

도시지역 일부 고등학생을 대상으로 한 인터넷 중독 실태와 관련된 요인 연구

이무식, 김건엽, 고경재, 이효진, 남 욱, 김은영, 홍지영, 나백주

건양대학교 의과대학 예방의학교실

A Study on the Related Factors with Internet Addiction of the 11th Grade Students in an Urban Area

Moo-Sik Lee, Keon-Yeop Kim, Kyung-Jae Ko, Hyo-Jin Lee, Wook Nam, Eun-Young Kim, Jee-Young Hong, Bak-Ju Na

Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Konyang University

Objectives : To evaluate the degree of adolescent internet addiction, and investigate its relationship to the general characteristics, internet environments, and contents, especially the stress measured by the psychosocial wellbeing index-short form(PWI-SF).

Methods : The data was obtained from self-administered questionnaires from 886 11th grade urban area students. The questionnaires consisted of general characteristics, internet user's environments, frequencies by internet contents, internet addiction test and PWI-SF.

Results : The possible rate of internet use at home was 95.1%, and the area of most internet use was the home. The frequencies of internet game and porno site use were higher in males, with web searching and community uses higher in females. The total mean of internet addiction score was 56.8, and was higher for male than for female students. From multiple regression, as analyzed by the

internet addiction score as a dependent variable, on-line friends, internet use times, years of internet use, frequencies of internet game & porno site use, and PWI-SF scores were significant in male. Internet use times, the frequencies of internet game, chatting, community use, and PWI-SF score were significant in female. Four PWI-SF subscales(social role & self reliability, depression, general health & vitality, and sleep disturbance & anxiety) and internet addiction were significantly correlated in both male and female students, with depression having the most correlation.

Conclusion : The results of this study suggest that intervention should be provided to prevent internet addiction, especially for coping with stress in Korean teenage students.

Korean J Prev Med 2003;36(4):390-398

Key Words: Internet, Addition, Related factor, Stress, Adolescent

서 론

1990년대부터 전 세계적으로 인터넷은 빠른 속도로 보급되어 정치, 사회, 경제, 문화, 교육 등 삶의 전반적인 모습을 변화시키며 점차 생활의 일부가 되어가고 있다. 이러한 세계적 추세라면 2010년에는 인터넷 이용 인구가 10억 명에 이를 것이라고 한다. 우리나라의 인터넷 사용 인구 역시 큰 폭으로 증가하고 있는데 1999년에 인터넷을 사용하는 사용자는 1,086만명이었으나, 3년이 지난 2002년 인터넷 사용자 수는 2,565만명으로 급증하였다 [1].

이렇게 급격하게 확산된 인터넷은 우리에게 시공간의 제약 없이, 저렴하고 즉각적인 의사소통 수단을 제공하

고, 사이버 공간이라 불리는 새로운 가상 공간을 제공함으로써 우리의 생활방식과 사고방식을 영구히 바꾸어 놓았다. 그러나 이와 더불어 지나친 인터넷 사용에 따른 부작용도 날로 늘어가고 있다. 인터넷 의존증, 고립, 자기위축, 비현실성 등이 흔한 부작용들인데 그 중에서도 최근에 부각되고 있는 것이 인터넷 중독이다 [2]. 인터넷 중독이라는 용어는 DSM-IV의 물질중독 기준을 준거로 하여 Goldberg에 의해 1996년에 처음 사용되었으며 [3], 이후 일반인들에게 이 용어가 널리 알려지게 된 것은 Young [4]에 의해서이다. 그는 DSM-IV의 병적도박 진단기준과 유사한 진단기준을 제시하여 1998년에 20개의 문항으로 이루어진 '인터넷 중

독 검사'를 만들었으며, 미국정신과학회의 연례회의에서 위의 진단기준을 근거로 인터넷 중독 현상을 보이는 남녀 396명을 조사한 결과, 76%가 주당 40시간 이상 인터넷에 빠져 있었으며, 58%는 통신이 실제 생활의 대인관계나 재정, 직장 생활 등에 부정적인 영향을 끼치고 있다고 보고하였다 [4,5].

최근 국내에서도 매스컴을 통해 인터넷의 중독적 사용과 이로 인한 부정적인 면이 점차 사회문제로 부각되면서 인터넷 중독 실태 및 이와 관련된 많은 연구가 보고되고 있다. 한국정보문화센터가 인터넷 사이트에서 13,588명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시한 결과 중독자 집단은 39.8%, 10대의 경우에 51.7%에 이르며 [6], 인터넷 중독과 관련성이 있는 요인으로 우울, 불안, 충동성, 감각추구성

향, 자기 효능감, 자기 통제력, 자존감, 외로움, 공격성, 가정환경, 또래관계 문제 등에 대한 연구들이 있었다 [7-12].

청소년기는 신체적, 심리적, 사회적 변화가 급격하게 일어나고, 특히 한국의 고등학생들의 경우는 입시와 관련된 파중한 요구, 새로운 문화의 유입과 적응 등 여러 가지 사회, 심리적 압력 때문에 다른 어떤 집단보다 심각한 스트레스를 경험하고 있다. 한국정보문화센터에 의하면 스트레스 상황을 해결하는 주된 방법이 성인들에 있어서는 음주가 가장 많지만 10대의 경우 인터넷을 사용한다는 응답이 응답자의 11%로 타연령에 비해 가장 높았다 [6]. 하지만, 청소년을 대상으로 스트레스와 인터넷 중독 정도와의 관련성을 살펴본 연구는 적었으며 [13,14], 특히 스트레스 측정도구로 전반적인 사회심리적 건강을 측정하여 인터넷 중독 정도와의 관련성을 살펴본 논문은 드문 실정이다.

이에 본 연구에서는 인터넷 중독과 관련된 선행연구들을 바탕으로 인터넷을 많이 사용하는 고등학교 청소년들의 인터넷 사용 실태를 파악하고 대상자의 일반적 특성과 인터넷 사용환경, 사용 내용 요인들이 인터넷 중독 정도와 어떠한 관계가 있는지를 확인하며, 특히 인터넷 중독 정도와 스트레스와의 관계를 밝히고자 시도되었다.

대상 및 방법

1. 연구 대상

본 연구는 일개 광역시 소재의 남·여 고등학교 2학년 학생을 대상으로 하였다. 조사대상 학교는 인문계 고등학교 가운데 남자 고등학교 1개교와 여자 고등학교 1개교를 무작위로 선정하였다. 자료 수집은 2002년 7월 중 일일간 학교 및 학급 담임선생님의 협조하에 수업시간에 배부하였으며, 설문조사에 대한 교육을 받은 5명의 설문자가 팀을 정하여 설문지에 관한 설명을 한 후 구조화된 자기기입식 설문지를 직접 나눠주고 수거하였다. 설문 소요시간은 약 20분 정도였다. 결석자를

제외하고 수집된 총 947건의 설문지 가운데 설문항목에 대한 응답내용이 부실한 61건을 제외한 남학생 403건, 여학생 483건으로 총 886건을 최종 분석대상으로 하였다.

2. 연구 방법 및 분석

연구에 사용된 설문지의 항목은 연구 대상자의 일반적 특성에 관한 7문항과 인터넷 사용 환경 및 사용 특징에 관한 5문항, 인터넷 내용별 이용 빈도를 알아보기 위한 9문항, 인터넷 중독 정도를 평가하기 위한 20문항, 스트레스를 평가하기 위한 17문항으로 총 58개의 문항으로 구성되었다.

