

# 청소년의 인터넷 중독과 건강증진 생활양식 및 지각된 건강상태와의 연관성

김정숙, 천병철<sup>1)</sup>

질병관리본부, 고려대학교 의과대학 예방의학교실<sup>2)</sup>

## Association of Internet Addiction with Health Promotion Lifestyle Profile and Perceived Health Status in Adolescents

Jung-Sook Kim, Byung Chul Chun<sup>3)</sup>

Korea Center for Disease Control & Prevention, Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Korea University

**Objectives :** To identify the relationship between the internet addiction of adolescents and their Health Promotion Lifestyle Profile and Perceived Health Status, and thereby to detect the impact of internet addiction on the health of adolescents, produce the basic information necessary to develop a prevention program for internet addiction and to plan for a health promotion program.

**Methods :** This study was designed as a cross-sectional study, and the subjects were the second-grade students of three junior-high and three high schools located in the city of K in Kyung Gi Province. Out of 769 subjects, 764 completed the questionnaires (99.3%); 369 (48.3%) junior-high school students and 395 (51.7%) high school students. The questionnaires were composed of Young's Internet Addiction, Health Promotion Lifestyle Profile, Perceived Health Status, and general characteristics. We used t-test, ANOVA in means comparison between groups, X<sup>2</sup>-test in frequency analysis, and multiple regression analysis in multivariate analysis, using the SAS 8.1<sup>®</sup> program.

**Results :** There was a statistically significant difference

in Health Promotion Lifestyle Profile according to internet addiction status (severe addiction vs. other status,  $P < 0.0001$ ). The Perceived Health Status scores was lowest in the severe addiction group ( $P < 0.001$ ). There was also a significant negative correlation between internet addiction and Health Promotion Lifestyle Profile ( $P < 0.0001$ ). The results of multiple regression showed that Young's Addiction Score was significant for the subjects' Health Promotion Lifestyle Profile after controlling for other variables ( $P < 0.0001$ ).

**Conclusions :** This study showed that the severe internet addiction group had the lowest score in Health Promotion Lifestyle Profile and Perceived Health Status, which suggests that the addiction could have a negative effect on the health status of adolescents.

J Prev Med Public Health 2005;38(1):53-60

**Key Words:** Internet addiction, Health promotion lifestyle profile, Perceived health status, Adolescent

## 서 론

정보사회에 접어들면서 컴퓨터와 인터넷 사용은 가히 폭발적으로 증가하고 있으며, 이로 인한 편리함과 업무의 효율성 증대가 정보화의 중요한 업적으로 꼽히고 있다. 특히 우리나라는 전국적인 초고속 정보통신망 구축과 무선랜의 보급, 곳곳에 산재한 PC방 등으로 시간과 장소에 구애받지 않고 초고속 인터넷에 용이하게 접근할 수 있는 환경을 구축해가고 있다. 이로 인해 1998년 310만명 정도이던 인터

넷 이용인구가 2003년에는 2,920만명으로 약 10배로 증가하여 2003년 기준 인터넷 이용률에서 아이슬란드를 이어 세계 2위로 기록되고 있다 [1]. 그러나 이러한 정보화의 이면에서 지속적으로 논란이 되고 있는 것 중의 하나가 인터넷 중독이다. 인터넷 중독은 1996년 골드버그가 정신과 영역에서 인터넷 중독장애(Internet Addiction Disorder)라는 표현을 처음 사용하면서 본격적으로 표면화 되었기 때문에 그 실체와 영향에 관한 연구들의 역사는 짧다 [2]. 인터넷 중독장애 혹은 병적 컴퓨터 사용

장애(pathologic computer use disorder)는 학자들에 따라서 정의와 포함되는 범주가 아직 완전히 일치한다고 보기 어렵고, 독립된 질병으로 분류해야 하는가에 대해서도 이견이 있어왔다 [2-6]. 그러나 현재까지의 연구들에서 인터넷 중독은 일종의 행동중독으로 심리적 영향뿐 아니라 업무나 학업활동과 같은 실제 사회생활 영역에도 심각한 손상을 가져올 수 있다는 연구결과들이 속속 보고되어 왔다 [7-10].

인터넷 사용자체가 부정적인 행동은 아니기 때문에, 인터넷 중독은 알코올 중독 등과 달리 단순히 과다하게 사용하는 것이 중독의 본질은 아니다. 학자들마다 다소 의견이 다르지만, 인터넷 중독자들은

도박 중독과 같은 행동 중독에서 보이는 것과 유사한 강박적인 인터넷 사용과 집착, 내성, 사용중지에 따른 금단현상, 인터넷 사용시간 등에 대한 통제불능과 이로 인한 일상생활의 부적응 및 장애와 같은 다양한 증상들을 나타낸다는 것에 대해서는 거의 일치된 견해를 보이고 있다 [4,6,10]. 따라서 인터넷 중독이란 정보이용자가 지나치게 컴퓨터에 접속하여 일상생활에 심각한 사회적, 정신적, 육체적 및 금전적「지장」을 받고 있는 상태」라는 포괄적인 정의가 병으로 진단하느냐의 여부와 관계없이 일반적으로 받아들여지고 있다 [11].

한편 인터넷 사용인구는 향후 더욱 빠르게 증가할 추세이기 때문에, 인터넷 중독과 관련된 문제는 점차 사회문제로 부각되고 있다. 특히 자기 조절과 통제력이 충분히 발달되지 않은 청소년들에서 더 쉽게 중독에 빠질 수 있으며 우리나라 청소년들이 인터넷 몰입이나 중독 문제가 더 심각하다는 보고도 있는 형편이다 [12].

