

중학생의 인터넷게임중독, 자아존중감 및 신체건강간의 관계

주 어 란*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

최근 높은 PC 보급률과 초고속 정보통신망의 확산에 따라 우리나라 청소년의 80.1%가 인터넷게임을 이용하고 있으며 주 평균 5.4시간을 게임에 소비하고 있어 청소년의 놀이문화를 새롭게 탈바꿈시키고 있는 실정이다(Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion[KADO], 2006).

인터넷게임은 급격한 사회변화와 입시위주의 교육환경 속에서 많은 심리적인 갈등으로 지친 청소년들에게 스트레스를 해소하고 여가를 즐길 수 있다는 긍정적인 측면도 있지만, 스스로 게임 활동에 대해 통제할 수 없는 게임중독 등의 부작용을 낳고 있다. Lee(2002)는 인터넷 게임중독의 수준에 다다르면 많은 시간을 컴퓨터 앞에 앉아 있게 되어 수면 부족으로 인한 만성 피로, 가족들과의 마찰, 학업 소홀로 인한 성적 하락, 현실 세계에서 대인관계 기술 부족 등의 문제를 가져온다고 하였다.

인터넷게임중독의 위험성을 증가시키는 심리적 특성으로는, 게임중독자들은 자기 의존적이고 독립된 활동에 강한 선호를 보이며, 사회활동을 하지 않고, 과도한 경계심 및 자기 방어를 보이며(Young, 1998), 우울증, 불안, 약물중독, 사회적 고립이나 사회적 지지의 결핍, 낮은 자아존중감을 가지고 있는 것으로 보고되고 있다(Amstrong, Phillips, & Saling, 2000).

이 중 자아존중감을 구체적으로 살펴보면 인터넷 중독자들은 비중독자 보다 낮은 자아존중감을 가지고 있는 것으로 보고(Young, 1999)되고 있는데 이는 자아존중감이 낮은 사람들이 자신을 공개하지 않아도 되는 사이버 공간에서 이상적인 자아를 형성함으로써 현실에서 충족되지 못했던 심리적 욕구를 채울 수 있기 때문인 것으로 보인다. 더욱이 인터넷 중독자들은 알코올중독자처럼 금단증상을 경험하게 되는데 인터넷을 사용하지 않으면 심리적으로 허전하고, 우울, 초조감에 시달리게 되어 반복적인 낮은 자아존중감을 보이게 된다(Information Culture Center of Korea, 2002).

특히 인터넷게임중독 경향이 높게 나타나고 있는 청소년은 대체로 낮은 자아존중감이 나타나고 있는데 이는 게임에 빠지게 되면 다른 사람들과 접촉할 기회가 줄어들어 게임을 하느라 친구나 동료와의 약속을 파기한다거나 약속을 잡지도 않고 점차 혼자 남아 타인과의 상호작용을 획득할 수 없게 된다고 보고되고 있다(Information Culture Center of Korea, 2002).

더불어 청소년기는 심리적, 신체적, 인지적으로 극심한 변화를 경험하는 시기로 인터넷게임과 관련된 심리·정서적인 문제뿐만 아니라 신체적인 문제에도 취약한 시기이다. KADO(2006)에 따르면 만 9-19세까지의 청소년 중 87.2%가 수면 부족 등의 건강 악화문제가 인터넷 이용의 가장 심각한 부정적 영향이라고 보고하였다. 즉, 장시간 컴퓨터를 사용하게 될 경우 일상생활주기가 교란되어 만성피로감과 시력이 떨어지거나 어깨, 손목 등이 빠

* 초당대학교 간호학과 전임강사(교신저자 E-mail: arjoo@chodang.ac.kr)
투고일: 2007년 4월 19일 심사완료일: 2007년 6월 8일

근해지는 증상이 나타나며 수면부족으로 나아가 학교공부 방해와 같은 생활 파괴로 이어지게 되는 것이다. 또한 컴퓨터 스크린 앞에 앉아서 오랜 시간 하게 되는 신체적 활동은 마우스로 클릭하는 것이고 사이버 공간에서 펼쳐지는 격렬한 운동을 마치 자신이 실제로 하는 것으로 착각하여 비만의 원인이 될 수도 있다(Jeong, 2006). 특히 청소년기는 신체 성장과 성장 속도가 빨라 변화하는 신체에 적응하기 어려운 실정인데 인터넷게임 중독으로 인한 즉각적, 장기적인 신체적 문제까지 부가된다면 청소년의 총체적인 건강을 제고해 볼 필요가 있겠다.

