

# 청소년의 인터넷 중독과 우울, 자살사고와의 관계 연구

류은정<sup>1)</sup> · 최귀순<sup>2)</sup> · 서정석<sup>3)</sup> · 남범우<sup>4)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

청소년들에게 컴퓨터와 인터넷은 여가 활동의 차원을 넘어서 생활의 주요한 영역으로 자리잡고 있다. 국내 인터넷 이용률은 1999년에 22.4%이던 것이 2002년 6월에 58%(2,565만명)로 두 배 이상 증가하였다. 6~19세까지의 인터넷 이용률은 1999년에 50% 전후였던 것이 2002년에는 90.6%로 거의 포화상태이다(Korea Network Information Center, 2002). 이렇게 급속한 이용률의 증가는 청소년에게 정보화 사회로의 진입과 더불어 다양한 변화를 경험하게 한다.

이러한 변화 양상에 대한 전망은 크게 낙관론과 비관론의 두 가지 입장으로 대변된다. 우선 정보화 사회로의 변화를 긍정적인 측면에서 보는 입장은 기존 대중매체의 획일적인 의사소통 방식에서 벗어나 개성과 자발성이 중요시되며, 그에 따라 사회가 다원화된다고 보는 관점이다. 이는 컴퓨터와 통신기술의 융합을 토대로 사회의 디지털화, 멀티미디어화가 내포하고 있는 탈거리, 탈권력, 탈가치 등의 새로운 개념들이 우리의 삶을 핑크 빛으로 바꾸리라는 낙관적인 기대이다(Ma, 1996).

반면, 경제적으로 새로운 정보통신 기술은 자본주의적 생산양식을 영속화시키기 위한 새로운 도구에 불과하기 때문에 비효율적 분업과 생산 과정의 세분화, 제 생산국면의 통합된 통제 등을 초래할 것이라는 부정적 관망이 있다. 실제 생활의 경험과 삶으로부터 개개인을 고립시키고 소외시킬 것(Stoll, 1995)이라는 예측들이 이에 해당한다.

인터넷 이용의 증가로 인한 가장 큰 변화는 대중매체 체계의 변화로써 정보화 사회의 성격을 잘 반영하는 컴퓨터와 통신기술의 융합인 '컴퓨터 매개 의사소통 방법'이다. 이는 정보와 지식축적의 수단으로 유용한 반면에 불특정 다수를 대상으로 하는 서비스이기 때문에 이용자들에게 꼭 필요한 내용만을 선별해서 제공할 수 없으며, 중독현상, 불건전한 내용의 유포, 개인정보의 노출, 지나친 흥미/오락위주의 이용, 통신용어의 어법문제, 시력저하, 수면부족의 초래 등의 문제점을 초래한다(Song, 1999).

이렇듯 인터넷 사용으로 인한 긍정적·부정적 전망 중에서도 부정적인 측면이 더욱 대두되는 이유는 지나친 흥미나 오락 위주로 청소년들의 정서 발달 및 정서 상태의 장애 초래, 개인에게 부여된 일상생활 활동을 소홀히 하는 경향, 중독 현상 초래 및 건전한 인격형성장애 등을 초래하기 때문이다.

특히, 부정적 영향 가운데서도 청소년의 중독 현상은 더욱 문제가 되는데, 흔히 말하는 약물중독, 도박, 쇼핑, 비디오 게임 등에서 나타나는 양상들이 인터넷에 대한 중독에서도 예외가 아니라는 점이다. 인터넷 중독은 다른 중독의 경우와 마찬가지로 생리적 의존성, 내성과 금단증상이 동반되며 학업, 직업, 사회적 손상 및 일상생활에 장애를 유발한다.

그러나 특이하게도 중고등학생들의 인터넷 사용시간이 매우 많았음에도 불구하고, 인터넷을 사용하는 것 때문에 일상생활에 얼마나 지장을 받느냐는 질문에는 전체의 61%가 거의 지장이 없다고 응답하여(Information Culture Center of Korea, 2001), 인터넷 사용이 일상생활의 활동에 지장을 주기보다는 일상생활의 도구로 기능하고 있음을 시사하기도 한다.

주요어 : 인터넷 중독, 청소년, 우울, 자살사고

1) 건국대학교 의과대학 간호학과, 조교수 2) 한국정신문화연구원 박사과정

3) 건국대학교 의과대학 정신과학교실, 전임강사 4) 건국대학교 의과대학 정신과학교실, 조교수

투고일: 2003년 7월 31일 심사완료일: 2003년 11월 1일

인터넷 중독과 관련된 용어는 Goldberg(1996)가 처음으로 인터넷 중독장애(Internet addiction disorder, IAD)라는 말을 언급한 이후로 사이버중독, 병리적 인터넷 사용, 컴퓨터 및 가상공간 중독, 인터넷 의존 등이 다양하게 사용되고 있다. 그리고 인터넷 중독과 관련된 심리적 특성은 학업이나 생활상의 장애 및 대인관계 문제뿐만 아니라 모방범죄, 폭력, 살인 등까지 유발할 수 있는 잠재성을 가지고 있다.

인터넷 사용과 사용자의 심리적 측면의 관계를 살펴보면, 중독 자각자들은 소외감을 가장 많이 느끼며, 혼자 즐기는 일반 게임을 선호하며, 우울 성향이 높은 것으로 나타났다(Information Culture Center of Korea, 2001). 청소년의 인터넷 중독과 관련된 심리적 특성은 우울과 충동성(Youn, 1998), 친구관계, 충동성, 대인 민감성 및 부모실패(Park & Song, 2002), 불안, 우울, 자기효능감(Lee, Lee, Paik, Kim & Shin, 2001), 및 우울, 사회적 불안, 또래관계(Lee, Oh, Cho, Hong, & Moon, 2001)들이 연구된 바 있다. 특히 인터넷 중독자들은 우울증상을 많이 보이는데 이는 낮은 자존감, 거절에 대한 두려움, 인정받고 싶은 욕구 등이 함께 나타날 때와 이들 욕구들이 인터넷을 통해 충족될 때 더욱 빠져든다(Young, 1998).