그러나 현재까지 인터넷 중독과 관련된 연구들이 주로 정신과적인 측면이나 심리적인 측면에서 그 사회적 영향을 지적한 논문들이 대부분이며, 건강행태나 건강수준과 연계되어 보건학적으로 분석한 논문은 국내외를 막론하고 거의 없었다. 따라서 본 연구는 청소년을 대상으로 인터넷 중독정도를 파악하고, 동시에 건강증진 생활양식, 지각된 건강상태를 조사하여 이들의 상호 연관성을 보고자 하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구 대상

연구대상은 2002년 현재 국내에 재학 중인 중·고등학생으로서, 경기도 K시 관내 중학교 3개와 인문계 고등학교 3개를 선정하였다. 중학교와 고등학교 각각 남녀공학은 1개와 2개씩이었고, 이외에 남자중학교 1개교, 여자중학교 1개교와 여자 고등학교 1개교로 구성되었다. 고등학교는 모두 인문계 고등학교였으며, 중·고등학교 각각 2학년여 재학 중인 학생을 조사대상으로 하였다.

### 2. 연구방법

본 연구는 단면조사연구로 자기기입식 설문지를 통한 1회의 관찰연구이다.

연구에 사용한 설문지는, 대상자의 일반적 특성 5문항(성별, 학년, 종교, 학업성적, 생활수준), 인터넷 사용 특성 3문항(평균 인터넷 사용 시간, 주요 인터넷 접속장소, 주로 사용하는 인터넷 서비스 유형), Young의 인터넷 중독검사도구 20문항, 건강증진 생활양식 60문항, 지각된 건강상태 4문항 등 총 92문항으로 구성되었다.

설문에 포함된 Young의 인터넷 중독 검사도구는 국내외에서 인터넷 중독여부를 판단하는데 가장 많이 사용하는 검사도구로 인터넷 사용과 관련된 강박적 행동이나, 행동상의 문제 및 정서적 변화 등과 관련된 20문항, 각 문항 5점 척도로 구성되어 있으며, 49점 이하는 비중독군, 50-79점은 중독위험군, 80점 이상은 중독군으로 분류한다. 본 연구에서는 윤재희 [13]가 국문으로 번안한 것을 사용하였다.

건강증진 생활양식 측정도구는 국내에서 성인을 대상으로 개발한 건강증진 생활양식 측정도구를 이재천이 우리나라 청소년에게 적합하게 수정하여 작성한 도구를 사용하였다 [14]. 이 도구는 조화로운 관계, 규칙적인 식사, 전문적 건강관리, 위생적 생활, 자아조절, 정서적 지지, 건강식이, 휴식 및 수면, 운동 및 활동, 자아실현, 식이조절 등 11개 영역의 총 60문항, 4점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 건강증진 생활양식의 수행정도가 높음으로 판정한다.

지각된 건강상태 측정도구는 4개 문항, 3점 척도로 구성된 건강 자가측정지수(Health Self Rating Scale)로 김효정 [15]이 국문으로 번안한 도구를 사용하였다. 점수가 높을수록 자신이 평가하는 주관적인 건강상태가 좋은 것으로 해석된다. 이상 설문에 포함된 건강증진 생활양식과 지각된 건강상태 측정 도구는 모두 국내에서 타당도와 신뢰도가 검증된 것이다. 피조사자의 일반적 특성 중 학업성적과 생활수준은 주관적인 평가로 상, 중, 하를 선택하도록 하였다.

완성된 설문지는 10명을 대상으로 한 사전조사를 거쳐 본 조사를 시행하였다. 본 조사는 2002년 12월 10일부터 동월 20일까지 이루어졌으며, 연구자가 직접 학교를 방문하여 해당 학급에 들어가 학생들에게 연구목적과 작성법을 설명하고, 무기명으로 작성토록 한 다음 설문지를 회수하였다. 배포된 설문지 769부 중 768부를 회수하였으며 이중 응답내용이 불충분한 설문지 4부를 제외한 764부를 최종 분석에 이용하였다.

수집된 자료는 SAS 8.1 프로그램을 사용하여 일반적인 빈도분석과, 평균에 대한 검정(t-검정과 분산분석)을 실시하였으며, 건강증진 생활양식과 지각된 건강수준에 인터넷 중독점수가 다른 요인을 통제된 상태에서도 영향을 주는지를 다중 회귀분석을 사용하여 분석하였다. 모든 통계적 검정의 유의수준은 0.05로 하였다.

## 연구 결과

### 1. 연구 대상자의 일반적 특성과 인터넷 사용 특성

조사한 전체 학생 중 남학생(49.4%)과 여학생의 성별 비율은 유사하였으며, 고등학생(51.7%)과 중학생의 비율도 비슷하였다(Table 1). 종교가 없는 경우(49.0%)와 있다고 응답한 비율이 유사하였다. 학업성적은 중간이라고 응답한 학생이 가장 많았고(51.1%), 생활수준도 보통이 546명(71.6%)으로 가장 많았다.

대상자의 하루 평균 인터넷 사용시간은 2.9+1.5시간이었고, 1시간-2시간미만이 223명(29.2%)으로 가장 많았다. 주 인터넷 접속 장소는 자기 집이었으며(88.3%). 인터넷 서비스 유형은 오락형(59.0%)과 통신형(28.3%)에 비해서 정보형(12.7%)은 적었다(Table 2). Young의 도구에 따른 분포는 49점 미만이 58.6%이어서 조사대상자의 40% 이상이 50점 이상으로 분류되었으며 특히 중독군으로 분류되는 80점 이상도 2.9%에 달했다.

