

우울증상 심각도와 삶의 질, 기능손상간의 관계에 대한 불안의 매개효과 및 종교의 조절효과

계명대학교 의과대학 정신건강의학교실,¹ 동산병원 정신건강의학과 임상심리실²

김 현¹ · 신예니¹ · 김민경² · 정성원¹ · 김정범¹ · 정철호¹

Mediating Effect of Anxiety and Moderating Effect of Religion on the Relationship between Severity of Depressive Symptom and Quality of Life and Disability

Hyun Kim, MD¹, Yeni Synn, MD¹, Min Kyung Kim, MA²,
Sung Won Jung, MD, PhD¹, Jung Bum Kim, MD, PhD¹ and Chul Ho Jung, MD, PhD¹

Department of Psychiatry¹, School of Medicine, Keimyung University, Daegu,
Division of Clinical Psychology², Department of Psychiatry, Dongsan Hospital, Daegu, Korea

ABSTRACT

Objective : This study aimed to examine impact of anxiety and demographic factors on relationship between severity of depressive symptom and quality of life and disability.

Methods : One hundred ninety five patients who met DSM-IV-TR criteria for depressive disorder were enrolled. It includes "Hamilton Rating Scale for Depression (HRSD)", "State-Trait Anxiety Inventory-State (STAI-S)", "General Health Questionnaire/Quality of Life-12 (GHQ/QL-12)", and "Sheehan Disability Scale (SDS)". Correlation analysis was used to see the correlations of each variable. Hierarchical regression analysis was used to see mediating effect of anxiety in the relationship. Sobel test was used to verify mediating effect. Multiple regression analysis was used to see moderating effect of demographic factors in the relationship.

Results : There was partial mediating effect of anxiety on the relationship between severity of depressive symptoms and decreased quality of life ($z=-11.68, p<.001$)/increased disability ($z=10.42, p<.001$). Only religion was found to be moderating effect on the relationship between depressive symptoms and decreased quality of life.

Conclusion : Rapid relief of anxiety along with depressive symptom had important implications for the treatment of patients with depression. (Anxiety and Mood 2014;10(2):128-136)

KEY WORDS : Depression · Anxiety · Quality of life · Disability.

서론

우울증은 심리사회적 기능에 악영향을 주는 질환으로서,¹ 개인적 고통 및 사회경제적 손실이 매우 큰 질병이다. 학업의 실패, 대인관계의 악화, 알코올과 같은 물질의존, 신체질환의

악화 등 개인적 고통을 야기하며, 잦은 재발로 인한 의료비용의 증가, 자살률의 상승, 직장에서 생산성 저하 등 다양한 사회경제적 손실을 끼칠 수 있다. 선진국에서 우울증은 장애의 주된 원인으로 꼽히고 있으며,² 2020년에는 질병 부담의 측면에서 허혈성심장 질환 다음으로 많은 부담을 줄 것으로 예측되고 있다.³

의학의 발전과 함께 인간의 평균수명은 증가하였지만, 만성질환의 유병률이 증가하면서 현대인에서는 건강한 삶을 지속하고자 하는 욕구가 점차 증가하고 있고, 이에 따라 삶의 질에 대한 중요성이 부각되고 있다. 우울증은 사회적 관계 유지와 효율적인 직업 수행에 있어 어려움을 겪게 함으로써 결과적으로 삶의 질 저하와 기능 손상을 초래할 수 있다. 우울증이

Received : August 4, 2014 / Revised : September 1, 2014

Accepted : September 1, 2014

Address for correspondence

Chul Ho Jung, M.D., Ph.D., Department of Psychiatry, School of Medicine, Keimyung University, 56 Dalseong-ro, Jung-gu, Daegu 700-712, Korea
Tel : +82-53-250-7926, Fax : +82-53-250-7810

E-mail : jung5301@dsmc.or.kr

본 연구는 근거창출임상연구사업단(과제번호 HI10C2020)의 지원에 의해 이루어진 것임.

삶의 질을 떨어뜨린다는 사실은 이전의 연구들을 통해 이미 잘 알려져 있으며,⁴ 몇몇 연구에서는 만성적인 내과적 질환보다 우울증으로 인한 삶의 질 저하가 더 심각하다고 보고되기도 하였다.⁵

공존질환이 있는 우울증 환자들은 그렇지 않은 경우에 비해 삶의 질과 기능 손상이 심하다는 것이 알려져 있다.⁶ 우울증은 다른 정신질환과 공존하는 경우가 많은데, 특히 불안장애의 빈도가 높은 것으로 보고되고 있으며,⁷ 미국의 대규모 조사에서는 불안장애가 공존할 경우 입원율이 2.5배 이상 증가한다는 연구 결과가 보고되었다.⁸ 또한 우울증 환자들의 삶의 질은 연령과 성별을 포함하는 인구 통계학적 요소와 관련성이 있는 것으로 알려져 있으며,⁹ 기능 손상에 있어서도 연령, 성별, 교육수준, 인격, 만성질환 유무, 신체활동, 우울증의 가족력 등이 영향을 미치는 것으로 알려져 있다.¹⁰

국내에서 우울증 환자의 삶의 질에 관한 연구가 많지 않으며, 만성 신체질환을 가진 환자들의 우울, 불안증상에 따른 삶의 질 연구가 선행된 것이 있었으나, 우울증 환자들에게 있어 흔히 나타나는 불안 증상이 우울증상의 심각도와 삶의 질 및 기능 손상간의 관계에 있어 어떤 영향을 주는지에 대한 기존 연구는 아직 빈약한 상태였다. 특히, 우울과 불안이 개념적으로 중첩되는 면이 있고,¹¹⁻¹³ 기존 연구들을 검토할 때 우울과 불안간 상관관계 및 선형성이 시사되므로, 집단 차 검증을 통해 불안 증상의 동반 유무에 따른 삶의 질이나 기능 손상 정도를 알아보기 보다는 회귀분석을 통한 매개분석이 더욱 적합한 방식일 것으로 보인다.

따라서 본 연구에서는 임상적으로 우울증을 진단 받은 환자를 대상으로 하여 첫째, 우울증상의 심각도에 따른 삶의 질 저하에 불안이 매개효과를 가지며, 둘째, 우울증상의 심각도에 따른 기능 손상에 있어 불안이 매개효과를 가지고, 셋째, 우울증상의 심각도에 따른 삶의 질 저하와 기능 손상에 있어 인구통계학적 요인이 조절효과를 갖는다는 가설을 수립하고 이를 파악해 삶의 질 향상을 위한 전략 모색에 기여하고자 한다.

