

# 지역사회 거주 치매환자에서 한국판 삶의 질 -알쯔하이머병 척도 개발을 위한 예비연구

신희영

전남대학교병원 임상시험센터, 전남대학교 의과대학 예방의학교실

## A Preliminary Study on the Korean Version of Quality of Life-Alzheimer's Disease (QOL-AD) Scale in Community-dwelling Elderly with Dementia

Hee-Young Shin

Clinical Trial Center, Chonnam National University Hospital;  
Department of Preventive Medicine, Chonnam National University Medical School

**Objectives :** The Quality of Life-Alzheimer's Disease (QOL-AD) scale is a reliable and valid tool for assessing the quality of life (QOL) in the elderly with dementia. This study aimed to develop the Korean version of Quality of Life-Alzheimer's Disease (KQOL-AD) scale for the demented elderly living in the community.

**Methods :** KQOL-AD was administered to two groups: 24 demented elderly and 72 cognitively impaired elderly with no dementia (CIND) who were living in the community. Each elderly person and their caregiver rated the elderly QOL. The Korean version of mini-mental state examination (MMSE-K), the clinical dementia rating (CDR), the activities of daily living (ADL), and the neuropsychiatric inventory (NPI) were also assessed. The reliability and validity of the KQOL-AD were examined.

**Results :** In the dementia group, the internal consistency

(Cronbach's  $\alpha$ ), the split half and the test-retest reliabilities of the KQOL-AD were excellent. Scores on the KQOL-AD were significantly correlated with the scores of the NPI, but they were not significantly correlated with scores of the MMSE-K, CDR and ADL. In addition, the CIND group showed similar results to the dementia group.

**Conclusions :** KQOL-AD might be a reliable and valid instrument for assessing QOL in the elderly with dementia. It could be used as an important outcome measure for research on the demented elderly.

*J Prev Med Public Health 2006;39(3):243-248*

**Key words :** Quality of life, Alzheimer's disease, Tool, Validity, Reliability

## 서론

치매는 기억력, 언어기능, 시공간능력, 실행기능 등의 인지기능 저하 및 일상생활 수행능력 장애와 함께 망상, 환각, 우울증, 무감동, 탈억제 등의 행동심리증상 (behavioral and psychological symptoms of dementia, 이하 BPSD)을 동반한다. 치매는 대부분 오랜 기간에 걸쳐 점진적으로 악화되며 치매환자의 삶의 질(quality of life, 이하 QOL)을 떨어뜨린다. 최근 치매환자가 증가하면서 [1] 이들의 QOL에 대한 관심도 높아지고 있다.

WHO 정의에 따르면 QOL은 '자신이 살

고 있는 곳의 문화와 가치체계의 맥락에서, 그리고 자신의 목표, 기대, 기준과 관련하여 자신의 삶의 위치를 지각하는 것'이라고 하였다 [2]. 이 정의에서는 주관적인 삶의 질이 중요함을 강조하고 있다. 그러나 지금까지 치매환자의 삶의 질 평가에서 치매환자 자신이 평가하는 주관적인 측면 보다는 객관적인 측면이 강조되었다. 이는 치매환자가 기억력, 언어, 판단력 및 병에 대한 인식능력의 장애로 인해 치매환자 스스로가 자신의 QOL을 적절히 평가하는데 어려움이 있을 것이라고 판단했기 때문이다. 따라서 기존의 대부분 연구

에서 치매환자를 직접 관찰하여 환자의 QOL을 간접적인 방법으로 평가하였다 [3-6].

치매환자에서 QOL의 주관적인 평가에 대한 많은 우려에도 불구하고, 최근 몇 가지 연구들에서 경도, 중등도 및 중증의 치매환자가 스스로 자신의 QOL을 적절하게 평가하였다고 보고하였다 [7-11]. 치매환자 자신의 QOL을 직접 평가하도록 고안된 도구들이 있는데, 그 중 한 가지가 Logsdon 등 [12]이 개발한 삶의 질-알쯔하이머병(Quality of Life-Alzheimer's Disease, 이하 QOL-AD) 척도이다. 여러 연구들에서 QOL-AD가 경도 및 중등도 치매환자 뿐만 아니라 중증 치매환자에서도 신뢰도가 높고 타당한 도구임이 보고되었다

[7,11]. QOL-AD는 평가항목이 많지 않고 질문내용이 단순하며 직접적이고 평가를 위한 자세한 지시문이 있어, 인지기능장애 환자의 QOL을 평가하는데 적절한 도구이다. 또한 동시에 치매환자의 부양자가 부양자의 측면에서 관찰하여 환자의 QOL을 평가할 수 있다는 장점도 있다.