### 2. Young의 인터넷 중독검사도구 점수에 따른 건강증진 생활양식의 비교

Young 도구의 점수에 따라 비중독군, 중독위험군, 중독군의 3군으로 나누어서 건강증진 생활양식 점수를 보면 특히 중독

**Table 1.** The general characteristics of the subjects(N=764)

Variable	Category	N	%
Gender	Male	377	49.4
	Female	387	50.6
School year	Middle	369	48.3
	High	395	51.7
	No	372	49.0
Religion	Yes	387	51.0
	No	377	49.4
Academic grade	Low	176	23.1
	Middle	390	51.1
	Good	197	25.8
Living standard	Poor	71	9.3
	Normal	546	71.6
	Comfort	146	19.1

**Table 2.** The Internet using characteristics of the subjects(N=764)

Variable	Category	N	%
Internet use (hour/day)	1 hour under	125	16.4
	1h-2h under	223	29.2
	2h-3h under	196	25.7
	3h-4h under	101	13.3
	4h-5h under	51	6.7
	5 hours above	66	8.7
Internet connect place	School	42	5.5
	Myhome	672	88.3
	Friend's home	5	0.7
	PC room	36	4.7
	Others	6	0.8
Internet service type*	Information	94	12.7
	Amusement	437	59.0
	Communication	210	28.3
Young's addiction Criteria	no addiction <sup>1)</sup>	448	58.6
	mild addiction <sup>2)</sup>	294	38.5
	severe addiction <sup>3)</sup>	22	2.9

\*As follows, gave a person a for instances and then asked the respondent to decide the ranking.

- Information type(a search for homework or study, download for software)
- Amusement type(Network download, MP3 file Download, and search for entertainments-sports)
- Communication type(chatting, E-mail, E-board and an association of like-minded persons)

<sup>1)</sup> 49 Point

<sup>2)</sup> 50-79 Point

<sup>3)</sup> 80- Point

**Table 3.** The health promotion lifestyle profile by young's addiction score(N=764)

Sub-categories	No Addiction	Mild Addiction	Severe Addiction	p
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	
social relationship	12.7 ± 2.2*	12.0 ± 2.5*	10.9 ± 2.8*	<0.001
regular diet	8.7 ± 2.8*	8.1 ± 2.8	6.5 ± 2.8*	<0.001
professional management of health	6.0 ± 1.8	5.9 ± 1.8*	5.7 ± 1.5	0.548
personal hygiene	20.9 ± 3.5*	19.9 ± 3.6*	18.5 ± 3.5*	<0.001
self regulation	12.7 ± 2.9*	12.5 ± 2.6*	10.2 ± 2.9*	<0.001
emotional support	12.2 ± 2.7*	11.9 ± 2.7*	10.9 ± 3.7*	0.037
nutrition	17.9 ± 3.5*	17.0 ± 3.7*	14.6 ± 4.0*	<0.001
affordable sleep and rest	13.0 ± 3.1	12.6 ± 3.2	11.6 ± 4.0	0.075
exercise and activity	16.2 ± 3.9*	15.5 ± 3.8*	13.5 ± 4.3*	<0.001
self-realization	21.0 ± 4.5*	19.7 ± 4.2*	17.0 ± 4.2*	<0.001
diet control	15.7 ± 3.3*	15.0 ± 3.3*	13.9 ± 3.9*	0.003
Total	156.8 ± 21.7*	150.2 ± 20.0*	133.0 ± 24.7*	<0.001

\* The same letters means same group by Duncan Grouping

군에서 각 하부 영역별로 낮은 점수를 보였다 (Table 3). 건강증진 생활양식 11개의 하부영역 중 전문적 건강관리, 규칙적 수면 및 휴식의 2개 영역을 제외한 조화로운 관계, 규칙적인 식사, 위생적 생활, 자아조절, 정서적지지, 건강식이, 운동 및 활동, 자아실현, 식이 조절 등 9개의 영역에서 중독군은 다른 군에 비해서 유의하게 낮은 점수를 보였다. 건강증진 생활양식 전체 점수에서도 중독군은 비중독군이나 중독위험군에 비해서 유의하게 낮은 점수를 보였다 (p<0.01). 비록 전영역에서 중독위험군은 비중독군에 비해서 낮은 점수를 보였으나, 그 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

### 3. Young의 인터넷 중독검사 도구 점수에 따른 지각된 건강상태의 비교

주관적 건강 평가인 지각된 건강상태 점수는 비중독군, 중독위험군, 중독군의 순서로 나타났으며 (Table 4), 중독군에서 다른 두 군에 비해서 유의하게 낮은 것으로 나타났다 (P<0.001). 비중독군과 중독위험군 간의 차이는 유의하지 않았다.

### 4. 건강증진 생활양식에 영향을 미치는 요인의 다중회귀분석

건강증진 생활양식에 대한 이변량 분석에서 인터넷 중독도구 점수, 성별, 학년(중학생 혹은 고등학교 여부), 학업성적, 생활수준, 하루 평균 인터넷 사용시간 등이 유의하였기 때문에(결과는 미제시) 이들을 독립변수로 하여 다중 회귀분석을 실시하

**Table 4.** The perceived health status by the young's addiction score(N=764)

Classification	Mean ± SD	Duncan*	F	p
No Addiction	9.6 ± 2.0	A	9.7	<0.0001
Mild Addiction	9.2 ± 2.2	A		
Severe Addiction	7.8 ± 2.6	B		

\* Duncan Grouping. The same letters means same group.

