

02. 온라인 기반 불안 자가관리 프로그램 효과성 평가 연구 「마음터치 그린」을 중심으로

A Study on Effectiveness of The Online Self-Management Program for Anxiety - Focusing on 「MAUM TOUCH GREEN」

김지은¹⁾, 이해우²⁾, 손기화¹⁾, 조성준³⁾
J.E. KIM MSW, H.W. LEE PHD, K.W. SON MSW, S.J. CHO PHD

초 록

• **연구목적:** 본 연구의 목적은 불안 온라인 자가관리 프로그램 ‘마음터치 그린’의 효과성에 대해 검증하고, 중도탈락자의 중도탈락원인을 분석함으로써 결과를 토대로 프로그램을 보완하여 이용 확산 및 완료율을 증가시키고 운영의 객관적 근거를 마련하는 것이 일차적 목적이며, 나아가 향후 정신건강 분야의 온라인 프로그램 개발 및 운영의 근거가 되기 위함이다.

• **연구방법:** 본 연구는 2018년 1월부터 2020년 4월까지 ‘마음터치 그린’ 이용자 1,982명의 자료를 통계패키지 PASW(SPSS) 18을 사용하여 분석하였다. 인구사회학적 특성과 중도탈락 관련 항목, 프로그램 만족도 및 회기별 탈락사유를 빈도분석 하였고, 성별, 연령, 학력, 정신과 이용경험에 따른 중도탈락률에 대해 교차분석을 실시하였다. 프로그램 효과성 평가를 위해 대응표본 T검정, 집단 간 초기 불안증상 및 주관적 능력향상 비교를 위해 독립표본 T검정을 실시하였다.

• **연구결과:** 대학교 졸업 후 기타업종에 근무하며, 서울에 거주하는 동거가족이 있는 20대 미혼의 정신과 치료 경험이 없는 여자가 인터넷검색을 통해 마음터치 그린 프로그램에 주로 참여하는 것으로 나타났다. 이용자의 인구학적 특성에 따른 프로그램 완료 여부에는 차이가 없으나, 정신과 진료 경험 여부가 프로그램 완료에 영향을 미치는 것으로 조사되었다. 프로그램 완료자의 상태불안척도 사전·사후 점수의 평균 차이 분석 결과, 평균값이 유의미하게 감소하여 프로그램은 참여자의 불안 정도를 감소시키는데 효과적인 것으로 나타났다. 프로그램 중도탈락자의 초기 불안증상 정도는 참여완료자의 정도 보다 높았고, 프로그램 중도탈락자의 주관적 능력향상 정도는 참여완료자의 주관적 능력향상 정도보다 낮았다. 또한 참여완료자의 인지변화와 행동변화에 대해서도 긍정적으로 변화한 것으로 조사되었으며, 일상생활 적응 여부와 과제수행의 도움 정도에서도 긍정적인 평가가 이루어졌다.

• **결론:** 이러한 연구결과를 바탕으로, ‘마음터치 그린’은 불안을 감소시키는 데 효과적인 ‘온라인 기반 불안 자가관리 프로그램’이라는 것을 알 수 있다. 프로그램 중도탈락 사유 분석을 통해 프로그램을 보완하고, 온라인 기반 프로그램의 장점을 살려 완료율을 증가시킬 수 있는 다양한 전략 개발을 해야 할 것이다. 또한 이를 토대로 스스로 정신건강을 관리할 수 있는 건강한 문화가 생겨나기를 기대하는 바이다.

• **주요용어:** 불안, 온라인 프로그램, 자가관리, 마음터치, 효과성

Abstract

• **Objective:** The study aims to verify the effectiveness of the online self-management program for anxiety known as ‘Maum Touch Green,’ and to analyze the causes of dropouts. Based on such results, the primary purpose is to secure more users and increase the completion rate by supplementing the program, as well as to establish an objective basis for operation. Moreover, it is intended to set the cornerstone for the development and operation of future online-based programs in the field of mental health.

• **Methods:** This study analyzed the data of 1,982 users of ‘Maum Touch Green’ from January 2018 to April 2020 using the statistical package PASW (SPSS) 18. A frequency analysis was performed on the socio-demographic characteristics, dropout-related items, program satisfaction, and factors that cause dropout at each session. Also, a cross tabulation analysis was conducted on the dropout rate according to gender, age, educational background, and experience with the psychiatric treatment. A paired t-test was used to evaluate the efficacy of the program. To compare the initial anxiety symptoms and subjective improvement of the ability between groups, an independent t-test was conducted.

• **Results:** It is found that a female in her 20s with a college graduate who works in the field of additional industry and cohabits with her family in Seoul, who has no experience in psychiatric treatment, mainly uses the Maum Touch Green through the internet search. Although there is no difference in whether or not the program is completed according to the socio-demographic characteristics of the user, it is indicated that an experience with psychiatric treatment has an effect on the completion of the program. For the analysis result of the average difference between the pre- and post-scores on the state-trait anxiety inventory state (STAI-S) of those who complete the program, the average value is significantly reduced, and the program is found to be effective in reducing the degree of anxiety in participants. The degree of the initial anxiety symptoms of those who drop out of the program are higher than the ones that complete the program, and the degree of the subjective improvement of the ability in dropouts are lower than that of those who complete the program. In addition, it is uncovered that there is a positive shifting in cognition and behavior of the participants, and a positive evaluation is made in whether to apply in their daily life as well as in the degree of help in performing the assignment.

• **Conclusion:** Based on these findings, it is indicated that ‘Maum Touch Green’ is an effective ‘online-based self-management program for anxiety’ in reducing anxiety. It is necessary to develop various strategies to supplement the program through analyzing the factors that cause the dropouts and increase the completion rate by emphasizing the advantage of the online-based program. Also, based on such outcomes, it is our greatest hope to create a healthy culture in which people can manage their mental health on their own.

• **Keyword:** Anxiety, Online Program, Self-Management, Maum Touch, Effectiveness

1) 서울시정신건강복지센터 정신건강증진팀
2) 서울의료원 정신건강의학과 과장, 서울시정신건강복지센터장
3) 성균관대의대 강북삼성병원 정신건강의학과, (前)서울시정신건강복지센터장

1) Mental Health Promotion Team at Seoul Mental Health Welfare Center
2) Director of the Department of Psychiatry at Seoul medical Center, director of Seoul Mental Health Welfare Center
3) Department of Mental Health Medicine at Kangbuk Samsung Hospital, (former) director of Seoul Mental Health Welfare Center

I. 서론

2016년 정신질환실태조사에 따르면 만 18세 이상 인구의 불안장애의 평생 유병률이 남자 6.7%, 여자 11.7%, 전체 9.3%이고, 일년유병률이 남자 3.8%, 여자 7.5%, 전체 5.7%로 남자보다 여자가 높았으며, 주요우울장애의 유병률(평생유병률 5.0%, 일년유병률 1.5%) 보다 높은 것으로 나타났다. 만 18세에서 64세까지 인구에서 평생유병률은 2006년 6.9%, 2011년 8.7%, 2016년에 9.5%로 점차 증가하고 있는 추세이다.

불안장애는 불안의 정도가 과도하거나 발달상의 적절한 시기를 넘어 지속된다는 점에서 발달과정 중에 경험하는 정상적인 불안과는 다르며, 오랜 기간 지속된다는 점에서(대부분 6개월 이상) 종종 스트레스에 의해 유발되는 일시적인 공포와는 다르다. 불안장애의 유병률은 점차 증가하고 있는 추세이며, 2016년 기준 전국 224만명 이상(일년유병률 5.7%)이 불안장애를 겪고 있는 것으로 추산할 수 있다(보건복지부, 2016).

또한, 역학조사 결과 20대와 30대, 미혼, 미취업군, 도시지역, 저소득층에서 유병률이 상대적으로 높은 것으로 나타났는데, 통계청에 의하면 우리나라 청년 실업률은 2010년에 7.9%에서 2019년 8.9%로 증가하였으며(통계청, 2019), 만 19세~39세 미혼 1인 가구가 2018년도 54.3%, 2019년도 56.8%로 증가한 것을 미루어 볼 때 불안장애 위험 증가를 예측할 수 있다(한국 청소년정책연구원, 2019).

2019년 정신건강에 관한 서울시민 인식조사 결과, 서울시민이 겪는 정신건강의 문제 중 ‘수일간 지속되는 불안’ 경험율이 24.9%로, 스트레스 36.2%, 불면 30.4%, 우울감 25.2%에 이어 네 번째로 높은 비율을 보이고 있다(서울시정신건강복지센터, 2019). 이처럼 높은 우울과 불안 등의 정신건강 문제에도 불구하고 우리나라의 정신건강서비스는 주로 중증정신질환을 중심으로 제공되고 있으며, 정신건강 및 정신질환에 대한 낮은 인지도, 정신질환자에 대한 편견, 정신건강서비스 이용에 대한 낙인과 스티그마로 인해 정신건강 서비스 이용률은 저조하며 뚜렷한 예방과 조기개입을 위한 정신건강서비스 제공 또한 제한적인 현실이다(한국보건사회연구원, 2019). 실제로 정신건강 문제가 있을 경우 가족, 친구, 지인에게 이야기하거나(52.1%), 도움을 받지 않고 스스로 해결하는 경우가 많다. 정신건강 향상을 위해 가장 중요한 지원사업으로는 ‘정신건강 문제가 발생했을 때 상담, 치료비, 교육지원 등 다양한 서비스가 쉽게 제공되도록 하는 일’이 42.1%, ‘스스로 정신건강 상태를 체크하고 관리할 수 있는 온라인 자가검진, 관리서비스를 제공하는 일’이 22.4%로 높은 요구도를 보였다(서울시정신건강복지센터, 2019).

