

## 우울 증상과 관련된 어려움 유무에 따른 집단 차이

국립공주대학교 보건진료소,<sup>1</sup> 국립공주병원 정신건강의학과,<sup>2</sup> 뇌기능연구소,<sup>3</sup> 성균관대학교 의과대학 정신건강의학교실<sup>4</sup>  
이혜경<sup>1</sup> · 김준원<sup>2,3</sup> · 송열매<sup>3</sup> · 이진석<sup>2,3,4</sup>

### The Group Differences with or without Depressive Symptom-Related Difficulty

Hye-Kyung Lee, PhD,<sup>1</sup> Jun Won Kim, MD,<sup>2,3</sup> Yul-Mai Song, MS,<sup>3</sup> Kounseok Lee, MD<sup>2,3,4</sup>

<sup>1</sup>Health Service Center, Kongju National University, Gongju, Korea

<sup>2</sup>Department of Psychiatry, <sup>3</sup>Neuropsychiatry Research Laboratory, Gongju National Hospital, Gongju, Korea

<sup>4</sup>Department of Psychiatry, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

**Objectives** The purpose of this study was to examine the differences according to depressive symptom-related difficulty status.

**Methods** 2828 participants were divided into depressive symptom-related difficulty group (difficult group, n = 774), and a non-depressive symptom-related difficulty group (not difficult group, n = 2054). The psychological character of the participants were assessed using the Korean version of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9), Satisfaction with Life Scale (SWLS), the 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12), and Conner-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Statistical analyses were done using t-test, chi-square, and analysis of covariance (ANCOVA).

**Results** Compared with the no difficulty group, the difficulty group reported significantly higher score in all items of PHQ-9. The score of "feeling tired" was the highest and the score of "suicidal ideation" is the lowest in both groups. ANCOVA analysis that is adjusted with the total score of PHQ-9 showed the differences in SWLS, GHQ-12, and CD-RISC scores between the difficulty group and the no difficulty group.

**Conclusions** The findings suggest that there are different characters on PHQ-9, SWLS, GHQ-12, and CD-RISC according to depressive symptom-related difficulty. Therefore, it is required not only to evaluate depressive symptoms in patients with depression, but also the depressive symptom-related difficulty to understand these differences.

**Key Words** Depression · Life satisfaction · Resilience.

Received: February 5, 2013 / Revised: March 5, 2013 / Accepted: March 7, 2013

Address for correspondence: Kounseok Lee, MD

Department of Psychiatry, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, 81 Irwon-ro, Gangnam-gu, Seoul 135-710, Korea

Tel: +82-2-3410-1282, Fax: +82-2-3410-0077, E-mail: countin@gmail.com

## 서론

우울증은 유병률이 2~5%로 알려져 있고 심한 기능장애, 이차적 질병의 높은 이환율 및 사망률과 관련이 있는 만성적인 질환이다.<sup>1)</sup> 인구의 30%가 일생에 한 번 우울 관련 장애를 경험하게 되며 이 중 50%는 자연치유 되나, 50%는 반복되는 재발로 만성적인 상태를 경험하게 되고 이는 자살로 이어질 수 있다. 자살자의 30~70%가 이전에 주요 우울장애로 진단 받은 것으로 알려져 있다.<sup>2)</sup> 우울삽화 동안 환자들은 신체적 활동의 어려움과 에너지 감소를 경험하며 전반적 건강 상태가 나빠진

다고 느낀다. 또한 우울삽화는 사회적 관계를 유지하고 효율적으로 직업을 수행하는 능력에 지장을 초래함으로써 결국 삶의 질을 저하시킨다.<sup>3)</sup>

우울장애로 인한 경제적 손실의 크기를 살펴보면, 15세 이상 성인에게 있어서 건강상실년수(years of life lived a disability)를 이끄는 원인에서 1위를 차지하고 있다.<sup>4)</sup> 또한 한국인의 질병부담 2005년 보고서에서는 질병부담에 있어서는 우울장애가 6위를 차지하였고, 특히 20대의 경우 1위를 차지하였다.<sup>5)</sup> 미국의 경우 대학생들을 대상으로 2004년 수행된 국가 대학생 건강 평가(National College Health Assessment)에

