

## 한국판 아동용 외상 후 증상 보고와 부모용 외상 후 증상 보고에 대한 신뢰도 및 타당도 연구

이광민<sup>1)</sup> · 정성훈<sup>1)</sup> · 이원기<sup>2)</sup> · 정운선<sup>3)</sup>

경북대학교 의학전문대학원 정신과학교실,<sup>1)</sup> 경북대학교 의학전문대학원 예방의학교실,<sup>2)</sup> 경북대학교병원 정신과<sup>3)</sup>

### Reliability and Validity of the Korean Version of the Child Report of Post-Traumatic Symptoms (CROPS) and the Parent Report of Post-Traumatic Symptoms (PROPS)

Kwang-Min Lee, M.D.<sup>1)</sup>, Sung Hoon Jeong, M.D., Ph.D.<sup>1)</sup>,  
Won Kee Lee, Ph.D.<sup>2)</sup> and Un-Sun Chung, M.D., Ph.D.<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Department of Psychiatry, School of Medicine, Kyungpook National University, Daegu, Korea

<sup>2)</sup>Department of Preventive Medicine, School of Medicine, Kyungpook National University, Daegu, Korea

<sup>3)</sup>Department of Psychiatry, Kyungpook National University Hospital, Daegu, Korea

**Objectives** : The Child Report of Post-traumatic Symptoms (CROPS) and the Parent Report of Post-traumatic Symptoms (PROPS) are screening measures for post-traumatic symptoms in children. The present study aimed to investigate the reliability and validity of the Korean versions of the CROPS and the PROPS.

**Methods** : The Korean versions of the CROPS and the PROPS were administered to a sample of 304 children aged 6 to 15 years old. The internal reliability, test-retest reliability, factorial validity, predictive validity and concurrent validity were evaluated.

**Results** : The reliability of the CROPS and the PROPS was shown to have excellent internal consistency and test-retest correlation. The single factor structure of the PROPS was good and that of the CROPS was borderline acceptable according to confirmatory factor analysis. Other validity measures such as the predictive validity and concurrent validity were also shown to be satisfactory.

**Conclusion** : This study demonstrated that the Korean versions of the CROPS and the PROPS were reliable measures with satisfactory psychometric qualities. Because it takes less than 5 minutes to fill out the CROPS and the PROPS, respectively they can be quick and easy screening scales for assessing post-traumatic symptoms in Korean children.

**KEY WORDS** : CROPS · PROPS · Child · Posttraumatic Symptoms · PTSD · Screening · Reliability · Validity.

## 서 론

Diagnostic and Statistical Manual of Mental disorders, Fourth Edition(DSM-IV)에 의하면 정신적 외상(psychic trauma)

이란 생명과 신체에 대한 위협을 직접 목격하거나 경험하는 극도의 스트레스 상황에 노출되는 것을 의미한다.<sup>1)</sup> 이러한 외상은 성인뿐 아니라 아동에 있어서도 가족 내 갈등, 아동 학대, 학교폭력, 성폭력, 자연재해, 내과적 질환, 의료적인 시술 등으로 흔히 경험될 수 있다.<sup>2)</sup> 우리나라에서도 2010년 천안함 침몰 사건, 2011년 연평도 포격 사건 및 구제역 매몰 사건으로 외상 후 스트레스장애에 대한 사회적, 의학적 관심이 높아지고 있으며 특히 연평도 포격 사건 후 사건을 직접 겪은 어린이들의 외상 후 스트레스증상에 대한 우려가 있었다.<sup>3)</sup>

아동기에는 발달상태에 따라 외상 후 증상이 퇴행 및 해리

접수완료 : 2011년 5월 31일 / 심사완료 : 2011년 7월 25일

Address for correspondence: Un-Sun Chung, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, Kyungpook National University Hospital, 130 Dongdeok-ro, Jung-gu, Daegu 700-721, Korea

Tel : +82.53-420-5747, Fax : +82.53-426-5361

E-mail : chungunsun@hanmail.net

증상, 반항적 행동, 부적절한 성적 행동 같이 다양하게 나타난다.<sup>2,4)</sup> 또한 아동기 외상 후 증상은 다른 소아 정신장애와 증상을 공유하는데 특히 범불안장애, 분리 불안장애, 주의력결핍 과잉행동장애로 오진되기 쉽고 후유증상이 만성화되어 어린 시절의 외상 후 스트레스 경향이 기능의 장애로 이어지는 경우가 많다.<sup>5)</sup> 따라서 보호자나 임상가가 정신적 외상이 있은 후 외상과 관련된 아동의 증상을 조기에 인지하여 치료로 연결하는 것이 중요하다. 하지만 어린 아동일수록 자신의 심리상태나 고통을 적절히 표현하기에는 언어발달과 인지능력, 소통능력의 발달이 아직 미숙한 경우가 많으므로 정신적 외상 후 나타날 수 있는 증상을 측정할 수 있는 한국어로 된 아동용 평가도구의 도입이 필요하며, 특히 보호자와 일반인이 짧은 시간에 간편하게 사용할 수 있는 척도의 개발이 중요하다.

그러나 현재 우리나라에서 표준화되어 있는 아동용 외상 후 증상과 관련된 평가도구는 거의 없다. 반구조화된 면담 도구인 한국판 임상가용 아동 및 청소년을 위한 외상 후 스트레스장애 척도(the Clinician Administered PTSD Scale for Children and Adolescents, CAPS-CA) 한국판의 신뢰도 및 타당도 연구가 8세에서 13세 아동 80명을 대상으로 이루어졌으며 신뢰도와 타당도가 검증되었다.<sup>6)</sup> 그러나 이 도구는 40분에서 한 시간 반 정도의 시행시간이 필요하므로 선별 도구로 쓰이기보다는 진단을 위한 면담 도구이다. 한국판 청소년 해리경험척도(the Adolescent Dissociative Experience Scale, A-DES)도 신뢰도와 타당도가 검증되었고, 아동용 외상관련 증상평가척도(the Trauma Symptom Checklist for Child, TSCC) 및 부모용 외상관련 증상평가척도(the Trauma Symptom Checklist for Young Child, TSCYC)는 신뢰도, 타당도 검증을 위한 연구가 진행 중이지만,<sup>7,8)</sup> A-DES는 주로 해리 증상에 초점이 맞추어져 있고, TSCC와 TSCYC는 성폭력 피해 및 만성적인 외상과 관련된 증상에 더 초점이 맞추어져 있다.<sup>9)</sup>

반면 아동용 외상 후 증상보고(the Child Report of Post-traumatic Symptoms, CROPS)와 부모용 외상 후 증상보고(the Parent Report of Post-traumatic Symptoms, PROPS)는 확인된 외상의 유무에 관계없이 다양한 외상 경험에 대해 빠르고 간편하게 아동의 외상 후 증상을 효과적으로 선별하기 위한 도구로 개발되었다. 또한 좁은 의미의 외상 후 스트레스장애(posttraumatic stress disorder, PTSD)의 진단에 맞추어져 있기보다는 임상적 경험을 바탕으로 외상과 관련한 다양한 증상을 포괄하고 있어 외국에서 폭넓게 사용되고 있다.<sup>9,10)</sup> CROPS는 아동 스스로 자신의 상태를 표현한 다양한 진술에 점수를 매겨 측정하는 자기보고식 검사 도구이다. 각 문항은 아동의 외상에 관한 최근 문헌들을 메타 분석하여

