

ADHD 성향 대학생을 위한 인지행동치료 프로그램의 개발 및 효과 검증[†]

안재순 김정민[‡] 정하나
명지대학교 아동학과

본 연구의 목적은 ADHD 성향 대학생을 위한 인지행동치료 프로그램을 개발, 실시한 후 그 효과를 검증하는 것이다. 연구 대상은 Conners 성인 ADHD 평정척도(CAARS-K)의 T점수 63점 이상에 해당하는 20-24세의 대학생 20명(남: 11, 여: 9)으로 주 2회, 매 회기 120분씩 총 10회기 프로그램이 진행되었다. 본 프로그램은 ADHD 심리교육, 자기 감찰 및 인지적 재구성 중심의 인지적 개입과 실행 기능 훈련, 사회적 기술 훈련 중심의 행동적 개입으로 구성되었다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 프로그램 실시 후 인지적 특성인 부정적 자동적 사고와 ADHD 사고는 감소한 반면, ADHD 지식은 증가하였다. 둘째, 프로그램 실시 후 정서적 특성인 우울과 이차적 분노는 감소했으나, 일차적 분노는 차이를 보이지 않았다. 셋째, 프로그램 실시 후 행동적 특성인 목표설정, 목표실행 및 성공을 위한 전략 모두 증가한 반면, 수행 스트레스는 감소하였다. 연구 결과의 임상적 함의 및 추후 성인 ADHD에 대한 치료적 개입 시사점에 관해 제언하였다.

주요어: 성인 ADHD, 인지행동치료, 인지적 재구성, 사회적 기술 훈련, 실행 기능 훈련, 우울, 분노

[†] 본 논문은 안재순의 박사학위 청구논문을 수정·보완한 것임.

[‡] 교신저자(Corresponding author) : 김정민, (03674) 서울특별시 서대문구 거북골로 34 일반대학 아동학과,
Tel: 02-300-0603, E-mail: jmkim122@mju.ac.kr

과거 ADHD는 아동기 미세 뇌기능장애(minimal brain dysfunction)로 간주되어 청소년기를 지나며 자연스럽게 사라진다고 보았다(Wender, 2000). 그러나 ADHD 아동의 장기 추적 연구 결과, ADHD로 진단받은 아동 중 30~80%가 청소년기에서도 증상이 지속되었으며, 이 중 60~80%는 성인기까지도 증상이 이어지고 있음이 확인되었다(Dupaul, Gormley, & Laracy, 2013; Faraone, Biederman, & Mick, 2006). 최근 개정된 정신장애 진단편람 제 5판(DSM-5)은 성인기 ADHD의 유병률을 2.5%로 명시하였으며(American Psychiatric Association, 2013), 미국의 대학생의 약 2~8%가 임상적 수준의 ADHD에 속하는 것으로 추산되었다(DuPaul, Weyandt, O'Dell, & Varejao, 2009). 우리나라의 경우 건강보험심사평가원(2015)의 질병 통계에 따르면, 2011년부터 2015년까지 20대 이상 성인 ADHD 환자가 2.2배 이상의 급격한 증가를 보이고 있는 것으로 보고되었다.

DSM-5는 ADHD 진단 시 17세 이상의 성인에 대한 기준을 새로이 추가하였다(APA, 2013). ADHD 아동은 주의력 결핍, 과잉행동 및 충동성 모두 주요 증상으로 보고되고 있으나, ADHD 성인의 경우 연령의 증가와 함께 과잉행동과 충동성 등의 외현적 증상들은 점차 감소하는 반면, 부주의와 같은 내재적 증상은 생애 전반에 걸쳐 유지되는 경향을 보인다(장문선, 곽호완, 2007; Biederman et al., 1996; Hollowell & Rately, 1992; Willoughby, 2003). 이러한 ADHD 성인의 부주의 문제는 과잉행동이나 충동성과 달리 쉽게 드러나지 않아 ADHD 아동에 비해 상대적으로 조기 진단 및 적절한 개입이 늦어질 확률이 크다(Applegate et al., 1997; McBurnett et al., 1999).

ADHD 성인의 또 다른 특징은 주요우울장애, 양극성장애 등의 정신과적 공존 질환을 보이는 경우가 매우 흔하여(Biederman, Faraone, Murphy, & Tsuang, 1995; Fayyad et al., 2007), 이 공존 질환들과 ADHD를 구별하는 데 실패하는 등의 어려움을 겪기도 한다.

특히 ADHD 성인 중 대학생의 경우 조직화, 자기관리 및 집중력 등의 실행 기능의 결함은 성공적인 학업 수행을 방해한다(Frazier, Glutting, Youngstrom, & Watkins, 2007; Staufner & Greydanus, 2005). 그 결과 ADHD 대학생은 학점이 낮고, 과목을 철회하거나 학사 경고를 받는 비율이 높으며(Advokat, Lane, & Luo, 2011; Norwalk, Norvilitis, & MacLean, 2009), 졸업하는 비율 또한 낮은 것으로 나타났다(Frazier et al., 2007; Murphy, Barkley, & Bush, 2002). 또한 ADHD 대학생은 부주의 등으로 인한 의사소통 기술의 부족으로 사회적 관계를 맺는 데도 어려움을 경험하는 것으로 드러났다(김은정, 2003; DuPaul et al., 2009; Norwalk et al., 2009). 한편, 이들의 낮은 학업 성취 혹은 대인 간의 문제는 쉽게 우울 및 분노를 초래하는 경향을 나타낸다(Hallowell & Rately, 1992). 뿐만 아니라 이들의 이러한 심리 사회적 결함들을 적절하게 다루지 못할 경우, 약물 남용, 자살 시도 등을 포함한 심각한 문제 행동까지 야기할 수 있는 것으로 보고되었다(Biederman et al., 2006; Sobanski et al., 2008).

ADHD를 위한 다양한 치료적 접근 중 인지행동치료(Cognitive Behavior Therapy: 이하 CBT)의 효과는 다수의 선행 연구들을 통해 입증되었다(McDermott & Wilens, 2000; Safren et al., 2005; Safren et al., 2010). 그러나 이 연구들의 대

부분은 아동을 대상으로 한 것들로 과잉 행동 혹은 충동적 행동이나 주의력 향상을 위한 행동적 개입에 초점을 두고 있다. 이는 ADHD 아동의 부주의 또는 충동적 성향으로 인해 사고를 다루는 단계적 과제를 수행하거나 관련된 지시를 따르는데 실패하는 경우가 빈번하여 인지적 개입의 적용이 어려웠기 때문이다(Barkley, 1991; Whalen & Henker, 1991). 이러한 관점에서 볼 때, 성인의 경우 아동에 비해 상대적으로 반성적 사고 및 상위 인지 능력을 보유하고 있으므로 ADHD 성인에게 CBT를 적용하는 것이 ADHD 성인의 과잉 행동 및 충동성 감소 경향에 더욱 효과적인 것으로 기대할 수 있다(신민섭, 김상선, 오경자, 2006; Bramham et al., 2009; Moss, Nair, Vallarino, & Wang, 2007; Ramsay & Rostain, 2008; Safren, 2006). 게다가 ADHD 성인은 아동과 달리 자발적으로 치료를 의뢰하는 경우가 많아 치료 동기가 높으므로 과제 수행 등 적극적인 치료 참여를 기대할 수 있다(Moss et al., 2007; Safren, 2006).

그럼에도 불구하고 ADHD 성인을 대상으로 하는 CBT 연구들은 매우 미비한 실정이다. 더욱이 소수의 ADHD 성인 대상 CBT 연구들은 연구 참여자들이 약물치료를 병행하고 있어 CBT의 치료적 효과를 명확히 밝히기 어렵다는 한계를 갖는다(McDermott & Wilens, 2000; Safren et al., 2005; Safren et al., 2010). 또한 이 연구들은 거의 대부분 ADHD에 대한 관련 정보 제공이나 혹은 계획 수립, 시간관리, 조직화와 같은 단편적인 실행 기능의 향상을 목표로 한 행동 기술 강화에 중점을 두고 있다(Allsop, Minskoff, & Bolt, 2005; Anastopoulos & King, 2015; Solanto, 2013). 본 연구는 이들 선행 연구들을 보완하기 위해

ADHD에 대한 체계적인 정보를 제공하는 심리교육과 더불어 목표 설정, 목표 수행 과정 및 활용 전략을 포괄하는 일련의 실행 기능 훈련의 중요성에 주의를 기울였다.

