

외상후 위기 체크리스트: 개발 및 타당화 연구

주 혜 선

안 현 의*

이화여자대학교

본 연구에서는 성인용 외상 후 위기 체크리스트(Posttrauma Risk Checklist; PRC)를 개발하고 그 타당도를 검증하였다. PRC는 외상적 사건이 발생한 이후 한 달 이내에 외상을 경험한 사람의 PTSD 발병 및 심각성에 영향을 미치는 여러 위험 요인들을 다양한 영역에서 점검하여 이후 PTSD로 진전될 위험 정도를 예측하기 위해서 개발되었다. PRC의 문항을 개발하기 위하여 PTSD를 발병, 지속, 심각하게 만드는 위험 요인들(이하 PTSD 위험 요인)을 개인(외상 전, 외상 당시, 외상 이후)영역, 외상영역, 회복환경영역으로 구분하여 추출하고 예비 문항을 기술한 이후에 본 연구의 전문가 집단을 통해 내용 타당도를 검증받아 93개의 예비 문항을 선정하였다. 예비 문항은 외상 관련, 외상 이전, 외상 당시, 외상 이후의 순서대로 배열하여 예비 PRC의 질문지를 제작하여 만 18세 이상 일반 성인 20명에게 사전 검사를 실시한 이후에 일부 문항을 이해하기 쉽게 수정하였다. 본 연구를 위한 질문지를 2주에 걸쳐 만 18세 이상의 일반 성인 집단에 중간 회수자를 통해 무작위로 배부하고 회수하였으며 연구 대상은 외상 경험이 있는 442명으로 선정하였다. 연구 대상은 PTSD 증상의 유무에 따라서는 무증상 집단, 부분 PTSD 집단, full PTSD 집단으로 구분하였으며 증상의 심각성에 따라서는 약한 증상, 중간 증상, 심한 증상으로 구분하였다. 문항 분석(문항 변별도 지수 30이상이면서 문항-문항 총합 간 상관 .3이상인 문항들을 최종 문항으로 선별)을 통해 예비 문항 93문항 중 40문항을 제외하고 총 53문항을 선정하여 PRC가 개발되었다. PRC의 하위 영역들은 개인 영역(외상 당시 영역, 외상 이후 영역)과 외상 영역, 회복 환경 영역으로 구성되었다. 이때 PRC의 하위 영역에서 개인 영역의 외상 이전 영역이 제외된 것은 문항 분석에서 개인 외상 이전 영역에 속하는 문항들이 모두 최종문항 선별에서 제외되었기 때문이다. PRC 총점을 기준으로 외상 후 PTSD로 진행될 위험 정도를 예측하기 위해서 절단 점수를 산출한 결과 16점 이하는 저 위기 수준으로 외상 후 회복되어 PTSD 증상이 없을 가능성이 높으며, 17점부터 26점까지는 중 위기 수준으로 외상 후 부분 PTSD 또는 full PTSD로 진전될 가능성이 높고 증상의 심각도는 낮거나 중간 수준일 가능성이 높으며 27점 이상은 고 위기 수준으로 외상 후 부분 PTSD 또는 full PTSD로 진전될 위험이 높으며 증상의 심각도가 높은 수준일 가능성이 높을 것이라고 제안하였다. PRC의 위기 구분에 따른 저 위기, 중 위기, 고 위기 집단 구분은 지각된 생명의 위협 영역을 제외한 모든 하위 영역 점수 및 총점에서 명확하였고 PRC는 PDS($r=.72, p<.01$), BAI($r=.65, p<.01$), BDI($r=.52, p<.01$)와 높은 상관을 지니고 있어 동시 타당도를 지니고 있다는 점이 확인되었다.

주요어 : 외상, 외상 후 위기 체크리스트, 외상 후 스트레스 장애, 외상 후 스트레스 장애 위험요인, PRC

* 본 연구논문은 한국과학재단 기초과학연구사업비(R0120070002077702007)의 일부 지원으로 작성되었음.

† 교신저자: 안현의, 이화여자대학교 심리학과, (120-750) 서울시 서대문구 대현동 11-1

Tel: 02-3277-2643, E-mail: ahn12@ewha.ac.kr

일반적으로 경험할 수 있는 스트레스의 한계를 넘어서는 매우 충격적이고 위협적인 사건에 노출된 이후에 개인에게 남겨진 정신적인 충격을 심리적 외상(trauma)이라고 하고, 이로 인해 흔히 내려지는 진단이 외상 후 스트레스 장애(posttraumatic stress disorder: 이하 PTSD)이다(American Psychiatric Association, 1994). Allen(2005)은 외상 사건의 유형을 크게 일회적 대 반복적 외상, 자연발생적 사건 대 인재, 그리고 대인관계의 폭력 유무 등으로 구분하여 기술하였고, 그와 같은 외상 사건의 예로는 전쟁(예, 전쟁에 참전, 전쟁지에서 생활), 강제수감(예, 인질이 된 경험, 납치당한 경험), 자연재해(예, 홍수, 지진, 태풍, 해일), 화재(예, 화재, 폭발), 교통사고(예, 자동차, 비행기, 기차 사고), 건축물 붕괴(예, 건물 붕괴, 교량 붕괴), 생명을 위협하는 질병(예, 에이즈, 암), 신체적 폭력(예, 범죄, 총기 사고, 배우자나 부모 또는 또래로부터의 심각한 신체적 폭력을 경험), 성적 폭력 등 다양하다.

은현정, 이선미 와 김태형(2001)의 국내의 PTSD역학 조사 연구에서는 전체 연구 대상자 850명 중 외상 사건 비 경험자는 21.17%, 1개 이상의 외상 사건 경험자는 22.47%, 2개 이상의 외상 사건 경험자는 20.59%, 3개 이상의 외상 사건 경험자는 14.12%, 4개 이상의 외상 사건 경험자는 21.65%이어서 평생 1개 이상의 외상적 사건에 노출될 확률은 78.8%였다고 보고된 바 있다. 최근에 보고된 외국의 일반 성인 집단에서 생애 중 발생한 외상적 사건 발생 빈도를 살펴보면 미국은 87%(Cusack, Grubaugh, Knapp, & Frueh, 2006)이었으며 스웨덴은 80.8%(Frans, & Aberg, 2005)로 매우 높았다.

외상적 사건을 경험한 사람은 극심한 스트

레스 반응을 보일 수 있다. 이것들은 공포, 불안, 불편감, 긴장, 흥분, 소진, 무기력 등의 용어로 대표된다. 스트레스는 기본적으로 환경 스트레스원에 반응하는 각성 상태이며 인간의 내적 조절 체계에 의해 대부분 단기간에 회복된다. 반면 극심한 스트레스는 회복의 차원을 넘어 긍정적, 부정적 변화가 이루어질 수 있다(Christopher, 2004; 송승훈, 2007에서 재인용). 일부 사람들에게 외상적 사건은 삶의 많은 영역, 즉 개인의 신체 건강, 외견, 직업, 경제적 상황에 부정적으로 오랜 기간 영향을 미칠 수 있다(Ehlers, & Clark, 2000). 이처럼 외상 경험의 후유증은 심각한 결과를 낳을 수 있기에 조기 진단과 예방을 위하여 PTSD의 선형 요인들을 밝히려는 연구는 오래 전부터 진행되어 왔다.

Green, Wilson과 Lindy(1985)는 외상을 경험한 이후에 개인적 특성, 외상 경험 요인, 회복 환경과의 상호작용을 통해서 적응(회복 또는 외상 후 성장) 또는 부적응(PTSD 또는 그 외 다른 정신 병리의 유발)할 수 있다고 보았다. 개인적 특성으로는 자아강도, 대처 자원, 방어효율성, 기존의 정신병리 존재 유무, 이전 스트레스나 외상 경험, 행동 경향, 희생자의 현재 심리사회적 단계, 인구통계학적 요인들(예, 나이, 성별, 교육정도)을 포함하고 있다. 외상 경험 요인으로는 스트레스 요인의 심각성, 외상의 지속기간, 사별한 정도, 생존자의 역할, 죽음에의 노출 등이 있다. 회복 환경 요인은 사회적 지지, 가족과 친구들의 보호, 사회의 태도, 지역사회의 견고성, 문화적 특성을 포함한다. 외상 후 회복 단계에서 이와 같은 다양한 요인들의 상호작용의 결과 정상적으로 회복 또는 정신 병리의 유발이 결정된다.

또한 외상 사건은 엄청난 양의 내, 외적 정

보를 포함하는데 대부분이 정상적 경험의 영역 밖에 있다는 사실 때문에 그 사람의 인지적 틀과 맞춰질 수 없고 그로 인해 정보 과부하(개인이 자기와 통합될 수 없는 생각, 정서, 이미지들을 경험)를 경험할 수 있다. 따라서 외상을 경험한 이후에는 외상과 관련된 기억이 불쑥불쑥 떠오르는 침입(intrusive memory)을 경험할 수 있는데 이는 잠재적인 정보 처리를 촉진하는 것으로 외상 경험의 점진적 동화를 조장하는 것이라고 볼 수 있다. 정보처리의 완성은 외상적 경험과 관련된 새로운 정보가 장기적 모델과 내적 도식의 일부가 될 때까지 계속된다(Horowitz, 1979; 신응섭 & 채정민, 1996에서 재인용).