2019년 기준, 전체가구에 100% 와이파이가 설치되어 있고, 99.9%가 모바일 인터넷을 사용하고 있다. 자료 및 정보획득의 수단으로 94%의 사람이 인터넷을 이용하고 있는 것으로(과학기술정보통신부, 2020), 인터넷은 사람들의 일상 속에 깊이 자리하고 있음을 알 수 있다.

인터넷을 통한 온라인 기반의 서비스 제공은 접근이 용이하고, 이용부담이 적다는 점에서 많은 사람들이 쉽게 이용할 수 있다. 특히, 정신건강과 같은 민감한 분야에 있어서는 익명성 보장을 이유로 인터넷을 활용한 정보검색 및 자가치료법이 많이 활용되고 있는데(Christian et al., 2017), 불안 문제에 대한 개입 방법 중 자가치료법은 질환이 심각해지기 전 조기개입 방법으로 많이 사용되고 있고, 저비용 대비 효과성이 매우 높다.

이미 국외의 경우, 호주의 MoodGYM이나 Blue pages Depression Information에서 우울과 불안에 대한 정보와 무료 온라인 프로그램을 제공해왔고, 국내에서도 일방적인 정보제공에 그치는 것이 아니라, 정신건강에 대한 자가관리 욕구가 증가하면서 서울시정신건강복지센터에서 정신건강 자가관리 홈페이지 ‘마인드스파’를 2011년에 개발하고, 온라인 기반 우울 자가관리 프로그램 ‘마음터치 블루’를 운영하고 있으며 효과성을 검증한 바 있다.

근거기반실천은 클라이언트를 위한 적합한 개입 방안을 마련하고, 개입의 질적 관리 및 클라이언트와의 의사결정 과정에 근거 제시를 위해 의학 분야에서 처음 사용된 이후, 임상적 근거 마련을 위해 교육 분야, 정신보건, 사회복지 등 다양한 분야의 개입과 의사결정 과정의 실천방안으로 적용되고 있다(Adams & Drake, 2006). 이에 선진국들은 일반 시민의 정신건강 증진 도모를 위한 프로그램을 고안하고(Kitchener & Jorm, 2002), 관련된 근거를 마련하기 위한 연구 진행에 노력을 기하고 있다. 국내 공공서비스 영역에서 또한 객관적 근거에 기반한 실천을 통한 서비스의 효과성, 타당성 제고가 중요시되고 있다.

이에 본 연구에서는 프로그램이 불안정도 감소에 얼마나 효과적 인지 프로그램 효과성을 검증하고, 중도탈락자의 중도탈락 현황 및 원인 분석을 통해 ‘마음터치 그린’ 참여에 대한 방해요소를 탐색함으로써 향후 운영의 객관적 근거를 마련하고자 하며, 불안 뿐 아니라 다양한 정신건강 문제의 온라인 자가관리 프로그램 개발 및 보급에 중요한 자료로 도움이 되고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 불안과 불안장애의 치료

1) 불안과 불안장애

불안이란 ‘마음이 편하지 아니하고 조마조마함’, ‘몸이 편안하지 아니함’ 이라고 정의한다(네이버국어사전). 불안은 거의 모든 사람들이 경험하는 흔한 감정 중의 하나지만 과도한 불안감으로 어려움을 겪는 사람들이 증가하고 있다.

국민건강보험공단 질병통계에 의하면, 2018년도 기타불안장애(F41)의 진료실인원이 651,173명으로 우울에피소드(F32)의 진료실인원(685,178명)에 이어 정신과 질환으로는 높은 이용률을 보였다. 이는 2016년도의 565,028명, 2017년도의 600,402명에 비해 증가한 수치로, 불안장애로 진료를 받은 사람은 점점 증가추세에 있다(국민건강보험공단, 2019).

불안장애는 다양한 형태의 비정상적, 병적인 불안과 공포로 인하여 일상생활에 장애를 일으키는 정신질환을 통칭한다. 불안과 공포는 당면한 위험에 대한 경고 신호로서 정상적인 정서반응이지만, 지나칠경우 상황에 대한 적절한 대처를 더 어렵게 하고 정신적 고통과 신체적 증상을 유발한다. DSM-V 진단기준에 따르면 불안장애에는 ①범불안장애, ②특정공포증, ③광장공포증, ④사회불안장애, ⑤공황장애, ⑥분리불안장애, ⑦선택적 항구증이 포함된다. 불안장애는 여러 가지 원인에 의해 복합적으로 나타나는데, 그 중에서도 뇌 신경회로 내의 신경전달물질의 불균형, 유전적인 소인, 뇌의 기능적 변화나 구조적 변화, 사회심리학적인 측면, 개인의 인지행동적 측면 등이 병적인 불안을 일으키는 원인이 될 수 있다(네이버지식백과).

앞서 말한 것처럼 불안장애를 겪는 사람은 증가하고 있으나, 이들을 위한 정신건강 서비스는 조현병이나 기분장애에 비해 미흡한 수준으로, 예방적 개입이 필요한 것이 사실이다.

2) 불안장애의 치료

불안장애는 보통 항우울제와 항불안제를 이용한 약물치료가 주로 사용되며, 생물학적 요인의 치료 이외에 인지행동치료가 많이 활용되고 있다.

인지행동치료(Cognitive Behavioral Therapy; CBT)는 우울증 및 다양한 분야에서 가장 일반적이고 광범위하게 연구된 형태의 심리치료중 하나이며, 인간의 여러 측면 중 감정이나 행동도 중요하지만 인지, 즉 사고가 가장 중요하다고 본다. 인간은 자신의 인지, 정서, 행동을 변화시킬 수 있는 능력이 있다고 믿으며, 다시 말해, 사람들은 스스로의 선택에 따라 그동안의

행동패턴과 다르게 반응하고 인지를 변화시킴으로써 심리적 문제를 변화시킬 수 있다고 여긴다. 비합리적 신념이나 역기능적 태도와 자동적 사고를 변화시키는 것이 주요 치료 목표이다(김춘경 외, 2016).

많은 연구에서 불안장애 치료에 효과적인 것으로 알려져 있는(김현수 외, 2017; 윤혜영 외, 2013; Norton, 2007) 인지행동 치료는 단기효과뿐 아니라 1년 후 추적조사에서도 그 효과가 유의하게 유지되었음을 보여준다(DiMauro et al., 2013).

알코올 남용에서도 불안 수준이 높은 사람의 알코올 남용을 효과적으로 예방 가능하며(Watt et al., 2009), 치매환자의 불안(Spector et al., 2012), 통증감각과 관련된 불안 감소(Watt et al., 2006)를 위해 인지행동치료를 사용하기도 한다. 전통적인 인지행동치료 방식에 미술, 요가 등을 접목하는 등 새로운 시도가 이어지고 있다(Khalsa, 2015).

2. 온라인 자가관리 프로그램

인터넷을 활용한 정신건강 자가관리 중 가장 활발히 연구되고 있는 분야는 인지행동치료(Cognitive Behavioral Therapy; CBT)로, 사회불안장애가 있는 사람을 대상으로 인터넷 기반 자가치료 프로그램 운영 결과 다양한 증상들을 완화시키는 것으로 나타났으며(안정광 외, 2014), 인터넷 기반 인지행동 치료는 사회불안장애에 대한 증거기반 실천에 잠재력을 가지고, 이들을 위한 정신건강 관리에 접근성을 높일 수 있을 것으로 평가되고 있다(고영선 외, 2016).

또한, 전통적인 대면 치료에 비해 다양한 이점을 제공하는데, 첫째, 다양한 방식으로 접근을 향상시킬 수 있고, 치료에 대한 경제적 부담 감소, 프라이버시 보장 등에 강점이 있으나, 중도 탈락률이 높은 것도 사실이다. MoodGYM 같은 경우에도, 85만명이 넘는 사람들이 이용했지만 이 중 7%만이 처음 두 모듈 이상을 진행하는 것으로 나타났다.

최근에는 모바일 기술의 급속한 발전과 함께 인터넷 기반 인지행동치료(Internet-based Cognitive Behavioral Therapy; ICBT) 프로그램 제공방식에도 변화가 이루어지고 있다. 스마트폰 앱을 활용하는 것 뿐만 아니라 스마트폰 센서에서 수집한 데이터를 통합할 가능성도 있다. 향후에는 이러한 도구를 개선하고 운영하기 위한 추가 연구도 필요하다(Christian et al., 2017).