그러나, 지금까지의 인터넷게임중독 관련 연구들은 대부분 청소년의 스트레스, 불안, 우울, 그리고 그들의 연관성에 관한 심리·정서적인 문제들을 다루는 연구들(Joo & Park, 2005; Lee, Lee, Paik, Kim, & Shin, 2001; Lee, Oh, Cho, Hong, & Moon, 2001)만 진행되어 신체적인 문제를 다루는 연구는 거의 알려져 있지 않고, 관련 변수들 간의 관계에 대한 연구가 부족한 실정이었다. 또한 인터넷게임중독 예방이라는 중요한 목표 아래 이미 인터넷게임중독이 되어 치료단계에 있는 청소년집단보다 중독 전에 예방하는 차원에서의 일반 청소년집단을 대상으로 한 연구는 인터넷게임중독에 영향을 미치는 변인을 파악하고 이를 해결할 수 있는 방안을 모색하기 위해 더욱 중요하다고 생각되어진다.

2. 연구의 목적

본 연구는 인터넷게임중독을 사전에 예방하는 차원에서 중독 치료를 받지 않고 있는 일반 중학생을 대상으로 하여 중학생의 인터넷게임중독, 자아존중감, 신체건강간의 상관관계를 파악하고, 인터넷게임중독에 영향을 미치는 변인을 규명하여 중학생을 위한 인터넷게임중독 예방 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 이에 따른 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 인터넷게임중독 수준을 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 인터넷게임중독, 자아존중감, 신체건강의 정도를 파악한다.
- 4) 대상자의 인터넷게임중독, 자아존중감, 신체건강의 상관관계를 파악한다.
- 5) 대상자의 인터넷게임중독에 영향을 미치는 변인을 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 중학생의 인터넷게임중독, 자아존중감, 신체건강간의 상관관계 및 인터넷게임중독에 영향을 미치는 변인을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구 대상 및 표집방법

연구 대상자는 G시 소재 중학교 75개교 중에서 쪽지 주머니를 이용한 단순무작위표출법으로 표집된 1개교 학교에 소속되어 있는 중학생을 대상으로 하였다. 자료 수집은 2006년 3월 15일부터 동년 3월 30일까지 해당학교 보건교사와 본 연구자가 연구의 목적을 설명하고 동의를 구한 후 설문지를 배부하여 직접 작성하도록 하였다. 총 435부의 설문지가 수거되었으나, 응답내용이 불성실하거나 충분하지 못한 7부를 제외한 428부의 자료만이 분석에 이용되었다.

3. 연구 도구 및 측정방법

1) 인터넷게임중독

Young(1999)이 개발한 도구를 Jeong(2001)이 번안, 수정하여 제작한 도구로 20문항 5점 척도이다. 이는 주로 인터넷이나 통신사용과 관련된 강박적 행동이나 경제적인 어려움, 학업부진, 가정의 소홀, 대인 관계에서의 문제, 행동상의 문제, 정서상 변화 등을 포함하고 있으며, 측정방법은 '전혀 그렇지 않다'고 응답한 경우 1점에서 '항상 그렇다'고 응답한 경우 5점으로 배점하여 획득한 점수가 높을수록 게임중독 상태가 높은 것을 의미한다. Jeong(2001)의 분류에 따라 20-49점은 비중독 집단으로, 50-80점은 중독위험집단으로, 80-100점은 중독집단으로 분류하였다. Jeong(2001)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .92$ 였고 본 연구에서는 .81이었다.

2) 자아존중감

Coopersmith(1967)가 개발한 도구를 Ko(2001)가 번안하여 제작한 도구로 자기수용, 자기개방, 가족관계, 일의 성취의 네 영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 25 문항으로 자아존중감을 지각하는 정도에 따라 '그렇다' 1점, '아니다' 0점으로 하였으며 부정적인 문항은 역산하

여 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다. Ko(2001)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .81$ 이었고, 본 연구에서는 .80이었다.

3) 신체건강

Nam(1965)의 Cornell Medical Index 간이건강 조사표 중 자신이 판단할 수 있는 신체적 증상과 관련된 24문항 4점 척도를 본 연구자가 연구 대상자인 중학생에 맞게 수정하였다. 측정방법은 '그렇지 않다'고 응답한 경우 0점에서 '거의 언제나 그렇다'고 응답한 경우 3점으로 배점하여 획득한 점수가 높을수록 신체건강 상태가 나쁜 것을 의미한다. Ko(2002)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .88$ 이었고 본 연구에서는 .91이었다.