Ehlers 와 Clark(2000)는 외상에 대한 인지적인 반응에 주목하였는데 외상과 외상의 결과에 대한 평가에 대해서 개인적 차이가 존재하고 이는 이후 적응을 결정짓는데 영향을 미칠 수 있음을 설명하였다. 외상적 사건과 그 결과에 대해서 개인 특유의 부정적 평가는 심각한 위협을 지각하게 만들 수도 있다. 즉, 외상에 대한 부정적 평가(예, '나는 재난을 끌어들이다.', '나에게는 항상 나쁜 일들이 발생한다.')나 외상 후 초기에 경험할 수 있는 반응들에 대해 부정적인 평가(예, '화가 폭발할 때면 내 성격이 더 나쁘게 변하고 있다는 생각이 든다.', '스트레스를 더 많이 받으면 심장마비가 올 것이다.')는 정상적인 회복을 방해할 수 있다.

외상적인 사건을 경험한 사람들 중에서 대다수는 회복되어 이전의 삶으로 다시 복귀하고 정상적인 삶을 살아가지만 이들 중 일부는 PTSD로 진전이 되어 외상과 관련된 반복된 기억, 회피/정서적 마비, 신체의 과각성 반응 등으로 인해 일상생활에 필요한 기능들이 손

상되기도 한다. 은헌정 외(2001)의 연구에서는 15세에서 65세 이상의 연령 범주에 속하는 국내 일반인 850명 중에서 PTSD 유병율은 평생 유병율이 4.71%였으며 현재 유병율은 2.12%였다. Frans 외(2005)의 연구에서는 18세부터 70세까지의 일반 성인 1824명 중에서 PTSD의 유병율은 5.4%(남:3.6%, 여:7.4%)였다. PTSD의 핵심적 특징은 1) 실제 죽음 또는 죽음의 위협을 주는 외상적 사건에 노출, 2) 외상적 사건의 재경험, 3) 외상과 관련된 활동과 자극에 대한 지속적 회피와 정서적 마비 그리고 4) 증가된 각성이다. DSM-IV(APA, 1994)에 PTSD의 진단 준거는 진단 준거 B(재경험)의 5개 증상, C(회피/마비)의 7개 증상, D(과각성)의 5개 증상을 포함하여 총 17개의 증상이 기술되어 있는데 외상 발생 후 한 달이 경과한 시점부터 진단이 가능하고 재경험 증상 1개 이상, 회피/마비 증상 3개 이상, 과각성 증상 2개 이상이 1개월 이상 지속될 때 PTSD의 진단이 내려질 수 있다. 증상의 지속기간에 따라서는 급성(증상의 지속기간이 3개월 미만)과 만성(증상의 지속기간이 3개월 이상)으로 구분될 수 있으며 발병 시기에 따라서는 외상을 경험한 시점으로부터 한 달 후 증상을 보일 경우에는 급성 발병으로, 외상 후 최소 6개월 이후에 발병한 경우는 지연 발병이라고 볼 수 있다.

하지만 PTSD의 진단 기준은 엄격하기 때문에 부분 증상만을 지닐 경우에는 부분증상으로 인한 심리적 고통이 분명히 존재함에도 불구하고 치료의 사각지대로 내몰릴 수 있다는 한계점이 있다. Grubaugh, Magruder, Waldrop, Elhai, Knapp와 Fruch(2005)는 PTSD 증상을 지닌 집단은 PTSD 증상이 없는 집단에 비해 우울, 기분 부전증, 공황장애, 광장공포증, 일반

화된 불안장애, 자살위험, 사회불안, 약물 남용 및 의존의 공병을 보이고 있다는 연구 결과를 보고하였다. 뿐만 아니라 부분 PTSD 증상을 지닌 경우에도 PTSD 증상이 없는 경우와 비교했을 때 더 많이 주요 우울, 공황 장애, 광장 공포, 일반화된 불안 장애로 진단되고 자살 위험이 더 높았다. 이처럼 PTSD 증상 중 부분 증상만을 지니고 있더라도 정신건강을 위협하고 삶의 질을 저하시킨다. 그렇기 때문에 Blanchard, Hickling, Taylor, Loos, Forneris 및 Jaccard(1996)와 같은 외상 연구자들은 부분적인 PTSD 증상도 진단 시 고려해야 한다고 제안하였다. 부분 PTSD에 대한 진단 기준은 연구자에 따라서 다른데 진단기준 B, C, D에서 각각 하나 이상의 증상을 지녀야 부분 PTSD로 보기도 하며 진단기준 B, C, D 중 하나의 준거만 만족하더라도 부분 PTSD로 보기도 한다.

이와 더불어 PTSD의 진단적 증상과 함께 발병하는 경향이 높은 정신 병리들이 존재하는데 다른 정신 병리를 함께 지니고 있을 경우에 PTSD 진단 준거에 제시된 증상들을 더 심각하게 하거나 복잡하게 만들 수도 있으며 정확한 PTSD 진단을 어렵게 만드는 요인으로 작용하기도 한다. 대표적인 공존 병리로는 우울과 불안이 있다. PTSD의 발병 후 함께 지닐 수 있는 공존 병리 중에 우울 증상은 PTSD와 높은 상관을 보이고 있어 PTSD의 예측 요인으로 보고되고 있다(Shalev, Peri, Canetti & Schreiber, 1996). PTSD와 우울 증상을 함께 지닐 경우 활력 수준이 저하, 침체, 슬픈 감정, 일에 대한 흥미 상실, 미래에 대한 희망 상실을 경험하게 된다. 더불어 무가치감, 성욕감퇴, 피로감, 식욕 및 의욕상실을 나타내게 되며 자살의 전조가 될 수 있기 때문에 주의를 기

울여야 한다. 이와 더불어 대부분의 PTSD 증상을 지닌 환자들은 불안 증상인 긴장, 신경쇠약, 두려움 등을 호소한다. 심장의 두근거림 또는 아무런 이유없이 갑자기 두려워지는 현상들을 PTSD 환자 집단 중 50%이상에서 보고되었다(김순진, 김환, 2000).

그러므로 외상 후 초기에 PTSD로 진단될 위험이 높은 사람들을 초기에 예측하여 위기 개입이 가능하다면 PTSD의 발병 및 만성화를 예방하여 이후의 적응장애나 다른 정신 병리의 발병 위험을 감소시킬 수 있다(McFarlane, 1988, 1989; Mayou, Bryant, & Duthie, 1993; McNally, Bryant, & Ehlers, 2003). 따라서 외상 후 스트레스 반응에 관한 선행 연구들은 극심한 스트레스 사건이나 외상적 사건 이후에 왜 어떤 사람들은 다른 사람들에 비해 더욱 심한 심리적 고통을 느끼며 PTSD로 진단되는지에 관해 설명하고자 PTSD 위험 요인에 관심을 가져왔다. PTSD 위험 요인이란 PTSD를 발병, 유지, 심각하게 하는 것과 상관이 높은 요인을 지칭하는 것이다. PTSD 위험 요인은 직접적으로 혹은 위험 요인들 간 상호작용으로 PTSD에 취약하게 만들 수 있다. 많은 외상 연구자들은 PTSD를 예측해 줄 수 있는 좀 더 객관적인 요인들을 밝혀내고자 외상적 사건의 발생을 기점으로 하여 외상 이전(pre-trauma)이나 외상 당시(peri or during trauma) 혹은 외상 이후(post-trauma)의 영역에서 PTSD에 취약하게 만드는 개인적인 요인들과 외상 요인 그리고 회복환경의 요인들에 대해 초점을 둔 연구들을 진행해왔으며 경험적으로 입증된 위험 요인들에 관한 자료들이 축적되어 왔다. 초기 연구들은 주로 참전경험이 있는 재향 군인을 연구 대상으로 하였지만 이후 다양한 외상 유형(예, 강간, 범죄, 자연재해, 가정폭력 등)을

경험한 사람들을 대상으로 외상 유형의 범위를 확장하면서 다양한 외상적 사건에서 PTSD 위험 요인들에 대한 연구 결과들을 보고하였다. 이때 보고된 PTSD 위험 요인들로는 외상 심각성(예, 사건규모, 동반인의 죽음, 신체 부상 정도, 경제적 손실 정도, 지각된 외상 심각성 정도), 이전 외상 경험(예, 외상 유형, 횟수, 이전에 경험한 외상으로부터 경과 기간 정도), 본인 및 가족의 과거 정신병력(예, 불안장애, 주요우울 장애, 양극성 장애, 주의력 결핍 과잉행동 장애, 반사회적 성격장애, 물질남용), 사건 발생 1년 전 이내에 경험한 부정적 생활 스트레스(예, 이혼, 가족의 사망, 직업문제 등), 사건 당시 지각된 생명의 위협(예, 사건을 경험하는 동안 죽음 또는 심각하게 부상당할지도 모른다는 생각), 사건을 경험하는 동안의 해리 반응 및 과각성된 신체증상, 외상 이후에 낮은 사회적 지지를 지각하거나 부정적 생활 스트레스 경험, 사회 인구 통계학적 요인(예, 여성, 낮은 사회경제적 수준, 직업 활동 무, 연령 등)이 있다.

하지만 이들 연구들은 연구의 대상, 외상의 유형, PTSD 진단 도구의 다양성으로 인해 일관되지 못한 결과들이 보고되기도 하였다. 따라서 최근 PTSD 위험 요인에 관한 연구들 중에는 PTSD 관련 요인들에 대한 선행 연구들의 자료들을 체계적으로 분석한 메타분석(meta analysis)을 통해서 PTSD 위험 요인들을 검증하기 위한 시도들이 있었다(Brewin, & Valentine, 2000; Ozer, Best, Lipsey, & Weiss, 2003). 이와 더불어 외상과 관련된 개인적인 변인들을 강조하는 외상에 대한 개인의 인지적 반응이나 외상 당시 개인의 반응에 관한 연구들이 진행되고 있다.

