

서울, 천안, 농촌지역 중·고교 학생들의 인터넷 중독에 대한 비교 연구

이석범*[†] · 이경규** · 백기청** · 김현우**

A Comparative Study of Internet Addiction among Middle and High School Students in Seoul, Cheonan, and Rural Area

Seok-Bum Lee, M.D.,*[†] Kyung-Kyu Lee, M.D.,**
Ki-Chung Paik, M.D.,** Hyun-Woo Kim, M.D.**

국문초록

연구목적 :

인터넷 중독이란 '과도한 인터넷 사용에 의해 현실생활에 어려움을 겪게 되는 경우', '인터넷에 과도한 시간을 사용하거나 현실세계에서의 진정한 인간관계가 가상공간에서의 표면적인 관계로 대체되는 것', '인터넷 사용에 대한 자기조절 능력이 현저히 약하고 사용을 금지할 경우 심리적 혼돈과 무기력에 빠지게 되는 상태' 등으로 정의되는 새로운 형태의 중독 현상을 지칭한다. 본 연구에서는 경제적, 문화적, 지리적 여건이 다른 서울, 천안, 농촌지역 중고교 학생들을 대상으로 인터넷 중독율, 인구학적 변수들, 컴퓨터 사용성향, 불안성향, 우울, 그리고 가상공간을 통한 자기 효능감이 각 지역간에 어떠한 차이가 있는지를 알아보려고 하였다.

방 법 :

연구대상군은 서울, 천안, 천안근교 농촌 소재의 남녀 중고교생 1718명을 대상으로 하였으며 사회인구학적인 변인에 대한 문항들, the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI)를 김정택이 변안한 한국판 상태-특성 불안척도, Self-Rating Depression Scale (SDS)을 이중훈이 변안한 한국판 자기평가 우울척도, 인터넷 사용 성향을 묻는 문항들, Young, K. S.의 인터넷 중독 진단 척도를 윤재희가 변안하였고 본 연구자가 청소년에 맞게 수정한 인터넷 중독척도, J. W. Henry & R. W. Stone이 개발한 computer self-efficacy and outcome expectancy scale과 Paulhus, Delroy가 개발한 Spheres-of-Control Battery Item을 송원영이 변안, 수정하여 사용한 가상공간 활용에 대한 자기효능감 및 결과기대척도로 구성된 설문지를 해당학교장의 협조를 받아 교실 내에서 학생들이 작성하는 방식으로 연구가 시행되었다.

결 과 :

연구결과 전체 대상군의 인터넷 중독율은 2.9%였으며 세 지역간에 인터넷 중독율에 있어서 유의한 차이는 발견되지 않았다. 전체 대상군의 경우 농촌이 서울이나 천안에 비하여 높은 불안, 우울 정도를 보였고, 서울, 천안, 농촌 순으로 높은 가상공간활용에 대한 자기효능감을 보였으며 천안, 서울, 농촌 순으로 여가생활을

*충북병원 Chungbuk Hospital, Cheongwon, Korea

**단국대학교 의과대학 정신과학교실 Department of Psychiatry, College of Medicine, Dankook University, Cheonan, Korea

[†]Corresponding author

혼자 지내는 비율이 높았으나 중독군 만을 대상으로 하였을 때는 이러한 차이가 없었다. 전체 대상군의 경우 인터넷에 접속하는 장소에 있어서 서울, 천안, 농촌 순으로 가정이 많았으며 인터넷 접속방법에 있어서도 서울, 천안, 농촌 순으로 초고속 인터넷의 사용율이 높았으나 중독군 만을 대상으로 하였을 때는 이러한 차이가 없었다. 인터넷 중독에 대한 인식에 있어서는 전체 대상군의 경우 서울, 천안, 농촌의 순으로 인터넷에 중독 되어 있다고 생각하는 비율이 높았으나 중독군 만을 대상으로 하였을 때는 이러한 차이가 없었다.

결 론 :

이번 연구결과를 보면 인터넷 중독율은 세 지역간에 차이가 없었으며 불안, 우울, 가상공간활용에 대한 자기효능감, 여가형태, 인터넷 접속장소, 인터넷 접속방법, 인터넷 중독에 대한 인식에 있어서 전체 대상군에서는 세 지역간에 차이가 있음에도 불구하고 중독군의 경우에는 이러한 차이가 없어 지역간 중 고교 학생들의 심리적 상태, 여가형태, 인터넷 환경, 인터넷 중독에 대한 인식은 차이가 있으나 인터넷에 중독되면 이러한 차이가 없어지고 비슷한 형태의 중독군을 형성함을 알 수 있었다.

중심 단어 : 인터넷 중독 · 중학교 학생.

서 론

인터넷 중독은 알코올 중독이나 약물중독, 그리고 병적 도박과 같이 주요한 일상생활의 중요한 영역들, 즉, 가족, 대인관계, 학교 등에서 주된 문제를 일으키는 새로운 중독현상으로 정의되어질 수 있다. 인터넷에 과도한 시간을 사용하거나 현실세계에서의 진정한 인간관계가 가상공간에서의 표면적인 관계로 대체되고,¹⁾ 인터넷 사용에 대한 자기조절 능력이 현저히 약해져서 사용을 금지할 경우 심리적 혼돈과 무기력에 빠지게 되는 현상²⁾들을 많은 선행연구들에서 보고하고 있으며 인터넷 중독으로 인하여 학업상의 실패를 가져오거나 결혼생활의 파탄, 실직 등의 문제가 발생하여 해외에서는 사회적인 문제라는 인식이 확산되어 가고 있다. 국내에서도 피씨방에서 인터넷 게임을 장시간 하다가 사망한 사람의 기사³⁾가 신문에 실린 적이 있으며, 인터넷 머드게임으로 인한 폭행 사건⁴⁾ 그리고 인터넷 게임에 빠져 있는 학생이 현실과 게임의 구분이 모호해져서 살인충동으로 동생을 살해한 사건⁵⁾까지 일어난바 있다. 특히 한국의 경우에는 세계에서 유래가 없을 정도로 빠른 초고속 인터넷 보급 속도로 가정에서의 인터넷 사용시간이 세계 1위인 것으로 집계되었다는 점이나 인터넷 피씨방의 급성장이 세계의 주목을 받고 있을 정도라는 것을 보면 인터넷 중독의 문제가 심각할 것으로 예상된다. 특히 청소년들의 경우 성인에 비해 자기조절 능력이 떨어지

