

The Effects of Positive Autobiographical Memory Recall in Repairing Sad Mood for Depressed Individuals

Jihye Lim¹ Hyejeen Lee^{2†}

¹Chosun University Hospital, Gwangju; ²Department of Psychology, Chonnam National University, Gwangju, Korea

This study examined the effects of recalling positive autobiographical memories on repairing sad mood in depressed individuals. Sixty-nine female undergraduates were selected into either a depressed group ($n = 35$) or a non-depressed group ($n = 34$). Sad mood was induced by a film clip while activity in the autonomic nervous system was recorded using finger pulse amplitude (FPA). Following mood induction, each participant was randomly assigned to one of two recall conditions: (1) spontaneous recall in which participants were instructed to freely recall three autobiographical memories and (2) cue-directed recall in which participants were instructed to recall three memories cued by positive words such as "happy," "thankful," and "proud." Results are as follows. First, FPA decreased during the film viewing as compared to the baseline, regardless of group or condition, which indicates that sad mood was equally induced across all participants. Second, both groups reported more positive mood in cue-directed recall than they did in spontaneous recall. Third, the non-depressed group showed greater mood improvement than the depressed group did in cue-directed recall. These results suggest that directly recalling positive autobiographical memories had an effect on repairing sad mood; however, it was more effective for non-depressed individuals.

Keywords: autobiographical memory recall, depression, mood repair

자서전적 기억이란 한 개인의 삶에서 일어났던 경험들에 대한 기억으로 '내가 태어난 도시'와 같이 자신에 대한 사실 정보들인 의미기억과 '작년 생일에 있었던 일'과 같이 개인마다 각각 다르게 경험하는 고유한 사건들인 일화기억으로 이루어진다(Tulving, 1972). 이러한 자서전적 기억은 사회적 자기개념을 형성하고 미래의 목표를 세우는 등 우리의 일상생활에서 다양하고 중요한 기능을 하는데, 그 중 특히 기분 조절의 기능을 갖는다(Bluck, 2003).

일반적으로 사람들은 자신의 기분 상태와 일치하는 기억을 회상하는 경향을 보인다. 그런데 부정적인 기분 상태에서는 기분과 일치하지 않는 기억, 즉, 긍정적인 기억을 회상하는 경향을 나타내기도 하는데, 이를 기분-불일치 기억 효과(mood-incongruent memory effect)라고 한다(Bower, 1981). 기분-불일치 기억 효과는 부정적인 기분을 자발적으로 조절하려는 동기에 의해 설명된다. 즉, 부

정적인 기분은 달갑지 않은 정서적 상태로 사람들은 그것을 제거하거나 감소시키려는 동기를 갖게 되며(Tamir, Chiu, & Gross, 2007), 그 결과 즐거운 생각을 하거나 좋았던 과거의 기억을 회상함으로써 부정적인 기분을 조절하게 된다(McFarland & Buehler, 1997).

연구 결과에 따르면, 부정적인 기분 상태에 있는 사람들은 시간이 지날수록 자신의 기분과 반대의 긍정적인 자서전적 기억을 회상하는 경향을 보인다. 예를 들면, Josephson, Singer와 Salovey (1996)의 연구에서 슬픈 기분을 유도한 뒤 자유롭게 자서전적 기억을 회상하게 했을 때, 첫 번째 기억은 기분 상태와 일치하는 부정적인 기억을 회상하였지만 두 번째 회상에서는 긍정적인 기억을 회상하는 기분-불일치 기억 효과를 보였다. 또한 회상 후에 현재 기분 상태를 평정하게 한 결과, 두 번째에 긍정적 기억을 회상한 경우에 회상 전보다 기분이 더 좋아졌다고 보고하였다(Josephson et al., 1996). 이러한 결과는 사람들이 부정적인 기분 상태에서 시간이 지나면 자발적으로 긍정적인 자서전적 기억을 회상하며, 이러한 회상이 기분 개선에 효과가 있음을 의미한다.

그러나 우울한 사람들의 경우 지속적으로 부정적인 기분 상태에 머물러 있으며, 부정적인 기분을 느낄 때 자발적인 기분-불일치 기

[†]Correspondence to Hyejeen Lee, Department of Psychology, Chonnam National University, 77 Yongbong-ro, Buk-gu, Gwangju, Korea; E-mail: hjl2013@chonnam.ac.kr

Received Oct 25, 2019; Revised Feb 01, 2020; Accepted Feb 20, 2020

This work is based on the first author's master's thesis research.

여 효과가 나타나지 않는다는 연구 결과들이 있다. 앞서 언급한 Josephson 등(1996)의 연구에서 우울한 사람들에게 부정적인 기분을 유도한 후 자유롭게 자서전적 기억을 회상하게 했을 때 계속해서 기분과 일치하는 부정적인 기억을 회상하였다. 또한, 우울한 사람들은 자발적으로 부정적인 자서전적 기억을 더 많이 회상하며 (Lemogne, Piolino, Jouvent, Allilaire, & Fossati, 2006), 우울하지 않은 사람들에 비해 더 부정적인 자서전적 기억을 회상하는 것으로 나타났다(Wisco & Nolen-Hoeksema, 2010).

따라서 우울한 사람들에게 자서전적 기억 회상을 자발적으로 하게 하기보다는 직접적으로 긍정적인 기억을 회상하도록 지시하여 기분 개선의 효과를 확인하고자 하는 연구들이 진행되었는데, 그 결과는 다소 제한인 것으로 나타났다. 예를 들어, 한 연구에서 슬픈 기분을 유도한 후 긍정적인 자서전적 기억을 회상하게 하거나 주의 분산 과제를 하게 한 결과, 우울하지 않은 사람들은 두 조건 모두 기분 개선 효과를 보였으나 우울한 사람들은 주의 분산 조건에서만 기분 개선 효과가 나타났다(Joormann, Siemer, & Gotlib, 2007). 또 다른 연구에서는 부정적 기분 유도 후에 반추(rumination)와 같이 참가자들의 사고에 주의를 집중하도록 지시했는데, 우울하지 않은 사람들과는 반대로 우울한 사람들은 긍정적인 자서전적 기억 회상을 통한 기분 개선 효과가 나타나지 않았다(Joormann & Siemer, 2004). 이와 비슷하게, 우울한 사람들에게 부정적 기분 유도 후 긍정적인 자서전적 기억에 대해 원인, 결과, 의미에 대해 생각하는 등 반추와 비슷한 추상적인 처리를 하게 한 회상 조건에서는 기분 개선 효과가 나타나지 않았다(Werner-Seidler & Moulds, 2012).

