

한국어판 간이걱정척도의 개발

고려대학교 의과대학 구로병원 정신건강의학교실,¹ 고려대학교 정신건강연구소²

임재형¹ · 조숙행^{1,2} · 한창수^{1,2} · 김승현^{1,2}
양재원^{1,2} · 이문수^{1,2} · 정현강^{1,2} · 고영훈^{1,2}

Development of the Korean Version of the Brief Measure of Worry Severity(BMWS)

Jae Hyoung Lim, M.D.,¹ Sook-Haeng Joe, M.D., Ph.D.,^{1,2} Changsu Han, M.D., Ph.D.,^{1,2}
Seung-Hyun Kim, M.D., Ph.D.,^{1,2} Jaewon Yang, M.D., Ph.D.,^{1,2} Moon-Soo Lee, M.D., Ph.D.,^{1,2}
Hyun-Ghang Jeong, M.D., Ph.D.,^{1,2} Young-Hoon Ko, M.D., Ph.D.^{1,2}

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

²Korea University Research Institute of Mental Health, Seoul, Korea

ABSTRACT

Objectives : We developed a Korean version of the Brief Measure of Worry Severity(BMWS), and examined its reliability, validity, and factor structures. We also explored the associations of pathological worry with depression and anxiety.

Methods : Three hundreds fifty-two subjects including community population and college students completed the BMWS, and 27 subjects repeated the scale three weeks later. Reliability was assessed by Cronbach's coefficient α and test-retest correlation. The external validity was examined by the correlation of the BMWS score with the scores of Beck Depression Inventory(BDI), Patient Health questionnaire-2(PHQ-2), State Anxiety Inventory(SAI), and Trait Anxiety Inventory(TAI). And principal component analysis was performed to evaluate the construct validity. The associations of pathological worry with depression and anxiety were explored using partial correlation analysis.

Results : Cronbach's coefficient α for the BMWS was 0.904 and test-retest correlation was 0.56($P < 0.01$). The Spearman correlation coefficients of the BMWS score with the scores of BDI, PHQ-2, SAI, and TAI were 0.60($P < 0.01$), 0.42($P < 0.01$), 0.36($P < 0.01$), and 0.59($P < 0.01$), respectively. The BMWS showed unifactorial construct. When controlling for TAI score, the correlation coefficient between the BMWS score and the BDI score was 0.357($P < 0.01$), and when controlling for BDI score the correlation coefficient between the BMWS score and the TAI score was 0.446($P < 0.01$).

Conclusion : The Korean version of the BMWS was found to be a reliable and valid questionnaire for measuring pathological worry. And we could identify the associations of the pathological worry with depression as well as anxiety.

KEY WORDS : Worry scale · Pathological worry · Reliability · Validity.

Received: August 15, 2011 / Revised: October 18, 2011 / Accepted: October 27, 2011

Corresponding author: Sook-Haeng Joe, Department of Psychiatry, Korea University Guro Hospital, Korea University College of Medicine, 97 Gurodong-gil, Guro-gu, Seoul 152-703, Korea

Tel : 02) 2626-3161 · Fax : 02) 852-1937 · E-mail : shaeng@korea.ac.kr

걱정(worry)은 일상 생활에서도 흔히 경험되는 보편적인 인지 반응이다. 걱정은 위협에 대한 경각심을 불러 일으키고 부정적인 결과에 대비를 하도록 동기 부여를 한다는 점에서 긍정적인 역할을 하기도 한다.¹⁻³⁾ 그러나 정도가 심하고 잘 조절되지 않는 걱정은 감정의 동요를 불러 일으키고, 수면 상의 문제⁴⁾를 야기하며 일상 생활의 수행 능력을 떨어뜨리는 등 문제를 일으킨다. 이전 연구들에서는 빈도가 잦고 일상 생활의 기능을 떨어뜨리며 조절 불가능하고 걱정(메타걱정 : worry for worrying)⁵⁾을 동반하는 걱정을 심각한 수준의 걱정, 혹은 병적인 걱정(pathological worry)으로 정의하고 있다.⁶⁾ 정신장애의 진단 및 통계 편람-III 개정판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, third edition, revised, DSM-III-R)⁷⁾부터는 '과도하고 만성적인 걱정'을 범불안장애의 핵심 증상으로 규정하고 있는 등 병적인 걱정과 범불안장애의 관련성은 많이 알려져 왔다.¹⁸⁾ 이 외에도 병적인 걱정은 다른 불안장애^{8,9)} 및 우울증¹⁰⁻¹²⁾과 관련된 것으로 알려져 있다.

