

# 컴퓨터 중독이 건강증진 행위에 영향을 미치는 요인

이성란\*

\*공주대학교 보건학부

e-mail:leesr@kongju.ac.kr

## The Effect of Computer Addiction on Health Promoting Behaviors

Seong-Ran Lee\*

\*Division of Health, Kongju National University

### 요약

본 연구는 컴퓨터 중독이 건강증진 행위에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해 시행하였다. 자료 수집은 2011년 4월 11일부터 2011년 5월 26일까지 충남지역에 소재한 2개 중고등학교의 청소년들 726명을 대상으로 설문 및 면접조사를 하였다. 연구결과 첫째, 컴퓨터 사용횟수가 일주일에 6회 이상인 경우 남성은 44.1%, 여성은 34.8%로 남성이 여성보다 유의하게 높은 것으로 나타났다( $X^2=61.85$ ,  $p=0.01$ ). 둘째, 컴퓨터 사용기간이 길어질수록 신체증상이 유의하게 불량하게 나타났다( $r=-0.10$ ,  $p=0.02$ ). 이러한 결과를 토대로 건강증진 행위를 위해서는 컴퓨터의 유해성 교육, 유용한 취미생활 및 건전한 컴퓨터사용 등 컴퓨터관련 교육을 실시해야 할 것으로 본다.

### 1. 서론

컴퓨터 중독이란 컴퓨터 사용에 있어 자율적 통제가 불가능할 뿐만 아니라 병적으로 집착하여 컴퓨터를 사용한다. 컴퓨터를 과다 사용해서 컴퓨터 사용에 대한 금단과 내성을 지니고 이로 인해 이용자의 일상 생활에 장애가 유발되는 상태이다[1-2].

컴퓨터 중독에는 게임중독, 인터넷중독, 사이버중독, 인터넷중독 및 전자상거래 중독 등이 있다. 본인의 삶의 질이 저하되는 것을 인식하지 못하고 컴퓨터 작동만 몰입하는 점에서는 공통적이지만 지칭하는 것은 차이가 있다. 사이버 중독은 가상현실(virtual reality) 즉 사이버 스페이스(space)에의 몰입이 중독적인 상태이다. 현재의 사이버 스페이스란 대부분 인터넷 네트워크로 이루어진 것이기 때문에 사이버 중독과 인터넷 중독은 동일한 의미로 사용된다[3].

컴퓨터 중독 현황을 보면 2010년 인터넷 중독률은 8.0%(약 1,743천명)로 전년 대비 0.5% 상승했고, 컴퓨터 중독자 수는 1,743천명에서 1,913천명으로 170천명

증가하였다. 컴퓨터 중독 고위험 사용자군은 1.4%(약 317천명)로 전년 대비 0.1% 상승하였고, 잠재적위험 사용자군은 6.5%(약 1,426천명)로 전년 대비 0.5% 상승하였다[4]

최근 5년간 컴퓨터 중독으로 병원을 찾은 환자가 34만명이며, 그 수가 매년 7만명 선에서 지속적으로 증가하고 있다. 2010년에는 5만명이 초과하였으며 컴퓨터 중독에 대한 사회적 처방이 요구된다. 특히 컴퓨터 중독 환자의 대부분이 19세 미만의 아동과 청소년이다. 2010년에 치료환자 7만 4천명 가운데 10대가 절반 이상이고, 영유아까지 포함하면 95%에 이른다[4]

컴퓨터 중독된 이용자들은 현실세계와 가상세계를 구분하기 어렵고 현실세계에서 부적응의 모습을 보인다. 컴퓨터 중독은 습관 및 충동 장애, 활동성 및 주의력 장애 등의 증상을 보인다 이를 예방하기 위해서는 생활습관의 개선이 요구된다.

따라서 본 연구는 컴퓨터 중독이 건강증진 행위에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해 시행하였다. 이를 통해 컴퓨터 사용의 중독을 예방하는데 있다.