우울한 사람들이 긍정적인 자서전적 기억을 회상하지 못하기 때문에 기분 개선의 효과가 나타나지 않은 것은 아니다. 기존 연구들에서 우울한 사람들도 우울하지 않은 사람들과 비슷한 수준의 긍정적인 기억을 회상한 것으로 나타났다(Joormann et al., 2007; Joormann & Siemer, 2004; Werner-Seidler & Moulds, 2012; Wisco & Nolen-Hoeksema, 2010). 따라서 선행 연구들이 방법론적인 이유에서 기분 개선의 효과가 확실하게 나타나지 않았을 가능성이 있다. 첫째는 선행 연구들에서 기억 회상의 비교 조건으로 주의 분산을 사용했다는 점이다. 주의 분산은 사람들의 현재 기분으로부터 주의를 완전히 다른 곳으로 옮겨 놓는 것으로, 기억 회상의 직접적인 비교 조건으로 사용하기에 적합하지 않다(Setliff & Marmurek, 2002). 둘째, 선행 연구들에서 긍정적 자서전적 기억을 회상하게 하는 데 충분한 지시를 하지 못했다는 점이다. 위의 연구들에서는 고등학교 때 행복한 기분을 느꼈던 사건 한 가지를 회상하게 하였는데 충분한 기분 개선을 위해서는 회상한 기억의 수가 부족했다. 또한, 긍정적인 기억에 대해 추상적으로 회상하는 방법에 반해 세세

하게 회상하는 방법만이 우울집단의 기분 개선에 효과가 있다는 연구 결과를 토대로(Werner-Seidler & Moulds, 2012) 대부분의 기존 연구에서 회상 지시가 그 당시의 기억을 생생하게 재경험하게 하기에는 충분하지 못했다는 한계점을 가진다. 최근 메타분석 연구에서도 자서전적 일화기억을 기반으로 한 방법이 우울증 치료에 효과가 있는 것으로 나타났는데, 특히 과거 기억을 구체적으로 회상하도록 돋기 위해 특정 단어를 제시하고 반복적으로 기억 회상을 훈련하거나 구체적으로 과거 사건을 기억할 수 있도록 고안된 질문을 활용하는 훈련 방법들이 우울증 개선에 중요한 측면이라고 제안하였다(Hitchcock, Werner-Seidler, Blackwell, & Dalgleish, 2017). 세째, 선행 연구들에서는 자기보고식 방법만을 사용하여 기분을 측정했기 때문에 기분 개선 효과를 측정하기에 앞서 부정적인 기분이 제대로 유도되었는지 확인하기가 어렵다. 예를 들면, 슬픈 기분을 유발하기 위하여 슬픈 음악을 들려주거나(Setliff & Marmurek, 2002) 슬픈 내용의 영상을 보여주었으나(Joormann et al., 2007; Joormann & Siemer, 2004; Josephson et al., 1996; Werner-Seidler & Moulds, 2012), 그 동안 모든 참가자들에게 일관된 수준으로 슬픈 기분이 유도되었는지를 객관적으로 증명할 방법이 없다.

따라서 본 연구에서는 다음과 같은 방법을 사용하여 기존 연구의 한계점을 보완하고 우울한 사람들이 우울하지 않은 사람들에 비해 긍정적 자서전적 기억 회상으로 인한 기분 개선의 효과를 보이는지 알아보기로 한다. 첫째, 자서전적 일화기억을 회상하는 것은 동일하게 통제하되 기억 회상을 자유회상(spontaneous recall)과 지시회상(cue-directed recall) 조건으로 구분하여 비교하였다. 지시회상은 기분-불일치 기억 효과를 유도하기 위해 직접적으로 긍정적인 단어를 제시하여 관련된 기억을 회상하도록 하였다(Setliff & Marmurek, 2002). 자유회상에서는 어떠한 지시도 없이 지금 막 떠오르는 자서전적 기억을 적게 하였고, 지시회상에서는 긍정적인 단어들을 제시한 후 그와 관련된 자서전적 기억을 적게 하였다. 기억은 육하원칙에 맞게 최대한 구체적으로 서술하여 생생하게 재경험하게 하여 기분 개선 효과를 확인하고자 하였다. 둘째, 기억 회상 처리 전에 필수적으로 선행되어야 할 부정적인 기분 유도를 객관적으로 확인하였다. 우울한 사람의 경우 부정적인 기분 중에서도 특히 슬픈 기분을 처리하는 데 어려움을 보이기 때문에(Rottenberg, Gross, & Gotlib, 2005) 본 연구에서는 참가자 모두에게 동일한 내용의 슬픈 영상을 보여주고, 영상에 대한 반응을 생리적 측정치를 통해 연속적으로 측정하여 참가자 집단이나 회상 조건에 상관없이 동등한 수준의 슬픈 기분이 유도되었는지를 확인하였다.

위와 같은 방법들을 통해 본 연구에서는 슬픈 기분 상태에서 긍정적 자서전적 기억을 회상하게 하는 것이 비우울집단뿐만 아니라

우울집단의 기분 개선에도 효과적인지 알아보고자 하였다. 특히, 지시에 따라 구체적으로 자서전적 기억을 회상하는 지시회상 조건이 자유회상 조건보다 슬픈 기분을 더 효과적으로 개선시킬 것이라고 예상하였다. 아울러, 참가자들에게 슬픈 기분이 실제로 유도되었는지 확인하기 위해 자기보고식 평정과 함께 생리적 반응의 변화를 측정하여 객관적인 지표로 사용하였다.

방 법

연구대상

전남대학교 여학생 총 349명을 대상으로 우울수준을 측정하는 설문지(CES-D)를 실시하였다. 설문지 실시는 교양과목을 수강하는 학생들에게 설문지를 배포하거나 인터넷 링크를 통해 온라인으로 설문지를 작성하게 하였다. 설문지에 참여한 여학생들을 대상으로 CES-D 점수가 상위 20% 및 하위 20% 이내에 해당하는 이들을 각각 우울집단과 비우울집단으로 선별하여 참가자를 모집하였다(Cho & Kim, 1993; Radloff, 1977). 실험 참가자는 총 69명으로, 우울집단은 35명(우울 점수 $M=31.71$, $SD=5.00$), 비우울집단은 34명(우울 점수 $M=8.15$, $SD=2.19$)이었다. 이 두 집단은 자유회상과 지시회상 조건에 무작위로 할당되었다. 우울집단 중 17명은 자유회상에 18명은 지시회상에, 비우울집단 중 18명은 자유회상에 16명은 지시회상에 할당되었다.

연구도구

참가자 선별

우울 수준

역학연구센터 우울척도(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CES-D; Radloff, 1977)를 이용하여 우울 수준에 따라 집단을 선별하였다. 국내에서 타당화된 한국판을 사용했으며(Chon, Choi, & Yang, 2001), 이 척도는 총 20문항으로 참가자들은 지난 일주일 동안 각 문항에 해당하는 상태가 얼마나 자주 일어났는지를 0~3점의 리커트형 척도에 평정한다. 총점의 범위는 0~60점으로, 21점 이상은 지역사회 역학 연구용 절단점, 25점 이상은 주요우울증 절단점이다(Cho & Kim, 1993). 척도의 내적 합치도(Cronbach's α)는 Chon 등(2001)의 연구에서 .91이었고, 본 연구에서는 .89였다.

기분 측정

시각 아날로그 척도

실험 시작 전, 영상 시청 후, 그리고 기억 회상 후 참가자들의 기분 측정을 위해 시각 아날로그 척도(Visual Analogue Scale, VAS)를

사용하였다. 이 척도는 긍정적인 기분과 관련된 4문항(즐겁다, 기분이 좋다, 신난다, 기쁘다)과 부정적인 기분과 관련된 4문항(슬프다, 마음이 불편하다, 우울하다, 기분이 좋지 않다)으로 구성하였으며 (Yoon, 2013), 각 문항에 대해 현재 느끼는 정도를 1~11점의 리커트 형식으로 보고하게 하였다. 기분은 긍정적 기분과 부정적 기분을 함께 고려하는 것이 중요하므로 긍정 기분 점수를 부정 기분 점수로 나눈 비율(i.e., 긍정기분/부정기분)을 계산하였다(Setliff & Marmurek, 2002). 점수가 높을수록 기분이 더 긍정적임을 의미한다.