**Table 5.** Result of multiple regression analysis on the elements affecting health promotion lifestyle profile(N=764)

Independent Var.	B	SE	p
Young's Addiction Score	-0.3078	0.0547	<0.0001
Gender(male=1)	6.0500	1.4616	<0.0001
School year(middle=1)	6.9074	1.4605	<0.0001
Internet use (hour/day)	-1.3336	0.5639	0.0183
Academic grade			
Good	8.4909	2.1477	<0.0001
Middle	2.7930	1.8629	0.1342
Low	-	-	-
Living standard			
Comfort	12.3073	2.9381	<0.0001
Normal	6.0087	2.5310	0.0178
Poor	-	-	-

F: 19.67 P: <0.0001 R-Square: 0.1729

**Table 6.** Result of multiple regression analysis on the elements affecting perceived health status(N=764)

Independent Var.	B	SE	p
Young's Addiction Score	-0.0286	0.0050	<0.0001
Gender(male=1)	0.3854	0.1490	0.0099
School year(middle=1)	0.2806	0.1485	0.0592
Living standard			
Comfort	1.2979	0.2955	<0.0001
Normal	0.6839	0.2560	0.0077
Poor	-	-	-

F: 12.92 P<0.0001 R-Square: 0.0788

였다 (Table 5). 인터넷 중독도구 점수는 다른 변수와 함께 모형에 들어갔을 때도 유의하였으며, 건강증진 생활양식과 음의 기울기 계수를 보였다. 성별, 학년도 모두 유의하였고, 성적과 생활수준도 상위군에서 건강증진 생활양식에서 양의 기울기 계수로 유의하였다. 그러나 전체 모형의 결정계수는 0.173으로 낮은 편이었다. 하루 평균 인터넷 사용시간은 인터넷 중독을 평가하는 Young의 도구에도 포함되어 있지 않으며, 인터넷 사용시간은 인터넷 중독의 속성의 요소가 아니기 때문에 따로 취급하였다.

### 5. 지각된 건강상태에 영향을 미치는 요인의 다중회귀분석

지각된 건강수준과 이변량분석에서 유의하게 나온 인터넷 중독도구 점수, 성별, 학년, 학업성적, 생활수준, 하루 중 평균 인

터넷 사용 시간을 포함하여 다중회귀분석을 실시하였다. 이들을 모두 포함한 모형에서도 인터넷 중독도구 점수는 유의하였으며, 단계별 변수선택법으로 최종적으로 선택한 모형에서도 인터넷 중독도구 점수, 성별, 학년, 생활수준이 유의하였다(Table 6). 그러나 이렇게 선택한 최종 모형에서의 결정계수도 0.079로 설명력은 매우 낮았다.

## 고 찰

현재까지 인터넷 중독과 관련된 연구에서 가장 큰 문제점은 인터넷 중독에 대한 확정적인 정의와 통일된 측정방법이 없다는 것이다. 본 연구에서 인터넷 중독의 지표로 사용한 Young의 척도는 병적 도박의 진단기준에 근거하여 개발된 척도로 [5] 인터넷 중독측정에 대한 개념적 틀을 최초로 제공하고, 현재도 국내외에서 가장 많이 사용되는 대표적인 척도이지만 진단 도구로서의 타당성을 제시하고 있지는 못하다 [16]. 특히 Young 척도의 결과는 현재 상태에 대한 기술일 뿐 검사점수가 선행 사건(또는 전구요인)과 예후(또는 결과)와 어떠한 관계를 갖고 있는지, 척도문항들은 다양한 인터넷 중독의 문제행동을 반영하는지 등이 밝혀져 있지 않다 [17]. 또한 총 100점 만점에 80점 이상을 중독군, 50-79점을 중독위험군으로 분류하는 기준도 중독군에 대해서는 지나치게 엄격한 반면, 중독위험군은 지나치게 광범위하다는 것이 지적되기도 하였다 [6]. Brenner는 DSM-IV의 약물중독 준거를 사용하여 진위형으로 구성된 32문항을 척도로 제시하고 내적 신뢰도를 측정하였으나, 진단기준과 구성타당도를 제시하지는 않았다 [2]. 이외에 Griffiths와 Hunt [18], Davis [16]는 각각 독자적인 방법으로 인터넷 중독 척도를 개발하고 신뢰도와 타당도를 제시하였으나, Young의 척도처럼 널리 사용되지는 않았다.

한편, 2001년 이후에는 우리나라 사람을 대상으로 해서 국내 학자들에 의해서도 인터넷 중독척도가 개발되고 있으며 [17, 19, 20], 특히 한국정보문화원에서 개발한

한국형 인터넷 중독 자가진단척도 (k-척도) [19]가 인터넷 중독예방상담센터를 통해서 최근 널리 보급되는 단계에 있다. 그러나 이 척도의 경우 본 연구를 진행한 시점에서는 아직 개발 단계에 있었으며, 기타 다른 척도의 경우는 거의 보급이 되고 있지 못한 형편이다. 현재까지 국내에서 진행된 인터넷 중독과 관련된 연구는 거의 모두 Young의 척도를 사용하거나 이를 연구자가 일부 변형하여 사용 한 것이다.

