

# Evidence-Based Treatment of Posttraumatic Stress Disorder

Yun Kyeung Choi<sup>†</sup>

Department of Psychology, Keimyung University, Daegu, Korea

The purposes of the present study are to review evidence-based treatment of posttraumatic stress disorder (PTSD) in Korea and other countries and to suggest directions for further research. First, clinical features of PTSD, diagnosis-related issues in PTSD, first- and second-line psychological interventions recommended from clinical practice guidelines of PTSD, and ICT-based therapy (e.g., internet based Cognitive Behavioral Therapy, smartphone applications, and virtual reality exposure) were reviewed. Second, 12 studies of psychological interventions for Korean trauma survivors, published in academic journals between 1997 and 2017, were investigated to identify the current status of research in Korea. Finally, recommendations were made for PTSD treatment, and future directions for research and therapeutic approaches were discussed in terms of evidence-based practice.

**Keywords:** PTSD, trauma, evidence-based practice, internet-based interventions, psychotherapy

가까운 사람의 죽음이나 자연재해, 각종 사고와 폭력, 범죄 등의 외상사건에 대한 직·간접적인 노출이 빈번해지면서 일반인들도 ‘trauma’라는 용어에 익숙해졌으며 외상 후 스트레스 장애(post-traumatic stress disorder, PTSD)와 그 치료에 대한 연구와 임상적 관심 또한 증가하고 있다. PTSD는 DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)에 수록된 수많은 정신장애 중 원인이 명시되어 있는 거의 유일한 장애라고 할 수 있다. 하지만 원인이 명확함에도 불구하고 PTSD의 진단과 치료는 간단하지 않다. 외상사건 자체의 특성, 외상사건 이후의 시간 경과, 개인의 취약성이나 회복탄력성 요인에 따라 PTSD의 양상이 달라질 수 있으며, 외상 생존자들의 경험을 세심하고 주의 깊게 다루지 못할 경우 재외상화의 가능성이 있기 때문에, 무엇보다 치료자의 전문성과 임상경험, 치료자로서 자질이 요구된다.

PTSD의 경우, 성폭력이나 친족 성폭력, 가정폭력 등 사적인 공간에서 일어나는 폭력의 역사, 그리고 베트남전이나 걸프전, 아프간

전과 같은 전쟁, 911 테러와 허리케인 카트리나와 같은 대규모 재난의 역사와 함께 사회적 요구가 증가하면서 다양한 심리치료와 효과 검증 연구가 시도되었다고 해도 과언이 아니다. 경험적 연구 결과들이 축적되면서 여러 국가와 전문학회에서는 임상적 치료 가이드라인을 제작하여 보급하고 최신 연구결과를 반영하여 꾸준히 업데이트를 하고 있다. 이 연구에서는 임상심리학자들이 알아두어야 할 PTSD의 진단 및 그 치료적 접근을 중심으로, 최근 20년간 국내외에서 수행된 PTSD의 진단 관련 쟁점 및 PTSD 치료 효과와 관련 연구들, 그리고 임상적 치료 가이드라인을 살펴보고, 선행 연구와 치료 가이드라인을 종합하여 치료 권고안을 제시하고자 한다. 특히, 국내에서 수행된 PTSD 치료 관련 연구들을 고찰함으로써 국내 근거기반실천(evidence-based practice movement)의 현주소를 진단하고 향후 임상심리학자들이 나아가야 할 방향성을 제시하고자 한다.

## PTSD의 진단 및 역학

PTSD는 다른 정신장애에 비해 DSM에 수록된 역사가 짧은 편으로, DSM-III(American Psychiatric Association, 1980)가 발간되면

<sup>†</sup>Correspondence to Yun Kyeung Choi, Department of Psychology, Keimyung University, 1095 Dalgubeol-daero, Dalseo-gu, Daegu, Korea; E-mail: ykchoi@kmu.ac.kr

Received Oct 25, 2017; Revised Nov 18, 2017; Accepted Nov 20, 2017

**Table 1.** Trauma-Related Disorders in DSM-5 and Proposed ICD-11

	DSM-5 (2013)		ICD-11 (2018)	
	ASD	PTSD	PTSD	Complex PTSD
Traumatic events	1. Direct exposure 2. Witnessing the trauma 3. Learning that a relative or close friend was exposed to a trauma 4. Indirect exposure to aversive details of the trauma, usually in the course of professional duties (e.g., first responders, medics)		Exposure to trauma, defined as an extremely threatening or horrific event or series of events	Multiple, chronic or repeated traumas from which escape is difficult or impossible (e.g., childhood abuse, domestic violence, torture, war imprisonment)
Criteria	≥ 9 of following 14 symptoms	Depending on symptoms clusters	≥ 1 of 2 in each cluster	≥ 1 of 2 in each cluster
Symptoms clusters	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intrusion (4)</li> <li>• Negative mood (1)</li> <li>• Dissociation (2)</li> <li>• Avoidance (2)</li> <li>• Arousal (5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intrusion (≥ 1 of 5)</li> <li>• Negative thoughts or feelings (≥ 2 of 7)</li> <li>• Avoidance (≥ 1 of 2)</li> <li>• Trauma-related arousal and reactivity (≥ 2 of 6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Re-experiencing (B2, B3 of DSM-5)</li> <li>• Avoidance (C1, C2 of DSM-5)</li> <li>• Sense of threat (E3, E4 of DSM-5)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Re-experiencing (B2, B3 of DSM-5)</li> <li>• Avoidance (C1, C2 of DSM-5)</li> <li>• Sense of threat (E3, E4 of DSM-5)</li> <li>• Affect dysregulation (Anger, Hurt feeling)</li> <li>• Negative self-concept (Worthless, Guilty)</li> <li>• Interpersonal Disturbances (Not close, Feel disconnected)</li> </ul>
Duration of disturbance	3 days to 1 month after trauma exposure	More than 1 month	Several weeks	

서 외상사건에 노출된 이후 겪는 고통이 공식적으로 인정받기 시작했다. PTSD는 DSM과 WHO의 International Classification of Diseases (ICD)에 모두 수록되어 있으나 진단기준의 구성이 다소 상이한데, DSM-5와 ICD-11의 PTSD 진단기준을 비교할 수 있도록 Table 1에 제시하였다.

### DSM-5의 PTSD 진단기준

PTSD는 급성 스트레스 장애(Acute Stress Disorder, ASD)와 함께 DSM-IV-TR(American Psychiatric Association, 2000)까지는 불안 장애 범주에 포함되어 있었지만 가장 최근에 개정된 DSM-5(American Psychiatric Association, 2013)에서는 ‘외상 및 스트레스 사건 관련 장애’라는 별개의 범주로 분리되었다. DSM-5(American Psychiatric Association, 2013)는 외상사건을 죽음이나 심각한 상해 및 성폭력을 실제로 경험하거나 위협을 느낀 경우로 명시하고, 직접 외상뿐 아니라 외상사건이 가까운 가족이나 친한 친구에게 발생한 것을 알게 되거나 외상사건의 혐오스러운 세부사항에 반복적 또는 극단적으로 노출되는 것을 포함함으로써 간접 외상(또는 대리 외상)을 인정하고 있다. DSM-5(American Psychiatric

Association, 2013)에서는 20가지 PTSD 증상을 4개의 범주(즉, 침습, 지속적 회피, 인지와 기분에서 부정적 변화 및 외상 사건과 관련된 각성과 반응성에서 뚜렷한 변화)로 구분하여 제시하고 있다. PTSD 증상들이 1개월 이상 지속되고 사회적, 직업적, 또는 다른 중요한 영역의 기능에서 임상적으로 심각한 고통이나 손상이 있어야 PTSD 진단을 내린다.

ASD는 추후 PTSD로 진행될 위험이 있는 외상 생존자를 조기에 선별하여 선제적으로 개입하기 위한 목적에서 DSM에 포함되었다. ASD는 PTSD와 유사하지만 해리 증상이 강조되고 요구되는 증상의 지속기간에 차이가 있다. ASD는 외상사건 발생 후 3일에서 1개월 사이에 진단된다(American Psychiatric Association, 2013).

### ICD-11의 PTSD 진단기준

2018년에 발간될 예정인 ICD-11 (International Classification of Diseases, 11th revision)은 DSM과 달리 임상적 활용도를 강조하면서 PTSD의 개념을 단순화하고 기본 유형과 복합 유형으로 구분하는 접근을 취하고 있다(Maercker et al., 2013). ICD-11은 CPTSD (Complex PTSD)의 개념을 수용하여 PTSD와 CPTSD를 ‘sibling

disorders'로 간주하고 '스트레스와 관련된 장애(disorders specifically associated with stress)'의 범주에 분류하였다(Brewin et al., in press). PTSD는 재경험(플래시백/강한 심상, 악몽), 회피(생각과 감정의 회피, 장소, 사람, 활동의 회피) 및 위협감(놀람, 과경계)이라는 3개의 범주에 6가지 증상을 포함하고 있어, DSM에 비해 단순하지만 일반적인 주관적 고통이 아닌, PTSD의 특유의 증상들로 구성되어 있다.

CPTSD는 아동기 학대나 가정폭력, 전쟁 포로처럼, 피하기 어렵거나 불가능한 다발성 외상을 만성적 또는 반복적으로 경험함으로써 초래될 수 있는 자기 구조(self-organization)의 혼란으로 정의된다. CPTSD의 12가지 증상은 6개의 증상군으로 분류되는데, 그 중 3개는 PTSD와 동일하고 나머지 3개는 정서조절곤란(과활성화, 비활성화[deactivation]), 부정적인 자기개념(무가치감, 수치심/죄책감) 및 관계의 어려움(친밀감을 느끼기 어려움, 관계나 사회적 관여에 대한 무관심)이다.

### PTSD의 유병률 및 공존병리

일반인구 집단에서 약 80%가 평생 1개 이상의 외상사건에 노출되는 것으로 조사되었고 사랑하는 사람의 갑작스런 죽음이나 교통사고가 가장 흔한 외상사건이었다(Eun, Lee, & Kim, 2001; Seo et al., 2012). PTSD 유병률은 적용한 진단기준, 표본집단의 특성과 조사 방법에 따라 매우 다양하다. 만 18-64세 성인을 대상으로 한 전국 규모의 역학조사에서 PTSD의 평생 유병률은 2001년(Cho et al., 2004)에는 1.71% (남성 0.86%, 여성 2.54%), 2006년(Cho et al., 2009)에는 1.2% (남성 0.7%, 여성 1.8%), 2011년(Cho et al., 2015)에는 1.6% (남성 1.0%, 여성 2.1%)로, 미국의 6.8%(Kessler et al., 2005), 캐나다의 9.2% (Van Ameringen, Mancini, Patterson, & Boyle, 2008)에 비해 낮은 수준이다. PTSD는 80-90%의 높은 공병률을 나타내는 장애로, 우울장애, 물질사용장애, 불안장애, 정신증, 자살위험, 해리증상 등이 흔히 동반된다(Van Minnen, Zoellner, Harned, & Mills, 2015).

### PTSD의 경과 및 예후

일반적으로, 외상사건 발생 후 1년 동안 PTSD의 유병률은 감소하는 양상을 보인다. 최근의 종단연구는 시간의 흐름에 따른 PTSD의 발달 궤적을 크게 4개의 범주, 즉 만성 PTSD, 외상사건 후 6개월 이상 경과한 후 PTSD로 진행되는 지연성 PTSD, 회복(recovery) 및 탄력성(resilience) 집단으로 구분하는데(e.g., Solomon, Hosh, Ein-Dor, & Ohry, 2012) 지연성 PTSD 대신 재발/관해 양상을 포함하기도 한다(Osenbach et al., 2014). PTSD의 발달 궤적은 외상사건

의 본질에 따라 차이가 있다. 외상 후 1, 3, 6, 12개월 시점에 PTSD 유병률(중양값 기준)은 자연재해와 같은 비의도적 외상에서 각각 30.1%, 17.8%, 12.9%, 14.0%로 감소하는 반면, 폭력, 범죄와 같은 인간 유발 외상을 포함한 의도적 외상에서는 각각 11.8%, 17.1%, 19.0%, 23.3%로 증가하는 양상을 보인다(Santiago et al., 2013).

### PTSD의 진단 관련 쟁점

PTSD 진단기준에 대해 제기된 많은 비판들이 있으나(예: PTSD 고유의 증상이 아닌 일반적인 불편감이 포함되어 있어 공병률이 증가함) 이 연구에서는 임상적 관심이 필요한 SPTSD (subthreshold PTSD 또는 partial PTSD)와 DSM-5에 포함되지 않은 CPTSD에 대한 쟁점을 간략하게 다루고자 한다.

먼저, SPTSD는 PTSD가 없는 집단에 비해 유의하게 많은 증상과 기능 손상을 보이지만 PTSD에 비해 증상의 심각도와 기능 손상이 적은 경우를 말한다(Knefel & Lueger-Schuster, 2013). 하지만 SPTSD는 연구자마다 상이하게, DSM-IV의 재경험(B)과 회피(C) 또는 과각성(D)의 진단기준을 충족시키는 경우(Blanchard et al., 1996), 진단기준 B, C, D에서 각각 최소 1개의 증상이 있는 경우(Stein et al., 1997), 또는 진단기준 B에서 1개, C와 D에서 각각 2개의 증상이 있는 경우(Kilpatrick & Resnick, 1993)로 정의되고 있다. 따라서 SPTSD의 유병률도 사용된 기준이나 조사집단에 따라 지역사회 표본의 3.7% (Stein et al., 1997)부터 교통사고 생존자의 44% (Blanchard et al., 1994)에 이르기까지 다양하다. SPTSD 진단에 대한 합의가 부족하지만 SPTSD와 관련된 고통은 지속되는 경향이 있다. Cukor 등(2010)은 911 테러 이후 세계무역센터 인근에 파견된 3,360명의 인력을 1년 간격으로 3년간 추적하였는데, 시기 1에 SPTSD의 진단을 충족시킨 9.7% 중에, 29% (시기 2)와 24.5% (시기 3)가 SPTSD 또는 PTSD로 진단되었다. 이러한 결과는 SPTSD와 관련된 손상이 PTSD가 없는 집단과 유의하게 구분되고 지속적일 수 있음을 시사한다. Friedman 등(2011)은 SPTSD를 적응 장애의 하위유형에 추가할 것을 제안했으나 DSM-5 실무위원회에 받아들여지지 않았다. 하지만 외상사건 이후 SPTSD에 해당되는 내담자가 PTSD로 진행되는 것을 예방하고 치료적 개입을 해야 하는 임상 장면이나 공중 보건 영역에서는 SPTSD의 진단이 유용할 수 있다.

둘째, CPTSD는 ICD-10의 “Enduring personality change after catastrophic experience”(EPCACE)와 DSM-IV(American Psychiatric Association, 2000)의 부록에 수록된 “Disorders of Extreme Stress Not Otherwise Specified”(DESNOS)에 상응한다. 하지만 DSM-5 실무위원회는 CPTSD에 대한 연구를 고찰한 후 별개의 장

애로 포함시킬만한 경험적 지지가 불충분하다고 결론을 내렸다. 연구자와 임상가 간에, 그리고 그들 내부적으로 개념적 합의가 부족하고, 신뢰롭고 타당한 측정 도구가 없으며, CPTSD가 더 심각한 형태의 PTSD가 아니라 별개의 구성개념인지 명확하지 않다는 것이 그 이유이다(Knefel & Lueger-Schuster, 2013). 또한 CPTSD는 PTSD의 심각한 유형이며 핵심 증상이 DSM-5의 PTSD (진단기준 D와 E)에 포함되어 있다고 주장한다(Friedman, 2013). 하지만 ICD-11 실무위원회는 이와 다른 결론을 내리고 ICD-11에 CPTSD를 포함시키기로 했다. 현재로서는 SPTSD와 CPTSD가 DSM-5에 포함되지 않았으나 추후 진단에 대한 개념적 합의와 신뢰롭고 타당한 측정도구의 개발을 비롯하여 더 많은 경험적 연구가 필요한 실정이다.

