

행동적 고통감내력 측정과제의 개발: 예비연구

정지현[†]

서울불교대학원대학교 상담심리학과

본 연구의 목적은 부정 정서를 견디는 능력인 고통감내력을 행동적으로 측정하는 과제를 개발하는 것이다. 고통감내력이 높을수록 부정 정서를 유발하는 사진을 더 오래 볼 것이라고 가정하였다. 사전에 고통감내력 척도, 우울 척도, 불안 척도를 실시한 후 실험실에서 컴퓨터 화면상으로 국제 정서그림체계(IAPS)의 사진 중 중립적인 사진과 부정 정서를 유발하는 사진을 보여주고 사진에 대한 정서 반응과 사진을 본 시간을 측정하였다. 중립사진을 본 시간과 부정 사진에 대한 정서적 반응을 통제된 후 고통감내력 척도의 총점, 우울 점수, 불안 점수와 부정 사진을 본 시간의 상관을 살펴본 결과, 부정 사진을 본 시간은 세 가지 점수와 상관이 유의하지 않은 것으로 나타났다. 하지만 고통감내력 척도의 하위 척도인 조절 점수와 부정 사진을 본 시간의 상관이 유의한 것으로 나타났다. 즉, 고통감내력 척도에서 부정 정서를 견디기 어려워 피하려고 노력하는 정도가 크다고 보고하는 사람들이 부정 사진을 더 짧게 본 것으로 나타났다. 이러한 결과는 부정 정서를 유발하는 사진을 보는 시간이 행동적인 고통감내력의 측정치로 사용될 가능성을 시사한다. 마지막으로 이 연구의 의의 및 한계점, 추후 연구에 대해 논의하였다.

주요어: 고통감내력, 행동 측정치, 국제 정서그림 체계(IAPS)

[†] 교신저자(Corresponding author) : 정지현, (08559) 서울시 금천구 독산로 70길 8 서울불교대학원대학교 상담심리학과, Tel: 02-890-2831, E-mail: stophyun@hanmail.net

고통감내력은 부정 정서 상태를 경험하고 견디는 능력을 의미하며(Simons & Gaher, 2005), 최근에 외상 후 스트레스 장애(Vujanovic et al., 2013), 경계선 성격장애(Linehan, 1993), 물질 사용 장애(Daughters, Lejuez, Kahler, Strong, & Brown, 2005; Trujillo et al., 2016) 등 다양한 정신병리의 발달과 유지에 영향을 미치는 것으로 연구되고 있다. 또한, 고통감내력이 높을수록 일반적인 우울과 불안 증상을 덜 경험하며(정지현, 권석만, 2013; Bernstein, Zvolensky, Vujanovic, & Moos, 2009; Keough, Riccardi, Timpano, Mitchell, & Schmidt, 2010), 주요 우울장애로 진단된 사람들이 그렇지 않은 사람들에 비해 행동적 과제로 측정된 고통감내력이 더 낮은 것으로 나타났다(Ellis, Vanderlind, & Beevers, 2013).

고통감내력을 측정하는 방법은 크게 질문지를 이용한 자기보고식 방법과 실험과제에 대한 반응을 측정하는 행동적 방법으로 구분된다. 첫 번째 자기보고식 방법은 Simons와 Gaher(2005)가 개발한 고통감내력 척도를 사용하는 것이다. 고통감내력 척도는 좌절과 같은 특정한 고통 상태가 아니라 심리적 고통에 대한 반응을 측정하기 때문에 자기보고식 평가도구 중 가장 일반적인 고통감내력 측정치라고 할 수 있다(McHugh & Otto, 2012). 자기보고식 측정도구인 고통 감내력 척도의 타당화를 위해 정서를 유발하는 영화를 보여 주고 유발된 감정을 잘 견디는 정도, 감정이 두려운 정도, 영화에 집중하는 정도를 측정하여 정서적 감내력 변인을 구성하고 고통감내력 척도의 점수와 상관관계를 살펴 본 결과, 유의한 상관관계를 보였다(Cogle, Bernstein, Zvolensky, Vujanovic, & Macatee, 2013; Cogle, Timpano, Sarawgi,

Smith, & Fitch, 2013).

두 번째로, 고통감내력은 실험과제에 대한 행동적 반응으로 측정된다. 대부분의 실험 연구에서 인지적으로 혹은 심리적으로 부담을 주는 과제에 노출시킨 후 노출을 견디는 시간으로 고통감내력을 측정한다. 주로 사용되는 과제는 Paced Auditory Serial Addition Test(Lejuez, Kahler, & Brown, 2003; 이하 PASAT), Mirror Tracing Persistence Test(Quinn, Brandon, & Copeland, 1996; 이하 MTPT), Anagram Persistence Test(Eisenberger & Leonard, 1980; 이하 APT), Distress Tolerance Test(Nock & Mendes, 2008; 이하 DTT) 등이다.

PASAT(Lejuez et al., 2003)은 연속해서 제시되는 숫자를 더하는 과제인데, 숫자가 제시되는 간격이 점점 짧아진다. 참여자는 가장 어려운 3단계에서 언제라도 과제를 멈출 수 있으며, 3단계 과제를 지속한 시간이 고통감내력의 측정치이다. 과제 시작 전에 비해 2단계 과제 후에 불안감, 주의집중의 어려움, 과민성, 좌절감이 유의하게 증가하여 과제가 고통을 유발하는 것으로 나타났다(Brown, Lejuez, Kahler, & Strong, 2002; Daughters, Lejuez, Bornovalova et al., 2005; Daughters, Lejuez, Kahler et al., 2005; Gorka, Ali, & Daughters, 2012; Tull & Gratz, 2013). PASAT의 수행수준과 지속시간의 관계에 대한 연구결과는 혼재되어 있다. 즉, 수행을 잘 할수록 과제를 더 오래 하기도 하고(Lejuez et al., 2003), 수행과 과제 지속시간의 상관성이 유의하지 않은 것으로 나타난 연구(Daughters, Lejuez, Bornovalova et al., 2005)도 있다.