대상 및 방법

연구 대상

본 연구는 계명대학교 동산병원 정신건강의학과 외래 통원 환자와 일부 병동 입원한 자들 중 미국 정신의학회 정신질환의 진단 및 통계 편람(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision, 이하 DSM-IV-TR)에 의거해 주요우울증, 달리 분류되지 않는 우울증, 기분부전장애로 진단받은 자들을 대상으로 하였다. 그 중 18세

미만의 소아 청소년 환자들은 연구 대상에서 제외하였고, 조현병, 망상장애, 물질 관련 장애, 기질성 정신장애와 같은 다른 정신건강의학적 질환이나 명백한 신체질환을 가지고 있는 환자들은 취약한 대상자들로 간주하여 연구대상에서 제외하였다. 이들 연구에 동의한 성인 우울증 환자 중 설문지를 읽고 이해하는데 어려움이 없고, 연구의 목적과 내용을 바르게 이해하고 동의한 환자를 대상으로 하였다. 이에 따라 총 200명의 대상자가 모집되었으나, 일부 설문지에 누락된 부분이 있는 5명을 제외하여 최종적으로 195명을 대상으로 하였다.

모든 연구 절차는 해당 병원 의학연구윤리심의위원회의 승인하에 진행하였다(IRB File No. 2014-03-022).

평가방법

연구에 대한 충분한 설명을 듣고 연구에 참여하기로 동의한 외래 통원 혹은 입원 치료 중인 우울증 환자 200명을 대상으로 전공의 1인이 해밀턴 우울증 평가 척도(Hamilton Rating Scale for Depression, 이하 HRSD)를 시행하였고, 이후 대상자에게 자가 보고식 평가 척도인 상태-특성 불안척도(State-Trait Anxiety Inventory, 이하 STAI-S), 일반건강설문/삶의 질-12(General Health Questionnaire/Quality of Life-12, 이하 GHQ/QL-12), Sheehan 기능손상척도(Sheehan Disability Scale, 이하 SDS)를 시행하도록 하였다.

평가도구

해밀턴 우울증 평가 척도(Hamilton Rating Scale for Depression, HRSD)

해밀턴 우울증 평가 척도는 Hamilton에 의해 개발된 관찰자 평가척도로 우울증에 대한 임상적 평가 및 치료 효과 검증을 위하여 널리 이용되고 있는 평가도구이다.¹⁴ 반 구조화된 면담 후 평가자가 증상의 심각도를 기술하는 문항 중 하나를 선택하여 평가한다. 처음에는 21개의 문항으로 만들어졌으나 일중변동, 이인증-비현실감, 편집증상, 강박증상의 4항목은 우울증 환자에게 흔치 않을 뿐 아니라 내적 일관성이 떨어진다는 점에서 현재는 이들 항목이 삭제된 17개 문항의 척도가 많이 쓰이고 있다.

한국판 해밀턴 우울증 평가 척도는 관찰자 평가척도로서 광범위한 우울증상과 이와 관련된 정신 병리를 포괄하고 있으며 우울증의 신체화 증상을 강조하여 심각한 증증 우울증 환자의 경험 변화에 민감한 것으로 알려져 있다. 각 항목의 총점으로 증상의 정도를 평가하며 총점의 범위는 0점에서 52점까지이고, 점수가 높을수록 우울증의 심각도가 높아짐을 나타낸다.¹⁵ 본 연구에서의 Cronbach α 값은 0.87이었다.

상태-특성 불안 척도(State-Trait Anxiety Inventory-State, STAI-S)

상태-특성 불안 척도는 상태 및 특성 불안을 측정하고자 Spielberger가 개발한 자기 보고형 검사로 이 척도에서 불안은 상태불안과 특성불안으로 나누어진다.¹⁶ 그 중 상태불안은 인간의 일시적인 감정의 상태로서 강도가 다양하고 시간의 경과에 따라 변화하는 주관적이며 의식적인 불안상태로 자율신경계의 활동을 고조시키며 긴장과 염려의 느낌을 지속적으로 지각하게 하는 것이다. 특성불안은 비교적 변화하지 않는 개인차로서 상황에 따른 심리적 긴장에 영향을 받지 않는 특성이다. 본 연구에서는 이 중 상태 불안을 평가하기 위한 상태 불안 척도(STAI-S)를 이용하였다. 척도는 20문항으로 구성되어 있으며 4점의 리커트식 척도로, 각 문항마다 '그렇지 않다'는 1점, '가끔 그렇다'는 2점, '자주 그렇다'는 3점, 거의 '언제나 그렇다'는 4점으로 채점하며, 문항의 성격에 따라 불안이 없음에 대한 문항은 역 채점한다. 점수의 범위는 20~80점이며 점수가 높을수록 불안의 정도가 심함을 나타낸다. 본 연구에서의 Cronbach α 값은 0.67이었다.

Sheehan 기능손상 척도(Sheehan Disability Scale, SDS)

SDS는 불안장애 및 우울장애 증상으로 손상된 환자들의 기능을 측정하고자 1983년 Sheehan에 의해 개발된 자기보고식 척도로서 직장 및 학교, 사회, 가정생활에서의 기능적 손상을 평가한다.¹⁷ 총점 0~30점으로 측정되며 점수가 높을수록 고도의 손상을 시사한다. 본 연구에서의 Cronbach α 값은 0.96이었다.

General Health Questionnaire/Quality of Life-12(GHQ/QL-12)

GHQ/QL-12는 1979년 Goldberg에 의해 개발된 것으로, 총 60문항으로 이루어진 GHQ에서 삶의 질 영역을 고르게 반영하는 12개의 문항(GHQ 문항 중 1, 7, 16, 21, 23, 28, 30, 31, 35, 36, 42, 45번)만을 뽑아 만든 자기보고식 척도이다. 본 연구에서는 국승희 등¹⁸이 표준화한 설문지를 사용하였다. 각 문항은 0~3점 평정척도이고, 문항 5는 역 채점 하도록 되어 있으며, 총점이 높을수록 삶의 질이 높은 것으로 해석한다. 본 연구에서의 Cronbach α 값은 0.93이었다.