거대한 규모의 재난 발생 이후에 PTSD에

위험한 사람들을 가려내는 것은 한정된 인적, 경제적 자원을 초기 치료와 질병 예방을 위해 이들에게 집중하게 한다. 2007년에 적십자와 한국 심리학회가 재난 발생 시에 심리 전문가들의 위기 개입에 대하여 협의하였기 때문에 앞으로 재난 발생 시 심리학자들의 위기 개입 활동이 왕성해질 것으로 예상된다. 따라서 대형 재난 현장에서 위기 개입을 하기 위해서는 많은 재난 피해자들 중에서 이후에 PTSD로 진전될 위험 가능성이 높은 집단을 예측하여 변별할 수 있는 도구가 필요하다. 또한 대형 재난뿐만 아니라 그 밖의 다른 외상적 사건이 발생한 경우에도 외상 경험자의 PTSD 발병 위험 정도를 예측할 수 있다면 PTSD 고 위험 집단을 위기 개입 전문가에게 연계함으로써 조기 위기 개입이 가능하게 되어 PTSD 발병의 예방 및 증상 완화에 도움이 될 것이다.

그러므로 외상적 사건이 발생한 경우 초기에 누가 이후에 PTSD로 진전이 될지를 예측해 줄 수 있는 도구가 필요하다. 위기 개입은 외상적 사건 발생 후 한 달 이내에 실시되기 때문에 외상 발생 후 초기 즉, 외상 발생 후 한 달 이내에 PTSD로 진전될 위험 정도를 평가하는 것이 필요하다. 하지만 사건충격척도(Impact of Event Scale: 이하 IES)나 외상 감별 질문지(Trauma Screening Questionnaire: 이하 TSQ)와 같은 도구들은 외상적 사건을 경험한 이후에 강한 스트레스 반응을 보이는 집단 중 이후 스스로 회복되는 집단을 PTSD집단으로 잘못 판단하는 경우가 많다. 즉 외상 발생 후 한 달 이내에 보이는 초기 증상을 토대로 PTSD를 예측하는 척도들은 PTSD 고 위험 집단을 과잉 추정하기 때문에 한정된 인적, 경제적 자원 사용에 대한 효율성을 저하시킬 수 있다. 실재 Shalev, Freedman, Brandes, Sahar, Orr

와 Pitman(1998)은 많은 임상 전문가들이 현장에서 사용하고 있는 IES가 외상 후 초기에 이후 PTSD로 진단될 사람들을 잘 감별해줬지만 초기에 IES에서 PTSD 위험을 예측한 사람들 중 절반 이상의 사람들이 이후 회복되었기 때문에 특이성이 부족하다고 지적한바 있다. 또한 외상 후 한 달 이내에 보이는 초기 증상 점검을 통해 PTSD를 예측하고자 하는 도구들은 급성 발병한 PTSD는 예측이 가능할지 몰라도 지연 발병하는 PTSD를 예측하는 것은 어렵다. PTSD 환자 중에서는 외상 발생 후 6개월 이후에 지연 발병하는 사례들도 있는데 Carty, O'Donnell 및 Creamer(2006)의 연구에서는 외상 후 3개월에 7.6%가 PTSD진단을 받았지만 외상 후 12개월에는 PTSD진단을 받은 사람이 10%로 증가하였고 외상 후 12개월에 PTSD로 진단을 받은 사람의 절반에 가까운 47%가 지연 발병한 경우였다고 보고된바 있다. 이처럼 PTSD 환자 중에 지연 발병하는 환자들은 외상 발생 후 초기에는 증상을 보이지 않기 때문에 증상 유무 및 심각성을 측정하여 PTSD를 예측하고자 하는 검사들로는 이들 집단 감별이 어렵다. 뿐만 아니라 기존의 도구들은 주로 PTSD관련 증상의 유무 및 심각성 정도에 대한 정보를 제공하기 때문에 개인이 지니고 있는 PTSD의 발병, 유지 그리고 심각하게 하는 요인들에 대해서는 설명해줄 수 없다. 즉, 외상을 경험한 개인이 지닌 PTSD 위험 요인에 대한 정보를 제공해 줄 수 없기 때문에 검사가 제공해 줄 수 있는 정보가 제한적이다.

그러므로 본 연구에서는 외상 이후 초기(외상 후 한 달 이내)부터 외상을 경험한 개인이 PTSD 위험 요인을 얼마나 지니고 있으며 이후에 PTSD로 진단될 위험 수준은 어느 정도

인지를 예측할 수 있는 도구, 외상후 위기 체크리스트(Posttrauma Risk Checklist: 이하 PRC)를 개발하였다. 따라서 본 연구에서는 개발된 PRC의 문항들이 신뢰롭고 타당한지, 그리고 PRC가 타당도를 지닌 검사인지를 검증하였다.

연구방법

연구 절차

문항 개발

PTSD 증상을 발병, 유지, 심각하게 만드는 것과 관련된 요인들에 관한 개별 연구들을 검토하고 PTSD 위험 요인을 추출하여 예비 문항을 개발하기 위해 국외 연구는 PsycINFO에서 1980년부터 2007년 6월의 기간 동안에 등재되어 있는 논문들 중 'PTSD predictor', 'PTSD risk factor', 'peri-traumatic response' 혹은 'posttraumatic response'의 키워드로 검색된 논문들 중 97편의 연구를 선정하여 검토하였고 국내 연구는 한국 교육학술정보원에서 제공하는 학술연구 정보서비스(RISS)에서 '외상 후 스트레스 장애' 또는 'PTSD'로 검색된 논문들 중 11편의 연구를 선정하여 검토하였다.

이후 Green 외(1985)의 PTSD의 심리사회적 모델에 근거하여 PTSD 위험 또는 예측 요인들을 개인영역, 외상 영역, 회복 환경 영역으로 구분하여 추출하였다. 개인 영역은 외상 이전, 외상 동안, 외상 이후의 요인들로 하위 영역을 구분하였으며 외상 이전 요인에는 이전 외상 경험, 본인 및 가족의 정신병리, 부정적 생활 스트레스 요인으로 구성하였다. 외상 동안 요인에는 외상 당시 인지적 반응(해리반응, 지각된 생명의 위협), 부정적 정서적 반응, 신체 과

각성 반응으로 구성하였다. 외상 이후 요인에는 외상과 연관된 부정적 인지적 평가, 자기와 타인 그리고 세상에 대한 부정적 신념, 외상 후 부정적 정서적 반응, 부적응적 대처 전략으로 영역을 구분하였다. 외상 영역에는 객관적 외상 심각성(외상 유형, 큰 경제적 손실, 심각한 신체 부상, 동반인의 사망) 요인과, 지각된 외상 심각성 요인으로 구분하였고 회복 환경 영역은 지각된 사회적 지지로 구성하였다.

영역별로 PTSD 위험 요인들을 추출한 이후에 위험 요인들의 유무를 확인할 수 있는 문항들을 연구자가 직접 기술하여 총 94개의 예비문항들을 생성하였다. 기술된 예비 문항들의 반응 양식은 ‘네’ 또는 ‘아니요’이다. 내용 타당도를 확보하기 위해 PTSD 위험 요인의 선정, 위험 요인의 영역별 구분 그리고 문항 기술의 적절성에 대해서 PTSD 연구 경험이 있는 정신과 전문의 1인, 상담심리 전공 교수 1인, 임상심리 전공 교수 1인으로 구성된 본 연구의 전문가 집단에게 검증을 요청하였다. 그 결과 PTSD 위험 요인의 선정과 위험 요인의 영역별 구분에 대해서 타당성을 확보하였다. 단, 문항 기술의 적절성에 대해서는 총 92개의 문항에 대해서는 적합 판정을 받았고 문항의 내용이 검사 목표 간의 관련성에 부합되지 않아 타당도가 떨어진다는 지적을 받은 1 문항(Sg7: 내가 잠에 들게 되면 나는 악몽을 꿀 것이다)은 제거하였다. 그리고 문항이 검사 목표에는 적합하지만 표현이 모호하다는 지적을 받은 1문항(Se4: 사건 당시에 나의 정서는 무디게 느껴졌다)을 수정하여 총 93개로 예비 문항을 확정하였다.

사전 검사

예비 PRC와 검사 개발을 위해 필요한 다른

척도들을 포함하여 질문지를 제작하여 사전검사를 실시하였다. 사전 검사는 예비 PRC에 응답하는 방법과 예비 문항들의 내용에 대한 이해도를 점검하기 위해서 만 18세 이상의 성인 20명에게 실시하였다. 이때 문항의 내용이 난해하다고 지적을 받은 문항(예, 원가족)은 이해하기 쉬운 내용(예, 친 부모 또는 형제자매)으로 수정하였다. 질문지를 완성하는데 소요되는 시간은 20분 정도였다.

연구대상

서울, 경기, 전라, 강원에 거주하는 만 18세 이상의 일반 성인에게 1100부의 질문지를 연구자로부터 훈련을 받은 자료수집요원들이 2주에 걸쳐 무작위로 배부하고 연구자가 이들에게 3차에 걸쳐 개별 연락하여 최종 수거하였다. 이때 2주의 기한을 넘긴 질문지와 회수되지 못한 질문지 79부를 제외하고 총 1021부가 회수되어 회수율은 92.81%를 보였다. 1021부 중 불성실하게 문항에 반응하거나 일부 척도에 응답하지 않은 질문지 117부를 제외하고 904부의 자료 중에서 1회 이상 외상적 사건을 경험한 적이 있다고 보고한 사람 564(62.4%)명의 자료 중 외상 기준에 부합하지 않는 자료(예, 좋아하는 사람으로부터 거절당함, 부모의 이혼, 상사의 배신, 살해 동영상 시청, 가벼운 자동차 접촉 사고, 충격적이지 않았다고 기록 등)를 제외하여 최종적으로 442(48.9%)명을 연구 대상(이하, 외상 집단)으로 확정하였다.

