한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2010, Vol. 29, No. 4, 1067-1086

정신과 방문 아동들의 인터넷 사용문제: 동시이환 장애 및 영향요소에 대한 탐색적 연구

권 수 경 장 은 영†
서울보훈병원 한양대 구리병원

본 연구는 정신과를 방문한 초등학생들의 인터넷 사용문제는 어느 정도인지, 이들의 정신과적 장애에 따라서 인터넷 사용문제의 수준이 다른지 그리고 이들의 인터넷 사용행동에 영향을 미치는 요인들이 무엇인지 알아보고자 하였다. 이를 위해서 186명의 소아정신과를 방문한 초등학생들을 대상으로 인터넷 사용행동, 가족갈등, 인터넷 사용용도, 운동충동성, 대인관계의 긴장, 수동성 및 평가우려, 행동활성화/억제체계, 우울감을 측정하였다. 또한 이들의 최종진단명과 인터넷중독의 발병빈도를 알아보았다. 결과를 보면, 인터넷중독에 해당하는 고위험사용자군에서는 임상장애에 따라서 발병 빈도가 다르지 않아서, 인터넷 사용문제를 지닌 아동들이 정신과적 장애도 다양하게 지닐 수 있음이 시사되었다. 그리고 잠재적위험사용자군에서는 주의력결핍과잉행동장애(ADHD)의 발병 빈도가 가장 높아서, 이들의 인터넷 사용문제가 높아지지 않도록 적극적 개입이 필요한 점도 알 수 있었다. ADHD 진단을 받은 아동들은 우울감이 높을수록 인터넷 사용 수준이 높았고, 우울장애 진단을 받은 아동들은 우울감과 가족내 갈등이 높을수록 인터넷 사용 수준이 높았다. 불안장애 진단을 받은 아동들은 인터넷을 자극적인 용도로 사용할수록, 행동억제경향이 낮을수록 인터넷 사용행동이 높았다. 끝으로 본 연구에서 얻은 결과들과 시사점을 선행연구들과 관련지어서 논의하였다.

주요어 : 인터넷중독, 동시이환장애, 가족갈등, 행동억제경향, 사용용도, 운동충동성, 우울감

† 교신저자(Corresponding Author) : 장은영 / 한양대 구리병원 신경정신과 / 경기도 구리시 교문동 249-1
Tel : 031-560-2656 / E-mail : jangmean@ hanmail.net

www.kci.go.kr

2009년 1월을 기준으로 우리나라의 초고속 인터넷(broadband)의 보급률은 세계 6위인 것으로 나타난 바 있다(연합뉴스, 2009. 1. 19). 그러나 인터넷 보급률이 증가하면서 이로 인한 문제점도 점점 다양화되고, 심각해지고 있다. 즉, 인터넷 음란물이나 게임 중독의 문제뿐만 아니라 이로 인한 가정문제, 학업문제, 범죄(예를 들어, 인터넷 게임머니와 관련한 사기, 절도 등) 등 인터넷과 관련된 문제점들이 각종 언론매체를 통해 자주 보도되고 있고, 인터넷사용의 문제는 현재 우리 사회에 중요한 이슈 중의 하나로 부각되고 있다. 인터넷중독을 충동조절의 어려움으로 볼 것인지(예, Young, 1996a) 혹은 중독의 한 유형으로 볼 것인지(예, Griffiths, 1998)에 대해서는 여전히 완전한 합의가 이루어지지 않았으나, 분명한 점은 실제로 인터넷의 과도한 사용으로 인하여 학업, 대인관계 및 직업기능에 심각한 문제를 초래하는 사례들이 존재한다는 것이다(Griffiths, 1999; 송명준, 허유경, 이은정, 권정혜, 2001; 이경민, 장성숙, 2004에서 재인용).

특히 최근에는 아동들의 인터넷 사용문제에 대해서 상당한 연구적 관심이 모아지고 있다. 한국인터넷정보센터(2008)의 통계자료에 의하면, 만 3세 이상 인구의 인터넷이용률은 76.5%라고 하며, 2005년부터 2008년까지의 통계자료를 근거로 봤을 때 인터넷 이용 인구가 해마다 꾸준히 증가하고 있다고 한다. 또한 전체 인터넷 이용자의 92.9%가 인터넷을 통해 게임, 음악, 전자책 등 여가활동을 하고 있는 것으로 나타났다. 연령별로는 만 3-9세가 82.2%이고 10대가 99.9%로 대다수의 아동 및 청소년이 인터넷을 사용하고, 하루에 1회 이상 이용하는 인구는 3-9세 아동이 71.7%, 10대가 85.5%이며, 주평균 인터넷 이용시간은 3-9세가 8.6시간, 10대가 10.4시간인 것으로 나타났다. 이처럼 상당수의 아동들이 인터넷을 사용하고 해마다 이들의 인터넷 사용률이 증가하는 현 상황에서 인터넷으로 인한 아동들의 피해는 더욱 다양하고 심각해질 수 있다. 이러한 맥락에서 아동의 인터넷중독과 동시이환하는 정신과적 장애는 무엇인지, 그리고 이들의 인터넷 사용행동에 영향을 미치는 요소는 무엇인지 알아내는 작업은 아동들에게 발생할 수 있는 인터넷중독이라는 잠재적인 정신과적 장애를 이해하는데 도움이 되며, 이 잠정적인 질병의 경과 및 예후를 이해하는 데에도 도움이 될 수 있을 것이다. 이러한 점에 근거하여 본 연구에서는 정신과를 방문한 초등학생들의 인터넷중독과 동시이환하는 임상장애가 무엇인지 그리고 이들의 인터넷 사용수준에 영향을 미치는 요소가 무엇인지 알아보고자 하였다.

인터넷중독과 동시이환하는 임상장애

앞서 살펴본대로 개인이 지닌 심리적 특성과 인터넷중독 간 관련성에 대한 연구들과 함께, 정신과적 임상장애와의 관련성도 새로운 연구과제로 제기되고 있다. 인터넷중독자들이 정상인에 비해 더 심한 정신병리를 경험하고 있다는 점도 이러한 주장의 기초가 되고 있다(Rauschenberger, 1995). 현재 인터넷중독과 정신과적 임상장애의 인과관계에 대한 연구는 빈약한데, 인터넷중독과 동시이환율이 높은 특정한 임상장애로는 ADHD(Attention Deficit Hyperactivity Disorder), 우울장애, 불안장애를 꼽을 수 있다.

정신과를 방문하는 아동들의 대표적인 원인이 되는 ADHD부터 살펴보면, 중학생을 대상으로 한 국내연구에서는 non-ADHD 집단에 비

www.kci.go.kr

해 ADHD 집단에서 인터넷중독 집단으로 분류될 확률이 더 높게 나타났고, ADHD 척도 점수와 인터넷중독 척도 점수 간에 유의한 상관이 발견되었다(위지희, 채규만, 2004). 또한 ADHD를 지닌 청소년이 각성도를 높이기 위해 감각적이고 자극적인 인터넷에 몰입할 가능성이 있고(이명수, 오은영, 조선미, 홍만제, 문제석, 2001), ADHD 아동 및 청소년이 게임에 중독될 가능성이 높다는 견해도 있다(김현수, 2000). 이 외에도 초등학교 고학년을 대상으로 한 국내연구에서 ADHD 증상 집단이 ADHD 비증상 집단보다 인터넷중독 증상이 유의하게 높게 나타났다(유미, 김근향, 최태규, 육기환, 2008).

두 번째로, 불안장애와 인터넷중독의 관련성도 보고된 바 있다. Shapira 등(2000)은 인터넷중독 사용자의 경우 불안장애의 이환율이 높고, 인터넷중독과 불안장애와 같은 임상장애가 밀접한 연관이 있다고 보고하였다. 또한 인터넷중독자의 34%가 불안을 경험하고 있고(Young, 1996b), 초등학교 5, 6학년을 대상으로 한 국내연구에서는 학생들의 인터넷중독 정도가 심할수록 불안이 높아졌으며 인터넷중독과 불안의 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다(김수정, 박원모, 박상복, 2007). 이 외에도 인터넷중독 집단의 청소년들이 비중독 집단의 청소년들보다 소아불안척도(RCMAS; Revised Children's Manifest Anxiety Scale)에서 더 높은 점수를 보였고(김태형, 하은혜, 이은식, 조수진, 송동호, 2005), 인터넷중독군이 과다사용군과 비중독군에 비해 높은 점수를 보인 연구결과가 있다(이석범, 이경규, 백기청, 김현우, 신수경, 2001). 이러한 결과들에 더해서 불안장애가 지니게 되는 사회적 위축이나 회피와 같은 특성이 실제 대인장면보다 인터넷과 같은 사이버 세계에 몰두하게 만들 수 있다는 점에서 불안장애와 인터넷중독의 동시이환의 가능성도 추론해볼 수 있다.