고, 한국이 선진국에 비해 청소년의 여가생활을 위한 놀이공간이 부족하며 학업부담에 심하다는 점 등을 고려할 때 한국의 청소년층에 있어서 인터넷 중독은 외국보다는 심각할 것으로 예상되며, 문화적 차이로 인하여 그 양상도 다를 것으로 예상된다. 인터넷 중독을 어떻게 진단할 것인가에 대해서는 아직까지는 뚜렷한 기준이 없는 상태이며 Huang 등⁶⁾도 기본적인 정신과 질환들이 인터넷 중독으로 오진될 우려가 있음을 지적하고 인터넷 중독이라는 진단이 입증되기 위해서는 첫째 이러한 현상을 정의하고 있는 출판된 증례 보고들에 대해 엄격하고 정밀한 연구가 시행되어야 하며, 둘째 유전적, 생물학적, 정신 사회적인 변수들을 포함하여 가설에 대해 대조군 연구를 하기 위해 인구집단에서 이러한 환자들을 확인하기 위한 표준화된 구조적 면담이 시행되어야 하고, 셋째 관찰결과가 재현되어야 한다고 주장한 바 있다. 현재까지의 연구 상에서 가장 지지되고 있는 인터넷 중독에 관한 기준은 Young⁷⁾이 DSM-IV⁸⁾의 병적 도박의 진단기준을 수정하여 제시한 인터넷 중독의 진단기준과 인터넷 중독 진단척도, 그리고 미국의 Brown 대학⁹⁾에서 DSM-IV의 병적 도박과 약물남용 장애의 진단기준에 맞춰서 만든 인터넷 중독장애의 진단기준이 가장 많이 이용되고 있다.

인터넷 중독자들의 인격성향에 대한 연구들을 보면 김종범,¹⁰⁾ Young,¹¹⁾ 그리고 Petrie와 Gunn¹²⁾은 인터넷 중독자들의 성향에 대해서 대인관계가 적고, 자존감이 낮은 사람에서 특징적인 인터넷 중독이 나타난다고

하였으며, Shotten¹³⁾은 어린 시절의 상처를 갖고 있거나 결혼생활에 어려움을 가지고 있으며 대체로 수줍어하고 우울한 경향을 가진 남자에서 많다는 연구결과를 보였다. 인터넷 중독의 양상에 대한 연구들로는 Young¹⁴⁾의 연구를 포함한 대부분의 연구에서 공통적으로 인터넷 채팅룸과 대화형 머드게임, 대화형 환타지 게임에서 중독현상이 많이 나타나며 이러한 활동이 비디오게임이나 도박에 중독된 사람들이 느끼는 “상승감(high)”를 동일하게 느낀다고 하였다. 또한 Griffiths¹⁵⁾에 의하면 중독 성향을 조장하는 소프트웨어들이 가지고 있는 구조적인 특성이 있는데, 이는 첫째 상호작용을 촉진하며, 둘째 사용자들에게 대체현실을 정의하고, 셋째 심리적으로 매우 보상받을 수 있는 형태의 익명성을 제공한다고 하였다.

성별과 나이에 있어서도 인터넷 중독이 다른 양상을 보인다고 하는데 Mitchell¹⁶⁾이 지적한 바에 의하면 장년층과 여성층의 중독자들의 경우 보통 채팅룸에 빠지게 되며 젊은 층과 남성 중독자들의 경우에는 대화형 롤플레이 게임이나 포르노 그래픽에 빠지게 된다고 하였다. Griffiths¹⁵⁾는 인터넷상에서의 대화방, 환타지 게임은 모두 얼굴을 맞대는 인간관계가 아니기 때문에 익명의 사용자가 되는 것을 허용함으로써 다른 사회적 정체성을 갖도록 해주기 때문에 사용자들은 자신감을 올릴 수 있고 다른 사용자들로부터 지속적으로 보상감을 받게 된다고 하였다.

이상의 연구들을 보면 아직까지 확립된 진단기준은 없으나 인터넷 중독이 현재 실존하는 중독현상으로서 접근되어야 할 필요성을 느끼게 하였으며 이에 대한 좀더 심도 있는 연구에 대한 필요성이 제시되었다. 그러나 현재까지 이루어진 대부분의 연구들은 인터넷 홈페이지를 이용한 온라인 설문방식을 이용하였으므로 중독된 사람들이 선택적으로 질문에 참여함으로써 실제보다 과장된 결과가 나올 수도 있다는 한계가 있었다. 또한 청소년을 대상으로 한 연구가 적었고, 발표된 청소년 대상의 연구에서는 대상군의 수가 적어 연구대상자들이 과연 전체 청소년들을 대표할 수 있는 표본인지에 대해 의문이 제기될 수 있었다. 또한 경제적, 문화적, 그리고 인터넷 접속환경에 있어서 현저한 차이를 보이는 지역적 차이를 고려한 연구가 아직 없다는 점은 이에 대한 연구의 필요성을 제시하였다. 따라서 과도한 스트레스 상황에서 나타날 수 있는 불안, 우울, 그리고

인터넷을 통하여 얻는 자기 효능감의 정도와 한국 청소년들의 인터넷 중독과의 연관성, 그리고 지역적 특성에 따른 인터넷 중독의 양상을 보는 것이 필요한 것으로 생각되었다. 이에 서울, 천안, 농촌지역의 대규모 청소년을 대상으로 학교에서 교사 및 연구자의 지도하에 실시하는 직접 설문방식을 통하여 청소년층에서의 인터넷 중독인구가 얼마나 되는지와 인터넷 중독군과 비중독군 간의 사회인구학적인 차이, 지역적 차이, 그리고 컴퓨터 사용성향, 불안성향, 우울, 가상공간 활용에 대한 자기 효능감 등의 차이를 알아보려는 목적으로 본 연구를 계획하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

연구대상 학생들을 서울, 천안, 농촌으로 3분류하여 중학생의 경우 서울소재 중학교 남학생 100명과 여학생 121명, 천안소재 중학교 남학생 93명과 여학생 98명, 그리고 농촌소재 중학교 남학생 67명과 여학생 62명, 총 541명을 선정하여 설문조사를 시행하였으며, 고등학생의 경우에는 서울소재 인문계 고등학교 남학생 100명과 여학생 110명, 서울소재 실업계 고등학교 남학생 96명과 여학생 99명, 천안소재 인문계 고등학교 남학생 93명과 여학생 79명, 천안소재 실업계 고등학교 남학생 84명과 여학생 97명, 그리고 농촌소재 인문계 고등학교 남학생 114명과 여학생 102명, 농촌소재 실업계 고등학교 남학생 105명과 여학생 98명, 총 1177명을 선정하여 설문조사를 시행하였다. 총 연구대상 학생 수는 1718명이었다.

