

온라인 수용전념치료(ACT)가 스마트폰 과의존 여자대학생의 자기통제력, 자아존중감, 지각된 스트레스 및 스마트폰 과의존 수준에 미치는 영향[†]

신희지
덕성여자대학교 심리학과
석사

김미리혜[‡]
덕성여자대학교 심리학과
교수

본 연구는 COVID-19 팬데믹으로 인해 대면 접촉이 제한되고 기기 사용이 증가되는 시점에서, 온라인 수용전념치료가 스마트폰 과의존 여자대학생의 자기통제력, 자기존중감, 지각된 스트레스 및 스마트폰 과의존 수준에 미치는 영향을 알아보고자 했다. 이를 위해 온라인 대학교 커뮤니티에 연구 참여 홍보물을 게시하여 참여를 희망하는 스마트폰 과의존 여자대학생을 모집했다. 참여자들은 무선할당을 통해 처치집단($n=16$)과 대기통제집단($n=16$)에 배정되었다. 처치집단은 온라인 화상회의 프로그램(ZOOM)을 활용하여 프로그램에 참여했다. 프로그램은 회기별 약 90분, 4주 간주 2회, 총 8회기로 구성되었다. 본 연구에 활용된 연구 도구는 수용행동질문지(AAQ-16), 자기통제력 척도(SCS), 자기존중감 척도(RSES), 지각된 스트레스 척도(PSS), 성인용 스마트폰 중독 척도(SAPS-A)이며, 스마트폰 사용시간의 변화를 관찰하기 위해 스마트폰 사용시간(Screen Time)을 추가로 적어 제출하였다. 참여자들은 프로그램 시작 전 사전검사, 프로그램 종료 시점에 사후검사를 실시했고, 프로그램 종료 6주 후 추후검사를 실시했다. 분석 결과, 처치집단은 대기통제집단에 비해 수용행동, 자기통제력 수준, 자기존중감 수준이 유의하게 증가했으며, 스마트폰 과의존 수준이 유의하게 감소했다. 그러나, 지각된 스트레스는 두 집단 간 유의한 차이를 나타내지 않았다. 끝으로 본 연구의 의의와 한계점 및 추후 연구를 위한 제언을 논의하였다.

주요어: 수용전념치료(ACT), 스마트폰 과의존, 자기통제력, 자기존중감, 지각된 스트레스

[†] 이 논문은 제 1저자의 2022년 석사학위 청구논문을 수정, 정리한 것임. 이 연구의 일부 내용은 2022년 한국건강심리학회 동계학술대회에서 포스터 발표되었음.

[‡] 고신저자(Corresponding author): 김미리혜, (01369) 서울특별시 도봉구 삼양로 144길 33 덕성여자대학교 심리학과 교수, Tel: 02-901-8478, E-mail: medehae@duksung.ac.kr

스마트폰은 현대의 필수품으로서 우리의 생활 깊숙이 자리매김하였다. 한국정보화진흥원(2021)에 따르면, 만 6세 이상 인구의 95.7%가 스마트폰을 사용하고 있는데, 이는 일반 TV가 57.4%, 데스크 탑이 55.9%임에 비해 상당히 높은 이용률이라 할 수 있다. 또한, 인터넷뱅킹 등 대부분의 영역에서 타 기기 사용에 비해 모바일 기기 이용률이 우세한 것으로 나타나, 현재 컴퓨터보다 스마트폰 이용률이 더 높다는 점이 확인됐다.

스마트폰은 커뮤니케이션, 자료 및 정보 획득, 영상 시청, 게임, 쇼핑 등을 언제 어디서든 손쉽게 할 수 있다는 장점이 있지만, 이러한 편의성과 휴대성은 과다사용을 초래해 많은 문제를 일으키고 있다. 신체적으로는 수면 부족(박정훈, 2019), 시청각 기능 저하, 두통, 소화불량(강혜자, 2016), 근골격계 질환 야기(문영준, 2015) 등이 있고, 심리적으로는 우울, 불안, 충동성(최은미 외, 2014), 절망감, 자살 시도, 사회적 고립감, 스트레스(정미영, 조옥희, 2013) 등이 있다. 이외에도 스마트폰 과다 사용이 부정적인 대인관계와 학업 성취도 하락(Tayana & Xavier, 2018) 등 다양한 문제를 불러 일으킨다는 연구결과가 존재한다.

특히, 대학생은 심리적, 신체적, 사회적으로 급격한 변화를 경험하며 내·외부적 혼란을 겪고(김민경, 2013), 취업과 학업 등으로 인해 일반 성인보다 높은 스트레스를 경험하고 있다(남수현, 황보영, 2017). 대학생들은 이러한 현실의 어려움을 회피하는 수단으로 스마트폰을 사용하고, 이것이 단기적으로 우울, 외로움, 불안 등의 부정적 정서를 감소시키기 때문에 스마트폰에 더욱 몰입하게 된다(김경은, 조수연, 2019). 성인에서의 과의존 위험군 비율은 대학생이 33.1%로 무직자(27.9%), 사

무직(23.1%)과 비교했을 때에도 가장 높았고, 스마트폰 이용시간에서 20대의 이용시간이 16.3시간으로 주 평균 7~14시간에 비해 가장 긴 것으로 나타났다(한국정보화진흥원, 2021).

Blumler(1979)에 따르면, 미디어의 목적은 내용, 과정, 사회적 만족의 세 심리적 욕구 중 하나를 만족시키는 데 있다. 스마트폰의 중독적 사용은 이 중 사회적 만족과 관련이 큰데(Elhai et al., 2017), 이를 목적으로 하는 스마트폰 사용은 여자 대학생에게 더 많이 나타나며, 이것이 스마트폰의존도를 높이는 결과를 나타낸다(Lee et al., 2016). 또한, 여자대학생 중 스스로 스마트폰 중독이라고 지각하는 비율은 전체의 29.3%로 지각된 스마트폰 중독률이 높았고(오윤정, 김향동, 2020), 남자대학생보다 여자대학생에서 스마트폰 중독 위험군이 많다는 연구결과(장인순, 박승미, 2015)를 통해, 특히 여자대학생의 스마트폰 과의존이 심각함을 알 수 있다.

도명애 등(2018)에 따르면, 대학생의 스마트폰 중독을 발생시키는 원인 중 낮은 자기통제력, 스트레스와 우울이 높은 비중을 차지한다. 이외에도 낮은 자기효능감, 불안, 낮은 자기존중감, 충동성, 공격성과 외로움, 낮은 자아탄력성, ADHD 경향 등 다양한 원인이 존재한다. 또한, 성인 대상 연구에서 과의존위험군은 '조절실패'(2.89점/4점)를 가장 많이 경험했고, 다음으로 '현저성'(2.74점/4점), '문제적 결과'(2.45점/4점) 순으로 나타났는데(한국정보화진흥원, 2021), 이를 감소시킬 수 있는 방안으로 자기통제력이 주목받고 있다.

Goldfreid와 Marvin(1972)은 자기통제력을 자신의 행동을 조절하도록 하는 것이라 하였으며, Patterson과 Mischel(1976)은 해야 할 어떤 일보

다 더 재미있는 유혹이 있더라도 이를 물리치고 일을 수행하는 것이라고 정의했다. 즉, 자기통제력은 원하는 결과를 얻기 위해 현재의 충동이나 욕망을 조절하고 즉시의 만족감이나 즐거움을 지연시키는 것이라 할 수 있다.

이영주와 박주현(2014)의 연구에 따르면, 자기통제력이 높은 사람은 스마트폰 중독의 위험에 쉽게 빠지지 않고 현실 생활에서 요구되는 일들을 적절히 수행할 수 있다고 이야기했고, 장인순과 박승미(2015) 또한 스마트폰 중독이 자기통제력과 높은 관련성이 있다고 했다. 더 살펴보면, 스마트폰 중독 정도가 자기통제력과 부적 상관관계가 있으며(이현숙, 2017), 대학생의 자기통제력이 높을수록 스마트폰 중독이 낮아진다는 연구결과가 있었다(김현숙, 2020). 진미령과 신성만(2016)의 연구에서 스마트폰 중독과 자기통제력이 다른 변인에 비해 높은 부적 상관을 보인다는 결과 또한 이러한 주장을 뒷받침해주고 있다. 주현정 등(2019)의 연구에서는 스마트폰 중독에 대한 직접 효과에서 자기통제력이 가장 큰 부적 요인으로 나타나, 자기통제력을 향상시키는 것이 스마트폰 과의존을 줄이는 데에 중요한 요인임을 알 수 있다.

다음으로 살펴볼 변인은 자아존중감이다. Rosenberg(1965)는 자아존중감이 자신에 대한 긍정적 또는 부정적 태도로, 현재의 자신이 존경받을만한 가치가 있다고 느끼는 정도라고 정의했다. 즉, 자아존중감은 자신의 능력과 가치에 대해 갖는 전반적인 평가와 태도를 의미한다. 이현숙(2017)은 대학생의 스마트폰 과의존과 자아존중감이 부적 상관관계를 가진다고 했고, 청소년을 대상으로 한 진미령과 신성만(2016)의 연구에서도

동일한 결과가 확인되었다. 나아가, 오광수(2017)는 스마트폰 중독이 정신건강에 부정적 영향을 미치는데, 자아존중감이 높으면 이를 감소시킬 수 있음을 설명했다. 김서연(2017) 역시 대학생의 자아존중감이 높을수록 스마트폰 과의존 수준이 약하다고 이야기했다. 따라서 자아존중감을 증가시키는 것이 스마트폰 과의존 수준을 낮추는 데에 효과가 있을 수 있음이 시사되었다.

한편, 이렇게 스마트폰 과의존과 높은 관련성을 가진 것으로 보이는 자아존중감 요인에 성차가 있다는 연구결과들이 있었다. 김보미와 박정숙(2015)의 연구에 따르면, 대학생의 자아존중감 수준에는 성별 간 차이가 존재하여 남자대학생보다 여자대학생의 자아존중감 수준이 유의하게 낮았다. 또한, 이지연 등(2015)의 연구결과, 남자 청소년에게는 스마트폰 과의존에 대한 자아존중감의 조절효과가 없었으나, 여자 청소년에게는 큰 것으로 나타났다. 이에 여자대학생의 스마트폰 과의존 수준을 낮추기 위해서는 자아존중감 수준을 증가시키는 것이 중요할 가능성이 시사되었다.

