야 할 것이다.

특히 고등학교 졸업 후에는 인터넷에 대한 접근이 좀 더 자유로워질 가능성이 높을 것이기에, 생활습관이 형성되는 중요한 시기인 마지막 청소년기에 바람직한 인터넷 중독예방을 위한 보건교육 프로그램 개발이 시급하다고 볼 수 있다.

결론 및 제언

본 연구는 경북 지역 인문계 고등학생의 컴퓨터 이용실태 및 인터넷 중독정도와 건강상태를 알아보고 이들 간의

관계를 파악하여 인터넷 중독 예방교육 프로그램 개발 및 운영을 위한 기초자료를 제공하고자 시행하였다. 조사대상자는 경북 지역 4개 인문계 고등학교 중 편의추출한 1~2개 반을 대상으로, 2009년 9월 9일부터 10월 15일까지 자료수집을 하여 최종 분석에 사용된 설문지는 응답이 불성실한 7부를 제외한 총 237부로 1학년 192명과 2학년 45명이 대상이었다.

수집된 자료는 SPSS PC+14.0 프로그램을 이용하여 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, t-test와 ANOVA, Scheffe's test, 단계적 중회귀분석 (stepwise multiple regression)을 시행하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 대상자의 인터넷 중독정도는 정상 64.0% (151명), 중독초기 33.9% (80명), 중독중증 2.1% (5명)로 나타났으며, 건강상태는 30~120점인 척도에서 평균 47.57 (± 12.17) 점으로 비교적 좋은 것으로 나타났다.

둘째, 대상자의 건강상태는 여학생인 경우, 편부모 가족 형태가 유의하게 나쁜 것으로 나타났고, 경제수준이 나쁠수록, 부모의 학생 건강에 대한 관심 정도가 적을수록, 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도가 자유방임적일수록, 인터넷 중독정도가 중증일수록 나쁜 것으로 나타났다.

셋째, 단계적 다중회귀분석을 실시한 결과, 건강상태 결정요인으로는 성 ($\beta=.248, p=.000$), 인터넷 중독 정도 (중독초기) ($\beta=.329, p=.000$), 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도 ($\beta=.209, p=.001$), 부모의 학생 건강에 대한 관심 정도 ($\beta=.129, p=.049$), 경제수준 ($\beta=.158, p=.013$), 인터넷을 하는 시간 ($\beta=.163, p=.023$), 인터넷 중독 정도 (중독중증) ($\beta=.129, p=.047$)로 총 변수의 설명력은 25.8%였다.

이상의 연구결과 고등학생의 건강상태는 여성인 경우, 인터넷 중독초기인 경우, 인터넷을 하는 시간에 대한 부모의 태도가 자유방임적인 경우, 부모의 학생 건강에 대한 관심정도가 없는 경우, 경제수준이 하인 경우, 인터넷을 하는 시간이 거의 안하지 않는 경우, 인터넷 중독중증인 경우가 나쁜 것으로 나타났다. 본 연구는 경북 일부 지역에 거주하는 인문계 고등학생을 대상으로 편의추출에 의하여 자료를 수집하였으므로 본 연구를 일반화하는데 주의를 기하여야 할 것이다. 따라서 더욱 많은 표본을 대상으로 한 자료수집이 필요하며, 인터넷 및 건강에 대한 부모와 교사의 지도와 교육 프로그램 개발과 활용 효과 연구 등이 반복적으로 이루어져야 할 것이다. 또한 인터넷 중독이 심화되어 건강상태에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 전향적 연구도 필요하다.