한편, 최근 Biederman, Mick와 Faraone(2000)은 연령이 증가함에 따라 ADHD 장애의 양상이 행동적인 문제에서 인지적인 문제로 선회함을 제안하였다. 즉, ADHD 성인의 경우 오랜 기간 ADHD 증상으로 인해 반복된 실패 경험이 축적됨에 따라 자신의 성과 및 능력에 대한 과소평가가 이루어지며, 그 결과 비합리적이고 역기능적인 자기 개념이 형성된다는 것이다(Bramham et al., 2009; McDermott & Wilens, 2000; Ramsay & Rostain, 2008). 특히 ADHD 성인은 스스로를 ADHD로 인식하는 경우가 매우 드물기 때문에 (Anastopoulos & King, 2015), 더욱 엄격하고 부정적인 자기 평가 기준을 적용할 것으로 예상할 수 있다. 이러한 자기 개념의 손상은 결과적으로 또 다른 실패를 초래하도록 이끄는 악순환으로 이어지므로 심리사회적 영역 전반에 커다란 영향을 미치게 된다. 그러므로 본 연구에서는 ADHD 성인의 실행 기능 강화를 위한 행동적 개입과 더불어 부적응적 자기 개념을 다루는 체계적인 인지적 개입의 필요성에 주목하였다.

또한 앞서 기술한 바와 같이 성인 ADHD는 우울과 같은 부정적 정서 문제를 수반하는 경우가 많아 ADHD 성인의 약 32%가 우울장애 동반 진단을 받음에도 불구하고(Biederman, 2004; Kessler et al., 2006), 우울과 같은 성인 ADHD의 이차적인 증상을 함께 다루는 개입은 찾아보기 어렵다(김동일 외, 2009; 장문선, 2006; Safren, Sprich, Perlman, & Otto, 2013; Solanto, 2013).

이러한 ADHD 성인의 우울은 부정적인 자기 개념 및 낮은 자아존중감과 밀접한 연관이 있을 것으로 보이므로 이러한 부정적 정서들을 다루기 위해서는 이를 촉발시킨 부적응적 사고 및 신념을 찾아 적응적인 대안으로 바꾸는 인지적 재구성 작업이 필요할 것으로 생각되었다. 특히 ADHD 성인의 우울은 분노가 수반되는 경우가 빈번한 것으로 보고되었는데, 쉽게 분노를 느낄 뿐 아니라 더 과격하고 부적절한 방식으로 분노를 표출하는 경향을 나타냈다(Hodgen, Cole, & Boldizar, 2000; Ramirez et al., 1997; Richards, Deffenbacher, Rosen, Barkley, & Rodricks, 2006; Wender, 1997). 이는 ADHD 성인이 과민하여 상황에 의해 쉽게 분노가 유발됨과 동시에 분노에 대처하는 양상 또한 부적응적임을 가리킨다. 이에 본 연구에서는 특정 상황에 의해 촉발되는 일차적 분노와 분노에 대한 대처 양상인 이차적 분노를 구분하여, 인지적 재구성 작업을 통해 상황에 대한 적응적 인식 및 대처에 초점을 맞추고자 하였다. 나아가 사회적 기술 훈련을 통한 적절한 의사소통 기술의 습득을 통해 ADHD 성인의 사회적 상황 참여를 활성화함으로써 우울과 분노를 감소시킬 뿐만 아니라, 대인간의 성공 경험은 적응적인 자기 개념을 형성하는 데에도 유용할 것으로 기대하였다.

종합하여 볼 때, 본 연구의 목적은 ADHD 성향 대학생을 대상으로 CBT 프로그램을 개발, 실시한 후 그 효과를 검증하는 것이다. 이를 위해 대상의 특성을 고려하여 심리교육(ADHD), 자기감찰, 인지적 재구성 중심의 인지적 개입과 학습 기술 관련 실행 기능 훈련과 사회적 기술 훈련 중심의 행동적 개입을 통합한 CBT 프로그램을 구성하였

다. 또한 프로그램 실시 후 ADHD 성향 대학생의 인지적, 정서적 및 행동적 특성의 변화를 통해 프로그램의 효과를 살펴보았다.

방 법

참여자

본 연구는 서울에 위치한 S대학교에 재학 중인 학생 436명을 대상으로 Conners 성인 ADHD 평정척도(CAARS-K)를 실시하여 성인 ADHD의 임상적 진단 충족 기준인 T점수 63점 이상에 해당하는 대학생 56명을 1차 선별하였다. 이 중 프로그램 참여 의사가 있는 31명을 대상으로 임상심리사 2인이 DSM-5의 부주의, 과잉활동, 충동성 척도를 기준으로 한 진단 면접을 추가로 실시하여 성인 ADHD의 요건을 충족하는 대상을 2차 선별하였다. 진단 면접 결과, 다른 정신장애로 약물을 복용중이거나, 다른 심리치료를 받고 있는 경우를 제외하고 최종 선발된 20명을 실험집단(남 6, 여 4)과 통제집단(남 5, 여 5)에 무선 배정하였다. 실험집단의 연령 구성은 20세 3명, 21세 3명, 22세 1명, 23세 2명, 24세 1명이었으며, 통제집단의 연령 구성은 20세 3명, 21세 4명, 22세 1명, 23세 2명이었다. 실험집단의 학년 구성은 1학년 3명, 2학년 4명, 3학년 2명, 4학년 1명이었으며, 통제집단의 학년 구성은 1학년 2명, 2학년 5명, 3학년 2명, 4학년 1명이었다.

본 프로그램 실시에 앞서 2015년 7월 7일부터 28일까지 Conners 성인 ADHD 평정척도(CAARS-K)의 T점수 63점 이상에 속하는 대학생 4명을 대상으로 예비 프로그램을 실시하였다.

예비 프로그램은 S 대학교 상담학과 집단 상담실에서 총 4회기에 걸쳐 회기당 90분씩 진행하였다. 예비 프로그램 실시 후 참여자의 피드백을 참조하고 지도교수와의 논의를 거쳐 수정, 보완하여 본 프로그램을 구성하였다.

본 프로그램은 2015년 8월 3일부터 9월 3일까지 주 2회, 매 회기 120분씩 총 10회기로 S 대학교 상담학과 집단 상담실에서 실시하였다. 프로그램은 CBT 전문가인 지도교수의 지도 감독 하에 본 연구자와 연구 보조자 2인이 함께 진행하였다. 주 진행은 본 연구자가 하였으며, 보조 연구자는 활동 준비, 녹취, 기록 등에 도움을 주었다. 연구자는 아동학과 아동가족심리치료전공 박사과정을 수료하였고, 4년 이상의 CBT 전문가 임상 수련 과정 중에 있으며, 연구 보조자는 아동가족심리치료전공 박사과정생 1인과 석사 1인 총 2인으로 본 프로그램에 대한 오리엔테이션을 받은 후 참여하였다. 연구자와 보조 연구자는 프로그램 매 회기 전후 모임을 갖고 프로그램에 대한 의견을 나누며 진행하였다. 프로그램 실시 전 실험집단과 통제집단을 대상으로 2015년 7월 23일과 24일에 각각 사전검사를 실시하였으며, 프로그램 종료 후 2015년 9월 3일과 9월 4일에 사후검사를 실시하였다. 한편, 프로그램 종료 후 통제집단 구성원 중 원하는 경우에 한해 본 프로그램과 동일한 내용의 개인 상담을 실시하였다.

측정도구

부정적 자동적 사고 척도. Hollon과 Kendall(1980)이 개발한 부정적 자동적 사고 척도(Automatic Thought Questionnaire-Negative:

ATQ-N)를 권석만과 윤호균(1994)이 한국판으로 번안, 타당화한 것을 사용하였다. 이 척도는 총 30 문항으로 Likert식 5점 척도로 평정하게 되어 있다. 점수가 높을수록 부정적 자동적 사고의 빈도가 높음을 의미한다. 하위 요인은 부정적인 자기상과 부정적인 기대, 현실에 대한 불만과 변화 욕구, 무기력과 의욕 상실 등으로 구성되어 있다. 본 연구에서 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 부정적인 자기상과 부정적인 기대 .89, 현실에 대한 불만과 변화 욕구 .94, 무기력과 의욕상실 .87, 전체 척도는 .96이었다.