국내에서는 치매환자 자신의 QOL 평가를 위해 개발된 검사도구는 현재까지 없다. Cheon 등 [13]이 QOL-AD를 이용하여 치매환자의 QOL을 보고하였지만 신뢰도와 타당도가 검증되지 않았다. 치매 환자의 QOL연구 활성화를 위해서는 치매환자를 위한 한국판 QOL척도의 개발이 절실히 요구된다. 본 연구의 목적은 지역사회 거주 치매환자의 삶의 질 평가를 위해서 한국판 삶의 질-알츠하이머병(Korean version of Quality of Life-Alzheimer's Disease, 이하 KQOL-AD) 척도의 신뢰도와 타당도를 조사하는데 있다. 부가적으로 인지 기능 장애는 있지만 치매는 아닌(cognitive impairment no dementia, 이하 CIND) 환자에게 KQOL-AD를 적용하여 치매환자의 QOL과 비교하였다. 이를 통해 인지 기능 장애의 정도가 다른 두 군의 QOL의 차이를 비교하고자 하였다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

광주광역시 광산구의 송정 2동과 삼도동에 거주하는 65세 이상의 거주자 및 부양자를 대상으로 2003년 1월부터 8월까지 실시되었다. 자료수집은 선별검사 및 치매 진단 단계의 2단계 절차로 진행되었으며, 각 단계에서 대상자에 대한 가가호호 방문조사가 실시되었다. 선별검사 단계는 모든 참가자 1,204 명을 대상으로, 정신과 전문의로부터 훈련 및 감독을 받은 16명의 연구 보조자가 시행하였다. 치매진단 단계는 각각 1명의 정신과 및 신경과 전문의가 선별검사 단계를 마친 참가자 746명에 대해 그 결과를 모르는 상태에서 조사를 실시하였다. 인지 기능 장애는 있지만 치매는 아닌 CIND는 Ebly 등 [14]의 평가 기준을, 치매는 DSM-IV의 진단기준 [15]을 적용하였다. CIND환자 72명 및 치매환자

24명이 참여하였고, 노인의 부양자를 통해 필요한 자료를 수집하였다. 본 연구는 광주광역시에서 시행된 지역사회 거주 노인들의 제반 신체적, 정신적 질환에 대한 제3차 역학조사(Kwangju Epidemiological Study for Elderly-III; KESEL-III)의 일부로서 이루어졌으며, KESEL-III는 세계적으로 추진되고 있는 개발도상국가들의 치매 역학조사연구 즉, 10/66 Dementia in Developing countries Research Program의 한국측 협력연구이기도 하다. 본 연구는 연구윤리위원회의 승인을 받았으며, 모든 참가자로부터 서면동의를 받았다.

## 2. 평가내용

### 1) KQOL-AD

QOL-AD는 알츠하이머병 환자의 QOL을 평가하기 위해 Logsdon 등 [12]이 고안한 척도로서, 동일한 설문지를 이용하여 치매환자의 삶의 질을 환자 본인의 보고와 부양자의 보고로 평가한다. QOL-AD는 신체건강, 원기/기운, 기분, 생활환경, 기억력, 가족관계, 결혼생활, 친구관계, 전체적인 자기 자신, 일상적인 집안일을 처리하는 능력, 재미 삼아 무슨 일을 할 수 있는 능력, 금전상태, 전체적인 생활 등 13문항으로 구성되었다. 각 문항의 점수범위는 1점(나쁘다)에서 4점(매우 좋다)이고, 총점은 13에서 52점이다. 점수가 낮을수록 QOL이 나쁘다.

본 연구에서 사용된 KQOL-AD는 부록에 제시하였다. KQOL-AD는 환자 스스로가 본인의 QOL을 보고하는 '어르신 본인용'과 부양자가 보기에 환자의 QOL을 보고하는 '부양자의 어르신에 대한 평가용'이 있다. KQOL-AD의 제작을 위해서 연구자들은 원본 영문판 척도를 우리말로 번안한 후, 영어와 국어 양국어에 능통한 언어 전문가 및 정신과 전문의에게 의뢰하여 역번역을 시켜 영어 원본과 대조하였으며, 최종적으로 번역된 문항을 국문학자에게 의뢰하여 수정하는 과정을 거쳤다. 일부 치매환자에게 검사-재검사 신뢰도를 평가하기 위해 첫 평가 이후 약 1주가 경과하여 재평가를 시행하였다. KQOL-AD 평가는 치매 진단단계에서 각각 1명의 정신과 및 신경과 전문의가 시행하였다.