II. 이론적 배경

1) 국외

인지행동치료를 기반으로 하는 인터넷 프로그램(Internet-based Cognitive Behavioral Therapy; ICBT)의 효과성 연구는 국외의 경우 활발하게 진행되고 있는데, 호주에서는 2001년 6월부터 호주국립대학에서 우울증 자가관리기법의 일환으로 인지행동치료 기반의 온라인 프로그램을 이용해 자신의 기분과 생각을 체크하고 정신건강을 증진시키는 치료법인 moodgym 프로그램을 운영하고 있다(<https://moodgym.anu.edu.au/>).

이 프로그램은 5개의 인지 행동 모듈(각각 약 30~45분 지속)으로 구성되며, 생각과 감정 사이의 관계에 초점을 맞추고 인지 왜곡과 부정적인 생각을 식별하고 부정적인 생각을 수정하는 전략, 자기 주장과 자존감 훈련, 행동 활성화, 그리고 문제 해결로 이루어져 있는데, 프로그램 서비스 개발, 효과성, 비용 효과성 등의 다양한 연구에서 이미 효과를 검증하였다. 또한, 호주의 다른 연구에서는 moodgym과 Bluepages(우울증과 치료에 대한 정보를 제공하는 홈페이지)를 이용한 실험집단들에서 유의미하게 우울증상이 개선되었고, moodgym에서 역기능적 사고의 감소와 인지행동치료의 지식을 증가시켰고, Bluepages는 우울증에 대한 문해력을 향상시켰다는 것을 알 수 있다(Griffiths & Christensen, 2010).

영국의 경우 1999년 우울증과 불안장애를 위한 인지행동치료 프로그램 ‘beating the blues’를 발표하였고, 처음에는 CD로 제공되었지만, 웹기반으로 개발되었다(<https://www.beatingtheblues.co.uk/>). 이를 통해 경증 및 중등도 우울증과 불안으로 고통받는 사람들이 더 많아지고, 나은 상태를 유지할 수 있는 것으로 검증되었고 뉴질랜드에서도 활용되고 있다.

스웨덴의 연구에서도 ICBT가 경증에서 중등도 우울증을 가진 성인의 우울 증상을 줄이는 데 단기 효과를 보여주었다는 결과도 도출되었고(Andersson et al., 2005), ICBT가 우울증 재발을 예방하는데 효과적이며, 2년 후 추적조사에도 우울 에피소드의 재발 위험 감소에 지속적인 효과가 있음을 알 수 있다(Holländare et al., 2013).

미국에서도 정신건강이 필요한 아동 및 청소년의 80%는 치료를 받지 않는데, 컴퓨터 및 인터넷 기반 CBT는 이런 치료의 한계를 극복하는 방법이 될 수 있으며, 이들에게 효과적인 개입방법이라는 것을 검증했다(Ebert et al., 2015).

현재는 온라인 웹기반 프로그램에서 나아가 다양한 앱이 개발되고 있고, 그에 따른 연구도 진행되고 있다. 대부분의 모바일 앱은 신체 및 정신건강 문제를 긍정적으로 해결하게 돕고, 불안과 스트레스 관리에서는 앱을 지속적으로 사용할 때 더 효과적이라는 연구 결과도 찾을 수 있다(Rathbone & Prescott, 2017).

2) 국내

국내의 경우, 자가검진 및 정신건강에 관한 정보제공을 하는 기관은 많이 운영되고 있었으나, 실제 수행가능한 온라인 자가관리 프로그램은 서울시정신건강복지센터에서 2011년에 최초로 개발하였고, 이 인지행동치료 기반의 온라인 우울증 자가관리 프로그램 ‘마음터치 블루’에 대한 효과성 검증 연구를 진행한 바 있다. 그 결과 프로그램 완료자(437명)의 사전-사후 우울감 변화 비교 결과 통계적으로 유의한 결과($P<.001$)가 나타남으로서 ‘마음터치 블루’ 프로그램의 효과성이 보고되었다(손기화 외, 2015). 그러나, 사후관리(Follow-up) 시스템의 부재로 이용자의 자가 관리유지 및 지속성 여부에 대한 파악이 어려워, 이에 2017년 프로그램 종결자 98명을 대상으로 프로그램 종결 3개월 후 우울증 자가 관리 및 주요 기술 활용에 대한 추후 조사연구를 진행하였으며, 그 결과 추적조사에서도 우울감 감소를 보이고 있어 프로그램의 효과성이 유지되는 것으로 검증되었다($P<.05$)(서울시정신건강복지센터, 2017).

이후, 서울시정신건강복지센터에서 실시한 자가관리프로그램 현황 및 의견조사에서 전체 응답자 중 85%가 온라인 불안장애 자가관리프로그램 개발이 필요하다고 응답하였으며, 자가관리 프로그램에 대한 요구도가 매우 높은 것으로 나타났다. 이에 ‘마음터치 블루’에 이어 2017년에 인지행동치료 기반 온라인 불안 자가관리 프로그램 ‘마음터치 그린’을 개발하여 운영 중이다. 2020년 4월 말 기준 ‘마음터치 그린’의 총 가입자는 1,982명이다.

‘마음터치 그린’ 프로그램 개요	
회기	7회기
대상	가벼운 불안을 경험하는 자
이론	인지행동치료
회기별 내용	① 사전검사(STAI-X-1), 불안한 감정 이해하기 ② 감정의 흐름 이해하기(정서란, 정서의 ARC, 기록의 중요성 등) ③ 불안을 발생시키는 부정적, 자동적 생각찾기 ④ 생각의 오류 확인하기(정의, 종류, 오류 찾기 등) ⑤ 인지적 오류 재평가하기 ⑥ 노출훈련을 통한 불안감 감소시키기 ⑦ 스트레스 관리 방법(이완훈련 등), 자존감을 높일 수 있는 5가지 방법, 사후검사(STAI-X-1) ※각 회기별 주관적 평가문항 실시

‘마음터치 그린’ 이외에 온라인 자가관리 프로그램으로 강박증 진단자가 인증 후 이용할 수 있는 서울대학교병원의 COT, 사회공포증 진단자가 인증 후 이용할 수 있는 고려대학교의 사회불안장애 인터넷기반 치료프로그램, 서울시정신건강복지센터의 음주문제 관리프로그램 Think Again 등이 운영되고 있다. 또한, 국립정신건강센터에서는 인지훈련과 정서훈련을 포함한 애플리케이션을 개발하여 운영 중이며, ‘달리 명시된 우울장애(Other Specified Depressive Disorder)’를 가진 성인 17명을 대상으로 한 실험에서 우울과 불안증상, 역기능적 사고가 감소하는 결과를 도출함으로써 향후 면대면 치료의 보조적 개입으로 활용이 가능할 것을 기대하고 있다(매일경제뉴스, 2017).

본 연구에서는 ‘마음터치 그린’이 불안 수준 감소에 효과적인지 그 효과성을 검증하고, 중도탈락자의 중도탈락원인을 분석하여 운영의 객관적 근거를 마련하고자 하며, 완료율을 증가시킬 수 있는 다양한 전략을 개발하고자 한다. 연구의 가설은 다음과 같다.

가설1. 프로그램 7회기 참여 완료자의 상태 불안이 감소하였다.

가설2. 프로그램 중도탈락자의 초기 불안 증상 정도가 7회기 참여 완료자의 불안 증상 정도보다 높다.

가설3. 프로그램 중도탈락자의 1회기에서 평정된 주관적 능력 향상정도가 참여 완료자의 주관적 능력 향상 정도보다 낮다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 서울시정신건강복지센터에서 운영하고 있는 마인드스파 홈페이지의 불안 온라인 자가관리 프로그램 ‘마음터치 그린’을 2018년 1월 1일부터 2020년 4월 30일까지 이용한 1,982명 대상으로 분석하였다. ‘마음터치 그린’에서는 개인식별이 불가능한 최소한의 정보를 수집하고 있으며, 이들의 자료는 보안코딩을 통해 보안되고 있는 데이터베이스에서 추출하였다.

- 전체 회원가입자 : 1,982명
- 프로그램 완료자 : 56명(중복자 포함, 2.8%)
- 중도탈락자 : 1,926명(97.2%) 중 1,745명(회원가입 후 상태불안척도 검사를 진행하지 않은 인원 제외) /중도탈락 사유 설문 응답자 추가분석 실시

2. 변수 및 측정도구

본 연구에서는 통계패키지 PASW(SPSS) 18을 사용하여 다음의 자료를 분석하였다.

