

치매 환자 요양보호사의 부양부담에 미치는 요인

이상범 권오대

대구가톨릭대학교 의과대학 신경과학교실

Factors Affecting Care Worker's Burden of Patients with Dementia

Sang Bub Lee, MD, Oh Dae Kwon, MD

Department of Neurology, School of Medicine, Catholic University of Daegu, Daegu, Korea

Background: The importance of care workers in providing care to patients with dementia is increasing. The burden that care workers experience impacts the health of the patients as well as that of the workers themselves. This study examined the burden experienced by care workers looking after patients with dementia, with the aim of determining the factors associated with the severity of the caregiver burden.

Methods: Care workers providing care to patients with dementia were recruited from nine medical care centers in the metropolitan city of Daegu and Gyeongsanbuk-do province. Two hundred and twenty participants were included. During face-to-face interviews with a psychologist, they completed the Burden Interview, Life Satisfaction Index, Beck Depression Inventory, and Beck Anxiety Inventory, and their health status and the severity of dementia in their patients were evaluated. The burden experienced by care workers and the factors affecting it were assessed using statistical analyses.

Results: The care workers had a mean score in the Burden Interview of 28. A multiple linear regression analysis revealed that scores for the Life Satisfaction Index and the Beck Anxiety Inventory, as well as the health status and education level of caregivers were associated with the severity of caregiver burden ($p < 0.05$).

Conclusions: This study found that the burden of the included Korean care workers ranged from mild to moderate. In addition, their health status, education level, and scores for the Life Satisfaction Index and the Beck Anxiety Inventory were closely related to the burden they experienced in caring for patients with dementia.

J Korean Neurol Assoc 33(3):162-167, 2015

Key Words: Care worker, Dementia, Burden

서 론

치매는 다발인지기능 장애와 일상생활능력의 저하를 보이는 대표적인 노인 질환이다. 평균 수명이 연장되면서 우리 사회는 2000년에 이미 인구의 7% 이상이 65세를 넘어서 고령화 사회가 되었고 2022년에는 노인 인구가 14%를 넘어 고령 사회로 진입할 것으로 전망된다.¹ 사회의 고령화와 더불어 치매 환자의

증가² 및 치매 유병 기간의 장기화로 인하여 치매 환자에 대한 부양부담이 커지고 있다. 이는 치매로 인한 노인장기요양기관 입소 비율이 높아질 것이며 치매로 인한 본인과 가족의 고통, 사회적 비용이 급속히 증가할 것이다. 이에 치매 환자에 대한 지원서비스와 전문적 시설보호가 가족보호의 대안으로 제안되고 있으며 요양서비스의 최종전달자인 요양보호사의 역할이 중요시 되고 있다.

치매 환자를 돌보는 것은 부양자들에게 신체 및 정신적 건강과 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있어³ 부양부담을 이해하는 것이 필요하다. 부양부담은 치매의 원인, 진행 정도와 같은 환자 및 부양자의 특성과 부양 여건 등 다양한 요인에 의해 영향을 받을 수 있기 때문에 정량화가 어려우며⁴ 또한 표준화된 명확한 진단기준이 아직 없어 연구에 제한점이 있다. 따라서 부양부담에 대한 연구는 연구자에 따라 결과가 다르

Received February 4, 2015 Revised April 9, 2015

Accepted April 9, 2015

Address for correspondence: Oh Dae Kwon, MD
Department of Neurology, Daegu Catholic University Medical Center,
School of Medicine, Catholic University of Daegu, 33 Duryugongwon-ro
17-gil, Nam-gu, Daegu 705-718, Korea
Tel: +82-53-650-4298 Fax: +82-53-654-9786
E-mail: dolbaek@cu.ac.kr

고, 인종이나 문화에 따라서도 차이를 보인다.^{4,5} 외국의 선행연구에서는 치매 환자의 부양부담이 상당한 것으로 보고되어 있고^{6,7} 국내 연구에서도 부양부담이 경제적 부담을 증가시킬 뿐만 아니라,⁷ 부양자들에게 우울 및 불안증상과 삶에 대한 만족도를 저하시키는 것으로 보고되었다.⁸⁻¹¹ 국내에서 치매의 부양부담에 대한 연구가 많지 않으며¹⁰ 가족 부양자에 국한된 연구들이 대부분이었다.^{12,13} 노인장기요양보험의 전격적 시행에 따라 요양보호사의 숫자가 폭발적으로 증가되었고 이에 따라 요양보호사의 부양부담에 대한 이해가 매우 중요한 문제가 되었다.

