

ADHD 증상과 집단따돌림 가해행동의 관계에서 인터넷 중독 성향과 분노표출의 매개효과

이 동 훈 양 모 현[†] 양 하 나 권 은 비
성균관대학교

본 연구는 청소년의 ADHD 하위요인과 집단따돌림 가해행동 간 관계에서 인터넷 중독 성향과 분노표출이 매개하는지 살펴보았다. A 지역에 소재한 20개의 초등학교와 17개의 중학교 총 1,425명의 학생들을 대상으로 ADHD 증상, 인터넷 중독 성향, 분노 표출, 집단따돌림 가해행동 척도를 사용하여 설문조사를 실시하였다. 아동의 ADHD 하위요인과 인터넷 중독 성향, 분노표출, 집단따돌림 가해행동 간 관계를 알아보기 위해 상관분석을 실시하였고, 인터넷 중독 성향과 분노 표출이 아동의 ADHD 하위요인과 집단따돌림 가해행동과의 관계에서 매개하는지 알아보기 위해 구조방정식을 사용하여 매개모형 검증을 실시하였다. 그 결과, ADHD의 하위요인 중 주의력 결핍과 가해행동 간에 분노표출과 인터넷 중독 성향의 이중매개효과가 유의하였다. 분노표출은 ADHD 하위요인 중 과잉행동·충동성과 집단따돌림 가해행동의 관계에서 유의한 매개효과를 보였지만, 인터넷 중독의 경우 과잉행동·충동성에 의해 유의하게 설명되지 못하는 것으로 나타났다. 연구 결과에 기초하여 논의 및 함의가 제시되었다.

주요어 : ADHD 하위요인, 인터넷 중독 성향, 분노표출, 집단따돌림 가해행동

† 교신저자 : 양모현, 성균관대학교 교육학과, 외상심리건강연구소 연구원, (03063) 서울시 종로구 성균관로 25-2(성균관대학교) 호암관 204호

Tel : 02-740-1984, E-mail : mohyuni@hanmail.net

최근 ‘부산 여중생 폭행사건’을 통해 집단 따돌림 가해행동은 사회적으로 큰 이슈가 되었다. 집단따돌림은 우리 사회 교육현장이 갖고 있는 고질적인 문제이지만, 그 연령이 급속도로 낮아지고 있으며, 피해 비율은 높아지고 있는 실정이다(최진오, 2017b). 전국 학교폭력 실태조사 연구에 의하면 학생들이 가장 심각하다고 생각한 학교폭력으로 1순위를 신체폭력(32.6%), 2순위를 집단따돌림(25.5%)이라고 응답했으며, 초등학교 4학년부터 고등학교 2학년 재학기간 중 첫 가해행동 경험 시기를 물었을 때, 초등학교 저학년(1~3학년)때 처음으로 가해행동을 한 학생은 19.3%, 초등학교 고학년(4~6학년)때 처음으로 가해를 한 학생은 57.8%로 초등학교 시기의 첫 가해 경험이 전체의 77.1%로 집단따돌림 가해행동의 저연령화 문제가 주목되고 있다(김형래 등, 2014). Olweus(1994)는 집단따돌림에 대해 한 명 이상의 학생이 저지르는 부정적인 행동에 한 학생이 지속적이고 반복적으로 노출되는 것으로 정의하였다. 이때 가해행동이라고 할 수 있는 부정적인 행동은 의도적으로 상해를 입히거나, 다른 이를 불편하게 하는 것으로 언어, 신체적 접촉, 또 집단에서 의도적으로 놀리거나 배제하는 등의 행동들이 포함되는 것으로 보았다(Olweus, Limber, & Mihalic, 1999). 권준모(1999)는 한국에서의 집단따돌림은 정기적으로 대면하는 집단의 학생들이 특정 학생에게 부정적인 명칭을 공개적으로 부과함으로써, 지속적이고 반복적으로 소속집단에서 소외시키는 일련의 과정이라는 차이를 두었으며, 힘의 불균형 상태에서 의도적인 신체적, 언어적 괴롭힘을 포함하는 것으로 주장했다.

아동 및 청소년기의 집단따돌림 경험은 아이의 미래에 부정적인 영향을 미치는 것으로

나타났는데 집단따돌림을 당한 아이들은 학교에 가는 것을 꺼려하며 실제로 결석을 하기도 하고, 심각한 경우에는 자살로 이어지는 경우도 있다(Kumpulainen et al., 1998). 집단따돌림은 피해경험 뿐만 아니라 가해경험도 부정적인 영향을 초래하는데, 집단따돌림 가해경험 학생은 성인이 되었을 때, 또 다른 범죄를 저지를 확률이 일반적인 청소년에 비해 약 4배 정도 높게 나타났으며(Olweus, 1991), 중학교 시기의 집단따돌림 가해학생의 60%는 24세까지 성장하는 동안 최소 한 가지 이상의 범죄를 저지르게 되는 것으로 나타나 집단따돌림 가해행동이 개인적인 문제를 넘어 사회적 문제가 되고 있음을 시사한다(김보은, 최수미, 2016). 이러한 청소년기의 학교 내 폭력 경험은 중장기적으로 사회 부적응·실업·자살·범죄로 이어질 가능성이 높다는 점에서 사회 안전의 위협과 삶의 질 저하의 문제를 가져올 수 있다(안동현, 김세실, 한은선, 2004).

그 중 청소년들의 집단따돌림에 영향을 미치는 요인으로 ADHD 경향성에 주목하는 연구들이 진행되고 있다(이희정, 황선영, 2013; Salmon, James, Cassidy, & Javaloyes, 2000). 주의력 결핍 및 과잉행동 장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder: 이하 ADHD)는 주의력결핍, 과잉행동, 충동성의 증상을 보이며 학령기 아동의 5~10%에서 비교적 흔히 관찰되는 질환이다(Biederman, 2005; Faraone, Sergeant, Gillberg, & Biederman, 2003). ADHD 아동은 학교나 집 등의 다양한 장면에서 기능적 결손을 보이는데, 일차적으로 주의력결핍, 과잉행동·충동성과 같은 증상으로 인한 문제와 더불어 학교부적응, 품행문제, 또래갈등 및 거부 등의 이차적인 행동문제를 경험한다(Abokoff et al., 2002). ADHD 아동의 50% 이상

이 또래에게 괴롭힘을 당하거나 혹은 타인을 괴롭히는 행동 등으로 사회적 차원의 문제를 경험하는 것으로 나타나 ADHD 아동의 또래 거부 같은 사회적 문제에 새로운 접근의 필요성이 제기되고 있다(Hoza, 2007; Murray-Close et al., 2010; Timmermanis & Wiener, 2011; Wiener & Mak, 2009). ADHD 아동들은 의도적으로 타인의 신경에 거슬리는 행동을 하는 것은 아니지만 타인의 말에 귀를 기울이거나 대화에 전념하기 어려운 점 등이 상대의 기분을 상하게 하거나 또래 관계를 사귀고 유지하는데 어려움을 겪게 해 부정적인 평가를 받기도 한다(온상글, 김은정, 2003). 또한 ADHD 아동들은 행동과 감정을 억제·통제하는 능력의 결함으로 또래관계에서 습득해야할 사회적 기술과 의사소통 기술을 제대로 체득하지 못하는 경우가 발생한다(한미경, 김혜리, 손정우, 김영랑, 최현옥, 2009). 특히 ADHD의 주요 특성인 과잉행동과 충동성은 ADHD 아동들이 경험하는 사회적 고립 또는 실패에 의한 스트레스를 억누르고 참기보다는 즉각적으로 외부로 발산하게 하는 경향이 있으며(최진오, 2017b), 이러한 경향은 가해행동을 강화할 수 있는데, 국내의 선행연구들에서 ADHD 경향성은 가해행동을 예측하는 것으로 나타났다(김영화, 2013; 황양순, 2015; Wiener & Mak, 2009).

