

전반적인 스트레스평가 척도 한국판의 타당도 및 신뢰도

고 경 봉* · 박 중 규**

Validity and Reliability of the Korean Version of the Global Assessment of Recent Stress Scale

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

국문 초록

연구목적 :

본 연구의 목적은 스트레스인자지가 척도인 Global Assessment of Recent Stress(GARS) Scale의 한국판의 타당도와 신뢰도를 평가하고자 하는데 있다.

방 법 :

이 척도에 대한 요인분석은 스트레스인자 8문항에 대한 maximum-likelihood factor analysis후 사각회전(oblique rotation)을 시행하였다.

결 과 :

이 자료들을 요인분석한 결과 1개의 하위요인만이 추출되었다. 상기 척도의 신뢰도는 정상인 69명에게 2주 간격으로 검사-재검사를 시행, 분석한 결과 두 기간간의 8개 스트레스인자 점수의 상관계수가 .85~.95로 모두 유의한 상관성을 보였다. 한편 내적 일치도는 전체적인 스트레스점수를 제외한 7개 문항의 내적 일치도를 산출한 결과 Cronbach's α 는 .86으로 통계적으로 유의하게 높았다. 공존타당도는 스트레스반응척도, perceived stress questionnaire(PSQ), symptom checklist-90-R(SCL-90-R)의 신체화, 불안, 우울, 적대감척도, 전체지표의 총점과 본 척도의 각 8개 문항의 점수 및 척도 전체점수간의 상관성을 각각 비교한 결과 모두 유의하게 높은 것으로 나타났다. 변별타당도는 환자군 242명(불안장애 71명, 우울장애 73명, 신체형장애 47명, 정신신체장애 51명)과 정상군 215명간에 스트레스인자척도 점수를 각각 비교함으로써 이루어졌다. 환자군은 정상군보다 질병 및 상해 영역과 전반적인 스트레스지각점수가 각각 유의하게 더 높았다. 불안장애군이 정상군보다 질병 및 상해 영역의 스트레스지각점수가 유의하게 더 높았고, 우울장애군은 정상군보다 전반적인 스트레스지각점수가 유의하게 더 높았다. 한편 우울장애군은 정신신체장애군보다 대인관계 영역의 스트레스지각점수와 전반적인 스트레스지각점수가 각각 유의하게 더 높았다.

결 론 :

이상의 결과들은 전반적인 스트레스평가 척도가 신뢰도 및 타당도가 모두 유의한 수준으로 스트레스

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

**인제대학교 일산백병원 신경정신과 임상심리학실

Department of Clinical Psychology, Paik Hospital, Inje University, Ilsan, Korea

에 관련된 분야의 연구에 효과적으로 이용될 수 있는 도구임을 시사해 준다. 또한 우울장애군이 정신신체장애군에 비해 스트레스인자에 대한 지각이 더 높음을 시사해 준다.

중심 단어 : 전반적인 스트레스평가척도 · 신뢰도 · 타당도 · 우울장애군.

서 론

정신신체의학 특히 정신신경면역, 정신생리, 정신내분비와 같은 질병의 중간기전을 연구하는 데에는 신체적 및 생물학적인 변수들과의 관련성을 알아보는데 적합한 스트레스척도가 필요하다. 따라서 이런 스트레스를 정량화하기 위한 노력도 다각적으로 이루어지고 있다.

지금까지 스트레스에 관한 평가는 스트레스인자, 스트레스반응, 개인적 특성(개인적 자원, 행동양상, 대응양식) 세 가지로 구분되어 왔다. 이런 평가는 문제의 역할을 분명히 해서 적절한 치료계획을 세우는데는 물론 치료경과를 평가하는 데에도 지침역할을 해준다는 점에서 그 의미가 크다고 할 수 있다¹⁾.

그리고 상기 각 변수를 측정하기 위한 방법으로는 면담, 평가척도와 같은 설문지의 이용, 직접적인 관찰이 있다. 이들의 접근 방법은 각각 장점과 단점을 가지고 있다²⁾. 특히 자가평가척도는 주관적인 요소에 대한 비판에도 불구하고 아직도 스트레스 평가의 주된 방법으로 채택되고 있다³⁾.

지금까지의 연구는 거의 대부분이 스트레스인자의 빈도와 성질, 혹은 생활변화단위의 양을 측정함으로써 이루어졌다. 예를 들면, 사회재적응 평가척도(Social Readjustment Rating Scale)³⁾는 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.

최근에는 스트레스가 건강과 질병과정에 미치는 영향으로서 최근의 생활변화보다는 오히려 개인의 인지적 평가, 대응능력, 질병행동의 특성 및 사회적 지지 여부를 더 중요한 것으로 보는 경향이 있다^{4,5)}.

한편 지금까지 국내에서 사용된 스트레스에 관한 척도로는 Holms와 Rahe³⁾의 사회재적응평가척도와 이를 다소 변형한 Paykel의 척도⁷⁾가 번안^{8,10)}된 것과 최근 생

활사건에 대한 스트레스지각을 평가하는 Global Assessment of Recent Stress(GARS) Scale¹¹⁾이 번안되어 스트레스와 질병간의 관계에 대한 연구에 사용되어 왔다. GARS척도의 한국판¹²⁾은 최근 스트레스인자에 대한 지각의 정도를 측정하는 도구로서 그간 국내 정신신체 의학에 관한 연구에 널리 이용되었다¹²⁻¹⁷⁾. 이 척도는 스트레스와 현재의 생리적 상태의 관계를 평가하기 위한 목적으로 만들어졌고, 개인이 스트레스에 대해 전반적인 평가를 하는데 도움이 되도록 고안된 도구이다.

