

일 대학병원 소아청소년 정신건강클리닉에 내원한 청소년에서 인터넷게임중독과 정신과적 증상의 관계

오은정¹⁾ · 최삼욱²⁾ · 이해국³⁾ · 박장호¹⁾ · 안준호¹⁾ · 최지은⁴⁾ · 방수영⁵⁾⁶⁾

울산대학교 의과대학 울산대학교병원 정신건강의학교실,¹⁾ 을지대학교 강남을지병원 정신건강의학과,²⁾
가톨릭대학교 의과대학 의정부성모병원 정신건강의학교실,³⁾ 예원 정신건강의학과의원,⁴⁾
을지대학교 의과대학 을지병원 정신건강의학교실 소아청소년클리닉,⁵⁾ 한림대학교 자살과 학생정신건강연구소⁶⁾

Relationship between Internet Game Addiction and Psychiatric Symptoms in a Child and Adolescent Psychiatric Clinic

Eun-Jeong Oh, M.D.¹⁾, Sam-Wook Choi, M.D., Ph.D.²⁾, Hae-Kook Lee, M.D., Ph.D.³⁾,
Jang-Ho Park, M.D.¹⁾, Joon-Ho Ahn, M.D., Ph.D.¹⁾,
Ji-Eun Choi, M.D.⁴⁾, and Soo-Young Bhang, M.D., Ph.D.⁵⁾⁶⁾

¹⁾Department of Psychiatry, Ulsan University Hospital, University of Ulsan College of Medicine, Ulsan, Korea

²⁾Department of Psychiatry, Gangnam Eulji Hospital, Eulji University, Seoul, Korea

³⁾Department of Psychiatry, Uijeongbu St. Mary's Hospital, The Catholic University of Korea College of Medicine, Uijeongbu, Korea

⁴⁾Yaewon Psychiatric Clinic, Guri, Korea

⁵⁾Department of Child and Adolescent Psychiatry, Eulji General Hospital, Eulji University School of Medicine, Seoul, Korea

⁶⁾Suicide and School Mental Health Institute, Hallym University, Anyang, Korea

Objectives : The aim of this study was to examine the relationship between internet game addiction and psychiatric symptoms.

Methods : A total of 447 adolescents who were recruited from a child and adolescent psychiatric clinic of university hospital completed a self-report questionnaire consisting of Korean Internet Addiction Self-scale (K-scale), Beck Depression Inventory (BDI), Beck Anxiety Inventory (BAI), Korean-Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale (K-ARS), and Adolescent Happiness Index (AHI). They were classified into three internet user groups, non-addicted group (below or equal to 94), potential risk group (95 to 107) and high risk group (above or equal to 108) according to K-scale total score.

Results : Significant mean differences in BDI, BAI, K-ARS, and AHI scores were observed among the three groups. The BDI, BAI and K-ARS scores showed positive correlation with K-score. The AHI score showed negative correlation with K-score.

Conclusion : Findings of this study suggest that depression, anxiety, inattention, hyperactivity/impulsivity, and happiness are associated with internet game addiction.

KEY WORDS : Internet Addiction · Internet Gaming Disorder · Internet Use Disorder · Psychiatric Symptom · Psychopathology · Depression · Anxiety · ADHD · Happiness · Adolescents.

서 론

2013 인터넷 중독 실태 조사 결과, 청소년 인터넷 중독 위

접수완료 : 2014년 5월 28일 / 수정완료 : 2014년 8월 5일

심사완료 : 2014년 8월 6일

Address for correspondence: Soo-Young Bhang, M.D., Ph.D., Department of Child and Adolescent Psychiatry, Eulji General Hospital, Eulji University School of Medicine, 68 Hanguelbiseok-ro, Seoul 139-872, Korea