### PTSD의 진단 및 증상 측정도구

PTSD의 진단 및 치료효과 연구를 위해서는 병원이나 클리닉에서 주로 사용하는 전통적인 심리검사보다, 구조화된 진단 면담과 증상 심각도를 평가할 수 있는 자기보고형 척도가 권장된다. 먼저, 전문가와 면담면 면담을 통해 실시되는 구조화된 면담은 PTSD뿐만 아니라 다른 정신장애도 함께 평가함으로써 공병 여부도 확인할 수 있는 광범위한 면담과 PTSD에 초점이 맞추어진 면담으로 구분된다. DSM이나 ICD에 근거한 광범위한 면담 도구로는, SCID-5 (Structured Clinical Interview for DSM-5; First, Williams, Karg, & Spitzer, 2015), M.I.N.I. Neuropsychiatric Interview(Sheehan et al., 1997), Composite International Diagnostic Interview(CIDI; WHO, 1997), Diagnostic Interview Schedule(DIS; Robins et al., 2000)가 대표적이다. 이 연구에서는 한국판 타당화가 이루어져 있으면서 PTSD에 초점을 맞춘 면담 도구를 간략하게 기술할 것이다.

#### 임상가용 외상 후 스트레스 장애 평가척도(Clinician-Administered PTSD Scale, CAPS)

CAPS는 PTSD 진단을 위해 임상 및 연구용으로 가장 널리 사용되는 면담도구로, Blake 등(1990)에 의해 개발되었고, 최근 DSM-5의 변화가 반영되었다(Weathers et al., 2017). 국내에서는 Lee 등(1999)이 번안하여 타당화 연구를 수행하였다. CAPS는 30개의 문항에 대해 5점 척도(0점 ‘없음’-4점 ‘증상이 매우 심각하게 나타남’)로 평정하며, 이론적, 경험적으로 검증된 채점 기준에 따라 연속점수를 명목점수로 변환할 수 있어, 증상 심각도뿐 아니라 진단 여부를 판단할 수 있도록 되어 있다. 또한 PTSD의 진단기준 A를 평가하기 위한 생활사건조사표가 포함되어 있다. CAPS는 40-60분 정도 소요

된다. CAPS의 17개 증상의 내적 일관성 신뢰도  $\alpha = .94$ , 전체 심각도의 검사-재검사 신뢰도  $r = .90-.98$ (Blake et al., 1995), 한국판 CAPS(Lee et al., 1999)의 내적 일관성 신뢰도는  $\alpha = .95$ , 평정자 간 신뢰도  $\kappa = .89$ 로 나타났다.

#### 외상 후 스트레스 장애 구조화된 면담(Structured Interview for PTSD, SI-PTSD)

SI-PTSD는 진단, 치료 효과 및 증상 심각도를 평가하기 위해 Davidson, Kudler and Smith(1990)에 의해 개발되었고, 국내에서는 Kim 등(2009)이 SI-PTSD를 번안하여 타당화 연구를 수행하였다. SI-PTSD는 17개의 PTSD 증상을 5점 척도(0점 ‘없음’-4점 ‘매우 그렇다’)에서 평가하도록 구성되었고, 2점 이상인 경우 해당 증상이 있는 것으로 판단하여 명목 점수로 변환한다. SI-PTSD를 실시하는데 약 20분이 소요된다. DSM-IV 기준에 따른 SI-PTSD의 경우 (Davidson, Malik, & Travers, 1997), 내적 일관성 신뢰도  $\alpha = .80$ , 4-8주 간격의 검사-재검사 신뢰도  $r = .89$ , 평정자 간 점수의 상관  $r = .90$ 으로 나타났다. 한국판 SI-PTSD(Kim et al., 2009) 또한 내적 일관성 신뢰도  $\alpha = .92$ , 2주 간격의 검사-재검사 신뢰도  $r = .87$ , CAPS와 상관이  $r = .72$ 로, 비교적 양호하였다. 20점을 절단점수로 사용할 때 민감도와 특이도는 각각 95.5%와 88.4%로 보고되었다.

#### 간편 PTSD 평정 면접(Short PTSD Rating Interview, SPRINT)

SPRINT는 전반적인 PTSD 증상을 평가하기 위해 Connor와 Davidson(2001)이 개발한 반구조화된 면담으로, 국내에서는 Kim 등(2008)이 타당화하였다. SPRINT는 8문항으로 구성되어 있으며, 이중 4문항은 PTSD의 증상군(침습, 회피, 마비 및 과각성)을 평가하고 4문항은 신체적 불편감, 스트레스 사건으로 인한 흥분, 업무나 일상 활동의 어려움 및 가족과 친구와 관계의 곤란을 평가한다. 각 문항은 5점 척도(0점 ‘전혀 없음’-4점 ‘매우 많음’)로 평정하도록 되어 있다. SPRINT는 2개의 부가적인 문항을 포함하고 있는데, 이들은 전반적인 심각도와 치료에 따른 증상 변화에 대한 평가이다. 소요 시간이 5-10분으로 피해 현장에서 선별 도구로 매우 유용하고 때로는 자기보고형으로 사용되기도 한다. SPRINT의 내적 일관성 신뢰도  $\alpha = .77$ , 검사-재검사 신뢰도 ICC = .78(Connor & Davidson, 2001)이었고, CAPS와의 상관은  $r = .789$ (Vaishnavi et al., 2006)로 나타났다. 한국판 SPRINT(Kim et al., 2008)의 내적 일관성 신뢰도  $\alpha = .87$ , 2주 간격의 검사-재검사 신뢰도  $r = .82$ , CAPS와 상관은  $r = .71$ 로, 비교적 양호하였다. K-SPRINT에서 15점을 절단점수로 사용할 때 진단 효율성은 91.9%이고 민감도와 특이도는 각각 90.8%와 92.7%로 보고되었다.



**Table 2.** Commonly Used Self-Report Scales (Korean version) for ASD and PTSD

Scale name	Authors	Target Sx	Subscales	No. of items	Participants	Reliability		Validity		Cut-off score (sensitivity, specificity)
						$\alpha$	Test-retest	Factor structure	Correlation (with other scales)	
Impact of Events Scale Revised (IES-R; Weiss & Marmar, 1997)	Eun et al., 2005	PTSD	4 subscales (intrusion, avoidance, hyperarousal, & numbing)	22	Inpatients who meet PTSD criteria A of DSM-IV (N = 105)	.83	$r = .89$ (2-week)	4-factors F1: hyperarousal, F2: avoidance, F3: intrusion, F4: sleep & numbing	$r = .69$ (CAPS) .66 (MMPI-PTSD) .61 (BDI) .50 (STAI-S) .54 (STAI-T)	25 (1.00, .60) <sup>a</sup> 18 (1.00, .51) <sup>b</sup>
Davidson Trauma Scale (DTS; Davidson et al., 1997)	Lim et al., 2009	PTSD	4 subscales (intrusion, avoidance, hyperarousal, & numbing)	22	PTSD (n = 93), psychiatric control (n = 73), healthy controls (n = 88)	.93	$r = .91$ (2-week)	4-factors F1: hyperarousal, F2: avoidance, F3: intrusion, F4: numbing & dissociation	$r = .92$ (CAPS) .30 (STAI-S) .67 (STAI-T)	22 (.95, .80)
Posttraumatic Diagnostic Scale (PDS; Foa et al., 1997)	Seo et al., 2008	PTSD	Frequency and severity scores of DSM-IV PTSD symptoms	17	PTSD (n = 93), psychiatric control (n = 73), healthy controls (n = 88)	.97	$r = .93$ (2-week)	3-factors F1: general severity, F2: numbing & concentration difficulties, F3: hyperarousal & nightmares	$r = .94$ (CAPS) .36 (STAI-S) .40 (STAI-T)	47 (.87, .84)
PTSD Checklist (PCL; Weathers et al., 1993)	Oh et al., 2014 <sup>c</sup>	PTSD	3 subscales (reexperiencing, avoidance, & hyperarousal)	17	PTSD (n = 21), sub-threshold PTSD (n = 26)	.90	$r = .81$ (mean 2-week)	$r = .84$ (SCID-I) .69 (BAI) .70 (IES-R)	.61 (MMPI-PTSD) .83 (BDI) .61 (STAI-S) .73 (STAI-T)	20 (1.00, .84)
Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SASRQ; Cardena et al., 2000)	Kwon et al., 2013	ASD	5 subscales (re-experiencing, avoidance, hyperarousal, dissociation, & impairment in functioning)	30	graduate students (n = 27) employees at fire station (n = 73)	.98	$r = .56$ (2-week)	2-factors F1: re-experience & avoidance, F2: numbing & hyperarousal	.81 (PSS) .52 (IES-R) .07 (SDS)	45 (1.00, .93)

Note. Sx = Symptoms; BDI = Beck Depression Inventory; BAI = Beck Anxiety Inventory; STAI = State-Trait Anxiety Inventory; PSS = Global Measure of Perceived Stress Scale; SDS = Social Desirability Scale.

<sup>a</sup>Full PTSD vs. partial PTSD + non-PTSD (narrow definition). <sup>b</sup>Full PTSD + partial PTSD vs. non-PTSD (broad definition). <sup>c</sup>PCL-Civilian version (PCL-C). <sup>d</sup>PCL-Specific version (PCL-S).

이상에서 언급한 면담 도구들은 PTSD에 대한 임상적 지식을 갖춘 임상가와 연구자 및 적절한 훈련을 받은 준전문가가 실시하도록 되어 있다. 구조화된 면담은 PTSD 진단을 위한 참조 표준으로 간주되지만, 면담을 실시할 수 있는 시간이나 인력이 부족한 상황에서는 자기보고형 척도가 유용할 수 있다. 자기보고형 척도의 문항들은 대개 DSM에 제시된 PTSD 증상들로 구성되며, PTSD 증상의 총점과 개별 증상군에 대한 점수를 제공한다(Sijbrandij et al., 2013). DSM 또는 ICD의 PTSD 증상에 근거하고 PTSD 진단 및 선별을 목적으로 한 자기보고형 척도 중에, 임상 및 연구에 널리 활용되고 있으면서 국내 타당화 연구가 이루어진 자기보고형 척도는 Table 2에

제시하였다.

## PTSD의 근거기반치료: 해외

PTSD의 근거기반치료는 외상 후 초기 심리적 개입과 경험적으로 지지된 PTSD 치료, 최근 제안된 치료기법들, 그리고 PTSD의 심리 치료 연구 국내 현황으로 구분하여 살펴보고자 한다. 해외 및 국내 문헌에 대한 고찰을 토대로, 각 치료적 개입과 효과에 대해 간략하게 기술하고 전문학회와 기관에서 개발한 치료 가이드라인의 권고를 제시할 것이다. 지금까지 개발된 대표적인 가이드라인과 이용

**Table 3.** Guideline of Psychological Intervention for ASD, PTSD, and CPTSD

Sources	Title	Website
• Acute Stress Disorder & PTSD		
International Society for Traumatic Stress Studies (Foa et al., 2008)	Effective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies	<a href="https://www.istss.org/treating-trauma/current-istss-treatment-guidelines.aspx">https://www.istss.org/treating-trauma/current-istss-treatment-guidelines.aspx</a>
Korean Academy of Anxiety and Mood & Korean College of Neuropsychopharmacology (2008)	Evidence based medicine guideline for posttraumatic stress disorder	<a href="http://guideline.or.kr/guideline/guide/guide_renew.php">http://guideline.or.kr/guideline/guide/guide_renew.php</a>
American Psychiatric Association (2005)	Practice guideline for the treatment of patients with acute stress disorder and posttraumatic stress disorder	<a href="https://psychiatryonline.org/pb/assets/raw/site-wide/practice_guidelines/guidelines/acutes-tressdisorderptsd.pdf">https://psychiatryonline.org/pb/assets/raw/site-wide/practice_guidelines/guidelines/acutes-tressdisorderptsd.pdf</a>
Australian Centre for Posttraumatic Mental Health (2013)	Australian guidelines for the treatment of acute stress disorder & posttraumatic stress disorder	<a href="http://phoenixaustralia.org/resources/ptsd-guidelines/">http://phoenixaustralia.org/resources/ptsd-guidelines/</a>
National Institute for Health and Care Excellence (2013)	Post-traumatic stress disorder (PTSD)	<a href="https://www.nice.org.uk/guidance/cg26">https://www.nice.org.uk/guidance/cg26</a>
World Health Organization (2013)	Guidelines for the management of conditions specifically related to stress	<a href="http://www.who.int/mental_health/emergencies/stress_guidelines/en/">http://www.who.int/mental_health/emergencies/stress_guidelines/en/</a>
Katzman et al. (2014) (Canada)	Canadian clinical practice guidelines for the management of anxiety, posttraumatic stress and obsessive-compulsive disorders	<a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4120194/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4120194/</a>
Ministry of Health, Singapore (2015)	Clinical practice guidelines: Anxiety disorders	<a href="http://www.moh.gov.sg/cpg">http://www.moh.gov.sg/cpg</a>
American Psychological Association (2017)	Clinical practice guideline for the treatment of PTSD	<a href="http://www.apa.org/ptsd-guideline/">http://www.apa.org/ptsd-guideline/</a>
Department of Veterans Affairs & Department of Defense (2017)	VA/DOD clinical practice guideline for the management of posttraumatic stress disorder and acute stress disorder	<a href="https://www.healthquality.va.gov/guidelines/MH/ptsd/">https://www.healthquality.va.gov/guidelines/MH/ptsd/</a>
• Complex PTSD		
International Society for Traumatic Stress Studies (Cloitre et al., 2012)	The ISTSS expert consensus treatment guidelines for Complex PTSD in adults	<a href="http://www.istss.org/treating-trauma/istss-complex-ptsd-treatment-guidelines.aspx">http://www.istss.org/treating-trauma/istss-complex-ptsd-treatment-guidelines.aspx</a>
UK Psychological Trauma Society (2017)	Guideline for the treatment and planning of services for complex post-traumatic stress disorder in adults	<a href="http://www.ukpts.co.uk/guidance.html">http://www.ukpts.co.uk/guidance.html</a>
• Special Population		
Harvey, Devilly, & Forbes (2015) (Australia and New Zealand)	Expert Guidelines: Diagnosis and Treatment of Post-Traumatic Stress Disorder in Emergency Services Workers	<a href="http://phoenixaustralia.org/resources/ptsd-guidelines/ptsd-guidelines-for-emergency-workers/">http://phoenixaustralia.org/resources/ptsd-guidelines/ptsd-guidelines-for-emergency-workers/</a>

**Table 4. Recommendations of Clinical Guideline for the Treatment of PTSD**

Treatment	KAAM & KCNP (2008)	American Psychiatric Association (2005)	ISTSS (2009)	ACPMH (2013)	NICE (2005, 2013)	WHO (2013)	MOH (2015) (Singapore)	American Psychological Association (2017)	VA/DoD (2017)
• Early Intervention									
Watchful waiting					C				
Trauma-focused CBT	Level 2			Grade C	A	Standard/moderate			Strong
EMDR					A	Not applicable/very low			
Psychological debriefing	Level 3		Level A*	Grade B*	A*			No research support/potentially harmful	
Non-trauma-focused interventions (e.g., relaxation or non-directive therapy)					B (not recommended)	Not applicable/very low			
• Psychotherapy									
Trauma-focused CBT	Level 1	Category I	Level A	Grade A (individual) Grade C (group)	B (at 1st month) A (within 3 months)	Standard/moderate (individual), low (group)	Grade A, level 1+	Strong	Strong
Cognitive Processing Therapy			Level A					Strong	Strong
Exposure/Prolonged exposure		Category II	Level A			Standard/moderate		Strong	Strong
Cognitive Therapy			Level A					Strong	Strong
EMDR	Level 1	Category II	Level A	Grade A	A	Standard/moderate	grade B, level 2++	Conditional	Strong
Brief Eclectic Psychotherapy								Conditional	Strong
Narrative Exposure Therapy								Conditional	Strong
Written Narrative Exposure								Conditional	Strong
Stress Inoculation Therapy		Category II	Level A	Grade D				Strong	Strong
Present-Centered Therapy								Weak	Weak
Stress Management									
Imagery Rehearsal		Category II				Standard/low			
Psychodynamic Therapy	Level 2								N/A
Supportive Therapy	Level 2								
Hypnotic Therapy	Level 2								
Non-trauma-focused interventions (e.g., relaxation or non-directive therapy)			Level C (dissociation, nightmares)		B (not recommended)			Insufficient (relaxation)	
Seeking Safety (PTSD + Substance Use disorder)			Level A					Insufficient	
Group therapy									weak
Couples Therapy									N/A
• Technology-based treatment									
iCBT with trauma focus				Grade C					
Virtual Reality Exposure									
• Complementary & Integrative Therapy									
Acupuncture				Grade D					N/A
Any complementary and integrative health-practice (e.g. meditation, yoga, mindfulness)									N/A

Note. ISTSS = International Society for Traumatic Stress Studies; KAAM & KCNP = Korean Academy of Anxiety and Mood & Korean College of Neuropsychopharmacology; ACPMH = Australian Centre for Posttraumatic Mental Health; NICE = National Institute for Health and Care Excellence; MOH = Ministry of Health; VA/DoD = Department of Veterans Affairs & Department of Defense; CBT = Cognitive-behavioral Therapy; EMDR = Eye Movement Desensitization and Reprocessing Therapy.