최근 국내에서 스트레스반응척도가 개발되었으나^{18,19)} 스트레스인자에 대한 지각에 관한 평가도구도 정신신체의학분야의 연구에서 필요로 하기 때문에 GARS척도의 한국판의 타당도와 신뢰도를 조사하고 이것을 임상에 적용하고자 하였다.

방 법

1. 척도의 대상 및 과정

8개 문항의 스트레스인자지각척도의 한국판을 20세 이상의 정상군 215명(남자 108명, 여자 107명)을 대상으로 실시하였다. 정상군은 세브란스병원 직원, 의대학생들의 가족 및 일반병실 입원환자들의 보호자들로 구성하였다. 한편 변별 타당도를 평가하기 위한 대조군으로서 이용되는 환자군은 모두 242명였다. 이들 중 불안장애, 우울장애, 신체형장애군은 신촌세브란스병원 및 영동세브란스병원 정신과외래에 내원한 환자들로 구성되었다. 정신신체장애군은 외래 환자 31명 이외에 타과에 입원한 환자들 중 발병 및 병의 악화에 심리적 스트레스 인자의 영향을 받는 것으로 확인된 환자 20명을 포함하였다. 불안장애 중에는 공황장애 45명, 일반불안장애 13명, 공포장애 9명, 강박장애 4명이었다. 불안장애환자(남 40명, 여 31명)들의 평균 연령(표준편차)은 37.9(11.6)세, 평균 교육기간(표준편차)은 13.8(2.8)년, 월 평균 소득(표준편차)은 247(75)만원, 기혼 49명, 미혼 16명의 분포를 보였다. 우울장애 중에는 주요우울증

45명, 만성우울장애(dysthymia)가 28명이었다. 우울장애환자(남 32명, 여 41명)들의 평균 연령(표준편차)은 38.3(12.3)세, 평균 교육기간(표준편차)은 13.4(3.6)년, 월 평균 소득(표준편차)은 223(95)만원, 기혼 44명, 미혼 20명의 분포를 보였다. 한편 신체형장애 중에는 미분형장애 22명, 신체화장애 8명, 통증장애 11명, 건강염려증 3명, 전환장애 2명, 신체변형장애(body dysmorphia) 1명이었다. 신체형장애환자(남 26명, 여 21명)들의 평균 연령(표준편차)은 37.3(13.1)세, 평균 교육기간(표준편차)은 12.2(4.0)년, 월 평균 소득(표준편차)은 201(80)만원, 기혼 26명, 미혼 14명의 분포를 보였다. 정신신체장애 중에는 긴장성 두통 17명, 편두통 4명, 만성 위염 7명, 당뇨병 19명, 십이지장궤양 1명, 이명 2명, 고혈압 1명이었다. 정신신체장애환자(남 20명, 여 31명)들의 평균 연령(표준편차)은 45.4(12.8)세, 평균 교육기간(표준편차)은 11.9(3.5)년, 월 평균 소득(표준편차)은 231(87)만원, 기혼 36명, 미혼 9명의 분포를 보였다. 상기 진단은 정신과전문의에 의해서 DSM-IV²⁰ 기준에 따라서 판정되었다. 대상자들 중 다른 장애가 중복되는 경우는 대상에서 제외하였다.

GARS척도는 최근 일주일간 스트레스인자에 대한 지각의 정도를 평가할 수 있는 척도로서 8개의 항목 즉 일/직장/학교생활, 대인관계, 관계의 변화, 질병 및 상해, 경제적 문제, 비일상적인 사건, 일상생활의 변화유무, 전반적인 스트레스지각에 대한 평가들로 이루어져 있다. 점수는 각 항목마다 스트레스가 전혀 없는 경우를 0점, 극도로 심한 경우를 9점으로 하였다. 피검자들이 스트레스의 지각 정도를 잘 구분할 수 있도록 하기 위하여 각 숫자 밑에 그에 상응하는 우리말을 따로 기술하였다. 이 척도의 1차 번역은 저자에 의해 이루어졌고 한국어와 영어에 능통한 제3자에 의해 역번역(back-translation)되었다.

한편 전반적인 스트레스평가척도의 한국판을 시행할 때 동시에 대상자인 정상군 215명에게 스트레스반응척도(Stress Response Inventory)¹⁹⁾, 연구자에 의해 번역된 perceived stress questionnaire(PSQ)²¹⁾, symptom checklist-90-revised(SCL-90-R)²²⁾의 한국판²³⁾을 병행 실시하였다. 스트레스반응 척도는 일 주 동안의 스트레스반응을 평가하도록 고안된 척도로서 긴장, 공격성, 신체화, 분노, 우울, 피로, 좌절 7개 척도로 구성되어 있다. PSQ는 한달 동안 지각되는 스트레스를

평가하기 위해 고안된 30문항으로 구성된 척도이다.