이러한 연구 결과들에 따라 걱정 자체에 대한 관심이 증가하게 되었고, 걱정을 측정하기 위해 Worry Domains Questionnaire(WDQ),¹³⁾ Worry Scale for Elderly Respondents,¹⁴⁾ Student Worry Scale(SWS)³⁾ 등의 척도들이 개발되어 있다. 위의 도구들은 걱정의 내용에 중점을 둔 도구들이며, 그 외 메타인지(metacognition)를 측정하는 Metacognitions Questionnaire-30(MCQ-30)¹⁵⁾와 같은 도구도 개발되어 있다. 이러한 도구 중의 하나인 간이걱정척도(Brief Measure of Worry Severity, BMWS)⁸⁾는 2005년 Gladstone 등에 의해 개발된 것으로 걱정의 병적인 측면에 초점을 맞추어 과도하고 병적인 걱정을 하는 경향이 있는 지를 측정하는 척도이다. 간이걱정척도는 병적인 걱정을 측정하는 기존의 척도^{16,17)}에 비해 문항수가 적어 편리할 뿐만 아니라, 각 문항에 비슷한 내용이 중복되지 않고 기존 문헌들에서 병적인 걱정의 주요 특징들로 언급되고 있는 항목들로만 구성되어 있어 보다 민감하게 병적 걱정의 정도를 평가할 수 있다는 장점이 있다.

이러한 간이걱정척도는 몇몇 다른 언어로 번역되었으며, 신뢰도와 타당도가 입증되어 사용되고 있다.¹⁸⁾ 그러나 국내에서는 아직 도입되지 않은 실정이다. 병적 걱정이 정신 병리의 기본 요소로 작용하면서 여러 정신과 장애와 관련되어 있을 것으로 생각되는 상황에서 병적 걱정의 정도를 민감하고 편리하게 측정할 수 있는 도구인 간이걱정척도의 국내 도입이 필요할 것으로 생각되었다. 이에 본 연구는 지역사회 일반인 및 대학생 집단을 대상으로 한국어판 간이걱정척도의 신뢰도와

타당도를 확인하기 위해서 계획되었다. 또한 병적 걱정과 우울 및 불안의 관계에 대해서도 평가하고자 하였다.

방 법

1. 연구대상

본 연구는 만 18세에서 65세 사이의 지역사회 일반인과 두 곳의 대학교의 재학생 등 총 400명을 대상으로 하였다. 연구 참여자들로부터 연령, 성별, 교육 수준, 월 수입(학생의 경우 가계 수입), 종교, 형제 관계, 음주 및 흡연 여부 등의 인구 사회학적 특징을 조사하였다. 이후 참여자들은 간이걱정척도 및 Beck 우울척도(Beck Depression Inventory, BDI), Patient Health Questionnaire-2(PHQ-2), 상태 불안척도(State Anxiety Inventory, SAI), 특성 불안척도(Trait Anxiety Inventory, TAI)의 총 5개의 자가 설문 척도를 작성하였다. 재검사에 동의한 참여자들에 대해 연습 효과(practice effect)를 최소화하기 위해 3주의 간격을 두고 간이걱정척도를 다시 시행하였다. 총 352명의 설문지가 수거되어 최종 분석에 이용되었으며, 그 중 27명이 재검사를 완료하였다. 모든 대상자들은 서면 동의서를 작성한 이후에 연구에 참여할 수 있었다. 연구의 계획 및 전반적인 연구 과정은 병원 임상 연구 윤리 위원회의 승인을 거쳤다.

2. 평가 도구

1) 간이걱정척도(Brief measure of worry severity, BMWS)

2005년 Gladstone 등⁸⁾에 의해 병적인 걱정의 정도를 측정하기 위해 개발된 자가 보고형 척도이다. 이 척도는 병적 걱정의 심각도를 묻는 8개의 항목 일상 생활의 기능 저하(impairment), 통제 불가능성(uncontrollability), 문제해결의 어려움(thwarted problem solving), 걱정(에 대한 걱정, 파괴적인 인지(catastrophic cognitions), 우울한 기분이나 불안과의 연관(associated mood disturbance and anxiety), 걱정으로 인한 정서적 불편함(negative emotional consequences)으로 구성되어 있다. 이 척도는 '전혀 그렇지 않다', '약간 그렇다', '상당히 그렇다', '매우 그렇다'의 0~3점 척도이며 총점은 0~24점이다. 본 연구를 위해 척도의 원저자인 Dr. Gladstone의 서면 동의를 얻었다. 이후 영어와 한국어 모두에 유창하고 면허를 소지한 두 명의 정신과 전문의 및 한 명의 임상 심리 전문가가 척도의 한국어 번역에 참여하였다. 문화 간 평가를 위해 임상 의사가 한국어판 간이걱정척도가 원안에 매우 근사하고 한국인에게 의미가 있다고 판단할 때까지 번역과 역 번역을 반복하였다(별첨 : 한국어판 간이걱정척도).¹⁹⁾

2) Beck 우울척도(Beck depression inventory, BDI)

1961년 Beck 등²⁰⁾이 개발한 자가 보고형 우울 척도이다.

우울증의 인지적, 정서적, 동기적, 신체적 증상 영역을 포함하는 21개의 문항으로 구성되어 있다. 이 척도는 0~3점 척도로 총점은 0~63점이다.

3) Patient health questionnaire-2(PHQ-2)

PHQ-2는 우울증을 선별하기 위한 자가 보고형 척도이다. 주요우울장애의 핵심적인 두 가지 증상인 우울한 기분과 무쾌감증(anhedonia)²¹⁾에 대해 묻는 질문으로 이루어져 있으며, 대답은 '예', '아니오'로 하도록 되어 있다. 이 척도는 주요 우울장애를 선별하는데 있어서 높은 민감도와 특이도를 갖는 것으로 보고되고 있다.²²⁻²⁵⁾

4) 상태특성 불안척도(State-trait anxiety inventory, STAI)

1970년 Spielberger 등²⁶⁾이 불안을 측정하기 위해 개발한 자가 보고형 척도이다. 상태 불안을 묻는 20개 문항과 특성 불안을 묻는 20개 문항으로 구성되어 있다. 국내에서는 김정택과 신동균²⁷⁾이 변안한 바 있어 본 연구에서는 이를 사용하였다.