통계처리

본 연구에서 통계적인 분석은 SPSS(Statistical Package for Social Science) Windows ver. 18.0을 사용하였고 다음과 같은 방법으로 분석하였다.

연구 대상자의 일반적 특성을 알아보기 위하여 빈도와 백분

율을 구하고, 본 연구에서 사용한 척도의 신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach α 를 산출하였다.

독립변인인 우울증상 심각도, 매개변인 불안증상, 종속변인 삶의 질, 기능손상의 관계를 알아보기 위하여 상관분석과 회귀분석을 시행하였다.

우울증상 심각도와 삶의 질 및 기능손상수준의 관계에서 불안증상의 매개효과를 알아보기 위하여 Baron과 Kenny¹⁹가 제시한 매개효과 검증 절차를 실시하였다. 매개효과 검증을 위하여 Baron과 Kenny가 제안한 분석 방법은 다음과 같다. 1) 독립변인이 매개변인에 유의미한 영향을 미쳐야 한다. 2) 독립변인이 종속변인에 유의미한 영향을 미쳐야 한다. 3) 매개변인이 종속변인에 유의미한 영향을 미쳐야 하며, 동시에 종속변인에 대한 독립변인의 영향력이 두 번째 단계에서 보다는 세 번째 단계의 회귀분석에서 더 적게 나타나야 한다.

인구 통계학적 요인(성별, 나이, 연령, 형제자매의 수, 결혼 여부, 자녀 수, 거주, 종교, 학력, 직업, 월수입, 주관적 경제수준)들이 우울증상 심각도와 삶의 질, 기능 손상간의 관계에 미치는 영향을 조절하는지 알아보기 위해 위계적 다중 회귀분석을 사용하였다.

모든 분석의 통계적 유의 수준은 p-value 0.05 미만인 경우로 하였다.

결 과

인구 통계학적 및 임상적 특성

대상자의 인구 통계학적 특징 및 기술 통계치는(Table 1)과 같다.

대상자의HRSD 평균은 16.6(± 9.2), STAI-S 평균은 50.0(± 13.2), SDS 평균은 14.8(± 9.0), GHQ/QL-12의 평균은 11.3(± 7.9)였다.

우울증상 심각도와 불안증상, 인구통계학적 요소 및 삶의 질, 기능손상의 상관관계

독립변인인 우울증상의 심각도와 매개변인인 불안증상, 조절변인인 인구통계학적 요소, 그리고 종속변인인 삶의 질과 기능손상 간의 상관관계는 다음과 같다(Table 2).

우울증상의 심각도와 삶의 질은 부적 상관관계를 보였고($r = -0.770, p < .01$), 기능손상과 불안은 정적 상관관계를 보였다($r = 0.769, r = 0.748, p < .01$). 인구통계학적 변인들 중 우울증상 심각도와 학력이 부적 상관관계를 보였다($r = -0.158, p < .05$). 불안증상은 삶의 질과 부적 상관관계를 보였고($r = -0.787, p < .01$), 불안증상이 기능손상과는 정적 상관관계를 보였다($r = 0.712, p < .01$). 인구통계학적 변인들 중 월수입만이 삶의 질과 정적 상

Table 1. Demographic characteristics of study population

Characteristics		N (%)	Characteristics		N (%)
Gender	Female	122 (62.6)	None	13 (6.7)	
	Male	73 (37.4)	Primary school graduates	38 (19.5)	
Mean age (years)		52.6 (± 18.2)	Middle school graduates	36 (18.5)	
Sibling	1	16 (8.2)	Education	High school graduates	61 (31.3)
	2	35 (17.9)	College graduates	23 (11.8)	
	3	32 (16.4)	University graduates	22 (11.3)	
	4	27 (13.8)	Graduate school or higher	2 (1.0)	
	5	84 (43.1)	Occupation	Technology & office job	8 (4.1)
	6	1 (0.5)	Service	23 (11.7)	
Marital status	Never married	45 (23.1)	Agriculture	18 (9.2)	
	Married	92 (47.2)	Labor	4 (2.1)	
	Remarried	3 (1.5)	Professional	5 (2.6)	
	Divorced	23 (11.8)	None	137 (70.3)	
	Separated	3 (1.5)	Income	Under 1 million won/month	123 (63.1)
	Widowed	28 (14.4)		1-1.99 million won/month	30 (15.4)
Residence	Living alone	42 (21.4)		2-2.99 million won/month	20 (10.3)
	With mate and children	51 (26.2)		3-3.99 million won/month	16 (8.2)
	With mate only	44 (22.6)		4-4.99 million won/month	3 (1.5)
	With children only	21 (10.8)	5 or more million won/month	3 (1.5)	
	Others	37 (19.0)			
Religion	Christianity	54 (27.7)			
	Buddhism	50 (25.6)			
	Catholicism	18 (9.2)			
	None	73 (37.4)			

N : Number, SD : Standard Deviation

Table 2. Correlations of each variable

	1	2	3	4	5	6	7
1. QL-12	1.00						
2. HRSD	-.770**	1.00					
3. STAI-S	-.787**	.748**	1.00				
4. Age	.051	.006	-.176*	1.00			
5. Education	.130	-.158*	.010	-.591**	1.00		
6. Income	.144*	-.126	-.035	.032	.273**	1.00	
7. SDS	-.738**	.769**	.712**	.019	-.211**	-.067	1.00

* : p<.05, ** : p<.01

관관계를 보였고($r=.187, p<.01$), 기능손상과의 관계에서는 p<.001).
 학력만이 부적 상관관계를 보였다($r=-.211, p<.01$).

우울증상의 심각도가 삶의 질과 기능손상에 미치는 영향

독립변인인 우울증상의 심각도가 종속변인인 삶의 질과 기능손상에 미치는 영향력을 알아보기 위해 단순회귀분석을 시행하였고, 그 결과는 다음과 같다(Table 3).