그다음으로 살펴볼 요인은 스트레스이다. Lazarus(1993)는 스트레스를 인간이 심리적, 신체적으로 감당하기 어려운 상황에 놓였을 때 느끼는 불안과 위험이라고 정의했다. 스트레스 경험 과정에는 개인이 지닌 역량과 자원에 비해 상황적인 요구가 어느 정도인지를 평가하고 판단하는 과정이 포함되어 있기에(박준호, 서영석, 2010) 사람마다 스트레스라고 지각하는 상황과 느끼는 강도가 다르므로, 스트레스 수준의 판단에는 객관적인 기준이 존재하지 않는다. 이를 보완하여 제시할 수 있는 개념으로 지각된 스트레스가 있다. 지각된 스트레스는 자신이 속한 환경에서 실제로

발생할 위험과 관계없이 그 상황을 대처할 내적 자원이 부족하여 스트레스 요인으로 인식하고 반응하는 것이라고 정의된다(Cohen et al., 1983).

스마트폰 과의존과 스트레스의 관계를 다룬 선행연구들은 다음과 같다. 스마트폰 중독 정도와 스트레스 정도가 정적 상관관계를 나타내며(이현숙, 2016), 이지원, 이내영(2018)과 김종임(2019)에 따르면 대학생의 생활스트레스와 스마트폰 중독 수준 간에 정적 상관관계가 나타났다. 또한, 심미영 등(2016)에 따르면 스트레스는 대학생의 스마트폰 중독에 직접효과가 있다는 점이 확인되었고, 임지영(2018)과 김동희(2016)의 성인의 지각된 스트레스와 스마트폰 중독 간 정적 상관이 나타났다는 연구결과는 이를 뒷받침했다. 주현정 등(2019)의 연구결과, 스마트폰 중독에 영향을 미치는 변수 중 두 번째로 크게 영향을 미치는 요인이 스트레스이며, 자기통제력과 스트레스 두 가지 변인이 스마트폰 중독에 미치는 영향의 34%를 설명한다. 이외에도 Gökçearslan 등(2018)은 스트레스 수준의 증가는 스마트폰 중독을 유발하며, 지각된 스트레스가 과도하게 높을 경우 그 상황에 매몰되어 일상에서 도피하고자 스마트폰에 빠지는 것으로 보인다고 했다. 따라서 지각된 스트레스를 완화시키는 것이 스마트폰 과의존 수준을 낮추는 데에 도움이 될 것으로 사료된다.

이러한 스트레스 요인에도 성차가 있다는 연구 결과가 존재한다. 황은희와 강지숙(2012)의 연구에 따르면 여학생이 남학생보다 높은 스트레스를 경험하는 것으로 나타났다. 박영례와 장은희(2013)의 연구에서도 여자대학생이 더 높은 스트레스를 경험한다는 연구결과가 나타났고, 김성혜(2016)의 연구에서도 동일한 결과가 확인되었다. 따라서 여자

대학생의 스마트폰 과의존 수준을 낮추기 위해 지각된 스트레스 수준을 감소시키는 것이 중요할 수 있겠다.

지금까지 중독을 치료하기 위해 사용되었던 프로그램들은 대부분 인지행동모델에 기반하며, 이는 알코올 중독, 도박 중독과 같은 중독 행동에 효과적인 치료로 인정받고 있다(이형초, 안창일, 2002). 그러나 손정락과 이유라(2009)의 연구에 따르면, 인터넷 중독인 대학생에게 인지행동치료를 실시한 결과 부정적 자동 사고 경향이 낮은 수준으로 저하되었다가 8주 뒤에 실시된 추적 검사에서 다시 상승하여 효과가 유지되지 않았다. 또한 스마트폰 중독은 자기조절 능력의 저하와 더불어 정서적 어려움도 나타내기 때문에, 단순히 증상 감소에 초점을 맞춘 치료 방법은 문제 행동의 완화와 악화를 반복하게 할 뿐이라고 여겨진다(유화경, 손정락, 2016). 그 외에도, 스마트폰 과의존과 관련하여 다양한 이론적 접근을 기반으로 한 집단 프로그램들이 수행되었다. 정귀임과 김장희(2019)가 실시한 메타분석에 따르면, 스마트폰 과의존 치료를 위해 현실치료, 동기강화 상담, 인지행동치료, 이야기치료 등이 실시된 바 있다.

한편, 남수아 등(2019)은 마음챙김에 기반을 둔 개입이 자기조절력에 영향을 미쳐 스마트폰의 중독적 사용과 같은 자동적이고 부적응적인 습관을 중단시키거나 감소시킬 뿐만 아니라, 건강과 웰빙을 촉진시킬 수 있음을 확인했다. 장경화(2017)의 연구결과에 따르면 마음챙김의 ‘자각행위’와 ‘비자동성’의 하위요인이 스마트폰 과의존의 ‘일상생활 장애’와 ‘내성’을 감소시킬 수 있는 것으로 보인다. 김원진 등(2018)은 경험과 정서의 회피로 발생하는 정서조절곤란이 스마트폰 과의존과 밀접한 관

련이 있음을 확인했으며, 최유미(2022)의 연구에서는 마음챙김이 스마트폰 과의존 수준을 유의하게 감소시켰다. 나아가 유화경과 손정락(2016)은 스마트폰의 과도한 사용으로 인해 나타나는 심리적 고통을 없애는데 물두하기보다는 이러한 고통을 삶의 한 부분으로 수용하고 가치 있는 삶을 향해 나아가는 것이 심리적 어려움과 증상을 완화시키고 그들의 가치 실현에 도움이 될 가능성을 제시하면서, 과의존 치료에 수용전념치료가 효과적일 수 있음을 제안했다.

따라서 본 연구에서는 선행연구에서 제시된 문제점을 보완하고 스마트폰 과의존에 효과적으로 개입하기 위해 수용전념치료(Acceptance Commitment Therapy [ACT])를 실시했다. 수용전념치료는 과괴적 정상성 가정, 기능적 맥락주의, 관계구성을 개념을 이론적 배경으로 수용, 가치, 맥락으로서의 자기, 인지적 탈융합, 현재에 존재하기, 전념행동을 통하여 심리적 유연성을 촉진하는 심리치료적 접근방법이다(Hayes et al., 2013). 이전의 심리치료이론들이 고통을 일으키는 심리적 문제를 직접적으로 다루면서 그것을 이겨 내는 것을 목표로 했다면, ACT는 고통과 증상을 알아차리고 수용하며 함께 살아가는 길을 제시한다(김정호, 2009).

ACT는 인지적 융합, 가치 명료화와 같은 인지적 영역과 정서조절, 발표불안, 직무스트레스와 같은 심리적 영역, 폭식행동, 가치탐색, 분노, 문제행동과 같은 신체 및 행동적 영역 등의 다양한 영역에서 활용되어 긍정적인 효과가 있음이 보고된 바 있다(김경희, 2016). 이 중 일부에 대한 ACT의 효과기제를 살펴보면, 사람들은 부정적인 경험을 회피하기 위해 노력하나 그 결과가 대체로 성공

적이지 않기에 사람들이 우울해지는데, 경험 회피가 효과가 없음을 이해 및 받아들임으로써 우울이 감소될 수 있다고 했다. 또한, 노출에 대한 두려움과 회피에 대한 융합 감소시키기, 과정으로서의 자기 수립하기, 맥락으로서의 자기와 접촉하기, 인생의 가치 정의하기 및 전념 행동 패턴 수립하기 등을 통해 불안이 감소할 수 있다고 했다. 아울러, PTSD 환자들의 경험 회피 행동의 대안으로 수용 및 기꺼이 경험하기를 제안하여 외상 생존자들에게도 실용적인 치료법이 될 수 있음을 제시하였다.

ACT의 관점으로 바라보면, 중독 행동은 부정적인 외/내적 경험을 회피 혹은 통제하기 위한 목적으로 발생한다. 또한, 여기에는 중독 행동이 효과가 있다는 믿은 혹은 자신에 대한 부정적 개념이 인지적으로 융합되어 있다. 즉, 인지적 융합이 경험 회피로 이어지고, 이것이 중독 행동의 원인이 된다. 중독 행동은 단기적으로는 효과가 있으나, 장기적으로는 개인이 바라는 삶의 방향과 멀어지는 방향으로 나아가게끔 만들며, 이를 ‘심리적 경직성(psychological inflexibility)이 지배적인 상태’라 할 수 있다. ACT를 통해 이러한 경직성에서 벗어나 심리적으로 유연한 상태(psychological flexibility)로서의 변화를 꾀할 수 있고, 결과적으로 중독행동이 감소하는 효과가 나타날 수 있다. 실제로 스마트폰 과의존 대학생을 대상으로 수용전념치료를 실시한 선행연구를 살펴보면, 스마트폰 중독 수준과 불안이 유의하게 감소하였으며, 자기조절 능력과 수용 행동이 유의하게 증가한 것으로 드러났다(유화경, 손정락, 2016). 또한 우울과 스마트폰 중독 수준이 높은 대학생을 대상으로 수용전념치료를 실시한 결과, 수용행동은 증가

하고 스마트폰 중독 수준 및 우울 수준이 유의하게 감소한 것으로 나타났다(하진미, 손정락, 2016).