이외에 우울장애도 소아가 정신과를 찾게 만드는 주요 질병인데, 비록 초등학생들을 대상으로 한 선행연구는 거의 없지만, 청소년들이나 성인들을 대상으로 한 연구들에서 우울감은 인터넷중독과 일관되게 높은 관련성을 보였다. 예를 들어, 인터넷중독의 문제를 지닌 청소년들이 포함된 국외연구를 보면, 대상자의 25%가 주요우울장애에 해당될 정도의 우울문제를 지니고(Ha et al., 2006), 인터넷중독자의 54%가 우울증 경력을 가지고 있다는 연구결과도 있다(Young, 1996b). 또한 인터넷중독 위험성이 높은 청소년을 대상으로 MMPI-A를 실시한 국내연구에서는 인터넷중독 고위험집단에서 우울척도(A-dep)의 점수가 상승하였다(임지영, 김명소, 2002). 우울한 아동들이 학업이나 또래들과의 활동에 흥미가 저하되며, 사회적 활동으로부터 철수하는 점들을 고려하면(DSM-IV, 1994), 우울장애를 지닌 아동들이 관심이나 흥미를 인터넷으로 협소화하여 문제를 드러낸다고 추론해볼 수 있다.

이상에서 보면, 인터넷중독과 동시이환하는 장애들은 그 장애가 지닌 심리적 요인이 인터넷중독과 관련된다고 볼 수 있겠다. 이러한 가정과 관련하여, 본 연구에서는 심리적 요인들 가운데 인터넷중독과 공변하는 요소들이 무엇인지, 그리고 그 특성들이 임상장애별로 인터넷중독을 유의하게 설명하는지 알아보고자 하였다.

인터넷 사용에 영향을 미치는 심리적 요인들

핵심적인 임상증상 이외의 심리적인 특성이

www.kci.go.kr

인터넷중독에 영향을 미치는지 알아본 연구들도 상당수 진행되어 왔다. 본 연구에서는 선행연구를 통해서 인터넷중독과 관련된다고 제안된 변인들이 아동들에게서도 효과를 보이는지 탐구하고, 특정한 임상장애를 지닌 아동들의 인터넷사용행동에 영향을 미치는 변인들이 차별적으로 존재하는지 임상장애의 특징에 근거하여 예측하고, 이를 탐색적으로 검증하였다. 본 연구에서 다루는 심리적 요인들은 다음과 같다.

가족갈등

부부간의 문제나 부모와 자녀간의 문제 등 가족갈등이 아동의 인터넷 사용행동에도 영향을 미칠 수 있다는 견해는 인터넷중독을 다룬 초기 연구들에서 여러 차례 그 효과가 검증되었다. 먼저, 중학생을 대상으로 한 국내연구에서는 부모와의 갈등이 인터넷중독의 잠재적인 위험요인으로 작용한다는 연구(김교헌, 2001)와 부모가 자녀와의 관계에서 적대적인 태도를 취할수록 인터넷중독성향이 높아지는 점을 보인 연구(권정혜, 2005)가 있다. 이러한 결과들을 보면, 아동이나 청소년들이 가족으로부터 심리적인 안정감, 친밀감 및 지지를 충분히 경험하지 못하거나 아동이 부모와의 관계에서 갈등을 경험할수록 인터넷과 같은 사이버 세계에 몰두하게 될 가능성이 높다고 볼 수 있다. 또한 이들의 경우, 성인에 비해서 친밀감이나 안정감을 1차집단인 가족 내에서 얻으려할 가능성이 높으며, 그 이외에 다른 친밀감이나 안정감의 원천을 찾기 어렵다고 볼 수 있다. 이러한 점들에 근거해서 보면, 정신과를 방문할 정도로 어려움을 겪는 아동들은 가정 내에서 갈등을 경험할수록 인터넷 사용수준이 높아진다고 볼 수 있다. 또한 임상장애별로 가족갈등의 차별적인 효과를 예측할 근거는 부재하므로, 각 장애 내에서도 가족갈등이 높을수록 인터넷 사용수준이 높아질 것이라고 예측하였다.

행동활성화/행동억제 체계

인간의 일반동기 체계는 행동활성화와 행동억제 체계라는 두 가지의 하위체계로 분류된다. 행동활성화와 행동억제의 개념은 Gray (1987)의 행동접근체계로부터 시작하여 Carver와 White(1994)에 의해서 제안되었다. 이들은 자신이 원하는 것에 더 접근하려는 개인의 일반적인 동기 수준을 행동활성화 체계라고 명명하였고, 혐오하는 것을 피하려는 개인의 일반적인 동기 수준은 행동억제 체계라고 명명하였다(Carver & White, 1994). 행동활성화는 원하거나 바라는 것에 더 접근하려는 동기 수준이 높은 개인차를 반영하며, 자신이 선호하는 단서에 민감하게 만들고, 그 행동이 주는 정적인 결과에 더 민감하게 반응하게 한다. 반면에 행동억제는 자신이 혐오하는 단서에 민감하게 만들며, 그 행동이 주는 부적인 결과에 민감해지게 한다. 최근에는 이러한 행동활성화/행동억제 체계가 중독행동과 연관되어 그 효과가 검증되고 있다. 구체적으로 인터넷 사용이 가져다주는 자극적인 측면이나 중독행동으로 초래되는 긍정적 결과들에 초점을 둘수록 인터넷사용 수준은 높아지고, 부정적인 측면에 초점을 둘수록 인터넷사용 수준은 낮아졌다(김미현, 2004; 박재옥, 이인혜, 2006). 반면에 임상장애별로 행동체계의 차별적인 효과를 예측할 근거는 부재하므로, 각 장애 내에서도 행동활성화가 높을수록 혹은 행동억제가 낮을수록 인터넷 사용수준이 높아질 것이라고 예측하였다.

www.kci.go.kr

인터넷의 사용용도

인터넷중독과 인터넷 사용행동에 대한 연구가 점차 활발하게 이루어지면서 인터넷 자체가 이를 사용하는 사람들의 어떤 욕구를 충족시켜주며, 이 가운데 어떤 측면이 인터넷중독까지 초래하는지에 관심이 모아졌다. 이러한 가운데 최근의 인터넷중독을 다루는 경험 및 이론 연구에서는 인터넷을 통해서 사용용도, 즉, 어떤 욕구가 충족 혹은 만족되는지에 대한 논의가 이루어지고 있다. Kraut 등(1998)은 우울감이나 인생사의 어려움을 보상받으려는 노력의 일환으로 인터넷 사용에 몰두하게 된다고 하였다. 또한 폭력적인 게임에 중독된 청소년들이 스트레스 해소, 자신감 고양 및 대인관계 형성을 위해 게임에 몰두하는 경향이 있었다(이해경, 2001). 대학생을 대상으로 한 연구(Song, Larose, Eastin, & Lin, 2004)에서는 사이버상에서 대인관계의 욕구가 충족되거나, 금전적으로 보상을 얻으려 하거나, 기분전환을 하고자 하거나, 개인적으로 높은 지위를 누리려 할수록, 인터넷 중독 경향이 높아지는 점을 보였다. 중독행동과 관련되는 대표적인 요소로는 자극적 용도와 사교적 용도가 꼽힌다(Song et al., 2004). 즉, 짜릿하며 감각적이고 자극적인 즐거움을 인터넷에서 충족시키기 상당히 용이하므로, 이 용도에 초점을 둘수록 인터넷 사용수준이 높아진다. 또한 실제 대인관계에서 어려움을 겪을수록 가상세계에서 친밀감을 비롯한 사회적 욕구를 충족시키고자 하므로, 이 용도에 초점을 둘수록 인터넷 사용수준이 높아진다. 따라서 본 연구에서는 자극적인 용도 그리고 사교적 용도에 초점을 둘수록 인터넷 사용수준이 높아질 것이라고 보았다. 반면에 임상장애별로 자극적 그리고 사교적 사용용도의 차별적인 효과를 예측할 근거는 부재하므로, 각 장애 내에서도 이 두 가지 용도에 초점을 둘수록 인터넷 사용수준이 높아질 것이라고 예측하였다.

