

소방공무원의 외상 후 스트레스, 대처방식, 해리 경험의 관계

한남대학교 대학원 상담학과,¹ 가톨릭대학교 의과대학 정신과학교실²

김봉명¹ · 반신환¹ · 채정호²

Relationship between Posttraumatic Stress, Coping Style, and Dissociation in Korean Firefighters

Bong-Mung Kim, MA,¹ Shin-Hwan Pan, PhD¹ and Jeong-Ho Chae, MD, PhD²

Department of Counseling¹, Graduate School, Hannam University of Korea, Daejeon,
Department of Psychiatry², College of Medicine, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objective : This study was performed to analyze the relationship between posttraumatic stress, coping style, and dissociation in Korean firefighters.

Methods : Subjects included 193 male and 9 female firefighters in the metropolitan city of Daejeon. Their age ranged from 25 to 57 with an average of 39.17 (SD : 7.572) years. Their posttraumatic stress or traumatic experiences were assessed with the Korean Version of the Posttraumatic Stress Diagnostic Scale. Their coping style was categorized with the Korean version of the Ways of Coping Checklist. Their dissociation was assessed with the Korean version of Dissociative Experiences Scale. The data analysis included a correlation analysis and structural equation modeling. The modeling tested the validity of the model that posttraumatic stress had a direct effect on dissociation and coping style had an mediatory effect between stress and dissociation.

Results : First, firefighters' posttraumatic stress or traumatic experiences had a direct effect on dissociation, a symptom of a mental disorder. Second, the firefighters employed passive styles to cope with their stress. This is explained that they had been exposed to their traumatic events repeatedly without being able to control it themselves. Third, coping style had no effect on the mediation between posttraumatic stress and dissociation. This is explained in terms of repeated exposure to the traumatic events.

Conclusion : Based on the results, it is concluded that Korean firefighters' dissociation was not relieved by their coping effort but associated directly with their traumatic experiences. To decrease their dissociation, it is necessary to reduce the exposure to their traumatic events. (Anxiety and Mood 2011;7(1):29-33)

KEY WORDS : Posttraumatic stress · Coping style · Dissociation · Firefighters.

서 론

심리적 외상은 지속적인 생리적, 심리적 파급 효과를 미치는 심리적 상처로 작용한다. 외상의 부정적 결과 중 하나는 과거가 현재 속으로 끊임없이 침습(intrusion)하는 상태로 이는 외상 경험으로 인한 심리적 증상이나 정신과적 장

애를 일으키는 사람들이 겪는 가장 중요한 문제가 될 수 있다. 외상을 겪는 사람들은 외상 당시 경험했던 강렬한 감정과 끊임없이 싸우게 되고, 외상 경험으로부터 자신을 보호하기 위해 처음에 학습했던 것과 똑같은 침습적인 자기 보호 방식을 계속해서 사용하며, 회피적인 증상을 보이게 된다.¹

소방공무원은 외상적 사건을 늘 접하게 된다고 해도 과언은 아니다. 화재진압, 인명구조, 구급활동 등의 제반 업무 속에서 항상 심리적 외상을 입을 수 있는 정도의 다양한 사건, 사고와 접하게 되는 것이 현실이다. 소방공무원에게 외상과의 접촉은 불가피한 상황으로, 이들은 만성적으로 노출되는 외상으로 인하여 높은 수준의 외상 후 스트레스를 받고 있다.

소방공무원의 외상과 관련하여 나타나는 심한 결과 중 하

Received : March 3, 2011 / Revised : April 6, 2011

Accepted : April 18, 2011

Address for correspondence

Shin-Hwan Pan, Ph.D., Department of Counseling, Graduate School, Hannam University of Korea, 133 Ojung-dong, Taeduk-gu, Daejeon 306-791, Korea

Tel : +82-42-629-8331, Fax : +82-42-629-8401

E-mail : Joyinall@naver.com

나가 해리증상으로 감당하기 어려운 충격적 경험으로 부터 자신을 보호하는 기능을 한다. 해리증상이 일어난다는 것은 주변에 대한 인식이 어느 정도 분열된다는 의미다. 즉, 경험의 여러 특성들을 분리하여 특정한 것들만 기억한다거나 어려운 상황에 봉착했을 때 감각을 상실할 수 있다는 것인데, Branscomb²에 따르면 해리는 ‘이전에는 연결되어 있던 것들이 분리되는 것’을 의미한다. 해리증상은 신체 감각 수준과 감정적 수준 모두에서 발생 가능하다. 신체 감각수준에서 일어나는 해리증상은 몸의 특정부분에 대한 감각 이상이고 예이며, 감정적 수준으로는 사고의 차원에서 해리 증상이 일어날 수 있다. 해리 증상은 다양하게 나타나는 현상으로 여러 수준의 해리를 한 가지 또는 그 이상을 한꺼번에 경험할 가능성이 있다.³