## 2. 연구방법

### 2.1 조사대상

연구대상은 충남지역에 소재한 2개 중고등학교의 청소년들을 대상으로 학급별로 구분하여 충분한 연구의 취지를 설명 후 실시하였다.

### 2.2 자료수집방법

자료수집방법은 설문조사는 2011년 4월 11일부터 2011년 5월 26일까지 실시하였다. 훈련된 조사원을 통해 설문 및 면접조사를 실시하였다. 총 표본의 크기는 임의로 할당된 750부 중 자료가 부실하거나 누락된 설문지를 제외하고 최종 726부로 분석하였다.

### 2.3 자료분석

대상자의 일반적인 특성은 빈도 및 백분율인 기술통계를 이용하였다. 게임사용시간 및 중독 정도에 따른 신체증상, 대인관계 등을 비교하기 위해  $X^2$  검정, ANOVA 및 상관분석을 실시하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 일반적인 특성

일반적인 특성은 [표 1]와 같다. 성별은 남성은 61.6%로 여성의 38.4% 보다 많았다. 컴퓨터 사용장소는 집이 36.9%로 가장 많았고 그 다음은 게임방이 29.2%, 학교가 24.7% 등의 순으로 나타났다. 일주일에 컴퓨터 사용시간은 2-3시간이 38.0%로 가장 높았고 그 다음은 4-5시간이 30.7% 등의 순이었다.

[표 1] 일반적인 특성

변수	N(%)	변수	N(%)
성별		3-4	175(24.1)
남성	447(61.6)	5-	469(64.6)
여성	279(38.4)	사용횟수/주	
종교		1-2	147(20.2)
기독교	251(34.6)	3-4	160(22.0)
천주교	79(10.9)	5-6	125(17.2)
불교	137(18.9)	매일	294(40.5)
기타	12(1.7)	일회지속	
무교	247(34.0)	-1시간 이하	132(18.2)
사용장소		2-3시간	276(38.0)
집	268(36.9)	4-5시간	223(30.7)
학교	179(24.7)	6시간 이상	95(13.1)
게임방	212(29.2)	부모직장여부	
기타	67(9.2)	부모	438(60.3)
친한친구/명		부친만	219(30.2)
무	9(1.2)	모친만	43(5.9)
1-2	73(10.1)	기타	26(3.6)

### 3.2 컴퓨터 사용관련 사항

컴퓨터 사용관련 사항은 [표 2]에 제시된 바와 같다. 주당 컴퓨터 6회 이상 사용하는 경우 남성은 44.1%, 여성은 34.8%로 남성이 여성보다 유의하게 높은 것으로 나타났다( $X^2=61.85$ ,  $p=0.01$ ). 컴퓨터 일회 4시간 이상 사용하는 경우 남성은 50.8%, 여성은 32.6%로 남성이 여성보다 유의하게 높은 양상을 보였다( $X^2=54.27$ ,  $p=0.03$ ). 컴퓨터 유해성 인지의 경우 남성은 75.8%, 여성은 74.2%로 남성이 여성에 비해 높은 것으로 나타났다.

[표 2] 컴퓨터 사용관련 사항

변수	성별		$X^2$	P
	남성	여성		
사용횟수/주/회				
-1	51(11.4)	96(34.4)	61.85	0.01
2-3	113(25.3)	47(16.8)		
4-5	86(19.2)	39(14.0)		
6-	197(44.1)	97(34.8)		
일회사용				
-1시간 이하	42(9.4)	90(32.3)	54.27	0.03
2-3시간	178(39.8)	98(35.1)		
4-5시간	154(34.5)	69(24.7)		
6시간 이상	73(16.3)	22(7.9)		
컴퓨터 유해인지				
인지	339(75.8)	207(74.2)	0.01	0.06
비인지	108(24.2)	72(25.8)		
컴퓨터 유해교육				
유	115(25.7)	71(25.4)	9.47	0.09
무	332(74.3)	208(74.6)		