일반적 특성 문항은 성별, 오프라인(off-line)·온라인(on-line)에서의 친구 수, 가족과의 관계, 종교의 유무와 활동 정도 등이었다. 인터넷 사용 환경 및 사용 특징에 관한 문항은 가정에서 인터넷 가능 유무, 인터넷을 사용하는 주된 장소, 평일·주말의 사용시간, 인터넷 이용 경력 등이었다. 인터넷 내용에 따른 이용 빈도 문항은 게임, 정보검색, 전자우편, 채팅, 동호회, 음란사이트 등으로 구분하였다.

인터넷 중독 정도를 평가하는데 있어서는, Young [5]의 총 20문항으로 이루어진 인터넷 중독 검사를 원안으로 하여 2000년에 한국청소년상담원에서 [15] 한국 실정에 맞게 번안한 것을 참조하여 고등학생들의 상황에 맞게 수정하였다. 이 도구는 인터넷 사용에 따른 학업 부진, 강박적 행동, 집중력이나 효율성 저하, 행동상의 문제, 현실 생활의 피해, 대인관계에서의 문제 등을 측정하는 문항들로 구성되어 있다. 20개의 각 문항은 '전혀 아니다' 1점에서 '항상 그렇다' 5점 만점의 5점 리커트 척도를 사용하여, 총점수는 20점에서 100점의 범위를 가진다. 본 연구자료를 이용한 도구의 신뢰도는 Cronbach's α 값이 0.91로 높은 신뢰도를 보였다.

스트레스 측정에 있어서는 Goldberg [16]의 GHQ-60를 기초로 하여 장세진 [17]이 수정을 거쳐 개발한 PWI-SF를 사용하였다. PWI-SF는 PWI에서 제거된 다소 추상적이고 문항수가 많아 응답률을

떨어뜨리거나 응답자료의 신뢰성에 대한 문제점을 해결하면서 최대한 PWI의 성격을 유지하고 문항수를 45개에서 17개로 줄여 만들었다. PWI-SF는 '전혀 아니다, 약간 그렇다, 대부분 그렇다, 항상 그렇다'의 4점 리커트 척도를 이용하여, 각 항목에 0, 1, 2, 3 점의 점수를 부여하여 각 문항의 점수를 합산하여 산정하였다. PWI-SF는 4가지의 하위 영역을 가지는데, 사회적 역할 수행 및 자기 신뢰도 8문항, 우울 3문항, 일반건강 및 생명력 4문항, 수면장해 및 불안 2문항으로 구성되어 있다 [17]. 본 연구자료를 이용하여 요인분석을 실시한 결과 기존의 4가지 하위 영역을 비교적 만족하였으며, Cronbach's α 로 평가한 도구의 신뢰도는 0.84로 비교적 높은 신뢰도를 보여 주었다.

인터넷 사용 실태와 중독 정도 및 중독에 영향을 미치는 요인들에 있어 남녀별 차이가 있다는 기존 연구를 [18-22] 바탕으로 본 연구에서는 남학생과 여학생을 구분하여 분석하였다. Young의 도구 심리측정학적 이론의 검증을 거치지 않았고 [23], 중독군과 비중독군을 나누는 기준이 명확하지 않은 점 [24], 또한 본 연구가 인터넷 중독 정도와의 관련 있는 요인들을 살펴보는 것이 주된 목적이므로 기준점을 정해 중독군과 비중독군으로 나누어 분석하지 않고 원점수를 그대로 사용하였다. 단, 기존 연구들과 비교하기 위해 중독군의 기준점을 70점 [5]과 80점 [6]으로 했을 때의 중독률 정도를 살펴보았다.

남녀별 일반적 특성, 인터넷 사용 환경 및 사용 특징, 내용별 사용 빈도는 카이제곱 검정을 하였으며, 남녀별 각 특성에 따른 인터넷 중독 점수의 비교는 ANOVA 검정과 T 검정을 실시하였다. ANOVA 검정 후 유의한 변수에 대한 사후검정은 Scheffe's test를 이용하였다. PWI-SF 점수와 인터넷 중독 점수와의 상관관계는 Pearson의 상관분석을 하였다. 남녀별로 각각 단변량 분석에서 의미있게 나온 변수를 독립변수로 하고 인터넷 중독 점수를 종속변수로 한 다변량 분석을 실시하였으며, 상기 자료의 분석들은 SPSS 10.0

판을 이용하였다.

성 적

전체 및 남녀별 인터넷 중독 점수의 분포는 Figure 1과 같다. 70점 이상을 인터넷 중독군으로 정하고 40점 미만을 정상군으로 보았을 때 전체에서 16.9%, 남학생에서 18.9%, 여학생에서 15.3%가 중독군에 포함되었으며, 정상군은 각각 11.8%, 8.6%, 14.4%였다. 인터넷 중독기준을 80점으로 하고 정상군을 50점 미만으로 했을 때는 중독군이 각각 5.1%, 5.8%, 4.4%였고, 정상군이 28.0%, 23.7%, 31.6%였다.

전체 886명에 대한 인터넷 중독 점수의 평균은 56.8점이었으며, 남학생 403명은 58.4점, 여학생 483명은 55.5점으로 남자가 유의하게 높았다 ($p<0.05$). 오프라인 친구수에서는 남녀별로 차이를 보였지만, 인터넷 중독점수에는 유의한 차이가 없었다. 온라인 친구수에서는 전체적으로 '거의 없다'라고 대답한 경우가 45.9%로 가장 높았으며, 남학생의 경우 인터넷 친구수가 '많다'라고 대답한 경우가 18.1%로 여학생의 8.9%보다 유의하게 높았다 ($p<0.05$). 인터넷 중독 점수는 전체에서 온라인 친구수에 따른 유의한 차이를 보였으며, 남학생의 경우 온라인 친구수가 '많다'라고 대답한 경우에서 63.1점으로 '보통이다'의 57.5점과 '적다'의 57.2점보다 높았고 여학생은 온라인 친구수가 많거나 보통인 경우가 적다라고 대답한 경우보다 유의하게 높았다 ($p<0.05$). 가족과의 관계는 보통 이상이라고 답한 경우가 전체의 85.4%였으며, 인터넷 중독 점수는 전체에서는 가족과의 관계 정도가 좋은 경우가 55.1점으로 보통이나 나쁜 경우의 57.5점, 59.6점보다 유의하게 낮았다 ($p<0.05$). 남학생의 경우 가족관계가 좋은 경우 56.4점으로 나쁜 경우의 62.2점보다 유의하게 낮았다 ($p<0.05$)(Table 1).

남녀학생에서 인터넷 사용 환경이나 사용 특징에 따른 인터넷 중독 점수를 비교한 결과는 Table 2와 같다. 집에서 인터

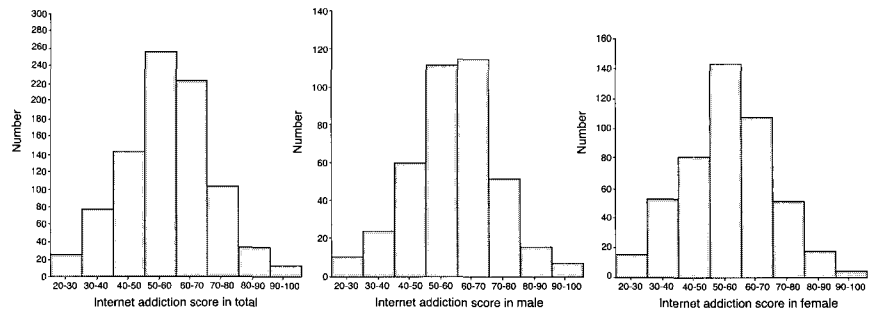


Fig 1. The distributions of internet addiction score.