소방공무원이 외상 후 스트레스에 대처하기 위해서는 다양한 대처방식을 시도한다고 볼 수 있는데 Folkman과 Lawarus⁴는 대처에 영향을 주는 요인으로서 사상의 맥락이나 평가방법이 매우 강력한 요인이 된다고 하였다. 즉 무엇인가 건설적인 일이 이루어질 수 있다고 생각되거나, 더 정보가 필요하다고 평가되는 상황에서는 문제 집중적 대처가, 받아들여야 한다고 평가되는 상황에서는 정서 집중적 대처가 선호한다고 하였다.

이에 본 연구는 소방공무원이 외상과 근접한 환경 속에서 근무하면서 발생할 수 있는 부정적 해리 경험을 줄이기 위한 방법을 찾기 위해 외상 후 스트레스와 해리 경험의 관계를 살펴보고, 외상으로부터 자신을 보호하기 위하여 사용하게 되는 대처방식과의 인과관계를 관찰하기 위하여 시도되었다.

본 연구의 목적은 소방공무원의 외상 후 스트레스, 소극적 대처방식, 문제 중심적 대처방식, 사회적 지지 추구방식, 해리 경험 간의 구조적 관계를 확인하는 것이다. 구체적으로는 첫째, 소방공무원이 겪고 있는 외상 후 스트레스가 해리 경험에 직접적인 영향을 미치는 지 관찰하는 것이며, 둘째, 소방공무원이 외상 후 스트레스에 대처하기 위해 주로 사용하는 대처방식은 무엇인가를 조사하는 것이며, 셋째, 외상 후 스트레스에 대처하기 위해 사용하는 각 대처방식이 외상 후 스트레스와 해리경험의 사이에서 어떤 매개역할을 하는 지 관찰하는 것이다. 그리고 관찰 결과에 따라서 소방공무원이 외상 후 스트레스로 인한 부정적 해리 경험을 최소화할 수 있는 방안을 찾고, 직업적 특수성에 맞는 심리적 개입 방법과 대처방식의 올바른 선택을 통해 정신적 충격과 증상을 완화시켜 소방공무원의 삶의 질을 높이는 치료 및 예방 프로그램의 개발에 도움이 되고자 하는데 있다.

본 연구자들은 외상 후 스트레스는 해리경험에 직접적인

효과를 미치는 요인이 될 것이며, 소극적 대처방식과 문제 중심적 대처방식 그리고 사회적 지지는 외상 후 스트레스와 해리경험의 관계를 매개 할 것이라는 연구가설이론 모형을 세웠다(Figure 1).

대상 및 방법

연구대상

본 연구의 표집대상은 대전지역 1개의 소방서에 근무하는 현직 소방공무원 237명이었다. 설문 과정에서 자신이 직접 재해를 당한 경우에 정신 건강에 영향을 줄 수 있으므로 지난 1년간 직무를 수행하는 과정에서 본인이 사고나 재해를 당한 적이 있다고 응답한 피험자는 없었으며, 작성된 설문지 중 누락된 사항이 있거나 무성의하게 응답하여 자료 포함이 곤란한 자료 35부를 제외하고 202부를 분석에 사용하였다.

측정도구

측정도구는 외상 후 스트레스 진단척도(Post-traumatic Stress Diagnostic Scale, 이하 PDS),^{5,6} 대처방식 척도(The Ways of Coping Checklist, 이하 WCC),^{7,8} 한국판 해리 경험 척도(Dissociative Experiences Scale-Korean version, 이하 DES-K)^{9,10}를 사용하였다.

PDS

Foa⁵가 외상 후 스트레스 장애의 진단과 ‘침투’ ‘회피’ ‘과각성’의 3가지 증상의 심각성을 측정하기 위해 개발한 총 17개 문항의 자기보고식 검사이다. 이것은 외상 경험의 유무를 일반적으로 측정한다.