3. 통계분석

1) 인구학적 특성과 병적인 걱정의 관련성

시행한 척도들의 점수가 정규 분포를 따르지 않아 인구 사회학적 변수들과 간이걱정척도 점수와의 관련성 여부를 비모수적인 방법을 사용하여 평가하였다. 연속 변수인 나이 및 교육 수준과 걱정 점수와의 관련성은 Spearman 상관분석(Spearman correlation analysis)을 각각 시행하여 평가하였다. 성별, 음주 및 흡연 여부에 따라 걱정 점수가 차이가 있는지를 확인하기 위해 Mann-Whitney의 U-test를 각각의 변수에 대해 시행하였다. 월 수입, 형제 관계, 종교 등의 변수와 걱정 점수와의 관계는 Kruskal-Wallis test를 각각 시행하여 확인하였다. Kruskal-Wallis test에서 의미 있는 차이가 있을 경우 bonferroni 사후 분석을 이용하여 집단 간 차이를 확인하였다.

2) 신뢰도 평가

검사-재검사 신뢰도(test-retest reliability)는 Spearman 상관분석을 시행하여 확인하였으며, Cronbach's α 계수 값과 각 문항과 총점과의 상관(item-total correlation) 정도를 확인하여 내적 일치도(internal consistency)를 평가하였다.

3) 타당도 평가

BDI, PHQ-2, SAI, 그리고 TAI의 점수와 간이걱정척도의 점수를 각각 Spearman 상관분석을 시행하여 외적 타당도(external validity)를 평가하였다. 또한 주성분 분석(principal component analysis)을 시행하여 척도의 구성 타당도(construct validity)를 평가하였다.

4) 우울 및 불안과 병적 걱정과의 관련성 평가

BDI로 측정된 우울 점수와 TAI로 측정된 불안 점수를 각각 통제 변수로 두고 간이걱정척도, BDI, TAI의 점수를 Spearman 편상관관계 분석(Spearman partial correlation test)을 시행하여 걱정과 우울, 불안과의 관련성을 평가하였다.

윈도우용 SPSS 12.0 버전(SPSS Inc. Chicago, IL, USA)을 사용하여 분석을 시행하였으며, $P < 0.05$ 를 통계적 유의 수준으로 설정하였다.

결 과

1) 인구학적 특성과 병적인 걱정의 관련성

인구 사회학적 특성을 Table 1에 제시하였다. 본 연구의 대상은 지역사회 일반인과 두 대학교의 학생이었으며, 최종 분석에 포함된 총 352명 중 여성이 209명(59%)이었다. 평균 연령은 30 ± 11 세이었다. 352명의 걱정 점수의 중위수는 7(0~22)점이었으며, 그 외 시행된 척도인 BDI, SAI, TAI 점수의 중위수는 각각 22(0~53), 42(20~69), 41(20~65)점이었다(Table 2). PHQ-2의 경우 적어도 하나의 증상이 있다고 응답한 참여자가 236명(67%)이었다.

본 연구에서는 인구 사회학적 요인 중 성별, 나이, 그리고

Table 1. Socio-demographic factors and the BMWS score(Total N=352)

Characteristics		N of subject(%)	BMWS score, median(range)
Age [mean±SD], years		30±11	
Sex	Male	139(40)	6(0-22)
	Female	209(59)	7(0-22)*
	Non-response	4(1)	6(3-16)
Education [mean±SD], years		15±2	
Monthly income, ₩	<1,000,000	18(5)	7(3-14)
	1,000,000-3,000,000	134(38)	6(0-18)
	3,000,000-5,000,000	81(23)	7(0-22)
	>5,000,000	89(25)	7(0-20)
	Non-response	30(9)	7(0-17)
Siblings	Firstborn	167(47)	7(0-22)
	Youngest	119(34)	7(0-20)
	Others	56(16)	6(0-22)
	Non-response	10(3)	6(3-16)
Religion	None	150(43)	7(0-22)
	Christian	97(28)	7(0-22)
	Catholic	49(14)	6(0-17)
	Buddhism	35(10)	7(1-18)
	Other religions	12(3)	4(0-10)
	Non-response	9(3)	6(0-16)
Alcohol drinking	None	75(21)	6(0-18)
	Yes	257(73)	7(0-22)
	Non-response	20(6)	6(1-16)
Smoking	None	268(76)	7(0-22)*
	Yes	57(16)	6(0-18)
	Non-response	27(8)	6(0-16)

* : $P < 0.01$. BMWS : Brief Measure of Worry Severity

음주 여부가 걱정 점수와 유의한 관련성을 나타냈다. 여성의 걱정 점수의 중위수는 7(0~22)점으로 6(0~22)점인 남성의 점수 분포와 유의한 차이를 보였다($P<0.01$). 나이와 걱정 점수와의 상관 계수는 $-0.45(P<0.01)$ 로 유의한 부적 상관관계를 보였다. 음주자들의 걱정 점수의 중위수는 7(0~22)점으로 비음주자들의 6(0~18)점 보다 유의하게 높은 분포를 보였다($P<0.01$).