검사-재검사 신뢰도를 평가하기 위해 정상군 215명 중 무작위로 추출된 69명에게 예비척도를 1차 시행 후 2주 후에 동일한 예비척도를 시행하였다. 전반적인 스트레스평가척도의 요인분석을 시행하였다.

2. 통계분석

요인분석방법은 maximum-likelihood factor analysis 후 사각회전(oblique rotation)을 이용해서 고유치(eigen value)가 1이상인 하위척도를 추출하였다.

변별 타당도를 검증하기 위하여 환자군과 정상군 간의 전반적인 스트레스평가척도의 문항점수 및 척도전체 점수의 비교는 Student t 검증에 의해 분석되었다. 또한 각 장애군 및 정상군간의 하위척도 점수 및 척도전체 점수의 비교는 analysis of variance(ANOVA) 후 장애군간의 대상 수가 다른 점을 고려하여 사후 검정의 방법으로 Scheffe test를 사용하였다. 공준 타당도 검증을 위해 척도의 문항점수 및 전체점수와 스트레스반응척도 총점, PSQ 총점, SCL-90-R 척도의 신체화, 불안, 우울, 적대감척도, global severity index(GSI), positive symptom distress index(PSDI), positive symptom toatl(PST) 점수간의 상관성은 Pearson 상관성에 의해서 처리하였다.

검사-재검사 신뢰도를 평가하기 위해 시행된 척도 1차 결과와 2주 후 시행된 2차 결과 간의 문항점수 및 척도 전체점수 간의 관계는 Pearson상관성에 의해 분석되었다. 척도의 문항과 척도 전체의 내적일치도는 Cronbach's α 에 의해 분석되었다.

성별, 전문직 및 비전문직, 기혼 및 미혼, 종교유무와 같은 사회인구학적 특징에 따른 척도의 문항 및 척도 전체 점수의 비교는 Student t 검증에 의해서, 연령, 교육수준, 소득, 환자군의 유병기간과 척도의 문항 및 척도 전체점수 간의 관계는 Pearson 상관분석에 의해 처리되었다. 연령, 교육수준, 소득수준, 장애군대 정상군을 독립변수로 하고 전반적인 스트레스지각점수를 종속변수로 하여 다변수회귀분석을 시행하였다.

결 과

1. 대상자들의 사회인구학적 특징(Table 1)

대상자들의 연령, 교육수준, 소득은 정상군이 환자군

Table 1. Sociodemographic characteristics of subjects

		Normal subjects (N=215)	Control patients (N=242)	Statistics	df	p
Sex						
Male	N(%)	108(50.2)	118(48.8)	$\chi^2=.098$	1	.75
Female	N(%)	107(49.8)	124(51.2)			
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)	$\chi^2=4.69$	1	.03
Absent		72(34.8)	59(25.3)			
Marital status(N=422)						
Married		161(77.8)	156(75.6)	$\chi^2=1.54$	1	.22
Single		46(22.2)	59(27.4)			
Occupation(N=266)						
Professional		58(36.2)	27(25.5)	$\chi^2=3.40$	1	.07
Non-professional		102(63.8)	79(74.5)			
Income(10,000won per month)						
Mean(SD)		252(70)	237(86)	$t=-3.31$	445	.001

Table 2. Factor analysis of the GARS scale

Items	Factor 1
8. Overall global	.79
2. Interpersonal	.74
5. Financial	.72
3. Changes in relationships	.70
6. Unusual happenings	.67
4. Sickness or injury	.67
1. Work/Job/School	.65
7. Change/No change in routine	.63
Eigenvalue(explained proportion %)	4.40(54.9)

보다 유의하게 더 많은 반면, 종교를 가진 경우는 환자군이 정상군보다 유의하게 더 많았다. 그러나 성별, 결혼상태, 전문직여부는 양군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다.

2. 전반적인 스트레스평가척도의 요인분석

스트레스인자 척도에 대한 요인분석은 스트레스인자 8문항에 대한 maximum-likelihood factor analysis후 사각회전(oblique rotation)을 시행한 결과, 고유치(eigenvalue)가 1 이상인 요인은 1개로 나타났다. 고유치는

Table 3. Item-total correlation of the GARS scale

Items	Item-total correlation*
1. Work/Job/School	.52
2. Interpersonal	.68
3. Changes in relationships	.67
4. Sickness/Injury	.62
5. Financial	.67
6. Unusual happenings	.65
7. Change/No change in routine	.56

* : Item-total correlation($p<.05$)

4.40. 전체 변량의 설명량은 54.9%였다. 각 문항의 요인 부하량은 Table 2에 제시되어 있다.

3. 신뢰도

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

검사-재검사 신뢰도는 두 기간에서 전반적인 스트레스평가척도 점수간의 상관계수(r)는 .85~.95로서 모두 유의하게 높았다(Table 5).

2) 내적 일치도

대상자 215명에서 전체적인 스트레스 항목을 제외한

7개 문항의 내적일치도를 산출한 결과 Cronbach's α 는 .86($p < .05$)으로 통계적으로 유의하게 높았다.