2. 연구도구

본 연구에 사용된 설문지는 ① 사회인구학적인 변인에 대한 문항들 ② 한국판 상태-특성 불안척도 ③ 한국판 자기평가 우울척도 ④ 인터넷 사용 성향을 묻는 문항들 ⑤ 인터넷 중독 진단척도 ⑥ 가상공간 활용에 대한 자기효능감 및 결과기대척도 이렇게 총 6개의 부분으로 구성되었다.

사회인구학적인 변인에서는 성별, 나이, 교육수준, 성적, 학업계열군, 경제력, 용돈, 용돈의 조달방법, 거주형태, 부모의 결혼상태와 직업, 형제의 유무, 여가생활, 종교 등을 묻는 총 15개의 문항으로 구성되어 있다. 한국

판 상태-특성 불안척도¹⁷⁾는 the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory(STAI)¹⁸⁾를 김정택¹⁹⁾이 변안하여 사용한 것으로 현재의 불안상태를 평가하는 상태불안척도 20 문항과 불안성향을 평가하는 특성불안척도 20문항, 총 40개의 문항으로 구성되어 있다. 한국판 자기평가 우울척도¹⁷⁾는 Zung의 Self-Rating Depression Scale(SDS)²⁰⁾을 이중훈²¹⁾이 변안하여 사용한 것으로 현재의 우울정도를 평가하는 총 20개의 문항으로 구성되어 있다. 인터넷 사용 성향을 묻는 문항들에서는 인터넷 사용유무, 주당 인터넷 이용시간, 학업과 관계된 이용시간, 인터넷 이용장소, 가정에서 인터넷 사용가능 유무, 컴퓨터 사용 관련 증후군, 주된 인터넷 사용분야, 자주하는 게임의 종류, 인터넷 사용이 일상생활에 주는 영향에 대한 문항(9문항), 인터넷 중독에 대한 자각유무를 묻는 총 18개의 문항으로 구성되어 있다. 인터넷 중독 진단척도는 Young의 인터넷 중독 진단척도⁷⁾를 윤재희²²⁾가 변안하여 사용한 것으로 본 연구에서는 청소년들의 수준에 맞게 수정하여 사용하였으며 총 20개의 문항으로 구성되어 있다. 가상공간 활용에 대한 자기효능감 및 결과기대척도는 Henry와 Stone이 개발한 computer self-efficacy and outcome expectancy scale과 Paulhus와 Delroy가 개발한 Sphe-res-of-Control Battery Item을 송원영²³⁾이 변안, 수정하여 사용한 것으로 개인적 자기효능감 척도 9문항과 대인관계 자기효능감 척도 10문항, 총 19개의 문항으로 구성되어 있다.

3. 연구방법

2001년 3월 19일부터 4월 2일까지 선정된 중고교생 남녀 학생 1718명을 대상으로 해당학교 학교장의 협조를 받아 이들이 교실 내에서 설문지를 작성하도록 하였다.

4. 분석방법

전체 연구 대상자를 Young이 제시한 기준⁷⁾대로 인터넷 중독 진단척도의 점수에 따라 사용자군을 20~39점은 비중독군(Non-addicted), 40~69점은 과다사용군(Over-use), 70~100점은 중독군(Addicted)의 세 군으로 분류하였으며 거주지역에 따라 서울, 천안, 농촌의 세 지역군으로 분류하였다.

각 군간의 불안, 우울, 자기효능감에 있어서의 차이를 비교하기 위하여 한국판 상태-특성 불안척도, 한국판 자

기평가 우울척도, 가상공간 활용에 대한 자기효능감 및 결과기대척도에 대해서 일원배치분산분석을 사용하였다.

사회인구학적 변인에 있어서의 차이를 비교하기 위하여 성적백분율, 학년, 월수입, 용돈액수에 대하여 일원배치분산분석, 성별, 거주형태, 부모의 결혼상태, 부모의 맞벌이 여부, 여가생활형태, 종교에 대해서는 chi-square 분석을 사용하였다.

인터넷 사용시간과 성적과의 연관성을 보기 위하여 Pearson 이변량상관계수를 사용하였고 인터넷 이용장소, 가정에서의 인터넷 접속환경, 인터넷 중독에 대한 인식의 차이를 보기 위하여 chi-square 분석을 사용하였다. 각 군간의 인터넷 사용관련 증후들의 수적인 차이를 보기 위해서는 일원배치분산분석을 사용하였다.

상기 연구 자료의 분석에는 SPSS for Windows version 10.0이 사용되었다.

결 과

1. 사회인구학적 특성

설문에 참가한 학생은 총 1718명으로 이중 남학생이 849명(49.4%), 여학생이 869명(50.6%)이었다. 연령층은 12세에서 21세까지 분포하고 있으며 평균연령은 15.7세였다. 학생들의 현재 학년으로는 중학교 1학년 부터 고등학교 3학년까지 있으며 중학교 1학년 2.8%, 2학년 12.1%, 3학년 16.6%, 고등학교 1학년 30.8%, 2학년 26.2%, 3학년 11.5%의 분포를 보였다. 성적분포는 상위 1%에서 100%까지 분포하고 있으며 평균 성적은 상위 44.9%였다. 가정의 평균 월수입은 244.1만원이었으며 학생들의 월평균 용돈은 5.0만원이었다. 용돈의 주된 조달방법은 부모 94.0%, 형제들 1.1%, 친척 1.2%, 아르바이트 2.6%, 기타 1.1%였다. 거주형태는 부모님과 동거 93.2%, 자취 또는 하숙 2.1%, 친척과 동거 2.0%, 기타 2.7%였다. 부모님의 결혼상태는 결혼 89.6%, 별거 2.3%, 이혼 3.9%, 사별 3.6%, 기타 0.5%였으며 결혼을 제외한 결혼가정에서의 평균 결혼발생 연령은 10.9세였다. 형제관계에서 본인을 포함한 평균 형제 수는 2.3명이었다. 여가생활형태로는 혼자 보내는 경우가 37.6%, 가족과 함께 하는 경우가 13.8%, 친구와 함께 하는 경우가 49.1%였다. 종교 분포로는 무교 37.4%, 기독교 30.7%, 천주교 10.4%, 불교 20.5%, 기타 1.0%였다.