Table 1. The means of internet addiction score by relationships, religious activity between male and female students

Characteristics	Male		Female		Total	
	Number(%)	Mean±SD	Number(%)	Mean±SD	Number(%)	Mean±SD
Offline friends						
Few	44(10.9)	57.9±15.6	98(20.3)	54.9±13.6	142(16.0)*	55.8±14.2
Some	241(59.8)	59.0±12.6	317(65.6)	55.3±14.5	558(63.0)	56.9±13.8
Many	118(29.3)	57.3±14.5	68(14.1)	56.7±12.2	186(21.0)	57.1±13.7
Online friends						
Few	162(40.2)	57.2±14.1 [†]	245(50.7)	52.6±13.9 [†]	407(45.9)*	54.5±14.1 [†]
Some	168(41.7)	57.5±11.9	195(40.4)	57.8±13.4	363(41.0)	57.7±12.7
Many	73(18.1)	63.1±14.6	43(8.9)	60.2±13.9	116(13.1)	62.0±14.4
Relationship with family						
Bad	67(16.6)	62.2±12.8 [†]	62(12.8)	56.8±13.3	129(14.6)	59.6±13.3 [†]
Intermediate	170(42.2)	58.8±12.8	199(41.2)	56.4±14.2	369(41.6)	57.5±13.6
Good	166(41.2)	56.4±14.2	222(46.0)	54.1±13.9	388(43.8)	55.1±14.0
Religious activity						
No religion	159(39.5)	58.6±12.9	179(37.1)	55.2±14.0	338(38.1)	56.8±13.6
Intermediate	173(42.9)	58.7±13.7	236(48.9)	56.3±14.1	409(46.2)	57.3±13.9
Hard	71(17.6)	56.4±14.2	68(14.0)	52.9±13.2	139(15.7)	55.1±13.9
Total	403(100.0)	58.4±13.4	483(100.0)	55.5±13.9	886(100.0)	56.8±13.8 [†]

* : $p<0.05$ by chi-square test, [†]: $p<0.05$ by ANOVA test, [‡]: $p<0.05$ by t-test

넷 사용이 가능한 경우는 전체에서 95.1%였으며, 인터넷 중독 점수의 경우 여학생과 전체에서 집에서 인터넷 사용이 가능한 경우가 불가능한 경우보다 유의하게 높았다 ($p<0.05$). 주로 인터넷을 사용하는 장소로는 집이 91.0%, PC방이 6.0%, 기타 장소가 3.0%였다. 남학생과 전체에서는 집에서 주로 사용한 경우 인터넷 중독 점수가 유의하게 높았다 ($p<0.05$). 일일 평균 인터넷 사용시간의 경우 전체에서는 1-2시간이 37.4%로 가장 높았으며, 3시간 이상이 36.0%, 1시간 미만이 26.6%의 순이었다. 여학생의 경우 3시간 이상이라고 대답한 학생이 42.6%로 남학생의 28.3%보다 유의하게 높았다 ($p<0.05$). 주말 평균 인터넷 사용시간은 2-4시간이 39.5%, 4시간 이상이

36.3%, 2시간 미만이 24.2%였다. 인터넷 중독 점수는 전체 및 남녀학생 모두에서 일일 평균 인터넷 사용 시간과 주말 평균 인터넷 사용시간이 많은 집단에 속할수록 유의하게 높았다 ($p<0.05$). 인터넷 사용 경력은 2-3년인 경우가 58.9%로 가장 많았으며, 4년 이상이 21.2%, 2년 미만이 19.9%의 순이었고 남녀별로 유의한 차이를 보였다 ($p<0.05$). 인터넷중독 점수는 남학생과 전체에서 4년 이상의 경력을 가진 경우가 2년 미만인 경우에 비해 유의하게 높았다 ($p<0.05$).

인터넷 내용별 이용빈도 및 이에 따른 인터넷 중독 점수를 남녀 학생별로 살펴본 결과는 Table 3과 같다. 인터넷 게임은 남학생의 경우 사용빈도가 높은 경우가 48.6%로 여학생의 18.2%보다 유의하게

Table 2. The means of internet addiction score by user environments and characteristics between male and female students

Characteristics	Male		Female		Total	
	Number(%)	Mean±SD	Number(%)	Mean±SD	Number(%)	Mean±SD
Internet at home						
Possible	395(95.5)	58.7±13.2	458(94.8)	55.9±13.9 [†]	843(95.1)	57.2±13.6 [†]
Impossible	18(4.5)	53.0±17.8	25(5.2)	48.7±14.1	43(4.9)	50.5±15.7
Internet use area						
Home	366(90.8)	58.8±13.2 [†]	440(91.1)	55.9±13.9	806(91.0)	57.3±13.7 [†]
PC room	27(6.7)	56.6±15.6	26(5.4)	51.7±13.2	53(6.0)	54.1±14.5
Others	10(2.5)	48.4±10.7	17(3.5)	50.2±14.3	27(3.0)	49.5±12.8
Use time per day (hours)						
- 1	122(30.3)	51.9±12.9 [†]	113(23.4)	46.9±12.9 [†]	235(26.6)*	49.5±13.2 [†]
1 - 2	167(41.4)	58.9±11.4	164(34.0)	53.8±11.8	331(37.4)	56.5±11.9
3 -	114(28.3)	64.9±13.5	206(42.6)	61.6±13.2	320(36.0)	62.8±13.4
Use time at weekend(hours)						
- 2	89(22.1)	51.5±13.8 [†]	125(25.9)	44.7±12.4 [†]	214(24.2)	47.5±13.4 [†]
2 - 4	162(40.2)	57.6±10.9	188(38.9)	54.7±10.4	350(39.5)	56.0±10.8
4 -	152(37.7)	63.4±13.7	170(35.2)	64.3±12.5	322(36.3)	63.9±13.1
Internet use years						
- 2	89(22.1)	55.4±14.3 [†]	87(18.0)	52.9±13.6	176(19.9)*	54.2±13.9 [†]
2 - 3	218(54.1)	58.1±12.3	304(62.9)	56.1±13.8	522(58.9)	56.9±13.2
4 -	96(23.8)	61.9±14.4	92(19.1)	56.1±14.9	188(21.2)	59.1±14.9

* : p<0.05 by chi-square test, † : p<0.05 by ANOVA test, † : p<0.05 by t-test

Table 3. The mean score of internet addiction about internet use frequency by contents between male and female students