참고문헌

- 강병서, 김계수 (2005). **사회과학 통계분석**. 서울: 데이터솔루션.
- 권구영, 이혜자 (2002). 청소년의 인터넷 사용과 정신건강간의 관계에 관한 연구. **정신보건과 사회사업**, 13, 59-86.
- 김경민 (2007). **초등학생의 컴퓨터 게임 이용, 컴퓨터 게임중독 및 건강상태에 관한 연구**. 관동대학교, 석사학위논문, 강원도.
- 김미영 (2003). **중학생의 인터넷 중독과 정신건강과의 관계**. 공주대학교, 석사학위논문, 충남.
- 김영신 (2004). **중학생의 인터넷 중독과 건강 관련 생활습관과의 관련성**. 인제대학교, 석사학위논문, 부산.
- 김윤희 (2006). **인터넷 중독 청소년의 정신 건강모형구축**. 중앙대학교, 박사학위논문, 서울.
- 김정숙, 천병철 (2005). 청소년의 인터넷 중독과 건강증진 생활양식 및 지각된 건강상태와의 연관성. **예방의학회지**, 38(1), 53-60.
- 김중범, 한종철 (2001). 인터넷 중독 하위 집단의 특성 연구. **한국심리학회지 상담 및 상담치료**, 13(2), 207-219.
- 김지형 (2002). **청소년의 인터넷중독경향에 따른 부모양육태도 및 사회적 지지에 대한 지각 비교**. 아주대학교, 석사학위논문, 경기도.
- 문은숙 (2007). **중학생이 지각한 부모양육태도가 인터넷 중독에 미치는 영향**. 연세대학교, 석사학위논문, 서울.
- 박미자 (2005). **청소년의 인터넷 중독실태에 관한 연구-영광 지역 고등학생을 중심으로**. 전남대학교, 석사학위논문, 광주.
- 박정은 (2001). **청소년의 인터넷 중독적 사용 및 영향요인 연구**. 숙명여자대학교, 석사학위논문, 서울.
- 방송통신위원회 (2009). 2009년 인터넷이용실태 조사결과. [Online]. Available: <http://www.kcc.go.kr/tsi/etc>[2010, June 22].
- 송원입 (2001). **컴퓨터게임 문화가 초등학생의 생활양식에 미치는 영향**. 한국교원대학교, 석사학위논문, 충남.
- 신희선 (1996). 학령기 아동의 스트레스와 대응전략에 관한 연구. **대한간호학회지**, 26(4), 808-819.
- 염영란 (2007). **고등학생의 인터넷 중독에 영향을 미치는 요인**. 전남대학교, 석사학위논문, 광주.
- 이명수, 오은영, 조선미, 홍만제, 문재석 (2010). 청소년 인터넷 중독증과 우울, 사회적 불안, 또래 관계 문제와의 연관성 조사. **대한신경정신학회지**, 40(4), 616-626.
- 이미정 (2006). **청소년의 인터넷 중독 예방에 관한 연구**. 중앙대학교, 석사학위논문, 서울.
- 이석범, 이경규, 백기청, 김현우, 신수경 (2001). 중·고교 학생들의 인터넷 중독과 불안, 우울, 자기효능감과의 연관성. **신경정신의학**, 40(6), 1174-1184.
- 정인선 (2005). **인터넷 중독수준이 청소년의 건강상태에 미치는 영향: 서울시 일부 중·고등학생을 중심으로**. 이화여자대학교, 석사학위논문, 서울.
- 조남진, 박인숙 (1998). 초등학교 아동의 스트레스 생활사건과 대처방식, 건강문제에 관한 연구. **아동간호학회지**, 4(2), 193-206.
- 한국경제뉴스 (2010). 살인에 돌연사까지.. 인터넷게임 중독 심각. [Online]. Available: <http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2010021744598&sid=010481&nid=004&type=0> [2010, June 11].
- 한국정보문화진흥원 (2007). 인터넷 중독실태조사. 서울.
- 한미영 (2006). **청소년의 인터넷 중독 관련요인에 관한 연구**. 중앙대학교, 석사학위논문, 서울.
- Anderson, R. E., Crespo, C. J., Bartlett, S. J., Cheskin, L. J., & Pratt, M. (1998). Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fatness among children: Results from the third national health and nutrition examinations survey. *The Journal of the American Medical Association*, 279, 938-942.
- Brenner, V. (1997). Psychology of computer use: XLVII. Parameters of internet use, abuse and addiction: The first 90 days of the internet usage survey. *Psychological Reports*, 80 (3 pt 1), 879-882.
- Griffiths, M. (1999). Internet addiction. *Psychologist*, 12(5), 246-250.
- Hall, A. S., & Parsen, J. (2001). Internet addiction: College student case study using best practices in cognitive behavior therapy. *Journal of Health Counseling*, 23(4), 312-327.
- Young, K. S. (1998). *Caught in the Net*. New York: John Wiley & Sons, Inc.. 김현수 (2000). **인터넷 중독증**. 서울: 나눔의 집.