

스트레스반응 지각척도의 개발

고경봉* · 박종규* · 김찬형*

Development of the Perceived Stress Response Inventory

Kyung Bong Koh, M.D., Ph.D.,* Joong Kyu Park,* Chan Hyung Kim, M.D.*

국문조록

본 연구의 목적은 4가지 스트레스반응 즉 감정적, 신체적, 인지적, 행동적 반응들을 측정할 수 있는 스트레스반응지각 척도를 개발하고자 하는데 있다. 일차로 성인 193명(정신과외래 내원환자 84명, 정상인 109명)을 대상으로 스트레스반응지각 척도 예비설문을 시행하여 109문항을 추출하였다. 2차로 이 문항들이 포함된 설문을 환자군 242명(불안장애 71명, 우울장애 73명, 신체형장애 47명, 정신신체장애 51명)과 정상대조군 215명을 대상으로 실시하였다. 이 자료들을 감정, 신체, 인지, 행동 4가지 영역에서 요인 분석한 결과 8개의 하위요인 즉 부정적 감정, 일반적 신체증상, 특정 신체증상, 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고, 자기비하적 사고, 충동공격적 사고, 수동반응적 및 부주의 행동, 충동공격적 행동이 추출되었다. 상기 척도의 신뢰도는 130명(환자군 68명, 정상대조군 62명)에게 2주 간격으로 검사-재검사를 시행, 분석한 결과 8개 하위척도 점수와 척도 전체 점수 간의 상관계수가 .83~.93으로 모두 유의한 상관성을 보였다. 한편 내적 일치도는 8개 하위척도의 Cronbach's alpha가 .79~.96, 척도 전체의 Cronbach's alpha가 .98이었다. 공존타당도는 global assessment of recent stress(GARS) scale, perceived stress questionnaire(PSQ), symptom checklist-90-R(SCL-90-R)의 전체지표 각각의 총점과 본 척도의 8개 하위척도의 점수 및 척도 전체점수 간의 상관성을 각각 비교한 결과 모두 유의하게 높은 것으로 나타났다. 변별타당도는 환자군과 정상군 간에 척도의 총점과 8개 하위척도 점수를 비교한 결과 충동공격적 행동을 제외한 7개 하위척도 점수와 총점에서 각각 유의한 차이를 보였다. 이상의 결과들은 스트레스반응지각 척도가 신뢰도 및 타당도가 모두 유의한 수준으로 정신신체의학을 비롯한 스트레스에 관련된 분야의 연구에 효과적으로 이용될 수 있는 도구임을 시사해 준다.

중심 단어 : 스트레스반응지각척도 · 감정적 반응 · 신체적 반응 · 인지적 반응 · 행동적 반응 · 정신신체의학.

서 론

정신신체의학에서 스트레스와 질병 간의 관계는 계속

중요한 관심의 대상이 되고 있다. 특히 정신신경면역, 정신생리, 정신내분비와 같은 질병의 중간기전을 연구하는데에는 신체적 및 생물학적인 변수들과의 연관성을 알아 보는데 적합한 스트레스척도가 필요하다. 따라서 이런 스트레스를 정량화하기 위한 노력도 다각적으로 이루어지고 있다.

지금까지 스트레스에 관한 평가는 스트레스인자, 스트

*연세대학교 의과대학 정신과학교실
 Department of Psychiatry, Yonsei University College of
 Medicine, Seoul, Korea

레스반응(인지적, 생리적 및 행동적 반응), 개인적 특성(개인적 자원, 행동양상, 대응양식) 세 가지로 구분된다. 이런 평가는 문제의 영역을 분명히 해서 적절한 치료계획을 세우는데는 물론 치료결과를 평가하는데에도 지침 역할을 해 준다는 점에서 그 의의가 크다고 할 수 있다¹¹.

그리고 상기 각 변수를 측정하기 위한 방법으로는 면담, 평가척도와 같은 설문지 이용, 직접적인 관찰이 있다. 이들의 접근 방법은 각각 장점과 단점을 가지고 있다¹¹. 특히 자가평가척도는 주관적인 요소에 대한 비판에도 불구하고 아직도 스트레스 평가의 주된 방법으로서 채택되고 있다².

지금까지의 연구는 거의 대부분이 스트레스인자의 빈도와 성질, 혹은 생활변화단위의 양을 측정함으로써 이루어졌다. 예를 들면, 사회재적응 평가척도(Social Readjustment Rating Scale)³는 생활사건척도들 중 가장 잘 알려진 것으로서 전체 점수가 향후 질병이 일어날 가능성을 예측해 주는데 그 가치가 있다. 그러나 임상적으로는 그다지 유용하지 못하고 질병에 관한 예측력도 의의가 있으나 약하다는 지적을 받고 있다.

Cannon⁴에 의한 스트레스이론이 반응중심의 측정방법의 이론적 근거가 되고 있으나 기존 측정도구들은 대부분 정신병리에 관한 임상적 연구에 토대를 두었다. 따라서 기분을 비롯한 정신병리에 관한 자가평가도구가 스트레스반응을 측정하는 도구로 가장 흔히 사용되고 있다. 이들 중에는 여러 가지 정신병리를 평가할 수 있는 다면적 인성검사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI), Symptom Checklist-90-revised⁵가 있고 우울이나 불안과 같은 단일 증상을 평가하는 Beck Depression Inventory⁶ 및 State-Trait Anxiety Inventory⁷가 있다.

최근에는 스트레스가 건강과 질병과정에 미치는 영향으로서 최근의 생활변화보다는 오히려 개인의 인지적 평가, 대응능력, 질병행동의 특성 및 사회적 지지 여부를 더 중요한 것으로 보는 경향이 있다⁸⁻¹⁰. 또한 인지과정(예: 평가, 대응) 및 감정상태(불안, 우울)가 스트레스의 정의에서 핵심적인 것으로 강조되고 있다². 그러나 스트레스반응을 평가하기 위해 이용되는 기존 척도들에는 신체적, 정서적, 행동적 반응은 부분적으로 포함되었으나 인지적 반응은 포함되지 않았다.

한편 지금까지 국내에서 사용된 스트레스에 관한 척도로는 Holms와 Rahe³의 사회재적응평가척도와 이

를 다소 변형한 Paykel의 척도¹¹가 변인¹²⁻¹⁴된 것과 최근 생활사건에 대한 스트레스지각을 평가하는 Global Assessment of Recent Stress(GARS) Scale¹⁵이 변인¹⁶된 것이 있었다. 그러나 국내에서 스트레스척도를 자체 개발한 것은 없었다.

따라서 본 연구의 목적은 스트레스반응을 감정, 신체, 인지, 행동 영역 4가지를 모두 포함시킨 스트레스반응 척도를 개발하여 정신신체의학 분야의 연구는 물론 임상에서 환자에 대한 평가 및 치료과정에서 효과적으로 사용될 수 있도록 하고자 하는 데 있다.

방 법

1. 척도 예비설문의 대상 및 과정

척도 예비설문의 대상은 정신과 외래에 내원한 20세 이상의 성인 환자(불안장애, 우울장애, 신체형장애, 정신신체장애) 84명과 성별 및 연령분포가 환자군과 유사한 정상인 109명, 총 193명이었다. 예비설문은 인구학적 특성 이외에 자신이 스트레스를 받았을 때 반응(감정, 생각, 신체반응, 행동)이 흔히 어떻게 나타나는지를 가장 흔한 것부터 순서대로 생각나는 대로 10가지를 적도록 하였다.

