

한글판 스트레스 자각척도의 신뢰도와 타당도 연구

고려대학교 의과대학 정신과학교실,¹ 고려대학교 정신건강연구소²

이종하¹ · 신철민¹ · 고영훈^{1,2} · 임재형¹ · 조숙행^{1,2} · 김승현^{1,2} · 정인과^{1,2} · 한창수^{1,2}

The Reliability and Validity Studies of the Korean Version of the Perceived Stress Scale

Jongha Lee, M.D.,¹ Cheolmin Shin, M.D.,¹ Young-Hoon Ko, M.D., Ph.D.,^{1,2}
JaeHyung Lim, M.D.,¹ Sook-Haeng Joe, M.D., Ph.D.,^{1,2} SeungHyun Kim, M.D., Ph.D.,^{1,2}
In-Kwa Jung, M.D., Ph.D.,^{1,2} Changsu Han, M.D., Ph.D., M.H.S.^{1,2}

¹Department of Psychiatry, Korea University College of Medicine, Seoul, Korea

²Korea University Mental Health Research Institute, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objectives : Perceived stress scale is a self-report inventory to estimate the degree of individual perceived stress in daily life. The aim of this study was to introduce this scale and test the reliability and validity of the Korean version of PSS.

Methods : The total of 154 female hospital workers were included in this study. The survey questionnaires were conducted for demographic information. All participants were required to complete PSS, Hamilton Anxiety scale and Beck Depression Inventory. Reliability and validity studies were conducted and internal consistency was examined.

Results : The mean score of the PSS reported in this sample was 20.69±4.56. The overall Cronbach's alpha was 0.819, and the test-retest reliability coefficient was 0.66. PSS had a significant positive correlation with the HAM-A(r=0.49, p<0.01), and the BDI(r=0.55, p<0.01). Factor analysis yielded 2 factors with eigenvalues of 3.924 and 2.608, accounting for 65 percent of variance. Factor 1 represented "stress" and factor 2 represented "control of stress".

Conclusions : This study indicates that the PSS is appropriate for estimating the perceived stress levels. These results support the use of PSS in large sections of the population in Korea.

KEY WORDS : Perceived stress scale · Stress · Reliability · Validity · Depression · Anxiety.

서론

스트레스는 적응하기 힘든 상황에 노출되었을 때 발생하는 심리적, 신체적 긴장 상태를 의미한다. 스트레스는 부정적

인 사건뿐만 아니라 긍정적인 사건에 의해서도 발생한다. 신체 질환과 정신 질환을 구분하여 생각하였던 과거와는 달리 의학이 발달하면서 건강하지 못한 정신 상태와 신체 질환과 관련이 있다는 결과들이 보고되고 있으며, 그 중 스트레스와 관련된 영역에서 활발한 연구가 진행 중이다. 스트레스는 우

Received: June 21, 2012 / Revised: August 5, 2012 / Accepted: August 15, 2012

This study was supported by a grant from the Ministry of Health and Welfare(A120004).

Corresponding author: Changsu Han, Department of Psychiatry, Ansan Korea University Hospital, 516 Gojan-dong, Ansan 425-707, Korea
Tel : 031) 412-4931 · Fax : 031) 412-5144 · E-mail : hancs@korea.ac.kr

울 장애, 불안 장애 등과 같은 정신과적 질환에 영향을 끼칠 뿐 아니라 심혈관계 질환, 소화기계 질환, 통증, 상처의 치료 등과 같은 신체적 건강에도 영향을 끼치는 것으로 밝혀지고 있다.¹⁻⁵⁾

Hans Selye는 스트레스를 신체 생리적 항상성에 영향을 주는 실제적, 혹은 지각된 위협으로 정의하였다.⁶⁾ Selye는 스트레스 노출 후 발생하는 놀람 반응(Alarm reaction)-저항(resistance)-소진(Exhaustion)의 3단계의 스트레스 모델을 제시하면서 스트레스는 단순한 심리적 반응에 그치지 않고 근육 긴장, 소화 기능 변화, 내분비계 호르몬 분비 변화 등의 생리적 반응을 일으킨다고 주장하였다.^{7,8)} Cohen 역시 생리적 항상성에 영향을 줄 수 있는 자극에 의해 스트레스를 지각하게 되며 이러한 스트레스가 부정적인 감정 및 생리적, 행동적 반응을 일으키고 결과적으로 신체적, 정신적 질환의 발생 위험도를 높인다고 주장하였다.⁹⁾ 또 다른 연구에서 Cohen은 긍정적인 감정이 통증의 정도나 생존율, 병의 심각도 등에 영향을 준다고 보고하기도 하였다.¹⁰⁾