그 중 가장 주요한 증상들을 포함시키고, 외상 후 스트레스 장애와 관련한 DSM-IV의 진단기준을 바탕으로 개발되었다. PROPS는 아동의 외상 후 증상에 대해 부모가 보고하는 형식의 검사 도구로, 각 문항은 아동 외상 관련사건척도-개정판(Children's Impact of Traumatic Events Scale-Revised, CITES-R)의 항목과 아동행동평가척도(Child Behavior Checklist, CBCL)의 항목을 바탕으로 외상 후 스트레스 장애와 관련한 DSM-IV의 진단기준과 임상적 문헌을 반영하여 개발되었으며, 성인 관찰자를 통해 확인할 수 있는 아동의 반응을 기준으로 채점을 하게 되어 있다. 두 척도가 개발자가 동일하고 비슷한 항목으로 구성되어 있지만 CROPS는 내적 증상인 사고나 느낌에 더 초점을 두었고 PROPS는 관찰 가능한 외적 행동에 더 중점을 두었다. 이 두 척도는 정신과, 소아과와 같은 임상현장과 학교와 같은 교육 환경에서 사건을 경험한 후 나타나는 외상 후 증상에 대한 선별 검사로 사용될 수 있으며, 외상 후 상태변화에 대한 추적이나 치료 전후 변화를 살펴보기 위해 사용될 수 있다. 또한 아동이나 부모에게 한 도구만 사용할 수도 있고 두 도구를 조합하여 사용할 수도 있다.<sup>9,10)</sup>

아직 국내에서는 외상 경험이 있는 아동의 증상의 종류와 그 정도를 측정할 수 있는 유용한 도구의 개발이 초기 단계에 머물러 있다. 특히 특정 조건이나 증상을 확인하기 위한 것이 아니라 보호자나 선생님, 비전문가가 일반적인 상황에서 폭넓게 아동의 외상 후 증상을 평가하여 임상적인 도움이 필요한 아동을 선별할 수 있는 객관화된 도구가 한국에 필요한 실정이며 CROPS, PROPS는 이러한 목적으로 개발된 검사이다. 본 연구에서는 한국판 CROPS, PROPS를 대구 지역 초등학교, 중학교의 일반 아동을 대상으로 하여 내적 합치도(internal consistency) 및 검사-재검사 신뢰도(test-retest reliability)와 확정적 요인분석(confirmatory factor analysis), 예측타당도(predictive validity) 및 공존타당도(concurrent validity)를 통해 도구의 신뢰도와 타당도를 평가하였다. 이를 통해 한국판 CROPS, PROPS가 아동의 외상 후 증상의 선별 도구로 적합한지를 검증하고자 한다.

## 방 법

### 1. 대 상

본 연구는 대구 시내 소재의 초등학교 1곳과 중학교 1곳에서 학교장, 담임선생님, 학부모대표가 모인 위원회에서 승인을 받은 후 진행되었다. 초등학교에서는 각 학년당 1반, 중학교에서는 각 학년당 2반으로 무작위로 반을 정하여 담임 선생님이 학생을 통해 연구에 대한 설명을 적은 편지, 동의서

및 설문지를 학부모에게 전달하도록 하였다. 연구에 참여하기로 동의한 경우 아동과 부모에게 각각 해당 설문지를 작성하도록 요청하였다. 초등학교 168명과 중학생에서 171명에게 설문지를 전달하였으며 이 중 초등학교 165명(98.21%)과 중학생 139명(81.29%)이 설문에 동의하고 설문지를 완료하여 총 304명(89.7%)의 학생과 부모가 연구에 참여하였다. 아동이 정신과에서 진단과 치료를 받은 적이 있는 경우에는 대상에서 제외하였다. 아동의 설문지는 CROPS와 외상 경험의 일반빈도척도(Lifetime Incidence of Traumatic Events, LITE)로 구성되었으며 부모용 설문지는 PROPS와 LITE, CBCL으로 구성되었다. 본 연구는 경북대학교병원 임상연구심의위원회 승인을 받았다. 인구학적 특성을 파악하기 위해 학생의 나이, 성별, 가족구성, 부모의 교육 정도, 가정경제력을 조사하였다. 검사-재검사 신뢰도 검증시 기억의 영향을 낮추면서 답변의 일관성을 유지할 수 있는 시간 간격은 2~4주로 알려져 있으므로, 무작위로 추출된 35명의 학생과 학부모에게 4주 뒤에 설문지를 한번 더 작성하도록 요청하였다.<sup>11)</sup>

## 2. 평가도구

### 1) 한국판 아동용 외상 후 증상보고(Korean Version of the Child Report of Post-traumatic Symptoms, CROPS)와 부모용 외상 후 증상보고(Korean Version of the Parent Report of Post-traumatic Symptoms, PROPS)

CROPS와 PROPS는 6세에서 18세까지 아동에서 외상 후 증상을 선별하기 위한 목적으로 Greenwald와 Rubin에 의해 개발된 평가도구이다.<sup>9,10)</sup> CROPS는 아동 스스로가 작성하고 PROPS는 아동의 증상에 대해 부모가 작성하는 자기보고식 설문지이며 최근 일주일간의 증상을 바탕으로 작성한다. 두 척도 모두 외상 후 스트레스장애의 증상에 국한되어 있다기 보다는 밝혀진 외상의 유무와 관계없이 넓은 의미의 외상 후 증상을 평가하기 위한 것이다. 소요시간이 5분, 채점시간이 1분 정도 소요되는 지필형 검사이지만, 전화통화나 면담을 통해 채점이 가능하므로 아직 글을 깨우치지 못한 어린 아동의 경우 짧은 면담 동안 문답식으로 체크할 수 있는 장점을 가지고 있다. CROPS는 26문항, PROPS는 32문항으로 구성되어 있으며 각 문항이 아동의 증상이 일치하는 정도에 따라 “전혀 아님 혹은 거의 아님”은 0, “어느 정도 혹은 때때로 맞음”은 1, “정말 맞음 혹은 자주 맞음”은 2으로 평가하여 전체 문항의 총점을 구한다. 총점이 높을수록 외상 후 증상이 나타나고 있음을 의미한다. 저자는 CROPS의 경우 19점, PROPS의 경우 16점을 임상적인 조치가 필요한 절단점(Cut-off)이라고 시험적으로 제시하였다.<sup>9,10)</sup> CROPS, PROPS는 도구 개발 당시부터 아동의 외상 후 증상이라는 하나의 주요한

요인을 평가하기 위한 도구로 만들어졌으며, 저자의 연구<sup>10)</sup>에서 주성분분석(principal components analysis)과 이차요인분석(second-order factor analysis)을 통해 CROPS, PROPS가 모두 외상 후 증상과 관련한 하나의 주요한 요인으로 개념화될 수 있다는 것을 확인하였다. 본 연구는 도구의 개발자로부터 한국어판에 대한 허가를 받았으며, 한국어판 척도는 한국어와 영어를 모두 자유자재로 구사할 수 있는 번역가에 의해 만들어졌다. 소아정신과 전문의가 문항을 검토한 후 다른 이중 언어를 사용하는 자에게 역번역을 의뢰하였다. 역번역된 척도를 저자에게 보내어 확인 절차를 거친 후 원문항과 의미가 달라진 문구를 수정하여 완성하였다. 이러한 과정을 통해 한국어판 CROPS, PROPS는 원도구의 문항과 가장 일치하면서 문구에 대해 정확한 이해가 가능하도록 하였다. 한국판 CROPS, PROPS는 이 논문 말미에 부록으로 실어 두었다.