### 2) 한국형간이정신상태검사(Korean version-Mini Mental State Examination, 이하MMSE-K)

Folstein과 Folstein [16]이 개발한 MMSE를 Park과 Kwon [17]이 표준화하였다. 시간 지남력, 공간 지남력, 기억동력과 기억회상, 주의집중과 계산능력, 언어와 시공간 구성능력, 이해와 판단기능 등을 평가하는 총 30문항으로 구성되었다. 총점은 0점에서 30점이며, 점수가 낮을수록 인지 기능 장애가 심하다.

### 3) 치매임상평가척도(Clinical Dementia Rating, 이하 CDR)

Hughes 등 [18]이 개발한 CDR를 번안하여 사용하였다. 기억력, 지남력, 판단력과 문제해결능력, 사회활동, 집안생활과 취미 및 위생과 몸치장 등 총 6가지 영역으로 구성되었다. 6가지 소영역 점수의 총점은 18점이며 점수가 높을수록 증상이 심하다. 치매의 단계를 0점(치매가 아님)에서 3점(심한 치매)으로 평가한다.

### 4) 일상생활수행(Activities of Daily Living, 이하ADL)

한국판 지역사회 치매선별검사도구(Korean Version of Community Screening Interview for Dementia, 이하 CSID-K) 평가 항목 중 일상생활수행에 관한 6개 항목으로 평가하였다. CSID-K는 Hall 등 [19]이 개발한 CSID를 Kim 등 [20]이 표준화하였다. 총점은 0점에서 13점이며 점수가 높을수록 장애가 심하다.

### 5) 신경정신행동검사(Neuropsychiatric Inventory, 이하 NPI)

Cummings 등 [21]이 개발한 NPI를 Choi 등 [22]이 표준화하였다. 망상, 환각, 초조/공격성, 우울/낙담, 불안, 다행감/들뜬 기분, 무감동/무관심, 탈억제, 과민/불안정, 이상운동증상, 수면/야간행동, 식욕/식습관의 변화 등 총 12문항으로 구성되었다. 각 문항은 횡수(1점에서 4점)와 심각도(1점에서 3점)로 평가되었다. 각 문항에서 횡수×심각도 점수는 1점에서 12점까지이다. 총점은 0점에서 144점으로 점수가 높을수록 BPSD가 심하다.

## 3. 통계분석

치매 및 CIND군의 인구사회학적 및 임상적인 특성을 비교하기 위해 t-test 또는  $\chi^2$

**Table 1.** Characteristics of participants

	Total sample (N=96)	CIND (N=72)	Dementia (N=24)	p*
Unit: mean (SD), number (%)				
Socio-demographic characteristics				
Age, years	77.14 ( 5.68)	77.25 ( 5.91)	76.79 ( 5.02)	0.71
Female	60.00 (62.50)	48.00 (66.67)	12.00 (50.00)	0.15
Education, years	2.45 ( 3.72)	2.58 ( 3.78)	2.04 ( 3.55)	0.54
Living alone	65.00 (67.71)	45.00 (62.50)	20.00 (83.33)	0.08
Current occupation	24.00 (25.00)	19.00 (26.39)	5.00 (20.83)	0.79
Clinical characteristics				
MMSE-K	17.82 ( 5.28)	18.26 ( 5.29)	16.50 ( 5.13)	0.16
CDR	2.93 ( 2.18)	2.07 ( 1.13)	5.38 ( 2.58)	0.00
ADL	2.70 ( 2.63)	2.19 ( 2.25)	4.21 ( 3.12)	0.00
NPI	12.34 (13.29)	10.92 (11.87)	16.63 (16.39)	0.07
KQOL-AD				
Patient report	22.26 ( 5.65)	22.31 ( 5.41)	22.13 ( 6.44)	0.90
Caregiver report	26.45 ( 6.08)	27.68 ( 5.96)	24.63 ( 5.95)	0.09

CIND : Cognitive Impairment No Dementia, MMSE-K: Korean version-Mini Mental State Examination, CDR: Clinical Dementia Rating, ADL: Activities of Daily Living, NPI: Neuropsychiatric Inventory, KQOL-AD: Korean version of Quality of Life-Alzheimer's Disease.