따라서 저자들은 본 연구를 통하여 대구와 경상북도 지역에 거주하는 치매 환자를 돌보는 요양보호사들의 특성과 부양 관련 상황 및 사회경제학적인 여건을 조사하여 이를 통하여 요양보호사들의 부양부담에 영향을 미치는 요인들을 분석하고자 하였다.

대상과 방법

1. 대상

대구와 경상북도 지역의 9개 요양병원 및 요양원에서 정신장애진단통계매뉴얼4판(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition, DSM-IV)¹⁴ 진단 기준하에 치매 환자로 등록되어 진료를 받고 있는 환자의 요양보호사 중에서 대구와 경상북도 지역에 거주하면서 연구 대상자 선별기준에 부합하여 본 연구에 참여하기를 동의하는 요양보호사 220명을 대상으로 설문조사를 하였다. 2012년 9월부터 2013년 1월까지 한 명의 숙달된 임상심리사가 구조화된 설문지로 직접 방문하여 면담을 통하여 자료를 수집하였으며, 이들이 부양하는 환자의 특성에 대한 자료도 동의를 받아 조사하였다. 본 연구는 대구가톨릭대학교병원 연구윤리위원회의 승인 이후에 진행되었다.

요양보호사의 일반적인 특성을 조사하기 위해 요양보호사의 성별, 연령, 키, 몸무게, 교육수준, 건강상태를 조사하였다. 요양보호사의 환자 부양 관련 특성을 조사하기 위해 환자의 치매정도, 1일 부양시간, 주당 부양시간, 부양부담(Korean version of Zarit Burden Interview, ZBI-K),^{15,16} 생활만족도검사(Life Satisfaction Index-Z),^{17,18} Beck 우울증목록표(Beck Depression Inventory, BDI),^{19,20} 불안척도(Beck Anxiety Inventory)^{21,22} 등을 측정하였다. 환자의 치매정도는 요양보호사가 주관적으로 지각하는 정도를 설문조사를 통하여 경도, 중등도, 중증으로 나누어 평가하였다. ZBI-K는 부양자들이 치매 환자를 돌보면서 경험하는 여러 측면들을 평가하는 것으로 22개 문항에 대해 각각 0-4

점으로 평가하고 전체 점수는 0-88점이며, 점수가 높을수록 부양부담이 높음을 의미한다. 생활만족도검사는 삶의 만족 정도를 묻는 총 13문항으로 구성되어 있으며 3점 척도로 응답하여 점수가 높을수록 삶의 만족이 높음을 의미한다. BDI는 자기 보고식 척도로서 21개 문항에 대해 각각 0-3점으로 응답하고 점수가 높을수록 우울 정도가 높음을 의미한다. BAI는 0-4점으로 응답하도록 구성되어 있으며 점수가 높을수록 불안 증상이 심한 것을 의미한다. 건강상태는 부양자 스스로 평가한 자신의 건강 정도를 설문조사로 나타낸 것으로 '나쁘다', '그저 그렇다', '좋다', '아주 좋다' 4가지로 구분하여 응답하도록 하였다.

2. 통계분석

분석에 포함된 변수들의 분포를 검토하고 환자와 요양보호사의 특성 및 일반적인 상황은 기술통계분석(descriptive analysis)을 사용하여 양적자료에 대해서는 평균, 표준편차, 질적 자료에 대해서는 빈도와 퍼센트로 요약하였다. 요양보호사의 부양부담과 다른 변수와의 관련성을 파악하기 위해 Pearson 및 Spearman 상관분석(correlation analysis)을 시행하여 상관계수를 제시하였다. 상관분석에서 유의하게 나온 변수를 대상으로 요양보호사의 부양부담에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 다변량 분석방법인 다중회귀분석(multiple linear regression analysis)을 시행하였다. 자료 분석에 사용한 프로그램은 IBM SPSS Statistics 19.0 version (IBM Corp., Armonk, NY, USA)이고 모든 검정은 양측 검정을 사용하였으며 유의확률 값이 0.05보다 작은 경우 통계적으로 유의한 것으로 판단하였다.