한편, 2020년 1월 COVID-19 바이러스가 국내에 처음으로 발생한 이후 생활 전반에 많은 변화가 나타났다. 사회적 거리두기와 비대면 접촉이 권고되어 대면활동이 축소되는 상황은 대인관계를 넓혀가는 시기인 대학생들에게 특히 큰 스트레스로 다가올 수 있으며, 코로나-19로 인한 스트레스는 대학생의 스마트폰 중독을 증가시킨다는 선행연구 결과(최아라, 2021)도 존재한다. 대한민국의학한림원과 한국의학바이오기자협회가 ‘디지털미디어 과사용과 건강포럼’을 통해 발표한 연구 결과, COVID-19 팬데믹 이후 스마트폰 이용시간이 하루 평균 4시간 이상인 ‘과사용’ 그룹이 코로나 이전 38%에서 코로나 이후 63.6%로 증가하였다. 또한, 과사용 그룹 내에서 학습 목적이 아니라 오락이나 여가를 목적으로 영상을 이용하는 비율도 코로나 이전 22.5%에서 코로나 이후 46.8%로 현저히 늘어났다(배성식, 2021). 또한, 비대면 방식의 요구도가 높아짐에 따라 가상현실 및 모바일 앱을 활용한 심리치료 연구가 급격히 증가하고 있다(최설, 김미리혜, 2021). 이에 온라인을 통한 스마트폰 과의존 치료 개입 프로그램의 필요성이 대두되었다.

다만, 온라인 프로그램에서는 치료적 효과가 제한된다는 결과들이 나타난 바 있다. 우울증 환자를 대상으로 인터넷 기반 인지행동치료(ICBT)를 실시한 연구결과, 인터넷 기반 치료를 받은 환자의 10%가 증상이 악화되었고 대면 치료의 경우 3%만이 악화되어 온라인과 대면에 따른 증상 악화율에 차이를 보였다(Kivi et al., 2014). 온라인 치료를 경험한 환자를 대상으로 한 질적 연구에

서 부정적인 효과를 경험한 비율은 9.3%로, 이는 대면 치료에서도 부정적 효과가 나타나는 비율이 5~10%임에 비하면 그리 높은 수치는 아닐 수 있으나(Rozental et al., 2015), 수용전념치료를 온라인으로 실시했을 때에도 효과가 제한되는지와 관련하여 탐색할 필요성이 시사된다.

따라서, 본 연구에서는 선행연구에서 수용전념치료의 효과가 나타난 자기통제력 변인에 대해 보다 높은 스마트폰 의존도를 보이는 것으로 확인된 여자대학생을 대상으로 범위를 좁혀 재검증함과 동시에, 여자대학생에게 더 취약한 것으로 나타난 자기존중감과 스트레스 변인에 대한 치료적 개입의 효과를 확인하고자 하였다. 이와 더불어 수용전념치료를 온라인으로 실시하였을 때에도 유의한 효과가 나타나는지를 검증하고자 스마트폰 과의존을 보이는 여자대학생들에게 온라인 수용전념치료(ACT) 프로그램을 실시하였다.

방법

연구참여자

본 연구는 성인용 스마트폰 중독(SAPS-A) 척도를 통해 스마트폰 고위험사용자군 또는 잠재적 위험사용자군으로 선별되었으면서, 서울, 대구 등 전국의 대학교에 재학 중인 여자대학생을 대상으로 했다. 연구에 필요한 참여자의 수는 G*Power 3.1.9.4 프로그램을 활용하여 F검증 ANOVA: Repeated measures, within-between interaction, 효과크기 .25, 유의수준 .05, 검정력 .80에서 산출된 표본 수 28명을 목표로 했다. 단, 현재 정신과적 약물을 복용 중이거나 심리치료 중인 경우, 참

표 1. 처치집단과 대기통제집단의 스마트폰 사용 특성

		처치집단(<i>N</i> =16)		대기통제집단(<i>N</i> =16)	
		<i>M</i> (<i>SD</i>) 또는 <i>N</i> (%)			
스마트폰	과의존 집단	고위험사용자군	11 (34.4%)	12 (37.5%)	
		잠재적위험사용자군	5 (15.6%)	4 (12.5%)	
사용 특성		일평균 사용시간(분)	522.94 (153.92)	437.75 (166.66)	
		필수적 사용 제외한 일평균 사용시간(분)	412.25 (122.50)	359.19 (157.34)	

여 대상에서 제외되었다.

참여자 모집을 위해 2022년 1월부터 2월까지 전국의 온라인 대학교 커뮤니티에 설문지 링크를 포함한 홍보물을 게시했다. 총 80명이 설문에 참여하였는데, 이 중 선별검사 기준에 미달한 10명, 정신과 약물 복용 또는 심리치료 중이라고 응답한 10명, 그리고 참여 불가 의사를 밝힌 3명과 남성 2명이 제외되었다. 이에, 총 25명을 제외한 총 55명이 본 연구의 참여자로 확정되었다.

참여자들은 털락자를 고려하여 처치집단에 32명, 대기통제집단에 23명으로 무선할당되었다. 그 중 처치집단은 5~7인으로 구성된 5개의 집단으로 나뉘었고, 총 8회기 프로그램 중 6회기 이상 참여한 경우에만 분석 대상으로 포함했다. 처치집단 16명과 대기통제집단 7명이 개인 사정 또는 연락 두절로 분석 대상에서 제외되어, 최종적으로 처치집단 16명과 대기통제집단 16명의 자료를 분석했다. 처치집단과 대기통제집단의 스마트폰 사용 특성은 표 1에 제시했다.

측정도구

수용행동질문지(Acceptance & Action Questionnaire-16 [AAQ-16]). 수용행동치료 실시로 수용행동이 증진되었는지 알아보기 위해

Hayes 등(2004)이 개발하고 문현미(2006)가 번안 및 타당화한 것을 사용했다. 총 16 문항으로, 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 구성되어 있다. 문현미(2006)의 연구에서 내적 합치도(Cronbach's *a*)는 .82로 나타났으며, 본 연구에서는 .81이었다.

자기통제력 척도(Self-Control Scale [SCS]). Tangney 등(2004)이 개발하고, 한호성(2007)이 번안하고, 하창순과 김병석(2005)이 타당화한 것을 사용했다. 자제력, 신중성(비충동성), 건강한 습관, 신뢰성, 그리고 성실성의 5개 하위요인으로 이루어져 있다. 총 36문항으로, 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 구성되어 있다. 한호성(2007)의 연구에서 내적 합치도(Cronbach's *a*)는 .86로 나타났고, 본 연구에서는 .91이었다.

자아존중감 척도(Rosenberg Self-Esteem Scale [RSES]). Rosenberg(1965)가 개발하고, 전병재(1974)가 번안하고, 이자영 등(2009)에 의해 낮은 요인부하량을 보인 8번 문항이 수정된 것을 사용했다. 총 10문항으로, 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 구성되어 있다. 이자영 등(2009)의 연구에서 내적 합치도(Cronbach's *a*)는 .82로 나타났고, 본 연구에서는

.76이었다.

지각된 스트레스 척도(Perceived Stress Scale [PSS]). Cohen 등(1983)이 개발하고, Cohen과 Williamson(1988)이 단축형으로 수정한 후, 이정은과 이민규(2005)가 번안하고 박준호와 서영석(2010)이 타당화한 것을 사용했다. 총 10문항으로, 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다)로 구성되어 있다. 이정은과 이민규(2005)의 연구에서 내적 합치도(Cronbach's α)는 .83으로 나타났으며, 본 연구에서는 .83이었다.

성인용 스마트폰 중독 척도(Smartphone Addiction Proneness Scale for Adults [SAPS-A]). 한국정보화진흥원(2011)이 개발하고, 김동일 등(2012)이 표준화한 것을 사용하였다. 일상생활장애, 가상세계지향성, 내성, 금단의 4가지 하위요인으로 이루어져 있다. 총 15문항으로, 4점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 4=매우 그렇다)로 구성되어 있다. 한국정보화진흥원(2011)의 연구에서 내적 합치도(Cronbach's α)는 .81로 나타났으며, 본 연구에서는 .80이었다.

스마트폰 사용시간 (Screen Time). 개개인의 스마트폰에 자동으로 저장되는 Screen Time 기록을 보고 스마트폰 사용시간을 적어 제출하게 했다. 코로나-19로 인해 스마트폰으로 온라인 수업을 듣거나 조별 회의를 하는 경우가 많다는 점을 고려하여, ① 일평균 스마트폰 사용시간, ② 필수적 사용(온라인 수업시간, 과제를 위한 정보 검색 등)을 제외한 일평균 스마트폰 사용시간'의 두 가지 정보를 수집했다.

절차

본 연구는 덕성여자대학교 생명윤리위원회(IRB)로부터 승인을 받은 후 진행했다(승인번호: 2021-010-007-A). 2022년 1월부터 약 두 달간 전국의 대학교 온라인 커뮤니티인 에브리타임에 홍보물 및 온라인 설문지로 연결되는 링크를 첨부하여 프로그램 참가를 희망하는 여자대학생을 모집했다. 연구 참여에 동의한 참여자들은 처치집단과 대기통제집단에 무선탈당되었다.

처치집단은 총 8회기(4주간 주 2회), 회기당 90분 동안 온라인(ZOOM)으로 진행되는 수용전념치료 프로그램에 참여했다. 모든 연구 참가자들은 처치집단의 프로그램이 종료된 직후 사후검사를 시행하였고, 그로부터 6주 후 추후검사를 시행했다. 이후 대기통제집단의 참여자 중 희망자에 한하여 동일한 프로그램을 진행했다. 또한, 모든 일정에 참여한 참가자들에게는 1만원 상당의 카페 기프티콘을 제공하였다.

프로그램은 임상심리전문가, 건강심리전문가, 인지행동치료전문가 자격을 갖춘 전문가의 지도 감독하에 실시되었고, 수용전념치료 워크샵에 참여하고 명상심리전문가 수용전념치료 교육과정을 이수한 본 연구자가 진행했다.

프로그램 구성

본 프로그램은 문현미(2006)의 연구에서 개발된 수용전념치료 프로그램을 온라인 진행 및 스마트폰 과의존 집단에 맞게 본 연구자가 수정한 후, 전문가의 지도감독을 받아 재수정하여 구성했다. 수용과 알아차림의 과정을 돋기 위해 회기 시작

전후로 마음챙김 명상을 실시했고, 스마트폰 과의존 완화에 도움이 된다고 확인된 인지적 탈융합(한경호, 조용래, 2021)을 다양하게 연습할 수 있도록 구성되었다. 매 프로그램의 전반부에서는 연습한 내용을 나누고 피드백을 제공하면서 전 회

기 내용을 복습했다. 이후 수용전념치료의 각 요소에 대해 교육 및 실습해보는 시간을 가졌다. 후반부에는 소감을 나누고 피드백을 제공하였고, 과제를 제공하여 회기 내용을 실생활에 접목해볼 수 있도록 했다. 회기별 내용은 표 2에 제시했다.