Characteristics	Male		Female		Total	
	Number(%)	Mean±SD	Number(%)	Mean±SD	Number(%)	Mean±SD
Internet game						
Low	105(26.1)	52.9±14.9 [†]	263(54.5)	52.6±13.9 [†]	368(41.5)*	52.7±14.2 [†]
Intermediate	102(25.3)	56.6±10.2	132(27.3)	56.3±12.8	234(26.4)	56.4±11.7
High	196(48.6)	62.4±12.8	88(18.2)	62.7±13.1	284(32.1)	62.5±12.9
Searching						
Low	48(12.0)	58.2±13.7	30(6.2)	56.3±11.3	78(8.8)*	57.4±12.8
Intermediate	165(40.9)	56.9±12.4	194(40.2)	55.8±14.5	359(40.5)	56.3±13.5
High	190(47.1)	59.8±14.2	259(53.6)	55.2±13.9	449(50.7)	57.1±14.2
E-mail						
Low	135(33.5)	56.3±14.0	61(12.6)	53.8±15.5	196(22.1)*	55.5±14.5
Intermediate	128(31.8)	60.2±12.1	141(29.2)	53.7±13.8	269(30.4)	56.8±13.4
High	140(34.7)	58.9±13.8	281(58.2)	56.8±13.6	421(47.5)	57.5±13.7
Chatting						
Low	193(47.9)	56.9±13.8 [†]	247(51.1)	50.6±13.2 [†]	440(49.7)	53.4±13.8 [†]
Intermediate	89(22.1)	58.1±12.3	121(25.1)	57.9±12.8	210(23.7)	58.0±12.6
High	121(30.0)	61.1±13.4	115(23.8)	63.5±12.4	236(26.6)	62.3±12.9
Community						
Low	148(36.7)	56.9±14.3	76(15.7)	48.0±15.3 [†]	224(25.3)*	53.9±15.2 [†]
Intermediate	109(27.1)	58.8±11.6	137(28.4)	52.1±12.3	246(27.8)	55.1±12.5
High	146(36.2)	59.6±13.7	270(55.9)	59.3±13.1	416(46.9)	59.4±13.3
Porno site						
Low	230(57.1)	55.7±13.4 [†]	425(88.0)	54.2±13.8 [†]	655(73.9)*	54.7±13.7 [†]
Intermediate	98(24.3)	60.1±10.4	41(8.5)	63.8±11.5	139(15.7)	61.2±10.8
High	75(18.6)	64.9±14.6	17(3.5)	66.6±11.1	92(10.4)	65.2±13.9

* : p<0.05 by chi-square test, † : p<0.05 by ANOVA test

높았다 (p<0.05). 인터넷 중독 점수는 전체 및 여학생에서는 사용빈도가 높은 집단으로 갈수록 유의하게 높았으며, 남학생에서는 게임이용 빈도가 높은 집단이 보통 이하인 집단보다 유의하게 높았다 (p<0.05). 정보검색이나 전자메일의 경우 여학생에서 사용빈도가 높은 경우가 각각 53.6%, 58.2%로 남학생의 47.1%, 34.7%보다 유의하게 높았으나, 사용빈도에 따른 중독점수의 유의한 차이는 보이지 않았다. 채팅은 사용빈도에서 남녀별 유의한 차이는 보이지 않았으나 전체와 여학생의 경우 사용빈도가 높은 집단으로 갈수록 인터넷 중독 점수가 유의하게 높았다 (p<0.05). 남학생에서는 채팅이용 빈도가 높은 집단이 61.1점으로 낮은 집단의 56.9점보다 유의하게 높았다 (p<0.05). 동호회활동 빈도가 높은 경우가 여학생에서는 55.9%, 남학생에서는 36.2%로 유의한 차이가 있었으며, 전체 및 여학생에서 빈도가 낮은 집단이 보통 이상인 집단보다 인터넷 중독 점수가 유의하게 낮았다 (p<0.05). 음란사이트 사용 빈도가 높은 경우가 전체에서는 10.4%였고, 남학생은 18.6%로 여학생의 3.5%보다 유의하게 높았다 (p<0.05). 인터넷중독 점수는 전체 및 남녀학생 모두에서 빈도가 높은 집단이 보통 이하인 집단보다 유의하게 높았다 (p<0.05).

PWI-SF점수 평균은 전체에서 24.4점이었고, 남학생은 21.5점으로 여학생의 26.8점보다 유의하게 낮았다 (p<0.05). 인터넷중독 점수와 PWI-SF 총점수와의 상관관계를 살펴보면, 전체에서 0.243, 남학생에서 0.328, 여학생에서 0.269의 유의한 상관계수를 보여주었다. PWI-SF의 하부요인과 인터넷중독 점수와의 상관관계에서는 우울증에서 가장 높은 관계를 보여 주었으며, 사회적 역할 수행 및 자기 신뢰도, 수면장애 및 불안, 일반건강 및 생명력의 순이었다 (Table 4).

남학생을 대상으로 인터넷 중독 점수를 종속변수로 한 다변량 회귀분석의 결과는 Table 5와 같다. 유의한 독립변수는 온라인 친구수, 일일 평균 인터넷 사용시간, 주말 평균 인터넷 사용시간, 인터넷

Table 4. Correlations between internet addiction scores and PWI-SF scores

	Male	Female	Total
PWI-SF total score	0.328*	0.269*	0.243*
Social role/self reliability subscore	0.262*	0.207*	0.199*
Depression subscore	0.300*	0.252*	0.252*
General health/vitality subscore	0.190*	0.188*	0.141*
Sleep disturbance/anxiety subscore	0.220*	0.173*	0.169*
Mean of total score	21.5±8.0	26.8±7.9	24.4±8.4 [†]

* : p<0.05 by Pearson's correlation, †: p<0.05 by t-test

Table 5. Multiple regression analysis for internet addiction scores and its related factors in male

Independent variable	B	S.E	β	p-value
Online friends(many/few)	3.150	1.586	0.090	0.048
Relationship with family(bad/good)	0.461	1.625	0.013	0.777
Internet use area(home/others)	0.376	2.164	0.008	0.862
Internet use time per day				
Dummy1(1-2 hr/0-1 hr)	4.983	1.491	0.180	0.001
Dummy2(3- hr/0-1 hr)	7.020	1.822	0.231	0.000
Internet use time at weekend				
Dummy3(2-4 hr/0-2 hr)	1.928	1.687	0.070	0.254
Dummy4(4- hr/0-2 hr)	4.724	1.903	0.168	0.014
Internet use years				
Dummy5(2-3 yr/0-2 yr)	2.530	1.510	0.093	0.095
Dummy6(4- yr/0-2 yr)	3.867	1.797	0.122	0.032
Game use (high/not high)	4.812	1.285	0.177	0.000
Chatting use (high/not high)	0.673	1.352	0.023	0.619
Porno site use (high/not high)	4.174	1.544	0.120	0.007
PWI-SF score	0.547	0.075	0.323	0.000

R²=0.347, Adjusted R²=0.323, F-value=14.693, p value=0.000

Table 6. Multiple regression analysis for internet addiction scores and its related factors in female

Independent variable	B	S.E	β	p-value
Online friends(many/few)	1.256	1.078	0.045	0.244
Internet at home(possible/impossible)	2.212	2.271	0.036	0.331
Internet use time per day				
Dummy1(1-2 hr/0-1 hr)	2.424	1.423	0.082	0.089
Dummy2(3- hr/0-1 hr)	3.886	1.531	0.138	0.012
Internet use time at weekend				
Dummy3(2-4 hr/0-2 hr)	7.219	1.380	0.253	0.000
Dummy4(4- hr/0-2 hr)	13.212	1.565	0.453	0.000
Game use (high/not high)	4.095	1.345	0.115	0.002
Chatting use (high/not high)	4.610	1.300	0.141	0.000
Community use(high/not high)	3.526	1.093	0.126	0.001
Porno site use(high/not high)	5.016	2.749	0.067	0.069
PWI-SF score	0.422	0.064	0.238	0.000

R²=0.446, Adjusted R²=0.430, F-value=31.634, p value=0.000

사용 경력, 게임 사용빈도, 음란사이트 사용빈도 및 PWI-SF 점수였으며, 전체 설명력은 32.3%였다. 여학생을 대상으로 한 결과는 Table 6에 있다. 독립변수 중 일일 평균 인터넷 사용시간, 주말 평균 인터넷 사용시간, 게임 사용빈도, 채팅 사용빈도, 동호회 사용빈도 및 PWI-SF 점수

가 유의한 변수였으며, 전체 설명력은 43.0%였다.

