인터넷 중독의 원인 질환, 진단 및 평가

Diagnosis and Assessment of Internet Addiction and Comorbidities

안 동 현
한양의대 정신과
서울 성동구 행당동 17
Dong Hyun Ahn, M.D.
Department of Psychiatry
Hanyang University College of Medicine & Hospital
E-mail : ahndh@hanyang.ac.kr

Abstract

From the late 1990s a growing number of children and adolescents are spending considerable time on the Internet, especially on multiplayer role-playing online games. This Internet addiction has become a great concern among Korean children and adolescents. Generally those who devote comparatively long hours to "being online", become socially withdrawn, bullied, depressed, neglected by their parents, or left behind in school. Internet addiction is not an officially accepted condition and consequentially subject to controversy. Some has successfully used Young's Diagnostic Questionnaire of Internet Addiction as operational criteria for internet addiction. Other researchers have used the 20-point Young Internet Addiction Scale in their studies. Despite the debate, most studies agree that close to 30% of Korean adolescents are Internet 'overusers', while 2~5% may be considered internet addicts. These individuals have clear psychopathologies, including anxiety, depression, attention deficit, relationship difficulties, and little family support. In this article a comprehensive stepwise approach is proposed for the evaluation of adolescents with internet addiction or misuse.

Keywords : Internet Addiction; Assessment; Diagnosis, Comorbidity
핵 심 용 어 : 인터넷 중독; 평가; 진단; 공존질환

서 론

컴퓨터 및 온라인망의 빠른 보급으로 인해 컴퓨터, 그 중에서도 인터넷을 이용하는 인구가 급격히 증가하였다. 이런 가운데 인터넷, 특히 그 가운데 인터넷을 이용한 온라인 게임, 사이버 섹스, 도박, 지나친 정보 검색 등에 깊이 빠져드는 역기능이 청소년층을 주로 하여 커다란 사회 문제가 되고 있다.

이런 인터넷의 역기능으로 인해 2005년 국무총리실 청소년위원회는 대한청소년정신의학회와 함께 인터넷 중독 청소년을 치료하는 프로그램을 개발하는 연구 사업을 시작하게 되었다(1). 인터넷 중독이 알코올이나 환각제 등과 같은 물질중독의 한 형태인 행위중독으로 간주될 수 있는지 여부에 대해서는 아직도 많은 논란이 있다(2). 이런 논란에도 불구하고 Goldberg(3), Young(4) 등 인터

표 1. 인터넷 중독과 정신병리와의 관련에 관한 국내 연구들(2000~2006)

연구자	연도	대상(명)	대상(연령)	기준	과다 사용군	중독군	정 신 병 리
류인균 등(5)	2000	987	전 연령	YDQ†	–	14.8%	강박, 충동, 우울, 낮은 자존감
이석범 등(6)	2001	1,072	중고등학생	IAS*	32.6%	2.9%	불안, 우울, 자기효능감
이명수 등(7)	2001	869	고등학생	IAS*	33.4%	2.07%	depression, poor peer relationship
조인희 등(8)	2002	795	고등학생	IAS*	63.6%	31.3%	PC방 사용, 가정환경
김웅장 등(9)	2002	563	고등학생	IAS*	77.2%	14.6%	가정환경
김은정(10)	2002	1,035	초중고등학생	IAS(≧50)		9.4%	역기능적 의사소통, 부모통제
Whang et al.(11)	2003	13,588	all age	IAS*	18.4%	3.5%	escape from reality, loneliness, depression, compulsivity
양수진 등(12)	2003	747	중고생	IAS*			higher symptoms(SCL-90-R)
김지영, 류현숙(13)	2003	640	초5,6학년생	IAS*	58%	10%	가정환경, 학교생활적응
이인숙(14)	2003	397	초6학년생	IAS*	12.6%	0.3%	자기효능감, 친구관계
김문성, 진혜경(15)	2003	287	초5,6년 부모	IAS*	23.7&	0.7%	임상척도 증가(K-PIC)
이무식 등(16)	2003	886	고등학생	IAS*	72.3%	16.9%	우울
				IAS**	66.9%	5.1%	
Yoo et al.(17)	2004	535	10~13 yrs	IAS***	14%	0.9%	ADHD
김현수 등(18)	2004	998	중고생	IAS*	47.3%	5.4%	부모와의 문제 의사소통 및 심리적 공격성
김준수 등(19)	2004	888	전 연령	IAS*	41.3%	3.4%	불안
류은정 등(20)	2004	1,670	고등학생	IAS*	38.1%	1.5%	우울, 자살사고
Yang et al.(21)	2005	328	15~19 yrs	IAS**	29.9%	4.9%	higher symptoms(SCL-90-R), distinctive personality profile in 16PF profiles
김태형 등(22)	2005	1,555	중고생	YDQ‡	–	6.3%	우울, 불안, 충동성, 주의력
정순민 등(23)	2005	805	고등학생	IAS*	51.9%	3.6%	사회적 회피, 불안, 특징적 인격 특성
한국정보문화진흥원(24)	2005	3,000	전 연령		10.2%	2.4%	수면부족, 일상생활 지장
		1,527	청소년(9~19yrs)		12.7%	2.6%	
Kim et al.(25)	2006	1,573	15~16 yrs	IAS*	38.0%	1.6%	depression, suicidal ideation
Johansson & Götestam(26)	2004	3,237	12~19 yrs	YDQ†*	8.68%	1.98%	1st Norwegian study of Internet dependence

