

## 긍정 미래 심상 개입이 우울 경향군의 미래 심상, 행동, 우울에 미치는 영향: 과정 중심, 결과 중심, 중립 심상 개입의 비교\*

박 효 빈	임 종 민	정 현 석	장 문 선 <sup>†</sup>
경북대학교 심리학과 학생	경북대학교 심리학과 강사	경북대학교 심리학과 학생	경북대학교 심리학과 교수

본 연구는 우울 경향군을 세 집단으로 나누어 긍정 미래 심상 개입(FST) 조건을 다르게 적용하였을 때 미래 심상(긍정/부정 사건에 대한 생생함, 통제감, 발생 가능성), 행동 관련 변인(동기, 행동 활성화, 목표행동 수행시간), 우울 수준의 변화에서 개입 조건 간 차이가 나타나는지를 확인하였다. 한국판 역학연구 우울척도 개정판(K-CESD-R)에서 13점 이상을 받는 경우 연구 대상으로 선정되었으며, 과정 중심, 결과 중심, 중립 심상 개입 조건에 20명씩 무선할당되었다. 연구는 총 일주일간 진행되었는데, 1일차에는 실험실에서 사전 측정(T1)-개입-사후측정(T2), 3, 5, 7일차에는 온라인 개입, 8일차에는 추후측정(T3)을 실시하였다. 연구 결과, 긍정 미래 사건의 생생함이 과정 및 결과 집단에서 유의하게 증가하였다. 부정 미래 사건의 발생 가능성은 과정 집단에서 T1에 비해 T2 및 T3에서 유의하게 감소하였으나, 결과 집단에서는 T2에서 감소하였다가 T3에서 다시 T1 수준으로 회귀하였다. 동기 수준은 과정 집단에서만 유의하게 증가하였다. 행동 활성화 수준은 세 집단 모두에서 유의하게 증가하였으며, 특히 T3에서 중립 집단에 비해 과정 집단의 수준이 유의하게 높게 나타났다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 FST를 행동 활성화 치료의 보조도구로 활용하는 방안을 제안하였다.

주요어 : 긍정 미래 심상 개입, 미래 심상 과제, 행동 활성화, 우울, 과정 대 결과

\* 본 연구는 박효빈(2023)의 경북대학교 석사학위논문 ‘과정 대 결과 중심 긍정 미래 심상 개입이 우울 경향군의 행동활성화에 미치는 영향’ 중 일부를 발췌, 수정한 내용임.

† 교신저자 : 장문선, 경북대학교 심리학과, 대구광역시 북구 대학로 80

Tel: 053-950-5247, E-mail: moonsun@knu.ac.kr



Copyright ©2023, The Korean Counseling Psychological Association  
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

우울장애(Depressive Disorders)는 슬픈 기분이나 흥미 결여, 그리고 그에 수반되는 다양한 증상의 복합체다. 우울장애 환자들은 직업·학업·가정과 같은 중요한 환경에서 정상적으로 활동하는 데 어려움이 있고, 주관적으로도 현저한 고통을 느끼며, 최악의 경우 자살 시도 및 자살에 이르게 된다는 점에서 치명적인 심리장애로 여겨진다(권석만, 2013; 정주리 등, 2015; Mościcki, 2001). 우울장애는 유병률이 높은 심리장애 중 하나로, 2001년에서 2018년까지 수행된 연구를 검토하였을 때 주요우울장애의 평생 유병률은 최대 21%로 추정되었다(Gutiérrez-Rojas et al., 2020). 심지어 최근 유행한 COVID-19는 이를 가속화하고 있는데, 2020년 1월에서 2021년 1월까지 수행된 관련 연구를 메타분석한 결과, 우울장애의 전 세계 유병률은 이전에 비해 약 27.6% 증가한 것으로 나타났다(Santomauro et al., 2021). 세계보건기구(World Health Organization [WHO], 2011)는 이처럼 치명적이면서도 높은 유병률을 나타내는 우울장애에 대해, 2030년경에는 다른 신체 및 정신 질환에 비해 가장 큰 질병 부담도(burden of disease)를 초래하게 될 것이라고 경고하였다.

이와 같은 상황에서 행동 활성화(Behavioral Activation) 치료는 그 효과와 경제성을 인정받으며(Dimidjian et al., 2006; Dobson et al., 2008; Gawrysiak et al., 2009; Jacobson et al., 1996) 우울장애에 대한 합리적 치료 대안으로 제시되고 있다(Rhodes et al., 2014; Richards et al., 2016). 행동 활성화 치료는 우울한 사람들의 적응적 행동을 증진하고 긍정 경험을 늘려 활동 수준을 높이는, 정적 강화 원리에 기반을 둔 치료다. 이는 다른 심리치료에 비해 간단하고, 구조화되어 있으며, 치료자의 전문성이

치료 효과를 크게 좌우하지 않아 안전하면서도 경제적이고(Ekers et al., 2013), 기존의 인지행동 치료를 적용하기 힘든 특성을 가진 사람들에게도 적용할 수 있다는 장점이 있다(Sturme, 2009). 행동 활성화 치료의 기반이 되는 우울증의 행동 모형에서는 회피 행동(avoidance)과 접근 결함(access deficit)이 우울을 유지하고 심화시키는 데 중심적인 역할을 한다고 본다(Lewinsohn, 1974). 따라서 행동 활성화 치료에서는 즐거움 또는 숙달(mastery) 경험과 관련이 있는 적응 활동을 계획하여 이에 대한 참여는 증진시키고, 우울을 유지하거나 심화시킬 수 있는 활동에 대한 참여는 감소시키는 것을 주요 목표로 삼는다(Dimidjian et al., 2011). 이때 치료자는 환자가 평소에 어떤 활동을 통해 어떤 기분을 느끼는지를 확인함과 더불어 중요하게 여기는 가치가 무엇인지 파악하여, 환자에게 필요한 활동을 함께 계획하고 이를 실천할 수 있도록 돕는다. 이에 따라 환자는 치료 기간에 긍정적인 경험을 더 많이 하게 되면서 적응적인 활동에도 더 많이 참여하고 기분이 개선되는 효과 또한 얻을 수 있다. 행동 활성화 치료에 주로 사용되는 기법에는 일상 활동 모니터링, 수반성 관리, 활동 계획 세우기, 생각하는 행동 다루기, 기술 훈련과 같은 것들이 있다(이가영 등, 2016).

행동 활성화 치료의 원리는 적응 행동을 증진하여 긍정 강화의 결핍을 개선하는 것이므로(Lewinsohn et al., 1976), 치료의 효과를 보기 위해서는 적응적 행동의 증진이 선행되어야 한다. 그러나 우울증 환자에게는 동기 부족, 에너지 감소, 과거에 즐거움을 느끼던 활동에 대한 흥미 상실과 같은 특징이 나타날 수 있어(American Psychiatric Association, 2013) 적응 행동을 증진하는 것 자체가 어려울 수 있다.

또, 우울한 사람들은 자기통제행동을 수행하는 데 어려움이 있고 장기적 결과보다는 단기적 결과에 주의를 기울이는 경향이 있어(Rehm, 1977; Rehm et al., 1981), 잠재적으로 미래에 도움이 되는 행동(예, 점진적인 체력 증진을 위해 꾸준히 운동하기)을 증진하기는 더욱 어려울 가능성이 높다. 이때 심상을 활용하여 미래에 잠재적으로 보상받을 수 있는 행동 및 결과를 정신적으로 시뮬레이션하는 것은 행동을 증진하는 데 도움이 될 수 있다(Holmes et al., 2016; Martell et al., 2001).

심상(imagery)은 외부 자극 없이 일어나는 유사-감각적 경험으로, 기억의 지각적 정보에 접근함으로써 발생한다(Kosslyn et al., 2001). 심상은 길을 찾거나, 문제를 해결하거나, 과거 기억을 떠올리거나, 미래를 상상할 때와 같은 다양한 상황에서 사용되며, 공감과 같은 대인관계 상황과도 밀접한 관련이 있다(전미이, 임성문, 2019). 이처럼 인간의 주요한 정신 활동 중 하나인 심상에는 몇 가지 중요한 특성이 있다. 첫째, 언어에 비해 심상은 정서와 더 밀접한 관련이 있다. 심상은 약한 지각의 형태(Pearson et al., 2015)로, 심상을 활용하면 실제로 어떤 상황을 지각할 때와 비슷하게 정서에 빠르고 쉽게 접근할 수 있다(Hackmann et al., 2017; Kosslyn et al., 2001). 또, 사람들은 정서 강도가 높은 자서전적 기억을 심상 형태로 회상하는 경향이 있는데(Conway, 2001), 예를 들어, 어릴 때 학대당했던 우울한 사람은 학대 경험과 같은 부정적인 심상을 침습적으로 떠올리는 경향이 있다(Holmes et al., 2016). 둘째, 심상은 행동에 직·간접적인 영향을 미친다. 예를 들어, 사람들은 부정적인 심상이 침습적으로 떠오르면 이와 관련된 단서를 회피하거나, 심상을 억누르거나, 다른 안전한 행동을

취하는 등 즉각적인 대처를 한다(Muse et al., 2010). 한편, 심상을 능동적으로 활용하면 행동 개선에 도움이 될 수 있는데, 이는 다음과 같은 방식으로 가능하다. 첫째, 특정 행동을 하는 자신을 상상하면 행동에 참여하려는 의도와 동기가 증가한다. 이는 사회적 행동(Crisp et al., 2010)이나 건강 행동(Chan & Cameron, 2012; Rennie et al., 2014; Rennie et al., 2014) 관련 연구에서 여러 차례 확인된 바 있다. 둘째, 우리는 정신적 시뮬레이션을 통해 미래의 일을 예측할 수 있을 뿐만 아니라 그러한 상황에서 어떤 감정을 느끼게 될지도 미리 경험할 수 있다(Lang 1979; Moulton & Kosslyn 2009; Schacter et al., 2008; Suddendorf & Corballis, 2007). 또, 심상 시뮬레이션은 미래의 특정 상황에서 자신이 어느 정도의 보람이나 혐오감을 느낄 수 있을지 예상할 수 있게 해주기 때문에, 그러한 결과로 이어지는 활동을 할 것인지 아닌지를 결정하는 데도 영향을 미칠 수 있다. 위와 같은 두 가지 방식으로, 즐거운 일상 활동에 대한 심상 시뮬레이션은 참여 의도, 동기, 참여의 즐거움에 대한 기대를 증진할 수 있을 것이고(Renner et al., 2017), 궁극적으로 행동을 활성화하는 데도 도움이 될 수 있을 것이다.

아울러, 심상 시뮬레이션은 그 방식에 따라 행동을 활성화하는 효과를 다르게 나타낼 수 있는 것으로 보인다. Taylor 등(1998)은 대학생 을 대상으로 결과(outcome) 중심 심상과 과정(process) 중심 심상의 효과를 비교하였는데, 결과 중심 심상에서는 좋은 성적을 받았다는 것을 확인하고 기뻐하는 상황을 상상하도록 지시하였고, 과정 중심 심상에서는 좋은 성적을 받기까지의 행동과 노력을 상상하도록 지시하였다. 연구 결과, 과정 중심 심상을 활용한 집

단은 이전보다 더 오랜 시간 공부하고 성적도 향상되었으며, 이외에도 불안 감소, 계획 촉진 및 높은 열망(aspiration) 수준의 유지 효과가 나타났다. 한편, 결과 중심 심상을 활용한 집단은 일시적으로는 기쁨을 느꼈으나 시간이 지남에 따라 열망 수준이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 긍정적인 결과를 얻을 공상(fantasy)만 하고 필요한 노력을 생각하지 않는 경우 긍정적인 사건이 실현되었을 때 느낄 수 있는 즐거움만을 미리 소비하고 이에 수반되어야 할 행동에 대해서는 생각하지 않게 될 수 있어, 결과적으로 행동에 대한 동기가 감소하였기 때문일 수 있겠다(Oettingen & Mayer, 2002). 이러한 과정 중심 및 결과 중심 시뮬레이션의 차이는 테니스 수행 평가 실험(Singer et al., 2001)이나 광고 관련 연구(Cian et al., 2020; Escalas, 2004; Liu et al., 2022)와 같은 다른 행동 연구에서도 확인된 바 있는데, 해당 연구들에서도 결과 중심 방식에 비해 과정 중심 방식에서의 수행이 더욱 우수하였고 구매 의도 또한 더욱 높게 나타났다.