본 연구에서 나타난 인터넷 중독 결과 (비중독군 58.6%, 중독위험군 38.5%, 중독군 2.9%)는 도시 고등학생 396명을 대상으로 한 연구결과 (각각 59.5%, 37.8%, 2.7%)와 거의 비슷한 반면 [20], 중독위험군과 중독군을 포함한 41.4%라는 비율은 중·고등학생 696명을 대상으로 한 다른 연구 [21]의 비율 14%보다는 매우 높았다. 본 연구의 인터넷 중독 점수 평균 47.4+14.8은 대학생을 대상으로 한 연구 [22]의 평균 35.7+12.1보다 다소 높았으나, 청소년을 대상으로 실시한 다른 연구 [23,24]의 평균과는 거의 비슷하였다. 같은 Young의 척도를 사용했어도 연구자마다 편차가 크게 나타남을 알 수 있다. 이외에도 중·고등학생을 대상으로 조사한 다른 보고들이 있으나, Young 척도의 5점 척도를 변형하거나 [25,26], 일부 문항을 일부러 제외하고 조사하여 [6] 직접적인 비교가 불가능하다. 대부분의 연구자들이 Young의 척도를 사용하였으나, 변인과정에서부터 연구자에 따라 변용됨은 물론 중독자 선별기준에서도 다양한 차이를 보이고 있는 현실 때문이다 [6,17].

한편 새로 개발된 K-척도를 이용하여 초·중·고생 2,000여 명을 대상으로 조사를 실시한 결과 [17]에서는 우리나라 전체 중·고생의 4.2%가 '고위험군', 18.7%가 '잠재적 위험 사용자군'으로 조사되기도 하였으나, 진단기준에 따른 '고위험군'나 '잠재적 위험 사용자군'이라는 정의가 명료하지 않으며, 외국에서도 현실적으로 널리 쓰이는 Young 척도의 결과와 어떻게 비교가능 한지에 대해서는 불분명한 채로 남아있다. 일례로 이 결과를 국제적 비교를 위해서는 어떻게 사용해야할지 결정하

기 곤란하다. 근본적으로 이러한 문제는 인터넷 중독의 실체와 진단기준에 대한 일치된 합의와 그에 따른 도구의 개발이 선행되어야 해결될 과제이다. 예를 들어 1996년 Young이 도구를 개발할 당시와는 인터넷의 사용환경이나 방법, 영역이 계속 변화하고 있기 때문에 이러한 변화를 반영할 수 있어야 하며 인터넷 도박중독이나 인터넷 쇼핑중독이 인터넷 중독인지 도박중독이나 쇼핑중독인지를 판단하는 방법론이 필요하다.

인터넷 중독에 대한 측정 방법론 상의 이와 같은 난점에도 불구하고, 인터넷 중독에 대해서는 다양한 접근이 이루어지고 있는데, 현재까지 많은 연구자들이 관심을 갖고 있는 영역은 정신심리학적 영역이며 인터넷 중독으로 인한 폐해도 이런 맥락에서 보고가 되고 있다. 인터넷 중독에 대해서 일반적으로 동의하고 있는 내용은 인터넷 중독은 도박 중독과 같은 행동장애의 하나인 충동조절 장애로서 강박적인 집착과 사용, 내성과 금단, 일상생활의 장애, 신체적 증상 등을 포함하는 것이다. 즉, 인터넷 중독은 정보 이용자가 지나치게 인터넷에 접속하여 일상생활에 심각한 사회적, 정신적, 육체적 및 금전적으로 지장을 초래하고 있는 상태이다 [11]. 여기서 신체적 증상이나 육체적 지장은 신체 건강과 직결되는 문제점이나, 의외로 이에 대한 보고는 따로 찾아보기 힘들다. 더욱이 인터넷 사용이라는 행동과 관련된 문제라는 측면에서 연구자들은 인터넷 중독자들의 건강행태나 생활양식이 비중독자에 비해서 열악할 것이라는 가설을 세울 수 있었다. 인터넷 중독자들의 불규칙한 일상생활이나 수면, 운동부족 등 건강행태의 변화를 쉽게 떠올릴 수 있었으나 의외로 인터넷 중독과 건강증진 생활양식을 같이 본 선행 논문은 국내외를 막론하고 찾기가 힘들었다.

본 연구에서 사용한 건강증진 생활양식 측정도구는 국내에서 개발되어 타당도와 신뢰도가 확인된 도구이다. 같은 도구를 사용하여 고등학생에게 적용한 이재천 [14]의 연구에서 평균점수는 2.5였고, 김일녀 [27]의 연구는 2.2로 본 연구의 평균점

수(2.6+0.4)와 유사하였다. 건강증진 생활양식과 관련된 고전적 연구인 Pender [28]에 의하면 성별, 연령, 교육 및 수입과 같은 인구사회학적 변수가 유의한 영향을 주고 있었으며 이때 설명력은 약 13.4%였다. 본 연구에서도 이러한 항목을 조사하였는데 건강증진 생활양식에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다 (Table 5). 이외에 청소년의 건강증진 생활양식에 건강관심도와 건강책임 등이 영향을 주는 것으로 보고되어 있으나 [29], 본 연구의 범위를 벗어나는 것으로 판단하여 이번 조사에서는 제외하였다.