3) 문항점수와 척도의 전반적인 스트레스인자점수 및 전체점수간의 상관성

척도의 각 문항 점수와 전반적인 스트레스지각 점수 및 전체점수간의 상관성을 보면 7개의 각 문항의 점수와 전반적인 스트레스지각 점수 및 전체점수간의 상관성이 각각 유의하게 높았다(Table 4). 또한 전반적인 스트레스지각 점수는 척도의 전체점수와 유의한 상관성을 보였다($r = .72, p < .01$).

4) 문항-척도 전체점수간 상관성(Item-total correlations)(Table 3)

스트레스인자 척도의 7개 각 문항들과 척도 전체 점수간 상관성이 각각 유의하게 높았다.

4. 타당도

1) 공존 타당도

공존 타당도의 검증은 전반적인 스트레스평가척도 점수와 다른 기준 척도 즉 스트레스반응척도(SRI), PSQ 및 SCL-90-R 척도 점수간의 상관성을 통해 알아 보았다. 그 결과 전반적인 스트레스평가척도의 7개의 문항 점수는 물론 전반적인 스트레스지각점수가 PSQ 총점, SRI총점, SCL-90-R 척도의 신체화, 불안, 우울, 적대감 척도, 전체지표인 GSI, PSDI, PST 점수와 각각 유의한 상관성을 보였다(Table 6).

2) 변별 타당도

변별 타당도의 검증은 장애군과 정상군간의 전반적인 스트레스평가척도 점수를 각각 비교함으로써 이루어졌다.

Table 4. Correlations of items with global and total scores of the GARS scale

Items	Global score*	Total score*
1. Work/Job/School	.68	.64
2. Interpersonal	.60	.74
3. Changes in relationships	.48	.79
4. Sickness/Injury	.51	.70
5. Financial	.55	.78
6. Unusual happenings	.45	.75
7. Change/No change in routine	.54	.69

* : All correlations are significant($p < .01$)

어졌다. 환자군은 정상군보다 질병 및 상해 영역(4.2 ± 2.3 vs 3.3 ± 1.8 , $t = 4.52$ $df = 423$ $p = .000$), 전반적인 스트레스지각점수(4.2 ± 2.3 vs 3.4 ± 1.8 , $t = 4.10$ $df = 424$ $p = .000$)에 있어서 더 유의하게 높았다. 불안장애군이 정상군보다 질병 및 상해 영역의 스트레스지각점수가 유의하게 높았고, 우울장애군은 정상군보다 전반적인 스트레스지각점수가 유의하게 더 높았다.

전반적인 스트레스지각점수에 있어서 우울장애군이 가장 높고 그 다음으로 신체형장애군, 불안장애군, 정신신체장애군, 정상군의 순으로 나타났다. 또한 우울장애군은 정신신체장애군보다 대인관계 영역의 스트레스지각점수와 전반적인 스트레스지각점수가 각각 유의하

Table 5. Test-retest reliability

	Test-retest correlation (n=69) r*
1. Work/Job/School	.85
2. Interpersonal	.86
3. Changes in relationships	.85
4. Sickness/Injury	.94
5. Financial	.95
6. Unusual happenings	.95
7. Change/No change in routine	.88
8. Overall global	.93

* : $p < .0001$

r : Pearson's correlation coefficient

Table 6. Correlation of overall global and total score of the GARS with total score of PSQ and SCL-90-R

	Global score	Total score
PSQ	.66*	.59*
SRI	.56*	.54*
SCL-90-R		
Somatization	.29*	.38*
Anxiety	.46*	.47*
Depression	.49*	.47*
Hostility	.37*	.45*
GSI	.44*	.48*
PSDI	.39*	.33*
PST	.41*	.52*

* $p < .01$

GARS : Global Assessment of Recent Stress Scale, PSQ : Total scores of Perceived Stress Questionnaire, SRI : Stress Response Inventory, GSI : Global Severity Index, PSDI : Positive Symptom Distress Index, PST : Positive Symptom Total

Table 7. GARS scores in each of patient groups and normal 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±			
Work/Job/School	4.3±2.3	4.2±2.6	4.3±2.4	3.8±2.3	3.9±1.9	.84	428	.50
Interpersonal*	4.1±2.3	4.4±2.6	4.1±2.4	3.0±2.3	3.5±1.8	3.91	435	.004
Changes in relationships	2.7±2.3	2.9±2.9	2.5±2.4	2.5±2.3	3.0±2.1	.83	438	.51
Sickness/Injury	4.5±2.2**	4.2±2.4	4.0±2.6	4.1±2.1	3.3±1.8	5.49	424	.0001
Financial	3.6±2.3	3.1±2.5	3.4±2.2	3.2±2.1	3.5±2.0	.55	433	.70
Unusual happenings	2.7±2.1	2.7±2.4	2.3±2.2	1.7±2.0	2.7±1.8	2.67	443	.03
Changes/No changes in routine	2.7±2.1*	3.0±2.4	2.7±2.4	2.1±1.9	2.5±1.6	1.49	447	.21
Overall global*	4.2±2.2	4.7±2.3**	4.4±2.3	3.4±2.2	3.4±1.8	6.95	425	.0001

* : significantly higher in patients with depressive disorders than those with psychosomatic disorders($p < .05$; Scheffe test)

** : significantly higher in scores of each item than normal controls($p < .05$; Scheffe test)

게 더 높았다(Table 7).