고찰

1990년대 이후 성장한 인터넷은 지난 십여년간 급속한 발전과 보급이 이루어

졌다. 인터넷의 비약적인 발전은 현실의 삶을 오프라인의 세상과 온라인의 세상으로 이분화시켰다. 인터넷 인구의 폭발적인 증가는 온라인에서의 삶의 비중을 점점 커지게 했고, 인터넷 사용에 따른 여러 부정적인 영향이 부각되기 시작했다. 이미 연구되었던 VDT중후군 같은 신체적 병리현상과 자살사이트 같은 사회적 문제점들뿐만 아니라, 우울, 불안, 중독, 자기 효능감 저하, 대인 기피 등의 정신적인 병리현상들이 그 예이다.

중독의 임상적 개념은 초기에는 약물이나 알코올 등의 물질과 관련한 신체적·심리적 의존에서 시작하여 최근에는 다양한 행동들의 영역까지 확장되었다 [15]. 인터넷 중독의 개념은 Goldberg [3]에 의해 처음 제시되어 여러 학자들에 의해 연구되었으나, 인터넷 중독을 하나의 독립된 중독으로 보기보단 과도한 컴퓨터 사용의 결과 [25]로 보기도 하는 등 여전히 이에 대한 많은 논란이 존재한다. Shotton [26]은 컴퓨터 게임에 의존적인 10대 청소년 127명에 대하여 5년간 추적 연구를 실시하였는데 이들이 상대적으로 지적이고, 행위동기가 강하며, 성취욕이 있었고, 5년 후에 모두 학교를 무사히 마치고 대학으로 진학하거나 좋은 직장을 가졌다고 보고하였다. 그러나 이 연구는 컴퓨터나 인터넷 영역 전반에 걸친 문제점을 파악하는데서 시작한 것이 아니라 1980년대 중반에 컴퓨터 게임을 좋아하는 사람만을 대상으로 했다는 한계가 있다. 또한 인터넷 사용을 위한 소프트웨어들이 끊임없이 발전하였고, 눈에 띄게 불어난 현재의 사용 인구를 감안하면 설득력이 제한적일 수 밖에 없다. Young 이후의 연구들에 의하면, 인터넷 중독군에서 금단, 내성, 갈구 등의 전형적인 의존증상이 나타나고 인터넷 과다사용으로 인한 시력저하나 수면장애 같은 신체증상들로 인해 생활에 전반적인 장애가 있을 수 있음이 밝혀졌다 [8]. 국내에서도 이미 인터넷 중독과 우울, 불안, 자기 효능감, 감각추구성향, 강박적 행동, 식이 장애 등에 관한 연구가 진행된 바 있다 [9-12].

본 연구는 도시지역 일부 고등학생을

대상으로 인터넷 중독 실태를 살펴보고 인터넷 중독 정도와 일반적 특성, 인터넷 사용 환경 및 특징, 내용별 인터넷 사용 빈도, 사회심리적 건강의 지표로써 스트레스 등과의 관련성을 살펴보고자 하였다. 연구 결과 인터넷 중독자의 유병율은 Young의 점수를 70점 이상으로 했을 경우는 16.9%, 80점 이상으로 했을 경우는 5.1%를 차지했는데, 기존의 국내 연구들을 살펴보면 인터넷 중독 유병율은 2.9~54.2% [9-12,15,18,19,27]로 다양하게 나타났다. 그 이유는 몇 가지로 볼 수 있는데 인터넷 중독 기준 및 측정도구가 일치하지 않았고 중독군에 대한 분류 기준과 조사시점 및 조사대상이 달랐기 때문이다. 일반적으로 인터넷 중독의 도구로 많이 사용되는 Young의 진단도구가 심리측정학적 검정을 거치지 않았고 [23], 진단 기준이 지나치게 엄격하게 중독자를 진단하는 반면 중독가능자의 범위는 지나치게 광범위하게 측정하는 경향이 있다는 지적을 받고 있다 [6]. 이에 본 연구에서는 주된 목적이 인터넷 중독 정도와의 관련 있는 요인들을 살펴보는 것이므로 중독군의 분류 기준점을 정하여 분석하지 않고 원점수를 사용하였으며, 고등학생을 대상으로 하였기에 기존의 Young의 진단기준을 한국청소년상담원 [15]에서 우리나라 청소년 실정에 맞게 재번역한 설문지를 이용하였다. 타당도는 살펴볼 수 없었지만, Cronbach's α 값은 0.91로 다른 국내 연구의 0.79-0.92와 비교해 볼 때 [7,12,28-30] 신뢰도값은 만족할만한 수준이었다.

인터넷 사용 실태를 살펴보면, 전체 학생의 인터넷 중독 평균점수는 56.8점으로 Kim 등 [7]이 고등학생을 대상으로 한 연구에서의 56.7점과 거의 일치하였다. 남학생의 경우 인터넷 중독 평균점수가 58.4로 여학생의 55.5보다 높았으며, Young의 진단기준 70점을 이용하였을 경우에도 중독자가 남학생이 18.9%로 여학생의 15.3%보다 높았다. 이는 기존의 연구결과와 일치하는 내용이었으며 [18-22], 중독자의 남녀별 차이는 기존의 연구들보다 줄었다. 일반적으로 남성이 여

성보다 인터넷 중독이 많은 이유로 남성이 여성보다 기계를 다루는데 두려움이 없고 컴퓨터를 다루는 시간이 많기 때문이라고 알려져 있는데 [31], 후자의 경우 본 연구에서 일일 평균 인터넷 이용 시간이나 주말 이용 시간에 남녀별 차이가 없거나 오히려 여학생이 더 많은 것으로 나타나 설명력이 떨어진다. 이에 대해서는 좀 더 추가적인 연구들이 필요할 것으로 생각된다.

남녀별로 인터넷 사용에 있어서의 차이점은 온라인 친구수의 경우 남학생이 많았고 일일평균 인터넷 이용시간이 3시간 이상인 경우는 여학생에서 많았으며, 인터넷 이용경력에서 남녀별 차이가 있었다. 집에서 인터넷이 가능한 경우가 95.1%를 차지하였으며, 주로 인터넷을 사용하는 장소가 집이 91.0%, PC 방이 6.0%였는데, Lee 등 [9]의 연구에서 나타난 집에서 인터넷이 가능한 경우 84.3%보다 높았고 사용장소의 경우도 집이 71.1%, PC방 19.8%, 학교 6.9%로 본 연구와 차이가 있었다. 이는 조사시점의 차이와 조사 대상자의 특성에 따른 차이일 것이다. 사용 내용에 있어서는 남학생에서는 게임, 음란사이트의 이용빈도가 높았으며, 여학생에 있어서는 정보검색, 전자메일, 동호회의 이용빈도가 높아 기존 외국의 연구나 국내연구와 일치하였다 [5,32,33].