\*Not recommended; N/A = not applicable.

할 수 있는 웹사이트는 Table 3에 제시하였고, PTSD를 중심으로 근거 수준에 대한 요약은 Table 4에 제시하였다. 캐나다에서 개발된 치료 가이드라인의 경우, 심리치료에 대한 근거 수준에 대한 평가가 없어, Table 4에서는 제외하였다. 국내에서도 KAAM과 KCNP (Korean Academy of Anxiety and Mood & Korean College of Neuropsychopharmacology, 2008)에서 PTSD 치료 가이드라인을 개발한 바 있다. KAAM과 KCNP(2008)에서는 메타분석과 같은 선행 연구와 다른 국가에서 개발된 치료 가이드라인을 검토하여 정신건강의학과 전문의들의 합의를 통해 치료 권고안을 제안하였으나, 국내 심리치료 연구가 거의 포함되지 않았다는 한계가 있다.

### PTSD의 예방과 초기 개입

지난 40여 년간 임상가들은 외상 후 심리적 충격을 완화하고 PTSD를 예방하기 위한 노력을 기울여왔다. 심리적 경험보고가 한 동안 광범위하게 사용되었으나 그 효과가 의심받기 시작하면서 지금까지 논란이 되고 있다. 현실적, 윤리적인 이유로, 초기에 외상 생존자들을 대상으로 무선향당통제연구를 수행하기 어렵지만 지금까지 경험적으로 밝혀진 내용을 중심으로 초기 심리적 개입의 효과를 살펴보고자 한다.

#### 심리적 경험보고(debriefing)

심리적 경험보고(critical incident stress debriefing, CISD로 언급되기도 함)는 좀 더 포괄적인 위기개입인 critical incident stress management (CISM)의 일부로, 외상사건이 발생한 직후 정서적, 심리적 지지를 제공하여 PTSD와 부정적 후유증을 예방하기 위한 목적으로 개발되었다. 심리적 경험보고는 대개 외상사건 발생 24-72시간 내에 20-30명으로 구성된 집단에서 단일 회기로, 2-3시간에 걸쳐 실시된다. 심리적 경험보고는 사건에 대한 사실과 기대, 생각, 감정적 반응과 감각적 인상들을 처리하고, 집단 구성원들에 의한 정서적 지지, 증상의 공유와 타당화, 정서의 방출을 포함하며, 외상적 스트레스 반응의 특성과 대처양식에 대한 교육, 그리고 앞으로의 적응을 위한 계획을 포함한다(Lewis, 2003; as cited in Lee, 2007). Mitchell(1983)은 업무상 생명에 위협적인 상황을 다뤄야 하는 응급구조원들의 정서적 고통을 완화하고 PTSD를 예방하기 위해 심리적 경험보고를 개발하였다. 하지만 심리적 경험보고는 당초 의도와 달리, 외상 생존자/희생자와 그 가족들, 전문인력들까지 무분별하게 확대 사용되었고(Bisson, 2003) 경험보고의 방식 또한 표준화되지 않은 채 변형되어 사용되었다.

일부 외상 경험자는 심리적 경험보고가 도움이 되었다고 보고하지만 그 효과에 대한 경험적 근거는 부족하다. 심리적 경험보고는

PTSD의 발생을 예방하거나 PTSD의 심각도 및 우울증을 완화하는데 효과적이지 않으며, 이는 심리적 경험보고가 자연적 회복을 방해할 수 있음을 시사한다(Forneris et al., 2013; Van Emmerik et al., 2002). 단일 회기뿐 아니라 다회기 경험보고의 효과도 지지되지 않는다(Roberts et al., 2009). 이러한 결과에 대해 다양한 형태의 심리적 경험보고가 연구에 포함되었고 PTSD 증상뿐 아니라 다른 심리적 변인을 고려해야 한다는 등, 연구방법의 문제를 지적하면서 반론을 제기하는 연구자들도 있으나, American Psychological Association(APA, 2017)를 비롯한 International Society for Traumatic Stress Studies(ISTSS, 2009)와 National Institute for Health and Care Excellence(NICE, 2005, 2013)의 가이드라인은 외상 초기의 개입으로 심리적 경험보고를 권고하지 않을 뿐더러, 잠재적으로 해로울 수 있음을 경고하고 있다(APA, 2017).

#### 단기 인지행동치료(Cognitive Behavioral Therapy, CBT)

Forneris 등(2013)은 PTSD를 예방하기 위한 심리적 개입에 대한 체계적 고찰에서 단기 CBT가 PTSD 증상을 감소시킬 수 있다고 하였다. 외상에 초점을 맞춘 단기 CBT는 외상사건 이후 대략 2주 이후에 4-5회기로 시행되며, 외상 반응에 대한 교육, 이완훈련, 외상적 기억에 대한 심상 노출, 공포 관련 신념에 대한 인지적 재구성, 회피 상황에 대한 점진적인 실제 노출을 포함한다. 외상에 초점을 맞춘 단기 CBT는 모든 외상 경험자에게 실시하기보다는 ASD 또는 급성 PTSD로 진단을 받은 사람들에게 실시할 때 특히 효과적이다(Roberts et al., 2009). 즉, 증상과 상관 없이, 모든 외상 경험자에게 의례적으로 실시하기보다는 외상 경험자에 대한 세심한 증상 평가를 통해 접근해야 한다.

VA/DoD(Department of Veterans Affairs & Department of Defense, 2017)와 NICE(2005, 2013)는 초기 개입으로서 CBT에 대한 경험적 근거가 잘 확립되어 있다고 보는데 비해, WHO(2013), KAAM과 KCNP(2008)는 효과가 있는 수준으로 언급하고 있다. 그 밖에, NICE(2005, 2013)는 외상 직후 모든 외상 경험자들에게 개입을 실시하는 것은 바람직하지 않고 자발적인 결정이 중요하며 따라서 지켜보면서 기다리는 것(Watchful Waiting) 또한 선택지가 될 수 있다고 제안하고 있다.

### PTSD의 치료

PTSD의 치료에 약물치료가 효과적이라는 경험적 연구가 증가하고 있으나(Stein, Ipser, & Seedat, 2006), 외상에 초점을 맞춘 심리치료는 이보다 더 효과적이며 PTSD의 치료를 선택할 때 최우선으로 고려된다(Foa, Keane, Friedman, & Cohen, 2008; Jonas et al., 2013;



NICE, 2005; Lee et al., 2016). PTSD의 심리치료 가운데 경험적 근거가 잘 확립된 치료는 CBT, 인지치료(Cognitive Therapy, CT), 인지처리치료(Cognitive Processing Therapy, CPT), 지속노출치료(Prolonged Exposure, PE)를 포함한 노출치료이며, 안구운동 민감화 소실 및 재처리(eye movement desensitization and reprocessing, EMDR)와 내러티브 노출치료(Narrative Exposure Therapy, NET)도 효과적인 치료로 간주된다(Cusack et al., 2016; Lee et al., 2016). 이러한 치료가 효과가 있으려면 치료적 관계형성과 치료 전 철저한 평가가 선행되어야 한다. 치료 효과는 종결 후에도 지속되는데, EMDR은 3년, CPT와 PE는 5-10년까지도 효과가 지속된다는 보고가 있다(Katzman et al., 2014).

#### 인지행동치료/인지치료

CT는 우울증의 치료(Beck, 1976)로 시작하여 다양한 불안장애는 물론, PTSD로 확대 적용되었다. CT에서는 지나치게 왜곡된 부정적인 인지가 정서적 고통과 기능 손상을 야기한다고 가정하며, 인지적 왜곡의 수정에 초점을 맞춘다. CT는 부정적으로 왜곡된 인지를 수정하는 인지적 기법을 강조하지만 행동적 기법을 수용하면서 CBT로 명명되기도 한다. PTSD는 외상사건과 그 결과를 파국적으로 해석하고 외상사건이 부호화되고 기억에 저장된 방식에 의해 발생하고 지속되는 것으로 가정한다(Ehlers & Clark, 2000). 외상과 외상 기억에 초점을 맞춘 CBT, 즉 trauma-focused CBT (TF-CBT)는 외상에 대한 흔한 반응과 치료의 근거에 대한 심리교육, 노출, 인지재구성 및 스트레스 관리와 같은 다양한 요소를 포함한다(NICE, 2005). TF-CBT에서 노출기법이 강조되는가(e.g., Foa, Rothbaum, Riggs, & Murdock, 1991), 아니면 인지기법이 강조되는가(e.g., Resick & Schnicke, 1993; Ehlers, Clark, Hackmann, McManus, & Fennell, 2005)에 따라, 그리고 특정 형태의 치료 프로토콜이 있는가에 따라 다르게 명명된다(e.g., PE, CPT). 하지만 노출이 외상과 관련된 부정적 인지를 변화시키고 인지적 기법을 적용할 때도 부정적 인지에 접근하기 위해 어떤 형태로든 노출을 사용하고 있다.

TF-CBT는 ISTSS(2009), American Psychiatric Association(2005), APA(2017), VA/DoD(2017), 호주의 ACPMH(2013), 영국의 NICE(2005, 2013), 싱가포르의 Ministry of Health(MOH; Lim et al., 2015) 등, 대부분의 치료 가이드라인에서 근거가 잘 확립된 치료로서, 우선적으로 시도할 수 있는 치료로 권고된다. 일반적으로 CBT는 개인치료 또는 집단치료의 형식으로 실시되지만, TF-CBT는 주로 개인치료로 진행되며, 집단치료보다는 개인치료로 제공될 때 더 효과적인 것으로 평가된다(ACPMH, 2013; Ehling et al., 2014).

#### 인지처리치료(cognitive processing therapy, CPT)

CPT(Resick & Schnicke, 1993; Resick, Nishith, Weaver, Astin, & Feuer, 2002)는 외상에 초점을 맞춘 인지치료의 하나로, 외상사건으로 변화된 자기, 타인 및 세상에 대한 신념을 평가하고 변화시킴으로써 외상에 대한 정서적, 행동적 반응을 변화시킨다. CPT는 매주 60-90분씩 12회기로 구성된 구조화된 프로그램으로, 심리교육과 인지재구성을 포함하고 있다. 안전, 신뢰, 통제, 존중감 및 친밀감과 관련된 영역에서 외상의 의미를 파악하고 정상적 회복을 방해하는 사고의 “고착 지점(stuck points)”을 확인하여 도전하고 인지적 접근을 사용해서 더 적응적이고 균형 잡힌 사고를 할 수 있도록 돕는다. 그 과정에서 외상에 관한 기술(traditional account)을 작성하도록 하는데, 이 부분이 제외된 CPT-C (cognitive only) 버전은 노출기법을 부담스러워하는 내담자나 임상가에게 대안이 될 수 있다. CPT를 비롯한 인지적 접근에서 외상과 그 후유증에 대한 역기능적 평가에서 변화(Kleim et al., 2013), 자기에 대한 부정적 신념의 변화 및 우울 증상의 변화(Schumm, Dickstein, Walter, Owens, & Chard, 2015), 절망감(hopelessness)의 감소(Gallagher & Resick, 2012)는 치료 효과의 매개요인으로 작용한다.

CPT는 처음에 성폭행 생존자를 대상으로 개발되었으나(Resick & Schnicke, 1993) 아동기 성학대(Chard, 2005), 군대 외상(Forbes et al., 2012; Monson et al., 2006; Resick et al., 2002)을 대상으로 한 무선허당통제연구에서 효과가 검증되었고, 메타분석(Cusack et al., 2016)에서도 효과적인 심리치료로 평가되었다( $N=299$ , Cohen's  $d=-1.40$ , 95% CI [-1.95 - -0.85]). CPT는 APA(2017), VA/DoD(2017), ISTSS(2009)에서 근거가 잘 확립된 치료로 추천되고 있다.

#### 노출치료/지속노출치료(Prolonged Exposure, PE)

노출치료는 PTSD 증상이 지속되는 것은 외상과 관련된 단서와 자극을 회피하기 때문이라고 가정하고, 안전한 상황에서 외상사건 이후 회피해온 생각이나 감정, 상황을 반복해서 경험하도록 함으로써 심리적 고통을 감소시키는 것을 목적으로 하는 치료이다. 외상과 관련된 생각이나 감정, 상황에 대한 노출은 PTSD에 효과적인 치료들의 공통적인 요소이며, 반복적이고 지속적인 노출을 통해 습관화와 소거, 재학습, 정서적 처리, 부정적 신념의 변화, 숙달감과 유능감의 발달이 일어나는 것이 효과의 기제로 알려져 있다(Foa et al., 2007; Foa & Kozak, 1986). 최근 Cooper, Clifton와 Feeny(2017)는 선행연구들을 고찰하여 신념의 변화와 회기 간 습관화(강한 지지), 억제 학습과 정서적 개입(중간 지지), 내러티브의 조직화와 회기 내 습관화(약한 지지)로 PE의 효과기제와 근거수준을 요약했다. 그 밖에, PE에서 과제 수행, 특히 실제노출 과제에 비해 심상노

출 과제(심상노출 녹음 듣기)의 수행, 실제 및 심상노출 과제가 도움이 된다는 내담자의 지각은 치료효과의 매개요인으로 작용한다 (Cooper, Kline et al., 2017). 또한 치료 전 PTSD의 심각도와 알코올 사용은 중도탈락과 관련이 있으며 (Van Minnen, Arntz, & Keijsers, 2002) 방어적 정서로서 분노는 외상과 관련된 공포와 취약성 도식에 접근을 억제하여 효과적인 노출을 방해할 수 있다 (Foa, Riggs, Massie, & Yarczower, 1995).

다양한 외상 경험자들을 대상으로 개인 노출치료의 효과는 강한 지지를 받아왔으며, 심상노출과 실제노출이 결합된 치료 연구에서 효과가 더 양호한 것으로 나타났다 (ISTSS, 2009). PE (Foa, Hem-bree, & Rothbaum, 2007)는 구조화된 노출치료로, 대개 8-15회기 (회기당 90분)의 개인치료로 진행된다. PE는 외상에 대한 일반적인 반응 및 노출의 근거에 관한 심리교육, 실제노출과 심상노출, 그리고 인지적 재구성을 포함한다. Powers 등 (2010)은 13편 ( $N=675$ )의 연구를 기반으로 PE의 효과에 대한 메타분석을 실시했다. 그 결과, PE는 CPT, EMDR, CT 및 스트레스 면역훈련과 유의한 차이를 보이지 않았지만, 통제조건(지지 상담, 이완, 일상적 처치 등을 포함한 심리적 위약 또는 대기자)에 비해 PTSD 증상( $k=13$ ,  $g=1.08$ , 95% CI [0.69–1.46],  $p<.001$ )과 이차적 결과 측정치(우울, 불안 등)에서 유의한 치료효과( $k=13$ ,  $g=0.77$ , 95% CI [0.53–1.01],  $p<.001$ )를 나타내었고 이러한 효과가 추후 평가 시에도 유지되는 것으로 나타났다 (각  $k=7$ ,  $g=0.68$ , 95% CI [0.27–1.10],  $p=.001$ ;  $k=7$ ,  $g=0.41$ , 95% CI [0.03–0.78],  $p=.03$ ). PE를 비롯한 노출치료는 ISTSS (2009), APA (2017), VA/DoD (2017)의 가이드라인에서 근거가 잘 확립된 치료로, PTSD에 우선적으로 시도할 수 있는 치료로 권고된다.