IAS=Internet Addiction Scale, YDQ=Diagnostic Questionnaire for Internet Addiction
IAS* : normal(<40), overuse(40~69), addicted(≧70)
IAS** : minimal(20~39), moderate(40~59), excessive(60=100)
IAS*** : problematic(50~79), addicted(≧80)
YDQ† : 8개 항목 중 5개 이상
YDQ‡ : 0~4점의 Likert 척도로 만들어 15점 이상
YDQ†* : 8개 항목 중 5개 이상 중독군, 3~4개군 위험군

넷 중독의 초기 연구자들의 연구 이후 이와 연관된 수 많은 연구들이 쏟아져 나오고 있다. 국내에서도 국회도서관에 소장된 석 · 박사 학위논문에서 '인터넷 중독' 키워드를 넣고 검색하니 무려 289편이 검색되고 있는데, 대부분이 2003~2004년 사이에 발표된 논문들이었다.

인터넷 중독을 하나의 행위중독으로 인정할 것인지, 아니면 하나의 현상으로만 간주할 것인지에 대한 결론은 유보하고, 소위 "인터넷 중독"이라고 간주되는 집단이 특정한 정신병리 혹은 공존질환(원인질환)을 동반하는 지 여부는 매우 흥미로운 주제가 된다. 여기에 대해서는 가장 초기 연구자인 Young의 초기 연구에서도 이미 제기된 문제이고, 국내에서도 류인균 등(5)의 연구에서도 인터넷 중독이라고 간주되는 집단에서 높은 우울감, 낮은 자존감과 함께 특징적으로 강박성과 충동성이 높은 상관관계를 보이고 있음을 보고하였다.

이후 수 많은 인터넷 중독과 관련한 많은 연구들이 대체적으로 유사한 상관관계를 밝혀내고 있지만 아직도 명확하게 결론내리지 못하고 있다. 이것은 인터넷 중독에서뿐 아니라 가장 오래된 물질 중독인 알코올 중독(의존)에서도 많은 원인질환(공존질환)을 동반하지만 1~2개의 특징적인 질환이나 특성만으로 설명하지 못하고 있는 것과 유사할 수 있다. 여기서는 주로 국내 연구들을 중심으로 인터넷 중독과 연관된 원인질환 혹은 정신병리의 특성을 살펴보고, 인터넷 중독의 진단 및 평가와 관련한 주제들을 논의한다.