따르면 주요 우울장애의 1년 유병률이 18.9%에 이르러 우울장애가 가장 흔한 정신장애로 보고되었다.<sup>6)</sup> Furr 등<sup>7)</sup>이 2001년에 4개 미국 대학 1455명의 대학생들을 조사한 연구 결과에서도 53%의 대학생들이 우울장애의 일부 증상들을 경험하였으며 9%의 학생들은 자살에 대한 생각을 보고하였고 1%는 실제 자살 시도를 하였음을 보고하였다. 2008년 국내의 한 대학에서 실시한 우울증 지원 수요조사 결과에서 총 1363명의 대학생 중에서 42%가 스스로 우울장애를 경험하였다고 보고하였다.<sup>8)</sup> 또한 45.4%의 학생이 과거 자살사고를 경험한 바 있었고 실제 자살 시도 경험자의 비율도 6.3%에 이르렀다. 하지만 실제로 정신건강의학과 치료를 받은 경험이 있는 학생은 4%에 머무르고 있어서 아직도 우울장애는 진단과 치료가 제대로 이뤄지지 않고 있는 실정이다. 우울증이 있는 학생들은 학업 능력 저하, 학교 부적응, 대인관계 갈등의 증가, 자살 등 여러 영역에서 기능의 저하와 장애를 보이며, 20대 사망 원인의 1위를 차지하는 자살의 경우 80%는 우울증에 의한 것으로 생각되고 있다.<sup>8)</sup>

우울증은 이와 같이 삶의 많은 영역에서 기능상의 어려움을 나타냄에도 불구하고 이로 인한 주관적인 어려움에 대한 평가는 거의 없다. 우울 증상 자체에 대한 평가와 더불어 어려움에 대한 평가 역시 중요할 것이다. 본 연구에서는 대학생을 대상으로 실시한 설문 조사를 바탕으로 우울 증상으로 인한 어려움의 유무에 따른 차이를 비교하여 보고자 한다.

## 방 법

### 대 상

국립공주대학교에서 “사회적 관계와 자살”을 주제로 2012년 실시한 교육역량강화사업의 자료를 사용하였다. 이는 교육역량강화사업 중 학습역량강화사업의 일환으로 1, 2학년 재학생을 대상으로 다면적 인성검사를 비롯한 정신건강 관련 설문들을 실시, 고위험군을 선별 및 치료적 접근을 통해 재학생의 정신건강을 증진시키기 위한 사업이다. 총 3070명이 설문에 응답하였다. 이 중 성별 및 학년을 표기하지 않은 14명, 결측치가 많은 228명을 제외하여 총 2828명의 자료를 분석에 사용하였다. 설문시 연구 목적으로의 사용에 대한 서면 동의를 얻었다. 본 연구는 국립공주병원 임상연구윤리위원회의 승인을 받았다.

### 연구도구

#### 한글판 우울증 선별도구(Patient Health Questionnaire-9, 이하 PHQ-9)

The Patient Health Questionnaire-9(이하 PHQ-9)은 우

울증을 선별하고, 심각도를 평가하기 위해 만들어진 자기 보고식 검사이다.<sup>9)</sup> 정신장애의 진단 및 통계 편람(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 이하 DSM-IV) 주요 우울장애의 진단기준에 해당하는 9가지 항목으로 구성되어 있으며, 최근 2주 동안 얼마나 이러한 문제를 자주 겪었는지를 알아본다. 반응은 “전혀 그렇지 않다”, “수일 정도”, “1주일 이상”, “거의 매일”의 4점 척도로 평가되며, 점수의 범위는 0~27점으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 2010년 신뢰도와 타당도가 입증된 한글판 PHQ-9을 사용하였다.<sup>10)</sup>