표 2. 온라인(ZOOM) 수용전념치료 프로그램의 회기별 구성 및 내용

회기	주제	회기별 내용
1	소개	<ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 설명 및 동의서 작성 (20분) - 마음챙김 명상 실습 1: 5-아사나 요가 (5분) - 프로그램 참가 규칙 설명 (5분) - 자기소개 (10분) - 스마트폰 사용 경험 및 감정 나누기 (10분) - ACT 이론(육각형 모델, 마음챙김·수용·가치 등) 설명 (10분) - 괴로움 목록 작성 후 순위 매기기, 스마트폰 사용이 문제 되지 않는다면 무엇을 할지 작성하기, 내용 나누기 (20분) - 마음챙김 명상 실습 2: 5분 호흡 명상 후 느낀 점 나누기 (10분) - 과제: 일상에서 마음챙김 명상 실습하기
2	수용	<ul style="list-style-type: none"> - 마음챙김 명상 실습 3: 안아주는 열술명상: (5분) - 지난주 실습 경험 나누기 및 복습 (10분) - 언어의 관계구성을 이론 설명 (5분) - 경험의 회피가 효과적이지 않음을 수용하기 (10분) - 오늘 느낀 고통스러운 사건, 투쟁, 투쟁이 얼마나 성공적이었는지 등을 작성하고 나누기 (25분) - 기꺼이 경험하기 실습(숨 참기 및 마음챙김 명상 지시문 읽으며 숨 참기를 각각 실시한 후 시간 및 고통 비교하기) 및 나누기 (25분) - 마음챙김 명상 실습 4: 얼굴 마음챙김 명상 (10분) - 과제: 매일 고통 일지 쓰기
3	인지적 탈융합	<ul style="list-style-type: none"> - 마음챙김 명상 실습 5: 감각 명상(청각) (5분) - 지난주 실습 경험 나누기 및 복습 (10분) - 매일 고통 일지 다시 들여다보기(생각·신체 감각·기억·행동으로 범주화하기, 평가·예측·사후 분석·자기 개념화로 범주화하기, 고통 패턴 찾기) (20분) - 생각을 그 자체로 바라보기 교육 (5분) - 생각과 감정 묘사하기 실습(고통의 색깔, 크기, 모양을 떠올려보고, 이를 여러 경험 중 하나로 받아들이기 연습) (25분) - 다양한 인지적 탈융합 기법 실습(지옥에서 걸려 온 전화, 반대로 행동하기, 노래 만들기 등) 및 나누기 (15분) - 마음챙김 명상 실습 6: 6-아사나 의자 요가 (10분) - 과제: 자신만의 인지적 탈융합 기법 활용해보기
4	맥락으로서의 자기	<ul style="list-style-type: none"> - 마음챙김 명상 실습 7: 감각 명상(시각) (5분) - 지난주 실습 경험 나누기 및 복습 (10분) - 세 가지 자기 인식(개념화된 자기, 지속적인 자각과정으로서의 자기, 관찰하는 자기) 알기 (10분) - 당신의 이야기 다시 쓰기(주요한 어려움과 이를 야기한 이유들 적어보기, '사실'에만 밀

		줄 긋기, 이를 활용하여 전혀 다른 이야기 작성해보기) (30분)
		<ul style="list-style-type: none"> - 경험적으로 나는 그것이 아니다 연습(실습을 통해 생각하는 나, 그렇게 생각하는 나를 알아차리는 나 차이 알기) (15분) - 생각을 시간선으로 추적하기 실습(내 생각, 감정, 신체 감각이 어떤 시기에 오래 머무르는지 관찰하기) (10분) - 마음챙김 명상 실습 8: 10분 몸 감각 느끼기 (10분) - 과제: 일상에서 관찰하는 자기 느껴보기
		<ul style="list-style-type: none"> - 마음챙김 명상 실습 9: 전신 몸 명상(바디스캔) (10분) - 지난주 실습 경험 나누기 및 복습 (10분) - 무엇을 수용할 필요가 있는가 알기(무엇을 수용해야 하는지 교육, 현재 회피 중인 기억·감각·감정·생각·행동 적고 나누기) (20분) - 깽통 괴물 관찰하기(회피 중이었던 기억·감각·감정·생각·행동과 접촉한 후, 투쟁하지 말고 머무르며 관찰하기) (30분) - 실시간에서의 수용 실습(내게 고통을 주는 사건들을 작성하고 그 순위를 매긴 후, 가장 쉬운 상황에 스스로를 얼마나 어떻게 노출시킬지 정하기) (15분) - 마음챙김 명상 실습 10: 클래식 마음챙김 명상 (5분) - 과제: 실시간에서의 수용 경험하기
	5 현재에 존재하기	<ul style="list-style-type: none"> - 마음챙김 명상 실습 11: 걷기 명상 (5분) - 지난주 실습 경험 나누기 및 복습 (10분) - 가치는 무엇이며 무엇이 아닌가 알기 교육 (10분) - 자신의 장래식에 참여하기 실습 (25분) - 열 가지 가치 영역 탐색 및 실습(각각의 가치를 통해 실현하고 싶은 모습을 작성한 후 중요도, 실현도, 생활편차 매기기) (30분) - 마음챙김 명상 실습 12: 몸 자비 명상 (10분) - 과제: 열 가지 가치 영역 및 관련 행동 고민해보기
	6 가치	<ul style="list-style-type: none"> - 마음챙김 명상 실습 13: 앓기 명상 (5분) - 지난주 실습 경험 나누기 및 복습 (10분) - 목표 설정하기 및 행동을 통하여 목표에 이르기 연습(가치와 일치하는 장단기 목표 및 구체적인 행동 작성하기) (30분) - 예상되는 장애물 파악하기 (15분) - 효과적인 행동 패턴 구축하기 연습(패턴 깨뜨리기, 시간 약정 정하기, 목표 함께 나누기 등) (20분) - 마음챙김 명상 실습 14: 자기자비 및 타인자비 명상 실습 (10분) - 과제: 전념행동 경험해보기
	7 전념행동	<ul style="list-style-type: none"> - 마음챙김 명상 실습 15: 먹기 명상, 차 명상 (10분) - 지난주 실습 경험 나누기 및 복습 (10분) - 프로그램 전체 내용 복습 (20분) - 소감 나누기 (10분) - 수용과 전념의 삶 선택하기 교육 (10분) - 변화된 스마트폰 사용 경험 나누기 (15분) - 마음챙김 명상 실습 16: 자유롭게 마음챙김 명상 (5분) - 앞으로의 다짐 및 작별인사 (10분)
8 프로그램 총정리		

분석 방법

본 연구의 모든 측정 자료는 SPSS version 23.0을 사용하여 분석했다. 자료의 정상성 검증을

위해 각 집단의 사전 측정치에 대해 샤피로-윌크 검정(Shapiro-wilk test)를 실시하여 정규성을 검증했다. 이후 쳐치집단과 대기통제집단의 사전 동질성 검증을 위해 각 집단의 사전 측정치에 대한

독립표본 *t*검정(Independent sample *t*-test)을 실시했다.

이후 각 집단(처치집단, 대기통제집단) 및 측정 시기(사전, 사후, 추후)에 따른 종속측정치가 유의하게 변화하였는지를 검정하기 위해 반복측정 혼합분산분석(Mixed ANOVA)을 실시했다. 이때 종속변수에 영향을 주는 정도를 확인하기 위해 부분에타제곱(Partial Eta-square)을 함께 산출했다. 검사 시기에 따른 처치집단의 효과를 구체적으로 살펴보기 위해 Fisher의 최소유의차이(Least Significant Difference [LSD]) 검정을 통해 사후 비교를 시행했다.

정규성 가정을 만족하지 못한 측정치의 경우, 집단(처치집단, 대기통제집단)의 측정 시점에 따른 평균 순위의 변화를 알아보기 위해 프리드만 검정(Friedman test)을 실시했다. 이때 통계적으로 유의한 결과는 윌콕슨 부호순위 검정(Wilcoxon signed-rank test)을 사용하여 사후비교를 실시했다.

스트레스(PSS)와 스마트폰 사용시간을 제외한 모든 측정치에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아, 해당 척도를 제외한 모든 측정치에 대해 정규성이 가정되었다. 이에, 수용행동 및 지각된 스트레스 변인은 예외적으로 비모수 검정을 통해 데이터를 분석하였다.

이후 처치집단과 대기통제집단의 동질성을 확인하고자 각 변인의 사전 측정치에 대해 독립표본 *t*검정을 실시했다. 분석 결과, 모든 변인에서 두 집단 간 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않아 동질성이 가정되었다. (수용행동: $t=-0.20$, $p=.84$, 자기통제력 중 자제력: $t=0.11$, $p=.91$, 신중성: $t=-0.63$, $p=.54$, 건강한 습관: $t=0.71$, $p=.49$, 성실성: $t=-0.30$, $p=.77$, 신뢰성: $t=-0.36$, $p=.72$, 자기존중감: $t=-0.57$, $p=.58$, 지각된 스트레스: $t=0.15$, $p=0.88$, 스마트폰 과의존: $t=-0.73$, $p=.47$, 스마트폰 사용시간 중 일평균 사용시간: $t=1.50$, $p=.14$, 필수적 사용 제외한 일평균 사용시간: $t=1.06$, $p=.30$).

결과

사전 점검

수집된 자료의 정상성을 확인하기 위해 각 집단의 사전 종속 측정치에 대해 샤피로-윌크 검정(Shapiro-Wilk test)을 활용하여 정규성 검정을 실시했다. 분석 결과, 수용행동(AAQ-16), 지각된

처치 점검

프로그램 이후 수용행동 수준의 변화를 확인한 결과, 수용전념 프로그램이 수용행동 수준을 유의하게 증가시킨 것이 확인되었다. 각 집단의 측정 시기에 따른 변화량은 표 3에 제시했다.