### 2) 외상 경험의 일상빈도척도(Lifetime Incidence of Traumatic Events)

CROPS, PROPS와 동일한 저자에 의해 개발된 LITE는 아동이 경험한 외상의 유무와 그 정도를 평가하기 위한 검사이다. 내용은 아동이 경험한 외상 및 상실의 종류와 당시의 나이, 횟수, 당시 충격의 정도, 현재까지 영향을 미치는 정도로 구성되어 있으며 아동용과 부모용으로 나뉜다.<sup>10)</sup> 아동용은 아동 스스로 자신이 경험한 외상에 대해 작성하고 부모용은 부모가 아동이 경험했을 외상에 대해 작성하는 자기보고식 설문지이다. 외상의 종류에는 교통사고, 화재, 가족의 죽음, 협박, 성추행, 폭력의 목격 등 아동에게 심리적으로 부담이 될 수 있는 대부분의 상황이 포함되어 있으며, 마지막에는 그 외 자신이 경험한 다른 외상적 사건을 기록할 수 있다. 아동과 부모가 작성한 설문지를 전체적으로 검토한 후 해당 아동에게 저명한 외상이나 상실이 없다고 판단되는 경우 1점을 부여하고 있을 가능성이 시사되는 경우에는 2점, 있었다고 판단되는 경우에는 3점, 분명히 있었다고 판단되는 경우에는 4점으로 평가한다. 이렇듯 LITE는 점수를 합산하는 척도가 아니라, 임상 상황에서 흔히 놓치기 쉬운 아동이 경험한 외상의 종류와 심각도를 빠뜨리지 않고 평가할 수 있도록 도와주는 체크리스트 개념의 평가도구이다.<sup>10)</sup> CROPS, PROPS를 번역할 때와 마찬가지로 방법으로 LITE의 한국어판 번역을 시행하였으며, 이 척도는 이전 A-DES 연구<sup>7)</sup>에 사용되었다. 이 연구에서는 면담을 통해 외상에 대한 정보를 얻을 수 없는 상황이었으므로, 아동의 정신적 외상 유무를 파악하여 CROPS와 PROPS의 예측 타당도를 평가하기 위하여 LITE를 함께 작성하도록 하였다. 정신과 의사 두 명이 CROPS, PROPS 점수를 알지 못하는 상태에서 아동용, 부모용 LITE를 함께 고려하여 각각 점

수를 매겼다. 아동과 부모의 보고가 일치하지 않는 경우 외상의 종류와 정도에 대해 더 신뢰성있는 정보를 제공한 쪽에 비중을 두었으며, 점수가 일치하지 않는 경우 상의하여 결정하였다. LITE도 논문의 부록으로 첨부하였다.

### 3) 아동행동평가척도(Child Behavior Checklist, CBCL)

CBCL은 Achenbach와 Edelbrock에 의해 개발되었으며, 4세에서 17세 아동의 사회적 적응 및 정서, 행동 문제 등을 부모를 통해 평가하는 검사이다.<sup>12)</sup> 11세에서 18세 청소년이 자기보고식으로 작성하는 청소년 자기보고(Youth Self-Report, YSR) 척도도 있으며, 두 척도 모두 우리나라에서 표준화되어 아동의 행동 문제를 평가하기 위한 선별검사로 널리 사용되어지고 있다.<sup>13)</sup> Sim 등<sup>4)</sup>은 CBCL 항목 중 일부 항목이 외상 후 스트레스장애나 해리, 혹은 두 가지 모두를 평가하는데 있어서 좋은 평가도구가 된다고 하였다. CBCL 항목 중 9, 29, 45, 47, 50, 76, 100번이 외상 후 스트레스장애 증상을 나타내며, 13, 17, 80번은 해리 증상을 시사한다고 하였으며, 8, 9, 13, 17, 29, 40, 45, 47, 50, 66, 76, 80, 84, 87, 92, 100번은 외상 후 스트레스장애 증상과 해리를 모두 시사하는 항목이라는데 전문가들의 합의가 있었다. 본 연구에서는 CROPS와 PROPS의 공존 타당도를 보기 위해 외상 후 스트레스 장애 증상과 해리를 모두 시사하는 16개 항목의 총합으로 증상 유무와 심각도를 평가하였다.

### 3. 통계분석

신뢰도를 평가하기 위하여 내적합치도 계수 값(Cronbach  $\alpha$ )을 통해 CROPS, PROPS의 내적합치도를 확인하였다. 일반적으로 0.90 이상일 경우 내적신뢰도가 충분하다고 평가한다.<sup>14)</sup> 또한 WINSTEPS 프로그램을 사용하여 내적합지수(Infit mean-square, Infit Mnsq.), 외적합지수(outfit mean-square, Outfit Mnsq.), 점이연 측정상관계수(Point-measure correlation, PTMEA Corr.)를 산출하였으며 이 수치로 자료의 적합도를 검증하였다. 내적합지수와 외적합지수의 값이 1.50 이상인 경우 문항에 대한 반응이 일관적이지 못하다고 해석하며, 2.00 이상인 경우에는 척도의 일관성을 떨어뜨리므로 해당 항목을 제거하는 것을 고려한다.<sup>15,16)</sup> 점이연 측정상관계수가 0.30 이하인 항목은 너무 단순하거나 이해하기 어려울 가능성이 높으며 나머지 문항들이 지향하고 있는 요인을 측정하지 못한 것으로 보아 검토가 필요하다고 본다.<sup>17)</sup> 검사-재검사 신뢰도는 피어슨 상관계수(Pearson's  $r$ )를 통해 평가하였으며 0.70 이상을 적합한 기준으로 보았다.<sup>18)</sup>

타당도평가를 위해 요인분석에 있어서 CROPS, PROPS는 모두 외상 후 증상이라는 하나의 요인을 평가하기 위해 개발되었으며 저자가 수행한 요인 분석에서도 하나의 요인으로

파악되었으므로 하나의 요인에 대한 모형 적합도(model fit)를 파악하기 위한 확정적 요인분석을 시행하였다. 모형의 적합도는 기초적합지수(Goodness-of-fit index, GFI)와 조정적합지수(Adjusted good-of-fit index, AGFI), 원고간 평균차이(Root-mean-square residual, RMSR) 값을 이용하여 검증하는데, 기초적합지수 값은 0.85 이상, 조정적합지수 값은 0.80 이상, 원고간 평균차이 값은 0.10 이하인 경우 모형을 설명하는데 해당요인이 적합하다고 본다.<sup>19,20)</sup>

예측 타당도평가를 위해 아동의 정신적 외상 유무를 나타내는 LITE 점수와 CROPS, PROPS 점수와 피어슨 상관계수를 구하였다. 공존 타당도평가를 위해 CBCL 항목 중 외상 후 스트레스장애/해리 관련 항목 점수 합계와 CROPS, PROPS 점수 사이의 상관계수를 구하였다. 피어슨 상관계수는 0.2 이하를 낮은 상관관계, 0.2~0.4을 약간의 상관관계, 0.4~0.7을 중등도의 상관관계, 0.7~1.0을 높은 상관관계로 평가하였으며,  $p$ 값이 .05 이하인 경우를 통계적으로 의미가 있다고 보았다.<sup>14)</sup>

위의 분석 외에 CROPS, PROPS와 CBCL의 총문제행동, 외현화문제, 내재화문제의 T점수 사이의 상관계수값을 측정하여 외상 후 증상이 실제 아동에게 나타나는 기능상의 어려움을 얼마나 반영하는 가를 평가하였다. 또한 CROPS와 PROPS 간의 상관계수 값을 통해 부모평가와 아동평가의 일치 정도를 파악하였다.