본 연구에서는 Foa가 개발한 PDS를 박유숙⁶이 번안한 척도를 사용하였다. 이 척도는 3가지 PTSD 증상을 기술하는 문장 중 지난 한달 동안 피험자의 경험에 해당하는 문장을

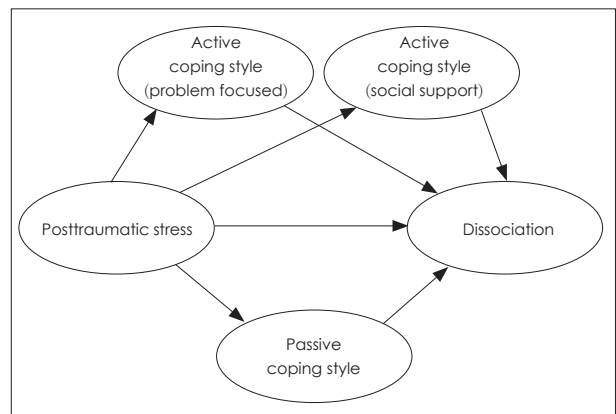


Figure 1. Hypothetical model.

선택하도록 되어 있다. 본 척도는 17개 문항으로 된 4점 척도이며, 3가지 하위척도는 침투, 회피, 과각성으로 구성되어 있다. 내적합치도(Cronbach's α)는 0.95이다.

WCC

WCC는 Folkman과 Lazarus⁷가 개발한 68개 문항으로 이루어진 개정된 대처척도를 토대로 김정희와 이장호⁸가 요인분석 과정을 거쳐 이 문항들 중 일부를 제외시키고, 일부는 수정하여 62개 문항으로 구성된 척도를 만든 것을 사용하였다.

이 척도는 4개의 하위요인으로 구성되어 있는데, 즉 '문제 중심적 대처', '사회적 지지 추구', '정서 완화적 대처', '소망적 사고'의 대처방식이 있다. 이를 크게 두 가지로 구분해서 문제 중심적 대처와 사회적 지지 추구 요인을 합하여 '적극적 대처'로, 정서 완화적 대처와 소망적 사고 요인을 묶어서 '소극적 대처'로 구분한 것이다.

본 연구에서는 4개의 하위요인 중 정서 완화적 대처와 소망적 사고 요인을 소극적 대처로 선정하였다. 그러나 적극적 대처인 문제 중심적 대처와 사회적 지지의 경우 같은 적극적 대처방식이지만 대처를 추구하는 방식에 커다란 차이가 있어 각각 분리 선정하여 사용하였다. 내적합치도(Cronbach's α)는 0.975이다.

DES-K

DES는 Bernstein과 Putnam⁹이 개발한 것으로 28문항으로 구성된 자기-보고형 검사로 국내에서 사용된 바 있다.¹⁰

DES는 해리 장애를 진단하기 위한 도구가 아니며, 현재의 해리 상태를 잘 반영하지는 못하나, 해리 증상이 많은 여러 가지 질환 군들을 일차적으로 간편하게 선별해 내는 척도(screening test)이다.¹¹ 또한 정서적으로도 경험할 수 있는 현상을 묻는 문항들이 많아서 비환자군에서도 해리 정도를 정량화하여 해리의 경향성을 연구하는 도구로서 유용하다. 즉 해리의 정신병리적 측면을 측정하는 경향이 있다.

원본 DES의 경우 0~100%까지 연속 직선상에 피검사자가 표시하게 되어있어, 채점이 어려운 단점이 있었다. 따라서 0~100%까지 십 단위로 나누어 숫자에 표시하게 만든 것이 DES-II이다. 본 연구자는 DES-II 형으로 측정하였다.

DES 지침서에 나와 있는 정상인과 정신과 환자 1,574명을 대상으로 DES 항목 점수를 요인 분석하여 추출한 세 가지 요인들을 소 항목으로 채택하였다. 즉 기억장애(amnesia), 몰입-상상(absorption-imaginative involvement), 이인증-비현실감(depersionalization-derealization)으로 구성된다. 내적합치도(Cronbach's α)는 0.987이다.

통 계

기초 자료의 분석을 위해서 SPSS 18을 사용하여 연구 대상자들의 인구 통계학적 변인들의 기술 통계를 알아보고 외상 후 스트레스, 대처방식, 해리경험의 변인들 간의 상호 관련성을 Pearson 상관계수를 이용하여 전산 분석하였다.

또한 가설적인 모형의 타당성을 검증하기 위해서 AMOS 18의 구조방정식 모형을 사용하여, 먼저 잠재변수인 외상 후 스트레스, 대처방식, 해리경험의 인과관계를 분석하고, 이어서 외상 후 스트레스에 대한 각 대처방식이 외상 후 스트레스와 해리 경험의 매개 역할을 하는지 분석하였다.