ADHD 사고 및 ADHD 지식 척도. Anastopoulos와 King(2015)이 개발한 ADHD 사고검사(ADHD Cognition Test: ACT)와 ADHD 지식검사(ADHD Knowledge Test: AKT)를 연구자가 번안한 후 지도교수의 검수를 받아 사용하였다. ADHD 사고 척도는 ADHD 관련 부적응적 사고를 측정하는 문항들로 구성되어 있으며, ADHD 지식 척도는 'ADHD가 없는 대학생에 비해 ADHD가 있는 대학생이 수업을 철회할 가능성이 더 높다', 'ADHD가 있는 대학생은 일을 미리 계획하고 기억하는 데 어려움이 있다' 등과 같이 ADHD에 관한 지식을 묻는 문항들로 되어 있다. ADHD 사고 척도의 경우, 총 20문항으로 Likert식 5점 척도로 평정하게 되어 있으며, 본 연구에서 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .90이었다. ADHD 지식척도는 총 50문항으로 Likert식 3점 척도로 평정하게 되어 있으며, 본 연구에서 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .92였다.

우울 척도. Beck(1967)이 개발한 우울 척도

(Beck Depression Inventory: BDI)를 이영호와 송종용(1991)이 번안한 것을 사용하였다. 이 척도는 총 21개의 문항으로 Likert식 4점 척도로 평정하게 되어 있다. 본 연구에서 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .73이었다.

일차적 분노 및 이차적 분노 척도. 서수균과 권석만(2005b)이 분노 유발 상황에서 일어나는 일차적 분노와 분노 유발 상황에서 분노에 대처하는 양상인 이차적 분노를 측정하기 위해 개발한 척도를 사용하였다. 일차적 분노 척도는 일상적으로 경험하는 타인의 부당하고 이기적인 행동에 대한 예민성과 친밀한 관계 상황에서 경험하는 무시와 실망감으로, 이차적 분노 척도는 분노 대처 양상인 타인 비난/보복, 무력감, 분노 통제/건설적 대처로 구성되어 있다. 일차적 분노 척도는 총 20문항으로 Likert식 5점 척도로 평정하게 되어 있으며, 본 연구에서 전체 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .88, 부당하고 이기적인 행동에 대한 예민성 .83, 무시와 실망감 .84이었다. 이차적 분노 척도는 총 34문항으로 Likert식 5점 척도로 평정하게 되어 있으며, 본 연구에서 전체 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .95, 타인 비난과 보복 .94, 무력감 .85, 분노 통제 및 건설적 대처 .83이었다.

목표설정 및 목표실행 척도. 김윤희(2010)가 개발한 자기보고형 검사를 사용하였는데, 목표설정의 하위 요인은 목표의식 및 효능감과 목표유지로, 목표실행 척도의 하위 요인은 시간관리 및 계획, 수행 스트레스, 조직화 등으로 되어 있다. 목표설정 척도는 총 17문항으로 Likert식 3점 척

도로 평정하게 되어 있으며, 본 연구에서 전체 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .80, 목표의식 및 효능감 .78, 목표유지 .82였다. 목표실행 척도는 총 21문항으로 Likert식 3점 척도로 평정하게 되어 있으며, 본 연구에서 전체 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .71, 시간관리 및 계획 .74, 수행 스트레스 .75, 조직화 .64였다.

성공을 위한 전략 척도. Anastopoulos와 King(2015)이 개발한 성공을 위한 전략 척도(Strategies for Success Measure: SSM)를 연구자가 번안한 후 지도교수의 검수를 받아 사용하였다. '공부나 과제를 하는 동안의 방해요소 없애기', '체계적인 단계별 과정을 통해 문제 해결하기', '가장 중요한 일 먼저 하기' 등과 같이 성공하기 위한 전략에 대한 생각을 묻는 문항들로 되어 있다. 이 척도는 총 30문항으로 Likert식 5점 척도로 평정하게 되어 있다. 본 연구에서 척도의 신뢰도(Cronbach's α)는 .85였다.

프로그램 구성

본 프로그램의 목적은 성인 ADHD로 인한 인지적, 정서적 및 행동적 부적응 문제를 해결하는데 있으며, 세부 목표들로는 성인 ADHD 증상에 대한 이해, 부적응적 사고의 재구조화, 실행 기능의 개선, 사회적 기술의 향상에 초점을 맞추었다. 이를 위해 프로그램의 이론적 틀로 인지-정서-행동 간의 상호 유기적 관계를 바탕으로 한 인지행동치료적 접근을 토대로 성인 ADHD를 위한 선행 프로그램들(Allsop et al., 2005; Anastopoulos & King, 2015; Solanto, 2013)을 참조하여 다음과

같은 새로운 구성 요인들을 추출하였다.

본 CBT 프로그램의 주요 구성 요인은 ADHD 심리교육과 인지적 재구성으로 이루어진 인지적 개입과 실행 기능 훈련과 사회적 기술 훈련으로 이루어진 행동적 개입으로 되어 있다. 프로그램 구성 요인의 이론적 근거 및 활동의 적절성은 인지행동치료 전문가인 지도교수와 인지행동치료사 박사 2인의 3회 이상의 검토 및 논의를 통해 그 내용 타당도를 점검받았다. 내용 타당도 평가의 준거 항목은 성인 ADHD 주요 증상별 개입의 적합성, 인지적 개입과 행동적 개입의 연결, 각 개입의 체계적 접근 여부, 구성 요인과 활동 간의 연관성, 회기별 소요 시간 배분의 적절성 등이 포함되었다.

본 프로그램은 도입, 전개, 종결 단계 모두 인지적 개입과 행동적 개입을 병행하는 것을 기본적인 틀로 구성하였는데, 이는 인지-행동 간의 효과적인 연계, 대상의 주의 수준 및 프로그램 참여 동기를 고려한 회기 내 다양한 활동 구성, 단기 치료 프로그램의 특성상 반복 훈련의 강화 등을 근거로 한 것이다. 또한 인지적 개입과 행동적 개입 모두 이전 단계의 학습 또는 훈련 내용을 토대로 새로운 내용을 습득하도록 순차적으로 실시되었다. 인지적 개입의 ADHD 심리교육은 성인 ADHD의 정의 및 증상, 성인 ADHD가 학업 수행, 정서, 대인관계 등에 미치는 영향에 대한 정보 제공의 순으로 진행되었으며, 인지적 재구성 작업은 CBT 모델 심리교육, 자기 감찰, 인지적 재구성의 순으로 진행되었다. 행동적 개입의 실행 기능 훈련은 목표 설정과 조직화에 초점을 맞춰 단순한 과제에서 복잡한 과제로 옮겨가는 방식으로 진행되었으며, 사회적 기술 훈련은 주의집중, 경청, 반응의 순으로 반복, 실시되었다. 구체적으로,

본 프로그램의 실시 전 예비 모임을 갖고 프로그램의 목적 및 진행 과정 소개, 집단 참여 동기 나눔, 프로그램의 구체적 목표 설정 등을 통해 치료 동기를 높이고 치료적 협력 관계를 이끌어 내도록 하였다. 프로그램의 도입 단계(1-2회기)는 성인 ADHD 증상과 진단 및 CBT 모델에 대한 심리교육, 자기감찰, 시간관리, 복잡한 과제 나누기 등의 실행 기능 훈련, 주의집중 훈련, 사회적 기술 훈련으로 구성되었다. 프로그램 전개 단계(3-7회기)는 ADHD와 우울, 분노와의 관계에 대한 심리교육, 인지적 재구성을 위해 자동적 사고와 인지적 오류 찾기 및 대안적 사고로의 수정, 중간 신념 및 핵심 신념으로의 수정 순으로 진행되었다. 행동적 개입으로는 단계적인 사회적 기술 훈련과 더불어 학습에서의 실행 기능 등을 중점적으로 다루었다. 마지막 프로그램 종결 단계(9-10회기)는 그동안 연습했던 인지적 재구성 작업을 종합하는 인지행동적 예행연습을 중심으로 실행 가능한 계획을 세우고 역할극을 통해 일상생활에서 활용할 수 있도록 구성하였다. 예를 들어, ‘일주일 뒤에 과제 발표가 있다면?’이라는 상황 카드를 제시한 후, 이와 관련한 부적응적 사고와 기분을 찾아 다루는 한편, 실제적인 문제 해결을 위해 과제 발표를 위한 구체적인 준비 단계를 세워보도록 한 다음 피드백을 교환하도록 하였다. 도입, 전개, 종결 단계의 마지막 회기에서는 프로그램 내용에 대한 이해도, 진행 속도(pacing) 등에 대한 피드백을 들었으며, 질의 및 응답이 이루어졌다.