독립변인인 우울증상 심각도가 종속변인인 삶의 질에 미치는 영향력이 통계적으로 유의하였고($\beta=-.770, p<.001$), 기능장애에 미치는 영향력 또한 통계적으로 유의하였다($\beta=.769,$

우울증상의 심각도와 삶의 질의 관계에서 불안증상의 매개효과

우울증상 심각도와 삶의 질의 관계에서 불안증상의 매개효과를 알아보기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시하였고 그 결과는 다음과 같다(Table 4). 우울증상 심각도는 우울장애 환자의 삶의 질에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며($R^2=0.592, p<.001$) 불안증상에 대해서도 유의한 영향을 미치고 있다($R^2=0.559, p<.001$). 또한 불안증상

역시 삶의 질에 유의한 영향을 미치고 있으며($R^2=0.620, p<.001$), 불안증상의 영향을 통제하고 우울증상 심각도가 삶의 질에 미치는 영향을 살펴볼 때에도 $\Delta R^2=0.074$ 로 나타나 여전히 통계적으로 유의하였다($R^2=0.694, p<.001$). 이러한 조건들로 미루어 볼 때 우울증상 심각도와 삶의 질은 불안 증상에 의해 부분매개 되는 것으로 볼 수 있다. 이 과정에서 우울증상 심각도는 삶의 질의 약 59%를 설명하였고, 우울증상 심각도와 불안증상을 포함한 모델은 삶의 질의 약 69%를 설명하였다.

매개 검증의 마지막 단계로, 부분매개효과의 크기에 대한 유의도 검증을 위해 Sobel test를 실시한 결과, 우울증상 심각도와 삶의 질 간의 관계에서 불안 증상이 유의미한 부분매개 변수임을 검증하였다($z=-11.68, p<.001$). 이는 삶의 질이 우울증상 심각도에 직접적인 영향을 받기도 하지만, 불안증상에 의해서도 역시 영향을 받는다는 것을 의미한다.

우울증상의 심각도와 기능손상의 관계에서 불안증상의 매개효과

우울증상 심각도와 기능손상의 관계에서 불안증상의 매개 효과를 알아보기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시하였고 그 결과는 다음과 같다(Table 5). 우울증상 심각도는 우울장애 환자의 기능 손상에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며($R^2=0.592, p<.001$) 불안증상에 대해서도 유의한 영향을 미치고 있다($R^2=0.559, p<.001$). 또한 불안증상 역시 기능 손상에 유의한 영향을 미치고 있으며($R^2=0.507, p<.001$),

불안증상의 영향을 통제하고 우울증상 심각도가 기능 손상에 미치는 영향을 살펴볼 때에도 $\Delta R^2=0.127$ 로 나타나 여전히 통계적으로 유의하였다($R^2=0.634, p<.001$). 이러한 조건들로 미루어 볼 때 우울증상 심각도와 기능 손상은 불안 증상에 의해 부분매개 되는 것으로 볼 수 있다. 이 과정에서 우울증상 심각도는 기능 손상의 약 59%를 설명하였고, 우울증상 심각도와 불안증상을 포함한 모델은 기능 손상의 약 63%를 설명하였다.

매개 검증의 마지막 단계로, 부분매개효과의 크기에 대한 유의도 검증을 위해 Sobel test를 실시한 결과, 우울증상 심각도와 기능 손상 간의 관계에서 불안 증상이 유의미한 부분매개 변수임을 검증하였다($z=10.42, p<.001$). 이는 기능 손상이 우울증상 심각도에 직접적인 영향을 받기도 하지만, 불안증상에 의해서도 역시 영향을 받는다는 것을 의미한다.

우울증상의 심각도와 삶의 질 및 기능 손상의 관계에서 인구 통계학적 요인의 조절효과

인구 통계학적 요인(성별, 연령, 형제자매의 수, 결혼 여부, 자녀 수, 거주, 종교, 학력, 직업, 월수입, 주관적 경제수준)들이 우울증상 심각도와 삶의 질, 기능 손상간의 관계에 미치는 영향을 조절하는지 알아보기 위해 위계적 다중 회귀분석을 사용하였다. 그 결과, 인구통계학적 변인들 중 우울증상 심각도와 기능 손상간의 관계에서 조절효과를 가지는 변인은 나타나지 않았고, 종교의 유무만이 우울증상 심각도와 삶의 질 간의 관계에서 조절효과를 가지는 것으로 나타났다(Table 6).

Table 3. Relationship of depressive symptoms severity and quality of life and disability

Dependent variables	Independent variables	β	R^2	Coordinative R^2	F
Quality of life	Depressive symptom severity	-.770	.592***	.590	280.302
Disability	Depressive symptom severity	.769	.592***	.589	279.552

*** : $p<.001$

Table 4. Mediating effect of anxiety in relationship between depressive symptom severity and quality of life

Dependent variables	Independent variables	β	R^2	Coordinative R^2	ΔR^2	F
Quality of life	Depressive symptom severity	-.770	.592***	.590		280.302
Anxiety	Depressive symptom severity	.748	.559***	.557		244.868
Quality of life	1. Anxiety	-.480	.620***	.618		314.562
	2. Depressive symptom severity	-.410	.694***	.691	.074	46.552

*** : $p<.001$

Table 5. Mediating effect of anxiety in relationship between depressive symptom severity and disability

Dependent variables	Independent variables	β	R^2	Coordinative R^2	ΔR^2	F
Disability	Depressive symptom severity	.769	.592***	.589		279.552
Anxiety	Depressive symptom severity	.748	.559***	.557		244.868
Disability	1. Anxiety	.310	.507***	.504		198.380
	2. Depressive symptom severity	.537	.634***	.630	.127	66.705

*** : $p<.001$

Table 6. Moderating effect of religion in relationship between depressive symptom severity and quality of life

Dependent variables	Independent variables	β	R ²	Coordinative R ²	ΔR^2	F
Quality of life	Depressive Symptom severity	-.671	.483	.478	.483***	89.816
	Religion	.081				
	Depressive Symptom severity x Religion	-.219	.496	.488	.013*	62.650

* : p < .05, *** : p < .001

이를 구체적으로 살펴보면, 우울증상과 종교가 투입된 1단계에서 이들 변인의 삶의 질에 대한 설명량은 48.3%로 나타났다. 우울증상과 종교의 상호작용을 추가로 투입한 2단계에서는 삶의 질에 대한 설명량이 49.6%로 1단계에 비해 1.3% 증가하였고, 이 증가량은 유의한 수준으로 나타났다(p < .05). 따라서 종교의 유무는 우울증상 심각도가 삶의 질에 미치는 부정적인 영향을 부적적으로 조절(완충)하는 효과가 있는 것으로 분석되었다. 즉, 동일한 우울증상 심각도를 가진 환자의 경우에도 종교의 유무에 따라 삶의 질 수준이 달라질 수 있다는 것을 보여주는 것이다.