결 과

인구 통계학적 특성

연구대상자 202명의 소방공무원 중 남자는 193명이었고 여자는 9명 이었다. 평균나이는 39.2세(SD : 7.572)이며, 담당 업무는 화재진압 130명, 구급 38명, 행정업무 18명, 구조 14명, 화재조사 2명으로 집계되었다. 근무형태는 3교대 근무자가 179명(88.6%), 평균 근무기간은 145.2개월이었다.

관련 변인들의 상관분석

Table 1은 잠재변수인 외상 후 스트레스, 대처방식, 해리 경험의 각 하위요인인 측정변수 간의 Pearson 상관관계 분석을 나타낸 것으로 외상 후 스트레스와 해리경험은 상관관계 수 r 값이 0.491~0.940의 비교적 높은 유의한 상관관계를 보였다. 외상 후 스트레스와 적극적 대처방식은 상관관계 수 r 값이 0.247~0.265 수준의 비교적 낮은 상관관계를 보이고 있으나, 외상 후 스트레스와 소극적 대처방식은 상관관계 수 r 값이 0.206~0.416으로 적극적 대처방식보다는 비교적 높은 상관관계를 보였다.

소극적 대처방식과 해리경험의 상관관계에서는 정서 완화적 대처의 경우 상관관계 수 r 값이 0.514~0.532 수준으로 비교적 높은 상관관계를 나타낸 반면 소망적 사고는 상관관계 수 r 값이 0.308~0.375 수준의 비교적 낮은 상관관계를 보였다. 그리고 적극적 대처방식과 해리경험의 상관관계는 상관관계 수 r 값이 0.333~0.404 수준의 상관관계를 보였다.

가설 검증 결과

가설적인 모형의 타당성을 검증하기 위해서 AMOS 18의 구조방정식 모형을 사용하여 가설검정을 실시 하였다.

외상 후 스트레스와 해리 경험의 가설 검증 결과 Table 2는 계수값=1.376, C.R.=6.761, $p < 0.001$ 로 가설은 지지되어 외상 후 스트레스는 해리 경험의 직접적인 원인이 되는 것

Table 1. Correlations among the posttraumatic stress, coping, and dissociation in firefighters

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Intrusion	1									
2. Hyperarousal	.672**	1								
3. Avoidance	.790**	.783**	1							
4. Absorption-imaginative involvement	.517**	.542**	.595**	1						
5. Amnesia	.491**	.499**	.585**	.930**	1					
6. Depersonalization-derealization	.533**	.528**	.598**	.939**	.940**	1				
7. Problem focused	.252**	.247**	.257**	.378**	.333**	.336**	1			
8. Social support	.252**	.254**	.265**	.404**	.380**	.348**	.825**	1		
9. Emotional focused	.366**	.416**	.407**	.532**	.519**	.514**	.781**	.750**	1	
10. Wishful thinking	.206**	.253**	.240**	.375**	.331**	.308**	.850**	.772**	.779**	1

Pearson correlation analysis. ** : $p < .001$

Table 2. Result of hypothesis testing between posttraumatic stress and coping styles in firefighters

Channel (hypothesis)	Coefficient	C.R.	p	Support
Posttraumatic Stress → Dissociation	1.376	6.761	***	S
Posttraumatic Stress → Passive coping style	0.291	3.749	***	S
Posttraumatic Stress → Problem focused style	0.217	2.981	0.003	S
Posttraumatic Stress → Social support	0.156	1.966	0.049	S
Passive coping style → Dissociation	-0.498	-0.749	0.454	N
Problem focused style → Dissociation	0.654	1.125	0.261	N
Social support → Dissociation	0.658	3.123	0.002	N

Structural Equation Model. *** : $p < .001$. S : support, N : nonsupport

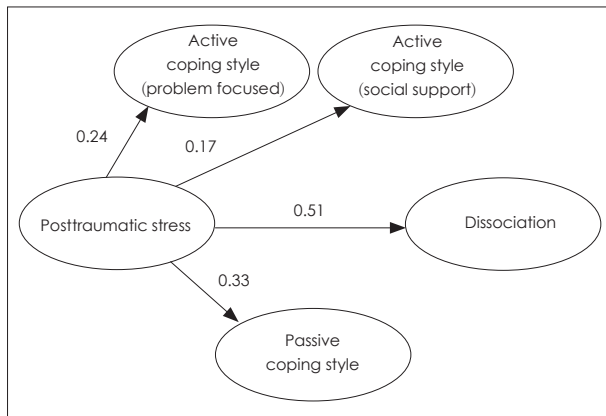


Figure 2. Hypothesis testing model.