5. 사회인구학적 변수와 척도점수간의 관계

대상자 즉 정상군의 사회인구학적 변수와 척도점수간의 관계를 알아본 결과는 다음과 같다.

성별 즉 남녀(3.3 ± 1.7 vs 3.5 ± 2.0 , $t = -.95$, $df = 212$, $p = .35$; 22.4 ± 9.2 vs 22.3 ± 9.8 , $t = .05$, $df = 212$, $p = .96$)간, 결혼상태 즉 기혼자와 미혼자(3.3 ± 1.7 vs 3.8 ± 2.3 , $t = -1.21$, $df = 60$, $p = .23$; 22.3 ± 9.5 vs 21.8 ± 9.6 , $t = .30$, $df = 204$, $p = .76$)간, 비전문직 종사자와 전문직 종사자(3.4 ± 2.0 vs 3.5 ± 1.7 , $t = -.27$, $df = 158$, $p = .79$; 21.8 ± 9.1 vs 23.3 ± 9.8 , $t = -.95$, $df = 158$, $p = .34$)간, 종교 유무(3.5 ± 1.9 vs 3.3 ± 1.8 , $t = .93$, $df = 204$, $p = .36$; 23.3 ± 10.2 vs 21.0 ± 8.0 , $t = 1.68$, $df = 204$, $p = .10$)간에 각각 전반적인 스트레스지각 점수 및 척도전체 점수가 유의한 차이를 보이지 않았다. 그리고 연령, 소득수준 및 교육기간도 전반적인 스트레스지각 점수($r = -.12$, $p = .08$; $r = .04$, $p = .59$; $r = .06$, $p = .40$) 및 척도 전체점수($r = -.04$, $p = .54$; $r = -.02$, $p = .77$; $r = -.05$, $p = .45$)와 유의한 상관성을 보이지 않았다.

한편 환자군이 정상군보다 전반적인 스트레스지각 척도점수(4.2 ± 2.3 vs 3.4 ± 1.8 , $t = 4.10$, $df = 424$, $p = .000$)가 유의하게 높았다. 연령, 교육수준, 소득수준, 장애군대 정상군을 독립변수로 하고 전반적인 스트레스지각점수를 종속변수로 하여 다변수회귀분석을 시행한 결과에서도 환자군이 정상군보다 전반적인 스트레스지각점수가 유의하게 더 높게 나타났다($R^2 = .13$, $F = 16$,

4 , $p = .000$; $\beta = .29$, $t = 5.27$, $p = .000$).

환자군에서 장애별 사회인구학적 특징과 전반적인 스트레스지각점수간의 관계를 보면 정신신체장애군에서 연령(불안장애 $r = -.23$, $p = .05$; 우울장애 $r = -.06$, $p = .59$; 신체형장애 $r = -.38$, $p = .01$; 정신신체장애 $r = -.30$, $p = .04$)이 전반적인 스트레스지각점수와 음상관성을, 교육수준(불안장애 $r = .06$, $p = .65$; 우울장애 $r = .22$, $p = .07$; 신체형장애 $r = .21$, $p = .16$; 정신신체장애 $r = .30$, $p = .04$) 및 소득수준(불안장애 $r = .01$, $p = .95$; 우울장애 $r = .07$, $p = .55$; 신체형장애 $r = .23$, $p = .14$; 정신신체장애 $r = .36$, $p = .01$)이 전반적인 스트레스지각점수와 각각 유의한 양상관성을 보였다. 신체형장애군에서는 연령과 전반적인 스트레스지각점수만이 유의한 음상관성을 보였고, 다른 장애군에서는 상기 변수들과 유의한 상관성을 보이지 않았다. 한편 장애군에서 성별(불안장애 4.5 ± 2.5 vs 4.4 ± 2.3 , $t = .32$, $df = 68$, $p = .75$; 우울장애 5.5 ± 2.8 vs 5.3 ± 2.5 , $t = .20$, $df = 71$, $p = .84$; 신체형장애 5.5 ± 2.5 vs 4.4 ± 2.9 , $t = 1.34$, $df = 44$, $p = .19$; 정신신체장애 4.5 ± 2.7 vs 3.4 ± 2.5 , $t = 1.44$, $df = 48$, $p = .16$) 및 유병기간은 전반적인 스트레스지각점수에서 각각 유의한 상관성을 보이지 않았다(불안장애 $r = -.06$, $p = .63$; 우울장애 $r = .07$, $p = .56$; 신체형장애 $r = .11$, $p = .45$; 정신신체장애 $r = -.21$, $p = .15$).

고 찰

전반적인 스트레스평가척도의 7개 문항들에 대해서

요인분석을 시행한 결과 한개의 하위요인만이 추출되었다. 이것은 이 척도의 문항들이 각각 다른 스트레스인자들로 구성되어 있더라도 스트레스지각이란 측면에서 문항들이 서로 비슷한 맥락을 지니고 있음을 시사한다.

본 척도의 신뢰도의 측정에서 검사-재검사 신뢰도가 유의하게 높았음은 물론 각 문항들에 있어서도 내적 일치도가 통계적으로 유의하게 높게 나타났다. 이외에 7개 문항 각각과 척도의 전체점수간 상관성이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이 결과들은 본 척도가 신뢰도가 높은 도구임을 시사해 준다.