#### 우울 증상으로 인한 어려움(Depressive symptom-related difficulty)

우울 증상으로 인한 어려움의 평가에는 한글로 변안된 PHQ-9에는 없는 문항이나 원 PHQ-9의 추가 문항으로 있는 질문을 사용하였다.<sup>9)</sup> “이러한 문제로 인해 직장이나 가정에서 다른 이들과 어울려 지내는데 얼마나 힘들었습니까?”라고 묻고 이에 대하여 “전혀 문제가 없었다”, “조금 힘들었다”, “꽤나 힘들었다”, “최고로 힘들었다”의 4가지 중 하나를 선택하도록 하였다. 본 연구에서는 “전혀 문제가 없었다”고 대답한 경우 “어려움 없는 집단”으로, “조금 힘들었다”, “꽤나 힘들었다”, “최고로 힘들었다”로 답한 경우 “어려움 있는 집단”으로 분류하였다.

#### 삶의 만족도 척도(Satisfaction with Life Scale, 이하 SWLS)

1985년 Diener 등<sup>11)</sup>에 의해서 개발된 척도로 주관적 안녕감의 측정을 위해서 가장 널리 사용되는 자기보고식 검사이다. 높은 신뢰도와 타당도를 보고하고 시간적 안정성을 갖고 있는 도구이다.<sup>12)</sup> 총 다섯 문항으로 구성되어 있으며 각 문항에 대해서 1점(전혀 아니다)에서 7점(매우 그렇다)까지 응답하도록 되어 있고 응답의 범위는 0~35점이다. 총점이 5~9점인 경우 매우 불만족스러운 상태이고, 10~14점이면 불만족, 15~19점은 약간 불만족, 20이면 만족도 불만족도 아닌 중립 상태, 21~25점은 약간 만족, 26~30점은 만족, 그리고 31~35점은 매우 만족스러운 상태로 범위를 정의하였다. 본 연구에서는 2007년 국내에서 번역된 한국어판 Satisfaction with Life Scale(이하 SWLS)을 사용하였다.<sup>13)</sup>

#### 일반 건강 설문지(The 12-item General Health Questionnaire, 이하 GHQ-12)

General health questionnaire는 일반인을 대상으로 정신질환의 선별과 조기발견을 위하여 개발된 자기 보고식 설문이다.<sup>14)</sup> 12문항으로 구성되어 있고, 점수가 높을수록 주관적으로 느끼는 심리적 문제점이 높음을 나타낸다. 본 연구에서는

한국어로 번안되어 타당도가 확보된 한국판 the 12-item General Health Questionnaire(이하 GHQ-12)를 사용하였다.<sup>15)</sup>

**코너-데이비드슨 회복탄력성 척도(Conner-Davidson Resilience Scale, 이하 CD-RISC)**

Conner-Davidson Resilience Scale(이하 CD-RISC)은 스트레스를 대처하는 능력으로서의 회복탄력성을 평가하는 척도이다. CD-RISC는 Conner와 Davidson에 의해 개발되었으며 총 25문항으로 구성되었다.<sup>16)</sup> 총점이 높을수록 회복탄력성이 높음을 의미한다. 본 연구에서는 국내에서 번안되어 신뢰도와 타당도가 입증된 한글판 CD-RISC를 사용하였다.<sup>17)</sup>

**자료 분석**

‘어려움 없는 집단’과 ‘어려움 있는 집단’ 간의 일반적 특성을 비교하기 위하여  $\chi^2$  검정을 사용하였다. 우울 증상의 심각도를 통제된 상태에서 그룹 간의 비교를 위하여 성별에 따른 공분산 분석을 실시하였다. PHQ-9 total 점수를 공변량으로 한 상태에서 각 그룹의 SWLS, GHQ-12, CD-RISC 점수를 종속변수로 하여 공분산분석(analysis of covariance, 이하 ANCOVA)을 하였다. 모든 자료 분석에는 PASW 18.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)를 사용하였으며, 각 분석에서의 통계적 유의수준은 양방향 0.05로 설정하였다.