으로 확인되었고, 외상 후 스트레스와 소극적 대처의 가설 검정 결과는 계수값=0.291, C.R.=3.749, $p < 0.001$ 로, 외상 후 스트레스와 문제 중심적 대처의 가설 검정 결과는 계수값=0.217, C.R.=2.981, $p = 0.003$ 으로, 외상 후 스트레스와 사회적 지지의 가설 검정 결과는 계수값=0.156, C.R.=1.966, $p = 0.049$ 로 가설은 각각 지지되었다.

따라서 소방공무원의 경우 외상 후 스트레스에 따라 각각 대처방식을 매개변수로 선택하는 것으로 밝혀졌다. 하지만 소극적 대처방식과 해리 경험의 가설검정 결과는 계수값=-0.498, C.R.=-0.749, $p = 0.454$ ($p > 0.05$)로, 문제 중심적 대처와 해리 경험의 가설 검정 결과는 계수값=0.654, C.R.=

1.125, $p = 0.261$ ($p > 0.05$)로 지지받지 못하였으며, 사회적 지지와 해리경험의 가설검정 결과는 계수값=0.658, C.R.=3.123, $p = 0.002$ ($p < 0.05$)이지만 사회적 지지가 많을수록 해리 경험을 적게 한다는 이론적 가설과 반대방향으로 나타나 지지받지 못하였다(Figure 2).

고찰

본 연구는 많은 외상적 사건을 경험하고 있는 소방공무원을 대상으로 시행한 외상 후 스트레스와 대처방식, 그리고 해리 경험의 관계에 관한 연구이다. 먼저 외상 후 스트레스, 대처방식, 해리경험의 하위요인에 대한 상관분석 결과와 구조모형 분석결과를 종합적으로 살펴본 결과는 다음과 같다.

첫째, 외상 후 스트레스는 병리적 해리경험과 깊은 관련이 있다는 것이다. 상관분석 결과에서는 외상 후 스트레스와 대처방식 간에는 비교적 낮은 상관관계를 보이고 있는 반면 외상 후 스트레스와 해리경험은 비교적 높은 상관관계를 보였다. 아울러 구조모형분석 결과에서도 외상 후 스트레스와 해리경험은 높은 지지를 받았다. 이것은 해리가 외상 후 스트레스에 대해 직접적인 반응으로 외상이 일어났을 당시에 적응하는 반응이라는 것을 지지한다.³ 즉, 일부 해리 반응들은 소방공무원이 생존하는데 도움을 주는 것으로 때때로 소방공무원 스스로를 보호해야 하는 경우에 적응하는

방법일 수 있다. 이것은 외상 후 스트레스가 해리경험의 가장 중요한 요인이라는 이전 연구 결과를 지지하는 것이기도 하다.¹

둘째, 우리나라 소방공무원은 외상에 대한 대처방식으로 소극적 대처방식을 사용하는 경향이 더 높았다. 충격적인 외상적 사건들 또는 그런 사건들을 연속적으로 경험할 때 당면한 사건에 대한 반응에 의해 상황이 변하거나 상황에 대한 느낌이 변하여 사람과 환경 사이의 관계가 변하면, 상황이나 사건에 대한 새로운 평가가 이루어져 새롭게 대처를 필요로 하게 되어 대처방식을 선택적으로 사용하게 된다. 본 연구의 결과에서는 소방공무원들이 대처방식의 선택에 있어서 적극적 대처방식 그리고 소극적 대처방식, 모두 유의미한 상관관계를 보이고 있으나 소극적 대처방식을 사용하는 경향이 더 높다는 것이 상관관계 분석과 구조모형분석 결과이다.

이러한 결과는 우리나라 사람이 전통적으로 마음을 조절하는 방법으로 정서 완화적 방법을 사용하고 있기 때문이기도 하지만, 소방공무원에게 있어서는 주어지는 업무상의 환경을 소방공무원 스스로 변화시키기가 불가능한 상황에서, 급작스러우면서도 지속적으로 사건을 수습하고 해결해야 한다는 어려움이 소방공무원을 소극적 대처를 하도록 만드는 것으로 보인다.