1) 인구사회학적 특성

- 성별, 연령, 거주지, 결혼여부, 학력, 직업, 동거가족, 정신과 이용경험, 이용경로 빈도분석

2) 중도탈락률

- 수집정보를 통한 빈도분석
- 성별, 연령, 학력, 정신과 이용경험에 따른 중도탈락률 차이 교차분석

3) 프로그램 참여 완료자의 효과성 및 만족도 평가분석

- 프로그램 효과성 평가 : 상태불안척도 STAI-X-1 사전 사후 평가 점수 활용, 대응표본 T검정
- 프로그램 만족도 평가 : 프로그램 전체 만족도 및 회기별 프로그램 만족도 평가 문항 활용, 빈도분석

4) 중도탈락자의 회기별 탈락률 및 사유 분석

- 회기별 탈락율 : 수집정보를 통한 빈도분석
- 중도탈락 원인에 대한 빈도분석 : 중도탈락자의 중도 탈락 원인에 대한 추가 설문 진행(미참여 기간 2개월 이상 된 중도탈락자에게 프로그램에 참여하지 않은 이유 등에 대한 설문 이메일 발송)

5) 집단 간 초기 불안증상 및 주관적 능력 향상 비교

- 집단 간 초기 불안 증상 비교 : 상태불안척도 STAI-X-1 활용,

- 초기 평가 점수에 따라 세 집단(경도/중등도/고도)으로 구분하여 중도탈락 분석, 독립표본 T검정
- 주관적 능력향상 정도 비교 : 회기별 프로그램 만족도 평가 문항 활용, 완료자와 중도탈락자 간 1회기 평가 총점비교

IV. 연구결과

1. 마음터치 그린 회원의 인구사회학적 정보

2008년 1월 1일부터 2020년 4월 30일까지 마음터치 그린 가입회원의 인구사회학적 특성을 빈도분석 한 결과, 성별은 여성이 80.8%로 남성(19.1%)보다 높고, 연령대는 20~29세(49.3%), 30~39세(27.7%), 40~49세(9.8%), 19세 미만(8.0%) 순으로 높은 비율을 보였다.

참여자의 거주지는 서울지역이 59.6%로 서울 외 지역(40.3%)보다 많고, 미혼(74.7%)이 기혼(25.2%)보다 많았다. 학력은 대학교졸업자가 54.8%로 가장 많고, 고등학교 졸업자가 25.9%로 그 다음을 차지하였으며 직업으로는 기타업종 56.2%, 사무직 18.8%, 전문가가 15.6%로 높게 나타났다. 또한, 동거가족이 있는 사람이 79.3%, 정신과 이용 경험이 없는 사람이 72.7%로 높은 비율을 차지하고 있다.

(N=1,982)			
	구분	빈도	퍼센트
성별	남	378	19.1
	여	1602	80.8
	미상	2	0.1
	합계	1982	100
연령	19세 미만	158	8
	20~29세	978	49.3
	30~39세	550	27.7
	40~49세	195	9.8
	50~59세	80	4
	60~64세	14	0.7
	65세 이상	5	0.3
	미상	2	0.1
	합계	1982	100
거주지	서울	1182	59.6
	서울 외	798	40.3
	미상	2	0.1
	합계	1982	100
	기혼	499	25.2
	미혼	1481	74.7
	미상	2	0.1
	합계	1982	100
학력	고등학교 졸업	513	25.9
	대학교 졸업	1087	54.8
	대학원 졸업	222	11.2
	무학	4	0.2
	중학교 졸업	91	4.6
	초등학교 졸업	63	3.2
	미상	2	0.1
	합계	1982	100
직업	기능직	24	1.2
	기타	1114	56.2
	사무직	373	18.8
	서비스직	130	6.6
	장치/기계조작 및 조립원	7	0.4
	전문가	309	15.6
	판매직	23	1.2
	미상	2	0.1
	합계	1982	100
동거가족	없음	408	20.6
	있음	1572	79.3
	미상	2	0.1
	합계	1982	100
	없음	1441	72.7
	있음	539	27.2
	미상	2	0.1
	합계	1982	100
이용경로	기타	346	17.5
	인터넷 검색	1214	61.3
	지인 소개	231	11.7
	타기관 소개	181	9.1
	미상	10	0.5
	합계	1982	100

<표 1> 마음터치 그린 회원의 인구사회학적 정보

IV. 연구결과

이들 중 2.8%(56명)가 전체 프로그램 7회기를 완료하였고 (완료자), 97.2%(1,926명)가 중도에 탈락(중도탈락자)하였다.

가입회원의 인구학적 특성에 따라 프로그램 완료 여부에 차이가 있는지 교차분석 실시하였을 때, 인구학적 특성에 따른 프로그램 완료 여부에는 차이가 없으나, 정신과 이용경험에 따른 프로그램 완료 여부에는 차이가 있음을 알 수 있다(p<0.05).

(N=1,980)

구분	정신과 이용경험		전체	X² (p)
	없음	있음		
완료자	33	23	56	5.579(0.018)*
탈락자	1408	516	1924	
합계	1441	539	1980	

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001,

<표 2> 정신과 이용경험과 프로그램 완료 여부 비교

2. 프로그램 7회기 참여 완료자의 효과성 및 만족도 평가 분석

1) 프로그램 효과성 평가

완료자의 사전 불안상태척도 검사 평균값은 54.55점, 사후 불안 상태척도 검사 평균값은 48.02점으로 참여완료자의 불안 정도가 유의미하게 감소(6.53점 감소)하였음을 알 수 있다(p<0.01). 이는 ‘마음터치 그린’ 프로그램이 불안 감소에 효과적이라는 것을 말해준다.

(N=56)

구분		N	평균	표준편차	t(p)
상태불안 척도	사전	56	54.55	12.358	4.581(0.000)***
	사후	56	48.02	13.179	

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

<표 3> 완료자의 상태불안척도 사전·사후 점수 평균차이

2) 프로그램 전체만족도 평가

프로그램 7회기 완료자의 전체 만족도를 점수화하여 총점 분석 결과 6점~39점(최하6점~최고40점 범위)까지 분포되어있고, 평균 29.04점, 중위수는 30점, 최빈값 32점으로 나타났다. 각 문항에 대한 평균값은 5점 만점에 내용만족도 3.82점, 난이도 4.05점, 인지변화 3.66점, 행동변화 3.79점, 일상생활 적응정도 3.71점, 과제도움정도 3.83점으로 나타났고, 목표달성율은 10점 만점에 평균 6.16점으로 나타났다.

개별 문항을 살펴보면, ‘프로그램 전반적인 내용에 만족 하십니까?’(내용 만족도)의 질문에 대해 ‘그렇다’에 응답한 사람이 53.6%, ‘매우 그렇다’, ‘보통’에 응답한 사람이 19.6%를 차지하고 있다. ‘프로그램 내용은 이해하기 쉽게 구성되었 습니까?’(난이도)의 질문에 ‘그렇다’가 46.4%, ‘매우 그렇다’가 33.9%로 나타나 프로그램 완료자들은 프로그램 내용에 만족 (73.2%)하며, 프로그램 난이도가 쉽다(80.3%)고 평가하는 비율이 상당히 높음을 알 수 있다.

‘첫 번째 만남에서 작성한 “나의 목표”를 달성한 것 같습니다?’ (목표 달성율)의 질문에 0~10점을 선택하게 하였을 때, 평균 6.16점의 달성도를 보였고, 6점이 25%, 7점이 21.4%로 가장 많이 차지하는 한편 0점을 기록한 사람은 3.6%, 10점을 기록한 사람은 1.8%를 차지하였다.

‘프로그램을 통해 이전보다 불안한 감정에 대한 자기관리능력이 향상되었습니까?’(인지변화)의 질문에 ‘그렇다’가 48.2%, ‘보통’이 25%, ‘매우 그렇다’ 16.1%의 비율을 보이며, ‘프로그램을 통해 이전보다 불안한 감정에 대한 나의 대처에 변화가 있었습니까?’ (행동변화)의 질문에 ‘그렇다’가 50%로 절반을 차지했고, ‘보통’이 21.4%, ‘매우 그렇다’가 19.6%를 차지하였다. 프로그램 완료자의 인지변화(64.3%)와 행동변화(69.6%)가 긍정적으로 나타난 것을 알 수 있다.

‘프로그램을 참여하는 동안 배운 내용을 일상생활에서 활용하였 습니까?’(적용여부)의 질문에 ‘그렇다’가 48.2%, ‘매우 그렇다’와 ‘보통’이 19.6%로 동일한 비율을 보이고 있으며. ‘불안일기 를 통해 불안한 감정을 객관적으로 돌아보는 데 도움이 되었습 니까?’(과제 도움 정도)의 질문에 ‘그렇다’가 37.5%, ‘매우 그렇 다’가 30.4%, ‘보통’이 23.2%를 차지하고 있다. 프로그램 완료 자의 일상생활 적응 여부와 과제 도움 정도에서도 각각 67.8%, 67.9%가 긍정적인 평가를 하고 있는 것으로 나타났다.