193명으로부터 얻은 스트레스반응들을 나열하여 내용 및 표현이 유사하다고 판단되는 항목들을 한데 묶은 후, 보고된 반응의 빈도 순으로 나열하였다. 이들 중 5명 이상이 보고한 반응들은 모두 75개였다. 여기에 과거 스트레스반응에 대한 회상의 제한점을 고려해서 환자군의 진료기록에서 스트레스반응으로 간주될 수 있는 것을 뽑아서 환자에게 확인한 것과, 정신과의사와 임상심리사 10명에 의해 스트레스반응으로 간주된 것들 중 이미 선정된 반응들과 중복되지 않은 것들을 추가하였다. 그 결과 34개가 보완되어 스트레스반응지각 척도 예비설문은 총 109문항으로 구성되었다. 한편 이 설문은 전혀 그렇지 않다(0점), 약간 그렇다(1점), 웬만큼 그렇다(2점), 상당히 그렇다(3점), 아주 그렇다(4점)까지 응답하도록 하는 5점 척도로 구성하였다.

스트레스반응지각 예비척도 전체 109개 문항을 10명의 정신과 의사 및 임상심리사로 구성된 연구진이 10회 이상의 모임을 통해서 각 문항들을 감정, 신체, 인지, 행동반응으로 분류하였다. 그 결과 감정반응 문항이 19개, 신체반응 문항이 40개, 인지반응 문항이 29개, 행동

반응 문항이 21개로 나타났다.

2. 예비척도의 대상 및 과정

109 문항의 스트레스반응지각 예비척도를 20세 이상의 정신과외래에 내원한 불안장애환자 71명, 우울장애 환자 73명, 신체형장애환자 47명과 정신과 외래내원 환자와 타과에 입원한 환자들 중 정신신체장애로 밝혀진 환자 51명으로 구성된 환자군 242명과 성별 및 연령이 환자군과 비슷한 정상대조군 215명, 총 457명(남자 226명, 여자 231명)을 대상으로 실시하였다. 정상인은 세브란스병원 직원, 의대학생들의 가족 및 일반병실 입원환자들의 보호자들로 구성하였다. 한편 환자군은 신촌세브란스병원 및 영동세브란스병원 정신과외래에 내원한 환자들로서 불안장애, 우울장애, 신체형장애, 정신신체장애로 진단된 환자들만을 포함하였다. 상기 진단은 정신과전문의에 의해서 DSM-IV¹⁷⁾기준에 따라서 판정되었다. 대상자들 중 다른 장애가 중복되는 경우는 대상에서 제외하였다.

한편 스트레스반응지각 예비척도를 시행할 때 동시에 대상자 457명에게 symptom checklist-90-revised(SCL-90-R)⁵⁾의 한국번역판¹⁸⁾, global assessment of rece-

nt stress(GARS)척도¹⁵⁾의 한국번역판¹⁶⁾, 연구자에 의해 번역된 perceived stress questionnaire(PSQ)¹⁹⁾를 병행 실시하였다.

검사-재검사 신뢰도를 평가하기 위해 전체 457명 중 무작위로 추출된 130명(불안장애 24명, 우울장애 23명, 신체형장애 13명, 정신신체장애 8명, 정상인 62명)에게 예비척도를 1차 시행 후 2주 후에 동일한 예비척도를 시행하였다.

스트레스반응지각 예비척도의 요인분석을 시행한 후 정신과외사 및 임상심리사 10명으로 구성된 전문가모임에서 요인의 명칭이 명명되었고, 요인명에 적합하지 않은 것으로 판정된 문항들은 제외되었다.

3. 통계분석

요인분석방법은 스트레스반응 4가지 영역에서 각각 주요인분석(principal factor analysis)후 직교회전(varimax rotation)을 이용해서 고유치(eigen value)가 1이상인 8개의 하위척도를 추출하였다.

변별 타당도를 검증하기 위하여 환자군과 정상군 간의 스트레스반응 예비척도의 하위척도점수 및 척도전체점수의 비교는 Student t 검증에 의해 분석되었다.

Table 1. Sociodemographic characteristics of subjects

	Normal(N=215)N(%)	Abnormal(N=242)N(%)	Statistics	df	p
Sex					
Male N(%)	108 (50.2)	118 (48.8)			
Female N(%)	107 (49.8)	124 (51.2)	$\chi^2=.098$	1	.75
Age					
Mean(SD)	41.7 (10.4)	39.5 (12.6)	$t=-2.02$	455	.04
Duration of education					
Mean(SD)	14.2 (3.0)	12.9 (3.6)	$t=-4.00$	446	.0001
Duration of illness(months)					
Mean(SD)		31 (42)			
Religion(N=440)					
Present	135 (65.2)	174 (74.7)			
Absent	72 (34.8)	59 (25.3)	$\chi^2=4.69$	1	.03
Marital status(N=422)					
Married	161 (77.8)	156 (75.6)			
Single	46 (22.2)	59 (27.4)	$\chi^2=1.54$	1	.22
Occupation(N=266)					
Professional	58 (36.2)	27 (25.5)			
Non-professional	102 (63.8)	79 (74.5)	$\chi^2=3.40$	1	.07
Income(1,000won)					
Mean(SD)	2,517(704)	2,273(864)	$t=-3.31$	445	.001

공존 타당도 검증을 위해 예비척도의 하위척도점수 및 전체점수와 GARS척도 총점, PSQ 총점, SCL-90-R 척도의 global severity index(GSI), positive symptom distress index(PSDI), positive symptom total(PST)점수 간의 상관성은 Pearson 상관성에 의해서 처리되었다.

검사-재검사 신뢰도를 평가하기 위해 시행된 예비척도 1차 결과와 2주 후 시행된 2차 결과 간의 하위척도점수 및 척도 전체점수 간의 관계는 Pearson상관성에 의해 분석되었다. 예비척도의 하위척도와 척도 전체의 내적일치도는 Cronbach's alpha에 의해 분석되었다.

성별, 전문직 및 비전문직, 기혼 및 미혼, 종교유무와 같은 사회인구학적 특징에 따른 예비척도의 하위척도 및 척도 전체 점수의 비교는 Student t 검증에 의해서, 연령, 교육수준, 소득, 환자군의 유병기간과 예비척도의 하위척도점수 및 척도 전체점수 간의 관계는 Pearson 상관분석에 의해 처리되었다. 또한 사회인구학적 특징들의 상호영향은 물론 환자군과 정상군 간의 비교에 미칠 사회인구학적 변수의 영향을 고려해서 예비척도의 전체점수를 종속변수로 하고 앞의 검증에서 전체 점수에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀진 변수들을 독립변수로 하여 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 시행하였다.

결 과

1. 대상자들의 사회인구학적 특징 (Table 1)

대상자들의 연령, 교육수준, 소득은 정상대조군이 환자군보다 유의하게 더 많은 반면, 종교를 가진 경우는 환자군이 정상대조군보다 유의하게 더 많았다. 그러나 성별, 결혼상태, 전문직여부는 양군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

2. 스트레스반응지각 척도의 요인분석

감정, 인지, 신체, 행동 4반응 영역에서 각 문항들이 어떻게 하위요인으로 분류되는지를 알아보기 위해 요인분석을 시행하였다. 상기 4반응 영역 중 감정영역 19개 문항에 대한 주요인분석(principal factor analysis)을 시행한 결과, 고유치(eigenvalue)가 1이상인 요인(고유치 10.77)은 1개로 나타났다. 전체 변량의 설명량은 99.9%였다. 19개 각 문항의 요인부하량(factor

loading)은 Table 2에 제시되었다.