MTPT(Quinn et al., 1996)는 마우스를 이용하

여 붉은 점을 움직여서 도형을 추적하는 과제인데 커서가 마우스와 반대로 움직이기 때문에 어려우며, 완성하지 못한 도형에서 과제를 지속한 시간의 평균이 고통감내력의 측정치이다. APT (Eisenberger & Leonard, 1980)는 알파벳을 조합해서 낱말을 맞추는 과제로, 어려워서 낱말을 완성하지 못한 과제에 들인 시간이 고통감내력의 측정치이다. DTT(Nock & Mendes, 2008)는 Wisconsin Card Sorting Test(Heaton, Chelune, Talley, Kay, & Curtiss, 1993; 이하 WCST)의 카드를 가지고 카드를 분류하는 과제이다. 원래 WCST는 카드를 분류하는 기준에 대해서 말해주지 않고 카드를 분류했을 때 맞았는지 틀렸는지 피드백을 해주기 때문에 이 피드백을 통해서 카드를 분류하는 기준을 알아내고 그 기준에 따라 카드를 분류해야 한다. 하지만, DTT에서는 수행에 관계없이 계속해서 틀렸다는 피드백을 줌으로써 부정 정서를 유발하며, 이러한 상황에서 분류한 카드의 개수가 고통감내력 측정치로 사용되었다.

그런데, 고통감내력 측정치로서 APT, PASAT, MIPT와 같은 행동적 과제의 구성타당도가 불분명하다(Leyro, Zvolensky, & Bernstein, 2010). 서장원과 권석만(2015)에 따르면, APT, PASAT, MIPT와 같은 과제들은 난이도가 서로 다른 문제들을 제시하고 난이도가 높은 과제의 지속시간을 측정하는데 ‘난이도가 높은 과제에 대한 흥미’가 지속시간에 영향을 미칠 수 있는 반면, DTT는 해결 불가능한 문제를 제시함으로써 난이도가 높은 문제에 대한 흥미의 효과를 배제하였다. 하지만, 과제가 해결가능한지에 대한 인지적인 판단이 과제 지속 시간에 영향을 미칠 수 있으며, 실

제로 해결이 불가능한 과제를 오래 지속하는 것을 고통감내력이라고 보는 것이 타당한지에 대해 의문이 제기될 수 있다. Brown, Lejuez, Kahler, Strong과 Zvolensky(2005)는 고통감내력을 정서적 불편감을 경험하는 상태에도 불구하고 목표를 계속해서 추구하는 행동 경향이라고 정의하였다. PASAT이나 MIPT를 사용한 연구(Daughters, Lejuez, Bornovalova et al., 2005)에서 참여자에게 과제 수행의 결과에 따라 보상수준이 달라질 수 있다고 언급한 것은 목표를 부여하기 위한 것이라고 볼 수 있다. 하지만 이러한 보상이 얼마나 중요한지는 개인마다 다를 수 있기 때문에 보상의 중요도를 측정하여 통제할 필요가 있다. 또한, 고통을 감내함으로써 얻을 수 있는 보상이 개인에게 중요할 때 얼마나 고통을 감내하는지가 건강한 고통감내력의 측정치라고 할 수 있다. Lynch와 Mizon(2011)에 따르면, 원하는 목표가 성취되지 않거나 해로운 결과를 낳음에도 불구하고 고통스러운 활동을 지속하는 고통에 대한 과잉감내(distress overtolerance)는 일반적인 과제 지속과 구분되어야 하며, 과제를 지속하는 것이 오히려 해로운 결과를 낳는다는 점에서 고통에 대한 과잉감내는 문제가 된다. 따라서 고통을 감내함으로써 얻을 수 있는 보상의 의미와 가치를 고려하여 행동적인 고통감내력을 측정할 필요가 있다. 정지현과 권석만(2015)에 따르면, 과제를 지속하는 것의 중요도를 고려하지 않았을 때 DTT로 측정한 고통감내력과 고통감내력 척도의 총점 간의 상관관이 유의하지 않았으나, DTT를 인지적 능력을 측정하는 과제로 소개하고 과제를 잘 하는 것이 자신에게 얼마나 중요한지 평정하게 하여 이를 통제된 후에 DTT로 측정한 고통감내력과

고통감내력 척도의 총점 간의 상관을 구한 결과 상관이 유의한 것으로 나타났다.

또한 Gratz, Bornovalova, Delany-Brumsey, Nick과 Lejuez(2007)에 따르면, 고통을 유발하는 방법으로서 PASAT과 MTPT의 생태학적 타당도에 제한이 있을 수 있다. 즉, 이러한 과제는 실험실이 아닌 일상에서 정서적 고통에 반응하는 방식을 정확히 반영하지 못할 수도 있으며, 생태학적 타당도를 증가시키기 위해 외상적인 심상이나 정서를 유발하는 영화와 같이 정서적으로 보다 두드러지는 고통스러운 자극을 사용함으로써 정서적 고통을 기꺼이 경험하는 정도를 측정할 필요가 있다. 이와 일관되게, Marshall-Berenz, Vujanovic, Bonn-Miller, Bernstein과 Zvolensky(2010)도 PASAT과 같은 행동적 측정치는 분명하게 정서적 고통감내력을 측정하지 않는다고 주장하며, 외상과 관련된 단서나 고통스러운 정서적 자극에 시각적 혹은 청각적으로 노출될 때 이를 멈추기까지 걸린 시간을 정서적 고통감내력의 행동적 측정치로 제안한 바 있다. Arch와 Craske(2006)는 불편한 정서를 기꺼이 감내하는 행동적 경향성을 알아보기 위해 International Affective Picture System(IAPS; Lang, Bradley, & Cuthbert, 1999)의 부정 사진을 보여주고 언제라도 사진을 멈출 수 있다고 알려 준 후 참여자가 멈추지 않고 본 사진의 개수를 측정하였다. 하지만, 이 연구에서는 부정적인 사진을 보는 이유나 목표가 전제되지 않았기 때문에 고통감내력을 반영하지 못할 수도 있다. Arch와 Craske(2006)도 이 측정치가 부정적인 자극을 기꺼이 감내하는 행동적인 경향성을 정확하게 반영하는지 추후 연구가 필요하다고 언급하였다. 따라서 과제 결과가

참여자에게 가지는 의미나 중요성을 포함하여 부정 정서 상태에 대한 감내력으로서 고통감내력을 직접적으로 측정하는 과제를 개발할 필요가 있다.

이에 본 연구는 부정 정서가 유발된 상태에서 이러한 부정 정서를 견디는 능력을 직접적으로 측정할 수 있는 과제를 개발하고자 한다. 이때 개인마다 과제를 지속하는 것이 중요한 정도가 다를 수 있기 때문에 과제의 중요도를 고려하여 과제 지속 시간이 고통감내력을 잘 반영하는지 살펴보고자 한다. 기존에 사용되고 있는 고통감내력 측정도구인 고통감내력 척도와 과제 지속시간의 상관 그리고 일반적인 정신건강 측정치인 우울, 불안 척도 총점과 과제 지속 시간의 상관을 살펴봄으로써 이 과제의 타당도를 확인하고자 한다.

본 연구의 가설은 다음과 같다.