**결 과**

**사회인구학적 특징**

우울 증상으로 인한 어려움이 없는 집단의 경우 남학생은 1129명(55.0%)으로 여학생(925명, 45.0%)에 비해 더 많았다.

반면 우울 증상으로 인한 어려움이 있는 집단의 경우 남학생은 345명(44.6%)인데 비해 여학생이 429명(55.4%)으로 더 많은 비율을 차지하였다. 우울 증상으로 인한 어려움이 없는 집단과 있는 집단의 평균 연령은 각각 18.43세[standard deviation(이하 SD) = 1.41], 18.32 (SD = 1.41)세였다. 학년별 분포로는 1학년이 각각 1921명(93.8%), 737명(95.2%)으로 가장 많은 수를 차지하였다. PHQ-9 총점 분포의 경우 선별검사의 절단점으로 제시되는 10점 이상인 경우가 각각 85명(4.1%), 227명(29.3%)을 차지하여 어려움이 있는 집단에서 높은 수의 비율을 보였다(Table 1).

**집단 간 PHQ-9 문항 반응 차이**

집단에 따른 PHQ-9의 9가지 문항 평균을 비교하였다. 모든 항목에서 우울 증상으로 인한 어려움이 있는 집단의 점수가 높은 것으로 나타났다. 어려움이 있는 그룹과 없는 그룹 모두에서 6번째 문항인 “피곤하고 기운이 없었다.”의 평균 점수가 높았다. 또한 9번째 문항인 “차라리 죽는 것이 더 낫다고 생각했다 혹은 자해할 생각을 했다.”의 평균 점수가 가장 낮은 것으로 나타났다(Table 2).

**타척도와의 관련성**

우울 증상으로 인한 어려움이 있는 집단과 없는 집단 사이의 SWLS, GHQ-12, CD-RISC 점수를 비교하기 위해 PHQ-9 점수를 통제된 공분산분석(ANCOVA)을 실시하였다. 전체를 대상으로 분석하였을 때 어려움이 없는 그룹은 어려움이 있는 그룹에 비해서 SWLS 점수(20.43 ± 0.13 vs. 19.45 ± 0.23, p < 0.001), CD-RISC 점수(64.16 ± 0.30 vs. 61.99 ± 0.51, p < 0.001)가 높게 나타났다. 반면 GHQ-12 점수는 낮게 나타났다

**Table 1.** General characteristics of the subjects between the groups

	Depressive symptom-related difficulty		p value
	No difficulty group (n = 2054)	Difficulty group (n = 774)	
Gender			< 0.001 †
Male	1129 (55.0%)	345 (44.6%)	
Female	925 (45.0%)	429 (55.4%)	
Age	18.32 ± 1.41	18.24 ± 1.05	0.09*
Scholastic years			0.01 †
1 <sup>st</sup>	1927 (93.8%)	737 (95.2%)	
2 <sup>nd</sup>	60 ( 2.9%)	26 ( 3.4%)	
3 <sup>rd</sup>	61 ( 3.0%)	7 ( 0.9%)	
4 <sup>th</sup>	6 ( 0.3%)	4 ( 0.5%)	
PHQ-9 score			< 0.001 †
< 10	1969 (95.9%)	547 (70.7%)	
≥ 10	85 ( 4.1%)	227 (29.3%)	

Values are presented as mean ± standard deviation or number (%). \* : independent t-test, † :  $\chi^2$  test. PHQ-9 : Patient Health Questionnaire-9