이 요인의 명칭은 부정적 감정반응(negative emotional response)으로 명명되었다. 동시에 상기 요인 명에 부합하는 항목들을 평가하여 요인명에 잘 부합되지 않은 것으로 판정된 '홍분된다'(35번) 항목은 제외되었다. 따라서 부정적 감정반응 요인은 모두 18문항으로 확정되었다.

신체영역에서는 40개 문항을 요인분석한 결과 2개의 요인이 추출되었다. 첫번째 요인은 고유치 15.07 전체 변량의 설명량은 92.75%, 두번째 요인은 고유치 1.18, 설명량은 7.25%였다. 40개 각 문항의 요인부하량이 Table 3에 제시되어 있다.

첫 번째 요인은 주로 자율신경계와 관련된 증상들로서 일반적 신체증상(general somatic symptoms)으로 명명되었고, 두번째 요인은 특정 부위에 관련된 신체증상으로서 특정 신체증상(specific somatic symptoms)으로 명명되었다. 전문가회의에서 일반적 신체증상 요인

Table 2. Factor analysis of emotional response items and item-total correlations

Items	Negative emotional responses	Item-total correlations**
70. 두렵다	0.82	0.80
99. 절망감을 느꼈다	0.82	0.80
11. 기분이 우울하다	0.81	0.79
29. 만사가 귀찮다	0.81	0.79
55. 신경이 날카로워졌다	0.80	0.78
24. 답답하다	0.80	0.80
52. 의욕이 떨어졌다	0.78	0.76
109. 무력감을 느낀다	0.77	0.75
75. 외롭다	0.77	0.76
96. 소외감을 느낀다	0.76	0.74
17. 화가 난다	0.76	0.73
66. 마음이 급해지거나 일에 쫓기는 느낌이다	0.75	0.73
1. 불안, 초조하다	0.75	0.72
47. 긴장된다	0.72	0.70
87. 지루하다	0.71	0.71
92. 억울하고 분하다	0.71	0.69
6. 짜증(신경질)이 난다	0.69	0.67
62. 누군가를 미워한다	0.63	0.59
*35. 홍분된다	0.62	

Eigenvalue(explained proportion %)10.77(99.9)

*Excluded due to its incongruity with the name of the subscale by experts, **p<.001

Table 3. Factor analysis of somatic response items and item-total correlations

	General somatic symptoms	Item-total correlations***	Specific somatic symptoms	Item-total correlations***
81. 가슴이 두근거린다	0.75	0.77		
36. 온 몸에 힘이 빠진다	0.74	0.77		
63. 가슴이 떨린다	0.74	0.77		
16. 가슴이 답답하다	0.73	0.73		
97. 얼굴표정이 굳어졌다	0.68	0.68		
*57. 눈물이 나거나 운 적이 있다	0.66			
33. 쉽게 피로를 느낀다	0.64	0.69		
79. 머리가 무겁거나 아프다	0.63	0.69		
48. 몸이 떨린다	0.61	0.72		
56. 뒷목이 뻣뻣해지거나 뒷골이 당긴다	0.60	0.65		
28. 어지럽다	0.59	0.68		
83. 얼굴이 붉어지거나 화끈거린다	0.58	0.66		
71. 숨이 차다	0.57	0.68		
76. 땀(또는 식은 땀)이 난다	0.57	0.64		
30. 가슴이 아프다	0.57	0.62		
110. 눈이 침침하다	0.54	0.62		
14. 팔다리가 저린다	0.54	0.62		
53. 혈압이 오르는 것 같다	0.52	0.62		
7. 입이 마른다	0.51	0.62		
*113. 악몽을 꾸다	0.51			
2. 속이 울렁거린다	0.51	0.66		
4. 잠이 안 온다	0.50	0.60		
90. 정력(성욕)이 떨어졌다	0.50	0.55		
104. 감각이 없다	0.50	0.57		
86. 입맛이 없다	0.48	0.58		
10. 몸에 열이 난다	0.46	0.60		
12. 손발이 차다	0.41	0.51		
100. 소변이 자주 마렵다	0.41	0.51		
**45. 졸립거나 잠을 많이 잔다				
25. 배가 아프다			0.74	0.68
18. 속이 쓰리다			0.65	0.62
23. 소화가 안 된다			0.60	0.61
*42. 온몸이 아프다			0.51	
40. 메스껍다(구역질이 난다)			0.48	0.59
93. 목안에 뭔가 걸려있다			0.46	0.53
51. 설사를 한다			0.44	0.41
74. 감기에 잘 걸린다			0.43	0.49
106. 피부에 발진(붉은 반점)이 생긴다			0.42	0.39
59. 변비가 있다			0.36	0.37
67. 코피가 잘 난다			0.33	0.34
Eigenvalue(explained proportion %)	15.07(92.8)		1.18(7.3)	

* Excluded due to its incongruity with the name of the subscale by experts,

Values less than 0.3 in factor analysis, * p<.001

에 잘 부합되지 않는다고 판정된 '눈물이 나거나 운 적이 있다'(57번), '악몽을 꾸다'(113번) 문항과 특정 신체증상에 부합되지 않는 것으로 판정된 '온몸이 아프다'(42번) 문항은 제외하였다. 그 결과 일반적 신체증상요인은 26개 문항, 특정 신체증상 요인은 10개 문항으로 구성되었다.

인지영역 29개 문항들을 요인분석한 결과, 고유치가 1이상인 요인은 모두 3개로 밝혀졌다. 첫번째 요인은 고유치 13.45, 전체 변량의 설명량은 84.62%였다. 명칭은 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고(lowered cognitive function and general negative thinking)로

명명되었다. 두번째 요인은 고유치 1.31, 설명량 8.23%였다. 명칭은 자기비하적 사고(self-depreciative thinking)로 명명되었다. 세번째 요인은 고유치 1.14, 설명량은 7.16%였다. 명칭은 충동-공격적 사고(impulsive aggressive thinking)로 명명되었다. 각 문항의 요인부하량은 Table 4에 제시되어 있다.

인지기능저하 및 일반적 부정적 사고 요인의 문항들 중 전문가들에 의해 요인명에 적합하지 않다고 판정된 '어디론가 떠나고 싶다'(8번), '누군가에게 털어놓고 싶다'(43번) 문항은 제외되었다. 그 결과 인지기능저하 및