기분 유도

시청각 동영상

슬픈 기분을 유도하기 위해 시청각 동영상(6분)을 사용하였다. 동영상은 영화에서 일부 편집하였으며, 주인공은 참가자와 나이대가 비슷한 여성으로 그녀의 어머니가 암으로 죽는 내용이다. 참가자들은 주인공의 입장에서 충분히 헤아리면서 동영상을 시청하라는 지시를 받았다(Mauss, Levenson, McCarter, Wilhelm, & Gross, 2005). 동영상이 실제로 슬픈 기분을 유도했는지 알아보기 위하여 자기보고 평정과 생리적 측정치를 함께 사용하였다.

동영상 평정

참가자들은 동영상 시청 후, 동영상이 유발한 기분에 대해서 평정하였다. 동영상을 보는 동안 총 여섯 가지의 기분(기쁨, 슬픔, 분노, 공포, 혐오, 놀람)에 대해 느낀 강도를 0~10점의 리커트 형식에 표시하도록 하였고(Jang, Suk, Eom, & Sohn, 2005), 이 중 본 연구에서는 ‘슬픔’에 대한 평정치를 사용하였다.

손가락 산소포화도

기분 유도의 효과를 객관적으로 검증하기 위하여 동영상 평정에 더불어 손가락 산소포화도(Finger Pulse Amplitude, FPA)를 사용한 생리적 측정치를 함께 사용하였다. FPA는 신체 말단 손가락의 혈류량을 측정하여 자율신경계의 활성화 정도를 나타낸다. FPA의 진폭이 작을수록 혈관 수축과 혈류량의 감소를 나타내고 이는 교감신경계가 활성화되었음을 의미한다. 반면, FPA의 진폭이 클수록 혈관이 이완되고 혈류량이 증가한 것으로 부교감신경계가 활성화되었음을 나타낸다(Kreibig, Wilhelm, Roth, & Gross, 2007). 일반적으로 슬픔은 높은 각성 수준을 동반하는 부정적인 정서로 FPA가 감소한다고 알려져 있다(Kreibig, 2010). 예를 들어, 주인공이 가족의 상실로 인해 고통 받는 내용의 영상을 사용하여 슬픈 기분을 유도한 결과 FPA가 유의하게 감소하였다(Kreibig et al., 2007). 또한 다른 연구 결과에서도 아버지의 죽음으로 인해 울고 있는 소년과

관련된 영상을 보는 동안 FPA의 감소가 나타나, FPA가 슬픈 기분에 대한 생리적 지표로 사용될 수 있음이 확인되었다(Mauss et al., 2005).

본 연구에서는 적외선 혈량측정계 센서(infrared plethysmograph; AD Instruments, Australia)를 사용하여 FPA를 측정하였다(Gross & Levenson, 1997). 센서는 참가자의 우세손 반대쪽 약지손가락 가장 끝 마디에 부착되었고, 신호는 영상이 시작하기 1분 전부터 영상이 끝난 후 1분까지 연속적으로 측정되었다. 샘플링 속도(sampling rate)은 1,000 Hz이었고, 입력되는 신호는 2 V 이내의 범위에서 기록되었다. AC-DC 커플링(coupling)을 통해 출력 신호의 평균값을 기준선(0 V)에 일치시켜 시간이 지날수록 신호가 기준선에서 멀어지는 현상(slow drift)을 조절하여 진폭을 계산하였다. 센서를 통해 측정된 신호는 PowerLAB 16/35 (AD Instruments, Australia)을 사용하여 디지털 신호로 변환되었다. 변환된 신호는 소프트웨어 Lab-Chart 8.0 (AD Instruments, Australia)을 사용하여 각각의 심장박동 파형의 가장 위 지점(peak)부터 가장 아래쪽 지점(trough)까지의 진폭 평균(average cyclic height)을 계산하였다. 매 초 별로 이 값을 추출하여 영상시청 전 1분, 영상시청 중 6분, 영상시청 후 1분으로 구간을 나누어 구간 별 평균값을 계산하였다. 총 69명의 참가자들 중 과도한 땀 분비로 인해 진폭 평균이 신뢰롭게 기록되지 않은 2명의 피험자를 제외한 67명을 대상으로 FPA 분석을 실시하였다.

기억 회상

회상 조건

참가자들은 두 가지 기억회상 조건 중 한 가지 조건에 무선 할당되었다. 자유회상 조건에서는 지금 막 떠오르는 본인과 관련된 기억 중 세 가지를 자유롭게 적도록 하였다. 정서가(부정 및 긍정)는 상관없으며 최대한 육하원칙에 맞게 문장으로 자세하게 서술하도록 하였다(Setliff & Marmurek, 2002). 지시회상 조건에서는 자서전 기억 검사(Autobiographical Memory Test, AMT; Williams & Broadbent, 1986)를 수정하여 사용하였다. AMT는 우울한 사람들에게서 나타나는 자서전적 기억의 과일반화 경향을 알아보기 위해 사용되는 대표적인 자서전적 기억 검사로 정서와 관련된 몇 개의 지시단어를 제시하고 그와 관련된 개인의 자서전적 기억을 제한된 시간 내에 서술하게끔 한다. 본 연구에서는 한국어 감정단어 목록(Park & Min, 2005)의 87개의 대표 단어들 중에 쾌-불쾌 차원에서 높은 쾌(긍정)정서에 해당되고 친숙성이 둥등한 수준인 3개의 지시단어(행복한, 뿌듯한, 고마운)를 선별하였다(Lee & Choi, 2012). 활성화 수준은 감정 단어들의 극단값을 반영하지 못한다는 제한점을 지나고 있어 본 연구에서는 제외하였다. 참가자들은 각 지시단어와 관

련된 긍정적인 자서전적 기억을 최대한 자세하게 서술하도록 지시 받았다. 단어의 순서효과를 배제하기 위해 세 개의 단어는 참가자마다 무작위로 제시되었다.

두 회상 조건의 지시문은 시간, 장소와 같은 육하원칙을 고려하여 최대한 자세하게 기억을 떠올려 작성하도록 예비연구를 통해 수정되었으며, 시간을 통제하기 위해 한 개의 기억 작성 당 5분씩 할당하였고 회상 사이에는 1분씩 휴식기를 가졌다. 내용에 대한 비밀이 보장되므로 최대한 솔직하게 작성하도록 하였다.

기억 평정

참가자들이 실제로 긍정적인 기억을 회상했는지를 알아보기 위하여 참가자들이 작성한 기억 작성지를 토대로 회상된 기억의 정서가에 대해 평정하였다. 정서가는 회상된 기억이 부정, 중립 또는 긍정 정서가에 해당되는지에 따라 -5점(매우 부정적)에서 5점(매우 긍정적)까지 11점 리커트형 척도로 평정되었다. 평정자는 이중은폐된(double-blind) 두 명의 임상심리학 전공 대학원생으로 구성되었으며, 평정자 간 신뢰도는 .98이었다. 또한 기억의 구체성을 평정하여 참가자들이 지시에 따라 얼마나 상세하게 기억을 작성했는지 알아보았다. 위와 동일한 방법으로 -5점으로 갈수록 과일반화 경향을 나타내고, 5점에 가까울수록 구체적으로 기억을 서술했음을 의미한다. 평정자 간 신뢰도는 .89였다.