**Table 2.** Comparison of the means of items in the PHQ-9

Items	Depressive symptom-related difficulty		t	p value
	No difficulty group (n = 2054)	Difficulty group (n = 774)		
1 Depressed mood	0.50 ± 0.59	1.13 ± 0.68	-22.42	< 0.001
2 Little interest	0.56 ± 0.61	1.07 ± 0.74	-17.17	< 0.001
3 Reduced/Increased sleep	0.70 ± 0.78	1.18 ± 0.93	-12.61	< 0.001
4 Reduced/Increased appetite	0.54 ± 0.75	1.04 ± 0.92	-13.35	< 0.001
5 Psychomotor retardation/agitation	0.11 ± 0.37	0.46 ± 0.72	-12.79	< 0.001
6 Feeling tired	0.81 ± 0.75	1.39 ± 0.87	-16.55	< 0.001
7 Guilty feeling	0.30 ± 0.58	0.91 ± 0.87	-18.13	< 0.001
8 Concentration problem	0.10 ± 0.34	0.36 ± 0.63	-10.84	< 0.001
9 Suicidal ideation	0.04 ± 0.22	0.22 ± 0.52	-9.10	< 0.001
PHQ-9 total	3.67 ± 2.99	7.74 ± 4.26	-24.44	< 0.001

Mean ± standard deviation. PHQ-9 : Patient Health Questionnaire-9

**Table 3.** Comparison of depressive symptom-related difficulty with other scales according to gender

	Total			Male			Female		
	No difficulty group (n = 2027)	Difficulty group (n = 764)	p value	No difficulty group (n = 1089)	Difficulty group (n = 329)	p value	No difficulty group (n = 891)	Difficulty group (n = 417)	p value
SWLS	20.43 ± 0.13	19.45 ± 0.23	< 0.001	20.47 ± 0.18	19.16 ± 0.35	< 0.001	20.55 ± 0.20	19.71 ± 0.30	< 0.001
GHQ-12	9.94 ± 0.09	11.59 ± 0.16	< 0.001	9.8 ± 0.12	11.53 ± 0.24	< 0.001	10.05 ± 0.13	11.68 ± 0.20	< 0.001
CD-RISC	64.16 ± 0.30	61.99 ± 0.51	< 0.001	65.69 ± 0.41	63.04 ± 0.79	< 0.001	63.01 ± 0.42	61.10 ± 0.64	< 0.001

Adjusted with the total score of the Patient Health Questionnaire 9 (PHQ-9) in analysis of covariance (ANCOVA). SWLS : Satisfaction with Life Scale, GHQ-12 : the 12-item General Health Questionnaire, CD-RISC : Conner-Davidson Resilience Scale

(9.94 ± 0.09 vs. 11.59 ± 0.16, p < 0.001). 이는 남녀 성별에 따라 분석한 결과에서 역시 동일한 결과를 보였다(Table 3).

## 고 찰

본 연구에서는 우울 증상으로 인한 어려움이 있는 집단과 없는 집단의 차이를 밝히고자 하였다. 이를 위하여 PHQ-9의 문항별 분석을 통해 그룹 간 반응의 차이를 검증하였다. 또한 PHQ-9 점수를 통제한 상태에서 삶의 만족도, 회복탄력성, 일반적 건강 설문 점수의 그룹 간 차이 역시 비교하였다.

여학생이 남학생에 비하여 더욱 많은 수에서 우울 증상으로 인한 어려움을 겪는 것으로 나타났다. 일반적으로 여성의 우울 증 유병률이 남성보다 높다.<sup>18)</sup> 따라서 우울 증상으로 인한 어려움 역시 여학생에서 많이 겪고 있을 것으로 예측할 수 있다. 전체적인 우울증의 심각도에 있어서 남녀 간의 차이는 뚜렷하지 않으나, 여성의 우울증에서는 자기보고 검사와 사회적 기능에서 더 심한 장애가 초래된다는 사실과 상통하는 결과이다.<sup>19)20)</sup>

증상에 따른 평균 점수의 차이를 살펴보면 우울 증상으로 인한 어려움이 없는 집단에서는 피로감, 수면시간의 변화, 흥미를 잃어버림이 주요한 증상이었다. 우울 증상으로 인한 어려움이 있는 집단에서는 피로감, 수면시간의 변화, 우울감 등이 주요한 증상이었다. 이는 국내에서 주요 우울장애 환자를 대상으