\* p-value analyzed by Student t-test or  $\chi^2$  test as appropriate.

**Table 2.** Results of reliability analyses of KQOL-AD in the participants

	Total sample (N=96)	CIND (N=72)	Dementia (N=24)
Cronbach's $\alpha$			
Patient report	0.877	0.860	0.918
Caregiver report	0.862	0.855	0.863
Guttman's split half			
Patient report	0.810	0.774	0.890
Caregiver report	0.847	0.832	0.907
Intraclass correlation coefficient			
Absolute agreement	0.208	0.170	0.256
Test-retest			0.788

KQOL-AD: Korean version of Quality of Life-Alzheimer's Disease, CIND: Cognitive Impairment No Dementia.

**Table 3.** Results of factor analysis for KQOL-AD in the demented elderly

Question No.	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Q1			0.631
Q2			0.698
Q3			0.707
Q4	0.675		
Q5			0.608
Q6	0.761		
Q7	0.723		
Q8		0.711	
Q9		0.570	
Q10		0.783	
Q11		0.760	
Q12	0.612		
Q13	0.783		
% of variance	38.325	10.880	10.371
Eigen value	4.982	1.414	1.348

test를 시행하였다. QOL-AD의 신뢰도를 평가하기 위해서 치매 및 CIND군에서 각각 내적 일치도(Cronach's  $\alpha$ )와 반분 신뢰도(Guttman's split half)를 측정하였다. KQOL-AD의 환자 본인 보고와 부양자 보고간의 일치도(agreement)를 측정하였다. 일부 치매군(n=20)에서 검사-재검사(약 1주일) 신뢰도 평가를 위해서 등급내 상관계수

(intra-class correlation coefficient)를 측정하였다. KQOL-AD의 구성타당도를 평가하기 위해서 요인분석을 시행하고, 치매 및 CIND군에서 QOL과 MMSE, CDR, ADL 및 NPI와의 상관관계를 Pearson 또는 Spearman의 상관계수 중 적절한 것을 선택하여 조사하였다. 모든 분석은 SPSS 12.0을 이용하였다.

## 연구결과

### 1. 대상자의 특성

치매군 24명과 CIND군 72명이 연구에 참여하였다. 치매군, CIND군 및 전체의 사회인구학적 및 임상적 특성을 Table 1에 제시하였다. 치매군에서 평균연령은 76.79±5.02세였고, 여자와 남자의 비율이 같았으며, 독거노인이 83.33%로 높았다. 치매군의 CDR, ADL 및 NPI의 평균점수는 CIND군에 비해 유의하게 높았다. 치매군과 CIND군 모두 환자 본인의 QOL평균점수가 부양자의 평가에 비해 낮았다.

### 2. KQOL-AD의 신뢰도

전체, 치매군 및 CIND군의 KQOL-AD 신뢰도 분석 결과를 Table 2에 요약하였다. 치매군과 CIND군 모두에서 내적 일치도 및 반분신뢰도는 우수하였다. KQOL-AD의 환자 본인 보고와 부양자 보고와의 일치 수준은 치매군에서 CIND군 보다 높았다. 치매군 중 20명에 대해 KQOL-AD 첫 평가 약 일주일 후에 재평가를 시행하였는데 등급내 상관계수는 0.788이었다.

### 3. KQOL-AD의 타당도

치매 환자를 대상으로 요인분석을 한 결과, 고유값(eigen value)이 1.0 이상인 3개의 주요 요인이 추출되었다. 요인 1은 전체 분산의 38%, 요인 2는 11%, 그리고 요인 3은 10%를 설명하였다. 요인 1은 4, 6, 7, 12, 13번 문항으로 주로 가족상황, 요인 2는 8, 9, 10, 11번 문항으로 주로 의미있는 활동에 참여할 수 있는 능력, 요인 3은 1, 2, 3, 5번 문항으로 주로 건강상태와 연관되었다 (Table 3).

전체, 치매군 및 CIND군에서 환자 본인이 보고한 KQOL-AD점수와 다른 평가 도구들 점수간의 상관관계를 Table 4에 제시하였다. 양군 모두에서 환자 본인이 보고한 QOL점수가 MMSE-K, CDR 및 ADL점수와 유의한 상관관계를 보이지 않았다. 그러나 치매군과 CIND군에서 환자 본인이 보고한 QOL점수가 NPI 총점과 유의한 상관관계가 있었다. 치매군에서는 우울/낙담, 불안, 탈억제 항목에서, CIND군에서는 우울/낙담, 무감동/무관심 항목에서 환자 본인이 보고한 QOL점수와 유의한 상관관계가 있었다.