2) 신뢰도

간이걱정척도를 재 시행한 27명의 평균 연령은 39 ± 10 세이었다. 27명이 처음 간이걱정척도를 작성했을 때의 걱정 점수의 중위수는 6(0~14)점이었고, 3주 후 재 작성했을 때 6(0~14)점으로 일치하였다. 검사-재검사의 신뢰도는 0.56으로 통계적으로 유의한 수준이었다($P<0.01$). 척도의 내적 일치도를 나타내는 Cronbach's α 값은 0.904였으며, 각 항목과 총점 사이의 상관도는(item-total correlation) 0.56과 0.77 사이로 높게 나타났다(Table 3).

3) 타당도

간이걱정척도와 BDI, PHQ-2, SAI, 그리고 TAI 점수 사이의 상관 계수는 각각 0.60, 0.42, 0.36, 0.59이었으며, 모두 통계적으로 유의하여($P<0.01$, respectively)(Table 4) 척도

Table 2. The distribution of scores of the BMWS, PHQ-2, BDI, SAI, and TAI(Total N=352)

Scales	Score or N of subjects
BMWS, median(range)	7(0-22)
PHQ-2	
One-item positive, N(%)	99(57)
Two-item positive, N(%)	37(11)
Negative, N(%)	116(33)
BDI, median(range)	22(0-53)
SAI, median(range)	42(20-69)
TAI, median(range)	41(20-65)

BMWS : Brief Measure of Worry Severity, PHQ-2 : Patient Health Questionnaire-2, BDI : Beck Depression Inventory, SAI : State Anxiety Inventory, TAI : Trait Anxiety Inventory

Table 3. Item- total Correlation of the BMWS

Items	Scale mean if item deleted	Scale variance if item deleted	Corrected item-total correlation	Squared multiple correlation	Alpha if item deleted
1. Impairment and interference	6.55	15.177	0.712	0.562	0.891
2. Uncontrollability	6.50	15.014	0.750	0.595	0.887
3. Associated mood disturbance	6.53	15.224	0.744	0.574	0.888
4. Associated indecision ; thwarted problem solving	6.82	15.635	0.708	0.509	0.891
5. Associated anxiety	6.56	15.461	0.722	0.546	0.890
6. Catastrophic cognition	7.15	16.069	0.599	0.415	0.901
7. Metacognition : concern about excessive worrying	7.29	16.777	0.562	0.357	0.903
8. Negative emotional Consequences	6.56	15.141	0.767	0.602	0.886

Cronbach's a coefficient=0.904

Extraction method : Principal component analysis, BMWS : Brief Measure of Worry Severity

의 외적 타당도를 입증할 수 있었다. 구성 타당도를 확인하기 위해 시행한 주성분 분석 시행 결과 고유값(Eigenvalue)이 1이상인 요인 1개가 추출되어 척도가 unifactorial construct임을 확인할 수 있었다. 추출된 1개의 요인은 척도의 60.10%(고유값 : 4.81)를 설명하였다. Table 5에 척도의 요인 구조가 제시되어 있으며, Table 6에는 각각의 변수가 요인에 의해 설명되는 분산의 비율인 요인 적재량(loading factor)이 제시되어 있다.

4) 우울 및 불안과 병적 걱정과의 관련성

TAI 점수를 통제된 상태에서 걱정 점수와 BDI 점수와의 상관 계수는 0.357($P<0.01$)이었다. 역으로 BDI 점수를 통제

Table 4. Correlation of the BMWS score with the scores of the PHQ-2, BDI, SAI and TAI

	BMWS	PHQ-2	BDI	SAI	TAI
BMWS	1	0.42*	0.60*	0.36*	0.59*
PHQ-2		1	0.40*	0.22*	0.37*
BDI			1	0.31*	0.57*
SAI				1	0.67*
TAI					1

* : $P<0.01$, Spearman correlation analysis. BMWS : Brief Measure of Worry Severity, PHQ-2 : Patient Health Questionnaire-2, BDI : Beck Depression Inventory, SAI : State Anxiety Inventory, TAI : Trait Anxiety Inventory

Table 5. Factor structure of the BMWS

Component	Eigenvalue	Extraction sums of squared loadings		
		Total	% of variance	Cumulative %
1	4.81	4.81	60.10	60.10
2	0.78			
3	0.54			
4	0.46			
5	0.41			
6	0.39			
7	0.34			
8	0.28			

Extraction method : principal component analysis. BMWS : Brief Measure of Worry Severity

Table 6. Factor loadings of the BMWS

Items	Factor loading
8. Negative emotional consequences	0.835
2. Uncontrollability	0.821
3. Associated mood disturbance	0.816
5. Associated anxiety	0.797
1. Impairment and interference	0.791
4. Associated indecision ; thwarted problem solving	0.785
6. Catastrophic cognition	0.687
7. Metacognition : concern about excessive worrying	0.649

Extraction method : principal component analysis, BMWS : Brief Measure of Worry Severity

한 상태에서 걱정 점수와 TAI 점수와의 상관 계수는 0.446 ($P < 0.01$)으로 좀더 강한 상관관계를 보였다.