결 과

1. 대상군의 인구사회학적 특성

모집된 요양보호사들 중 여자는 210명(95.4%), 남자는 10명(4.6%)이었다. 평균 연령은 46.4±10.5세, 평균 학력은 12년이었으며 84%는 고졸 이상의 학력을 가지고 있었다. 키는 150 cm에서 159 cm가 가장 많았고 그 다음이 160 cm에서 169 cm였다. 체중은 50-59 kg이 가장 많았으며 다음이 60-69 kg이었다. 부양자 스스로 평가한 개인의 건강상태는 '그저 그렇다'가 41%였으며, '좋다'가 38%, '아주 좋다'가 5%, '나쁘다'로 응답한 경우가 16%였다. 부양하는 환자의 치매정도는 경중 50명(22.8%), 중등도 86명(39.0%), 중증 84명(38.2%)을 보였다. 일일 환자부양시간은 10-14시간인 경우가 가장 많았고 그 다음이 5-9시간, 20시

Table 1. Characteristics of care workers and caregiving situation

Variable	Category	Caregivers (%)
Gender	Male	10 (4.6)
	Female	210 (95.5)
Age (years)	<50	117 (53.2)
	50-59	92 (41.8)
	60-69	11 (5.0)
Height (centimeters)	<150	2 (0.9)
	150-159	121 (55.0)
	160-169	85 (38.6)
	>170	12 (5.5)
Body weight (kilograms)	<50	23 (10.5)
	50-59	115 (52.3)
	60-69	65 (29.6)
	70-79	15 (6.8)
	>80	2 (0.9)
Education	Elementary school graduate	13 (5.9)
	Middle school graduate	22 (10.0)
	High school graduate	105 (47.7)
	College graduate and over	80 (36.4)
Severity of dementia in patient	Mild	50 (22.7)
	Moderate	86 (39.1)
	Severe	84 (38.2)
Caregiving hours per day (hours)	<5	6 (2.7)
	5-9	59 (26.8)
	10-14	126 (57.3)
	15-19	4 (1.8)
	20-24	25 (11.4)
Health status	Very good	11 (5.0)
	Good	84 (38.2)
	Fair	90 (40.9)
	Poor	34 (15.5)
	Very poor	1 (0.5)
Caregiving hours per week, mean (SD)		50.6 (22.0)
BI, mean (SD)		27.927 (12.6)
Life satisfaction index, mean (SD)		15.191 (5.1)
BDI, mean (SD)		8.682 (6.9)
BAI, mean (SD)		7.332 (6.5)

BI; burden interview, BDI; beck depression inventory, BAI; beck anxiety inventory, SD; standard deviation.

간 이상인 전일 순서였다. 주당 환자 부양일수는 평균 4.9일이며 주당 총 부양시간은 평균 50.6±22.0시간이었다. 치매 환자를 부양하는 데 대한 부양부담(Burden Interview)은 평균 27.9±12.7점, 생활만족도는 평균 15.2±5.2점, BDI 및 BAI는 각각 8.7±7.0점 및 7.3±6.5였다(Table 1).

2. 부양부담자의 부양부담에 영향을 미치는 요인

치매 환자 요양보호사의 부양부담(ZBI-K)과 변수 간의 관련성을 파악하기 위해 상관분석을 시행하였으며(Table 2), 여러 요인이 유의한 상관관계가 있는 것으로 나왔다. 양의 상관관계로

Table 2. Correlations between burden interview and other variables using correlation analysis

Variable	Correlation analysis		N
	Pearson coefficient (Spearman)	p value (Spearman)	
Age	-0.308	<0.001 ^a	220
Height	(0.096)	(0.158)	220
Body weight	(0.064)	(0.346)	220
Severity of dementia in patient	(0.132)	(0.050)	220
Caregiving hours per day	-0.235	<0.001 ^a	220
Caregiving hours per week	-0.247	<0.001 ^a	220
Life satisfaction index	-0.164	0.015 ^a	220
BDI	0.073	0.279	220
BAI	0.299	<0.001 ^a	220
Education	0.265	<0.001 ^a	220
Health status	0.274	<0.001 ^a	220

p values are by correlation coefficient analysis.

^ap<0.05.

N; number of patient, BDI; beck depression inventory, BAI; beck anxiety inventory.