한편 스트레스는 객관적으로 스트레스를 유발할 만한 상황과 이러한 상황에 대해 주관적으로 인식하는 정도, 즉 객관적인 면과 주관적인 면으로 나누어 볼 수 있다. Holmes와 Rahe는 객관적인 스트레스 상황에 주목하여 잠재적인 여러 스트레스 사건을 나열한 사회 재적응 평가척도를 개발하였다.¹¹⁾ 사회 재적응 평가척도는 배우자의 사망, 별거 등의 사건에 대한 점수의 합산으로 스트레스의 정도를 평가한다.¹¹⁾ 반면, Lazarus 등은 스트레스 정도는 외적 사건 자체도 중요하지만, 이를 주관적으로 인지하는 정도 및 스트레스를 조절하는 능력과 더 밀접한 관련이 있다고 주장하였다.^{12,13)} 이런 이유로 Lazarus 등은 스트레스를 측정할 때, 스트레스가 될만한 객관적 사건의 존재 여부나 개수보다 개인이 스트레스를 어떻게 지각하고 있는지를 측정하는 것이 더 중요한 지표가 될 수 있다고 주장하였다.

스트레스 자각척도(Perceived Stress Scale, PSS)는 1983년 Cohen 등에 의해 개발된 척도로서 특정 스트레스 사건 자체가 아니라 보고자가 지난 한 달간 스트레스를 전반적으로 어떻게 지각하고 해석하는가에 초점을 맞춘 척도이다. 같은 스트레스 상황 하에서도 사람마다 스트레스를 느끼는 정도의 차이를 보일 수 있기 때문에 PSS는 객관적인 스트레스 상황만을 측정하는 타 척도에 비해 개인이 실제로 느끼는 스트레스 정도를 평가하는데 적합하다고 할 수 있다.

본 연구는 종합병원에 근무하는 여성 근로자를 대상으로 한글판 PSS의 신뢰도와 타당도를 평가하고 더불어 스스로 지각하는 스트레스의 정도를 측정하고자 하였다.

방 법

1. 연구 대상

본 연구는 경기도 소재 종합병원에서 근무하는 여성을 대상으로 진행되었다. 참여 대상자들로부터 연령, 성별, 교육 정도, 근무 직종, 근무 기간의 인구사회학적 변수를 조사하였다. 연구참여자들은 주사바늘 자상을 당하기 전 후 두 차례에 걸쳐 10개 항목의 한글판 PSS, 14개 항목의 해밀턴 불안 척도(Hamilton Anxiety Scale, HAM-A),¹⁴⁾ 21개 항목의 벡 우울 척도(Beck Depression Scale, BDI)¹⁵⁾를 작성하였다. 본 연구는 기관 윤리 심의위원회에서 승인을 받은 후 진행되었으며 모든 참여자들은 연구에 대한 설명을 듣고 연구 참여 전에 서면 동의서를 작성하였다.

2. 측정도구

1) 한글판 스트레스 자각척도(Perceived Stress Scale, PSS) (부록)

PSS는 지난 1개월 동안 피험자가 지각한 스트레스 경험에 대해 5점 likert척도로 평가하는 14문항 설문지로 1983년 Cohen 등에 의해 개발되어 신뢰도와 타당도가 입증되었다.¹⁶⁾ 이후 1988년 Cohen 등에 의해 4개의 문항과 10개의 문항으로 수정되었으며 각 척도의 신뢰도와 타당도 역시 검증되었다. PSS는 일본, 아랍, 중국, 스페인 등의 여러 다른 문화권의 나라에서도 각국의 언어로 번역되어 타당도와 신뢰도가 검증되었다.¹⁶⁻²⁵⁾ 본 연구에서는 1988년 개정된 10개 문항의 PSS를 번역하여 사용하였다. 10개 문항의 PSS의 경우 문항 1, 2, 3, 6, 9, 10은 긍정 문항으로(0=전혀 없었다, 1=거의 없었다, 2=때때로 있었다, 3=자주 있었다, 4=매우 자주 있었다)로 채점이 되고, 문항 4, 5, 7, 8은 부정 문항으로 역 채점된다.²⁶⁾ 총점의 범위는 0~40점이며 총점이 높을수록 지각된 스트레스의 정도가 심한 것을 의미하며 진단적인 목적으로 개발된 도구가 아니기 때문에 절단점은 별도로 제시하고 있지 않다.

본 연구에서는 1988년 개정된 10개 문항의 PSS를 번역하여 사용하였다. 3가지 형태의 PSS는 모두 신뢰도와 타당도가 입증된 검사이나 4항목의 PSS의 경우, 다른 2가지 형태의 PSS와 달리 하나의 요인으로만 구성되어 있다. 또한 프랑스에서 이루어진 연구에 의하면 10항목의 PSS가 14항목의 PSS에 비해 인구 사회학적 변수를 고려하였을 때, 민감도가 높다고 밝혀졌다.²⁷⁾

본 연구를 위해 척도의 개발자의 서면 동의를 얻었다. 이 후 영어와 한국어에 모두 유창하고 면허를 소지한 두 명의 정신과 전문의 및 한 명의 임상 심리 전문가가 척도의 한국어 번역에 참여하였다. 이후 임상 의사가 한글판 스트레스 자각척

도(PSS)가 원안에 매우 근사하고 한국인에게 의미가 있다고 판단할 때까지 번역과 역번역을 반복하였다.