한편 ADHD 아동은 분노조절과 관련하여 문제를 겪곤 하는데, ADHD 아동들은 일반 아동에 비해 신체적 공격 수준과 언어적 공격 수준이 높고, 분노의 표현이 상당히 큰 편이며 감정 조절과 관련하여 어려움을 겪는 것으로 나타난다(Harty, Miller, Newcorn, & Halperin, 2009; Kitchens, Rosén, & Braaten, 1999). 분노표출은 화가 나면 이를 겉으로 드러내는 것을

의미하며, 화난 표정을 지어 보인다가나 욕하는 것, 말다툼이나 과격한 공격행동을 보이는 것 등을 예로 들 수 있는데(Spielberger, Reheiser, & Sydeman, 1995), 이러한 분노표출은 역기능적인 분노표현 행동으로 간주된다(Gottlieb, 1999). 하위유형을 막론하고 ADHD 특유의 부주의함, 산만함, 충동성 등은 학습부진, 또래 관계 및 대인관계 등의 문제를 일으키고 이에 따른 잦은 좌절감과 실패감 등은 높은 분노를 일으킬 수 있으며, 특히 과잉행동·충동성 증상은 분노를 억누르기보다는 외부로 발산하게 하고 분노를 유발하는 자극에 즉각적으로 반응하게 만들어서 공격적인 가해행동을 야기할 수 있다(최진오, 2017b). ADHD 증상과 분노를 포함한 정서반응간의 관계를 살펴 본 Chronaki 등(2010)의 연구에서는 41명의 6-11세 ADHD아동을 대상으로 분석한 결과, ADHD 아동들이 분노에 대한 뇌파반응이 다른 반응들과 다르게 큰 차이를 보이며 분노와 관련된 정서에 예민하게 반응하는 것으로 나타났다. 또한 King 등(2009)의 연구에서도 6-12세의 ADHD 아동 41명과 일반아동 34명을 대상으로, 또래간의 상호작용을 묘사하고 있는 8개의 그림을 보고 해석하여 시나리오에 가능한 반응을 하도록 했는데, ADHD 아동은 일반아동에 비해 분노유발자극에 대해 더 적대적인 반응을 보였다. 최진오는 일련의 연구들(2017a, 2017b)을 통해 ADHD 성향이 분노성향과 분노표출에 유의한 영향을 미치며, 분노조절 문제의 증가는 사이버불링 가해행동으로 연결됨을 발견하였고, 이때 ADHD의 두 하위요인인 주의력결핍과 과잉행동·충동성 증상 모두 분노성향과 분노표출을 증가시키며, 분노조절을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.

또한 분노의 역기능적 표현행동인 분노 표

출은 인터넷 중독에 영향을 미칠 수 있다. 분노와 좌절감 같은 부정적 정서가 지속될 경우 이와 같은 상태에서 벗어나고 스트레스를 감소시키기 위해 인터넷을 사용하게 될 수 있다(Douglas et al., 2008). 인터넷 중독은 인터넷 사용을 스스로 통제하거나 조절하기가 어렵고, 인터넷을 과다하게 사용하고, 이로 인해 일상 생활에 정신적, 신체적 이상을 경험하는 등의 지장을 받는 상태를 말한다(Young, 1998). 2016년 과학기술정보통신부에서 실시한 스마트폰 과의존 실태조사에서 조사 대상 청소년의 30.6%가 인터넷 과의존 위험군으로 나타났다. 일반 아동에 비해 상대적으로 충동성이 높은 ADHD 아동은 중독에 빠질 위험이 더 높다고 볼 수 있는데, 인터넷은 알코올이나 다른 약물에 비해 일상생활에서 쉽게 접근이 가능하며, 어린 아이들도 널리 사용하는 것이므로 인터넷 중독에 빠질 위험은 더 크다고 볼 수 있다(이동훈, 송연주, 김홍석, 2012). ADHD의 주요 특성인 충동 통제의 어려움은 인터넷 사용을 조절하기 어렵게 만들어 인터넷 중독으로 이어질 수 있으며(위지희, 채규만, 2004; Ko, Yen, Chen, Chen, & Yen, 2008; Yoo et al., 2004), ADHD 아동이 중추신경계의 흥분도를 높이려는 시도도 감각적이고 자극적인 인터넷에 몰입할 수 있는 요인이 된다(Yen, Yen, Chen, Tang, & Ko, 2009). 진은영과 서영미(2012)의 연구에서 청소년의 인터넷 중독에 영향을 주는 주요인을 확인한 결과 분노표출은 인터넷 중독을 설명하는 중요한 예측변인이었다. 전춘애, 박철옥, 이은경(2008)의 연구에서도 분노조절을 잘 하지 못하는 집단일수록 인터넷에 더 많이 중독되는 것으로 보고하고 있고, 송미경(2013)의 연구에서는 분노표현이 높을수록 인터넷 중독 가능성이 높게 나타나 분

노조절의 중요성을 언급하고 있다.

ADHD 증상과 인터넷 중독간의 관계에 관한 선행연구를 살펴보면, 다수의 연구에서 아동 및 청소년의 ADHD 증상은 인터넷 중독과도 높은 상관이 있는 것으로 나타났다(이동훈 등, 2012; 위지희, 채규만, 2004; Yoo et al., 2004). 위지희와 채규만(2004)의 연구에서도 ADHD와 인터넷 중독을 함께 지닌 집단이 다른 집단에 비해 감각 추구 성향이 높게 나타나며, 두 질환의 청소년들 모두 감각적인 자극들을 추구하려는 욕구가 강하다는 공통성을 보인다. ADHD 증상의 각 하위요인이 인터넷 중독에 미치는 영향에 대한 선행연구 결과는 다양하다. Dalbudak과 Evren(2014)의 연구에서는 과잉행동·충동성은 인터넷 중독을 예측하였지만 주의력 결핍은 인터넷 중독을 예측하지 못하였고, 일부 연구들(최진오, 2011; Li, Zhang, Xiao, & Nie, 2016)에서는 두 하위요인이 모두 인터넷 중독과 상관이 있지만 주의력 결핍의 상관이 더 높았다. 또 다른 연구(Yılmaz, Hergüner, Bilgiç, & Işık, 2015)에서는 주의력 결핍은 인터넷 중독을 예측하지만 과잉행동·충동성은 인터넷 중독을 예측하지 못하는 등 다양한 연구 결과가 나타나 이와 관련한 더 많은 연구가 필요한 실정이다.

인터넷 중독 성향은 집단따돌림 가해행동과도 관련이 있다. 인터넷 중독과 관련된 주요 특성인 충동 통제의 어려움은 부정적인 감정을 외현적 행동으로 표출하는데 영향을 미칠 수 있을 뿐 아니라 인터넷의 폭력적인 게임에 대한 잦은 노출은 가해행동을 강화할 수 있다(김재엽, 이진석, 이선우, 2010; Carnagey & Anderson, 2005). 정승민과 박영주(2012)의 연구에서 인터넷 중독의 정도가 심할수록 따돌림, 심한욕설, 다른 학생이나 친구를 특별한 이유

없이 때린 경험 등이 포함되는 폭력적인 가해 행동이 증가 하는 것으로 나타났다. 또한 인터넷 게임 내에서 폭력적인 행동들에 대해 보상이 주어지는 게임은 폭력적인 생각을 높여서 가해행동을 증가시킨다는 연구 결과가 있으며(Carnagey & Anderson, 2005), 청소년이 인터넷 게임에 지속적으로 노출된 경우, 폭력적인 인터넷 게임의 사용과 인터넷 게임중독이 폭력생각을 매개하여 집단따돌림 가해행동에 이르는 경로 또한 확인되었다(김재엽 등, 2010). 그리고 인터넷 중독 성향을 보이지 않은 또래들보다 인터넷 게임에 노출될수록 공격적인 행동이 증가하며(Anderson & Dill, 2000), 부정적인 행동이 나타날 확률이 높아지는 것을 확인하였다(Colwell & Payne, 2000).