고 찰

우울증이 환자의 삶의 질 저하와 기능 손상을 초래한 다는 것은 잘 알려져 있는 사실이다. 그 동안 삶의 질에 대한 연구는 주로 사회과학분야에서 생활만족도나 사회지표 개발과 관련하여 이루어 졌으나, 최근에는 보건의료분야에서도 중요성이 부각되고 있다. 삶의 질이 강조되는 것은 만성질환의 증가로 의학의 치료 개념이 단순한 질병치료에서 예방과 관리로 바뀐에 따라 의료결과와 평가로 병리학적 질병 소견의 호전보다는 환자 스스로 자신의 건강에 대해서 느끼고 평가하는 것이 중요해졌기 때문이다.²⁰ 비록 삶의 질이 무엇을 의미하는지와 통합적인 접근에 대한 합의는 아직 부족한 편이지만, 삶의 질의 평가가 임상에서 의사에게 환자의 어떤 문제에 우선순위를 두고, 환자와 어떻게 의사소통을 원활히 하고, 환자가 겪을 수 있는 잠재적 어려움을 어떻게 선별할 것인지에 대해 도움이 될 수 있다. 또한 환자에게는 치료에 있어서 어떤 점에 더 중점을 둘 것인지를 확인하는 데에 도움을 줄 수 있다. 이에 따라 어떤 우울증 치료든 우울 증상의 경감뿐만 아니라 환자의 삶의 질 개선을 목표로 해야 한다는 데 대한 합의가 점차 증가하고 있다.²¹

우울증 환자의 삶의 질 개선을 위해서는 먼저 관련된 요인을 파악할 필요가 있으며, 이에 본 연구에서는 우울증 환자의 우울증상 그리고 동반되는 불안증상의 심각도에 따른 삶의 질과 기능 손상간의 관계를 먼저 확인하고 이러한 관계에 있

어 동반되는 불안증상이 매개효과를 갖는지, 인구통계학적 변인들 중에서는 어떤 변인이 조절효과를 갖는지 분석하였다.

먼저 인구통계학적 특성을 살펴보면 대상자의 성별은 여성이 62.6%로 남성에 비해 상대적으로 많았고 평균연령은 52.6세(±18.2)였다. 형제자매의 수는 5명이 43.1%로 가장 많았는데 이는 대상자의 평균 연령을 고려할 때 베이비붐의 영향을 받은 것으로 보인다. 2010년 베이비부머를 대상으로 한 연구²²에서 형제, 자매수의 평균은 5.1명이었다. 종교는 무교 37.4%, 개신교 27.7%, 불교 25.6%, 천주교 9.2%의 순이었다. 2005년 통계청 자료상 대구 시민의 45.5%가 무교이고 불교가 33.4%, 개신교가 10.4%인 것과 비교하면 상대적으로 개신교의 비율이 높았는데 이는 대상자 수의 부족으로 인해 자료가 편향되었을 가능성, 연구대상을 모집한 병원이 기독교적 이념에 기반을 두어 설립된 병원인 점, 혹은 죄책감을 강조하는 개신교에서는 천주교에서의 고해성사 등의 죄책감 해소방법이 부족하기 때문일 수도 있겠다. 직업에 있어서는 무직(70.3%), 월 소득에 있어서는 100만원 미만(63.1%)의 소득에 편향되어 있었는데 대상자의 평균 연령을 고려할 때 조기퇴직의 가능성이나 우울증 등 질병으로 인한 직장생활의 어려움이 있어 실직한 것일 가능성, 병원의 기독교적인 특성과 위치, 의료서비스에 대한 의료 급여자의 낮은 장벽 등이 영향을 끼친 것으로 보인다.

분석결과를 하나씩 살펴보면 우선 우울증상의 심각도가 심할수록 우울증 환자의 삶의 질이 저하되는 것으로 나타났다. 우울증상의 심각도가 삶의 질 저하에 영향을 끼치는 주요인이라는 것은 선행 연구에서 이미 밝혀져 있다.⁶ 우울증 환자들은 부정적 감정상태, 인생의 즐거움이나 삶의 의미 상실, 수면 장애 등의 증상으로 인해 삶의 질에 대한 만족도가 저하되는 것으로 보고되었다.²³ 또한 우울 증상의 심각도가 심할수록 우울증 환자의 기능 손상 수준이 커지는 것으로 나타났다. 우울증은 정신적 안녕뿐만 아니라 신체기능 수준과 통증, 전반적인 건강상태에 대한 환자의 지각에 영향을 끼쳐 환자의 삶의 질과 기능 손상을 야기한다.²⁴ 이렇듯 우울증상의 심각도가 심할수록 삶의 질이 저하되고 기능 손상이 증가한다는 것은 기존 연구들에 부합되는 결과였다.