로 한 연구에서 주요 증상으로 우울감, 기분증상, 수면변화 등이 나타난 것과 비슷한 결과이다.<sup>21)</sup>

우울 증상의 심한 정도를 나타낼 수 있는 PHQ-9의 총점이 증가할수록 증상으로 인한 어려움 역시 증가한다.<sup>9)</sup> 이는 본 연구에서 역시 우울 증상으로 인한 어려움이 있는 그룹에서 PHQ-9의 절단점인 10점 이상인 사람의 비율이 아닌 집단 (4.1%)에 비해서 매우 높은 것(29.3%)으로 역시 확인할 수 있었다. 하지만 저자들은 우울 증상의 심한 정도가 보정된 상황에서도 역시 증상으로 인한 어려움이 있는 집단과 없는 집단 간에 유의한 차이가 존재하는지 확인하려 하였다. 우선 일반 정신 건강을 나타내는 GHQ-12 점수가 남녀 성별 모두에서 우울 증상으로 어려움을 겪는 집단의 점수가 유의미하게 높게 나타났다.

회복탄력성 척도를 비교하여 보았을 때 우울 증상으로 어려움이 있는 집단의 경우 회복탄력성 점수가 낮았다. 기존의 연구에서 역시 CD-RISC가 높을수록 우울 증상은 낮다.<sup>16)17)</sup> 이를 통해 미루어 볼 때 우울 증상을 보정하지 않은 상황에서는 우울 증상으로 인한 어려움이 있는 집단에서 PHQ-9 점수가 높기 때문에 CD-RISC 점수 역시 높을 것이라는 것은 당연히 예측할 수 있는 결과이다. 하지만, 본 연구에서는 우울 증상의 심각도를 보정한 이후에도 역시 우울 증상으로 인한 어려움이 있는 집단에서 CD-RISC 점수가 낮게 나타났다. 이는 회

복탄력성이 우울증뿐만 아니라 우울 증상으로 인한 어려움에도 역시 보호요인으로 작용하는 것으로 예측할 수 있다.

우울증 환자에서 삶의 질은 부적 관계에 있고, 항우울제를 투여한 후의 삶의 질은 모든 영역에서 유의한 개선을 보인 연구결과가 있다.<sup>22)</sup> 본 연구에서도 우울 증상으로 인한 어려움이 있는 집단에서 삶의 만족도 점수가 PHQ-9 점수를 보정하였음에도 불구하고 낮은 것으로 나타났다. 비록 본 연구는 주관적 안녕감의 평가영역에서 인지적 요인인 삶의 만족도만을 평가하였으나 우울 증상으로 인한 어려움 역시 우울 증상 자체와 더불어 우울증의 예후에 영향을 끼칠 수 있는 요인으로 간주될 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 일 대학에서 이루어진 결과를 이용하였으므로 이를 모든 연령을 대상으로 일반화하기에는 다소 제한이 있다. 둘째, 임상진단이 추가되지 않은 자기보고 설문 결과만으로 평가하였기 때문에 이를 우울증 환자 집단에 결과를 적용할 때는 주의가 필요하다. 셋째, 우울 증상으로 인한 어려움에 대한 평가를 심각도에 따라 분류하지 않고, 어려움 유무에 따라 분류하여 평가하였다. 이는 일반 대학생 집단을 대상으로 한 연구라 심각도에 따른 분류를 하기에는 어려움이 있었다. 차후 임상 환자를 대상으로 중등도에 따른 확인이 필요할 것으로 생각된다.

그럼에도 불구하고 본 연구의 장점은 다음과 같다. 우선 대규모의 설문 결과를 바탕으로 분석하여 결과의 신뢰도를 높였다. 또한 그룹 간 단순한 평균비교만이 아닌 우울증의 심각도를 반영하는 PHQ-9 점수를 보정한 상태에서 비교하여 검증하였다. 종합해볼 때, 우울 증상은 삶의 질과 직결된 증상이고, 이로 인한 어려움에도 역시 회복탄력성, 삶의 만족도가 의미 있게 작용한다는 사실은 일반인구를 대상으로 한 선별을 비롯하여 임상 현장에서도 역시 손쉽게 적용할 수 있을 것이다. 이와 더불어 우울증의 평가시 증상의 심각도뿐만 아니라 주관적인 어려움에 대한 평가를 함께 평가하는 방안도 제시하여 볼 수 있을 것이다.