4. 자료 분석방법

수집된 자료는 SPSS/PC 13.0 프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로, 대상자의 인터넷게임중독집단별 분석은 χ^2 -test로, 대상자의 일반적 특성에 따른 인터넷게임중독, 신체건강 및 자아존중감은 t-test, ANOVA, Duncan test로, 대상자의 인터넷게임중독, 신체건강, 자아존중감과의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로, 대상자의 인터넷게임중독에 영향을 미치는 관련 변수들의 설명력은 Stepwise Multiple Regression으로 분석하였다.

III. 연구 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성은 다음과 같다<Table 1>.

대상별 성별을 살펴보면 남자가 51.2%, 여자가 48.8%로 남자가 더 많았으며, 학년은 2학년이 42.8%로 가장 높게 나타났다. 인터넷게임 상에서 만나는 친구는 5명 이상이 53.7%로 가장 높았고, 1-2명이 19.6%,

없음이 17.8% 순으로 나타났으며 일상생활에서 속마음을 얘기할 수 있는 친한 친구는 1-2명이 45.1%로 가장 높았고, 3-4명이 28.5%, 5명 이상이 15.7% 순으로 나타났다. 인터넷게임 주당 평균 이용시간은 10시간 이하가 57.0%로 가장 높게 나타났고, 10-20시간 이하가 26.2%, 20-30시간 이하가 8.9% 순으로 나타났다. 가장 많이 하는 여가활동은 TV 시청이 45.8%로 가장 높았고, 인터넷게임이 21.0%, 게임외의 인터넷 활동이 9.7% 순으로 나타났다.

<Table 1> Homogeneity Test of General Characteristics (N=428)

Characteristic	Classification	n	%
Gender	Male	219	51.2
	Female	209	48.8
Grade	1	145	33.9
	2	183	42.8
	3	100	23.3
On-line friend (Number)	None	76	17.8
	1-2	84	19.6
	3-4	38	8.9
	More than 5	230	53.7
Off-line friend (Number)	None	46	10.7
	1-2	193	45.1
	3-4	122	28.5
	More than 5	67	15.7
Using time (Week)	Less than 10hrs	244	57.0
	10-19hrs	112	26.2
	20-29hrs	38	8.9
	30-39hrs	34	7.9
Major leisure	Reading	40	9.3
	Exercise	39	9.1
	Watching video	22	5.1
	Watching TV	196	45.8
	Internet games	90	21.0
	Internet behavior*	41	9.7

* Except internet games.

2. 인터넷게임중독 집단별 분포

<Table 2> Degree of IGA across the Gender (N=428)

	Male n(%)	Female n(%)	Total n(%)	χ^2	p
Non-addicted group	101(23.6)	147(34.3)	248(57.9)	27.348	.000
Semi-addicted group	111(25.9)	61(14.3)	172(40.2)		
Addicted group	7(1.7)	1(0.2)	8(1.9)		
Total	219(51.2)	209(48.8)	428(100.0)		

Note. IGA: Internet games addiction.

연구 대상자는 비중독집단이 57.9%로 가장 높았고, 중독위험집단 40.2%, 중독집단 1.9%로 분류되었으며, 카이제곱 검정을 실시한 결과 성별에 따라 인터넷게임중독 정도의 차이가 유의미한 것으로 나타났다(Table 2).

3. 일반적 특성에 따른 인터넷게임중독, 자아존중감, 신체건강

연구 대상자의 일반적 특성에 따른 인터넷게임중독, 자아존중감, 신체건강 정도는 <Table 3>과 같다. 성별 인터넷게임중독 정도는 남자가 평균 50.6, 여자가 평균 40.6으로 남학생이 여학생보다 유의하게 높았다($t=48.519$, $p=.000$). 인터넷게임 상에서 만나는 친구에 따른 인터넷게임중독 정도는 없음보다 있는 경우에서 통계적으로 더 높게 지각한 것으로 나타났다($F=2.899$, $p=.035$). 인터넷게임 주당 평균 이용시간에 따른 인터넷게임중독 점수는 20-30시간 이하와 30-40시간 이하가 가장 높게 지각한 것으로 나타났다($F=32.687$, $p=.000$). 가장 많이 하는 여가활동에 따른 인터넷게임중독

점수는 인터넷게임이 가장 높게 지각한 것으로 나타났다($F=16.167$, $p=.000$).