안구운동 민감소실 및 재처리 (eye movement desensitization and reprocessing, EMDR)

EMDR (Shapiro, 1989)에서 PTSD란 외상사건을 경험하는 동안 압도적인 정서나 해리가 정보처리를 방해하고 외상 경험이 처리되지 않고 기존의 기억망과 연결되지 않은 채 저장된 상태라고 가정한다. 외상과 관련된 심상, 부정적 생각, 정서, 신체감각에 초점을 맞추면서 20-30회의 수평 안구운동을 하도록 하는 (또는 좌우에 소리나 촉각 자극을 제공하는) 절차는 다른 치료와 비교해서 가장 두드러진 EMDR의 특징이다. 안구운동 후 연상된 내용을 확인하고 다시 안구운동을 하는 절차가 여러 번 반복되며, 이러한 절차에서 이중 주의 (dual attention)가 외상 기억의 처리를 촉진한다고 가정하고 있다. EMDR에서 안구운동이 유일한 기법은 아니며, 외상 기억과 관련된 부정적, 긍정적 인지와 그 타당도를 다루기 때문에, 노출과 인지재구성과 같은 요소가 포함되어 있다.

EMDR의 치료 효과 (e.g., Cusack et al., 2016)에도 불구하고, EMDR에서 안구운동의 필요성과 효과기제가 명확하지 않은 것은 계속해서 비판을 받고 있다 (Davidson & Parker, 2001; Herbert et al., 2000). 최근의 메타분석 (Chen et al., 2014)에서 EMDR은 PTSD 증상 ( $k=22$ ,  $g=-0.662$ , 95% CI [-0.887– -0.436],  $p=.001$ ), 우울 ( $k=20$ ,  $g=-0.643$ , 95% CI [-0.864– -0.422],  $p=.001$ ), 불안 ( $k=16$ ,  $g=-0.640$ , 95% CI [-0.890– -0.390],  $p=.001$ )과 주관적 고통의 감소 ( $k=12$ ,  $g=-0.956$ , 95% CI [-1.388– -0.525],  $p=.001$ )에 효과가 있으며 회기당 치료시간이 짧은 경우보다 90분 이상으로 긴 경우에 효과적인 것으로 나타났다. American Psychiatric Association (2005), APA (2017), 싱가포르의 MOH (Lim et al., 2015)에서는 EMDR에 대해 좀 더 신중한 입장을 취하고 있지만, KAAM과 KCNP (2008), ISTSS (2009), ACPMH (2013), NICE (2005, 2013), VA/DoD (2017)에서 EMDR은 PTSD에 근거가 잘 확립된 치료로 추천된다.

내러티브 노출치료 (Narrative Exposure Therapy, NET)

NET (Neuner, Schauer, Roth, & Elbert, 2002; Schauer, Schauer, Neuner, & Elbert, 2011)는 전쟁이나 분쟁, 국가 및 조직의 폭력과 같은 장기간에 걸친 다중 외상사건을 경험한 생존자들을 위한 단기 치료로, 원래 생존자들을 치료하고 인권 위반을 기록하기 위해 개발되었다. NET는 매주 90분씩 6-16회기로 구성되며, 대개 개인 치료 형식으로 진행된다. NET에서는 내담자로 하여금 초기 아동기부터 현재까지 생애에 관한 내러티브를 구성하도록 하는데, 외상 사건에 상세하게 초점을 맞추고 관련된 생각과 감정을 정교하게 기술하도록 한다. NET는 노출을 통한 외상적 기억에 대한 습관화를 촉진하고 개인의 자전적 기억을 재구성한다는 측면에서 효과가 있으며 (ACPMH, 2013), 정서처리이론, 학습이론, 진술치료 (testimony therapy)에 이론적 토대를 두고 있다 (Mørkved et al., 2014). NET는 경험적 근거가 비교적 양호하지만 (APA, 2017; VA/DoD, 2017) 좀 더 많은 연구가 요구된다.

스트레스 면역훈련 (Stress Inoculation Training, SIT)

SIT (Meichenbaum, 1975)는 스트레스와 불안을 다루기 위해 근육 이완, 인지적 재구성, 호흡 훈련, 자기주장, 사고 중지, 역할연기, 자기 대화와 같은 대처기술을 가르치는 것을 포함한다. SIT는 CBT와 같은 다른 치료와 함께 사용된다. SIT가 ISTSS (2009)에서 근거가 잘 확립되어 있는 것으로 평가되었으나 (level A) 최근에 갱신된 가이드라인 (APA, 2017; VA/DoD, 2017)에서는 더 낮은 평가를 받고 있다.

### 단계기반치료(Phase based therapy)

CPTSD에 대한 치료 연구는 상대적으로 부족하지만 ISTSS(2012)와 UK psychological trauma society(UKPTS, 2017)는 CPTSD의 치료 가이드라인을 개발하였다. CPTSD를 위한 단계기반치료는 3단계, 즉 안정화, 외상처리 및 재통합(reintegration)으로 구성된다. 1단계(안정화)에서는 안전감(safety), 증상 감소 및 기술 훈련(예: 마음챙김, 대인관계기술, 정서조절기술, 고통 감내, 자기 연민, 해리와 플래시백을 다룰 수 있는 착지[grounding] 기법)에 초점을 맞춘다. 2단계(외상처리)에서는 PE, EMDR, NET 등을 사용하여 외상 기억의 처리를 다루며, 3단계(재통합)에서는 치료적 이득을 공고히 하고 현재 생활 환경에 적응하도록 돕는 사회적, 심리적 재통합에 초점을 맞춘다(ISTSS, 2012; UKPTS, 2017). 이상적인 치료 기간에 대한 합의는 불충분하지만 다수의 전문가들은 1단계에 6개월, 2단계에 3-6개월이 적절하다고 하였다(ISTSS, 2012).

하지만 CPTSD에 대한 단계기반치료의 효과에 대한 논란이 있다. De Jongh 등(2016)은 ISTSS(2012)의 치료 가이드라인을 개발할 때 포함된 연구들을 재검토하여 연구 방법론의 문제를 제기하고 현재 증거에 대한 불완전한 견해라고 비판하였다. 즉, 단계기반치료(8회기의 “Skills Training in Affect and Interpersonal Regulation” [STAIR] + 8회기의 “심상 노출”)와 단계 2에 해당하는 외상 초점 치료를 직접 비교한 연구는 없지만 외상 초점 치료가 아동기 성학대를 경험한 CPTSD에 효과적이라는 연구가 많고, 단계기반치료가 오히려 효과적인 치료의 실시를 지연시키거나 제한하는 결과를 초래할 수 있다는 것이다. CPTSD에 대한 치료에서 안정화 단계의 필요성이나 치료기간에 대한 논란이 있는 만큼, 추후 더 많은 연구가 요구된다.

### 기타

안전기반치료(Seeking Safety; Hien et al., 2004; Zlotnick, Johnson, & Najavits, 2009)는 약물사용장애를 동반한 PTSD에 적용되는 개입으로, 내담자가 대인관계, 사고, 행동 및 정서에서 안전감을 얻는 것을 목표로, 현재에 초점을 맞추고 PTSD와 약물사용에 대한 통합적 치료, 즉 인지, 행동, 대인관계 및 사례 관리를 시도한다. ISTSS(2009)에서 양호한 치료로 평가하고 있으나 APA(2017)에서는 근거가 충분하지 않아 좀 더 많은 연구가 필요하다는 제안을 하고 있다.

그밖에, 인지재구성과 노출 기법을 사용하지 않고 현재의 대인관계나 문제해결에 초점을 맞춘 현재중심치료(Present-Centered Therapy; Mcdonagh et al., 2005; Classen et al., 2011; Schnurr et al., 2003), 단기 절충심리치료(Brief Eclectic Psychotherapy), 심상재각

본(imagery rescripting) 등의 치료효과에 대한 연구가 요구된다.

### 최근 제안된 치료기법들

PTSD의 경우 심리치료 효과가 비교적 잘 확립되어 있으나 치료에 반응하지 않거나 중도탈락하고 현실적인 이유로 효과적인 심리치료를 받을 수 없는 외상 경험자들이 여전히 존재한다. 따라서 새로운 치료를 개발하고 적용하려는 시도가 지속되고 있다. 예를 들어, 행동활성화, 변증법적 행동치료, 수용전념치료 등, 다른 문제에 효과적인 치료를 PTSD에 적용하거나, PTSD에 효과적인 치료에 ICT 기술을 활용하여 많은 사람들이 치료의 이득을 받을 수 있도록 하는 것이 대표적인 예이다. 이 연구에서는 ICT 기반의 치료를 인터넷 및 앱을 활용한 치료와 가상현실(virtual reality, VR)을 활용한 치료로 구분하여 소개하고자 한다.

### 인터넷 기반 치료

치료자를 대면하지 않아도 되는 인터넷 기반 치료는 익명성이 보장되고 쉽게 접근할 수 있어 낙인 때문에 대면치료를 거부하거나 전문가가 부족한 지역의 사람들도 치료를 받을 수 있다는 장점이 있다. internet-based CBT(iCBT)는 단순히 심리교육을 제공하는 것을 넘어서 CBT의 주요 치료요소를 제공한다. PTSD에 적용되는 대표적인 프로그램은 다음과 같다.

- Interapy(Lange et al., 2000; Lange, Rietdijk, et al., 2003; Lange, van de Ven, et al., 2003): 외상 후 스트레스 증상과 지연된 애도 반응에 대한 인터넷 기반의 구조화된 글쓰기 개입으로, 외상 사건에 대한 글쓰기(자기 직면), 참가자와 유사한 외상사건을 경험한 사람에게 편지쓰기(인지적 재평가), 자기 자신이나 외상사건과 관련 사람, 친구에게 상징적인 작별 편지쓰기(사회적 공유)의 세 단계로 구성된다. 참가자들은 5주간에 걸쳐 매주 2회씩 글쓰기(45분간) 과제가 주어지고 전체 10개의 에세이를 작성한다.
- Delivery of Self-TRaining and Education for Stressful Situation(DE-STRESS; Litz, Engel, Bryant, & Papa, 2007): 미국 재향군인회에서 제공하는 온라인 자기관리 CBT 프로그램으로, 매일 1회씩 56회의 로그온이 가능한 8주 프로그램으로, 심리교육, 스트레스 관리 방법과 적용, 자기 점검(monitoring), 노출 및 외상 관련 글쓰기 회기를 포함하고 있다. 시작할 때 치료자와 대면하고 계획된 전화와 이메일 등으로 지지를 제공한다.
- PTSD Online: PTSD의 치료에 대한 전문가 합의 지침(Foa, Davidson, & Frances, 1999)을 토대로 개발된 10주 상호작용적 인지행동치료 프로그램(Klein et al., 2010)으로, 불안, 스트



레스, 외상에 관한 심리교육(모듈 1), 호흡과 점진적 근육 이완에 대한 지시 및 비디오/오디오를 포함한 불안관리(모듈 2와 3), PTSD에 기여하는 인지적 과정에 도전하고 이를 변화시키기 위한 지시와 훈련을 포함한 인지적 관리(모듈 4-6), 외상에 대한 기억(외상에 대한 글쓰기), 상상 및 실제(일상 생활에서) 노출(모듈 7-9), 재발방지(모듈 10)로 구성되어 있다. 참가자들은 매주 하나의 모듈을 읽고 과제를 수행해야 하며 치료자와 소통해야 한다.

- 외상사건 관련 자조 프로그램(Self-Help program for traumatic event-related consequences): 상대적으로 최근 외상을 보고한 대학생과 지역사회 거주 성인들을 대상으로, 8주간 상호작용적인 CBT를 적용하는 자조 프로그램(Hirai & Clum, 2005)으로, 심리교육, 이완, 호흡 재훈련, 인지 재구성, 글쓰기 노출이 포함된다. 사용자들의 숙달도 시험과 피드백을 통해 기술 훈련을 하도록 하는 상호작용 요소가 포함되어 있다.
- Tellus: 치료자가 안내하는 CBT 프로그램(Ivarsson et al., 2014)으로, 8주간 진행되는 8개의 모듈로 구성되어 있다. 심리교육, 호흡 재훈련, 실제 및 상상 노출, 인지재구성, 재발방지를 포함하며, 온라인 시스템을 통해 치료자의 지지와 과제에 대한 피드백이 주어진다.
- PTSD 프로그램: PTSD의 CBT에서 다루는 7개의 모듈로 구성된 8주 프로그램(Spence et al., 2011)으로, 심리교육, 신체 감각에 대한 조절, 인지치료, 점진적 노출, 인지재구성, 재발 방지를 포함하고 있다.

인터넷 기반 치료의 무선허당통제연구에 대한 메타분석(Kuester, Niemeyer, & Knaevelsrud, 2016)에 따르면, 치료 후 iCBT는 수동적 통제조건(대기자 집단)에 비해서 PTSD 증상의 감소에 효과적이었으며( $k=7$ ,  $g=0.72$ , 95% CI [0.57–0.86],  $p<.001$ ), 과각성( $k=4$ ,  $g=0.66$ ,  $p<.001$ )에 비해 회피( $k=7$ ,  $g=0.83$ ,  $p<.001$ )와 침습( $k=7$ ,  $g=0.82$ ,  $p<.001$ )에서 효과가 더 큰 것으로 나타났다. 치료 후 및 추후 평가에서 iCBT와 표현적 글쓰기는 능동적 통제조건과 유의한 차이가 나타나지 않았다. 또 다른 메타분석(Sijbrandij, Kunovski, & Cuijpers, 2016)에서 iCBT는 통제조건(대기자 또는 일상적 처치)에 비해 효과적이었으며( $k=10$ ,  $g=0.71$ , 95% CI [0.49–0.93],  $p<.001$ ) 다른 심리적 개입(e.g. 심리교육, 지지적 상담)과 비교할 때 iCBT의 효과크기는 상대적으로 작았다( $k=3$ ,  $g=0.28$ , 95% CI [-0.00–0.56],  $p=.05$ ). 이러한 결과는 iCBT가 PTSD로부터 회복에 기여할 잠재적 가능성을 제시하고 있으나 연구마다 이질적인 특성이 있어, 향후 더 많은 무선허당통제연구가 요구된다.

## 앱 기반의 치료

스마트폰의 발전과 보급으로 휴대기기를 이용한 정신건강 서비스의 보급이 확대되고 있다. 미국의 National Center for PTSD (<https://www.ptsd.va.gov/public/materials/apps/index.asp>)에서는 PTSD Coach, PTSD Family Coach, Mindfulness Coach 및 음주 문제를 다루는 VetChange와 같은 자가치료용 어플과 심리치료와 함께 사용하는 PE Coach와 CPT Coach를 개발하여 보급하고 있다. PE Coach와 CPT Coach의 경우, 치료 회기의 녹음, PTSD 및 관련 증상의 측정, 오디오 및 비디오를 활용한 교육, 과제 관리 등을 포함하고 있다.

## 가상현실노출(virtual reality exposure, VRE)

심상노출은 PTSD의 치료에서 핵심 치료요인으로 간주되나(Foa et al., 2007; Foa & Kozak, 1986), 일부 PTSD 내담자는 해리 또는 회피 반응으로 외상사건을 생생하게 떠올리는 데 어려움이 있다. 이런 경우, 가상현실을 활용한 노출치료(e.g., Virtual Vietnam, Virtual Iraq, World Trade Center)는 심상노출의 대안이 될 수 있다. VRE는 외상사건이 일어나는 동안 존재한 다양한 양식의 감각 자극의 시뮬레이션을 통해 환자의 몰입(engagement)과 각성 수준을 높임으로써 정서적 처리가 일어나도록 할 수 있는 한편, 노출의 강도를 조절하기 용이하고 과몰입 시 노출 상황에서 빠져나오기 쉽다는 장점이 있다. 또한 낙인이나 편견으로부터 비교적 자유로우며, 내담자의 상상력과 상관 없이 외상 기억을 다룰 수 있다. 하지만 치료 환경을 구성하는 데 많은 시간과 비용이 들고, 메스꺼움(cybersickness), 지각-운동장애, 플래시백, 각성 저하와 같은 부작용이 발생할 수 있으며, 치료자의 전문성, 상업적 이용과 같은 윤리적 문제가 제기될 수 있다(Rizzo, Schultheis, & Rothbaum, 2003). PTSD에 VRE를 적용한 효과 연구에 대한 체계적 고찰(Gonçalves et al., 2012)에 따르면, VRE는 대기자 조건에 비해 효과적이었으나 PTSD 증상 감소 및 중도탈락률에서 전통적인 노출치료와 차이가 유의하지 않았다. VRE는 전통적인 노출치료를 거부하는 외상 경험자에게 대안이 될 수 있으나 체계적 고찰에 포함된 연구 10편 중 무선허당통제연구는 4편에 불과하여 더 많은 연구가 필요한 실정이다.