한편, 심상은 우울의 발생 및 유지에도 중요한 역할을 하는 것으로 보인다. Roepke와 Seligman(2016)이 새로이 제시한 우울 모델에 따르면 우울한 사람들에게는 세 가지 전망(prospection)(즉, 미래 심상) 결함이 존재한다. 첫째, 미래에 일어날 수 있는 일을 떠올리는 것(generation of possible futures)에 결함이 있는데, 우울군은 부정적인 미래 시나리오를 통제군보다 더 빠르고 쉽게 상상하는 반면, 긍정적인 미래 시나리오는 더 적게 상상하는 경향이 있다. 아울러, 긍정적인 미래 사건을 상상할 때 통제군보다 덜 생생하게 상상하는 것 또한 특징적으로 나타나는데(Morina et al., 2011), 상상한 시나리오가 생생하게 느껴질수록

그 일이 실제로 일어날 것이라고 믿을 가능성이 커지기 때문에(Holmes & Mathews, 2010) 우울한 사람들은 이와 반대로 긍정적인 사건이 일어날 가능성이 작다고 생각하게 될 수 있다. 둘째, 미래에 일어날 수 있는 일에 대한 평가(evaluation of possible futures)에도 결함이 있는데, 우울군은 위협에 대해 과대 추정하고, 과도한 주의를 기울이는 경향이 있으며(Miloyan et al., 2014), 결과적으로 미래에 대한 부정적인 기대를 더 많이 생성하게 된다. 심지어, 부정적인 미래를 예측하면서도 스스로 그것을 통제할 수 있는 힘은 거의 없다고 생각하기 때문에(Abramson et al., 1978; Seligman, 1972) 시간이 흐를수록 무기력감이 더욱 심화될 수 있다. 마지막으로, 미래에 대한 태도와 믿음(attitudes and beliefs about the future)에 결함이 있는데, 우울군은 미래 사건 스키마가 비관적으로 형성되어 있어 미래에 대해 빠르고 부정적으로 예측하게 된다(Andersen & Limpert, 2001). 이러한 세 가지의 미래에 대한 전망 결함은 우울을 유발하는 핵심 처리 과정이다(Roepke & Seligman, 2016). 아울러, 전망 결함은 서로 상호작용하면서 우울한 기분, 과민함, 에너지 저하, 무동기, 자살 시도와 같은 우울 증상을 만들어낼 수 있고, 이러한 우울 증상은 사회적 철수, 회피적 대처와 같은 역기능적 행동을 유발하여 긍정적인 경험을 할 수 있는 기회를 제한하거나, 스트레스 경험 및 대인관계 갈등을 유발하는 방식으로 행동하게 하거나, 부정적인 미래를 더 많이 상상하게 하는 방식으로 다시 전망 결함에 영향을 미치면서 우울이 지속되는 악순환이 나타날 수 있다(Roepke & Seligman, 2016).

이러한 맥락을 바탕으로 Boland 등(2018)은 미래 심상 과제(Future Simulation Task, FST)를

고안하였다. FST는 긍정 단어를 제시한 후 단어와 관련된 미래 사건을 주어진 시간 내에 자발적으로 떠올리는 것을 반복하여 미래 사건에 대한 예측 결함을 개선하는 패러다임이다. FST는 정해진 시나리오를 제시하지 않고 심상을 자발적으로 떠올리게 하므로, 참가자는 자신이 평소에 중요하게 생각하는 주제나 가치를 반영하여 주제적·자발적으로 미래 사건을 상상할 수 있게 된다. Boland 등(2018)의 연구에서는 FST의 효과를 확인하기 위해 개입 전·후에 미래 사건 예측 과제(Future Events Prediction Task, 이하 FEPT)를 실시하였는데, 이는 짧은 문장 형태의 긍정·부정적인 미래 시나리오를 읽고 그 사건에 대한 예측 변인을 평정하는 과제다. 예측 변인에는 발생 가능성(likelihood), 통제감(perceived control), 중요성(importance), 생생함(vividness)이 포함되는데, 발생 가능성에서는 ‘그러한 사건이 일어날 가능성이 얼마나 되는지’, 통제감에서는 ‘그러한 사건의 발생을 자신이 얼마나 통제할 수 있는지’, 중요성에서는 ‘그러한 사건이 자신에게 얼마나 중요한지’, 생생함에서는 ‘그러한 사건이 얼마나 생생하게 그려지는지’를 평정한다. 실험 결과, FST 개입 후 발생 가능성, 중요성, 생생함은 긍정 미래 시나리오에서 증가하였고 부정 미래 시나리오에서 감소하였으며, 통제감은 긍정, 부정 미래 시나리오 모두에서 증가하였다. 아울러, 이러한 변화 양상은 일반인 집단뿐만 아니라 주요우울장애 집단에서도 유사하게 나타났다.

FST는 참가자에게 긍정적인 상상을 반복시켜, 미래 사건에 대한 부정적인 예측 편향을 긍정적인 방향으로 수정하는 것을 목표로 삼는데, 이 과제의 메커니즘은 Miloyan 등(2014)이 제시한 재구성 기억 모델과 평가 모델의

상호작용으로 설명될 수 있다. 재구성 기억 모델(Reconstructive Memory Model, 이하 RMM)에 따르면, 사람들은 미래에 대해 상상할 때 과거 기억을 활용하므로, 우울에서 특징적으로 나타나는 미래 사건의 예측 패턴은 기억을 인출할 때 발생하는 편향에서 비롯될 수 있다. 즉, 인출 편향은 상상하는 당시의 감정적 상태에 따라 좌우될 수 있는데, 우울한 사람들은 주로 부정적인 감정 상태에 있으므로 이와 관련된 부정적인 인출 편향을 나타낼 가능성이 높다. 아울러, 평가 모델(Valuation Model, 이하 VM)에 따르면, 우울에서 특징적으로 나타나는 미래 사건 예측 패턴은 미래 결과의 불확실성이나 위험성에 대해 과대 추정하거나, 의사결정의 가중치를 더 크게 두거나, 처리 자원을 더 많이 할당하는 것과 같은 처리 편향에서 비롯될 수 있다.

RMM과 VM은 다음과 같이 상호작용할 수 있다(Miloyan et al., 2014). 미래를 상상할 때 인출되는 기억이 부정적으로 편향되어 있는 경우 부정적인 미래를 떠올리기 쉽고(RMM), 부정적인 미래를 떠올리게 되면 미래에 대한 불확실성이나 위험성을 더 크게 느끼고, 의사결정을 할 때 그러한 특성을 더 중요하게 여기며, 더 많은 주의를 기울이게 되고(VM), 이에 따라 부정적인 기억과 정서가 활성화됨에 따라 다시 부정적인 인출 편향이 나타날 수 있다(RMM). 이를 반대로 생각해보면, 긍정적인 미래 시나리오를 구성하는 연습을 반복하는 경우 의식적으로 긍정적인 기억을 인출하게 되고(RMM), 미래에 대해 긍정적으로 상상하게 되면서 미래에 대한 불확실성이나 위험성을 적게 평가할 뿐만 아니라, 의사결정을 할 때 긍정적인 측면에 더 많은 가중치를 두며, 주의와 같은 처리자원을 긍정적인 자극에

더 많이 할당하게 되고(VM), 이에 따라 긍정적인 정서가 증진될 수 있고, 이것이 반복되어 익숙해지면 인출 편향도 긍정적으로 변화하게 될 가능성이 있다(RMM).

FST의 원리는 가용성 휴리스틱(availability heuristic)의 관점에서 설명될 수 있다. 가용성 휴리스틱은 머릿속에 잘 떠오르는 정보나 사례에 근거하여 해당 사건이 일어날 확률을 더 높게 여기는 인지적 경향을 의미한다. 특정 단어를 반복하여 제시하면 우리는 그것에 익숙해지고 쉽게 떠올릴 수 있게 되는데(Tversky & Kahneman, 1973), 이러한 원리는 미래에 대해 상상할 때도 적용될 수 있다. 긍정적인 미래 사건을 반복적으로 상상하는 것은 그 사건이 일어날 주관적인 가능성을 증가시키며(Carroll, 1978; Gregory et al., 1982) 더 그럴듯하게 보이게 한다(Szpunar & Schacter, 2013).

Boland 등(2018)의 연구에서 FST는 주요우울 삽화를 경험하는 사람들의 긍정적 미래 사건에 대한 예측을 변화시켰다. 이러한 결과는 FST를 활용한 긍정 미래 심상 개입이 우울군에서 특징적으로 나타나는 전망 결핍을 개선하는 데 도움이 될 수 있다는 것을 시사한다. 그러나 해당 연구는 FST 개입의 효과성 유무를 확인하기 위해 수행되었고, 개입의 효과가 한 개인에게 어떤 영향을 미치는지에 대해서는 아직 확인된 바가 없다. 이에 FST를 실제 임상 장면에서 활용하기 위해서는 추가적인 연구를 수행하여 이러한 결과를 더욱 확장할 필요가 있어 보인다. 만약 FST 개입이 전망 결핍 개선과 더불어, 무동기증(amotivation), 회피행동(avoidance)과 같은 행동 결핍(behavioral deficits)의 형태로 우울장애를 영속화할 수 있는(나미소, 조용래, 2021) 행동 문제나, 우울 수준 자체에도 긍정적인 영향을 미친다면, 우

울장애의 행동 활성화 치료에 FST를 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

아울러, 만약 FST가 우울장애의 행동 활성화에 도움이 되는지 알아보려고 한다면, 앞서 제시된 행동 관련 선행 연구 결과(Taylor et al., 1998)를 참고하여 FST 개입 시 과정 중심 개입과 결과 중심 개입 중 어떤 방식이 행동 증진에 더 효과적인지를 확인해볼 필요가 있을 것이다. 이와 더불어, 심상을 떠올리는 처치 자체가 참가자의 주의를 분산시켜 우울한 기분을 개선할 가능성이 있으므로(Nolen-Hoeksema & Morrow, 1993) 각 개입의 효과를 좀 더 명확하게 확인하고자 선행 연구(Boland et al., 2018)를 참고하여 정서적으로 중립적인 단어(예, 방문의 손잡이)를 심상화하는 ‘중립 심상’ 개입 조건을 비교 집단으로 추가하여 세 집단으로 연구를 진행하고자 한다.

본 연구에서는 우울 경향군을 대상으로 FST의 과정 중심, 결과 중심, 중립 심상 조건의 효과를 비교하고자 한다. 이를 위해 개입 방식에 따른 미래 사건 예측(긍정/부정 미래 사건에 대한 생생함, 통제감, 발생 가능성), 행동 관련 변인(동기, 목표행동 수행시간, 행동 활성화), 우울 수준의 변화를 비교할 것이다. 나아가, FST의 효과 지속성을 확인하기 위해 사전, 사후, 추후 측정을 거쳐 측정 변인의 변화를 확인하고자 한다. 이에 선행 연구(Boland et al., 2018)에서 FST 효과를 확인하기 위해 1일차 개입 전후에 사전/사후 측정을 실시하였던 점 및 우울군을 대상으로 심상 개입을 진행한 다른 선행 연구에서 최초 개입일로부터 1~2주 이후에 추후 측정을 실시하였던 점을 참고하여(Blackwell & Holmes, 2010; Torkan et al., 2014), 본 연구 또한 1일차 개입 전후에 사전/사후 측정을 실시하고 최초 개입일로부터 1주

이후에 추후 측정을 실시하여 시기에 따른 변화를 확인하였다. 연구의 주요 가설은 다음과 같다.

**가설 1.** FST 개입은 미래 사건 예측에 영향을 미칠 것이다.

**1-1.** 시간에 따른 과정 중심 및 결과 중심 개입 집단의 긍정 미래 사건에 대한 생생함, 발생 가능성은 중립 심상 개입 집단에 비해 유의하게 증가할 것이다.

**1-2.** 시간에 따른 과정 중심 및 결과 중심 개입 집단의 부정 미래 사건에 대한 생생함, 발생 가능성은 중립 심상 개입 집단에 비해 유의하게 감소할 것이다.

**1-3.** 시간에 따른 과정 중심 개입 집단의 긍정 및 부정 미래 사건에 대한 통제감은 결과 중심 및 중립 심상 개입 집단에 비해 유의하게 증가할 것이다.

**가설 2.** 시간에 따른 과정 중심 개입 집단의 행동 관련 변인 수준은 결과 중심 및 중립 심상 개입 집단에 비해 유의하게 증가할 것이다.

**가설 3.** 시간에 따른 과정 중심 개입 집단의 우울 수준은 결과 중심 집단 및 중립 심상 개입 집단에 비해 유의하게 감소할 것이다.

구 우울척도 개정판(the Korean version of Center for Epidemiologic Studies Depression Scale-Revised, K-CESD-R)과 심상 능력 척도(Questionnaire upon Mental Imagery, QMI)를 온라인으로 실시하였다. 그중 선정 기준에 부합하는 73명을 연구 대상으로 선정하였는데, 선정 기준은 이산 등(2016)이 K-CESD-R 표준화 연구에서 제안한 우울 증상 선별의 최적 절단점이 13점임을 참고하여, 그 이상인 경우 우울 경향군으로 분류하였다. 이 중 실험 참여에 동의한 63명의 심상 능력(QMI) 측정치를 활용하여 대응 짝 설계 방식으로 과정, 결과, 중립 심상 개입의 세 집단에 무선할당하여 개입을 진행하였다. 중도 탈락자 3명의 자료를 제외하고 최종적으로 60명의 자료를 결과 분석에 사용하였는데 (평균 연령 23.85( $SD=3.59$ ), 사전 심상 능력(188.53( $SD=28.68$ )), 이를 집단별로 살펴보면 과정 중심 개입 집단 20명(남자 6명, 여자 14명, 평균 연령 23.25( $SD=3.63$ ), 사전 심상 능력(194.3( $SD=28.11$ )), 결과 중심 개입 집단 20명(남자 7명, 여자 13명, 평균 연령 24.2( $SD=3.16$ ), 사전 심상 능력(180.9( $SD=32.19$ )), 중립 심상 개입 집단 20명(남자 6명, 여자 14명, 평균 연령 23.95( $SD=3.99$ ), 사전 심상 능력(190.35( $SD=25.03$ ))으로 구성되었다.