전반적인 스트레스평가척도의 각 문항 점수와 척도의 전반적인 스트레스지각 점수 및 전체점수간의 상관성이 각각 유의하게 높았고, 척도의 전반적인 스트레스지각 점수가 척도 총점과 유의한 상관성을 보임으로써 개인의 주관적인 스트레스에 대한 전반적인 평가가 문항 7개의 총점을 대신해서 사용할 수 있음을 보여 주었다.

한편 본 척도의 공존타당도를 알아보기 위해 사용된 스트레스반응척도¹⁹⁾는 국내에서 개발된 스트레스평가도구로서 감정적, 신체적, 인지적, 행동적 반응들이 포함된 스트레스척도이며, PSQ²¹⁾는 정신신체장애와 관련된 연구를 위해 개발된 스트레스평가도구이고, SCL-90-R의 한국판²³⁾은 스트레스반응으로서 그간 광범위하게 연구에 사용되어 왔기 때문에 공존타당도를 평가하는 척도로 이용되었다. 본 척도의 7개 문항 및 전반적인 스트레스지각점수는 각각 상기 세 가지 도구의 척도 전체점수와 각각 유의한 상관성을 보여 스트레스인자지각 척도가 공존타당도가 높은 척도임을 시사하였다.

한편 변별타당도를 알아보기 위해 환자군과 정상군을 비교한 결과 전자가 후자보다 질병 및 상해 영역과 전반적인 스트레스지각점수에서 유의하게 더 높았다. 한편 각 장애군간과 정상군간의 비교에서는 불안장애군이 정상군보다 질병 및 상해 영역의 스트레스지각점수가 유의하게 높았고, 우울장애군은 정상군보다 전반적인 스트레스지각점수가 유의하게 더 높았다. 한편 우울장애군은 정신신체장애군보다 대인관계 영역의 스트레스지각점수와 전반적인 스트레스지각점수가 각각 유의하게 더 높았다. 이런 결과들은 이 척도가 어느 정도 변별타당도를 가졌음을 시사한다. 그러나 정상군과의 비교에서 일부 특정 정신장애군만이 차이를 보임으로써 이 척도를 장애군과 정상군을 구분하기 위해 사용하는 데에는 한계가 따를 것으로 보인다.

정상대조군이 환자군에 비해 연령, 교육수준, 소득이 높았고, 환자군은 정상군보다 종교를 가진 사람들이 유의하게 더 많았다. 이외에 정신신체장애군에서 연령, 교육수준, 소득수준이, 신체형장애군에서는 연령이 전반적인 스트레스지각점수와 유의한 상관성을 보여 상기 변수들을 독립변수로 한 다변수회귀분석을 시행한 결과 사회인구학적 요인에 관계없이 환자군이 정상군보다 전반적인 스트레스지각점수가 더 높다는 것을 확인할 수 있었다.

한편 이 척도를 임상에서 적용한 결과 전반적인 스트레스지각점수에 있어서 우울장애군이 가장 높고 그 다음으로 신체형장애군, 불안장애군, 정신신체장애군, 정상군의 순으로 나타났다. 또한 우울장애군이 정신신체장애군보다 대인관계 영역의 스트레스지각점수와 전반적인 스트레스지각점수가 각각 유의하게 더 높게 나타나 우울장애군이 일부 다른 장애군에 비해 스트레스인자에 대한 지각이 높을 가능성을 시사하였다. 많은 연구결과들은 스트레스인자가 우울과 연관된다는 것을 시사해 준다²⁴⁻²⁷⁾. Mitchell 등²⁸⁾은 우울증 환자들이 부정적 생활사건을 더 많이 경험하고 가족의 지지도가 더 낮은 환경에서 생활하고 있음을 발견하였다. 그리고 일기를 이용하여 매일매일의 스트레스와 부정적 기분간의 관계를 연구한 결과, 대인스트레스가 우울에 가장 크게 영향을 미치는 변인인 것으로 밝혀졌다²⁹⁾.

결론적으로 이상의 결과들은 전반적인 스트레스평가척도의 한국판이 신뢰도 및 타당도가 모두 유의한 수준으로 정신신체의학을 비롯한 스트레스에 관련된 분야의 연구에 유용하게 이용될 수 있는 도구임을 시사해 준다. 또한 우울장애군이 정신신체장애군에 비해 대인관계 영역의 스트레스지각 점수 및 전반적인 스트레스지각 점수가 더 현저하여 우울장애군이 스트레스인자에 대한 지각이 높음을 반영해 준다.