지금까지 살펴본 선행연구들의 결과를 종합해 보면, 청소년의 집단따돌림 경험에서 가해행동에 영향을 미치는 중요한 요인으로 ADHD 증상을 생각해 볼 수 있고, 이때 ADHD 증상과 밀접하게 관련되어 있는 것으로 보이는 분노 문제와 인터넷 중독 문제가 가해행동을 촉발 혹은 강화할 수 있을 것으로 보인다. 따라서 본 연구에서는 ADHD 하위요인과 집단 따돌림 가해행동 간의 관계에서 인터넷 중독 성향과 분노표출이 매개효과를 가지는지 살펴보고자 하였다.

구체적으로 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

첫째, ADHD의 주의력 결핍 및 과잉행동·충동성 증상이 집단따돌림 가해행동에 미치는 영향에서 인터넷 중독 성향과 분노표출이 매개하는가?

둘째, 분노표출과 인터넷 중독 성향의 이중 매개효과가 있는가?

방 법

연구 대상

본 연구는 A지역 20개의 초등학교 4, 5, 6학년 36개 학급과 17개의 중학교 1, 2, 3학년 22개 학급의 학생 총 1,734명을 대상으로 실시하였다. 학생들은 ADHD 증상, 인터넷 중독 성향, 분노표출, 가해행동을 측정하는 4개의 검사에 응답하였다. 불성실한 응답을 제외한 1,422명의 자료가 분석에 사용되었으며, 연구 대상의 성별 구성은 남학생이 824명(57.9%), 여학생 598명(42.1%)이었다. 학교별로 살펴보면 초등학생 808명(56.8%), 중학생 614명(43.2%)이었다. 연구는 윤리적인 측면을 고려하여 연구 시작 전 연구 참여자들에게 자료의 활용과 범위, 연구의 목적과 과정에 대해 충분히 설명하고 동의를 구하였으며, 설문에 참여한 학생에게는 감사의 표시로 소정의 선물을 지급하였다.

측정 도구

ADHD 증상

ADHD 증상의 자기 보고 척도는 DSM-IV (APA, 1994)에 규정된 주의력 결핍과 과잉행동 및 충동성 진단 척도를 위지희와 채규만(2004)이 재구성한 질문지로 사용하였다. 하위유형은 주의력 결핍(예, “나는 공부, 일 또는 다른 활동에 있어서 부주의로 실수를 많이 한다.”) 과 과잉행동 및 충동성(예, “나는 제자리에 가만히 있지 못하고 손발을 자주 움직인다.”) 2개의 영역으로 구성되어 있으며, 각 9문항씩 총 18개 문항으로 이루어져 있다. 문항은 4점 리커트 척도(0=전혀 그렇지 않다, 3=항상 그

렇다)로 응답하게 되어 있다. 점수가 높을수록 ADHD 증상이 높음을 나타낸다. 신뢰도(Cronbach's α)는 위지희와 채규만(2004)의 연구에서 .88이었고, 본 연구에서는 전체 문항에 대한 신뢰도가 .88, 주의력 결핍은 .81, 과잉행동 및 충동성은 .83으로 나타났다.

인터넷 중독 성향

인터넷 중독 성향 척도는 김청택, 김동일, 박종규 및 이수진(2002)이 개발한 한국형 인터넷 중독 검사를 사용하였다. 이 척도는 총 40 문항으로 일상생활장애(예, “인터넷 사용으로 인해서 생활이 불규칙해졌다”), 현실구분장애(예, “인터넷을 하지 않을 때에도 하고 있는 듯한 환상을 느낀 적이 있다”), 긍정적 기대(예, “인터넷을 하는 동안 나는 가장 자유롭다”), 금단(예, “인터넷을 하지 못하면 생활이 지루하고 재미가 없다”), 가상적 대인관계 지향성(예, “인터넷에서 알게 된 사람들이 현실에서 아는 사람들보다 나에게 더 잘해준다”), 일탈행동(예, “인터넷 사용시간을 속이려고 한 적이 있다”), 내성(예, “인터넷을 한번 시작하면 생각했던 것보다 오랜 시간 인터넷에서 보내게 된다”)의 7개 하위척도로 구성되어 있다. 문항은 4점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=항상 그렇다)로 응답하게 되어 있다. 점수가 높을수록 인터넷 중독 성향이 강함을 나타낸다. 신뢰도(Cronbach's α)는 김청택 등(2002)의 연구에서는 .96이었으며, 본 연구에서는 전체 문항에 대한 신뢰도가 .94, 일상생활장애 .80, 현실구분장애 .62, 긍정적 기대 .88, 금단 .84, 가상적 대인관계 지향성 .77, 일탈행동 .72, 내성 .78로 나타났다.

분노표출

분노표출 Spielberger(1988)의 State-Trait Anger Expression Inventory를 이영식, 조주연(1999)이 한국판으로 표준화한 한국판 청소년 상태-특성 분노표현척도의 하위척도인 외향화된 분노(Anger/Out)(예, “나는 자제심을 잃고 화를 낸다”) 8문항을 사용하여 측정하였다. 한국판 청소년 상태-특성 분노표현 척도는 총 44문항으로 상태분노, 특성분노, 내향화된 분노(Anger/In), 외향화된 분노(Anger/out), 분노 조절(Anger/Control) 등 5개의 하위척도로 구성되어 있으며, 문항은 4점 리커트 척도(1=전혀 아니다, 4=아주 그렇다)로 응답하게 되어 있다. 외향화된 분노의 경우 점수가 높을수록 분노 표출하는 경향이 높음을 나타낸다. 외향화된 분노(Anger/out) 하위척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 이영식, 조주연(1999)의 연구에서는 .73이었으며, 본 연구에서는 .79로 나타났다.

집단따돌림 가해행동

집단따돌림 가해행동은 Olweus(1993)가 개발한 Questionnaire on bullying for students를 본 연구자가 교육학 전공 교수 2명과 영어 원어민 교사에게 자문을 받아 번안 및 재구성하여 만든 척도 중 가해행동 8개 문항(표 1의 요인 4)을 사용하여 측정하였다. 본 연구자가 재구성하여 만든 척도의 요인구조를 알아보기 위해 분석 자료 중 절반의 자료를 사용하여 탐색적 요인 분석을 실시하였다. 주축 요인 추출 분석을 하였고 베리맥스 회전하였으며, 분석 결과 친구 유무(요인1), 피해 경험(요인2), 따돌림에 대한 두려움(요인3), 가해 행동(요인4)으로 설명되는 4개 요인 24문항이 추출되었다. 각 문항의 요인부하량과 요인 별 신뢰도(Cronbach's α)를 표 1에 제시하였다. 척도의 교