2) 해밀턴 불안 척도(Hamilton anxiety scale, HAM-A)

해밀턴 불안 척도는 불안 정도를 측정하는 검사로 1959년 Hamilton에 의해 개발되었으며 타당도와 신뢰도가 입증되었다.¹⁴⁾ HAM-A는 총 14문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 Likert척도(0=없음, 1=경함, 2=중등도, 3=심함, 4=심하게 기능을 잃게 함)로 평가한다. 총 점수는 0~56점으로 정신적 불안 증상과 신체적 불안 증상의 두 가지 요인으로 구성된다. 점수가 높을수록 높은 불안 증상이 있음을 의미한다. 본 연구에서는 김창윤²⁸⁾이 제시한 한글판 해밀턴 불안 척도를 사용하였다.

3) 벡 우울 척도(Beck Depression Inventory, BDI)

벡 우울 척도는 우울증상의 정도를 측정하는 도구로서 현재 임상에서도 우울증 환자에서 사용되고 있는 척도이다. 1961년 Beck이 임상적인 우울 증상을 토대로 우울증의 유형과 정도를 측정하기 위해 개발한 것으로 전세계적으로 널리 사용되고 있다.²⁹⁾ BDI는 우울증의 인지적, 정서적, 동기적, 신체적 증상 영역을 포함하는 21개의 문항으로 구성되어 있다. 많은 연구들을 통해 신뢰도와 타당성을 확인되었고 한글판 BDI에 대한 연구들도 진행이 되었다.^{30,31)} 한국에서는 1986년 한홍무 등에 의해 한국판 벡 우울척도(Beck Depression Inventory-Korean version)가 처음 개발되었으며,³⁰⁾ 이후에도, 이영호와 송중용,¹⁵⁾ 이민규 등³²⁾에 의해 한국어로 번역되어 만족할만한 내적 일관성과 평가자간 타당도, 다른 우울증 평가 척도들과의 중등도 이상의 상관관계를 보였다.^{15,31,32)} 본 연구에서는 이영호와 송중용¹⁵⁾이 번안한 한국판 벡 우울 척도를 사용하였다.

3. 통계분석 방법

인구사회학적 변수 중 학력 및 근무기간에 따른 지각된 스트레스의 정도의 차이 유무는 일원배치 분산분석을 통해 평가하였고 나이와 지각된 스트레스 정도의 관련성은 상관분석을 시행하여 확인하였다. PSS의 내적 일치도를 평가하기 위해 주사바늘 자상을 당하기 전 시행한 PSS 점수의 Cronbach's alpha 값을 확인하였으며, 검사-재검사 신뢰도는 주사바늘 자상 전후로 시행한 PSS의 점수와 상관분석을 통해 평가하였다. PSS의 공준 타당도 검정은 PSS의 점수와 HMA-A, BDI 점수의 상관관계 분석을 통해 시행하였다. 요인 분석을 위하여 Barlett검사, KMO 측도 확인하여 타당성을 검정하였으며 선행 연구 결과에 근거하여 두 요인이 독립적인 것으로 가정하고 Varimax 회전을 적용한 탐색적 요인 분석을 시행하였다. 통계적 분석은 윈도우버전 12.0의 Statistical Package

for Social Sciences(SPSS) 프로그램으로 수행하였으며 p < 0.05를 통계적 유의수준으로 설정하였다.

결 과

1. 인구 통계학적 특성

최초 370명이 연구에 참여하였으며, 그 중 294명이 PSS를 포함하여 벡 우울 척도, 해밀턴 불안 척도 설문지를 작성하였다. 이 중 196명이 주사바늘 자상(needle injury)이 발생한 뒤 시행한 두 번째 설문에 참여하였으나 3개의 설문지 중 하나라도 불충분한 설문지 작성을 한 36명이 제외되었고, 연구 집단의 통일성을 위해 6명의 의사 및 기타 직종에 종사하는 대상자가 제외되어 총 154명이 최종 분석에 포함되었다. 최종 분석에 포함된 154명의 성별은 평균 연령 27.01(±5.33)으로 20대가 전체의 79.87%(123명)를 차지하였다. 학력은 전문대 졸업이 94명(57.80%)으로 가장 많았으며, 대학졸업이 52명(33.77%), 그 다음으로는 대학원 이상이 7명(4.54%) 순으로 나타났다. 직종은 일반간호사가 138명(89.61%)으로 가장 높게 나타났다. 직종은 일반간호사가 138명(89.61%)으로 가장 높게 나타났으며 주간호사는 9명(5.84%), IV전담간호사 1명, 간호조무사가 6명이었다. 1년 이상 3년 미만의 근무자가 64명(41.56%)로 가장 높게 나타났다. 참가자들의 사회인구학적 특성은 Table 1에 제시되었다(Table 1).