운동충동성

인터넷중독을 초래하는 요인들 중에서 충동성에 관한 연구들이 비교적 많이 진행되어 왔으며, 특히 충동적일수록 인터넷이나 게임중독에 빠질 가능성이 높다는 점을 밝힌 여러 경험적 연구들이 있다(이희경, 2003; 조해연, 2001; Cao, Su, Liu, & Gao, 2007). 또한 게임중독 고위험 집단의 청소년들이 저위험 집단의 청소년들에 비해 충동성과 공격성 수준이 높다는 연구결과(권재환, 이은희, 2005)가 있는데, 이는 인터넷중독을 충동조절 장애와 가깝게 보는 견해와도 일관된다(Greenfield, 1999; Griffiths, 1998; Young, 1996a). 성인에 비해서 아동이나 청소년들이 욕구나 충동을 통제하는데 있어서 상대적으로 미성숙하다는 점을 고려해 볼 때 충동성은 아동들의 인터넷중독에 영향을 미칠 가능성이 높다고 추론할 수 있다. 또한 본 연구에서 다루는 임상장애 가운데 운동충동성이 핵심 증상인 질병은 주의력결핍과잉행동장애군이라고 볼 수 있다. 주의력결핍과잉행동장애를 진단받은 아동들의 경우 충동성이 높을수록, 자극에 즉각적으로 반응하며, 욕구지연을 인내하지 못한다. 따라서 이 장애군에서는 운동충동성이 높을수록 인터넷을 사용하고 싶은 욕구를 통제하기 어려워하는 문제를 더욱 강하게 지닐 것이므로, 충동성이 높을수록 인터넷 사용 수준을 높일 것이라고 예측하였다.

우울감

인터넷중독에 영향을 미치는 심리적 요인

www.kci.go.kr

중 우울감에 대한 연구도 꾸준히 진행되어 왔다. 인터넷 중독자들이 유의미하게 우울 수준이 높다는 연구 결과뿐만 아니라(김종범, 한종철, 2001; 윤재희, 1998; Young & Rodgers, 1998), 국내 아동이나 청소년들을 대상으로 이루어진 경험연구들 가운데 인터넷중독군이 정상군에 비해서 우울감 수준이 높은 점을 보인 연구가 있다(Whang, Lee, & Chang, 2003). 전체적으로 우울감과 인터넷중독의 관련성에 대해서는 현재까지 대체로 일관된 연구결과가 축적되었는데(Ha et al., 2006; Young & Rodgers, 1998), 우울감이 인터넷중독 수준을 높일 수 있다는 점이다. 특히 본 연구에서는 우울감이 핵심 증상인 우울장애를 지닌 아동들도 포함되었으므로, 이들을 대상으로 우울감이 인터넷 사용수준을 높이는지 검증하였다.

대인관계 어려움

대인관계에서 경험하는 부끄러움 수준, 긴장 및 다른 사람이 존재하는 상황에서 불편감이나 불안을 경험하는 성향 자체도 인터넷 사용에 영향을 미칠 수 있다. 이러한 경우에 인터넷은 대안적으로 이들의 사회적 혹은 친밀의 욕구를 충족시켜 줄 수 있다(Jones & Carpenter, 1986). 또한 게임중독 고위험 집단의 청소년들이 저위험 집단의 청소년들에 비해서 대인관계기술이 더 부족하다는 연구결과가 있다(권재환, 이은희, 2005). 본 연구에서는 이러한 대인관계의 어려움을 반영하는 변인으로써, 대인관계에서 경험하는 긴장, 타인에게 먼저 제안하지 못하는 수동성 및 평가우려를 측정하여 인터넷중독에 미치는 효과를 알아보고자 하였다. 특히 이러한 수동성이나 평가우려 및 긴장감은 주로 불안문제를 지닌 아동들이 대인관계에서 드러내는 어려움들이라는 점을 고려하면, 불안장애를 지닌 아동들에게서 대인관계의 어려움이 인터넷 사용 수준을 더욱 높이리라고 예측하였다.

연구 방법

조사 대상

조사 대상은 인천 및 경기지역의 총 5개의 개인병원 혹은 종합병원의 정신과에서 종합심리검사가 의뢰된 초등학교 학생들을 대상으로, 정신지체가 초기 면담에서 의심되지 않은 경우에 한하여 선정되었다. 총 193명의 자료가 수집되었으며, 질문지의 내용을 제대로 파악하지 못한 것으로 보이거나 무작위로 응답한 것으로 추정되는 자료는 제외하여, 최종 186명의 자료를 분석에 사용하였다. 최종 자료의 기본적인 특성은 다음과 같다: 먼저, 108명(58%)이 남학생, 78명(42%)이 여학생이었다. 평균 연령은 만 11.03세로, 초등학교 1학년생이 17명(9%), 초등학교 2학년생이 26명(14%), 초등학교 3학년생이 31명(17%), 초등학교 4학년생이 34명(18%), 초등학교 5학년생이 40명(22%), 초등학교 6학년생이 38명(20%)이었다.

연구 도구

본 연구의 변인들은 인터넷 중독 여부 및 그 사용수준을 알아보는 척도 이외에 인터넷 사용과 관련될 만한 요소들로 구성되었다. 이 예측변인들은 크게 세 가지로 구분할 수 있다. 구체적으로 성별, 연령, 학년과 같은 인구통계적 요소들, 인터넷 사용과 관련되는 요소들, 인터넷 사용과 관련될 수 있다고 기대한 요소

www.kci.go.kr

들 및 임상진단명, 지능검사결과, 주호소와 같이 심리검사에서 얻어진 요소들이다. 본 연구에서 다루는 변인들을 측정하기 위해 사용된 소척도의 특징과 본 연구를 통해 얻은 신뢰도는 다음과 같다.

인터넷중독

인터넷중독 여부와 그 수준은 김청택, 박종규, 김동일, 이수진(2003)의 인터넷자가진단 척도를 사용하였다. 이 척도는 초등학생에게도 사용할 수 있도록 표준화되어 있으며, 인터넷중독 여부와 함께 7개의 하위요소들로 세분될 수 있는 특징을 지니고 있다. 총 40문항으로 '전혀 아니다(1)'부터 '항상 그렇다(4)'까지 4점 척도로 응답하게 되며, 총점과 하위영역들의 점수를 고려하여 인터넷사용의 위험도를 평가하게 된다. 하위영역들은 일상생활의 장애 9문항, 현실구분장애 3문항, 긍정기대 6문항, 금단증상 6문항, 가상의 관계지향 5문항, 일탈행동 6문항, 내성 5문항으로 구성된다. 본 연구의 표집에서 얻은 전체 40문항의 내적 일치도(Cronbach's α)는 .98이며, 각 하위영역들의 내적 일치도는 앞서 기술한 순서대로 .89, .88, .91, .93, .87, .86, .89이었다. 김청택 등(2003)이 권고한대로, 총 40문항에 응답한 값을 합하고, 7개의 하위영역 가운데 일상생활의 장애, 금단증상, 내성의 세 가지 요소 점수를 고려하여 인터넷사용이 정상적인지, 잠재적으로 위험한지, 혹은 이미 중독군에 속하는지 판단하였다. 또한 40개 문항의 총점을 구하여 통계분석에 사용하였다.

인터넷사용 행태

앞서 언급한 성별, 연령, 학년에 더해서 인터넷을 사용한 년 수, 일주일에 인터넷을 사용하는 날 수, 하루에 평균적으로 인터넷을 사용하는 시간, 하루에 가장 오래 인터넷을 사용한 시간, 하루에 인터넷을 자유롭게 사용할 수 있는 시간, 인터넷을 주로 사용하는 장소, 인터넷으로 주로 이용하는 서비스에 응답하도록 하였다. 성별, 연령, 학년은 의료기록을 참고하여 심리학자가 기록하였고, 인터넷을 사용하는 장소는 '집, PC방, 친구집, 기타' 가운데 하나를, 인터넷으로 주로 이용하는 서비스는 '슈팅, 스포츠, 어드벤처, 롤플레잉, 시뮬레이션, 웹보드, 커뮤니티' 가운데 하나를 선택하도록 하였다. 나머지 질문에 대해서는 개방형으로 직접 숫자를 적도록 하였다.

가족갈등

수정된 가족 기능 척도(Family Environment Scale- Revised, Moos, 1990)에서 가족갈등 척도(Conflict subscale)를 번안하여 사용하였다. 총 13개 문항으로 '전혀 아니다(1)'부터 '매우 그렇다(6)'까지 6점 척도로 응답하게 된다. 본 연구의 표집에서 얻은 내적 일치도는 .93이며, 13개 문항에 응답한 값을 평균하여 분석에 사용하였다.