- ① 과제의 중요도, 중립 사진을 본 시간, 부정 사진에 대한 정서반응을 통제하였을 때 고통감내력 척도의 총점이 높을수록 부정 정서를 유발하는 사진을 보는 시간이 길 것이다.
- ② 과제의 중요도, 중립 사진을 본 시간, 부정 사진에 대한 정서반응을 통제하였을 때 부정 정서를 유발하는 사진을 본 시간이 짧을수록 우울 증상과 불안 증상이 많을 것이다.

방 법

참여자

서울 소재 S대학교에서 심리학 관련 강의를 수강하는 대학생 109명이 연구에 참여하였다. 실험

도중 인터넷 접속 불량으로 인해 자료에 결측치가 생긴 9명, 부정 정서를 유발하는 사진 30개에 대한 정서가, 각성 정도, 통제 정도의 평정치에서 둘 이상의 결측치가 있는 25명을 제외하고 75명의 자료를 분석에 사용하였다. 남자가 26명(34.7%), 여자가 49명(65.3%)이었으며, 평균 연령은 21.09세 ($SD=2.48$)였다.

측정도구

고통감내력 척도(Distress Tolerance Scale: DTS). Simons와 Gaher(2005)가 부정 정서에 대한 감내력을 측정하기 위해 개발한 15문항의 척도로, 5점 리커트 척도(1=전혀 그렇지 않다, 5=매우 그렇다) 상에서 평정하도록 되어 있다. 점수의 범위는 15점에서 75점까지이며, 점수가 높을수록 고통에 대한 감내력이 높음을 의미한다. Simons와 Gaher(2005)는 고통 감내력이 낮은 사람들은 고통을 견디기 어렵고 다룰 수 없는 것으로 지각하며(감내력), 고통에 대한 수용이 부족하고 고통스러운 감정을 경험하는 것에 대해 수치스러워하고(평가), 고통스러운 감정에 주의를 함몰되어 기능이 저하되며(몰두), 부정 정서를 피하려고 하는 경향(조절)이 있다고 보았다. 이러한 견해에 따라 개발된 고통감내력 척도는 감내력, 평가, 몰두, 조절의 네 가지 요인으로 구성되어 있다.

본 연구에서는 박성아(2010)가 타당화한 척도를 사용하였으며, 박성아(2010)의 연구에서는 감내력과 몰두가 하나의 요인으로 묶여서 조절, 감내력과 몰두, 평가의 세 요인을 가진 것으로 나타났다. 본 연구에서 전체 척도의 내적 일치는 .90으로 양호한 수준이었다. 요인별 내적 일치는 조절

요인 .71, 감내력과 몰두 요인 .87, 평가 요인 .78로 나타났다.

한국판 유병률 연구센터-우울 척도(Center for Epidemiological Studies-Depression, CES-D). 일반인 대상 우울증 역학 연구를 위해 널리 활용되는 척도로(Radloff, 1977) 본 연구에서는 전검구, 최상진, 양병창(2001)이 표준화한 한국판 CES-D를 사용하였다. 각 문항에 대해 지난 1주일 간 척도의 내용을 얼마나 경험했는지를 0점에서 3점까지 4점 척도로 평정하도록 되어 있다. 20문항으로, 점수의 범위는 0점에서 60점이며 점수가 높을수록 우울증상을 심하게 경험하고 있음을 의미한다. 본 연구에서 내적 일치는 .90으로 나타났다.

한국판 Beck 불안 척도(Beck Anxiety Inventory: BAI). 이 척도는 불안 증상의 정도를 측정하기 위해 Beck, Epstein, Brown과 Steer(1988)가 개발한 검사이다. 지난 한 주 동안 각 문항에서 기술하는 증상으로 인해 불편하게 느낀 정도를 0점에서 3점까지 Likert 척도에서 평정하도록 되어 있다. 총 21문항으로, 점수의 범위는 0점에서 63점이며 점수가 높을수록 불안을 심하게 경험하고 있음을 의미한다. 한국심리주식회사(2014)에서 표준화한 문항을 사용하였다. 본 연구에서 내적 일치는 .87로 나타났다.

실험과제

부정 정서를 유발하기 위한 시각자극은 Florida 대학교 정서와 주의 연구소의 Lang, Bradley와

Cuthbert(2008)가 표준화한 국제 정서그림 체계 (International Affective Picture System: IAPS)의 사진을 사용하였다. IAPS는 정서가, 각성가, 통제 정도가 다양한 1,194개 사진으로 구성되어 있다. 정서가는 불쾌한(1점)-유쾌한(9점) 정도, 각성가는 안정된(1점)-흥분한(9점) 정도, 통제정도는 느낌에 의해 좌우되고 통제되는(1점)-느낌을 통제하는(9점) 정도를 9점 척도상에서 평정한 것이다. 1,194개 사진 중 정서가 평균이 4.7에서 5.3사이에 해당하는 사진을 고른 후 이 사진 중 각성가 평균이 3점 이하인 사진을 50개 선별하여 중립 사진(사진 번호: 2038, 2102, 2190, 2381, 2393, 2397, 2411, 2480, 2570, 2840, 2850, 2880, 2890, 5510, 5534, 5740, 7002, 7003, 7004, 7006, 7009, 7010, 7012, 7017, 7020, 7034, 7035, 7038, 7041, 7050, 7053, 7055, 7056, 7059, 7080, 7090, 7100, 7150, 7160, 7161, 7175, 7179, 7185, 7187, 7217, 7233, 7235, 7491, 7705, 7950)을 구성하였다. 이 50개의 사진 중 30개를 기억력 검사를 위한 사진으로 제시하였으며, 나머지 20개 사진은 재인검사를 위한 사진으로 제시하였다. 먼저 제시된 중립 사진 30개 중 10개를 임의로 선택하여 재인검사에 포함시켰다. 부정 정서를 유발하는 사진은 정서가 평균이 2.3이하인 사진 중 각성가 평균이 5점 이상인 사진 50개(사진 번호: 2095, 2345.1, 2352.2, 2703, 2800, 2811, 3016, 3120, 3170, 3180, 3181, 3230, 3301, 3350, 3530, 6212, 6313, 6350, 6360, 6415, 6520, 6540, 6560, 9040, 9075, 9163, 9181, 9183, 9185, 9252, 9254, 9300, 9301, 9322, 9325, 9332, 9410, 9412, 9414, 9421, 9433, 9435, 9560, 9571, 9635.1, 9901, 9910, 9911, 9921, 9940)를 선별하였다. 이 50개의 사진 중 30개를 기억력 검사를 위

한 사진으로 제시하였으며, 나머지 20개 사진은 재인검사를 위한 사진으로 제시하였다. 먼저 제시된 부정 사진 30개 중 10개를 임의로 선택하여 재인검사에 포함시켰다. 중립적인 사진과 부정적인 정서를 유발하는 사진을 보고 기억력 검사를 하는 연구로 참여자에게 소개되었으며, 참여자가 원하는 만큼 사진을 보고 <NEXT> 버튼을 누르도록 요청하였다. 참여자가 사진을 보는 시간은 자동 기록되었다. 각 사진을 본 후 IAPS(Lang et al., 2008)의 표준절차에 따라 Self-Assessment Manekin(SAM)을 이용하여 정서가, 각성정도, 통제정도를 평정하였다. 30개의 중립사진을 모두 보고 재인검사를 실시한 후, 다시 30개의 부정적인 사진을 모두 보고 재인 검사를 실시하였다.