2. 종합 병원 근로 여성의 스트레스, 우울 및 불안 평가

참가자들이 주사바늘 자상을 당하기 전 시행한 PSS의 최소값은 10, 최대값은 34으로 평균 점수는 20.69(±4.56) 점이었다. HAM-A와 BDI의 평균 점수는 각각 12.91(±8.15), 31.76(±6.49) 점으로 나타났다. 주사바늘 자상을 당한 후 재 시행한 PSS 및 HAM-A, BDI의 평균 점수는 각각 17.98(±4.29), 12.28(±9.66), 31.00(±9.79)점이었다.

Table 1. Demographic data

		Number	Percentage
Age, years	20-29	123	79.87%
	30-39	22	14.29%
	40-49	9	5.84%
Education, years	12	6	3.89%
	14	89	57.80%
	16	52	33.77%
	16<	7	4.54%
Work, years	1 >	21	13.64%
	1-3	64	41.56%
	3-5	36	23.38%
	5-10	21	13.64%
	10<	12	7.78%
Job	Nurse	148	96.10%
	Nurse assistant	6	3.90%

Table 2. Comparison of PSS by work years and education

Female	Work, years					p-value ¹⁾
	1>	1-3	3-5	5-10	10<	
	N=21	N=64	N=36	N=21	N=12	
PSS	21.70(4.11)	21.28(4.37)	21.19(4.59)	19.24(4.82)	16.67(3.58)	0.006
T ²⁾	a	a, b	b	b	b	

Female	Education, years				p-value
	12	14	16	16<	
	N=6	N=89	N=52	N=7	
PSS	17.00(4.52)	21.94(4.12)	19.21(4.49)	18.86(5.64)	0.000
T	a	b	a, b	a, b	

1) Statistical significances were tested by oneway analysis of variances among groups, 2) The same letter indicate non-significant difference between groups based on Tukey's multiple comparison test

Table 3. Internal consistency analysis of the 1st PSS

Item	Scale mean if Item deleted	Corrected item-total correlation	Cronbach's alpha if Item deleted
PSS 1	18.63	0.503	0.803
PSS 2	18.69	0.637	0.787
PSS 3	18.17	0.589	0.792
PSS 4	18.81	0.295	0.821
PSS 5	18.62	0.419	0.811
PSS 6	18.88	0.581	0.795
PSS 7	18.87	0.207	0.833
PSS 8	18.15	0.474	0.806
PSS 9	18.57	0.586	0.793
PSS 10	18.81	0.722	0.777

Statistical analysis by internal consistency analysis, PSS : Perceived Stress Scale

참여자들의 나이가 증가할수록 지각된 스트레스는 감소하는 양상을 보였으며 통계적으로 유의하였다(상관 계수 : -0.34, $p < 0.01$). 스트레스의 정도는 근무 기간과 학력으로 나누어진 군에 따라 차이를 보였다(근무 기간 $F=3.80$, $p < 0.01$, 학력 $F=6.37$, $p < 0.01$)(Table 2).

3. 신뢰도

PSS의 Cronbach's alpha 값은 0.82로 높은 수준의 내적 일치도를 나타내었다. 최근 1개월동안, 일상 생활의 짜증을 다스릴 수 있는 정도를 묻는 7번 문항을 제거 시에 Cronbach alpha 값이 0.83로 다소 증가하는 결과를 보였으나 전반적으로 개별 항목들이 삭제된 경우 Cronbach's alpha 값의 큰 변화를 보이는 경우는 없었다(0.78~0.83)(Table 3). PSS의 검사-재검사 사이의 상관도는 0.66($p < 0.01$)이었다.

4. 공존 타당도

공존 타당도를 평가하기 위해 시행한 상관분석상 PSS와 HAM-A 점수의 상관계수는 0.49($p < 0.01$), PSS와 BDI 점수의 상관계수는 0.55($p < 0.01$)이었다(Table 4).

5. 요인 분석

PSS의 KMO값은 0.805로 나타났으며 Barlett 검사에서도

Table 4. Correlations among PSS, HAM-A and BDI

	PSS	HAM-A	BDI
PSS	1		
HAM-A	0.491*	1	
BDI	0.552*	0.574*	1

Statistical analysis by Bivariate correlation analysis. * : $p < 0.001$. PSS : Perceived Stress Scale, HAM-A : Hamilton Anxiety scale, BDI : Beck Depression Inventory

Table 5. Factor structures of the PSS

	PSS	Stress	Control
PSS 1		0.803	0.014
PSS 2		0.779	-0.060
PSS 3		0.851	0.063
PSS 6		0.781	-0.033
PSS 9		0.780	-0.149
PSS 10		0.787	-0.013
PSS 4		-0.078	0.855
PSS 5		-0.151	0.848
PSS 7		-0.063	0.799
PSS 8		0.161	0.736
Cronbach's alpha		0.885	0.826

Statistical analysis by factor analysis with Varimax rotation and internal consistency analysis. PSS : Perceived Stress Scale