연구절차

본 연구는 전남대학교 생명윤리심의위원회 승인을 받아 진행하였다. 앞서 설명한 절차를 거쳐 선별된 참가자들은 실험실에 도착하여 동의서 작성을 한 후 현재 기분 상태를 측정하기 위해 첫 번째 VAS를 작성하였다(VASI). 이 후 참가자들은 손가락에 FPA를 측정하는 센서를 부착하고, 연구자로부터 동영상에 대한 설명을 들었다. 동영상을 보기 전 1분 동안 모니터에 아무것도 보이지 않을 것이며 이 기간 동안 최대한 감정과 생각을 비우고 편안하게 휴식을 취하도록 지시받았다. 이 동안 기저선(baseline)을 측정한 후 참가자들은 6분간 동영상을 시청하였다. 영상이 끝나면 기저선과 동일하게 1분 동안 휴식기를 가졌다. 휴식기 측정이 끝나면 참가자들은 영상을 보고 난 후 현재 기분에 대해서 두 번째 VAS를 작성하였고 (VAS2), 영상에 대한 평정을 함께 실시하였다. 평정이 끝나면 곧바로 참가자들은 자유회상 또는 지시회상 조건에 무선적으로 할당되어 자서전적 기억을 회상하여 작성하였다. 기억회상이 끝나면 참가자들은 현재 기분에 대해서 세 번째 VAS를 작성하였다(VAS3). 실험이 종료된 후, 참가자들은 연구에 대한 디브리핑을 제공받고 실험 참가비를 지급받았다.

분석방법

첫째, 집단과 회상조건에 속한 참가자의 연령, 우울수준 및 실험 시작 전 기분을 알아보기 위해 연령, CES-D 점수 그리고 VAS1 점수에 대한 변량분석을 실시하였다. 둘째, 동영상이 슬픈 기분을 유도했는지를 알아보기 위해 영상에 대한 슬픔 평정치 평균을 계산하였고, 영상을 보기 전, 영상을 보는 동안, 그리고 영상을 본 후에 측정된 FPA 값에 대해 혼합변량분석을 실시하였다. 셋째, 자서전적 기억회상의 기분 개선 효과를 알아보기 위하여 VAS 차이값(VAS3-VAS2)에 대해 VAS1(실험 전) 값을 공변량으로 통제한 공변량분석을 실시하였다. 넷째, 평정가가 평정한 기억의 정서가에 대해 집단과 회상조건에 따른 변량분석을 실시하였다.

결 과

참가자 특성

각 집단 및 회상조건의 참가자 특성(연령, 우울수준 및 실험 전 기분)의 평균과 표준편차는 Table 1에 제시하였다.

참가자 연령

참가자들의 연령이 집단과 회상조건에서 차이가 있는지를 확인하기 위해 2 (집단)×2 (회상조건) 변량분석을 실시하였다. 집단에 따른 주효과, $F(1, 65) = 3.52, p = .07$, 회상조건에 따른 주효과, $F(1, 65) = 1.82, p = .18$, 상호작용효과, $F(1, 65) = 0.47, p = .50$, 모두 유의하지 않았다. 따라서 각 집단과 회상조건에서 참가자의 연령이 동등했다.

우울수준

우울점수(CES-D)가 집단과 회상조건에서 차이가 있는지를 확인

하기 위해 2 (집단)×2 (회상조건) 변량분석을 실시하였다. 집단에 따른 주효과는 유의했으나, $F(1, 65) = 615.99, p < .001$, 회상조건의 주효과는 없었고, $F(1, 65) = 0.02, p = .90$, 상호작용효과도 없었다, $F(1, 65) = 0.00, p = .97$. 사후 독립표본 t검정을 실시한 결과, 우울집단이 비우울집단보다 CES-D 점수가 유의하게 높았다, $t(67) = -25.22, p < .001$. 따라서 우울집단과 비우울집단의 우울수준 차이가 유의했고, 회상조건에 따른 우울 수준에는 차이가 없었다.

실험 전 기분

참가자들의 실험 전 기분(VAS1)이 집단과 회상조건에서 차이가 있는지를 확인하기 위해 2 (집단)×2 (회상조건) 변량분석을 실시하였다. 집단의 주효과는 유의했으나, $F(1, 65) = 19.78, p < .001$, 회상조건의 주효과는 없었고, $F(1, 65) = 0.08, p = .78$, 상호작용효과도 없었다, $F(1, 65) = 0.04, p = .84$. 사후 독립표본 t검정을 실시한 결과, 우울집단이 비우울집단보다 실험 전 기분이 더 부정적이었다, $t(67) = 4.50, p = .002$. 따라서 추후 기분 변화를 측정함에 있어 실험 전 기분(VAS1)을 공변인(covariate)으로 포함하여 분석을 실시하였다. 회상조건에 따른 실험 전 기분의 차이는 없었다.

슬픈 기분 유도

영상 평정

각 집단과 회상조건에서 영상을 슬프다고 평정한 정도에 대한 평균과 표준편차를 Table 2에 제시하였다. 평정값에 대한 2 (집단)×2 (회상조건) 변량분석을 실시한 결과, 집단의 주효과, $F(1, 65) = 0.11, p = .75$, 회상조건의 주효과, $F(1, 65) = 0.21, p = .65$, 상호작용효과, $F(1, 65) = 2.90, p = .09$, 모두 유의하지 않았다. 이는 집단과 회상조건에 관계없이 모든 참가자들이 비슷한 수준으로 영상을 슬프게 느꼈다고 보고했음을 의미한다.

생리적 측정치

각 집단과 회상조건에서 영상시청 전, 영상시청 중, 영상시청 후의 FPA 평균과 표준오차는 Table 3에 제시하였다. FPA 값에 대한 2 (집단)×2 (회상조건)×3 (시간: 영상시청 전, 영상시청 중, 영상시

Table 1. Characteristic of Participants in Each Group and Recall Condition

	Age		Depression		Baseline mood	
	M	SD	M	SD	M	SD
Non-depressed						
Free recall (<i>n</i> =18)	21.39	1.38	8.22	2.24	4.11	2.20
Cued recall (<i>n</i> =16)	20.75	1.24	8.06	2.21	4.36	2.63
Total	21.09	1.33	8.15	2.19	4.23	2.20
Depressed						
Free recall (<i>n</i> =17)	21.76	1.44	31.76	4.79	2.03	1.75
Cued recall (<i>n</i> =18)	21.56	1.15	31.67	5.34	2.06	1.48
Total	21.66	1.28	31.71	5.00	2.45	1.59

Note. Depression=CES-D, Baseline Mood=VAS1.