절차

연구 참여자는 온라인에서 연구에 대한 설명문을 읽고 연구참여에 대해 동의하였으며 고통감내력 척도, 한국판 유병률 연구센터-우울 척도, 한국판 Beck 불안 척도를 실시한 후 1주일 이내에 실험실에 방문하였다. 실험실에 도착하면 컴퓨터 화면에서 제시되는 중립적인 사진을 하나씩 보고 각 사진에 대해 정서가, 각성정도, 통제감을 평정하였으며, 동일한 방식으로 사진 30개를 모두 본 후 재인검사를 실시하였다. 그리고 과제에서 좋은 결과를 얻는 것이 얼마나 중요한지에 대해 10점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다, 10점: 매우 그렇다) 상에서 응답한 후 중립적인 사진과 동일한 방식으로 부정적인 사진을 보고 재인검사를 실시하였다. 상기 과정이 모두 끝나면 이완음악을 들려주고, 사후설명을 제공하였다. 고통감내력을 측정하

기 위한 과제로 소개될 경우 참여자가 실험의 목적에 부합하려는 의도를 가질 수 있고 실험에서 자연스럽게 반응하기가 어렵기 때문에 연구제목을 <부정적인 사진에 대한 정서가 기억에 미치는 영향>이라고 소개하였으며, 이에 대해 참여자에게 사후설명을 제공하고 연구 참여에 대한 사후동의를 얻었다. 그리고 연구참여에 대한 보상으로 추가 학점이나 소정의 현금을 지급하였다. 본 연구는 S대학교 생명윤리위원회의 사전 심의를 받았다(IRB 승인번호 1408/001-008).

분석방법

자료를 통계적으로 분석하기 위하여 SPSS 18.0을 사용하였다. 중립 사진과 부정 사진에 대한 정서반응과 사진을 본 시간의 차이가 유의한지 살펴보기 위해 대응표본 *t*-검증을 실시하였다. 자기 보고로 측정한 고통감내력과 행동적 고통감내력의 관계를 살펴보기 위해서 부정 사진에 대한 정서반응, 기억력 과제의 중요도, 중립 사진을 본 시간을 통제하고 고통감내력 척도의 점수와 부정 사진을 본 시간의 편상관을 살펴보았다. 행동적 고통감내력은 부정 정서를 경험하는 상태에서도 목표를 계속해서 추구하는 행동경향을 의미한다(Brown et al., 2005). 부정 사진을 통해서 유발된 부정 정서를 통제한 이유는 실험과제에서 부정 정서를 경험한 경우에만 부정적인 사진을 본 시간이 행동적 고통감내력을 반영할 수 있으며, 동일한 수준의 부정 정서를 경험하는데 사진을 본 시간에서 차이가 날 때 이러한 차이가 고통감내력을 반영하기 때문이다. 또한 개인마다 사진을 보는 기저선의 시간이 다를 수 있다는 점을 고려

하여 중립 사진을 본 시간을 통제하였으며, 고통을 감내함으로써 얻을 수 있는 보상이나 감내하는 행동의 의미도 사진을 보는 시간에 영향을 미칠 수 있기 때문에 기억력 과제의 중요도를 통제하였다.

결 과

본 연구에서 사용된 측정치의 평균과 표준편차 및 상관계수가 표 1에 제시되었다. 먼저 중립 사진과 부정 사진에 대한 정서반응의 차이가 유의한지 살펴보기 위해 대응표본 *t*-검증을 실시한 결과, 중립 사진에 비해 부정 사진에 대한 정서감은 더 부정적으로, 각성 정도는 더 높게, 통제감은 더 낮게 평정하였다, $t(74)=32.02, p<.05$; $t(74)=-17.62, p<.05$; $t(74)=10.00, p<.05$. 또한 중립 사진에 비해 부정 사진을 본 시간이 유의하게 더 짧은 것으로 나타났다, $t(74)=3.46, p<.05$.

중립사진에 대한 정서반응과 기억 및 고통감내력 척도, 불안 척도의 관계를 살펴보면, 고통감내력 척도의 점수가 높을수록 중립사진을 더 잘 기억하는 경향성이 있는 것으로 나타났다, $r=.20, p<.10$. 또한, 중립사진에 대한 정서감이 높을수록 중립사진을 더 많이 재인하는 경향성이 있었다, $r=.22, p<.10$. 즉, 중립사진에 대해 더 유쾌한 기분을 느낄수록 중립사진을 더 많이 기억하는 경향성이 있었다. 불안 증상을 덜 경험할수록 중립사진에 대한 정서감이 높은 경향성이 있었다, $r=-.22, p<.10$. 즉, 불안하지 않을수록 중립적인 사진을 보고 더 유쾌한 기분을 느끼는 경향이 있었다.

부정 사진에 대한 정서반응과 행동적 고통감내

표 1. 측정치의 평균, 표준편차 및 상관계수(N=75)

중립 사진 부정 사진	DTS	시간 평균	정서가 평균	각성 평균	통제감 평균	재인 점수	우울 증상	불안 증상	평균	표준 편차
DTS		.03	.12	-.26*	.15	.20†	-.57*	-.33*	52.97	9.95
시간 평균	.15		-.05	-.10	-.00	.08	.01	-.02	6.37	2.55
정서가 평균	.08	.36*		-.36*	.41*	.22†	-.28*	-.22†	4.87	.60
각성 평균	-.21†	-.23*	-.68*		-.65*	-.13	.46*	.18	4.19	1.12
통제감 평균	.02	.25*	.25*	-.47*		.16	-.35*	-.09	5.42	1.11
재인점수	.00	.17	.11	-.15	.18		-.25*	-.13	29.83	.42
우울 증상	-.57*	-.05	-.04	.23*	-.19	-.00		.61*	15.23	8.73
불안 증상	-.33*	-.10	.03	.01	-.02	.05	.61*		6.45	6.17
평균	52.97	5.65	2.20	6.63	3.61	29.32				
표준편차	9.95	2.34	.57	1.16	1.55	2.03				

† $p < .10$, * $p < .05$.