REFERENCES

- 1) Cotton DHG(1990) : Stress Management - An Integrated Approach to Therapy. New York, Brunner/Mazel, pp27-110
- 2) Derogatis LR, Coons HL(1993) : Self-report measures of stress. In : Handbook of Stress - Theoretical and Clinical Aspects. Ed by Goldberg L and Breznitz S, 2nd ed, New York, The Free Press, pp

- 3) Holmes TH, Rahe RH(1967) : The social readjustment rating scale. *J Psychosom Res* 11 : 213-218
- 4) Lazarus RS(1978) : Psychological stress and coping in adaptation and illness. In : *Psychosomatic Medicine - Current Trends and Clinical Applications*. Ed by Lipowski ZJ, Lipsitt DR, Whybrow PC, New York, Oxford Univ. Press, pp14-26
- 5) Sarason IG, Sarason BR, Potter EH, Antoni MH (1985) : Life events, social support and illness. *Psychosom Med* 47 : 156-163
- 6) Wilder JF, Pluchik R(1985) : Stress and psychiatry. In : *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Ed by Kaplan HI and Sadock BJ, 4th ed., Baltimore, Williams & Wilkins, pp1198-1203
- 7) Paykel ES, Prusoff BA, Uhlenhuth EH(1971) : Scaling of life events. *Arch Gen Psychiatry* 25 : 340-347
- 8) 고병학, 송옥현, 신윤모(1981) : 한국인의 생활사건에 관한 예비적 연구. *신경정신의학* 20 : 62-78
- 9) 최태진, 강병조(1981) : 한국에서의 사회재적응 평가 척도에 관한 예비적 연구. *신경정신의학* 20 : 131-146
- 10) 홍강의, 정도연(1982) : 사회재적응 평가척도제작. *신경정신의학* 20 : 62-77
- 11) Linn MW(1985) : A global assessment of recent stress(GARS) scale. *Int J Psychiatry Med* 15 : 47-59
- 12) 고경봉(1988) : 정신신체장애환자들의 스트레스지각. *신경정신의학* 27 : 514-524
- 13) 고경봉(1988) : 내과계 입원환자들에서 정신신체장애의 유병율과 스트레스지각. *신경정신의학* 27 : 525-534
- 14) 김상준, 고경봉(1993) : 본태성고혈압 환자들에서 스트레스지각과 혈청 cholesterol 간의 관계. *정신신체의학* 1 : 35-44
- 15) 전지홍, 고경봉(1994) : 인슐린비의존형 당뇨병 환자들에서 스트레스 지각과 공복시 혈당치 및 gly-cated hemoglobin치 간의 관계. *신경정신의학* 33 : 582-588
- 16) 고경봉, 김희남, 이호기, 안석균(1997) : 이명환자들에서 스트레스지각 및 정신병리와 이명 강도간의 관계. *정신신체의학* 5 : 151-157
- 17) Koh KB, Hong CS(1993) : The Relationship of stress with serum IgE level in patients with bronchial asthma. *Yonsei Medical J* 34 : 166-174
- 18) 고경봉, 박중규, 김찬형(1999) : 스트레스반응지각 척도의 개발. *정신신체의학* 7 : 26-41
- 19) 고경봉, 박중규, 김찬형(2000) : 스트레스반응척도의 개발. *신경정신의학* 39 : 707-719
- 20) American Psychiatric Association(APA)(1994) : *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 4th ed., Washington DC, Am Psychiatric Assoc
- 21) Levenstein S, Prantera C, Varvo M, Scribano L, Bertolotti E(1993) : Development of the perceived stress questionnaire : a new tool for psychosomatic research. *J Psychosom Res* 37 : 19-32
- 22) 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
- 23) 김광일, 김재환, 원호택(1984) : 간이정신진단검사 실시요강. 서울, 중앙적성출판사, pp1-39
- 24) Paykel ES(1974) : Life stress and psychiatric disorder. In : *Dohrenwend BS & Dohrenwend BP(eds.), Stressful life events : Their nature and effects*. New York : John Wiley
- 25) Brown GW, Harris T(1978) : *Social origins of depression : A study of psychiatric disorder in women*. New York, Free Press
- 26) Sarason IG, Hohnson JH, Siegel JM(1978) : Assessing the impact of life changes : Development of the life experiences survey. *J Consult Clin Psychology* 46 : 932-946
- 27) Billings AG, Moos RH(1984) : Coping, stress, and social resources among adults with unipolar depression. *J Pers Soc Psychology* 46 : 877-891
- 28) Mitchell RE, Cronkite RC, Moos RH(1983) : Stress, coping, and depression among married couples. *J Abnor Psychology* 92 : 433-448
- 29) Bolger N, DeLongis A, Kessler RC, Schilling EA(1989) : Effects of daily stress on negative mood. *J Pers Soc Psychology* 57 : 808-818

Validity and Reliability of the Korean Version of the Global Assessment of Recent Stress Scale

Kyung Bong Koh, M.D., Ph.D., Joong Kyu Park, Ph.D.

Department of Psychiatry, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

Objectives : The purpose of this study was to determine the validity and reliability of the Korean version of the Global Assessment of Recent Stress(GARS) Scale developed for assessing the severity of current perceived stressors, and then to use the scale in clinical practice.

Methods : The questionnaire was completed by 215 healthy subjects. A comparison was made regarding the perception of stressors among 242 patients(71 with anxiety disorder, 73 with depressive disorder, 47 with somatoform disorder, and 51 with psychosomatic disorder) and 215 healthy subjects. Factor analysis was done using oblique rotation after maximum-likelihood factor analysis.