Table 2. Self-report Ratings for Film Clip in Each Group and Condition

	Non-depressed		Depressed		Total	
	M	SD	M	SD	M	SD
Free recall	7.97	1.21	7.12	2.39	7.54	1.90
Cued recall	7.44	1.75	8.00	1.19	7.74	1.48
Total	7.71	1.49	7.57	1.90		

Table 3. Means and Standard Errors of Finger Pulse Amplitude Before, During and After the Film Clip in Each Group and Condition

	Before ^a		During ^b		After ^c	
	M	SE	M	SE	M	SE
Non-depressed						
Free recall (<i>n</i> =18)	0.11	0.01	0.09	0.01	0.09	0.01
Cued recall (<i>n</i> =16)	0.10	0.01	0.09	0.01	0.08	0.01
Total	0.11	0.01	0.09	0.01	0.09	0.01
Depressed						
Free recall (<i>n</i> =17)	0.14	0.01	0.12	0.01	0.11	0.01
Cued recall (<i>n</i> =18)	0.12	0.01	0.10	0.01	0.10	0.01
Total	0.13	0.01	0.11	0.01	0.11	0.01

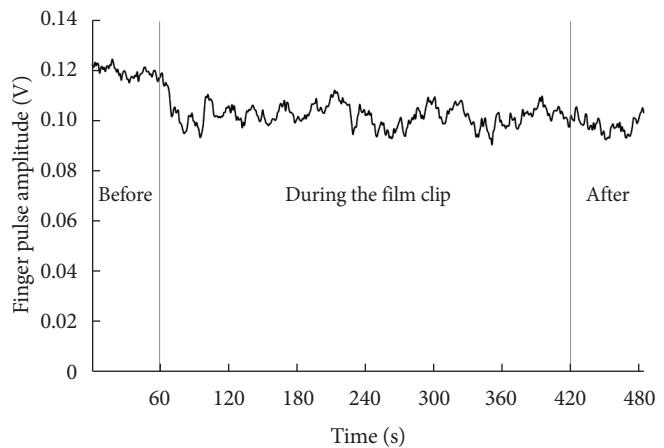
Note. ^aone minute before the film clip, ^bsix minutes during the film clip, ^cone minute after the film clip.

청 후) 혼합변량분석을 실시한 결과, 시간의 주효과는 유의했으나, $F(1, 63)=41.18, p<.001$, 시간과 집단의 상호작용은 없었고, $F(1, 63)=0.05, p=.83$, 시간과 회상조건의 상호작용도 없었다, $F(1, 63)=0.33, p=.57$. 시간의 주효과 차이를 알아보기 위하여 대응표본 *t*검정(Bonferroni 교정)을 실시한 결과, 영상시청 전보다 영상을 보는 동안 FPA값이 유의하게 낮았고, $t(66)=6.31, p<.001$, 영상시청 전보다 영상시청 후에도 유의하게 낮았다, $t(66)=6.56, p<.001$. 반면, 영상을 보는 동안과 영상시청 후의 FPA값은 유의한 차이가 없었다, $t(66)=1.58, p=.18$. 즉, 집단과 회상조건에 관계없이 영상을 보기 전보다 영상을 보는 동안에 FPA가 유의하게 감소하여 모든 참가자들에게 동등한 수준으로 슬픈 기분이 유도되었다고 할 수 있다. 또한, 영상이 끝난 후에도 영상으로 유발된 슬픈 기분은 지속되었음을 알 수 있다. 시간에 따른 FPA의 변화는 Figure 1에 제시하였다.

기억 회상조건에 따른 기분 변화

영상을 통해 슬픈 기분을 유도한 후 자서전적 기억 회상을 통한 기분 개선의 효과를 확인하기 위해 VAS 차이값(VAS3-VAS2)을 사용하였다. 이는 기억회상 후 기분을 평정한 값에서 영상시청 후 기분을 평정한 값을 뺀 것으로, 값이 클수록 기억을 회상한 후에 기분이 개선되었다는 것을 의미한다. 각 집단과 회상조건에서 VAS 차이값 평균과 표준편차는 Table 4에 제시하였다.

집단에 따라 참가자들의 기저선 기분(VAS1)에 유의한 차이가 있었기 때문에, VAS1 값을 공변량으로 포함하여 VAS 차이값에 대한 2(집단)×2(회상조건) 공변량분석을 실시하였다. 그 결과, 집단의 주효과, $F(1, 64)=7.75, p=.007$, 회상조건에 따른 주효과, $F(1, 64)=41.69, p<.001$, 상호작용효과, $F(1, 64)=4.85, p=.03$, 모두 유의하게 나타났다. 상호작용효과의 차이를 알아보기 위하여 사후

**Figure 1.** Changes of finger pulse amplitude per measurement period.**Table 4.** Means and Standard Deviations of Mood Change following Memory Recall in Each Group and Condition

	Non-depressed		Depressed		Total	
	M	SD	M	SD	M	SD
Free recall	1.20	0.96	0.59	0.75	0.90	0.91
Cued recall	4.13	2.12	2.02	1.45	3.02	2.07
Total	2.58	2.17	1.33	1.36		

Note. Mood change=VAS3-VAS2; A higher number indicates a more positive improvement in mood.

분석을 실시하였다. 첫 번째로 각 집단에서 회상조건에 따른 차이가 있는지를 알아본 결과, 우울집단과 비우울집단 둘 다 자유회상보다 지시회상에서 더 기분이 개선되었다. 우울집단: $F(1, 32)=12.79, p=.001$, 비우울집단: $F(1, 31)=29.24, p<.001$. 두 번째로 각 회상조건에서 집단에 따른 차이를 알아본 결과, 자유회상에서는 집단 간의 유의한 차이가 없었으나, $F(1, 32)=3.10, p=.09$, 지시회상에서는 우울집단보다 비우울집단에서 더 기분이 개선되었다, $F(1, 31)=4.93, p=.03$. 집단과 회상조건에 따른 기분 변화는 Figure 2에 제시하였다.

기억의 정서가 평정

두 명의 이중은폐된 평정자가 평정한 기억의 정서가 평균과 표준편차는 Table 5에 제시하였다. 평정값에 대해 2(집단)×2(회상조건) 변량분석을 실시한 결과, 회상조건의 주효과는 유의했으나, $F(1, 65)=44.63, p<.001$, 집단의 주효과는 없었고, $F(1, 65)=0.00, p=.99$, 상호작용효과도 없었다, $F(1, 65)=0.08, p=.78$. 사후 독립표본 *t*검정을 실시한 결과, 자유회상보다 지시회상에서 기억 정서가의 평정 값이 더 높았다, $t(67)=-6.78, p<.001$. 따라서 집단에 상관없이 자유회상보다 지시회상에서 회상한 기억이 더 긍정적이었다.

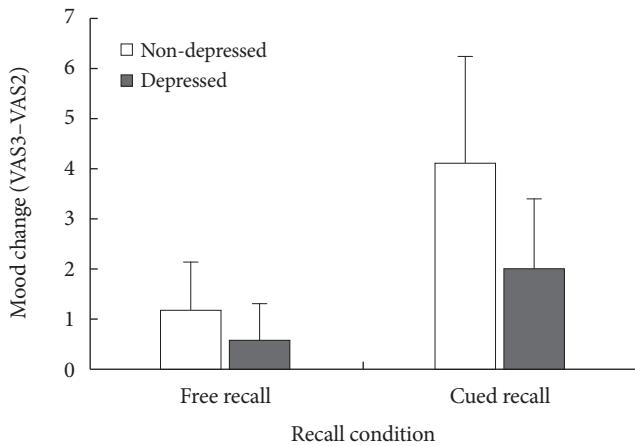


Figure 2. Mood change following memory recall by group and condition.

또한, 지시회상 조건에서 각 지시단어에 따라 회상된 기억들의 정서가에 차이가 있는지를 알아보기 위해 지시단어(행복한, 뿌듯한, 고마운)의 변량분석을 실시한 결과, 지시단어의 주효과는 없었다, $F(1, 2)=1.73, p=.18$. 이는 세 개의 지시단어들과 관련하여 유사한 수준의 긍정적 기억이 회상되었음을 의미한다.

기억의 구체성 평정

두 명의 이중은폐된 평정자를 통해 평정된 기억의 구체성 평균과 표준편차는 Table 6에 제시하였다. 평정값에 대해 2(집단) \times 2(회상 조건) 변량분석을 실시한 결과, 집단의 주효과, $F(1, 65)=0.15, p=.70$, 회상조건의 주효과, $F(1, 65)=0.11, p=.74$, 및 상호작용효과 모두 나타나지 않았다, $F(1, 65)=0.08, p=.77$. 이는 각 집단 및 회상 조건에서 회상된 기억의 구체성이 유사한 수준임을 의미한다.