표 1. 집단따돌림 척도 4개 요인의 요인부하량

문항	1	2	3	4
매점 또는 화장실을 같이 갈 친구가 있다.	.81			
내가 어려움에 처했을 때, 나를 도와줄 친구가 있다.	.75			
핸드폰 문자나 메신저로 연락할 친구가 있다.	.65			
학교나 학원에 갈 때 같이 갈 친구가 있다.	.58			
모둠활동을 할 때 나에게 같은 모둠을 하자고 하는 아이가 있다.	.54			
아이들이 돈이나 물건을 빼앗거나 망가뜨려 속상했다.		.54		
아이들이 이유없이 내 말을 무시하거나 물건을 빼앗아 장난을 쳤다.		.64		
아이들이 일부러 나를 밀치거나 넘어뜨렸다.		.60		
아이들이 나에게 심한 욕이나 위협하는 말을 했다.		.64		
아이들이 나에 대해 험담을 하거나 나쁜 소문을 퍼뜨렸다.		.59		
어떤 아이가 다른 아이들과 나를 놀지 못하도록 했다.		.55		
아이들이 내가 싫어하는 별명을 불러서 기분이 나빴다.		.47		
아이들 사이에서 혼자가 될까봐 두렵다.			.70	
나는 자존심이 상했지만, 친구가 없어질까 봐 참았다.			.55	
어느 순간 나에게 친구가 하나도 없는 것처럼 느껴졌다.			.53	
쉬는 시간에 아이들이 놀고 있을 때, 잘못할까 봐 불안해서 끼워 달라고 하지 못한다.			.55	
어떤 친구에 대해 나쁜 소문을 퍼뜨려서 친구들이 그 친구를 싫어하게 한 적이 있다.			.61	
나는 어떤 친구의 말을 무시하거나 물건을 빼앗아 장난친 적이 있다.			.61	
어떤 친구의 신체적 특징이나 외모에 대해 기분 나쁘게 말한 적이 있다.			.58	
쉬는 시간에 친구끼리 놀고 있을 때, 어떤 친구를 일부러 끼워주지 않거나 무시한 적이 있다.			.57	
다른 친구들이 내 마음에 들지 않는 어떤 친구와 놀지 못하게 한 적이 있다.			.57	
어떤 친구가 발표를 하거나 의견을 말할 때, 비웃으며 놀린 적이 있다.			.57	
내가 싫어하거나 채수 없는 행동을 한 친구를 혼낸 적이 있다.			.57	
어떤 친구를 일부러 밀거나 넘어뜨리는 등 괴롭힌 적이 있다.			.63	
cronbach의 알파	.80	.80	.79	.80

차타당도를 확인하기 위해 분석 자료의 나머지 절반을 사용하여 척도의 4개 요인 모형에 대한 확인적 요인분석을 실시한 결과, χ^2 값이 718.408($df=246, p=.000$), CFI와 TLI는 각각 .922, .905, RMSEA는 .047로 측정모형이 적합

한 것으로 나타났다. 문항은 5점 리커트 척도(1=전혀 없다, 5=거의 매일 있다)로 응답하게 되어 있다. 가해 행동의 경우 점수가 높을수록 가해 행동을 많이 하는 것으로 해석한다.

표 2. 변인들의 평균, 표준편차, 왜도, 첨도 및 상관계수

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
1. 주의력결핍1	1																			
2. 주의력결핍2	.601	1																		
3. 주의력결핍3	.547	.553	1																	
4. 과잉행동·충동성1	.398	.365	.448	1																
5. 과잉행동·충동성2	.400	.373	.452	.558	1															
6. 과잉행동·충동성3	.520	.476	.520	.575	.579	1														
7. 분노표출1	.175	.153	.213	.242	.136	.181	1													
8. 분노표출2	.310	.242	.309	.309	.231	.306	.591	1												
9. 분노표출3	.233	.195	.229	.205	.152	.205	.555	.499	1											
10. 일상생활장애	.380	.354	.336	.232	.236	.310	.191	.287	.213	1										
11. 학습구분장애	.215	.176	.187	.158	.192	.265	.189	.224	.190	.451	1									
12. 공격적기대	.265	.208	.226	.163	.195	.236	.174	.221	.158	.485	.462	1								
13. 금단	.319	.284	.268	.191	.192	.294	.219	.264	.235	.596	.526	.698	1							
14. 가상관계지향	.218	.197	.225	.178	.197	.241	.205	.253	.185	.456	.413	.572	.544	1						
15. 일반행동	.289	.237	.273	.198	.210	.258	.195	.273	.238	.595	.456	.454	.587	.490	1					
16. 내성	.327	.292	.279	.170	.215	.271	.186	.248	.181	.636	.450	.592	.664	.538	.603	1				
17. 가해1	.195	.158	.185	.225	.191	.214	.338	.333	.294	.253	.283	.222	.311	.222	.327	.260	1			
18. 가해2	.230	.153	.191	.244	.237	.236	.248	.277	.235	.304	.275	.223	.297	.221	.368	.285	.652	1		
19. 가해3	.195	.173	.182	.207	.184	.235	.279	.315	.237	.283	.259	.210	.312	.240	.352	.284	.596	.593	1	
M	1.01	1.31	1.10	0.95	0.62	0.90	2.12	1.97	1.84	1.46	1.14	1.57	1.37	1.48	1.29	1.52	1.54	1.44	1.61	
SD	0.62	0.60	0.68	0.67	0.61	0.63	0.62	0.60	0.67	0.42	0.30	0.63	0.48	0.53	0.37	0.57	0.58	0.54	0.68	
왜도	0.18	-0.06	0.31	0.50	0.93	0.49	0.25	0.41	0.57	1.14	2.60	1.45	2.10	1.75	2.08	1.38	1.33	1.62	1.20	
첨도	-0.59	-0.40	-0.51	-0.14	0.53	-0.08	-0.25	-0.13	-0.05	1.37	7.72	1.88	5.72	3.58	6.55	1.76	2.25	3.26	1.41	

주. 모든 상관계수는 $p < .001$ 수준에서 유의함.

자료 분석

수집된 자료의 분석은 SPSS 21.0과 AMOS 21.0을 사용하여 실시하였다. 먼저 SPSS 21.0을 이용하여 연구 변인(아동-보고 ADHD 증상, 인터넷 중독 성향, 분노표출, 집단따돌림 가해)의 기술통계 및 상관분석을 실시하였다. 다음으로 측정변수의 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였고, 아동-보고 ADHD 하위요인이 집단따돌림 가해에 미치는 영향에서 인터넷 중독 성향과 분노표출의 매개효과와 분노표출과 인터넷 중독 성향의 이중매개효과를 알아보기 위해 구조방정식 모형 (Structural Equation Modeling: SEM) 분석을 실시하였다. 매개효과 검증을 위해 Shrout와 Bolger (2002)가 제안한 부트스트랩(bootstrap) 절차를 실시하였다.

결 과

기술통계 및 상관분석

본 연구의 주요 변인인 주의력결핍과 과잉행동·충동성, 인터넷 중독 성향, 분노표출, 집단따돌림 가해행동의 경향성과 정규성을 검증하고자 각 변인들에 대한 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도를 확인하였다. 주의력결핍과 과잉행동·충동성, 인터넷 중독 성향, 분노표출, 집단따돌림 가해행동의 상관계수와 기술 통계치는 표 2와 같다. Kline(2005)은 왜도의 기준을 절대값 3을 초과하지 않고, 첨도는 절대값 8또는 10을 초과하지 않으면 정규분포로 볼 수 있다고 제시하였다. 본 연구에서 사용된 변인들은 모두 이 기준을 충족하고 있어서 정

규분포를 가정할 수 있다.

측정모형 검증

측정모형에 대한 확인적 요인분석을 실시한 결과, 측정모형에 대한 적합도는 χ^2 값이 651.626(df=142, $p=.000$), CFI와 TLI는 각각 .958, .950, RMSEA는 .050으로 나타나 측정모형이 자료에 부합하는 것으로 판단되며 제거 변수는 없었다. 표준화된 회귀계수는 그림 1과 같다.

매개모형 검증

본 연구에서는 ADHD 증상과 집단따돌림 가해행동의 관계에서 인터넷 중독 성향과 분노표출이 매개하는 연구모형을 검증하였다. 구조모형의 적합도를 확인하기 위해 적합도 지수 TLI, CFI가 .90이상이고, RMSEA가 .10이하가 되는지 평가하였다. ADHD 증상을 2개 하위요인인 주의력 결핍과 과잉행동·충동성으로 나누어서 각 하위요인이 가해행동에 미치는 영향을 알아본 연구모형의 적합도 지수를 표 4에 제시하였다. 연구모형의 적합도는 χ^2 가 653.489(df=142, $p=.000$, CFI=.958, TLI=.950, RMSEA=.050)으로 수용 가능한 수준인 것으로 나타났다.¹⁾

연구모형의 모수추정치는 그림 2와 표 5에 제시하였다. 연구모형의 모수추정치를 살펴보

1) 본 연구모형에 대해 중학생(614명), 초등학생(808명), 남학생(824명), 여학생(598명) 각각의 자료로 분석한 결과 모든 집단에서 수용 가능한 수준의 적합도(CFI>.945, TLI>.934, RMSEA<.056)를 보였으므로 모든 집단의 자료를 통합하여 분석에 사용하였음.