인터넷 중독과 연관된 정신병리 혹은 원인질환(동반질환)

2000년 이후 국내에서 인터넷 중독과 정신병리의 연관성에 대해 연구한 주요 연구들을 표 1에 요약하였다(참고로 국내의 연구들과 유사한 노르웨이의 연구를 마지막에 첨부하였다). 이 연구들에서 가장 많은 연관을 보이고 있는 것이 우울감이다. 다음으로 불안, 낮은 자존감(혹은 자긍심), 역기능적 가족관계, 강박 및 충동성, 불량한 또래관계, ADHD, 그 외에 특징적인 인격 특성, 전반적으로 높은 정신병리 수준, 높은 자살 사고 등이 보고되었다.

하지만 이 연구들의 한계로 지적할 수 있는 것은 모든 연구가 지역사회 인구(community population)를 대상으로 했다는 것이고, 원인질환을 명확하게 대면 진단한 것이 아니라 질문지를 통한 차원적 분류(dimensional classification)에 그쳤다는 점이다. 따라서 이 연구들을 통해서 얻을 수 있는 것은 단지 경향성을 나타낼 뿐 구체적이고 명확한 원인질환을 밝혀내지 못하고 있는 제한점이 있다.

그럼에도 불구하고 Young(27)은 인터넷 중독의 치료에서 중독 여부와 함께 인터넷에 빠져들게 되는 유발요인(triggers)과 다른 정신질환 동반 여부를 반드시 평가할 것을 권고하고 있다. 그는 유발요인으로 우울감, 절망감, 비관과 같은 감정을 처리하기 위해 일시적으로 도피하기 위해 인터넷에 빠져든다고 주장하였다. 마찬가지로 잘못된 사고방식이나 인식, 가정불화, 성적 저하, 실직 등도 그러한 유발인자가 된다고 주장하였다. 또한 중독질환에 흔한 다른 정신질환의 병합이 빈발하기 때문에 우울증 및 양극성 장애, 불안장애, 강박증 등을 평가하여 치료 여부를 결정하는 것이 필요하다고 하였다. 드물지만 면접방법에 의한 10명의 대만 인터넷중독 청소년을 보고한 연구(28)에서 그들이 우울증을 극복하기 위한 해소책으로 인터넷을 사용하면서 중독에 빠지게 되었음을 밝히고 있다. 따라서 임상적으로 보다 철저한 원인질환이나 정신병리를 밝혀내는 것이 필요하다.

인터넷 중독의 진단 및 평가

인터넷 중독을 진단하는 방법은 아직 통일된 기준이나 평가 방법이 없다. 여러 진단기준이 제시된 가운데 몇 개를 논의하면 가장 먼저 미국의 정신과 의사인 Goldberg(3)는 미국 정신질환 진단분류법인 DSM-IV(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, 4th edition; 1992)의 체계를 따라 인터넷 중독을 진단하는 기준을 제시하였다. 이 척도는 과학적인 연구에 자주 응용되어 왔으며 이 진단기준에 따르면 12개월 동안에 위 항목 중 적어도 세 항목 이상에 해당하는 자를 중독자로 판정한다. 다음으로 국내에서 가장 많이 사용되고 있는 미국 심리학자 Young(4)의 인터넷 중독기준도 미국 정신질환 진단분류법인 DSM-IV(1992)의 병적 도박 기준을 원용하여 제작된 것으로 8개의 간단한 문항으로 구성되어 있어 널리 사용되고 있다. 중독 판정기준은 총 8개 항목 중 5개 이상이 해당될 때 인터넷 중독으로 판정한다. 국내에서는 널리 사용되지 않아 류인균 등(5), 김태형 등(22)의 연구에서만 사용되었을 뿐이다. 오히려 Young(26)이 인터넷으로 인한 생활에서의 지장 정도를 평가하기 위해 개발한 20문항의 인터넷 중독 장애계수(Internet Addiction Impairment Index)가 더 널리 사용되고 있다. 이것은 0점부터 5점까지 5점 척도로 구성된 20문항짜리 질문지로서 총 100점 만점으로 채점되는데, 30점까지는 정상, 31~49점은 경한 장애, 50~79점은 중등도, 80점 이상은 심각한 장애를 초래하고 있는 것으로 평가한다. Young은 이 계수에서 인터넷 사용시간과 연관된 비판이 많은 점을 감안하여 응답시 학습이나 직업적 목적으로 사용하는 시간을 제외하고 답할 것을 강조하고 있다. 국내에서 수행된 많은 연구들이 이 질문지를 사용하여 인터넷 중독 여부를 진단하고 있는데, 절단점이 다양하여 진단에 많은 혼란을 일으키고 있다. 무슨 이유에서인지 국내 많은 연구들(5~20, 23, 25)이 절단점을 중등도는 40~69점, 심각한 중독 상태를 70점 이상으로 정하고 있고, 극히 드물게 절단점을 50점 이상 10 혹은 80점 이상(16, 17)으로 중독군을 구별한 경우도 있다. Yang 등(21)은 이 척도를 사용하면서 절단점을 경도 20~39점, 중등도 40~59점, 심각한 상태를 60~100점으로 구분하기도 하고 있다.