행동활성화/행동억제 체계

행동활성화와 행동억제 체계의 개인차를 측정하기 위해서 김교헌과 김원식(2001)이 개발한 한국판 BAS/BIS를 초등학생에게 맞도록 일부 수정한 김미현(2004)의 척도를 사용하였다. 총 20개의 문항으로 구성되며, '전혀 아니다(1)'부터 '매우 그렇다(4)'까지 4점 척도로 응답하게 된다. 이 척도는 네 가지 요소로 구분되는데, 행동억제 체계, 행동활성화 체계의 보상민감성, 행동활성화 체계의 추동, 행동활성화 체계의 재미추구이다. 기술한 순서대로 문항

www.kci.go.kr

의 수는 7개, 5개, 4개, 4개이며, 내적 일치도는 순서대로 .72, .87, .76, .80이었다. 각 요소별로 응답한 값의 평균값들을 분석에 사용하였다.

인터넷 사용용도

아동들이 인터넷을 주로 어떤 용도로 사용하는지 알아보기 위해, Song, Larose, Eastin 그리고 Lin(2004)의 Internet Gratification Scale을 사용하였다. 본래 이 척도는 7가지 요인들로 구분되지만, 이 가운데 초등학생들에게도 적용될 수 있는 4가지 요인을 추출하여 사용하였다. 네 요소는 아름다운 그림이나 멋진 사진 등을 얻는 심미적 용도, 인터넷을 통해 사람들을 사귀거나 평소에 다가가지 못했던 사람들과 친해지려는 사교적 용도, 인터넷을 통해 신나고 짜릿한 경험을 하려는 자극적 용도, 인터넷을 통해 물건을 사거나 팔거나 혹은 원하는 물건을 얻는 실용적 용도이다. 학생들은 '전혀(1)', '가끔(2)', '자주(3)'까지 3점 척도로 응답하였고, 문항분석을 통해서 최종 분석에 포함된 문항들은 앞서 기술한 각 요소 순서대로 3개, 6개, 4개, 5개이었으며, 내적 일치도는 .69, .88, .80, .81이었다. 각 요소별로 평균값을 구하여 분석에 사용하였다.

운동충동성

Barratt Impulsiveness Scale(Barratt, 1959)을 이현수(1992)가 총 23문항으로 번안한 척도를 실시하였다. 이 23개의 문항은 무계획 충동성, 운동충동성, 인지적 충동성으로 나뉠 수 있으며, '전혀 아니다(1)'부터 '항상 그렇다(4)'까지 4점 척도로 응답하게 된다. 다만, 본 연구에서는 이 가운데 주의산만함이나 무계획성과 같은 사고 및 인지적 내용보다는 행동과 활동의 충동성을 측정하고자 하였으므로, 운동충동성 8개 문항을 질문지에 포함시켰다. 이 8개 문항의 내적 일치도는 .70이었으며, 8개 문항에 응답한 값을 평균하여 분석에 사용하였다.

우울감

한국판 소아우울척도(K-CDI)를 사용하였다. 총 27개 문항으로 각 문항마다 세 가지 선택지 중 하나를 선택하게 되는데, 세 가지 선택지별로 우울을 더 심각하게 반영하는 순서로 0점, 1점 혹은 2점을 얻게 된다. 각 문항별로 선택한 값들의 합을 구하였으며, 내적 일치도는 .87이었다.

대인관계 어려움

초등생들이 대인관계에서 겪는 어려움 가운데 대인관계에서 겪는 긴장, 먼저 타인에게 다가가지 못하는 경향, 평가에 대한 우려 등을 측정하였다. 박희량(2004)의 척도를 사용하였는데, 문항분석을 통해서 신뢰도와 타당도를 낮추며, 개념적으로 혹은 이론적으로 애매한 문항들을 제거하고 최종 16문항을 분석에 포함시켰다. 대인관계에서 경험하는 긴장, 6개 문항, 대인관계에서의 수동성, 5개 문항, 대인관계에서 경험하는 평가우려, 5개 문항으로 구성되었다. '전혀 아니다(1)'부터 '매우 그렇다(5)'까지 5점 척도로 응답한 문항들의 내적 일치도를 분석한 결과에서 앞서 기술한 순서대로 .83, .85, .87의 값을 얻었다. 각 요소별로 응답한 값의 평균값들을 분석에 사용하였다.

심리검사에서 측정된 변인들

한국판 웩슬러 아동지능검사(K-WISC-III)에서 얻은 전체 지능지수, 언어성 지능지수, 동작성 지능지수 및 12개 소검사 환산점수를 기

www.kci.go.kr

록하여 자료에 포함시켰다. 또한 주호소도 자료에 포함시켜서, 정신과를 방문한 아동들의 방문사유를 탐색하였다.[1)]

조사 절차

조사는 2008년 5월부터 2009년 11월 사이에 인천 및 경기지역의 총 5개의 개인병원 혹은 종합병원의 정신과에서 이루어졌다. 종합심리검사가 의뢰된 초등학교 학생들을 대상으로, 정신지체가 초기 면담에서 의심되지 않은 경우에 대상자로 선정되었다. 일차적으로 선정된 아동이 검사를 위해 내원한 당일에 조사가 이루어졌다. 질문지가 실시되기 전 심리학자가 아동의 보호자에게 연구의 목적과 질문지의 내용에 대해서 설명하였고, 통계분석을 위해 응답해야 하는 연령 그리고 성별 이외의 인적사항의 자료는 수집하지 않는다는 점을 확인시켰다. 보호자가 연구 참여에 동의한 경우에 질문지가 아동에게 배부되었으며, 아동은 심리검사를 받은 이후에 질문지에 응답하였다.

1) 한국판 웩슬러 아동지능검사(K-WISC-Ⅲ)에서 얻은 전체 지능지수, 언어성 지능지수, 동작성 지능지수 및 12개 소검사 환산점수 모두에서 인터넷 사용군은 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 심리검사가 의뢰되어 실시된 아동들의 주요 의뢰사유는 다음과 같다: 먼저 산만함이 72회로 가장 많았고, 이외에도 또래관계의 어려움이 26회, 불안이 26회, 틱이 26회, 집단따돌림이나 가정폭력과 같은 외상이 15회, 가출이나 결석 및 거짓말이 11회, 우울이 10회, 학습문제가 9회였으며, 인터넷문제가 12회였다.

자료의 분석

인터넷중독 수준을 일반사용자군, 잠재적위험사용자군, 고위험사용자군으로 구분하였고, 이 세 집단이 인구통계학적 변인들, 인터넷사용행태 및 임상장애에서 차이를 보이는지 분석하였다. 이에는 카이검증과 변량분석이 사용되었다. 또한 인터넷 사용수준을 예측하는 변인이 무엇인지 알아보고자, 인터넷 사용수준의 총점을 종속변인으로 하고, 가족갈등, 우울감 등을 포함한 심리적 특성들을 예측변인으로 하여 회귀분석을 실시하였다. 또한 주의력결핍과잉행동장애, 우울장애, 불안장애 및 품행장애와 같이 아동기의 주요 임상장애 별로 인터넷 사용수준의 총점을 예측하는 요인이 무엇인지 알아보기 위해 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석에서는 간명한 모형을 탐색적으로 알아내는데 목적이 있었으므로 변인증감법(stepwise)을 사용하였다.

결 과

인터넷사용군별 인터넷 사용 행태

인터넷 사용군의 분류는 앞서 언급한 바와 같이, 김청택, 박종규, 김동일, 이수진(2003)의 인터넷자가진단 척도를 사용하여 김청택 등(2003)이 권고한대로, 총 40문항에 응답한 값을 합하고, 7개의 하위영역 가운데 일상생활의 장애, 금단증상, 내성의 세 가지 요소 점수를 고려하여 인터넷사용이 정상적인지, 잠재적으로 위험한지, 혹은 이미 중독군에 속하는지 판단하였다. 이와 같은 방식으로 일반사용자군, 잠재적위험사용자군 및 고위험사용자군

www.kci.go.kr

으로 구분한 인터넷 사용군의 세 집단이 사용장소, 주사용 서비스 및 성별에서 차이를 보이는지 알아보기 위해 카이검증을 실시하였다. 그 결과, 인터넷중독수준에 따라 집, PC방, 친구집 및 기타로 분류한 인터넷 사용장소, χ^2 = 2.09, p = .72,는 달라지지 않았지만, 슈팅, 스포츠, 어드벤처, 롤플레잉, 시뮬레이션, 웹보드 및 커뮤니티로 분류한 주사용서비스, χ^2 = 25.97, p < .05,와 성별, χ^2 = 12.99, p < .01, 이 달랐다.