인터넷게임 상에서 만나는 친구에 따른 신체건강 정도는 5명 이상이 4명 이하 보다 통계적으로 가장 높게 지각하였다($F=3.743$, $p=.011$). 일상생활에서 속마음을 얘기할 수 있는 친한 친구에 따른 신체건강 정도는 5명 이상이 4명 이하 보다 통계적으로 가장 높게 지각하였다($F=2.734$, $p=.043$).

4. 인터넷게임중독, 자아존중감, 신체건강의 상관관계

조사 대상 중학생의 인터넷게임중독, 자아존중감, 신체건강의 관계를 분석하기 위해 피어슨 적률상관계수를 산출한 결과<Table 4>, 자아존중감이 낮을수록 인터넷게임중독은 높게 나타나 통계적으로 유의하였다($r=-.160$, $p<.01$).

5. 인터넷게임중독에 영향을 미치는 예측변인 분석

<Table 3> Difference of IGA, Self-Esteem and Physical Health by General Characteristics (N=428)

Characteristic	Classification	n	IGA*				Self-esteem			Physical health					
			Mean±SD	D	t or F	p	Mean±SD	t or F	p	Mean±SD	D	t or F	p		
Gender	Male	219	50.6±15.1		48.519	.000	12.9±15.3	1.832	.177	35.1±6.1	3.452	.064			
	Female	209	40.6±14.6				11.0±13.1						33.9±6.4		
Grade	1	145	44.8±15.3	0.729	.483	11.9±15.4	0.145	.865	34.3±5.6	0.656	.519				
	2	183	46.8±15.3			12.3±14.0			34.9±6.2						
	3	100	45.2±16.8			11.4±12.9			34.1±7.3						
On-line friend (Number)	None	76	41.0±13.8	B	2.899	.035	12.4±13.4	0.368	.776	34.3±6.3	AB	3.743	.011		
	1-2	84	46.2±15.2				A			10.6±11.2				32.7±6.3	B
	3-4	38	47.7±16.6				A			11.4±14.5				34.3±6.2	AB
	More than 5	230	46.8±16.1				A			12.4±15.5				35.3±6.1	A
Off-line friend (Number)	None	46	45.5±13.9	1.387	.246	13.7±16.5	0.710	0.55	33.1±6.0	B	2.734	.043			
	1-2	193	45.8±14.9			12.4±15.0			34.1±6.2				AB		
	3-4	122	47.5±16.4			10.5±13.6			34.9±6.3				AB		
	More than 5	67	42.6±17.4			12.1±11.1			36.1±6.2				A		
Using time (Week)	Less than 10hrs	244	40.6±14.2	C	32.687	.000	11.1±13.2	0.765	.514	34.6±6.7	1.684	.170			
	10-19hrs	112	48.5±14.3				B			13.1±15.4			35.1±5.5		
	20-29hrs	38	56.8±12.7				A			14.0±17.6			34.5±5.5		
	30-39hrs	34	60.8±15.4				A			12.1±13.7			32.3±5.9		
Major leisure	Reading	40	44.0±16.8	B	16.167	.000	12.0±12.8	0.273	.928	36.0±7.8	11.768	.118			
	Exercise	39	38.5±10.6				B			11.2±13.9			36.6±6.7		
	Watching video	22	41.4±15.0				B			11.7±11.7			34.9±5.5		
	Watching TV	196	42.8±15.1				B			11.4±13.0			34.1±5.8		
	Internet games	90	57.6±13.4				A			13.3±16.3			34.2±6.0		
	Internet behavior*	41	44.6±15.7				B			12.8±18.3			33.6±7.0		

* Except internet games.

Note. IGA: Internet games addiction.

<Table 4> Intercorrelations between IGA, Self-Esteem and Physical Health (N=428)

	Self-esteem	IGA
Physical health	.013	.059
Self-esteem		-.160*

* p<0.01.

Note. IGA: Internet games addiction.

조사대상자의 인터넷게임중독에 영향을 주는 예측요인을 파악하기 위하여 인구학적 특성 중 통계적으로 유의한 차이를 나타낸 성별, 평균 이용시간, 가장 많이 하는 여가활동, 인터넷게임 상에서 만나는 친구 변수들 중심으로 단계별 다중회귀분석으로 얻어진 결과는 <Table 5>와 같다.

5%의 유의수준에서 보았을 때 인터넷게임중독에 영향을 미치는 가장 주요 변인은 평균 이용시간으로 인터넷게임중독 정도를 18.4% 설명할 수 있고, 다음으로는 성별, 가장 많이 하는 여가활동으로 이 모든 변인을 모두 첨가하면 27.5% 설명할 수 있는 것으로 나타났다.