이렇게 Young의 진단 기준 및 장애계수가 혼동되어 사용되고 있어 이것을 사용하더라도 일정한 기준을 정해 연구하는 것이 우선 가장 시급한 문제로 보여진다. 여기에 덧붙여 국내에서는 박경호 등(29)이 한국통신학회지에 발표한 "한국형 인터넷 중독 척도와 이를 이용한 국내 실태 조사"에서 개발한 27문항의 한국형 인터넷 중독 척도 설문지, 정보통신부 산하 한국정보문화진흥원(30)에서 개발한 40문항의 "한국형 인터넷중독자가진단검사" 등이 사용되고 있다.

물론 국외에서도 인터넷 혹은 컴퓨터 중독을 진단하기 위한 진단 기준 혹은 평가질문지는 다양하게 제시되고 있다. 간략하게 몇 가지를 제시하면 Brenner(31)는 Internet-Related Addictive Behavior Inventory(IRABI)라는 DSM-IV의 물질 남용과 유사한 문항으로 구성된 32문항의 질문지를 사용하여 웹사이트 안에서 90일 동안 연구를 실시해 연구대상자의 일부는 내성과 금단, 그리고 갈망을 경험하고 있음을 알아냈고, 이들은 특히 시간관리에 가장 큰 문제점을 가지고 있었으며 나이가 어릴수록 이러한 경향이 더욱 심각하게 드러났다. Morahan-Martin과 Schumacher(32)는 대학생들을 대상으로 병리적인 인터넷 사용(Pathological Internet Use, PIU)을 조사해 질문지 13문항 중 4개 이상에 응답한 사람을 병리적인 인터넷 사용자로 분류했다. 그 결과 병리적 인터넷 사용자들은 비병리적 사용자에 비해 다양한 인터넷

표 2. Young의 인터넷 중독 척도

다음 중 자신에게 해당한다고 생각되면 '예', 해당되지 않으면 '아니오'를 선택하시오.		
1. 항상 인터넷에 대해 생각하십니까?	예	아니오
2. 처음 생각했던 것보다 더 많은 시간을 접속해야 합니까?	예	아니오
3. 인터넷 통신사용을 조절하거나 끊거나 줄이기 위해 여러 번 노력하였지만 항상 실패하고 있습니까?	예	아니오
4. 인터넷 통신사용을 중지하거나 중단하려면 불안하고 울적하고 우울하고 짜증나는 느낌을 받습니까?	예	아니오
5. 인터넷 통신하는 시간을 더 늘려야 만족스럽고 계획했던 일을 완수할 수 있습니까?	예	아니오
6. 중요한 인간관계나 직업, 교육, 경력 상의 기회가 인터넷 통신 때문에 위협 받거나 위험에 처한 적이 있습니까?	예	아니오
7. 내가 인터넷 통신에 빠져있다는 것을 주변사람에게 감추거나 거짓말을 한 적이 있습니까?	예	아니오
8. 문제로부터 도피하거나 불쾌한 기분으로부터 벗어나기 위해 인터넷 통신을 사용한 적이 있습니까?	예	아니오

