

주의력결핍 과잉행동 청소년의 인터넷 중독성향과 심리·사회적 특성

위 지 희[†]

세브란스 정신건강병원

채 규 만

성신여대 심리학과

본 연구에서는 자기 보고에 의해 주의력 결핍 과잉행동 장애로 구분된 집단(이하 ADHD 집단)과 인터넷 중독증 집단(이하 IAD 집단)과의 관계를 알아보고, ADHD과 IAD의 심리·사회적인 특성을 비교하였다. 연구 1은 서울·경기 지역에 있는 10개의 중학교를 대상으로 ADHD 진단 척도와 한국형 인터넷 중독 척도를 사용하여 두 질환의 관련성을 살펴보았다. 연구 결과 non-ADHD 집단에 비해 ADHD 집단에서 IAD 집단으로 분류될 확률이 더 높게 나타났다. ADHD 척도 점수와 인터넷 중독 척도 점수간에 상관관계를 살펴본 결과, 유의한 상관을 보였다. 연구 2에서는 연구 1의 동일한 집단을 대상으로 ADHD이면서 IAD으로 분류된 집단, ADHD 집단, IAD 집단, 정상집단으로 재구성하였다. 자아 존중감, 우울증, 감각추구척도, 자기 통제력 척도와 청소년용 자기·상 질문지를 실시하여 집단 간의 심리·사회적인 특성을 비교하였다. 연구 결과 ADHD+IAD 집단이 다른 집단에 비해 자아존중감과 자기 통제력이 가장 낮았고, 우울감, 감각추구성향은 가장 높은 것으로 나타났다. 아울러 대인관계에 대한 지각은 다른 집단보다 더 부정적인 것으로 밝혀졌다. 마지막으로 본 연구의 제한점, 추후 연구 방향을 논의하였다.

주요어 : ADHD, IAD, 자아존중감, 우울감, 감각추구성향, 자기통제력, 대인관계

[†] 교신저자(Corresponding Author) : 위지희 / 세브란스 정신건강병원 임상심리실 / 경기도 광주시 탄현동 696-6
FAX : 031-764-8662 / E-mail : yunlu01@hanmail.net

얼마 전 우리나라 초고속 인터넷가입자가 서비스 개시 4년 만에 1000만 명을 넘어섰다는 보도(조선일보, 2002. 11. 6)만 봐도 알 수 있듯이 인터넷 사용인구는 급속도로 늘어나고 있다. 하지만 인터넷은 청소년들로 하여금 인터넷 게임과 채팅에 몰두하게 함으로써 인터넷 중독증(Internet Addiction Disorder: 이하 IAD)이라는 질병까지 만들어내며 역기능을 보이고 있다. 이러한 IAD에 대한 치료와 상담을 전문으로 하는 치료센터들이 국내외에 생겨나고 있어 IAD은 우리사회에 새롭게 등장한 심각한 질환이라고 할 수 있다.

인터넷의 중독적 사용에 관해 많은 연구들이 진행되어 왔는데, 최근 연구들은 인터넷의 병리적 사용으로 인한 정신질환과의 관련성에 관해 관심을 가지고 연구가 되고 있다. Rauschenberger(1995)는 인터넷 중독자들에게서 정상인들보다 더 많은 정신병리가 발견된다고 주장하였다. Mitchell(2000)은 인터넷 중독이 종종 다른 정신병리로 이환된다고 하였으며, 정신분열병 인격장애(schizoid personality disorder)가 일반인보다 사이버 공간에 집착하는 경향이 있다고 말하면서 역으로 인터넷을 과다하게 사용하게 되면, 사회적 철회나 우울증 같은 새로운 정신병리를 유발할 수 있다고 하였다. Orzack(1996a)은 인터넷 중독이 우울증, 사회공포증, 충동조절장애, ADHD(Attention Deficit Hyperactivity Disorder: 이하 ADHD)와 같은 기준의 정신병리를 좀 더 심화시키는 경향이 있다고 하였다.

특히 청소년의 경우 인터넷의 과다사용이 주의력 결핍 과잉 행동장애와 밀접한 연관이 있다. Orzack(1996b)은 이미 인터넷 중독과 ADHD는 상호간에 영향을 주고 있다고 하였으며, 따라서 ADHD 청소년의 경우 자신의 각성도를 높이기 위해 기준의 과잉행동 대신 갑작적이고 자극적

인 인터넷에 몰입할 가능성이 있다(이명수, 오은영, 조선미, 홍만재, 문제석, 2001). 국내연구에서 게임을 중독적으로 이용하는 아동과 청소년들이 충동성이 더 높은 것으로 나타났으며(김준경, 1991; 이소영, 2000; 이송선, 2001), ADHD 아동 및 청소년이 게임에 쉽게 중독될 수 있다는 견해도 있다(김현수, 2001).

인터넷 중독에 관한 선형연구들에서 나타난 결과들을 볼 때, IAD는 ADHD 아동들의 특성과 비슷한 특성을 보이는데 주목할 필요성이 있다. 인터넷 중독자들은 비중독자들에 비해, 우울감을 더 느끼고(Young & Rodgers, 1998), 자아존중감이 낮고(김종범, 1999), 충동적이고(윤재희, 2000; 이소영, 2000), 자기통제력이 낮으며(양돈규, 2000), 갑작추구성향이 높으며(양돈규, 2000), 가족과 또래와의 관계에서 문제를 보이고 있다(이유경, 2002).

우선 ADHD과 IAD 청소년들에게서 공통적으로 나타나는 심리·사회적 요인들을 하나씩 살펴보자 한다. ADHD는 학령전기 또는 학령기에서 가장 흔히 관찰되는 소아기의 정신질환들 중의 하나로써, 미국 정신의학회(APA, 1994)에서 진단한 ADHD는 부주의(inattention), 충동성(Impulse), 과잉행동(hyperactivity) 증후라고 기술하고 있다.

ADHD 장애를 지닌 아동들은 교실상황에서 학습활동을 방해하고 교실 분위기를 지배하려하고 학습활동 과정을 그르치게 하여 학교에서 교사와 또래로부터 부정적인 피드백을 받는다. 따라서 이러한 과정에서 학교에 순조롭게 적응하지 못하고 때때로 또래에서 거부당하며, 주위에 문제아로 인식되어 자신에 대해 낮은 자아상을 형성하게 된다(임혜숙, 김선, 1996). Shaywitz(1988)은 ADHD 아동들은 청소년기가 되면 과잉행동문제가 낮아질지라도 행동장애, 부정적 자아개념과 같은 다른 징후들을 수반할 수 있다고 하였다.

IAD도 낮은 자아존중감과 관련이 있는 것으로 보고되고 있는데, Young(1999a)은 "Caught in the net"에서 인터넷 중독자 중 상당수가 만성적인 낮은 자존감을 경험했다고 보고하였다. 국내 연구에서도 김종범(1999)의 연구에서 인터넷 중독의 상위집단과 하위집단의 자아존중감을 비교하였을 때, 인터넷을 중독적으로 사용하는 상위집단이 하위집단에 비해 자존감이 낮았으며, 류인균 등(2000)의 연구에서도 인터넷 중독자들이 비중독자들에 비해 자존감이 유의미하게 낮은 결과를 보였다. 인터넷에서는 익명성을 유지할 수 있기 때문에 실생활과 대인관계가 부적응적인 사람의 경우, 인터넷에서는 자신의 모습을 숨기고 자신이 되고자 하는 이상적인 모습을 표현하면서 낮은 자아존중감을 회복하기 위해 인터넷 상의 대인관계에 중독될 수 있다고 생각된다.

ADHD 아동들은 연령이 높아짐에 따라 자신의 행동의 문제를 스스로 인식하는 경향이 높아지며, 동시에 이러한 문제에 대해서 좌절감을 느끼고 자신의 존재를 무가치한 존재로 봄으로써 자아개념(Self-concept)이 낮아지고 우울 경향을 나타낸다고 보고하였다(오경자, 1990). 인터넷 중독과 우울과의 관계를 연구한 Young(1999b)의 연구에서도 인터넷 중독자의 54%가 우울증 경력을 가지고 있었고, 34%가 불안을 상당수가 만성적인 낮은 자존감을 경험하였다고 보고하였다. Gunn(1998)의 연구에서 우울증 척도(BDI)를 사용하여 인터넷 중독을 보이는 사람들의 우울을 조사한 결과, 경도에서 중등도의 우울을 보였다고 보고하고 있다.