논 의

본 연구는 긍정적 자서전적 기억 회상이 우울한 사람들의 슬픈 기분 개선에 미치는 효과를 알아보고자 하였다. 이를 위해 여대생을 대상으로 우울집단과 비우울집단을 선별하고 슬픈 기분을 유도한 뒤 자유회상 또는 지시회상 조건에 무작위로 할당하여 집단과 회상 조건에 따른 기분 개선 효과를 확인하였다. 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 기분 개선의 효과를 알아보기 전에 먼저 영상을 통해 슬픈 기분을 유도하였고, 기분 유도의 처치효과를 확인하기 위하여 주관적 평정 및 FPA를 사용한 생리적 반응을 측정하였다. 그 결과, 집단과 회상조건에 상관없이 참가자들은 동등한 수준으로 영상이 유발한 슬픔에 대해 평정하였으며, 영상을 보기

Table 5. Means and Standard Deviations of Emotional Valence of Recalled Memory in Each Group and Condition

	Non-depressed		Depressed		Total	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Free recall	-1.00	2.50	-0.85	3.01	-0.93	2.72
Cued recall	2.44	0.87	2.30	0.75	2.37	0.80
Total	0.62	2.57	0.77	2.66		

Note. A higher number indicates a more positive memory.

Table 6. Means and Standard Deviations of Specificity of Recalled Memory in Each Group and Condition

	Non-depressed		Depressed		Total	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Free recall	3.35	0.32	3.36	0.53	3.35	0.43
Cued recall	3.28	0.47	3.35	0.52	3.32	0.49
Total	3.31	0.40	3.35	0.56		

Note. A higher number indicates a more specificity memory.

전보다 영상을 보는 동안 감소된 FPA 수준은 슬픈 기분으로 인해 자율신경계가 활성화되었음을 의미한다. 이는 선행연구에서 우울집단과 비우울집단 모두 슬픈 영상에 대해 동등한 수준의 주관적 평정과 생리적 각성이 있었다는 결과와도 일치하는 것으로(Rottenberg, Kasch, Gross, & Gotlib, 2002), 본 연구에서 사용한 영상이 실제로 모든 참가자들에게 유사한 수준의 슬픈 기분을 유도했음을 객관적으로 확인하였다.

둘째, 비우울집단과 우울집단 모두 자유롭게 기억을 회상하게 한 자유회상 조건에 비해 긍정적인 지시 단어와 관련된 기억을 회상하게 한 지시회상 조건에서 기분 개선의 효과가 더 커졌으며, 회상된 기억도 더 긍정적인 것으로 나타났다. 비록 이와 직접적으로 관련된 선행연구는 없지만, 자존감이 높은 집단과 낮은 집단을 대상으로 슬픈 기분을 유도한 후 자서전적 기억 회상의 기분 개선 효과를 비교한 연구에서도 두 집단 모두 자유회상보다 지시회상에서 기분 개선의 효과가 더 크게 나타났다(Setliff & Marmurek, 2002). 또한, 자유회상과 비교한 연구는 아니지만 우울집단에게 과거 긍정적인 기억을 회상하게 한 지시회상 조건에서 기분이 개선되었다는 연구와도 부분적으로 일치하는 결과이다(Joormann et al., 2007; Werner-Seidler & Moulds, 2012). 최근 연구에서는 긍정적 자서전적 기억 회상이 효과적인 정서조절 방식으로 사용될 수 있는 신경학적 증거들이 밝혀졌다. 일반적으로 전전두피질(prefrontal cortex)은 정서를 조절하는 기능을 하는 것으로 알려져 있는데, 여러 연구에서 긍정적인 자서전적 기억을 회상할 때 전전두피질의 배외측(dorsolateral) 및 복내측(ventromedial) 부위가 활성되었다. 그러

나 통제집단에 비해 우울 고위험군과 관해 상태의 우울집단에서 활성화 수준이 낮게 나타났다(Foland-Ross, Cooney, Joormann, Henry, & Gotlib, 2014; Joormann, Cooney, Henry, & Gotlib, 2012). 본 연구 결과에서도 비록 지사회상 조건에서 우울집단보다 비우울집단의 기분 개선 효과가 더 큰 것으로 나타났지만, 우울한 사람들에게도 자신과 관련된 긍정적인 사건을 구체적으로 기억하도록 지시하는 것이 부정적인 기분을 개선시키는 데에 효과적으로 작용할 가능성을 시사한다.

셋째, 자유회상 조건에서는 집단 간 기분개선 효과의 차이가 없었으나, 지사회상 조건에서는 비우울집단이 우울집단보다 기분 개선의 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 즉, 두 집단 모두 동등한 수준의 긍정적인 기억을 회상했고 실제로도 기분이 개선되었다고 보고했으나, 우울집단은 비우울집단만큼 기분이 개선되지는 않았다. 이는 우울한 사람들에게 긍정적인 자서전적 기억을 회상할 수는 있으나 회상을 통해 기분을 개선시키는 능력은 우울하지 않은 사람들에게 비해 저하되어 있음을 의미한다. 이러한 결과가 나타난 것은 우울한 사람들의 가장 큰 인지적 특징인 반추의 영향일 수 있다. 반추는 긍정적인 자서전적 기억을 회상할 때 현재 자신의 부정적인 기분 상태와 과거의 행복했던 시기와의 부조화를 뚜렷하게 경험하게 한다. 그 결과 긍정적 기억이 현재 상태와 대비되어 현재 우울한 기분이 더 강조되는 아이러니한 효과를 야기하여 긍정적인 자서전적 기억을 통해 기분 개선을 하고자 하는 동기를 감소시킬 수 있다(Joormann & Siemer, 2004; Werner-Siedler & Moulds, 2012). 더불어 이전에 우울했던 사람들에게 반추적이지 않은(non-ruminative) 사고를 하게 할 경우, 자서전적 기억 회상의 과일반화 양상이 감소하고 보다 구체적으로 과거 사건을 회상하였다(Watkins & Teasdale, 2001). 또 다른 이유로 우울한 사람들의 정서조절 전략 사용 특성을 생각해 볼 수 있다. 우울한 이들은 그렇지 않은 이들에 비해 인지적 재해석과 적응적인 정서조절 전략을 더 적게 사용한다고 알려져 있다(Shin & Chae, 2011; Visted, Vøllestad, Nielsen, & Schanche, 2018). 인지적 재해석(cognitive reappraisal)은 기억을 더 긍정적으로 해석하는 데에 도움을 주는 것으로 보인다. 선행 연구들에 따르면 부정적인 기분 유도 후 인지적 재해석을 사용하게 한 경우 그렇지 않은 경우에 비해 더 많은 긍정적 자서전적 기억을 회상하여 기분 개선 효과가 증가하였다는 결과를 고려해 보았을 때(Rusting & Dehart, 2000; Wisco & Nolen-Hoeksema, 2010), 우울한 사람들의 정서조절 전략 사용이 자서전적 기억 회상 및 기분 개선에 영향을 미칠 수 있다.