성별을 보면, 일반사용자군에서는 남아와 여아간 두드러진 빈도의 차이가 없지만(남아 50.4%, 여아 49.6%), 잠재적위험사용자군(남아 82.8%, 여아 17.2%)과 고위험사용자군(남아 76.5%, 여아 23.5%)에서 모두 여아보다 남아들의 빈도가 더욱 높았다. 다음으로, 주로 사용하는 서비스는 일반사용자군과 잠재적위험사용자군에서 '어드벤처'가 가장 많이 꼽혔고(42.7%, 33.3%), 고위험사용자군에서 '슈팅'이 가장 많이 꼽혔다(37.5%). 부가하여 인터넷을 사용하는 장소로는 일반사용자군, 잠재적위험사용자군 및 고위험사용자군 모두에서 '집'을 가장 많이 꼽았는데, 이러한 사용장소는 사용군에 따라서 다르지 않았다.

인터넷 사용군의 세 집단이 연령, 사용기간, 한 주 평균사용일, 하루별 평균사용시간, 하루 최장사용시간 및 인터넷사용 자유시간에서 차이를 보이는지 알아보기 위해 변량분석을 실시하였다. 그 결과는 표 1에 제시된 바와 같다. 먼저, 한 주 평균 사용시간, $F(2,183)$ = 3.37, p < .05,과 하루 최장사용시간, $F(2,183)$ = 5.67, p < .01,에서 세 집단 간의 유의한 차이를 보였다. 그러나 연령, 사용기간 및 인터넷사용 자유시간에서는 인터넷 사용군의 세 집단 간의 차이가 없는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보기 위하여 사후집단간 비교를 위해 scheffe검증을 실시하였다. 결과를 보면, 고위험사용자, M = 5.00, 가 일반사용자, M = 3.40,보다 한 주간 평균적으로 인터넷을 사용하는 시간이 유의하게 더 길었다. 또한 하루 동안 인터넷을 가장 길게 사용해본 총시간도 고위험사용자, M = 7.38,가 일반사용자, M = 4.90,보다 유의하게 더 길었다.

인터넷사용군별 임상장애의 분포

인터넷중독 수준을 일반사용자군, 잠재적위험사용자군, 고위험사용자군으로 구분하여 이

표 1. 인터넷사용군별 인터넷 사용 행태의 평균(표준편차)

변 인	일반사용자 M(SD)	잠재적위험사용자 M(SD)	고위험사용자 M(SD)	F
연령(세)	11.09(1.69)	10.93(1.46)	10.71(1.72)	.46
사용기간(년)	4.61(1.72)	3.96(1.99)	4.29(1.99)	1.58
한 주 평균사용시간(시간)	3.40(2.42)	3.79(2.56)	5.00(2.18)	3.37*
하루 최장사용시간(시간)	4.90(2.76)	6.24(4.26)	7.38(4.11)	5.67**
인터넷사용 자유시간(시간)	5.08(5.09)	6.23(5.94)	6.66(6.16)	1.01

* p < .05

www.kci.go.kr

표 2. 인터넷사용군별 임상장애의 분포

	ADHD	우울 장애	불안 장애	품행 장애	틱 장애	인터넷 중독	기타	진단 유보	합 계	χ^2
	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	N(%)	
일반 사용자군	31(23.8)	14(10.8)	25(19.2)	12(9.0)	12(9.2)	0(.0)	7(5.4)	29(22.3)	130(100)	
잠재적위험 사용자군	11(29.7)	7(18.9)	6(16.2)	4(10.8)	2(5.4)	0(.0)	1(2.7)	6(16.2)	37(100)	57.32***
고위험 사용자군	3(15.8)	4(21.1)	5(26.3)	1(5.3)	1(5.3)	3(15.8)	1(5.3)	1(5.3)	19(100)	
전 체	45(24.2)	25(13.4)	36(19.4)	17(9.1)	15(8.1)	3(1.6)	9(4.8)	36(19.4)	186(100)	

*** $p < .001$

세 집단의 임상장애 분포를 분석하였다. 표 2를 보면, 인터넷사용군별로 임상장애의 분포가 유의하게 다른 점을 알 수 있다, $\chi^2 = 57.32$, $p < .001$. 구체적인 빈도를 살펴보면, 일반사용자군에서는 주의력결핍과잉행동장애의 비율이 가장 높았고, 23.8%, 본 연구에서 사용한 K-척도 점수와는 별도로 판단할 때에 인터넷중독의 진단이 내려진 사례는 나타나지 않았다. 다음으로, 잠재적위험사용자군에서도 주의력결핍과잉행동장애, 29.7%, 진단을 받은 아동들이 가장 높았다. 고위험사용자군에서는 아동들의 임상장애에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다.[2] 이는 인터넷 사용문제가 상당한 아동들이 다양한 임상장애를 동시에 지니고 있을 가능성을 시사한다.

인터넷 사용수준을 예측하는 요인들

전체 표집에서 인터넷 사용수준을 예측한 결과

인터넷 사용수준을 예측하는 심리적 특성들을 변인으로 하여 회귀분석을 실시하였다. 결과는 표 3의 가장 좌측에 제시되어 있다. 전체 회귀모형은 유의하였다, $F(6,171) = 21.91$, $p < .001$, $R^2 = .42$. 또한 이 가운데 사교적 사용용도, 자극적 사용용도, 우울감, 운동충동성, 행동억제경향, 대인관계의 긴장이 인터넷 사용수준에 미치는 효과가 유의하였다. 구체적으로 사교적 용도로 인터넷을 사용할수록, $\beta = .20$, $t = 2.96$, $p < .01$, 자극적인 용도로 인터넷을 사용할수록, $\beta = .21$, $t = 3.01$, $p < .01$, 우울감이 높을수록, $\beta = .33$, $t = 4.97$, $p < .001$, 운동충동성이 높을수록, $\beta = .22$, $t =$

2) 본 연구에서는 두 가지 이상의 진단이 내려진 경우에는 의무기록지와 심리검사 및 보호자가 인식한 주호소에 근거하여 최종적인 하나의 진단을 판단하여 연구에 포함시켰다. 특히 인터넷중독과 기존의 정신과적 장애에 해당하는 진단이 공존하는 경우에는 기존의 정신과적 장애의 진단을 사용하였다. 따라서 표 2의 인터넷중독 진단을 받은 3명의 아동들은 인터넷사용문제를 주호소로 내원한 12명의 아동들 가운데 실제로 인터넷중독의 진단이 내려진 경우에 해당한다.

www.kci.go.kr

표 3. 임상장애군별 인터넷 사용수준을 예측하는 회귀분석

변 인	전 체		ADHD		우울장애		불안장애	
	β	t	β	t	β	t	β	t
가족갈등					.43	4.67***		
행동억제경향	-.16	-2.55**					-.26	-2.58*
사교적 사용용도	.20	2.96**						
자극적 사용용도	.21	3.01**					.49	4.29***
운동충동성	.22	3.21**						
우울감	.33	4.97***	.40	2.90**	.29	3.67**		
대인관계의 긴장	.13	1.99*						

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

3.21, p < .01, 행동을 억제하는 경향이 낮을수록, β = -.16, t = -2.55, p < .05, 대인관계에서 긴장하는 수준이 높을수록, β = .13, t = 1.99, p < .05, 인터넷 사용수준이 높아졌다.

주요 임상장애군별로 인터넷 사용수준을 예측한 결과

아동들의 주의력결핍과잉행동장애, 우울장애, 불안장애와 같은 주요 임상장애군별로 인터넷 사용수준을 예측하는 요인이 무엇인지 알아보기 위해 회귀분석을 실시하였다. 변인 증감법(stepwise)을 사용하여 분석을 실시한 결과, 임상장애별로 인터넷 사용수준을 예측하는 요인들이 다르게 나타났다.

먼저, 주의력결핍과잉행동장애군에서 인터넷 사용수준을 예측하는 변인을 예측한 모형은 유의하였다, $F(1,39)$ = 7.88, p < .001, R^2 = .25. 그리고 유의한 효과를 보인 요인은 우울감이었다. 즉, 주의력결핍과잉행동장애 진단을 받은 아동들의 인터넷 사용수준은 우울감 수준이 높을수록 높았다, β = .40, t = 2.90, p < .01. 다음으로, 우울장애군에서 인터넷 사용수준을 예측하는 변인을 예측한 모형도 유의하였다, $F(2,23)$ = 12.73, p < .01, R^2 = .32. 이 가운데 가족갈등과 우울감의 효과가 유의하였다. 즉, 가족내 갈등 수준이 높을수록, β = .43, t = 4.67, p < .001, 그리고 우울감 수준이 높을수록, β = .29, t = 3.67, p < .01, 우울장애 진단을 받은 아동들의 인터넷 사용수준이 높아졌다. 마지막으로, 불안장애군에서 인터넷 사용수준을 예측하는 변인을 예측한 모형도 유의하였다, $F(2,30)$ = 10.96, p < .001, R^2 = .38. 이 가운데 자극적 사용용도와 행동억제경향의 효과가 유의하였다. 즉, 불안장애 진단을 받은 아동들의 인터넷 사용수준은 자극적인 용도로 인터넷을 사용하는 수준이 높을수록, β = .49, t = 4.29, p < .001, 그리고 행동을 억제하는 경향이 낮을수록, β = -.26, t = -2.58, p < .05, 높았다.