Tel : +82.2-970-8303, Fax : +82.2-970-8429

E-mail : bsy1@eulji.ac.kr

험군은 11.7%로 전체 연령대 중 인터넷 중독 위험군의 비율이 가장 높았다.¹⁾ 우리나라 청소년 인터넷 사용의 주된 목적은 온라인 게임이라는 보고가 있다.²⁾ 청소년의 인터넷 중독은 학문적인 성취, 가족관계뿐만 아니라 다양한 정신증상과 관련하여 유해한 영향을 준다.³⁾ 사회적인 문제가 되고 있는 학교폭력, 왕따와 같은 행동문제와 인터넷게임문제의 심각도가 관련이 있기도 하다.⁴⁾

Goldberg⁵⁾는 'Internet Addiction Disorder'를 미국진료통계편람 제4판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental

Disorders, fourth edition, DSM-IV)에서 제시하고 있는 의존증의 진단기준을 이용하여 ‘병리적이고 강박적인 인터넷 사용’이라 정의하였다. 2013년 개정된 미국 진료통계편람 제5판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, fifth edition, DSM-5)을 보면 Section III의 진단기준 제안에서 ‘Internet Gaming Disorder’를 ‘게임으로 인해 임상적으로 심각한 손상이 초래될 정도의 지속적이고 반복적인 인터넷 사용’이라 정의하고 있다. 또한, 인터넷게임장애의 위험인자로 남자 청소년을, 동반질환으로 주요우울장애, 주의력결핍 과잉행동장애, 강박장애를 언급하고 있다.

이전 연구들은 인터넷 사용자의 약 10%가 중독 수준이며 중독 수준 사용자의 대부분이 여가를 인터넷을 활용하며 보내고, 자신의 일상생활관리의 문제를 호소한다고 보고하였다.⁶⁾ 외국의 연구에서는 인터넷 중독자에서 물질사용장애, 우울장애, 불안장애의 유병률이 높았다.⁷⁾ 국내 연구에서는 청소년 인터넷 중독과 주의력결핍 과잉행동장애, 주요우울장애와의 관련성에 대하여 보고된 바 있다.^{8,9)}

이와 같이 인터넷 중독과 정신증상의 관련성에 대한 연구가 계속 되어왔으나 기존의 보고를 임상으로 일반화하기에는 자료가 충분하지 않다. 이는 인터넷 중독을 단독 주수로 내원한 청소년이 적었고, 우울, 불안, 충동성에 국한된 연구가 대부분으로 긍정적 정서와의 관련성 연구는 드물었기 때문이다. 10여 년 전부터 주목을 받고 있는 긍정심리학에서 자존감, 낙관주의, 회복탄력성, 활력, 긍정적 관계 등이 정신병리를 예방할 뿐 아니라, 예후를 결정하는 데도 중요한 것으로 간주하였다.¹⁰⁾ 이전 연구에서 인터넷 중독과 자아존중감, 생활만족도, 주관적 활력, 자기통제력과의 관련성에 관하여 유의한 상관성이 보고되었으나^{11,12)} 전반적인 행복감과의 관련성에 관한 이전의 연구는 드물었다.

이에 본 연구는 정신건강의학과 외래에 내원한 청소년을 대상으로 인터넷 중독의 정도에 따른 우울감, 불안감, 부주의함 및 과잉행동/충동성과 같은 정신증상과 행복감과 같은 긍정정서와의 관련성에 대하여 확인하고자 하였다.

방 법

1. 대 상

2007년 3월 1일부터 2012년 7월 13일까지 일 광역시 소재 대학병원 소아청소년 정신건강의학과 외래를 처음 내원한 만 12-19세 나이의 모든 청소년을 대상으로 초진시 자가설문지를 완성한 경우를 대상으로 하였다. 만 12세 미만 또는 20세 이상인 경우, 초진시 자가설문지를 완성하지 않은 경우, 신뢰할 수 있는 의무기록 검토가 어려운 경우는 연구대상에서 제외

되었다. 모든 연구과정은 울산대학교병원 임상연구윤리위원회의 승인을 받았다.