고 찰

본 연구에서는 지역사회 일반인 및 대학생을 대상으로 한국어판 간이걱정척도의 신뢰도와 타당도를 평가하였다. 27명의 참여자에게서 시행한 검사-재검사의 신뢰도는 0.56으로 본 연구와 유사하게 대학생을 대상으로 3주 간격을 두고 간이걱정척도를 시행했던 기존 연구¹⁸⁾의 검사-재검사 신뢰도 0.76($P < 0.05$)보다는 낮게 측정이 되었다. 그러나 본 연구의 검사-재검사 신뢰도 역시 통계적으로 유의한 수준($P < 0.01$)내에서 비교적 강한 상관도를 나타내고 있으며, 또한 검사-재검사의 걱정 점수의 중위수가 동일한 등 간이걱정척도가 시간의 경과에 안정적인 것으로 판단되었다.

간이걱정척도의 Cronbach's α 값은 0.92로 강한 내적 일치도를 보였는데, 이는 원저를 포함한 기존 연구들^{8,18)}과 유사한 결과이다. 척도의 개별 항목과 전체 항목의 상관 계수는 0.56과 0.77의 값으로 강한 상관도를 보였다. 특히 '걱정으로 인한 정서적 불편함'에 대해서 묻고 있는 8번 문항과 '통제 불가능성'에 대해서 묻고 있는 2번 문항의 상관도가 좀더 높게 나타났으며, 개별 항목을 제외했을 때 Cronbach's α 값도 이 두 문항에서 더 많이 감소하여 '걱정으로 인한 정서적 불편함'과 '통제 불가능성'이 병적인 걱정의 중요한 요소임을 추측해 볼 수 있었다. 특히, 통제 불가능성은 몇몇 연구^{28,29)}에서 병적인 걱정의 가장 중요한 특징으로 보고하고 있어 병적인 걱정을 구분할 수 있는 중요한 특징으로 예상되었다. 반면 '걱정에 대한 걱정'과 '파국적인 인지'에 대한 문항은 전체 항목과의 상관도도 상대적으로 낮고, 각각의 항목이 제외되었을 때 Cronbach's α 값의 감소폭도 적어 병적인 걱정의 여러 특징 중에서 중요성이 다소 떨어질 것으로 추측되었다.

척도의 외적 타당성을 확인하기 위해 시행한 상관분석 상관간이걱정척도는 BDI, PHQ-2, SAI, 그리고 TAI의 점수들

과 통계적으로 유의한 상관도를 나타내어 간이걱정척도가 병적 걱정을 측정하는 타당한 도구임을 확인할 수 있었다. 특히 상태불안을 측정하는 SAI와 특성불안을 측정하는 TAI 중에 TAI와 더 강한 상관성을 보였는데(correlation coefficient r with SAI=0.36, with TAI=0.59, $P < 0.01$, respectively), 이것은 기존의 연구⁸⁾와도 일치하는 결과로 이를 통해 간이걱정척도가 원저자의 개발 의도대로 병적인 걱정을 하는 특성을 제대로 측정하고 있음을 확인할 수 있었다.

주성분 분석 결과상 간이걱정척도는 8개 문항 모두가 강한 상관관계를 갖고 있는 하나의 요인으로 설명되었다. 이러한 결과는 원저 및 다른 연구와 일치하는 결과이다.^{8,18)} 그러나 척도의 각 문항이 요인에 미치는 영향의 정도인 요인 적재량(factor loading)의 분포는 본 연구와 원저의 결과가 다소 상이했다. 항목-전체 항목의 상관 계수 결과와 마찬가지로 통제 불가능성을 묻는 2번 문항의 요인 적재량이 상대적으로 큰 편이었으나(8개 문항 중 두 번째로 높음), 원저에서는 상대적으로 낮은 편이어서(8개 문항 중 여섯 번째로 높음) 통제 불가능성의 중요성이 본 연구에서 좀 더 두드러지게 나타났다. 통제 불가능성을 제외한 다른 문항의 요인 적재량의 분포는 원저와 큰 차이가 없었다.

본 연구에서는 이전 연구들에서 병적인 걱정과 연관이 있는 것으로 알려져 있거나 혹은 관련이 있을 것으로 추측되는 인구 사회학적 요인과 병적인 걱정과의 관련성을 평가하였다. 그 결과는 여성, 젊은 사람, 음주자가 병적인 걱정을 많이 하는 것으로 나타났다. 몇몇 다른 연구들^{30,31)}에서도 여성과 젊은 사람이 과도한 걱정을 하는 경향이 좀 더 높음을 보고하고 있다. Carstensen³²⁾은 노인의 경우 여명이 짧아 긍정적인 경험을 극대화시키도록 동기화되어 있기 때문에 부정적 정서와 관련된 걱정을 많이 하지 않는다고 설명하고 있기도 하다. 인구 사회학적 변수에 따라서 감정 처리 방식 혹은 대처 방식 등에 있어서 차이가 있는지, 또한 이러한 차이가 병적인 걱정을 경험하는데 영향을 미치는지에 대한 연구는 아직 부족한 상황으로 추후 이에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