<Table 5> Summary of Multiple Regression Analysis with IGA (N=428)

Variable	B	SE	β	R ²	t	p
Using time	7.216	.732	.431	.184	9.854	.000
Gender	-8.949	1.305	-.286	.263	-6.860	.000
Major leisure	1.360	1.360	.118	.275	2.748	.006

Note. IGA: Internet games addiction.

IV. 논 의

인터넷게임 중독이라는 용어가 최근 언론매체를 통해 부각되고 있으며, KADO(2006)는 청소년의 31.8%가 자신의 인터넷 이용에 대한 자가 진단에서 '심각하다'고 보고하였다. 특히 청소년에게 인터넷게임은 생활의 중요한 부분으로 되어가고 있음에 따라 인터넷게임의 긍정적인 순기능뿐만 아니라 역기능에도 관심을 가져야 할 필요가 있다.

본 연구에서 조사 대상 중학생의 인터넷 게임 상에서 만나는 친구는 5명 이상이 53.7%로 가장 높은 반면에 일상생활에서 속마음을 말할 수 있는 친한 친구는 5명 이상이 15.7%로 나타났고, 인터넷게임 주당 이용시간은 10시간미만이 57%, 10시간-39시간 이하가 43%로 나타났다. 이는 Lee(1999)가 컴퓨터 통신에 몰입하는 청

소년들은 다른 사람과의 접촉이 약화되어 대인관계에서 획득해야 할 사회적 기능을 학습할 수 없게 되고, 그 결과 사회 부적응 상태로 빠지게 될 소지가 있다는 연구 결과를 지지하는 결과이다. 즉 게임에 과도하게 몰입하게 되면 사회적 기능을 학습할 수 없게 되고, 이에 따라 일상생활에서 부딪치게 되는 다양한 문제 상황을 해결할 수 있는 기술과 능력이 저하될 수 있으며, 대인관계 문제를 해결하는 데 사용될 수 있는 의사소통 기술이 저하될 소지가 있음을 알 수 있었다.

주요 여가활동으로는 TV 시청이 45.8%로 가장 높았고, 그 다음으로 인터넷게임이 21%로 조사되어 대상 중학생들이 여가 활동의 대부분을 기계와 보내고 있는 것으로 조사되었다. 이는 사람과 기계간의 병리적인 관계에 대한 발달 모델을 제시한 Brown의 연구(Griffiths, 1991에 인용됨)에 따르면, 중독적인 오락기 사용자들은 이러한 중독 행동 전에는 'TV 중독'이 있었으며, 병리적인 도박중독자가 될 가능성이 있다고 설명한 것과 부합되는 결과였다. 즉, 연령별로 설명하면, 아동기에는 부모나 또래 친구들과 함께 TV를 수동적으로 시청하다가, 청소년기에는 보다 적극적인 방식의 미디어인 비디오게임에 참여하게 되어 병리적으로 기계와 상호작용하고 강화를 받게 된다고 하였다. 따라서 많은 시간동안 TV 시청을 하고 있는 중학생이 장차 게임중독으로 이어질 가능성이 있다고 사료되는바, 청소년들을 위한 비기계적인 여가활동프로그램 개발과 보급이 필요할 것으로 사료된다.

대상자의 인터넷게임중독 집단별 분류 결과에서는 인터넷게임중독점수 집단에 따라 중독집단이 1.9%로 나타났다. 이는 Jeong(2001)의 연구에서 5.6%, Lee(2000)의 연구에서 11.9%보다는 낮은 결과였다. 그러나 중독위험집단이 40.2%로 나타나 인터넷게임을 조절하지 않는다면 중독집단으로 이어질 수 있기 때문에 이에 따른 중학생의 신체적, 인지적, 사회적·정서적 건강 측면을 고려한 간호학적인 예방프로그램개발이 필요하다고 생각된다. 아울러 우리나라가 인터넷 보급률이 높고, 과열 교육 환경으로 인해 인터넷게임에 더욱 노출이 잦은 중학생의 적절한 여가 시간 다루기에 관해 개발되어진 기존의 심리학적인 예방프로그램 사용(Information Culture Center of Korea, 2002; Korea Game Industry Agency, 2004)과 더불어 학교뿐만 아니라 다양한 지역사회의 현장단위에서 실질적인 예방프로그램 운영이 진행되어야 할 것으로 생각되어진다.