(N=56)

구분		빈도	퍼센트	평균
내용 만족도	매우아니다	2	3.6	3.82
	아니다	2	3.6	
	보통	11	19.6	
	그렇다	30	53.6	
	매우그렇다	11	19.6	
	합계	56	100	
난이도	매우아니다	1	1.8	4.05
	아니다	3	5.4	
	보통	7	12.5	
	그렇다	26	46.4	
	매우그렇다	19	33.9	
	합계	56	100	
목표 달성율	0점	2	3.6	6.16
	2점	1	1.8	
	3점	3	5.4	
	4점	2	3.6	
	5점	8	14.3	
	6점	14	25	
	7점	12	21.4	
	8점	9	16.1	
	9점	4	7.1	
	10점	1	1.8	
	합계	56	100	
인지변화; 불안 자기관리 능력 향상	매우아니다	2	3.6	3.66
	아니다	4	7.1	
	보통	14	25	
	그렇다	27	48.2	
	매우그렇다	9	16.1	
	합계	56	100	
행동변화; 불안 대처 변화	매우아니다	1	1.8	3.79
	아니다	4	7.1	
	보통	12	21.4	
	그렇다	28	50	
	매우그렇다	11	19.6	
	합계	56	100	
일상생활 적응 정도	매우아니다	2	3.6	3.71
	아니다	5	8.9	
	보통	11	19.6	
	그렇다	27	48.2	
	매우그렇다	11	19.6	
	합계	56	100	
과제 도움 정도	매우아니다	3	5.4	3.83
	아니다	2	3.6	
	보통	13	23.2	
	그렇다	21	37.5	
	매우그렇다	17	30.4	
	합계	56	100	

<표 4> 완료자의 전체 만족도 평가

3) 회기별 주관적 능력향상 평가

완료자의 1~7회기까지 회기별로 주관적 능력향상 평가 조사 결과 각 문항별 평균이 최저 3.45점에서 4.20점 사이에 분포 하였다. 평가 점수가 가장 낮은 문항은 여섯 번째 만남> ‘상상 노출을 통해 불안한 감정을 조절하는데 도움이 되었다’ 문항이고, 점수가 가장 높은 문항은 두 번째 만남> ‘정서의 ARC를 이해 하였다’ 의 항목으로 나타났다.

긍정적 응답 비율이 높은 문항을 살펴보면, 두 번째 만남> ‘정서의 ARC를 이해하였다’ 80.4%, 일곱 번째 만남> ‘나의 자존감을 확인하고 점검하는 계기가 되었다’ 76.7%순으로 높으며, 부정적 응답 비율이 높은 문항은 여섯 번째 만남> ‘상상노출을 통해 불안한 감정을 조절하는데 도움이 되었다(14.2%)’, 다섯 번째 만남> ‘불안한 상황에서 기존에 떠올랐던 자동적 생각 외 다른 생각들을 떠올리는데 도움이 되었다(10.7%)’로 나타났다.

16개의 문항을 지식습득, 적응정도, 도움정도로 범주화하여 주관적 능력향상 정도를 비교했을 때, 각각 3.86점, 3.88점, 3.77점으로 적응정도>지식습득>도움정도의 순으로 점수가 가장 높은 것을 알 수 있다.

IV. 연구결과

(N=56)				(N=56)					
구분		빈도	퍼센트	평균	구분		빈도	퍼센트	평균
첫 번째 만남 불안한 감정을 이해하는데 도움을 주었다	매우아니다	2	3.6	3.75	네 번째 만남 생각의 오류 정의를 이해하였다	매우아니다	0	0	4
	아니다	0	0			아니다	1	1.8	
	보통	20	35.7			보통	16	28.6	
	그렇다	22	39.3			그렇다	21	37.5	
	매우그렇다	12	21.4			매우그렇다	18	32.1	
	합계	56	100		합계	56	100		
첫 번째 만남 불안이 발생하는 원인을 이해하는데 도움을 주었다	매우아니다	1	1.8	3.71	네 번째 만남 불안을 발생시키는 나의 생각의 오류를 알게 되는데 도움을 주었다	매우아니다	1	1.8	3.88
	아니다	2	3.6			아니다	3	5.4	
	보통	21	37.5			보통	14	25	
	그렇다	20	35.7			그렇다	22	39.3	
	매우그렇다	12	21.4			매우그렇다	16	28.6	
	합계	56	100		합계	56	100		
첫 번째 만남 불안을 지속시키는 3요소를 나의 상황에 적용해보았다	매우아니다	0	0	4.07	다섯 번째 만남 불안한 상황에서 떠오르는 나의 자동적 생각을 객관적이고 현실적으로 검토할 수 있다	매우아니다	0	0	3.7
	아니다	1	1.8			아니다	3	5.4	
	보통	13	23.2			보통	21	37.5	
	그렇다	23	41.1			그렇다	22	39.3	
	매우그렇다	19	33.9			매우그렇다	10	17.9	
	합계	56	100		합계	56	100		
두 번째 만남 정서의 ARC를 이해하였다	매우아니다	0	0	4.2	다섯 번째 만남 불안한 상황에서 기존에 떠올랐던 자동적 생각 외 다른 생각들을 떠올리는데 도움이 되었다	매우아니다	1	1.8	3.7
	아니다	0	0			아니다	5	8.9	
	보통	11	19.6			보통	16	28.6	
	그렇다	23	41.1			그렇다	22	39.3	
	매우그렇다	22	39.3			매우그렇다	12	21.4	
	합계	56	100		합계	56	100		
두 번째 만남 나의 불안함을 정서의 ARC 흐름에 적용할 수 있다	매우아니다	1	1.8	4.07	여섯 번째 만남 나의 불안한 상황을 구체적으로 작성해 볼 수 있었다	매우아니다	2	3.6	3.7
	아니다	0	0			아니다	1	1.8	
	보통	13	23.2			보통	18	32.1	
	그렇다	22	39.3			그렇다	26	46.4	
	매우그렇다	20	35.7			매우그렇다	9	16.1	
	합계	56	100		합계	56	100		
두 번째 만남 불안일기는 나의 불안을 객관적으로 확인하는데 도움이 될 것이다	매우아니다	2	3.6	3.95	여섯 번째 만남 상상노출을 통해 불안한 감정을 조절하는데 도움이 되었다	매우아니다	4	7.1	3.45
	아니다	1	1.8			아니다	4	7.1	
	보통	14	25			보통	20	35.7	
	그렇다	20	35.7			그렇다	19	33.9	
	매우그렇다	19	33.9			매우그렇다	9	16.1	
	합계	56	100		합계	56	100		
세 번째 만남 자동적 생각의 정의를 이해하였다	매우아니다	0	0	3.96	일곱 번째 만남 나에게 적합한 스트레스 관리방법을 알게 되었다	매우아니다	2	3.6	3.73
	아니다	1	1.8			아니다	2	3.6	
	보통	15	26.8			보통	15	26.8	
	그렇다	25	44.6			그렇다	27	48.2	
	매우그렇다	15	26.8			매우그렇다	10	17.9	
	합계	56	100		합계	56	100		
세 번째 만남 불안한 감정을 발생시키는 나의 자동적 생각을 알게되는 데 도움을 주었다	매우아니다	1	1.8	3.7	일곱 번째 만남 나의 자존감을 확인하고 점검하는 계기가 되었다	매우아니다	2	3.6	4.02
	아니다	4	7.1			아니다	0	0	
	보통	16	28.6			보통	11	19.6	
	그렇다	25	44.6			그렇다	25	44.6	
	매우그렇다	10	17.9			매우그렇다	18	32.1	
	합계	56	100		합계	56	100		

<표 5> 완료자의 회기별 주관적 능력향상 평가

3. 프로그램 중도탈락자의 중도탈락률 및 사유 분석

전체 가입회원의 97.2%(1,926명)가 중도탈락자 비율이며, 이들 중 상태불안척도 초기평가를 실시하지 않은 인원을 제외한 1,745명을 대상으로 중도탈락자에 대한 분석을 실시한 결과, 회기별 탈락율의 경우 2회기에서 중도탈락한 사람이 52.3%(912명), 1회기에서 중도탈락한 사람이 33.1%(578명)로 1,2회기에서 탈락한 사람이 85.4%로 높은 비율을 차지하는 것을 알 수 있다.

(N=1,745)		
구분	빈도	퍼센트
1회기	578	33.1
2회기	912	52.3
3회기	138	7.9
4회기	45	2.6
5회기	21	1.2
6회기	19	1.1
7회기	32	1.8
합계	1745	100.0
<표 6> 프로그램 중도탈락자의 이탈회기		

또한, 인구사회학적 특성과 정신과 이용경험 여부, 상태불안척도 STAI-X-1 초기 평가 점수(‘정상군/경도/중등도/고도’의 4그룹으로 구분)에 따른 중도탈락회기 차이를 교차분석한 결과, 유의미한 차이가 없었다.

추가적으로, 중도탈락자의 중도탈락 사유를 조사하기 위해 미 참여 기간 2개월 이상 된 자 중 1회기 이상 완료자에게 회원 가입 시 입력한 이메일로 설문링크를 발송하여, 중도탈락 원인에 대한 추가 설문을 진행하여 분석하였다.

중도탈락자 대상 설문조사에 응답한 사람(N=219)의 설문조사 결과는 다음과 같다.

프로그램 이용 중단사유는(중복응답 가능) ‘마음터치_그린 참여를 잊어버려서’가 42.9%로 가장 많았고, ‘흥미를 잃어서(귀찮아서)’가 19.7%, ‘불안감이 완화되어서’가 10.2%, ‘도움이 되지 않아서’가 9.2%, ‘유사 프로그램(혹은 상담) 참여로’가 5.7%, ‘내용이 어려워서’가 2.9% 순으로 나타났다. ‘기타’ 의견으로는 ‘바빠서’, ‘이메일 오류(스팸메일로 가거나, 메일이 오지 않음)’, ‘참여방식이 번거로움’, ‘프로그램 오류 문제’, ‘강제성이 없어 의욕이 자극되지 않음’ 등의 이유가 있었다.