2. 인터넷 사용형태

전체 학생 중 99.2%가 인터넷을 사용해본 경험이 있었으며 0.8%만이 인터넷을 사용해본 경험이 없었다. 주당 인터넷 사용시간은 평균 10.6시간이었으며 이중 학업 상 필요한 일로 인터넷을 이용하는 시간은 1.9시간이었다. 인터넷을 주로 이용하는 장소로는 가정 64.1%, 피씨방 24.3%, 학교 9.1%, 친구집 1.7%, 기타 0.9%로 가정이 가장 많았다. 가정에서의 인터넷 접속환경은 없음 18.7%, 전화모뎀 17.8%, 초고속 인터넷 63.4%로 초고속 인터넷의 높은 보급률을 보여주었다. 인터넷

사용과 관련된 증후군은 평균 1.5개의 인터넷 사용과 관련된 증후를 경험하고 있었다. 주로 즐기는 인터넷 게임은 인터넷 게임을 하지 않는 경우 14.4%, 포트리스 등의 순위형 게임 23.9%, 넷고도리 등의 도박형 게임 26.7%, 스타크래프트 등의 배틀넷 게임 20.5%, 리니지 등의 머드게임 12.2%, 기타 2.2%로 도박형 게임을 가장 많이 하였다.

인터넷 중독에 관한 자기인식은 18.7%가 '중독되었다'고 생각하였으며 81.3%가 '중독되지 않았다'고 생각하였다.

Table 1. Comparison of the STAI-S, STAI-T, SDS, and internet self-efficacy and outcome expectancy scale among non-addicted, over-use, and addicted group

	Non-addicted (mean ± SD)	Over-use (mean ± SD)	Addicted (mean ± SD)	F	df	p	Post hoc
STAI-S ^a	42.40 ± 9.80	45.05 ± 9.31	53.43 ± 13.69	34.61	2, 1462	0.000	N<O<A
STAI-T ^b	46.93 ± 6.95	48.82 ± 6.68	53.33 ± 8.62	27.47	2, 1493	0.000	N<O<A
SDS ^c	42.46 ± 7.26	45.16 ± 7.32	50.46 ± 10.11	42.43	2, 1503	0.000	N<O<A
Personal self- efficacy scale	19.05 ± 6.71	23.81 ± 7.31	29.98 ± 7.63	114.80	2, 1478	0.000	N<O<A
Interpersonal self- efficacy scale	32.76 ± 4.71	33.71 ± 5.55	35.17 ± 6.03	9.54	2, 1472	0.000	N<O,A

by one-way ANOVA with Scheffe test

a : the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory-state

b : the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory-trait

c : Self-Rating Depression Scale

N : Non-addicted, O : Over-use, A : Addicted

Table 2. Comparison of the STAI-S, STAI-T, SDS, and internet self-efficacy and outcome expectancy scale among Seoul, Cheonan, and rural area

	Seoul (mean ± SD)	Cheonan (mean ± SD)	Rural area (mean ± SD)	F	df	p	Post hoc
STAI-S ^a	43.40 ± 10.23	42.99 ± 9.46	45.03 ± 10.43	5.87	2, 1600	0.003	S,C<R
STAI-T ^b	47.78 ± 7.32	47.18 ± 6.45	48.38 ± 7.33	3.81	2, 1635	0.022	C<R
SDS ^c	43.78 ± 7.85	42.97 ± 7.17	44.25 ± 7.69	3.84	2, 1644	0.022	C<R
Personal self-efficacy scale	22.15 ± 7.85	21.00 ± 7.11	19.37 ± 6.89	19.65	2, 1584	0.000	S>C>R
Interpersonal self-efficacy scale	34.07 ± 5.35	32.94 ± 5.17	32.02 ± 4.19	23.29	2, 1579	0.000	S>C>R

In addicted group

STAI-S	53.32 ± 14.80	53.09 ± 12.82	53.86 ± 13.78	0.010	2, 41	0.990	
STAI-T	53.74 ± 8.72	50.33 ± 8.03	55.20 ± 8.87	1.105	2, 43	0.340	
SDS	50.84 ± 11.66	49.58 ± 9.35	50.67 ± 9.17	0.059	2, 43	0.943	
Personal self-efficacy scale	29.37 ± 7.40	31.82 ± 8.29	29.40 ± 7.73	0.413	2, 42	0.665	
Interpersonal self-efficacy scale	35.68 ± 7.19	35.08 ± 6.37	34.60 ± 4.22	0.132	2, 43	0.877	

by one-way ANOVA with Scheffe test

a : the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory-state

b : the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory-trait

c : Self-Rating Depression Scale

S : Seoul, C : Cheonan, R : Rural area

3. 인터넷 중독군 및 지역간의 정신병리적 특징

인터넷 중독 진단 척도 상 전체 학생 중 인터넷 중독 진단 척도 미작성자 158명을 제외한 나머지 1560명의 학생중 비중독군 997명(63.9%), 인터넷 과다사용군 517명(33.1%), 인터넷 중독군 46명(2.9%)의 결과를 보였다.

1) 한국판 상태-특성 불안척도에 따른 불안정도 비교

상태불안척도와 특성불안척도 모두에서 중독군, 과다사용군, 비중독군 순으로 유의한 차이를 보였다(Table 1). 지역간의 비교에서는 상태불안척도에서 농촌이 서울과 천안에 비해 유의하게 높은 결과를 보여주었으며, 특성불안척도에서는 농촌이 천안에 비해 유의하게 높은 결과를 보였으나 중독군만을 대상으로 세 지역을 비교하였을 경우 이러한 차이가 나타나지 않았다(Table 2).

2) 한국판 자기평가 우울척도에 따른 우울정도 비교

자기평가 우울척도 상 중독군, 과다사용군, 비중독군 순으로 유의한 차이를 보였다(Table 1). 지역간의 비교에서는 농촌이 천안보다 유의하게 높은 결과를 보였으나 중독군만을 대상으로 세 지역을 비교하였을 경우 이러한 차이가 나타나지 않았다(Table 2).

3) 가상공간 활용에 대한 자기효능감 및 결과기대척도에 대한 비교

개인적 자기효능감 척도의 경우 중독군, 과다사용군, 비중독군의 순으로 유의하게 높은 점수를 보였고, 대인관계 자기효능감 척도의 경우에는 중독군과 과다사용군이 비중독군 보다 유의하게 높은 점수를 보였다(Table 1). 지역간의 비교에서는 서울, 천안, 농촌 순으로 유의하게 높은 결과를 보였으나 중독군만을 대상으로 세 지역을 비교하였을 경우 이러한 차이가 나타나지 않았다(Table 2).

4. 인터넷 중독군과 각 지역의 사회인구학적 변인과의 상관성

1) 성적에 따른 차이

중독군, 과다사용군, 비중독군 간의 성적에 따른 유의한 차이는 발견되지 않았으며 지역간의 비교에서는 농촌지역이 천안지역보다 유의하게 높은 성적을 보였다(F=5.16, df=2, 1246, p=0.006).