Results : Factor analysis yielded 1 subscale. Reliability was computed by administering the GARS Scale to 69 healthy subjects during a 2-week interval. Test-retest reliability for 8 items and the total score was significantly high, ranging between 0.85-.95. Internal consistency was significant(Cronbach's α for 7 items : .86). Convergent validity was computed by correlating the 8 items and the total score with the total score of the stress response inventory(SRI), the perceived stress questionnaire(PSQ), and the somatization, anxiety, depression, hostility subscales and general indices of the symptom checklist-90-revised(SCL-90-R). The correlations were all at significant levels. Discriminant validity was computed by comparing the 8 item scores of the patient and control groups. Significant differences were found in area relevant to sickness or illness and the overall global area. The patients with anxiety disorder were significantly higher in area relevant to sickness or illness than the healthy group, whereas the patients with depressive disorder was significantly higher in the overall global score than healthy group. The depressive disorder group was the highest in overall global score of the GARS scale among 4 patient groups, and showed a significant higher scores in interpersonal relationship and overall global area than the psychosomatic disorder group.

Conclusions : These results indicate that the Korean version of the GARS scale is highly reliable and valid, and that it can be utilized as an effective measure of perceived stressors for research in stress-related fields. It is suggested that depressive disorder patients are more likely to perceive recent stressors than psychosomatic disorder patients.

KEY WORDS : Korean version of GARS scale · Reliability · Validity · Depressive disorder.

□ 부 록 □

스트레스인자지각척도

※ 다음은 지난 일주일간 당신이 받은 스트레스의 양을 평가하기 위해서 스트레스가 일어날 수 있는 상황을 기술한 것입니다. 스트레스를 일종의 압박감으로 생각하고 그 정도에 따라 아래와 같이 등급을 매겨 당신이 지난 일주간 받은 스트레스의 양이 어느 정도인지를 해당되는 번호에 ○표를 치십시오. 단 스트레스는 반드시 나쁜 사건에서만 일어나는 것이 아니고 좋은 일에서도 일어날 수 있다는 점을 유의하시기 바랍니다.

- | | |
|-----------------|-------------|
| 0: 스트레스가 전혀 없다. | 5: 상당히 있다. |
| 1: 거의 없다. | 6: 약간 심하다. |
| 2: 드물게 있다. | 7: 웬만큼 심하다. |
| 3: 약간 있다. | 8: 꽤 심하다. |
| 4: 웬만큼 있다. | 9: 극도로 심하다. |

0은 일상생활을 방해하는 사건이나 문제가 없이 걱정이나 고통이 없는 쾌적한 상태에 있음을 의미하고, 9는 몹시 기분이 상한 상태로 긴장, 위장장애, 두통 등과 같은 신체적 반응이 나타나거나 정신적으로 고통스럽고 불안하고 슬픔(비애) 등을 경험하는 것을 의미합니다.

다음에서 한 문항도 빠지 말고 반드시 한 가지로만 대답해 주십시오.

1. (자신이 원했는지 아니든지 간에) 일, 직업 및 학교와 관계된 압박감의 정도는?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
전혀 없다	거의 없다	드물게 있다	약간 있다	웬만큼 있다	상당히 있다	약간 심하다	웬만큼 심하다	꽤 심하다	극도로 심하다

2. 대인관계(가족 및 기타 중요한 사람들과의 관계)에 있어서의 압박감의 정도는?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
전혀 없다	거의 없다	드물게 있다	약간 있다	웬만큼 있다	상당히 있다	약간 심하다	웬만큼 심하다	꽤 심하다	극도로 심하다

3. 대인관계의 변화(사망, 출생, 결혼, 이혼 등)로 인한 압박감의 정도는?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
전혀 없다	거의 없다	드물게 있다	약간 있다	웬만큼 있다	상당히 있다	약간 심하다	웬만큼 심하다	꽤 심하다	극도로 심하다

4. (자신 혹은 타인의) 병이나 상해에 의한 압박감의 정도는?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
전혀 없다	거의 없다	드물게 있다	약간 있다	웬만큼 있다	상당히 있다	약간 심하다	웬만큼 심하다	패심하다	극도로 심하다

5. 금전적인 문제로 인한 압박감의 정도는?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
전혀 없다	거의 없다	드물게 있다	약간 있다	웬만큼 있다	상당히 있다	약간 심하다	웬만큼 심하다	패심하다	극도로 심하다

6. 일상적인 것이 아닌 사건들(범죄, 자연재해, 우발사고, 이사 등)로 인한 압박감의 정도는?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
전혀 없다	거의 없다	드물게 있다	약간 있다	웬만큼 있다	상당히 있다	약간 심하다	웬만큼 심하다	패심하다	극도로 심하다

7. 일상생활 중에 일어나는 사소한 변화(동회, 우체국 등을 찾아가는 일 등)때문에 생기는 압박감의 정도는(만약 일상생활중 변화가 없다면 그것(권태)때문에 생기는 압박감의 정도를 표시하십시오)?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
전혀 없다	거의 없다	드물게 있다	약간 있다	웬만큼 있다	상당히 있다	약간 심하다	웬만큼 심하다	패심하다	극도로 심하다

8. 지난 일주간 전반적으로 느끼는 압박감의 정도는?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
전혀 없다	거의 없다	드물게 있다	약간 있다	웬만큼 있다	상당히 있다	약간 심하다	웬만큼 심하다	패심하다	극도로 심하다