분석방법

본 연구의 자료 분석은 SPSS 21.0 프로그램을

통해 빈도, 백분율, 평균, 표준편차 등의 기초통계 분석과 함께 실험집단과 통제집단 간 각 척도별 사전검사 점수의 동질성 검증과 프로그램 실시 후 두 집단 간 각 척도별 사후검사 점수의 차이를 알아보기 위해 비모수 검정인 Mann-Whitney

U 검정을 실시하였다. 또한 실험집단과 통제집단 내 각 척도별 사전-사후검사 점수의 차이를 알아보기 위해 비모수 검정인 Wilcoxon signed rank 검정을 실시하였다.

표 1. 인지행동치료 프로그램의 개요

단 회 계 기	인지적 개입		행동적 개입		
	ADHD 심리교육	인지적 재구성	실행 기능 훈련	사회적 기술 훈련	
도 입	1	<ul style="list-style-type: none"> 성인 ADHD란 무엇인가? 성인 ADHD 증상과 진단 	<ul style="list-style-type: none"> 상황-생각-감정-행동 패러다임 심리교육 자기감찰 1 - 감정 찾기 	<ul style="list-style-type: none"> 동기부여 하기 시간관리 배우기 일정관리 수첩 사용법 익히기 	
	2	<ul style="list-style-type: none"> ADHD는 학업 수행에 어떤 영향을 미치는가? 	<ul style="list-style-type: none"> 자기감찰 2 - 자동적 사고 찾기 	<ul style="list-style-type: none"> 복잡한 과제 나누기 강화를 위한 보상 목록 만들기 	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 기술 훈련 1: 주의집중 하기
진 개	3	<ul style="list-style-type: none"> ADHD는 우울에 어떤 영향을 미치는가? 	<ul style="list-style-type: none"> 인지적 재구성 1 - 자동적 사고 바꾸기 에벌레 생각 대 나비 생각 	<ul style="list-style-type: none"> 우선순위 정하기 계획 세우기 	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 기술 훈련 2: 주의집중 하기
	4	<ul style="list-style-type: none"> ADHD는 우울에 어떤 영향을 미치는가? 	<ul style="list-style-type: none"> 인지적 재구성 2 - 인지적 오류 찾기 생각의 추적자 증거 점검하기 	<ul style="list-style-type: none"> 조직화하기 공간 관리 기술 배우기 	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 기술 훈련 3: 경청하기, 반응하기
	5	<ul style="list-style-type: none"> ADHD는 분노에 어떤 영향을 미치는가? 	<ul style="list-style-type: none"> 인지적 재구성 3 - 비용/이득 분석하기 제3자 관점에서 보기 	<ul style="list-style-type: none"> 조직화 실행하기 복수 과제 조직화하기 	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 기술 훈련 4: 경청하기, 반응하기
	6	<ul style="list-style-type: none"> ADHD는 분노에 어떤 영향을 미치는가? 	<ul style="list-style-type: none"> 인지적 재구성 4 - 신념 찾기 및 바꾸기 인지적 연속선 그리기 	<ul style="list-style-type: none"> 조직화 체계 유지하기 압도적인 과제 관리하기 	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 기술 훈련 5: 통합적으로 적용하기
	7	<ul style="list-style-type: none"> ADHD는 대인관계에 어떤 영향을 미치는가? 	<ul style="list-style-type: none"> 인지적 재구성 활용 	<ul style="list-style-type: none"> 주의력 늘리기 환경 수정하기 	<ul style="list-style-type: none"> 사회적 기술 훈련 6: 통합적으로 적용하기
	8	<ul style="list-style-type: none"> 인지행동적 예행연습 I 		<ul style="list-style-type: none"> 상황 카드 사용 문제 해결하기: 역할극 	
	종 결	9	<ul style="list-style-type: none"> 인지행동적 예행연습 II 		<ul style="list-style-type: none"> 상황 카드 사용 문제 해결하기: 역할극
10		<ul style="list-style-type: none"> 인지행동적 예행연습 III 		<ul style="list-style-type: none"> 상황 카드 사용 문제 해결하기: 역할극 프로그램 종결과 재발 방지 및 마무리 	

결 과

집단 간 사전검사 비교

프로그램 사전검사 시 실험집단과 통제집단 간 ADHD 성향 대학생의 인지적 특성(부정적 자동적

사고, ADHD 사고, ADHD 지식), 정서적 특성(우울, 일차적 분노, 이차적 분노), 행동적 특성(목표 설정, 목표실행, 성공을 위한 전략)의 차이를 알아보기 위해 각각 Mann-Whitey U 검정을 실시하였다. 분석 결과, 각 척도에서 두 집단 간 사전검

표 2. 집단 간 사전검사 비교

	변인	집단구분	N	평균순위	순위합	Mann-Whitney U	Z	p	
인지적	부정적 자동적 사고	부정적인 자기상과 부정적인 기대	실험집단	10	9.60	96.00	41.000	-.683	.495
		통제집단	10	11.40	114.00				
	현실에 대한 불만과 변화욕구	실험집단	10	11.85	118.50	36.500	-1.024	.306	
		통제집단	10	9.15	91.50				
	무기력과 의욕상실	실험집단	10	10.50	105.00	50.000	.000	1.000	
		통제집단	10	10.50	105.00				
	전체	실험집단	10	11.80	118.00	37.000	-.984	.325	
		통제집단	10	9.20	92.00				
	ADHD 사고	실험집단	10	8.85	88.50	33.500	-1.252	.218	
		통제집단	10	12.15	121.50				
ADHD 지식	실험집단	10	9.50	95.00	40.000	-.757	.449		
	통제집단	10	11.50	115.00					
정서적	우울	실험집단	10	9.70	97.00	42.000	-.608	.543	
		통제집단	10	11.30	113.00				
	일차적 분노	실험집단	10	9.55	95.50	40.500	-.719	.596	
		통제집단	10	11.45	114.50				
	이차적 분노	실험집단	10	9.65	96.50	41.500	-.643	.520	
		통제집단	10	11.35	113.50				
행동적	목표의식 및 효능감	실험집단	10	11.50	115.00	40.000	-.758	.448	
		통제집단	10	9.50	95.00				
	목표설정	목표유지	실험집단	10	8.35	83.50	28.500	-1.634	.102
		통제집단	10	12.65	126.50				
	전체	실험집단	10	10.30	103.00	48.000	-.152	.880	
		통제집단	10	10.70	107.00				
	시간관리 및 계획	실험집단	10	8.60	86.00	31.000	-1.443	.149	
		통제집단	10	12.40	124.00				
	수행 스트레스	실험집단	10	9.25	92.50	37.500	-.963	.336	
		통제집단	10	11.75	117.50				
	조직화	실험집단	10	8.50	85.50	30.500	-1.494	.135	
		통제집단	10	12.45	124.50				
전체	실험집단	10	8.65	86.50	31.500	-1.401	.161		
	통제집단	10	12.35	123.50					
성공을 위한 전략	실험집단	10	11.40	11.00	44.000	-.454	.650		
	통제집단	10	9.60	99.00					

사 점수는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타나 두 집단 간의 동질성이 검증되었다.