서비스를 이용하고 있으며, 정서적인 지지를 얻기 위해 인터넷을 사용한다는 결론을 얻었다. 그 외에도 Caplan(33)은 "Generalized Problematic Internet Use Scale, GPIUS", David34의 "Online Cognition Scale, OCS" 등이 제안되기도 하였다. 최근에 대만에서 한국형 인터넷 중독 자가진단검사와 유사한 26문항의 "Chinese Internet Addiction Scale, CIAS"(35)을 개발한데 이어 미국의 DSM-IV 형식에 맞춘 인터넷 중독 진단기준(36)을 제시하기도 하였다. 또한 질문지 평가방법의 제한점으로 해서 대면 면접방식에 의한 인터넷 중독자 평가 방식을 표준화하기 위해 5개 영역에서 72개 문항으로 구성된 표준화 면접법(37)이 제시되었다.

결론적으로 필자의 견해로는 인터넷 중독을 진단하고 평가하기 위해서는 ① 대면 면접 혹은 질문지를 통해 Young이 제시한 8개 항목에 5개 이상에 합당한지 여부를 판단하고, ② 면접 혹은 질문지를 통해 20문항의 Young의 인터넷 중독 장애계수로 중독의 심각도를 평가하는 것이 가장 적절한 방법으로 판단한다. ③ 그리고 다음 순서로 인터넷 중독을 유발하거나 동반하는 정신병리나 관련 요인을 평가하는 것이다. ④ 이와 함께 이들의 인터넷 혹은 컴퓨터 사용방법, 사용시간, 몰두하는 내용 등 인터넷 사용과 연관된 반구조화 혹은 구조화된 면접방법 혹은 질문지를 이용하여 평가한다. ⑤ 마지막으로 가정 환경이나 부모-자녀관계, 교우 및 대인관계, 학업 혹은 직장 생활 등 전반적인 사항에 대해 접근하여야 한다.

결 론

인터넷 중독에 대한 문헌을 review하던 중 흥미로운 사실을 발견하였다. 그 가운데 하나가 한국, 대만, 중국 등 동아시아 국가들에서 인터넷 중독과 관련한 연구들이 활발하게 이루어지고 있다는 점이었다. 논문검색 방법인 Medline을 통해 자료를 검색해보니 이들 국가에서 수행된 연구가 비교적 많이 눈에 띄고 있다. 국내에서도 정신과 영역 뿐 아니라 가정의학과, 간호학과를 포함한 의학 이외의 심리학, 사회학 등 다양한 영역에서 높은 관심속

에 이미 수 많은 연구가 수행되었음에도 불구하고 유독 이들 동아시아 국가들에서 활발하게 연구되고 관심이 높은 점에 대해 주목한 연구를 보지 못했다. 분명 한국, 대만 등이 IT강국으로 특히 online게임에 있어 세계적으로 주목을 받고 있는 것은 사실이지만 과연 이것만으로 설명이 될 수 있는지, 그 외에 사회문화적 측면이나 이 지역의 청소년들의 특성은 없는지 논의할 법도 한데 많은 연구들에도 불구하고 이런 점이 논의되고 있지 못함을 발견하였다. 이제까지 인터넷 중독을 단지 병리적인 현상으로 뿐 아니라 청소년의 하위문화로 인정하자는 주장(38)도 있지만, 앞에서 언급한 것과 같이 인터넷 중독은 아직 명확한 진단기준이 확립되어 있지 않기 때문에 매우 다양한 기준이나 진단방법이 있지만 지난 수 년간의 연구에 의해 어느 정도 통일된 방법들이 제시되고 있다. 따라서 앞에서 필자가 제시한 지침을 참고하면 임상에서는 큰 어려움이 없을 것이다. 그리고 이러한 진단기준이나 평가에 의해 병리적인 현상으로 접근하는 것도 필요하지만 한편으로는 청소년의 하위문화로 그리고 동아시아의 독특한 현상에 대한 규명도 앞으로 이루어져야 할 것이다.