조사에 사용한 건강증진 생활양식은 11개의 하부영역으로 구성되어 있는데, 전문적 건강관리, 수면 및 휴식의 2영역을 제외하고 9개 영역 모두에서 중독군은 비중독군이나 중독위험군보다 유의하게 낮은 점수를 보였다 (Table 4). 생활양식 전체 합계에서도 중독군은 다른 두 군에 비해서 유의하게 낮았다. 전문적 건강관리 영역은 4개의 항목으로 측정하는데, 4개의 항목은 규칙적인 혈압의 측정, 정기적 건강검진, 평상시 전문가 상담, 몸이 이상 시 의사나 간호사의 도움을 구하는 것 등이다. 비록 청소년용으로 개발되었다 하더라도 청소년기에 혈압이나 건강검진을 규칙적으로 받거나 전문가와 건강문제를 상담하는 것은 드문 일이고 따라서 다른 항목에 비해서 세 군 모두 평균이 무척 낮음을 알 수 있었다. 휴식 및 수면과 관련된 문항은 총 5개로 구성되어 있는데, 몸이 좋지 않을 때 휴식하기, 공부 후 적절히 휴식하기, 과로 피하기, 적당한 수면 취하기, 일찍 자고 일찍 일어나기 등이 여기에 해당한다. 이 항목이 유의하지 않은 이유는 비록 비중독군이라 하더라도 입시와 관련된 교육환경 상 중·고등학생들이 일찍 자고 일찍 일어나거나 적당한 수면을 취하는 비율 등이 적어서 상대적으로 차이가 적었을 것으로 저자들은 판단하였다. 나머지 9개 전 영역(조화로운 관계, 규칙적 식사, 위생적 생활, 자아조절, 정서적지지, 건강식이, 운동 및 활동, 자아실현, 식이조절)에서는 중독군의 점수가 다른 군들에 비해서 유의하게 낮았다. 비록 통계적으로 유의하

지는 않았지만, 비중독군과 중독위험군의 비교에서 전 영역에서 비중독군의 평균점수는 높았다.

지각된 건강상태의 경우, 연구대상자의 평균이 9.4+2.1이었는데, 고등학생을 대상으로 같은 도구를 사용한 김영애의 연구 [30]결과인 평균 8.8+1.8과 큰 차이는 없었다. 지각된 건강상태는 실제 건강상태를 반영한다고 알려져 있고 [31,32] 인터넷 중독점수가 다중회귀분석에서 유의하게 나오기는 했지만, 모형의 설명력이 7.9%로 워낙 작아서 어떤 의미를 두기는 어려울 것으로 판단되었다.

건강증진 생활양식과 인터넷 중독점수의 통계적 유의성은 중학생이나 고등학생을 각각 따로 분석하여도 동일한 결과를 얻을 수 있었다. 그러나 이 연구는 1회의 단면조사연구로서 이들의 연관성의 전후관계나 원인적 연관성에 대해서 이 연구만으로는 어떠한 결론도 내릴 수 없다. 또한 일부 지역의 청소년을 편의추출한 결과이기 때문에 이러한 연관성의 외적 타당성도 보장되어 있지 않다. 이러한 연구설계 상의 제한점 이외에 인터넷 중독의 측정과 관련된 문제에서 Young의 도구가 가지는 제한점을 피할 수 없는데, 이것은 고찰에서 논한 바와 같이 현재로서는 인터넷 중독을 측정하는 어떤 도구를 사용해도 가질 수 밖에 없는 한계이다. 이 연구에서 사용한 Young 도구의 크론바하 알파는 0.79였다 [13].

이와 같은 제한점이 있기는 하지만 본 연구는 점차 인터넷 중독이 사회문제화 되는 시점에서 인터넷 중독이 행위중독이라는 점에 착안하여 청소년의 건강행태와 연관시켜서 관찰한 초기의 논문이라는 점과, 인터넷 중독에 대한 정신심리학적 접근이 외에 예방의학적, 보건학적 접근의 필요성을 제기한 논문으로 그 의의가 있다.

**요약 및 결론**

정보사회의 주요 특징 중의 하나로 꼽히는 인터넷은 그 편리함과 광범위한 영향력으로 급속히 사회전반에 확산되고 있다. 그러나 그 이면에는 도박중독과 같은 행

위중독으로서의 인터넷 중독 문제가 심각하게 대두되었으며, 이에 대한 사회심리적 측정도구들이 활발히 개발되고, 정신병리적, 사회행태적 접근이 많이 이루어지고 있다. 그러나 이를 건강행태와 연관해서 분석한 논문은 거의 없었다.

본 연구는 경기도 K시 6개 중·고등학생 764명을 대상으로 인터넷 중독 수준과 건강증진생활양식, 지각된 건강수준을 단면조사하여 연관성을 살펴보았다. 인터넷 중독 수준은 국문으로 변안된 Young의 인터넷 중독 측정도구를 이용하였으며, 청소년을 대상으로 국내에서 개발된 건강증진 생활양식, 그리고 국문으로 변안되어 기 평가된 건강 자가측정지수를 도구로 이용하였다.

Young의 도구에 따른 분포는 49점 미만이 58.6%이어서 조사대상자의 40% 이상이 50점 이상으로 분류되었으며 특히 중독군으로 분류되는 80점 이상은 2.9%로 기존의 연구들과 유사하였다. 건강증진 생활양식 11개의 하부영역 중 전문적 건강관리, 휴식 및 수면의 2개 영역을 제외한 조화로운 관계, 규칙적인 식사, 위생적 생활, 자아조절, 정서적지지, 건강식이, 운동 및 활동, 자아실현, 식이 조절 등 9개의 영역에서 중독군은 다른 군에 비해서 유의하게 낮은 점수를 보였다. 건강증진 생활양식에 대한 이변량 분석에서 인터넷 중독 도구점수, 성별, 학년(중학생 혹은 고등학교 여부), 학업성적, 생활수준, 하루 평균 인터넷 사용시간 등을 독립변수로 하여 다중 회귀분석을 실시하였을 때도 인터넷 중독 도구점수는 건강증진 생활양식과 음의 기울기 계수를 보이며 유의하였다. 이때 전체 모형의 결정계수는 0.173이었다. 주관적 건강 평가인 지각된 건강상태 점수도 중독군에서 다른 두 군에 비해서 유의하게 낮았으며 단계별 변수선택법으로 최종적으로 선택한 모형에서도 인터넷 중독 도구 점수, 성별, 학년, 생활수준이 유의하였다. 그러나 이렇게 선택한 최종 모형에서의 결정계수는 0.079로 낮았다.