집단 내 사전-사후검사 비교

실험집단의 사전-사후 인지적 특성인 부정적 자동적 사고, ADHD 사고 및 ADHD 지식은 모두

표 3. 집단 내 사전-사후검사 비교

	변인	집단구분	사전검사 <i>M±SD</i>	사후검사 <i>M±SD</i>	음의 순위	양의 순위	<i>Z</i> <i>n</i>	
인지적	부정적인 자기상과 부정적인 기대	실험집단	18.40±10.20	9.80±3.91	4.86	2.00	-2.501*	
		통제집단	18.80±4.51	20.70±7.44	4.00	7.00	-7.66	
	부정적 자동적 사고	현실에 대한 불만과 변화욕구	실험집단	26.10±17.12	7.90±6.42	5.78	3.00	-2.497*
			통제집단	16.50±8.55	20.10±11.13	4.33	5.33	-1.127
		무기력과 의욕상실	실험집단	18.40±10.20	4.50±2.63	5.78	3.00	-2.246*
			통제집단	9.90±3.69	10.204.71	3.67	5.00	-.984
	전체	실험집단	54.30±22.54	21.20±9.37	5.50	.00	-2.805**	
		통제집단	45.10±13.48	51.10±18.37	2.00	4.80	-1.690	
	ADHD 사고	실험집단	51.60±9.59	46.60±10.36	3.50	.00	-2.201*	
		통제집단	48.10±7.99	59.00±7.30	.00	5.50	-2.805**	
	ADHD 지식	실험집단	92.90±49.74	243.30±103.3	.00	5.50	-2.803**	
		통제집단	126.80±75.42	126.70±53.38	5.25	4.25	-1.063	
정서적	우울 척도	실험집단	32.20±6.57	25.70±5.07	6.44	1.75	-2.449*	
		통제집단	32.80±4.07	32.90±6.30	7.17	3.92	-.119	
	일차적 분노	실험집단	63.80±15.79	62.00±10.45	5.42	5.63	-.510	
		통제집단	68.00±10.78	70.80±18.61	4.80	5.25	-.178	
	이차적 분노	실험집단	88.60±27.41	67.30±16.22	6.00	3.50	-2.090*	
		통제집단	96.30±20.15	91.70±18.89	5.29	6.00	.000	
행동동적	목표설정	목표의식 및 효능감	실험집단	20.30±3.43	24.40±3.44	1.75	6.44	-2.451*
			통제집단	18.50±6.02	18.70±5.54	4.00	7.00	-.178
		목표유지	실험집단	17.10±5.30	20.70±6.89	1.50	5.44	-2.494*
			통제집단	21.00±4.29	9.90±4.46	5.00	.00	-2.670*
	전체	실험집단	37.70±6.90	43.30±7.13	.00	5.50	-2.810**	
		통제집단	37.80±8.12	28.60±8.14	5.44	6.00	-2.194*	
	목표실행	시간관리 및 계획	실험집단	8.60±4.83	22.10±7.37	.00	5.50	-2.807**
			통제집단	6.00±2.78	6.70±2.45	3.00	4.75	-.857
		수행 스트레스	실험집단	8.20±1.55	3.90±1.79	5.50	.00	-2.818*
			통제집단	7.70±2.06	9.10±2.56	.00	4.50	-2.585*
		조직화	실험집단	10.60±3.75	13.80±2.74	.00	5.00	-2.692*
			통제집단	12.80±2.86	8.90±2.69	6.00	.50	-2.105*
전체	실험집단	26.70±8.30	44.60±10.86	.00	5.50	-2.810*		
	통제집단	20.40±6.09	20.50±5.66	5.20	5.80	-.153		
성공을 위한 전략	실험집단	79.90±19.59	90.50±16.50	.00	5.50	-2.812**		
	통제집단	76.20±15.27	75.50±14.19	5.20	4.75	-.415		

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

유의한 변화를 나타냈다. 구체적으로, 실험집단의 부정적 자동적 사고($Z=-2.805, p<.01$)와 하위 척도인 부정적인 자기상과 부정적인 기대($Z=-2.501, p<.05$), 현실에 대한 불만과 변화욕구($Z=-2.497, p<.05$), 무기력과 의욕상실($Z=-2.246, p<.05$)은 각각 유의하게 감소하였다. 또한 실험집단의 ADHD 사고($Z=-2.201, p<.05$)는 유의하게 감소한 반면, ADHD 지식($Z=-2.803, p<.01$)은 유의하게 증가하였다. 통제집단의 경우, 부정적 자동적 사고와 ADHD 지식은 유의한 변화를 보이지 않은 반면, ADHD 사고($Z=-2.805, p<.01$)는 유의하게 증가하였다. 실험집단의 사전-사후 정서적 특성인 우울($Z=-2.449, p<.05$)과 이차적 분노($Z=-2.090, p<.05$)는 유의한 감소를 나타냈으나, 일차적 분노는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 통제집단의 경우, 우울과 분노 모두 유의한 변화를 보이지 않았다. 실험집단의 사전-사후 행동적 특성인 목표설정($Z=-2.810, p<.01$), 목표실행($Z=-2.810, p<.05$) 성공을 위한 전략($Z=-2.812, p<.01$) 모두 유의한 증가를 나타냈다. 구체적으로, 목표설정의 하위 척도인 목표의식 및 효능감($Z=-2.451, p<.05$)과 목표유지($Z=-2.494, p<.05$), 목표실행의 하위 척도인 시간관리 및 계획($Z=-2.807, p<.01$)과 조직화($Z=-2.692, p<.05$)는 각각 유의하게 증가한 반면, 목표실행의 하위 척도 중 하나인 수행 스트레스($Z=-2.818, p<.05$)는 유의하게 감소하였다. 통제집단의 경우, 목표설정($Z=-2.194, p<.01$)과 그 하위 척도인 목표유지($Z=-2.670, p<.01$), 목표실행의 하위 척도인 조직화($Z=-2.105, p<.05$)는 유의하게 감소한 반면, 목표실행의 또 다른 하위 척도인 수행 스트레스($Z=-2.585, p<.05$)는 유의하게 증가하였다. 그 외 다른 변인들은 유의한 변화를 보이지

않았다.

집단 간 사후검사 비교

프로그램 실시 후 실험집단과 통제집단 간 인지적, 정서적 및 행동적 특성의 사후검사 점수를 비교한 결과, 인지적 특성인 부정적 자동적 사고($Z=-3.745, p<.001$)와 그 하위 척도인 부정적인 자기상과 부정적인 기대($Z=-3.180, p<.01$), 현실에 대한 불만과 변화욕구($Z=-2.461, p<.05$), 무기력과 의욕상실($Z=-2.581, p<.05$) 모두 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 또한 ADHD 사고($Z=-2.348, p<.05$)와 ADHD 지식($Z=-2.610, p<.05$)도 집단 간 유의한 차이를 나타냈다. 정서적 특성 중 우울($Z=-2.734, p<.01$)과 이차적 분노($Z=-2.840, p<.01$)는 집단 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 일차적 분노($Z=-1.211, ns$)는 유의한 차이를 보이지 않았다. 마지막으로, 행동적 특성인 목표설정($Z=-2.989, p<.01$)과 그 하위 척도인 목표의식 및 효능감($Z=-2.252, p<.05$)과 목표유지($Z=-3.107, p<.01$)는 모두 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 또한 목표실행($Z=-2.916, p<.01$)과 그 하위 척도인 시간관리 및 계획($Z=-2.125, p<.05$), 수행 스트레스($Z=-3.804, p<.001$), 조직화($Z=-3.073, p<.01$)도 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 마지막으로, 성공을 위한 전략도 집단 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($Z=-2.005, p<.05$).

표 4. 집단 간 사후검사 비교

	변인	집단구분	N	평균순위	순위합	Mann-Whitney U	Z	
인지적	부정적인 자기상과 부정적인 기대	실험집단	10	6.30	63.00	8.000	-3.180**	
		통제집단	10	14.70	147.00			
	부정적 자동적 사고	현실에 대한 불만과 변화욕구	실험집단	10	7.25	13.75	17.500	-2.461*
		통제집단	10	13.75	137.50			
		무기력과 의욕상실	실험집단	10	7.10	71.00	16.000	-2.581*
			통제집단	10	13.90	139.00		
		전체	실험집단	10	5.55	15.45	.500	-3.745***
			통제집단	10	55.50	154.50		
	ADHD 사고		실험집단	10	7.40	74.00	19.000	-2.348*
			통제집단	10	13.60	136.00		
ADHD 지식		실험집단	10	13.90	139.50	15.500	-2.610*	
		통제집단	10	7.05	70.50			
정서적	우울	실험집단	10	6.90	69.00	14.000	-2.734**	
		통제집단	10	14.10	141.00			
	일차적 분노		실험집단	10	8.90	89.90	34.000	-1.211
			통제집단	10	12.10	121.00		
	이차적 분노		실험집단	10	6.75	67.50	12.500	-2.840**
			통제집단	10	14.25	142.50		
행동적	목표의식 및 효능감	실험집단	10	13.45	134.50	20.500	-2.252*	
		통제집단	10	7.55	75.50			
	목표설정	목표유지	실험집단	10	14.60	146.00	9.000	-3.107**
			통제집단	10	6.40	64.00		
		전체	실험집단	10	14.45	144.50	10.500	-2.989**
			통제집단	10	6.55	65.50		
	시간관리 및 계획		실험집단	10	13.30	133.00	22.000	-2.125*
			통제집단	10	7.70	77.00		
	목표실행	수행 스트레스	실험집단	10	5.50	55.00	.000	-3.804***
			통제집단	10	12.00	155.00		
	조직화	실험집단	10	14.55	145.50	9.500	-3.073**	
		통제집단	10	6.45	64.50			
	전체	실험집단	10	14.35	143.50	11.500	-2.916**	
		통제집단	10	6.65	66.50			
성공을 위한 전략		실험집단	10	13.15	131.50	23.500	-2.005*	
		통제집단	10	7.85	78.50			

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

논 의

본 연구는 ADHD 성향 대학생을 대상으로 인지 행동치료 프로그램을 개발, 실시한 후 인지적, 정서적 및 행동적 특성의 변화를 살펴보았다. 본 연구의 주요 결과를 토대로 한 논의는 다음과 같다.