감각추구성향은 신기하고 복잡한 자극을 추구하고 경험하는 경향을 나타내는 것으로(Zuckerman & Neeb, 1980; Arnett, 1990) ADHD 아동들은 일반아동들에 비해 오토바이나 번지점프 같은 스릴 있는 행동을 추구하려는 성향이 있다. ADHD

아동이 주의가 산만하나 그들의 관심을 끄는 상황에서도 주의를 집중할 수 없는 것은 아니며, 게임이나 텔레비전 시청과 같은 아주 흥미가 있는 행동을 하는 도중에는 주의를 집중할 수 있다(한영옥, 1992). 인터넷 중독증은 약물, 알코올, 도박 같은 중독과 비슷한 양상을 보이는 것과 관련되며(Murphy, 1996), 이러한 중독은 충동조절 장애로 분류되어 있다.

또한 ADHD의 충동조절 장애는 자아실현의 지연과 폐락원칙의 추구, 자기조절의 불완전 등으로 약물, 전자게임 등과 같은 특정행동의 집착이나 내적이고 즉각적인 공격충동의 행동으로 비행 같은 문제행동으로 표출될 수 있다(이송선, 2000). 인터넷 중독 또한 병리적 도박, 섭식 장애, 알코올 중독과 같이 통제력을 상실하고 여러 중독 행동을 보이며, 고통을 초래할 수 있다(Brener, 1997; Morahan-Martin & Schumacher, 1997, Young, 1999a). Young(1996b)은 인터넷 중독을 보이는 사람들이 자신의 인터넷 사용을 통제하거나 조절 할 수 없음이 병적 도박과 유사하다고 하여 IAD을 충동조절 장애라 하였다.

마지막으로 두 질환의 대인관계 특성을 살펴보면, 우선 ADHD 아동들은 충동적이고 낮은 통제력으로 인해 가족 구성원간에 부정적인 상호작용을 경험하고, 또래들과도 원만한 관계를 맺지 못하고 사회적인 위축을 보인다(Johnston, Pelham & Murphy, 1985; Flicek & Landau, 1985; Wick-Nelson, Israel, 1991). Barkley 등(1990), Gittelman 등 (1985), Hart 등(1995)의 종단 연구들에서 ADHD 아동들은 청소년기나 초기 성인기에도 대인관계의 어려움, 학습 장애, 낮은 자존감, 품행장애 등 행동적, 정서적, 학업적, 사회적 문제가 동반된다고 하였고, Goldstrein 등(1990), Hechtman 등(1984), Nussbaum 등(1990)은 청소년기에 반사회적인 행동, 약물남용의 위험성이 증가한다고 하였다.

Young(1997)은 인터넷 의존자들의 90%가 동시에 네트워크 상에서 게임을 즐기는 MUDs(Multiple User Dungeon Game)나 전자우편(E-mail), 채팅과 같은 쌍방향 커뮤니케이션 기능에 중독되어 있고, 웹페이지(Web pages)의 사용량은 적은 편이라고 한다. 이처럼 인터넷이 정적 강화자로서 외로움 감소, 자존감 향상, 즐거운 기분을 유발한다고 하였다.

결국 과잉행동으로 인해 가족, 또래관계에서 원만한 관계를 형성하지 못하고 갈등 상황에 있는 ADHD 아동들은 청소년기가 되면서 품행장애나 반항성 장애로 발전될 가능성이 높은데, 인터넷 가상공간을 통해 새로운 자신을 구성하고 온라인 대화나 게임을 통해 사회적 기능 결함을 회복하고 대인 관계 욕구를 충족시켜 나갈 것으로 생각된다.

ADHD는 반항성 장애와 품행장애의 공존률은 15%에서 61%로 다양하며(Barkley, 1996; McGee, Williams & Silva, 1984a, 1984b; Pliszka, Carlson & Swanson), 학습장애(Learning Disorder)와 양극성 장애(Bipolar disorder)와의 관련성도 연구되었다(Scott, David, Andrea, Sara & Raymond, 2001; David, Mario & Frederick, 2002). 인터넷 중독과 다른 정신과 동반 질환에 대한 연구들이 많이 이루어져 왔는데, Orzack(1999)은 정동장애와 불안장애, 사회공포증, 주의력결핍 및 과잉행동 장애, 변태 성욕, 불면증, 병적 도박 및 다른 중독증 등이 함께 진단되는 정신과 질환이라고 하였다.

이러한 맥락에서 볼 때 일반아동과 비교하여 행동변화가 심하고 자기통제력이 부족하고 충동적이고 공격적인 특성을 보이는 ADHD 아동들은 청소년기로 접어들면서 인터넷에 몰입할 가능성이 높을 것으로 생각된다. 따라서 본 연구에서는 청소년들을 대상으로 ADHD와 IAD과의 관련성을 살펴보기로 하였다. 우선 ADHD가 IAD보다

일찍 발병한다는 것을 고려하여 연구 1에서는 ADHD로 평가된 청소년들 중에서 IAD이 얼마나 나타나는지를 알아보고, 성차를 알아보았다. 그리고 나서 학년에 따른 차이를 비교하여 ADHD 집단이 연령에 증가함에 따라 IAD로 진행될 가능성을 살펴보았다. 마지막으로 ADHD와 IAD의 질환간의 관계를 알아보기 위해 두 척도간의 상관을 살펴보았다. 연구 2에서는 연구 1을 바탕으로 ADHD와 IAD 두 질환 간에 심리·사회적 특성에 있어서 공통적인 특성을 알아보고자 하였다. 자아존중감, 우울감, 갑작추구성향, 자기통제력, 가족과 친구관계의 변인을 중심으로 ADHD 이면서 IAD으로 분류된 집단이 다른 집단에 비해 각 변인들 간의 어떤 특성을 보이는지 비교하여 살펴보았다.

연구 1. ADHD와 IAD의 상호 관련성

방법

연구 대상

본 연구는 서울, 경기에 있는 남녀공학 10개의 중학교 1, 2, 3학년을 대상으로 이루어졌으며, 총 4390부의 질문지를 배부하여 4075부가 회수되었다. 남학생은 55.9%(2252 명), 여학생은 44.1%(1780 명)을 차지하였으며, 전체 연구 대상자의 평균연령은 13.71세($\pm .86$)였다.

ADHD 학생들은 DSM-IV의 주의력결핍 과잉행동 진단기준을 바탕으로 재구성한 질문지에서 18개 항목 중 12개 항목 이상을 체크한 청소년을 ADHD로 분류하였다. 인터넷 중독 척도는 척도의 기준에 따라 중독 질문지의 총점 160점 중에 80점을 이상을 IAD 위험집단으로 보았고, 그

표 1. 연구대상의 성별, 학년 및 ADHD와 IAD척도의 평균(표준편차)

		남(N=2252)	여(N=1780)
학년	1(N=1042)	522	520
	2(N=2457)	1302	1155
	3(N= 533)	428	105
ADHD	평균(표준편차)	31.39(7.75)	31.12(7.72)
IAD	평균(표준편차)	79.48(17.13)	76.87(16.93)

중 금단, 내성의 하위항목에서 14점 이상이거나 중독 점수가 100점 이상인 학생들은 IAD 집단으로 분류하였다. ADHD 척도와 IAD 척도간에 있어 남녀간의 평균과 표준편차는 표 1에 제시되어 있다.

측정 도구

ADHD 진단 척도.

ADHD 진단척도는 DSM-IV에 규정된 진단 척도를 사용하였으며, 부주의(Inattention)에 관한 검사 9문항과, 충동성(Impulsiveness) 및 과잉행동(Hyperactivity)에 관한 9문항의 총 18문항으로 구성되어 있으며, 총 12개의 항목이상에서 채점이 되면 ADHD 아동으로 진단한다. 본 연구에서는 자기 보고형식으로 4점 척도로 문항이 구성되어 있으며, 18개 항목의 문항 중에서 12이상에서 3점 이상으로 체크한 청소년들을 ADHD 성향이 있는 청소년으로 분류하였다. 본 척도가 DSM-IV의 진단기준을 바탕으로 질문지를 재구성하고 분류하였으나, 4점 척도로 재구성하였기에 진단 기준을 엄격히 ADHD 청소년으로 정의하는 데에는 다소 무리가 있지만, ADHD 성향이 있는 집단으로 볼 수 있다는 것을 미리 언급하고자 한다. 본 연구에서 내적 일치도 계수 Cronbach α 는

.88이었다.