Table 4. Factor analysis of cognitive response items and item-total correlations

	Lowered cognitive function & general negative thinking	Item-total correlations ***	Self-depreciative thinking	Item-total correlations ***	Impulsive-aggressive thinking	Item-total correlations ***
19. 집중이 안 된다	0.67	0.74				
54. 울고 싶다	0.66	0.75				
31. 잠님이 생긴다	0.65	0.71				
64. 한가지 생각에서 헤어나지 못한다	0.63	0.74				
37. 자신감을 잃었다	0.62	0.80				
72. 아무런 생각을 하고싶지 않다	0.62	0.73				
84. 기억력이 떨어졌다	0.61	0.66				
13. 말하기 싫다	0.60	0.72				
*43. 누군가에게 털어놓고 싶다	0.60					
26. 소리를 지르고 싶다	0.58	0.68				
34. 내 자신이 싫다	0.56	0.78				
68. 삶의 의미를 잃어 버렸다	0.56	0.77				
58. 혼자 있고 싶다	0.55	0.64				
98. 일하기 싫다	0.53	0.68				
91. 뛰쳐 나가고 싶다	0.52	0.71				
108. 어떤 일을 하든지 간에 완벽해야 한다	0.51	0.46				
*8. 어디론가 떠나고 싶다	0.50					
107. 의심이 많아졌다	0.49	0.58				
46. 누구에게도 욕을 먹어서는 안된다	0.47	0.48				
101. 나는 아무 쓸모가 없는 사람이다			0.81	0.83		
41. 나는 무능한 사람이다			0.73	0.76		
105. 나는 인생의 낙오자(또는 실패자)다			0.70	0.77		
60. 내가 하는 일에 전망이 없다			0.63	0.70		
21. 잘하는 게 하나도 없다			0.60	0.67		
112. 사람들이 날 싫어한다			0.43	0.51		
49. 누군가 때리고 싶다					0.73	0.62
77. 무엇인가 부수고 싶다					0.71	0.62
82. 누군가를 죽이고 싶다					0.65	0.65
3. 죽고 싶다					0.43	0.51
Eigenvalue(proportion %)	13.45(84.6)		1.31(8.2)		1.14(7.2)	

*Excluded due to its incongruity with the name of the subscale by experts, **p<.001

일반적 부정적 사고는 17개 문항, 자기비하적 사고는 6개 문항, 충동공격적 사고는 4개 문항으로 각각 구성되었다.

행동영역 21개 문항을 요인분석한 결과, 고유치가 1이상인 요인은 모두 2개였으며 첫번째 요인은 고유치 6.79, 총변량의 설명량은 85.19%였다. 명칭은 수동반응적 및 부주의 행동(passive-responsive and careless behavior)으로 명명되었다. 두번째 요인은 고유치 1.18, 설명량은 14.82%였다. 명칭은 충동공격적 행동(impulsive-aggressive behavior)으로 명명되었다. 각 문항의 요인부하량은 Table 5에 제시되어 있다.

전문가들에 의해 수동반응적 및 부주의 행동 요인에 포함되지 않는다고 판정된 '사소한 일에도 짜증을 잘 낸다'(69번), '어떤 일을 자꾸 확인한다'(95번) 문항은 제외되었다. 그 결과 수동반응적 및 부주의 행동은 10개 문항, 충동공격적 행동은 7개 문항으로 각각 구성되었다.

상기 과정을 통해 스트레스반응지각 척도는 전체 98

문항, 8개 하위척도로 구성되었다. 한편 하위척도는 부정적 감정반응 18개 문항, 일반적 신체증상 26개 문항, 특정 신체증상 10개 문항, 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고 17개 문항, 자기비하적 사고 6개 문항, 충동공격적 사고 4개 문항, 수동반응적 및 부주의 행동 10개 문항, 충동공격적 행동 7개 문항으로 각각 이루어졌다.

3. 스트레스반응지각 척도의 신뢰도

1) 검사-재검사 신뢰도(test-retest reliability)

검사-재검사 신뢰도는 두 기간에서 스트레스반응지각 척도의 8개 하위척도점수 및 척도 전체점수 간의 상관계수(r)는 .83~.93로서 유의하게 높았다(Table 6).

2) 내적 일치도

대상자 457명에서 스트레스반응지각 척도 8개 하위척도와 척도 전체의 내적일치도(Cronbach's alpha)를 산출한 결과 8개 하위척도의 내적일치도는 .79~.96,

Table 5. Factor analysis of behavioral response items and item-total correlations

	Passive-responsive & careless behavior	Item-total correlations***	Impulsive-aggressive behavior	Item-total correlations***
22. 안절부절 못한다	0.72	0.70		
61. 멍하게 있다	0.72	0.68		
27. 한숨이 나온다	0.69	0.69		
102. 움직이기 싫다	0.67	0.63		
78. 말이 없어졌다	0.66	0.59		
5. 일에 실수가 많다	0.61	0.65		
94. 참을성이 없다	0.59	0.59		
*69. 사소한 일에도 짜증을 잘 낸다	0.58			
85. 물건을 잘 잃어버린다	0.53	0.59		
111. 잘 다친다	0.43	0.53		
103. 사고를 잘 낸다	0.41	0.50		
*95. 어떤 일을 자꾸 확인한다 (가스잡금, 문단속, 서류정리 등)	0.39			
73. 행동이 거칠어졌다(난폭운전, 욕설, 몸싸움 등)			0.72	0.67
65. 목소리 커졌다			0.68	0.62
15. 시비를 걸거나 말다툼을 한다			0.59	0.60
50. 화를 낸다			0.58	0.56
88. 물건을 내던진다			0.50	0.49
9. 말수가 많아졌다			0.42	0.36
32. 더 많이 먹는다			0.38	0.35
**44. 술을 마신다				
**39. 담배를 피운다				

Eigenvalue(explained proportion %)

6.79(85.2)

1.18(14.8)

*Excluded due to its incongruity with the name of the subscale by experts, **Values less than 0.3 in factor analysis, ***p<.001

98문항 전체의 내적일치도는 .98로 통계적으로 유의하게 높았다(Table 6).

3) 하위척도와 척도 전체점수 간의 상관성(Subscale-total correlations)

스트레스반응지가 척도의 하위척도 점수와 척도 전체점수 간의 상관성을 보면 부정적 감정반응($r=.961, p=.000$), 일반적 신체증상($r=.950, p=.000$), 특정 신체증상($r=.762, p=.000$), 인지기능 저하 및 일반 부정적 사고($r=.959, p=.000$), 자기비하적 사고($r=.784, p=.000$), 충동-공격적 사고($r=.718, p=.000$), 수동반응적 및 부주의 행동($r=.931, p=.000$), 충동-공격적 행동($r=.640, p=.000$) 8개의 하위척도 점수가 척도의 전체점수와 각각 상관성이 유의하게 높았다.

4) 문항-하위척도 전체점수 간 상관성(Item-total correlations) (Table 2, 5)

8개 하위척도의 각 문항들과 각 하위척도 전체 점수

간 상관성이 각각 유의하게 높았다.

4. 스트레스반응지각 척도의 타당도

1) 공준 타당도

공준 타당도의 검증은 스트레스반응지각척도 점수와 다른 기존 척도 즉 GARS, PSQ 및 SCL-90-R 척도 점수 간의 상관성을 통해 알아 보았다. 그 결과 스트레스반응지각척도의 8개 하위척도는 물론 척도 전체점수가 GARS 및 PSQ 총점, SCL-90-R 척도의 전체지표인 GSI, PSDI, PST 점수와 각각 유의한 상관성을 보였다(Table 7).