표 3. 측정모형의 적합도

	χ^2	df	p	RMSEA	CFI	TLI
측정모형	651.626	142	.000	.050(.046-.054)	.958	.950

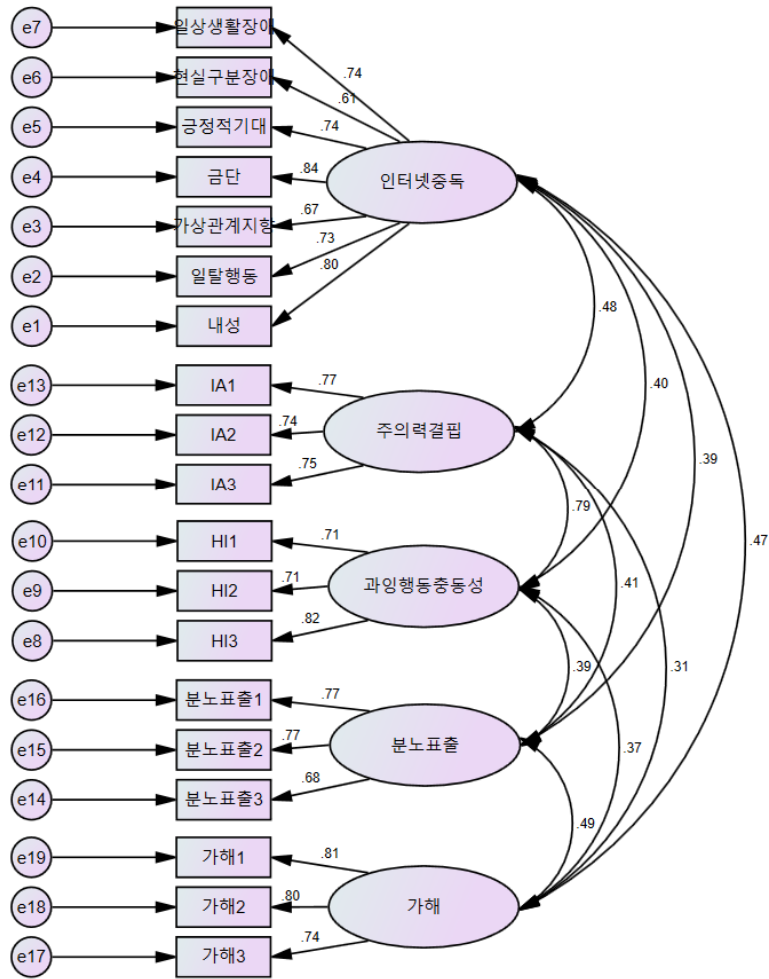


그림 1. 측정모형의 확인적 요인분석 결과

표 4. 연구모형의 적합도

	χ^2	df	p	RMSEA	CFI	TLI
연구모형	653.489	142	.000	.050(.046-.054)	.958	.950

면, 주의력결핍에서 인터넷 중독 성향으로 가는 경로($\beta=.384, p<.001$), 주의력결핍에서 분노 표출로 가는 경로($\beta=.266, p<.001$), 과잉행동· 충동성에서 분노표출로 가는 경로($\beta=.181, p<.01$), 과잉행동·충동성에서 집단따돌림 가해행동으로 가는 경로($\beta=.244, p<.001$), 분노표출에서 인터넷 중독 성향으로 가는 경로($\beta=.223, p<.001$), 인터넷 중독 성향에서 집단따

돌림 가해행동으로 가는 경로($\beta=.328, p<.001$), 분노표출에서 집단따돌림 가해행동으로 가는 경로($\beta=.344, p<.001$)가 정적으로 유의하게 나타났다, 주의력결핍에서 집단따돌림 가해행동으로 가는 경로($\beta=-.177, p<.01$)는 부적으로 유의하게 나타났다. 과잉행동·충동성에서 인터넷 중독 성향으로 가는 경로($\beta=.009, p>.05$)는 유의하지 않았다.

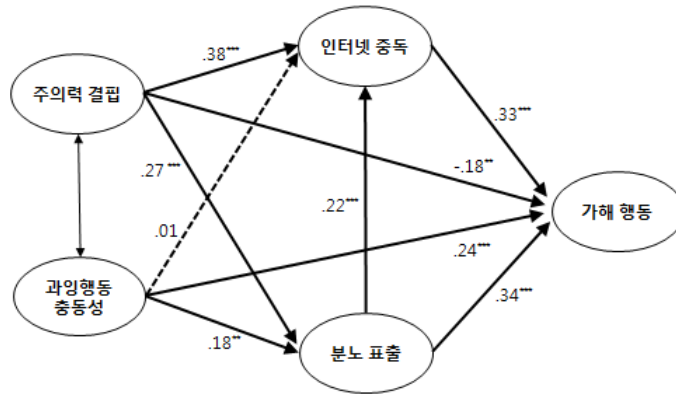


그림 2. 연구모형

주. 점선은 경로계수가 $p>.05$ 임. * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

표 5. 연구모형의 경로계수 검증

경로	$\beta(B)$	S.E.	t
주의력결핍 → 인터넷 중독	.384(.233)	.037	6.256***
주의력결핍 → 분노표출	.266(.240)	.060	4.017***
주의력결핍 → 집단따돌림 가해행동	-.177(-.163)	.058	-2.782**
과잉행동·충동성 → 인터넷 중독	.009(.005)	.035	.146
과잉행동·충동성 → 분노표출	.181(.161)	.058	2.757**
과잉행동·충동성 → 집단따돌림 가해행동	.244(.221)	.054	4.062***
인터넷 중독 → 집단따돌림 가해행동	.328(.496)	.052	9.540***
분노표출 → 인터넷 중독	.223(.150)	.022	6.770***
분노표출 → 집단따돌림 가해행동	.344(.349)	.036	9.733***

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

표 6. 매개모형 효과 검증

	경로	추정값	95% 신뢰구간	
			하한	상한
연구 모형	주의력결핍 → 분노표출 → 인터넷 중독 → 집단따돌림 가해행동	.013	.006	.022
	주의력결핍 → 인터넷 중독 → 집단따돌림 가해행동	.116	.069	.180
	주의력결핍 → 분노표출 → 집단따돌림 가해행동	.084	.038	.138
	과잉행동·충동성 → 분노표출 → 인터넷 중독 → 집단따돌림 가해행동	.008	.002	.018
	과잉행동·충동성 → 분노표출 → 집단따돌림 가해행동	.056	.013	.104

본 연구에서는 ADHD 하위요인에 따른 개별 매개효과를 검증하기 위해 팬텀변수를 사용하여 검증하였다. 각 모형 매개효과를 검증한 결과는 표 6과 같다. 간접효과의 경로계수가 95% 신뢰구간에서 편차교정 하한과 상한 사이에 '0'이 존재하지 않을 때 매개효과가 있는 것으로 본다.