이 연구는 단면조사로서의 한계와 인터넷 중독 측정도구인 Young의 도구가 가지는 한계를 가지고 있으나, 특히 청소년에

서 문제가 되는 인터넷 중독을 건강행태와 관련하여 분석을 하여 보건의학적인 해석을 시도하였다는 점에서 의의가 있다.

## 참고문헌

1. Korea Network Information Center. 2003 Survey on the Computer and Internet Usage, 2004 [cited Aug. 16 2004]. Available from: URL: [http://isis.nic.or.kr/sub04/sub04\\_index.html?sub=0AV&id=588](http://isis.nic.or.kr/sub04/sub04_index.html?sub=0AV&id=588)
2. Goldberg, I. Internet Addiction. Electronic message posted to research discussion list [cited Aug 16 2004]. Available from: URL: <http://www.rider.edu/users/suler/psycyber/supportg.html>.
3. Griffiths M. Dose internet and computer addiction exist? some case evidence. Proceedings of the 105th annual conference of the American Psychological Association 1997 Aug 15, Chicago, IL
4. Griffiths, M.. Internet Addiction. *Psychologist*, 1999; 12(5); 246-250
5. Young, K. 1996. Internet Addiction: The Emergence of A New Clini Disorder. *Cyber Psycholo Behavior* 1996;1(3): 237-244
6. Hwang SM, Hwang HY, Lee SJ. Internet Addiction Prevalence Study. Report of Information Culture Center of Korea. 2001 (Korean)
7. Brenner V. Psychology of computer use: XLVII. Parameters of internet use, abuse and addiction: The first 90 days of the internet usage survey. *Psychologi Rep* 1997; 80(3): 879-882
8. Morahan-Martin JM, Schumacher P. Incidence and correlates of pathological internet use. Paper presented at the 105th annual convention of the *American Psychological Assoc*, Chicago, Illinois; 1997
9. Scherer K, Bost J. Internet use patterns: Is there internet dependency on campus? Paper presented at the 105th Annual Convention of the American Psychological Association, Chicago, Illinois; 1997
10. Young K. Internet addiction: symptoms, evaluation and treatment. In L. VandeCreek & T. Jackson (Eds.). *Innovations in Clinical Practice: A Source Book*. Sarasota, FL: *Profe Resource Press* 1999; 17: 19-31
11. Center for Internet Addicition Prevention & Counselling. What is Internet Addiciton? [cited Aug 16 2004] Available from: URL: [http://www.cyadic.or.kr/5AmL\\_What.asp](http://www.cyadic.or.kr/5AmL_What.asp)
12. 이해경. 청소년들의 네티켓 교육이 중요하다. 기획특집2. 청소년과 사이버 문화, 경성대학교 교양과정부, 2001
13. Youn JH. Internet addiction and its relation to depression, impulsiveness, sensation seeking tendency, and social relationship(social discomfort). [Master thesis] Seoul(Korea): Korea Univ.; 1998 (Korean)
14. Lee CC. An analysis of variances influencing high school students' performance of health promoting behavior. [Master thesis] Pusan(Korea): Pusan Univ.; 2000 (Korean)
15. Kim HH. Determinants of health-promoting behavior in the elderly. [Master thesis] Daegu (Korea): Keimyung Univ.; 1996 (Korean)
16. Davis RA. A Cognitive behavior model of pathological internet use. *Comput Human Behavi* 2001; 17(2): 187-195
17. Kim CT, Kim DI, Park JK, Lee SJ. A Study on Internet Addiction Counseling and the Development of Prevention Programs. Report of Korean Agency for Digital Opportunity & Promotion. 2002 (Korean)
18. Griffiths, MD, & Hunt, N. Dependence on computer games by adolescents. *Psycholo Rep* 1998; 82(2): 475-480
19. Kang MC, Oh IS. Development of Korean Internet addiction scales. *Korea J Youth Counsel* 2001; 9: 114-135 (Korean)
20. Kim EJ, Lee SY, Oh SG. The Validation of Korean adolescent Internet addiction scales. *Korean J Clin Psycholo* 2003; 22(1): 125-139 (Korean)
21. Suh JH. Adolescents' Friendship Function, Structure, and Satisfaction through the Internet. [Master thesis] Seoul(Korea): Seoul Univ.; 2000 (Korean)
22. 안정임, 김동규. 청소년 인터넷 중독증후군 및 음란물 접촉 행위에 관한 연구. 한국여성민우회 미디어 운동본부; 2000.
23. Song MJ. Internet Addictive Users' Communicative Satisfaction in Online and Offline Situation. [Master thesis] Seoul(Korea): Korea Univ.; 2000 (Korean)
24. Lee MS, Kim KY, Ko KJ, Lee HJ, Nam W, Kim EY, Hong JH, Na BJ. A study on the related factors with Internet addiction of the 11th grade stuednts in an urban area. *Korean J Prev Med* 2003; 34(4): 390-398 (Korean)
25. Park SH. A Study on the Communication of Internet Addicted Youth -Focused on Parent-Adolescent Communication-. [Master thesis] Chonbuk(Korea): Korea Univ.; 2002 (Korean)
26. 김교현. 청소년들의 컴퓨터 사용실태와 컴퓨터 중독. 충남대 학생생활연구소. 2001.
27. Kim IR. A Study on the health locus of control and the health promotion lifestyle of the adolescent. [Master thesis] Seoul(Korea): Ewha Univ.; 1996 (Korean)
28. Pender NJ. Health promotion in nursing practice, 2nd ed. Norwalk: Appleton-Century-Crofts. 1982
29. 유지수. 청소년들의 건강지각, 건강행위, 건강상태와의 상관관계 연구. 연세논총, 1995; 21: 169-187
30. Kim YA, Kim SS, Jung MS, Han CH. High School Students' Degree Conducting on Health Promoting Behavior and Related Factors. *Health Edu Promo* 2000; 17(1): 8-9 (Korean)
31. Pender NJ, Walker SN, Sechrist KR, Frank-Stromborg M. Predicting health-promoting lifestyles in the workplace. *Nurs Res* 1990; 39(6): 326-332
32. Kuster AE, Fong CM. Further psychometric evaluation of the Spanish language health-promoting lifestyle profile. *Nurs Res* 1993; 42(5): 266-269