통계적으로 유의하여($p < 0.01$) 요인 분석을 하는 것이 적합하다고 판단되었다. 주성분으로 요인을 추출하고 직각 회전(Varimax rotation)시켜 측정된 지각된 스트레스 척도의 요인을 분석하였을 때, 고유치 1 이상인 두 요인이 전체 변량의 65.32%를 설명하였다. 요인 1은 고유값 3.92, 요인 2는 고유값 2.61로 각각 전체 척도의 39.24%, 26.08%를 설명하였다. 요인 1과 2의 속하는 항목들은 서로 양의 상관 관계를 보였다. 요인 1은 항목 1, 2, 3, 6, 9, 10로 최근 한 달 동안 피험자가 받았던 스트레스와 관련 요인, 요인 2는 항목 4, 5, 7, 8로 최근 한 달 동안 피험자가 받았던 스트레스와 관련하여 조절과 관련된 요인으로 명명하였다. 요인 1의 신뢰도는 Cronbach's alpha 0.89, 요인 2의 Cronbach's alpha는 0.83이었다(Table 5).

고 찰

본 연구는 병원 근로여성을 대상으로 참여자들이 지각하는 스트레스 정도를 측정하고 PSS의 신뢰도와 타당도를 평가하였다. 본 연구에서 총 분석에 참여한 병원 근로자들의 PSS의 평균 점수는 $20.68(\pm 4.49)$ 점이었으며 연령과 유의한 부적 상관관계($r=-0.34, p<0.01$)를 보였다. PSS의 검사 항목들의 동질성을 판별하기 위한 내적 일치도는 Cronbach's alpha 값이 0.819로 신뢰할 만한 수준이었고, 이는 0.78~0.91 범위의 Cronbach's alpha 값을 보였던 다른 나라 연구들과 비슷한 결과였다.^{17-21,23,26} 요인 분석 결과 PSS는 2개의 요인 구조로 구성되어 있었으며 이 역시 이전 연구와 같은 결과이다.^{17,23} PSS는 상태-특성 불안척도(State-Trait Anxiety Inventory), 벡 불안 척도(Beck Anxiety Inventory), Patient health questionnaire-15, BDI 등과 같은 불안, 우울 척도와 상관 관계를 가지고 있다고 알려져 있다.^{17,33} 본 연구에서도 PSS는 HAM-A, BDI와 통계적으로 유의한 중등도의 양적 상관관계를 보여(with BDI $r=0.55$, with HAM-A $r=0.49, p<0.01$, respectively) 척도의 공준 타당도를 확인할 수 있었다. 한편, 지각된 스트레스 정도와 우울감, 불안감과의 상관성을 통해 높은 스트레스 정도는 우울장애, 불안장애 등과 같은 정신질환과 관련성이 있음을 추측해볼 수 도 있었다. 일상생활에서의 지각하는 스트레스의 정도를 평가하여 적절한 예방 조치를 취하는 것이 정신 질환의 발생을 감소시키는데 도움을 줄 수 있을 것이다. 또한 내외과적인 신체 질환을 앓고 있는 환자군에서 본 척도를 통해 스트레스 정도를 평가하고 이를 관리하는 것이 기저 질환의 치료 및 경과에도 도움을 줄 수 있을 것으로 예상된다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 가진다. 우선 주사바늘 자상의 발생 시기를 예측할 수 없기 때문에 각각 주사바늘 자상 전후로 시행된 첫 번째 검사와 재검사의 시행 간격을 일정하게 통제하지 못했다는 점이다. 1~3주간의 동일한 간격을 두고 검사를 시행했다면 검사-재검사 신뢰도가 더 높게 나올 가능성이 있을 것으로 생각된다. 또한 주사바늘 자상을 당한 후 재검사를 받기까지의 시기도 일괄적으로 통제되지 못하였다는 문제가 있다. 본 연구에서는 주사바늘 자상을 당하기 전보다 주사바늘 자상을 당한 후 오히려 PSS로 측정된 스트레스 지각 정도가 낮게 나타났다. 이는 검사-재검사의 사이의 기간이나 주사바늘 자상 후 재검사를 받기까지의 기간이 연구 참여자마다 일정하지 못했던 점이 영향을 끼쳤을 것으로 생각된다. 또한 PSS는 주사침 자상과 같은 개개의 사건에 대해서가 아니라 지난 한 달간 전반적으로 느꼈던 스트레스를 측정하는 것이기 때문에 주사침 자상으로 인해 점수가 상승하

지는 않았던 것으로 추측된다.