인터넷게임 상에서 만나는 친구에 따른 인터넷게임중

독 정도는 친구가 없는 군보다 친구가 1명 이상 있는 군이 유의하게 높게 지각하였다. 이는 인터넷게임중독에 빠지게 되면 실제 생활의 친구는 만나지 않고 대인관계에 소홀한 반면에 가상공간에서는 사교적인 인물이 된다는 보고(Information Culture Center of Korea, 2002)를 지지하는 결과이다.

주당 인터넷게임 사용시간에 따른 인터넷게임중독 정도는 20시간 이상 이용하는 군이 19시간 이하 이용하는 군보다 게임중독 점수가 유의하게 높았다. 이는 일주일에 20시간 이상 인터넷과 인터넷게임을 이용하는 학생이 58.4%로 중독 집단이었다는 Im(2003)의 연구 결과와 일치하였다. 또한 컴퓨터 중독 가능성이 높은 학생과 낮은 학생간의 컴퓨터 이용간의 차이에서 중독경향군의 학생들이 게임을 하는데 10-30시간으로 많은 시간을 소비하고 있었다는 Korea Youth Counseling Institute (2000)의 연구결과와도 일맥상통하였다.

주요 여가활동에 따른 인터넷게임중독 정도는 인터넷 게임을 하는 군이 다른 여가활동을 하는 군보다 유의하게 높게 지각하였다. 이와 같은 결과는 Jeong(2001)이 게임이나 인터넷 등 가상공간과 관련되지 않은 현실공간에서의 일상적인 활동이나 여가 활동에 대한 흥미를 측정 한 결과, 게임을 중독적으로 사용하는 청소년일수록 공부를 싫어하고, 현실 공간의 생활이나 여가 활동에 대해 흥미가 없고 게임 외의 다른 놀이조차 별로 좋아하지 않는다는 결과와 유사한 결과이다.

일반적 특성에 따른 신체건강 정도에서는 인터넷게임 상에서 만나는 친구와 일상생활에서 속마음을 말할 수 있는 친한 친구에서 유의하였다. 구체적으로 인터넷게임 상에서 만나는 친구와 실생활에서 만나는 친구가 동일하게 각각 5명 이상 있는 군이 신체건강이 가장 나쁜 상태였다. 이와 같은 결과는 관련 선행연구가 부족한 실정으로 비교·논의하기 어려우나, Lee(2002)가 국내 게임이용 사이트의 게임이용 문제들을 상담하러 온 청소년들이 게임사용으로 인해 나타나는 신체적인 문제로 시력의 저하, 어깨의 통증, 심장 박동 및 혈압의 증가와 같은 양상을 호소한다고 보고한 것과 일부 일치하는 결과이다. 또한 게임방을 자주 이용하는 청소년들의 신체적인 영향 평가에 대한 연구(Institute for Environment Medicine, 2000)에서 하루 2시간 이상 게임을 지속하는 청소년들이 팔꿈치와 손목, 손가락의 근골격계 장애 및 시력의 피로를 나타낸 결과와도 부분적으로 일치하였다.

조사 대상 중학생의 독립변수간의 관계를 분석하기 위

해 피어슨 적률상관계수를 산출한 결과, 자아존중감이 낮을수록 인터넷게임중독은 유의하게 높게 나타났는데 이는 Kim(2000)이 인터넷 중독 집단일수록 자존감이 낮다고 보고한 연구결과와 유사하다. 또한 자신을 무능력하다고 느끼는 사람, 다른 사람의 인정을 받지 못하는 사람들에게는 인터넷이 현실의 불쾌한 감정을 피하기 위해 이용된다는 보고(Information Culture Center of Korea, 2002)를 부분적으로 지지하는 결과이다.

인터넷게임중독에 영향을 미친 변수들을 파악한 결과, 가장 영향을 많이 미치는 변수는 평균 이용시간이었다. 이는 Hwang(2001)이 청소년은 자기 스스로 인터넷 중독이라는 것을 부정하지만, 실제 사용시간이나 영향 면에서는 중독에 가까운 청소년들이 인터넷에서 가장 많이 사용하는 것이 게임 및 오락인 것으로 보고한 것과 유사하였다. 또한 National Youth Commission(2000)에서 청소년의 11%가 인터넷 중독의 가능성이 있는 것으로 나타났는데 하루 인터넷 사용 시간은 길수록 정보(학습용)보다는 통신(채팅, 게시판, 이메일 등) 용도로 사용하며, 통신 보다는 오락적인 용도(인터넷게임, MP3 파일 다운로드 등)로 인터넷을 쓸수록 인터넷 중독에 걸릴 가능성이 높다는 보고를 뒷받침하는 결과이다.