(N=315)		
구분	N	%
참여를 잊어버려서	135	42.9
흥미를 잃어서(귀찮아서)	62	19.7
유사 프로그램 (혹은 상담) 참여로	18	5.7
불안감이 완화되어서	32	10.2
도움이 되지 않아서	29	9.2
내용이 어려워서	9	2.9
기타	30	9.5
합계	315	100.0
<표 7> 중도탈락자의 프로그램 중단사유		

회기별 참여기간인 1주일의 간격의 적절성에 대한 질문에 74.9%가 ‘적절하다’고 응답하였고, 적절하지 않다고 응답한 사람들 중 81.8%(45명)가 더 자주 이용하는 게 좋다고 응답하였는데, 그 이유로는 ‘인터넷으로 스스로 하기 때문에 좀 더 잦은 횟수였으면 좋겠다’, ‘좀 더 촘촘하게 마음을 가다듬어야 한다’, ‘매일 수시로 변하는 감정을 커버하기에 일주일의 간격은 길다’, ‘전에 했던 내용을 잊어버리게 된다’, ‘탐이 길어서 크게 도움 받고 있다고 생각하지 않는다’, ‘매일 매일이 고비이고 불안한 사람에게는 더 짧은 주기가 도움이 된다’, ‘프로그램 수행을 잊게 된다’, ‘혼자 해야 하므로 동기가 있을 때 더 짧은 간격으로 많은 조언을 얻고 싶다’, 또는 ‘자율적으로 수행하면 좋겠다’는 의견들이 있었다.

반대로, 더 긴 간격이 필요하다는 사람은 12.7%(7명)으로, ‘마음의 변화를 인지하거나 문제가 해결되기에 1주일 이라는 기간은 짧다’, ‘환기가 필요함을 자각할 때 하면 좋겠다’ 등의 의견이 있었다.

한 회기를 완료하는 데 소요되는 시간은 0~20분이 52.1%로 가장 많았고, 20~40분이 43.4%, 40분~1시간이 소요된다고 응답한 사람도 4.6%로 나타났다. 이들 중 소요시간이 적절했다는 응답이 92.2%로 높게 나타난 것을 알 수 있었다. 각 회기별 내용의 양은 적절했다가 78.5%, 적절하지 않았다가 21.5%로 나타났으며, 적절하지 않았다고 응답한 사람 47명 중 23명(48.9%)은 내용이 많았다고 하였고, 24명(51.1%)은 내용이 적었다고 응답하였다.

추후 응답자가 불안감으로 어려움을 겪을 때, ‘마음터치_그린’을 재방문할 의향이 있는지 여부에 대한 조사 결과, ‘그렇다’가 66.2%를 차지했고, ‘그렇지 않다’가 7.8%를 차지하였다. 다른 사람에게 추천할 의향이 있는지 여부에 대한 조사 결과

IV. 연구결과

‘그렇다’가 68.5%, ‘그렇지 않다’가 9.1%로 나타나, 재방문 및 주변사람에게 추천할 의사가 있는 사람이 높은 비율을 보임을 알 수 있었다. 하지만 응답자의 주관적인 기준이 반영된 답변으로 인해 프로그램 보완 방향은 신중히 정해야 할 것으로 보인다.

(N=219)

구분		빈도	퍼센트
회기별 참여기간 간격의 적절성	적절했다	164	74.9
	적절하지 않았다	55	25.1
	합계	219	100
한 회기 완료 소요시간	0~20분	114	52.1
	20~40분	95	43.4
	40분~1시간	10	4.6
	합계	219	100
한 회기 완료 소요시간의 적절성	적절했다	202	92.2
	적절하지 않았다	17	7.8
	합계	219	100
회기별 내용의 양	적절했다	172	78.5
	적절하지 않았다	47	21.5
	합계	219	100
재방문의사	그렇다	145	66.2
	그렇지 않다	17	7.8
	모르겠다	57	26
	합계	219	100
추천의사	그렇다	150	68.5
	그렇지 않다	20	9.1
	모르겠다	49	22.4
	합계	219	100

<표 8> 중도탈락자의 전체 프로그램 만족도

4. 집단 간 초기 불안증상 및 주관적 능력 향상 비교

프로그램 완료자와 중도탈락자의 초기 상태 불안척도 점수 비교 결과, 완료자의 평균점수는 54.55점, 중도탈락자의 평균은 57.98점으로 완료자의 평균이 탈락자의 평균보다 더 낮은 것을 알 수 있다(p<0.05).

(N=1,801)

구분	사전척도	
	완료자	탈락자
N	56	1745
평균	54.5536	57.9794
표준편차	12.35817	11.95671
t	-2.108	
p	.035	

<표 9> 집단 간 초기 불안증상 비교

또한, 집단 간 주관적 능력 향상정도를 비교하기 위해 프로그램 완료자와 중도탈락자 간의 1회기 평가점수 총점을 비교했을 때, 완료자는 평균 11.54점, 중도탈락자는 10.69점으로 완료자의 평균이 중도탈락자의 평균보다 더 높은 것을 알 수 있다(p<0.01).

(N=1,225)

구분	사전척도	
	완료자	탈락자
N	56	1169
평균	11.5357	10.6852
표준편차	2.25602	2.24679
t	2.767	
p	.006	

<표 10> 집단 간 주관적 능력향상 비교

프로그램 중도탈락자의 회기별 주관적 능력향상 평가 점수를 살펴보면, 긍정적 응답 비율이 높은 문항이 두 번째 만남> ‘정서의ARC를 이해하였다’ 73.3%, 네 번째 만남>‘생각의 오류 정의를 이해하였다’와 ‘불안을 발생시키는 나의 생각의 오류를 알게 되는데 도움을 주었다’가 72.2%로 높으며, 부정적 응답 비율이 높은 문항은 첫 번째 만남>‘불안이 발생하는 원인을 이해하는데 도움을 주었다’(11.3%)와 여섯 번째 만남> ‘상상노출을 통해 불안한 감정을 조절하는 데 도움이 되었다’(9.4%)로 높게 나타났다.

(N=1,745)

구분	빈도	퍼센트	평균
첫 번째 만남 불안한 감정을 이해하는데 도움을 주었다	매우아니다	28	2.4
	아니다	77	6.6
	보통	456	39.1
	그렇다	473	40.5
	매우그렇다	133	11.4
합계		1167	100
첫 번째 만남 불안이 발생하는 원인을 이해하는데 도움을 주었다	매우아니다	35	3
	아니다	97	8.3
	보통	453	38.8
	그렇다	465	39.8
	매우그렇다	117	10
합계		1167	100
첫 번째 만남 불안을 지속시키는 3요소를 나의 상황에 적용해보았다	매우아니다	20	1.7
	아니다	70	6
	보통	316	27.1
	그렇다	581	49.8
	매우그렇다	180	15.4
합계		1167	100
두 번째 만남 정서의 ARC를 이해하였다	매우아니다	1	0.4
	아니다	7	2.7
	보통	60	23.5
	그렇다	126	49.4
	매우그렇다	61	23.9
합계		255	100
두 번째 만남 나의 불안함을 정서의 ARC 흐름에 적용할 수 있다	매우아니다	1	0.4
	아니다	5	2
	보통	66	25.9
	그렇다	138	54.1
	매우그렇다	45	17.6
합계		255	100
두 번째 만남 불안일기는 나의 불안을 객관적으로 확인하는데 도움이 될 것이다	매우아니다	1	0.4
	아니다	16	6.3
	보통	76	29.8
	그렇다	121	47.5
	매우그렇다	41	16.1
합계		255	100
세 번째 만남 자동적 생각의 정의를 이해하였다	매우아니다	1	0.9
	아니다	2	1.7
	보통	30	25.6
	그렇다	59	50.4
	매우그렇다	25	21.4
합계		117	100

<표 11> 프로그램 중도탈락자의 회기별 주관적 능력향상 평가

(N=1,745)

구분	빈도	퍼센트	평균
세 번째 만남 불안한 감정을 발생시키는 나의 자동적 생각을 알게되는 데 도움을 주었다	매우아니다	1	0.9
	아니다	6	5.1
	보통	35	29.9
	그렇다	58	49.6
	매우그렇다	17	14.5
합계		117	100
네 번째 만남 생각의 오류 정의를 이해하였다	매우아니다	1	1.4
	아니다	1	1.4
	보통	18	25
	그렇다	38	52.8
	매우그렇다	14	19.4
합계		72	100
네 번째 만남 불안을 발생시키는 나의 생각의 오류를 알게 되는데 도움을 주었다	매우아니다	2	2.8
	아니다	1	1.4
	보통	17	23.6
	그렇다	44	61.1
	매우그렇다	8	11.1
합계		72	100
다섯 번째 만남 불안한 상황에서 떠오르는 나의 자동적 생각을 객관적이고 현실적으로 검토할 수 있다	매우아니다	1	2
	아니다	1	2
	보통	15	29.4
	그렇다	24	47.1
	매우그렇다	10	19.6
합계		51	100
다섯 번째 만남 불안한 상황에서 기존에 떠올랐던 자동적 생각 외 다른 생각들을 떠올리는데 도움이 되었다	매우아니다	1	2
	아니다	3	5.9
	보통	16	31.4
	그렇다	22	43.1
	매우그렇다	9	17.6
합계		51	100
여섯 번째 만남 나의 불안한 상황을 구체적으로 작성해 볼 수 있었다	매우아니다	0	0
	아니다	1	3.1
	보통	12	37.5
	그렇다	14	43.8
	매우그렇다	5	15.6
합계		32	100
여섯 번째 만남 상상노출을 통해 불안한 감정을 조절하는데 도움이 되었다	매우아니다	1	3.1
	아니다	2	6.3
	보통	11	34.4
	그렇다	14	43.8
	매우그렇다	4	12.5
합계		32	100

V. 결론

본 연구에서는 온라인 기반 불안 자가관리 프로그램 ‘마음터치 그린’이 이용자의 불안 정도 감소에 효과적인지 검증하고, 완료자 집단과 중도탈락자 집단간 불안증상 및 주관적 능력향상 정도의 차이에 대해 조사하여 아래 가설을 검증하였다.