2) 성별, 거주형태, 부모의 결혼상태, 부모의 맞벌이 여부, 여가생활형태, 종교에 따른 차이

중독군, 과다사용군, 비중독군 간의 성별, 거주형태, 부모의 결혼상태, 부모의 맞벌이 여부, 종교에 따른 유의한 차이는 발견되지 않았으나 여가생활형태에서는 중독군, 과다사용군, 비중독군 순으로 '가족과 함께 보낸다.', '친구들과 보낸다'의 비율은 낮고 혼자 보낸다는 비율은 높은 양상을 보였다(Table 3). 지역간의 비교에서는 천안, 서울, 농촌 순으로 혼자 보낸다는 비율이 높았으나 중독군만을 대상으로 세 지역을 비교하였을 경우 이러한 차이가 나타나지 않았다(Table 3).

3) 학년, 월수입, 용돈액수에 따른 차이

중독군, 과다사용군, 비중독군 간의 학년, 월수입, 용돈액수에 따른 유의한 차이는 발견되지 않았다.

5. 인터넷 중독과 인터넷 사용형태와의 상관성

1) 인터넷 사용시간과 성적과의 상관성

평균 인터넷 사용시간과 성적백분율 간의 상관관계에서 긴 인터넷 사용시간과 낮은 학업성적간에 유의한 상관관계가 있다는 것을 보여주었으며, 학업 상 필요한 사용시간과 성적간에는 유의한 결과가 없어서 인터넷을

Table 3. Comparison of the leisure style

	Alone	With family	With friends	χ^2	df	p
				22.518	4	0.000
Non-addicted	337 (34.1%)	157 (15.9%)	459 (50.1%)			
Over-use	216 (42.4%)	49 (9.6%)	245 (48.0%)			
Addicted	25 (54.3%)	3 (6.5%)	18 (39.1%)			
				24.569	4	0.000
Seoul	230 (37.2%)	55 (8.9%)	333 (53.9%)			
Cheonan	214 (39.8%)	89 (16.5%)	235 (43.7%)			
Rural area	195 (35.8%)	91 (16.7%)	258 (47.4%)			
In addicted group				0.695	4	0.952
Seoul	11 (57.9%)	1 (5.3%)	7 (36.8%)			
Cheonan	7 (58.3%)	1 (8.3%)	4 (33.3%)			
Rural area	7 (46.7%)	1 (6.7%)	7 (46.7%)			

by chi-square test

학업에 사용하는 것과 성적과는 별다른 상관관계가 없다는 것을 보여주었다. 또한 평균 사용시간과 학업 상 필요한 사용시간간의 상관관계에서 평균 사용시간이 긴 것과 학업 상 필요한 사용시간이 긴 것간에 유의한 정적인 상관관계가 있었다.

2) 인터넷 사용장소, 가정에서의 인터넷 접속환경에서의 차이

인터넷 사용장소에 있어서 중독군, 과다사용군, 비중독군의 순으로 가정에서의 인터넷 사용비율이 높았으며, 서울, 천안, 농촌 순으로 가정에서의 인터넷 사용비율이 높았다. 그러나 중독군만을 대상으로 하였을 경우에는 세 지역간에 이러한 차이가 발견되지 않았다(Table 4).

가정에서의 인터넷 접속환경에 대해서는 중독군, 과다사용군, 비중독군의 순으로 초고속 인터넷 사용비율은 높았으며, 서울, 천안, 농촌 순으로 초고속 인터넷

Table 4. Comparison of places of internet use

	Home	PC room	Others	χ^2	df	p
				24.347	4	0.000
Non-addicted	596 (60.1%)	275 (27.7%)	120 (12.1%)			
Over-use	368 (71.7%)	92 (17.9%)	53 (10.3%)			
Addicted	35 (76.1%)	7 (15.2%)	4 (8.7%)			
				93.012	4	0.000
Seoul	464 (75.3%)	95 (15.49%)	57 (9.3%)			
Cheonan	357 (66.4%)	133 (24.7%)	48 (8.9%)			
Rural area	262 (48.9%)	182 (34.0%)	92 (17.2%)			
In addicted groups				1.576	4	0.813
Seoul	14 (73.7%)	4 (21.1%)	1 (5.3%)			
Cheonan	10 (83.3%)	1 (8.3%)	1 (8.3%)			
Rural area	11 (73.3%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)			

by chi-square test

Table 6. Comparison of number of physical symptoms related by internet use and internet using time among non-addicted, over-use, and addicted group

	Non-addicted (mean ± SD)	Over-use (mean ± SD)	Addicted (mean ± SD)	F	df	p	Post hoc
Number of physical symptoms	1.18 ± 0.95	2.00 ± 1.27	2.48 ± 1.38	117.097	2,1557	0.000	N<O<A
Internet using time	7.50 ± 8.43	15.45 ± 15.37	22.44 ± 17.15	105.246	2,1536	0.000	N<O<A

by one-way ANOVA with Scheffe test

N : Non-addicted, O : Over-use, A : Addicted

사용비율이 높았다. 그러나 중독군만을 대상으로 하였을 경우에는 세 지역간에 이러한 차이가 발견되지 않았다 (Table 5).

3) 인터넷 사용관련 증후군 수와 인터넷 사용시간의 차이

중독군, 과다사용군, 비중독군의 순으로 보다 유의하게 인터넷 사용관련 증후 및 인터넷 사용시간이 많았다(Table 6). 지역간의 비교에서는 인터넷 관련 증후군 수에 있어서는 유의한 차이가 없었으나 인터넷 사용시간에 있어서는 서울과 농촌이 천안보다 유의하게 많았다. 그러나 중독군만을 대상으로 하였을 경우에는 이러한 차이가 발견되지 않았다(Table 7).

4) 인터넷 게임과 인터넷 중독과의 연관성

과다사용자 및 중독자가 인터넷 게임 ($\chi^2=20.813$, $p=0.000$) 및 머드게임 ($\chi^2=30.404$, $p=0.000$)을 더

Table 5. Comparison of internet connecting method

	None	Dial-up modem	High-speed internet	χ^2	df	p
				68.082	4	0.000
Non-addicted	217 (24.0%)	188 (20.8%)	498 (55.1%)			
Over-use	52 (10.6%)	70 (14.3%)	369 (75.2%)			
Addicted	2 (4.4%)	5 (11.1%)	38 (84.4%)			
				166.786	4	0.000
Seoul	60 (10.4%)	47 (8.1%)	472 (81.5%)			
Cheonan	112 (21.5%)	92 (17.7%)	316 (60.8%)			
Rural area	120 (26.1%)	139 (30.3%)	200 (43.6%)			
In addicted groups				8.738	4	0.068
Seoul	0 (0%)	0 (0%)	19 (100%)			
Cheonan	1 (8.3%)	1 (8.3%)	10 (83.3%)			
Rural area	1 (7.1%)	4 (28.6%)	9 (64.3%)			

by chi-square test

Table 7. Comparison of number of internet using time among Seoul, Cheonan, and rural area