한국형 인터넷 중독 척도.

한국형 인터넷 중독 척도는 김청택 등(2002)이 개발한 척도로써 예비연구와 본 연구과정을 거쳐 한국 실정에 맞게 만들어졌다. 예비연구에서는 전체 110문항과 Lie 9문항으로 구성되었고, 본 연구과정에서는 예비조사 이후 새롭게 구성된 전체 64문항의 인터넷 중독 문항을 대상으로 요인 분석한 결과, 24문항을 제거하여 총 40문항의 7개의 요인으로 구분하였으며, 내적 일치도 계수 Cronbach α 는 .96이었다(김청택 등, 2002). 요인분석에서 추출된 7개 하위요인의 내용은 일상생활 장애(Disturbance of Adaptive Functions), 현실 구분 장애(Disturbance of Reality Testing), 자동적 중독사고(Addictive Automatic Thought), 금단(Withdrawal), 가상적 대인관계 지향성 (Virtual Interpersonal Reality), 일탈행동(Deviate Behavior), 내성(Tolerance)으로 구성되어 있다. 인터넷 사용으로 인한 일상생활의 장해가 심해지면, 일탈행동이 유발되거나 내성 및 금단 현상이 나타나고 이어 내성과 금단이 심해질수록 이후 현실 구분 장해를 보이게 된다(김청택 등, 2002). 요인분석 결과를 통하여 다음과 같은 구분 기준을 제시하였다. 이 척도는 총 점 160점에서 80점 이상을 '중독 성향자 집단'으로 구분하였고, 그 중 총점이 100점 이상이거나 하위척도인 금단과 내성 항목에서 14점 이상일 경우 '고위험 사용자', 나머지를 '잠재적 위험 사용자'로 정의하였으며, 총점이 80점 이하를 일반 사용자'로 정의한다. 본 연구에서는 각각을 '인터넷 중독집단', '인터넷중독 위험집단', '비중독 집단'으로 명칭을 달리하여 집단을 구성하였다. 본 연구에서의 내적 일치도 계수 Cronbach α 는 .94이었다

연구 절차

본 연구는 서울·경기 지역의 10개 중학교를 대상으로 이루어졌다. 질문지는 2002년 9월 30일부터 2002년 10월 5일 까지 한 주에 걸쳐 자료를 수집하였다. 총 4390부의 질문지를 배포하였고, 4075부가 회수되었으며, 그 중 불성실한 응답을 제외한 4032명이 최종 분석에 활용되었다.

자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS WIN 11.0을 통해 분석되었다.

- 1) 전체 피험자 중 ADHD 집단과 IAD 집단의 비율을 알아보기 위해 빈도 분석을 하였다.
- 2) ADHD 집단과 non-ADHD, IAD 집단과 non-IAD 집단에서의 성별에 따른 차이를 살펴보기 위해 카이제곱 (χ^2)을 실시하였다.
- 3) ADHD 청소년에서의 IAD 청소년의 공존률을 알아보기 위해 빈도분석과 카이제곱 (χ^2)을 실시하였다.
- 4) ADHD와 IAD 청소년의 학년에 따른 차이를 알아보기 위해 카이제곱 (χ^2)을 실시하였다.
- 5) ADHD와 IAD간의 상호관련성을 알아보기 위해 두 척도의 점수의 총점과 하위척도간의 상관분석을 실시하였다.

결과 및 논의

ADHD와 IAD의 비율에 대한 평가

ADHD 진단척도를 사용하여 총 18개 항목 중에서 12개 이상의 항목에 체크한 사람을 ADHD 집단으로 분류하였고, 12개 항목 미만의 항목에

표 2. ADHD와 IAD의 비율

	빈도(명)	비율(%)
ADHD 집단	438	10.9
non-ADHD 집단	3587	89.0
IAD 집단	642	15.9
IAD 위험집단	1328	32.9
non-IAD 집단	2062	51.1
합 계	4032	100.0

체크한 사람을 non-ADHD 집단으로 분류하였다. 또한 인터넷 중독 척도를 사용하여 총점 160점 중 총점이 80점 이상을 IAD 위험집단으로 보았고, 80점 미만을 non-IAD 집단으로 구분하였다. 총점이 80점 이상인 IAD 위험집단 중에서 금단 내성의 하위항목에서 14점 이상이거나 총점이 100점 이상을 IAD 집단으로 분류하였다. 분석 결과는 표 2에 제시하였다.

ADHD 집단과 IAD 집단의 성별에 따른 차이 비교

ADHD 집단과 IAD 집단의 성별에 따른 차이 비율의 차이를 알아보기 위해 카이제곱 (χ^2)을 실시하였다. 그 결과, ADHD 집단에서의 남학생은

표 3. ADHD 집단의 성별 비교

	ADHD 집단	non-ADHD 집단
남자 (n=2252)	빈도(명)	245
	비율(%)	6.1
여자 (n=1780)	빈도(명)	193
	비율(%)	4.8
합 계	빈도(명)	438
	비율(%)	10.9
		3587
		89.1

6.1%(245명), 여학생은 4.8%(193명)로 남학생이 여학생보다 ADHD로 분류된 비율이 높았으나, 유의미한 차이는 보이지 않았다, $\chi^2(1, 4025)=.000, ns$ (표 3).

인터넷 중독집단의 성별에 따른 차이를 보면, 남학생 중에서 IAD 집단으로 분류된 학생은 17.2%(388명), IAD 위험집단은 34.2%(771명)이었으며, 여학생의 경우 IAD 집단으로 분류된 학생은 14.3%(254명), IAD 위험집단은 31.3%(557명)으로 그 차이는 유의미하였다, $\chi^2 = 14.860, p < .001$. 즉 남학생이 여학생보다 인터넷 중독 집단으로 분류된 확률이 높게 나타났다(표 4).

ADHD 집단 척도와 인터넷 중독 척도를 사용하여 ADHD와 IAD 청소년을 평가하고 ADHD 청소년과 IAD 청소년에서의 성별에 따른 차이를 살펴본 결과, 통계적으로 유의미하지는 않았으나, ADHD 집단이 non-ADHD 집단에 비해 남학생이 여학생보다 더 높은 비율(약 6:4)을 차지하였다. 이는 ADHD 아동 남녀 유병률이 4:1에서 9:1에 달한다(DSM-IV, 1995; Barkley, 1990)는 기존 연구에 못 미치는 결과이나, 남녀 성비에 있어서 이전 연구들과 일맥을 같이한다고 볼 수 있다.

표 4. 인터넷 중독집단의 성별 비교

		인터넷 중독		
		IAD 집단	IAD 위험집단	non-IAD 집단
남자 (n=2252)	빈도(명)	388	771	1093
	비율(%)	9.6	19.1	27.1
여자 (n=1780)	빈도(명)	254	557	969
	비율(%)	6.3	13.8	24.0
합 계	빈도(명)	642	1328	2062
	비율(%)	15.9	32.9	51.1

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

non-IAD 집단에서는 성별에 따른 차이가 나타나지 않았으나, IAD 집단에서는 남학생 비율이 여학생 비율보다 더 많이 나타났다. 이는 남자가 여자보다 더 인터넷에 중독 될 성향이 높다는 기존의 연구(안석, 2000; 한국청소년 상담원, 2000; Hybels, 1995)들과 일치하는 결과이다. ADHD와 non-ADHD 간에 성별에 따른 유병률의 차이가 통계적으로 유의미하지는 않아 기존 연구들과 일치하지 않았다. 그러나 기존 연구들은 아동을 대상으로 한 연구들이라는 점에서 다소 차이가 있을 것으로 생각된다. 추후 청소년들 대상으로 한 ADHD 유병률에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

ADHD 집단에서의 IAD 평가

ADHD 집단으로 분류된 집단의 청소년들이 non-ADHD 집단에 비해 IAD 집단으로 더 많이 분류되는지 알아보고자 카이제곱(χ^2)을 실시하였다(표 5). ADHD 집단으로 분류된 438명 중 IAD 집단으로 분류된 청소년은 37.27%(16명)였고, IAD 위험집단으로 분류된 청소년은 34.50%(151명)으로 총 71.7%(314명)가 인터넷 중독적 사용자로 나타났으며, 28.3%(124명)가 non-IAD 집단으로 분류되었다. non-ADHD로 평가된 청소년 중에서는 13.3%(476명)가 IAD 집단이었으며, 32.8%(1175명)가 IAD 위험집단으로 총 46.0(1651)%가 인터넷 중독적 사용자로 나타났으며, 54.0%(1936명)가 non-IAD 집단으로 분류되었다. 즉 ADHD 청소년들이 non-ADHD 청소년들에 비해 통계적으로 유의미하게 IAD 집단으로 분류되었다, $\chi^2 = 191.541, p < .001$.