외상 집단이 생애 중 경험한 외상의 수는 1-2회가 291(65.84%)명으로 가장 많았으며 3-5회가 125명(28.28%), 6회 이상은 26명(5.88%)이었다. 외상 집단이 경험한 가장 충격적 외상의 유형은 <표 1>에 제시되어 있다.

표 1. 가장 충격적 외상 유형

외상 유형	빈도(%)
교통사고	140(31.7)
익사	52(11.8)
화재	33(7.5)
자연재해	31(7.0)
생명을 위태롭게 하는 질병	30(6.8)
반복적 신체적 폭력	28(6.3)
기타 사건	21(4.7)
반복적 성적 폭력	17(3.8)
자살목적	13(2.9)
일회적 신체적 폭력	12(2.7)
일회적 성적 폭력	11(2.5)
추락	10(2.3)
기계작동 중 사고	10(2.3)
동물 공격	7(1.6)
시위 진압	6(1.4)
전쟁	5(1.1)
건축물 붕괴	4(0.9)
강제수감	4(0.9)
독가스 누출	3(0.7)
살해목적	2(0.5)
독극물 섭취	2(0.5)
무응답	1(0.1)
전체	442(100.0)

외상 집단의 사회 인구학적 특성은 외상을 경험한 당시와 현재로 구분하여 <표 2>에 제시하였다. 외상 직후 심리치료(정신과 약물치료 포함)에 대해서는 경험이 있는 사람이 9명(2.0%), 없는 사람이 417명(94.3%)이었으며, 현재 심리치료 유무를 확인한 결과 심리치료를

표 2. 외상 집단의 사회 인구학적 특성

	구분	명(%)
성별	남	234(52.9)
	여	201(45.5)
	무응답	7(1.6)
현재 연령	18-24	104(27.3)
	25-40	207(11.3)
	41-65	114(3.7)
	66이상	11(42.3)
	무응답	6(1.4)
현재 결혼 상태	미혼	218(49.3)
	기혼	202(45.7)
	이혼	6(1.4)
	사별	8(1.8)
	무응답	1(0.8)
현재 경제 수준	하	147(33.3)
	중	272(61.5)
	상	15(3.4)
	무응답	4(0.9)
외상 당시 연령	18-24	158(35.7)
	25-40	88(19.9)
	41-65	100(22.6)
	66이상	26(5.9)
	무응답	70(15.8)
외상 당시 경제수준	하	156(35.3)
	중	244(55.2)
	상	21(4.8)
	무응답	21(4.7)
외상 당시 결혼 상태	미혼	330(74.7)
	기혼	91(20.6)
	사별	1(0.2)
	무응답	20(4.6)
외상 당시 직업 활동	무	169(38.2)
	유	255(57.5)
	무응답	18(4.0)
전체		442(100.0)

받고 있는 경우가 15명(3.4%), 심리 치료를 받지 않는 경우가 421명(95.2%)이었다. 현재 심리치료를 받는 이유는 우울, 수면장애, 공황장애, 조울증, 정신분열증으로 보고되었다.

외상 집단은 1) DSM-IV의 PTSD 진단 준거에 따른 증상의 유무와 2) 증상 심각성 정도에 따라 구분하였는데 증상 유무에 따른 집단 구분은 PTSD 진단 준거 B, C, D 모두를 만족할 시에 full PTSD집단으로, PTSD 진단 준거 B, C, D 중 어느 하나 이상의 준거를 만족할 때 부분 PTSD 집단으로, PTSD 진단 준거 B, C, D 중 어느 준거에도 해당 사항이 없을 경우 무증상 집단으로 구분하였다. 증상 유무에 따른 외상 집단 빈도는 <그림 1>에 제시되어 있으며 Full PTSD 43명(9.73%), 부분 PTSD 108명(24.42%), 무증상 291명(65.84%)이다.

증상 심각성 정도에 따른 구분은 PDS의 총점을 기준으로 구분하였으며 심한 증상 12명(2.7%), 보통 증상 43명(9.7%), 약한 증상 387명(87.6%)이다. 평균 PDS 점수는 3.87점이고 표준편차는 6.53이었으며 심한 증상 집단의 평

균 PDS 점수는 29.83점이고 표준편차는 7.53, 보통 증상 집단의 평균 PDS 점수는 15.21점이고 표준편차는 2.92, 약한 증상 집단의 평균 PDS 점수는 1.8이고 표준편차는 2.58이다.

연구도구

생애 중 외상적 사건 체크리스트

경험한 외상의 유형 및 횟수, 사건 당시 연령 그리고 가장 충격적인 외상을 확인하기 위해 본 연구자가 제작한 외상적 사건 체크리스트이다. 외상적 사건은 생애 중에서 자신이 직접 경험하거나 현장에서 직접 목격했던 충격적인 사건들이며 외상의 유형은 선행 연구들에서 다루어졌던 외상의 유형들로 세부 사건들이 추가되었다. 외상의 유형 및 세부 사건의 구성, 표기 양식 등에 대해서는 본 연구의 전문가 집단으로부터 검증을 받았다. 외상적 사건의 유형은 전쟁, 강제수감, 자연재해, 화재, 교통사고, 건축물 붕괴, 생명을 위협하는 질병, 반복적인 신체적 폭력, 일회성 신체

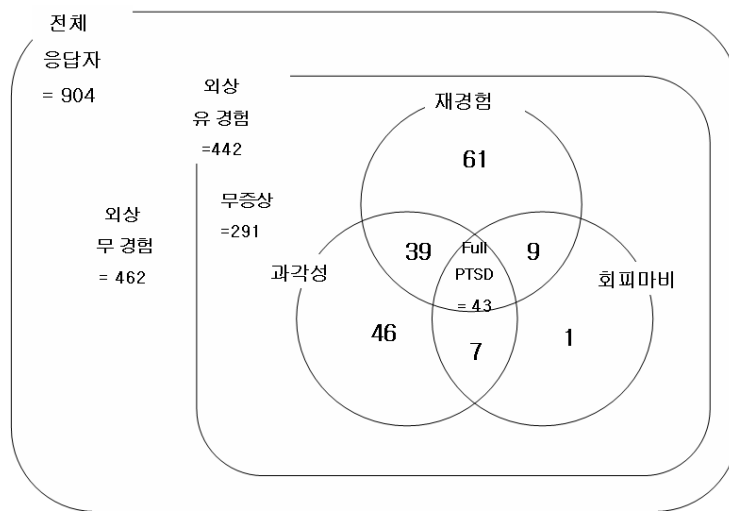


그림 1. 증상 유무에 따른 외상 집단의 빈도

적 폭력, 일회성 성적 폭력, 반복적 성적 폭력, 기타 충격적 사건(시위진압, 추락사고, 기계사고, 익사, 살해목격, 자살목격, 동물공격, 독극물 노출, 독가스 노출, 테러, 기타 사건)으로 구분되어 있다. 응답자는 자신이 경험했던 외상적 사건을 모두 표시하고 사건을 경험하던 당시의 연령을 직접 기록하며 경험했던 사건들 중에서 가장 충격적이었던 사건 하나를 직접 기록할 수 있도록 하는 문항을 포함하고 있다.

예비 PRC

본 연구에서 개발하고자 하는 PRC의 예비 문항들로 구성된 질문지로 만 18세 이상 성인을 대상으로 한 자기 보고형 질문지이다. 예비 PRC는 생애 중 가장 충격적이었던 외상적 사건을 경험한 시기를 기점으로 해서 외상 관련, 외상 이전, 외상 당시, 외상 이후의 순으로 예비 문항들이 분류되어 제시되었다. 문항 반응 유형은 ‘네-아니요’이며 문항 당 배점은 1점이다. 예비 PRC는 검사 개발을 위한 예비 93개 문항과 사회 인구학적 변인 및 PTSD 관련 변인들을 확인할 수 있는 10개 문항, 가장 충격적이었던 외상을 직접 기록하는 1개 문항을 포함하여 총 104문항으로 구성되어 있다.

외상 후 진단 척도

외상 후 진단 척도(Posttraumatic Diagnostic Scale: 이하 PDS)는 Foa, Cashman, Jaycox 와 Perry(1997)가 PTSD의 진단 및 증상의 심각성을 평가하기 위해 개발한 척도로 안현의(2005)가 번안했다. 원래 PDS는 총 49문항으로 구성되어 있으나 본 연구에서는 DSM-IV의 진단 준거 B, C, D의 각 항목과 동일하게 기술되어 있는 PTSD 증상을 묻는 질문 17문항만을 사

용하였다. 증상을 묻는 17개의 문항은 지난 한달 동안 자신이 경험한 증상의 정도를 4점(0점-3점)척도로 평정하고 총점을 구하여 증상의 심각성을 확인할 수 있다. PDS 총점을 기준으로 10점 이하는 약함, 11점-20점은 중간, 21점 이상은 심함으로 평가할 수 있다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .93이었다.

한국판 Beck 불안 척도

Beck 불안 척도(Beck Anxiety Inventory: 이하 BAI)는 Beck, Epstein, Brown 및 Steer(1988)가 불안 증상을 측정하기 위해 개발한 자기 보고형 질문지이다. 본 연구에서 사용한 한국판 BAI는 육성필 과 김중술(1997)이 번안한 것으로 불안 증상의 심각도를 측정하는 21개의 문항으로 구성되어 있다. 척도는 4점(0점-3점) 척도로 총점의 범위는 0점-63점이다. BAI 총점을 기준으로 22-26점은 불안 상태, 27점-31점은 심한 불안 상태, 32점 이상은 극심한 불안 상태로 평가할 수 있다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .94였다.