2) 변별 타당도

변별 타당도의 검증은 환자군과 정상군 간의 스트레스반응지각척도 점수를 비교함으로써 이루어졌다. 환자군은 정상군보다 부정적 감정반응, 일반적 신체증상, 특정 신체증상, 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고,

Table 6. Test-retest reliability and internal-consistency

	Test-retest correlation(n=130)		Internal consistency(n=457)	
	r	p	Cronbach's alpha	p
Negative emotional response	0.90	.0001	.96	.0001
General somatic symptoms	0.93	.0001	.95	.0001
Specific somatic symptoms	0.90	.0001	.82	.0001
Lowered cognitive function & general negative thinking	0.91	.0001	.94	.0001
Self-depreciative thinking	0.90	.0001	.89	.0001
Impulsive-aggressive thinking	0.84	.0001	.79	.0001
Passive responsive & careless behavior	0.92	.0001	.88	.0001
Impulsive-aggressive behavior	0.83	.0001	.79	.0001
Total	0.93	.0001	.98	.0001

r : Pearson's correlation coefficient

Table 7. Correlation of PSRI total scores with total score of GARS, PSQ and SCL-90-R

	Negative emotional responses	General somatic symptoms	Specific somatic symptoms	Lowered cognitive & general negative thinking	Self-depreciative thinking	Impulsive-aggressive thinking	Passive responsive & careless behavior	Impulsive aggressive behavior	Total
	r	r	r	r	r	r	r	r	r
GARS	.33*	.26*	.31*	.31*	.37*	.24*	.33*	.31	.34*
PSQ	.81*	.71*	.53*	.79*	.62*	.51*	.75*	.43*	.79*
SCL-90-R									
GSI	.85*	.83*	.69*	.84*	.71*	.66*	.83*	.55*	.88*
PSDI	.81*	.80*	.58*	.81*	.65*	.56*	.77*	.40*	.83*
PST	.67*	.66*	.61*	.66*	.57*	.56*	.68*	.58*	.72*

* $p<.01$, r : Pearson's correlation coefficient, GARS : Global Assessment of Recent Stress Scale, PSQ : Total scores of Perceived Stress Questionnaire, GSI : Global Severity Index PSDI : Positive Symptom Distress Index PST : Positive Symptom Total

자기비하적 사고, 수동반응적 및 부주의 행동, 총동공격적 사고 척도의 점수와 척도 전체 점수가 각각 정상군보다 환자군에서 유의하게 더 높았다. 그러나 총동공격적 행동 척도에서는 양군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다(Table 8).

한편 환자군을 불안장애, 우울장애, 신체형장애, 정신신체장애로 구분하여 정상군과 스트레스반응지각 척도점수를 각각 비교하였을 때 부정적 감정반응, 일반적 신체증상, 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고 척도점수 및 척도 전체점수에서 각 장애군 모두가 정상군보다 유의하게 더 높았다. 특정 신체증상에서는 우울장애 및 신체형장애환자군만이, 자기비하적 사고 및 총동공격적 사고에서는 우울장애환자군만이, 수동반응적 및 부주의 행동에서는 불안장애, 우울장애 및 신체형장애환자군이 정상군보다 스트레스반응지각 척도점수가 각각 유의하게 더 높았다. 그러나 총동공격적 행동에서는 각 장애 환자군과 정상대조군 간에 유의한 차이가 없었다.

5. 사회인구학적 변수와 스트레스반응지각 척도점수 간의 관계

환자군과 정상대조군 모두를 대상으로 사회인구학적 변수와 스트레스반응지각 척도점수 간의 관계를 알아본 결과는 다음과 같다.

성별에 따른 스트레스반응지각 척도점수를 비교한 결과 여자가 남자보다 부정적 감정반응($t = -2.23$ $df = 455$ $p = .03$), 일반적 신체증상($t = -3.03$ $df = 455$ $p = .003$), 특정 신체증상($t = -2.17$ $df = 455$ $p = .03$), 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고($t = -2.83$ $df = 455$ $p = .005$), 수동반응적 및 부주의 행동($t = -2.23$ $df = 455$ $p = .03$), 총동공격적 행동($t = -2.04$ $df = 455$ $p = .04$)과

척도 전체점수($t = -2.67$ $df = 455$ $p = .008$)에서 각각 유의하게 더 높은 점수를 보였다. 그러나 자기비하적 사고($t = -1.57$ $df = 455$ $p = .12$)와 총동공격적 사고($t = .21$ $df = 454$ $p = .83$)에서는 양자 간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

연령은 부정적 감정반응($r = -.18$ $p = .000$), 특정 신체증상($r = -.10$ $p = .03$), 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고($r = -.17$ $p = .000$), 자기비하적 사고($r = -.10$ $p = .04$), 총동공격적 사고($r = -.15$ $p = .002$), 수동반응적 및 부주의 행동($r = -.16$ $p = .001$), 척도 전체점수($r = -.14$ $p = .003$)와 각각 유의한 상관성을 보였으나 일반적 신체증상($r = -.07$ $p = .17$), 총동공격적 행동($r = -.08$ $p = .08$)과는 유의한 상관성을 보이지 않았다.

교육수준은 부정적 감정반응($r = -.10$ $p = .04$), 일반적 신체증상($r = -.19$ $p = .000$), 특정 신체증상($r = -.11$ $p = .02$), 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고($r = -.13$ $p = .008$), 자기비하적 사고($r = -.10$ $p = .04$), 총동공격적 사고($r = -.12$ $p = .009$), 척도 전체점수($r = -.14$ $p = .003$)와 각각 유의한 상관성을 보였으나 수동반응적 및 부주의 행동($r = -.07$ $p = .14$) 및 총동공격적 행동($r = -.09$ $p = .06$)과는 유의한 상관성을 보이지 않았다.

소득수준은 부정적 감정반응($r = -.13$ $p = .007$), 일반적 신체증상($r = -.14$ $p = .004$), 특정 신체증상($r = -.11$ $p = .02$), 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고($r = -.13$ $p = .007$), 자기비하적 사고($r = -.22$ $p = .000$), 총동공격적 사고($r = -.12$ $p = .009$), 수동반응적 및 부주의 행동($r = -.12$ $p = .02$), 척도 전체점수($r = -.14$ $p = .003$)와 각각 유의한 상관성을 보였으나 총동공격적 행동($r = .01$ $p = .88$)과는 유의한 상관성을 보이지

Table 8. PSRI scores in patient and normal control groups

Subscales	Patients (N=242)		Normal controls (N=215)		
	Mean ± SD	Mean ± SD	t	df	p
Negative emotional responses	30.6 ± 18.1	15.8 ± 12.6	9.98	456	.0001
General somatic symptoms	37.2 ± 21.6	18.3 ± 15.1	10.75	456	.0001
Specific somatic symptoms	7.3 ± 6.3	5.4 ± 3.5	3.45	456	.0001
Lowered cognitive function & general negative thinking	28.0 ± 6.5	14.5 ± 11.6	9.71	456	.0001
Self-depreciative thinking	5.9 ± 6.1	3.2 ± 3.8	5.48	456	.0001
Impulsive-aggressive thinking	2.6 ± 3.5	1.7 ± 2.3	3.16	456	.0001
Passive-responsive & careless behavior	12.0 ± 8.4	6.9 ± 5.7	7.61	456	.0001
Impulsive-aggressive behavior	4.7 ± 4.7	4.4 ± 4.0	0.98	456	.33
Total	128.4 ± 75.8	70.1 ± 55.1	9.30	456	.0001

않았다.

결혼상태와 스트레스반응지각 척도점수 간의 관계를 보면 부정적 감정반응($t = -3.41$ $df = 158$ $p = .001$), 특정 신체증상($t = -2.40$ $df = 151$ $p = .02$), 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고($t = -3.34$ $df = 160$ $p = .001$), 자기비하적 사고($t = -3.60$ $df = 139$ $p = .000$), 수동반응적 및 부주의 행동($t = -3.01$ $df = 157$ $p = .003$), 척도 전체점수($t = -2.97$ $df = 155$ $p = .003$)에서는 미혼자들이 기혼자들보다 점수가 각각 유의하게 더 높았다. 그러나 일반적 신체증상($t = -1.65$ $df = 162$ $p = .10$), 충동공격적 사고($t = -2.90$ $df = 133$ $p = .41$), 충동공격적 행동($t = -.91$ $df = 420$ $p = .37$)에서는 각각 양자 간에 유의한 차이가 없었다.