2. 평가도구

1) 한국형 인터넷 사용 자가진단척도(Korean Internet Addiction Self-scale, K척도)

한국형 인터넷 사용 자가진단척도(Korean Internet Addiction Self-scale, K척도)는 Kim 등¹³⁾이 개발한 자가보고식 검사로 일상생활장애, 현실구분장애, 긍정적 기대, 금단, 가상적 대인관계 지향성, 일탈행동 및 내성의 7가지 하위항목으로 구성된다. 이 척도는 Young 인터넷 중독 척도(Young's Internet Addiction Test)에 비해 내성, 금단과 같은 중독의 핵심적 측면이 하위항목으로 구성되어 한국의 인터넷 사용특성을 잘 반영한다는 장점이 있다.¹⁴⁾ 이는 40문항에 대해 0-3점, 4단계의 점수로 평가하며 총점이 높을수록 중독경향이 있음을 시사한다. 총점이 108점 이상이거나 I 요인(일상생활장애)이 26점 이상, IV 요인(금단)이 18점 이상, 또는 VII 요인(내성)이 17점 이상인 경우를 고위험군으로 분류한다. 총점이 95-107점 또는 I 요인(일상생활장애)이 23점 이상, 또는 IV 요인(금단)이 16점 이상, 또는 VII 요인(내성)이 15점 이상인 경우를 잠재적 위험군으로 분류하고, 위의 기준을 만족하지 않는 경우를 비중독군으로 분류한다.¹⁴⁾ 본 연구에서는 위험군을 알아보고 그에 따른 정신증상을 파악하는 것이 주된 목적으로 총점을 그룹 분류의 기준으로 사용하여 전체 대상자 중 총점이 108점 이상인 경우를 고위험군, 94점 이하인 경우를 비중독군, 그리고 95점 이상 107점 이하인 경우를 잠재적 위험군으로 분류하였다.¹⁵⁾

고위험군으로 분류된 환자의 경우 연구진 2인이 의무기록을 후향적으로 검토하여 DSM-IV 진단기준에 따른 주진단명 및 공존 진단명에 대한 자료를 수집하였다.

2) 정신증상의 평가

우울증상 평가를 위해 Beck 우울척도(Beck Depression Inventory, BDI)를 사용하였다. 이는 21문항에 대해 0-3점 단계로 평가하며 총점이 높을수록 우울경향이 있음을 시사한다.¹⁶⁾ 불안에 대해서는 Beck 불안척도(Beck Anxiety Inventory, BAI)를 사용하였고 21문항에 대해 0-3점 단계로 평가하여 총점이 높을수록 불안경향이 있음을 시사한다.¹⁷⁾ 부주의함과 과잉행동/충동성을 평가하기 위하여 So 등¹⁸⁾이 타당화한 한국판 주의력결핍 과잉행동장애 평가척도(Korean Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale, K-ARS)를 사용하였다. 이는 DSM-IV에 근거하여 18가지 주의

력결핍 과잉행동장애 증상을 평가하며, 0-3점 단계로 평가하여 총점을 계산한다. 홀수문항 점수의 합으로 부주의함 하위척도를 계산하고 짝수문항 점수의 합으로 과잉행동/충동성 하위척도를 계산한다.¹⁸⁾

3) 청소년 행복지수(Adolescent Happiness Index, AHI)

주관적 만족도 및 행복감에 대한 평가를 위해 청소년 행복지수(Adolescent Happiness Index, AHI)를 사용하였다. 이는 총 30문항으로 구성된 자가보고식 검사로 4단계(0-3점)로 평가하며 12번 문항(내게는 취미를 즐길 시간이 없다)은 역으로 계산하여 분석하였다. AHI의 진단기준은 표준편차 범위를 '보통'으로, 2 표준편차 범위를 '낮음' 또는 '높음'으로, 3 표준편차 범위를 '매우 낮음' 또는 '매우 높음'으로 정하였다. 2007년 행복지수 조사연구에서는 매우 낮음(0-8점), 낮음(9-13점), 보통(14-25점), 높음(26-28점), 매우 높음(29-30점)의 분포를 보였다.¹⁹⁾

3. 분석방법

세 그룹에서 우울감, 불안감, 부주의함, 과잉행동/충동성, 행복감 척도평균값의 차이를 알아보기 위하여 일원배치분산 분석을 시행하고 사후 검정을 위해 Tukey test를 사용하였다. 인터넷 중독의 정도와 우울감, 불안감, 부주의함, 과잉행동/

충동성, 행복감 등 각 변수와의 상관관계를 알아보기 위하여 Pearson's correlation test를 시행하였다. 모든 통계처리는 Statistical Package for the Social Sciences(SPSS) ver. 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였고 통계적 유의수준은 0.05로 하였다.