본 연구에서는 BDI 점수를 통제했을 때 TAI 점수와 간이걱정척도 점수와의 상관관계가, 역으로 TAI 점수를 통제했을 때 BDI 점수와 간이걱정척도 점수와의 상관관계보다 높게 나타나 병적인 걱정이 불안과 더 밀접하게 관련되어 있음을 확인할 수 있었다. 그러나 BDI 점수도 통계적으로 유의한 수준의 상관도를 보여 병적인 걱정이 우울과도 분명히 관련이 있음을 추측할 수 있었다. 그 이전까지 병적인 걱정은 불안의 한 요소로 생각되어 왔으며, 관련 연구 및 고찰들도 주로 범불안장애 등의 불안장애에 초점이 맞추어져 왔다.²⁸⁾ 그러나 이후 주요우울장애 환자들도 범불안장애 환자와 동등

한 수준으로 병적인 걱정을 많이 경험하고 있음을 보고하는 연구¹⁰⁾가 있었다. 또한 Hong¹²⁾은 병적인 걱정이 불안과 우울 모두를 예견할 수 있음을 보고하고 있고, Austin과 그의 동료들¹¹⁾은 출산 전 걱정 점수가 높았던(BMWS score ≥ 12) 임신부들이 그렇지 않은 임신부들에 비해 산후 우울증 2.6배 높게 발생했다는 결과를 보여 주는 등 병적인 걱정이 우울 증의 예측 인자로 작용하고 있음을 제시하고 있기도 하다.

걱정은 지나간 일이나 부정적인 결과가 예상되는 특정 사건에 대해 반복적으로 생각하고 말로 표현하는 것을 말한다.^{30,33,34)} 걱정거리를 반복적으로 말하는 것은 의미적인 포만감(semantic satiation)을 느끼게 하고,³⁵⁾ 고통을 유발하는 정서적 의미(affective meaning)에서 생각(thought)을 격리시킨다.^{29,33,36)} 또한 걱정을 할 때에 우리는 주로 막연하고 추상적인 말을 사용하게 되는데, 이런 추상적인 말은 구체적인 말에 비해 혐오스러운 형상화(aversive imagery)의 과정을 덜 생생하게 만들고, 결과적으로 감정적 동요를 일시적으로 줄여 주는 것으로 보인다.³⁷⁾ 그러나 감정에 대한 진정한 직면 및 처리가 이루어지지 않기 때문에 걱정에 의해 감정 상의 문제가 오히려 지속될 수 있다. 또한 이러한 걱정이 과도해서 병적인 양상을 띠 때 불안 및 우울 등의 정신과적인 문제와 관련이 될 수 있음을 유추해 볼 수 있다.

본 연구는 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 우선 표본 수가 많지 않고, 서로 다른 집단이 포함되어 있어 인구 사회학적 특징이 고르게 분포하지 않는다는 점이다. 따라서 병적인 걱정과 인구 사회학적 변수와의 관련성의 해석에 주의가 필요하다. 두 번째로, 재검사에 참여한 대상자의 수가 적어 검사-재검사 신뢰도에 대한 평가가 충분하지 못하였다는 한계를 지닌다. 마지막으로 우울과 불안을 주관적인 자가 척도로써 측정했으며, 걱정의 수준에 영향을 미치는 것으로 알려진 인격(personality)^{8,33)}이나 걱정에 대한 잘못된 믿음³⁸⁾을 고려하지 못하였다는 점이 있다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 불안과 우울 등 주요 정신과 영역에서 기본 병리로 작용하고 있는 걱정에 대해 관심을 두고 국내에는 아직 도입되지 않은 간이걱정척도의 한국어판을 개발했다는 데에 의의를 둘 수 있다. 본 연구에서는 한국어판 간이걱정척도가 병적 걱정을 측정하는데 신뢰할 수 있고 타당한 척도임을 입증할 수 있었다. 또한 불안뿐만 아니라 우울도 병적 걱정의 관련되어 있음을 재차 확인할 수 있었다. 향후 불안장애나 우울장애 등과 같은 임상 집단에서의 병적 걱정에 관한 연구가 더 필요할 것으로 생각되며 간이걱정척도는 이와 관련된 연구에서 중요한 기초 자료로 사용될 수 있을 것이다. 여러 연구를 통해 병적 걱정이 어떠한 방식으로 관련되어 있는지 명확해 진다면 추후 여러 정신과 장애에서 병적 걱정을 다루기 위해 인지행동요법 등 새로운 치

료적 접근도 제시될 수 있을 것이다.