표 3. 처치 점검 결과

변인	평균(표준편차)			평균순위			χ^2	Kendall's <i>W</i>
	사전	사후	추후	사전	사후	추후		
처치집단	44.69(8.87)	52.06(9.01)	54.38(9.38)	1.31	2.25	2.44	12.197**	.38
대기통제집단	45.31(8.84)	47.06(8.59)	47.26(8.00)	1.75	2.00	2.25	2.098	.06

** $p<.01$.

효과 검증

집단별 평균, 표준편차, 반복측정 혼합분산분석 및 프리드만 검정을 실시한 결과는 표 4에 제시

했다. 분석 결과, 자기통제력, 자기존중감, 스마트폰 과의존 수준에서 집단과 시기의 상호작용 효과가 확인되었고, 각각의 효과 크기는 큰 수준이었다. 아울러, 스마트폰 사용시간 중 필수적 사용

표 4. 효과 검증 결과

변인	처치집단 (n=16)	대기통제집단 (n=16)	집단 (A)	시기 (B)	A×B	부분 에타 제곱
	M(SD)	M(SD)	F	F	F	$p\eta^2$
자제력	사전	28.00 (5.02)	27.81 (4.26)			
	사후	30.88 (4.69)	28.38 (6.00)	2.432	13.756***	6.443**
	추후	34.00 (4.86)	28.94 (6.03)			
신중성	사전	29.44 (7.44)	30.94 (6.04)			
	사후	31.75 (4.91)	28.63 (6.23)	1.391	.326	12.001***
	추후	33.38 (5.51)	28.00 (5.97)			
자기통 제력	진강한 습관	사전	15.38 (1.96)	14.75 (2.96)		
	사후	16.81 (2.81)	14.63 (3.36)	6.278*	1.793	4.933*
	추후	17.69 (2.06)	14.13 (3.54)			
성실성	사전	10.81 (3.23)	11.13 (2.60)			
	사후	12.81 (3.15)	11.13 (3.18)	2.035	9.243***	7.548***
	추후	14.31 (3.48)	11.31 (3.55)			
신뢰성	사전	16.38 (4.44)	16.81 (2.04)			
	사후	17.69 (4.35)	15.63 (2.53)	1.656	2.052	8.128***
	추후	18.56 (3.03)	16.06 (2.52)			
자기존중감	사전	62.31 (7.95)	64.00 (8.81)			
	사후	67.88 (9.72)	63.56 (7.32)	1.400	6.525**	8.873***
	추후	70.50 (8.37)	63.38 (8.73)			
스마트폰 과의존 수준	사전	43.88 (4.40)	45.13 (5.24)			
	사후	39.44 (6.87)	45.50 (3.61)	14.166***	9.589***	8.845***
	추후	35.44 (6.28)	44.94 (4.70)			
변인		평균순위			χ^2	Kendall's <i>W</i>
		사전	사후	추후		
지각된 스트레스	처치집단	2.38	1.81	1.81	3.541	.11
	대기통제집단	1.94	2.00	2.06	.138	.00
일평균 스마트폰 사용시간	처치집단	2.34	2.09	1.56	5.175	.16
	대기통제집단	2.19	2.13	1.69	2.375	.07
필수적 사용 제외한 스마 트폰 사용시간	처치집단	2.44	2.06	1.50	7.355*	.23
	대기통제집단	2.19	2.13	1.69	2.375	.07

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

을 제외한 일평균 스마트폰 사용시간에서 치치집단에서만 평균순위에서의 유의한 차이가 나타났고, 순위결정에 대한 Kendall's W 는 약한 수준이었다.

사후개별비교

검사 시기에 따른 치치집단의 효과를 보다 구

체적으로 살펴보기 위해 Fisher의 최소유의차(LSD) 검정을 통해 사후개별비교를 실시했다. 정규성 가정을 만족하지 못한 측정치의 경우, 월록슨 부호순위 검정(Wilcoxon signed-rank test)을 사용하였다. 결과는 표 5에 제시했다.

분석 결과, 수용행동, 자기통제력, 자기존중감, 스마트폰 과의존에서 사전-사후 측정치의 차이가 통계적으로 유의했다. 반면, 지각된 스트레스와 스

표 5. 사후 개별 비교 결과

변인	치치집단				대기통제집단			
	시기(M)	사전	사후	추후	시기(M)	사전	사후	추후
수용행동	사전 (44.69)	-	-3.07**	-3.04**	사전 (45.31)	-	-1.34	-1.45
	사후 (52.06)	-	-	-1.02	사후 (47.06)	-	-	-0.46
	추후 (54.38)	-	-	-	추후 (47.25)	-	-	-
자체력	사전 (28.00)	-	2.88**	6.00***	사전 (27.81)	-	0.56	1.13
	사후 (30.88)	-	-	3.13***	사후 (28.38)	-	-	0.56
	추후 (34.00)	-	-	-	추후 (28.94)	-	-	-
자기통제력	사전 (29.44)	-	2.31*	3.94***	사전 (30.94)	-	-2.31	-2.94
	사후 (31.75)	-	-	1.63	사후 (28.63)	-	-	-0.63
	추후 (33.38)	-	-	-	추후 (28.00)	-	-	-
성실성	사전 (15.38)	-	1.44*	2.31**	사전 (14.75)	-	-0.13	-0.63
	사후 (16.81)	-	-	0.88	사후 (14.63)	-	-	-0.50
	추후 (17.69)	-	-	-	추후 (14.13)	-	-	-
성실성	사전 (10.81)	-	2.00**	3.50***	사전 (11.13)	-	0.00	0.19
	사후 (12.81)	-	-	1.50*	사후 (11.13)	-	-	0.19

	추후 (14.31)				추후 (11.31)		
신뢰성	사전 (16.38)	-	1.31*	2.19***	사전 (16.81)	-	-1.19*
	사후 (17.69)	-		0.88	사후 (15.63)	-	0.44
	추후 (18.56)	-			추후 (16.06)	-	
자기 존중감	사전 (62.31)	-	-5.56***	-8.19***	사전 (64.00)	-	0.44
	사후 (67.88)	-		-2.63	사후 (63.56)	-	0.19
	추후 (70.50)	-			추후 (63.38)	-	
지각된 스트레스	사전 (31.63)	-	-1.85	-1.45	사전 (31.25)	-	-0.54
	사후 (27.63)	-		-1.42	사후 (30.56)	-	-0.94
	추후 (27.93)	-			추후 (31.88)	-	
스마트폰 과의존	사전 (43.88)	-	4.44**	8.44***	사전 (45.13)	-	-0.38
	사후 (39.44)	-		4.00**	사후 (45.50)	-	0.56
	추후 (35.44)	-			추후 (44.94)	-	
스마트폰 일평균	사전 (522.94)	-	-0.68	-2.64**	사전 (437.75)	-	-0.45
	사후 (498.38)	-		-2.74**	사후 (486.31)	-	-1.08
	추후 (416.88)	-			추후 (442.94)	-	
사용시간(분)	선생 (412.25)	-	-1.63	-2.53*	사전 (359.19)	-	0.00
	시적 (357.06)	-		-2.39*	사후 (374.44)	-	-1.27
	일평균 (283.94)	-			추후 (315.75)	-	

* $p<0.5$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

마트폰 사용시간에서는 사전-사후 측정치의 차이가 통계적으로 유의하지 않았다.

종속 측정치에 대한 사전-추후 검사 측정치의

차이를 분석한 결과, 지각된 스트레스를 제외한 모든 변인에서 사전-추후 검사의 차이가 통계적으로 유의했다. 따라서, 처치집단에서 지각된 스트

레스를 제외한 모든 사전-추후 검사 측정치의 변화가 통계적으로 유의한 것을 확인했다.

사후-추후 종속 측정치의 차이를 분석한 결과, 자기통제력 하위요인 중 자제력과 성실성, 스마트폰 과의존, 그리고 스마트폰 사용시간에서 사후-추후 종속 측정치의 차이가 통계적으로 유의했다. 반면, 수용행동, 자기통제력 하위요인 중 신중성, 건강한 습관, 신뢰성, 그리고 자기존중감과 지각된 스트레스에서는 사후-추후 종속 측정치의 차이가 통계적으로 유의하지 않았다.

결론적으로, 수용행동, 자기통제력 그리고 자기존중감이 증가하였고 스마트폰 과의존 수준 및 스마트폰 사용시간은 감소하였으며, 자기통제력의 하위요인 중 자제력과 성실성의 증가 및 스마트폰 과의존 수준과 스마트폰 사용시간의 감소 효과는 6주 후의 추후 검사까지 유지된 것으로 나타났다.

논의

본 연구는 수용전념치료가 스마트폰 과의존 여자대학생의 자기통제력, 자기존중감, 지각된 스트레스 및 스마트폰 과의존 수준에 미치는 영향을 알아보고자 진행되었다. 본 연구결과에 따른 논의는 다음과 같다.

첫째, 처치집단은 대기통제집단에 비해 자기통제력 수준이 유의하게 증가했으며, 프로그램 종료 6주 후 더욱 유의한 긍정적 변화를 보였다. 이는 수용전념치료가 우울과 스마트폰 중독수준이 높은 대학생의 자기통제력 수준을 증가시켰다는 하진미와 손정락(2016)의 연구결과와 일치하는 결과이다. 또한 임신한 여성(Amir et al., 2019), 쇼핑

중독 여성(Danesh et al., 2021), 학교부적응 청소년(성슬아, 2018)에서도 같은 효과를 알아볼 수 있었다. 이를 통해 수용전념치료는 다양한 집단의 자기통제력을 증진하는 데에 도움이 될 수 있음이 시사되었다.

둘째, 처치집단은 대기통제집단에 비해 자기존중감 수준이 유의하게 증가했으며, 프로그램 종료 6주 후 더욱 유의한 긍정적 변화를 보였다. 이는 수용전념치료가 부정적인 신체상을 가진 여대생의 자기존중감을 향상시켰다는 최유영과 손정락(2011)의 연구, 알코올 의존 환자들의 자기존중감을 증가시켰다는 정나래와 이민규(2014)의 연구결과와 맥락을 같이 하는 결과이다. 이를 통해 수용전념치료는 다양한 집단의 자기존중감을 증진하는 데에도 효과적이라는 결과를 확인할 수 있었다.