인터넷 중독 정도와의 관련요인을 살펴보면, 단변량 분석에서 유의한 변수로는 남녀학생에서 공통적으로 나타나는 요인으로는 온라인 친구수, 평일 일일 평균 인터넷 사용시간, 주말 총 인터넷 사용시간, 인터넷게임 사용빈도, 채팅 사용빈도, 음란사이트 사용빈도였으며, 남학생은 가족과의 관계, 인터넷 사용장소, 인터넷 이용경력이 여학생의 경우에는 가정에서 인터넷 가능 유무, 동호회 사용빈도가 추가적으로 유의한 변수였다. 인터넷 중독 점수를 종속변수로 한 다중회귀분석 결과 단변량 분석에서 유의했던 남학생의 가족과의 관계, 인터넷 사용장소, 채팅 사용빈도와 여학생의 온라인 친구수, 가정에서 인터넷 가능 유무, 음란사이트 사용

빈도는 유의한 결과를 보이지 않았다.

남학생의 경우 온라인 친구수가 많을수록 인터넷 중독정도가 더 심한 것으로 나타났는데, 이는 인터넷 중독의 원인 중 하나인 중요한 타인 관계를 통해 얻게 되는 긍정적 자원인 사회적 지지를 간접적으로 볼 수 있는 결과이다. 안정임과 김동규 [34]가 청소년을 대상으로 조사한 결과를 보아도 친구보다 인터넷이 좋고 (49.1%), 인터넷을 통해 새로운 친구를 사귀며(63.9%), 가족, 친지와 어울리기보다는 인터넷을 하겠다(30.3%)는 생각을 갖고 있는 청소년이 적지 않아 인터넷이 새로운 인간관계의 통로 역할의 기능을 하고 있음을 보여 준다.

한국정보문화진흥원 [31]의 연구결과에서도, 성별을 제외한 사회경제적 환경과 가정 내 컴퓨터 설치 장소, 인터넷 접속 장소, 접속 방식 등 컴퓨터 사용환경에 따른 중독집단의 차이는 발견되지 않았다. 인터넷 이용 시간이 많은 집단에서 중독정도가 심한 것은 기존의 연구결과를 지지하는 것이었으며 [20, 31, 35-38], 본 연구에서는 인터넷 이용 시간 중 남학생에서는 일일 평균 인터넷 사용 시간이, 여학생에서는 주말 평균 사용 시간이 상대적으로 중요한 것으로 나타나 성별에 따른 차이를 보였다.

사용 내용별로 살펴본 인터넷 중독 정도에 있어서는 Orzack [33]이나 Mitchell [24]이 보고한 남자들은 사이버섹스나 게임을 집착하는데 비해 여자들은 채팅을 더 많이 하는 경향이 있다는 내용과 일치하였다. King [39]은 온라인 친구나 채팅, 인터넷 동호회 등을 통하여 사회적 지지, 현실과는 다른 친밀감, 인정 그리고 현실에서 누릴 수 없었던 영향력을 행사할 수 있게 되어 점점 더 중독되어 간다고 하였으며, Griffiths [40]는 음란사이트 접속과 게임은 성적인 만족과 현실에서 금지된 영역을 누릴 수 있는 욕구충족에 의해 통제력을 상실되게 된다고 하였다.

성별에 따른 사회심리적 건강 도구인 PWI-SF의 결과를 살펴보면 여학생이 남학생보다 높은 점수를 보였고, 우울 및 불안 등을 연구했던 선행연구에서 여성이

남성보다 더 우울을 느낀다라는 결과를 지지한다 [12]. PWI-SF 점수와 인터넷 중독 정도와의 관계는 단변량 및 다변량 분석에서 스트레스 점수가 높을수록 인터넷 중독 점수가 높은 것으로 나타났다. 특히 다변량 분석에서 스트레스는 표준화된 회귀계수 값이 남녀 모두에서 타변수에 비해 상당히 높은 것으로 나타나 인터넷 중독 정도에 대한 높은 설명력을 나타내었다. 또한 PWI-SF 하위영역별 관계에서도 의미 있는 양의 상관관계를 보여 주어, 인터넷 중독 정도와 사회적 역할 수행 및 자기 신뢰도, 우울, 일반 건강 및 생명력, 수면장애 및 불안간의 관계가 있음을 확인하였다. 특히 우울증과의 상관관계수가 가장 높아 기존의 우울과 인터넷 중독과의 높은 관련성을 확인해 주었다 [31]. 사회심리적 건강의 측정도구를 이용하여 스트레스를 측정된 경우는 아니라 직접적인 비교는 힘들겠지만, 인터넷 중독과 스트레스와 관련성을 살펴본 국내의 선행연구를 보면 대부분의 연구에서 스트레스가 유의미하게 인터넷 중독적 사용을 설명하지 못했는데 [13,41], 본 연구에서는 남녀 모두에서 인터넷 중독과의 유의한 상관관계를 보여 주어 청소년 인터넷 중독을 연구하고 예방·치료함에 있어 정신건강을 평가하기 위한 스트레스 측정이 반드시 필요함을 시사해 준다. Suler [42]는 청소년들이 스트레스를 푸는 공간으로 익명성이 보장되고 쉽게 들락날락할 수 있는 사이버 공간이 선호된다고 주장하였으며, 특히 한국 청소년의 경우 입시에 따른 중압감과 가치관의 혼란 등으로 대인관계로 인한 스트레스를 인터넷으로 해소하려는 경향이 높았다 [28].

스트레스 해소이론에 따르면, 중독자들은 일상생활에서의 스트레스를 해소하기 위한 방안으로 알코올이나 마약 또는 TV나 전자오락게임 등의 특정대상에 집착하게 된다고 한다. 기존의 일상생활에서의 스트레스와 중독증간의 관계에 대한 연구 중 TV중독증과 스트레스에 관한 연구를 진행한 Singer [43]는 TV중독증이 자신이 직접 프로그램을 선택함으로써

개인적 고통을 대체하여 부정적 영향에서 벗어날 수 있다는 믿음에서 기인한다고 하였다. 청소년들의 약물중독을 연구한 주왕기 [44] 역시 약물 중독인 청소년들은 긴장하고 있거나 신경과민이라서 자신들을 차분하게 하고 새롭게 할 무엇인가를 필요로 하며 그러한 자신들을 행복하게 만들기 위하여 약물에 의존하게 된다고 하였다. 이들 온라인 중독자들에게 있어서 인터넷은 단순한 정보적 또는 커뮤니케이션을 위한 도구만이 아니며, 그저 재미만을 위하여 이용하는 것이 아니다. 인터넷은 그들에게 현실에서의 문제를 잊게 해주는 탈출구로서 알코올 중독자들이 술을 마시는 것과 매우 흡사하다 [5]. 이와 같은 스트레스 해소 이론에 근거한 설명들은 중독의 대상이 갖고 있는 공통된 속성을 회피성으로 설명하고 있다. 사실상 중독적인 문제 행동들의 주동기는 현실도피이다. 즉 현실세계와 다른 가상의 도피처를 제공함으로써 현실의 문제를 극복할 수 없게 되는 경우, 또 하나의 다른 마음의 안식처를 제공하게 되는 것이다 [43]. 중독자는 인터넷을 하는 중에는 만족감을 느끼지만, 현실로 돌아왔을 때, 달라진 것이 없고 문제들이 여전히 남아있음을 깨닫게 된다. 이런 현실은 중독자들에게 또 다른 스트레스가 되어서 인터넷에 빠지는데 이것이 반복적인 습관을 형성하게 된다 [31].