Table 3. Correlations between burden interview and other variables using multiple linear regression analysis

Variable	R ²	B	t	p value
	0.309			
Health status ^a		2.902	2.855	0.005 ^b
Life satisfaction index		-0.442	-2.731	0.007 ^b
BAI		0.385	2.489	0.014 ^b
Education		1.239	2.091	0.038 ^b
Age		-2.745	-1.656	0.099
Caregiving hours per day		-0.424	-0.220	0.826
Caregiving hours per week		-0.044	-1.081	0.281

p values are by multiple linear regression analysis.

^aHigher score in health status indicates poor status of caregiver's health; ^bp<0.05.

BAI; beck anxiety inventory.

는 BAI가 가장 뚜렷한 양적 선형관계가 있는 것으로 나왔으며 요양보호사의 건강상태, 학력의 순서였다. 그 외에 요양보호사의 나이, 일일 환자부양시간, 주당 총 부양시간, 생활만족도가 유의한 상관관계를 보였다. 또한, 환자의 치매정도는 유의성에 근접한 p 수치를 보였다(p=0.05). 상관분석에서 유의하게 나온 변수를 대상 요양보호사의 부양부담에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다(p<0.05). Table 3에서 나타난 다중회귀분석 결과를 보면, 요양보호사의 부양부담에 의미 있는 수준에서 영향을 미치는 요인은 요양보호사의 건강상태, 생활만족도, BAI, 교육정도의 4개 변인이었으며 그중 건강상태가 가장 유의한 요인으로 나타났다(p=0.005).

고찰

본 연구는 치매 환자를 돌보는 요양보호사의 부양부담을 객관적으로 평가하고 요양보호사의 인구사회학적인 특성을 파악하여 부양부담과 관련된 요인들을 분석 및 평가하여 치매 환자 부양에 대한 긍정적인 요인을 증진시키기 위하여 실시하였다.

2008년부터 우리나라에서 국가시책으로 노인장기요양보험이 시행되고 있지만 아직 치매 환자를 부양하는 요양보호사 및 가족 부양자들이 느끼는 부양부담은 상당히 크다.¹³ 선행 연구들에서 부양부담을 객관적으로 평가하려 하였으나 부양부담을 정량화하는 것은 어려운 일이며 이전에는 부양자의 감정적 반응인 심리적-감성적 압박감(emotional distress)으로 부양부담의 총량을 주로 평가하였다.^{23,24} 하지만 심리적-감성적 압박감은 개인의 특성이나, 부양에 대한 적응 정도, 조사 당시의 부양 여건 등 실제적인 부양 요소 이외의 요인에 영향을 많이 받고²⁵ 육체적으로 느끼는 부양부담보다 감성적 압박감을 더 높게 느끼는 경향이 있어 문제점이 있었다.²⁴ 하지만 최근에는 부양부담을 정형적(formal), 비정형적(informal) 부담²⁶으로 구분하여 보다 객관적으로 평가하려는 추세를 보이고 있다.²⁶⁻²⁹ 본 연구에서는 ZBI-K를 이용하여 부양부담을 객관적으로 평가하였으며 치매 환자 요양보호사의 부양부담은 가족부양자의 부양부담 평균 37.6±19.1¹³ 점보다 적은 평균 27.9±12.7점이었다. ZBI-K 검사에서 21점 이하는 적은 부담, 21-40점은 보통 부담, 41-60점은 심한 부담으로 평가하였을 때^{15,16} 적은 부담과 보통 부담에 분포되어 있었으며 요양보호사가 느끼는 부담감은 가족부양자보다는 적은 것으로 나타났다. 요양보호사에 비해 가족부양자는 부양자의 역할 구속감(role captivity), 역할 부담감(role overload)과 역할 충돌감(role conflict)으로 인해³⁰ 요양보호사에 비해 상대적으로 부양부담이 더 큰 것으로 생각된다. 최근 부양부담과 관련된 여러 요인에 대한 연구들이 있으며 치매의 진행 정도와 부양부담은 비례하는 것으로²⁶⁻²⁹ 잘 알려져 있다. 국내 연구에서 혈관성치매 환자의 부양부담은 알츠하이머병 환자보다 높았으며,¹¹ 가족 부양자들의 부양부담에 영향을 미치는 가장 중요한 요인으로 주당 환자 부양 일수로 알려져 있다.¹³