인터넷 중독과 유사한 약물과 알코올 남용 청소년에서 우울과 같은 정서질환과 자살사고가 높은 것으로 확인된 점을 고려하고 전술된 심리적 특성이 청소년의 자살사고의 위험요인(Reynolds & Mazza, 1999)으로 지적된 바 있으므로 인터넷 중독 청소년에서도 우울 정서와 자살사고가 관련이 있는지를 확인해볼 필요가 있겠다.

그러므로 이 연구에서는 청소년들의 인터넷 중독정도별 집단에 속한 청소년들의 일반적인 특성에 따른 차이점과 우울정도와 자살사고의 관계를 확인하여 청소년들이 건전한 정보화 환경 아래에서 자신의 감정과 사고를 자유롭게 표현할 수 있는 교육중재 및 집단상담 프로그램을 마련하는데 기여하고자 한다.

## 연구의 목적

본 연구는 인터넷 중독의 가장 위험한 대상으로 고려되는 청소년이 지각하는 인터넷 중독정도와 인터넷 중독과 관련된 심리적 특성으로 우울과 자살사고와의 관계를 확인하고자 한다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 인터넷 중독이 있는 대상자의 일반적 특성을 확인한다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 인터넷 중독 정도를 확인한다.
- 대상자의 인터넷 중독 상태에 따른 우울과 자살사고의 차이를 확인한다.

- 대상자에서 인터넷 중독, 우울, 및 자살사고의 관계를 확인한다.

## 연구 방법

### 연구설계

본 연구는 충북 소재 고등학교를 대상으로 인터넷 중독 상태를 확인하고, 인터넷 중독과 우울, 자살사고의 관계를 확인하는 서술적 상관관계 연구이다.

### 연구대상

본 연구의 대상자는 2001년에 충북 소재 3개의 실업계 고등학교, 1개의 외국어 고등학교 및 3개의 인문계 고등학교에 재학 중인 1학년 1,682명이다. 연구자가 각 고등학교에 방문하여 학생들에게 연구목적을 설명하였으며 연구에 동의를 한 학생들이 자가보고 형식의 설문조사에 참여하였다. 자료분석이 어려운 12명의 설문자료를 제외한 총 1,670명의 자료가 분석에 사용되었다.

### 연구도구

#### • 인터넷 중독

인터넷 중독(Internet Addiction)은 정보 이용자가 지나치게 컴퓨터에 접속하여 일상생활에 심각한 사회적, 정신적, 육체적 및 금전적 지장을 받고 있는 상태이다. 이를 측정하기 위해 Young(1998)의 Internet Addiction Scale: IAS를 Kim, H.S.(2000)가 번역한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 20개 문항으로 각 문항은 전혀 아니다 1점부터 항상 그렇다 5점으로 이루어졌다. 총점을 기준으로 20~39점은 평균적인 이용자로서 자신을 통제할 수 있는 비중독 상태이다. 40~69점은 인터넷으로 인해 문제가 발생한 적이 많으므로 이에 대한 영향을 확인해야 하는 중독 초기 상태이다. 70점 이상은 인터넷으로 인해 일상생활에 중대한 문제가 발생하고 이러한 문제를 시급히 해결해야 하는 중증 중독 상태이다(Young, 1998). 도구 개발 당시 Cronbach  $\alpha$ .94이었고(Young, 1998), 본 연구에서는 Cronbach  $\alpha$ .916이었다.

#### • 우울

대상자의 우울은 DSM-IV에 근거한 청소년용 우울증 선별양식(DISC-MDD-SQ)(Korean Neuropsychiatric Association, 1999)을 사용하였다. 본 도구는 23문항으로 각 문항에 예 1점, 아니오 0점으로 측정된다. 총점의 범위는 0점에서 23점까

지이며 점수가 높을수록 우울정도가 심한 것이다. 정신과 외래를 방문하는 아동을 대상으로 검사-재검사를 통한 판정일치도  $\kappa=.69\sim.79$ (Goldston, 2000)로 신뢰도가 인정되었으며, 본 연구에서 내적일관성 신뢰도 KR-20=.80이었다.

● 자살사고

청소년의 자살사고를 측정하기 위하여, Reynolds(1988)의 the Suicidal Ideation Questionnaire-JR(SIQ-JR)를 Shin(1992)이 번역한 것을 사용하였다. SIQ-JR은 많은 청소년들이 우울하지 않지만 자살생각을 보인다는 관찰로부터 제작된 척도로, 15개 문항의 자기보고형 척도로 전혀 생각한 적이 없다 0점부터 거의 매일 생각한다 6점까지의 7점 척도로 0점에서 90점의 범위를 가지며, 점수가 높을수록 자살사고가 증가함을 의미한다. 이 도구는 30개 문항(SIQ)과 15개 문항(SIQ-JR)의 두 가지 형태가 있는데, SIQ의 경우는 미국에서 10~12학년을 대상

으로 하고, SIQ-JR는 7~9학년을 대상으로 개발되었다. SIQ-JR이 어린 청소년용으로 개발되어졌으나, 다양한 연령층의 청소년을 대상으로 임상과 학교 단위에서 연구되어 Cronbach  $\alpha=.93\sim.96$ 의 높은 내적 신뢰도가 보고되었다(Reynolds & Mazza, 1999). 본 연구에서 고등학교 1학년을 대상으로 한 신뢰도는 Cronbach  $\kappa=.937$ 이었다.