한국판 Beck 우울척도

Beck 우울척도(Beck Depression Inventory: 이하 BDI)는 우울집단을 감별하기 위해 널리 사용되는 척도로 본 연구에서 사용한 한국판 Beck 우울 척도는 이영호 와 송종용(1991)이 번안한 것이다. 총 21개의 문항으로 구성되어 있으며 우울 증상의 정도를 기술하는 4개의 문항 중에서 지난 일주일 동안 응답자의 경험에 해당하는 정도를 기술한 문항을 선택하도록 되어 있다. 우울 증상의 정도에 따라 4점 척도(0점-3점)로 평정이 되며 총점의 범위는 0점에서 63점이다. 0점-9점은 우울하지 않은 상태, 10점-15점은 가벼운 우울 상태, 16점-23점은 중

한 우울 상태, 24점-63점은 심한 우울 상태라고 간주할 수 있다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 .91이었다.

분석방법

문항 분석을 위해서 문항 변별지수, 문항-문항 총합 간 양분점상관계수를 구하였다. PRC의 절단 점수를 산출하기 위해서 PRC 총점에서 무증상 집단 긍정적 적중률과 전체 집단에 대한 적중률을 구하고 심한 증상 집단 긍정적 적중률과 전체 집단에 대한 적중률을 구하였다. 그리고 PRC 각 문항 및 하위 영역 점수의 평균과 표준 편차를 구하고 PRC 하위 영역 간 상관 계수를 구하였다. 이후 PRC 절단점수를 기준으로 PRC 하위 영역 및 총점에서의 고 위기 집단, 중위기 집단, 저 위기 집단의 평균과 표준편차를 구하고 Scheffe검정을 실시하여 집단 동질성을 검증하였다. 이후 PRC 총점과 PDS, BDI, BAI 총점의 상관 계수를 구하였으며 일련의 모든 과정은 Windows SPSS 12.0을 사용하였다.

결 과

문항분석

full PTSD 집단과 무증상 집단을 잘 변별해 줄 수 있는 문항들을 선별하기 위해 문항 분석을 실시하였다. 우선 무증상 집단의 236개의 자료 중 43개의 자료를 무선 추출하여 full PTSD 집단과 사례수를 동일하게 하였다. 이후 93개의 예비 문항에 대한 두 집단의 긍정반응('네'반응)백분율을 각각 구하고 모든 예비 문

항에서 full PTSD 집단의 긍정반응('네'반응)백분율과 무증상 집단의 긍정반응('네'반응)백분율의 차를 구하여 각 문항의 변별지수를 구하였다. 그리고 각 예비 문항과 문항 총합과의 양분점상관계수를 구하였다. 최종문항은 변별지수 30이상이면서(한국심리학회, 2002) 문항 총합과의 상관이 .3이상의 조건을 모두 만족하는 문항으로 확정하였으며 이렇게 선별된 최종 문항은 총 53문항이다. 최종 문항의 변별지수 및 문항-문항총합 간 상관계수는 <부록 2>에 제시하였다. 문항분석 결과 개인 영역하위 영역인 외상 이전영역에 포함되는 문항들은 모두 최종문항으로 선별되지 못하였다.

절단점수 산출

PRC는 외상 후 스스로 회복될 수 있는 집단을 구분할 수 있는 절단 점수와 외상 후 증상을 지닐 위험 집단 내에서도 높은 증상 심각성을 보일 수 있는 집중적인 보호가 필요한 집단을 한번 더 구분해 줄 수 있는 절단 점수를 구하였다. 따라서 PRC 총점에서 외상 후 스스로 회복될 수 있는 집단 즉, 무증상 집단을 정확하게 판단하는 비율(무증상 집단 긍정적 적중률)과 증상 집단과 무증상 집단을 정확하게 판단하는 비율(전체에 대한 정확 적중률)이 최고가 되는 점수를 구하였다. 이렇게 구한 절단 점수는 17점이며 이때의 무증상 집단 긍정적 적중률(P_c)은 $0.67(P_c = 228 / 339)$ 이며 전체에 대한 정확 적중률(P_t)은 $0.73(P_t = 228 + 95 / 442)$ 이다. 그리고 PRC의 총점에서 심한 증상 집단을 변별해주는 절단 점수를 구하기 위해서 심한 증상 집단을 정확하게 판단하는 비율(심한 증상 집단 긍정적 적중률)과 심한 증상 집단과 중간 또는 낮은 증상 집단

을 정확하게 판단하는 비율(전체에 대한 정확률)이 최고가 되는 점수를 구하였다. 이렇게 구한 절단 점수는 27점이며 이때의 심한 증상 집단 긍정적 적중률(P_c)은 0.92($P_c = 11 / 12$)이며 전체에 대한 정확 적중률(P_t)은 0.90($P_t = 374 + 24 / 442$)이다.

PRC의 구성

PRC의 하위영역 구분 및 문항 구성

PRC의 하위 영역들은 개인 영역(외상 당시 영역, 외상 이후 영역)과 외상 영역, 회복 환경 영역으로 구분, 총 53문항으로 구성되어 있으며 문항 내용은 <부록 1>에 제시하였고 문항의 평균과 표준편차는 <부록 2>에 제시

하였다. PRC 하위 영역의 평균과 표준편차는 <표 3>에 제시하였다. 참고로 문항 분석에서 개인 영역의 하위 영역인 외상 이전 영역에 속하는 문항들이 최종문항 선발에서 모두 제외되었기 때문에 개인 외상 이전 영역은 PRC 하위 영역 구성에 포함되지 않았다.

개인 영역 중 외상 당시 영역은 인지적 반응영역 4문항과 부정적 정서 반응 4문항 그리고 신체의 과각성 반응 8문항으로 구성되어 있으며 외상 후 영역은 외상과 연관된 부정적 인지적 평가 영역 8문항, 자신과 타인 및 세상에 대한 부정적인 신념 영역 10문항, 외상 후 부정적 정서적 반응 영역 4문항, 외상 후 부적응적 대처 전략 영역 7문항으로 구성되어 있다. 외상 영역의 지각된 외상 심각성 영역 3

표 3. PRC 영역 구분에 따른 기술통계 분석 자료

영역구분	하위 영역	세부 하위 영역	사례수	평균	표준편차	
외상 당시	인지적 반응	해리반응	442	1.13	1.07	
		지각된 생명의 위협	442	0.53	0.50	
	정서적 반응	부정적 정서적 반응	442	1.46	1.30	
	신체적 반응	신체 과각성	442	1.78	2.12	
개인 영역	외상과 연관된 인지적 평가	초기 외상 후 증상에 대한 부정적 평가	441	1.15	1.37	
		외상 영향에 대한 부정적 평가	441	0.17	0.48	
	외상 이후	자신, 타인, 세상에 대한 신념	타인에 대한 불신	441	0.21	0.56
		자신의 핵심 측면에 대한 부정적 신념	세상의 공정과 안전에 대한 부정적 신념	441	0.70	1.05
			441	0.66	0.99	
		정서적 반응	부정적 정서적 반응	441	0.61	1.05
	대처 전략	회피/안전 추구 전략	441	0.55	0.92	
		사건 부인/기억 조작 전략	441	0.86	1.02	
외상영역	외상 심각성	지각된 사건 심각성	440	0.63	0.97	
회복 환경영역	사회적 지지	낮게 지각된 사회적 지지	441	0.51	1.13	
PRC 총점			439	10.90	9.84	

문항과 회복 환경 영역의 지각된 사회적 지지 영역 5문항으로 구성되었다.

PRC의 점수 채점 및 해석

PRC는 자기 보고식이며 각 문항은 ‘네-아니요’로 반응하도록 되어있다. 문항 당 배점은 1점이며 문항에서 긍정반응 즉, ‘네’반응 문항의 점수들만 합산하여 총점을 산출한다. 따라서 총점의 범위는 0점부터 53점이고 총점을 기준으로 외상 후 PTSD의 위험 정도를 예측할 수 있다. PRC 점수에 따른 PTSD 위험 정도를 위기 수준으로 구분 및 해석하는 방법은 다음과 같다. PRC 총점 16점 이하의 저 위기 수준으로 분류할 수 있으며 외상 후 회복되어 PTSD 증상이 없을(무증상) 가능성이 높다. PRC 17점부터 26점까지는 중 위기 수준으로 분류할 수 있으며 외상 후 부분 PTSD 또는 full PTSD로 진전될 위험이 높으며 증상의 심각도는 낮거나 중간 수준일 가능성이 높다. PRC 27점 이상은 고 위기 수준으로 분류되고 외상 후 부분 또는 full PTSD로 진전될 위험이 높으며 증상의 심각도가 높은 수준일 가능성이 높다고 해석할 수 있다.

PRC 하위 영역별 상관 분석

PRC의 세부 하위 영역 간 상관관계를 확인해 보기 위해 상관 분석을 실시하였으며 그 결과는 <표 4>에 제시하였다. PRC의 세부 하위 영역에 속해 있는 영역들 간에 상관계수는 .09에서 .60까지 있으며 모두 유의하다($p < .01$).

PRC 위기 구분에 따른 집단 동질성 검증

PRC 총점을 16점 이하, 17점에서 26점, 27점 이상으로 PTSD 고 위기 집단, 중 위기 집단,

저 위기 집단을 구분하였을 때 고 위기 집단의 PRC 총점 평균은 35.16점이고 표준 편차는 6.70, 중 위기 집단의 PRC 총점 평균은 20.30점이고 표준 편차는 2.86, 저 위기 집단의 PRC 총점 평균은 6.46점이고 표준 편차는 4.27이다. 또한 PRC의 각 하위 영역 점수의 평균과 표준편차는 <표 5>에 제시하였다.