	Seoul (mean±SD)	Cheonan (mean±SD)	Rural area (mean±SD)	F	df	p	Post hoc
Internet using time	11.72±12.04	8.69± 9.59	11.19±14.48	9.759	2,1667	0.000	S,R>C
In addicted group							
Internet using time	22.53±18.24	19.00±15.66	25.07±17.55	0.406	2,43	0.669	

by one-way ANOVA with Scheffe test
S : Seoul, C : Cheonan, R : Rural area

Table 8. Insight on internet addiction

	Yes	No	χ^2	df	p
			318.029	2	0.000
Non-addicted	46(5.4%)	811(94.6%)			
Over-use	169(40.0%)	253(60.0%)			
Addicted	32(76.2%)	10(23.8%)			
			31.462	2	0.000
Seoul	210(22.8%)	712(77.2%)			
Cheonan	30(9.0%)	303(91.0%)			
Rural area	26(15.9%)	138(84.1%)			
In addicted group			2.995	2	0.224
Seoul	27(81.8%)	6(18.2%)			
Cheonan	3(50.0%)	3(50.0%)			
Rural area	2(66.7%)	1(33.3%)			

by chi-square test

Yes : "I think that I'm addicted in internet."

No : "I think that I'm not addicted in internet."

많이 하였다.

5) 인터넷 중독 인식의 차이

중독군, 과다사용군, 비중독군 순으로 자신이 인터넷에 중독 되어 있다고 생각하는 비율이 높았으며 서울, 농촌, 천안 순으로 자신이 인터넷에 중독 되어 있다고 생각하는 비율이 높았다. 그러나 중독군만을 대상으로 하였을 경우에는 이러한 지역간 차이가 발견되지 않았다(Table 8).

고 찰

본 연구의 결과에 의하면 중고교 학생들의 2.9%가 인터넷 중독군에 속하였다. 인터넷 중독에 대한 여러 연구들에서 0.2~79.8%²⁴⁻²⁶⁾의 다양한 중독율을 제시하고 있으나 온라인 설문방식이 아닌 직접 설문방식을 택한 연구들에서는 2.07~3.9%의 중독율^{22,27)}을 보여 본 연구의 결과와 일치하였다. 지역간 비교에서 처음의 예

상과는 달리 서울, 천안, 농촌간의 중독율에 있어서의 차이는 발견되지 않았는데 그 이유는 가정에서의 초고속 인터넷 사용율은 서울, 천안, 농촌 순으로 높았으나 피씨방 이용율은 역으로 농촌, 천안, 서울 순으로 높았던 점으로 미루어 지역간에 가정에서의 인터넷 접속비율, 초고속 인터넷 사용비율에 있어서는 지역별로 차이가 있었으나 지방의 읍, 면 단위까지 확장되어 있는 피씨방 사업의 활성화로 이러한 지역적 차이가 상쇄되는 것으로 생각된다. 또한 중독군의 경우에 이러한 지역적 차이가 발견되지 않고 모두 높은 가정에서의 초고속 인터넷 사용율을 보인 점으로 미루어 일단 중독군이 되면 지역적 차이와 상관없이 좀더 빠르고 편한 인터넷 접속환경을 추구하게 되는 것으로 생각된다.

인터넷 중독이 성비에 있어서의 차이가 있느냐에 대해서는 연구마다 견해차이가 있는데, Brenner,²⁸⁾ 하지현 등²⁹⁾의 연구에서는 성비의 차이가 없다고 하였고 본 연구에서도 성비의 차이는 발견되지 않았다.

한국판 상태-특성 불안척도의 상태 및 특성불안 척도 모두에서 비중독군에서 중독군으로 갈수록 점수가 높아졌던 것은 인터넷 중독군이 현재의 불안정도 및 불안성향 모두가 높은 것으로 판단된다. 그러나 지역간에 불안정도 및 불안성향에 있어서 차이가 있음에도 불구하고 중독군에서는 이러한 지역적 차이가 없는 것으로 보아 불안이 인터넷 중독의 원인으로 작용하기 보다는 인터넷 중독이 불안을 증가시킬 가능성을 시사하는 결과로 생각된다. 그러나 인과관계에 대한 정확한 평가를 위해서는 전향적 연구가 필요하리라 생각된다.

한국판 자기평가 우울척도에서 비중독군에서 중독군으로 갈수록 우울정도가 심하여 인터넷 중독군의 우울성향을 보여주었다. 또한 지역간에 우울정도의 차이가 있음에도 불구하고 중독군의 경우 이러한 지역적 차이가 발견되지 않는 점으로 보아 인터넷 사용량이 많은 사람에게서 우울 수준도 증가한다는 윤재희²²⁾의 연구,

그리고 인터넷 사용시간이 늘어날수록 인터넷 사용자에 있어서의 우울성향의 증가가 있었다는 박정환 등³⁰⁾의 연구결과를 뒷받침하는 결과로 생각된다. 이러한 점을 볼 때 우울정도가 심한 청소년에서 인터넷 중독이 발생한다고 생각할 수도 있지만 병적인 인터넷 사용의 결과로 실생활에서의 관계가 위축되며, 컴퓨터 사용시간이 늘어날수록 사회적 고립이 증가하고, 이것이 우울을 증가시킬 수도 있다는 Young³¹⁾의 보고처럼 인터넷 중독이 우울정도를 심하게 만든다는 가정이 타당한 것으로 생각된다. 그러나 인과관계에 대한 정확한 평가를 위해서는 이 역시 전향적 연구가 필요하리라 생각된다.

가상공간 활용에 대한 자기효능감 및 결과기대적도 중개인적 자기효능감 척도에서 중독군으로 갈수록 유의하게 높은 점수를 보였고 대인관계 자기효능감 척도에서도 중독군 및 과다사용군이 비중독군에 비해 높은 점수를 보여주어 인터넷을 통해서 얻는 자기효능감이 인터넷에 중독되도록 하는 한 원인으로 작용한다는 것을 보여주는 결과라고 생각된다. 이것은 익명의 사용자가 되는 것을 허용함으로써 다른 사회적인 정체성을 갖도록 해주고, 그럼으로써 사용자들이 자신의 자신감을 올릴 수 있게 해주는 것이 인터넷에 중독 되도록 하는 원인으로 작용한다는 Griffiths¹⁵⁾의 견해도 일치하는 것이다. 또한 지역간의 비교에 있어서 서울, 천안, 농촌의 순으로 높은 자기 효능감 점수를 보였으나 중독군의 경우 이러한 지역적 차이가 없는 것도 인터넷을 통해 얻는 자기 효능감이 인터넷에 중독되도록 하는 원인으로 작용할 것이라는 가설을 증명하는 결과로 생각된다.