첫째, ADHD 성향 대학생을 대상으로 CBT를 실시한 결과, 부정적 자동적 사고, ADHD 사고, ADHD 지식을 포함한 인지적 특성의 변화가 나타났다. 먼저 부정적 자동적 사고, 즉 부정적인 자기상 및 기대, 현실에 대한 불만, 무기력과 의욕상실 등의 부적응적 자동적 사고가 유의미하게 감소하였다. 또한 ADHD 사고 역시 감소한 것으로 드러났다. 이러한 결과는 CBT의 인지적 재구성 작업이 ADHD 성향 대학생의 일반적 자동적 사고 뿐 아니라 ADHD 증상 관련 특정 사고 모두에 영향을 미쳤음을 가리키는 것이다. 이는 과거 ADHD 성인을 대상으로 한 인지적 개입들이 대부분 주의, 기억 등의 정보처리적 과정을 다루는 데 치중해 온 것과 달리(Allsop et al., 2005; Anastopoulos & King, 2015; Solanto, 2013), 구체적인 사고의 내용을 다루는 새로운 접근을 시도하여 성과를 거두었음을 의미한다. 특히 본 연구에서는 ADHD로 인해 초래된 학업 및 대인관계의 지속적인 실패에 따른 손상된 자기 개념에 초점을 맞추어 인지적 재구성 작업을 진행한 것이 효과를 가져온 것으로 보인다. 또한 본 연구에서는 ADHD 성인의 경우 부주의 및 충동 성향 때문에 자신의 사고, 감정, 행동 등을 모니터 하는 데 어려움을 겪는다는 대상의 특성을 고려하여, 인지적 재구성을 진행하기에 앞서 우울이나 분노 등의 감정 인식 및 강도 평가(rating)에서 시작하여 우울이나 분노를 야기하는

사고 인식으로 이어지는 단계적인 자기 감찰(self-monitoring) 과정을 강화시키기 위해 충분한 반복 훈련이 이루어졌는데, 이러한 과정이 원활한 인지적 재구성 활동을 촉진한 것으로 보인다. 반면, 통제집단의 경우 오히려 ADHD 사고가 증가한 것으로 확인되었는데, 이러한 결과는 적절한 인지적 개입의 부재가 시간이 경과함에 따라 ADHD 관련 특정 부적응적 사고를 악화시킬 위험이 있음을 시사한다.

한편, CBT 실시 후 ADHD 지식도 증가했는데, 이는 심리교육을 통해 성인 ADHD에 관한 올바른 정보를 제공한 결과 성인 ADHD 증상에 대한 이해가 개선된 데 따른 것으로 볼 수 있다(Wright, Basco, & Thase, 2006). 선행 연구들에 의하면 성인 ADHD는 다른 장애들에 비해 스스로 장애를 인식하고 전문적인 도움을 구하는 경우가 드물기 때문에(Anastopoulos & King, 2015; Barkley, 2006), 이러한 ADHD 관련 심리교육은 자신의 문제를 정확히 이해함으로써 불필요한 좌절감이나 죄책감을 갖지 않도록 할 뿐 아니라 치료 초기에 문제 해결을 위한 적극적인 치료 참여 동기도 부여할 것으로 기대되었다.

둘째, ADHD 성향 대학생을 대상으로 CBT를 실시한 결과, 우울과 분노 등 정서적 특성의 변화가 나타났다. 우울과 분노는 성인 ADHD와 흔히 수반되는 정서적 문제들로 실패 혹은 부적응적 경험의 축적에 기인한 ‘무능한’ 자기상과 같은 핵심 신념과 관련이 있다(Vincent, 2008). 이러한 관점에서 볼 때, 앞서 기술한 바와 같이 손상된 자기 개념과 관련이 있는 비합리적 사고 및 신념을 중점적으로 다룬 인지적 재구성 작업이 우울 혹은 분노의 감소를 가져온 것으로 생각된다. 이는

성인 대상 CBT의 우울 또는 분노 감소 효과를 보고한 선행 연구 결과들과 유사한 맥락으로 이해할 수 있다(서수균, 권석만, 2005a; Daviss, 2008; Ephrem & Richard, 2001; Leahy & Holland, 2000). 또한 본 연구의 우울과 분노 감소는 실행 기능 훈련에 따른 과제, 시험 등의 실제 수행 결과에서의 향상이 영향을 미쳤을 가능성도 고려해 볼 수 있다.

한편, 분노의 경우 CBT는 일차적 분노에는 별다른 영향을 미치지 못한 반면, 이차적 분노에만 영향을 미치는 것으로 드러났다. 이러한 결과는 이차적 분노가 타인 비난 및 보복, 무력감 등 분노가 유발된 상황의 대처와 연관이 있으나, 일차적 분노의 경우 분노를 유발하는 자극에 대한 민감성과 관련이 있다는 차이에서 비롯된 것으로 생각해 볼 수 있다(서수균, 권석만, 2005a). 즉, 성인 ADHD 증상으로 인한 실패 경험, 즉 분노 유발 상황 자체는 통제하기 어려우나, 분노 유발 상황에서의 적절한 대처는 치료적으로 접근하기에 좀 더 용이할 수 있다. 본 CBT 프로그램은 앞서 기술한 인지적 개입과 더불어 사회적 기술 훈련을 통해 이를 효과적으로 다룰 수 있었던 것으로 보인다. 한편, 본 연구에서 CBT가 일차적 분노 감소에 대해 유의한 영향을 미치지 못한 것은 본 프로그램이 단기로 진행된 데 따른 것일 수 있다. 충분한 회기 수가 확보되었을 경우 성인 ADHD의 반복된 실패 경험으로 형성된 낮은 자기효능감을 좀 더 효과적으로 다룰 수 있게 되어 과민함, 짜증 등이 활성화되는 분노 유발 역치를 높일 가능성도 생각해 볼 수 있다. 그러나 ADHD 성향 대학생의 일차적 분노와 이차적 분노에 대한 CBT 효과의 차이는 추후 관련 연구 결과가 축적

된 이후 보다 구체적인 논의가 가능할 것이다.