연구모형에서 주의력결핍이 집단따돌림 가해행동에 미치는 영향에서 분노표출과 인터넷 중독 성향의 이중매개효과를 확인한 모형에서는 경로계수가 .013이고 95% 신뢰구간에서 편차교정 하한과 상한은 .006-.022였다. 주의력결핍이 집단따돌림 가해행동에 미치는 영향에서 인터넷 중독 성향의 특정간접효과를 확인한 모형에서는 경로계수가 .116이고 95% 신뢰구간에서 편차교정 하한과 상한은 .069-.180이었다. 주의력결핍이 집단따돌림 가해행동에 미치는 영향에서 분노표출의 특정간접효과를 확인한 모형에서는 경로계수가 .084이고 95% 신뢰구간에서 편차교정 하한과 상한은 .038-.138이었다. 과잉행동·충동성이 집단따돌림 가해행동에 미치는 영향에서 분노표출과 인터넷 중독 성향의 이중매개효과를 확인한 모형에서는 경로계수가 .008이고 95% 신뢰구간에서 편

차교정 하한과 상한은 .002-.018이었다. 과잉행동·충동성이 가해행동에 미치는 영향에서 분노표출의 특정간접효과를 확인한 모형에서는 경로계수가 .056이고 95% 신뢰구간에서 편차교정 하한과 상한은 .013-.104였다. 따라서 위에 제시한 모든 매개효과가 통계적으로 유의하였다.

논 의

본 연구는 초등학생 4, 5, 6학년과 중학생을 대상으로 ADHD의 주의력 결핍 및 과잉행동·충동성 증상과 집단따돌림 가해행동, 인터넷 중독 및 분노표출의 관계를 확인하고자 하였다. 구체적으로 ADHD 증상의 두 하위요인인 주의력 결핍 및 과잉행동·충동성 각각이 가해행동에 미치는 영향에서 인터넷 중독과 분노표출이 매개하는지를 구조모형분석을 통해 알아보았다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 모든 변인들은 서로 통계적으로 유의한 상관이 있었다. 그 중 ADHD의 두 하위요인은 분노표출, 인터넷 중독의 하위요인 중 일상생활 장애와 .30 이상의 상관이

있었고, 특히 주의력 결핍은 인터넷 중독의 금단과도 중간 정도의 상관성이 있었다. 분노표출, 인터넷 중독의 하위요인들 중 일상생활장애, 금단, 일탈행동은 가해행동과 .30 이상의 상관성이 있었다. 이러한 결과는 인터넷 중독의 여러 측면들 중에서도 특히 일상생활에 지장을 미치는 정도와 금단 증상이 ADHD 증상과 가해행동과 중요한 관련이 있음을 반영한다. ADHD의 두 하위요인과 가해행동 간에는 유의하지만 낮은 상관을 보였다. 이는 ADHD 증상을 지닌 청소년의 가해행동에 대해 이해할 때 ADHD 증상 자체의 일차적인 요인만 고려하는 것으로는 충분치 않을 수 있으며, ADHD 증상에 수반되는 이차적인 요인들을 함께 고려해야 할 가능성을 반영한다.

둘째, ADHD 증상의 각 하위요인은 가해행동을 유의하게 설명하였다. 과잉행동·충동성이 높을수록 가해행동이 높아졌지만, 주의력 결핍은 가해행동을 부적적으로 예측하였다. 즉 주의력 결핍이 높을수록 가해행동은 줄어들었다. 이러한 결과를 이해하기 위해 선행연구 결과를 살펴보면, ADHD의 하위유형에 따른 또래관계 양상에 대해 관찰한 Hodgens, Cole 그리고 Boldizar(2000)의 연구에서 주의력 결핍 우세형 아동은 또래로부터 지나치게 수줍고 사회적으로 철수되어있다는 평가를 받은 반면, 과잉행동·충동성 우세형의 아동은 공격적이고 자기주장이 강하다는 평가를 받았다. 즉 과잉행동이나 충동적 성향은 그 자체로 가해행동을 촉진하지만 주의력 결핍 증상 자체는 공격적인 행동을 직접적으로 유발하지 않을 수 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서 주의력 결핍 증상은 인터넷 중독과 분노표출을 매개로 하여 가해행동을 강화하였다. Hodgens 등(2000)은 주의력 결핍 우세형 아동이 사회적

으로 철수된 행동으로 인해 또래관계에서 어려움을 겪는다고 말하고 있으며, 이러한 또래관계 어려움은 인터넷 등의 가상 세계와 가상의 관계를 통한 대리만족을 추구하려는 시도를 강화할 수 있고, 한편으로는 또래관계에서 경험하는 지속적인 좌절감과 소외감이 분노의 증가로 이어지면서 일반 아동 및 청소년에 비해 더 잦은 분노표출에 수반된 공격적 행동을 야기할 수 있다.

셋째, 주의력 결핍은 인터넷 중독을 유의하게 예측하였지만, 과잉행동·충동성은 인터넷 중독을 예측하지 못하였다. ADHD 증상의 각 하위요인과 인터넷 중독 간의 관련성에 대한 선행연구 결과들은 일관되지 않으며, 본 연구의 결과는 상당수의 선행연구들(최진오, 2011; 황양순, 2015; Li et al., 2016; Yilmaz et al., 2015)의 연구 결과를 지지하지만, 과잉행동·충동성이 인터넷 중독을 예측하였지만 주의력 결핍은 인터넷 중독을 예측하지 못하였던 Dalbudak과 Evren(2014)의 연구 결과와는 상반된다. ADHD 증상이 인터넷 중독과 공유하는 주된 특성은 감각추구경향이라고 할 수 있다. 주의력 결핍 증상이 우세할 경우 자극적이고 즉각적인 보상을 얻을 수 있는 인터넷이 자기 각성을 높이기 위한 감각추구의 가장 효과적인 방법이 될 수 있지만, 과잉행동과 충동성이 우세할 경우 인터넷이 감각추구를 위한 주된 방법은 아닐 수도 있다. 오히려 과잉되고 충동적인 행동 자체가 그들에게 익숙한 자기 각성과 감각추구의 방법일 수 있다. 그럼에도 불구하고 과잉행동·충동성은 분노표출을 매개로 하여 인터넷 중독 성향을 강화하였고 이는 가해행동으로 이어지는 이중매개효과가 나타났다. 따라서 과잉행동·충동성 증상은 인터넷 중독에 직접적으로 영향을 미치지

않지만 과도하고 충동적인 행동의 이차적인 영향으로 높아진 분노 등의 부정적 감정으로 부터 벗어나기 위한 방법으로 인터넷 사용이 늘어날 수 있다(Douglas et al., 2008).

넷째, ADHD의 주의력 결핍 및 과잉행동·충동성 증상은 모두 분노표출을 유의하게 예측하였고, 분노표출은 ADHD 증상 및 각 하위요인들과 가해행동의 관계를 매개하였다. ADHD 증상과 분노의 높은 관련성은 선행연구 결과들(최진오, 2017a,b; Harty et al., 2009; Kitchens et al., 1999; Rief, 2015)이 비교적 일관되게 제시하고 있는데 본 연구의 결과도 그와 일치한다. ADHD 증상에서 비롯된 부주의함은 잦은 실수, 지적을 받아도 고쳐지지 않는 잘못된 행동의 반복, 주변 사람이 하는 말이나 지시를 귀담아듣지 않아서 생기는 오해, 주의와 사고를 유연하게 전환하기 어려운데서 오는 지나친 고집 등의 문제를 야기하여 부모나 교사와의 관계, 학업 성취 및 일상적 과업을 수행하는 일상 전반에서 어려움을 가져오며 이에 따른 잦은 좌절감은 분노의 수준을 높일 수 있다. 게다가 ADHD 증상 특유의 과도하고 충동적인 감정 처리 성향으로 인해 분노는 참고 억누르거나 적절히 조절할 기회를 갖지 못하고 성급하게 분출될 수 있다. 이때 분노는 자기 자신, 사물, 타인 등 다양한 대상을 향할 수 있는데, 분노가 분출되는 방향이 타인을 향할 때 가해행동이 된다. 본 연구의 설계로는 자기 자신이나 사물을 향한 ADHD 청소년의 분노 표출에 대한 정보를 알기는 어렵지만, 감정을 담아두기 어려워서 즉각적으로 표출하려는 ADHD의 특성 상 또래관계에서 경험하는 분노와 좌절감을 유발하는 대상인 상대방 친구에게 즉각적으로 터트릴 가능성이 높을 것으로 예상할 수 있다. 한편으로는, 본 연구

에서는 가해행동을 자기보고식 평정치로 측정하였으므로 정확히 말하자면 가해행동에 대한 자기지각을 측정한 것이다. 자신의 가해행동에 대한 지각은 주변 사람들의 피드백의 영향을 크게 받으며, 타인을 불편하게 한다는 부정적인 피드백과 거부반응이 증가할수록 스스로에 대해 가해행동을 많이 하는 사람으로 지각하면서 동시에 좌절감과 분노 등이 함께 상승할 수 있다.