논 의

본 연구는 정신과를 방문한 초등학생들을

www.kci.go.kr

대상으로 이들의 인터넷 사용문제는 어느 정도인지, 이들의 정신과적 장애에 따라서 인터넷 사용문제의 수준이 다른지 그리고 이들의 인터넷 사용행동에 영향을 미치는 요인들이 무엇인지 알아보았다. 본 연구의 결과를 요약해 보면 다음과 같다: 먼저, 인터넷중독에 해당하는 고위험사용자군에서는 임상장애에 따라 발병 빈도가 다르지 않았다. 이는 인터넷 사용문제를 지닌 아동들이 정신과적 장애도 동시에 다양하게 지닐 수 있음을 시사한다. 그리고 잠재적위험사용자군에서는 주의력결핍과잉행동장애(ADHD)의 발병 빈도가 가장 높았다. 이는 이들의 인터넷 사용문제에 대해서 조기에 적극적인 개입이 필요한 점도 시사한다. 다음으로 인터넷 사용수준을 예측하는 심리적 요인들을 살펴보면, ADHD군에서는 우울감 수준이 높을수록 인터넷 사용수준이 높아졌고, 우울장애군에서는 우울감과 가족갈등 수준이 높을수록 인터넷 사용수준이 높아졌다. 또한 불안장애군에서는 인터넷의 자극적 사용용도 수준이 높을수록 그리고 자신이 혐오하는 것을 피하려는 일반적 동기 수준인 행동억제경향 수준이 낮을수록 인터넷 사용수준이 높아졌다.

임상장애와 인터넷중독

본 연구에서는 인터넷의 잠재적위험사용자군에 해당하는 아동들 사이에서 주의력결핍과잉행동장애(ADHD)의 발병빈도가 가장 높았다. 이는 여러 선행연구 결과와도 부분적으로 일관된다. 즉, 한 연구에서는 ADHD 집단에서 ADHD 증상이 없는 집단보다 인터넷중독 증상이 유의하게 높게 나타났다(유미, 김근향, 최태규, 육기환, 2008). 또한 non-ADHD 집단에 비해 ADHD 집단에서 인터넷중독 집단으로 분류될 확률이 더 높고, ADHD 척도 점수와 인터넷중독 척도 점수 간에 유의한 상관관계를 보인 국내연구(위지희, 채규만, 2004)의 결과와도 일관된다. 또한 본 연구 결과는 인터넷중독이 ADHD를 더욱 심화시킬 수 있다는 견해(이명수 등 2001)를 뒷받침할 수 있다. 그렇다면 왜 ADHD 집단에서 인터넷의 잠재적 위험이 더 높은가? 이는 ADHD가 과잉행동, 주의산만, 충동성, 학습문제 등이 핵심적 증상이고, 자기조절이 요구되는 집단 장면에서 더욱 심해지며 행동에 대한 피드백이 드물게 주어지거나 지연 후에 주어지는 상황에서 나타날 가능성이 더 높다는 점(Douglas, 1983)을 고려해 볼 때, ADHD를 지닌 청소년들이 자신의 욕구를 즉각적으로 충족하고 학교 등 집단생활에서 겪는 스트레스를 해소하는 데 있어서 인터넷이 중요한 수단이 될 수 있음을 보여준다.

다만, 이러한 선행연구들은 인터넷중독과 ADHD가 서로 관련성이 높은 점은 지지해주지만, 다른 임상장애에 비해서 실질적으로 ADHD의 발병빈도가 높은지 알려주지 못한다. 반면에 본 연구에서는 인터넷 중독 수준을 세 수준으로 구분하여서 각 수준마다 ADHD를 비롯한 아동기의 임상장애들의 발병빈도를 비교하였다. 그리고 그 결과에서 잠재적위험사용자군에서는 선행연구와 일관되게 ADHD의 발병빈도가 상대적으로 더 높은 점을 확인하였다. 다만, 인터넷의 고위험사용자군에서는 임상장애에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다. 즉, 인터넷을 중독적으로 많이 사용하는 아동들에게서 특정한 임상장애가 두드러지게 높게 나타나지 않았다. 이는 실제 병원에 내원하여 임상적으로 진단을 받은 아동들에게서

www.kci.go.kr

ADHD가 인터넷중독과 동시이환하는 빈도가 가장 높은 점을 보인 선행연구와 불일치한다 (Ha et al., 2006). 이러한 불일치의 가능한 원인으로는 인터넷 측정의 방식을 들 수 있겠다. 즉, 선행연구에서는 국내판 Young 척도를 사용하였으며, 본 연구에서는 국내에서 개발된 K 척도(김청택 등, 2003)를 사용하였다. 본 연구의 결과와 선행연구의 결과를 고려하면, K 척도에서 잠재적위험자에 해당하는 이들이 Young 척도에서는 중독군으로 포함되었을 수 있겠다.

인터넷중독의 예측요소들

또한 본 연구에서 인터넷 사용수준을 예측할 수 있는 요인들을 제시함으로써 인터넷 중독문제를 예방할 수 있는 대안에 도움이 될 정보를 얻고자 하였다. 인터넷 사용수준을 예측하는 요인들을 사전에 차단하거나 지속적으로 관리해준다면 아동들의 인터넷중독을 예방할 수 있기 때문이다. 이를 위해 본 연구에서는 아동들의 인터넷 사용수준을 예측하는 요인이 무엇인지 그리고 각 임상장애별로 중요한 예측요인이 무엇인지 알아보았다. 그 결과에 대해 논의하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 가족갈등은 인터넷을 사용하는 수준을 높이며, 이는 임상장애별로 다르지 않으리라 보았다. 그러나 이러한 예상과는 달리 가족갈등은 우울장애로 진단받은 아동들에서만 유의한 예측인으로 나타났다. 그 원인을 탐색하기 위하여 가족갈등의 수준을 임상장애별로 알아보았는데, 우울장애 집단, M = 3.45, SD = .99,이 ADHD 집단, M = 2.64, SD = .99, 및 불안장애 집단, M=2.72, SD=.98,에 비해서 분산은 유사하지만, 가족갈등의 평균값이 높았다. 따라서 본 연구에서 가족갈등이 우울장애 집단에서만 유의하게 나타난 점은 이 임상장애 집단에 포함된 아동들의 가족갈등 수준이 두드러지게 높았던 점에 기인할 가능성을 배제하기 어렵다.

둘째, 본 연구에서는 행동활성화 및 행동억제 체계가 인터넷 사용수준을 예측하리라고 보았는데, 이 가운데 행동억제 체계만이 부적인 방향으로 유의한 효과를 보였다. 그리고 행동억제 체계가 불안장애 아동들에게서 유의한 효과를 보인 점은 예측하지 못한 결과였다. 이러한 결과는 아동들에게서는 보상이나 자극을 추구하는 경향보다는 행동이 탈억제되는 경향이 인터넷 사용수준을 설명한다는 것을 시사한다. 또한 불안장애를 지닌 아동들의 행동억제 경향의 평균이나 표준편차가 다른 임상장애 집단과 유의하게 다르지 않았던 점을 보면, $F(2,101)$ = 2.54, 대인관계에서 긴장하고 불안감을 경험하는 아동들이 행동을 억제하는 경향이 낮아질수록 인터넷 사용수준이 높아지는 점을 시사한다.

셋째, 본 연구의 예측과 일관되게 사교적인 목적 그리고 자극적인 목적을 지닐수록 인터넷을 사용하는 수준이 높았다. 흥미로운 점은 자극적인 사용용도는 불안장애를 지닌 아동들에게서 유의한 효과를 보였다는 점이다. 불안장애를 지닌 아동들이 자극적인 목적으로 인터넷을 사용하는 수준의 평균이나 표준편차가 다른 임상장애 집단과 유의하게 다르지 않았던 점을 보면, $F(2,101)$ = 1.03, 대인관계에서 긴장하고 불안감을 경험하는 아동들이 자극적인 목적에 몰두할수록 인터넷 사용수준이 높아진다고 추론할 수 있다.