본 연구에서 다중회귀분석을 통해 요양보호사의 건강상태, 생활만족도, BAI, 교육정도가 요양보호사의 부양부담에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 부양부담에 요양보호사의 건강상태 및 BAI가 중요한 요인으로 장기간의 환자부양으로 인하여 신체 및 정신적 건강에 영향을 줄 수 있기 때문에 환자의 부양자를 숨겨진 환자(hidden patient)라고도 한다.³¹ 우울증, 불안, 분노 같은 정신증상과 다양한 신체 변화가 보고되어 있는데 고혈압, 심장병 등의 혈관성 질환이 정상인보다 높으며, 운동부족과

수면장애로 인한 신체 증상이 있을 수 있다.³² 이는 환자부양자의 정신, 신체 건강의 장애가 부양부담과 관계가 있을 수 있음을 의미하는 바이다. 따라서, 부양부담을 줄이기 위해서는 요양보호사의 정신 건강 및 신체 상태에 대한 이해와 배려가 중요하겠다.

일반적으로 치매 환자를 돌보는 가족부양자들의 생활만족도도 상대적으로 낮은 것으로 보고되고 있으며,^{3,33,34} Park 등¹²의 연구 결과에서도 가족부양자들의 부양 비용 부담이 많을수록 생활 만족도는 감소하는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 생활만족도가 감소할수록 요양보호사의 부양부담이 증가하는 것으로 나타났으며 이러한 결과는 부양자의 내적인 상태가 부양부담에 큰 영향을 주는 것을 시사하고 있다.

본 연구에서는 학력에 따른 부양부담 정도의 차이가 나타났으며 학력이 높을수록 간병에 대한 스트레스가 심했다는 Segal 등³⁵의 연구 결과와 부합하였다. 따라서 요양보호사가 느끼는 부담 정도는 내적인 요인뿐만 아니라 외적인 요인도 부양부담에 많은 영향을 주는 것으로 생각할 수 있으므로 사회적 지원체계를 확보하는 것이 필요하겠다. 그 외에, 상관분석에서 유의성에 근접한 *p*수치를 보이는 환자의 치매 정도에 따른 차이가 부양부담과의 관련이 있을 수 있겠다. 치매 환자가 경증에서 중증으로 진행하면서 육체적 도움이 더 많이 필요하고, 중증 시기에 행동심리적 증상이 상대적으로 더 심하기 때문에 설명할 수 있으며³⁶⁻³⁸ 이에 따른 요양보호사의 부양부담도 높아지는 것으로 판단해 볼 수 있다. 표본의 수가 많아진다면 부양부담에 영향을 미치는 요인으로 명확하게 나타날 수 있을 것으로 보인다.

상관분석에서 하루부양시간과 주 총부양시간이 부양부담에 영향을 미치는 것으로 나왔으나 다중회귀분석에서는 그 유의성이 사라졌다. 가족부양자의 부양부담에서 주당 환자 부양일수가 부양부담에 큰 영향을 미치나 상대적으로 주 총부양시간과 하루부양시간은 유의성이 없다는 연구¹³와 같은 결과로 보인다. 일본의 한 선행연구에서 낮 시간의 일부라도 요양보호사가 방문하여 부양을 할 때 가족부양자의 부양부담의 감소는 컸다.³⁹ 즉, 부양시간보다 보조 부양자에 따른 부양부담의 차이가 더 크다는 의미이다.

치매 환자를 돌보는 가족부양자의 부양부담이나 생활의 질에 대한 연구는 국내에서 많이 시행되어 있지만^{11,12,15,25} 본 연구는 가족부양자가 아닌 요양보호사를 대상으로 한 연구로서 국내 연구 및 보고가 많지 않았다. 치매로 진단된 환자를 대상으로 숙달된 한 명의 임상심리사가 모든 자료를 수집하고 요양보호사들에 대한 설문을 시행했기 때문에 설문조사의 자료도 신뢰할 수 있을 것이다.