ADHD 집단과 IAD 집단의 비율을 남녀로 나누어 살펴보면(표 5), ADHD 집단으로 분류된 남학생의 245명 중 38.8%(95명)가 IAD 집단, 34.7

표 5. ADHD 집단과 non-ADHD 집단에서의 IAD 비율

		ADHD 집단			non-ADHD 집단		
		남	여	전 체	남	여	전 체
IAD 집단	빈도(명)	95	68	163	292	184	476
	비율(%)	38.8	35.2	37.2	14.6	11.6	13.3
IAD 위험집단	빈도(명)	85	66	151	685	490	1175
	비율(%)	34.7	34.2	34.5	34.2	31.0	32.8
IAD 전체	빈도(명)	180	134	314	977	674	1651
	비율(%)	73.5	69.4	71.7	48.7	42.6	46.0
non-IAD집단	빈도(명)	65	59	124	1028	908	1936
	비율(%)	26.5	30.6	28.3	51.3	57.4	54.0
전 체	빈도(명)	245	193	438	2005	1582	3587
	비율(%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

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

%(85명)가 IAD 위험집단으로 나타나 전체 73.5%(180명)가 인터넷의 중독적 사용자로 나타났으며, 그 차이는 유의미하였다, $\chi^2 = 101.938$, $p < .001$. ADHD 집단으로 분류된 여학생 193명 중 35.2%(68명)가 IAD 집단, 34.2%(66명)가 IAD 위험집단으로 나타나 전체 69.4%(134명)가 인터넷 중독적 사용자로 나타났으며, 그 차이는 유의미하였다, $\chi^2 = 90.787$, $p < .001$. 남학생과 여학생 집단 모두에서 non-ADHD 집단에 비해 ADHD 집단에서 IAD으로 분류될 비율이 유의미하게 높았다. ADHD 집단에서 IAD 집단으로 분류된 집단에서 성비를 살펴본 결과, 성비에 있어 ADHD 와 IAD 의 두 질환의 공존률이 유의미한 차이는 나타나지 않았다, $\chi^2(1, 4027) = .291$, ns.

ADHD집단과 IAD집단의 학년에 따른 차이

결과, ADHD 집단에서의 남학생은 6.12%(245명), 여학생은 4.8%(193명)로 남학생이 여학생보

다 ADHD로 분류된 비율이 높았으나, 유의미한 차이는 보이지 않았다, $\chi^2(1, 4025) = .000$, ns. ADHD 청소년들이 연령이 증가함에 따라 IAD 이 될 가능성을 알아보고자 집단 간의 학년에 따른 차이를 살펴보기 위해 카이제곱(χ^2)을 실시하였다. 그 결과, ADHD 집단으로 분류되면서 동시에 IAD집단으로 분류된 163명 중 1학년이 40.7%(48명), 2학년이 36.3%(97명), 3학년이 34.03%(18명)으로 나타났다. ADHD 집단이면서 IAD 위험 집단으로 분류된 151명 중 1학년이 29.7%(35명), 2학년이 35.6%(95명), 3학년이 39.6%(21명)으로 나타나 ADHD와 IAD의 성향을 보이는 청소년은 2학년이 가장 높게 나타났다. ADHD 청소년들이 IAD으로 진행될 가능성을 알아보고자 연령에 따른 차이를 알아본 결과, 학년간의 차이는 유의미하게 나타났으나, 통계적으로 연령이 증가함에 따른 차이는 보이지 않았다, $\chi^2(1, 4027) = .226$, ns. 이는 중학교 3학년에서 IAD집단의 비율이 낮은 이유가 고등학교로의 진학이라

표 6. ADHD척도와 IAD 척도간의 상관 분석

	IAD 척도 총점	일상생활 장애	현실 구분 장애	자동적 중독사고	금단	가상적 대인관계 지향성	일탈행동	내성
ADHD척도총점	.419 ***	.389 ***	.266 ***	.306 ***	.367 ***	.317 ***	.338 ***	.349 ***
부주의	.391 ***	.385 ***	.223 ***	.273 ***	.339 ***	.284 ***	.310 ***	.346 ***
과잉행동	.358 ***	.317 ***	.242 ***	.271 ***	.319 ***	.281 ***	.287 ***	.286 ***

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

는 교육적 환경도 고려되어야 할 것으로 생각되며, 추후 환경적인 변인에 대한 연구도 자세히 이루어져야 할 것 같다.

ADHD와 IAD과의 관계

ADHD와 IAD 간의 상호관련성을 알아보기 위해 상관관계를 실시하였다(표 6). ADHD척도 점수의 총점과 IAD 척도 점수의 총점간에 통계적으로 유의한 정적상관이 나타났다, $r(4032) = .419$, $p < .001$. ADHD의 하위척도인 부주의와 충동성 및 과잉행동은 IAD의 하위 척도인 일상생활장애, 현실 구분 장애, 자동적 중독사고, 금단, 가상적 대인관계 지향성, 일탈행동, 내성과 통계적으로 유의미한 정적상관이 나타났다. 이는 IAD와 ADHD 상호간에 영향을 주고 있다는 기준 연구들과 일치하는 결과로 ADHD 성향이 높을수록, IAD 성향이 높다는 것을 시사한다. ADHD 척도와 IAD 하위척도 간에도 유의미한 상관을 보이고 있어 이러한 결과는 ADHD의 주 특성인 부주의, 충동성 및 과잉행동이 인터넷 중독자들의 특성들과 상호관련이 있음을 시사한다.

연구 2. ADHD 집단과 IAD 집단의 심리 · 사회적 특성 비교

방법

연구 대상

연구 2는 연구 1과 동일한 연구 대상자 중심으로 피험자를 재표집하였다. 인터넷 중독척도 점수가 80점 이상에서 표집한 상위 30명을 대상으로 IAD 집단과 ADHD+IAD 집단을 구성하였고, 인터넷 중독척도 점수가 80점 이하인 인터넷의 중독적 성향이 없는 집단에서 ADHD 집단과 정상집단을 선별하였다. 연구 1과 동일한 10개의 학교에 총 600부의 질문지를 다시 배부하여 482부가 회수되었다.

측정 도구

자아존중감 척도

자아존중감 척도는 Rosenberg(1965)가 개발한 Self-Esteem Scale을 전병재(1974)가 번안한 것을 사용하였으며, 긍정적 자아존중감 5문항과 부정적 자아존중감 5문항의 모두 10문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서 나타난 이 척도의 내적 일치

도 계수 Cronbach α 은 .79이었다.

우울증 척도(BDI)

Beck(1967)이 개발한 BDI 한국판을 개발하기 위하여 원문항을 이영호(1993)가 우리말로 번역한 것을 사용하였다. 본 연구에서 나타난 이 척도의 내적 일치도 계수 Cronbach α 는 .89였다.

감각추구척도

Zuckerman(1979)의 감각추구 척도(Sensation Seeking Scale) Form V를 윤재희(1999)가 대학생을 대상으로 한 연구에서 사용한 것을 사용하였다. 예비조사 결과 성과 술, 파티 문화 등의 문항들에게 무응답인 많았고 청소년들에게 부적합다고 생각되어, 몇몇 문항들은 청소년 맞게 수정하였고, 부적절하다고 생각되는 5문항은 제거하였다. 본 연구에 쓰인 문항은 총 35문항으로 네 가지 하위 척도는 권태민감성(Boredom Susceptibility), 탈억제(Disinhibition), 경험 추구(Experience Seeking), 스릴과 모험추구(Thrill & Adventure Scale)로 구성되어 있다. 본 연구에서의 감각추구척도의 내적 일치도 계수 Cronbach α 는 .62이었다.

자기 통제력

자기 통제력 척도(Self-Control Rating scale, Kendall & Wilcox, 1979)는 송원영(1998)^[1] 총 33문항에서 예비조사를 통해 21문항으로 재구성하고, 자기 보고형으로 수정, 제작한 척도를 사용하였다. 본 연구에서의 내적 일치도 계수 Cronbach α 는 .85이었다.