넷째, 본 연구에서는 운동충동성 수준이 높을수록 인터넷 사용수준이 높아지는 것으로

www.kci.go.kr

나타났는데, 이는 충동적일수록 인터넷이나 게임중독에 빠질 가능성이 높다는 점을 밝힌 여러 경험적 연구들(이희경, 2003; 조해연, 2001; Cao et al., 2007)과 일관된다. 또한 게임중독 고위험 집단의 청소년들이 저위험 집단의 청소년들에 비해 충동성 수준이 높다는 연구결과(권재환, 이은희, 2005)와도 일관된다. 다만, 예측과는 달리 ADHD 집단에서 유의한 효과를 보이지 못했고, 운동충동성 수준은 임상장애 집단별로 유의하게 다르지 않았다, $F(2,101) = 2.99$. 이는 ADHD의 제반 핵심증상 가운데 운동충동성은 다른 임상장애와 차별적으로 ADHD와 인터넷중독의 관련성을 설명하지 못하며, 운동충동성은 ADHD 뿐만이 아니라 정신과를 방문한 아동들의 인터넷중독과 관련된다는 점을 시사한다. 따라서 ADHD를 지닌 아동들을 대상으로 운동충동성 이외에 주의산만이나 과활동성의 가능성을 장차 확인할 필요가 있다.

다섯째, 우울감 수준이 높을수록 인터넷 사용수준이 높을 것이라고 보았는데, 이러한 예측은 지지되었다. 또한 이는 인터넷중독 위험성이 높은 청소년집단에서 우울감이 높았다는 결과(임지영, 김명소, 2002)와 일관된다. 이에 더해서 이 문제가 핵심 증상인 우울장애 집단에서도 우울감이 인터넷 사용수준을 예측하리라고 보았는데, 이 예측도 지지되었다. 이러한 결과는 우울감은 정신과를 방문한 아동들의 인터넷 사용문제와 밀접하게 공변하며, 특히 우울장애가 의심되는 아동들의 인터넷 사용문제를 예측하는데 중요한 역할을 하는 점을 시사한다. 흥미로운 점은 ADHD 집단에서도 우울감을 많이 경험할수록 인터넷사용 수준이 높아졌다는 것이다. 우울감의 수준이 우울장애 집단, $M = 19.48$, $SD = 1.19$,에 비해서 ADHD 집단, $M = 9.58$, $SD = .95$,이 유의하게 낮으며, 이는 불안장애 집단, $M = 10.65$, $SD = 1.06$,과 유사한 수준이었다는 점을 고려하면, $F(2,101) = 19.98$, $p < .001$, 본 연구의 결과는 표집된 자료의 특성과 독립적으로, 우울감이 ADHD를 지닌 아동들의 인터넷 사용행동에 중요한 역할을 하는 점을 시사한다. 실제로 ADHD와 우울장애의 공존율이 높으며(DSM-IV, 1994), ADHD를 지닌 아동들이 다른 장애를 지닌 아동들에 비해서 잠재적으로 인터넷 사용문제를 더욱 강하게 지닌 본 연구의 결과를 볼 때, 우울감을 지닌 ADHD 아동들의 인터넷 사용행동에 적극적인 개입과 치료적 관심을 기울일 필요가 있겠다.

여섯째, 본 연구의 예측대로 대인관계에서 긴장하는 수준이 높을수록 인터넷 사용수준이 높았다. 반면에 이 요인의 효과는 불안장애를 겪는 아동들에게서도 유의할 것이라고 보았는데, 이러한 예측은 지지되지 못하였다. 대인관계에서 긴장하는 수준이 우울장애 집단, $M = 2.62$, $SD = .93$,과 ADHD 집단, $M = 2.40$, $SD = .71$,에 비해서 불안장애 집단, $M = 3.50$, $SD = .92$,에서 유의하게 높았던 점을 고려하면 $F(2,101) = 17.52$, $p < .001$, 불안장애를 경험하는 아동들이 대인관계에서 더욱 긴장하는 점은 명확하다. 그러나 아동들은 대인관계에서 긴장할수록 인터넷 사용에 몰두하지만, 대인관계의 긴장을 중요한 요소로 지니는 불안장애에게서 이 경향이 두드러지지는 않았다. 이에 대한 한 가지 가능한 설명은 불안한 아동들이 대인관계에서 더욱 긴장하지만, 아동들에게서는 대인관계에서 긴장하는 정도가 사회적 상호작용으로 모두 연결되지 않는다는 점이다. 반면에 앞서 행동억제 체계와 자극적 사용용도의 효과와 종합하여 보면, 대인관계

www.kci.go.kr

에서 긴장하는 정도는 부분적으로는 인터넷의 사용에 몰두하게 만들지만, 또 다른 일부는 행동을 억제하는 경향을 낮추거나 자극적인 목적을 높여서 인터넷 사용에 영향을 미칠 수 있다고 추론할 수 있겠다.

본 연구의 제한점과 장래 연구의 과제

본 연구의 제한점 및 그와 관련된 장래 연구의 과제는 다음과 같다. 첫째, 병원 장면에서 임상장애를 지닌 아동들의 인터넷중독에 대해서 알아본 점에서는 의의가 있으나, 인터넷의 잠재적위험사용자군과 고위험사용자군의 표집이 상대적으로 작았다. 물론 이는 일정한 표집 내에서 이 두 집단의 비율을 반영하는 것으로 볼 수 있으나, 장래 이 두 집단의 표본을 충분히 늘려서 본 연구 결과를 재검증해 볼 필요가 있겠다. 둘째, 본 연구는 서울 및 경기 지역의 일부 병원에서 심리검사가 의뢰된 사례에 대해서 실시되었다는 점에서 결과의 일반화에 제약이 따른다. 셋째, 아동들에게 발병하는 심리장애 가운데 대표적인 질병별로 인터넷중독의 예측요소를 확인하였고, 각 장애와 인터넷중독의 관련성을 확인하였지만, 본 연구에서 다루지 못한 심리장애에 대해서는 결과를 일반화하는데 제약이 있다. 따라서 본 연구에서 충분히 수집하지 못한 심리장애에 대해서도 검증작업이 필요하겠다. 넷째, 본 연구에서 다룬 심리장애들은 그 아형이 존재하는 장애들임에도 불구하고, 표집의 크기로 인해서 구분하지 않고 분석되었다. 따라서 장래 연구에서는 이들을 아형별로 구분하여 검증하는 작업도 의미가 있을 것이다. 다섯째, 선행연구에서 인터넷중독과 관련성이 높은 임상장애로 간주된 품행장애에 대해서 세부 회귀분석이 이루어지지 못했다. 이는 이들의 표집수가 17명으로 20명이 채 되지 않은 점에 기인한다. 여섯째, 보호자인 부모님들이 아동들을 평가한 자료를 얻지 못하였다. 다만, 현재 문항분석 결과에서 통상적인 기준을 충족시키는 점은 본 연구가 초등학생들을 대상으로 하였지만, 일정한 신뢰도나 타당도는 지녔음을 보여주고 있다. 일곱째, 본 연구는 인터넷중독을 제외한 나머지 변인들이 선행인으로 작용한다면 어떠한 상대적인 영향력을 지니는지 알아보는데 목적을 두었으므로 여러 변인들을 선행인으로 가정하였다. 그러나 우울감과 같은 변인들은 대표적으로 인터넷중독과의 선후 혹은 인과관계를 일방향으로만 가정하기 어렵다. 이는 횡단설계로 자료를 얻은 점에서 기인하는 문제이다. 따라서 본 연구의 결과는 횡단 시점에서 얻은 자료에 근거하였다는 점을 고려하여 해석할 필요가 있다. 여덟째, ADHD의 핵심증상들 가운데 충동성 이외의 요인이 이 진단을 받은 아동들의 인터넷 사용수준을 설명하는지 탐색할 필요가 있다. 아홉째, 앞서 제안한 불안장애를 지닌 아동들의 대인관계의 긴장과 행동억제 체계 및 자극적 사용용도들의 매개관계를 독립적인 연구를 통하여 확인할 필요가 있겠다.

참고문헌

권정혜 (2005). 청소년의 인터넷 게임 중독: 시간에 따른 변화와 이에 영향을 미치는 변인들. 한국심리학회지: 임상, 24(2), 267-280.

권재환, 이은희 (2005). 판별분석을 이용한 게임중독 청소년들의 심리적 사회환경적 특

www.kci.go.kr

성 예측. 한국심리학회지: 건강, 10(1), 95-112.