본 연구는 ADHD 증상이 또래관계에서의 가해행동에 영향을 미치는 요인으로 분노표출과 인터넷 중독의 역할을 확인하였다. 특히 ADHD 하위요인에 따라 가해 행동을 강화하는 경로가 서로 다르게 나타나고 있는데, 이는 ADHD 하위요인에 따라 서로 다른 접근의 개입이 필요함을 시사한다. 가령 주의력 결핍 증상이 우세한 청소년의 경우에는 적응적 정서조절과 인터넷 중독 문제가 또래관계의 어려움을 해결하기 위한 중요한 상담 주제가 될 수 있는 한편, 과잉행동 충동성 증상이 우세한 청소년의 경우에는 또래관계를 개선하기 위해 정서조절과 행동화 문제를 다루는 것이 효과적일 수 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 일반 초등학교와 중학교의 학생을 대상으로 하고 있어서 다양한 수준의 ADHD 증상을 지닌 표본을 대상으로 한 준임상집단 연구로 ADHD 진단을 받은 임상집단으로 본 연구의 결과를 일반화하기는 한계가 있다. 따라서 임상집단에서도 본 연구의 결과가 반복되는지 알아보기 위한 추후연구가 필요할 것이다. 둘째, 본 연구는 각 변인의 측정을 위해 학생의 자기보고 평정치를 사용하였다. 자기보고 평정치는 내적 경험을 탐색하기에 적합하지만, ADHD 증상, 인터넷 중독, 가

해행동 등의 행동에 대한 참여자 자신의 지각과 부모, 친구, 교사 등의 주변 사람들의 지각은 다를 수 있고, 각각의 보고자가 참여자의 행동에 대해 지각한 바는 나름의 독특한 의미와 가치를 지닐 수 있다. 따라서 본 연구의 결과는 참여자의 행동에 대한 다양한 출처의 보고(예, 부모와 교사의 보고 등)를 고려한 연구 설계를 사용하여 반복검증 될 필요가 있다. 셋째, 본 연구는 초등학생과 중학생의 자료, 남학생과 여학생의 자료를 모두 통합하여 분석에 사용하였다. 비록 초등학생, 중학생, 남학생, 여학생 각각의 자료로 본 연구 모델을 분석하였을 때 모두 수용 가능한 수준의 부합도를 보이기는 하였지만, 본 연구 모형이 초등학생과 중학생 집단, 그리고 남학생과 여학생 집단에 동일하게 적용할 수 있다고 단정짓기는 어렵다. 따라서 향후 연구에서는 다집단 분석을 통해 본 연구 모형에 대한 집단 간 동일성을 확인할 필요가 있다. 넷째, 본 연구에서는 가해 행동을 방어 가해행동과 선제 가해행동으로 세분화하지 않았다. 가해 행동은 타인의 공격에 대한 방어의 목적으로 행하였는지, 공격의 목적으로 행하였는지에 따라 그 심리적 의미가 달라질 수 있다. 따라서 ADHD 증상을 지닌 청소년들이 보이는 가해 행동의 다양한 심리적 의미를 고려한 후속 연구가 필요하다.

참고문헌

과학기술정보통신부 (2016). 2016년 스마트폰 과의존실태조사. <http://kosis.kr/index/index.do>.
권준모 (1999). 한국의 왕따 현상의 개념화와 왕따연구의 방법론적 고찰. 한국심리학회

지: 문화 및 사회문제, 5(2), 59-72.
김보은, 최수미 (2016). 초기청소년의 도덕적 추론이 또래 가해행동에 미치는 영향: 동조성의 조절효과와 공감의 매개효과. 청소년학연구, 2(3), 29-52.
김영화 (2013). 학교폭력: 청소년의 문제와 정신건강. 서울: 한울아카데미.
김재엽, 이진석, 이선우 (2010). 인터넷 게임의 폭력성이 청소년의 학교폭력 가해행동에 미치는 영향과 폭력생각의 매개효과. 청소년학연구, 17(1), 249-278.
김청택, 김동일, 박중규, 이수진 (2002). 인터넷 중독 예방상담 및 예방 프로그램 개발 연구. 서울: 한국정보문화진흥원.
김형래, 이유미, 김승혜, 김은지, 김수연, 이채영 (2014). 전국 학교폭력 실태조사 연구. 서울: 푸른나무 청재단.
송미경 (2013). 대학생의 분노, 소외감이 알코올중독, 인터넷중독에 미치는 영향. 청소년문화포럼, 36(1), 60-83.
안동현, 김세실, 한은선 (2004). 주의력결핍 장애아동의 사회기술훈련. 서울: 학지사.
온싱글, 김은정 (2003). 주의력결핍 과잉행동장애 아동의 사회적 이해와 행동. Korean Journal of Clinical Psychology, 22(4), 793-813.
위지희, 채규만 (2004). 주의력결핍 과잉행동 청소년의 인터넷 중독성향과 심리·사회적 특성. Korean Journal of Clinical Psychology, 23(2), 397-416.
이동훈, 송연주, 김홍석 (2012). 초등학생의 ADHD 증상과 인터넷 중독 성향과의 관계: 불안과 사회기술의 매개효과. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 24(2), 421-440.

- 이영식, 조주연 (1999). 한국판 청소년 상태-특성 분노 표현 척도의 표준화연구. *한국신경의학회지*, 38(4), 794-804.
- 이희정, 황선영 (2013). 청소년의 ADHD 성향이 학교폭력 가해행동에 미치는 영향에서 학교폭력 피해경험의 매개효과. *한국아동복지학*, 42(단일호), 83-108.
- 전춘애, 박철옥, 이은경 (2008). 아동, 청소년 상담: 청소년의 인터넷 중독 관련 변인 탐색 연구. *상담학연구*, 9(2), 709-726.
- 정승민, 박영주 (2012). 가정 및 학교환경과 인터넷중독이 폭력비행에 미치는 효과분석. *한국공안행정학회보*, 21(3), 272-300.
- 진은영, 서영미 (2012). 남자 고등학생의 분노 표현, 자살생각 및 인터넷 중독 정도간의 관계. *한국콘텐츠학회논문지*, 12(1), 430-437.
- 최진오 (2011). 초등학교 ICT 기기 중독수준과 ADHD 성향. *특수아동교육연구*, 13(3), 207-226
- 최진오 (2017a). 초등학교생의 ADHD 성향과 분노성향 및 분노표현: 학업성취도에 미치는 영향과 개별특성에 따른 차이. *특수아동교육연구*, 19(1), 177-199.
- 최진오 (2017b). 초등학교생의 ADHD 성향과 학교폭력 피해가 사이버불링 가해에 미치는 영향: 분노조절문제의 매개효과. *아동교육*, 26(2), 387-406.
- 한미경, 김혜리, 손정우, 김영랑, 최현옥 (2009). 주의력결핍과잉행동 아동의 마음이론과 사회적 능력. *아동교육*, 18(4), 277-292.
- 황양순 (2015). ADHD 경향성이 학교폭력가해에 미치는 구조적 경로 분석: 학교폭력피해와 인터넷 중독 매개효과에 대한초등학교와 중학생 간 비교를 중심으로. *학교사회복지*, 31, 165-193.
- Abikoff, H. B., Jensen, P. S., Arnold, L. E., Hoza, B., Hechtman, L., Pollack, S., & Vitiello, B. (2002). Observed classroom behavior of children with ADHD: Relationship to gender and comorbidity. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30(4), 349-359.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*(4th ed). Washington, DC: Author.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(4), 772-790.
- Biederman, J. (2005). Attention-deficit/hyperactivity disorder: A selective overview. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1215-1220.
- Carnagey, N. L., & Anderson, C. A. (2005). The effects of reward and punishment in violent video games on aggressive affect, cognition, and behavior. *Psychological Science*, 16(11), 882-889.
- Chronaki, G., Garner, M., Hadwin, J., Thompson, M., Sonuga-Barke, E., & Broyd, S. (2010). Electrophysiological correlates of emotion processing in children with ADHD. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 19(Supple 1), S78-S78.
- Colwell, J., & Payne, J. (2000). Negative correlates of computer game play in adolescents. *British Journal of Psychology*, 91(3), 295-310.
- Dalbudak, E., & Evren, C. (2014). The relationship of Internet addiction severity with Attention Deficit Hyperactivity Disorder symptoms in