결 과

최종 분석 대상자는 447명으로 평균나이는 15.36세(±1.72)이고 남자가 266명(59.5%)이며 중학생 224명(50.1%)과 고등학생 192명(43.0%)이 대부분을 차지하였다(Table 1). 전체 447명 중 403명(90.2%)이 비중독군, 31명(6.9%)이 잠재적 위험군, 13명(2.9%)이 고위험군에 해당되었다(Table 2). 고위험군에 해당되는 13명 중 남자가 10명을 차지하였고, 정신과적 동반질환은 남자에서 주의력결핍 과잉행동장애, 우울장애, 품행장애 순이었고 여자에서 양극성장애, 외상후 스트레스장애, 지적장애가 각각 1명씩이었다.

인터넷 중독 정도에 따라 분류된 세 그룹에서 각 척도 평균값을 비교한 결과 고위험군에서 우울감, 불안감, 부주의함 척도 평균값이 비중독군과 잠재적 위험군에서의 평균값에 비해 높았고 모두 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 반면 과잉행동/충동성 척도의 평균값은 고위험군에 비해 잠재적 위험군이 높은 평균값을 보이고, 잠재적 위험군만이 비중독군의 평균값에 비해 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 행복감 척

Table 1. Demographic characteristics of the study subjects (N=447)

	N	%
Age, mean (SD)	15.36 (1.72)	
Gender		
Male	266	59.5
Female	181	40.5
School		
Elementary school	15	3.3
Middle school	224	50.1
High school	192	43.0
University	16	3.6

SD : standard deviation

Table 2. Three Internet user groups classified according to K-scale (N=447)

	N	%
K-scale		
Non-addicted	403	90.2
Potential risk	31	6.9
High risk	13	2.9

Non-addicted group : K-scale≤94, Potential risk group : 95≤K-scale≤107, High risk group : K-scale≥108. K-scale : Korean Internet Addiction Self-scale

Table 3. Differences of BDI, BAI, K-ARS total score, inattention score, hyperactivity/impulsivity score and AHI among 3 groups

Variables	Non-addicted (Group 1) (N=403)	Potential risk (Group 2) (N=31)	High risk (Group 3) (N=13)	p	Post hoc (Group 1,2,3)
BDI	17.58 (11.92)	26.55 (12.84)	31.38 (15.27)	<.001	1,2<3
BAI	16.92 (13.49)	19.67 (13.24)	31.46 (14.90)	.001	1,2<3
K-ARS total score	17.03 (11.60)	21.39 (13.16)	23.85 (9.93)	.020	1,2<3
K-ARS inattention score	10.64 (6.63)	12.16 (6.85)	15.38 (6.55)	.023	1,2<3
K-ARS hyperactivity/impulsivity score	6.39 (5.61)	9.23 (6.68)	8.46 (4.50)	.014	1<2
AHI	50.86 (15.89)	45.13 (15.50)	37.54 (9.61)	.002	1,2>3

Data are mean (SD) values. Non-addicted group : K-scale≤94, Potential risk group : 95≤K-scale≤107, High risk group : K-scale≥108. K-scale : Korean Internet Addiction Self-scale, BDI : Beck Depression Inventory, BAI : Beck Anxiety Inventory, K-ARS : Korean Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale (Total score, Inattention score, Hyperactivity/impulsivity score), AHI : Adolescent Happiness Index, SD : standard deviation

도는 고위험군에서 평균값이 비중독군과 잠재적 위험군에 비해 낮았고 이는 통계적으로 유의하였다(Table 3).