PRC의 위기 구분에 대해 동일 집단군 검정을 하기 위해서 *Scheffe*검증을 실시하였고 검증 결과는 <표 5>에 제시하였다. 위기 구분에 따른 집단의 크기가 같지 않기 때문에 집단 크기의 조화 평균을 사용하였으며 이때의 조화평균 표본 크기는 66.46이다. 동일집단군 검증 결과에 따르면 PRC의 하위 영역 중 지각된 생명의 위협 영역을 제외하고는 모든 하위 영역과 총점에서 위기 수준에 따라 집단 구분이 되었다. 지각된 생명의 위협 영역은 중 위기 집단과 고 위기 집단은 구분되지 않았고 저 위기 집단만이 구분되었다.

PRC와 PDS, BAI, BDI의 상관 분석

PRC의 동시 타당도를 검증하기 위해서 PRC의 총점과 PDS 총점, BAI 점수, BDI점수 간 상관분석을 실시하여 <표 6>에 제시하였다. 그 결과 PTSD 증상의 심각도를 확인할 수 있는 PDS와 PRC의 상관은 $.72(p < .01)$ 로 유의하게 높은 상관을 보였다. PRC가 측정하는 문항의 내용 및 목표가 PDS와 분명히 다름에도 불구하고 높은 상관을 보이는 것은 PRC가 PTSD를 예측하는데 적절하다는 점을 입증하는 것이라고 볼 수 있다. 그리고 PRC의 점수와 불안을 측정하는 BAI와의 상관은 $.65(p < .01)$, 우울을 측정하는 BDI와는 $.52(p < .01)$ 로 유의미한 상관을 보였다. PTSD가 DSM-IV의 I 축의 불안장애에 속하는 정신 병리이며 불안

표 4. PRC의 세부 하위 영역 간 상관관계

외상 당시 영역				/ 외상 이후 영역										
해리	지각 된 생명 의 위협	부정 적 정서 적반 응	신체 과각 성	/ 초기 증상에 대한 부정적 평가	외상의 영향에 대한 부정적 평가	타인에 대한 부정적 신념	자신에 대한 부정적 평가	세상에 대한 부정적 신념	부정적 정서적 반응	회피/ 안전 추구 전략	사건 부인/ 기억 조작 전략	지각된 사건 심각성	낮게 지각된 사회적 지지	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	
(1)	-													
(2)	.31**	-												
(3)	.38**	.16**	-											
(4)	.48**	.29**	.48**	-										
(5)	.33**	.26**	.37**	.52**	-									
(6)	.25**	.15**	.33**	.43**	.57**	-								
(7)	.22**	.13**	.37**	.36**	.43**	.47**	-							
(8)	.29**	.16**	.46**	.44**	.52**	.58**	.49**	-						
(9)	.26**	.23**	.31**	.40**	.44**	.47**	.52**	.55**	-					
(10)	.21**	.09**	.55**	.35**	.41**	.50**	.49**	.59**	.49**	-				
(11)	.38**	.21**	.37**	.47**	.53**	.60**	.50**	.57**	.59**	.49**	-			
(12)	.40**	.23**	.49**	.42**	.49**	.43**	.46**	.53**	.51**	.58**	.55**	-		
(13)	.34**	.19**	.44**	.39**	.33**	.35**	.21**	.39**	.23**	.39**	.35**	.41**	-	
(14)	.22**	.12**	.36**	.36**	.43**	.45**	.46**	.53**	.47**	.51**	.60**	.42**	.30**	-
총점	.56**	.34**	.68**	.75**	.73**	.67**	.62**	.75**	.68**	.70**	.76**	.74**	.57**	.66**

** $p < .01$

과 우울의 공병이 높기 때문에 PRC가 BAI, BDI와 유의미한 상관관계가 있음이 검증되었으므로 PRC가 동시 타당도를 지니고 있다고 볼 수 있다.

논 의

본 연구의 목적은 외상적 사건이 발생한 이후 한 달 이내에도 외상을 경험한 사람의 PTSD 발병 및 심각성에 영향을 미치는 여러 위험 요인들을 다양한 영역에서 점검하여 이후 PTSD로 진전될 가능성 정도를 예측할 수 있는 도구를 개발하고자 하는 것이었다. 외상적 사건 발생 후 한 달 이내에 실시되는 위기

표 5. PRC 위기 구분에 따른 하위 영역별 기술통계 및 Scheffe검정결과

영역 구분	위기 구분	사례수	평균	표준편차	유의수준=.05에 대한 부집단			
					1	2	3	
외상 당시	해리	저	337	0.88	0.95	0.88		
		중	65	1.68	0.99		1.68	
		고	37	2.38	0.92			2.38
		유의 확률				1.00	1.00	1.00
	지각된 생명의 위협	저	337	0.45	0.50	0.45		
		중	65	0.73	0.45		7.23	
		고	37	0.86	0.35			0.86
		유의 확률				1.00	0.26	
	부정적 정서적 반응	저	337	1.06	1.08	1.06		
		중	65	2.53	1.07		2.53	
		고	37	3.19	1.00			3.19
		유의 확률				1.00	1.00	1.00
신체 과각성	저	337	1.11	1.44	1.11			
	중	65	2.98	2.03		2.98		
	고	37	5.78	2.21			5.78	
	유의 확률				1.00	1.00	1.00	
외상 이후	초기증상에 대한 부정적 평가	저	337	3.57	1.30	0.68		
		중	65	2.20	1.27		2.20	
		고	37	3.57	1.30			3.57
		유의 확률				1.00	1.00	1.00
	외상 영향 부정적 평가	저	337	0.02	0.15	0.24		
		중	65	0.27	0.57		0.27	
		고	37	1.27	0.77			1.27
		유의 확률				1.00	1.00	1.00
	타인 불신	저	337	0.06	0.30	0.06		
		중	65	0.39	0.68		0.40	
		고	37	1.27	0.84			1.27
		유의 확률				1.00	1.00	1.00
자신에 대한 부정적 신념	저	337	0.33	0.58	0.33			
	중	65	1.42	1.08		1.42		
	고	37	2.76	1.23			2.76	
	유의 확률				1.00	1.00	1.00	
세상의 공정과 안전 불신	저	337	0.35	0.63	0.35			
	중	65	1.30	1.11		1.30		
	고	37	2.35	1.18			2.35	
	유의 확률				1.00	1.00	1.00	
부정적 정서적 반응	저	337	0.28	0.64	0.28			
	중	65	1.32	1.20		1.32		
	고	37	2.43	1.28			2.43	
	유의 확률				1.00	1.00	1.00	
회피/ 안전추구 전략	저	337	0.26	0.55	0.26			
	중	65	1.52	1.02		1.52		
	고	37	2.89	1.15			2.89	
	유의 확률				1.00	1.00	1.00	
사건부인/ 기억조작 대처	저	337	0.49	0.73	0.49			
	중	65	1.82	0.94		1.82		
	고	37	2.46	0.73			2.46	
	유의 확률				1.00	1.00	1.00	
지각된 사건 심각성	저	337	0.35	0.69	0.35			
	중	65	1.32	1.16		1.32		
	고	37	1.92	1.16			1.92	
	유의 확률				1.00	1.00	1.00	
낮게 지각된 사회적 지지	저	337	0.16	0.55	0.16			
	중	65	1.14	1.33		1.14		
	고	37	2.59	1.79			2.59	
	유의 확률				1.00	1.00	1.00	
총점	저	337	6.46	4.27	6.46			
	중	65	20.30	2.86		20.30		
	고	37	35.16	6.70			35.16	
	유의 확률				1.00	1.00	1.00	

*** $p < .0$

표 6. PRC의 총점과 PDS, BAI, BDI점수 간 상관분석 결과

구분	PRC 총점	PDS 총점	BAI 총점	BDI 총점
PRC 총점	-			
PDS 총점	.72**	-		
BAI 총점	.65**	.71**	-	
BDI 총점	.52**	.58**	.61**	-

** $p < .01$

개입은 이후 PTSD 발병을 예방하고 증상을 완화시키는데 효과적이기 때문에 중요한데 한정된 인적, 경제적 자원으로 외상을 경험한 집단에 효과적으로 활용하기 위해서는 이후 스스로 회복 될 수 있는 집단과 PTSD로 진전될 위험이 높은 집단을 변별하는 것이 필요하다. 이러한 변별 작업은 외상 집단에 대해 위험 정도에 따라 위기 수준을 나누고 차별화된 개입을 가능하게 할 수 있다. PTSD 고 위험 집단은 전문가의 좀 더 집중적인 위기 개입이 필요하며 이후에도 지속적으로 관심을 가지는 것이 요구된다. 외상을 경험한 개인이 지니고 있는 PTSD를 발병, 유지, 지속시킬 수 있는 위험 요인들을 점검하여 이후 PTSD로 진전될 위험이 높은 사람들을 변별해내는 작업에 유용하게 사용할 수 있는 도구가 바로 본 연구에서 개발된 PRC이다.

따라서 PRC는 외상 집단을 다루어야 하는 현장의 임상가들에게 유용하게 사용될 수 있을 뿐만 아니라 앞으로 외상 연구자들의 외상 및 PTSD 연구를 더욱 촉진시킬 수 있을 것이라고 기대된다. 더욱이 PRC는 외상 후 PTSD의 발병, 유지, 심각하게 만드는 것과 관련이 높은 위험 요인들의 유무를 다차원적으로 확

인하고 있기 때문에 외상 발생 한 달 이후에도 사용할 수 있으며 응답자의 문항 반응 내용을 확인하면 치료적 계획을 수립하는데 유용하게 사용될 수 있을 것으로 기대된다. 이는 기존의 PTSD 감별을 위한 진단용 척도들이 제공하지 못하는 개인별 위험 요인에 대한 정보를 PRC가 제공하고 있다는 점에서 PRC가 지니고 있는 강점이라고 볼 수 있다.