그러나 이 연구의 결과를 이해하고 해석하는 데에는 몇 가지

제한점이 있었다. 연구 대상자를 대구와 경상북도 지역의 치매 환자 요양보호사들 중에서 연구에 동의한 경우에만 검사를 하였기 때문에 표본 선택의 편견(bias)이 있을 수 있고 대상군의 수가 많지 않기 때문에 모든 요양보호사의 상황을 반영할 수 없는 대표성의 문제가 있다. 요양보호사의 부양부담을 객관적으로 보여주는 ZBI-K, Caregiver Burden Inventory 등 다양한 부양부담 척도가 있지만 본 연구에서는 ZBI-K 한 가지 척도로만 부양부담을 평가하였다. 요양보호사의 설문조사로만 이루어져 부양자의 특성, 치매 이외의 동반 질환을 충분히 고려하지 못하였다. 국내 연구에서 혈관성치매 환자의 부양부담은 알츠하이머병 환자보다 높다고 보고되어¹¹ 치매 유형에 따른 부양부담 차이가 나타날 수 있으나 본 연구에서는 치매 유형을 구체적으로 나누지 않았다. 또한, 환자의 신경행동증상인 K-NPI도 부양부담에 영향을 미칠 수 있는 요인이 될 수 있으나⁴⁰ 이 연구에서는 측정되지 않았다.

결론으로서, 본 연구를 통해 대구와 경상북도 지역의 치매 환자를 돌보는 요양보호사의 부양부담이 어느 정도인지 파악할 수 있었으며, 부양부담에 영향을 미치는 치매 환자의 요소와 요양보호사의 사회경제적인 요소들을 알 수 있었다. 치매 환자를 부양하는 요양보호사의 삶의 질을 향상시키기 위해서는 먼저 요양보호사의 건강상태에 영향을 주는 다양한 의학적, 사회심리적 요인을 분석하고, 이 요인을 변화시킬 수 있도록 개입할 필요가 있을 것이다.

REFERENCES

- Kim DH. Epidemiology of dementia in Korea. *J Korean Med Assoc* 2002;45:356-360.
- Kim KW, Park JH, Kim MH, Kim MD, Kim BJ, Kim SK, et al. A nationwide survey on the prevalence of dementia and mild cognitive impairment in South Korea. *J Alzheimers Dis* 2011;23:281-291.
- Schulz R, O'Brien AT, Bookwala J, Fleissner K. Psychiatric and physical morbidity effects of dementia caregiving: prevalence, correlates, and causes. *Gerontologist* 1995;35:771-791.
- Torti FM Jr, Gwyther LP, Reed SD, Friedman JY, Schulman KA. A multinational review of recent trends and reports in dementia caregiver burden. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2004;18:99-109.
- Vetter PH, Krauss S, Steiner O, Kropp P, Moller WD, Moises HW, et al. Vascular dementia versus dementia of Alzheimer's type: do they have differential effects on caregivers' burden? *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 1999;54:S93-98.
- Souetre E, Thwaites RM, Yeardley HL. Economic impact of Alzheimer's disease in the United Kingdom. Cost of care and disease severity for non-institutionalised patients with Alzheimer's disease. *Br J Psychiatry* 1999;174:51-55.
- Sadik K, Wilcock G. The increasing burden of Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2003;17 suppl 3:75-79.
- Youn G, Knight BG, Jeong HS, Benton D. Differences in familism values and caregiving outcomes among Korean, Korean American, and White American dementia caregivers. *Psychol Aging* 1999;14:355-364.
- Kim SY, Yoon HS, Kim JS, Haley WE. Factors affecting life satisfaction and depression of caregivers of the elderly with dementia: a comparative study of Korean and American caregivers. *J Korean Gerontol Soc* 2003;23:193-221.
- Kim JM, Shin IS, Yoon JS. Determinants of care burden of caregiver in patients with dementia. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2001;40:1106-1113.
- Kim TY, Kim SY, Kim JW, Kim EG, Park KW, Sung SM, et al. The difference of care giver burden in patients with alzheimer's disease and vascular dementia. *J Korean Neurol Assoc* 2005;23:463-470.
- Park KW, Kim SY, Kim EG, Kim JW, Kim TY, Sung SM, et al. Factors Affecting Depression and Life Satisfaction in Family Caregivers of Patients with Dementia. *J Korean Neurol Assoc* 2005;23:776-783.
- Kwon OD, Kim TW, Park MY, Yi SD, Yi HA, Lee HW, et al. Factors affecting caregiver burden in family caregivers of patients with dementia. *Dementia Neurocognitive Disord* 2013;12:1-7.
- American Psychiatric Association Committee on Nomenclature and Statistics. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV)*. 4th ed. Washington DC: American Psychiatric Association, 1994.
- Bae KY, Shin IS, Kim SW, Kim JM, Yang SJ, Mun JU, et al. Careburden of caregivers according to cognitive function of elderly persons. *J Korean Soc Biol Ther Psychiatry* 2006;12:66-75.
- Zarit SH, Reever KE, Bach-Peterson J. Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *Gerontologist* 1980;20:649-655.
- Wood V, Wylie ML, Sheafor B. An analysis of a short self-report measure of life satisfaction: correlation with rater judgments. *J Gerontol* 1969;24:465-469.
- Kim SY. Analysis of depression and life satisfaction predictors in primary caregivers of the elderly with stroke. *J Welf Aged* 2008;39:145-174.
- Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry* 1961;4:561-571.
- Lee YH, Song JY. A study of the reliability and the validity of the BDI, SDS, and MMPI-D scales. *Kor J Clin Psychol* 1991;10:98-113.
- Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988;56:893-897.
- Yook SP, Kim ZS. A clinical study on the Korean version of Beck Anxiety Inventory: comparative study of patient and non-patient. *Kor J Clin Psychol* 1997;16:185-197.
- Haley WE, Pardo KM. Relationship of severity of dementia to caregiving stressors. *Psychol Aging* 1989;4:389-392.
- Draper BM, Poulos CJ, Cole AM, Poulos RG, Ehrlich F. A comparison of caregivers for elderly stroke and dementia victims. *J Am Geriatr Soc* 1992;40:896-901.
- Kim SY. Factors affecting on the QOL of the demented elderly caregivers: Suggestions of political alternatives. *Soc Welf Policy* 2003;12:77-105.
- Leon J, Cheng CK, Neumann PJ. Alzheimer's disease care: costs and potential savings. *Health Aff (Millwood)* 1998;17:206-216.
- Souetre E, Thwaites RM, Yeardley HL. Economic impact of Alzheimer's disease in the United Kingdom. Cost of care and disease severity for non-institutionalised patients with Alzheimer's disease. *Br J Psychiatry*