여가생활에 있어서 중독군으로 갈수록 여가시간을 혼자 보내는 학생의 비율이 증가하였으며, 지역간 비교에서 천안, 서울, 농촌순으로 여가시간을 혼자 보내는 학생의 비율이 높았으나 중독군의 경우에는 이러한 지역적 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 사회적 활동이 적거나 자존심이 낮은 남자 청소년에서 특징적인 인터넷 중독이 나타났다는 Young,¹⁴⁾ Griffiths¹⁵⁾의 가설과는 다른 결과인데 인터넷에 중독이 되면서 결과적으로 사회적 고립을 초래하게 된다고 판단하는 것이 더 타당한 것으로 생각된다.

인터넷 평균 사용시간과 성적간에 부적 상관관계를 보인 것은 인터넷 중독의 결과로 학업상의 실패가 초래된다는 Young³²⁾의 연구와 일치하는 결과로 보이며, 학업 상 필요한 사용시간의 증가와 평균사용시간의 증

가 간에 정적인 상관관계를 보인 것은 학업을 위하여 인터넷의 사용을 시작하지만 인터넷 사용시간이 길어짐에 따라 학업 외의 인터넷 사용시간도 길어지고 이로 인해 중독이 유발되는 것을 보여주는 결과로 생각된다. 인터넷 사용시간에 대한 지역간 비교에서는 서울과 농촌이 천안보다 많은 사용시간을 보였으나 중독군만을 대상으로 하였을 경우에는 이러한 차이가 없었는데 이것 역시 인터넷 중독군이 될 경우 지역적인 차이가 상쇄된다는 사실을 보여주는 결과로 생각된다.

인터넷 사용관련 증후군의 수를 비교하였을 때 중독군에서 인터넷 사용과 관련된 신체적인 증후들의 수가 증가하였던 것은 중독군에서 인터넷 사용시간이 길어지는 것과 연관된 결과로 생각된다. 과다사용군과 중독군을 하나의 군으로 묶어 비중독군과 비교시 인터넷 게임을 하는 경우에 과다사용자 및 중독군이 더 많았으며 머드게임을 하는 경우도 더 많았던 것은 기존의 연구에서 제시한 대로 인터넷 머드게임이 인터넷 중독의 원인인자로 작용한다는 것을 보여주는 결과로 생각된다.

인터넷 중독에 대한 자각여부에 있어서 중독군으로 갈수록 인터넷에 중독되어 있다는 자각율이 높았던 것은 인터넷 중독이 다른 물질중독이나 충동조절장애와 마찬가지로 자각유무와 관계없이 의존성이 생긴다는 사실을 보여주는 결과로 생각되며 지역간의 비교에서 서울, 농촌, 천안 순으로 인터넷 중독에 대한 자각율이 높았으나 중독군만을 대상으로 하였을 경우 이러한 지역적 차이가 보이지 않아서 인터넷 중독에 대한 교육을 통한 자각이 인터넷 중독율을 낮추지는 못한다는 것을 보여주는 결과로 생각된다.

결론적으로 본 연구를 통하여 청소년층의 인터넷 중독은 2~4% 정도의 중독율을 보이며, 이에 동반되어 불안, 우울, 사회적 고립, 학업상의 실패, 신체적 장애 등이 초래된다는 것이 시사된다. 따라서 치료적 접근에 대한 연구가 필요하다고 생각되며 이러한 연구 시 인터넷 게임 특히, 머드게임과 이러한 활동을 통해 얻게 되는 자기효능감의 문제에 주목해야 할 필요가 있다고 생각된다.

본 연구의 제한점은 다음의 네 가지로 볼 수 있다. 첫째, 서울, 천안, 농촌의 세지역으로 구분하여 대도시, 중소형 도시, 농촌지역 간의 비교를 시도하였으나 천안이 비교적 서울에 인접한 중소형 도시이며 선정된 농촌지역 역시 천안에 가까운 농촌지역이었기 때문에 각

각의 지역을 대표한다고 보기에는 어려움이 있으며 이를 위해서는 명확하게 지역적으로 차이가 나는 지역을 대상으로 하는 보강 연구가 필요하리라 생각된다. 둘째, 직접 설문방식을 택하여 인터넷상에서의 연구에 비해 연구대상군의 무선화가 보장되어지기는 하였으나 학교에서 선생님의 지도하에 이루어지는 설문방식으로 인하여 학생들의 솔직한 응답이 이루어 질 수 있었는가에 대하여 의문을 표시할 수 있을 것이다. 즉, 자신이 인터넷에 중독되어 있는 것이 노출됨으로 인한 학교생활에서의 불이익에 대한 걱정으로 인하여 실제보다 인터넷 중독율이 축소되었을 가능성을 배제할 수 없었다. 셋째, 현재 재학 중인 중고교 학생을 대상으로 대단위 설문을 시행하였으나 인터넷 중독 또는 다른 사회적인 요인으로 인하여 학교교육에서 탈락된 청소년층을 포함시키지 못한 점이다. 이것 역시 실제보다 인터넷 중독율이 축소되는 요인으로 작용되었을 것으로 생각된다. 이것은 학교에서의 설문조사로는 극복될 수 없는 점으로 학교와 상관없이 청소년들이 많이 이용하는 피씨방 등의 장소에서의 설문조사 연구의 필요성을 제시한다. 넷째, 표준화되지 못한 인터넷 중독척도와 가상공간 활용에 대한 자기효능감 및 결과기대척도를 사용함으로써 결과에 대한 신뢰도가 떨어진다는 점이다. 그러나 아직까지 인터넷 중독이 정신과적인 진단으로서 확립되지 못한 상태이므로 신뢰성 있는 표준화된 척도를 기대하는 것은 무리가 있으며, 이 제한점은 다른 연구들에서도 제시되고 있는 점이다. 본 연구에서는 기존의 인터넷 중독척도 중 비교적 엄격한 기준을 적용한 척도를 사용하여 이러한 제한점을 극복하고자 노력하였으며 척도신뢰도 분석에서 인터넷 중독 척도가 높은 신뢰도($\alpha=.9009$)를 보여 기존 연구에 비해 어느 정도의 척도 신뢰성은 보장된 것으로 생각된다.