SPSS version 18.0 for windows와 WINSTEPS version 3.65을 사용하여 분석하였으며 확정적 요인분석에는 LISREL version 8.80을 사용하였다.

## 결 과

### 1. 일반적 특성

연구대상군의 나이는  $11.26 \pm 2.46$ 세(6~15세)이고 남녀성비는 121명(43.6%) : 183명(56.4%)이었다(Table 1). CROPS의 평균점수는  $9.15 \pm 7.49$ 이고 PROPS는  $2.87 \pm 5.03$ 이었다. CROPS는 남자( $9.38 \pm 7.25$ )와 여자( $8.99 \pm 7.66$ ) 간에 점수차이가 없었으며( $t=0.44, p=.66$ ), PROPS에서도 마찬가지였다( $3.36 \pm 5.02, 2.56 \pm 5.03, t=1.36, p=.18$ ). CROPS의 경우 초등학생 군( $7.06 \pm 6.68$ )에 비해 중학생 군( $11.63 \pm 7.67$ )이 유의하게 높은 값을 나타내었으나( $t=-5.55, p<.01$ ), PROPS의 경우 두 군 간에 차이가 없었다( $2.91 \pm 4.75, 2.83 \pm 5.36, t=0.13, p=.90$ ).

### 2. 신뢰도 평가

CROPS의 내적합치도 계수 값은 0.91, PROPS는 0.95로 두

**Table 1.** Characteristics of elementary school group, middle school group and total group

Variable	Elementary school group	Middle school group	Total group
N	165	139	304
Age in years (Mean±SD)	9.44±1.74	13.42±0.96	11.26±2.46
Gender, N (%)			
Boys	72 (43.6)	49 (35.3)	121 (39.8)
Girls	93 (56.4)	90 (64.7)	183 (60.2)
Parental education in years (Mean±SD)			
Father	15.55±2.33	16.48±1.99	15.98±2.23
Mother	14.87±1.77	15.72±2.10	15.26±1.97
Caretakers living with adolescents, N (%)			
Both parents	154 (93.3)	118 (84.9)	272 (89.5)
One parent	10 ( 6.1)	19 (13.7)	29 ( 9.5)
Other than parents	1 ( 0.6)	2 ( 1.4)	3 ( 1.0)
SES, N (%)			
Upper & upper-middle	17 (10.3)	12 ( 8.6)	29 ( 9.5)
Middle	82 (49.7)	86 (61.9)	168 (55.3)
Lower-middle & lower	66 (40.0)	41 (29.5)	107 (35.2)
CROPS (Mean±SD)	7.06±6.68	11.63±7.67	9.15±7.49
PROPS (Mean±SD)	2.91±4.75	2.83±5.36	2.87±5.03
LITE, N (%)			
1. No significant trauma	34 (20.6)	30 (21.6)	64 (21.1)
2. The possibility of some significant trauma	79 (47.9)	58 (41.7)	137 (45.1)
3. Significant trauma was likely to have occurred	29 (17.6)	26 (18.7)	55 (18.1)
4. Significant trauma definitely occurred	23 (13.9)	25 (18.0)	48 (15.8)
PTSD/Dissociation score in the CBCL (Mean±SD)	1.64±2.17	1.89±2.91	1.75±2.53

N : number, M : mean, SD : standard deviation, SES : socioeconomic status by Hollingshead and Redlich, CROPS : the Child Report of Post-traumatic Symptoms, PROPS : the Parent Report of Post-traumatic Symptoms, LITE : the Life Incidence of Traumatic Events, PTSD : post-traumatic stress disorder, CBCL : the Child Behavior Checklist

척도 모두 높은 신뢰도를 나타냈었다. 자료의 적합도 측면에서 CROPS는 모든 항목이 적합하였으나 PROPS는 두 항목에서 만족시키지 못했다(Table 2). 30번 “먹는데 있어서의 문제” 문항은 외적합지수(outfit Mnsq.=1.52>1.50)에서만 다소 높은 값을 나타냈으나 문항 자체에 이상이 있다고 판단할 정도의 수준은 아니었다. 29번 “밤에 오줌을 쌌” 항목은 부적합성의 정도가 심해 항목의 제거가 고려될 수준이었다(Outfit Mnsq.=3.45>2.00, PTMEA Corr.=0.20<0.30). 검사-재검사 신뢰도는 CROPS의 경우  $r=0.95$ , PROPS척도는  $r=0.86$ ( $n=35$ ,  $p<.01$ )으로 우수하게 나타났다.

### 3. 타당도 평가

#### 1) 요인분석

CROPS, PROPS의 확정적 요인분석 결과, PROPS의 경우 하나의 요인에 대해 양호한 적합도를 나타내었으며(GFI=0.85, AGFI=0.82, RMSR=0.06), CROPS는 설명력이 약하긴 하지만 하나의 요인에 근접하는 것으로 나타났다(GFI=0.78<0.85, AGFI=0.75<0.80, RMSR=0.05)(Table 3).

#### 2) 척도 간 연관성(Interscale correlation)

LITE 점수와 상관성은 CROPS( $r=0.57$ ,  $p<.01$ )와 PROPS( $r=0.32$ ,  $p<.01$ ) 모두에서 중등도 상관관계를 보였다(Table 4). 또한 CBCL 항목 중 외상 후 스트레스장애/해리 항목의 총합과 상관성은 CROPS( $r=0.24$ ,  $p<.01$ ), PROPS( $r=0.73$ ,  $p<.01$ ) 두 척도 모두에서 의미 있는 상관관계를 보였지만 PROPS에서 더 높게 나타났다. CROPS와 CBCL의 총문제행동( $r=0.21$ ,  $p<.01$ ), 외현화문제( $r=0.21$ ,  $p<.01$ ), 내재화문제 점수( $r=0.12$ ,  $p<.05$ ) 사이에는 유의한 상관성이 나타났으나 상관 지수가 높지 않았고, PROPS와 CBCL의 각 점수 사이에는 유의미한 중등도의 상관성이 나타났다( $r=0.62$ ,  $p<.01$ ,  $r=0.53$ ,  $p<.01$ ,  $r=0.62$ ,  $p<.01$ ). CROPS와 PROPS 사이에도 통계적으로 유의미한 상관 관계가 있었다( $r=0.20$ ,  $p<.01$ ).