## 방 법

## 개입 방법

### 연구 대상

본 연구는 OO대학교 생명윤리심의위원회(IRB)의 승인을 받은 후 규정에 준하여 진행되었다(승인번호: 2022-0208). 먼저 A 지역의 대학교 교내 온·오프라인 게시판 공고를 통해 대학생 및 대학원생 176명에게 한국판 역학연

### 미래 심상 과제(Future Simulation Task, FST)

**과정 중심 개입 조건(긍정 단어).** 긍정 단어(예: 존경받는, 성공한, 건강한 등) 13개를 각 2번씩 무선적으로 제시한 후, 단어와 관련한 긍정적인 미래 사건을 실현하기 위한 방법이나 행동을 가능한 한 생생하게 상상하도록 하

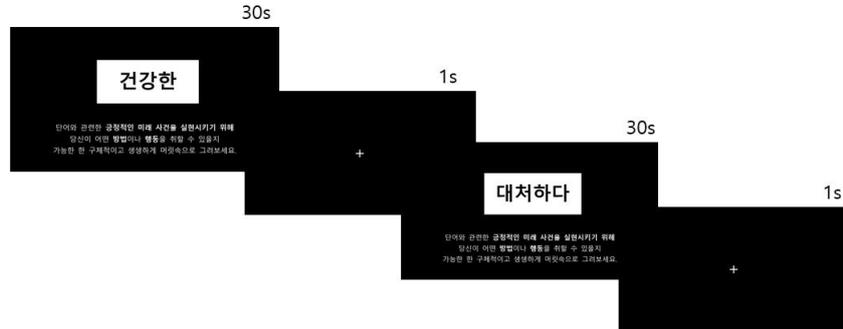


그림 1. FST 본 시행(과정 중심 개입 조건) 예시

는 과제다(Boland et al., 2018). 각 단어는 그림 1에 제시된 바와 같이 검정색 배경의 중앙에 위치한 하얀색 텍스트 상자 안에 검정 글씨로 제시되었으며, 음성을 포함한 영상의 형태로 제작되었다. 여기서 제시되는 단어는 미래 사건 예측 과제(FEPT)의 각 문장에서 핵심적인 긍정 단어를 가져와서 형용사 또는 동사 형태로 변환한 것이다(FEPT: ‘사람들이 당신을 존경할 것이다’, FST: ‘존경받는’).

연습 시행 소요시간은 약 6분 30초로, 레몬을 활용한 심상 훈련 단계, 상상 방식과 예시에 대한 안내 단계, 5개의 단어에 대해 직접 상상해보는 단계로 구성되었다. 상상 지시 방식은 ‘단어와 관련한 긍정적인 미래 사건을 실현하기 위해 당신이 어떤 방법이나 행동을 취할 수 있을지 가능한 한 구체적이고 생생하게 머릿속으로 그려보세요’ 라는 내용으로 제시되었다. 예시의 경우, ‘우수한 성적’이라는 단어가 제시되면 참가자들은 ‘강의 자료를 다운 받아 한 차시씩 공부하고, 필기한 내용을 복습하고, 전공 책을 꼼꼼히 읽고, 책상에 앉아서 백지에 스스로 시험을 쳐보며 집중해서 공부하는 자신의 모습’을 상상하도록 안내받았으며, 이후 제시되는 5개의 단어(본 시행과 다른 단어)로 해당 상상 방식을 연습하였다.

본 시행 소요시간은 약 13분 30초로, 고정점(1초)과 단어(30초)가 연이어 제시되었다. 참가자들은 같은 단어가 여러 번 반복될 수 있다는 안내를 받았으며, 총 26번의 상상을 하였다. 본 시행에서 모든 단어는 무선적으로 제시되었다. 아울러, 3, 5, 7일차에 제시된 온라인 FST 과제는 1일차 본 시행과 동일한 단어 및 절차로 구성되었다.

**결과 중심 개입 조건(긍정 단어).** 과정 중심 개입 조건과 동일한 긍정 단어(예: 존경받는, 성공한, 건강한 등) 13개를 각 2번씩 무선적으로 제시한 후, 단어와 관련한 긍정적인 미래 사건이 실현되었을 때 자신의 모습이 어떠한지 가능한 한 생생하게 상상하도록 하는 과제다. 이는 긍정적인 미래 사건이 일어난 ‘결과’ 상황에 초점을 맞춘다는 점에서, 미래 사건을 실현하기 위한 ‘과정’에 초점을 맞추는 과정 중심 개입 조건과 구분된다. 즉, 상상 지시 방식은 ‘긍정적인 미래 사건이 실현되었을 때 당신의 모습이 어떠한지 가능한 한 구체적이고 생생하게 머릿속으로 그려보세요’ 라는 내용으로 제시되었다. 예시의 경우, ‘우수한 성적’이라는 단어가 제시되면 참가자들은 ‘성적 공개일에 [성적 확인] 버튼을 클릭했더니

예상치 못했던 과목까지 A를 받아 성적이 매우 높아짐을 확인하여 기쁘고 자신감이 넘치는 자신의 모습을 상상하도록 안내받았다. 이외 전반적인 절차, 사용된 단어, 과제 형태 등은 과정 중심 개입 조건과 모두 동일하였다.

**중립 심상 개입 조건(중립 단어).** 정서적으로 중립인 장면 단어(예: 학교 도서관 건물의 크기, 방문의 손잡이, 하늘에 떠 있는 구름) 13개를 각 2번씩 무선적으로 제시한 후, 그 장면을 가능한 한 구체적이고 생생하게 심상화하도록 하는 과제다. 선행 연구(Boland et al., 2018)를 참고하여 Nolen-Hoeksema와 Morrow (1993)가 사용하였던 단어 일부를 활용하였으며, 다른 개입 조건과 단어 수를 맞추기 위하여 추가적으로 Chen 등(2020)의 연구에서 사용된 단어 중 시각적으로 상상할 수 있는 단어를 활용하였다. 상상 지시 방식은 ‘묘사된 장면을 가능한 한 구체적이고 생생하게 머릿속으로 그려보세요’ 라는 내용으로 제시되었다. 예시의 경우, ‘자전거의 형태와 구조’라는 단어가 제시되면 참가자들은 ‘자전거 핸들, 브레이크, 안장의 색깔과 모양과 재질, 바퀴의 크기, 바퀴살의 개수, 체인의 위치와 모양, 페달 등 자전거의 시각적 요소’들을 구체적으로 떠올리도록 안내받았다. 이외 전반적인 절차, 과제 형태 등은 다른 개입 조건들과 동일하였다.

측정 도구

**한국판 역학연구 우울척도 개정판(the Korean version of Center for Epidemiologic Studies Depression Scale-Revised, K-CESD-R)**

우울 증상을 평가하기 위해 개발된 CES-D에, Eaton 등(2004)이 DSM-IV에 따른 주요우울

삽화 증상을 새롭게 반영한 것이 CESD-R 척도이며, 이를 국내에서 이산 등(2016)이 번안하고 표준화한 척도가 K-CESD-R이다. 총 20문항으로, 각 문항에 대해 5점 척도로 평정하는 자기보고식 척도다. 본 연구에서는 이산 등(2016)이 제시한 최적 절단점(13점 이상)을 기준으로 우울 경향군을 선별하기 위해 사전 측정 시 사용되었다. 이산 등(2016)의 연구에서 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .98로 나타났으며, 본 연구에서는 .85로 나타났다.

**심상 능력 척도(Questionnaire upon Mental Imagery, QMI)**

Betts가 1909년경 심상 능력을 측정하기 위한 목적으로 개발하였던 심상능력 척도를 Sheehan(1967)이 단축형으로 제작한 것이다. 본 연구에서는 이를 김주현(1995: 임형민, 2018에서 재인용)이 번안 및 수정한 척도를 사용하였다. 이는 7개의 감각 영역(시각, 청각, 촉각, 행동, 미각, 후각, 신체)에 대한 심상의 생생함을 7점 척도로 측정하는데, 각 영역별로 5문항씩 총 35문항으로 구성되어있다. 본 연구에서는 심상 능력이 높은 사람들은 텍스트 기반의 정서적 사건에 더 큰 영향을 받을 수 있는 점을 고려하여(Miller et al., 1987) 기존의 심상 능력에서 집단 간 차이가 나지 않도록 사전에 이를 측정하여 무선할당하기 위해 본 척도를 활용하였다. 임형민 등(2021)의 연구에서 내적 합치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .92로 나타났으며, 본 연구에서는 .94로 나타났다.

**미래 사건 예측 과제(Future Event Prediction Task, FEPT)**

한 문장으로 제시되는 미래 시나리오에 따라 미래를 예측한 후, 발생 가능성, 지각된 통

제감, 생생함을 자기보고식으로 평정하는 과제다(Boland et al., 2018). Boland 등(2018)은 MacLeod et al.(1996)의 시나리오에 새로운 시나리오를 추가하여 총 30개(긍정 15, 부정 15)를 연구에 활용하였으나, 본 연구에서는 이와 동일한 내용의 시나리오를 국내에서 번안 및 타당화한 한국판 미래심상과제(K-PIT)(임형민 등, 2021)를 참고하여 시나리오 20개(긍정 10, 부정 10)를 활용하였다. 참가자들은 주어진 문장을 보고 ‘그 사건이 미래에 발생할 가능성이 얼마나 되는지’, ‘그 사건이 발생하거나 발생하지 않도록 자신이 얼마나 통제할 수 있다고 느끼는지’, ‘그 사건을 얼마나 생생하게 상상할 수 있는지’에 대해 7점 척도로 평정하도록 하였다.

#### 행동 동기 수준 질문지

심상 개입 전후로 목표행동에 대한 동기 수준이 변화하는지를 알아보기 위해 민혜원(2016)의 연구를 참고하여 다음 3가지 문항을 제시하였다. 즉, 계획한 활동에 대하여 얼마만큼의 노력을 기울이고 싶은지, 어느 정도의 우선순위를 부여하고 싶은지, 얼마만큼 지속적으로 실천하고 싶은지를 7점 척도로 평정하도록 하였다.

#### 한글판 행동 활성화 척도(the Korean version of Behavioral Activation for Depression Scale, K-BADS)

우울증을 경험하는 내담자에게 행동 활성화 치료를 적용한 이후 나타나는 활성화 정도와 적응기능 수준의 변화를 측정하기 위해 Kanter 등(2007)이 개발한 자기보고식 척도다. 이는 4가지 하위척도로 구성되어 있는데, 활성화, 회피/반추, 직업/학업에서의 기능손상, 사회적 기

능손상이 포함된다. 척도는 총 25문항이며, 7점 척도로 평정하도록 되어있다. 본 연구에서는 오지혜 등(2017)이 번역하고 나미소와 조용래(2021)가 타당화한 척도를 사용하였다. Kanter 등(2007)의 원 논문에서 내적 합치도는 .84로 나타났고, 나미소와 조용래(2021)의 연구에서 요인 별 내적 합치도는 AC: .72~.82, AR: .71~.87, WS: .86~.73, SI: .74~.86으로 나타났으며, 본 연구에서는 .89로 나타났다.

#### 목표행동 질문지

목표행동을 설정하고, 이를 수행한 시간을 확인하기 위한 질문지다. 1일차에는 가까운 미래(3~6개월 이내)의 목표를 골라 적게 하였는데, 이때 목표는 Westbrook, (2007)의 제안을 참고하여 SMART의 요소를 갖추어 가능한 구체적으로 설정할 수 있도록 하였다. 즉, 구체적이고(Specific), 측정 가능하고(Measurable), 달성 가능하고(Achievable), 현실적이고(Realistic), 정해진 기간(Time frame) 내에 할 수 있는 것을 목표로 적도록 하였다. 이후 그 목표를 달성하는 데 도움이 되는 행동을 하나 정한 후, 그 행동을 지난 일주일 동안 총 몇 분 동안 했는지에 대해 응답하게 함으로써 기저선을 측정하였다. 그리고 8일차 추후 측정 시에는 개입 기간 중 목표행동을 총 몇 분 동안 했는지 측정하였다.

#### 연구 절차

참가자 선정을 위해 A 지역의 대학생 및 대학원생 176명을 대상으로 온라인 설문조사(K-CESD-R, QMI)를 실시하였다. 이중 K-CESD-R 점수가 13점 이상인 경우에 한해 이후 연구에 대한 참여 동의 여부를 확인하고

63명과 일정을 잡았다. 참가자들은 QMI 점수를 활용한 대응 짝 설계로 세 집단 조건(과정, 결과, 중립 심상)에 무선할당되었으며, 활용된 단어(긍정 단어 또는 중립 단어) 및 상상에 대한 구체적인 지시를 제외한 나머지 절차는 세 집단에서 모두 동일하였다.

연구 시기는 2022년 7월~10월이었으며, 기간은 총 8일이었다. 1일차에는 실험실에서 사전 측정(목표행동 질문지, 행동 동기 수준 질문지, K-BADS, FEPT, K-CESD-R), 개입 과제(FST), 사후 측정(행동 동기 수준 질문지, FEPT)을 진행하였다. 1일차 개입 종료 후, 참가자들에게 자신이 세운 목표 행동을 일주일 동안 최대한 수행하도록 요청하였다. 3, 5, 7일차에는 참가자들에게 FST 연습 시행 및 본 시행(1일차 시행과 동일한 단어 및 형태) 링크를 전송하여 그날 중 가능한 시간에 개별적으로 과제를 실시하고 상상한 내용을 구글 폼에 적어 제출하도록 하여 실시 여부를 확인하였다. 8일차에는 실험실에서 추후 측정(목표행동 질문지, 행동 동기 수준 질문지, K-BADS, FEPT, K-CESD-R)을 진행한 후 보상(현금 13,000원)을 제공하였으며, 세 집단 조건이나 가설 등 연구 전반에 대해 디브리핑하고 원하는 경우 다른 조건의 개입을 경험해볼 수 있음을 안내하였다. 개입 및 측정 과정은 임상심리전문가 자격증을 소지한 임상심리학 교수의 지도감독 하에 임상심리학 전공 석사과정생인 연구자 한 명이 일괄 진행하였다.