대인관계 척도

대인관계 척도인 청소년용 자기-상 질문지 (Self-Image Questionnaire for Young Adolescents: SIQYA)는 Peterson 등 (1984)이 제작하고 이춘재

등(1991)이 한국판으로 번안한 SIQYA의 하위척도 중에서 가족관계와 친구관계에 대한 척도만 추출하여 사용하였다. 가족관계 척도는 총 17문항, 친구관계 척도는 10문항으로 전체 27문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서 나타난 이 척도의 내적 일치도 계수 Cronbach α 는 .87이며, 하위척도인 가족관계와 친구관계에 대한 Cronbach α 는 각각 .87과 .72이었다.

연구 절차

본 연구는 서울·경기도의 10개의 중학교를 대상으로 2002년 10월 14일부터 2002년 11월 9일 까지 대략 3주에 걸쳐 자료를 수집하였다. 질문지는 자아존중감, 우울감, 감각추구성향, 자기통제력, 대인관계에 관한 질문들이 포함되어있다. 자료수집은 연구 1의 10개 중학교의 동일한 연구 대상자를 중심으로 각 학교마다 60명씩을 재표집하여 연구 2의 질문지를 작성하도록 하였다. 600부의 질문지를 배부하여 482부가 회수되었고 이를 최종 분석에 사용하였다.

자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS WIN 10.0을 통해 분석되었다.

- 1) 연구 대상자들의 인터넷 사용유형 실태를 알아보고자 빈도분석을 실시하였다.
- 2) ADHD이면서 IAD로 평가된 ADHD+IAD집단이 ADHD집단, IAD 집단, 통제집단과의 심리·사회적인 특성의 차이를 알아보기 위해 일원 변량분석(one-way ANOVA)를 사용하였고 이를 검증하기 위해 사후검증(scheffe)을 실시하였다.

결과 및 논의

집단 간의 인터넷 사용유형 비교

ADHD+IAD 집단, ADHD 집단, IAD 집단, 정상집단간이 인터넷 사용 유형을 비교하여 살펴보았다. 그 결과, ADHD+IAD 집단은 51.9%(28명), ADHD 집단은 32.6%(15명), IAD 집단은 50.36%(89명), 정상집단은 42.8%(83명)이 모두 게임이나 오락을 주로 사용하는 것으로 나타났다. 그 다음 많이 사용하는 인터넷 유형으로 ADHD+IAD 집단 20.4%(11명), ADHD 집단 30.4%(14명), IAD 집단 25.4%(45명)은 동호회로 나타난 반면, 정상집단은 17.5%(34명)가 전자우편을 게임과 오락 다음으로 많이 사용하는 것으로 나타났다(표 7).

이러한 결과는 기존의 연구(Young, 1997)와 일치하는 것이며, 청소년들이 ADHD와 IAD의 유무

에 상관없이 인터넷 사용 시에 게임이나 오락 그리고 동호회를 가장 많이 이용하고 있는 것을 알 수 있었다. 청소년들이 게임이나 오락을 통해 성취감과 경쟁심을 느끼고, 즐거움과 흥분감을 느끼는 것을 선호하는 것으로 생각된다. 또한 Suler(2000)가 인터넷에 몰입하는 원인 중의 하나로 친밀감을 언급한 것처럼 청소년들은 동호회를 통해 친구와 교제하고 만남으로써, 또래집단으로부터 소속감과 친밀감을 경험하기 위해 인터넷을 사용하는 것으로 생각해 볼 수 있다.

ADHD 집단과 IAD 집단의 심리 · 사회적인 특성

ADHD+IAD집단, IAD집단, ADHD집단, 정상집단간에 심리 · 사회적인 특성을 비교하기 위하여 일원변량분석(one-way ANOVA)을 실시하였다(표 8). 우선 ADHD+IAD 집단과 ADHD 집단

표 7. 집단 간의 인터넷 사용유형 비교

사용유형	집단				전체
	ADHD+IAD	ADHD	IAD	정상집단	
	빈도(비율)	빈도(비율)	빈도(비율)	빈도(비율)	빈도(비율)
대화방(채팅)	8(14.8)	3(6.5)	21(11.9)	9(4.6)	41(8.7)
전자우편(E-mail)	3(5.6)	8(17.4)	4(2.3)	34(17.5)	49(10.4)
동호회	11(20.4)	14(30.4)	45(25.4)	31(16.0)	101(21.4)
자료실(정보수집)	1(1.9)	2(4.3)	6(3.4)	23(11.9)	32(6.8)
게임/오락	28(51.9)	15(32.6)	89(50.3)	83(42.8)	215(45.6)
신문/잡지/뉴스	0(0.0)	0(0.0)	1(0.6)	1(0.5)	2(0.4)
방송/연예 정보	0(0.0)	1(2.2)	4(2.3)	4(2.1)	9(1.9)
쇼핑/경매	1(1.9)	0(0.0)	1(0.6)	0(0.0)	2(0.4)
성인사이트	1(1.9)	0(0.0)	1(0.6)	1(0.5)	3(0.6)
기타	1(1.9)	3(6.5)	5(2.8)	8(4.1)	17(3.6)
전체	54(100.0)	46(100.0)	177(100.0)	194(100.0)	471(100.0)

표 8. 심리·사회적인 특성에 대한 집단간 변량분석(ANOVA) 결과 비교

변인	집단	사례수	M	SD	F	사후검증
자아존중감	ADHD+IAD	51	24.27	5.62	21.473 ***	1-2,3 **
	ADHD	47	28.02	5.53		1-4 ***
	IAD	175	27.29	4.58		3-4 ***
	정상집단	191	29.98	4.77		
우울감	ADHD+IAD	52	17.13	9.83	31.043 ***	1-2,3 **
	ADHD	48	11.04	7.44		1-4 ***
	IAD	171	12.15	8.06		2-4 **
	정상집단	187	6.65	6.70		3-4 **
감각추구성향	ADHD+IAD	44	51.30	3.93	5.647 **	1-4 *
	ADHD	45	51.11	4.05		
	IAD	162	51.01	4.14		
	정상집단	175	49.75	4.20		
모험추구	ADHD+IAD	52	15.63	2.47	0.107	
	ADHD	47	15.64	2.48		
	IAD	176	15.81	2.23		
	정상집단	188	15.72	2.59		
경험추구	ADHD+IAD	47	13.23	1.63	4.737 **	1-4 *
	ADHD	47	12.64	1.47		
	IAD	172	12.86	1.52		
	정상집단	186	12.42	1.49		
탈역제	ADHD+IAD	51	9.04	1.03	8.241 ***	1-4 *** 3-4 **
	ADHD	48	8.73	0.92		
	IAD	175	8.69	1.15		
	정상집단	195	8.32	0.99		
권태민감성	ADHD+IAD	53	14.13	1.65	3.835 *	
	ADHD	46	14.20	1.63		
	IAD	172	13.67	1.69		
	정상집단	193	13.45	1.76		
자기통제력	ADHD+IAD	52	54.48	9.39	38.836 ***	1-3,4 *** 2-3,4 *** 3-4 ***
	ADHD	47	57.23	9.91		
	IAD	169	64.69	9.94		
	정상집단	185	69.63	11.12		
대인관계	ADHD+IAD	49	105.86	18.65	20.428 ***	1-2 ** 1-4 *** 3-4 ***
	ADHD	43	119.05	16.01		
	IAD	157	112.68	17.25		
	정상집단	175	124.04	16.68		
가족관계	ADHD+IAD	50	60.32	10.42	21.189 ***	1-2 ** 1-4 ***
	ADHD	43	68.07	8.70		
	IAD	164	64.19	9.62		
	정상집단	181	70.48	9.29		
친구관계	ADHD+IAD	51	39.24	7.44	4.688 **	3-4 *
	ADHD	45	42.16	7.71		
	IAD	174	39.99	7.01		
	정상집단	187	42.34	7.18		

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

IAD집단, 정상집단간의 자아존중감 비교에서 집단간에 통계적으로 유의미한 차이를 보였다, $F=21.473, p< .001$. 사후검증(scheffe)을 한 결과, ADHD+IAD 집단이 IAD 집단, ADHD 집단, 정상집단보다 자아존중감이 유의미하게 낮았으며, IAD 집단이 정상집단보다 유의미하게 낮은 자아존중감을 보였다. 즉 IAD 집단이 정상집단에 비해 자아존중감이 낮았고, ADHD+IAD 집단이 다른 3개 집단의 청소년들에 비해 자아존중감이 가장 낮다는 것을 알 수 있었다.