셋째, ADHD 성향 대학생을 대상으로 CBT를 실시한 결과, 목표설정, 목표실행 및 성공을 위한 전략 등 행동적 특성의 변화가 나타났다. 성인 ADHD의 실행 기능 결함은 학업 수행과 매우 밀접한 관련이 있는 것으로 보고되었다(Hayes, Follente, & Linehan, 2004; Norwalk et al., 2009; Wilcutt, Doyle, Nigg, Faraone, & Pennington, 2005). 특히 대학생의 경우 학업 영역뿐 아니라 개인적 혹은 사회적 영역에서의 책임이 부과되는 성인기 초기 즉, 발달적 전환기에 속하므로 상대적으로 더 높은 수준의 자기 조절이 요구된다. 더욱이 이 시기에는 부모의 지도, 감독 등 외부적 지원은 철회하게 되므로 ADHD 성향 대학생은 이전에 비해 전반적인 적응상의 곤란을 경험하게 된다(Anastopoulos & King, 2015; Barkley, 2006). 이에 본 프로그램은 단편적인 시간관리나 조직화 기술 증진에 중점을 두었던 몇몇 선행 연구들(Advokat et al., 2011; Cantwell & Baker, 1991; Dupaul & Stoner, 2003; Kaminski, Turnock, Rosen, & Laster, 2006; Printrich, Smith, Garcia, & Mckeachie, 1993; Solanto, Marks, Mitchell, Wasserstein, & Kofman, 2008; Spinella & Miley, 2003)과 달리 체계적인 목표 수립과 함께 성공적인 목표 시행을 위한 시간관리 및 조직화 그리고 주의력 향상 등을 포함하는 일련의 실행 기능 훈련을 시행하였다는 점에서 차별성이 있으며, 그 효과 또한 입증되었다. 아울러 본 프로그램은 노트 필기하기, 시험 치르기 등의 구체적인 학업 기술 훈련을 추가하였는데, 이러한 작업이 실제적인 학업 영역에서의 성공을 위한 전략 향상에 기여했을 것으로 기대하였다(김동일, 2005). 한편, 본

프로그램의 사회적 기술 훈련은 사회적 관계의 참여 활성화 혹은 대인 간 갈등 감소로 인한 우울 및 분노 감소, 동시에 사회적 상황에서의 성공 경험을 통한 자기 개념의 긍정적 변화로 이어져 인지적 재구성을 촉진할 것으로 기대되었다.

종합해 볼 때, 본 연구는 ADHD 성향 대학생을 대상으로 ADHD 심리교육, 자기 감찰 및 인지적 재구성 중심의 인지적 개입과 실행 기능 훈련, 사회적 기술 훈련 중심의 행동적 개입으로 구성된 CBT 프로그램을 개발, 실시한 후 ADHD 성향 대학생의 인지적, 정서적 및 행동적 특성의 변화를 살펴봄으로써 그 효과를 확인하였다. 본 연구는 이러한 프로그램의 효과를 구성 요인별 효과 및 인지적 개입과 행동적 개입의 상호 상승효과에 근거하여 논의하였다. 본 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구 대상의 수가 적어 더 큰 샘플을 대상으로 한 반복 검증이 필요하다. 둘째, 본 연구 대상은 ADHD 성향 대학생 집단으로 본 연구 결과를 ADHD 성향 일반 성인 집단, ADHD 대학생 임상 집단 또는 ADHD 성인 임상 집단에 적용할 때 차이를 보일 가능성을 염두에 두어야 할 것이다. 특히 본 연구에서는 대상자 선정을 위해 자기보고식 질문지와 임상 면접을 병행했으나 대상자의 성인 ADHD와 우울장애의 공병 진단 여부를 선정 기준에 포함하지 않아 이것이 연구 결과에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 셋째, 보다 정확한 프로그램 효과 검증을 위해서는 비교집단을 포함한 연구 설계가 필요하며, 프로그램 효과 유지 여부를 확인하기 위한 추후검사 또한 중요할 것이다. 나아가, 다양한 치료 구성 요인을 배합한 집단 간 비교를 통해 또는 단계별 중간 검사의 추가 실시

를 통해 구체적인 치료 기제를 밝히는 것도 필요할 것이다.

참 고 문 헌

- 건강보험심사평가원 (2015). 질병통계. <http://www.khiss.go.kr>에서 2016, 3, 3 인출.
- 권석만, 윤호균 (1994). 한국판 자동적 사고척도의 개발과 활용. *학생연구*, 29(1), 47-60. 서울대학교 학생생활연구소.
- 김동일 (2005). *학업상담을 위한 학습전략 프로그램*. 서울: 학지사.
- 김동일, 김이내, 정소라, 김은향, 김희주, 이유리, ... 고은영 (2009). 한국 ADHD 연구 경향의 분석: 1999년부터 2008년까지. *학습장애연구*, 6(2), 101-127.
- 김윤희 (2010). *청소년을 위한 목표 추구성 중심의 학습코칭 프로그램의 개발*. 서울대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 김은정 (2003). 한국형 성인 ADHD 척도의 타당화 연구: 대학생 표본을 중심으로. *한국심리학회지: 임상*, 22(4), 897-911.
- 서수균, 권석만 (2005a). 분노조절 인지행동프로그램을 통한 이중인지매개모델의 검증. *한국심리학회지: 임상*, 24(3), 495-510.
- 서수균, 권석만 (2005b). 비합리적 신념, 자동적 사고 및 분노의 관계. *한국심리학회지: 임상*, 24(2), 327-340.
- 신민섭, 김상선, 오경자 (2006). 아동 청소년 정신장애에 대한 인지행동치료. *인지행동치료*, 6(2), 145-161.
- 이영호, 송중용 (1991). BDI, SDS, MMPI-D 척도의 신뢰도 및 타당도에 대한 연구. *한국심리학회지: 임상*, 10(1), 98-113.
- 장문선 (2006). 성인 ADHD 성향집단의 우울, 자아 존중감 및 역기능적 대인관계 특성. *한국임상심리학회 춘계학술대회 발표 초록집*, 29-30.
- 장문선, 광호완 (2007). 성인 ADHD 성향집단의 하위군 집합색: 우울, 자존감 및 대인관계 문제를 중심으로

- 로. 한국심리학회지: 임상, 26(4), 827-843.
- Advokat, C., Lane, S. M., & Luo, C. (2011). College students with and without ADHD: Comparison of Self-Report of Medication Usage, Study Habits and Academic Achievement. *Journal of Attention Disorders, 15*(8), 656-666.
- Allsop, D. H., Minskoff, E. H., & Bolt, L. (2005). Individualized course-specific strategy instruction for college students with learning disabilities and ADHD: Lessons learned from a model demonstration project. *Learning Disabilities Research and Practice, 20*, 103-118.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder(5th ed)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Anastopoulos, A. D., & King, K. A. (2015). A cognitive-behavior therapy and mentoring program for college students with ADHD. *Cognitive and Behavioral Practice, 22*(2), 141-151.
- Applegate, B., Lahey, B. B., Hart, E. L., Biederman, J., Hynd, G. W., Barkley, R. A., ... Shaffer, D. (1997). Validity of the age-of-onset criterion for ADHD: A report from the DSM-IV field trials. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 36*(9), 1211-1221.
- Barkley, R. A. (1991). Adolescents with ADHD: Patterns of behavioral adjustment, academic functioning, and treatment utilization. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 30*(5), 752-761.
- Barkley, R. A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment(3rd Ed)*. New York: Guilford Press.
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. New York: Harper and Row.
- Biederman, J. (2004). Impact of comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychiatry, 65*, 3-7.
- Biederman, J., Faraone, S. V., Spencer, T. J., Mick, E., Monuteauz, M. C., & Aleardi, M. (2006). Functional impairments in adults with self-reports of diagnosed ADHD: A controlled study of 1001 adults in the community. *Journal of Clinical Psychiatry, 67*(4), 524-540.
- Biederman, J., Mick, E., & Faraone, S. V. (2000). Age dependent decline of ADHD symptoms revisited: Impact of remission definition and symptom subtype. *American Journal of Psychiatry, 157*, 816-818.
- Biederman, J., Wilens, T. E., Spencer, T. J., Faraone, S., Mick, E., Ablon, J. S., & Keily, K. (1996). Diagnosis and treatment of adults attention-deficit/hyperactivity disorder. In M. H. Pollack, M. W. Otto, & J. F. Rosenbaum (Eds.), *Challenges in clinical practice* (pp.380-407). New York: Guilford Press.
- Bramham, J., Young, S., Bickerdike, A., Spain, D., McCartan, D., & Xenitidis, K. (2009). Evaluation of group cognitive behavioral therapy for adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders, 12*, 434-441.
- Cantwell, D. P., & Baker, L. (1991) Association between attention deficit hyperactivity disorder and learning disorder. *Journal of Learning Disabilities, 24*, 88-95.
- Daviss, W. B. (2008). A Review of Co-Morbid Depression in Pediatric ADHD: Etiologies, Phenomenology, and Treatment. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology, 18*(6), 565-571.
- Dupaul, G. J., Gormley, M. J., & Laracy, S. D. (2013). Comorbidity of LD and ADHD: Implications of DSM-5 for assessment and treatment. *Journal of Learning Disability, 46*(1), 43-51.