#### 자료분석 방법

수집된 자료들은 IBM SPSS Statistics version 25.0을 사용하여 다음과 같은 절차로 분석되었다. 첫째, 집단 간 사전 동질성을 확인하기

위해 카이제곱 검정( $\chi^2$ )과 일원분산분석(One-way ANOVA)를 실시하였다. 둘째, 각 처치 조건(과정, 결과, 중립 심상)과 측정 시점[사전(T1), 사후(T2), 추후(T3)]의 효과가 유의한지 살펴보기 위해 혼합요인설계 분산분석(Mixed Factorial Design Analysis of Variance: Mixed-ANOVA)을 실시하였다. 아울러, 혼합요인설계 분산분석에서 상호작용이 유의미한 경우 어떤 시기 및 집단에서 유의한 차이가 발생했는지 확인하기 위해 시기별 및 집단별 단순 주효과 분석을 추가적으로 실시하고, 사후검정으로 Bonferroni 검정을 실시하였다.

## 결 과

### 세 집단의 사전 동질성 검정 및 시점별 기술 통계

과정, 결과, 중립 심상 개입 집단의 사전 동질성 검정을 위해 인구통계학적 변인 및 사전(T1) 측정변인에 대한 차이검정을 실시하였다. 분석 결과, 모든 변인에서 세 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다. 구체적으로, 세 집단은 성별,  $\chi^2(2)=.154, ns$ , 연령,  $F=.472, ns$ , 심상화 능력,  $F=1.149, ns$ , 긍정 예측(발생 가능성,  $F=.489, ns$ ; 통제감,  $F=.194, ns$ ; 생생함,  $F=.235, ns$ ), 부정 예측(발생 가능성,  $F=.505, ns$ ; 통제감,  $F=.125, ns$ ; 생생함,  $F=1.113, ns$ ), 행동 관련 변인(동기,  $F=.975, ns$ ; 행동 활성화,  $F=.091, ns$ ; 목표행동 수행시간,  $F=.018, ns$ ), 우울 수준,  $F=.119, ns$ 에서 집단 간 유의한 차이가 나타나지 않았다. 따라서 세 집단의 사전 동질성이 확보되었다고 할 수 있다.

표 1. 측정변인에 대한 혼합요인설계 분산분석 결과

	측정변인	요인	제공합	df	평균제공	F
긍정 사건	발생 가능성	시점	3.109	2	1.554	8.849***
		시점*집단	.546	4	.136	.776
		집단	2.592	2	1.296	.645
	통제감	시점	9.525	1.752	5.438	18.778***
		시점*집단	1.189	3.503	.339	1.172
		집단	2.140	2	1.070	.588
	생생함	시점	3.671	2	1.835	8.874***
		시점*집단	2.164	4	.541	2.616*
		집단	2.021	2	1.010	.569
부정 사건	발생 가능성	시점	3.137	1.635	1.919	6.001**
		시점*집단	3.250	3.269	.994	3.108*
		집단	11.450	2	5.725	1.731
	통제감	시점	6.819	1.595	4.275	5.526**
		시점*집단	4.328	3.190	1.357	1.754
		집단	2.299	2	1.150	.339
	생생함	시점	41.230	1.585	26.004	31.576***
		시점*집단	.557	3.171	.176	.213
		집단	12.161	2	6.080	2.436
행동 관련 변인	동기	시점	2.878	1.368	2.104	.514
		시점*집단	59.956	2.736	21.916	5.354**
		집단	9.411	2	4.706	.223
	행동 활성화	시점	5427.075	1	5427.075	63.881***
		시점*집단	973.950	2	486.975	5.732**
		집단	1178.517	2	589.258	1.255
	목표행동 수행시간	시점	1218067.500	1	1218067.500	15.362***
		시점*집단	268340.000	2	134170.000	1.692
		집단	450106.667	2	225053.333	.238
우울 수준	시점	1293.633	1	1293.633	39.857***	
	시점*집단	116.317	2	58.158	1.792	
	집단	43.517	2	21.758	.247	

박효빈 등 / 긍정 미래 심상 개입이 우울 경향군의 미래 심상, 행동, 우울에 미치는 영향: 과정 중심, 결과 중심, 중립 심상 개입의 비교

표 2. 측정변인의 기술통계, 단순 주효과 검정 및 사후 검정 실시 결과

변인	집단	T1(사전)	T2(사후)	T3(추후)	시기 단순 주효과	시기 사후검정
		M(SD)	M(SD)	M(SD)	F	Bonferroni
발생 가능성	P	4.07(1.08)	4.41(.99)	4.56(1.16)	7.829	-
	O	4.29(.70)	4.49(.76)	4.56(.62)	2.457	-
	N	4.05(.81)	4.23(.85)	4.21(.86)	1.468	-
	$F^a$	.489	.507	.973		
	$F^b$	-	-	-		
긍정 사건	P	3.68(1.05)	4.22(.83)	4.40(.95)	13.398	-
	O	3.82(.52)	4.29(.72)	4.33(.70)	8.471	-
	N	3.67(.93)	4.08(1.03)	3.93(1.04)	5.431	-
	$F^a$	.194	.284	1.587		
	$F^b$	-	-	-		
생생함	P	4.07(1.02)	4.52(.71)	4.63(.96)	7.034**	T1 < T2, T3
	O	4.26(.75)	4.67(.74)	4.59(.66)	4.697*	T1 < T2
	N	4.23(1.01)	4.35(.82)	4.16(.92)	1.229	-
	$F^a$	.235	.861	1.893		
	$F^b$	-	-	-		
발생 가능성	P	2.90(1.40)	2.52(1.35)	2.39(1.25)	4.918*	T1 > T2, T3
	O	2.73(1.20)	2.28(1.18)	2.71(.92)	9.138**	T1, T3 > T2
	N	3.10(.89)	2.98(.99)	3.29(.83)	2.298	-
	$F$	.505	1.801	3.985*		
	$F^b$	-	-	N > P		
부정 사건	P	2.97(1.45)	3.36(1.47)	3.38(1.54)	2.389	-
	O	2.93(1.19)	3.76(1.16)	3.45(1.32)	10.677	-
	N	3.11(.88)	3.33(.94)	2.87(1.03)	1.854	-
	$F^a$	.125	.804	1.132		
	$F^b$	-	-	-		
생생함	P	3.17(1.19)	2.10(.95)	3.24(1.27)	8.779	-
	O	3.37(1.29)	2.59(1.19)	3.51(1.09)	5.704	-
	N	3.74(1.18)	2.76(1.01)	3.93(.87)	9.260	-
	$F^a$	1.113	2.057	2.016		
	$F^b$	-	-	-		

표 2. 측정변인의 기술통계, 단순 주효과 검정 및 사후 검정 실시 결과 (계속)

변인	집단	T1(사전)	T2(사후)	T3(추후)	시기 단순 주효과	시기 사후검정
		M(SD)	M(SD)	M(SD)	F	Bonferroni
동기	P	15.90(2.75)	16.40(3.03)	18.00(2.49)	5.410**	T1, T2 <T3
	O	17.00(2.38)	17.45(2.56)	16.40(3.99)	2.448	-
	N	16.70(2.58)	16.40(3.15)	16.10(3.52)	.651	-
	$F^a$	.975	.858	1.811		
	$F^b$	-	-	-		
행동 관련 변인	P	92.70(18.56)	-	113.25(19.69)	49.709***	T1<T3
	O	94.15(14.29)	-	107.35(15.91)	20.510*	T1<T3
	N	92.20(11.46)	-	98.80(18.51)	5.127*	T1<T3
	$F^a$	.091	-	3.220*		
	$F^b$	-	-	P>N		
목표행동 수행시간	P	422.00(618.92)	-	730.50(854.03)	12.003	-
	O	394.50(690.26)	-	612.00(886.34)	5.966	-
	N	387.00(551.35)	-	465.50(632.64)	.777	-
	$F^a$	.018	-	.552		
	$F^b$	-	-	-		
우울 수준	P	19.75(5.54)	-	10.40(6.84)	26.935	-
	O	18.85(6.94)	-	13.60(11.55)	8.492	-
	N	19.00(6.19)	-	13.90(8.01)	8.014	-
	$F^a$	.119	-	.924		
	$F^b$	-	-	-		

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

P: 과정 중심 개입 집단, O: 결과 중심 개입 집단, N: 중립 심상 개입 집단

$F^a$ : 집단 단순 주효과

$F^b$ : 집단 사후검정

### 긍정 미래 사건 예측

긍정 미래 사건 예측(FEPT)에 대해, 개입 조건(과정, 결과, 중립 심상)을 집단 간 변인으로, 측정 시점(T1, T2, T3)을 집단 내 변인으로 설정한 3×3 혼합요인설계 분산분석을

실시하였다. 분석 결과, 발생 가능성에 대한 시점의 주효과는 유의하게 나타났으나,  $F(2, 114)=8.849, p<.001, \eta^2=.134$ , 집단의 주효과 및 시점과 집단의 상호작용 효과는 유의하지 않았다. 통제감 또한 시점의 주효과는 유의했으나, Greenhouse-Geisser 적용( $\epsilon=.876$ ),  $F(1.752,$

99.840)=18.778,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.248$ , 집단의 주효과 및 시점과 집단의 상호작용 효과는 유의하지 않았다.

반면에, 생생함에서는 시점의 주효과 및 시점과 집단의 상호작용 효과가 유의하게 나타났다,  $F(2, 114)=8.874$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.135$ ;  $F(4, 114)=2.616$ ,  $p<.05$ ,  $\eta^2=.084$ . 즉, 측정 시점에 따른 생생함의 변화는 집단에 따라 유의한 차이가 있었으며, 이를 그림 2에 그래프로 제시하였다. 상호작용 효과를 보다 자세히 분석하기 위해 단순 주효과 분석을 실시한 결과, 집단에 따른 측정 시점 간 단순 주효과는 과정 중심 개입 집단과 결과 중심 개입 집단에서 유의하게 나타났다, 각각  $F(2, 56)=7.034$ ,  $p<.01$ ;  $F(2, 56)=4.697$ ,  $p<.05$ . 과정 중심 개입 집단에서는 생생함이 T1에 비해 T2에 유의하게 증가하였고 T1에 비해 T3에서도 유의하게 증가하였으며, 각각  $p<.01$ ,  $p<.01$ , 결과 중심 개입 집단에서는 T1에 비해 T3에서 유의하게 증가하였다,  $p<.01$ . 한편, 중립 심상 개입 집단에서는 모든 시점 간 차이가 유의하지 않았다.

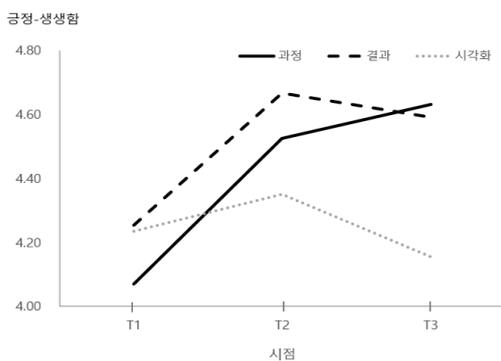


그림 2. 긍정-생생함에 대한 측정 시점에 따른 집단 간 차이

### 부정 미래 사건 예측

부정 미래 사건 예측(FEPT)에 대해, 개입 조건(과정, 결과, 중립 심상)을 집단 간 변인으로, 측정 시점(T1, T2, T3)을 집단 내 변인으로 설정한 3×3 혼합요인설계 분산분석을 실시하였다. 분석 결과, 통제감에 대한 시점의 주효과는 유의하게 나타났지만, Greenhouse-Geisser 적용( $\epsilon=.797$ ),  $F(1.595, 90.914)=5.526$ ,  $p<.01$ ,  $\eta^2=.088$ , 집단의 주효과 및 시점과 집단의 상호작용 효과는 유의하게 나타나지 않았다. 생생함에 대한 시점의 주효과는 유의하게 나타났지만, Greenhouse-Geisser 적용( $\epsilon=.793$ ),  $F(1.585, 90.373)=29.118$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.356$ , 집단의 주효과 및 시점과 집단의 상호작용 효과는 유의하게 나타나지 않았다.

반면에, 발생 가능성에 대한 분석에서 집단의 주효과는 유의하게 나타나지 않았으나 시점의 주효과 및 시점과 집단의 상호작용 효과가 유의하게 나타났다,  $F(1.635, 93.169)=6.001$ ,  $p<.01$ ,  $\eta^2=.095$ ;  $F(3.269, 93.169)=3.108$ ,  $p<.05$ ,  $\eta^2=.098$ . 즉, 측정 시점에 따른 발생 가능성의

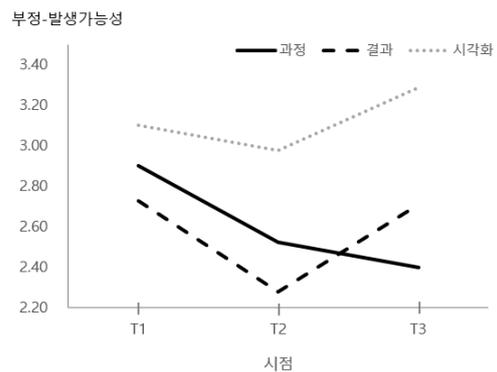


그림 3. 부정-발생 가능성에 대한 측정 시점에 따른 집단 간 차이

변화는 집단에 따라 유의한 차이가 있었으며, 이를 그림 3에 그래프로 제시하였다.