## PTSD의 근거기반치료: 국내

PTSD 심리치료 관련 국내 연구는 DBPIA, KISS, RISS, 교보스콜라, KoreaMed를 활용하여 1997년부터 2017년 사이 학술지에 게재된 PTSD 심리치료에 대한 논문들을 검색하였다. 검색어는 ‘PTSD (외상 후 스트레스 장애)’, ‘외상’ AND ‘개입’, ‘치료’, ‘상담’



**Table 5.** *Characteristics of Studies Reviewing the Effects of Psychological Treatments for PTSD*

Study	Type of trauma	Diagnosis	Method of Diagnosis (or Screening)	N (drop-out)	Treatment (n/drop-out)	Control (n/drop-out)	Rand.	Format of Tx	No. of sessions	Outcome measurement tools of PTSD related symptoms	Evaluation	Results in PTSD symptoms
1. Lee & Kim (2001)	Bus accident	PTSD & partial PTSD	CAPS	31 university students (survivors of same bus accidents) (8)	group CBT (n = 15/4)	Non-treatment (n = 16/4)	No	Gr	10 weekly sessions each 2.5-3 hr	1) IES, CAPS 2) BDI, STAI, STAXI etc.	pre, mid, post, 3 month FU	Treatment group showed significant reduction of PTSD symptoms, depression and state-anxiety at mid-term, but no differences between treatment and control group at post-treatment and follow-up.
2. Park & Hong (2010)	Interpersonal trauma	N/A	PDS (criteria were not described)	39 university students (6)	forgiveness therapy through writing (n = 11/?)	1) self-disclosure writing (n = 11/?) 2) WL (n = 11/?)	Yes	Ind.	5 sessions of each 20-30 min across 2 weeks	1) PDS 2) EFI, STAXI etc.	pre, (post), 2 week FU	Treatment group showed lower PDS score than self-disclosure writing ( $p < .05$ ) and WL ( $p < .10$ ) group at follow-up. Also, treatment group showed significantly increased forgiveness and decreased trait anger compared to control groups.
3. Baek & Lee (2010)	Mixed	N/A	Not applicable	64 university students (2)	SIT through writing (n = 32/0)	Catharsis through writing (n = 32/2)	Yes	Ind.	2 weekly sessions of each 20-30 min	1) IES	pre, 1st session, 2nd session, and 4 week FU	Treatment group showed reduction trend of intrusion ( $p < .10$ ) compared to control group. There was no significant treatment $\times$ time interaction on avoidance but a main effect of time.
4. Choe & Son (2011)	Trauma during North Korean defections	PTSD	TSNKR: reexperience $\geq 1$ , avoidance/numbing $\geq 3$ , hyperarousal $\geq 2$	18 North Korea defectors (5)	K-MBSR (n = 10/4)	WL (n = 7/1)	Yes	Gr	8 weekly sessions of each 1.5-2 hr	1) TSNKR 2) PFQ-2	pre, post, 4 week FU	There were no significant differences on reexperience, hyperarousal and shame. Treatment group showed significant reduction of avoidance/numbing symptoms at post-treatment, but no differences between treatment and control group at follow-up.
5. Seo & Kim (2012)	Childhood emotional abuse	N/A	Upper 30% on childhood emotional abuse scale	20 female university students (2)	ACT (n = 10/1)	WL (n = 10/1)	Yes	Ind.(?)	8 weekly sessions of each 1.5 hr	1) none	pre, post	Treatment group showed significantly higher emotional identification and emotional expressiveness and lower ambivalence over emotional expressiveness and negative belief than the control group.
6. Kim & Choi (2013)	Trauma during North Korean defections	N/A	Not available	70 female North Korean defectors (?)	CBT (n = 32/?)	Non-treatment (n = 38/?)	No	Gr	8 weekly sessions of each 1 hr	1) BPSI-NKR, IES-R	pre, post	Treatment group showed significantly lower PTSD score than control group at post-treatment.

(Continued to the next page)

Table 5. Continued

Study	Type of trauma	Diagnosis	Method of Diagnosis (or Screening)	N (drop-out)	Treatment (n/drop-out)	Control (n/drop-out)	Rand.	Format of Tx	No. of sessions	Outcome measurement tools of PTSD related symptoms	Evaluation	Results in PTSD symptoms
7. Son & Shin (2013)	Mixed	N/A	Reported traumatic experience & perceived distress $\geq 4$ on 7 Likert scale	110 university students (6)	T1: Exposure-appraisal- Benefit finding- Reappraisal of the traumatic event (n = 27/?) T2: Exposure- Benefit finding- Reappraisal of the traumatic event (n = 27/?)	C1: Writing thoughts & feelings of the traumatic event (n = 26/?) C2: Writing neutral topics (n = 24/?)	Yes	Gr	3 weekly group sessions of each 25-35 min	1) perceived distress on 7 Likert scale (then & now) 2) STAI-S, CES-D, PTGI	pre, mid, post	Participants in the treatment groups (T1, T2) were less perceived distress at post-treatment than those in the control groups. T1 group showed significantly lower state anxiety than control groups.
8. Shin & Park (2014)	Industrial accident victims	PTSD	PDS $\geq 21$ & re-experience $\geq 1$ , avoidance/numbing $\geq 3$ , hyperarousal $\geq 2$	22 patients in 2 hospitals for industrial accidents (4)	Mindfulness-Based Exposure Therapy (n = 11/2)	Non-treatment (n = 11/2)	No	Gr (?)	10 sessions of a twice-weekly basis	1) PDS 2) PCS, MPI	pre, post	Treatment group showed lower PTSD symptoms (esp. reexperience & avoidance/numbing), pain catastrophizing and negative emotions than control group at post-treatment.
9. Im (2014)	traumatic relational loss	N/A	Not applicable	18 adults and 14 online college students (10)	group therapy to facilitate PTG (n = 18/8)	WL (n = 14/2)	No	Gr	8 weekly sessions of each 2 hr	1) none 2) PTGI, BDI etc.	pre, post, 4 week follow up	Treatment group showed significantly increasing PTG and happiness as well as decreasing depression compared to control group.
10. Joo & Son (2015)	Interpersonal trauma	PTSD or Complex PTSD	PDS $\geq 11$ or CPTSD criteria $\geq 3$ & interview	32 university students (8)	ACT (n = 16/4)	Non-treatment (n = 16/4)	Yes	Gr	8 sessions of a twice-weekly basis	1) PDS, CPTSS 2) PTCL, DERS, AAQ-16	pre, post, 8 week FU	Treatment group showed lower PTSD and CPTSD symptoms, negative cognition, and emotion dysregulation and a higher acceptance action than control group.
11. Han & Cho (2017)	Mixed	N/A	PDS $\geq 1$ & BDI-II $\geq 1$	72 trauma-exposed university students (9)	Positive Psychology Intervention (n = 36/6/7)	Non-treatment (n = 36/3)	No	Gr	8 weekly sessions	1) PDS 2) PTCL, PTGI, BDI-II, CD-RISC, MHC-SF	pre, mid, post, 1 month FU (only Tx group)	PTSD symptoms were not significantly different between the two groups. Treatment group showed significant improvements in resilience, posttraumatic growth, mental well-being and meaning in life, as well as reductions in depression and negative cognitions compared to control group.
12. Kim, Kim, & Park (2017)	Secondary trauma	N/A	IES-R $\geq 25$ & STSS $\geq 35$	23 sexual trauma counselors	CBT (n = 8)	C1: Art therapy (n = 7) C2: Non-treatment (n = 8)	Yes	Gr	10 weekly sessions of each 2 hr	1) STSS, IES-R 2) TABS, Pro-QOL-5 etc.	pre, post, 3 month FU (only Tx & C1 groups)	Treatment group showed significantly lower PTSD symptoms and negative cognition and higher psychological adjustment-related scores than control groups at posttreatment and follow-up.

Note. Tx = Treatment; rand. = Random assignment; CPTSD = Complex PTSD; Ind. = Individual; Gr = Group; FU = follow-up; EFI = Enright Forgiveness Inventory; TSNKR = Trauma Scale for North Korean Refugee; BPSNKR = Brief Psychological State Inventory for North Korean Refugees; PCS = Pain Catastrophizing Scale; MPI = Multidimensional Psychological Inventory (Tak, 2010); CPTSS = Complex Posttraumatic Stress Symptoms Scale; PTCL = Posttraumatic Cognitions Inventory; DERS = Difficulties in Emotion Regulation Scale; AAQ-16 = Acceptance & Action Questionnaire-16; TABS = Trauma and Attachment Belief Scale; STSS = Secondary Traumatic Stress Scale; N/A = not applicable.

이었고 연구 대상은 성인으로 제한하였다. 총 952편의 연구가 검색되었는데, 연구의 제목(필요 시 초록)을 먼저 검토한 후 증례 보고, 비교집단이 없는 연구, 아동·청소년을 대상으로 한 연구, 미술치료, 기타 대체치료 연구 및 학위논문은 제외하고, 무선헬당통제연구 또는 무선헬당이 이루어지지 않았다면 집단 간 사전 동질성이 확보된 연구, KCI 등재(후보)학술지에 수록된 연구로 제한하여 연구를 선정하였다. 이에, 증례보고 20편, 사전-사후 설계의 연구 3편을 제외하였다. 구조화된 진단면담을 사용해서 PTSD 진단을 내린 연구로 엄격하게 제한할 경우, 기준을 충족시키는 연구가 거의 없어, 외상 경험자를 대상으로 한 연구를 포함하여 최종 12편의 연구가 선정되었다(Table 5).

국내 근거기반치료의 특징을 살펴보면, 첫째, 연구 참가자들에 대한 명확한 진단이 부족하고 비임상군을 대상으로 한 연구가 대부분이었다. (구조화된) 진단면담을 사용한 연구는 12편 중 1편(Lee & Kim, 2001)에 불과하였고, 일정한 기준을 적용해서 PTSD 또는 그에 준하는 대상을 선정한 연구는 5편이었다(Choe & Son, 2011; Joo & Son, 2015; Kim, Kim, & Park, 2017; Shin & Park, 2014; Son & Shin, 2013). 대학생을 대상으로 한 연구가 6편으로 가장 많았고, 그밖에 탈북 새터민(2편), 내원 환자(2편), 일반인과 성폭력 상담자(각 1편)를 대상으로 한 연구가 있었다. 둘째, 연구 참가자들이 경험한 외상 유형은 대인외상(4편)이 가장 많았고, 다양한 외상(3편) 탈북 관련 외상과 사고(각 2편), 이차적 외상(1편) 순이었다. 셋째, 치료 유형은 TF-CBT처럼 해외에서 효과가 검증된 치료보다는 비교적 새로운 치료법에 대한 연구가 주를 이루었다. 구체적으로, CBT와 글쓰기가 각 3편이었고, 마음챙김 기반 치료, 수용전념치료(Acceptance-Commitment Therapy, ACT), 긍정심리개입이 각 2편씩이었다. PTSD의 치료는 대개 개인 치료를 기반으로 하는 것과 달리, 국내에서는 집단치료(9편)로 진행된 연구가 많았고, 치료회기는 8-10회기(9편)가 가장 많았다. 넷째, 연구방법론 측면에서 8편의 연구가 수동적 통제조건(무처치 5편, 대기자 3편)을 사용하였고 4편의 연구는 종결 후 추후 평가를 하지 않았다. 다섯째, 치료 효과 평가를 위해 대다수의 연구(10편)가 PTSD 증상을 측정하는 도구를 사용하였다. 직·간접적인 외상 경험자를 대상으로 하였으나 치료의 목표가 PTSD 증상의 감소라고 명시한 연구는 3편(Lee & Kim, 2001; Kim & Choi, 2013; Kim, Kim & Park, 2017)에 불과하였다.

CBT를 적용한 3편의 연구는 모두 집단치료 형태로 실시되었다. Lee와 Kim(2001)은 CAPS로 PTSD 또는 SPTSD로 진단된 31명의 버스사고 생존 대학생을 대상으로, 10회기의 집단 CBT를 실시하였다. 집단 CBT는 이완 훈련, 인지적 재구성, 스트레스 면역 훈련, 심

상 노출, 현장 노출로 구성되었고, 매주 2.5-3시간씩 진행되었다. 집단 CBT군( $n=11$ )의 경우, 치료 전에는 PTSD 6명, SPTSD 5명이었으나 5회기 후에는 4명이 SPTSD로 분류되고 나머지는 모두 정상으로 분류되었다. 10회기에는 모두 정상으로 분류되고 이러한 상태는 종결 후 3개월에도 유지되었다. 무처치 통제군( $n=12$ )의 경우, 치료 전에는 PTSD와 SPTSD가 각 6명씩이었으나 5회기 후에는 PTSD가 1명, SPTSD가 5명이었고 나머지는 정상으로 분류되었다. 10회기에는 3명만 SPTSD로, 추후 평가에서는 1명만 SPTD로 분류되고 나머지는 모두 정상으로 분류되었다. 두 집단은 10회기에서만 차이를 보였고 추후 평가에서는 유의한 차이를 나타내지 않았다. 그밖에, 집단 CBT군은 통제군에 비해 치료전기(사전-5회기)에 우울, 상태 불안, PTSD 관련 증상의 감소를 보였으나 치료 후기(5회기-10회기)와 추후(10회기-종결 후 3개월)에는 집단 간 차이가 유의하지 않았다. 연구자들은 집단 CBT의 효과가 통제군의 자발적 회복을 능가하지 못하는 것으로 결론을 내렸다.

Kim과 Choi(2013)의 연구에서는 하나원에 입소한 탈북여성들을 대상으로, 매주 1시간씩 총 8회에 걸쳐 북한이탈주민을 위한 PTSD 극복 프로그램의 효과를 검증하였다. 치료 프로그램은 심리교육, 건강한 대처법, 외상에 대한 긍정적 재해석으로 구성된 CBT 기반의 집단 프로그램으로, 치료군은 무처치 통제군에 비해 PTSD 증상, 불안, 신체화에서 유의한 감소를 보였다. 이 연구에서는 추후 평가를 하지 않았고 연구 참가자들은 PTSD 극복 프로그램 외에 하나원에서 제공되는 다양한 적응 프로그램에 참여하고 있다는 제한점이 있다.

Kim 등(2017)의 연구에서는 성폭력 상담자를 대상으로, 이차적 외상 스트레스 감소 및 심리적 적응을 돕는 CBT 프로그램을 개발하고 효과를 검증하였다. CBT 프로그램은 심리교육, 이완훈련, 인지적 재구성, 노출훈련, 스트레스 대처로 구성되었고, 매주 120분씩 총 10회기에 걸쳐 집단치료 형태로 진행되었다. 연구참가자들은 CBT를 실시한 치료군( $n=8$ ), 미술치료를 실시한 비교군( $n=7$ ), 무처치 통제군( $n=8$ )에 무선헬당되었다. 치료종결 후, 치료군은 비교군과 통제군에 비해 외상 신념, 사건 충격, 이차적 외상 스트레스에서 유의한 감소를 보였고 심리적 적응 관련 변인에서 유의한 향상을 보였다. 이러한 효과는 종결 후 3개월에서도 유지되었다.

글쓰기를 활용한 세 편의 연구는 외상사건을 경험한 대학생을 대상으로, 2-5회기의 단기 글쓰기를 적용하였는데, Son과 Shin(2013)은 글쓰기의 효과기제를 밝히고자 하였고 다른 두 편의 연구도 PTSD 증상의 감소보다는 용서(Park & Hong, 2010)와 스트레스 예방 훈련(Baek & Lee, 2010)에 초점이 맞춰져 있었다. 그럼에도 불구하고 치료군은 통제군에 비해 PTSD 증상(Baek & Lee, 2010; Park & Hong,

2010)과 주관적 불편감이 감소하였고 노출-재평가-이득발견의 순으로 글쓰기를 한 집단에서 치료효과가 가장 양호했다(Son & Shin, 2013).

마음챙김 기반 치료 연구는 2편으로, 그 중 Choe와 Son(2011)은 탈북자를 대상으로 8회기의 마음챙김에 기반한 스트레스 감소훈련을 실시하였으나 치료 효과가 종결 4주 후에 실시한 추후 평가에서 치료효과가 유지되지 않았다. 또한 산재환자를 대상으로 마음챙김에 기반한 표현예술치료를 실시한 Shin과 Park(2014)의 연구에서는 추후 평가를 하지 않아, PTSD 관련 증상에 대한 마음챙김 기반 치료의 경험적 근거가 현재로서는 불충분하다고 할 수 있다.