위의 결과를 토대로 본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 긍정적 자서전적 기억 회상이 슬픈 기분을 개선하는 데 미치는 효과를 실

험적으로 검증한 것이다. 국내에서는 우울과 자서전적 기억의 과일반화 경향에 대한 연구는 이루어졌으나(e.g., Lee & Choi, 2012), 우울한 사람들을 대상으로 자서전적 기억 회상이 직접적으로 슬픈 기분을 개선시키는 기능에 대한 연구는 이루어지지 않았다. 또한, 국외에서 우울집단을 대상으로 긍정적 자서전적 기억 회상을 지시하여 기분 개선을 알아본 연구는 있으나(Joormann et al., 2007; Joormann & Siemer, 2004; Werner-Seidler & Moulds, 2012), 본 연구에서처럼 우울과 비우울집단을 대상으로 자서전적 기억 회상을 통제하고 지사회상과 자유회상 조건을 비교한 연구는 없었다.

둘째, 본 연구를 통해 우울하지 않은 사람들뿐만 아니라 우울 수준이 높은 사람들에게도 긍정적 자서전적 기억의 지시적인 회상이 슬픈 기분 개선에 효과적임을 확인하였다. 비록 비우울집단에 비해 우울집단에서의 기분 개선 효과가 크지는 않았지만 이러한 결과는 긍정적 자서전적 기억을 이용한 개입의 시사점을 제공한다. 선행 연구들을 살펴보면, 대학생들에게 일주일 동안 매일 자신과 관련된 긍정적인 기억을 회상하면서 그 당시 느꼈던 기분과 주변의 분위기를 함께 떠올리도록 훈련시킨 결과, 수주 후에 그들이 느끼는 행복감과 삶에 대한 만족감이 더 증가하였다(Bryant, Smart, & King, 2005). 비슷한 맥락으로, 노인들을 대상으로 실시하는 회상 요법(reminiscence therapy)은 과거에 자신에게 일어난 긍정적인 경험을 포함한 기억을 다룸으로써 우울 수준을 감소시키는 데 효과를 갖는다(Pinquart & Forstmeier, 2012; Yoo & Kim, 2015). 나아가, 최근에 긍정적 자서전적 기억을 지금-여기에서 일어나는 일인 것처럼 생생하게 재경험하게하는 긍정적 기억 향상 훈련(positive memory enhancement training)이 개발되어 우울한 이들의 기분 개선에 효과적인 것으로 밝혀졌다(Hall, Raedt, Timpano, & Joormann, 2018). 다만, 본 연구 결과에 따르면 우울집단의 기분 개선 효과는 비우울집단보다는 낮게 나타나 우울한 사람들에게는 긍정적 자서전적 기억 회상뿐만 아니라 인지적 재해석과 같은 정서조절 방략을 함께 훈련시켜 기억을 긍정적으로 재조명하여 회상하게 하는 것이 기분 개선 효과에 도움을 줄 수 있을 것으로 보인다.

셋째, 기분 개선의 효과를 알아보기 위한 연구는 먼저 연구에서 유도한 특정 기분이 실제로 모든 참가자에게 동등하게 나타나는 것이 필수적이다(Werner-Seidler & Moulds, 2012). 그러나 기존 연구들에서는 이에 대해 주관적 보고에만 의존하였기 때문에 그 이후 일어나는 기분 변화의 측정이 신뢰롭지 못했다는 한계점이 있었다. 본 연구에서는 영상을 통해 슬픈 기분을 유도하고 개인이 의식적으로 조절하기 어려운 생리적 반응을 이용하여 기분 치치를 객관적으로 확인하였다는 점에서 기존의 연구방법을 보완하였다.

본 연구는 다음과 같은 제한점 및 추후 연구의 필요성을 가지고

있다. 첫째, 연구 대상이 여대생으로 제한되어 있다. 선행 연구에 따르면 정서적인 특성을 갖는 자서전적 기억의 경우, 여성이 남성보다 부정적인 기억을 더 많이 회상하고, 젊은 성인보다 노인이 긍정적인 기억을 더 많이 회상하는 경향을 보였다(Ros & Latorre, 2010). 따라서 후속 연구에서는 남성과 다양한 연령대를 추가하여 집단에 따른 양상의 차이를 확인할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서 우울집단의 우울점수 평균은 31.71점으로 주요우울증 진단을 위한 절단점인 25점 보다 더 높았다. 하지만 이들을 대상으로 한 결과를 우울증 진단을 받은 이들에게 일반화하기는 어렵다. 따라서 추후에는 우울증 진단을 받은 임상군을 대상으로 긍정적 자서전적 기억의 회상 효과를 반복검증할 필요가 있다. 셋째, 기억 회상 후 기분 변화를 측정함에 있어서 생리적 측정치를 확장하여 사용할 필요성이 있다. 본 연구에서는 참여자들에게 기억을 손으로 작성하게 하는 과정에서 불가피하게 몸의 움직임이 나타나 생리적 측정을 함께 사용하지 못했다. 움직임은 생리적 반응을 왜곡할 수 있으며, 실제로 생리적 반응의 신뢰로운 측정치를 얻기 위해 많은 연구들에서 몸을 최소한으로 움직이도록 지시하고 있다(Maus et al., 2005). 이 때 문에 본 연구에서는 기분 유도의 처치 효과를 확인하기 위해서만 생리적 측정치를 사용하고 기분 변화의 측정은 자기보고식으로 평정하였다. 추후 연구에서는 기억을 음성으로 녹음하는 등 회상 방법을 변경하여 기분 변화를 생리적 반응으로도 측정할 수 있을 것이다. 마지막으로 본 연구에서는 회상된 기억의 정서가 및 구체성을 집단의 평균값으로 분석했는데, 이러한 평균 분석은 개인차 정보가 상실되는 한계를 갖는다. 특히 회상된 기억의 구체성은 본 연구에서 검증한 기분개선의 단기적 효과보다 장기적으로 영향을 미칠 수 있다. 실제 한 연구에서 과거 사건을 구체적으로 기억하도록 훈련한 결과, 청소년들에서 우울 증상이 개선되었고 두 달 후에도 그 효과가 유지되었다(Neshat-Doost et al., 2013). 따라서 추후 자서전적 기억의 구체성에 대한 개인차 연구를 통해 기억의 정교화와 기분 개선에 대한 관계를 고려하는 하는 것이 필요해 보인다.

종합하면, 본 연구는 긍정적 자서전적 기억을 회상하도록 지시하는 것이 우울한 사람들의 슬픈 기분을 개선시키는 데에 효과적임을 확인하였다. 본 연구를 통해 부정적인 기분을 개선함에 있어 자서전적 기억 회상을 이용한 개입에 대한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