비전문직 종사자들은 전문직 종사자들보다 부정적 감정반응($t = -2.43$ $df = 196$ $p = .02$), 일반적 신체증상($t = -3.00$ $df = 264$ $p = .003$), 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고($t = -2.80$ $df = 199$ $p = .006$), 자기비하적 사고($t = -2.60$ $df = 215$ $p = .01$), 충동공격적 사고($t = -2.39$ $df = 225$ $p = .02$), 척도 전체점수($t = -2.67$ $df = 191$ $p = .008$)에서 각각 유의하게 점수가 더 높았다. 그러나 특정 신체증상($t = -1.74$ $df = 264$ $p = .08$), 수동반응적 및 부주의 행동($t = -1.96$ $df = 264$ $p = .051$), 충동공격적 행동($t = -1.36$ $df = 264$ $p = .56$)에서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

종교 유무에 따른 스트레스반응지각 척도점수를 비교하면 8개 하위척도(부정적 감정 $t = 1.27$ $df = 438$ p

$= .21$; 일반적 신체증상 $t = 1.39$ $df = 438$ $p = .16$; 특정 신체증상 $t = 1.13$ $df = 438$ $p = .26$; 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고 $t = 1.74$ $df = 438$ $p = .08$; 자기비하적 사고 $t = 1.10$ $df = 438$ $p = .56$; 충동공격적 사고 $t = -.02$ $df = 437$ $p = .98$; 수동반응적 및 부주의 행동 $t = .46$ $df = 438$ $p = .64$; 충동공격적 행동 $t = 1.62$ $df = 438$ $p = .11$)는 물론 척도 전체점수($t = 1.40$ $df = 438$ $p = .16$)에서도 유의한 차이를 보이지 않았다.

한편 환자군에서 유병기간은 부정적 감정반응($r = -.17$ $p = .008$), 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고($r = -.15$ $p = .02$), 수동반응적 및 부주의 행동($r = -.14$ $p = .04$), 척도 전체점수($r = -.14$ $p = .04$)와 각각 유의한 상관성을 보였으나 일반적 신체증상($r = -.10$ $p = .14$), 특정 신체증상($r = -.07$ $p = .28$), 자기비하적 사고($r = -.07$ $p = .32$), 충동공격적 사고($r = -.08$ $p = .22$), 충동공격적 행동($r = -.05$ $p = .47$)과는 유의한 상관성을 보이지 않았다.

환자군과 정상군 간에 스트레스반응지각 척도점수가 유의한 차이를 보이고, 사회인구학적 변수에 의해서도 척도점수가 유의한 차이를 보여 척도 전체점수를 종속 변수로, 정신장애 여부, 성별, 연령, 교육수준, 소득수준, 결혼상태, 전문직여부를 독립변수로 하여 다중회귀 분석을 시행한 결과 환자군은 다른 사회인구학적 변수와 관계없이 정상군보다 척도 전체점수가 유의하게 더 높은 것으로 밝혀졌다($R^2 = .20$ $F = 8.34$ $p = .0001$; $\beta = 48.91$ $T = 6.17$ $p = .0001$). 한편 인구학적 특징들 중

Table 9. PSRI scores in each of patient groups and normal control group

	Anxiety disorder (N=71)	Depressive disorder (N=73)	Somatoform disorder (N=47)	Psychosomatic disorder (N=51)	Normal control (N=215)	F	df	p
	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD	Mean ± SD			
Negative emotional response	27.6 ± 17.8*	38.5 ± 18.0*	31.2 ± 17.8*	22.9 ± 14.5*	15.8 ± 12.6	35.48	453	.0001
General somatic symptoms	32.9 ± 18.9*	43.1 ± 23.1*	39.6 ± 23.7*	32.4 ± 18.7*	18.3 ± 15.1	33.49	453	.0001
Specific somatic symptoms	6.6 ± 5.4	7.9 ± 6.9*	8.2 ± 7.4*	6.7 ± 5.6	5.4 ± 5.5	3.83	453	.0001
Lowered cognitive function & general negative thinking	24.7 ± 16.2*	35.9 ± 16.4*	27.3 ± 16.4*	22.1 ± 13.3*	14.5 ± 11.6	36.18	453	.0001
Self-depreciative thinking	4.4 ± 5.4	9.2 ± 7.0*	5.2 ± 5.9	3.8 ± 3.5	3.2 ± 3.8	20.99	453	.0001
Impulsive-aggressive thinking	1.9 ± 3.6	3.6 ± 3.7*	2.9 ± 3.7	1.8 ± 2.6	1.7 ± 2.3	7.00	452	.0001
Passive-responsive & careless behavior	9.7 ± 7.7*	15.8 ± 8.2*	12.5 ± 9.2*	9.5 ± 6.8	6.9 ± 5.7	24.59	453	.0001
Impulsive-aggressive behavior	4.4 ± 4.6	5.9 ± 5.4	3.6 ± 3.9	4.6 ± 4.3	4.4 ± 4.0	2.40	453	.049
Total	112.1 ± 71.2*	159.9 ± 78.3*	130.6 ± 78.7*	103.8 ± 60.2*	70.1 ± 55.1	30.11	453	.0001

* : significantly higher in scores of each subscale than normal controls($p < .05$: Tukey's studentized range(HSD) test)

성별이 척도 전체 점수에 영향을 미치는 변수로 나타났다. 즉 여자가 남자보다 척도 전체점수가 유의하게 더 높았다($\beta=16.36$ $T=2.01$ $p=.046$).

고 찰

인지에 대한 정의가 여러 의미로 사용되는 점을 고려하여 본 척도의 스트레스반응의 하나인 인지적 반응에 서는 주로 스트레스 인자에 대한 해석 및 반응으로서의 인지(사고)에 국한하고자 하였다.

스트레스반응으로서 감정, 신체, 인지, 행동 4가지 영역에서 요인분석을 시행한 결과 8개 하위요인 즉 부정적 감정, 일반적 신체증상, 특정 신체증상, 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고, 자기비하적 사고, 충동공격적 사고, 수동반응적 및 부주의 행동, 충동공격적 행동으로 추출되었다. 4가지 스트레스반응 영역 중 신체증상 문항이 36개로 가장 많았고 그 다음으로 인지반응이 27개 문항, 감정반응 문항 18개, 행동반응 문항 7개 순으로 나타났다. 이 결과는 대부분의 사람들이 스트레스 인자에 대한 반응으로서 무엇보다도 신체증상들이 현저하고, 그 종류도 다양하다는 것을 시사해 준다. 또한 전체 8개 하위요인들 중 주로 자율신경계와 관련된 신체증상으로 구성된 일반적 신체증상 문항들이 26개 문항으로 가장 많았고, 그 다음으로 부정적 감정반응, 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고의 순으로 많았다는 것도 이런 하위 요인들이 스트레스반응의 정도 및 빈도의 중요성을 어느 정도 시사해 준다고 볼 수 있다.