자료분석

수집된 자료는 SPSS WIN 10.0을 이용하여 분석하였으며, 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율을 구하였다. 일반적 특성과 인터넷 중독은 평균과 표준편차를 구하고, 각 집단간의 차이검정은 독립표본 t 검정(t-test)과 일원배치 분산분석(ANOVA)을 시행하였다. 인터넷 중독, 우울, 및 자살사고에 대한 관계분석은 이변량 상관계수(Pearson Correlation Coefficient)

<Table 1> Sample characteristics by internet addiction

(n=1670)

Variables	Categories	Internet addiction			
		Total n(%)	Non-addiction n(%)	Early stage of addiction n(%)	Heavily addiction n(%)
Gender	Male	591(35.4)	352(59.6)	224(37.9)	11( 1.9)
	Female	1079(64.6)	654(60.6)	411(38.1)	14( 1.3)
	Total	1670(100.0)	1006(60.2)	635(38.0)	25( 1.5)
Setting of high school	Vocational	859(51.4)	573(66.7)	274(31.9)	10( 1.2)
	Foreign language	270(16.2)	166(61.5)	99(36.7)	5( 1.9)
	General	541(32.4)	267(49.4)	262(48.4)	10( 1.8)
	Total	1670(100.0)	1006(60.2)	635(38.0)	25( 1.5)
Number of siblings	1	121( 7.4)	72(59.5)	46(38.0)	3( 2.5)
	2	922(56.6)	529(57.4)	372(40.3)	19( 2.1)
	3	390(24.0)	242(62.1)	146(37.4)	2( 0.5)
	4	119( 7.3)	82(68.9)	36(30.3)	1( 0.8)
	≥ 5	76( 4.7)	53(69.7)	23(30.3)	
	Total*	1628(100.0)	978(60.1)	623(38.3)	25( 1.5)
In order of birth	1th	768(47.0)	441(57.4)	313(40.8)	13( 1.7)
	2th	641(39.3)	382(59.6)	245(38.2)	12( 1.9)
	3th	152( 9.3)	106(69.7)	46(30.3)	
	4th	37( 2.3)	27(73.0)	10(27.0)	
	≥ 5th	35( 2.1)	25(71.4)	10(28.6)	
	Total*	1633(100.0)	981(60.1)	624(38.2)	25( 1.5)
Lives with	Both parents	1566(94.3)	936(59.8)	603(38.5)	25( 1.6)
	Mother	72( 4.3)	47(65.3)	25(34.7)	
	Father	18( 1.1)	14(77.8)	4(22.2)	
	Another relatives	5( 0.3)	4(80.0)	1(20.0)	
	Total*	1661(100.0)	1001(60.3)	633(38.1)	25( 1.5)
Rank in class	≤ 10th	306(20.9)	151(49.3)	149(48.7)	6( 2.0)
	11~20th	316(21.6)	193(61.1)	118(37.3)	5( 1.6)
	21~30th	484(33.1)	314(64.9)	165(34.1)	4( 0.8)
	31~40th	323(22.1)	202(62.5)	112(34.7)	8( 2.5)
	≥ 41th	33( 2.3)	25(75.8)	6(18.2)	1( 3.0)
	Total*	1462(100.0)	885(60.5)	550(37.6)	24( 1.6)

\* means that the variable has missing value.

를 구하였다. 각 검정에서 유의수준  $\alpha$ 는 .05를 기준으로 하였으며, 양측검정을 시행하였다.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성

대상자의 성별은 여자가 64.6%, 남자가 35.4%였으며, 실업계 고등학교 재학생이 51.4% 인문계 고등학교가 32.4%, 외국어 고등학교가 16.2%였다. 가족 관계 중 동기는 2명인 경우가 56.6%로 많았으며 5명 이상도 4.7%를 차지하였다. 출생 순서는 첫째가 47.0%, 둘째가 39.3% 순이었으며, 5번째 이상도 2.1%이었다. 동거 가족으로는 양부모 모두가 94.3%였으며 편부모가 5.4%, 기타 친척과 함께는 0.3%이었다. 학급 내 성적순은 21~30등이 33.1% 31~40등이 22.1% 11~20등이 21.6% 10등 이내가 20.9%이었다.

그리고 대상자의 인터넷 중독은 비중독 60.4%, 중독 초기 38.1%, 중증 중독이 1.5%이었다. 성별에 따라, 여자 중에서 초기 중독이 38.1%, 남자 중에서 37.9%였다. 학교 종류별로는 인문계 고등학교 중에서 초기 중독은 48.4%, 외국어 고등학교

중에서 초기 중독은 36.7% 그리고 실업고등학교 중에서 초기 중독은 31.9%로 나타났다. 동기 수의 경우는 2명인 경우에서 초기 중독이 40.3%로 높은 비율을 보였으며, 출생순의 경우는 첫째에서 초기 중독이 40.8%로 높았다. 동거하는 부모에서 양부모와 같이 사는 경우가 초기 중독이 38.5%이었으며 학급 성적 10등 이내의 경우에 초기 중독이 48.7%로 높았다. 중증 중독은 남자 중에서 1.9%, 외국어 고등학교 1.9%, 동기 수 1명 2.5%, 출생순 둘째 1.9%, 양부모와 사는 경우 1.6%, 및 학급 성적 41등 이상에서 3.0%로 높았다<Table 1>.