그리고 이전 연구에서 확인된 바에 의하면, 사건을 대처하는 데에 영향을 주는 요소 중 사건의 맥락이나 평가 방법이 매우 강력한 요인이 된다고 알려져 있다.⁴ 즉, 무언가 건설적인 일이 이루어질 수 있다고 생각되거나, 더 정보가 필요하다고 평가되는 상황에서는 문제 집중적 대처를 선호하고, 받아들여야 한다고 평가되는 상황에서는 정서 집중적 대처를 선호 한다고 볼 수 있다.⁸ 이러한 연구결과는 소방공무원이 소극적 대처방식을 주로 사용하고 있는 현상에 대한 유용한 근거를 제공해 준다.

셋째, 구조모형 분석 결과 소방공무원은 외상에 적응하기 위한 방법으로 대처방식은 사용하지만, 대처방식이 해리경험과 직접적인 관계는 없는 것으로 나타났다. 소방공무원은 일반인과 다른 경향을 보일 수 있다. 대개 일반인의 외상 후 스트레스는 전쟁이나 자연재해, 폭력성 범죄와 같은 단일성 외상사건의 반응인 경우가 많다. 그러나 소방공무원은 지속적인 반복적으로 외상에 노출되는 집단이다. 외상에 반복 노출되는 소방공무원은 외상을 극복하기 위하여 상황에 맞게 다양한 대처방식을 선택하여 사용은 하지만, 그 대처방식이 해리경험과의 사이에서 매개역할, 즉 스트레스를 완화

해주는 역할을 하지 못함으로써 소방공무원이 받고 있는 개인의 대처방식이 해리 증상을 막아주지 못한다.

결국, 소방공무원의 개인적 대처는 외상 후 스트레스를 감소시키는 효과가 없으며 외상 후 스트레스는 지속적으로 누적되고 있다는 것을 말해준다. 그리고 외상 후 스트레스의 증가는 만성 혹은 지연성 외상 후 스트레스 장애의 발생 가능성이 높을 수 있다는 것을 시사한다.

본 연구가 가지는 의의는 해리 경험과 관련하여 외상 후 스트레스와 대처방식의 관계를 이해한 것이나 다음과 같은 제한점이 있다. 본 연구를 통해서 드러난 제한점들을 토대로 후속 연구를 위한 제언을 하고자 한다. 연구의 대상이 대전 지역으로 제한되어 있기 때문에 연구 결과를 전체 소방공무원의 경향으로 일반화 하는데 어려움이 있다. 따라서 여러 지역의 소방공무원을 대상으로 한 후속 연구가 이루어질 필요가 있으며, 업무의 분야별 특성에 따른 구분 속에서 연구가 필요하다 할 것이다. 이러한 제한점에도 불구하고 소방공무원들을 대상으로 최초로 그들의 외상 후 스트레스 증상, 해리 경험, 대처 방식에 대한 종합적인 분석을 했다는 것이 의미가 있으며 이러한 결과는 향후 소방공무원의 정신 건강 지지 정책을 수립하는 데 유용하게 사용될 것이다.

중심 단어 : 외상 후 스트레스·대처방식·해리 경험·소방공무원.

REFERENCES

1. Allen JG. Heal of trauma, Gun JH (trans), Seoul: Hakjisa;2005.
2. Branscomb L. Becoming whole: Dissociation and me. Decatur, Ga: Lodestar Productions;1990.
3. Williams MB, Poijula S. The PTSD Workbook, Soo-sung O. (trans), Seoul: Hakjisa;2009.
4. Folkman SK, Lazarus RS. An analysis of coping in a middle-aged community sample. J Health Soc Behav 1980;22:457-459.
5. Foa EB, Cashman L, Jaycox L, Perry K. The validation of a self-report measure of posttraumatic stress disorder: The posttraumatic diagnostic scale. Psychological Assessment 1997;9:445-451.
6. Park YS. The Effects of Husband on Psychopathology of Wife. Busan National University;2002.
7. Folkman SK, Lazarus RS. Stress, appraisal, and coping, New York: Springer;1985.
8. Kim JH, LEE JH. Relationships of the Depression and construct elements of Stress coping style. Korea University Institute for Research in the Behavioral Sciences, J Behav Sci 1985;7:127-138.
9. Bernstein EM, Putnam FW. Development, reliability, and validity of a dissociation scale. J Nerv Ment Dis 1986;174:727-734.
10. Park JM, Choe BM, Kim MJ, Hahn HM, Yoo SY, Kim SH, et al. Standardization of dissociative Experiences Scale-Korean Version I: Korean J Psychopathol 1995;4:105-125.
11. Choe BM. Theory and Conceptual Development of Dissociation. Korean J Psychopathol 1995;4:3-8.