## 고찰

본 연구는 지역사회 거주하는 치매환자를 대상으로 KQOL-AD의 신뢰도와 타당도를 조사하기 위해 시행되었다.

신뢰도를 분석한 결과, 치매환자라 하더라도 자신의 QOL에 대해 신뢰할만한 평가가 가능하다는 것을 보여주었다. 연구에 참여한 치매 환자의 MMSE-K 점수분포는 5점에서 26점으로 KQOL-AD 평가가

**Table 4.** Correlations with patient report KQOL-AD scores in the participants

Variable	Total (N=96)	CIND (N=72)	Dementia (N=24)
MMSE-K	0.010	-0.024	0.097
CDR	-0.128	-0.026	-0.308
ADL	-0.122	0.008	-0.376
NPI-total score	-0.360*	-0.281*	-0.548**
NPI-delusion	-0.053	0.157	-0.242
NPI-hallucination	-0.188	-0.103	-0.292
NPI-agitation/aggression	-0.141	-0.162	-0.189
NPI-depression/dysphoria	-0.379**	-0.352**	-0.450*
NPI-anxiety	-0.217*	-0.115	-0.494*
NPI-euphoria/elation	-	-	-
NPI-apathy/indifference	-0.348**	-0.386**	-0.273
NPI-disinhibition	-0.201*	-	-0.418*
NPI-irritability/lability	-0.221*	-0.132	-0.382
NPI-aberrant motor behavior	-0.111	-	-0.240
NPI-sleep/night-time behavior	-0.057	0.020	-0.235
NPI-appetite/eating change	-0.098	-0.023	-0.212

CIND: Cognitive Impairment No Dementia, MMSE-K: Korean version-Mini Mental State Examination, CDR: Clinical Dementia Rating, ADL: Activities of Daily Living, NPI: Neuropsychiatric Inventory, KQOL-AD: Korean version of Quality of Life-Alzheimer's Disease.

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$

능하였다. 치매군도 CIND군과 마찬가지로 환자 본인 및 부양자가 보고한 KQOL-AD의 Cronbach's  $\alpha$ 값에서 우수한 내적 일치도를 보였다. 치매환자의 검사-재검사 결과에서도 QOL-AD가 시간적으로 안정성이 있는 신뢰할만한 도구로 인정되었다. 한편, KQOL-AD의 환자 본인 보고와 부양자 보고간의 일치 수준은 치매군에서 CIND군 보다 오히려 높았다. 이는 인지 기능 장애가 심한 치매 환자가 인지 기능 장애가 경한 CIND환자에 비해 자신의 QOL을 부양자의 보고에 더 근접하게 보고한 때문으로 여겨진다. 본 연구의 치매 본인 보고와 부양자 보고간의 일치도는 0.26으로 Logsdon 등 [7]이 보고한 0.19에 비해 더 높았다. 따라서 치매환자는 인지 기능의 장애에도 불구하고 자신의 QOL을 적절하게 평가할 수 있음을 시사한다.

치매환자는 환자 본인의 QOL을 부양자의 평가에 비해 더 낮게 평가하였다. 치매군에서 환자 본인의 보고와 부양자의 보고간에 일치도가 낮았다. 이는 인지 기능 장애가 있는 환자가 자신의 QOL을 부양자의 보고에 비해 더 높게 평가하였다고 보고한 기존의 연구결과 [7,23]와는 상반되는 것이다. 하지만 이러한 현상은 CIND군에서도 마찬가지로 나타나고 있으므로 치매환자가 자신의 QOL을 부적절하게 평가했다고 보기는 어렵다. 이러한 차이를 보다 정확히 평가하기 위해서는 외국과 우리나라의 지역사회 거주 치매 환자나

부양자의 특성 차이 등에 대한 면밀한 검토가 있어야 할 것이다.

현재까지 치매환자의 QOL을 평가할 수 있는 황금기준(gold standard)이 마련되어 있지 않기 때문에 준거타당도를 제시할 수는 없었다. 그러나, 본 연구에서 사용된 KQOL-AD는 이미 외국에서 개발되어 사용되고 있고, 국내의 정신과 및 신경과 전문의가 KQOL-AD의 항목을 검토한 결과 치매환자의 QOL을 적절하게 측정할 수 있다고 보았기 때문에 어느 정도 내용타당도를 만족한 것으로 판단되었다.