### 인터넷 중독 집단의 일반적 특성 차이검정

인터넷 중독 정도가 초기 중독 이상인 660명을 대상으로 일반적 특성의 차이를 검정한 결과, 학급 성적( $F=3.282$ ,  $p=.011$ )만이 유의한 차이가 있었다<Table 2>. 성별에서 남자가, 학교 종류별로는 인문계 고등학생들이, 동기 수는 2명인 경우가, 출생순은 둘째가 가장 중독점수가 높았지만, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 통계적으로 유의한 학급성적은 10등 이내인 경우가  $52.68 \pm 9.13$ 의 가장 높은 인터넷 중독점수를 보였다. 사후 검정 결과 10등 이내와 11~20등 사이에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<Table 2> Differences in internet addiction by sample characteristics (n=660)

Variables	Categories	IAS		
		Mean $\pm$ SD	t or F	p
Gender	Male	50.40 $\pm$ 8.45	.350	.727
	Female	50.15 $\pm$ 8.78		
Setting of high school	Vocational	49.85 $\pm$ 8.51	1.564	.210
	Foreign language	49.50 $\pm$ 8.12		
	General	50.94 $\pm$ 8.99		
	1	49.69 $\pm$ 8.91		
Number of siblings	2	50.96 $\pm$ 9.33	1.814	.124
	3	49.21 $\pm$ 7.50		
	4	49.59 $\pm$ 7.45		
	$\geq 5$	47.61 $\pm$ 5.14		
	1th	50.46 $\pm$ 8.93		
In order of birth	2th	50.48 $\pm$ 8.92	.804	.523
	3th	48.50 $\pm$ 6.78		
	4th	49.20 $\pm$ 5.79		
	$\geq 5th$	47.70 $\pm$ 6.31		
	1th	50.46 $\pm$ 8.93		
Lives with	Both parents	50.36 $\pm$ 8.76	1.372	.171
	Single parent	48.13 $\pm$ 6.26		
	$\leq 10th$	52.68 $\pm$ 9.13		
	11~20th	49.45 $\pm$ 8.36		
Rank in class	21~30th	49.68 $\pm$ 8.44	3.282	.011
	31~40th	50.87 $\pm$ 9.24		
	$\geq 41th$	49.86 $\pm$ 11.14		
	c			

IAS: Internet Addiction Scale, SD: Standard Deviation. Means having the same subscript are not significantly different at  $p<.05$  in the Tukey honestly significant difference comparison.

<Table 3> Descriptive statistics among internet addiction, depression, and suicidal ideation.

Variables	Mean $\pm$ SD	Min	Max	Range
Internet addiction	37.57 $\pm$ 12.52	19	94	75
Depression	10.21 $\pm$ 4.39	0	23	23
Suicidal ideation	13.60 $\pm$ 14.52	0	88	88

### 인터넷 중독에 따른 우울과 자살사고

대상자의 세 변수간 기술적 특성은 <Table 3>과 같다. 대상자가 경험하는 인터넷 중독 정도는 평균  $37.75 \pm 12.52$ , 우울은  $10.21 \pm 4.39$  그리고 자살사고는  $13.60 \pm 14.52$ 이었다. 인터넷 중독 상태별 대상자의 우울과 자살사고는 <Table 4>와 같다. 인터넷 중독에 따른 우울과 자살사고는 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 우울과 자살사고 모두 중증 중독군이 각 평균  $12.56 \pm 4.93$ ,  $35.40 \pm 26.94$ 로 가장 높았다. 사후 검정결과 우울과 자살사고에 대한 비중독군과 중독 초기군과는 차이가 없는 집단인 것으로 나타났다.

### 우울, 자살사고 및 인터넷 중독과의 관계

대상자의 인터넷 중독과 우울, 자살사고는 모두 유의한 양의

<Table 4> Analysis of Variance for depression and suicidal ideation by the current state of internet use

Variables	Current state of internet use	Mean±S.D.	F	p
Depression	Non addicted	9.78± 4.40 a	14.353	.000
	Early stage of addiction	10.81± 4.25 a		
	Heavily addicted	12.56± 4.93 b		
Suicidal ideation	Non addicted	11.90±13.62 a	42.360	.000
	Early stage of addiction	15.48±14.35 a		
	Heavily addicted	35.40±26.94 b		

Means having the same subscript are not significantly different at  $p<.05$  in Tukey honestly significant difference comparison.

상관관계가 있는 것으로 나타났다<Table 5>. 인터넷 중독 점수가 높을수록 우울( $r=.152$ ,  $p=.000$ )과 자살사고 점수( $r=.229$ ,  $p=.000$ )도 높아지는 것으로 나타났다. 또한 우울과 자살사고는 유의한 양의 상관관계가 있어( $r=.256$ ,  $p=.000$ ), 본 연구대상자는 우울할수록 자살사고도 높았다.

<Table 5> Correlation among internet addiction, depression, and suicidal ideation

Variables	Internet addiction $r$ (p)	Depression $r$ (p)	Suicide thinking $r$ (p)
Internet addiction	1.000		
Depression	.152(.000)	1.000	
Suicidal ideation	.229(.000)	.256(.000)	1.000

## 논 의

인터넷 자체가 이미 청소년 문화로 고려되는 이 시점에서 건전한 청소년 문화 정착을 위해서 인터넷 사용과 중독에 대한 연구가 활발히 이루어져야 할 필요성이 대두되고 있다. 또한 청소년의 건전한 인터넷 문화조성을 위해 인터넷 중독과 관련된 청소년의 다양한 심리적 특성들의 인과관계나 인터넷 중독을 유발하는 심리적 특성들에 대한 연구들이 필요하다.