REFERENCES

- (1) Chelminski I, Zimmerman M. Pathological worry in depressed and anxious patients. *J Anxiety Disord* 2003;17:533-546.
- (2) Eysenck MW. *Anxiety: The cognitive perspective*. London: Psychology Press;1992.
- (3) Davey GCL, Hampton J, Farrell J, Davidson S. Some characteristics of worrying: Evidence for worrying and anxiety as separate constructs. *Pers Individ Differ* 1992;13:133-147.
- (4) Monroe LJ. Psychological and Physiological Differences between Good and Poor Sleepers. *J Abnorm Psychol* 1967;72:255-264.
- (5) Wells A. Meta-cognition and worry: A cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behav Cogn Psychoth* 1995;23:301-320.
- (6) Gladstone G, Parker G. What's the use of worrying? Its function and its dysfunction. *Aust N Z J Psychiatry* 2003;37:347-354.
- (7) American Psychiatric Association. Work Group to Revise DSM-III. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-III-R*. 3rd ed. Washington, DC: American Psychiatric Association;1987.
- (8) Gladstone GL, Parker GB, Mitchell PB, Malhi GS, Wilhelm KA, Austin MP. A Brief Measure of Worry Severity(BMWS): personality and clinical correlates of severe worriers. *J Anxiety Disord* 2005;19:877-892.
- (9) Starcevic V, Berle D, Milicevic D, Hannan A, Lamplugh C, Eslick GD. Pathological worry, anxiety disorders and the impact of co-occurrence with depressive and other anxiety disorders. *J Anxiety Disord* 2007;21:1016-1027.
- (10) Starcevic V. Pathological worry in major depression: a preliminary report. *Behav Res Ther* 1995;33:55-56.
- (11) Austin MP, Tully L, Parker G. Examining the relationship between antenatal anxiety and postnatal depression. *J Affect Disord* 2007;101:169-174.
- (12) Hong RY. Worry and rumination: differential associations with anxious and depressive symptoms and coping behavior. *Behav Res Ther* 2007;45:277-290.
- (13) Tallis F, Eysenck M, Mathews A. A questionnaire for the measurement of nonpathological worry. *Pers Individ Differ* 1992; 13:161-168.
- (14) Wisocki PA, Handen B, Morse CK. The worry scale as a measure of anxiety among homebound and community active elderly. *Behav Ther* 1986;5:91-95.
- (15) Wells A, Cartwright-Hatton S. A short form of the metacognitions questionnaire: properties of the MCQ-30. *Behav Res Ther* 2004;42:385-396.
- (16) Lim YJ, Kim YH, Lee EH, Kwon SM. The Penn State Worry Questionnaire: psychometric properties of the Korean version. *Depress Anxiety* 2008;25:E97-E103.
- (17) Meyer TJ, Miller ML, Metzger RL, Borkovec TD. Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behav Res Ther* 1990;28:487-495.

- (18) **Tunay S, Soygut G.** [The reliability and validity of Turkish Brief Measure of Worry Severity based on Turkish university students]. *Turk Psikiyatri Derg* 2009;20:68-74.
- (19) **BA B, A B.** State of the Art Procedures for Translating, Validating and Using Psychoeducational Tests in Cross-Cultural Assessment. *School Psychol Int* 1991;12:119-32.
- (20) **Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J.** An Inventory for Measuring Depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961; 4:561-571.
- (21) **American Psychiatric Association.** Task Force on DSM-IV. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000.
- (22) **Jesse DE, Graham M.** Are you often sad and depressed? Brief measures to identify women at risk for depression in pregnancy. *MCN Am J Matern Child Nurs* 2005;30:40-45.
- (23) **Whooley MA, Avins AL, Miranda J, Browner WS.** Case-finding instruments for depression. Two questions are as good as many. *J Gen Intern Med* 1997;12:439-445.
- (24) **Bennett IM, Coco A, Coyne JC, Mitchell AJ, Nicholson J, Johnson E, Horst M, Ratcliffe S.** Efficiency of a two-item pre-screen to reduce the burden of depression screening in pregnancy and postpartum: an IMPLICIT network study. *J Am Board Fam Med* 2008;21:317-325.
- (25) **Arroll B, Khin N, Kerse N.** Screening for depression in primary care with two verbally asked questions: cross sectional study. *BMJ* 2003;327:1144-1146.
- (26) **Spielberger CD, L GR, ark LRv.** Manual for State-Trait Anxiety Inventory. California: Consulting Psychologist Pres;1970.
- (27) **Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB.** The Patient Health Questionnaire-2: validity of a two-item depression screener. *Med Care* 2003;41:1284-1292.
- (28) **TD B, ed.** The nature, functions, and origins of worry. New York: J Wiley;1994.
- (29) **Brown TA.** The nature of generalized anxiety disorder and pathological worry: current evidence and conceptual models. *Can J Psychiatry* 1997;42:817-825.
- (30) **Gana K, Martin B, Canouet MD.** Worry and anxiety: is there a causal relationship? *Psychopathology* 2001;34:221-229.
- (31) **Nitschke JB, Heller W, Imig JC, McDonald RP, Miller GA.** Distinguishing dimensions of anxiety and depression. *Cog Ther Res* 2001;25:1-22.
- (32) **Carstensen LL.** Evidence for a Life-Span Theory of Socio-emotional Selectivity. *Curr Dir Psychol Sci* 1995;4:151-156.
- (33) **Borkovec TD, Ray WJ, Stober J.** Worry: A cognitive phenomenon intimately linked to affective, physiological, and interpersonal behavioral processes. *Cog Ther Res* 1998;22:561-576.
- (34) **Brosschot JF, Gerin W, Thayer JF.** The perseverative cognition hypothesis: a review of worry, prolonged stress-related physiological activation, and health. *J Psychosom Res* 2006; 60:113-124.
- (35) **Smith LC.** Semantic satiation affects category membership decision time but not lexical priming. *Mem Cognit* 1984;12:483-488.
- (36) **Borkovec TD, Lyonfields JD, Wiser SL, Deihl L.** The role of worrisome thinking in the suppression of cardiovascular response to phobic imagery. *Behav Res Ther* 1993;31:321-324.
- (37) **Stöber J.** Worry, problem elaboration and suppression of imagery: the role of concreteness. *Behav Res Ther* 1998;36:751-756.
- (38) **Freeston MH, Rhéaume J, Letarte H, Dugas MJ, Ladouceur R.** WHY DO PEOPLE WORRY? *Pers Individ Differ* 1994;17: 791-802.