력의 관계를 살펴보면, 부정 사진을 본 시간은 부정 사진에 대한 정서가 평정치 및 통제감 평정치와 유의한 정적 상관을 보였다, 각각 $r = .36, p < .05$; $r = .25, p < .05$. 즉, 사진을 보고 불쾌한 정서를 덜 경험할수록 사진을 더 오래 보았으며, 사진을 보고 경험한 정서를 스스로 통제한다고 느낄수록 부정 사진을 더 오래 보았다. 부정 사진을 본 시간은 부정 사진에 대한 각성 평정치와는 유의한 부적 상관을 보였다, $r = -.23, p < .05$. 부정 사진을 보고 덜 각성될수록 사진을 더 오래 보았다.

부정 사진에 대한 정서가, 통제감과 고통감내력 척도의 점수의 상관은 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다, 각각 $r = .08, ns$; $r = .02, ns$. 하지만 부정 사진에 대한 각성 정도와 고통감내력 척도의 점수 간에는 상관이 유의한 경향이 있었으며, $r = -.21, p < .10$, 중립 사진에 대한 각성 정도는 고통감내력 척도의 점수와 유의한 부적 상관을 보였다, $r = -.26, p < .05$. 즉, 고통감내력 척도의 점수가 낮을수록 부정 사진을 보고 더 각성되는 경향

이 있으며, 중립 사진을 보고 더 많이 각성되는 것으로 나타났다.

또한, 우울 증상을 많이 경험할수록 중립 사진에 대해서 정서가는 낮게, 각성 정도는 높게, 통제감은 낮게 평정하였다, 각각 $r = -.28, p < .05$; $r = .46, p < .05$; $r = -.35, p < .05$. 즉, 우울할수록 중립적인 사진에 대해서 불쾌감을 더 많이 경험하고 더 많이 각성되며 통제감은 더 낮은 것으로 나타났다. 우울할수록 중립사진에 대한 재인 점수가 유의하게 낮았다, $r = -.25, p < .05$. 우울 증상과 부정 사진에 대한 정서가, 통제감 간의 상관은 유의하지 않았으나, $r = -.04, ns$; $r = -.19, ns$, 우울 증상을 많이 경험할수록 부정 사진에 대한 각성 정도를 높게 평정하는 것으로 나타났다, $r = .23, p < .05$.

표 2에 제시된 바와 같이, 과제 의 중요도, 부정 사진에 대한 정서반응, 중립 사진을 본 시간을 통제된 후에 부정 사진을 본 시간은 고통감내력 척도의 총점과 편상관이 유의하지 않은 것으로 나타났다, $r = .18, ns$. 과제의 중요도, 부정 사진에 대

표 2 고통감내력 척도, 우울, 불안과 부정사진을 본 시간의 편상관계수(N=75)

	고통감내력 척도				우울	불안
	총점	조절	감내력과 몰두	평가		
시간	.18	.26*	.07	.19	-.05	-.12

* $p < .05$.

한 정서반응, 중립 사진을 본 시간을 통제된 후에 고통감내력 척도의 하위척도 점수와 부정 사진을 본 시간의 편상관을 살펴본 결과, 조절 점수와 부정 사진을 본 시간의 편상관이 유의하였다, $r = .26$, $p < .05$. Simons와 Gaher(2005)에 따르면, 고통감내력이 낮은 사람은 부정 정서를 회피하려고 노력할 것이며 이러한 특성을 측정하는 것이 고통감내력 척도의 조절요인이다. 즉, 고통감내력 척도에서 고통스러운 감정을 피하기 위해 무엇이든 할 것이라고 보고하는 사람들이 부정 정서를 유발하는 사진을 더 짧게 보는 것으로 나타났다. 하지만 감내력과 몰두 점수와 부정 사진을 본 시간의 편상관은 유의하지 않았으며, $r = .07$, ns , 평가 점수와 부정 사진을 본 시간의 편상관도 유의하지 않았다, $r = .19$, ns . 과제의 중요도, 부정 사진에 대한 정서반응, 중립 사진을 본 시간을 통제된 후에 부정 사진을 본 시간과 우울 및 불안 증상의 편상관이 유의하지 않은 것으로 나타났다, 각각 $r = -.05$, ns ; $r = -.12$, ns .

논 의

본 연구는 부정 정서 상태를 견디는 능력이라는 정의에 따라 고통감내력을 보다 잘 반영하면서 주관적인 인식이 아니라 실제 부정 정서를 견디는 정도를 측정하는 과제를 개발하고자 하였다.

이를 위해 사진에 대한 기억력을 추후에 측정한다고 알려준 후 부정 정서를 유발하는 사진을 보여주고 사진을 본 시간을 측정하였다.

먼저, 부정 사진이 부정 정서를 유발하였는지 확인하기 위해 중립 사진과 부정 사진에 대한 정서가, 각성 정도, 통제감의 차이가 유의한지 살펴본 결과, 중립 사진에 비해 부정 사진에 대한 정서는 더 부정적으로, 각성 정도는 더 높게, 통제감은 더 낮게 평정하였다. 또한, 중립 사진에 비해 부정 사진을 본 시간이 유의하게 더 짧은 것으로 나타났다.

중립 사진에 대한 정서반응 측정치와 중립 사진을 본 시간의 상관은 유의하지 않은 것으로 나타난 반면, 부정 사진에 대한 정서반응과 부정 사진을 본 시간의 상관은 유의한 것으로 나타났다. 즉, 부정 사진을 보고 불쾌한 정서를 덜 경험할수록 사진을 더 오래 보았으며, 정서를 스스로 통제한다고 느낄수록 부정 사진을 더 오래 보았다. 또한 부정 사진을 보고 덜 각성될수록 사진을 더 오래 보았다. 이러한 결과는 PASAT에서 유발된 부정 정서와 과제의 지속시간 간에 0.3 정도의 부적인 상관관계가 있다는 선행연구(Sargeant, Daughters, Curtin, Schuster, & Lejuez, 2011) 결과와 일관된다. 하지만 부정 정서와 행동적 반응으로 측정된 고통감내력의 관계에 대해서는 대부분의 연구에서 상관이 유의하지 않은 것으로 나