정체성이 형성되어 가는 청소년기는 그 과정에서 혼란과 좌절이 발생할 가능성이 높다. 특히, 청소년들이 많은 시간을 보내게 되는 학교는 소외, 집단적 괴롭힘(왕따), 흡연, 본드/부탄가스/약물 흡입과 중독 등의 문제를 유발하는 계기를 제공하기도 한다. 그러므로 본 연구는 고등학생을 대상으로 청소년의 문화로써 자리매김을 하고 있는 인터넷 문화의 부정적 측면이면서 청소년기 학생들에게 가치판단의 혼란을 불러올 수 있는 인터넷 중독 정도를 확인하고자 하였다.

본 연구의 대상자 중 38.1%가 인터넷 중독 점수에서 초기 중독에 속했으며 중증 중독은 1.5%로, 중독집단으로 분류될 수 있는 대상자는 총 39.6%이었다. 초중고등학생은 중독집단

이 3.63%(Kim, Lee, Woo, Jo, & Kweon, 2002), 고등학생은 인터넷 중독 초기가 46.4%, 중증 중독이 3.9%이며(Kim, Yang, & Choi, 2002)와 대학생은 중독이 24%(Kim, K.H., 2001)라는 보고가 있다. Information Culture Center of Korea (2001)의 연구에서도 전국 청소년을 대상으로 한 인터넷 설문 조사 결과 인터넷 이용 청소년의 11%가 심각한 중독 증상을 보이고 있는 것으로 드러났다.

본 대상자 중에서 39.6%가 중독집단이라는 것은 이들 모두가 절대적이거나 병리적인 중독 상태에 있는 청소년 집단을 의미하는 것은 아니다. 단지, 컴퓨터에 대한 의존행동이 상대적으로 빈번하게 나타나 컴퓨터 사용시간을 스스로 조절하기 어렵고, 이로 인해 일상생활에서 경험하는 문제가 많음을 의미한다. 그러나 선행연구에서 제시된 인터넷 중독점수의 차이는 중독을 어떻게 측정할 것이며, 어느 수준 이상을 중독으로 규정할 것인지에 대한 논의가 제대로 이루어지지 않은 상황에서 각 연구자의 나름대로의 기준을 적용한 결과이다. 이러한 수치의 차이에도 불구하고 확실한 것은 우리의 청소년들이 인터넷에 상당히 몰입되어 있고 그 중에는 병리적인 현상을 드러내는 인터넷 중독자들이 상당수 존재한다는 것이다.

성별에 따라, 여자 중에서 초기 중독이 38.1%, 학교 종류별로 인문계 고등학생에서 초기 중독은 48.4%, 동기 수의 경우는 2명인 경우에서 초기 중독이 40.3%로 높은 비율을 보였으며, 출생순의 경우는 첫째에서 초기 중독이 40.8%로 높았다. 동거하는 부모에서 양부모와 같이 사는 경우가 초기 중독이 38.5%이었으며 학급 성적 10등 이내의 경우에 초기 중독이 48.7%로 높았다. 중증 중독은 남자 중에서 1.9%, 외국어 고등학교 1.9%, 동기 수 1명 2.5%, 출생순 둘째 1.9%, 양부모와 사는 경우 1.6%, 및 학급 성적 41등 이상에서 3.0%로 높았다.

인터넷 중독으로 분류된 대상자들의 일반적 특성을 확인하기 위해 중독 집단별로 일반적 특성을 교차분석하여 통계적 유의성을 검정하는 것이 보다 타당하지만, 전체 대상자 중에서 25명(1.5%)만이 중증 중독으로 분류되어 통계적 검정을 하기가 어려웠다. 즉, 본 연구 대상자가 1,670명은 비교적 큰 표본이었으나, 중증 중독 25명으로 다른 집단과 일반적 특성의 차이를 확인하기에는 적절하지 않았다. 중독 집단의 특성을 비교하기 위해 중독집단의 표본을 더 확보한 후 결과를 비교할 필요성이 요구된다.

인터넷 중독 점수에서 초기 중독 이상을 보인 대상자들만을 대상으로, 일반적 특성에 따른 인터넷 중독 점수는 학급 성적에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 성별은 남자가 다소 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 인문계 고등학교 2개와 실업계 고등학교 1곳의 1학년과 2학년을 대상으로 동일한 척도를 사용한 연구에서도 성별은 유의한 차이가 없었으나(Brenner, 1997; Kim, Yang, & Choi, 2002), 남

자가 여자보다 인터넷 중독 가능성이 높다고 보고된 연구(Anderson, 1999; Lee, et al., 2001)도 있어서 그 결과가 일치하지는 않았다. 국내의 경우 인터넷 이용률과 컴퓨터 보급률이 빠르게 성장하여 거의 포화상태란 점이나 청소년의 경우 인터넷 사용에서 남녀 차이가 없어졌다는 점(Korea Network Information Center, 2002)으로 볼 때, 인터넷 중독은 성별의 문제라기보다는 중독 대상에 따라 차이가 있을 것으로 고려된다.

학급 내 성적에 따라 인터넷 중독에 유의한 차이가 있었는데, 1~10등 그룹의 인터넷 중독 점수가  $52.43 \pm 9.15$ 로 가장 높았다. Young(1998)의 분류에 의하면, 이 점수는 중독 초기에 속한다. 대만 대학생의 인터넷 중독자와 비중독자 간의 학업과 일상생활 정도를 살펴보면, 인터넷 중독자에서 학업문제와 일상생활 문제가 비중독자보다 적었다(Chou, Chen, & Hsiao, 1999). 이것은 청소년들에게서 컴퓨터와 인터넷은 이미 학업을 위한 중요한 수단으로 인식되고 있으며, 일상생활의 도구로 기능하고 있음을 시사한다.