우울증상의 심각도는 불안증상의 심각도에도 영향을 미쳐

우울증상이 심할수록 불안증상도 심한 것으로 나타났다. 우울과 불안은 같은 특이소질을 공유하여 공존 빈도가 높고, 한 증상이 다른 증상의 위험인자로 작용할 수 있다고 알려져 있다.²⁵ 또한 불안증상의 심각도 역시 마찬가지로 삶의 질 저하와 기능 손상에 영향을 끼쳤는데, 이 또한 기존 연구에 부합되는 결과였다.²⁶ 다만 본 연구에서와 달리 Gili 등(2013)의 연구에서는 환자의 상태불안과 특성불안 중 특성불안만이 기능 손상과의 연관성을 보였다. 본 연구에서는 동반되는 불안 증상의 평가를 위해 특성불안 보다는 상태불안에 중점을 두어 이를 평가하는 척도만을 이용하였고, 특성불안이나 환자의 기질에 대한 평가는 이루어지지 못했다는 제한점이 있다. 상태불안 척도와 특성불안 척도를 이용한 다른 연구는 존재하지 않아 본 연구와의 직접적인 비교에는 어려움이 있다. Derakshan 등²⁷이 대학생 59명을 대상으로 한 연구에 따르면 높은 상태불안을 가진 집단이 낮은 상태불안을 가진 집단과 비교해 업무간 혹은 업무내의 적절한 주의 집중력 분배에 장애가 발생하며, 이로 인해 수행능력에 장애가 발생하였다. 즉, 높은 상태불안 상태가 주의집중력의 장애를 유발하여 수행능력의 저하를 야기하는 것이다. 다만 이 연구에서도 특성불안과의 관계는 규명되지 않았다는 제한점이 있었다. 일반인 대학 축구선수를 대상으로 시행된 특성불안과 상태불안의 관계를 비교한 연구에 따르면²⁸ 높은 특성불안을 갖는 집단이 그렇지 않은 집단과 비교해 압박감을 받는 상황에서 상태불안이 더욱 증가하게 되는 경향이 있고, 높은 상태불안이 최종적으로 선수들의 수행능력의 저하를 야기한다. 따라서 우울증 환자들이 스트레스를 야기하는 생활사적 사건을 겪게 되면 상태불안 수준이 증가하게 되고, 높은 상태불안 상태가 주의 집중력에 영향을 미쳐 업무수행능력의 저하를 야기하며, 기능손상에 영향을 미칠 수 있을 것이다. 상태불안과 특성불안 중 특성불안만이 기능손상에 영향을 미친다는 기존의 연구 결과와 달리 본 연구에서는 상태불안 또한 기능손상을 야기하는 것으로 나타나 추후, 우울증 환자를 대상으로 특성불안과 상태불안의 정도에 따른 기능손상의 차이, 특성불안과 상태불안의 상호작용과 이로 인한 주의 집중력 장애의 차이, 주의 집중력의 장애가 기능손상에 미치는 영향에 대한 연구 등 추가적인 후속연구가 더 필요할 것으로 생각된다.

상기 결과를 바탕으로 본 연구에서는 불안장애 집단보다 우울증 집단에서 기능 손상이 더 크다는 기존 결과²⁹를 바탕으로 하여 우울증 환자를 대상으로 하여 우울증상의 심각도에 따른 삶의 질 저하와 기능 손상의 증가간 관계에서 동반된 불안이 갖는 매개효과를 검증하였고, 우울 증상 심각도에 따른 삶의 질 저하와, 기능 손상의 증가 관계에 있어서 동반되는 불안 증상이 부분매개효과를 갖는 것으로 나타났다. 부분매개

효과를 나타낸다는 것은 삶의 질 저하와 기능 손상의 증가가 우울증상 심각도에 의해 직접적인 영향을 받지만, 동시에 우울증에 동반된 불안 증상에 의해서도 영향을 받는다는 것을 의미한다. 즉, 우울증상 심각도에 의한 직접적 경로뿐만 아니라 불안증상과 같은 간접적 경로 역시 유의하게 우울증 환자의 삶의 질 저하 및 기능 손상의 증가에 영향을 미친다고 볼 수 있다. Brenes 등의 연구³⁰에 따르면 우울과 불안 모두 기능 손상에 영향을 끼치나 각각 독립적으로 기능 손상에 영향을 끼치는 것으로 나타났던 것과 비교할 때 본 연구는 차이점을 보였다. 부분매개효과를 나타내는 것에 대해서는 다음과 같은 것들을 생각해 볼 수 있다. 우선 우울증상과 불안증상은 서로 중복되는 증상이 많이 있다. 특히 수면장애, 집중력 저하, 피로감과 정신운동초조 등의 증상이 그렇다.¹¹ 장성만 등¹²의 연구에 따르면 DSM-IV의 주요우울증 진단 기준 중 정신운동 초조 혹은 지체, 무기치감이나 죄책감, 반복되는 죽음에 대한 생각이나 자살사고와 같은 증상은 우울증상이 심할 때 나타나며, 우울감, 의욕상실, 피로감, 수면장애, 식욕변화, 집중력 저하 등의 증상은 우울증 초기부터 흔히 나타날 수 있는 증상이라고 보고되었다. 뒤에 언급된 증상들 중 우울증의 핵심증상이라 할 수 있는 우울감과 의욕상실을 제외하면 피로감, 수면장애, 집중력 저하 등의 증상은 불안장애에서 동반되는 증상들과 동일하다. 두 번째로 부정적인 생활사건과 역기능적 인지도식의 상호작용을 통해 정서장애가 발생한다는 관점으로 설명할 수 있다.¹³ 즉, 부정적 생활사건을 경험할 때 상실과 관련된 사고를 통해 우울증상이 발생하며, 위협과 관련된 사고를 통해 불안증상이 발생한다는 것이다. 일부 생활사건은 상실 또는 위협을 의미하는 것으로 비교적 명백한 의미를 가지고 있을 수 있으나, 대부분의 생활사건은 상실과 위협이라는 두 가지 의미를 함께 지니고 있는 경우가 많다. 우울과 불안을 유발하는 부정적 생활사건이나 역기능적 인지도식이 각각 두 가지 요인, 즉 일반요인과 특수요인으로 구성되어 있다고 가정해 본다면, 생활사건과 인지도식의 일반요인은 상실과 위협이라는 두 가지 의미를 모두 포함하고 있는 생활사건과 인지도식을 의미하는 반면, 특수요인은 상실 또는 위협의 의미 중 어느 하나의 의미를 강하게 내포하고 있는 생활사건과 인지도식을 뜻한다. 이러한 일반요인은 우울과 불안의 공통성을 설명하게 되며 특수요인은 이들 간의 차이점을 설명할 수 있다. 마지막으로 본 연구에서 사용된 척도인 HRSD에서도 불안에 대한 부분이 평가되어 자살, 수면장애, 일과 활동, 초조, 정신적 불안, 신체적 불안 등의 항목은 STAI-S의 항목과 유사한 부분들이 있다. Keller와 Hanks³¹는 우울증에서 불안증상 동반 시 치료 반응률이 떨어지고 장기간 치료결과 및 예후가 좋지 않음을 보고하였다. 본 연구에서는 우울증 환자에서 불안

증상 동반시 삶의 질 저하와 기능손상에 영향을 끼쳤다. 이를 종합적으로 고려해본다면 우울증상과 함께 불안 증상에 대한 평가가 면밀하게 이루어져야 하며, 우울증상과 동시에 불안증상을 빠르게 경감시키기 위한 치료적 접근이 환자의 증상 호전 및 삶의 질 개선 측면에서 치료적으로 중요한 의미를 갖는다고 할 수 있겠다. 본 연구에서는 자료 수집 절차와 방법들이 매개효과 검증에만 맞춰져 이루어진 한계가 있으나 향후에는 매개효과 검증 외에 경로 분석이나 AMOS를 통한 모형 검증 등 추가적인 후속 연구가 필요할 것으로 보인다.