ADHD+IAD인 청소년들과 ADHD 집단, IAD 집단, 정상집단에서 우울감을 비교하였더니, 집단 간에 통계적으로 유의미한 차이를 보였다, $F=31.043, p< .001$. 사후검증(scheffe)을 한 결과, ADHD+IAD 집단이 ADHD 집단, IAD 집단, 정상집단에 비해 유의미하게 우울감이 높았으며, ADHD 집단과 IAD 집단이 정상집단보다 우울감에 있어서 유의미하게 높았다. 즉 ADHD 집단과 IAD 집단이 정상집단보다 우울감을 더 많이 느끼는 것을 알 수 있었으며, ADHD+IAD 집단의 다른 3개 집단의 청소년들에 비해 우울감을 많이 경험하는 것을 알 수 있었다.

감각추구성향에 있어서도 ADHD+IAD인 집단과 ADHD 집단, IAD집단, 정상집단을 비교하였더니, 집단간에 통계적으로 유의미한 차이를 보였다, $F=5.647, P< .01$. 감각추구성향의 하위항목에 대해서 경험추구($F=4.737, p< .001$), 탈역제($F=8.241, p< .001$), 권태에 대한 민감성($F=3.835, p<0.05$)에서 집단간의 유의미한 차이가 있었다. 사후검증(scheffe)을 한 결과, ADHD+IAD 집단이 정상집단에 비해 경험추구와 탈역제 성향 항목에서 유의미하게 높게 나타났으며, IAD 집단이 정상집단에 비해서 탈역제 성향에서 유의미하게 높은 것으로 나타났다.

자기통제력에 있어서 ADHD+IAD 집단과

ADHD 집단, IAD 집단, 정상집단을 비교하였더니, 집단간에 통계적으로 유의미한 차이를 보였다, $F=38.836, p< .001$. 사후검증(scheffe)을 한 결과, ADHD+IAD 집단이 정상집단에 비해 자기통제력이 유의미하게 낮았으며, ADHD 집단과 IAD 집단이 정상집단 보다 자기통제력에서 유의미하게 낮게 나타났다. 즉 ADHD 집단과 IAD 집단이 정상집단보다 낮은 통제력을 지닌 것으로 알 수 있으며, ADHD+IAD 집단이 ADHD집단과 IAD집단, 정상집단에 비해서 자기통제력이 가장 낮은 것을 볼 수 있었다.

대인관계에 대한 지각에 있어서 ADHD+IAD 집단과 ADHD 집단, IAD 집단, 정상집단을 비교하였더니, 가족관계($F=21.189, p< .001$)와 친구관계($F=4.688, p<0.01$)에 대해서도 네 집단간의 유의한 차이를 보였다. 사후검증(scheffe)을 한 결과, ADHD+IAD 집단이 ADHD과 정상집단 보다 가족관계에 대한 지각이 유의미하게 더 부정적인 것으로 나타났다. 친구 관계에 대해서는 IAD 집단이 정상집단보다 친구관계를 유의미하게 부정적으로 지각하는 것으로 나타났으나, ADHD+IAD 집단과 다른 집단간의 유의미한 차이는 보이지 않았다. ADHD와 IAD 청소년들이 다른 청소년들에 비해서 가족과의 관계에서 만족을 하지 못하고 있는 것으로 생각해 볼 수 있다. 하지만 친구관계에서는 ADHD+IAD 집단의 청소년들이 다른 집단에 비해 부정적으로 지각하는 양상을 보이지 않고 있어 ADHD와 IAD 청소년들이 또래와의 관계에서의 지각에서의 차이는 나타나지 않았다.

종합 논의

본 연구에서는 ADHD와 IAD 두 질환간의 관

현성에 관해 살펴보고자 하였다. 이를 위해 ADHD 진단 척도와 인터넷 중독 척도를 가지고 ADHD 집단과 IAD 집단을 평가하여 남녀 유병률 및 연령에 따른 차이와 ADHD와 IAD과의 공존률을 알아보고 두 질병간의 상관을 살펴보았다. 또한, ADHD 집단과 IAD 집단 간의 관계에 대해 더 구체적인 탐색을 하기 위해 두 질병의 심리·사회적인 특성을 비교하여 살펴보았다.

연구 1에서 ADHD 집단과 IAD 집단을 정상집단과 성별에 따른 차이를 살펴본 결과, ADHD 집단에서 남녀간에 유의미한 차이는 나타나지 않았으나, IAD 집단에서는 남녀간의 유의미한 차이가 나타났다. ADHD 집단과 non-ADHD 집단에서의 IAD 청소년들의 공존률을 비교하여 본 결과, non-ADHD 집단에 비해 ADHD 집단에서 IAD 청소년들이 유의미하게 많이 분류되었다. ADHD와 IAD과의 상호관련성에 대해 살펴본 결과 두 질환이 높은 상관을 보여 ADHD 성향이 높을수록 인터넷 중독 성향도 높은 것으로 나타났다. 이 결과를 볼 때, ADHD와 IAD 질병이 서로 밀접한 관련성이 있다고 생각해 볼 수 있겠다. 주의를 유지하기 어렵고, 충동적이며, 자기 조절 능력이 부족한 ADHD 아동들이 청소년기가 되어갈수록 자신의 과잉행동 대신 인터넷에 과도하게 몰입할 가능성이 있을 것으로 생각된다.

연구 2에서는 ADHD 아동들이 non-ADHD 아동에 비해 자존감이 낮으며, 우울감이 높고, 감각 추구성향이 있고, 통제력이 낮으며, 대인관계에서도 어려움이 있다는 기존 연구 결과와 IAD 청소년들도 이러한 특성을 공통적으로 가지고 있다는 것을 고려하여 두 질환의 공통적으로 보이는 심리·사회적인 특성을 비교하여 살펴보았다.

우선 ADHD+IAD 집단을 ADHD 집단과 IAD 집단, 정상집단과 비교하였더니, ADHD+IAD 집

단이 다른 세 집단에 비해 자아존중감이 가장 낮고, 우울감을 가장 많이 느끼며, 감각추구성향이 높고, 통제력이 가장 낮으며, 가족관계에서 가장 부정적으로 지각하는 경향이 높음을 알 수 있었다.

자신에 대한 무가치감이나 낮은 자기 존중감을 지니고 있는 ADHD 청소년들과 IAD 청소년들 모두가 다른 집단에 비해 낮은 자아 존중감을 지니고 있고, 높은 우울감을 보이고 있는 것을 알 수 있었다.

비록 주의력이 부족한 ADHD 청소년들이지만 자신들의 관심을 끄는 상황이나 감각적인 자극에는 주의를 집중할 수 있다. 실제로 인터넷을 사용하는 동안 재빠른 반응과 집중을 유도하게 됨으로써 자아 각성(self-awareness) 강도가 낮아지고, 그로 인해 인터넷에 몰입하게 되는 것이 증가한다. ADHD+IAD 집단이 다른 집단에 비해 감각 추구성향이 높게 나타난 것을 볼 때, 두 질환의 청소년들 모두 감각적인 자극들을 추구하려는 욕구가 강한 것으로 생각해 볼 수 있다.

또한 통제력 상실을 가장 잘 나타내는 성격특징이 충동성임을 고려해 볼 때, 충동적인 성향이 높은 ADHD 청소년들이 자신의 인터넷 사용을 통제하거나 조절하는 능력이 부족하여 일반 청소년들에 비해 인터넷에 과도하게 몰입할 가능성이 더 높은 IAD 청소년들이 다른 집단에 비해 통제력 상실이라는 공통적인 특징을 보이고 있는 것으로 생각된다.

청소년들의 대인관계에 대한 지각양상을 살펴본 결과에서 알 수 있듯이 ADHD에서 IAD로 동시에 분류된 청소년들이 한 질환만 있거나 다른 일반 청소년들에 비해 정서적인 지지와 사회적인 기능을 담당해야하는 가족과의 관계에서 가장 부정적으로 지각하는 것으로 나타났다. ADHD 청소년들 뿐 아니라 현실에서 가족과 원

만한 관계를 맺지 못하여 사회적인 지지와 친밀감에 대한 욕구를 충족시키고, 자신의 사회적인 관계에서의 기능의 결함을 회복하기 위해 인터넷에 쉽게 몰입하는 청소년들 모두 대인관계에 대한 지각이 부정적인 것으로 생각된다.