본 연구의 대상자는 우울점수가 최대 23점에서 평균  $10.21 \pm 4.39$ 이며, 자살사고는 최대 88점에서 평균  $13.60 \pm 14.52$ 로 모두 낮은 편이었다. 본 연구의 우울도구는 DSM-IV에 근거하여 진단할 수 있는 도구로써 9점 이상인 경우 더 이상의 평가를 위해 전문가에게 의뢰를 할 필요가 있다. 연구 대상자의 평균 우울점수는  $10.21 \pm 4.39$ 로 고등학생의 일반적인 우울 성향이 높은 것으로 평가되었다. 이러한 결과는 청소년이 우울과 자살사고가 높은 시기에 있다는 점을 비추어 볼 때 충분히 예측되는 점수이다. 그러나 이런 정서적 특성으로 인해 청소년들이 추후 심리적인 문제에 당면하지 않도록 전문가들의 지속적인 관리가 요구된다.

자살사고 점수는 미국 도시에 거주하는 13세~15세 청소년의 평균  $11.52 \pm 13.09$ (Reynold & Mazza, 1999)보다 다소 높은 것으로 나타났으나, Reynolds(1988)가 제시한 경계점수 31점보다는 낮아 연구 대상자의 자살사고 점수는 우려되는 정도는 아니었다. SIQ-JR의 경계점수 31점은 자살시도와 같은 행동을 예측하는 것은 아니지만 청소년의 자살사고에 대한 지침으로서 간주하는 것이 중요하다(Reynold, 1988).

인터넷 중독은 인터넷 환경의 발전이라는 외적요인에만 원인을 찾을 수는 없고, 개인의 내적 요인에 의해 더 많은 설명이 이루어진다(Suler, 1999)는 주장을 바탕으로 인터넷 중독상태에 따른 청소년의 심리적 특성, 특히 우울과 자살사고와의 관계를 확인하였다. 인터넷 중독 상태별 우울과 자살사고는 모두 유의한 차이가 있었고, 사후검정에서 우울과 자살사고에 대해 비중독과 초기 중독군은 동일한 군으로 분류되었으며 중독군은 다른 두 집단보다 매우 높은 우울과 자살사고 점수를 보였다.

또한 인터넷 중독과 우울, 자살사고는 모두 유의한 양의 상관관계가 있었다. 청소년의 우울과 인터넷 중독은 기존 연구에서도 유의한 양의 결과가 보고되었고(Youn, 1998; Kim, S.T., 2001; Park & Song, 2002), 우울과 자살사고 역시 유의한 양의 관계가 있는 것으로 보고되어(Mazza, 1999), 세 변수 모두 양의 관계가 있을 것으로 추측되었으나, 실제적으로 청소년에서 세 변수의 관계를 통계적으로 고려해볼 필요가 있었다. 특히 본 연구의 인터넷 중증 중독 집단의 경우 자살사고 점수가 경계점수 31점보다 높은  $35.40 \pm 26.94$ 로 이에 해당하는 25명에 대해 임상적인 고려가 필요한 것으로 나타나 연구자는 인터넷 중증 중독집단 25명에 대한 추후관리를 의뢰하였다. 따라서 인터넷 중독과 자살사고에 대한 인과성 확인과 반복연구가 필요하리라고 본다.

알코올 중독자와 인터넷 중독 청소년의 증상은 뇌기능 변화, 거짓말하기, 멈추기가 어려움, 금단증상처럼 짜증이나 화를 잘 냄, 할수록 많은 시간을 투자하게 됨, 성적유지나 해야 할 일을 하기가 어려움, 알코올이나 인터넷 문제로 가족적인 건강문제가 발생함 등과 같은 매우 유사한 증상을 보인다(Kim, H.S., 2001).

따라서 이미 약물과 알코올 중독 청소년에서 보고된 우울과 같은 정서질환이 자살의 위험한 요인으로 지적된 바가 있기 때문에 인터넷 중독에서도 그런 경향을 보이는 지 확인해 보는 것이 매우 중요하다. 본 연구에서 인터넷 중증 중독군에서 우울과 자살사고 점수가 높았던 결과나 인터넷 중독 점수가 높을수록 우울과 자살사고 점수가 높았다는 점을 고려한다면, 청소년의 인터넷 중독 현상을 단순히 청소년기에 거쳐 가는 관례로만 보기는 어렵다.

물론 청소년의 자살사고나 자살에 대한 위험 요인을 확인하는 것이 자살행동 이해에는 어느 정도 도움을 줄 수 있지만, 자살은 발생 확률이 매우 낮고, 자살사고만으로 특정 개인의 행동을 예측하기는 어렵다. 즉, 위험요인을 가지고 있지만 자살 행동을 하지 않는 청소년들이 많으며, 잘못된 예측을 할 수도 있으므로(Garland & Ziger, 1994), 본 연구에서 인터넷 중독과 자살사고가 유의한 양의 관계를 보였을지라도 이것만으로 자살행동과의 관련성을 고려하기에는 어려움이 많으므로 지속적인 연구가 필요하리라 본다.