ACT 연구는 모두 2편으로, 외상사건을 경험한 대학생들을 대상으로 8회기의 ACT를 실시하였다. Joo와 Son(2015)의 연구에서 치료군은 무처치 통제군에 비해 PTSD, CPTSD 증상과 외상 후 부정적 인지의 감소가 유의하였고 치료효과가 종결 8주 후에도 유지되었다. 하지만 Seo와 Kim(2012)의 연구에서 PTSD 증상을 측정하지 않았다.

긍정심리개입 연구는 2편으로, Han과 Cho(2017)의 연구에서 긍정심리개입과 무처치 통제군 간에 PTSD 증상에서 차이가 유의하지 않았고, 외상성 관계 상실을 경험한 성인과 대학생에게 외상 후 성장 촉진 프로그램을 실시한 Im(2014)은 PTSD 증상을 측정하지 않았다. 긍정심리개입이 PTSD 증상을 감소시키는지 알 수 없지만, 두 연구에서 긍정심리개입은 외상 후 성장을 비롯한 긍정적인 변화를 초래하는 것으로 나타났다.

그 밖에, 근거로서 부족하지만 EMDR과 PE에 관한 다수의 증례보고(e.g., Kim & Choi, 2004; Kwon & Kwon, 2005)와 사전-사후 설계의 연구(e.g., Choi, 2010; Kim & Kim, 2004)가 있었다. 예를 들어, Choi(2010)의 연구에서 SCID를 사용해서 PTSD 진단을 받은 PTSD 내담자들( $n=12$ )은 8-12회기의 PE 이후 PTSD 증상, 우울, 사고 억

제가 감소하고 자아존중감이 향상되었으며, 이러한 효과는 3개월 추후 평가에서도 유지되었다. Kim과 Kim(2004)은 30명의 다양한 임상군(11명의 PTSD 포함)에게 평균 3.1회기의 EMDR을 실시하고 임상적 변화 척도(Clinical global impression-change scale)에서 ‘매우 많이’ 또는 ‘많이’ 호전된 사례를 반응군(responder)으로 분류했는데, PTSD 환자군은 모두 반응군에 해당되었다.

## PTSD의 근거기반치료 권고안 및 제언

본 연구는 지금까지 수행된 PTSD의 진단과 치료에 관한 전반적인 고찰을 통해 PTSD 치료의 현주소를 짚어보았다. 하지만 SPTSD와 외상성 애도의 치료, 아동·청소년의 PTSD 관련 치료, 그리고 최근 실험실에서 진행되는 인지편향수정 훈련은 다루지 못했으며, 국내에서 사용되고 있는 평가도구와 치료를 제한적으로 살펴보았다.

앞서 살펴본 국내에서 수행된 무선헌당통제연구와 국내 정신건강의학과 전문의들의 합의에 의한 KAAM과 KCNP(2008)의 치료 가이드라인(Table 4), 그리고 다수의 증례보고(e.g., Kim & Choi, 2004; Kwon & Kwon, 2005)와 사전-사후 설계의 연구 결과(e.g., Choi, 2010; Kim & Kim, 2004)를 모두 종합하여 Table 6과 같이 권고안을 제안하였고, 비교를 위해 해외의 치료 가이드라인에서 공통적으로 제안하고 있는 치료를 정리하여 제시하였다. 첫째, 초기 개입의 경우, 전문가 합의에 의한 KAAM과 KCNP(2008)에서 CBT는 2수준으로, 심리적 경험보고를 3수준으로 분류하였으나 심리적 경험보고에 대한 경험적 연구 결과가 존재하지 않고 국외에서의 논란도 고려하여 심리적 경험보고는 결과가 혼재된 치료법으로 분류하였다. 둘째, PTSD의 치료의 경우, TF-CBT, PE, EMDR, ACT를 효과가 있을 만한 치료법으로 추천할 만하다. 이러한 분류는 KAAM과 KCNP(2008)에서 CBT와 EMDR을 1수준으로 분류하고 있으나

**Table 6.** Recommendation for Treatment of PTSD Suggested from Review of Research Results in Korea

	Evidence level	Korea	Other countries
Early Intervention	Strong/well-established		Psychological Debriefing*, TF-CBT
	Modest/probably efficacious	TF-CBT	EMDR
	Controversial/experimental	Psychological Debriefing	
Psychotherapy for PTSD	Strong/well-established		TF-CBT, CPT, CT, PE, EMDR
	Modest/probably efficacious	TF-CBT, PE, EMDR, ACT	SIT, Brief Eclectic Psychotherapy, Narrative Exposure Therapy, iCBT
	Controversial/experimental	Psychodynamic Therapy, Supportive Therapy, Hypnotic Therapy, Group CBT, Positive Psychology Intervention, Writing Therapy, Mindful-based treatments	Group therapy, Acupuncture, Any complementary and Integrative health (CIH) practice

Note. TF-CBT = Trauma-focused Cognitive-Behavioral Therapy; EMDR = Eye Movement Desensitization and Reprocessing Therapy; CPT = Cognitive Processing Therapy; PE = Prolonged Exposure; ACT = Acceptance-Commitment Therapy; iCBT = internet-based Cognitive-Behavioral Therapy.

\*Not recommended/potentially harmful



국내 경험적 연구가 부족하고, PE와 EMDR의 효과는 사전-사후 설계의 연구에서만 보고되었고, ACT가 효과적이라는 1편의 연구(Joo & Son, 2015)에 기초하였다. 셋째, 정신역동치료, 지지치료, 최면치료, 집단 CBT, 마음챙김 기반 치료, 글쓰기, 긍정심리개입은 결과가 혼재되어 있는 또는 실험적인 치료법으로 분류하였다. 정신역동치료, 지지치료와 최면치료는 KAAM과 KCNP(2008)에서 3수준으로 분류하였으나 경험적 연구가 부족하고, 집단 CBT는 연구결과가 혼재되어 있으며(Kim et al., 2017; Lee & Kim, 2001), 마음챙김 기반 치료, 글쓰기, 긍정심리개입은 다른 심리적 적응 측면에서 효과가 있을 수 있어 외상 경험자들에게 시도해볼 만한 개입으로 보이나 PTSD 증상의 감소 측면에서 근거가 충분하지 않다고 판단하였다. 마지막으로, CPTSD를 위한 단계기반치료를 비롯한 많은 심리치료의 경우, 심리치료에 관한 국내 경험적 연구가 부재하여 권고안에 포함시키지 않았다.

해외 연구 결과를 종합해보면, 첫째, 외상사건 이후 초기 개입으로, 심리적 경험보고는 권장되지 않는다. 외상 후 증상에 대한 세심한 평가와 더불어, 외상에 초점을 맞춘 단기 CBT가 우선적으로 권장되고 다음으로 시도할만한 치료법은 EMDR이다. 둘째, PTSD로 진단을 받은 경우, 우선 시도해볼 수 있는 접근은, TF-CBT, CPT, CT, PE, EMDR이다. CBT에 기반한 치료들은 대개 8-12회기로 이루어져 있고, 치료 회기 중에 외상사건을 다룰 때에는 치료시간을 90분 정도로 늘리는 것이 필요하다(NICE, 2005, 2013). 셋째, 일차선택치료가 효과가 없다면, 스트레스 면역 훈련, 단기 절충 심리치료, NET, iCBT를 적용해볼 수 있다. 마지막으로, 집단치료와 침술, 보완통합건강요법은 결과가 혼재되어 있는 치료법으로 간주된다.

이 연구를 통해 해외에서 PTSD 치료에 대한 체계적인 연구와 평가도구 개발 및 치료 가이드라인의 개발이 활발하게 이루어지고 있는데 반해, 국내에서는 치료 효과에 대한 정교하게 설계된 무선허당통제연구가 상당히 부족하다는 현실을 파악할 수 있었다. 구체적으로 살펴보면, 심리치료 효능과 효과성을 검증한 연구의 수가 절대적으로 부족하다. 심리치료 효과 연구의 필요성은 인식하고 있지만, 치료를 수행하고 연구 자료를 수집하는 데 필요한 막대한 시간과 노력, 비용은 연구의 장벽이 될 수 있다. 또한 국외에서 효과적이라고 알려진 치료에 대한 국내 검증이 부족하다. NET를 제외한 외상에 초점을 맞춘 심리치료는 서구문화에서 개발된 치료들이다. 심리치료를 실시할 때 내담자 개개인의 문화적 맥락을 고려하는 것이 매우 중요한 것처럼, 서구문화에서 효과적인 치료라고 무조건 수용하기보다 자신의 감정을 잘 표현하지 않고 심리적 장애와 그로 인해 치료받는 것이 알려지는 것을 꺼리는 등, 우리나라 사람들의 특성과 문화를 고려하여 적용하고 궁극적으로는 우리 고유의 치

료도 개발할 필요가 있다. 지금까지 국내에서 수행된 많은 치료효과 연구들이 방법론의 측면에서 몇 가지 한계점으로 인해 타당도가 제한될 수 있다. 예컨대, 임상군에 비해 PTSD 증상이 심각하지 않은 대학생 대상의 연구, 단일 기관의 연구, 구조화된 진단 면담의 미 실시, 추후 평가의 생략, 당초 치료에 참여한 대상을 포함시킨 intention-to-treat (ITT) 분석이 아닌 치료 완료자들에 대한 분석(치료효과가 과장될 수 있음) 등은 연구 결과의 내적 및 외적 타당도의 문제를 초래할 수 있다.

PTSD의 경우 약물치료에 비해 심리치료의 효과가 더 우수하며(Foa et al., 2008; Jonas et al., 2013; NICE, 2005; Lee et al., 2016), PTSD 환자들도 약물치료에 비해 심리치료를 선호하고 자신의 외상에 대한 이야기를 나누고 싶어한다고 한다(Simiola, Neilson, Thompson, & Cook, 2015). 이는 PTSD의 치료와 연구에서 임상심리학자가 기여할 수 있는 부분이 많다는 것을 의미한다. 하지만 정책제도적, 사회경제적 장벽으로 임상심리학자들은 심리치료와 연구에 전념하기 어렵고 외상사건을 경험한 내담자들도 양질의 심리치료를 받기 어려운 것이 현실이다. 이러한 현실에 변화가 필요하다는 문제를 제기하면서 임상심리학자가 나아가야 할 방향과 근거기반실천의 관점에서 몇 가지를 제안하고자 한다. 근거기반실천은 “개개인의 내담자에게 행할 심리치료를 결정할 때 임상경험이 풍부하고 전문성을 갖춘 치료자가 내담자의 필요, 가치와 선호, 문화 등을 고려하여 과학적 연구를 통해 효과가 검증된 심리치료를 적용하는 것(Anderson, 2006; Yim, Lee, Lee, Kim, & Choi., 2013)”으로, 심리치료를 선택하고 실시할 때 단순히 엄격한 연구결과에만 근거하는 것이 아니라 치료자의 경험과 내담자의 문화적 맥락까지 통합적으로 고려해야 한다는 것이다. 이러한 근거기반실천을 위해서는 첫째, 임상심리학자로서 교육 및 훈련과정에 근거기반실천과 관련된 커리큘럼과 실습과정을 포함하고 치료자 및 연구자로서 역량을 강화할 필요가 있다. 이를 위해서는 근거기반치료에 대한 실습과 수퍼비전이 강화되어야 할 것이고, 근거기반치료에 대한 연구를 수행할 수 있는 연구방법론에 대한 훈련 또한 필요하다. 둘째, 임상심리학자는 근거의 소비자인 동시에, 과학적 연구를 통해 효과적인 치료에 대한 근거를 만드는 생산자 역할 또한 담당해야 한다. 치료 효과 연구를 수행하는 데 필요한 막대한 시간과 노력, 비용, 전문인력 등은 장애물이 될 수 있지만, 다수의 연구자와 치료자가 협력하여 공동연구를 수행할 수 있다면 장애물을 극복할 수 있을 것이다. 물론, 공동연구를 수행하려면 치료 매뉴얼을 개발하고 치료자들을 훈련하고 참가자를 모집하여 치료를 실시하는 데 많은 재정적 지원이 요구된다. 현재로서는 학회 내 연구회가 이러한 역할과 기능을 담당할 수 있는 하나의 대안이 될 수 있을 것으로 생각되며,

따라서 연구회를 활성화하여 많은 전문가들이 참여할 수 있는 제도적 장치를 마련할 필요가 있다. 셋째, 임상심리학자는 근거와 임상 경험을 통합할 수 있어야 한다. 임상 현장에서 만나는 내담자는 엄격한 포함 및 배제 기준을 적용한 연구참가자에 비해 더 심각한 고통과 어려움을 경험하고 있을 수 있다. 임상심리학자는 심리치료 연구가 생태학적 타당도 측면에서 한계가 있을 수 있음을 인식하면서 전문가의 풍부한 임상 경험을 통합할 수 있어야 하며, 이것이 가능할 때 진정한 근거기반실천의 가치가 실현될 수 있다. 넷째, 근거기반실천이 정착되기 위해서 연구와 치료, 교육을 지원할 수 있는 전문적인 치료연구기관의 설립 및 운영이 필요하다. 정신건강서비스의 소비자인 내담자들의 근거기반실천에 대한 인식을 높이고 현장의 실무자들에게 근거기반치료를 보급하며 더 효과적인 치료방법과 기제를 연구하려면 대규모 정책적, 재정적 지원이 요구된다. 또한 현장에서 연구와 치료, 교육이 유기적으로 연결될 수 있도록 내담자의 평가 결과가 데이터베이스로 구축되도록 하고 이 자료를 분석하여 치료에 반영하는 선순환이 일어날 수 있는 시스템이 구축되어야 할 것이다. 마지막으로, 우리 사회에서 심리치료는 대도시 중심으로 제공되는 고가의 서비스로, 외상 경험자들이 경제적인 비용을 감당할 수 없거나 거주지역내 근거기반치료를 제공할 수 있는 치료자가 없어서 양질의 심리치료를 받지 못하는 경우가 많다. 이에 대한 대안으로서 트라우마센터나 해바라기센터, 스마일센터와 같이 국가로부터 재정적 지원을 받는 기관이 확대되는 한편, 좀 더 전문성을 갖춘 PTSD 치료 기관으로 자리매김할 수 있도록 지원해야 하며 이를 위해 임상심리학자들의 적극적인 역할과 관심이 요구된다. 또한 지역적, 경제적 이유로 심리치료에 대한 접근성이 떨어지는 외상 경험자를 위해 효과적인 iCBT를 개발하고 보급하는 것이 대안이 될 수 있을 것이다.