ADHD 청소년들이 원만한 대인관계를 형성하지 못함으로 인해 야기되는 우울감과 낮은 자존감 등이 인터넷에 몰입하게 만드는 하나의 요인들이라고 할 수 있겠다. 또한 감각적이고 자극적인 인터넷의 속성 자체가 감각추구성향이 강하고, 통제력이 부족한 ADHD 청소년들로 하여금 인터넷에 쉽게 몰입하게 되는 요인으로 작용할 수 있지 않을까 추측하는 바이다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가지고 있다. 첫째, 연구대상자를 표집과 관련된 것으로 연구 대상을 표집하는데 있어 무선표집을 하지 못하고 기회표집을 했기 때문에 피험자 선택에 있어서 통계적으로 적절하지 못했다는 점이다. 따라서 후속연구에서는 연구대상을 선정하는데 있어서 무선으로 표집된 대상을 사용하여 연구를 할 필요가 있을 것이라고 생각된다.

둘째, 본 연구에서 사용된 인터넷 중독 척도는 한국 설정에 맞게 재구성되어 개발되기는 하였으나, 앞으로 이 척도에 대한 여러 연구들을 통해 검증되어야 할 것으로 보인다. ADHD 진단 척도는 청소년들을 대상으로 한 자기보고 형식을 이루어졌고, DSM-IV진단 기준과 이를 4점 척도로 수정한 ADHD 진단 척도와는 차이가 있는 것으로 생각된다. 본 연구에서 ADHD 청소년들은 ADHD라고 의학적으로 정확하게 진단 내리기에는 미흡하며, 청소년들을 ADHD라고 평가하기보다는 ADHD 성향을 지닌 것으로 보는 것이 더 올바를 것으로 생각된다. 따라서 후속연구에서는 이러한 척도를 통한 진단에 있어서 더 정확하고 엄밀한 진단이 이루어져야 할 것으로 보인다.

셋째, 본 연구는 ADHD와 IAD 간의 관련성과 심리 · 사회적인 특성에 대해 구체적으로 살펴봄으로써 두 질병간의 상관이 높다고는 말할 수는 있으나 그 특성에 대한 정확한 인과관계에 대해서는 알 수 없었다. 그러므로 두 질병간의 인과관계를 명확하게 이해하기 위해서 연구대상자에 대한 종단 연구나 추적연구(follow-up)를 통해 엄밀한 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

하지만, ADHD와 IAD과의 관련성에 관한 본 연구를 통해 ADHD와 IAD과의 공존률을 살펴봄으로써 ADHD 청소년들에게서 IAD 청소년의 비율이 높게 나타났고, ADHD 성향이 높을수록 인터넷에 중독될 가능성이 높다는 것을 밝혀냈다는 데에 의의가 있다고 하겠다. 또한 두 질병간의 공존률 뿐 아니라 ADHD와 특성들 중에 IAD로 이환될 가능성을 높일 수 있는 두 질환의 심리 · 사회적인 요인들을 살펴보았다는 것이 본 연구의 의의라고 할 수 있겠다. 본 연구를 통해 살펴본 심리 · 사회적인 특성들이 ADHD와 IAD과의 밀접한 관련성을 설명해 주는 요인들이라고 볼 수 있으며, 이러한 특성들이 ADHD 청소년들이 인터넷에 중독 되게 하는 요인들이라고 생각된다.

ADHD 아동들이 IAD로 발전하게 된다면, 인터넷 중독의 더 심각한 문제를 유발할 수 있다. 따라서 적절한 시기에 인터넷 중독에 대한 치료적 개입이 필요할 것으로 생각되며, IAD에 대한 치료적인 개입 시 ADHD 특성을 고려한 심리적 인 조기 상담과 치료가 필요하리라 생각된다. 기존 IAD에 대한 치료 프로그램들은 대부분 인터넷 과다사용으로 인해 유발되는 문제점과 이에 대한 대처방법들을 모색하고, 자신의 인터넷 사용 패턴을 수정하기 위한 상담 프로그램들을 위주로 진행되어왔다. 따라서 본 연구에서 보여지는 바와 같이 인터넷 중독 청소년들의 치료적인

개입 시에 그들에 대한 가치감을 높여주고 자아존중감과 우울감을 다루어주며, 가족과 친구간의 관계를 개선하기 위한 사회적 기술을 길러줄 필요성이 있을 것으로 생각된다. 또한 충동적이고 감각추구성향이 높은 ADHD의 특성을 고려한 치료와 상담 프로그램이 개발되어야 할 필요성이 있을 것으로 생각된다. 본 연구가 ADHD와 IAD에 대해 의학적인 진단을 내릴 수는 없지만, ADHD과 IAD간에 관련성과 두 질환의 공존률을 살펴보고, ADHD와 IAD의 공존에 영향을 미칠 수 있는 심리·사회적인 변인들을 밝혀내는 기초적인 연구 자료가 될 것이라 생각한다.

참고문헌

- 권정혜 (2000). 감각추구성향, 스트레스, 대처방식 사회적 지지가 인터넷의 중독적 사용에 미치는 영향. 2000년도 한국심리학회 연차 학술발표대회 논문집.
- 김종범 (1999). 인터넷 중독 하위 집단이 특성 연구. 연세대학교 석사학위논문.
- 김청택, 김동일, 박중규, 이수진 (2002). 인터넷 상담 및 예방 프로그램개발연구.
- 김춘경 (1991). 비디오게임과 아동이 인성특성간의 관계연구. 서울여자대학교 석사학위논문.
- 김현수 (2000). 사이버게임 중독(Game-addiction). <http://netmentalhealth.fromdoctor.com>.
- 류인균, 하지현, 양은주, 김영미, 장창곡, 우종인 (2000). 인터넷 중독의 정신병리. 정신병리학, 9(1), 16-26.
- 안석 (2000). 인터넷의 중독적 사용에 관한 연구: 서울 소재 중학교 대상으로. 연세대학교 석사학위논문.
- 양돈규 (2000). 청소년의 감각추구성향과 인터넷 중독 경향 및 인터넷 관련 비행간의 상관성. 청소년학연구, 7(2), 117-136.
- 오경자 (1990). 주의력 결핍 과잉행동 장애의 평가. 소아·청소년 정신의학, 1(1), 65-76.
- 윤재희 (1998). 인터넷 중독과 우울, 충동성, 감각추구성향 및 대인관계의 연관성. 고려대학교 석사학위논문.
- 이리라 (1993). 주의력 결핍 과잉행동아의 또래관계 연구, 숙명여자대학교 석사학위논문.
- 이명수, 오은영, 조선미, 홍만제, 문재석 (2001). 청소년 인터넷 중독증과 우울, 사회적 불안, 또래관계 문제와의 연관성 조사. 신경정신의학, 40(4), 616-626.
- 이소영 (2000). 게임의 중독적 사용이 청소년의 문체해결능력 및 의사소통에 미치는 영향. 고려대학교 석사학위논문.
- 이송선 (2000). 청소년의 컴퓨터 게임중독과 정서적 특성과의 관계. 서울여자대학교 석사학위논문.
- 이유경 (2002). 컴퓨터 게임 중독 청소년의 사회적 관계 및 적응에 관한 연구, 성신여자대학교 석사학위논문.
- 전종수 (2001). 인터넷 중독 사업의 전개방안. 인터넷 중독대처방안 모색을 위한 전문가 포럼, 32-45.
- 채규만 (1999). 아동의 학습장애와 ADHD의 진단과 치료적 접근. 한국 임상심리학회 workshop.
- 한영옥 (1992). 주의력 결핍 과잉행동 아동의 기억 특성에 대한 분석 연구. 서울여자대학교 대학원 석사논문.
- 한국청소년상담원 (2000). 청소년의 PC중독.
- 조선일보 (2002). “초고속인터넷 가입자 1천만명 돌파”, 11월 6일.
- Achenback, T. M. (1990). “Comorbidity” in child and