본 척도의 요인분석의 결과에서 나타난 특징들을 보면 다음과 같다. 첫째, 불안, 우울, 분노 등 감정반응이 구분되지 않고 한 가지로 나타났다. 둘째, 신체증상은 일반적 신체증상이 주로 자율신경계와 관련된 증상들로 구성된 반면 특정 신체증상이 주로 수의적 신경계와 관련된 특정 장기별 증상들로 구성되었다. 셋째, 인지적 반응에는 일반적 부정적 사고에 기억력 및 집중력저하와 같은 인지기능의 저하가 포함되었다. 이외에 자기비하적 사고, 충동공격적 사고가 따로 구분되었다. 넷째, 행동반응이 충동공격적 행동, 수동반응적 및 부주의행동으로 구분된 점이다. 마지막으로 행동반응에서 '술을 마신다', '담배를 피운다'와 같이 비교적 흔한 반응으로 간주되는 문항들이 요인분석 결과 통계적으로 제외되었다는 점을 특징으로 들 수 있다.

본 척도의 신뢰도의 측정에서 검사-재검사 신뢰도가 유의하게 높았음은 물론 각 하위척도 및 척도 전체에 있어서도 내적 일치도가 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 이외에 8개 하위척도 각각과 척도 전체점수 간 상관성 및 8개 하위척도 각 문항과 각 하위척도 전체점수 간 상관성도 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이 결과들은 본 척도가 신뢰도가 높은 안정적인 도구임을 시사해 준다.

한편 본 척도의 공존타당도를 알아보기 위해 사용된 SCL-90-R의 한국번역판¹⁸⁾은 스트레스반응으로서 그간 광범위하게 연구에 사용되어 왔고, GARS척도의 한국번역판¹⁶⁾은 최근 스트레스인자에 대한 지각을 측정하는 도구로서 그간 국내 정신신체의학에 관한 연구에 널리 이용되었다. 한편 PSQ¹⁹⁾는 정신신체장애와 관련된 연구를 위해 개발된 스트레스평가도구이기 때문에 공존타당도를 평가하는 척도로 이용되었다. 본 척도의 8개 하위척도 및 척도 전체 점수는 각각 상기 세 가지 도구의 척도 전체점수와 각각 유의한 상관성을 보여 스트레스반응지각 척도가 공존타당도가 높은 척도임을 시사하였다.

한편 변별타당도를 알아 보기 위해 환자군과 정상대조군을 비교한 결과 전자가 후자보다 충동공격적 행동을 제외한 7개 하위척도에서 각각 유의하게 더 높은 것으로 나타났다. 또한 환자군을 각 장애별로 정상대조군과 비교한 결과에서는 불안장애, 우울장애, 신체형장애, 정신신체장애환자군이 각각 정상대조군에 비해 공통적으로 부정적 감정반응, 일반적 신체증상, 인지기능저하 및 일반적 부정적 사고, 척도전체점수가 유의하게 높았다. 이상의 결과들은 본 척도가 변별타당도가 높은 척도임을 시사해 준다. 특히 자기비하적 사고 및 충동공격적 사고 척도에서는 우울장애 환자군만이 정상대조군에 비해 점수가 유의하게 더 높은 것으로 나타나 이 하위척도들은 우울과 밀접히 관련되어 있음을 알 수 있다. 다시 말해서 이 두 가지 하위척도들은 우울장애를 평가할 수 있는 도구로서도 이용될 수 있음을 시사해 준다.

대상자들의 예비설문 및 예비척도를 시행할 때에 성별 및 연령과 같은 사회인구학적 특징들을 가능한 순적으로 비슷하게 구성하여 실시하였으나 정상대조군이 환자군에 비해 연령, 교육수준, 소득이 높았고 환자군은 종교를 가진 사람들이 유의하게 더 많은 것으로 나

타났다. 또한 성별을 비롯한 여러 가지 사회인구학적 특징들이 척도점수에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이런 점을 고려해서 척도 전체점수를 종속변수로, 정신장애유무, 성별, 연령, 교육수준, 결혼상태(기혼 및 미혼), 소득, 전문직유무를 독립변수로 다중회귀분석을 시행하여 사회인구학적 특징이 척도 점수에 미치는 영향을 알아본 결과 성별과 정신장애유무만이 척도 전체점수에 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다시 말해서 다른 사회인구학적 특징에 관계없이 환자들이 정상대조군에 비해 척도 전체점수가 유의하게 더 높게 나타나 앞의 변별타당도의 결과를 다시 확인해 주었다. 한편 성별과 척도점수 간의 관계에서는 여자가 남자보다 척도 전체점수는 물론 하위척도에서도 자기비하적 사고 및 충동공격적 사고를 제외한 모든 하위척도 점수에서 유의하게 더 높게 나타나 여자가 남자보다 대체로 스트레스반응지각이 더 강하다는 것을 알 수 있었다.

결론적으로 이상의 결과들은 스트레스반응지각 척도가 신뢰도 및 타당도가 모두 유의한 수준으로 정신신체 의학을 비롯한 스트레스에 관련된 분야의 연구에 유용하게 이용될 수 있는 안정된 도구임을 시사해 준다.

REFERENCES

- 1) Cotton DHG(1990) : Stress Management An Integrated Approach to Therapy. New York, Brunner/Mazel, pp80-110
- 2) Derogatis LR, Coons HL(1993) : Self-report measures of stress. In : Goldberg L, Breznitz S(ed), Handbook of Stress Theoretical and Clinical Aspects, 2nd ed, New York, The Free Press, pp200-233
- 3) Holmes TH, Rahe RH(1967) : The Social Readjustment Rating Scale. J Psychosom Res 11 : 213-218
- 4) Cannon WB(1932) : The Wisdom of the Body, 2nd ed., New York, Norton
- 5) Derogatis LR, Rickels K, Rock AF(1976) : The SCL-90 and MMPI-a step in the validation of a new report scale. Br J Psychiatry 128 : 280-289
- 6) Beck AT, Ward C, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J(1961) : An inventory for measuring depression. Arch Gen Psychiatry 4 : 53-63
- 7) Spielberger CD, Gorsuch RC, Lushene RE(1970) : Manual for the State-Trait Anxiety Inventory. Palo Alto, CA, Consulting Psychologists Press.
- 8) Lazarus RS(1978) : Psychological stress and coping in adaptation and illness. In : Lipowski ZJ, Lipsitt DR, Whybrow PC(ed), Psychosomatic Medicine Current Trends and Clinical Applications, New York, Oxford Univ. Press, pp14-26
- 9) Sarason IG, Sarason BR, Potter EH, Antoni MH (1985) : Life events, social support and illness. Psychosom Med 47 : 156-163
- 10) Wilder JF, Pluchik R(1985) : Stress and psychiatry. In : Kaplan HI, Sadock BJ(eds), Comprehensive Textbook of Psychiatry, 4th Ed, Baltimore, Williams & Wilkins, pp1198-1203
- 11) Paykel ES, Prusoff BA, Uhlenhuth EH(1971) : Scaling of life events. Arch Gen Psychiatry 25 : 340-347
- 12) 고병학, 송옥현, 신윤모(1981) : 한국인의 생활사건에 관한 예비적 연구. 신경정신의학 20 : 62-78
- 13) 최태진, 강병조(1981) : 한국에서의 사회재적응 평가 척도에 관한 예비적 연구. 신경정신의학 20 : 131-146
- 14) 홍강의, 정도연(1982) : 사회재적응 평가척도제작. 신경정신의학 20 : 62-77
- 15) Linn MW(1985) : A global assessment of recent stress(GARS) scale. Int J Psychiatry Med 15 : 47-59
- 16) 고경봉(1988) : 정신신체장애환자들의 스트레스지각. 신경정신의학 27 : 514-524
- 17) American Psychiatric Association(APA)(1994) : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th Ed., Washington DC, Am Psychiatric Assoc
- 18) 김광일, 김재환, 원호택(1984) : 간이정신진단검사 실시요강. 서울, 중앙적성출판사, pp1-39
- 19) Levenstein S, Prantera C, Varvo M, Scribano L, Bereto E(1993) : Development of the perceived stress questionnaire : A new tool for psychosomatic research. J Psychosom Res 37 : 19-32.