## References

- American Psychiatric Association.(1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-III)* (3rd ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, text revision* (4th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2005). *Practice guideline for the treatment of patients with acute stress disorder and posttraumatic stress disorder*. Retrieved from [http://psychiatryonline.org/pb/assets/raw/sitewide/practice\\_guidelines/guidelines/acutestressdisorderptsd.pdf](http://psychiatryonline.org/pb/assets/raw/sitewide/practice_guidelines/guidelines/acutestressdisorderptsd.pdf)
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- American Psychological Association (APA). (2017). *Clinical practice guideline for the treatment of posttraumatic stress disorder (PTSD) in adults*. Retrieved from <https://www.apa.org/ptsd-guideline/ptsd.pdf>
- Anderson, N. B. (2006). Evidence-based practice in psychology. *American Psychologist*, 61, 271-285.
- Australian Centre for Posttraumatic Mental Health (ACPMH). (2013). *Australian guidelines for the treatment of acute stress disorder and posttraumatic stress disorder*. ACPMH, Melbourne, Victoria. Retrieved from <http://phoenixaustralia.org/resources/ptsd-guidelines/>
- Baek, J. M., & Lee, M. K. (2010). The effect of self-disclosure through stress inoculating writing on traumatic experience. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 29, 125-145.
- Bisson, J. I. (2003). Single-session early psychological interventions following traumatic events. *Clinical Psychology Review*, 23, 481-499.
- Blake, D. D., Weathers, F. W., Nagy, L. M., Kaloupek, D. G., Gusman, F. D., Charney, D. S., & Keane, T. M. (1995). The development of a clinician-administered PTSD scale. *Journal of Traumatic Stress*, 8, 75-90.
- Blake, D. D., Weathers, F. W., Nagy, L. M., Kaloupek, D. G., Klauminzer, G., Charney, D. S., & Keane, T. M. (1990). A clinician rating scale for assessing current and lifetime PTSD: The CAPS-1. *Behavior Therapist*, 13, 187-188.
- Blanchard, E. B., Hickling, E. J., Barton, K. A., Taylor, A. R., Loos, W. R., & Jones-Alexander, J. (1996). One-year prospective follow-up of motor vehicle accident victims. *Behaviour Research and Therapy*, 10, 775-786.
- Blanchard, E. B., Hickling, E. J., Taylor, A. E., Loos, W. R., & Gerardi, R. J. (1994). Psychological morbidity associated with motor vehicle accidents. *Behaviour Research and Therapy*, 32, 283-290.
- Brewin, C. R., Cloitre, M., Hyland, P., Shevlin, M., Maercker, A., Bryant, R. A., . . . Somasundaram, D. (in press). A review of current evidence regarding the ICD-11 proposals for diagnosing PTSD and complex PTSD. *Clinical Psychology Review*.
- Cardena, E., Koopman, C., Classen, C., Waelde, L. C., & Spiegel, D. (2000). Psychometric properties of the stanford acute stress reaction questionnaire (SASRQ): A valid and reliable measure of acute stress. *Journal of Traumatic Stress*, 13, 719-734.
- Chard, K. M. (2005). An evaluation of cognitive processing therapy for the treatment of posttraumatic stress disorder related to childhood sexual abuse. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 965-971.
- Chen, Y. R., Hung, K. W., Tsai, J. C., Chu, H., Chung, M. H., Chen, S. R., . . . Chou, K. R. (2014). Efficacy of eye-movement desensitization and reprocessing for patients with posttraumatic-stress

- disorder: A meta-analysis of randomized controlled trials. *PLoS One*, 9, e103676.
- Cho, M. J., Hahm, B. J., Kim, J. K., Park, K. K., Chung, E. K., Suh, T. W., . . . Choi, Y. S. (2004). Korean Epidemiologic Catchment Area (KECA) study for psychiatric disorders: Prevalence of specific psychiatric disorders. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 43, 470-480.
- Cho, M. J., Seong, S. J., Park, J. E., Chung, I. W., Lee, Y. M., Bae, A., . . . Park, J. I. (2015). Prevalence and correlates of DSM-IV mental disorders in South Korean adults: The Korean epidemiologic catchment area study 2011. *Psychiatry Investigation*, 12, 164-170.
- Choe, H. O., & Son, C. N. (2011). The effects of the Korean mindfulness-based stress reduction (K-MBSR) program on posttraumatic stress disorder symptoms, experiential avoidance, and shame in North Korean defectors. *Korean Journal of Health Psychology*, 16, 469-482.
- Choi, Y. K. (2010). Effects of prolonged exposure for PTSD: A pilot study. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*, 10, 97-116.
- Classen, C. C., Palesh, O. G., Cavanaugh, C. E., Koopman, C., Kaupp, J. W., Kraemer, H. C., . . . Spiegel, D. (2011). A comparison of trauma-focused and present-focused group therapy for survivors of childhood sexual abuse: A randomized controlled trial. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 3, 84-93.
- Cloitre, M., Courtois, C. A., Ford, J. D., Green, B. L., Alexander, P., Briere, J., & Van der Hart, O. (2012). *The ISTSS expert consensus treatment guidelines for complex PTSD in adults*. Retrieved from <http://www.istss.org/treating-trauma/istss-complex-ptsd-treatment-guidelines.aspx>
- Connor, K. M., & Davidson, J. R. T. (2001). SPRINT: A brief global assessment of post-traumatic stress disorder. *International Clinical Psychopharmacology*, 16, 279-284.
- Cooper, A. A., Clifton, E. G., & Feeny, N. C. (2017). An empirical review of potential mediators and mechanisms of prolonged exposure therapy. *Clinical Psychology Review*, 56, 106-121.
- Cooper, A. A., Kline, A. C., Graham, B., Bedard-Gilligan, M., Mello, P. G., Feeny, N. C., & Zoellner, L. A. (2017). Homework "dose," type, and helpfulness as predictors of clinical outcomes in prolonged exposure for PTSD. *Behavior Therapy*, 48, 182-194.
- Cukor, J., Wyka, K., Jayasinghe, N., & Difede, J. (2010). The nature and course of subthreshold PTSD. *Journal of Anxiety Disorders*, 24, 918-923.
- Cusack, K., Jonas, D. E., Forneris, C. A., Wines, C., Sonis, J., Middleton, J. C., . . . Weil, A. (2016). Psychological treatments for adults with posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 43, 128-141.
- Davidson, J. R., Book, S. W., Colket, J. T., Tupler, L. A., Roth, S., David, D., . . . Davison, R. M. (1997). Assessment of a new self-rating scale for post-traumatic stress disorder. *Psychological Medicine*, 27, 153-160.
- Davidson, J., Kudler, H., & Smith, R. (1990). *The Structured Interview for PTSD (SI-PTSD)*. Unpublished measure available from authors at Dept. of Psychiatry, Box, 3812.
- Davidson, J. R., Malik, M. A., & Travers, J. (1997). Structured interview for PTSD (SIP): Psychometric validation for DSM-IV criteria. *Depression and Anxiety*, 5, 127-129.
- Davidson, P. R., & Parker, K. C. H. (2001). Eye movement desensitization and reprocessing (EMDR): A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 69, 305-316.
- De Jongh, A., Resick, P. A., Zoellner, L. A., van Minnen, A., Lee, C. W., Monson, C. M., . . . Bicanic, I. A. (2016). Critical analysis of the current treatment guidelines for complex PTSD in Adults. *Depression and Anxiety*, 33, 359-369.
- Ehlers, A., & Clark, D. M. (2000). A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 319-345.
- Ehlers, A., Clark, D. M., Hackmann, A., McManus, F., & Fennell, M. (2005). Cognitive therapy for post-traumatic stress disorder: Development and evaluation. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 413-431.
- Ehlers, A., Grey, N., Wild, J., Stott, R., Liness, S., Deale, A., . . . Manley, J. (2013). Implementation of cognitive therapy for PTSD in routine clinical care: Effectiveness and moderators of outcome in a consecutive sample. *Behaviour Research and Therapy*, 51, 742-752.
- Ehring, T., Welboren, R., Morina, N., Wicherts, J. M., Freitag, J., & Emmelkamp, P. M. (2014). Meta-analysis of psychological treatments for posttraumatic stress disorder in adult survivors of childhood abuse. *Clinical Psychology Review*, 34, 645-657.
- Eun, H. J., Kwon, T. W., Lee, S. M., Kim, T. H., Choi, M. R., & Cho, S. J. (2005). A study on reliability and validity of the Korean version of Impact of Event Scale-Revised. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 44, 303-310.
- First, M. B., Williams, J. B. W., Karg, R. S., & Spitzer, R. L. (2015). *Structured clinical interview for DSM-5-Research version (SCID-5 for DSM-5, research version; SCID-5-RV)*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Foa, E. B., Cashman, L., Jaycox, L., & Perry, K. (1997). The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The Posttraumatic Diagnostic Scale. *Psychological Assessment*, 9, 445-451.
- Foa, E. B., Davidson, J. R., & Frances, A. (1999). Treatment of post-traumatic stress disorder. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 66, 1-76.
- Foa, E. B., Hembree, E. A., & Rothbaum, B. O. (2007). *Prolonged exposure therapy for PTSD: Emotional processing of traumatic experiences-Therapist guide*. New York: Oxford University Press.
- Foa, E. B., Keane, T. M., Friedman, M. J., & Cohen, J. A. (2008). *Ef-*



- fective treatments for PTSD: Practice guidelines from the International Society for Traumatic Stress Studies*. New York: The Guilford Press.
- Foa, E. B., & Kozak, M. J. (1986). Emotional processing of fear: exposure to corrective information. *Psychological Bulletin*, 99, 20-35.
- Foa, E. B., Riggs, D. S., Massie, E. D., & Yarczower, M. (1995). The impact of fear activation and anger on the efficacy of exposure treatment for posttraumatic stress disorder. *Behavior Therapy*, 26, 487-499.
- Foa, E. B., Rothbaum, B. O., Riggs, D. S., & Murdock, T. B. (1991). Treatment of posttraumatic stress disorder in rape victims: A comparison between cognitive-behavioral procedures and counseling. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 59, 715-723.
- Forbes, D., Lloyd, D., Nixon, R. D. V., Elliott, P., Varker, T., Perry, D., . . . Creamer, M. (2012). A multisite randomized controlled effectiveness trial of cognitive processing therapy for military-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 26, 442-452.
- Forneris, C. A., Gartlehner, G., Brownley, K. A., Gaynes, B. N., Sonnis, J., Coker-Schwimmer, E., . . . Lohr, K. N. (2013). Interventions to prevent post-traumatic stress disorder: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 44, 635-650.
- Friedman, M. J. (2013). Finalizing PTSD in DSM-5: Getting here from there and where to go next. *Journal of Traumatic Stress*, 26, 548-556.
- Friedman, M. J., Resick, P. A., Bryant, R. A., & Brewin, C. R. (2011). Considering PTSD for DSM-5. *Depression and Anxiety*, 28, 750-769.
- Gallagher, M. W., & Resick, P. A. (2012). Mechanisms of change in cognitive processing therapy and prolonged exposure therapy for PTSD: Preliminary evidence for the differential effects of hopelessness and habituation. *Cognitive Therapy and Research*, 36, 750-755.
- Gonçalves, R., Pedrozo, A. L., Coutinho, E. S. F., Figueira, I., & Ventura, P. (2012). Efficacy of virtual reality exposure therapy in the treatment of PTSD: A systematic review. *PloS one*, 7, e48469.
- Han, S. M., & Cho, Y. R. (2017). The effects of positive psychology intervention on psychological health and posttraumatic growth in trauma-exposed university students. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 36, 223-241.
- Harvey, S. B., Devilly, G. J., & Forbes, D. (2015). *Expert Guidelines: Diagnosis and Treatment of Post-Traumatic Stress Disorder in Emergency Service Workers*. Retrieved from <http://phoenixaustralia.org/resources/ptsd-guidelines/ptsd-guidelines-for-emergency-workers/>
- Herbert, J. D., Lilienfeld, S. O., Lohr, J. M., Montgomery, R. W., T O'Donohue, W., Rosen, G. M., & Tolin, D. F. (2000). Science and pseudoscience in the development of eye movement desensitization and reprocessing: Implications for clinical psychology. *Clinical Psychology Review*, 20, 945-971.
- Hien, D. A., Cohen, L. R., Miele, G. M., Litt, L. C., & Capstick, C. (2004). Promising treatments for women with comorbid PTSD and substance use disorders. *American Journal of Psychiatry*, 161, 1426-1432.
- Hirai, M., & Clum, G. A. (2005). An Internet-based self-change program for traumatic event related fear, distress, and maladaptive coping. *Journal of Traumatic Stress*, 18, 631-636.
- Im, S. Y. (2014). Efficacy of the group therapy to facilitate posttraumatic growth on relational loss-sufferers. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*, 14, 339-358.
- Ivarsson, D., Blom, M., Hesser, H., Carlbring, P., Enderby, P., Nordberg, R., & Andersson, G. (2014). Guided internet-delivered cognitive behavior therapy for post-traumatic stress disorder: A randomized controlled trial. *Internet Interventions*, 1, 33-40.
- Jonas, D. E., Cusack, K., Forneris, C. A., Wilkins, T. M., Sonis, J., Middleton, J. C., . . . Olmsted, K. R. (2013). *Psychological and pharmacological treatments for adults with posttraumatic stress disorder (PTSD)*. Comparative Effectiveness Review No. 92. (Prepared by the RTI International. University of North Carolina Evidence-based Practice Center under Contract No. 290-2007-10056-I.) AHRQ Publication No. 13-EHC011-EF. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
- Joo, S. J., & Son, C. N. (2015). Effects of acceptance and commitment therapy (ACT) on posttraumatic stress symptoms and complex posttraumatic stress symptoms of college students with interpersonal trauma. *Korean Journal of Clinical Psychology*, 34, 353-374.
- Katzman, M. A., Bleau, P., Blier, P., Chokka, P., Kjernisted, K., & Van Ameringen, M. (2014). Canadian clinical practice guidelines for the management of anxiety, posttraumatic stress and obsessive-compulsive disorders. *BMC Psychiatry*, 14, S1.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the national comorbidity survey replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593-602.
- Kilpatrick, D. G., & Resnick, H. S. (1993). Prevalence of civilian trauma and posttraumatic stress disorder in a representative national sample of women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61, 984-991.
- Kim, D., & Choi, J. (2004). Eye movement desensitization and reprocessing for disorder of extreme stress: A case report. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 43, 760-763.
- Kim, D., & Kim, K. I. (2004). A case series of eye movement desensitization and reprocessing (EMDR) in 30 psychiatric patients: Korean experience. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 43, 113-118.
- Kim, E. Y., & Kim, J. M., & Park, E. (2017). Cognitive behavioral



- therapy for reducing secondary traumatic stress and psychological adaptation of sexual trauma counselors. *Korean Journal of Woman Psychology*, 22, 113-141.
- Kim, J. H., & Kim, S. H. (2016). A study on the effects of group art therapy on post-traumatic growth and ego-resilience of North Korean youths living in South Korea. *Journal of Arts Psychotherapy*, 12, 197-219.
- Kim, S. H., & Choi, B. N. (2013). The effectiveness of PTSD program of North Korean refugees: For North Korean female refugees. *Korean Journal of Woman Psychology*, 18, 533-548.
- Kim, T. S., Chung, M. Y., Kim, W., Koo, Y. J., Ryu, S. G., Kim, E. J., . . . Pae, C. U. (2008). Psychometric properties of the Korean version of the Short Post-Traumatic Stress Disorder Rating Interview (K-SPRINT). *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62, 34-39.
- Kim, W., Kim, D., Seo, H. J., Lee, S. Y., Ryu, S. H., Kim, J. B., . . . Kim, T. S. (2009). Psychometric validation of the Korean version of structured interview for post-traumatic stress disorder (K-SIP). *Journal of Korean Medical Science*, 24, 26-31.
- Kleim, B., Grey, N., Wild, J., Nussbeck, F. W., Stott, R., Hackmann, A., . . . Ehlers, A. (2013). Cognitive change predicts symptom reduction with cognitive therapy for posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 81, 383-393.
- Klein, B., Mitchell, J., Abbott, J., Shandley, K., Austin, D., Gilson, K., . . . Redman, T. (2010). A therapist-assisted cognitive behavior therapy internet intervention for posttraumatic stress disorder: Pre-, post-and 3-month follow-up results from an open trial. *Journal of Anxiety Disorders*, 24, 635-644.
- Knefel, M., & Lueger-Schuster, B. (2013). An evaluation of ICD-11 PTSD and complex PTSD criteria in a sample of adult survivors of childhood institutional abuse. *European Journal of Psychotraumatology*, 4, 22608.
- Korean Academy of Anxiety and Mood & Korean College of Neuropsychopharmacology. (2008). *Evidence based medicine guideline for posttraumatic stress disorder*. Retrieved from [http://guideline.or.kr/guideline/guide/guide\\_renew.php](http://guideline.or.kr/guideline/guide/guide_renew.php)
- Kuester, A., Niemeyer, H., & Knaevelsrud, C. (2016). Internet-based interventions for posttraumatic stress: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Clinical Psychology Review*, 43, 1-16.
- Kweon, Y. S., Jung, N. Y., Wang, S. M., Rauch, S. A., Chae, J. H., Lee, H. K., . . . Lee, K. U. (2013). Psychometric properties of the Korean version of Stanford acute stress reaction questionnaire. *Journal of Korean Medical Science*, 28, 1672-1676.
- Kwon, H. I., & Kwon, J. H. (2005). Prolonged exposure for post-traumatic stress disorder: A case report. *Cognitive Behavior Therapy in Korea*, 5, 11-23.
- Lange, A., Rietdijk, D., Hudcovicova, M., Van De Ven, J. P., Schrieken, B., & Emmelkamp, P. M. (2003). Interapy: A controlled randomized trial of the standardized treatment of posttraumatic stress through the internet. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 71, 901-909.
- Lange, A., Schrieken, B., van de Ven, J. P., Bredeweg, B., Emmelkamp, P. M., van der Kolk, J., . . . Reuvers, A. (2000). "Interapy": The effects of a short protocolled treatment of posttraumatic stress and pathological grief through the Internet. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 28, 175-192.
- Lange, A., Van De Ven, J. P., & Schrieken, B. (2003). Interapy: Treatment of post-traumatic stress via the internet. *Cognitive Behaviour Therapy*, 32, 110-124.
- Lee, B. Y., Kim, Y., Yi, S. M., Eun, H. J., Kim, D. I., & Kim, J. Y. (1999). A reliability and validity study of a clinician-administered PTSD scale. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 38, 514-522.
- Lee, D. J., Schnitzlein, C. W., Wolf, J. P., Vythilingam, M., Rasmussen, A. M., & Hoge, C. W. (2016). Psychotherapy versus pharmacotherapy for posttraumatic stress disorder: Systemic review and meta-analyses to determine first-line treatments. *Depression and Anxiety*, 33, 792-806.
- Lee, S. M., & Kim, C. H. (2001). The effects of cognitive-behavioral group therapy for posttraumatic stress disorder for bus accident victims. *Korean Journal of Counseling and Psychotherapy*, 13, 225-245.
- Lee, S. Y. (2007). Problems in psychological debriefing and suggestions for best practice. *Korean Journal of Psychological and Social Issues*, 13, 63-89.
- Lewis, S. J. (2003). Do one-shot preventive interventions for PTSD work? A systematic research synthesis of psychological debriefings. *Aggression and Violent Behavior*, 8, 329-343.
- Lim, H. K., Woo, J. M., Kim, T. S., Kim, T. H., Choi, K. S., Chung, S. K., . . . Kim, W. (2009). Reliability and validity of the Korean version of the Impact of Event Scale-Revised. *Comprehensive Psychiatry*, 50, 385-390.
- Lim, L., Chan, H. N., Chew, P. H., Chua, S. M., Ho, C., Kwek, S. K. D., . . . Wan, Y. M. (2015). Ministry of Health clinical practice guidelines: Anxiety disorders. *Singapore Medical Journal*, 56, 310.
- Litz, B. T., Engel, C. C., Bryant, R. A., & Papa, A. (2007). A randomized, controlled proof-of-concept trial of an Internet-based, therapist-assisted self-management treatment for posttraumatic stress disorder. *American Journal of Psychiatry*, 164, 1676-1684.
- Maercker, A., Brewin, C. R., Bryant, R. A., Cloitre, M., Reed, G. M., van Ommeren, M., . . . Rousseau, C. (2013). Proposals for mental disorders specifically associated with stress in the International Classification of Diseases-11. *The Lancet*, 381, 1683-1685.
- McDonagh, A., Friedman, M., McHugo, G., Ford, J., Sengupta, A., Mueser, K., . . . Descamps, M. (2005). Randomized trial of cognitive-behavioral therapy for chronic posttraumatic stress disorder in adult female survivors of childhood sexual abuse. *Journal*