Table 4는 각 정신증상 및 긍정척도와 K척도 총점과의 상관관계를 분석한 결과이다. 그 결과 상관계수가 작으나 모든 척도가 K척도 총점과 통계적으로 유의한 연관성을 보였다. BDI($r=.234, p<.001$), BAI($r=.121, p=.011$), K-ARS 전체 점수($r=.139, p=.003$), 부주의함 점수($r=.139, p=.003$), 과잉행동/충동성 점수($r=.123, p=.009$)는 K척도 총점과 정적 상관을 보였다. 반면 AHI는 K척도 총점과 부적 상관관계를 나타내었다($r=-.233, p<.001$).

본 연구에서는 K척도 총점 이외에도 K척도의 7가지 하위 척도 점수에 대해서도 분석을 시행하였다(Table 5). 그 결과 BDI는 긍정적 기대($r=.078, p=.098$)를 제외한 나머지 6개의 하위척도와 유의한 양의 상관관계를 나타내었다. BAI는 일상생활장애($r=.144, p=.002$), 현실구분장애($r=.124, p=.009$), 금단($r=.146, p=.002$), 가상적 대인관계 지향성($r=.102, p=.032$), 일탈행동($r=.097, p=.041$)과 유의한 양의 상관관계를 나타내

었다. K-ARS 전체 점수는 현실구분장애($r=.168, p<.001$), 금단($r=.189, p<.001$), 가상적 대인관계 지향성($r=.108, p=.023$), 일탈행동($r=.097, p=.040$)과 유의한 양의 상관관계를 나타내었다. K-ARS 부주의함 점수는 현실구분장애($r=.157, p=.001$), 금단($r=.167, p<.001$), 가상적 대인관계 지향성($r=.126, p=.008$), 일탈행동($r=.102, p=.031$)과 유의한 양의 상관관계를 나타내었다. K-ARS 과잉행동/충동성 점수는 현실구분장애($r=.161, p=.001$), 금단($r=.193, p<.001$)과 유의한 양의 상관관계를 나타내었다. AHI는 현실구분장애를 제외한 모든 하위척도와 유의한 음의 상관관계를 나타내었다.

고 찰

본 연구에서는 울산지역 일 대학병원 소아청소년 정신건강 의학과 외래를 내원한 청소년을 대상으로 후향적 의무기록을 이용하여 인터넷 중독과 정신증상의 상관관계에 대하여 알아보고자 하였다. 전체 분석 대상자 중 잠재적 위험군이 6.9%, 고위험군이 2.9%의 분포를 보였고 이는 역학조사나 선행연구 결과와 어느 정도 일치하였다. 임상적 경우 인터넷 중독 고위험군의 비율이 지역사회보다 높을 것으로 예상하였으나 본 연구에서는 이전 역학조사결과와 비슷하게 보고되었다. 이는 청소년이 자의로 내원하는 경우가 드물다는 점과 사회적 바람직성 반응경향으로 인한 축소보고 가능성을 고려해 볼 수 있겠다.²⁰⁾ 이 경우 축소보고 경향에도 불구하고 지역사회 연구결과와 비슷한 정도의 유병률을 보인다면 실제 인터넷 중독의 문제는 지역사회보다 임상현장에서 더 심각할 가능성을 시사한다.

본 연구의 인터넷 중독 고위험군 대부분이 남자이고, 공존

Table 4. Correlation between each variable and K-scale total score

Variables	r	p
BDI	.234	<.001
BAI	.121	.011
K-ARS total score	.139	.003
K-ARS inattention score	.139	.003
K-ARS hyperactivity/impulsivity score	.123	.009
AHI	-.233	<.001

K-scale : Korean Internet Addiction Self-scale, BDI : Beck Depression Inventory, BAI : Beck Anxiety Inventory, K-ARS : Korean Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale (Total score/Inattention score/Hyperactivity-Impulsivity score), AHI : Adolescent Happiness Index