치매 환자를 대상으로 한 요인분석 결과, 3가지 주요요인이 추출되었으며 가족상황, 의미있는 활동에 참여할 수 있는 능력, 건강상태 등이 주로 연관되었고, 모든 문항에서 요인부하가 절대값 .5이상이어서 통계적으로 의미가 있었다. Thorgrimsen 등의 보고 [10]에서는 4개의 요인이 추출되었는데, 요인 1에 가족 관계, 전체적인 자기 자신, 일상적인 집안일을 처리하는 능력 등의 3개 문항을 제외한 8개 문항이 강하게 부하되었다.

KQOL-AD의 구성타당도를 조사하기 위한 MMSE-K, CDR, ADL 및 NPI와의 상관관계 평가에서는 첫째, 치매군에서 MMSE-K 점수는 환자 본인의 QOL점수와 상관관계가 없었다. 이는 Hoe 등 [11]과 Selwood 등 [24]의 보고와 일치되는 결과이다. Logsdon 등 [7]은 알츠하이머병 환자의 QOL-AD가 MMSE와 상관관계가 있었지만, 인지 기능

이 QOL의 예견인자는 아니라고 보고하였다. 따라서 이러한 결과는 인지 기능 저하가 있는 치매환자도 자신의 QOL을 적절하게 평가할 수 있음을 시사한다. 둘째, 치매의 단계도 치매환자의 QOL과 상관이 없었다. 이는 KQOL-AD와 인지 기능 간에 상관관계가 없었던 것과 마찬가지로, 치매의 정도가 심하여도 QOL과는 직접적인 연관이 없음을 시사하는 것이다. 셋째, ADL기능도 치매 환자의 QOL과 상관이 없었다. 이는 QOL-AD가 ADL과 유의한 상관관계가 있다고 보고한 기존의 연구 [7,11,24]와 상반되는 것이다. 그런데 Logsdon 등 [7]은 QOL-AD가 기본적 ADL과는 관련이 있지만, 도구적 ADL과는 관련이 없었다고 보고하였으며, MMSE 점수가 22점 이상의 치매군에서는 QOL-AD가 기본 ADL과도 상관관계가 없었다고 보고하였다. 본 연구에서 사용된 ADL은 CSID-K의 일부 문항을 뽑아 구성한 것으로 ADL을 기본적 ADL과 도구적 ADL로 구분하지 않았다는 단점이 있다. 따라서 향후 기본적 ADL과 도구적 ADL을 구분하여 KQOL-AD와의 관련성을 관찰할 필요가 있겠다. 마지막으로 치매군에서 QOL점수는 NPI총점과 유의한 음의 상관관계를 보였는데, 특히 BPSD 중 우울/낙담, 불안 및 탈억제 증상이 심할수록 환자의 QOL이 낮은 것으로 관찰되었다. 이는 BPSD가 치매환자의 QOL에 부정적인 영향을 미친다는 기존의 연구들 [7,11,12,23]과 일치되는 것이다. CIND군에서도 마찬가지로 QOL 점수는 NPI총점과 유의한 음의 상관관계를 보였는데 특히 우울/낙담과 무감동/무관심이 심할수록 환자의 QOL이 낮은 것으로 관찰되었다. 즉 치매군과 CIND군 모두에서 우울증상이 심할수록 환자의 QOL이 저하되어서, 인지 기능 장애 환자에서 우울증상이 환자 자신의 QOL에 부정적인 영향을 미쳤다. 이상의 결과를 종합하면, KQOL-AD는 전반적인 인지 기능, 치매 단계 및 ADL과 영향을 받지 않으면서 치매환자의 QOL을 평가할 수 있는 유용한 도구라고 할 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 몇 가지 제한점을 가진다. 첫째, 치매환자의 대상수가 적어서 연구결과를 지역사회에 거주하는 치매

환자의 QOL로 일반화하는데 주의를 요한다. 둘째, KQOL-AD의 타당도를 평가하기 위해 다른 QOL 척도를 사용하지 않았다. 아직까지 치매환자를 위한 한국판 QOL척도가 없기 때문에 향후 치매환자를 위한 다른 한국판 QOL척도가 개발된다면 KQOL-AD와의 비교분석이 가능할 것이다. 셋째, 부양자의 부양부담에 대해 평가하지 않았다. 치매환자가 보고하는 QOL-AD가 부양자의 부담에 의한 영향을 덜 받는 반면, 부양자가 보고하는 치매환자의 QOL은 부양자 자신의 우울증이나 부담과 강한 상관관계가 있다는 보고가 있었다. 향후 치매환자의 KQOL-AD와 부양부담과의 연관성에 대한 연구가 필요할 것이다.