**중심 단어:** 우울증 · 삶의 만족 · 회복탄력성.

**Conflicts of interest**

The authors have no financial conflicts of interest.

**REFERENCES**

1) Sartorius N. The economic and social burden of depression. *J Clin Psychiatry* 2001;62 Suppl 15:8-11.

2) Woolf SH, Battista RN, Angerson G, Logan A, Eel W. Canadian Task Force on the Periodic Health Exam. Ottawa: Canada Communication Group;1994.

3) Turner R. Quality of life: experience with sertraline. *Int Clin Psychopharmacol* 1994;9 Suppl 3:27-31.

4) Mathers CD, Bernard C, Iburg KM, Inoue M, Ma Fat D, Shibuya K, et al. Global burden of disease in 2002: data sources, methods and results. Geneva: World Health Organization;2003.

5) Park JH, Yoon SJ, Lee HY, Cho HS, Lee JY, Eun SJ, et al. [Estimating the burden of psychiatric disorder in Korea]. *J Prev Med Public Health* 2006;39:39-45.

6) Association ACH. American College Health Association-National College Health Assessment: Reference group data report: Fall 2005. Baltimore, MD: American College Health Association;2006.

7) Furr SR, Westefeld JS, McConnell GN, Jenkins JM. Suicide and depression among college students: a decade later. *Prof Psychol Res Pr* 2001;32:97.

8) Paik JW, Song JY. Special editions: depression in the college student. *J Kyung Hee Univ Med Cent* 2009;25:1-6.

9) Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med* 2001;16:606-613.

10) Park SJ, Choi HR, Choi JH, Kim K, Hong JP. Reliability and validity of the Korean Version of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Anxiety and Mood* 2010;6:119-124.

11) Diener E, Emmons RA, Larsen RJ, Griffin S. The Satisfaction With Life Scale. *J Pers Assess* 1985;49:71-75.

12) Lim N, Lee H, Suh EM. Review of the Satisfaction With Life Scale (SWLS) findings in Korea. *Kor J Psychol: Gen* 2010;29:21-47.

13) Kim JH. The Relationship between Life Satisfaction/Life Satisfaction Expectancy and Stress/Well-Being: An Application of Motivational States Theory. *Korean J Health Psychology* 2007;12: 325-345.

14) Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychol Med* 1979;9:139-145.

15) Park JI, Kim YJ, Cho MJ. Factor structure of the 12-Item General Health Questionnaire in the Korean general adult population. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2012;51:178-184.

16) Connor KM, Davidson JR. Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety* 2003;18:76-82.

17) Baek HS, Lee KU, Joo EJ, Lee MY, Choi KS. Reliability and validity of the Korean version of the Connor-Davidson Resilience Scale. *Psychiatry Investig* 2010;7:109-115.

18) Kessler RC. Epidemiology of women and depression. *J Affect Disord* 2003;74:5-13.

19) Frank E, Carpenter LL, Kupfer DJ. Sex differences in recurrent depression: are there any that are significant? *Am J Psychiatry* 1988;145: 41-45.

20) Young MA, Scheftner WA, Fawcett J, Klerman GL. Gender differences in the clinical features of unipolar major depressive disorder. *J Nerv Ment Dis* 1990;178:200-203.

21) Kim KS, Lee KU, Na YM, Kang BJ, Kim YK, Bahk WM, et al. The Symptom Profiles of Korean Patients with Major Depressive Disorder. *J of Kor Soc for Dep and Bip Disorders* 2004;2:230-236.

22) Berlim MT, Pargendler J, Brenner J, Fleck MP. Significant improvement in the quality of life of Brazilian depressed outpatients 12 weeks following the start of antidepressants. *Psychiatry Res* 2007;153:253-259.