셋째, 처치집단은 대기통제집단에 비해 지각된 스트레스 수준에서 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이는 유방암 환자를 대상으로 수용전념치료를 실시한 강민지 등(2015)과 음주 문제를 대학생을 대상으로 수용전념치료를 실시한 조연정과 손정락(2013)의 연구, 그리고 월경전증후군을 가진 여성을 대상으로 수용전념치료를 실시한 정민정 등(2017)의 연구결과와 일치하지 않는 결과이다. 본 연구의 경우 사전검사는 2~3월로 방학~학기 초에 이루어졌으나, 사후검사 및 추후검사의 경우 학기 중 및 시험 기간에 이루어져 학업이나 시험준비 등의 제3의 변인들이 결과에 영향을 미쳤을 가능성이 존재할 것으로 생각된다. 따라서 추후 대학생 대상의 집단 연구에서는 학사일정을 함께 고려하는 것이 필요할 수 있겠다.

넷째, 처치집단은 대기통제집단에 비해 스마트

폰 과의존 수준이 유의하게 감소하였으며, 프로그램 6주 후에도 변화가 유지되었다. 이를 통해 수용전념치료 프로그램이 스마트폰 과의존 여자대학생의 스마트폰 과의존 수준을 유의하게 낮추는데에 효과가 있음이 시사되었다. 참가자들이 스마트폰의 기록을 직접 확인한 후 보고한 일평균 스마트폰 사용시간과 필수적 사용을 제외한 일평균 스마트폰 사용시간에서도 집단 간 차이가 나타나 이러한 가설을 지지했다. 따라서 본 연구는 수용전념치료 프로그램이 스마트폰 과의존 여자대학생의 수용행동, 자기통제력, 자기존중감, 지각된 스트레스 및 스마트폰 과의존 수준에 미치는 효과를 확인했다는 점에 의의가 있다.

본 연구의 제한점 및 추후 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 여자대학생을 대상으로 진행되어 연구결과를 다른 표본에 일반화하는 데에 제약이 있다. 여자대학생에 대한 개입의 필요성을 근거로 대상을 제한하였으나, 추후 연구에서는 스마트폰 과의존 수준이 심각한 아동, 청소년이나 무직자, 사무직 등의 표본으로도 수용전념치료의 효과를 검증해 볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 연구자와 수용전념치료 프로그램 진행자가 동일하였으며, 처치집단과 대기통제집단으로만 집단을 구성했다. 따라서 연구자의 기대 효과 등이 연구결과에 개입되었을 가능성을 배제하기 어려우며, 수용전념치료의 고유 효과를 검증하기에 제한이 있다. 따라서 추후 연구에서는 연구자와 프로그램 진행자를 독립적으로 구성하고, 비교집단을 추가로 두어 프로그램의 효과를 더욱 엄중히 검증할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 정상성 가정을 만족하지 못한 수용행동 및 지각된 스트레스 변인의 경우,

비모수 검정을 활용하여 데이터를 분석하였다. 그렇지만, 비모수 분석은 원자료를 순위형(rank)이나 범주형(category)으로 전환하여 분석하므로 정보의 손실이 일어나 분석의 정확성이 다소 저하된다. 또한, 두 집단 간 평균 차이가 실제로 있지만 차이가 없는 것으로 잘못 판정하는 2종 오류의 가능성도 있다(박선일, 이영원, 2009). 이에, 본 연구에서 유의한 결과를 얻지 못한 지각된 스트레스 변인에 대해 추가적인 연구가 필요할 수 있겠다.

넷째, 본 연구는 수용전념치료의 여섯 가지 핵심 요소를 모두 적용하여 치료 효과를 검증하였기에, 단일 요소들의 영향을 구체적으로 확인하는데에는 제한점이 있다. Kanfer(1986)는 중독과 관련하여 자기조절능력을 향상시키기 위해서는 행동을 강제로 포기하거나 금지하는 것이 아니라, 달성 가능한 새로운 꿈을 꾸고 이를 현실로 만들기 위해 꾸준히 행동하는 것이 필요하다고 하였다. 수용전념치료에서 이는 ‘가치’ 및 ‘전념행동’으로 설명할 수 있으므로, 수용전념치료의 가치 및 전념행동이 자기통제력 증진에 영향을 주었을 가능성이 있어 보인다. 또한, 마음챙김과 자기존중감 사이에 정적 상관관계가 나타나며, 특히 수용과 자기존중감 사이에 가장 강력한 상관관계가 발견되었다는 연구결과(Randal et al., 2015)를 통해, 수용전념치료의 하위요인인 마음챙김과 수용이 자기존중감을 개선하는 데 기여했을 가능성을 생각해볼 수 있다. 아울러, 경험의 회피는 중독의 발달 및 치료 시작의 방해물 역할을 하는데, 수용전념치료가 이러한 부정적 결과에서 벗어날 수 있는 출구를 제공한다고 하였다(Hayes & Strosahl, 2015). 다만, 한경호와 조용래(2021)의 연구에서는

6가지 요소 중 하나인 인지적 탈융합 개입만을 실시하여 스마트폰 과의존 수준을 감소시킨 바 있다. 즉, 단일 요인만으로도 치료적 효과가 나타날 가능성이 시사되었다. 이에 단일 요소들의 치료적 효과에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 생각된다. 특히, ACT의 하위요인인 가치 및 전념행동이 자기통제력에 미치는 효과와 마음챙김 및 수용이 자아존중감에 미치는 효과를 살펴볼 필요성이 시사된다.

본 연구결과를 바탕으로 하여 살펴본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 수용전념치료가 스마트폰 과의존 수준을 유의하게 감소시켰음을 확인하였으므로 스마트폰 과의존 치료에 수용전념치료를 통한 개입이 효과적임을 알아보았다는 데에 그 의의가 있다. 특히 수용전념치료가 높은 스마트폰 의존도를 보이는 여자대학생을 대상으로 스마트폰 과의존 수준을 낮추고 취약한 변인인 자아존중감을 높이는 효과가 있다는 것을 확인할 수 있었다. 비록 지각된 스트레스 요인에서의 유의한 변화를 확인할 수는 없었으나, 수용전념치료에서는 불안이나 무력감 등의 원치 않는 정서 경험은 인간이라면 누구나 경험하는 것이며, 원치 않는 감정을 경험할 때 이를 회피하면서 다른 행동으로 덮고자 할 때 불필요한 고통이 깊어질 수 있다는 ‘파괴적 정상성 가정(assumption of destructive normality)’을 전제로 하고 있다(이선영, 2017). 즉, 스트레스를 회피하지 않고 이를 있는 그대로 수용하면서 본인의 가치와 일치하는 전념행동을 하는 것이 중요하다는 입장을 취한다. 이러한 관점에서 본 연구결과를 살펴보면, 스트레스를 감소시키기 위해 스마트폰을 사용하던 기준의 행동 패턴에서 벗어나, 현재의 욕구를 조절하

여 원하는 방향으로 나아가고, 자기 자신의 능력과 가치를 보다 긍정적으로 지각하는 데에 수용전념치료가 효과적이라고 해석할 수 있다. 스마트폰 과의존을 위한 변인 연구에 비해 치료적 개입 연구가 부족한 현시점에서, 본 연구결과는 스마트폰 과의존 수준을 감소시키기 위한 프로그램의 개발에 기여할 수 있을 것으로 생각된다. 보다 구체적으로는, 스트레스를 줄이거나 회피하는 것을 목표로 하는 것이 아니라 개인에게 중요한 가치를 찾고 그와 일치하는 행동의 양이나 빈도수를 늘리는 데에 초점을 맞춘 개입을 해볼 수 있겠다. 이때 스마트폰 사용시간뿐 아니라 가치와 일치하는 전념행동의 목록을 만들어 실천한 시간을 측정하고, 더 나아가 개인의 정신적 건강이나 웰빙이 향상되었는지를 추가적으로 측정해볼 수 있을 것으로 여겨진다.

둘째, 본 연구는 스마트폰에 과의존하는 사람을 대상으로 수용전념치료를 실시한 연구 중 비율척도로 구성된 스마트폰 사용시간을 최초로 수집했다는 데 의의가 있다. 스마트폰의 ‘스크린 타임(screen time)’ 기능을 활용하여 일평균 사용시간과 필수적 사용을 제외한 일평균 사용시간을 참가자들이 직접 확인하고 이를 제출하도록 하여 응답의 신뢰도를 높일 수 있었다.

셋째, 본 연구는 온라인(ZOOM)을 통해 수용전념치료 프로그램을 실시하여 그 효과를 검증했다. COVID-19의 영향으로 대면 접촉이 제한되고 집에 혼자 머무는 시간이 길어지면서 자연스레 스마트폰 사용시간이 늘어난 바 있고, 비대면 방식의 심리치료에 대한 요구가 늘어나고 있는 현시점에서, 스마트폰 과의존 치료를 위한 온라인 개입의 필요성이 더욱 대두되고 있다. 특히 본 연구