타나고 있다(Cummings et al., 2013; Daughters, Lejuez, Kahler et al., 2005; Daughters, Sargeant, Bornovalova, Gratz, & Lejuez, 2008; Feldman, Dunn, Stemke, Bell, & Greeson, 2014; Gratz et al., 2011). 부정 정서와 행동적인 고통감내력 측정치의 상관이 유의하지 않은 것에 대해 많은 연구에서 행동적인 고통감내력 측정치가 고통의 정도를 반영하지 않기 때문에 구성개념 타당도를 가지는 것으로 설명하고 있다(Cummings et al., 2013; Feldman et al., 2014; Gratz et al., 2011). 행동적 고통감내력의 측정치가 부정 정서와 완전히 일치하여 변화한다면 이는 고통감내력 보다는 부정 정서의 정도를 반영하는 것일 수 있기 때문이다. 하지만, 낮은 정서적 반응성으로 인해 부정 정서를 유발하는 실험과제에서 부정 정서를 경험하지 않기 때문에 실험과제를 오래 하는 사람이 있다면 이 경우에 과제를 지속하는 시간은 행동적 고통감내력을 반영하지 못할 수 있다. 한 예로, 정신병질적 성격특성 중 냉담성이 행동적 고통감내력 측정치에서 높은 점수를 예측하였다는 연구 결과가 있지만(Sargeant et al., 2011), 이 경우 행동적 고통감내력이 높다고 할 수 있을지 의문이 제기된다. 이런 점에서 볼 때 부정 정서와 사진을 본 시간 간에 .2 에서 .3정도로 상관이 나타난 결과는 부정 정서가 과제를 지속하는 시간의 10% 미만을 설명하며 부정 정서의 정도와 별개로 과제 지속 시간의 개인차가 있음을 시사한다.

고통감내력 척도의 점수가 낮을수록 부정 사진을 보고 더 많이 각성되는 경향이 있으며, 중립 사진을 보고 더 많이 각성되는 것으로 나타났다. 영화에 대한 정서반응과 고통감내력 척도의 총점 간의 상관을 살펴본 Cogle과 Bernstein등(2013)

의 연구에서 고통감내력 척도의 총점이 낮을수록 영화를 통해 유발된 분노와 공포의 정도가 더 큰 것으로 나타났다. 본 연구에서는 구체적인 정서를 구별하지 않고 정서의 차원별로 평정하도록 했지만 분노와 공포는 각성 수준이 높은 정서에 해당한다는 점(Russell, 1980)을 고려해 볼 때 본 연구의 결과는 Cogle 등(2013)의 결과와 일관된 것으로 보인다. 또한 이러한 결과는 어떤 정서를 견디기 어렵다고 할 때 불쾌한 정도보다는 각성수준이 더 많은 영향을 미칠 가능성을 시사해 준다.

또한, 우울 증상과 부정 사진에 대한 정서가, 통제감 간의 상관은 유의하지 않았으나 우울 증상과 부정 사진에 대한 각성 정도의 상관이 유의한 것으로 나타났다. 하지만 이와 관련된 선행연구(Dunn, Dalgleish, Lawrence, Cusack, & Ogilvie, 2004; Sloan, Strauss, Quirk, & Sajatovic, 1997)에서는 부정 자극에 대한 각성 수준에서 주요 우울 장애로 진단된 사람과 그렇지 않은 사람 간에 유의한 차이가 나타나지 않았다. 본 연구에서 고통감내력 척도의 점수와 부정 사진에 대한 각성 정도의 상관이 유의한 것을 고려하여 고통감내력 척도의 점수를 통제하고 편상관분석을 한 결과 우울 증상과 부정 사진에 대한 각성 정도의 편상관은 유의하지 않은 것으로 나타났다, $r=.15$, $p>.05$. 우울할수록 중립적인 사진에 대해서도 불쾌감을 더 많이 경험하고 더 많이 각성되며 통제감은 더 낮은 것으로 나타났으며, 우울할수록 중립자극에 대한 개인 점수가 유의하게 낮았다. 이러한 결과는 고통감내력 척도의 점수를 통제하고 편상관분석을 실시하였을 때도 유지되었다. 우울한 사람들은 긍정적인 자극에 대해서 불쾌한 정서를 경험한다는 선행연구(Dunn et al., 2004)를

고려해 볼 때 우울한 사람들은 중립적인 사진에 대해서도 각성수준이 높은 불쾌한 정서를 경험할 가능성이 있음을 알 수 있다. 또한 주요 우울 장애일 때 주의집중이 잘 되지 않고 기억력이 저하되는데(권석만, 2013), 이와 일관되게 본 연구에서도 우울할수록 중립 사진에 대한 재인 점수가 낮았다.

과제의 중요도, 부정 사진에 대한 정서반응, 중립 사진을 본 시간을 통제된 후에 부정 사진을 본 시간은 고통감내력 척도의 총점과 편상관이 유의하지 않은 것으로 나타났다. 하지만 과제의 중요도, 사진에 대한 정서반응, 중립 사진을 본 시간을 통제된 후에 고통감내력 척도의 하위척도 점수와 부정 사진을 본 시간의 편상관을 살펴본 결과, 감내력과 몰두 요인, 평가 요인의 점수와 부정 사진을 본 시간의 편상관은 유의하지 않았으나 조절 점수와 부정 사진을 본 시간의 편상관이 유의하였다. 즉, 고통감내력 척도에서 고통스러운 감정을 피하기 위해 무엇이든 할 것이라고 보고하는 사람들이 부정 정서를 유발하는 사진을 더 짧게 보는 것으로 나타났다. 이러한 결과가 나타난 것은 고통감내력 척도에서 조절 요인에 해당하는 문항들이 실제 행동을 가장 잘 반영하기 때문일 수 있다. Clen, Mennin과 Fresco(2011)에 따르면, 정서적 고통감내력을 구성하는 세 가지 요소 중 하나가 부정 정서를 기꺼이 경험하려는 의지이다. 본 연구의 결과는 자기보고식 척도로 측정된 이러한 의지가 부정 정서를 유발하는 사진을 보는 시간을 통해서 측정될 수 있음을 시사한다.