본 연구의 결과를 일반화시키는데는 몇 가지 제한점이 있다. 첫째, 일부 제한된 고등학생을 대상으로 하였다는 점이다. 설문조사가 도시지역 일부 인문계 고등학생만을 대상으로 하였기 때문에 같은 연령대의 다양한 학교 학생들의 집단이나 인터넷 중독 또는 다른 사회적 요인으로 인하여 학교 교육에서 탈락된 집단이 대상자에서 제외되었다. 추후 연령 및 대상집단이 확대되어 대표성을 확보할 필요가 있다. 둘째, 자기 보고식 설문문의 한계점이다. 누구든 현실 속에서는 바람직해 보이려는 욕구가 존재하기 마련이므로, 조사시 익명성으로 신뢰가 보장된다 하여도 정신건강과 관련된 질문이나 인터넷 중독뿐 아니라 음란사이트 접속

과 같은 문항들은 실제 자신의 모습을 감출 수 있었을 것이다. 음란사이트의 비율은 다른 이용분야에 비하여 매우 적은 비율의 이용도를 나타내었는데 최근 급속히 증가하는 성인사이트의 수나 성인사이트의 접속 문제가 초등학교생까지 이르는 현실을 볼 때 이는 결과를 그대로 수긍하기 어렵다. 이러한 자기 기입식 설문문의 한계를 극복하기 위해서 개인 면담식 조사연구 등 조사의 타당성과 신뢰도를 확보하기 위한 방법이 필요할 것이다. 셋째, 표준화되지 못한 인터넷 중독 척도를 사용하였다는 점이다. 그러나, 아직 정신과적인 진단으로서 확립되지 못한 분야이기에 표준적인 척도를 구하기는 어려운 실정이므로 타당성이 검증된 표준화된 척도를 기대하는 것은 한계가 있을 수 있으며, 이 한계점은 다른 연구에서도 제시되는 바이다. 넷째, 인터넷 중독에 영향을 미칠 수 있는 많은 요인들을 다 포괄하지 못했는데, 이는 설문연구의 한계와 아직 인터넷 중독에 대한 개념 및 정신병리적인 기전이 규명되지 못한 점을 감안하여야 할 것이다. 다만 본 연구에서 다변량 분석결과 설명력이 남녀에서 32.3%, 43.0%로 비교적 높게 나온 점을 고려하면 일정 부분 연구의 결과는 받아들일 수 있을 것이다. 여기서는 주로 친구 및 가족과의 관계, 인터넷 사용 실태 및 내용, 스트레스만을 포함하였는데, 인터넷 중독에 영향을 줄 수 있는 제반 모든 요인들을 포괄할 수 있는 연구들이 향후 요구된다. 인터넷 중독의 원인이 인터넷 자체의 특성이나 인터넷에서 누릴 수 있는 심리현상에 기인한다 하더라도 인터넷 사용자 모두가 인터넷 중독현상을 보이는 것은 아니다. 따라서 인터넷 중독에는 각 개인의 특성의 차이가 큰 요인으로 작용할 것이라 추측이 가능하다. 다섯째, 일반적으로 스트레스를 통한 정신건강과 인터넷 중독의 인과관계는 본 연구의 결과로는 명확히 결론지을 수 없을 것이다. 스트레스의 해결 방안으로 인터넷을 사용하고 이것이 중독으로 발전하게 되었는지, 인터넷을 중독적으로 사용함으로써 다른 여러 가지 생활 및 심리적인 문제를

일으켜 청소년들의 스트레스를 포함한 정신건강을 나쁘게 하였는지를 알아보기 위해서는 향후 추가적인 연구가 필요할 것이다.

청소년기 행동상의 문제는 환경적 요인과 개인적 특성이 상호 관련이 있다 [45]. 본 연구의 결과에서도 인터넷 중독과 관련 있는 요인들이 인터넷 환경의 발전이라는 외적요인에만 의존하는 것이 아니라 스트레스를 포함한 개인 내적 요인들도 다수 관련성이 있음이 밝혀졌다. 그러므로, 청소년 인터넷 중독자를 대상으로 적극적인 상담 및 치료를 실시하고, 다수의 인터넷 이용자를 대상으로 한 체계적인 인터넷 중독 예방프로그램을 실시하는 것이 바람직할 것이다.

요약 및 결론

본 연구는 고등학교 청소년들의 인터넷 사용 실태를 파악하고 대상자의 일반적 특성과 인터넷 사용환경, 사용 내용 요인들이 인터넷 중독 정도와 어떠한 관계가 있는지를 확인하며, 특히 인터넷 중독 정도와 스트레스와의 관계를 밝히고자 시도되었다.

일개 광역시 소재의 남·여 고등학교 2학년 886명의 학생을 대상으로 자기기입식 설문조사를 하였으며, 설문지 내용은 일반적 특성, 인터넷 사용 환경 및 사용 특징, 인터넷 내용별 이용 빈도, 인터넷 중독 검사 도구, 스트레스 평가 도구인 PWI-SF로 구성되었다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

전체 886명에 대한 인터넷 중독 점수의 평균은 56.8점이었으며, 남학생 403명은 58.4점, 여학생 483명은 55.5점으로 남자가 높았으며, 집에서 인터넷이 가능한 경우는 전체에서 95.1%였으며, 주된 사용 장소로는 집이 91.0%로 가장 많았다. 평일 일일 평균 인터넷 이용시간은 1-2시간, 주말 총 인터넷 이용시간은 2-4시간이 각각 37.4%, 39.5%로 가장 높았으며, 인터넷 이용 경력은 2-3년이 58.9%로 가장 많았다. 인터넷 내용별 사용 빈도를 보면, 남자에서는 인터넷 게임, 음란사

트가 높았으며 여자에서는 정보검색, 동호회의 이용이 상대적으로 높았다.

인터넷 중독 정도와의 관련요인을 살펴보면, 단변량 분석에서 유의한 변수로는 남녀학생에서 공통적으로 나타나는 요인으로는 온라인 친구수, 평일 일일 평균 인터넷 사용시간, 주말 총 인터넷 사용시간, 인터넷게임 사용빈도, 채팅 사용빈도, 음란사이트 사용빈도였으며, 남학생은 가족과의 관계, 인터넷 사용장소, 인터넷 이용경력이 여학생의 경우에는 가정에서 인터넷 가능 유무, 동호회 사용빈도가 추가적으로 유의한 변수였다.

PWI-SF점수 평균은 전체에서 24.4점이었고, 여학생이 남학생보다 높았다. 인터넷 중독 점수와 PWI-SF 총점수와의 상관관계는 전체에서 0.243, 남학생에서 0.328, 여학생에서 0.269의 유의한 상관관계를 보여주었으며, PWI-SF의 하부요인과 인터넷 중독 점수와의 상관관계에서는 우울증이 가장 높았고, 남학생을 대상으로 인터넷 중독 점수를 종속변수로 한 다변량 회귀분석의 결과 온라인 친구수, 일일 평균 인터넷 사용시간, 주말 평균 인터넷 사용시간, 인터넷 사용 경력, 게임 사용빈도, 음란사이트 사용빈도 및 PWI-SF 점수가 유의하였으며, 여학생의 경우에는 일일 평균 인터넷 사용시간, 주말 평균 인터넷 사용시간, 게임 사용빈도, 채팅 사용빈도, 동호회 사용빈도 및 PWI-SF 점수가 유의한 변수였다.