References

- Bluck, S. (2003). Autobiographical memory: Exploring its functions in everyday life. *Memory*, 11, 113-123.
- Bower, G. H. (1981). Mood and memory. *American Psychologist*, 36, 129-148.
- Bryant, F. B., Smart, C. M., & King, S. P. (2005). Using the past to enhance the present: Boosting happiness through positive reminiscence. *Journal of Happiness Studies*, 6, 227-260.
- Cho, M., & Kim, K. (1993). Diagnostic validity of the CES-D (Korean version) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 32, 381-399.
- Chon, K., Choi, S., & Yang, B. (2001). Integrated adaptation of CES-D in Korea. *Korean Journal of Health Psychology*, 6, 59-76.
- Foland-Ross, L. C., Cooney, R. E., Joormann, J., Henry, M. L., & Gotlib, I. H. (2014). Recalling happy memories in remitted depression: A neuroimaging investigation of the repair of sad mood. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 14, 818-826.
- Gross, J. J., & Levenson, R. W. (1997). Hiding feelings: The acute effects of inhibiting negative and positive emotion. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 95.
- Hall, K. A., Raedt, R. D., Timpano, K. R., & Joormann, J. (2018). Positive memory enhancement training for individuals with major depressive disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, 47, 155-168.
- Hitchcock, C., Werner-Seidler, A., Blackwell, S. E., & Dalgleish, T. (2017). Autobiographical episodic memory-based training for the treatment of mood, anxiety and stress-related disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 52, 92-107.
- Jang, E., Suk, J., Eom, J., & Sohn, J. (2005). Development of protocols for inducing emotions using audio-visual film clips. *Korean Journal of Cognitive and Biological Psychology*, 17, 69-84.
- Joormann, J., Cooney, R. E., Henry, M. L., & Gotlib, I. H. (2012). Neural correlates of automatic mood regulation in girls at high risk for depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 121, 61.
- Joormann, J., & Siemer, M. (2004). Memory accessibility, mood regulation, and dysphoria: Difficulties in repairing sad mood with happy memories? *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 179-188.
- Joormann, J., Siemer, M., & Gotlib, I. H. (2007). Mood regulation in depression: Differential effects of distraction and recall of happy memories on sad mood. *Journal of Abnormal Psychology*, 116, 484-490.
- Josephson, B. R., Singer, J. A., & Salovey, P. (1996). Mood regulation and memory: Repairing sad moods with happy memories. *Cognition and Emotion*, 10, 437-444.
- Kreibig, S. D. (2010). Autonomic nervous system activity in emotion. *Biological Psychology*, 84, 394-421.
- Kreibig, S. D., Wilhelm, F. H., Roth, W. T., & Gross, J. J. (2007). Cardiovascular, electrodermal, and respiratory response patterns to fear- and sadness-inducing films. *Psychophysiology*, 44, 787-806.

- Lee, H., & Choi, S. (2012). Influence of overgeneral autobiographical memory and rumination on depression. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 31, 523-540.
- Lemogne, C., Piolino, P., Jouvent, R., Allilaire, J. F., & Fossati, P. (2006). Episodic autobiographical memory in depression: A review. *L'Encéphale*, 32, 781-788.
- Mauss, I. B., Levenson, R. W., McCarter, L., Wilhelm, F. H., & Gross, J. J. (2005). The tie that binds? Coherence among emotion experience, behavior, and physiology. *Emotion*, 5, 175-190.
- McFarland, C., & Buehler, R. (1997). Negative affective states and the motivated retrieval of positive life events: The role of affect acknowledgment. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 200-214.
- Neshat-Doost, H. T., Dalgleish, T., Yule, W., Kalantari, M., Ahmadi, S. J., Dyregrov, A., & Jobson, L. (2013). Enhancing autobiographical memory specificity through cognitive training: An intervention for depression translated from basic science. *Clinical Psychological Science*, 1, 84-92.
- Park, I., & Min, K. (2005). Making a list of korean emotion terms and exploring dimensions underlying them. *Korean Journal of Social and Personality Psychology*, 19, 109-129.
- Pinquart, M., & Forstmeier, S. (2012). Effects of reminiscence interventions on psychosocial outcomes: A meta-analysis. *Aging & Mental Health*, 16, 541-558.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Ros, L., & Latorre, J. M. (2010). Gender and age differences in the recall of affective autobiographical memories using the autobiographical memory test. *Personality and Individual Differences*, 49, 950-954.
- Rottenberg, J., Gross, J. J., & Gotlib, I. H. (2005). Emotion context insensitivity in major depressive disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 627-639.
- Rottenberg, J., Kasch, K. L., Gross, J. J., & Gotlib, I. H. (2002). Sadness and amusement reactivity differentially predict concurrent and prospective functioning in major depressive disorder. *Emotion*, 2, 135-146.
- Rusting, C. L., & DeHart, T. (2000). Retrieving positive memories to regulate negative mood: Consequences for mood-congruent memory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 737-752.
- Setliff, A. E., & Marmurek, H. H. (2002). The mood regulatory function of autobiographical recall is moderated by self-esteem. *Personality and Individual Differences*, 32, 761-771.
- Shin, A., & Chae, J. (2011). Emotion regulation strategies in patients with depressive and anxiety disorders. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*, 11, 41-52.
- Tamir, M., Chiu, C. Y., & Gross, J. J. (2007). Business or pleasure? Utilitarian versus hedonic considerations in emotion regulation. *Emotion*, 7, 546-554.
- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. *Organization of Memory*, 1, 381-403.
- Visted, E. V., Vøllestad, J. J., Nielsen, M. M., & Schanche, E. E. (2018). Emotion regulation in current and remitted depression: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-20.
- Watkins, E. D., & Teasdale, J. D. (2001). Rumination and overgeneral memory in depression: Effects of self-focus and analytic thinking. *Journal of Abnormal Psychology*, 110, 353-357.
- Werner-Seidler, A., & Moulds, M. L. (2012). Mood repair and processing mode in depression. *Emotion*, 12, 470-478.
- Williams, J. M., & Broadbent, K. (1986). Autobiographical memory in suicide attempters. *Journal of Abnormal Psychology*, 95, 144-149.
- Wisco, B. E., & Nolen-Hoeksema, S. (2010). Valence of autobiographical memories: The role of mood, cognitive reappraisal, and suppression. *Behaviour Research and Therapy*, 48, 335-340.
- Yoo, S., & Kim, M. (2015). The effects of reminiscence therapy in older adults: A meta-analysis. *Korean Journal of Social Welfare Research*, 46, 133-164.
- Yoon, H. (2013). The effects of positive and negative self imagery on the retrieval of autobiographical memories in social anxiety disorder. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*, 13, 107-131.

국문초록

긍정적 자서전적 기억 회상이 우울집단의 슬픈 기분 개선에 미치는 효과

임지혜¹·이혜진²

¹조선대학교병원, ²전남대학교 심리학과

본 연구는 긍정적 자서전적 기억 회상이 우울집단의 슬픈 기분 개선에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 여대생을 우울집단($n=35$)과 비우울집단($n=34$)으로 선별한 후, 모든 참가자들에게 영상을 통해 슬픈 기분을 유도하였고 생리적 반응을 손가락혈류량(FPA)를 사용하여 측정하였다. 슬픈 기분 유도 후 참가자들은 자유회상(자유롭게 떠오르는 자서전적 기억 회상) 또는 지시회상(긍정적 지시 단어와 관련된 자서전적 기억 회상) 조건에 무선적으로 할당되어 개별적으로 실험이 진행되었다. 결과는 다음과 같다. 첫째, 영상을 보는 동안 FPA가 감소하여 모든 참가자들에게 동일하게 슬픈 기분이 유도되었음이 확인되었다. 둘째, 두 집단 모두 자유회상보다 지시회상 조건에서 기분 개선의 효과가 더 컼다. 셋째, 지시회상 조건에서 비우울집단이 우울집단보다 기분 개선의 효과가 더 컼다. 이 같은 결과는 긍정적인 자서전적 기억을 회상하도록 직접적으로 지시하는 것이 슬픈 기분을 개선시키는 데 효과적이나, 우울집단은 비우울집단 만큼의 개선 효과는 나타나지 않았음을 의미한다. 위의 결과를 바탕으로 본 연구의 의의와 임상적 시사점에 대해 논의하였다.

주요어: 자서전적 기억 회상, 우울, 기분 개선