행동적 고통감내력과 우울 증상의 관계에 대해 살펴본 선행 연구에 따르면, DTT에서 유발된 부

정 정서와 과제의 중요도를 통제하였을 때 CES-D 21점 이상으로 우울증의 가능성이 있는 사람들이 그렇지 않은 사람들에 비해 DTT를 더 짧게 지속하였으며(정지현, 권석만, 2015), 주요 우울 장애인 사람들이 그렇지 않은 사람에 비해 MITPT에 대해 분노 감정이 더 많이 유발되고, 과제를 지속하는 시간은 더 짧았다(Ellis et al., 2013). 또한, 행동적 고통감내력과 불안 증상의 관계에 대한 연구(Cogle, Timpano et al., 2013)에서 과제 전 불안을 통제했을 때 강박사고를 많이 경험할수록 MITPT의 지속시간이 더 짧았다. 하지만 본 연구에서는 과제의 중요도, 부정 사진에 대한 정서반응, 중립 사진을 본 시간을 통제된 후에 부정 사진을 본 시간과 우울 증상 및 불안 증상의 편상관이 유의하지 않은 것으로 나타났다. 본 연구에서 사용한 사진을 통해 유발된 부정 정서가 우울이나 불안 수준이 높은 사람들이 견디기 어려운 정서와는 다른 종류의 정서이고 이로 인해 우울과 불안 수준이 높은 사람들의 고통감내력을 타당하게 측정하지 못했을 가능성이 있다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 지니고 있다. 첫째, Leyro 등(2010)에 따르면, 고통감내력을 조작적으로 정의하기 위해 자기보고와 행동적 방법을 사용한 연구들의 제한점은 구성개념과 개념을 측정하는 방법 사이에 혼동이 있다는 점이다. 이러한 점을 고려하면 행동적인 고통감내력을 측정하는 과제를 개발하면서 고통감내력 척도라는 자기보고식 도구가 아니라 행동적 고통감내력을 측정하는 다른 과제와의 상관을 통해 공존타당도를 검증할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 IAPS의 표준절차에 따라 부정 사진을 제시하고 유발된 정서를 정서가와 각성 정도, 통제감의 정도로 측

정하였다. 하지만, 개인마다 견디기 어려운 개별 정서가 있을 수 있으며(Bernstein & Brantz, 2013), 이러한 개인차가 결과에 영향을 미칠 수 있는데, 본 연구에서는 이러한 개인차를 고려하지 못했다. 이후 연구에서는 이러한 개인차를 고려한, 보다 정교한 연구 설계가 필요할 것이다. 마지막으로, 본 연구의 참여자수가 매우 적고 일부 대학생에 제한되어 있어 대표성을 가진다고 볼 수 없으며 따라서 연구 결과를 일반화하여 해석하기 어렵다는 한계가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 부정 정서를 견디기 어려워 피하려고 노력하는 정도가 크다고 보고할수록 부정 정서를 유발하는 사진을 더 짧게 본다는 것을 밝힘으로써 부정 사진을 보는 시간이 고통감내력의 행동적 측정치가 될 수 있음을 보여주었다.

참 고 문 헌

권석만 (2013). 현대이상심리학. 서울: 학지사.
 박성아 (2010). 경계선 성격장애 성향자의 정서에 대한 두려움과 고통감내력. 서울대학교 대학원 석사학위 청구논문.
 서장원, 권석만 (2015). 고통감내력과 심리장애: 경험적 연구 개관. 한국심리학회지: 일반, 34(2), 397-427.
 정지현, 권석만 (2013). 고통감내력과 심리적 건강의 관계. 한국심리학회지: 임상, 32(3), 627-647.
 정지현, 권석만 (2015). 고통감내력의 두 측면. 한국심리학회지: 임상, 34(1), 227-247.
 전경구, 최상진, 양병창 (2001). 통합적 한국판 CES-D의 개발. 한국심리학회지: 건강, 6(1), 59-76.
 한국심리주식회사 (2014). 한국판 Beck 불안척도. 대구: 한국심리주식회사.
 Arch, J. J., & Craske, M. G. (2006). Mechanisms of

mindfulness: Emotion regulation following a focused breathing induction. *Behaviour Research and Therapy*, 44(12), 1849-1858.

- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An Inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893-897.
- Bernstein, A., Zvolensky, M. J., Vujanovic, A. A., & Moos, R. (2009). Integrating anxiety sensitivity, distress tolerance, and discomfort intolerance: a hierarchical model of affect sensitivity and tolerance. *Behavior Therapy*, 40, 291-301.
- Bernstein, A., & Brantz, H. (2013). Tolerance of Negative Affective States (TNAS): development and evaluation of a novel construct and measure. *Cognitive Therapy and Research*, 37(3), 421-433.
- Brown, R. A., Lejuez, C. W., Kahler, C. W., & Strong, D. R. (2002). Distress tolerance and duration of past smoking cessation attempts. *Journal of Abnormal Psychology*, 111(1), 180-185.
- Brown, R. A., Lejuez, C. W., Kahler, C. W., Strong, D. R., & Zvolensky, M. J. (2005). Distress tolerance and early smoking lapse. *Clinical Psychology Review*, 23(6), 713-733.
- Clen, S. L., Mennin, D. S., & Fresco, D. M. (2011). Major depressive disorder. In Zvolensky, M. J., Bernstein, A., & Vujanovic, A. A.(Eds). *Distress tolerance: theory, research, and clinical applications*. New York: Guilford Press.
- Cogle, J. R., Bernstein, A., Zvolensky, M. J., Vujanovic, A. A., & Macatee, R. J. (2013). Validation of self-report measures of emotional and physical distress tolerance. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 33(1), 76-84.
- Cogle, J. R., Timpano, K. R., Sarawagi, S., Smith, C. M., & Fitch, K. E. (2013). A multi-modal investigation of the roles of distress tolerance