가설1. 프로그램 7회기 참여 완료자의 상태 불안이 감소하였다.

가설2. 프로그램 중도탈락자의 초기 불안 증상 정도가 7회기 참여 완료자의 불안 증상 정도보다 높다.

가설3. 프로그램 중도탈락자의 1회기에서 평정된 주관적 능력 향상정도가 참여 완료자의 주관적 능력 향상 정도보다 낮다.

분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, ‘마음터치 그린 회원’은 대학교 졸업 후 기타 업종에 근무하며, 서울에 거주하는 동거가족이 있는 20대 미혼의 정신과 치료 경험이 없는 여자가 높은 비율을 차지하고 있으며, 정신과 이용 경험에 따른 프로그램 완료 여부에 차이가 있다. 인터넷 사용 및 다양한 정보 검색의 접근성이 높은 20~30대를 타겟으로 기업이나 대학교, 또는 불안, 불면 등 가벼운 심리적인 문제로 진료받는 가정의학과에 프로그램을 홍보하여 이용 대상의 영역을 넓히고, 정신과 이용경험이 있는 사람을 대상으로 완료율을 높이기 위해 정신건강의학과에 프로그램을 홍보하는 방안을 생각해볼 수 있다. 실제로 뉴질랜드에서는 정신건강 관리가 필요하다고 가정의(GP)가 판단하여 의뢰하면 ‘Beating the Blues’ 프로그램을 무료로 이용할 수 있다.

둘째, 프로그램 완료자의 사전·사후 상태불안척도 점수가 유의미하게 감소하였으므로 ‘마음터치 그린’은 불안을 감소시키는데 효과적인 ‘온라인기반 불안 자가관리 프로그램’이라고 할 수 있다. 단, 가입 회원 중 불과 2.8%만이 프로그램을 완료하였는데, 신체질환에서 자가관리 앱이 효과적이라는 연구처럼, 정신건강에서도 자가관리 앱이 효과적이라는 것을 알리고 프로그램 유지에 대한 보상책을 마련하는 것도 단기적으로는 필요할 수 있겠다. 이 밖에도 중도탈락 사유 분석을 통해 본 프로그램을 완료하고 지속시키기 위한 방안을 강구해야 할 것이다.

셋째, 프로그램 중도탈락자와 완료자의 두 집단 간의 초기 상태불안척도 점수 비교결과, 완료자의 평균점수는 54.55점, 중도탈락자의 평균은 57.98점으로 중도탈락자의 초기 상태 불안 정도가 유의미하게 높으며($p<0.05$), 집단 간 주관적 능력 향상정도를 비교하기 위해 프로그램 완료자와 중도탈락자 간의 1회기 평가 점수 총점을 비교했을 때, 완료자는 평균 11.54점, 중도탈락자는 10.69점으로 완료자의 주관적 능력 향상

정도가 유의미하게 높음을 알 수 있다($p<0.05$). 상대적으로 초기 불안정도가 높은 집단이 프로그램을 완료율이 낮은 것으로 추측할 수 있으며, 이들의 경우 상담이나 기타 프로그램에 참여하거나 불안감이 완화되었다는 생각으로 중단했을 가능성을 생각해볼 수 있다. 또한, 중도탈락 집단의 경우 초기 주관적 능력향상 정도가 낮는데, ‘흥미를 잃어서’, ‘도움이 되지 않아서’ 프로그램을 중단했을 가능성이 있다.

넷째, 완료자의 전체 프로그램 만족도는 29.04점, 중위수 30점으로(최하6점~최대40점 범위), 각 문항에 대한 평균값은 5점 만점에 내용만족도 3.82점, 난이도 4.05점, 인지변화 3.66점, 행동변화 3.79점, 일상생활 적응정도 3.71점, 과제도움정도 3.83점으로 나타났고, 목표달성율은 10점 만점에 평균 6.16점으로 나타났다. 전반적으로 프로그램 내용에 만족하며, 프로그램 난이도가 쉽다고 평가하는 비율이 높다. 완료자의 인지변화와 행동변화도 긍정적이며, 일상생활 적응여부와 과제 도움 정도에서도 긍정적인 평가를 하였다.

또한, 완료자의 회기별 주관적 능력향상평가 조사 결과 각 항목별 평균이 3.45점에서 4.20점 사이에 분포하고 있다. 6회기 ‘상상노출을 통해 불안한 감정을 조절하는데 도움이 되었다’(14.2%)’, 5회기 ‘불안한 상황에서 기존에 떠올랐던 자동적 생각 외 다른 생각들을 떠올리는데 도움이 되었다(10.7%)’에 부정적 응답자가 가장 많았고, 2회기 ‘정서의 ARC를 이해하였다(80.4%)’, 7회기 ‘나의 자존감을 확인하고 점검하는 계기가 되었다(76.7%)’ 부분에서 가장 점수가 높았다.

중도탈락자의 회기별 주관적 능력향상 평가 조사결과에서는 각 문항 평균이 3.46점에서 3.94점 사이에 분포하고 있는데 평가 점수가 가장 낮은 문항은 1회기 ‘불안이 발생하는 원인을 이해하는데 도움을 주었다(11.3%)’ 문항과 6회기 ‘상상노출을 통해 불안한 감정을 조절하는 데 도움이 되었다’(9.4%) 이고, 점수가 가장 높은 문항은 완료자와 마찬가지로 2회기 정서의 ARC를 이해하였다(73.3%)’, 4회기 ‘생각의 오류 정의를 이해하였다(72.2%)’와 ‘불안을 발생시키는 나의 생각의 오류를 알게 되는데 도움을 주었다(72.2%)’로 나타났다.

인지적으로 이해하고 지식수준이 향상되는 것은 긍정적이나, 상대적으로 실제 도움 정도에는 부정적인 것으로 나타났으며, 이들의 응답은 교육수준이나 연령 등 개인에 따라 편향된 특성을 가질 수도 있으나, 프로그램을 전체적으로 개편하거나 수정하기 보다는 회기별 주관적 능력향상정도 평가를 바탕으로 각 회기별 구성 및 내용을 검토할 필요가 있겠다.

다섯째, 중도탈락자의 프로그램 이용 중단사유 설문조사에서는 ‘마음터치_그린 참여를 잊어버려서’가 42.9%로 가장 많았고, ‘흥미를 잃어서(귀찮아서)’가 19.7%, ‘불안감이 완화되어서’가 10.2%, ‘도움이 되지 않아서’가 9.2%, ‘유사 프로그램(혹은 상담) 참여로’가 5.7%, ‘내용이 어려워서’가 2.9% 순으로 나타났고, ‘기타’ 의견으로는 ‘바빠서’, ‘이메일 오류(스팸메일로 가거나, 메일이 오지 않음)’, ‘참여방식이 번거로움’, ‘프로그램 오류 문제’, ‘강제성이 없어 의욕이 자극되지 않음’ 등의 이유가 있었다.

프로그램 만족도의 경우 회기별 참여기간 간격(74.9%)과 회기별 내용의 양(78.5%)이 적절하고, 한 회기에 0~20분 소요(52.1%)되는데 이는 적절한 시간(92.2%)이라고 하였다. 또한, 66.2%가 재방문 의사가 있으며, 68.5%가 추천의사가 있다고 응답하였다.

설문응답 의견을 바탕으로 프로그램 개선방안을 고민해보았을 때, 프로그램 완료율을 높이기 위해서는 개인정보 수집의 범위를 확대하는 방안을 검토해볼 수 있겠다. 예를 들어 핸드폰 번호를 기본 정보로 입력하도록 추가하고, 이메일이 아닌 핸드폰 메시지나 카카오톡 알람으로 프로그램을 알리는 것을 고려해 볼 수 있으며, 이미 수행했던 회기는 다시 돌아가서 언제든 볼 수 있도록 해 수시로 연습할 기회를 제공하는 것도 탈락률을 줄이기 위한 방법으로 생각해 볼 수 있을 것이다. 또한, 중도탈락자가 재유입될 수 있도록 불안에 대한 정보나 이용할 수 있는 자원에 대한 정보를 추가 제공할 필요가 있을 것으로 사료된다. 하지만 개인정보 입력 항목이 증가하면, 처음부터 진입하지 않을 확률도 증가하게 되므로, 어떤 목적을 더 중요하게 생각하여 프로그램을 운영할지 고려해야 할 것이다.