## 고 찰

본 연구는 아동의 외상 후 증상을 조기 선별하기 위해 일반 아동을 대상으로 하여 한국판 CROPS, PROPS의 신뢰도 및 타당도를 검증하기 위해 시행되었다. 연구 결과, 한국판

**Table 2.** Item fit statistics for CROPS and PROPS

CROPS				PROPS			
Item number	Infit Mnsq.	Outfit Mnsq.	PTMEA Corr.	Item number	Infit Mnsq.	Outfit Mnsq.	PTMEA Corr.
1	1.10	1.11	0.53	1	1.38	1.41	0.59
2	1.06	1.05	0.46	2	0.86	0.83	0.64
3	1.06	1.11	0.53	3	0.88	0.82	0.59
4	0.91	0.87	0.60	4	0.84	0.79	0.54
5	1.10	1.13	0.60	5	0.79	0.43	0.52
6	1.04	1.00	0.59	6	0.67	0.39	0.65
7	0.91	0.91	0.65	7	0.91	0.73	0.52
8	1.19	0.97	0.43	8	1.49	1.39	0.54
9	0.97	0.83	0.45	9	1.06	0.81	0.58
10	0.98	0.94	0.58	10	0.87	1.02	0.43
11	1.15	1.32	0.47	11	0.99	0.76	0.53
12	1.08	1.38	0.43	12	1.29	1.12	0.38
13	1.05	1.27	0.47	13	0.99	0.81	0.50
14	1.16	1.30	0.43	14	0.80	0.73	0.51
15	1.18	1.17	0.39	15	0.77	1.16	0.51
16	1.05	1.05	0.53	16	0.88	0.68	0.44
17	0.93	0.89	0.46	17	0.84	0.61	0.66
18	0.83	0.76	0.47	18	0.73	0.50	0.65
19	0.85	0.76	0.53	19	0.78	0.59	0.51
20	0.95	0.78	0.49	20	0.96	1.05	0.62
21	0.83	0.65	0.42	21	0.85	0.76	0.60
22	0.80	0.57	0.53	22	0.76	0.74	0.62
23	0.96	0.81	0.47	23	1.08	1.28	0.61
24	1.06	0.75	0.41	24	0.97	0.96	0.63
25	0.91	1.02	0.55	25	0.84	0.71	0.60
26	0.91	0.94	0.55	26	1.11	0.95	0.42
				27	1.10	0.97	0.52
				28*	0.98	0.84	0.57
				29	1.38	3.45	0.20
				30	1.41	1.52	0.45
				31	1.22	1.19	0.51
				32	1.05	1.08	0.55

\* : Misfit item (Infit Mnsq. > 2.00, Outfit Mnsq. > 2.00, PTMEA Corr. < 0.30). CROPS : the Child Report of Post-traumatic Symptoms, PROPS : the Parent Report of Post-traumatic Symptoms, SE : standard error of the mean, Mnsq. : Mean-square, PTMEA Corr. : point-measure correlation

CROPS, PROPS의 내적합치도는 Greenwald와 Rubin<sup>10)</sup>의 연구(Cronbach  $\alpha=0.91$ )와 유사하거나 더 높은 수준으로 나타났다. PROPS 29번 “밤에 오줌을 싼” 항목은 제거가 고려되어야 할 정도로 낮은 적합성을 보였기에, 저자인 Greenwald와 이러한 결과에 대하여 상의하였다. 저자는 야뇨증이 정신적 외상과 무관하게 정상적인 발달과정에서 나타날 수 있으므로 척도의 총점은 높지 않으면서 야뇨증 항목만 있다고 보고하는 경우가 있을 수 있다고 하였다. 또한 야뇨증은 아동기에 외상 후 스트레스 반응으로 흔히 나타나는 증상이므로,<sup>2,21)</sup> 해당 항목을 PROPS에서 제거할 필요는 없을 것으로 권고하였다. 29번 문항의 경우 304명 중 293명(96.4%)가 “0”으로 응

답하였고 11명(3.6%)만이 “1”이라고 하였는데, 11명 중 8명이 초등학생, 3명이 중학생이었다. 초등학생 응답자 8명 중 2명에서만 PROPS 총점이 10점 이상이었으며 중학생 응답자 3명의 경우는 CROPS, PROPS 총점이 모두 10점 이상이었다. 중학생군에서 29번 문항의 적합성을 확인해 보았을 때는 양호한 모형 적합성(Infit Mnsq.=1.19, Outfit Mnsq.=0.94, PTMEA Corr.=0.29)을 나타내었으므로 이러한 점을 고려해볼 때 29번 항목의 적합성이 떨어진 것은 초등학생에서 외상 후 증상과 관련 없이 발달과정 중에 나타날 수 있는 야뇨증이 반영된 결과로 생각되어진다. 우리나라 초등학생에서 야뇨증 평균 유병율은 8.9%이고, 7세에서 13세까지 나이가 증가함에 따

**Table 3.** Parameter estimates from the results of confirmatory factor analyses of CROPS and PROPS

CROPS		PROPS	
Item number	Factor loading	Item number	Factor loading
1	0.48	1	0.50
2	0.51	2	0.68
3	0.54	3	0.74
4	0.59	4	0.66
5	0.51	5	0.69
6	0.56	6	0.82
7	0.59	7	0.72
8	0.47	8	0.41
9	0.47	9	0.66
10	0.59	10	0.59
11	0.45	11	0.60
12	0.44	12	0.35
13	0.52	13	0.65
14	0.44	14	0.68
15	0.44	15	0.71
16	0.58	16	0.56
17	0.56	17	0.74
18	0.61	18	0.81
19	0.63	19	0.67
20	0.53	20	0.66
21	0.50	21	0.67
22	0.69	22	0.72
23	0.56	23	0.58
24	0.49	24	0.61
25	0.59	25	0.68
26	0.63	26	0.53
		27	0.56
		28	0.68
		29	0.19
		30	0.43
		31	0.54
		32	0.56
GFI	0.78	GFI	0.85
AGFI	0.75	AGFI	0.82
RMSR	0.05	RMSR	0.06

CROPS : the Child Report of Post-traumatic Symptoms, PROPS : the Parent Report of Post-traumatic Symptoms, GFI : Goodness of Fit Index, AGFI : Adjusted Goodness of Fit Index, RMSR : Root Mean Square Residual

라 평균 2.0% 정도씩 매년 유병율이 감소하는 경향을 보인다는 연구결과<sup>22)</sup>는 이러한 해석을 뒷받침해주며, 향후 외상 후 스트레스 증상을 나타내는 아동을 연구대상으로 포함시킨 경우 이 문항의 적합도가 어떻게 달라질지 살펴보아야 할 것이다. 확정적 요인분석 결과, PROPS는 하나의 요인을 가지고 있다고 할 수 있었지만, CROPS는 하나의 요인으로 설명하기에는 다소 부족한 것으로 나타났으므로 요인 적합성과 변인

사이의 상관성을 살펴보는 표본적합도(Measure of Sampling Adequacy, MSA)를 추가로 살펴보았다. MSA가 0.80 이상을 요인 적합성이 우수하다고 판단하는 기준으로 삼는데, CROPS의 MSA가 0.85, PROPS가 0.88로 나타나서 CROPS도 하나의 요인으로 설명 가능한 것으로 나타났다.<sup>23)</sup> CROPS의 요인 적합성이 낮은 것은 CROPS의 Kaiser-Meyer-Olkin 표본적합도(Kaiser-Meyer-Olkin of Measure Sampling Adequacy, KMO)가 0.75로 0.90인 PROPS 보다 낮게 나타났던 원저자의 연구 결과<sup>10)</sup>와도 일치하는 결과이다.

4주 간격으로 시행한 검사-재검사 신뢰도는 CROPS  $r=0.95$ , PROPS  $r=0.86$ 로 나타나서 6주 간격으로 시행한 저자의 연구<sup>10)</sup> 결과인  $r=0.80$ ,  $r=0.79$  보다 높았다.

본 연구에서 예측 타당도평가를 위해 LITE와의 상관성을 보았을 때 유의하게 나타났으며, Greenwald<sup>10)</sup>의 연구에서도 마찬가지로 CROPS ( $r=0.60$ ,  $p<.01$ ), PROPS( $r=0.56$ ,  $p<.01$ ) 모두에서 동일한 결과가 나타났다. 이는 심한 외상이나 상실을 경험한 아동일수록 아동과 부모가 보고하는 아동의 외상 후 증상이 뚜렷해지는 경향을 나타낸다.