이상의 결과를 통해 인터넷 중독과 관련이 있는 대상자의 일반적 특성과 우울, 자살사고와의 관계를 확인하였다. 앞으로 나올 DSM-V에 하나의 새로운 장애로서 “가상현실 장애(Cyber disorders)”가 생겨나게 될 것으로 고려되지만(Zenhausen, 1995), 인터넷 중독이 아직 정신과적 질환으로 분류되지 않았으므로, 독립된 중독 장애보다는 과도한 컴퓨터 사용의 일종이라 할 수 있다(Suler, 1999). 인터넷 중독 자체에 대한 논쟁보다 과도한 인터넷 사용이 일상생활과 건강에 미치는 영향

을 고려하는 것이 더욱 중요하다. 그러므로 청소년의 인터넷 중독 현상을 우리 사회의 병적인 현상으로 고려하여 사전에 이를 예방할 수 있는 중재 개발이 필요하다. 특히, 본 연구는 인터넷 중독 유형을 확인하지 않아 개인차에 대한 고려가 부족하였으므로, 추후 연구에서는 게임, 전자메일, 채팅, 쇼핑, 정보 등의 다양한 중독 유형을 고려하여야 하며, 인터넷 중독과 청소년의 심리적 특성과의 인과관계를 밝힘으로써 예측 요인들을 확인하는 연구가 이루어져야 할 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 고등학교 1학년을 대상으로 인터넷 중독 상태를 확인하고, 인터넷 중독과 우울, 자살사고와의 관계를 확인하는 서술적 상관관계 연구로, 충북 소재 3개의 실업계 고등학교, 1개의 외국어 고등학교 및 3개의 인문계 고등학교에 재학 중인 1학년 1,682명에게 자가보고형 설문을 하도록 하였으나 자료분석이 어려운 12명의 설문자료를 제외한 총 1,670명을 대상으로 하였다. 조사도구는 인터넷 중독을 측정하기 위해 Young(1998)의 Internet Addiction Scale: IAS를 Kim, H.S (2000)가 번역한 도구를 사용하였고 우울은 청소년용 우울증 선별양식(Korean Neuropsychiatric Association, 1999)으로, 자살 사고는 Reynolds(1988)의 the Suicidal Ideation Questionnaire-JR (SIQ-JR)로 측정하였다. 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율을, 일반적 특성과 인터넷 중독은 기술적 통계를 그리고 각 집단간의 차이검정은 독립표본 t 검정과 일원배치 분산분석을 시행하였다. 인터넷 중독, 우울, 및 자살사고에 대한 관계분석은 이변량 상관계수(Pearson Correlation Coefficient)를 구하였으며, 각 검정에서 유의수준  $\alpha$ 는 .05를 기준으로 양측검정을 시행하였다. 구체적인 연구결과는 다음과 같다.

- 대상자의 인터넷 중독은 비중독 60.4%, 중독 초기 38.1%, 중증 중독이 1.5%이었으며, 인터넷 중독 점수는 비중독은 평균  $29.25 \pm 5.95$ , 중독 초기는 평균  $49.26 \pm 7.09$  그리고 중증 중독은 평균  $75.44 \pm 6.68$ 이었다.
- 인터넷 중독 점수에서 초기 중독 이상을 보인 대상자들을 대상으로 일반적 특성에 따른 인터넷 중독점수 차이를 검정한 결과 학급성적( $F=3.282$ ,  $p=.011$ )에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.
- 인터넷 중독에 따른 우울과 자살사고는 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 우울과 자살사고 모두 중증 중독군이 각 평균  $12.56 \pm 4.93$ ,  $35.40 \pm 26.94$ 로 가장 높았다.
- 대상자가 경험하는 인터넷 중독 정도는 평균  $37.75 \pm 12.52$ , 우울은  $10.21 \pm 4.39$  그리고 자살사고는  $13.60 \pm 14.52$ 이었다. 세 변수는 모두 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나

타났다.

이상의 결과를 바탕으로, 청소년의 인터넷 중독 현상을 우리 사회의 병적인 현상으로 고려하여 이를 예방하고 중독상황에서 벗어날 수 있도록 스스로 조절할 수 있는 중재프로그램의 개발과 같은 노력이 요구된다. 특히, 청소년이 가장 많은 시간을 보내는 학교에서 이러한 고려가 절실히 요구된다. 한편, 추후 연구에서는 게임, 전자메일, 채팅, 쇼핑, 정보 등의 다양한 중독 유형을 고려하여 중독유형별 분석이 필요하며, 인터넷 중독과 청소년의 심리적 특성과의 인과관계를 밝힘으로써 예측 요인들을 확인하는 연구가 이루어져야 할 것이다.

## References

- Anderson, J. K. (1999). *Internet use among college students: an exploratory study*. Available HTTP://www.rpi.edu/~anderk4/research.html.
- Brenner, V. (1997). Pathology of computer use; XLVII parameters of internet use, abuse and addiction : The first 90 days of the internet usage survey. *Psychol Rep*, 80, 879-882.
- Choi, M. S. (2003). *The effect of the reality therapy group counseling on the improvement of student self-esteem, depression, self-control, and addictive use of internet on the internet-addicted high school students*. Unpublished Master's thesis. Kyungnam University, Masan.
- Chou, C., Chen, S. H., Hsiao, M. C. (1999). *Internet addiction, usage and gratifications : the Taiwan's college students' case*. Paper presented at the 107th convention of the American psychological association Boston, MA, 20-24.
- Garland, A. F., Zigler, E. (1994). Adolescent suicide prevention : current research and social policy implication. *Am Psychol*, 48(2), 169-182.
- Goldberg, I. (1996). *Internet addiction*. Electronic message posted to research discussion list.
- Goldston, D. B. (2000). *Assessment of suicidal behaviors and risk among children and adolescents*. NIMH Contract No.263- MD-909995, 24-29.
- Information Culture Center of Korea (2001). *A survey of internet addition in Korea*. Information Culture Center of Korea, Seoul.
- Kim, H. J., Lee, S. J., Woo, J. I., Jo, H.S., Kweon, H. J. (2002). The internet using pattern and addiction-relating factor analysis of adolescents in Korea. *J Korean Acad Fam Med*, 23(3), 334-343.
- Kim, H. S. (2000). *Adolescents and Internet addiction-focused to clinical case*. Available HTTP://netmentalhealth.fromdoctor.com/pds/nac02.asp.
- Kim, H. S. (2001). Internet addiction treatment: the faster, the better. *Publication Ethics*, 276, 12-15.