인구통계학적 변인들 중에서는 종교의 유무만이 우울증상 심각도가 삶의 질에 부적 영향을 미치는 관계에 있어 조절효과를 가지는 것으로 나타나 동일한 우울증상 심각도를 가진 환자의 경우라도 종교의 유무에 따라 삶의 질 수준이 달라질 수 있다는 것을 보였다. 기존 연구³²에서는 연령이 높을수록, 여성일수록, 배우자가 없을수록, 학력이 낮을수록, 경제 활동을 하지 않을수록 우울감의 유발률이 높고, 삶의 질이 낮은 결과를 보였다. 본 연구에서는 학력과 우울증상이 부적 상관관계를, 월수입과 삶의 질이 정적 상관관계를 보이는데 그쳤다. 이는 본 연구가 대상자들의 자발적 동의하에 이루어져 인구통계학적 자료가 편향되어 있는 점과 선행 연구와 비교해 대상자의 수가 적은 것과 관련성이 있어 보인다. 최종적으로 우울증상의 심각도에 따른 삶의 질 저하의 관계에서 인구통계학적 변인은 종교의 유무가 조절효과를 나타냈다. 개별 종교가 갖는 조절효과 검증의 경우 대상자의 수가 적은 제한점으로 인해 통계적으로 유의한 결과를 도출하지 못하였다. 염형욱 등³³은 노인정에 다니는 65세 이상 노인을 대상으로 한 연구에서 영적안녕이 우울, 불안, 삶의 질에 영향을 끼쳤으며, 기독교, 천주교, 불교의 순으로 영적안녕척도의 점수가 높다고 보고하였지만, 영적안녕척도가 기독교 문화를 배경으로 기독교인을 대상으로 만들어졌기에 특정 종교보다는 종교의 유무에 더 중점을 두었다. 종교 혹은 더 나아가 영성이 정신질환, 특히 우울증에 미치는 영향을 다루는 많은 연구들이 있어왔다.³⁴ Strawbridge 등³⁵의 연구에서는 종교성이 우울증에 대한 스트레스 요인들 중 일부에는 완충효과를 가지나 일부 요인에 대해서는 오히려 악화시키는 효과를 갖는다고 하였다. 하지만 대부분의 연구들에서 대체적으로 영성이 우울증의 예방과 치료에 큰 도움을 준다는 쪽으로 결론이 나며,³⁴ 삶의 질에 대해서도 마찬가지이다.³³ 본 연구에서는 선행 연구에서 밝힌 연관성에 더해 우울증상 심각도에 따른 삶의 질 저하의 부적 관계에 있어 종교가 있는 경우 이러한 관계를 의미 있게 약화시키는 조절효과를 갖는다는 결과를 도출하였고, 이를 통해 최근 정신건강의학과 진료에 종교와 영성을 포함하려는 경향³⁶을 뒷받침하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 우울증 환자 삶의 질에 대

한 평가에 있어서 종교와 영성의 문제를 좀 더 면밀히 다룰 필요가 있다. 향후 우울증 환자를 대상으로 종교의 유무가 아닌 특정 종교에 따른 조절 효과의 차이나 거기에 미치는 요인에 대한 연구 등 추가적인 후속 연구가 필요할 것이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 횡단면적 연구로 지방 대도시의 한 대학병원에 입원 혹은 내원한 환자들 중 자발적으로 연구 참여에 동의한 자들을 대상으로 이루어졌으며, 인구통계학적 변인이 편향되어 있어 연구 결과의 일반화와 인과관계의 설명에 어려움이 있다. 따라서 향후 여러 지역의 다 기관에서 섬세하게 통제된 표본설정에 따른 대상자 모집과 함께 전향적 연구가 필요하겠다. 둘째, 인구통계학적 변인들이 설명할 수 있는 삶의 질의 변량을 모두 합해도 주관적 삶의 질의 총 변량의 약 15% 이하로 주관적 삶의 질에 미치는 인구통계학적 변인이 그리 크지 않다는 연구 결과³⁷를 감안한다면, 대상자의 수가 적은 것이 제한점이 된다. 셋째, 전공의 1인이 DSM-IV-TR에 근거한 임상적 진단 평가만으로 대상자를 선정했기 때문에 연구자의 주관 개입에 따른 문제가 있을 수 있다. 따라서 추후 구조화된 면담을 통한 진단도구를 이용한 평가가 필요하겠다. 넷째, 각 개인마다 자신의 삶의 상태나 삶의 만족을 지각하는 태도에 있어서 특정한 인격성향이 관여하는 것으로 보고가 되었는데³⁸ 본 연구에서는 이에 대한 평가가 이루어지지 않았다.

결 론

본 연구에서는 우울증 환자에서 우울 증상의 심각도에 따라 삶의 질이 저하되고 기능손상이 커지는 것을 알 수 있었다. 이러한 관계에 있어 동반된 불안 증상이 부분매개효과를 나타냈으며, 인구통계학적 변인 중 종교의 유무가 우울 증상 심각도에 따른 삶의 질 저하에 있어 조절효과를 갖는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 통해 우울증상과 동시에 불안증상을 빠르게 경감시키기 위한 치료적 접근이 우울증 환자의 증상 호전 및 삶의 질 개선 측면에서 치료적으로 중요한 의미를 갖는다고 할 수 있으며, 우울증 환자 삶의 질에 대한 평가에 있어서 종교와 영성의 문제를 좀 더 면밀히 다룰 필요가 있을 것으로 보인다.

중심 단어 : 우울증 · 불안 · 삶의 질 · 기능손상.

REFERENCES

1. Parikh SV, Lam RW, CANMAT Depression Work Group. Clinical guidelines for the treatment of depressive disorders. I. Definitions, prevalence and health burden. *Can J Psychiatry* 2001;46:13S-20S.
2. Wells KB, Strom R, Sherbourne CD, Meredith LS. Caring for depression: a RAND study. Cambridge: Harvard University Press;1996.