CBCL의 외상 후 스트레스장애/해리와 관련된 항목의 함으로 공존 타당도를 평가한 결과, CROPS, PROPS와 둘 다 연관되어 있었지만, PROPS와 더 높은 연관성을 나타내었다. 또한 CBCL의 충문제행동, 외현화 문제, 내재화 문제와도 비교하였을 때에도 마찬가지로 결과가 나타났다. CROPS 보다 PROPS에서 더 높은 연관성을 나타낸 것은 CBCL과 PROPS 모두 보호자에 의한 평가이기 때문으로 생각된다. PROPS는 CBCL의 외현화 문제보다 내재화 문제에 있어서 더 높은 상관성을 보였는데, 이는 외상 후 증상이 내재화 증상과 더욱 연관이 있다는 다른 연구와 일치하는 결과이다.<sup>24)</sup> 반면 CROPS는 CBCL의 내재화 증상과 더 낮은 상관관계를 나타내었는데 이는 자기보고에 더 의존하는 내재화 증상에 대한 부모에 의한 평가와 아동보고 간의 불일치도가 더 높다는 점을 반영한다. 이러한 결과는 아동이 자신의 내적 상태에 대해 더 잘 보고할 수 있는 반면 부모는 아동의 내적 어려움을 저평가하는 경향이 있다는 이전 연구 결과와 일치하는 점이다.<sup>25)</sup> CROPS와 PROPS 사이의 상관관계는 저자의 경우  $r=0.6$ 으로 중등도 상관관계를 보였으나 본 연구에서는  $r=0.2$ 로 낮은 상관관계를 보였다. 다만 Greenwald의 연구는 본 연구의 응답률 89.7%와 차이가 많이 나는 20% 정도의 응답률을 보여 선택 편향(selection bias)의 가능성이 있다.<sup>10)</sup> YSR과 CBCL, TSSC와 TSCYC를 통해 본 아동의 보고와 부모의 보고 사이의 연관성에 대한 이전 연구 결과는 모두 낮거나, 중등도의 상관관계가 나타났다.<sup>26,27)</sup> 이러한 낮은 상관관계는 아동을 평가하는데 있어 아동과 부모 모두에게 정보를 얻을 필요성

**Table 4.** Validity assessment of the Korean version of CROPS and PROPS with LITE and CBCL by Pearson's correlation

	CROPS	PROPS	LITE	CBCL-P/D	CBCL-BEH	CBCL-EXT	CBCL-INT
CROPS	1.000						
PROPS	0.20*	1.000					
LITE	0.57*	0.32*	1.000				
CBCL-P/D	0.24*	0.73*	0.30*	1.000			
CBCL-BEH	0.21*	0.62*	0.32*	0.80*	1.000		
CBCL-EXT	0.21*	0.53*	0.29*	0.67*	0.89*	1.000	
CBCL-INT	0.12†	0.62*	0.26*	0.78*	0.73*	0.89*	1.000

\* :  $p < .01$ , † :  $p < .05$ . CROPS : the Child Report of Post-traumatic Symptoms, PROPS : the Parent Report of Post-traumatic Symptoms, LITE : the Life Incidence of Traumatic Events, CBCL : the Child Behavior Checklist, P/D : post-traumatic stress disorder/dissociation, BEH : total behavior problems, EXT : externalizing problems, INT : internalizing problems

을 시사하며, 실제 임상에서도 외상 후 스트레스장애의 경우 증상 자체를 없다고 부인하고 회피하는 경우가 많아서 다양한 정보원으로부터 정보를 모아야 한다.<sup>27)</sup> 이와 같은 이유로 아동의 외상 후 증상을 선별하기 위해서는 CROPS, PROPS 두 도구를 동시에 사용하는 것이 더 도움이 될 것이다.

본 연구에서의 CROPS, PROPS 평균점수(점수 제시할 것)는 저자의 연구<sup>10)</sup>에서 보인 점수(CROPS :  $19.7 \pm 10.4$ , PROPS :  $18.3 \pm 11.7$ )에 비해 매우 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 한국판 A-DES 개발 연구<sup>7)</sup>에서도 유사하게 나타났다. 이는 우리나라 아동 및 부모가 미국의 아동 및 부모에 비해 설문 조사시 증상이 있다고 반응하는 경향이 낮은 점을 시사한다. 한국 문화에서는 정신과 질환을 가진 환자는 소위 '미친 사람'이라는 사회적 낙인(stigma)으로 인해 정신과적 증상을 숨기려는 경향이 크며, 설문조사에서도 사회적으로 용인되는 범위 내에서 답을 하려는 반응 편중(response bias)이 이전 연구에서도 지속적으로 나타났다.<sup>28,29)</sup> 본 연구에 참여한 아동과 부모의 경우에는 평가지를 학교 담임선생님에게 제출을 해야 하는 상황이었으므로 이 점을 반응 편중의 원인요소 중 하나로 고려할 수 있을 것이다. 면담을 통해 직접 읽어주는 방식으로 하였다면 이러한 반응 편중이 적게 나타났을 가능성이 있다.

본 연구에서 한국판 CROPS, PROPS의 남녀 간의 차이는 없었으며, 이는 Greenwald와 Rubin의 연구<sup>10)</sup>와 일치하는 결과이다. 연령에 따른 차이를 보면, CROPS는 중학생군에서 유의하게 높은 점수를 보이는 것으로 나타난 반면 PROPS는 초등학생군과 중학생군 사이의 점수차이가 유의하지 않았다. 저자의 연구<sup>10)</sup>에서는 두 척도 모두 연령이 증가할수록 점수가 증가하는 것으로 보고했으나, 아동의 연령범위가 10~15세이고 응답률이 20%가량으로 낮아 이를 일반화시키기에는 한계가 있다. 하지만 아동의 연령이 증가할수록 외상 후 증상에 대해 보다 분명히 호소할 수 있는 능력이 발달되며 외상적 경험에 노출될 기회도 많아질 가능성을 고려해 볼 수 있겠다.

본 연구에 있어서 몇 가지 제한점을 고려해 볼 수 있는데, 첫

번째는 CROPS, PROPS가 6세에서 18세까지의 아동, 청소년을 대상으로 시행할 수 있는 검사로 개발되었으나 본 연구에서는 고등학생을 포함하지 않았다는 점이다. 두 번째 제한점은 공존 타당도를 평가하기 위해 CBCL 항목과 비교하였으나 CBCL의 경우 아동의 외상 후 증상을 평가하기 위해 개발된 도구가 아니라는 점이다. Greenwald 등<sup>30)</sup>이 시행한 다른 연구에서 CROPS를 아동의 외상 후 증상에 특화된 척도인 TSCC와 A-DES와 비교하여 공존 타당도를 평가하였으며, TSCC( $r=0.70$ )와 A-DES( $r=0.74$ ) 모두에서 높은 상관성을 보였으므로 향후 한국에서도 이와 같은 연구가 필요할 것으로 생각된다. 마지막으로 본 연구에서는 외상 후 스트레스장애 환자군과의 비교를 통한 변별 타당도(discriminant validity)를 확인하지 못하였다. 성폭력 피해아동 및 외상 후 스트레스장애 환자군을 대상으로 변별 타당도를 검증하는 동시에 임상적인 관심을 가져야 하는 군에 대한 한국에서의 절단점수가 제시된다면 아동의 외상 후 증상을 확인하기 위한 선별 도구로서의 CROPS, PROPS의 유효성이 더욱 커질 것으로 판단된다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 한국판 CROPS, PROPS가 아동의 외상 후 증상을 확인하기 위한 목적으로 다양한 현장에서 간편하게 사용할 수 있는 선별도구를 검증하였다는 점에서 의의가 있다.