발생 가능성에 대한 측정 시점에 따른 집단 간 단순 주효과 분석 결과, T3에서 단순 주효과가 유의하게 나타났으며,  $F(2, 57)=3.985$ ,  $p<.05$ ,  $\eta^2=.123$ , 과정 중심 개입 집단과 중립 심상 개입 집단의 차이가 유의하였다,  $p<.05$ . 집단에 따른 측정 시점 간 단순 주효과 분석 결과, 과정 중심 개입 집단과 결과 중심 개입 집단에서 유의하게 나타났으며, 각각  $F(2, 56)=4.918$ ,  $p<.05$ ,  $\eta^2=.149$ ;  $F(2, 56)=9.138$ ,  $p<.001$ ,  $\eta^2=.246$ . 과정 중심 개입 집단의 경우 T1에 비해 T2에서 유의하게 감소하였고,  $p<.05$ , T1에 비해 T3에서도 유의하게 감소하였다,  $p<.05$ . 반면에, 결과 중심 개입 집단에서는 T1에 비해 T2에서 유의하게 감소하였다가,  $p<.01$ , T2에 비해 T3에서는 반대로 유의하게 증가하는 양상을 보였다,  $p<.05$ .

즉, 과정 중심 개입 집단의 경우 T1에 비해 T2에서 부정 사건에 대한 발생 가능성이 유의하게 감소하였으며, T3에서는 이러한 양상이 유지되었음을 확인할 수 있다. 아울러, 결과 중심 개입 집단의 경우 부정 사건에 대한 발생 가능성이 T1에 비해 T2에서 유의하게 감소하였지만, T2에 비해 T3에서 다시 유의하게 높아지면서 T1과 비슷한 수준으로 회귀하였음을 확인할 수 있다. 한편, 중립 심상 개입 집단에서는 모든 시점 간 차이가 유의하지 않았다.

#### 행동 관련 변인

##### 동기 수준

동기 수준에 대해, 개입 조건(과정, 결과, 중립 심상)을 집단 간 변인으로, 측정 시점(T1,

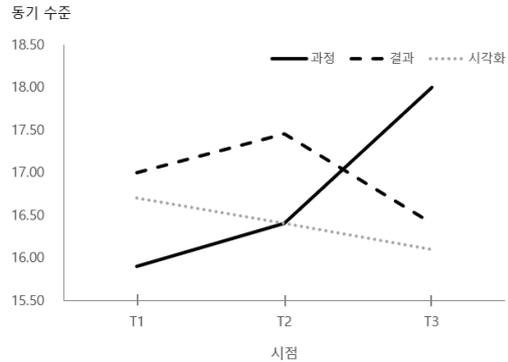


그림 4. 동기 수준에 대한 측정 시점에 따른 집단 간 차이

T2, T3)을 집단 내 변인으로 설정한 3×3 혼합 요인설계 분산분석을 실시하였다. 분석 결과, 시점과 집단의 상호작용 효과가 유의하게 나타났다,  $F(2.736, 77.967)=5.354$ ,  $p<.01$ ,  $\eta^2=.158$ . 즉, 측정 시점에 따른 동기 수준의 변화는 집단에 따라 유의한 차이가 있었고, 이를 그림 4에 그래프로 제시하였다.

동기 수준에서 나타난 집단과 시점의 상호작용 효과를 보다 자세히 분석하기 위해 단순 주효과 분석을 실시하였다. 측정 시점에 따른 집단 간 단순 주효과 분석 결과, 모든 측정 시점에서 세 조건 간 차이가 유의하지 않았다. 집단에 따른 측정 시점 간 단순 주효과는 과정 중심 개입 집단에서 유의하게 나타났는데,  $F(2, 56)=5.410$ ,  $p<.01$ ,  $\eta^2=.162$ , T1에 비해 T3에서 유의하게 증가하였으며,  $p<.01$ , T2에 비해 T3에서도 유의하게 증가하였다,  $p<.05$ . 반면에, 결과 중심 개입 집단과 중립 심상 개입 집단에서는 모든 시점 간 차이가 유의하지 않았다.

##### 행동 활성화 수준

행동 활성화 수준에 대해, 개입 조건(과정,

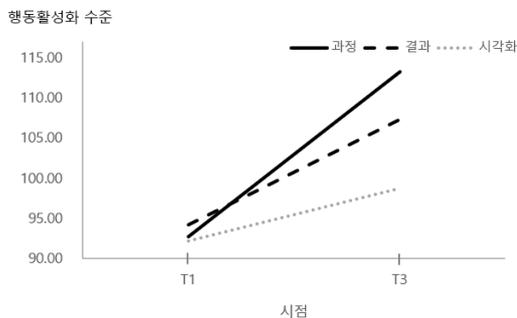


그림 5. 행동 활성화 수준에 대한 측정 시점에 따른 집단 간 차이

결과, 중립 심상)을 집단 간 변인으로, 측정 시점(T1, T3)을 집단 내 변인으로 설정한 3×2 혼합요인설계 분산분석을 실시하였다. 분석 결과, 시점의 주효과 및 시점과 집단의 상호작용 효과가 유의하게 나타났다, 각각  $F(1, 57)=63.881, p<.001, \eta^2=.528$ ;  $F(2, 57)=5.732, p<.001, \eta^2=.167$ . 즉, 측정 시점에 따른 행동 활성화 수준의 변화는 집단에 따라 유의한 차이가 있었고, 이를 그림 5에 그래프로 제시하였다.

행동 활성화 수준에서 나타난 집단과 시점의 상호작용 효과를 보다 자세히 분석하기 위해 단순 주효과 분석을 실시하였다. 측정 시점에 따른 집단 간 단순 주효과 분석 결과, T3에서 시점의 단순 주효과가 나타났는데,  $F(2, 57)=3.220, p<.05$ , 집단 조건 중 과정 중심 개입 집단과 중립 심상 개입 집단 간 차이가 유의하였다,  $A-B=14.450(SD=5.726), p<.05$ . 집단에 따른 측정 시점 간 단순 주효과는 모든 집단에서 유의하게 나타났으며, 과정:  $F(1, 57)=49.709, p<.001, \eta^2=.466$ ; 결과:  $F(1, 57)=20.510, p<.001, \eta^2=.265$ ; 중립 심상:  $F(1, 57)=5.127, p<.05, \eta^2=.083$ , 모든 집단에서 T1과 T3간 차이가 유의하였다.

### 목표행동 수행시간

목표행동 수행시간에 대해, 개입 조건(과정, 결과, 중립 심상)을 집단 간 변인으로, 측정 시점(T1, T3)을 집단 내 변인으로 설정한 3×2 혼합요인설계 분산분석을 실시하였다. 분석 결과, 시점의 주효과는 유의하게 나타났는데,  $F(1, 57)=15.362, p<.001, \eta^2=.21$ . 구체적으로는 T1( $M=401.17$ )에 비해 T3( $M=602.67$ )에서 증가한 것으로 나타났다. 그러나 집단의 주효과 및 상호작용 효과는 유의하게 나타나지 않아, 측정 시점에 따른 목표행동 수행시간의 변화에는 집단 간 유의한 차이가 없었다.

### 우울 수준

우울 수준에 대해, 개입 조건(과정, 결과, 중립 심상)을 집단 간 변인으로, 측정 시점(T1, T3)을 집단 내 변인으로 설정한 3×2 혼합요인설계 분산분석을 실시하였다. 분석 결과, 시점의 주효과는 유의하게 나타났는데,  $F(1, 57)=39.857, p<.001, \eta^2=.412$ , 구체적으로 살펴보면 T1( $M=19.20$ )에 비해 T3( $M=12.63$ )에서 감소한 것으로 나타났다. 그러나 집단의 주효과 및 상호작용 효과는 유의하게 나타나지 않아, 측정 시점에 따른 우울 수준의 변화에는 집단 간 유의한 차이가 없었다.

### 논 의

본 연구는 우울 경향군을 세 집단으로 나누어 긍정 미래 심상 개입(FST) 조건을 집단별로 다르게 적용하였을 때 미래 심상(긍정/부정 사건)에 대한 생생함, 통제감, 발생 가능성, 행동

관련 변인(동기, 행동 활성화, 목표행동 수행 시간), 우울 수준의 변화에서 개입 조건 간 차이가 나타나는지를 비교하기 위한 목적으로 수행되었다. 개입 조건은 긍정적인 사건을 만들어가는 과정을 상상하는 과정 중심, 긍정적인 사건이 실현된 결과를 상상하는 결과 중심, 중립 단어를 심상화하는 중립 심상 개입 조건으로 구분되었다. 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, FEPT에 대한 분석 결과, 긍정 미래 사건에 대한 생생함, 부정 미래 사건에 대한 발생 가능성에서 시간에 따른 집단 간 차이가 유의하게 나타났다. 먼저, 긍정 미래 사건의 생생함에 대한 단순 주효과 분석을 실시하였을 때, 과정 중심 개입 집단과 결과 중심 개입 집단의 단순 주효과는 유의하게 나타나 두 집단에서 생생함이 증가하였음을 확인할 수 있었으나, 중립 심상 개입 집단에서는 그러한 양상이 나타나지 않았다. 아울러, 부정 미래 사건의 발생 가능성에 대한 단순 주효과 분석을 실시하였을 때, 결과 중심 개입 집단과 과정 중심 개입 집단의 단순 주효과가 유의하게 나타났으나 그 양상은 서로 달랐는데, 결과 중심 개입 집단에서는 T1에 비해 T2에서 발생 가능성이 현저히 감소하였다가 T3에서 다시 T1과 유사한 수준으로 회귀하는 양상을 보인 반면, 과정 중심 개입 집단에서는 T1에 비해 T2에서 발생 가능성이 감소하고 T3에서는 그러한 감소 양상이 유지되었다. 한편, 중립 심상 개입 집단에서는 변화가 관찰되지 않았다. 아울러, 이외 나머지 4개 변인에서는 시간에 따른 집단 간 차이가 유의하게 나타나지 않았다.

상기 내용을 차례대로 살펴보면, 먼저 긍정 미래 사건의 생생함은 긍정 단어로 심상 개입을 진행한 과정 중심 개입 집단과 결과 중심

개입 집단에서 유의하게 증가하였다. 이는 선행 연구(Boland et al., 2018)의 발견을 지지하는 결과다. 즉, 긍정 단어와 관련된 사건을 반복하여 떠올리면 그 심상을 더욱 생생하게 느끼게 될 수 있다.

아울러, 부정 미래 사건의 발생 가능성이 과정 중심 개입 집단 및 결과 중심 개입 집단에서 T1에 비해 T2에 유의하게 감소한 것 또한 선행 연구와 일치하는 결과다. 즉, 선행 연구에서도 긍정 단어만을 활용하여 FST를 실시하였을 때 부정 미래 사건의 발생 가능성이 유의하게 감소하였다. 이러한 현상은 긍정 시뮬레이션이 낙관성(optimism)을 증진하여 긍정/부정 미래 사건에 전반적인 영향을 미쳤기 때문일 수 있다(Boland et al., 2018). 긍정 미래 심상의 생생함은 낙관성과 유의한 상관이 있으며(Blackwell et al., 2013), 긍정 심상을 유발하는 처치를 진행하였던 다른 실험 연구에서도 낙관성이 증진되는 결과가 나타났다는 점을 고려하면(Fosnaugh et al., 2009; Peters et al., 2010), 긍정 미래 심상 개입을 진행한 본 연구에서도 낙관성이 증진되었을 수 있고, 이에 따라 미래에 대한 불확실성이나 위협성을 적게 평가하고 주의와 같은 처리자원을 긍정적인 자극에 더 많이 할당하게 되면서(Valuation Model(Miloyan et al., 2014)) 부정 미래 사건의 발생 가능성을 더 낮게 평가하게 되었을 가능성이 있다.

그러나, 부정 미래 사건의 발생 가능성이 결과 중심 개입 집단에서만 T2에 비해 T3에서 다시 증가한 것은 예상치 못한 결과이다. 임형민 등(2021)의 연구에서 심상의 생생함은 긍정/부정 정서나 보다 순수한 심상 관련 속성을 반영하였던 반면, 심상의 발생 가능성은 걱정 및 낙관성과 같은 인지적 요인이 포함되

는 변인과 더 큰 상관을 보였는데, 이러한 결과를 바탕으로 유추해보면, 본 연구에서도 발생 가능성을 평가하는 데 인지적 요인이 관여했을 가능성이 있다. 결과 중심 개입 집단의 경우 긍정적인 미래 사건이 실현되었을 때의 장면을 반복하여 상상함으로써 현실적인 과정이나 노력을 생각하지 않고 막연한 긍정적 상상을 하는 경향이 있는데, 일주일 동안 일상 생활을 하며 막연한 긍정적 상상과 현실의 괴리를 인식하게 됨에 따라 고통스러운 관여 상태를 경험하였을 가능성이 있고(Carver & Scheier, 1998), 이로 인해 유발된 부정적 정서가 부정적인 인출 편향을 유발함으로써 부정적인 사건을 더 빈번하고 생생하게 떠올리게 되었을 수 있으며(Reconstructive Memory Model(Miloyan et al., 2014)), 결과적으로 부정 미래 사건에 대한 발생 가능성을 T3에서 다시 높게 평가하였을 수 있겠다(Valuation Model(Miloyan et al., 2014)).