두 번째 제한점은 본 연구 참여자들의 직종이 병원 근무자로 제한되었다는 점이다. 의료와 관련된 직종은 다른 직종들에 비해 직무 관련 스트레스가 심한 것으로 알려져 있다. 본 연구의 참가자들의 PSS 평균 점수는 20.68점으로 다른 나라에서 시행되었던 PSS 관련 연구(태국 : 13.99점, 미국 : 14.65점)에서 보다 높게 나타났으며 중국의 여자 경찰을 대상으로 한 연구(평균 점수 : 15.2점) 보다도 높았다.^{17,23,34} 이러한 본 연구의 결과를 통해 의료 관련 업무에 종사하는 사람들이 다른 직종에 비해 높은 스트레스 정도를 지각하는 것을 확인할 수 있었다. 이전 연구들에서도 간호사 업무와 스트레스와의 관련성을 보고하고 있는데, 스웨덴 및 미국에서 진행된 연구에 의하면 간호사들은 생명과 관련된 일이라는 긴장감, 환자들의 기대에 대한 부담, 업무에 비해 충분하지 못한 보상, 전문성에 대한 부담감 등의 이유로 스트레스를 받고 있다고 한다.^{35,36} 이러한 간호사의 스트레스는 낮은 연령, 고학력자에서 두드러지게 나타나고 있으며,^{36,37} 특히 위급한 환자를 주로 다루게 되는 집중 치료실 간호사의 경우 다른 간호사에 비해 더 높은 스트레스 정도를 보고할 뿐 아니라 두통 등의 신체적 증상, 우울, 피로감, 집중력 저하 등을 보고하는 빈도도 높게 나타났다.³⁸ 이러한 이유로 본 연구에서 BDI와 PSS의 점수가 높게 나타난 것으로 생각되며 넓은 범위의 인구 조사를 하였을 때, PSS, HAM-A, BDI의 점수가 차이가 날 수 있을 것으로 생각된다.

마지막 제한점은 본 연구의 참가자들은 여성으로 제한되었고 상대적으로 젊은 사람들로 대상자의 인구 사회학적 분포가 고르지 않다는 점이다. Cohen의 연구에 하면 여성은 남성에 비해 높은 스트레스 정도를 보고하였으며 낮은 경제력, 학업 기간이 짧을수록 스트레스 정도가 높은 것으로 밝혀졌고,³⁴ 본 연구에서도 이와 동일한 결과를 확인하였지만 좀 더 넓은 범위의 고른 집단에서 재평가가 이루어져야 할 것이다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 PSS의 신뢰도와 타당도를 평가하였다는 점에서 강점을 가지고 있다. PSS가 HAM-A, BDI와 상관성을 보인다는 점에서 개개인이 지각하는 스트레스 정도가 갖는 임상적 의미도 생각해 볼 수 있다. 스트레스는 우울장애, 불안장애, 섭식 장애 등 정신 질환의 발병의 원인 중 하나로 알려져 있다. 현재까지 스트레스 측정을 위한 도구는 부족한 상황에서 한글판 PSS는 실질적인 스트레스 평가를 통해 잠재적인 정신 질환 위험성 예측뿐만 아니라 내외과적 질환의 경과 및 예후에 도움이 될 수 있을 것으로 기대된다. 향후 보다 넓은 대상군을 포함하는 집단에서 한국어판 스트레스 자각 척도 관련 연구가 더 진행되어야 할 것으로 생각된다.