## 결론

본 연구에서 한국판 CROPS, PROPS는 6~15세 아동을 대상으로 우수한 내적합치도와 안정적인 검사-재검사 신뢰도를 보이고 있음을 검증하였다. CROPS와 PROPS는 하나의 요인구조로 설명할 수 있었으며, 외상의 정도 및 외상 후 스트레스장애와 관련된 다른 척도와도 높은 상관성을 보였다. 따라서 CROPS, PROPS는 각각 부모와 아동의 시각에서 정신적 외상 이후 아동에게 나타나는 증상을 5분 이내에 간편하게 조기 선별해 낼 수 있는 도구이므로, 정신과, 소아과를 포함한 일차의료현장, 초등학교와 중학교 같은 교육현장



및 지역사회에서 널리 사용될 수 있을 것이다.

**중심 단어:** CROPS · PROPS · 아동 · 외상 후 증상 · 외상 후 스트레스 장애 · 선별검사 · 신뢰도 · 타당도.

## References

- 1) **American Psychiatric Association.** Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Washington DC: American Psychiatric Press;1994.
- 2) **Terr L.** Childhood traumas: An outline and overview. *Child Psychiatry Hum Dev* 1991;19:163-179.
- 3) **Jeong MJ.** Concerning that Yeonpyeongdo residents have gotten psychic trauma. *Yonhap News Agency* 2010 Nov 26; Available from URL: <http://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=100&oid=001&aid=0004788865>.
- 4) **Sim L, Friedrich WN, Davies WH, Trentham B, Lengua L, Pithers W.** The Child Behavior Checklist as an indicator of posttraumatic stress disorder and dissociation in normative, psychiatric, and sexually abused children. *J Trauma Stress* 2005;18:697-705.
- 5) **Green AH.** Dimension of psychological trauma in abused children. *J Am Acad Child Psychiatry* 1983;22:231-237.
- 6) **Ku JI, Kim TH, Eun HJ, Choi MR, Lee SM, Cho SJ, et al.** A study of reliability and validity on the Korean version of clinician administered PTSD scale for children and adolescents. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2006;45:571-577.
- 7) **Shin JU, Jeong SH, Chung US.** The Korean version of the adolescent dissociative experience scale: psychometric properties and the connection to trauma among Korean adolescents. *Psychiatry Investig* 2009;6:163-172.
- 8) **Son SY, Kim TK, Shin YJ.** The effectiveness of Traumatic Symptom Checklist for Children (TSCC): comparisons of sexually abused children and nonabused normal children. *J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry* 2007;18:49-57.
- 9) **Strand VC, Sarmiento TL, Pasquale LE.** Assessment and screening tools for trauma in children and adolescents: a review. *Trauma Violence Abuse* 2005;6:55-78.
- 10) **Greenwald R, Rubin A.** Assessment of Posttraumatic Symptoms in Children: Development and Preliminary Validation of Parent and Child Scales. *Res Soc Work Pract* 1999;9:61-75.
- 11) **Sung TJ.** Reliability and validity. Seoul: Hakjisa;2002.
- 12) **Achenbach TM, Edelbrock GS.** Manual for the child behavior checklist and revised child behavior profile. Burlington (VT): T.M. Achenbach;1983.
- 13) **Oh K, Ha E, Lee H, Hong K.** K-CBCL, Korean version of child adolescent behavior checklist. Seoul: Chung Ang Aptitude Publishing;1997.
- 14) **Nunnally J, Bernstein I.** Psychometric theory. New York: McGraw Hill;1994.
- 15) **Linacre JM.** Winsteps Rasch Software. 3.66. Chicago: Winsteps; 2008.
- 16) **Wright B, Linacre J.** Reasonable mean-square fit values. *Rasch Meas Trans* 1994;8:370.
- 17) **Wolfe EW, Smith EV.** Instrument development tools and activities for measure validation using Rasch models: part II-validation activities. Maple Grove: JAM Press;2007. p.243-290.
- 18) **Anastasi A, Urbina S.** Psychological testing. Upper Saddle River (NJ): Prentice-Hall;1997.
- 19) **Cole DA.** Utility of confirmatory factor analysis in test validation research. *J Consult Clin Psychol* 1987;55:584-594.
- 20) **Browne MW, Cudeck R.** Alternative ways of assessing model fit. In: Bollen KA, Long JS, editors. *Testing structural equation models*. Newbury Park (CA): Sage;1993. p.136-162.
- 21) **Yule W, Williams RM.** Post-traumatic stress reaction in children. *J Trauma Stress* 1990;3:279-295.
- 22) **Lee HJ, Lee KG, Kim EJ, Pai KS, Lee SD.** An epidemiological study on enuresis in children of two elementary schools in Suwon. *Korean J Pediatr* 2008;51:518-522.
- 23) **Joseph FH, Rolph EA, Ronald LT, William CB.** Multivariate data analysis with reading. 4th ed. Englewood (NJ): Prentice Hall;1995.
- 24) **Dehon C, Scheeringa MS.** Screening for preschool posttraumatic stress disorder with the Child Behavior Checklist. *J Pediatr Psychol* 2006;31:431-435.
- 25) **Loeber R, Green SM, Lahey BB.** Mental health professionals' perception of the utility of children, mothers, and teachers as informants on childhood psychopathology. *J Clin Child Psychol* 1990;19: 136-143.
- 26) **Kolko DJ, Kazdin AE.** Emotional/behavioral problems in clinic and nonclinic children: correspondence among child, parent and teacher reports. *J Child Psychol Psychiatry* 1993;34:991-1006.
- 27) **Lanktree CB, Gilbert AM, Briere J, Taylor N, Chen K, Maida CA, et al.** Multi-informant assessment of maltreated children: convergent and discriminant validity of the TSCC and TSCYC. *Child Abuse Negl* 2008;32:621-625.
- 28) **Taylor GJ, Bagby RM, Parker JD.** The 20-Item Toronto Alexithymia Scale. IV. Reliability and factorial validity in different languages and cultures. *J Psychosom Res* 2003;55:277-283.
- 29) **Cho MJ, Hahm BJ, Kim JK, Park KK, Chung EK, Suh TW, et al.** Korean epidemiologic catchment area (KECA) study for psychiatric disorders: prevalence of specific psychiatric disorders. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2004;43:470-480.
- 30) **Greenwald R, Satin MS, Azubuike AAA, Borgen R, Rubin A.** Trauma-informed multi-component treatment for juvenile delinquents: Preliminary findings. Poster presented at the annual meeting of the International Society for Traumatic Stress Studies; 2001; New Orleans, LA;2001.

□ 부 록 □

한국판 아동용 외상 후 증상 보고(CROPS)

이름 \_\_\_\_\_ 날짜 \_\_\_\_\_

각각의 문장들이 지난 한 주 동안의 나에 대해 얼마나 잘 표현하는지 기록하세요. 확실치 않더라도 건너뛰지 말고 반드시 표시 하세요. 정답도 틀린 답도 없습니다.  
전혀 없으면 0을, 약간 있으면 1을, 많이 있으면 2를 동그라미 치세요.