종합하면 새롭게 개발된 KQOL-AD는 지역사회에 거주하는 치매환자의 QOL를 평가하는데 신뢰도와 타당도가 우수하였다. 인지기능, 치매단계 및 ADL기능에 영향을 받지 않으면서 BPSD를 잘 반영하여, 치매환자의 QOL를 평가할 수 있는 유용한 도구라고 할 수 있다. 향후 KQOL-AD가 국내에서 치매환자 뿐만 아니라 CIND환자에서의 QOL 연구에 널리 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

## 결론

본 연구는 한국판 삶의 질-알츠하이머병 (Korean version of Quality of Life-Alzheimer's Disease; KQOL-AD) 척도를 개발하고자 하였다. 지역사회에 거주하는 치매환자 24명과 CIND군 72명을 대상으로 KQOL-AD의 신뢰도와 타당도를 조사하였다. 그 결과 치매군에서 K-QOL-AD의 내적 일치도, 반분 신뢰도 및 검사-재검사 신뢰도는 우수하였다. 치매군에서 KQOL-AD는 MMSE-K, CDR, ADL 기능에 영향을 받지 않으면서 BPSD를 잘 반영하여, 치매환자의 QOL를 평가할 수 있는 유용한 도구라고 할 수 있다. 부가적으로 CIND군에서도 치매군과 유사한 결과를 보여 CIND군에서도 KQOL-AD를 사용해 볼 수 있을 것이다. 이 도구가 국내에서 치매환자에서의 QOL 연구에 널리 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

## 참고문헌

- Shin HY, Cheong EK, Rhee JA, Yoon JS, Kim JM. Prevalence and related factors of dementia in an urban elderly population using a new screening method. *Korean J Prev Med* 2005; 38: 351-358 (Korean)
- WHO-QOL. World Health Organization Quality of Life-100. Geneva: World Health Organization, Division of Mental Health; 1995. Report No.100
- Albert SM, Del Castillo-Castaneda C, Sano M, Jacobs DM, Marder K, Bell K, Bylsma F, Lafleche G, Brandt J, Albert M, Stern Y. Quality of life in patients with Alzheimer's disease as reported by patient proxies. *J Am Geriatr Soc* 1996; 44: 1342-1347
- Gonzalez-Salvador T, Lyketsos CG, Baker A, Hovanec L, Roques C, Brandt J, Steele C. Quality of life in dementia patients in long-term care. *Int J Geriatr Psychiatry* 2000; 15: 181-189
- Fossey J, Lee L, Ballard C. Dementia Care Mapping as a research tool for measuring quality of life in care settings: psychometric properties. *Int J Geriatr Psychiatry* 2002; 17: 1064-1070
- Kuhn D, Kasayka RE, Lechner C: Behavioral observations and quality of life among persons with dementia in 10 assisted living facilities. *Am J Alzheimers Dis Other Dement* 2002; 17: 291-298
- Logsdon RG, Gibbons LE, McCurry SM, Teri L. Assessing quality of life in older adults with cognitive impairment. *Psychosom Med* 2002; 64: 510-519
- Brod M, Stewart AL, Sands L, et al: Conceptualization and measurement of quality of life in dementia: the dementia quality of life instrument (DQoL). *Gerontologist* 1999; 39: 25-35
- Selai CE, Trimble MR, Rossor MN, Harvey RJ. The Quality of Life Assessment Schedule (QOLAS) - A New method for Assessing Quality of Life (QOL) in Dementia. In: Albert SM, Logsdon RG, editors. *Assessing Quality of Life in Alzheimer's Disease*. New York: Spring Publishing Company; 2000. p. 31-48
- Thorgrimsen L, Selwood A, Spector A, Royan L, de Madariaga Lopez M, Woods RT, Orrell M. Whose quality of life is it anyway? The validity and reliability of the Quality of Life-Alzheimer's Disease (QOL-AD) scale. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 2003; 17: 201-208
- Hoe J, Katona C, Roch B, Livingston G. Use of the QOL-AD for measuring quality of life in people with severe dementia-the LASER-AD study. *Age Ageing* 2005; 34: 130-135
- Logsdon RG, Gibbons LE, McCurry SM, Teri L. Quality of life in Alzheimer's Disease: Patients and Caregiver Reports. In: Albert SM, Logsdon RG, editors. *Assessing Quality of Life in Alzheimer's Disease*. New York: Spring Publishing Company; 2000. p. 17-30
- Cheon JS, Cho W, Oh BH. Predictors of quality of life in patients with dementia of the Alzheimer's type. *J Korean Geriatr Psychiatry* 2005; 9: 63-69 (Korean)
- Ebly EM, Hogan DB, Parhad IM. Cognitive impairment in the nondemented elderly. *Arch Neurol* 1995; 52: 612-619
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4th ed. Washington DC: APA; 1994
- Folstein MF, Folstein SE. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-198
- Park JH, Kwon YC. Modification of the mini-mental state examination for use in the elderly in a non-western society. Part I. Development of Korean version of Mini-Mental State Examination. *Int J Geriatr Psychiatry* 1990; 5: 381-387
- Hughes CP, Berg L, Danziger WL, Cohen LA, Martin RL. A new clinical scale for staging of dementia. *Br J Psychiatry* 1982; 140: 566-572
- Hall KS, Hugh C, Hendrie HC, Brittain HM, Norton JA. The development of a dementia screening interview in two distinct languages. *Int J Meth Psychiatr Res* 1993; 3: 1-28
- Kim JM, Kim SW, Shin IS, Zheng TJ, Yoon JS. Development of Korean version of community screening interview for dementia (CSID-K). *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 2004; 43: 445-451 (Korean)
- Cummings JL, Mega M, Gray K, Rosenberg-Thompson S, Carusi DA, Gornbein J. The neuropsychiatric inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology* 1994; 44: 2308-2314
- Choi SH, Na DL, Kwon HM, Yoon SJ, Jeong JH, Ha CK. The Korean version of the neuropsychiatric inventory: A scoring tool for neuropsychiatric disturbance in dementia patients. *J Korean Med Sci* 2000; 15: 609-615.
- Shin IS, Carter M, Masterman D, Fairbanks L, Cummings JL. Neuropsychiatric symptoms and quality of life in Alzheimer disease. *Am J Geriatr Psychiatry* 2005; 13: 469-474
- Selwood A, Thorgrimsen L, Orrell M. Quality of life in dementia - a one-year follow-up study. *Int J Geriatr Psychiatry* 2005; 20: 232-237