- 1999;174:51-55.
28. Fillit H, Hill J. The costs of vascular dementia: a comparison with Alzheimer's disease. *J Neurol Sci* 2002;203-204:35-39.
 29. Souetre EJ, Qing W, Vigoureux I, Dartigues JF, Lozet H, Lacomblez L, et al. Economic analysis of Alzheimer's disease in outpatients: impact of symptom severity. *Int Psychogeriatr* 1995;7:115-122.
 30. Aneshensel C, Pearlin LI, Mullan JT, Zarit SH, Whitlatch CJ. *Profiles in caregiving: The unexpected career*. San Diego: Academic Press., 1995.
 31. Fengler AP, Goodrich N. Wives of elderly disabled men : the hidden patients. *Gerontologist* 1979;19:175-183.
 32. Haley WE. The family caregiver's role in Alzheimer's Disease. *Neurology* 1997;48:S25-S29.
 33. Haley WE, West CA, Wadley VG, Ford GR, White FA, Barrett JJ, et al. Psychological, social, and health impact of caregiving: a comparison of black and white dementia family caregivers and noncaregivers. *Psychol Aging* 1995;10:540-552.
 34. Wright LK, Clipp EC, George LK. Health consequences of caregiver stress. *Med Exerc Nutr Health* 1993;2:181-195.
 35. Segal ME, Schall RR. Life satisfaction and caregiving stress for individuals with stroke and their primary caregivers. *Rehabil Psychol* 1996;41:303-319.
 36. Bucht G, Adolfsson R. The Comprehensive Psychopathological Rating Scale in patients with dementia of Alzheimer type and multiinfarct dementia. *Acta Psychiatr Scand* 1983;68:263-270.
 37. Kurita A, Kurita M, Isogai Y. Relationship between behavioral problems and cognitive status in Alzheimer type and mixed Alzheimer and vascular dementia. *Nihon Ronen Igakkai Zasshi* 1994;31:860-864.
 38. Sultzer DL, Levin HS, Mahler ME, High WM, Cumming JL. A comparison of psychiatric symptoms in vascular dementia and Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry* 1993;150:1806-1812.
 39. Okamoto M, Murashima S, Saito E. Effectiveness of day care service for elderly patients with dementia and their caregivers as observed by comparison of days with and without day care services. *Nihon Ronen Igakkai Zasshi* 1998;45:1152-1161.
 40. Gort AM, Mingot M, Gomez X, Soler T, Torres G, Sacristan O, et al. Use of the Zarit scale for assessing caregiver burden and collapse in caregiving at home in dementias. *Int J Geriatr Psychiatry* 2007;22:957-962.