연구목적

본 연구에서는 한국어판 간이걱정척도(Brief Measure of Worry Severity, BMWS)를 개발하고, 척도의 신뢰도와 타당도 및 요인 구성을 평가하였다. 또한 병적인 걱정이 우울 및 불안과 관련되어 있는지를 알아보았다.

방 법

지역사회 일반인 및 대학생 352명이 간이걱정척도를 시행하였으며, 이 중 27명은 3주 후 척도를 재시행하였다. Cronbach's α 계수와 검사-재검사 일치도를 통해 척도의 신뢰도를 평가하였다. 외적 타당도는 간이걱정척도의 점수와 Beck 우울척도(Beck Depression Inventory, BDI), Patient Health questionnaire-2(PHQ-2), 상태 불안척도(State Anxiety Inventory, SAI), 특성 불안척도(Trait Anxiety Inventory, TAI) 각각의 점수와 상관을 확인함으로써 평가하였다. 또한 구성 타당도를 평가하기 위해 주성분 분석을 시행하였다. 병적인 걱정이 우울 및 불안과 관련되어 있는지 여부는 간이걱정척도의 점수와 BDI 및 TAI 점수를 편상관 분석하여 알아보았다.

결 과

척도의 Cronbach's α 계수는 0.904였으며, 검사-재검사 상관은 0.56($P < 0.01$)이었다. 간이걱정척도 점수와 BDI, PHQ-2, SAI, 그리고 TAI 점수의 상관은 각각 0.60($P < 0.01$), 0.42($P < 0.01$), 0.36($P < 0.01$), 0.59($P < 0.01$)이었다. 주성분 분석상 척도는 하나의 요인으로 구성되어 있었다. TAI 점수를 통제된 상태에서 간이걱정척도 점수와 BDI 점수의 상관 계수는 0.357($P < 0.01$)이었으며, BDI 점수를 통제된 상태에서 간이걱정척도 점수와 TAI 점수의 상관 계수는 0.446($P < 0.01$)이었다.

결 론

본 연구에서는 한국어판 간이걱정척도가 병적인 걱정을 측정하는데 있어 신뢰할 수 있고 타당한 도구임을 밝힐 수 있었다. 또한 병적인 걱정이 불안뿐만 아니라 우울과도 관련되어 있음을 확인할 수 있었다.

중심 단어 : 걱정 척도 · 병적인 걱정 · 신뢰도 · 타당도.

■ 별첨 ■

한국어판 간이걱정척도(Brief Measure of Worry Severity, BMWS)

다음은 걱정에 관한 문항들입니다. 각각의 문항을 읽고 당신에게 해당되는 곳에 O표 하세요.

1. 걱정이 되면, 일상생활에 방해가 된다(예 ; 일을 끝내거나 계획을 세우고 활동하기를 멈추게 됨).
0) 전혀 그렇지 않다. 1) 약간 그렇다. 2) 상당히 그렇다. 3) 매우 그렇다.
2. 어떤 것에 대한 걱정을 하지 말아야 된다고 생각하면서도 그것에 대해 끊임없이 걱정한다.
0) 전혀 그렇지 않다. 1) 약간 그렇다. 2) 상당히 그렇다. 3) 매우 그렇다.
3. 걱정 때문에 기분이 가라앉고 우울하다.
0) 전혀 그렇지 않다. 1) 약간 그렇다. 2) 상당히 그렇다. 3) 매우 그렇다.
4. 걱정이 되면, 결정이나 문제 해결을 못하게 된다.
0) 전혀 그렇지 않다. 1) 약간 그렇다. 2) 상당히 그렇다. 3) 매우 그렇다.
5. 걱정이 되면, 긴장되고 불안해진다.
0) 전혀 그렇지 않다. 1) 약간 그렇다. 2) 상당히 그렇다. 3) 매우 그렇다.
6. 나쁜 일이 꼭 생길 것 같은 걱정이 된다.
0) 전혀 그렇지 않다. 1) 약간 그렇다. 2) 상당히 그렇다. 3) 매우 그렇다.
7. 걱정을 멈출 수 없을까 봐 두려울 때가 자주 있다.
0) 전혀 그렇지 않다. 1) 약간 그렇다. 2) 상당히 그렇다. 3) 매우 그렇다.
8. 걱정을 하다 보면, 마음이 안 놓이고, 편하지 않다.
0) 전혀 그렇지 않다. 1) 약간 그렇다. 2) 상당히 그렇다. 3) 매우 그렇다.