에서는 서울, 대구, 강원, 충청, 전라, 경상 등 다양한 지역의 여자대학생이 프로그램에 참여하여 공간적 제약에서 벗어나고 시간적 효율을 더할 수 있었다. 이러한 점에서 온라인 심리 개입이 지속적으로 유용할 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- 강민지, 김미리혜, 김정호 (2015). 수용전념치료가 유방암 환자의 부정정서, 수용 및 삶의 질에 미치는 효과에 대한 예비연구. *한국심리학회지: 건강* 20(1), 17-34. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2015.20.1.002>
- 강혜자 (2016). 스마트폰 사용과 정신건강 및 신체건강 간의 관계: 스마트폰 사용자의 태도를 중심으로. *디지털융복합연구*, 14(3), 483-488. <https://doi.org/10.14400/JDC.2016.14.3.483>
- 김경은, 조수연 (2019). 대학생의 스마트폰 사용에 대한 자기조절 동기 및 어려움 분석. *학습자중심교과교육연구*, 19(23), 1057-1082. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.23.1057>
- 김경희 (2016). 수용전념치료(ACT)프로그램 효과의 메타분석에 대한 융합연구. *한국융합학회논문지*, 7(5), 145-153. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2016.7.5.145>
- 김동일, 정여주, 이주영, 김명찬, 이윤희, 강은비, 금창민, 남지은 (2012). 성인용 간략형 스마트폰 중독 자가 진단 척도 개발. *상담학연구*, 13(2), 629-644. <https://doi.org/10.15703/kjc.13.2.201204.629>
- 김동희 (2016). 청소년의 스트레스와 스마트폰 사용에서 스트레스 대처방식의 조절효과. *스트레스研究*, 24(2), 57-64. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2016.24.2.57>
- 김민경 (2013). 대학생의 취업스트레스 및 문제음주가 자살생각에 미치는 영향. *청소년시설환경*, 11(2), 29-38. <http://uci.or.kr/G704-001838.2013.11.2.002>
- 김보미, 박정숙 (2015). 남녀 대학생의 부모-자녀 간의 사소통 및 자아존중감과 성적 자기주장과의 관계: 성별의 차이. *여성건강간호학회지*, 21(1), 11-22. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2015.21.1.11>
- 김시연 (2017). 대학생의 학교생활 적응과 자아존중감 및 자기통제력이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 융합연구. *융합정보논문지*, 7(6), 103-111. <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2017.7.6.103>
- 김성혜 (2016). 대학생의 스트레스가 자살생각에 미치는 영향. *스트레스연구*, 24(3), 103-113. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2016.24.3.103>
- 김원진, 이종환, 임종민, 장문선 (2018). 자극추구와 스마트폰 중독 간의 관계에서 경험회피와 정서조절관련의 매개효과. *한국심리학회 학술대회 자료집*, 2018(8), 318-318.
- 김정호 (2009). 통합동기관리 혹은 통합동기치료. *한국심리학회지: 건강*, 14(4), 677-697. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2009.14.4.001>
- 김종임 (2019). 대학생의 자아 존중감, 자아탄력성, 충동성, 스트레스가 스마트폰 중독에 미치는 영향. *한국산학기술학회논문지*, 20(7), 192-202. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.7.192>
- 김현숙 (2020). 대학생의 자기통제력이 스마트폰 중독에 미치는 영향. [박사학위 논문, 호남대학교 대학원]. <http://www.dcollection.net/handler/honam/200000281900>. <https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.11.395>
- 남수아, 조용래, 노상선 (2019). 스마트폰 중독 위험 대학생들의 스마트폰의 과다사용, 일상적 기능의 손상 및 정신건강에 대한 마음챙김에 기반을 둔 개입의 효능 및 자기조절력의 매개 역할. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 38(1), 29-44. <https://doi.org/10.15842/kjcp.2019.38.1.003>
- 남수현, 황보영 (2017). 인지행동치료 프로그램이 대학생의 지각된 스트레스와 신체 증상에 미치는 효과. *스트레스研究*, 25(3), 179-187. <https://doi.org/10.17547/kjsr.2017.25.3.179>
- 배성식 (2021. 10. 21). 코로나 이후 스마트폰 이용 및 스크린 타임, 하루 평균 4시간 이상 '과사용' 2배 증가. 뉴스와이어. <https://www.newswire.co.kr/newsRead.php?no=932614>

- 도명애, 서석진, 박채진 (2018). 대학생의 스마트폰 중독
국내 학술지 연구 동향. 학습자중심교과교육연구, 18(4), 117-141. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2018.18.4.117>
- 문영준 (2015). 스마트폰 사용에 따른 시간별 상지근육
의 변화. 한국엔터테인먼트산업학회논문지, 9(3), 341-348. <http://uci.or.kr/G704-SER000010539.2015.9.3.038>
- 문현미 (2006). 심리적 수용 촉진 프로그램의 개발과 효
과: 수용-전념 치료 모델을 중심으로. [박사학위 논
문, 가톨릭대학교 대학원]. <http://www.dcollection.net/handler/catholic/000001750178>
- 박선일, 이영원 (2009). 평균과 비율 비교. 한국임상수의
학회지, 26(5), 401-407. <http://uci.or.kr/G704-000566.2009.26.5.002>
- 박영례, 장은희 (2013). 대학생의 스트레스가 우울에 미
치는 영향. 성인간호학회지, 25(5), 549-558. <http://uci.or.kr/G704-000678.2013.25.5.007>
- 박정훈 (2019). 대학생의 스마트폰 중독이 수면시간과
수면부족에 미치는 융복합적 영향. 디지털융복합연
구, 17(9), 311-320. <https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.9.311>
- 박준호, 서영석 (2010). 대학생을 대상으로 한 한국판
지각된 스트레스 척도 타당화 연구. 한국심리학회
지: 일반, 29(3), 611-629. UCI : G704-001037.2010.
29.3.007
- 성슬아 (2018). 수용-전념치료(ACT)가 학교부적응 청소
년의 분노사고 및 자기통제력에 미치는 영향. [석사
학위 논문, 서울여자대학교 일반대학원]. <http://swu.dcollection.net/common/orgView/200000010296>
- 손정락, 이유라 (2009). 인지 행동 치료가 대학생의 인
터넷 중독 수준, 부정적 자동 사고 및 자기 도피에
미치는 효과. 지역과 세계, 33, 31-47. UCI :
I410-ECN-0102-2012-300-000947144
- 심미영, 이둘녀, 김은희 (2016). 대학생의 가족지지가 스
마트폰 중독에 미치는 영향: 스트레스와 자기효능
감의 매개효과를 중심으로. 복지상담교육연구, 5(2),
27-47. <http://uci.or.kr/G704-SER000004204.2016.5.27-47>
- 2.007
오광수 (2017). 대학생 스마트폰 중독이 공감과 자아존
중감 및 정신건강상태에 미치는 영향. 청소년행동
연구, 22, 45-65.
- 오윤정, 김향동 (2020). 여대생의 지각된 스마트폰 중독
여부와 신체건강과 정신건강과의 관련성. 한국학교
보건학회지, 33(1), 48-57. <https://doi.org/10.15434/kssh.2020.33.1.48>
- 유화경, 손정락 (2016). 수용전념치료(ACT)가 스마트폰
중독을 보이는 대학생의 스마트폰 중독 수준, 자기
조절 및 불안에 미치는 효과. 디지털융복합연구,
14(2), 415-426. <https://doi.org/10.14400/JDC.2016.14.2.415>
- 이선영 (2017) 꼭 알고 싶은 수용-전념 치료의 모든 것.
소울메이트.
- 이영주, 박주현 (2014). 이용 동기와 자기 통제력 및 사
회적 위축이 스마트폰 중독에 미치는 영향. 디지털
융복합연구, 12(8), 459-465. <https://doi.org/10.14400/JDC.2014.12.8.459>
- 이자영, 남숙경, 이미경, 이지희, 이상민 (2009).
Rosenberg의 자아존중감 척도: 문항수준 타당도분
석. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 21(1), 173-
189. <http://uci.or.kr/G704-000523.2009.21.1.013>
- 이정은, 이민규 (2005). 자기복잡성과 자기효능감이 우
울과 지각된 스트레스에 미치는 영향. 한국심리학
회 학술대회 자료집, 2005(1), 422-423.
- 이지언, 정의중, 장유다, 주영하 (2015). 청소년의 휴대
폰 의존이 학교적응에 미치는 영향: 자아존중감의
조절효과와 성별 차이를 중심으로. 청소년복지연구,
17(3), 1-25. <http://uci.or.kr/G704-002137.2015.17.3.009>
- 이지원, 이내영 (2018). 생활스트레스 및 대학생활 적응
이 대학생의 스마트폰 중독에 미치는 영향. 학습자
중심교과교육연구, 18(2), 303-317. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2018.18.2.303>
- 이현숙 (2016). 부모-자녀 의사소통이 대학생의 스마트
폰 중독에 미치는 영향에 관한 융합연구: 스트레스
정도, 자기통제력, 자기효능감을 매개로 하여. 한국