Table 5. Correlation between each variable and K-scale subscale score

Variables		I	II	III	IV	V	VI	VII
BDI	r	.213	.111	.078	.233	.206	.207	.166
	p	<.001	.019	.098	<.001	<.001	<.001	<.001
BAI	r	.144	.124	-.014	.146	.102	.097	.058
	p	.002	.009	.764	.002	.032	.041	.218
K-ARS total score	r	.093	.168	.086	.189	.108	.097	.042
	p	.049	<.001	.069	<.001	.023	.040	.377
K-ARS inattention score	r	.086	.157	.087	.167	.126	.102	.054
	p	.070	.001	.066	<.001	.008	.031	.257
K-ARS hyperactivity/impulsivity score	r	.091	.161	.075	.193	.074	.080	.023
	p	.054	.001	.111	<.001	.116	.090	.625
AHI	r	-.239	-.057	-.112	-.232	-.196	-.176	-.138
	p	<.001	.227	.018	<.001	<.001	<.001	.003

I : disturbance of adaptive functions, II : disturbance of reality testing, III : addictive automatic thought, IV : withdrawal, V : virtual interpersonal relationship, VI : deviate behavior, VII : tolerance, K-scale : Korean Internet Addiction Self-scale, BDI : Beck Depression Inventory, BAI : Beck Anxiety Inventory, K-ARS : Korean Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Rating Scale (Total score, Inattention score, Hyperactivity/Impulsivity score), AHI : Adolescent Happiness Index

질환은 주의력결핍 과잉행동장애, 주요우울장애, 품행장애 순이었다. 이는 인터넷 중독 척도점수 남녀 간 평균값의 차이와 고위험군 남녀 비율의 차이를 보고하였던 기존 여러 연구결과와 일치하였다.^{21,22)} 여자청소년의 인터넷 중독에 관한 이전의 연구는 거의 찾아보기 어려운데, 본 연구에서 여자 인터넷 중독 고위험군 3명의 공존질환은 외상후 스트레스장애, 양극성장애, 지적장애였다. 선행연구에서 남자의 경우 충동성 및 주의력의 문제가 인터넷 중독에 동반되는 반면 여자의 경우 우울이나 외로움과 같은 정서적인 요인이 인터넷 중독에 기여한다는 보고가 있었다.²³⁾ 본 연구에서 비록 3명에 불과하지만 여자의 경우 주의력결핍 과잉행동장애, 품행장애와 같은 외현화 문제행동은 공존하지 않았다.

본 연구에서 인터넷 중독과 정신증상과의 관련성을 알아보기 위해 인터넷 중독 척도와 우울감, 불안감, 부주의함, 과잉행동/충동성 및 행복감 등의 척도와의 상관관계를 분석하였다. 그 결과 모든 변수가 인터넷 중독 척도와 통계적으로 유의한 수준의 상관관계를 보였으나 상관계수의 값이 0.2 내외로 상관관계 해석에는 주의를 하여야겠다. 인터넷 중독 척도가 증가할수록 행복감 척도를 제외한 모든 정신증상 척도가 증가하였고 행복감 척도는 감소하였다.

이전 연구에서 인터넷 중독 척도와 우울 척도의 통계적으로 유의한 정적 상관관계가 보고된 바 있다.²²⁾ 또한 인터넷 중독자에서 우울증 환자에서 흔히 보이는 거절에 대한 두려움, 동기저하, 낮은 자존감이 더 많다는 보고가 있고,²⁴⁾ 인터넷 사용량이 많아지면 우울감과 외로움이 증가한다는 보고가 있다.²⁵⁾ 대학생을 대상으로 한 이전 연구에서 불안을 대학생 인터넷 중독의 가장 큰 영향 요인이라 제시하였다.²⁶⁾ 청소년의 컴퓨터게임 실태와 정신증상과의 관계에 대한 선행연구에서 청소년의 불안감과 컴퓨터게임으로 인한 부작용 사이의 정적 상관관계를 제시하였다.²⁷⁾ 본 연구의 결과는 우울, 불안과 인터넷 중독과의 관련성에 대한 기존의 연구결과들과 일치하는 소견이다.