<부록>

## 한국판 삶의 질-알츠하이머병(KQOL-AD) 척도

### 어르신 삶의 질 평가설문지

#### -어르신 본인용-

검사자는 (첨부된) 지침에 따라 질문을 하고, 어르신의 응답에 따라 합당한 곳에 표시 (O) 합니다.

1. 신체 건강	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
2. 원기 / 기운	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
3. 기분	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
4. 생활 환경	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
5. 기억력	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
6. 가족 관계	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
7. 결혼 생활	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
8. 친구 관계	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
9. 전체적인 자기 자신	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
10. 일상적인 집안일을 처리하는 능력	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
11. 재미 삼아 무슨 일을 할 수 있는 능력	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
12. 금전 상태	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
13. 전체적인 생활	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다

#### -부양자의 어르신에 대한 평가용-

다음은 \_\_\_\_\_ 어르신의 삶의 질에 관한 질문입니다. 당신이 어르신의 생활에 대해 생각해보시면 여러 가지 다른 측면들이 있을 것 입니다. 그 가운데 일부가 아래에 기술되어 있습니다. 각 항목에 대해 생각해보시고, 어르신의 현재 삶의 질을 네 가지 가운데 하나로 평가해주시시오: 나쁘다, 그저 그렇다, 좋다, 매우 좋다. 어르신의 현재 상황 (최근 몇 주간)을 평가해주시어야 합니다. 항목에 대해 의문 나는 사항이 있으시면, 이 설문지를 준 사람에게 질문하여 주십시오. 가장 합당한 곳에 표시 (O) 하십시오.

1. 신체 건강	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
2. 원기 / 기운	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
3. 기분	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
4. 생활 환경	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
5. 기억력	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
6. 가족 관계	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
7. 결혼 생활	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
8. 친구 관계	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
9. 전체적인 자기 자신	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
10. 일상적인 집안일을 처리하는 능력	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
11. 재미 삼아 무슨 일을 할 수 있는 능력	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
12. 금전 상태	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다
13. 전체적인 생활	나쁘다	그저그렇다	좋다	매우좋다