전혀 없음	약간 있음	많이 있음	
0	1	2	나는 공상에 잠긴다.
0	1	2	나는 사람들이 나에게 말을 걸 때 “멍해진다.”
0	1	2	나는 집중하기가 어렵다.
0	1	2	나는 이전에 일어났던 나쁜 일에 대해 생각한다.
0	1	2	나는 이전에 일어났던 나쁜 일을 잊으려고 노력한다.
0	1	2	나는 이전에 일어났던 나쁜 일을 생각나게 하는 것은 피한다.
0	1	2	나는 안 좋은 일이 일어날까봐 걱정한다.
0	1	2	나는 안 좋은 일이 일어나지 않도록 하기 위해 특별한 일을 한다.
0	1	2	나는 내 나이에 비해 지나치게 어린 행동을 한다.
0	1	2	어떤 일들이 나를 언짢거나 화나게 한다.
0	1	2	밤에 잠들기 어렵다.
0	1	2	나는 기분 나쁜 꿈이나 악몽을 꾀다.
0	1	2	나는 머리가 아프다.
0	1	2	나는 배가 아프다.
0	1	2	나는 몸이 안 좋다, 혹은 통증이 있다.
0	1	2	나는 피곤하다, 혹은 에너지가 부족하다.
0	1	2	나는 나 혼자라고 느낀다.
0	1	2	나는 다른 아이들에 비해 이상하거나 다른 것 같다.
0	1	2	나한테 뭔가 잘못된 점이 있는 것 같다.
0	1	2	나쁜 일이 일어나면 내 탓인 것 같다.
0	1	2	나는 불운을 불러오거나 재수가 없게 하는 사람이다.
0	1	2	나는 슬프거나 우울하다.
0	1	2	나는 그다지 뭔가를 하고 싶지 않다.
0	1	2	내 미래는 안 좋을 것 같다.
0	1	2	나는 일어날 지도 모르는 나쁜 일들에 대해 경계하고 있다.
0	1	2	나는 신경질적이거나 필쩍 필 정도로 잘 놀란다.

□ 부 록 □

한국판 부모용 위상 후 증상 보고(PROPS)

아동의 이름 \_\_\_\_\_ 날짜 \_\_\_\_\_  
 부모의 성함 \_\_\_\_\_

각 문항들이 지난 한 주 동안 당신 아이의 행동을 얼마나 잘 묘사하는지 표시하세요(숫자에 동그라미 치세요).  
 확실치 않더라도 건너뛰지 말고 반드시 표기하세요.

전혀 아님 혹은 거의 아님	어느 정도 혹은 때때로 맞음	정말 맞음 혹은 자주 맞음	
0	1	2	집중하기 어려워함.
0	1	2	기분의 현저한 변화.
0	1	2	나쁜 기억에 대해 생각함.
0	1	2	멍해짐.
0	1	2	지나치게 죄책감을 느낌.
0	1	2	불안해함.
0	1	2	합리적이지 않은 공포.
0	1	2	동일한 게임이나 활동을 반복함.
0	1	2	어른들에게 매달림.
0	1	2	이전 흥밋거리를 회피함.
0	1	2	싸움.
0	1	2	또래에게 으스대며 두목행세를 함.
0	1	2	슬프거나 우울함.
0	1	2	과도하게 경계함.
0	1	2	괴롭힘을 당한다고 느낌.
0	1	2	말썹에 휘말림.
0	1	2	걱정함.
0	1	2	두려워함.
0	1	2	틀어 박혀 위축되어 있음.
0	1	2	신경질적임.
0	1	2	잘 놀람.
0	1	2	과민함.
0	1	2	성질이 급함.
0	1	2	말다툼함.
0	1	2	비밀스럽게 숨기려함.
0	1	2	더 이상 관심이 없음.
0	1	2	잠자기 어려워함.
0	1	2	악몽이나 나쁜 꿈.
0	1	2	밤에 오줌을 쌌.
0	1	2	먹는 데 있어서의 문제.
0	1	2	복통.
0	1	2	두통.

□ 부 록 □

위상 경험의 일상 빈도 척도(LITE-C) - 아동용

이름		나이(만)	세	학년		날짜	
----	--	-------	---	----	--	----	--

다음 중 자신이 경험한 일이 아니라면 아니오에 동그라미 하시고,  
 경험하였다면 예에 동그라미 하세요.  
 만약 예라면, 빈 칸을 채우세요.

다음의 사건이 당신에게 일어난 적이 있나요?	몇 번 있었나요?		처음 발생시 몇 살이었나요? (만 세)	그 당시 받은 충격의 정도			그 일이 현재 자신을 괴롭히는 정도		
	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
교통사고를 당했다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
다른 종류의 사고를 당하거나 병원에 입원한 적이 있다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
다른 사람이 다치는 것을 본 적이 있다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
가족 중에 누군가가 다치거나 아파서 병원에 입원한 적이 있다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
가족 중의 누군가가 죽었다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
친구가 매우 아프거나 다치거나 죽었다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
화재를 당한 적이 있다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
태풍, 토네이도, 홍수, 산사태를 당한 적이 있다 (각각에 동그라미를 치십시오).	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
부모님(혹은 어른들)이 물건을 부서거나 서로에게 상처를 입혔다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
부모님이 별거하거나 이혼하셨다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
가족들로부터 강제로 떨어진 적이 있다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
누군가에게 맞거나, 매질당하거나, 두들겨 맞거나 상처를 입은 적이 있다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
몸이 묶이거나 좁은 공간에 갇힌 적이 있다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
성적인 것을 하도록 강요받은 적이 있다.	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
위협당한 적이 있다(누군가가 자신이 안 좋은 일을 할 거라고 말했다).	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
강도를 당한 적이 있다(집이 털린 경험).	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우
그 외 다른 무섭거나 당황하게 하는 경험(그것이 무엇입니까?). _____ _____	아니오	예		없음	약간	매우	없음	약간	매우

□ 부 록 □

외상 경험의 일상 빈도 척도(LITE-P) - 부모용

이름	자녀 이름	날 짜									
다음 중 당신의 자녀에게 일어난 일이 아니라면 <u>아니오</u> 에 동그라미 하시고, 일어났다면 <u>예</u> 에 동그라미 하십시오. 만약 <u>예</u> 라면, 빈 칸을 채우십시오.											
아이에게 다음 일이 일어난 적이 있습니까?				발생횟수	처음 발생시 아이 나이 (만 세)	그 당시 아이의 충격의 정도			그 일이 현재 아이를 괴롭히는 정도		
교통사고를 당했다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
다른 종류의 사고를 당하거나 병원에 입원했다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
다른 사람이 다치는 것을 보았다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
가족 중에 누군가가 다치거나 아파서 입원하였다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
가족 중의 누군가가 죽었다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
친구가 매우 아프거나 다치거나 죽었다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
화재를 당한 적이 있다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
태풍, 토네이도, 홍수, 산사태를 당했다 (해당되는 것에 동그라미 치세요).	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
부모님(어른들)이 물건을 부수거나 서로에게 상처를 입혔다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
부모가 별거하거나 이혼했다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
가족들로부터 강제로 떨어진 적이 있다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
누군가에게 구타 당하거나, 매질 당하거나, 두들겨 맞거나 상처를 입었다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
몸이 묶이거나 좁은 공간에 갇혔다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
성적인 것을 하도록 강요받았다.	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
위협 받았다(누군가가 자신들이 뭔가 나쁜 일을 할 거라고 말했다).	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
강도를 당했다(집이 털린 적이 있다).	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	
그 외 다른 무섭거나 당황하게 하는 경험 (그것이 무엇입니까?). _____ _____	아니오	예			없음	약간	매우	없음	약간	매우	