Young(1996)의 인터넷 중독 척도

Young(1996)의 인터넷 중독 척도(표 2)의 문항들은 미국 정신질환 진단분류법인 DSM-IV(1992)의 병적 도박 기준을 원용하여 제작된 것으로 8개의 간단한 문항으로 구성되어 있어 널리 사용되고 있다. 중독 판정기준은 표 2의 8개 항목 중 5개 이상에 '예' 라고 응답하면 중독 성향이 있다고 판정한다.

참 고 문 헌

1. Mitchell P. Internet addiction: genuine diagnosis or not? The Lancet 2000; 355: 632
2. Kim SB: National Plan of Severely Internet Addicted Adolescents Treatment Program. Presented at Annual Academic Meeting of Korean Association of Adolescent Psychiatry in Seoul on Nov 25, 200
3. Goldberg I. Internet Addiction. Electonic message posted to Reserach Discussion List. http://avocado.pc.helsinki.fi/~jannw/ikg
4. Young KS. Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. Cyberpsychol Behav 1998; 1: 237 - 44
5. 류인균, 하지현, 양은주, 김영미, 장창곡, 우종인. 인터넷 중독의 정신병리. 정신병리학 2000; 9: 16 - 26
6. 이석범, 이경규, 백기청, 김현우, 신수경. 중 · 고교 학생들의 인터넷 중독과 불안, 우울, 자기 효능감의 연관성. 신경정신의학 2001; 40: 1174 - 84
7. 이명수, 오은영, 조선미, 홍만제, 문재석. 청소년 인터넷 중독증과 우울, 사회적 불안, 또래관계 문제와의 연관성 조사. 신경정신의학 2001; 40: 616 - 26
8. 조인희, 김순재, 장은영, 정 건, 서동혁. 인터넷 이용환경, 개인적 스트레스와 대처방식, 가정환경, 부모양육태도가 문제적 인터넷 사용 청소년에 미치는 영향. 사회정신의학 2002; 7: 123 - 34
9. 김웅장, 양종절, 최 영. 청소년의 인터넷 중독 성향과 가정환경과의 관계. 전남의대학술지 2002; 38: 235 - 41
10. 김은정. 인터넷 중독 소아－청소년의 심리사회적 취약성. 소아 · 청소년정신의학 2002; 13: 104 - 16