반면, 과정 중심 개입 집단의 경우 긍정적인 미래를 만들기 위한 과정을 상상함으로써 현실적으로 어떠한 노력을 해야 하는지를 생각하는 데 초점이 맞추어져 있고, 그러한 노력을 하지 않으면 원하는 결과를 얻지 못할 것이라는 인식도 함께 할 수 있게 된다. 개입 기간에는 목표 행동을 가능한 한 실천하라는 지시를 받았기 때문에 참가자 대부분이 이를 실천하기 위해 노력하였을 것이고, 목표 행동을 한 후 뒤따라오는 긍정적인 결과에는 어떤 것들이 있는지 확인하면서 반대로 자신의 노력과 무관한 부정적인 사건에 대해서는 덜 신경 쓰게 되었기 때문에(Valuation Model(Miloyan et al., 2014)) 1일차에 나타났던 부정 미래 사건에 대한 발생 가능성의 감소 양상이 T3에서도 유지되었을 수 있다.

둘째, 행동 관련 변인(동기, 행동 활성화, 목표행동 수행시간) 중 동기 수준과 행동 활성화 수준에서 시간에 따른 집단 간 차이가 유의하게 나타났다. 동기 수준의 경우, 과정 중심 개입 집단에서만 유의한 증가(T1-T3, T2-T3)가 나타났고, 행동 활성화 수준의 경우, 세 집단 모두에서 시간에 따른 유의한 증가(T1-T3)와 함께 시점과 집단의 상호작용 효과가 나타났다. 이에 각 시점에 대한 단순 주효과를 확인하였을 때, T3에서 중립 심상 개입 집단에 비해 과정 중심 개입 집단의 행동 활성화 수준이 유의하게 높게 나타났다. 한편, 목표행동 수행시간의 경우, 시간에 따른 집단 간 차이가 유의하게 나타나지 않았다.

먼저, 동기 수준이 과정 중심 개입 집단에서만 증가한 것은 선행 연구(Taylor et al., 1998)와 일치하는 결과다. 즉, 과정 중심 개입 집단의 경우 불안 감소, 계획 촉진, 높은 동기 수준의 유지가 나타났을 가능성이 있다. 반면에, 결과 중심 개입 집단은 개입 직후에는 일시적으로 상상을 통한 기쁨을 느끼며 동기가 촉진되었을 가능성이 있으나, 이후 상상을 반복하게 되면서 성취 상황은 더욱 생생하게 느껴지지만 기쁨은 줄어들게 되어 결과적으로 목표행동을 해야 할 필요성을 느끼기 어려웠을 수 있다.

한편, 행동 활성화 수준이 세 집단 모두에서 유의하게 증가한 것은 개입 기간에 스스로 정한 목표행동을 가능한 한 지켜달라는 지시를 공통적으로 받았기 때문일 수 있다. 그러나 여기서 주목해야 할 것은, T1에서는 유의한 집단 간 차이가 나타나지 않았으나 T3에서 중립 심상 개입 집단에 비해 과정 중심 개입 집단의 행동 활성화 수준이 유의하게 높게 나타났다. 이는 점과, 과정 중심 개입 집단에서의

효과 크기가 가장 크게 나타났다는 점이다. 즉, 모든 집단에서 같은 지시를 받았음에도 불구하고 이러한 집단 간 차이가 나타났다는 것은 과정 중심 방식이 행동 활성화에 가장 유용할 수 있음을 시사한다. 이 또한 Taylor 등(1998)의 주장과 일치하는 결과로, 결과와 과정 방식 중 하나에만 초점을 맞춘다면 과정에 초점을 맞추는 것이 행동에 더욱 큰 영향을 준다고 볼 수 있겠다. Taylor 등(1998)의 연구는 특정 행동(학업 성과 증진을 위한 공부 행동)에 초점을 맞추어 진행된 연구였지만, 본 연구 결과는 이러한 발견을 확장하여 전반적인 행동 활성화 수준에 대해서도 과정 중심 개입 방식이 가장 효과적일 가능성을 제시한다.

넷째, 우울 수준의 경우 세 집단 모두에서 유의하게 감소하였으나, 시간에 따른 집단 간 차이가 유의하게 나타나지는 않았다. 먼저, 세 집단 모두에서 우울 수준의 감소 효과가 유의하게 나타난 것에 대해서 살펴보면, 과정 중심 개입 집단과 결과 중심 개입 집단에서 나타난 우울 수준의 유의한 감소는 긍정적인 미래 심상의 생생함이 증가하였기 때문이라고 설명될 여지가 있어 보이지만, 중립 심상 개입 집단의 변화에 대해서는 추가적인 설명이 필요해 보인다. 본 연구의 중립 심상 개입 과제에 활용된 중립 단어 중 일부는 Nolen-Hoeksema와 Morrow(1993)의 연구에서 밝혀되었는데, 해당 연구 또한 단어에 집중하여 심상화하는 과제를 실시하였으며 이를 주의 분산(distraction)이라고 명명하였다. 이들에 따르면 심상화를 통한 주의 분산은 우울한 기분의 지속 기간을 단축시켰으며, 이후 진행된 다른 연구에서도 유사한 효과가 확인되었다(Huffziger & Kuehner, 2009; Roelofs et al., 2009).

또, 중립 심상 개입 집단 참가자들에게 개입 종료 후 소감을 물었을 때, ‘시간을 내서 명상을 하는 것 같았고 차분해지는 느낌이 들었다’는 피드백을 받았던 점을 고려하면, 본 연구에서의 중립 심상 과제 또한 주의 분산 효과를 유발했을 가능성이 있겠다.

한편, 우울 수준에 대한 시간에 따른 집단 간 차이가 통계적으로 유의하게 나타나지는 않았으나, 결과 중심 및 중립 심상 개입 집단에 비해 과정 중심 개입 집단의 효과 크기가 가장 크게 나타난 것에 주목할 필요가 있어 보인다. 과정 중심 개입 집단에서는 개입 후 미래에 대한 예측이 긍정적인 방향으로 형성되었을 것이고(긍정 생생함 증가, 부정 발생 가능성 감소) 주의와 같은 처리자원을 긍정적인 자극에 더 많이 할당하게 되면서(Valuation Model) 긍정적인 정서가 증진되었을 가능성이 있다. 이와 더불어, 긍정적인 사건을 실현하기 위한 과정에 있는 행동을 거둬들이 상상하면서 그 행동을 더욱 실천하고 싶거나(동기 수준 증가) 용이하게 느꼈을 수 있고 이에 따라 전반적인 행동 활성화 수준이 높아졌을 것으로 예상된다(행동 활성화 수준 증가). 아울러, 이처럼 긍정적인 예측 및 정서, 행동 활성화 수준 증진과 같은 긍정적인 방향으로의 변화로 인해 참가자는 긍정적인 경험을 더 많이 하게 되면서 기분 및 우울 수준이 개선되는 효과를 경험하였을 수 있겠다(우울 수준 감소).

과정 중심 개입이 위와 같은 효과를 가지고 있을 것으로 예상되기는 하나, 본 연구에서 유의한 차이가 나타나지 않았던 점에 대해서도 확인할 필요가 있어 보인다. 본 연구에서는 참가자의 피로도나 제한된 실험 환경 및 자원을 고려하여 실험실에서의 개입은 1회만

진행하였고, 이후에는 참가자들에게 개별적으로 집에서 온라인 과제를 수행하도록 하였으며, 연구 기간 또한 8일로 다소 짧았는데, 이러한 점을 종합적으로 고려하면 각 개입 조건의 효과가 뚜렷하게 나타나지 않았을 가능성이 있다. 심상을 활용한 개입 효과를 증진하는 데 회기 수를 늘리고 실험실 안에서 프로그램을 진행하는 것이 도움이 될 수 있으므로 (Cristea et al., 2015; Menne-Lothmann et al., 2014) 이후 연구에서는 개입의 횟수를 늘림과 더불어 가능한 한 실험실 안에서 개입을 할 수 있도록 설계하는 것이 조건 간 차이를 명확하게 확인하는 데 도움이 될 것으로 보인다.

본 연구에는 다음과 같은 의의가 있다. 첫째, 본 연구에서 수행된 미래 시뮬레이션 과제(Future Simulation Task) 패러다임을 국내 최초로 활용함과 동시에 심상 지시를 구체적으로 수정하여, 긍정 및 부정 미래 사건에 대한 예측(FEPT)을 개선하는 데 과정 중심 심상이 가장 효과적일 수 있음을 확인하였다. 또, 개입 기간을 늘려 패러다임의 효과 중 일부(긍정 생생함, 부정 발생 가능성)는 과정 중심 심상을 활용하였을 때 일주일 간 유지될 수 있다는 점도 확인하였다.

아울러, 개입 종료 후 과정 중심 개입 집단 참가자들에게 소감을 물어보았을 때, 참가자들은 ‘처음에는 상상이 잘 떠오르지 않았으나 상상을 반복할수록 어떤 행동을 취해야 하는지에 대해 구체적으로 떠올릴 수 있게 되었다’고 보고하였다. 정신적 이미지에 집중을 하면 그 이미지는 점차 움직이기 시작하고, 이에 구체적이고 세세한 것들이 붙여지면서 보다 풍부해지고, 새로운 움직임이 일어나며 발전한다(Jung, 1935; Hackmann 등, 2017에서 재인용). 즉, 긍정적인 미래 사건을 실현하기 위

한 과정이나 행동을 구체적으로 상상하는 것을 반복하면 그 심상은 더욱 생생해지고 구체화되므로, 이러한 원리로 긍정 미래 사건에 대한 생생함이 증가하였을 가능성이 있다. 이와 더불어, 스스로 생각하였을 때 긍정적인 미래를 실현하는 데 도움이 되는 행동을 거듭하여 상상하면서 그러한 미래와 행동을 친숙하게 느끼게 되었을 수 있고, 이에 따라 전반적인 낙관성이 증진되었을 수 있으며, 이에 대응되는 부정적인 미래 사건에 대한 발생 가능성은 낮게 평가했을 수 있다.

둘째, FST가 행동에 미치는 영향을 확인하였다. 구체적으로, 긍정적인 미래 심상을 증진하는 개입(FST)에 과정 또는 결과 중심과 같은 상상에 대한 구체적인 지시를 적용하면 우울 경향군의 긍정 미래 심상을 증진시킴과 동시에 행동 활성화 수준에도 긍정적인 영향을 미치며, 행동 문제를 개선하는 데도 도움이 될 수 있음을 발견하였다. 그러나 동기 수준의 경우 두 조건에서 그 결과가 반대로 나타났는데, T3에서 과정 중심 개입 집단의 동기 수준은 이전에 비해 증가하였으나, 결과 중심 개입 집단에서는 감소하는 양상을 보였다. 즉, 결과 중심 방식은 긍정적인 심상을 증진하는 데에는 과정 중심 방식과 비슷하게 작용하지만, 행동 동기 수준을 높이는 데에 있어서는 비교적 약한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 박승진과 이훈진(2019)이 제안한 것처럼 긍정 사건이 성취된 상황을 상상하는 것은 목표를 막연하고 추상적으로 느껴지게 하며 자신이 어떤 행동이나 노력을 해야 하는지 알기 어렵게 되기 때문일 수 있다. 따라서 결과보다는 과정 중심 방식이 행동에 비교적 더 큰 영향을 미칠 가능성이 존재한다고 볼 수 있겠다.

그러나 이러한 접근을 실제 치료 장면에서 활용할 때는, 하나의 방식만 활용하기보다는 둘을 혼합하는 것이 가장 효과적일 수 있을 것으로 예상된다. 본 연구는 과정 중심 방식과 결과 중심 방식이 일반군의 행동에 미치는 영향을 비교한 Taylor 등(1998)의 연구를 참고하여, 우울 경향군에 FST 개입을 실시하였을 때에도 유사한 결과가 나타나는지를 확인하기 위해 진행되었다. 그리고 결과적으로 선행 연구와 유사하게 우울 경향군에서도 과정 중심 방식이 더욱 효과적일 수 있음을 확인하였다. 본 연구의 결과에서처럼 일반인을 대상으로 얻어낸 연구 결과가 우울 경향군에도 유사하게 적용될 수 있다면, Taylor 등(1998)의 연구 이후에 진행된 관련 연구들도 함께 고려해볼 필요가 있어 보인다. Greitemeyer과 Würz(2006), MacLeod 등(2008), Taylor와 Pham(1999)은 과정 및 결과에 동시에 초점을 맞춘 정신적 시뮬레이션을 할 때 그 효과가 가장 클 수 있다고 제안하였다. 즉, 과정 중심 방식과 결과 중심 방식을 따로 떼어 비교하는 경우에는 과정 방식이 더욱 효과적일 가능성이 높지만, 실제로 원하는 행동을 수행할 가능성을 높이기 위해서는 원하는 결과를 목표로 두고 노력하는 과정의 상황과 바람직한 보상이 주어지는 결과의 상황을 통합한 시뮬레이션이 가장 효과적으로 작용할 수 있을 것이다(Blackwell, 2019).