본 연구에서 PTSD의 위험 요인 중 PTSD집단과 무증상 집단을 명확하게 구분해주는 요인은 외상 당시 영역에서는 외상을 경험할 당시 해리 경험, 누군가 부상 또는 사망할지도 모른다고 지각, 부정적 정서의 경험, 신체의 과각성, 외상 영역에서는 높은 주관적인 외상 심각성, 회복 환경 영역에서는 외상 이후에 낮게 지각된 사회적지지 그리고 외상 후 요인 중 인지적 평가와 관련된 요인들 즉, 외상 후 초기 증상에 대한 부정적 평가, 외상의 영향에 대한 부정적 평가, 타인에 대한 부정적 신념, 자신에 대한 부정적 평가, 세상에 대한 부정적 신념과 부정적 정서적 반응, 회피 안전 추구 전략임이 검증됐다.

이처럼 외상을 경험한 이후에 개인의 부정적 인지적 평가 및 정서적 반응 그리고 부적응적 대처 전략이 PTSD의 발병, 유지, 심각성에 영향을 미치는 중요한 요인으로 작용하기 때문에 이러한 위험 요인을 높은 수준으로 지니고 있는 개인이 부정적인 인지적 평가를 적응적으로 전환, 부정적 정서적 반응을 완화, 적응적인 대처 전략의 수립할 수 있도록 개입을 하는 것이 PTSD의 예방 및 증상 완화에 효과적일 것으로 사료된다.

이와 더불어 PTSD로 진전될 위험이 높은 집단 중에서 외상 후 지각하고 있는 사회적지지 수준이 낮다면 그 원인을 점검하여 지각하

고 있는 사회적지지 수준을 높일 수 있도록 하는 것이 필요할 것으로 보인다. 외상 후 낮게 지각된 사회적 지지의 원인을 점검할 때 고려해야 할 점은 실질적인 인적 자원이 부족한 것인지, 외상 후 대인관계 내에서 상호작용에 문제가 있는 것인지 혹은 외상 경험자가 대인관계 내에서 긍정적인 경험을 지각하지 못하고 있는 것이 문제인지가 점검되어야 할 것이다.

또한 외상 후 초기에 보일 수 있는 스트레스 반응에 대한 부정적인 해석이 PTSD 발병 및 유지와 관련이 있다는 연구 결과는 외상 후 초기에 외상적 사건 경험에 따른 인지, 정서, 신체적 스트레스 반응에 대한 심리적 교육의 필요성을 시사하는 것이라고 할 수 있다.

그러므로 외상적 사건이 발생한 이후 초기에 외상을 경험한 사람을 대상으로 PRC를 실시하여 개인이 지닌 PTSD 위험 요인들을 평가하여 위기 개입이 필요한 개인에 대해서는 위기 개입 전문가에게 연계될 수 있도록 해야 할 것이다.

따라서 후속 연구에서는 급성, 만성, 지연발병 PTSD 예측에 대한 PRC의 효용성이 검증되어야 할 것이다. 단, 본 연구에서는 PTSD 임상집단은 포함되지 않았다는 제한점이 있기 때문에 추후 연구에서는 이들 집단을 포함하여 PRC의 타당화 연구를 실시하는 것이 필요하다고 본다. 그 과정에서 본 PRC에 포함된 요인들 외에도 새로이 추가되어야 할 요인이 있는지, 그리고 서로 통합될 수 있는 요인들이 있는지에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다. 뿐만 아니라 급성, 만성, 지연 발병 PTSD가 지니는 위험 요인들의 특징은 무엇인지에, 그리고 성차 가능성에 대해서도 더 많은 연구들이 진행되어야 할 것이다. 마지막으로 PTSD

위험 요인들에 관한 연구들은 대부분이 외국의 연구에서 보고된 것이기 때문에 국내에서 이들 위험 요인과 PTSD와의 관련성에 대해서는 앞으로 지속적으로 연구가 진행되어야 할 것이라고 제안하는 바이다.

참고문헌

- 김순진, 김환 (2000). 외상후 스트레스 장애: 충격적 경험의 후유증. 서울: 학지사.
- 송승훈 (2006). 한국판 외상 후 성장척도 (K-PTGI)의 신뢰도와 타당도. 충남대학교 일반대학원 석사학위 청구 논문.
- 신응섭, 채정민 (1996). 외상 후 스트레스 장애의 통합적 접근. 서울: 하나의학사.
- 안현의 (2005). 청소년의 심리적 외상에 관한 탐색적 연구: 외상 후 스트레스 증상과 성격 특성을 중심으로. 상담학 연구, 17, 217-231.
- 이영호, 송종용 (1991). BDI, SDS, MMPI-D 척도의 신뢰도 및 타당도에 대한 연구. 한국심리학회지: 임상, 15, 98-113.
- 은현정, 이선미, 김태형 (2001). 일 도시 지역의 외상후 스트레스 장애 역학 조사. 신경정신의학, 40, 581-591.
- 육성필, 김중술 (1996). 한국판 Beck Anxiety Inventory의 임상적 연구: 환자군과 비환자군의 비교. 한국 심리학회 96연차학술대회 학술발표논문집, 41-49.
- 한국심리학회 (2002). 심리검사: 제작 및 사용 지침서. 서울: 중앙적성출판사.
- Allen, J. G. (2005). Coping With Trauma: A Guide to Self-Understanding, Washington, DC: American Psychiatric Press Incorporation.

- American Psychiatric Association. (1994) *Diagnostic and Statistical manual of mental disorders(4th ed.)*. Washington, DC: Authors.
- Beck, A.T., Epstein, N., Brown, G. & Steer, R.A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 893-897.
- Blanchard, E. B., Hickling, E. J., Taylor, A. E., Loos, W. R., Forneris, C. A., & Jaccard, J. (1996). Who develop PTSD from Motor Vehicle Accidents?. *Behaviour Research and Therapy*, 34, 1-10.
- Brewin, C. R., Andrews, B. & Valentine, J. D. (2000). Meta-Analysis of Risk Factors for Posttraumatic Stress Disorder in Trauma-Exposed Adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 748-766.
- Carty, J., O'Donnell, M. L. & Creamer, M. (2006). Delayed-onset PTSD: A prospective study of injury survivors. *Journal of Affective Disorders*, 90, 257-261.
- Cusack, K. J., Grubaugh, A. L., Knapp, R. G. & Frueh, B. C. (2006). Unrecognized Trauma and PTSD among Public Mental Health Consumers with Chronic and Severe Mental Illness. *Community Mental Health Journal*, 42, 487-500.
- Ehlers, A. & Clark, D. M. (2000), A cognitive model of posttraumatic stress disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38, 319-345.
- 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.
- Frans, O. & Aberg, L. (2005). Trauma exposure and post-traumatic stress disorder in the general population. *Acta Psychiatr Scand*. 111, 291-299.
- Green, B. L., Wilson, J. & Lindy, J. D. (1985). Conceptualizing posttraumatic stress disorder; A psychosocial framework. In C. Figley(Eds), *Trauma and its wake: the study and treatment of posttraumatic stress disorder*. New York; Brunner/Mazel..
- Grubaugh, A. L., Magruder, K. M., Waldrop, A. E., Elhai, J. D., Knapp, R. G. & Frueh, B. C. (2005). Subthreshold PTSD in Primary Care Prevalence, Psychiatric Disorder, Healthcare Use, and Functional Status. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 193, 658-664.
- Mayou, R., Bryant, B. & Duthie, R. (1993). Psychiatric consequences of road traffic accidents. *BMJ*, 307, 647-651.
- McFarlane, A. C. (1988). The longitudinal course of posttraumatic morbidity: the range of outcomes and their predictors. *Journal of Nervous and Mental Disease* 176, 30-39.
- McFarlane, A. C. (1989). The aetiology of posttraumatic stress morbidity: predisposing, precipitating and perpetuating factors. *British Journal of Psychiatry*, 154, 221-228.
- McNally, R. J., Bryant, R. A. & Ehlers, A. (2003). Does early psychological intervention promote recovery from posttraumatic stress? *Psychological Science in The Public Interest*, 4, 45-79.
- Ozer, E. J., Best, S. R., Lipsey, T. L. & Weiss,

- D. S. (2003). Predictors of Posttraumatic Stress Disorder and Symptoms in Adults: A meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 129, 52-73.
- Shalev, A. Y., Freedman, S., Peri, T., Brandes, D., Sahar, T., Orr, S. P. & Pitman, R. K. (1998). Prospective Study of Posttraumatic Stress Disorder and Depression Following Trauma. *Am J Psychiatry*, 155, 630-637.
- Shalev, A. Y., Peri, T., Canetti, L. & Schreiber, S. (1996). Predictors of PTSD in Injured Trauma Survivors: A Prospective Study, *The American Journal of Psychiatry*, 153, 219-225
- 1차원고접수일: 2008. 4. 11
수정원고접수일: 2008. 5. 22
최종게재결정일: 2008. 6. 6

Development and Validation of Posttrauma Risk Checklist

Hye-Sun Joo

Hyun-Nie Ahn

Ewha Womans University

The present study developed a posttrauma risk checklist (PRC) for adults and tested its validity. PRC was developed for those who have experienced a trauma in order to examine risk factors in several areas that affect the incidence and severity of PTSD within a month after from the traumatic incident and to predict the possibility of developing PTSD. In order to develop the questions in PRC, we reviewed literature on risk factors that cause, prolong and worsen PTSD (PTSD risk factors). PTSD risk factors were extracted for the personal area (before, during and after the trauma), the trauma area and the recovery environment area. From the extracted PTSD risk factors were drafted preliminary questions. Then the questions were verified by a group of specialists that resulted in a total of 93 questions. Because PRC is a test to be used for those who have experienced a traumatic incident, the subjects for the development of PRC were selected from adults aged over 18 who had experienced a trauma, and as a result, a total of 442 adults were sampled. The subjects were divided into an asymptomatic group, a partial PTSD group and a full PTSD group depending on the severity of symptoms. Through analyzing the questions (the discriminant index of each question and the correlation between the totals of a pair of questions), we excluded 40 out of the 93 preliminary questions, and developed the final PRC consisting of the 53 questions. The sub areas of PRC are the personal area (before, during and after the trauma), the trauma area and the recovery environment area. Based on the total score of PRC, the low risk level was set at 16 points or less (i.e., expected possibility of recovery without PTSD symptoms), the moderate risk level was set between 17 and 26 (i.e., expected possibility of developing into partial or full PTSD with a light to moderate symptoms). The high risk level was set at 27 points or higher (i.e., highly possible for developing into partial or full PTSD with a severe symptoms). The classification into the low risk, moderate risk and high risk groups according to risk level in PRC was clear in the score of each sub area and the total score except the area of perceived threat to life. PRC showed high correlations with PDS (.72, $p < .01$), with BAI (.65, $p < .01$) and with BDI (.52, $p < .01$), confirming that it has concurrent validity.