11. Whang LS, Lee S, Chang G. Internet over－users' psychological profiles: a behavior sampling analysis of internet addiction. Cyberpsychol Behav 2003; 6: 143 - 50
12. 양수진, 김웅장, 노경선. 가정환경이 인터넷 중독과 정신증상에 미치는 영향. 사회정신의학 2003; 8: 157 - 63
13. 김지영, 류현숙. 학령기 아동의 인터넷 중독과 가정 환경 및 학교생활 적응과의 관계－초등학교 5, 6학년 아동들을 중심으로－. 아동간호학회지 2003; 9: 198 - 205
14. 이인숙. 초등학생들의 인터넷 중독과 인터넷 기대 및 자기효능감. 아동간호학회지 2003; 9: 376 - 83
15. 김문성, 진혜경. 컴퓨터 과다사용 초등학생의 정신사회적 특성. 소아 · 청소년정신의학 2003; 14: 229 - 37
16 이무식, 김건엽, 고경재, 이효진, 남 욱, 나백주 등. 도시지역 일부 고등학생을 대상으로 한 인터넷 중독 실태와 관련된 요인 연구. 예방의학회지 2003; 36: 390 - 8
17. Yoo HJ, Cho SC, Ha JH, Yune SK, Kim SJ, Lyoo IK, et al. Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. Pyschiatr Clin Neurosc 2004; 58: 487 - 94
18. 김현수, 체규창, 임연정, 신윤미. 인터넷 과다사용 청소년의 가정내 변인 연구. 신경정신의학 2004; 43: 733 - 9
19. 김준수, 조진무, 송윤미, 이정권. PC방 이용자들의 인터넷 중독과 우울, 불안 및 대인회피 성향과의 연관성. 가정의학회지 2004; 25: 455 - 61
20. Ryu EJ, Choi KS, Seo JS, Nam BW. The relationships of Internet addiction, depression, nd suicidal ideation in adolescents. 대한간호학회지 2004; 34: 102 - 10
21. Yang CK, Choe BM, Baity M, Lee JH, Cho JS. SCL－90－R and 16PF profiles of senoir high school students with excessive internet use. Can J Psychiatry 2005; 50: 407 - 14
22. 김태형, 하은혜, 이은식, 조수진, 송동호. 청소년 인터넷중독과 관련된 정서 및 행동 증상. 신경정신의학 2005; 44: 364 - 75
23. 정순민, 정일근, 조진석, 조현기, 이덕기, 변원탄. 고등학생 인터넷중독과 사회적 회피 및 DSM－IV진단분류에 다른 인격특성과의 연관성. 사회정신의학 2005; 10: 3 - 10
24. 한국정보문화진흥원. 인터넷 중독실태조사. 한국정보문화진흥원, 2005: 70 - 93
25. Kim K, Ryu E, Chon MY, Yeun EJ, Choi SY, Nam BW, et al. Internet addiction in Korean adolescents ans its relation to depression and suicidal ideation: A questionnaire survey. Int J Nursing Stud 2006; 43: 185 - 92
26. Johansson A, Goetestam KG. Internet addiction: Characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth(12～18 years). Scan J Psychol 2004; 45: 223 - 9
27. Young KS. A Therapist's Guide to Assess and Treat Internet Addiction. http://netaddiction.com
28. Tsai CC, Lin SS. Internet addiction of adolescents in Taiwan: an interview study. Cyberpsychol Behav 2003; 6: 649 - 52
29. 박경호, 강만철, 오익수, 김형근, 김건웅. 국내 인터넷, 컴퓨터 등의 사이버 중독 실태 조사. 정보통신부 연구보고서. 2001
30. 한국정보문화진흥원. 한국형 인터넷중독자가진단검사
31. Brenner V. Psychology of computer use, XLVII. Parameters of Internet use, abuse, and addiction: The first 90 days of the Internet usage survey. Psychol Rep 1997; 80: 679 - 882
32. Morahan－Martin J, Schumacher P. Incidents and correlates of pathological Internet use among college students. Comput

Hum Behav 2000; 16: 13 - 29

33. Caplan SE. Problematic Internet use and psychosocial well—being: Developemtn of a theory—based cognitive—behavioral measurement instrument. Comput Hum Behav 2002; 18: 5553 -75
34. David RA. Validation of a new scale for measuring problematic Internet use: Implications for pre—employment screening. CyberPsychol Behav 2002; 5: 331 - 45
35. Chen SH, Weng LC, Su YJ, Wu HM, Yang PF. Development of Chinese Internet Addiction Scale and its psychometric study. Chin J Psychol 2003; 45: 279 - 94
36. Ko CH, Yen JY, Chen CC, Chen SH, Yen CF. Proposed diagnostic criteria of Internet Addiction for adolescents. J Nerv Ment Dis 2005; 193: 728 - 33
37. Beard KW. Internet addiction: A review of current assessment techniques and potential assessment questions. Cyberpsychol Behav 2005; 8: 7 - 14
38. 유승호, 신영철, 정의준, 양소연, 김영선. 게임몰입증(게임중독)의 현황과 대처방안(연구보고서). 문화관광부, 2001

Peer Reviewer Commentary

류 인 균 (서울의대 정신과)

본 논문은 최근 사회적으로 큰 이슈가 되고 있는 인터넷 중독에 대한 기존 연구결과들의 강점 및 제한점을 충실히 검토한 후, 현재 인터넷 중독을 평가하기 위해 널리 사용되는 방법들을 기술하였고, 인터넷 중독의 진단 및 평가 방법에 있어 고려해야 할 사항을 제안하고 있다. 인터넷 중독을 단지 중독의 심각성 자체로만 평가하지 않고 그와 관련된 정신병리, 주변 환경 등을 고려해야 한다는 제안이 매우 우수하다. 또한 결론 부분에서의 우리나라의 특수성 및 청소년 문화에 대한 접근에 대한 제안도 적절하다.