<부록>

<건강증진 생활양식>

각 문항을 읽으신 후 최근 귀하의 생활과 가장 가깝다고 생각되는 번호에 "V" 표를 해 주십시오.

문항내용	① 전혀 고있지않다	② 가끔 하고있다	③ 자주 하고있다	④ 항상 하고있다
1. 규칙적인 시간에 식사를 한다				
2. 하루에 3번 이상 심호흡(깊숙이 공기를 들이마셨다 내쉬었다 하며 크게 숨을 쉰 일)을 한다				
3. 몸이 좋지 않을 때는 휴식을 취한다				
4. 스트레스의 원인을 파악하여 적극적으로 대처한다				
5. 건강과 관련된 서적이나 신문기사를 관심있게 읽는다				
6. 긍정적인 사고방식으로 생활한다				
7. 혈압을 정기적으로 측정한다				
8. 일주일에 3-4번 적어도 20분이상 활발하게 운동한다				
9. 자신감이 있는 생활을 한다				
10. 친구나 이웃과 조화롭게 생활한다				
11. 즐거운 마음으로 공부(일)를 한다				
12. 자신의 생활에 만족을 느낀다				
13. 집이나 교실을 깨끗이 청소하고 지낸다				
14. 사람과의 관계에서 신뢰를 유지한다				
15. 가능한 많이 걸으려고 노력한다				
16. 열심히 집중해서 하는 일이 있다				
17. 자극성이 많은 음식(튀김, 짜고, 단음식)은 피한다				
18. 몸에 이상을 느끼면 전문가(의사, 약사, 간호사)의 도움을 구한다				
19. 문제를 회피하지 않고 적극적으로 대처한다				
20. 가끔 자기만의 시간과 생활을 가지면서 여유를 찾는다				
21. 내 나름대로의 건강과 압박을 풀 수 있는 방법을 찾으려고 노력한다				
22. 일과 야채 등 섬유질의 음식을 많이 섭취한다				
23. 속이 상할 때에는 자신의 감정을 솔직하게 표현하여 감정을 청화시킨다				
24. 식사 전에는 간식을 피한다				
25. 목표를 가지고 생활한다				
26. 술은 마시지 않는다				
27. 육식류보다 생선류를 많이 섭취한다				
28. 정기적으로 건강검진을 한다				
29. 감사하는 생활을 한다				
30. 활동시 신체 각 부위를 골고루 움직이려고 노력한다				

문항내용	① 전혀 고있지않다	② 가끔 하고있다	③ 자주 하고있다	④ 항상 하고있다
31. 정상 체중유지를 위해 노력한다				
32. 가족간의 분위기가 화목하다				
33. 집에서 정성껏 조리한 음식을 주로 섭취한다				
34. 여가시 좋아하는 취미 활동을 한다				
35. 균형있는 영양섭취를 한다				
36. 하루 세끼 식사를 거르지 않는다				
37. 건강에서 해롭다고 알려진 음식은 먹지 않는다				
38. 대인관계를 원만하게 가진다				
39. 평소에 마른자세로 앉거나 걷는다				
40. 건강문제에 대해 전문가와 상담한다				
41. 마음을 터놓고 이야기할 수 있는 친구가 있다				
42. 주위사람들과 편하게 대화할 수 있다				
43. 정서적인 지지가 필요할 때 나를 도와줄 사람이 있다				
44. 음식을 먹기전에 손을 깨끗이 한다				
45. 식물성 단백질(콩, 김, 다시마, 캬케)을 많이 섭취한다				
46. 목욕을 자주한다				
47. 외출에서 돌아왔을 때 손발을 깨끗이 씻는다				
48. 마음에 맞는 사람과 모임을 갖는다				
49. 식사 후에는 양치질을 한다				
50. 인공첨가물, 조미료가 들어있지 않은 음식과 자연식품을 섭취하려고 한다				
51. 담배는 피우지 않는다				
52. 공부(일)를 한 후에는 적절히 휴식한다				
53. 과로는 피한다				
54. 과식은 피한다				
55. 집, 교실의 환기를 자주한다				
56. 음식을 잘 씹고 천천히 먹는다				
57. 내의는 면제품으로 입고 자주 갈아입는다				
58. 일찍 자고 일찍 일어나는다				
59. 적당한 수면(7-8시간)을 취한다				
60. 아침식사(밥, 빵, 죽)는 꼭 한다				