REFERENCES

- (1) **Suarez K, Mayer C, Ehlert U, Nater UM.** Psychological stress and self-reported functional gastrointestinal disorders. *J Nerv Ment Dis* 2010;198:226-2269.
- (2) **Rosengren A.** [Psychological stress increases the risk of cardiovascular disease]. *Lakartidningen* 2010;107:2096-2099.
- (3) **Lombard JH.** Depression, psychological stress, vascular dysfunction, and cardiovascular disease: thinking outside the barrel. *J Appl Physiol* 2010;108:1025-1026.
- (4) **Walburn J, Vedhara K, Hankins M, Rixon L, Weinman J.** Psychological stress and wound healing in humans: a systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res* 2009;67:253-271.
- (5) **Dimsdale JE.** Psychological stress and cardiovascular disease. *J Am Coll Cardiol* 2008;51:1237-1246.
- (6) **Chrousos GP.** Stressors, stress, and neuroendocrine integration of the adaptive response. The 1997 Hans Selye Memorial Lecture. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1998; 851:311-335.
- (7) **Selye H.** *The stress of life*: New York, NY, US: McGraw-Hill; 1956. p.324.
- (8) **Selye H.** *The physiology and pathology of exposure to stress*: Oxford, England: Acta, Inc.;1950. p.203.
- (9) **Cohen S, Kessler RC, Gordon LU.** *Measuring stress: a guide for health and social scientists*New York: Oxford University Press;1995.
- (10) **Pressman SD, Cohen S.** Does positive affect influence health? *Psychol Bull* 2005;131:925-971.
- (11) **Holmes TH, Rahe RH.** *The Social Readjustment Rating Scale.* *J Psychosom Res* 1967;11:213-218.
- (12) **Lazarus RS, Folkman S.** *Stress, appraisal, and coping*New York: Springer Pub. Co.;1984. p.445.
- (13) **Lazarus RS.** *Psychological stress and the coping process*-New York: McGraw-Hill;1966. p.466.
- (14) **Hamilton M.** The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol* 1959;32:50-55.
- (15) **Lee YH, Song JY.** A Study of the Reliability and the Validity of the BDI, SDS, and MMPI-D Scales. *J Korean Psychology Assoc* 1991;10:98-113.
- (16) **Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R.** A Global Measure of Perceived Stress. *J Health Soc Behav* 1983;24:385-396.
- (17) **Wang Z, Chen J, Boyd JE, Zhang H, Jia X, Qiu J, Xiao Z.** Psychometric properties of the Chinese version of the Perceived Stress Scale in policewomen. *PLoS One* 2011;6:e28610.
- (18) **Almadi T, Cathers I, Hamdan Mansour AM, Chow CM.** An Arabic version of the perceived stress scale: translation and validation study. *Int J Nurs Stud* 2012;49:84-89.
- (19) **Chaaya M, Osman H, Naassan G, Mahfoud Z.** Validation of the Arabic version of the Cohen Perceived Stress Scale(PSS-10) among pregnant and postpartum women. *BMC Psychiatry* 2010;10:111.
- (20) **Mimura C, Griffiths P.** A Japanese version of the Perceived Stress Scale: cross-cultural translation and equivalence assessment. *BMC Psychiatry* 2008;8:85.
- (21) **Luft CD, Sanches Sde O, Mazo GZ, Andrade A.** [Brazilian version of the Perceived Stress Scale: translation and validation for the elderly]. *Rev Saude Publica* 2007;41:606-615.
- (22) **Remor E.** Psychometric properties of a European Spanish version of the Perceived Stress Scale(PSS). *Span J Psychol* 2006; 9:86-93.
- (23) **Wongpakaran N, Wongpakaran T.** The Thai version of the PSS-10: An Investigation of its psychometric properties. *Bio-psychosoc Med* 2010;4:6.
- (24) **Andreou E, Alexopoulos EC, Lionis C, Varvogli L, Gnardellis C, Chrousos GP, Darviri C.** Perceived Stress Scale: reliability and validity study in Greece. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2011;8:3287-3298.
- (25) **Ramirez MT, Hernandez RL.** Factor structure of the Perceived Stress Scale(PSS) in a sample from Mexico. *Span J Psychol* 2007;10:199-206.
- (26) **Cohen S.** *Perceived stress in a probability sample of the United States.* *The social psychology of health*: Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc;1988. p.31-67.
- (27) **Lesage FX, Berjot S, Deschamps F.** Psychometric properties of the French versions of the Perceived Stress Scale. *Int J Occup Med Environ Health* 2012;25:178-184.
- (28) **Kim CY.** *Psychiatric Assessment Instruments*: Seoul, South Korea: Hana Psychiatric Publishingm Inc.;2001. p.99-101.
- (29) **Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J.** An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4:561-571.
- (30) **Hahn HM, Yum TH, Shin YW, Kim KH, Yoon DJ, Chung KJ.** A Standardization study of Beck depression inventory. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association* 1986;25:487-500.
- (31) **Jo SA, Park MH, Jo I, Ryu SH, Han C.** Usefulness of Beck Depression Inventory(BDI) in the Korean elderly population. *Int J Geriatr Psychiatry* 2007;22:218-223.
- (32) **Rhee MK, Lee YH, Park SH, Sohn CH, Hong SK, Lee BK, Chang PL, Yoon AR.** A Standardization Study of Beck Depression Inventory(I): Korean Version(K-BDI): Reliability land Factor Analysis. *Kor J Psychopathol* 1995;4:77-95.
- (33) **Stauder A, Konkoly Thege, B.** Summary on the validity study of the Hungarian version of the Perceived Stress Scale;2006.
- (34) **Cohen S, Janicki-Deverts D.** Who's Stressed? Distributions of Psychological Stress in the United States in Probability Samples from 1983, 2006, and 2009. *Journal of Applied Social Psychology* 2012;6:1320-1334.
- (35) **Billeter-Koponen S, Freden L.** Long-term stress, burnout and patient-nurse relations: qualitative interview study about nurses' experiences. *Scandinavian journal of caring sciences* 2005; 19:20-27.
- (36) **Xie ZY, Wang AL, Chen B.** Nurse burnout and its association with occupational stress in a cross-sectional study in Shanghai. *J Adv Nurs* 2011;67:1537-1546.
- (37) **Purcell SR, Kutash M, Cobb S.** The relationship between nurses' stress and nurse staffing factors in a hospital setting.

국문 초록

연구목적

스트레스 자각척도는 일상 생활에서 주관적으로 느끼는 스트레스의 정도를 평가하는 척도이다. 본 연구는 한글판 스트레스 자각척도의 신뢰도와 타당도를 평가하고 척도를 이용하여 종합병원에서 근무하는 여성들의 스트레스 정도를 측정하고자 하였다.