본 연구에서 인터넷 중독의 정도와 부주의함, 과잉행동/충동성의 정도 사이에는 정적 상관관계를 나타내었다. 하지만 세 그룹 간 척도 평균값 비교시 부주의함 척도 양상과 달리 과잉행동/충동성 척도에서 잠재적 위험군의 척도 평균값만이 비중독군에 비해 통계적으로 유의하게 높았다. 이는 주의력결핍 과잉행동장애와 같은 정신증상이 인터넷 중독에 의해 악화됨을 보고하거나²⁸⁾ 주의력결핍 과잉행동장애 증상과 인터넷 중독 사이의 상관관계를 보고한 이전 연구들과 일치하지 않는다.⁸⁾ 이는 공존 정신증상을 배제하고 분석한 기존 연구들과 달리 본 연구에서는 인터넷 중독을 단독 주소로 내원한 대상자가 드물다는 점과 더불어 본 연구는 정신증상에

중요성을 두고 진행하여 여러 정신증상의 존재가 나머지 변수들을 가리는 역할을 하였을 가능성을 이유로 볼 수 있겠다.

한편 본 연구에서 행복감 척도와 인터넷 중독 척도는 부적 상관관계를 보였는데 이는 기존 선행연구와 일치하였다. 이는 주관적 만족감, 주관적 활력감, 자아존중감 및 생활만족도의 수준이 낮을수록 인터넷 중독의 경향이 높은 것으로 보고하였던 이전의 연구결과들과 일치한다.¹²⁾

본 연구의 제한점으로 다음을 고려할 수 있다. 첫째, 인터넷 게임중독만을 주소로 정신건강의학과 외래에 내원한 경우가 적었다. 둘째, 구조화된 면담도구를 사용하지 않아 공존 정신증상에 대한 정신과적 진단이 누락되었을 가능성이 있다. 셋째, 평가에 사용된 척도들이 자가보고식으로 인터넷 사용 실태가 알려지는 것을 꺼려 방어적으로 응답하거나 축소보고하였을 가능성이 있다. 넷째, 최종 분석 대상자 중 지적장애 환자들이 포함되었으며 이들이 작성한 자가설문지의 신뢰도가 낮을 가능성이 있다. 마지막으로 본 연구는 단면연구로 추후 장기적인 추적연구가 필요하겠다.

결 론

본 연구는 5년간 일 대학병원 정신건강의학과 외래에 내원한 청소년에서 인터넷 중독과 정신증상의 상관관계에 관해 알아보고자 하였다. 인터넷 중독 위험군 비율은 기존 지역사회의 연구결과와 비슷하였고, 고위험군의 경우 남녀 간의 유병률 차이를 보였다. 또한 인터넷 중독 척도는 우울, 불안, 부주의함, 과잉행동/충동성 척도와 정적 상관관계가 있었고, 주관적 행복감 척도와 부적 상관관계가 있었다. 본 연구 결과로 볼 때 긍정심리적 요인이 인터넷 중독에 관여할 것으로 생각되며, 우울, 불안, 부주의함, 과잉행동/충동성과 같은 관련 요인을 인터넷 중독에 대한 효과적인 접근방법으로 고려할 수 있겠다.

중심 단어: 인터넷 중독 · 인터넷게임장애 · 인터넷사용장애 · 정신과적 증상 · 정신병리 · 우울 · 불안 · 주의력결핍 과잉행동장애 · 행복감 · 청소년.

References

- 1) Ministry of Science ICT and Future Planning. Survey of internet addiction in 2012. Seoul: Ministry of Science ICT and Future Planning;2013.
- 2) Jeong H, Park TW, Lee SO, Lee SH, Chung SK, Chung YC, et al. Internet game addiction and emotional and behavioral characteristics in upper grade elementary school students and middle school students. J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry 2010;21: 87-94.
- 3) Parker JDA, Taylor RN, Eastabrook JM, Schell SL, Wood LM. Prob-