- and emotional reactivity in obsessive-compulsive symptoms. *Anxiety, Stress, and Coping*, 1, 1-15.
- Cummings, J. R., Bornovalova, M. A., Ojanen, T., Hunt, E., MacPherson L., & Lejuez, C. (2013). Time doesn't change everything: the longitudinal course of distress tolerance and its relationship with externalizing and internalizing symptoms during early adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41, 735-748.
- Daughters, S. B., Lejuez, C. W., Bornovalova, M. A., Kahler, C. W., Strong, D. R., & Brown, R. A. (2005). Distress tolerance as a predictor of early treatment dropout in a residential substance abuse treatment facility. *Journal of Abnormal Psychology*, 114(4), 729-734.
- Daughters, S. B., Lejuez, C. W., Kahler, C. W., Strong, D. R., & Brown, R. A. (2005). Psychological distress tolerance and duration of most recent abstinence attempt among residential treatment-seeking substance abusers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19(2), 208-211.
- Daughters, S. B., Sargeant, M. N., Bornovalova, M. A., Gratz, K. L., & Lejuez, C. W. (2008). The relationship between distress tolerance and antisocial personality disorder among male inner-city treatment seeking substance users. *Journal of Personality Disorders*, 22, 509-524.
- Dunn, B. D., Dalgleish, T., Lawrence, A. D., Cusack, R., & Ogilvie, A. D. (2004). Categorical and dimensional reports of experienced affect to emotion-inducing pictures in depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 654-660.
- Eisenberger, R., & Leonard, J. M. (1980). Effects of conceptual task difficulty on generalized persistence. *American Journal of Psychology*, 93(2), 285-298.
- Ellis, A. J., Vanderlind, W. M., & Beevers, C. G. (2013). Enhanced anger reactivity and reduced distress tolerance in Major Depressive Disorder. *Cognitive Therapy and Research*, 37(3), 498-509.
- Feldman, G., Dunn, E., Stenke, C., Bell, K., & Greeson, J. (2014). Mindfulness and rumination as predictors of persistence with a distress tolerance task. *Personality and Individual Differences*, 56, 154-158.
- Gorka, S. M., Ali, B., & Daughters, S. B. (2012). The role of distress tolerance in the relationship between depressive symptoms and problematic alcohol use. *Psychology of Addictive Behaviors*, 28(3), 621-626.
- Gratz, K. L., Bornovalova, M. A., Delany-Brumsey, A., Nick, B., & Lejuez, C. W. (2007). A laboratory-based study of the relationship between childhood abuse and experiential avoidance among inner-city substance users: The role of emotional nonacceptance. *Behavior Therapy*, 38(3), 256-268.
- Gratz, K. L., Hepworth, C., Tull, M. T., Paulson, A., Clarke, S., Remington, B., & Lejuez, C. W. (2011). An experimental investigation of emotional willingness and physical pain tolerance in deliberate self-harm: the moderating role of interpersonal distress. *Comprehensive Psychiatry*, 52(1), 63-74.
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G., & Curtis, G. (1993). *Wisconsin Card Sorting Test (WCST) manual - Revised and expanded*. FL: Psychological Assessment Resources.
- Keough, M. E., Riccardi, C. J., Timpano, K. R., Mitchell, M. A., & Schmidt, N. B. (2010). Anxiety symptomatology: the association with distress tolerance and anxiety sensitivity. *Behavior Therapy*, 41, 567-574.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (1999). *International affective picture system (IAPS): Technical manual and affective ratings*.

- Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Lang, P. J., Bradley, M. M., & Cuthbert, B. N. (2008). *International affective picture system (IAPS): Affective ratings of pictures and instruction manual. Technical Report A-8*. Gainesville, FL: University of Florida.
- Lejuez, C. W., Kahler, C. W., & Brown, R. A. (2003). A modified computer version of the Paced Auditory Serial Addition Task (PASAT) as a laboratory-based stressor. *The Behavior Therapist, 28*(4), 290-293.
- Leyro, T. M., Zvolensky, M. J., & Bernstein, A. (2010). Distress tolerance and psychopathological symptoms and disorders: a review of the empirical literature among adults. *Psychological Bulletin, 138*(4), 576-600.
- Linehan, M. M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press.
- Lynch, T. R., & Mizon, G. A. (2011). Distress overtolerance and distress intolerance: A behavioral perspective. In Zvolensky, M. J., Bernstein, A., & Vujanovic, A. A.(Eds). *Distress tolerance: theory, research, and clinical applications*. New York: Guilford Press.
- Marshall-Berenz, E. C., Vujanovic, A. A., Bonn-Miller, M. O., Bernstein, A., & Zvolensky, M. J. (2010). Multimethod study of distress tolerance and PTSD symptom severity in a trauma-exposed community sample. *Journal of Traumatic Stress, 23*(5), 623-630.
- McHugh, R. K., & Otto, M. W. (2012). Refining the measurement of distress intolerance. *Behavior Therapy, 43*(3), 641-651.
- Nock, M. K., & Mendes, W. B. (2008). Physiological arousal, distress tolerance, and social problem-solving deficits among adolescent self-injurers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 76*, 28-38.
- Quinn, E. P., Brandon, T. H., & Copeland, A. L. (1996). Is task persistence related to smoking and substance abuse? The application of learned industriousness theory to addictive behaviors. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 4*(2), 186-190.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*(3), 385-401.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*, 1161-1178.
- Sargeant, M. N., Daughters, S. B., Curtin, J. J., Schuster, R., & Lejuez, C. W. (2011). Unique roles of antisocial personality disorder and psychopathic traits in distress tolerance. *Journal of Abnormal Psychology, 120*(4), 987-992.
- Sloan, D. M., Strauss, M. E., Quirk, S. W., & Sajatovic, M. (1997). Subjective and expressive emotional responses in depression. *Journal of Affective Disorders, 46*(2), 135-141.
- Simons, J. S., & Gaher, R. M. (2005). The Distress Tolerance Scale: Development and validation of a self-report measure. *Motivation and Emotion, 29*(2), 83-102.
- Trujillo, M. A., Khoddam, R., Greenberg, J. B., Dyal, S. R., Ameringer, K. J., Zvolensky, M. J., & Leventhal, A. M. (2015). Distress tolerance as a correlate of tobacco dependence and motivation: Incremental relations over and above anxiety and depressive symptoms. *Behavioral Medicine, 1*-9.
- Tull, M. T., & Gratz, K. L. (2013). Major depression and risky sexual behavior among substance dependent patients: the moderating roles of distress tolerance and gender. *Cognitive Therapy*

and Research, 37, 483 - 497.

Vujanovic, A. A., Hart, A. S., Potter, C. M., Berenz, E. C., Niles, B., & Bernstein, A. (2013). Main and interactive effects of distress tolerance and negative affect intensity in relation to PTSD symptoms among trauma-exposed adults. *Journal of Psychopathology and Behavior Assessment*, 35, 235-243.

원고접수일: 2016년 9월 28일

논문심사일: 2016년 10월 14일

게재결정일: 2017년 3월 29일

The Development of Behavioral Measurement Task for Distress Tolerance: Preliminary Study

Ji-Hyun Jung

Department of Counseling Psychology
Seoul University of Buddhism

This study aims to develop the behavioral measurement task for distress tolerance, as an ability to tolerate negative affect. The length of time to stop viewing the negative picture was hypothesized to represent the behavioral distress tolerance. 75 college students completed Distress Tolerance Scale (DTS), Center for Epidemiological Studies-Depression (CES-D) and Beck Anxiety Inventory (BAI). They were then asked to visit the laboratory and watch negative pictures on a computer screen indefinitely. The length of time to stop viewing, and the affective responses to pictures, were measured. Correlational analysis indicated that the length of time to stop viewing the negative picture did not correlate significantly with the scores on DTS, CES-D, and BAI. However, the time to stop correlated positively with regulation factor of DTS. This result indicates that a person who cannot tolerate negative affect and strives to avoid negative affect actually finishes the task fast; it also suggests the possibility that the length of time to stop viewing the negative picture can be used to measure behavioral distress tolerance. The implications and limitations of this study are discussed, along with suggestions for future research.

Keywords: behavioral distress tolerance, measurement, IAPS