한편, 본 연구는 기존의 다른 인터넷게임중독 관련 연구들(Joo & Park, 2005; Lee et al., 2001; Lee et al., 2001)에 비해 중학생을 대상으로 인터넷게임중독, 자아존중감, 신체건강간의 상관관계를 처음으로 규명하였는데 의의가 있으나, 인터넷게임중독과 신체건강간의 관계에 대한 심층적인 종단연구가 시행되어져한다고 사료된다.

이상의 결과, 중학생의 자아존중감이 낮을수록 인터넷 게임중독이 높게 나타났으며, 인터넷게임중독에 가장 영향을 많이 미친 변수는 평균 이용시간으로 분석된바, 중학생의 자아존중감 향상 및 인터넷게임 이용시간 조절을 위한 예방프로그램 개발과 운영이 함께 이루어질 필요가 있다고 사료된다. 또한 각급 학교나 다양한 지역사회현장에서 성장기에 있는 중학생의 신체건강이 인터넷게임 중독으로 인해 손상되지 않도록 인터넷게임중독 예방프로그램 개발 및 운영 시 신체 건강을 증진시키는 프로그램의 첨가가 필요하다고 본다.

V. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 중학생의 인터넷게임중독, 자아존중감, 신체건강간의 상관관계 및 인터넷게임중독에 영향을 미치는 변인을 파악하기 위한 서술적 조사연구로서 청소년들을 위한 인터넷게임중독 예방프로그램 개발을 위한 기초 자료를 제공하고자 시도하였다. 연구도구로는 인터넷게임중독은 Young(1999)이 개발한 도구를 Jeong(2001)이 번안·수정하여 제작한 도구를, 신체건강은 Nam(1965)의 Cornell Medical Index 간이건강 조사표를 본 연구자가 수정한 도구를, 자아존중감은 Coopersmith(1967)가 개발한 도구를 Ko(2001)가 번안하여 제작한 도구를 사용하였다. 수집된 428부의 자료는 SPSS/PC 13.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며 연구결과는 다음과 같다.

1. 인터넷게임 상에서 만나는 친구는 5명 이상이 53.7%로 가장 높았고, 인터넷게임 주당 사용시간은 10시간미만이 57%, 10시간-39시간 이하가 43%로 나타났으며 주요 여가활동으로는 TV 시청이 45.8%로 가장 높았고, 그 다음으로 인터넷게임이 21%로 조사되었다.
2. 대상자는 인터넷게임에 대해 중독집단 1.9%, 중독위험집단 40.2%로 나타났다.
3. 인터넷게임중독 정도는 성별, 인터넷게임 상에서 만나는 친구, 주당 인터넷게임 사용시간, 주요 여가활동에서 유의한 차이를 보였고, 신체건강 정도는 인터넷게임 상에서 만나는 친구, 일상생활에서 속마음을 얘기할 수 있는 친한 친구에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.
4. 자아존중감이 낮을수록 인터넷게임중독은 높게 나타나 통계적으로 유의하였다.
5. 인터넷게임중독에 영향을 미치는 가장 주요 변인은 평균 이용시간으로 인터넷게임중독정도를 18.4% 설명하였다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, 연구 대상 중학생의 인터넷게임이용 수준이 위험집단은 낮았으나 중독집단으로 이어질 수 있는 중독위험집단이 많았으며, 특히 인터넷게임 평균 이용시간이 인터넷게임중독에 영향을 미칠 수 있는 변인으로 확인 되었다. 그러므로, 본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 일 지역의 중학생을 대상으로 한 연구로 결과의 일반화에 제한점을 가지므로 추후 반복연구가 필요하다.

둘째, 인터넷게임중독과 신체건강의 지속적인 상관관

계를 규명하기 위한 종단 연구가 필요하다.

셋째, 학교나 다양한 지역사회현장에서 이용 가능한 신체건강 증진, 자아존중감 향상 및 적절한 시간 다루기 등으로 구성된 청소년을 위한 인터넷게임중독 예방프로그램 개발이 필요하다.