- 융합학회논문지, 7(4), 163-172. <http://uci.or.kr/G704-SER000004000.2016.7.4.016>
- 이현숙 (2017). 대학생의 스마트폰 중독이 자아존중감과 자기효능감에 미치는 영향에 관한 융합연구: 스트레스 정도와 정신건강을 배개로 하여. *한국융합학회논문지*, 8(1), 139-148. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2017.8.1.139>
- 이형초, 안창일 (2002). 인터넷 게임중독의 인지행동치료 프로그램 개발 및 효과 검증. *한국심리학회지: 건강*, 7(3), 463-486. <http://uci.or.kr/G704-000533.2002.7.3.008>
- 임지영 (2018). 자각된 스트레스와 스마트폰 중독의 관계에서 부적응적 인지적 정서조절전략과 부적 정서의 매개효과. *한국콘텐츠학회논문지*, 18(12), 185-196. <https://doi.org/10.5392/JKCA2018.18.12.185>
- 장경화 (2017). 대학생의 스마트폰 중독과 마음챙김과의 관계. *동아시아불교문화*, 30(0), 361-382.
- 장인순, 박승미 (2015). 대학생의 스마트폰 중독 분류군별 중독에 영향을 미치는 요인: 자기통제력을 중심으로. *성인간호학회지*, 27(6), 634-643. <https://doi.org/10.7475/kjan.2015.27.6.634>
- 전병재 (1974). Self-esteem: A test of its measurability. *연세논총*, 11, 109-129.
- 정나래, 이민규 (2014). 경험논문: 수용 전념 치료(ACT)가 알코올 의존 환자들의 정신건강에 미치는 효과. *한국심리학회지: 건강*, 19(4), 909-930. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2014.19.4.003>
- 정귀임, 김장희 (2019). 인터넷 및 스마트폰 중독 집단 상담 프로그램 효과에 관한 메타분석. *교류분석상담연구*, 9(2), 1-25. <https://doi.org/10.35476/taca.2019.9.2.1>
- 정미영, 조옥희 (2013). 대학생의 인터넷 중독위험 정도에 따른 사회 심리적 건강. *한국콘텐츠학회논문지*, 13(5), 366-376. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2013.13.05.366>
- 정민정, 나미옥, 손정락 (2017). 수용전념치료가 월경전증후군을 가진 여성의 월경 전 증상, 월경에 대한 태도 및 자각된 스트레스에 미치는 효과. *디지털융복합연구*, 15(1), 485-495. <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.1.485>
- 조연정, 손정락 (2013). 수용전념치료(ACT)가 문제 음주 대학생의 문제 음주 행동, 알코올 기대 및 자각된 스트레스에 미치는 효과. *한국심리학회지: 건강*, 18(3), 445-467. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2013.18.3.002>
- 주현정, 전호선, 박미경 (2019). 대학생의 스트레스, 자기효능감, 자기통제력이 스트레스 중독에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 17(11), 395-407. <https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.11.395>
- 진미령, 신성만 (2016). 애착외상, 자아존중감, 우울, 자기통제력이 청소년의 스마트폰 중독에 미치는 영향. *한국심리학회지: 중독*, 1(1), 31-53. <https://doi.org/10.23147/ADICTPSY.PUB.1.1.31>
- 최설, 김미리혜 (2021). 코로나 시대의 건강심리 서비스: 원격 심리치료의 효과와 이슈. *한국심리학회지: 건강*, 26(1), 1-20. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2021.26.1.001>
- 최아라 (2021). 코로나-19 시대를 살아가는 대학생들의 스마트폰 중독에 관한 연구: 스트레스, 우울을 중심으로. *인문사회*, 21, 12(5), 691-702. <https://doi.org/10.22143/HSS21.12.5.49>
- 최유미 (2022). 마음챙김-긍정심리 훈련(MPPT) 프로그램이 대학생의 스마트폰 과의존과 전념행동에 미치는 영향. *덕성여자대학교 대학원 박사학위 논문*. UCI : I804:11019-200000609784
- 최유영, 손정락 (2011). 수용 전념 치료(ACT)가 부정적 인 신체 상을 가진 여대생의 신체 상 존중감, 회피 및 자아존중감에 미치는 효과. *한국심리학회지: 건강*, 16(4), 657-673. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2011.16.4.002>
- 최은미, 신점란, 배재홍, 김명식 (2014). 대학생의 우울, 불안, 충동성, 공격성과 인터넷 중독과의 관계. *한국콘텐츠학회논문지*, 14(8), 329-341. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.08.329>
- 하진미, 손정락 (2016). 수용전념치료(ACT)가 우울과 스마트폰 중독수준이 높은 대학생의 자기통제력,

- 우울 및 스마트폰 중독 수준에 미치는 효과. *한국 심리학회지: 중독*, 1(1), 1-16. <https://doi.org/10.23147/ADDICTPSY.PUB.1.1.1>
- 하창순, 김병석 (2005). 한국판 자기통제력 척도의 탐색적 요인분석. *상담학연구*, 6(4), 1175-1188. <http://uci.or.kr/G704-001281.2005.6.4.008>
- 한경호, 조용래 (2021). 스마트폰 중독 위험 대학생에 대한 인지적 탈용함 개입의 효능. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 40(1), 60-72. <https://doi.org/10.15842/KJCP.PUB.40.1.60>
- 한국정보화진흥원 (2021). 스마트폰 과의존 실태조사. [한국정보화진흥원](#).
- 한국정보화진흥원 (2011). 스마트폰 중독 진단 척도 개발 연구. [한국정보화진흥원](#).
- 한호성 (2007). 자기조절의 주요변인으로서의 자기통제력과 자아탄력성. [석사학위논문 고려대학교 대학원].
- 황은희, 강지숙 (2012). 초기 청소년의 성별에 따른 스트레스와 자아존중감 및 학교생활적응. *스트레스研究*, 20(3), 149-157. <http://uci.or.kr/G704-002182.2012.20.3.006>
- Amir, H., Moradi, O., Arefi, M., & Ahmadian, H. (2019). The effectiveness of acceptance and commitment therapy on cognitive-emotional regulation, resilience, and self-control strategies in divorced women. *Avicenna Journal of Neuro Psycho Physiology*, 6(4), 195-202. <https://doi.org/10.32598/ajnpp.6.4.5>
- Blumler, J. G. (1979). The role of theory in uses and gratifications studies. *Communication Research*, 6(1), 9-36. <https://doi.org/10.1177/009365027900600102>
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24(4), 385-396. <https://doi.org/10.2307/2136404>
- Cohen, S., & Williamson, G. M. (1988). Perceived stress in a probability sample of the United States. In S. Spacapan & S. Oskamp (Eds.), *The social psychology of health* (pp. 31-67). Sage. <https://doi.org/10.1002/9781444303094.ch10>
- Danesh, M. R. A., Taklavi, S., & Kazemi, R. (2021). The effectiveness of acceptance and commitment therapy on emotional self-control, emotional flexibility, and the valued living among women with compulsive buying disorder. *Community Health*, 8(3), 427-430. <https://doi.org/10.61838/kman.ajtj.3.3.4>
- Elhai, J. D., Dvorak, R. D., Levine, J. C., & Hall, B. J. (2017). Problematic smartphone use: A conceptual overview and systematic review of relations with anxiety and depression psychopathology. *Journal of Affective Disorders*, 207(1), 251-259. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2016.08.030>
- Gökçearslan, S., Uluyol, Ç., & Şahin, S. (2018). Smartphone addiction, cyberloafing, stress and social support among university students: A path analysis. *Children and Youth Services Review*, 91, 47-54. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2018.05.036>
- Goldfried, & Marvin R. (1972). *Behavior Change Through Self Control*. Holt, Rinehart and Winston, 106-156.
- Hayes, S. C., Levin, M. E., Plumb-Vilardaga, J., Villatte, J. L., & Pistorello, J. (2013). Acceptance and commitment therapy and contextual behavioral science: Examining the progress of a distinctive model of behavioral and cognitive therapy. *Behavior Therapy*, 44(2), 180-198. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2009.08.002>
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D. (2015). 수용전념치료 실무 지침서 (손정락, 이금단, 역). 학지사. (원전은 2004년에 출판)
- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson K. G., Bissett, R., Pistorello, J., Toarmino, D., Polusny, M.,

- Dykstra, T. A., Batten, S. V., & Bergan, J. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The Psychological Record*, 553-578. <https://doi.org/10.1007/bf03395492>
- Kanfer, F. H. (1986). Implications of a self-regulation model of therapy for treatment of addictive behaviors. *Treating Addictive Behaviors*, 13, 29 - 47. https://doi.org/10.1007/978-1-4613-2191-0_2
- Kivi, M., Eriksson, M. C. M., Hange, D., Petersson, E. L., Vermark, K., Johansson, B., & Björkelund, C. (2014). Internet-based therapy for mild to moderate depression in Swedish primary care: Short term results from the PRIM-NET randomized controlled trial. *Cognitive Behaviour Therapy*, 43(4), 289-298.
- Lazarus, R. S. (1993). From psychological stress to the emotions: A history of changing outlooks. *Annual Review of Psychology*, 44, 1-21. <https://doi.org/10.1080/16506073.2014.921834>
- Lee, K. E., Kim, S. H., Ha, T. Y., Yoo, Y. M., Han, J. J. & Jun, J. H. (2016). Dependency on smartphone use and its association with anxiety in Korea. *Journal of Public Health Report*, 131(3), 411-9. <https://doi.org/10.1177/003335491613100307>
- Patterson, C. J., & Mischel, W. (1976). Effects of temptation-inhibiting and task-facilitating plans on self-control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 209-217. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.33.2.209>
- Randal, C., Pratt, D., & Bucci, S. (2015). Mindfulness and self-esteem: A systematic review. *Mindfulness*, 6, 1366-1378. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0407-6>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the Adolescent Self-Image*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400876136>
- Rozental, A., Boettcher, J., Andersson, G., Schmidt, B., & Carlbring, P. (2015). Negative effects of internet interventions: A qualitative content analysis of patients' experiences with treatments delivered online. *Cognitive Behaviour Therapy*, 44(3), 223-236. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2021.100469>
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-324. <https://doi.org/10.4324/9781315175775-5>
- Tayana, P., & Xavier, C. (2018). Is smartphone addiction really an addiction?. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 252-259. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.49>

원고접수일: 2024년 11월 8일

논문심사일: 2024년 12월 16일

제재결정일: 2025년 2월 5일

한국심리학회지: 건강

The Korean Journal of Health Psychology

2025. Vol. 30, No. 2, 361 - 383

Effects of Online Acceptance and Commitment Therapy on Self-Control, Self-Esteem, Perceived Stress, and Smartphone Over-Dependence in Female College Students

Hui-Ji Shin Mirihae Kim Jung-ho Kim

Department of Psychology, Duksung Women's University

The purpose of this study was to examine effects of an online Acceptance and commitment therapy program on self-control, self-esteem, perceived stress, and smartphone over-dependence in female college students during the COVID-19 pandemic, when face-to-face interactions were limited and device usage was increasing. Promotional posters were posted on an online community for smartphone over-dependence female college students with smartphone over-dependence. Students who wanted to participate in this study were recruited. Participants were randomly assigned to either an experimental group ($n=16$) or a waiting list control group ($n=16$). The experimental group participated in the online acceptance commitment program using a video conference program (ZOOM). In the experimental group, program was conducted for four weeks (twice per week and 8 sessions in total), with each session taking about 90 minutes. Acceptance and Action Questionnaire-16 (AAQ-16), Self-Control Scale (SCS), Rosenberg Self-Esteem Scale (RSES), Perceived Stress Scale (PSS), and Smartphone Addiction Proneness Scale for Adults (SAPS-A) were used as baseline measures, and the average screen time of smartphone was reported by participants. All participants completed a pre-test, a post-test, and a follow-up test after six weeks of post-test. Results are as follows. Compared to the waiting list control group, the experimental group's acceptance behavior, self-control, and self-esteem increased while the level of smartphone over-dependence decreased. However, there was no significant difference in perceived stress between the two groups. Lastly, implications and limitations of this study, and suggestions for future studies are discussed.

Keywords: Acceptance and Commitment Therapy(ACT), Smartphone Over-Dependence, Self-Control, Self-Esteem, Perceived Stress