- of Consulting and Clinical Psychology, 73, 515-524.
- McFetridge, M., Swan, A. H., Heke, S., Karatzia, T., Greenberg, N., Kitchiner, N., . . . Board Members of the UK Psychological Trauma Society (YKPTS) 2014-2016. (2017). *Guideline for the treatment and planning of services for complex post-traumatic stress disorder in adults*. Retrieved from [http://www.ukpts.co.uk/links\\_6\\_2920929231.pdf](http://www.ukpts.co.uk/links_6_2920929231.pdf)
- Meichenbaum, D. (1975). A self-instructional approach to stress management: A proposal for stress inoculation training. *Stress and Anxiety, 1*, 237-263.
- Meltzer-Brody, S., Churchill, E., & Davidson, J. R. (1999). Derivation of the SPAN, a brief diagnostic screening test for post-traumatic stress disorder. *Psychiatry Research, 88*, 63-70.
- Mitchell, J. T. (1983). When disaster strikes: The critical incident stress debriefing process. *Journal of Emergency Medical Services, 13*, 49-52.
- Monson, C. M., Schnurr, P. P., Resick, P. A., Friedman, M. J., Young-Xu, Y., & Stevens, S. P. (2006). Cognitive processing therapy for veterans with military-related posttraumatic stress disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*, 898.
- Mørkved, N., Hartmann, K., Aarsheim, L. M., Holen, D., Milde, A. M., Bomyea, J., & Thorp, S. R. (2014). A comparison of narrative exposure therapy and prolonged exposure therapy for PTSD. *Clinical Psychology Review, 34*, 453-467.
- Nam, B. R., Kwon, H. I., & Kwon, J. H. (2010). Psychometric qualities of the Korean version of the posttraumatic stress scale (PDS-K). *Korean Journal of Clinical Psychology, 29*, 147-167.
- National Collaborating Centre for Mental Health (UK). (2005). *Post-traumatic stress disorder: The management of PTSD in adults and children in primary and secondary care*. Gaskell. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/cg26/evidence/full-guideline-including-appendices-113-pdf-193442221>
- National Institute for Health and Care Excellence. (2013). *Post-traumatic stress disorder (PTSD) Evidence Update December 2013*. Retrieved from <https://arms.evidence.nhs.uk/resources/hub/1031525/attachment>
- Neuner, F., Schauer, M., Roth, W. T., & Elbert, T. (2002). A narrative exposure treatment as intervention in a refugee camp: A case report. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 30*, 205-209.
- Oh, S. I., Won, S. D., Lee, S. H., Yoo, S. Y., Kim, H. C., & Kim, H. J. (2014). Reliability and validity of the Korean version of the PTSD Checklist Civilian Version in North Korean Defectors. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association, 53*, 410-417.
- Osenbach, J. E., Lewis, C., Rosenfeld, B., Russo, J., Ingraham, L. M., Peterson, R., . . . Zatzick, D. F. (2014). Exploring the longitudinal trajectories of posttraumatic stress disorder in injured trauma survivors. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes, 77*, 386-397.
- Park, H. J., & Hong, C. H. (2010). Effects of forgiveness therapy through writing on the psychological adjustment of sufferers of interpersonal trauma. *Korean Journal of Clinical Psychology, 29*, 83-107.
- Park, S., Jeong, H. S., Im, J. J., Jeon, Y., Ma, J., Choi, Y., . . . Jeon, S. (2016). Reliability and validity of the Korean version of the Post-Traumatic Stress Disorder Checklist in public firefighters and rescue workers. *Korean Journal of Biological Psychiatry, 23*, 29-36.
- Powers, M. B., Halpern, J. M., Ferenschak, M. P., Gillihan, S. J., & Foa, E. B. (2010). A meta-analytic review of prolonged exposure for posttraumatic stress disorder. *Clinical Psychology Review, 30*, 635-641.
- Resick, P. A., Nishith, P., Weaver, T. L., Astin, M. C., & Feuer, C. A. (2002). A comparison of cognitive-processing therapy with prolonged exposure and a waiting condition for the treatment of chronic posttraumatic stress disorder in female rape victims. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*, 867-879.
- Resick, P. A. & Schnicke, M. K. (1993). *Cognitive Processing Therapy for rape victims: A treatment manual*. Newbury Park, CA: Sage.
- Resnick, H. S., Kilpatrick, D. G., Dansky, B. S., Saunders, B. E., & Best, C. L. (1993). Prevalence of civilian trauma and posttraumatic stress disorder in a representative national sample of women. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61*, 984-991.
- Rizzo, A. S., Schultheis, M. T., & Rothbaum, B. O. (2003). Ethical issues for the use of virtual reality in the psychological sciences. In S. Bush & M. Drexler (Eds.). *Ethical issues in clinical neuropsychology* (pp. 243-280). Boca Raton, FL: CRC Press.
- Roberts, N. P., Kitchiner, N. J., Kenardy, J., & Bisson, J. I. (2009). Systematic review and meta-analysis of multiple-session early interventions following traumatic events. *American Journal of Psychiatry, 166*, 293-301.
- Robins, L. N., Cottler, L. B., Bucholz, K. K., Compton, W. M., North, C. S., & Rourke, K. M. (2000). *Diagnostic Interview Schedule for the DSM-IV (DIS-IV)*. St. Louis, MO: Washington University Press.
- Santiago, P. N., Ursano, R. J., Gray, C. L., Pynoos, R. S., Spiegel, D., Lewis-Fernandez, R., . . . Fullerton, C. S. (2013). A systematic review of PTSD prevalence and trajectories in DSM-5 defined trauma exposed populations: Intentional and non-intentional traumatic events. *PloS one, 8*, e59236.
- Schauer, M., Schauer, M., Neuner, F., & Elbert, T. (2011). *Narrative exposure therapy: A short-term treatment for traumatic stress disorders*. Cambridge, MA: Hogrefe Publishing.
- Schnurr, P. P., Friedman, M. J., Foy, D. W., Shea, M. T., Hsieh, F. Y., Lavori, P. W., . . . Bernardy, N. C. (2003). Randomized trial of trauma-focused group therapy for posttraumatic stress disorder: Results from a department of veterans affairs cooperative study. *Archives of General Psychiatry, 60*, 481-489.

- Schumm, J. A., Dickstein, B. D., Walter, K. H., Owens, G. P., & Chard, K. M. (2015). Changes in posttraumatic cognitions predict changes in posttraumatic stress disorder symptoms during cognitive processing therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 83*, 1161-1166.
- Seo, H. J., Chung, S. K., Lim, H. K., Chee, I. S., Lee, K. U., Paik, K. C., . . . Kim, T. S. (2008). Reliability and validity of the Korean version of the Davidson Trauma Scale. *Comprehensive Psychiatry, 49*, 313-318.
- Seo, H. J., Chung, S., Lim, H. K., Chee, I. S., Lee, K. U., Paik, K. C., . . . Kim, T. S. (2011). A validation study of the Korean version of SPAN. *Yonsei Medical Journal, 52*, 673-679.
- Seo, M. J., & Kim, D. Y. (2012). The effects of acceptance and commitment therapy on emotional identification, emotional expressiveness and negative belief of university students with an experience of childhood emotional abuse. *Korean Journal of Health Psychology, 17*, 557-572.
- Seo, Y. S., Cho, H. J., An, H. Y., & Lee, J. S. (2012). Traumatic events experienced by South Koreans: Types and prevalence. *Korean Journal of Counseling and Psychotherapy, 24*, 671-701.
- Shapiro, F. (1989). Efficacy of the eye movement desensitization procedure in the treatment of traumatic memories. *Journal of Traumatic Stress, 2*, 199-223.
- Sheehan, D. V., Lecrubier, Y., Sheehan, K. H., Janavs, J., Weiller, E., Keskiner, A., . . . Dunbar, G. C. (1997). The validity of the mini international neuropsychiatric interview (MINI) according to the SCID-P and its reliability. *European Psychiatry, 12*, 232-241.
- Shin, J. E., & Park, B. J. (2014). The effects of mindfulness-based expressive arts therapy on reducing PTSD symptoms in industrial accident victims. *Korean Journal of Counseling and Psychotherapy, 26*, 683-711.
- Sijbrandij, M., Kunovski, I., & Cuijpers, P. (2016). Effectiveness of internet-delivered cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Depression and Anxiety, 33*, 783-791.
- Sijbrandij, M., Reitsma, J. B., Roberts, N. P., Engelhard, I. M., Olff, M., Sonneveld, L. P., & Bisson, J. I. (2013). Self-report screening instruments for post-traumatic stress disorder (PTSD) in survivors of traumatic experiences. *Cochrane Database of Systematic Reviews, 6*, [CD010575].
- Simiola, V., Neilson, E. C., Thompson, R., & Cook, J. M. (2015). Preferences for trauma treatment: A systematic review of the empirical literature. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy, 7*, 516-524.
- Solomon, Z., Horesh, D., Ein-Dor, T., & Ohry, A. (2012). Predictors of PTSD trajectories following captivity: A 35-year longitudinal study. *Psychiatry Research, 199*, 188-194.
- Son, H. J., & Shin, H. C. (2013). The effects of the structured writing about the subjective traumatic event. *Korean Journal of Counseling, 14*, 3237-3259.
- Spence, J., Titov, N., Dear, B. F., Johnston, L., Solley, K., Lorian, C., . . . Schwenke, G. (2011). Randomized controlled trial of Internet-delivered cognitive behavioral therapy for posttraumatic stress disorder. *Depression and Anxiety, 28*, 541-550.
- Stein, D. J., Ipser, J. C., Seedat, S., & Sager, C. (2006). Pharmacotherapy for post traumatic stress disorder (PTSD). *Cochrane Database of Systematic Reviews, 1*, [CD002795].
- Stein, M. B., Walker, J. R., Hazen, A. L., & Forde, D. R. (1997). Full and partial posttraumatic stress disorder: Findings from a community survey. *American Journal of Psychiatry, 154*, 1114-1119.
- The Management of Posttraumatic Stress Disorder Work Group. (2017). *Va/DoD clinical practice guideline for the management of posttraumatic stress disorder and acute stress disorder*. Retrieved from <https://www.healthquality.va.gov/guidelines/MH/ptsd/>
- Vaishnavi, S., Payne, V., Connor, K., & Davidson, J. R. (2006). A comparison of the SPRINT and CAPS assessment scales for post-traumatic stress disorder. *Depression and Anxiety, 23*, 437-440.
- Van Ameringen, M., Mancini, C., Patterson, B., & Boyle, M. H. (2008). Post-traumatic stress disorder in Canada. *CNS Neuroscience and Therapeutics, 14*, 171-181.
- Van Emmerik, A. A. P., Kamphuis, J. H., Hulsbosch, A. M., & Emmelkamp, P. M. G. (2002). Single session debriefing after psychological trauma: A meta-analysis. *The Lancet, 360*, 766-771.
- Van Minnen, A., Arntz, A., & Keijsers, G. P. J. (2002). Prolonged exposure in patients with chronic PTSD: Predictors of treatment outcome and dropout. *Behaviour Research and Therapy, 40*, 439-457.
- Van Minnen, A., Zoellner, L. A., Harned, M. S., & Mills, K. (2015). Changes in comorbid conditions after prolonged exposure for PTSD: A literature review. *Current Psychiatry Reports, 17*, 17.
- Weathers, F. W., Bovin, M. J., Lee, D. J., Sloan, D. M., Schnurr, P. P., Kaloupek, D. G., . . . Marx, B. P. (2017). The clinician-administered PTSD scale for DSM-5 (CAPS-5): Development and initial psychometric evaluation in military veterans. *Psychological Assessment*. Advance online publication. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1037/pas0000486>
- Weathers, F. W., Litz, B. T., Herman, D. S., Huska, J. A., & Keane, T. M. (1993). Proceedings from the Annual Conference of the International Society for Traumatic Stress Studies: *The PTSD Checklist (PCL): Reliability, validity, and diagnostic utility*. San Antonio, TX.
- Weiss, D. S., & Marmar, C. R. (1997). The impact of event scale-revised. In J. P. Wilson, & T. M. Keane (Eds.), *Assessing psychological trauma and PTSD: A practitioner's handbook* (pp. 399-411). New York: Guilford Press.
- World Health Organization. (1997). *Composite International Diagnostic Interview, version 2.1*. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2013). *Guidelines for the management*

*of conditions specifically related to stress*. Geneva: WHO.

Yim, M., Lee, J., Lee, H., Kim, T., & Choi, K. H. (2013). Evidence-based practice in psychotherapy. *Korean Journal of Psychology: General*, 32, 251-270.

Zlotnick, C., Johnson, J., & Najavits, L. M. (2009). Randomized controlled pilot study of cognitive-behavioral therapy in a sample of incarcerated women with substance use disorder and PTSD. *Behavior Therapy*, 40, 325-336.

## 국문초록

### 외상 후 스트레스 장애의 근거기반치료

최윤경

계명대학교 심리학과

이 연구의 목적은 외상 후 스트레스 장애에 관한 국내외에서 수행된 근거기반 치료를 고찰하고 향후 연구의 방향을 제시하는 것이었다. 이를 위해 먼저, 외상 후 스트레스 장애의 임상 특징과 진단과 관련된 쟁점들, 외상 후 스트레스 장애의 임상적 치료 가이드라인에서 추천되는 일차 및 이차 심리적 개입, 그리고 ICT 기반의 치료들(예: 인터넷 기반 인지행동치료, 스마트폰 어플리케이션, 가상현실 노출)이 검토되었다. 다음으로, 한국의 연구 현황을 파악하기 위해 한국의 외상 생존자들을 대상으로 실시된 1997년부터 2017년까지 출간된 심리적 개입에 관한 12편의 연구가 검토되었다. 마지막으로, 외상 후 스트레스 장애의 치료 권고안이 제안되고 향후 치료적 접근과 연구의 방향성이 근거기반실천의 관점에서 논의되었다.

주요어: 외상 후 스트레스 장애, 외상, 근거기반실천, 인터넷 기반 치료, 심리치료