- adolescent psychiatry: categorical and quantitative perspectives. *Journal child adolescent Psychopharmacol*, 1, 1-8.
- American Psychiatry Association (1994). *Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorder-IV*(4th -Revised). Washington, DC: Author.
- Arnett, J. (1990). Drunk driving, sensation seeking and egocentrism among young adult aged. 23-27, *Personality and Individual Differences*, 12, 1305-1313.
- August, G. J. (1987). Production Deficiencies I Free Recall: A Comparison of Hyperactive, Learning-Disabled and Normal Children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, Vol 15, 429-440.
- Barkley, R. A. Fischer, M, Edelbrock, C. S., & Smallish, L., (1990) The adolescent outcome of hyperactive children diagnosed by research criteria: I . 8-year prospective follow-up study. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 29, 549-557.
- Barkley, R. A., (1990).
- Brenner, V. (1997). Psychology of computer use; 105. Parameters of internet use, abuse and addiction the first 90 days of the internet usage survey. Psychological Report, 80(3), 879-882.
- Campbell, S. B. (1990). *Behavior problems in preschool children*; Clinical and developmental issues. New York: Guilford.
- deHass, P. A. (1986). Attention styles and peer relationship for hyperactive and normal boys and girls. *Journal of Abnormal Psychology*, 14(3), 457-467.
- Fliceck, M, & Landau, S. (1985). Social status problems of learning disabled and hyperactive/learning disabled boys. *Journal of Abnormal Psychology*, 14, 340-344.
- Gittelman, R., Mannuzza, S., Shenker, R., & Bonagura, N., (1985). Hyperactive boys almost grown up: I . Psychiatric status, *Archives of General Psychiatry*, 42, 937-947.
- Goldstein, S., & Goldstein, M., (1990), Managing attention disorders in children, New York: John Wiley.
- Gunn, D. A. (1998). Internet Addiction. Project Presented to the University of Hertfordshire. UK. World Wide Web.URL://147.197.152.160/netquest/ALL-VER6.html.
- Hart, E. L., Lahey, B. B., Loeber, R., Applegate, B., & Frick, P. J., (1995). Developmental changes in attention-deficit hyperactivity disorder in boys: A four-year longitudinal study, *Journal of Abnormal Child Psychology*, 23, 729-749.
- Hechtman, L., Weiss, G., & Perlman, T., (1984). Hyperactive as young adult: past and current substance abuse and antisocial behavior. *American Journal of Orthopsychiatry*, 54, 415-425.
- Hybels, S. (1995). Cited in "Terminal addiction", Internet and Comms Today. No. 4. May issue, 35.
- Johnston, C., Pelham, W. E., & Murpsy, H. A. (1985). Peer relationships in ADHD and normal Children: Developmental analysis of peer and teacher rating. *Journal of Abnormal Psychology*, 13(1), 89-100.
- Kendall, P. C., & Wilcox, L. E. (1979). Self-control in children: Development of a Rating Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47, 1020-1029.
- Marahan-Martin, J. M., & Schumacher, P. (1977). Incidence and correlates of pathological internet

- use. Paper Present at the 105th Annual Convention of the American Psychological Association, Chicago, IL, August.
- Mash, E. K., & Barkley, R. A.(Eds.), *Treatment of Childhood Disorder*. New York: Guilford.
- McGee, R., Williams, S., & Silva, P. A. (1984). Behavioral and developmental characteristics of aggressive, hyperactive, and aggressive-hyperactive boys. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 23, 270-279.
- Mitchell, P. (2000). Internet addiction: Genuine diagnosis or not? *The Lancet*. Vol. 355, p. 632.
- Murphy, B. (1996). Computer addictions entangle students, *The APA Monitor*, p. 38.
- Orzack, M., H. (1996a). Internet Addiction Treatment. Electronic message posted to Research Discussion List. Research@cmhcsys.com. 5. Aug.<http://www.cmhc.com/mlists.research>.
- Orzack, M., H. (1996b). Recognition and Treatment of Computer Addictions, *Directions if Psychiatry*. Vol. 19, Special Report.
- Orzack, M., H. (1999). The Computer Addiction Service at Mclean Hospital. World Wide Web.
- Pliszka, S. R., Carlson, C. L., & Swanson, J. M. (1999). ADHD with comorbid disorders: Clinical assessment and management. New York, NY: The Guilford Press.
- Rauschunberger, S. H. (1995). Fantasy Prones and Psychopathology. *Journal of Abnormal Psychology*, 104(2), 373-380.
- Robin, P. (1992). A Comparison of Behavioral and Attentional Functioning if Children Diagnosed as Hyperactive or Learning-Disabled. *Journal of Abnormal Child Psychology*, Vol. 20, No. 1, 65-82.
- Rosenberg, F. R., & Rosenberg, M. (1978). Self-esteem and delinquency. *Journal of Youth and Adolescence*, 7, 173-177.
- Ross, W. G., Joseph. B., Stephen, V. F., Cheryl, A. O., Courtney, P., & Susan, M. G. (1996). Toward an new psychometric definition of social disability in children with attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal American Academy Child Adolescent Psychiatry*, 35: 5 May.
- Scott, L. D., David, E. M., Andrea, M. K., Sara, K. N., & Raymond, S. D. (2001). Comorbidity among individuals classified with attention disorders. *Intern J Neuroscience*, Vol. 110, 43-54.
- Shaywitz, S., & Shaywitz, B., (1988). Attention deficit disorder: Current perspectives. In J. Kavanagh & J. Truss (Eds.), *Learning disabilities: Proceedings of the national conference*. 369-567. Parkton, MD: York Press.
- Suler, J. (2000). Psychotherapy of Cyberspace: Adolescents in Cyberspace: The Good, he Bad, and the Ugly. World Wide Web.
- Young, K. S. (1996a). Internet Addiction: The Emergence of A New Clinical Disorder. *CyberPsychology and Behavior*, 1, 237-244.
- 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. (1997). What makes the internet Addictive: Potential explanations for pathological internet use. Paper presented at the 105th annual meeting of the American Psychological Association, Chicago.
- Young, K. S., & Rodgers, R. C. (1998). The

- Relationships between Depression and Internet Addiction. *Cyberpsychology and Behavior*, 1(1), 25-28.
- Young, K. S. (1999a). *Caught in the Net* ; How to Recognize Internet Addiction and A Winning Strategy for Recovery. New York, NY; John Wiley & Sons, inc.
- Young, K. S. (1999b). Net compulsion; The latest treads in the area if internet addiction. http://netaddiction.com/net_compulsion.htm.
- Young, K. S. (1999b). *Internet addictions; symptoms, evaluation and treatment*, InL. Vandecreek & T. Jackson(Eds.) Innovations in Clinical Practice; A Source Book(Vol. 17; pp.XXX). Sarasota, FL; Professional Resource Press.
- Wick-Nelson, R., & Israel, A. C. (1991). *Behavior disorder of childhood*. New Jersy: Englewood Cliffs.
- Zuckerman, M. (1979). *Sensation seeking behavior*; Beyond th optimal level of arousal. Hillsdale, NJ; Erlbaum.
- Zuckerman, M., & Neeb, M. (1980). Demographic influences in sensation seeking and expressions of sensation seeking in religion, smoking, and driving habits. *Personality and Individual Differences*, 1, 197-206.

원고접수일 : 2003. 6. 27

제재결정일 : 2004. 4. 27

Internet Addiction Disorder of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Adolescents, Psychological Characteristics

Ji-Hee We

Severance Medical
Health Hospital

Kyu-Man Chae

Department of Psychology
Sungshin Women's University

This paper covers the relationship between Attention-Deficit Hyperactivity Disorder group by self-reported ratings(below ADHD group) and Internet Addiction Disorder group by self-reported ratings(below IAD group). In the 1st study are as follows: First, IAD ratio of ADHD group appeared higher than that of non-ADHD group. Including the future probable IAD group to the Internet additive user group, students with ADHD have more propensities for Internet addiction. Second, as a result of correlation analysis between ADHD and IAD, it seemed that they have significant correlation. In the 2nd study, we looked into vulnerable characteristics to Internet addiction which makes ADHD children develop themselves into IAD, by comparing four groups; ADHD+IAD group, ADHD group, IAD group, and Control group. the one-way ANOVA was carried out to compare psychological characteristics among ADHD+IAD group, ADHD group, IAD group, and Control group. According to the results, ADHD+IAD group appeared the lowest self-esteem, the highest depression, the highest sensation-seeking tendency, and the lowest self-control than the other groups. Also, it tends to perceive their family relationship the most negatively than the other groups. This finding suggests that it is necessary to develop counsel program about ADHD characteristics, and it requires therapeutic intervention for counseling and treating IAD.

Keywords : ADHD, IAD, Self-esteem, Depression, Sensation-seeking tendency, Self control, Interpersonal relationship