‘마음터치 그린’을 비롯해 현재 운영되고 있는 온라인 기반의 프로그램들은 접근이 용이하고, 익명이 보장된다는 점에서 현대인들의 정신건강 자가관리의 유용한 수단이 될 수 있다. 매년 불안 등 정신건강의 어려움을 호소하는 사람들이 증가하고 이에 따른 사회적 비용도 증가하는 만큼 이에 대한 민감한 대처가 필요하며, 우울, 불안 뿐 아니라 다양한 정신건강의 문제에서도 근거기반의 온라인 프로그램이나 어플리케이션 등을 구축하고 활성화시키는 전략이 필요하다. 국외에서는 청소년이 3D게임을 통해 스스로 우울증상에 대한 정보관리 능력을 익힐 수 있도록 설계된 컴퓨터 프로그램이 개발되기도 했다. 다양한 전략 개발을 위해 국내에서도 후속 연구들이 추가적으로 진행되어야 할 것이고, 이같은 노력을 통해 여러 사람들에게 스스로의 정신건강을 지킬 수 있는 다양한 수단이 제공됨으로써 건강한 문화가 생겨나기를 바란다.

VI. 참고문헌

고영선·김석선(2016). “성인 사회불안장애 인터넷 기반 인지행동 프로그램 효과에 관한 체계적 문헌고찰”. Health & Nursing (구 간호과학), 28권 1호 pp.39-53.

과학기술정보통신부(2020). 2019 인터넷 이용 실태조사

국민건강보험공단(2016, 2017, 2018) “질병소분류별 다빈도 상병 급여현황(계)”. 국가통계포털 홈페이지.

김현수·양재원(2017). “사회불안장애의 근거기반치료”. Korean Journal of Clinical Psychology Korean Journal of Clinical Psychology Vol.36 No.42017.11470-493(24pages).

김춘경·이수연·이윤주·정종진·최웅용(2016). <상담학사전>. 학지사

매일경제뉴스(2017.10.18.). “중앙대 허지원 교수팀, 심리 치료 앱 ‘마성의 토닥토닥’ 개발”. <https://www.mk.co.kr/news/it/view/2017/10/688294/>

보건복지부(2016). 정신질환 실태조사

서울시정신건강복지센터(2017). <2017 서울시정신보건증진센터 사업보고서>

서울시정신건강복지센터(2019). 정신건강에 관한 서울시민 인식조사

손기화·오현아·김지은·이명수(2015). “서울시 온라인 기반 우울관리 프로그램을 통한 우울감 효과성 검증에 관한 연구”. 정신보건 6권 p.55-61.

안정광·권정혜·윤혜영(2014). “사회불안장애의 인지행동치료 효과; 주의편향과 암묵적 자존감을 중심으로 인터넷 기반 사회불안장애 인지행동 자가 치료 프로그램 개발 및 효과검증”. 한국심리학회Korean Journal of Clinical Psychology<한국심리학회지 : 임상> 제33권 제4호 2014.11695-721(27 pages).

윤혜영·권정혜(2013). “The Efficacy of Cognitive Behavior Therapy for Social Anxiety Disorder: Changes in the Attentional Bias and the Implicit Self-Esteem”. 인지행동치료 2013년 13권 2호 p.211-234.

통계청(2010, 2019). “e-지방지표:청년실업율”. 국가통계포털 홈페이지

한국보건사회연구원(2019). 수요자 중심의 정신건강서비스 접근성 강화 전략 연구

한국청소년정책연구원(2017, 2018, 2019). “청년사회 · 경제 실태조사:현재 미혼 1인 가구 여부 및 주거형태” 국가통계포털 홈페이지

Aimee Spector, Martin Orrell, Miles Lattimer, Juanita Hoe, Michael King, Kate Harwood, Afifa Qazi & Georgina Charlesworth(2012). Cognitive behavioural therapy (CBT) for anxiety in people with dementia: study protocol for a randomised controlled trial. Trials 13, 197 (2012). <https://doi.org/10.1186/1745-6215-13-197>

Anna M Scheyett(2006). Silence and Surveillance. February 2006 Journal of Progressive Human Services 17(1):71-92.

Andersson G, Bergstrom J, Carlbring P, Kaldø V & Ekselius L(2005). Internet-based self-help for depression: Randomised controlled trial. British Journal of Psychiatry. 2005. 187 : 456-461. PMID : 16260822.

Betty A Kitchener & Anthony F Jorm(2002). Mental health first aid training for the public: evaluation of effects on knowledge, attitudes and helping behavior. BMC Psychiatry volume 2, Article number: 10.

Christensen H. Griffiths KM & Jorm AF(2004). Delivering interventions for depression by using the internet: randomised controlled trial. BMJ. 2004;328(7434):265

Christian A. Webb, Isabelle M. Rosso & Scott L. Rauch(2017). Internet-based Cognitive Behavioral Therapy for Depression:Current Progress & Future Directions. Published in final edited form as:Harv Rev Psychiatry. 2017 ; 25(3): 114–122.

Ebert DD, Zarski A-C, Christensen H, Stikkelbroek

Y, Cuijpers P, Berking M, et al.(2015). Internet and Computer-Based Cognitive Behavioral Therapy for Anxiety and Depression in Youth: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Outcome Trials. PLoS ONE 10(3): e0119895. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119895>

Fischer EP(2006). Comment in Shared decision-making and evidence-based practice: a commentary. Community Ment Health J. 2006 Feb;42(1):107-11. doi: 10.1007/s10597-005-9011-x.

Griffiths KM, Farrer L & Christensen H.(2010). The efficacy of internet interventions for depression and anxiety disorders: a review of randomised controlled trials.Med J Aust. 2010 Jun 7;192(11 Suppl):S4-11.PMC.

Holländare F, Anthony SA, Randestad M, Tillfors M, Carlbring P, Andersson G & Engström I(2013). Two-year outcome of internet-based relapse prevention for partially remitted depression. Behaviour Research and Therapy. 2013 Nov;51(11):719-22

Manjit K. Khalsa, Julie M. Greiner - Ferris, Stefan G. Hofmann & Sat Bir S. Khalsa(2014). Yoga - Enhanced Cognitive Behavioural Therapy (Y - CBT) for Anxiety Management: A Pilot Study. Clinical Psychology & PsychotherapyVolume 22, Issue 4

Margo C. Watt, Sherry H. Stewart, Marie - Josée Lefaivre & Lindsay S. Uman(2006). A Brief Cognitive - Behavioral Approach to Reducing Anxiety Sensitivity Decreases Pain - Related Anxiety. Cognitive Behaviour Therapy, Volume 35, 2006 - Issue 4, pages 248-256.

Margo Watt, Sherry Stewart, Cheryl Birch & Denise bernier(2009). Brief CBT for high anxiety sensitivity decreases drinking problems, relief alcohol outcome expectancies, and conformity drinking motives: Evidence from a randomized controlled trial. Journal of Mental Health, Volume 15, 2006 - Issue 6, pages 683-695.

Norton, Peter J(2007). A Meta-Analytic Review of Adult Cognitive-Behavioral Treatment Outcome Across the

Anxiety Disorders. The Journal of Nervous and Mental Disease: June 2007 - Volume 195 - Issue 6 - p 521-531

Jared R Adams & Robert E Drake(2006). Shared decision-making and evidence-based practice. Community Ment Health J. 2006 Feb;42(1):87-105. doi: 10.1007/s10597-005-9005-8.

Jennifer DiMauro, Janine Domingues, Geraldine Fernandez & David F. Tolin(2013). Long-term effectiveness of CBT for anxiety disorders in an adult outpatient clinic sample: A follow-up study. Behaviour Research and Therapy, Volume 51, Issue 2, February 2013, Pages 82-86

Rathbone AL & Prescott J(2017). The Use of Mobile Apps and SMS Messaging as Physical and Mental Health Interventions: Systematic Review. J Med Internet Res. 2017 Aug 24;19(8):e295. doi: 10.2196/jmir.7740.

고려대학교 사회불안장애 상담센터 - <http://www.ku-sad.com>

네이버국어사전. - <https://dict.naver.com/>

네이버지식백과. “서울대학교병원 의학정보”. - <https://terms.naver.com/>

마음에 심을 더하다, 마인드스파 - <https://mindspa.kr/>

서울대학교병원 COT - <http://www.ocdcbt.com>

서울시정신건강브랜드 - <https://blutouch.net>

beating the blues <https://www.beatingtheblues.co.uk/>

BluePages Depression Information <https://bluepages.anu.edu.au/>

moodgym - <https://moodgym.anu.edu.au/>

SPARX <https://www.sparx.org.nz/>