Development of the Perceived Stress Response Inventory

Kyung Bong Koh, M.D., Ph.D., Joong Kyu Park, Chan Hyung Kim, M.D.

Department of Psychiatry, Yonsei University College of Medicine, CPO Box 8044, Seoul, Korea

The perceived stress response inventory(PSRI) was developed to measure 4 types of current stress responses : emotional, somatic, cognitive, and behavioral responses. 242 patients with psychiatric disorders(71 patients with anxiety disorders, 73 patients with depressive disorders, 47 patients with somatoform disorders, 51 patients with psychosomatic disorders) and 215 healthy subjects completed the questionnaire including the PSRI. Global assessment of recent stress(GARS) scale, perceived stress questionnaire(PSQ) and symptom checklist-90-revised(SCL-90-R) were also administered at the same time. Factor analysis for each of 4 types of stress responses yielded 8 factors : negative emotional responses, general somatic symptoms, specific somatic symptoms, lowered cognitive function and general negative thinking, self-depreciative thinking, impulsive-aggressive thinking, passive-responsive and careless behavior, and impulsive-aggressive behavior. Both test-retest reliability($r = .83 - .93$) and internal consistency(Cronbach's alpha : $.79 - .96$ for each of 8 subscales and $.98$ for total items of the scale) were all at statistically significant levels. Total scores of the PSRI significantly correlated with total scores of GARS scale, PSQ, and global indices of SCL-90-R, respectively. The patient group had significantly higher scores than healthy subjects in each of all the subscales except impulsive-aggressive behavior subscale. These results suggest that the PSRI is a reliable and valid tool stable over time which may be effectively used for the research in stress-related field including psychosomatic medicine.

KEY WORDS : Perceived stress response inventory · Emotional responses · Somatic responses · Cognitive responses · Behavioral responses · Psychosomatic medicine.

□ 부 록 □

• 스트레스반응 지각척도 •

※다음 문항들은 여러분이 일상생활에서 스트레스를 받았을 때 경험할 수 있는 것들입니다. 각 문항을 주의 깊게 읽으면서 오늘을 포함하여 지난 일주일(7일) 동안에 어느 정도로 경험했는지를 해당되는 빈칸에 ○표를 하십시오.

너무 오랫동안 생각하지 마시고 될 수 있으면 빨리 응답하시기 바랍니다. 그리고 문항을 하나도 빠뜨리지 말고 반드시 한 곳에만 표시하십시오.

아래 예) 를 참조하시기 바랍니다.

예)

문 항	전혀 그렇지 않다	약간 그렇다	웬만큼 그렇다	상당히 그렇다	아주 그렇다
입맛이 없다			○		

* * * * * * * * * * * *

문 항	전 혀 그렇지 않다	약 간 그렇다	웬만 큼 그렇다	상당 히 그렇다	아 주 그렇다
1. 불안 초조하다.					
2. 속이 울렁거린다.					
3. 죽고 싶다.					
4. 잠이 안 온다.					
5. 일에 실수가 많다.					
6. 짜증(신경질)이 난다.					
7. 입이 마른다.					
8. 말수가 많아졌다.					
9. 몸에 열이 난다.					
10. 기분이 우울하다.					
11. 손발이 차다.					
12. 말하기 싫다.					
13. 팔다리가 저린다.					
14. 시비를 걸거나 말다툼을 한다.					
15. 가슴이 답답하다.					
16. 화가 난다.					
17. 속이 쓰리다.					
18. 집중이 안된다.					
19. 잘 하는 게 하나도 없다.					
20. 안절부절못한다.					
21. 소화가 안된다.					
22. 답답하다.					

문	항	전 혀 그렇지 않다	약 간 그렇다	웬만큼 그렇다	상당히 그렇다	아 주 그렇다
23.	배가 아프다.					
24.	소리를 지르고 싶다.					
25.	한숨이 나온다.					
26.	어지럽다.					
27.	만사가 귀찮다.					
28.	가슴이 아프다.					
29.	잡념이 생긴다.					
30.	더 많이 먹는다.					
31.	쉽게 피로를 느낀다.					
32.	내 자신이 싫다.					
33.	온몸에 힘이 빠진다.					
34.	자신감을 잃었다.					
35.	메스껍다(구역질이 난다).					
36.	나는 무능한 사람이다.					
37.	누구에게도 욕을 먹어서는 안 된다.					
38.	긴장된다.					
39.	몸이 떨린다.					
40.	누군가를 때리고 싶다.					
41.	화를 낸다.					
42.	설사를 한다.					
43.	의욕이 떨어졌다.					
44.	혈압이 오르는 것 같다.					
45.	울고 싶다.					
46.	신경이 날카로워졌다.					
47.	뒷목이 뻣뻣해지거나 뒷골이 당긴다.					
48.	혼자 있고 싶다.					
49.	변비가 있다.					
50.	내가 하는 일에 전망이 없다.					
51.	멍하게 있다.					
52.	누군가를 미워한다.					
53.	가슴이 떨린다.					
54.	한가지 생각에서 헤어나지 못한다.					
55.	목소리가 커졌다.					
56.	마음이 급해지거나 일에 쫓기는 느낌이다.					
57.	코피가 잘 난다.					
58.	삶의 의미를 잃어버렸다.					
59.	두렵다.					
60.	숨이 차다.					

문	항	전 혀 그렇지 않다	약 간 그렇다	웬만큼 그렇다	상당히 그렇다	아 주 그렇다
61.	아무런 생각을 하고 싶지 않다.					
62.	행동이 거칠어졌다. (난폭운전, 욕설, 몸싸움 등)					
63.	감기에 잘 걸린다.					
64.	외롭다.					
65.	땀(또는 식은 땀)이 난다.					
66.	무엇인가를 부수고 싶다.					
67.	말이 없어졌다.					
68.	머리가 무겁거나 아프다.					
69.	가슴이 두근거린다.					
70.	누군가를 죽이고 싶다.					
71.	얼굴이 붉어지거나 화끈거린다.					
72.	기억력이 떨어졌다.					
73.	물건을 잘 잃어버린다.					
74.	입맛이 없다.					
75.	지루하다.					
76.	물건을 내던진다.					
77.	정력(성욕)이 떨어졌다.					
78.	뛰쳐나가고 싶다.					
79.	억울하고 분하다.					
80.	목안에 땀이 걸려 있다.					
81.	참을성이 없다.					
82.	소외감을 느낀다.					
83.	얼굴표정이 굳어졌다.					
84.	일하기 싫다.					
85.	절망감을 느꼈다.					
86.	소변이 자주 마렵다.					
87.	나는 아무 쓸모가 없는 사람 이다.					
88.	움직이기 싫다.					
89.	사고를 잘 낸다.					
90.	감각이 없다.					
91.	나는 인생의 낙오자(또는 실패자)다.					
92.	피부에 발진(붉은 반점)이 생긴다.					
93.	의심이 많아졌다.					
94.	어떤 일을 하든지 간에 완벽해야 한다.					
95.	무력감을 느낀다.					
96.	눈이 침침하다.					
97.	잘 다친다.					
98.	사람들이 나를 싫어한다.					