방 법

종합병원 근무 여성들을 대상으로 주사바늘 자상을 입은 전후로 한글판 스트레스 자각척도, 해밀턴 불안 척도, 벡 우울 척도를 실시하여 스트레스 및 불안, 우울 정도를 평가하였다. 내적 일치도와 검사-재검사 신뢰도를 통해 척도의 신뢰도를 평가하였으며, 타 척도와의 상관관계분석을 통해 공존 타당도를 평가하였다. 척도의 요인구조는 탐색적 요인분석을 시행하여 확인하였다.

결 과

연구 참여자 중 총 154명이 연구 절차를 완료하여 최종 분석에 포함되었으며, 이들의 스트레스 자각척도의 평균 점수는 20.69(±4.56)점이었다. 한글판 스트레스 자각척도의 Cronbach's alpha는 0.819이었으며 검사-재검사 신뢰도는 0.66(p<0.01)이었다. 해밀턴 불안 척도 및 벡 우울 척도와 상관계수는 각각 0.49(p<0.01), 0.55(p<0.01)로 나타났다. 요인 분석 결과 한글판 스트레스 자각척도는 2가지 요인으로 이루어져 있었으며 각각 '스트레스와 관련된 요인', '스트레스의 조절과 관련된 요인'으로 명명하였다.

결 론

본 연구를 통해 한글판 스트레스 자각척도가 주관적으로 지각하는 스트레스 정도를 평가하는데 신뢰할 만하고 타당한 도구임을 확인할 수 있었다. 지각된 스트레스는 정신적, 신체적인 건강 상태 모두에 영향을 끼치는 것으로 알려져 있어 향후 스트레스 자각척도를 이용한 스트레스 평가 및 관리가 유용할 것으로 생각된다.

중심 단어 : 스트레스 자각척도 · 스트레스 · 신뢰도 · 타당도 · 우울 · 불안.

□ 부 록 □

스트레스 척도(PSS)

다음의 문항들은 최근 1개월 동안 당신이 느끼고 생각한 것에 대한 것입니다. 각 문항에 해당하는 내용을 얼마나 자주 느꼈는지 표기해 주십시오.

1. 최근 1개월 동안, 예상치 못했던 일 때문에 당황했던 적이 얼마나 있었습니까?

① 전혀 없었다. ② 거의 없었다. ③ 때때로 있었다. ④ 자주 있었다. ⑤ 매우 자주 있었다.

2. 최근 1개월 동안, 인생에서 중요한 일들을 조절할 수 없다는 느낌을 얼마나 경험하였습니까?

① 전혀 없었다. ② 거의 없었다. ③ 때때로 있었다. ④ 자주 있었다. ⑤ 매우 자주 있었다.

3. 최근 1개월 동안, 신경이 예민해지고 스트레스를 받고 있다는 느낌을 얼마나 경험하였습니까?

① 전혀 없었다. ② 거의 없었다. ③ 때때로 있었다. ④ 자주 있었다. ⑤ 매우 자주 있었다.

4. 최근 1개월 동안, 당신의 개인적 문제들을 다루는 데 있어서 얼마나 자주 자신감을 느꼈습니까?

① 전혀 없었다. ② 거의 없었다. ③ 때때로 있었다. ④ 자주 있었다. ⑤ 매우 자주 있었다.

5. 최근 1개월 동안, 일상의 일들이 당신의 생각대로 진행되고 있다는 느낌을 얼마나 경험하였습니까?

① 전혀 없었다. ② 거의 없었다. ③ 때때로 있었다. ④ 자주 있었다. ⑤ 매우 자주 있었다.

134

6. 최근 1개월 동안, 당신이 꼭 해야 하는 일을 처리할 수 없다고 생각한 적이 얼마나 있었습니까?

① 전혀 없었다. ② 거의 없었다. ③ 때때로 있었다. ④ 자주 있었다. ⑤ 매우 자주 있었다.

7. 최근 1개월 동안, 일상생활의 짜증을 얼마나 자주 잘 다스릴 수 있었습니까?

① 전혀 없었다. ② 거의 없었다. ③ 때때로 있었다. ④ 자주 있었다. ⑤ 매우 자주 있었다.

8. 최근 1개월 동안, 최상의 컨디션이라고 얼마나 자주 느끼셨습니까?

① 전혀 없었다. ② 거의 없었다. ③ 때때로 있었다. ④ 자주 있었다. ⑤ 매우 자주 있었다.

9. 최근 1개월 동안, 당신이 통제할 수 없는 일 때문에 화가 난 경험이 얼마나 있었습니까?

① 전혀 없었다. ② 거의 없었다. ③ 때때로 있었다. ④ 자주 있었다. ⑤ 매우 자주 있었다.

10. 최근 1개월 동안, 어려운 일들이 너무 많이 쌓여서 극복하지 못할 것 같은 느낌을 얼마나 자주 경험하셨습니까?

① 전혀 없었다. ② 거의 없었다. ③ 때때로 있었다. ④ 자주 있었다. ⑤ 매우 자주 있었다.

총 점 _____