위와 같은 결과를 바탕으로, FST 개입은 다음 두 가지 방식으로 행동 활성화 치료에 적용될 수 있을 것으로 보인다. 첫째, 행동 활성화 치료 단계 중 활동계획 단계의 보조도구로 활용될 수 있을 것이다. Kanter 등(2010)에 따르면 6개의 행동 활성화 치료 매뉴얼이 있는데, 모든 매뉴얼에 포함될 만큼 핵심적이라고 볼 수 있는 요소가 바로 활동계획이다. 이전

의 행동 활성화 치료는 내담자에게 즐거움을 주는 활동을 계획하고 관여하는 방식으로 진행되었지만(MacPhillamy & Lewinsohn, 1982; Youngren & Lewinsohn, 1980), 즐거움을 주는 행동에만 관여하는 경우 내담자가 실제로 해결해야 하는 삶의 과제를 회피하게 되는 부작용이 있을 수 있다는 사실이 밝혀지며, 현대에는 ‘가치에 기반한 행동’을 계획하는 추세로 변화되고 있다(Jacobson et al., 1996; Kanter et al., 2007; Lejuez et al., 2001). 이 단계에서 내담자는 특정 행동을 하기 위해 언제, 어디서, 무엇을, 어떻게 할지에 대한 구체적인 계획을 세우게 된다(이가영 등, 2016). 이러한 활동계획을 세우기에 앞서, 내담자의 가치를 탐색하고 그에 적합한 긍정적인 정서 단어를 함께 고른 후, 각 단어에 대해 과정 또는 혼합 FST 방식으로 상상해보도록 한다면 구체적인 계획을 세우는 과정이 좀 더 용이해질 수 있을 것으로 생각된다. 이는 Martell 등(2001)이 자신들의 매뉴얼에서 제시한 것처럼 계획을 미리 시연(rehearsal)하도록 하여 행동을 하는 데 방해가 되는 요소들을 파악하고 이를 미리 관리할 수 있도록 하는 데도 도움이 될 수 있다. 또, 계획을 세운 후 FST 개입을 활용하여 내담자가 활동 계획 과제를 성공적으로 완수할 수 있도록 유도할 수 있을 것이다. 활동 계획을 미리 세워두었기 때문에 내담자는 그 내용을 바탕으로 행동하는 자신의 모습을 더욱 구체적이고 생생하게 상상할 수 있게 되고, 이에 대한 가용성이나 친숙함이 증가되어 결과적으로 행동 자체도 증진될 수 있을 것이다.

둘째, 행동 활성화 치료의 사후 관리에 활용될 수 있을 것이다. 국내에서 수행된 행동 활성화 개입 연구(김태경 등, 2022)에서는, 활동을 계획하고 실천하는 ‘활성화(activation)’ 요

인이 행동 활성화 개입 종료 후 감소하는 양상을 보였다고 하면서 이를 보완할 수 있는 대책을 마련할 필요성을 언급하였다. 이들은 개입 기간에 배웠던 기술을 개입 종료 후에도 스스로 적용할 수 있도록 상기시키기 위해 문자를 보내는 등의 방안을 제시하였다. FST는 반복적으로 상상을 하는 방식으로 행동 의도나 동기 수준을 유지시켜주기 때문에 간단한 문자보다 강도가 높은 리마인더(reminder) 기능을 할 수 있을 것이다. 이는 온라인 과제이므로 치료 장면에 직접 방문하기 어려운 내담자에게 치료 접근성을 높여주고(이동훈 등, 2015), 치료자가 매번 직접 관여하지 않아도 된다는 점에서 비용을 절감할 수 있으며, 지역사회 기관과 같은 다양한 장면에서도 활용될 수 있다는 장점이 있다. 이에 위와 같은 두 가지 방식으로 행동 활성화 치료의 보조 도구로 FST를 활용하는 것을 제안할 수 있겠다.

한편, 본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 자기보고식 우울척도의 절단점을 기준으로 연구 대상자를 선별하였으나 이는 주관적인 우울 경향이 있음을 나타낼 뿐 실제 임상군이라고 확인할 수 없어 연구 결과를 임상군으로 일반화하는 것에는 한계가 있어 보인다. 이에 추후 연구에서는 주요우울장애 환자군을 대상으로 FST 개입을 실시하여 유의한 효과를 확인하였던 Boland 등(2018)의 연구를 참고하여, 임상적 면담을 통해 주요우울장애 환자군을 선정하고 개입 기간을 늘려 실제 임상군에서도 유사한 효과가 나타나는지 검증해볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 참가자의 피로도나 제한된 실험 환경 및 자원을 고려하여 개입 기간을 일주일로 설정하고 최초 개입일로부터 일주일 후(8일차)에 추후 측정(T3)을 실시하였으나, 이

는 미래 심상, 행동 관련 변인, 우울 수준의 변화 추이를 확인하기에는 다소 짧은 기간으로 보이고, 집단 간 차이도 뚜렷하게 나타나지 않을 가능성이 높다. 실제로 본 연구에서도 각 시점에 대한 단순 주효과 검증 시 집단 간 차이가 대부분의 종속변인에서 명확하게 나타나지 않았다. Renner 등(2017)은 FST와는 다른 패러다임을 활용하여 심상 개입 연구를 진행하였는데, 개입 기간을 4주로 설정하고 추수 측정을 1, 3, 6개월 후에 실시하여 행동 활성화 수준의 변화 양상을 관찰하였다. 따라서 FST 후속 연구에서도 개입 기간 자체를 연장함과 더불어 개입 종료 후 추수 측정 절차를 추가한다면 변화의 지속 기간이나 행동 및 우울 수준의 변화 양상을 장기간에 걸쳐 확인할 수 있을 것이고, 각 집단 간 차이도 더욱 명확하게 확인해볼 수 있을 것으로 생각된다.

셋째, 행동 관련 변인 측정 시 활용된 행동 동기 수준 질문지 및 목표 행동 질문지의 타당성이 확보되지 않았으며, 목표 행동 수행 시간에 대한 객관적인 측정 또한 이루어지지 않았다. 본 연구에서는 동기 수준을 측정하거나 목표 행동을 설정하고 실제 수행 시간을 확인하기 위한 적절한 질문지를 찾을 수 없어 선행 연구(민혜원, 2016; Westbrook et al., 2007)를 참고하여 제작한 질문지를 활용하였으나, 추후 연구에서는 연구에 적합한 질문지를 개발하고 그 타당성을 검증한 후 측정에 활용하는 것이 연구 결과에 대한 신뢰성을 높이는 데 도움이 될 것으로 보인다. 아울러, 본 연구에서는 행동의 변화를 확인하기 위해 행동 활성화 척도를 활용함과 동시에 지난 일주일 동안 목표행동을 수행한 시간을 기입하도록 하였다. 이는 행동 활성화 척도가 자기보고식 형태이므로 주관적인 느낌이나 생각이 개입될

여지가 있다는 한계가 있어 이를 보완하고자 비교적 더 객관적인 수행 시간을 확인하고자 한 것이지만, 이 또한 참가자의 추정에 의존한 것이고 객관적으로 측정된 것이 아니므로 여전히 유사한 한계가 존재한다고 볼 수 있겠다. 따라서 추후 연구에서는 행동을 객관적으로 측정할 수 있는 방안(예. 스마트폰 어플리케이션을 활용하여 목표행동 시작/종료를 기록하기, 특정 행동의 산출물 양을 확인하기 등)을 마련하는 것이 필요해 보인다.

### 참고문헌

- 권석만 (2013). 현대 이상심리학(2판). 서울: 학지사.
- 김태경, 조용래, 오충광 (2022). 우울증상을 호소하는 준임상적 대학생을 위한 행동 활성화 개입의 효과. *인지행동치료*, 22(2), 159-182.
- 나미소, 조용래 (2021). 우울증의 행동활성화 척도의 타당화: 대학생 표본을 대상으로. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 40(2), 130-142.
- 민혜원 (2016). 미래에 대한 심상적 처리가 즐거움 경험과 무쾌감성 우울에 미치는 영향. 석사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 박승진, 이훈진 (2019). 우울성향 대학생의 미래에 대한 긍정적 생각과 자살사고의 관계. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 38(2), 145-156.
- 오지혜, 황나리, 차윤지, 이은별, 최기홍, 서호준 (2017). 한글판 행동활성화 척도의 신뢰도와 타당도. *신경정신의학*, 56(2), 89-97.
- 이가영, 차윤지, 최기홍 (2016). 우울증의 행동활성화 치료: 체계적 개관. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 35(4), 858-877.
- 이동훈, 김주연, 김진주 (2015). 온라인 심리치료의 가능성과 한계에 대한 탐색적 연구. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 27(3), 543-582.
- 이산, 오승택, 류소연, 전진용, 이건석, 이은, 박진영, 이상욱, 최원정 (2016). 한국판 역학연구 우울척도 개정판(K-CESD-R)의 표준화 연구. *정신신체의학*, 24(1), 83-93.
- 임형민 (2018). 긍정 및 부정 심상화 능력과 우울의 관계: 심상 개입의 효과. 석사학위논문, 서울대학교, 서울.
- 임형민, 이슬아, 권석만 (2021). 한국판 미래심상과제의 타당화. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 40(1), 103-113.
- 전미이, 임성문 (2019). 심상 축진이 공감증진에 미치는 영향. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 31(4), 1249-1265.
- 정주리, 김은영, 최승애, 이유정, 김정기 (2015). 대학생 생활 스트레스와 자살생각 간의 관계: 실수염려 완벽주의, 사회적 지지, 우울을 매개로. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 27(2), 325-349.
- Abramson, L. Y., Garber, J., Edwards, N. B., & Seligman, M. E. (1978). Expectancy changes in depression and schizophrenia. *Journal of Abnormal Psychology*, 87(1), 102-109.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Andersen, S. M., & Limpert, C. (2001).

- Future-event schemas: Automaticity and rumination in major depression. *Cognitive Therapy and Research*, 25(3), 311-333.
- Blackwell, S. E. (2019). Mental imagery: From basic research to clinical practice. *Journal of Psychotherapy Integration*, 29(3), 235-247.
- Blackwell, S. E., & Holmes, E. A. (2010). Modifying interpretation and imagination in clinical depression: A single case series using cognitive bias modification. *Applied Cognitive Psychology: The Official Journal of the Society for Applied Research in Memory and Cognition*, 24(3), 338-350.
- Blackwell, S. E., Rius-Ottenheim, N., Schulte-van Maaren, Y. W., Carlier, I. V., Middelkoop, V. D., Zitman, F. G., ... & Giltay, E. J. (2013). Optimism and mental imagery: a possible cognitive marker to promote well-being?. *Psychiatry Research*, 206(1), 56-61.
- Boland, J., Riggs, K. J., & Anderson, R. J. (2018). A brighter future: The effect of positive episodic simulation on future predictions in non-depressed, moderately dysphoric & highly dysphoric individuals. *Behaviour Research and Therapy*, 100, 7-16.
- Carroll, J. S. (1978). The effect of imagining an event on expectations for the event: An interpretation in terms of the availability heuristic. *Journal of experimental social psychology*, 14(1), 88-96.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1998). *On the self-regulation of behaviour*. New York: Cambridge University Press.
- Chan, C. K. Y., & Cameron, L. D. (2012). Promoting physical activity with goal-oriented mental imagery: a randomized controlled trial. *Journal of Behavioral Medicine*, 35(3), 347-363.
- Chen, X., Chen, N. X., Shen, Y. Q., Li, H. X., Li, L., Lu, B., ... & Yan, C. G. (2020). The subsystem mechanism of default mode network underlying rumination: A reproducible neuroimaging study. *Neuroimage*, 221, 117185.
- Cian, L., Longoni, C., & Krishna, A. (2020). Advertising a desired change: When process simulation fosters (vs. hinders) credibility and persuasion. *Journal of Marketing Research*, 57(3), 489-508.
- Conway, M. A. (2001). Sensory - perceptual episodic memory and its context: Autobiographical memory. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 356(1413), 1375-1384.
- Crisp, R. J., Husnu, S., Meleady, R., Stathi, S., & Turner, R. N. (2010). From imagery to intention: A dual route model of imagined contact effects. *European review of social psychology*, 21(1), 188-236.
- Cristea, I. A., Kok, R. N., & Cuijpers, P. (2015). Efficacy of cognitive bias modification interventions in anxiety and depression: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry*, 206(1), 7-16.
- Dimidjian, S., Barrera Jr, M., Martell, C., Muñoz, R. F., & Lewinsohn, P. M. (2011). The origins and current status of behavioral activation treatments for depression. *Annual review of clinical psychology*, 7, 1-38.
- Dimidjian, S., Hollon, S. D., Dobson, K. S., Schmaling, K. B., Kohlenberg, R. J., Addis, M. E., ... & Jacobson, N. S. (2006).