Key words : trauma, Posttrauma Risk Checklist, PTSD, PTSD risk factor, PRC

부록1. 외상 후 위기 체크리스트 (PRC) 하위 영역 구분 및 문항 내용

하위영역	세부 영역	문항 내용
외상 당시 인지적 반응	해리반응	sd2 느린 화면을 보는 것처럼 시간이 느리게 가던 순간을 경험 또는 빠르게 화면을 돌려보는 것처럼 시간이 빨리 가던 순간을 경험한 적이 있다. sd3 몸의 감각은 둔하게 느껴지고 머리는 멍하게 느껴졌다. sd6 나는 마치 꿈속에 있는 것 같았다.
	지각된 생명의 위협	sd7 누군가가 심각하게 다치거나 죽을 수도 있다는 생각을 했다.
외상 당시 정서적 반응	부정적 정서적 반응	se2 나는 무력감을 느꼈다. se3 나는 혼란스러웠다. se7 나는 분노를 느꼈다. se8 나는 역겨움을 느꼈다.
외상 당시 신체적 반응	신체 과각성	sf1 사건 당시 또는 이후에 심장이 빨리 뛰어 가슴 두근거림을 자주 느낀다. sf2 현기증이 나서 어지러웠다. sf3 몸이 부들부들 떨리고 소름이 끼쳤다. sf4 구역질 또는 복통을 경험했다. sf5 몸에서 열 또는 오한을 느꼈다. sf6 몸이 무감각하고 얼얼하게 느껴졌다. sf7 숨이 가쁘고 숨이 막히는 경험을 했었다. sf8 가슴의 통증으로 고통스러웠었다.
외상 후 외상과 연관된 인지적 평가	초기 증상에 대한 부정적 평가	sg1 화가 폭발할 때면 내 성격이 더 나쁘게 변하고 있다는 생각이 들었다. sg2 내가 나의 감정을 확실히 조절하지 못한다면 나는 폭발하여 다른 사람들을 불쾌하게 만들 것이라고 생각했다. sg3 사건 발생 후 둔감해진 내 감정 때문에 나는 더 이상 다른 사람들과 관계를 맺을 수가 없을 것이라고 생각했다. sg5 불쑥불쑥 떠오르는 사건에 대한 기억과 사건에 관한 악몽을 결코 극복할 수 없을 거라고 생각했다. sg6 사건 이후로 집중하기 힘든 것을 보면서 나의 뇌가 손상됐을지도 모른다는 생각을 했다. sg8 스트레스를 더 많이 받게 되면 심장 마비가 올 수 있다고 생각했다.
	외상의 영향에 대한 부정적 평가	sg10 그 사고 이후로 내 인생은 되는 일이 없다고 생각했다. sg11 결코 이전의 평범한 삶으로 되돌아 갈 수 없을 거라고 생각했다.

부록1. 외상 후 위기 체크리스트 (PRC) 하위 영역 구분 및 문항 내용 (계속)

하위영역	세부 영역	문항 내용		
외상 후 자신, 타인, 세상에 대한 신념	타인에 대한 불신	sh1 나는 다른 사람을 믿을 수 없을 것 같다고 느껴졌다. sh2 다른 사람들은 나쁜 의도를 지니고 있을 거라고 생각했다.		
	자신의 핵심 측면에 대한 부정적 신념	sh3 앞으로 나에게 위험한 상황이 닥치게 되면 잘 대처할 수 없을 것 같다고 느꼈다. sh4 내 자신이 패배자처럼 느껴졌다. sh6 내 자신이 약한 존재라고 느껴졌다. sh7 나는 아무짝에도 쓸모없는 사람이라는 생각이 들었다.		
	세상의 공정과 안전에 대한 부정적 신념	sh8 세상 어디에도 안전한 곳은 없다는 생각을 했다. sh9 곧 또 다른 나쁜 일이 닥칠 거라는 생각이 들었다. sh10 이 세상에는 정의는 없다고 생각했다. sh11 이 세상은 악으로 가득 차있다고 느꼈다.		
	외상 후 정서적 반응	부정적 정서적 반응	si1 그 사건에 연관된 것 또는 사람이 떠오르면 분노를 느낀다. si2 내 자신에 대해서 분노를 느꼈다. si3 나는 죄책감을 느꼈다. si4 사건 이후에 사건과 연관된 것들을 떠올리면 수치심을 느꼈다.	
		회피 /안전 추구 전략	sj1 나는 사건에 관한 생각을 피하고자 술을 마셨다. sj3 나쁜 감정 혹은 좋은 감정이든지 간에 감정을 불러일으키게 만드는 것을 피했다. sj5 다른 사람들이랑 어울리기보다 혼자 있으려고 했다. sj6 그 사건이 일어난 장소에 다시 간다면 또 다른 사고가 발생할 것 같은 생각이 들어 피한다.	
		사건 부인/ 기억조작 전략	sj7 '만약에~했다라면' 하는 생각을 자주 했다. sj8 그 사건을 내 인생에서 깨끗이 지워버리고 싶었다. sj9 내가 그 사건을 막을 방도를 찾을 수 없다면 그와 같은 사건이 다시 발생 할 것 같았다.	
		외상 심각성	지각된 사건 심각성	sl1 내 인생을 송두리째 뒤흔든 심각한 사건이다. sl2 내 인생 전반에 걸쳐 영향을 미친 사건이다. sl3 그 사건은 앞으로의 내 인생에 계속해서 영향을 미칠 것이다.
	외상 후 사회적 지지		낮게 지각된 사회적지지	sm1 내가 친근하게 느낄 수 있는 사람이 아무도 없었다. sm2 내가 필요로 할 때 곁에 있어 줄 수 있는 사람이 내 주위에 없었다. sm4 나의 기쁨과 슬픔을 함께 나눌 수 있는 사람이 없었다. sm5 나의 어려움에 대해서 이야기 할 수 있는 사람이 없었다. sm7 가족들은 내가 그 사건에 대해 이야기하는 것을 싫어한다.

부록 2. PRC의 문항 변별지수, 문항-문항총합과 상관계수, 문항 평균 및 표준편차

문항 번호	문항 변별지수	문항-문항총합과 상관계수	문항 평균	표준 편차
Sd2	34.80	.38	.37	.44
Sd3	39.50	.40	.46	.50
Sd6	34.90	.46	.30	.46
Sd7	39.50	.36	.53	.50
Se2	30.20	.43	.46	.50
Se3	34.80	.47	.53	.50
Se7	30.20	.49	.29	.46
Se8	32.60	.50	.19	.39
Sf1	51.20	.52	.33	.47
Sf2	37.20	.48	.22	.42
Sf3	37.20	.48	.35	.48
Sf4	30.20	.43	.12	.32
Sf5	39.50	.55	.14	.35
Sf6	30.20	.44	.25	.44
Sf7	30.20	.47	.22	.41
Sf8	44.20	.58	.15	.35
Sg1	51.20	.45	.39	.49
Sg2	44.20	.39	.42	.49
Sg3	37.20	.48	.06	.24
Sg5	32.50	.60	.08	.27
Sg6	30.20	.41	.06	.24
Sg8	53.50	.54	.14	.35
Sg10	37.20	.57	.08	.28
Sg11	32.50	.63	.08	.27
Sh1	44.20	.58	.13	.34
Sh2	30.30	.51	.08	.27
Sh3	44.10	.53	.14	.35
Sh4	39.50	.64	.11	.31
Sh6	37.20	.44	.35	.48
Sh7	48.80	.60	.10	.30
Sh8	46.50	.39	.29	.45
Sh9	55.80	.58	.15	.36
Sh10	41.80	.41	.11	.31
Sh11	39.60	.42	.11	.32
Si1	44.20	.50	.20	.40
Si2	51.10	.58	.14	.34
Si3	30.30	.44	.14	.35
Si4	37.20	.50	.14	.35
Sj1	30.30	.43	.10	.30
Sj3	34.90	.52	.14	.35
Sj5	39.60	.58	.13	.33
Sj6	46.50	.46	.18	.38
Sj7	51.10	.47	.38	.49
Sj8	60.50	.61	.29	.45
Sj9	53.50	.56	.19	.39
Sl1	30.20	.51	.13	.34
Sl2	37.20	.49	.26	.44
Sl3	37.20	.38	.24	.43
Sm1	37.20	.49	.06	.24
Sm2	34.80	.50	.10	.31
Sm4	34.80	.56	.10	.29
Sm5	32.60	.45	.12	.33
Sm7	32.60	.50	.12	.33