### 3.3 컴퓨터 사용에 따른 중독사항

컴퓨터 사용에 따른 중독사항은 [표 3]과 같다. 주당 컴퓨터 사용횟수는 5-6회는 45.93점, 매일은 46.58점으로 게임사용횟수가 많을수록 중독점수가 유의하게 높았다( $F=69.74$ ,  $p=0.02$ ). 대인관계에 따른 컴퓨터 중독은 대인관계가 많은 경우 중독집단은 평균 37.92점, 보통은 42.18점, 적은 경우는 46.51점으로 대인관계가 적을수록 중독증상이 유의하게 심각한 것으로 나타났다( $F=28.71$ ,  $p=0.00$ ).

[표 3] 컴퓨터 사용에 따른 중독사항

장애	Mean±S.D.	F	p
사용/주/회			
1-2	39.68±13.52	69.74	0.02
3-4	42.07±10.86		
5-6	45.93±14.61		
7	46.58±13.76		
지속시간/일회			
-1	34.82±22.65	85.29	0.01

4. 고찰 및 결론

2-3	42.97±10.79		
4-5	51.71±10.84		
6-	60.93±13.57		
대인관계			
많음	37.92±9.47	28.71	0.00
보통	42.18±7.66		
적음	46.51±6.29		
친한친구/명			
무	56.81±14.72	1.36	0.07
1-2	47.05±15.38		
3-4	45.62±13.91		
5-	46.04±13.75		

3.4 컴퓨터 중독에 따른 신체증상

컴퓨터 중독에 따른 신체증상은 [표 4]와 같다. 컴퓨터 사용이 주에 1회 이하의 경우 신체증상은 60.49점, 2-3회 61.47점, 6회 이상은 62.54점으로 컴퓨터 사용 횟수가 많을수록 신체증상이 유의하게 높은 것으로 나타났다(p<.01).

[표 4] 컴퓨터 중독에 따른 신체증상

장애/횟수	-1	2-3	4-5	6-
신체**	60.49±10.15	61.47±7.31	61.93±9.28	62.54±9.49
눈**	19.53±3.84	20.13±3.86	20.47±3.50	20.76±3.38
피부	10.27±1.52	10.64±1.43	10.51±1.78	10.81±1.27
근골격*	14.71±13.8	14.21±13.0	15.16±2.39	15.12±2.64
신경	44.72±9.05	44.75±8.72	43.42±9.31	45.76±7.19

\* p<.05 \*\* p<.01

3.5 컴퓨터 사용기간과 신체장애 상관관계

컴퓨터 사용기간과 신체장애와의 상관관계는 [표 5]와 같다. 컴퓨터 사용기간이 길어질수록 신체증상이 유의하게 불량하게 나타났다(r=-0.10, p=0.02). 피부질환(r=-0.09, r=0.04)과 근골격계질환 증상(r=-0.08, p=0.03)도 각각 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

[표 5] 컴퓨터 사용기간과 신체장애와의 상관관계

변수	r	p
신체 증상	-0.10	0.02
눈 증상	-0.07	0.06
피부질환	-0.09	0.04
근골격 장애	-0.08	0.03
신경 증상	-0.05	0.08

본 연구는 컴퓨터 중독발생과 건강증진 행위와의 연관성을 파악해 봄으로써 컴퓨터 중독환자의 유병률이 급증하고 있는 국내 현 시점에서 위험요인의 규명과 이러한 결과를 바탕으로 한 적극적인 예방 및 관리대책을 세우는데 필요한 기초자료로 활용되고자 시행하였다.

본 연구결과 집에서 컴퓨터 사용을 가장 많이 하는 것으로 나타났다. 이는 선행연구에서 집에서 컴퓨터 사용율이 70% 이상 높은 비율을 보여 주고 있다는 결과와 일치한다[5]. 이는 컴퓨터 보급률이 높아지는 것과 무관하지 않다. 이는 가정에서 컴퓨터 사용에 대한 부모의 지도 또는 감독의 중요성을 시사한다. 부모가 자료를 효과적으로 지도할 수 있도록 부모의 자녀 관리능력을 향상시킬 수 있는 구체적인 전략과 프로그램 개발이 시급히 요구된다. 즉 가정에서 자녀들이 컴퓨터를 사용하는데 시간을 규모있게 사용할 수 있도록 부모들의 적절한 통제와 지도가 절실히 필요하다.