- Randomized trial of behavioral activation, cognitive therapy, and antidepressant medication in the acute treatment of adults with major depression. *Journal of consulting and clinical psychology*, 74(4), 658-670.
- Dobson, K. S., Hollon, S. D., Dimidjian, S., Schmalzing, K. B., Kohlenberg, R. J., Gallop, R. J., ... & Jacobson, N. S. (2008). Randomized trial of behavioral activation, cognitive therapy, and antidepressant medication in the prevention of relapse and recurrence in major depression. *Journal of consulting and clinical psychology*, 76(3), 468-477.
- Eaton, W. W., Smith, C., Ybarra, M., Muntaner, C., & Tien, A. (2004). Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: review and revision (CESD and CESD-R). In M. E. Maruish (Ed.), *The use of psychological testing for treatment planning and outcomes assessment: Instruments for adults* (pp. 363-377). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Ekers, D. M., Dawson, M. S., & Bailey, E. (2013). Dissemination of behavioural activation for depression to mental health nurses: training evaluation and benchmarked clinical outcomes. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 20(2), 186-192.
- Escalas, J. E. (2004). Imagine yourself in the product: Mental simulation, narrative transportation, and persuasion. *Journal of advertising*, 33(2), 37-48.
- Fosnaugh, J., Geers, A. L., & Wellman, J. A. (2009). Giving off a rosy glow: The manipulation of an optimistic orientation. *The Journal of Social Psychology*, 149(3), 349-364.
- Gawrysiak, M., Nicholas, C., & Hopko, D. R. (2009). Behavioral activation for moderately depressed university students: Randomized controlled trial. *Journal of Counseling Psychology*, 56(3), 468-475.
- Gregory, W. L., Cialdini, R. B., & Carpenter, K. M. (1982). Self-relevant scenarios as mediators of likelihood estimates and compliance: Does imagining make it so?. *Journal of personality and social psychology*, 43(1), 89-99.
- Greitemeyer, T., & Würz, D. (2006). Mental simulation and the achievement of health goals: The role of goal difficulty. *Imagination, Cognition and Personality*, 25(3), 239-251.
- Gutiérrez-Rojas, L., Porrás-Segovia, A., Dunne, H., Andrade-González, N., & Cervilla, J. A. (2020). Prevalence and correlates of major depressive disorder: a systematic review. *Brazilian Journal of Psychiatry*, 42, 657-672.
- Hackmann, A., Bennett-Levy, J. & Holmes, E. A. (2017). *심상을 활용한 인지치료* (권정혜, 이종선 공역). 서울: 시그마프레스. (원본 출판 2011년)
- Holmes, E. A., Blackwell, S. E., Heyes, S. B., Renner, F., & Raes, F. (2016). Mental imagery in depression: Phenomenology, potential mechanisms, and treatment implications. *Annual review of clinical psychology*, 12, 249-280.
- Holmes, E. A., & Mathews, A. (2005). Mental imagery and emotion: A special relationship?. *Emotion*, 5(4), 489.
- Huffziger, S., & Kuehner, C. (2009). Rumination, distraction, and mindful self-focus in depressed patients. *Behaviour Research and Therapy*, 47(3),

- 224-230.
- Jacobson, N. S., Dobson, K. S., Truax, P. A., Addis, M. E., Koerner, K., Gollan, J. K., ... & Prince, S. E. (1996). A component analysis of cognitive-behavioral treatment for depression. *Journal of consulting and clinical psychology, 64*(2), 295.
- Kanter, J. W., Manos, R. C., Bowe, W. M., Baruch, D. E., Busch, A. M., & Rusch, L. C. (2010). What is behavioral activation?: A review of the empirical literature. *Clinical psychology review, 30*(6), 608-620.
- Kanter, J. W., Mulick, P. S., Busch, A. M., Berlin, K. S., & Martell, C. R. (2007). The Behavioral Activation for Depression Scale (BADs): psychometric properties and factor structure. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 29*(3), 191-202.
- Kosslyn, S. M., Ganis, G., & Thompson, W. L. (2001). Neural foundations of imagery. *Nature reviews neuroscience, 2*(9), 635-642.
- Lang, P. J. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology, 16*(6), 495-512.
- Lejuez, C. W., Hopko, D. R., & Hopko, S. D. (2001). A brief behavioral activation treatment for depression treatment manual. *Behavior Modification, 25*, 255-286.
- Lewinsohn, P. M. (1974). A behavioral approach to depression. *Essential papers on depression, 150-172*.
- Lewinsohn, P. M., Biglan, A., & Zeiss, A. M. (1976). Behavioral treatment for depression. In P. O. Davidson (Ed.), *Behavioral management of anxiety, depression and pain* (pp. 91-146). New York, NY: Brunner/Mazel.
- Liu, H., Feng, S., & Hu, X. S. (2022). Process vs. outcome: Effects of food photo types in online restaurant reviews on consumers' purchase intention. *International journal of hospitality management, 102*, 103179.
- MacLeod, A. K., Byrne, A., & Valentine, J. D. (1996). Affect, emotional disorder, and future-directed thinking. *Cognition & Emotion, 10*, 69-86
- MacLeod, A. K., Coates, E., & Hetherington, J. (2008). Increasing well-being through teaching goal-setting and planning skills: Results of a brief intervention. *Journal of Happiness Studies, 9*(2), 185-196.
- MacPhillamy, D. J., & Lewinsohn, P. M. (1982). The pleasant events schedule: Studies on reliability, validity, and scale intercorrelation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 50*(3), 363-380.
- Martell, C. R., Addis, M. E., & Jacobson, N. S. (2001). *Depression in context: Strategies for guided action*. WW Norton & Co.
- Menne-Lothmann, C., Viechtbauer, W., Höhn, P., Kavanova, Z., Haller, S. P., Drukker, M., ... & Lau, J. Y. (2014). How to boost positive interpretations? A meta-analysis of the effectiveness of cognitive bias modification for interpretation. *PLoS one, 9*(6), e100925.
- Miller, G. A., Levin, D. N., Kozak, M. J., Cook III, E. W., McLean Jr, A., & Lang, P. J. (1987). Individual differences in imagery and the psychophysiology of emotion. *Cognition and emotion, 1*(4), 367-390.
- Miloyan, B., Pachana, N. A., & Suddendorf, T.

- (2014). The future is here: A review of foresight systems in anxiety and depression. *Cognition & emotion*, 28(5), 795-810.
- Morina, N., Deeproose, C., Pusowski, C., Schmid, M., & Holmes, E. A. (2011). Prospective mental imagery in patients with major depressive disorder or anxiety disorders. *Journal of anxiety disorders*, 25(8), 1032-1037.
- Mościcki, E. K. (2001). Epidemiology of completed and attempted suicide: Toward a framework for prevention. *Clinical Neuroscience Research*, 1(5), 310-323.
- Moulton, S. T., & Kosslyn, S. M. (2009). Imagining predictions: Mental imagery as mental emulation. *Philosophical Transactions of The Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1521), 1273-1280.
- Muse, K., McManus, F., Hackmann, A., Williams, M., & Williams, M. (2010). Intrusive imagery in severe health anxiety: Prevalence, nature and links with memories and maintenance cycles. *Behaviour research and therapy*, 48(8), 792-798.
- Nolen-Hoeksema, S., & Morrow, J. (1993). Effects of rumination and distraction on naturally occurring depressed mood. *Cognition & emotion*, 7(6), 561-570.
- Oettingen, G., & Mayer, D. (2002). The motivating function of thinking about the future: expectations versus fantasies. *Journal of personality and social psychology*, 83(5), 1198-1212.
- Pearson, J., Naselaris, T., Holmes, E. A., & Kosslyn, S. M. (2015). Mental imagery: functional mechanisms and clinical applications. *Trends in cognitive sciences*, 19(10), 590-602.
- Peters, M. L., Flink, I. K., Boersma, K., & Linton, S. J. (2010). Manipulating optimism: Can imagining a best possible self be used to increase positive future expectancies?. *The Journal of Positive Psychology*, 5(3), 204-211.
- Rehm, L. P. (1977). A self-control model of depression. *Behavior therapy*, 8(5), 787-804.
- Rehm, L. P., Kornblith, S. J., O'Hara, M. W., Lamparski, D. M., Romano, J. M., & Volkin, J. I. (1981). An evaluation of major components in a self-control therapy program for depression. *Behavior Modification*, 5(4), 459-489.
- Renner, F., Ji, J. L., Pictet, A., Holmes, E. A., & Blackwell, S. E. (2017). Effects of engaging in repeated mental imagery of future positive events on behavioural activation in individuals with major depressive disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 41(3), 369-380.
- Rennie, L. J., Harris, P. R., & Webb, T. L. (2014). The impact of perspective in visualizing health related behaviors: First person perspective increases motivation to adopt health related behaviors. *Journal of Applied Social Psychology*, 44(12), 806-812.
- Rennie, L., Uskul, A. K., Adams, C., & Appleton, K. (2014). Visualisation for increasing health intentions: Enhanced effects following a health message and when using a first-person perspective. *Psychology & Health*, 29(2), 237-252.
- Rhodes, S., Richards, D. A., Ekers, D., McMillan, D., Byford, S., Farrand, P. A., ... & Wright, K. A. (2014). Cost and outcome of

- behavioural activation versus cognitive behaviour therapy for depression (COBRA): Study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 15, 29.
- Richards, D. A., Ekers, D., McMillan, D., Taylor, R. S., Byford, S., Warren, F. C., ... & O'Mahen, H. (2016). Cost and Outcome of Behavioural Activation versus Cognitive Behavioural Therapy for Depression (COBRA): A randomised, controlled, non-inferiority trial. *The Lancet*, 388, 871-880.
- Roelofs, J., Rood, L., Meesters, C., Te Dorsthorst, V., Bögels, S., Alloy, L. B., & Nolen-Hoeksema, S. (2009). The influence of rumination and distraction on depressed and anxious mood: A prospective examination of the response styles theory in children and adolescents. *European child & adolescent psychiatry*, 18(10), 635-642.
- Roepke, A. M., & Seligman, M. E. (2016). Depression and prospection. *British Journal of Clinical Psychology*, 55(1), 23-48.
- Santomauro, D. F., Herrera, A. M. M., Shadid, J., Zheng, P., Ashbaugh, C., Pigott, D. M., ... & Ferrari, A. J. (2021). Global prevalence and burden of depressive and anxiety disorders in 204 countries and territories in 2020 due to the COVID-19 pandemic. *The Lancet*, 398(10312), 1700-1712.
- Schacter, D. L., Addis, D. R., & Buckner, R. L. (2008). Episodic simulation of future events: Concepts, data, and applications. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1124(1), 39-60.
- Seligman, M. E. (1972). Learned helplessness. *Annual review of medicine*, 23(1), 407-412.
- Sheehan, P. W. (1967). A shortened form of Betts' questionnaire upon mental imagery. *Journal of clinical psychology*, 23(3), 386-389.
- Singer, R., Downs, D. S., Bouchard, L., & de la Pena, D. (2001). The Influence of a Process Versus an Outcome Orientation on Tennis Performance and Knowledge. *Journal of Sport Behavior*, 24(2), 213-223.
- Sturme, P. (2009). Behavioral activation is an evidence-based treatment for depression. *Behavior modification*, 33(6), 818-829.
- Suddendorf, T., & Corballis, M. C. (2007). The evolution of foresight: What is mental time travel, and is it unique to humans?. *Behavioral and brain sciences*, 30(3), 299-313.
- Szpunar, K. K., & Schacter, D. L. (2013). Get real: effects of repeated simulation and emotion on the perceived plausibility of future experiences. *Journal of Experimental Psychology: General*, 142(2), 323.
- Taylor, S. E., & Pham, L. B. (1999). The effect of mental simulation on goal-directed performance. *Imagination, cognition and personality*, 18(4), 253-268.
- Taylor, S. E., Pham, L. B., Rivkin, I. D., & Armor, D. A. (1998). Harnessing the imagination: Mental simulation, self-regulation, and coping. *American psychologist*, 53(4), 429.
- Torkan, H., Blackwell, S. E., Holmes, E. A., Kalantari, M., Neshat-Doost, H. T., Maroufi, M., & Talebi, H. (2014). Positive imagery cognitive bias modification in treatment-seeking patients with major depression in Iran: A pilot study. *Cognitive therapy and research*, 38, 132-145.

- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive psychology*, 5(2), 207-232.
- Westbrook, D., Kennerley, H., & Kirk, J. (2007). *An introduction to cognitive behaviour therapy: Skills and applications*. Sage.
- World Health Organization. (2011). *Global burden of mental disorders and the need for a comprehensive, coordinated response from health and social sectors at the country level*.
- Youngren, M. A., & Lewinsohn, P. M. (1980). The functional relation between depression and problematic interpersonal behavior. *Journal of abnormal psychology*, 89(3), 333.
- 원 고 접 수 일 : 2023. 01. 12  
수정원고접수일 : 2023. 04. 17  
게 재 결 정 일 : 2023. 05. 02

**The Effects of Positive Future Imagery Intervention  
on Future Imagery, Behavior and Depression  
in Individuals with Depressive Tendency:  
A Comparison among Process-Focused,  
Outcome-Focused, and Neutral Imagery Interventions**

**Hyobin Park<sup>1)</sup> Jongmin Lim<sup>2)</sup> Hyunseok Jeong<sup>1)</sup> Mun-Seon Chang<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup>Student, Department of Psychology, Kyungpook National University

<sup>2)</sup>Lecturer, Department of Psychology, Kyungpook National University

<sup>3)</sup>Professor, Department of Psychology, Kyungpook National University

This study examines whether there are differences in changes in positive/negative future event prediction task (FEPT), behavior-related variables, and depression levels when applying the instructions of the Future Simulation Task (FST) differently to individuals with depressive tendencies. Sixty subjects were randomly assigned to the process-focused (P), outcome-focused (O), and neutral (N) imagery groups. The experiment spanned a week: pre-measurement (T1), intervention (FST), and post-measurement (T2) on Day 1; online task (FST) on Day 3, 5, and 7; and final-measurement (T3) on Day 8. As a result, vividness in positive-FEPT increased in both groups P and O. The possibility of negative-FEPT decreased in groups P and O at T2, with this pattern persisting up to T3 in group P, but not in group O. Motivation levels increased only in group P, and behavioral activation levels were higher in group P than group N at T3. Based on the results, specific ways for applying FST for behavioral activation treatment were suggested.

*Key words* : Positive Future Imagery Intervention, Future Simulation Task, Behavioral Activation, Depression, Process versus Outcome