- Turkish University students; Impact of personality traits, depression and anxiety. *Comprehensive Psychiatry in Clinical Practice*, 55(3), 497-503.
- Douglas, A. C., Mills, J. E., Niang, M., Stepchenkova, S., Byun, S., Ruffini, C., & Blanton, M. (2008). Internet addiction: Meta-synthesis of qualitative research for the decade 1996-2006. *Computers in Human Behavior*, 24(6), 3027-3044.
- Faraone, S. V., Sergeant, J., Gillberg, C., & Biederman, J. (2003). The worldwide prevalence of ADHD: Is it an American condition? *World Psychiatry*, 2(2), 104-113.
- Gottlieb, M. M. (1999). *The angry self: A comprehensive approach to anger management*. Zeig Tucker & Theisen Publishers.
- Harty, S. C., Miller, C. J., Newcorn, J. H., & Halperin, J. M. (2009). Adolescents with childhood ADHD and comorbid disruptive behavior disorders: Aggression, anger, and hostility. *Child Psychiatry & Human Development*, 40(1), 85-97.
- Hodgens, J. B., Cole, J., & Boldizar, J. (2000). Peer-Based differences among boys with ADHD. *Journal of Clinical Child Psychology*, 29(3), 443-452.
- Hoza, B. (2007). Peer functioning in children with ADHD. *Ambulatory Pediatrics*, 7(1), 101-106.
- King, S., Waschbusch, D. A., Pelham Jr, W. E., Frankland, B. W., Andrade, B. F., Jacques, S., & Corkum, P. V. (2009). Social information processing in elementary-school aged children with ADHD: Medication effects and comparisons with typical children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 37(4), 579-589.
- Kitchens, S. A., Rosén, L. A., & Braaten, E. B. (1999). Differences in anger, aggression, depression, and anxiety between ADHD and non-ADHD children. *Journal of Attention Disorders*, 3(2), 77-83.
- Kline, T. J. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. California: Sage Publications.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Chen, C. S., Chen, C. C., & Yen, C. F. (2008). Psychiatric comorbidity of Internet addiction in college students: An interview study. *CNS Spectrums*, 13(2), 147-153.
- Kumpulainen, K., Räsänen, E., Henttonen, I., Almqvist, F., Kresanov, K., Linna, S. L., & Tamminen, T. (1998). Bullying and psychiatric symptoms among elementary school-age children. *Child Abuse & Neglect*, 22(7), 705-717.
- Li, W., Zhang, W., Xiao, L., & Nie, J. (2016). The association of Internet addiction symptoms with impulsiveness, loneliness, novelty seeking and behavioral inhibition system among adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Psychiatry Research*, 243, 357-364.
- Murray-Close, D., Hoza, B., Hinshaw, S. P., Arnold, L. E., Swanson, J., Jensen, P. S., Hechtman, L., & Wells, K. (2010). Developmental processes in peer problems of children with attention-deficit/hyperactivity disorder in the multimodal treatment study of children with ADHD: Developmental cascades and vicious cycles. *Development and*

- Psychopathology*, 22(4), 785-802.
- Olweus, D. (1991). Bully/victim problems among school children: Basic facts and effects of a school based intervention program. In D. J. Pepler, & K. H. Rubin (Eds.), *The development and treatment of childhood aggression* (pp. 411-455). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Olweus, D. (1993). *Bullying at school: What we know and what we can do*. Oxford: Blackwell.
- Olweus, D. (1994). Bullying at school: Basic facts and an effective intervention programme. *Promotion & Education*, 1(4), 27-31.
- Olweus, D., Limber, S., & Mihalic, S. F. (1999). *Blueprints for violence prevention, book nine: Bullying prevention program*. Boulder, CO: Center for the Study and Prevention of Violence.
- Salmon, G., James, A., Cassidy, E. L., & Javaloyes, M. A. (2000). Bullying a review: Presentations to an adolescent psychiatric service and within a school for emotionally and behaviourally disturbed children. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 5(4), 563-579.
- Shrout, P. E., & Bolger, N. (2002). Mediation in experimental and nonexperimental studies: New procedures and recommendations. *Psychological Methods*, 7(4), 422-445.
- Spielberger, C. D. (1988). *Professional manual for the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)* (research ed.). Tampa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Spielberger, C. D., Reheiser, E. C., & Sydeman, S. J. (1995). Measuring the experience, expression, and control of anger. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 18(3), 207-232.
- Timmermanis, V., & Wiener, J. (2011). Social correlates of bullying in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Canadian Journal of School Psychology* 26(4), 301-318.
- Wiener, J., & Mak, M. (2009). Peer victimization in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in Schools*, 46(2), 116-131.
- Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. S., Tang, T. C., & Ko, C. H. (2009). The association between adult ADHD symptoms and Internet addiction among college students: The gender difference. *Cyberpsychology and Behavior*, 12(2), 187-191.
- Yılmaz, S., Hergüner, S., Bilgiç, A., & Işık, Ü. (2015). Internet addiction is related to attention deficit but not hyperactivity in a sample of high school students. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 19(1), 18-23.
- Yoo, H. J., Cho, S. C., Ha, J., Yune, S. K., Kim, S. J., Hwang, J., Chung, A., Sung, Y. H., & Lyoo, I. K. (2004). Attention deficit hyperactivity symptoms and Internet addiction. *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 58(5), 487-494.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology & Behavior*, 1(3), 237-244.

원고접수일 : 2017. 11. 25
수정원고접수일 : 2018. 04. 09
게재결정일 : 2018. 04. 16

Effects of ADHD Symptoms on Bullying Behaviors: Mediating Effects of Internet Addiction Disposition and Anger-Out

Dong Hun Lee

Mo Hyun Yang

Ha Na Yang

Eun Bi Kwon

Sungkyunkwan University

The purpose of this study was to investigate the mediating effects of disposition of internet addiction and anger-out on the relation between ADHD subfactors and bullying behaviors. For this study, self-reports data was collected from 1,425 students of elementary and middle school. students reported on their ADHD subfactors(inattention, hyperactivity/impulsivity), disposition of internet addiction, anger out, and bullying behaviors. Correlation analysis and Structural Equation Modeling(SEM) were employed to examine these relations. The results indicated a double-mediating effect of disposition of internet addiction and anger-out between inattention of ADHD and bullying behaviors. However, Hyperactivity/impulsivity of ADHD did not predict internet addiction disposition. anger out mediated between hyperactivity/impulsivity of ADHD and bullying behaviors. Based on these results, findings and implications were discussed.

Key words : ADHD Symptoms, Disposition of Internet Addiction, Anger-Out, Bullying Behavior