- Kim, K. H. (2001). Using pattern and addiction of computer in adolescents. *Research of campus life*, 28, 41-62
- Kim, S. T. (2001). *A Study on the Relationship among the Internet Addiction, Self-esteem, Depression and Sensation Seeking Tendencies of High-school Students*. Unpublished Master's thesis, Kyungnam University, Masan.
- Kim, W. J., Yang, J. C., Choi, Y. (2002). Relationship between adolescent internet addiction tendency and family environment. *Chonnam Medical Journal*, 38(3), 235-241.
- Korean Neuropsychiatric Association (1999). 1998 *Korean Depression Screening Day*. Korean Neuropsychiatric Association
- Korea Network Information Center (2002). 2002 *Korean internet statistics yearbook*. Korea Network Information Center, Seoul.
- Lee, M. S., Oh, E. Y., Cho, S. M., Hong, M. J., Moon, J. S. (2001). An assessment of adolescent internet addiction problems related to depression social anxiety and peer relationship. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 40(4), 616-625.
- Lee, S. B., Lee, K. K., Pail, K. C., Kim, H. W., Shin, S. K. (2001). Relationship between internet addiction and anxiety, depression, and self efficacy in middle and high school students. *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, 40(6), 1174- 1184.
- Ma, D. H. (1996). Social theory of new media and daily life of receptor. *Korean Association of Broadcasting of Studies*, 7, 39-57.
- Mazza, J. J. (1999). Exposure to violence in young inner-city adolescents: relationships with suicidal ideation, depression, and PTSD symptomatology(posttraumatic stress disorder). *J Abnorm Child Psychol*, 27(3), 203-213.
- Park, Y. S., Song, H. J. (2002). The psychological characteristics of juveniles regarding internet addiction. *WebHealth Research*, 5, 1-15.
- Reynolds, W. M. (1988). *Suicidal Ideation Questionnaire: professional manual*. Odessa, FL: Psychology(pp. 125-135). Amsterdam: Elsevier.
- Reynolds, W. M., Mazza, J. J. (1999). Assessment of suicidal ideation in inner-city children and young adolescents: reliability and validity of the Suicidal ideation questionnaire-JR. *School Psych Rev*, 28(1), 17-30.
- Shin, M. S. (1992). *An empirical study of the mechanism of suicide : validation of the scale for escape from the self*. Unpublished doctoral dissertation. Yonsei University of Korea, Seoul.
- Song, I. D. (1999). *A Validity Test For On-Line Addiction Concept*. Unpublished Master's thesis, Kyunghee University, Seoul.
- Stoll, C. (1995). *Silicon snake oil*. New York: Double day.
- Youn, J. H. (1998). *Internet addiction and its relation to depression, impulsiveness, sensation seeking tendency, and social relationship(social discomfort)*. Unpublished Master's thesis, Korea University, Seoul.
- Young K. S. (1998). The relationship between depression and internet addiction. *Cyberpsychol Behav*, 1, 25-28.
- Zenhausen, B. (1995). *Preliminary draft of the DSM-IV Committee on Cyberdisorders*. Posted to Listserv: Virt psy February 26.
- Suler, J. (1999). Internet addiction a nutshell. Available HTTP://www.rider.edu/users/suler/psy cyber/ntshell.html.

## The Relationships of Internet Addiction, Depression, and Suicidal ideation in Adolescents

Ryu, Eun-Jung<sup>1)</sup> · Choi, Kwi-Soon<sup>2)</sup> · Seo, Jeong-Seok<sup>3)</sup> · Nam, Bum-Woo<sup>4)</sup>

1) Assistant Professor, Department of Nursing, Konkuk University

2) Doctoral Candidate, The Academy of Korean Studies

3) Full time Instructor, Department of Psychiatry, College of Medicine, Konkuk University

4) Assistant Professor, Department of Psychiatry, College of Medicine, Konkuk University

**Purpose:** This study was done to identify the state of internet addiction and to investigate the relationships among internet addiction, depression and suicidal ideation in adolescents. **Method:** Participants were 1,670 high school students in an urban city. The Internet Addiction Scale was used to measure internet addiction, the DISC-MDD-SQ was used to measure depression, and the Suicidal Ideation Questionnaire-JR was used to measure suicidal ideation. **Result:** 38.1% of participants were perceived to be in the early stages of internet addiction and 1.5% reported heavy addiction. Overall the internet addiction scale score was 37.57(±12.52). The differences of internet addiction in sample characteristics were found to be significant in rank in class. The differences in DISC-MDD-SQ and IAS scores among the states of internet addiction were statistically significant. The level of internet addiction correlated positively to the level of depression and suicidal ideation. **Conclusion:** Based upon these findings, there were significant positive correlations among Internet addiction, depression, and suicidal



ideation in adolescents. As schools are often the first line for the identification of potential life-threatening behaviors, nurses, especially school-based health professionals, need to be cognizant of measures and procedures for the assessment of Internet addiction, depression, and suicidal ideation.

Key words : Addiction, Depression, Suicide, Adolescent

- Address reprint requests to : Seo, Jeong-Seok

*Department of Psychiatry, College of Medicine, Konkuk University  
(Chung-ju Hospital) 620-5 Kyohyun-2dong, Chungju, Chungchungbuk-do 380-704, Korea  
Tel: +82-43-840-8990 Fax: +82-43-851-9329 E-mail: sjs1192@freechal.com*