본 연구결과 컴퓨터사용 시간이 길어질수록 중독증상이 심각한 것으로 나타났다. 선행연구에서도 심각한 중독집단일수록 사용시간이 유의하게 많다는 결과와 일치한다[6]. 이는 일단 중독에 이르면 치료가 쉽지 않고 건강에 심각한 문제가 발생할 것이므로 예방차원의 대책마련이 시급한 것으로 여겨진다.

본 연구결과 컴퓨터 사용시간과 신체장애와의 상관관계에서 신체증상, 피부질환, 근골격장애에 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 즉 중독집단일수록 신체증상 유병률이 심하다는 선행연구와 유사하다[6] 이는 학교와 관련기관에서 컴퓨터 교육을 하기 전에 컴퓨터의 유해성 교육 등 건전한 사용교육이 필요한 것으로 해석된다.

본 연구에서 컴퓨터 대인관계에서도 유의한 수준으로 나타났다. 즉 중독집단일수록 대인관계 능력에 문제가 발생하여 친밀한 대인관계를 형성하지 못하고 사회적 유대관계가 약한 것으로 나타났다. 선행연구에서 인터넷 몰입은 사람들과의 접촉을 악화시켜 대인관계를 통해 획득해야 할 사회적 기능 학습을 못해 사회 부적응 상태를 일으킨다고 주장한 것과 일치한다[7]. 이는 청소년들에게 좀 더 흥미있는 취미를 유도하여 다른 취미를 갖게 하도록 지도하는 것이 컴퓨터 중독적 사용에서 벗어나게 하는 방법일 것으로 여겨진다. 무분별한 컴퓨터 사용으로 건강 폐해는 날로

심각해지고 있다. 이러한 때에 그동안 연구내용을 토대로 보건교육프로그램을 개발하여 학교보건 교육에 하루속히 시행되어야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 첫째, 일부 청소년들만을 대상으로 하였기 때문에 일반화하기에는 제한성이 있다. 둘째, 컴퓨터 사용에 있어 컴퓨터 사용 환경과 연관성이 있을 것이지만 본 연구에서는 컴퓨터 사용 환경에 대한 구체적인 측정을 하지 못한 한계가 있다. 그러나 본 연구는 선행연구에서 거의 찾아볼 수 없는 컴퓨터 중독적 사용으로 인한 신체건강에 관한 연구라는 점과 연구 대상이 컴퓨터를 중독적으로 가장 많이 사용하는 것으로 알려진 청소년들을 대상으로 이루어졌다는 점이 의미있는 연구라 할 수 있겠다. 아울러 후속 연구들의 기초자료가 될 수 있을 것으로 본다.

#### 참고문헌

- [1] Brenner, V. "Psychology of Computer Use ; Parameters of Internet Use, Abuse, and Addiction", Psychological Reports. pp. 879-882. 2007.
- [2] Krout, R. et al. "Internet Paradox : A Social Technology that Reduce Social Involvement and Psychological Well-being?", American Psychologist, vol. 53(9), pp. 1017-1031. 2001.
- [3] Ian A. Marriott & Maria A. Stuchly. "Health Aspect of Work with Visual Display Terminals", Journal Occupancy Med. pp. 1496-1498. 2008.
- [4] Korea Internet Information. 2010.
- [5] Mackay C. "Visual Display Unit Practitioner", vol. 233. pp. 1496-1498. 2005.
- [6] Ptrice M. Jones, "Internet Team Papers Write New Chapter On Plagiarism", Chicago Tribune, pp 12-14. 2003.
- [7] Hadfield, J. A. "Psychology and Mental London" George Allen and Unwin. 2002.