- DuPaul, G. J., & Stoner, G. (2003). *ADHD in the schools: Assessment and intervention strategies*. New York: Guilford Press.
- DuPaul, G. J., Weyandt, L. L., O'Dell, S. M., & Varejao, M. (2009). College students with ADHD: Current status and future directions. *Journal of Attention Disorders, 13*, 234-250.
- Ephrem, F., & Richard, B. (2001). Cognitive-Behavioral Self-Intervention versus Self-Monitoring of anger: Effects on anger frequency, duration, and intensity. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 29*(3), 345-356.
- Faraone, S. V., Biederman, J., & Mick, E. (2006). The age dependent decline of attention deficit/hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine, 36*, 159-165.
- Fayyad, J., De Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., ... & Lépine, J. P. (2007). *Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder*. *The British Journal of Psychiatry, 190*(5), 402-409.
- Frazier, T. W., Glutting, J. J., Youngstrom, E. A., & Watkins, M. W. (2007). ADHD and achievement: Meta-analysis of the child, adolescent, and adult literatures and a concomitant study with college students. *Journal of Learning Disabilities, 40*(1), 49-65.
- Hallowell, E. M., & Rately, J. J. (1992). *Driven to distraction*. New York: Guilford Press.
- Hayes, C. S., Follentte, V. M., & Linehan, M. M. (2004). *Mindfulness and acceptance*. New York: Guilford Press.
- Hodgens, J. B., Cole, J., & Boldizar, J. (2000). Peer-based differences among boys with ADHD. *Journal of Clinical Child Psychology, 29*, 443-452.
- Hollon, S. D., & Kendall, P. C. (1980). Cognitive self-statements in depression: Development of an Automatic Thoughts Questionnaire. *Cognitive Therapy and Research, 4*, 383-395.
- Kaminski, P. L., Turnock, P. M., Rosen, L. A., & Laster, S. A. (2006). Predictors of Academic Success Among College Students with Attention Disorders. *Journal of College Counseling, 9*, 60-71.
- Kessler, R. C., Adler, L. A., Barkley, R. A., Biederman, J., Conners, C. K., Demler, O., ... Zaslavsky, A. M. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: Results from the national comorbidity survey replication. *American Journal of Psychiatry, 163*(4), 716-723.
- Leahy, R. L., & Holland, S. J. (2000). *Treatment plans and interventions for depression and anxiety disorders*. New York: Guilford press.
- McBurnett, K., Pfiffner, L. J., Willcutt, E., Tamm, L., Lerner, M., Ottolini, Y. L., & Furman, M. B. (1999). Experimental cross-validation of DSM-IV types of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 38*(1), 17-24.
- McDermott, S. P., & Wilens, T. E. (2000). Cognitive therapy for adults with ADHD. In T. Brown (Ed.), *Attention deficit disorders and comorbidities in children, adolescents, and adults*(pp. 569-606). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- Moss, S. B., Nair, R., Vallarino, A., & Wang, S. (2007). Attention deficit/ hyperactivity disorder in adults. *Primary Care: Clinics in Office Practice, 34*, 445-473.
- Murphy, K. R., Barkley, R. A., & Bush, T. (2002). Young adults with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Nervous and Diseases, 190*(3), 147-157.

- Norwalk, K., Norvilitis, J. M., & MacLean, M. G. (2009). ADHD symptomatology and its relationship to factors associated with college adjustment. *Journal of Attention Disorders, 13*(3), 251-258.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., McKeachie, W. J. (1993). Reliability and Predictive Validity of the Motivated strategies for learning questionnaire. *Educational and Psychological Measurement, 53*, 801-813.
- Ramirez, C. A., Rosen, L. A., Deffenbacher, J. L., Hurst, H., Nicoletta, C., Rosencranz, T., & Smith, K. (1997). A anger and anger expression in adults with high ADHD symptoms. *Journal of Attention Disorders, 2*(2), 115-128.
- Ramsay, J. R., & Rostain, A. L. (2008). *Cognitive-behavioral therapy for adult ADHD: An integrative psychosocial and medical approach*. New York: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Richards, T. L., Deffenbacher, J. L., Rosen, L. A., Barkley, R. A., & Rodricks, T. (2006). Driving Anger and Driving Behavior in Adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders, 10*(1), 54-64.
- Safren, S. A. (2006). Cognitive-behavioral approaches to ADHD treatment in adulthood. *The Journal of Clinical Psychiatry, 67*, 46-57.
- Safren, S. A., Otto, M. W., Sprich, S., Winett, C. L., Wilens, T. E., & Biederman, J. J. (2005). Cognitive-behavioral therapy for ADHD in medication-treated adults with continued symptoms. *Behavioral Research and Therapy, 43*(7), 831-842.
- Safren, S. A., Sprich, S., Mimiaga, M. J., Surman, C., Knouse, L., Groves, M., & Otto, M. W. (2010). Cognitive-behavioral therapy vs. relaxation with educational support for medication-treated adults with ADHD and persistent symptoms: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association, 304*(8), 875-880.
- Safren, S. A., Sprich, S., Perlman, C. A., & Otto, M. W. (2013). 성인 ADHD 인지행동치료 프로그램 치료자용. (이성직 역). 서울: 학지사.
- Sobanski, E., Brüggemann, D., Alm, B., Kern, S., Philipsen, A., Schmalzried, H., & Rietschel, M. (2008). Subtype differences in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) with regard to ADHD symptoms, psychiatric comorbidity and psychosocial adjustment. *European Psychiatry, 23*, 142-149.
- Solanto, M. V. (2013). ADHD 성인을 위한 인지행동치료. (한국심리치료학회 역). 서울: 시그마프레스.
- Solanto, M. V., Marks, D. J., Mitchell, K., Wasserstein, J., & Kofman, M. D. (2008). Development of a new psychosocial treatment for adults with ADHD. *Journal of Attention Disorders, 11*(6), 728-736.
- Spinella, M., & Miley, W. M. (2003). Impulsivity and academic achievement in college students. *College students Journal, 37*, 545-549.
- Staufner, W. B., & Greydanus, D. E. (2005). Attention-deficit/hyperactivity disorder psychopharmacology for college students. *Pediatric Clinics of North America, 52*(1), 71-84.
- Vincent, A. (2008). 실수투성이 당신, 성인 ADHD?. (안동현, 김정유, 이동준 공역). 서울: 한울림스페셜.
- Wender, E. H. (1997). Controversies in the diagnosis and treatment of attention deficit/hyperactivity disorder in adolescents. *Adolescent Medicine, 8*(3), 489-493.
- Wender, P. H. (2000). *Attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents and adults*. Oxford: Oxford University Press.
- Whalen, C. K., & Henker, B. (1991). Therapies for hyperactive children: Comparison, combination, and compromises. *Journal of Consulting and*

- Clinical Psychology*, 59(1), 126-135.
- Wilcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity of the executive function theory of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analytic review. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1136-1346.
- Willoughby, M. (2003). Developmental course of ADHD symptomatology during the transition from childhood to adolescence: A review with recommendations. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44, 88-106.
- Wright, J. H., Basco, M. R., & Thase, M. E. (2006). *Learning cognitive-behavior therapy: An illustrated guide*. American Psychiatric Pub.

원고접수일: 2016년 10월 6일

논문심사일: 2016년 10월 21일

게재결정일: 2016년 12월 9일

Cognitive Behavioral Therapy for College Students with ADHD Tendencies

Jae-Sun An Jung Min Kim Ha-Na Jeong
Myongji University

The purpose of this study is to verify the effectiveness of cognitive behavioral therapy for college students with ADHD tendencies. A total of 11 male and 9 female college students were selected, and randomly divided into an experimental group with cognitive behavioral therapy(CBT) and a control group with no treatment. The CBT program consisted of ADHD psycho-education, self-monitoring, cognitive reconstruction, social skills training, and executive functioning training. The results were as follows. First, while the levels of negative automatic thoughts and ADHD-related thoughts were markedly lower for the experimental group than the control group, the level of overall ADHD knowledge was higher for the experimental group than the control group. Second, the levels of depression and secondary anger were markedly lower for the experimental group than the control group, but no significant difference was found in the initial levels of anger. Third, while the levels of goal setting, goal implementation and strategies for success were markedly higher for the experimental group, the stress levels were lower, as compared to the control group.

Keywords: adult ADHD, cognitive behavior therapy, cognitive reconstruction, social skill training, executive functioning training, depression, anger