References

- Amstrong, L., Phillips, J. G., & Saling, L. L. (2000). Potential determinants of heavier internet usage. *Int J Hum Comput Stud*, 53, 537-550.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco: W. H. Freeman.
- Griffiths, M. D. (1991). Amusement machine playing in childhood and adolescence: A comparative analysis of video game and fruit machines. *J Adolesc*, 14, 53-73.
- Hwang, S. M. (2001). *The other in cyber*. Seoul: Gimmyoungsa.
- Im, C. H. (2003). *Psychosocial characteristics of internet game addicted high school male students: Focus on the tendency of violence game addicted and game mode*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Gwangju.
- Information Culture Center of Korea. (2002). *Internet addiction counseling strategy*. Seoul.
- Institute for Environment Medicine. (2000). *Effects of computer using on adolescent's health*. Seoul: SNU College of Medicine.
- Jeong, K. A. (2001). *Psychosocial characteristics of the computer game addicted adolescents: A study for identifying those who call for psychological intervention*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Gwangju.
- Jeong, O. B. (2006). *Child development*. Seoul: Hakjisa.
- Joo, A. R., & Park, I. H. (2005). The difference of levels of internet-computer game addiction, stress and empowerment in sociodemographic characteristics of middle school students. *J*

- Adolesc Welf*, 7(2), 37-57.
- Kim, J. B. (2000). *A study on characteristics of internet addicts subgroups*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Ko, M. J. (2001). *The effect of REBT group counseling on the self esteem, stress coping and life adaptation of the high school students*. Unpublished master's thesis, Catholic University, Daegu.
- Ko, Y. A. (2002). *Effects of psychodrama group counseling on physical and mental health of nursing students*. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul.
- Korea Agency for Digital Opportunity and Promotion. (2006). *The survey of 2006 internet addiction*. Seoul.
- Korea Game Industry Agency. (2004). *The prevention programs for Internet games addiction in adolescents*. Seoul.
- Korea Youth Counseling Institute. (2000). *The PC addiction of adolescents*. Seoul.
- Lee, B. G. (1999). *A study on the relation between the type of PC-communication and the formation of personal relationship in youth: Focused on the high school students*. Unpublished master's thesis, Kyonggi University, Kyonggido.
- Lee, H. C. (2002). *A study on developing the internet games addiction diagnostic scale and the effectiveness of cognitive-behavioral therapy for internet games addiction*. Unpublished doctoral dissertation, Korea University, 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 Neuropsychi Assoc*, 40(4), 616-626.
- Lee, S. B., Lee, K. K., Paik, K. C., Kim, H. W., & Shin, S. K. (2001). Relationship between internet addiction and anxiety, depression and self efficacy in middle and high students. *J Korean Neuropsychi Assoc*, 40(6), 1174-1184.
- Lee, S. Y. (2000). *The influence of the internet game addiction on social problem solving ability and communication style*. Unpublished master's thesis, Korea University, Seoul.
- Nam, H. C. (1965). *A study on the Cornell Medical Index*. Unpublished doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul.
- National Youth Commission. (2000). *A study of influence of internet environment on adolescent's socialization*. Seoul.
- Young, K. S. (1998). *Caught in the net: How to recognize the signs of internet addiction and a winning strategy for recovery*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Young, K. S. (1999). *Internet addiction: Symptoms, evaluation, and treatment*. Retrieved November 12, 2005, from <http://netaddiction.com/articles/symptoms.html>.

- Abstract -

Correlations among Internet Games Addiction, Self-esteem and Physical Health in Middle School Students

Joo, Ae Ran*

Purpose: This study was conducted to identify correlations among internet games addiction (IGA), self-esteem and physical health in middle school students. **Methods:** A total of 428 middle school students were selected through simple random sampling. Data were collected from the 15th to 30th of March, 2006. Data were analyzed using SPSS/PC program by frequency, χ^2 -test, t-test, ANOVA, Duncan test, Pearson's correlation coefficient, and Stepwise Multiple

* Full-Time Lecturer, Department of Nursing, Chodang University.

Regression. Results: 1. According to the results of analyzing the degree of IGA, the addicted group was 1.9%. 2. Analysis of IGA according to the general characteristics showed that there were statistically significant differences in on-line friend, using time and major leisure. 3. Analysis of physical health according to the general characteristics showed that there were statistically significant differences in on-line friend and off-line friend. 4. IGA was in a

significantly negative correlation with self-esteem. 5. In the results of regression, using time was identified as a factor influencing the IGA. **Conclusion:** Considering the results above, we need to develop IGA prevention programs to enhance physical health and self-esteem and to control using time.

Key words : Internet, Self Esteem, Health