- lem gambling in adolescence: Relationships with internet misuse, gaming abuse and emotional intelligence. *Pers Individ Dif* 2008; 45:174-180.
- 4) **Kim YJ, Koh SH, Shin YM.** Characteristics of internet use in relation to school bullying. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2010;49: 361-366.
 - 5) **Goldberg I.** Internet Addiction. Electronic message posted to research discussion list 1996. Available from URL: <http://www.rider.edu/users/suler/psyber/supportgp.html>
 - 6) **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(3 Pt 1):879-882.
 - 7) **Black DW, Belsare G, Schlosser S.** Clinical features, psychiatric comorbidity, and health-related quality of life in persons reporting compulsive computer use behavior. *J Clin Psychiatry* 1999;60: 839-844.
 - 8) **Yoo HJ, Cho SC, Ha J, Yune SK, Kim SJ, Hwang J, et al.** Attention deficit hyperactivity symptoms and internet addiction. *Psychiatry Clin Neurosci* 2004;58:487-494.
 - 9) **Ha JH, Yoo HJ, Cho IH, Chin B, Shin D, Kim JH.** Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction. *J Clin Psychiatry* 2006;67:821-826.
 - 10) **Seligman ME, Rashid T, Parks AC.** Positive psychotherapy. *Am Psychol* 2006;61:774-788.
 - 11) **Akin A.** The relationships between Internet addiction, subjective vitality, and subjective happiness. *Cyberpsychol Behav Soc Netw* 2012;15:404-410.
 - 12) **Ahn YH.** The effects of internet immersion types, self esteem and life satisfaction on internet addiction of adolescents [dissertation]. Incheon: Inha University;2006.
 - 13) **Kim CT, Kim DI, Park JK, Lee SJ.** A study of prevention, counseling and developing program for internet addiction. Seoul: National IT Industry Promotion Agency;2002.
 - 14) **National Information Society Agency.** A validation study of K-Scale as a diagnostic tool [NIA V-RER-13034]. Seoul: National Information Society Agency;2013.
 - 15) **Kwak WS.** Development and validation of the internet use motivation scale [dissertation]. Seoul: The Catholic University of Korea; 2006.
 - 16) **Rhee MK, Lee YH, Park SH, Shon CH, Chung YC, Hong SK, et al.** A standardization study of Beck Depression Inventory 1-Korean version (K-BDI): reliability and factor analysis. *Korean J Psychopathol* 1995;4:77-95.
 - 17) **Cho EJ, Lee EH.** The relationship between parental psychological control and adolescents' depression and anxiety: The mediating role of irrational beliefs. *Stud Korean Youth* 2013;24:35-70.
 - 18) **So YK, Noh JS, Kim YS, Ko SG, Koh YJ.** The reliability and validity of Korean parent and teacher ADHD rating scale. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2002;41:283-289.
 - 19) **Happy Home Foundation.** The Construction of Korean Youth Happiness Index. Sejong: Ministry of Health and Welfare;2008.
 - 20) **Jang SM, Kyoung SY.** The job-seeking stress and addictive behaviors among college students: focused on the mediating effect of anxiety. *Health Soc Welf Rev* 2013;33:518-546.
 - 21) **Griffiths MD, Hunt N.** Dependence on computer games by adolescents. *Psychol Rep* 1998;82:475-480.
 - 22) **Lee DH, Choi YM, Cho SC, Lee JH, Shin MS, Lee DW, et al.** Relationship between adolescent internet addiction and depression, impulsivity, and obsessive-compulsivity. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006;17:10-18.
 - 23) **National Information Society Agency.** Longitudinal Study of Youth's Internet Addiction. Seoul: National Information Society Agency;2005.
 - 24) **Young KS, Rogers RC.** The relationship between depression and Internet addiction. *CyberPsychol Behav* 1998;1:25-28.
 - 25) **Shaw LH, Gant LM.** In defense of the internet: the relationship between Internet communication and depression, loneliness, self-esteem, and perceived social support. *Cyberpsychol Behav* 2002;5: 157-171.
 - 26) **Kwon MY, Hwang JY, Jung HY, Song SH.** College students' internet addiction factors. *Glob Soc Welf Rev* 2013;3:65-85.
 - 27) **Jeon SI, Ryu JW, Kim YM, Jeong HK, Jo AR, Lee JH, et al.** Computer game playing patterns, parental rearing patterns and individual psychopathology in adolescents. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2000;11:27-41.
 - 28) **Orzack MH, Orzack DS.** Treatment of computer addicts with complex co-morbid psychiatric disorders. *Cyberpsychol Behav* 1999;2: 465-473.