향후 급속하게 증가하는 인터넷 접속 환경을 생각할 때 청소년의 인터넷 중독에 대한 심각성을 깨닫고 이에 대한 체계적인 대책을 세워야겠다. 특히 이를 위해 청소년의 스트레스를 올바르게 해결하기 위한 방안들을 강구해야 할 것이다.

참고문헌

1. 한국인터넷정보센터. 2002. Available from: URL:<http://stat.nic.or.kr/iuser.html>
2. Plusquellec M. Are virtual worlds a threat to the mental health of children and adolescents. *Arch Pediatr* 2000; 7(2): 209-210
3. Goldberg I. Internet addiction. *Research*

4. Young KS. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *Proceedings of the 104th annual meeting of the American Psychological Association*. Aug 15, 1996, Toronto, Canada
5. Young KS. Caught in the Net: How to recognize the signs of Internet Addiction and a winning strategy for recovery. New York: John Wiley & Sons, Inc.; 1998
6. 황상민, 황희영, 이수진. 인터넷 중독 현황 및 실태조사. 한국정보문화센터; 2001
7. Kim WJ, Yang JC, Choi Y. Relationship between adolescent internet addiction tendency and family environment. *Chonnam Med J* 2002; 38(3): 235-241(Korean)
8. Lee MS, Oh EY, Cho SM, Hong MJ, Moon JS. An assessment of adolescent internet addiction problems related to depression, social anxiety and peer relationship. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2001; 40(4): 616-626 (Korean)
9. Lee SB, Lee KK, Paik KC, Kim HW, Shin SK. Relationship between internet addiction and anxiety, depression, and self efficacy in middle and high school student. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2001; 40(6): 1174-1184 (Korean)
10. 김종범. 인터넷 중독 하위집단의 특성 연구: 자존감, 우울, 외로움, 공격성을 중심으로. 연세대학교 석사학위논문; 2000
11. 최민정. 인터넷 중독적 사용과 우울감, 자기효능감 및 감각추구성향의 관계. 중앙대학교 석사학위논문; 2000
12. 윤계희. 인터넷 중독과 우울, 충동성, 감각추구성향 및 대인관계의 연관성. 고려대학교 석사학위논문; 1998
13. 박성자. 스트레스, 자기통제력, 사회적 불편감 및 부모태도가 인터넷 중독에 미치는 영향. 한양대학교 석사학위논문; 2002
14. 서정주. 스트레스, 가상공간에서의 현실지각 및 충동성이 인터넷 중독에 미치는 영향. 한양대학교 석사학위논문; 2002
15. 한국청소년상담원. 청소년의 PC중독; 2000
16. Goldberg D. Manual of the General Health Questionnaire. Windsor, England: NFER Publishing, 1978
17. 장세진. 건강통계자료 수집 및 측정의 표준화. 대한예방의학회; 2000, (92-143쪽)
18. 황수정. 청소년의 인터넷 중독과 사회적지지 지각 및 사회적응력 간의 관계. 계명대학교 석사학위 논문; 2000
19. 안석. 인터넷의 중독적 사용에 관한 연구. 연세대학교 석사학위논문; 2000
20. 송명준. 인터넷 중독자의 온라인 및 면대면 커뮤니케이션 만족도 연구. 고려대학교 석사학위논문; 2000
21. Anderson KJ. Internet use among college students: An exploratory study. 1999. Available from: URL:<http://www.rpi.edu/~anderk4/research.html>

22. Hybels S. Cited in "Terminal addiction". *Internet and Comms Today* 1995; May: 35
23. Davis, R.A. Internet addicts think differently: An inventory of online cognitions. 2001. Available from: URL: <http://www.internetaddiction.ca/scale.htm>
24. Mitchell P. Internet addiction: genuine diagnosis or not? *Lancet* 2000; 355(9263): 1204
25. Suler J. Computer and Cyberspace Addiction. 1996. Available from: URL: <http://www.rider.edu/~suler/psyber/cyba.html>
26. Shotton. The costs and benefits of computer addiction. *Behavior and Inform Technol* 1991; 10: 219-230
27. 송명준, 허유정, 이은정, 권정혜. 인터넷 중독: 중독적 특성, 중독의 결과 및 중독자의 하위 유형. 고려대학교 학생 생활 연구소; 2000
28. 이소영. 게임의 중독적 사용이 청소년의 문제해결 능력 및 의사소통에 미치는 영향. 고려대학교 석사학위논문; 2000
29. 이송선. 청소년의 컴퓨터 게임 중독과 정서적 특성과의 관계. 서울여자대학교 석사학위논문; 2000
30. 성주은. PC통신 중독자의 성격 특성에 관한 연구. 서울여자대학교 석사학위논문; 1999
31. 한국정보문화진흥원. 인터넷 중독 예방상담 및 예방 프로그램 개발 연구; 2002
32. Young KS. Men, women, and the internet : Gender differences. 1998 Available from:URL:<http://www.netaddiction.com/gender.htm>
33. Orzak MH. Internet addiction treatment. *Research@cmhcsys.com* Mon, 5 Aug; 1996
34. 안정임, 김동규. 청소년 인터넷 중독증후군 및 음란물 접촉 행위에 관한 연구. 한국 여성 민우회 미디어 운동본부; 2000
35. 고유진. 인터넷 중독 집단의 성격 특성과 자기개념연구-대학생 집단중심. 성신여자대학교 석사학위논문; 2001
36. 한복희. 인터넷 중독 정도가 청소년에게 미치는 심리사회적 역기능에 관한 연구, 한남대학교 석사학위논문; 2001
37. Chien chou, Ming chun hisa. Internet addiction, usage, gratification and pleasure experience: the Taiwan college student's case. *Computer & Education* 2000; 35: 65-80
38. Young KS. Psychology of computer use: XL. Addictive use of the internet : A case that breaks the stereotype. *Psychol Report* 1996; 79: 889-902
39. King SA. Is the internet Addictive, or Are Addicts Using the Internet? 1996. Available from:URL:<http://www.concentric.net/~Astorm/iad.html>
40. Griffiths M. Psychology of computer use: XLIII. some comments on 'addictive use of the Internet' by Young. *Psychological Reports*. 1997; 80: 81-82
41. 이시형, 이세용, 김은정, 오승곤. 청소년의 인터넷 중독과 자녀교육, 삼성생명공익재단 사회정신건강연구소; 2000
42. Suler J. Psychology of Cyberspace; 1998. Available from:URL:<http://www.rider.edu/~suler/psyber/psyber.html>
43. Singer J. The powers and limitations of television: A cognitive-affective analysis. In:Tannenbaum PH, editors. *The entertainment functions of television*. Lawrence Erlbaum Associates; 1980. p.31-65
44. 주왕기. 청소년 약물남용의 이론적 이해, 청소년 약물상담. 청소년 대화의 광장; 1996
45. Farrington DP. Early psychosocial milieu of the offender. In: Gunn J and Taylor PJ, editors. *Forensic Psychiatry: Clinical, Legal and Ethical Issues*. Oxford: Butterworth-Heinemann; 1993. p.252-285