김교헌, 김원식 (2001). 한국판 행동활성화 및 행동억제 체계(BAS/BIS). 한국심리학회지: 건강, 6(2), 19-37.

김교헌 (2001). 청소년들의 컴퓨터 사용 실태와 컴퓨터 중독. 학생생활연구, 28(1), 41-62, 충남대학교 학생생활연구소.

김미현 (2004). 성격, 가족체계특성 및 고독이 초등학생의 인터넷 중독 경향성에 미치는 영향. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.

김수정, 박원모, 박상복 (2007). 초등학교 고학년의 인터넷 중독 관련변인연구. 한국심리학회지: 학교, 4(2), 193-211.

김종범, 한종철 (2001). 인터넷 중독 하위 집단의 특성 연구-자존감, 공격성, 외로움, 우울을 중심으로. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 13(2), 207-219.

김태형, 하은혜, 이은식, 조수진, 송동호 (2005). 청소년 인터넷 중독과 관련된 정서 및 행동 증상. 신경정신의학, 44(3), 364-370.

김청택, 박종규, 김동일, 이수진 (2003). 인터넷 중독자가진단검사(K-척도)와 예방상담프로그램. 한국정보문화진흥원 인터넷중독 예방 상담센터.

김현수 (2000). 사이버게임 중독(Game-addiction). http://netmentalhralth.fromdoctor.com.

박재옥, 이인혜 (2006). 비임상 집단에서 충동성과 불안이 도박 행동에 미치는 효과: Corr의 결합하위체계 가설을 중심으로. 한국심리학회지: 건강, 11(4), 853-870.

박희량 (2004). 놀이 중심의 주장훈련이 초등학생의 부끄러움 감소와 주장성 증가에 미치는 영향. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.

송명준, 허유경, 이은정, 권정혜 (2001). 인터넷 중독: 중독적 특성, 중독의 결과 및 중독자의 하위유형. 고려대학교 심리검사 및 상담연구, 5(1), 311-323.

연합뉴스 (2009. 1. 19.). 한국 초고속인터넷 보급률 세계 6위. available from http://www.yonhapnews.co.kr/.

위지희, 채규만 (2004). 주의력결핍 과잉행동 청소년의 인터넷 중독성향과 심리 · 사회적 특성. 한국심리학회지: 임상, 23(2), 397-416.

유미, 김근향, 최태규, 육기환 (2008). 초등학생의 주의력결핍과잉행동 증상과 인터넷 중독, 우울, 불안 증상의 관련성. 2008 한국심리학회 연차학술발표대회 논문집.

윤재희 (1998). 인터넷중독과 우울, 충동성, 감각추구성향 및 대인관계의 연관성. 고려대학교 대학원 석사학위 논문.

이경민, 장성숙 (2004). 인터넷 중독자의 자기개념과 자기도피 및 사회적 지지에 대한 연구. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 16(4), 743-756.

이명수, 오은영, 조선미, 홍만제, 문재석 (2001). 청소년 인터넷 중독증과 우울, 사회적 불안, 또래관계 문제와의 연관성 조사. 신경정신의학, 40(4), 616-626.

이석범, 이경규, 백기청, 김현우, 신수경 (2001). 중·고교 학생들의 인터넷 중독과 불안, 우울, 자기 효능감의 연관성. 신경정신의학, 40(6), 1174-1184.

이해경 (2001). 청소년들의 사이버 공간 이용에 있어서 창조적 행위와 일탈적 행위에 대한 심층 인터뷰. 제37회 청소년문제연구세미나 자료집.

www.kci.go.kr

이현수 (1992). 충동성 검사. 서울: 한국가이던스.

이희경 (2003). 청소년의 게임 이용요인과 개인사회적 요인이 게임몰입과 게임중독에 미치는 영향. 청소년학연구, 10(4), 355-380.

임지영, 김명소 (2002). 인터넷중독위험성이 높은 청소년들의 MMPI-A프로파일. 2002 한국심리학회 연차학술발표대회 논문집.

조해연 (2001). 청소년 인터넷 게임중독과 성격특성변인 연구: 자기효능감, 자기통제감, 공격성, 충동성을 중심으로. 한양대학교 대학원 석사학위논문.

한국인터넷정보센터 (2008). 인터넷 이용 현황. http://www.nida.or.kr/.

Barratt, E. S. (1959). Anxiety and impulsiveness related to psychomotor efficiency. *Perceptual and Motor Skills, 9*, 191-198.

Cao, F., Su, L., Liu, T., & Gao, X. (2007). The relationship between impulsivity and Internet addiction in a sample of Chinese adolescents. *European Psychiatry, 22*, 466-471.

Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation, and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*, 319-333.

Douglas, V. I. (1983). Attention and cognitive problems. In M Rutter(Ed.). *Developmental Neuropsychiatry*. New York: Guilford Press.

Gray, J. A. (1987). *The psychology of fear and stress*. Cambridge: Cambridge University Press.

Greenfield, D. (1999). *The nature of Internet addiction: Psychological factors in compulsive Internet use*. Presented at the 1999 meeting of the American Psychological Association, Boston.

Griffiths, M. D. (1998). Internet addiction: Does it really exist? In Gackenbach, J.(Ed.), P*sychology and the Internet: Intrapersonal, interpersonal and transpersonal applications*(pp.61-75). New York: Academic Press.

Griffiths, M. D. (1999). Dependence on computer games by adolescents. *Psychological Report, 82*, 475-480.

Ha, J. H., Yoo, H. J., Cho, I. H., Chin, B., Shin, D., & Kim, J. H. (2006). Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction. *Journal of Clinical Psychiatry, 67*, 821-826.

Jones, W. H., & Carpenter, B. N. (1986). Shyness, social behavior, and relationships. In W. H. Jones, J. M. Cheek & S. R. Briggs(Eds.), *Shyness: Perspectives on research and treatment*(pp. 227-249). New York: Plenum Press.

Moos, R. H. (1990). Conceptual and empirical approaches to developing family-based assessment procedures: Resolving the case of the Family Environment Scale. *Family Process, 29*, 199-208.

Rauschuinberger, S. H. (1995). Fantasy prones and psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology, 104*, 373-380.

Shapira, N. A., Goldsmith, T. D., Keck, P. E., Khosla, U. M., & McElroy, S. L. (2000). Psychiatric features of individuals with problematic Internet use. *Journal of Affective Disorders, 57*, 267-272.

Song, I., Larose, R., Eastin, M. S., & Lin, C. A. (2004). Internet gratifications and Internet

www.kci.go.kr

addiction: On the uses and abuses of new media. *CyberPsychology and Behavior,* 7, 384-394.

Whang, L. S., Lee, S., & Chang, G. (2003). Internet over-users' psychological profiles: A behavior sampling analysis on Internet addiction. *Cyberpsychology and Behaviour,* 6, 143-150.

Young, K. S. (1996a). *Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder*. Poster presented at the 104th Annual Meeting of the American Psychological Association, Toronto, Canada.

Young, K. S. (1996b). *Internet can be as addicting as alcohol, drugs and gambling*. An APA news release. http://www.apa.org/releases/internet.html.

Young, K. S., & Rodgers, R. (1998). The relationship between depression and pathological Internet use. *Cyberpsychology and Behavior, 1*, 23-28.

원고접수일 : 2009. 6. 9.
1차 수정원고접수일 : 2009. 12. 20.
2차 수정원고접수일 : 2010. 4. 26.
게재결정일 : 2010. 10. 15.

www.kci.go.kr

한국심리학회지 : 임상
The Korean Journal of Clinical Psychology
2010, Vol. 29, No. 4, 1067-1086

Internet Use Among Children: An Exploratory Study of Comorbid Disorders and Predictors

Su-Kyong Kwon
Veterans Hospital

Eun-Young Jang
Hanyang Guri Hospital

This study investigate predictors and comorbid disorders of Internet use among children who visited psychiatric clinic. For this purpose, Internet use, gratification, impulsivity, interpersonal difficulties, behavioral activation/inhibition system, depression were measured. In addition, final diagnoses and Internet addiction . The results showed that the comorbid disorders were not distributed significantly among high-risk Internet users however, ADHD was the most comorbid disorder among potential-risk Internet users. Also, depression predicted Internet use children with ADHD, and familial conflict and depression predicted Internet use children with depressive disorder. In addition, sensationseeking gratification and behavioral inhibition system were significant predictor among anxious children. Finally, the limitations of this study and implications for future studies were discussed.

Key words : Internet addiction, comorbid disorders, familial conflict, behavioral inhibition, gratification, impulsivity, depression

www.kci.go.kr