3. Murray CJL, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause. 1990-2020: global burden of disease study. *Lancet* 1997;349:1498-1504.
4. Goštautas A, Pranckevičienė A, Matonienė V. Changes in depression and quality of life during inpatient treatment of depression. *Medicina (Kaunas)* 2006;42:472-478.
5. Yun JH, Kang JM, Kim KS, Kim SH, Kim TH, Park YW, et al. Health-Related Quality of Life in Korean Patients with Chronic Diseases. *J Rheum Dis* 2004;11:263-274.
6. IsHak WW, Greenberg JM, Balayan K, Kapitanski N, Jeffrey J, Fathy H, et al. Quality of Life: The Ultimate Outcome Measure of Interventions in Major Depressive Disorder. *Harv Rev Psychiatry* 2011;19: 229-239.
7. Jung JW, Kim HC, Sakong JK, Sung HM, Jung SW, Lee EJ, et al. Suicidality in Major Depressive Disorder: The Impact of Psychiatric Comorbidity. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2012;51:85-92.
8. Kessler RC, Stang PE, Wittchen HU, Ustun TB, Roy-Burne PP, Walters EE. Lifetime panic-depression comorbidity in the national comorbidity survey. *Arch Gen Psychiatry* 1998;55:801-808.
9. Ay-Woan P, Sarah CP, LyInn C, Tsy-Jang C, Ping-Chuan H. Quality of life in depression: predictive models. *Qual Life Res* 2006;15: 39-48.
10. Verboom CE, Sentse M, Sijtsema JJ, Nolen WA, Ormel J, Penninx BWJH. Explaining heterogeneity in disability with major depressive disorder: Effects of personal and environmental characteristics. *J Affect Disord* 2011;132:71-81.
11. Stahl SM. *Essential psychopharmacology*. 4th ed. Cambridge: Cambridge University Press;2000. p.388-391.
12. Chang SM, Sohn JH, Lee JY, Choi JH, Cho SJ, Jeon HJ, et al. Characteristics of Diagnostic Criteria for Depression in Korea. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2007;46:447-452.
13. Kwon SM. Relationship between depression and anxiety: Their commonness and difference in related life events and cognitions. *Pshchol Sci* 1996;5:13-38.
14. Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1960;23:56-62.
15. Yi JS, Bae SO, Ahn YM, Park DB, Noh KS, Shin HK, et al. Validity and reliability of Korean version of the Hamilton Depression Rating Scale (K-HDRS). *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2005;44:456-465.
16. Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo Alto (CA): Consulting Psychologist Press; 1970.
17. Sheehan DV, Harnett-Sheehan K, Raj BA. The measurement of disability. *Int Clin Psychopharmacol* 1996;11:89-95.
18. Kook SH, Son CN. A validation of GHQ/QL-12 to Assess the Quality of Life in Patients with Schizophrenia: Using RMSEA, ECVI, and Rasch Model. *Korean J Clin Psychol* 2000;19:587-602.
19. Baron RM, Kenny DA. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *J Pers Soc Psychol* 1986;51:1173-1182.
20. Avis NE, Smith KW, Hambleton RK, Feldman HA, Selwyn A, Jacobs A. Development of the multidimensional index of life quality: a quality of life measurement for cardiovascular disease. *Med Care* 1996;34:1102-1120.
21. Rapaport MH, Clary C, Fayyad R, Endicott J. Quality-of-life impairment in depressive and anxiety disorders. *Am J Psychiatry* 2005;162: 1171-1178.
22. Chung KH, Lee SC, Lee YK, Kim SB, Sun WD, Oh YH, et al. Baby Boomers' Demographic Profiles and Welfare Needs. The Korea Institute for Health and Social Affairs;2010.
23. Chung L, Pan AW, Hsiung PC. Quality of life for patients with major depression in Taiwan: A model-based study of predictive factors. *Psychiatry Res* 2009;168:153-162.
24. Saarijärvi S, Salminen JK, Toikka T, Raitasalo R. Health-related quality of life among patients with major depression. *Nord J Psychiatry* 2002;56:261-264.
25. Barlow DH, Campbell LA. Mixed Anxiety-Depression and Its Implications for Models of Mood and Anxiety Disorders. *Compr Psychiatry* 2000;41:55-60.
26. Gili M, Toro MG, Armengol S, Garcia-Campayo J, Castro A, Roca M. Functional Impairment in Patients With Major Depressive Disorder and Comorbid Anxiety Disorder. *Can J Psychiatry* 2013;58:679-686.
27. Derakshan N, Smyth S, Eysenck MW. Effects of state anxiety of performance using a task-switching paradigm: An investigation of attentional control theory. *Psychon Bull Rev* 2009;16:1112-1117.
28. Horikawa M, Yagi A. The Relationship among Trait Anxiety, State Anxiety and the Goal Performance of Penalty Shoot-Out by University Soccer Players. *PLoS ONE* 2012;7:e35727.
29. Ormel J, Von Korff M, Van den Brink W, Katon W, Brilman E, Oldenhinkel T. Depression, anxiety, and social disability show synchrony of change in primary care patients. *Am J Public Health* 1993;83:385-390.
30. Brenes GA, Penninx BWJ, Judd PH, Rockwell E, Sewell DD, Wetherell JL. Anxiety, Depression, and Disability Across the Lifespan. *Ageing Ment Health* 2008;12:158-163.
31. Keller MB, Hanks DL. Anxiety symptom relief in depression treatment outcomes. *J Clin Psychiatry* 1995;56:22-29.
32. Sung KS. *Study on Relationships Between Depression and The Quality of Life*. Yonsei University;2009.
33. Youn HW, Cheung SD, Seo WS, Koo BH, Bai DS. The Relationship of Spiritual Well-being and Anxiety, Depression and Quality of Life in Active Old Age. *Yeungnam Univ J of Med* 2005;22:27-42.
34. Sohn JW. Spirituality and Depression. *Psychoanalysis* 2008;19:101-110.
35. Strawbridge WJ, Shema SJ, Cohen RD, Roberts RE, Kaplan GA. Religiosity Buffers Effects of Some Stressors on Depression but Exacerbates Others. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 1998;53:S118-S126.
36. Eichelman B. Editorial: Religion, Spirituality, and Medicine. *Am J Psychiatry* 2007;164:1774-1775.
37. Diener E. Subjective well-being. *Psychol Bull* 1984;95:542-575.
38. Steel P, Schmidt J, Shultz J. Refining the relationship between personality and subjective well-being. *Psychol Bull* 2008;134:138-161.