REFERENCES

(1) Dan JS. Internet Addiction, Internet Psychotherapy. *Am J Psychiatry* 1997;153:890.
 (2) 조선일보. '인터넷 중독' 처방은?. 11월 13일;2000.
 (3) 조선일보. 86시간 게임 몰두, 20대 청년 사망. 10월 9일;2002.
 (4) 조선일보. 온라인 게임 지자 오프라인에서 화풀이. 1월 15일;2002.
 (5) 조선일보. "사람을 죽여보고 싶어..." 게임 중독

중학생, 동생 살해; 어젯밤 검거. 3월 6일;2001.
 (6) Huang MP, Alessi NE. Drs. Huang and Alessi Reply. *Am J Psychiatry* 1997;153:890.
 (7) Young KS. Caught in the Net: How to Recognize the Signs of Internet Addiction and a Winning Strategy for Recovery. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc; 1998.
 (8) American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 4th ed., Washington DC: American Psychiatric Association;1994.
 (9) Brown University. Internet addiction disorder. <http://www.cog.brown.edu/brochure/people/duchon/humor/internet.addiction.html>.
 (10) 김종범. 인터넷 중독 하위 집단의 특성 연구: 자존감, 우울, 외로움, 공격성을 중심으로(석사학위). 연세대 대학원;2000.
 (11) Young KS, Rogers R. Internet Addiction: Personality Traits Associated with Its Development. http://netaddiction.com/articles/personality_correlates.htm;1997.
 (12) Petrie H, Gunn D. Internet "addiction": the effects of sex, age, depression and introversion. the British Psychological Society London Conference 15 Dec. 1998 <http://phoenix.herts.ac.uk/SDRU/Helen/inter.html>;1998.
 (13) Shotton MA. Computer addiction? A study of computer dependency. Basingstoke, UK: Taylor & Francis;1989.
 (14) Young KS. Psychology of Computer Use: XL Addictive Use of the Internet: A Case that Breaks The Stereotype. *Psychol Rep* 1996;79:899-902.
 (15) Griffiths M. Psychology of computer use: XLIII Some comments on 'addictive use of the internet' by Young. *Psychol Rep* 1997;80:81-82.
 (16) Mitchell P. Internet addiction: genuine diagnosis or not?. *Lancet* 2000 Feb. 19. 2000;355(9263):1204.
 (17) 고려대학교 부설 행동과학 연구소. 심리척도 핸드북 I. 학지사;1998.
 (18) Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Pal. Alto, CA: Consulting Psychologist Press;1970.
 (19) 김정택. 특성 불안과 사회성과의 관계(석사학위). 고려대 대학원;1978.
 (20) Zung WVK. A self-rating depression scale. *Arch Gen psychiatry* 1965;13:508-515.
 (21) 이중훈. 급성 및 만성 정신분열증 환자의 우울증(박사학위). 중앙대 대학원;1994.
 (22) 윤재희. 인터넷 중독과 우울, 충동성, 감각추구성향 및 대인관계의 연관성(석사학위). 고려대 대학원;1999.

- (23) 송원영, 오경자. 자기효능감과 자기통제력이 인터넷의 중독적 사용에 미치는 영향(석사학위). 연세대 대학원;1999.
- (24) 이세용. 청소년 인터넷 활용에 관한 실태 조사 결과. 보도자료/삼성생명 공익재단 사회정신건강연구소;2001.
- (25) 류인균, 하지현, 양은주, 김영미, 장창곡, 우종인. 인터넷 중독의 정신병리. 정신병리학 2000;9(1):16-26.
- (26) Young KS. What make the internet addictive: Potential explanations for pathological internet use. Proceedings of the 105th annual conference of the American Psychological Association. 1997 Aug 15, Chicago, IL.;1997.
- (27) 이명수, 오은영, 조선미, 홍만제, 문재석. 청소년 인터넷 중독증과 우울, 사회적 불안, 또래관계 문제와의 연관성 조사, 신경정신의학 2001;40(4):616-625.
- (28) Brenner V. Psychology of Computer use: XLVII. Parameters of Internet use, Abuse and Addiction: The First 90 days of the Internet Usage Survey. Psychol Rep 1997; 80:879-882.
- (29) 하지현, 조두영, 이훈진, 양은주, 우종인, 류인균. 국내 인터넷 중독의 현황. 정신병리 2000;9(1):59-68.
- (30) 박정환, 공은희, 차형수. 인터넷 사용자들의 우울 성향. 가정의학회지 1999;20(11):203-210.
- (31) Young KS, Rodgers R. The Relationship between Depression and Internet Addiction. CyberPsychology and Behavior 1997;1(1):25-28.
- (32) Young KS. Internet addictions: Symptoms, Evaluation, and treatment. A Source Book;1997. p.17.

A Comparative Study of Internet Addiction among Middle and High School Students in Seoul, Cheonan, and Rural Area

Seok-Bum Lee, M.D., Kyung-Kyu Lee, M.D.,
Ki-Chung Paik, M.D., Hyun-Woo Kim, M.D.

Chungbuk Hospital, Cheongwon, Korea

Objectives : Internet addiction is a newly appeared addictive phenomenon that is defined as ‘difficulty in real life due to internet over-use’, ‘excessive time spent on the internet or replacement of genuine real relationships with superficial virtual ones’ or ‘weakness in self-control about internet use and if discontinued, fallen in psychological confusion and anergic state’. This study was aimed to compare the internet addiction rate, demographic factors, computer using patterns, anxiety, depression, and internet self-efficacy and outcome expectancy between Korean middle and high school students in three areas - Seoul, Cheonan, and Rural areas - that were different in economic, cultural, and geographic state.

Methods : Subjects are consisted of middle and high school students in Seoul, Chunan, and Rual areas(N=1718). Self-rating questionnaire included demographic data, Korean Spielberger State-Trait Anxiety Inventory, Korean Self-Rating Depression Scale(SDS), questions for internet-using pattern, Korean version of Internet Addiction Scale invented by K. S. Young, Internet Self-efficacy and Outcome Expectancy Scale.

Results : In this study, prevalence of internet addiction was 2.9%. There was no significant difference found in prevalence of internet addiction among three areas. In all subjects, there were significant differences in anxiety, depression, internet self-efficacy and outcome expectancy, leisure style, places of internet use, internet connecting method, and insight on internet addiction. But, in addicted group, there was no significant difference among three areas.

Conclusion : This study suggested that the difference in economic, cultural, and geographic state was not related to prevalence of internet addiction. Although there were significant differences in anxiety, depression, self-efficacy associated with internet use, leisure style, places of internet use, internet connecting method, insight on internet addiction among three areas, there were no significant difference in addicted group among three areas. So, we concluded that the difference in economic, cultural, and geographic state did not influence the prevalence of internet addiction, and despite the difference in economic, cultural, and geographic state, people in three areas were equally influenced by internet addiction.

KEY WORDS : Internet addiction · Middle and high school student.