

재가노인의 건강행위 관련 특성, 자아존중감, 일상생활 수행능력 및 가족지지가 우울에 미치는 영향

이 소 영

꽃동네현도사회복지대학교 간호학과 조교수

The Effects of Health Behavior-related Characteristics, Self-esteem, Activities of Daily Living, and Family Support on Depression in the Community-dwelling Elderly

Lee, So Young

Assistant Professor, Department of Nursing, Kkottongnae Hyundo University of Social Welfare

Purpose: The purpose of this study was to investigate the effects of health behavior-related characteristics, self-esteem, activities of daily living, and family support on depression in the community-dwelling elderly. **Methods:** The participants were 229 elders sampled from Seoul and other five provinces. A structured questionnaire was used to collect data, and data were analyzed by applying t-test, ANOVA, Pearson correlation coefficient, and stepwise multiple regression with SAS 8.12. **Results:** There was a negative correlation between depression, MMSE-K, self-esteem, ADL, IADL, and family support. Depression and health behavior-related characteristics showed a significant difference according to stress level and the reason of stress. Major factors that affected the elders' depression were self-esteem, the amount of alcohol drinking, sleeping hours, ADL and the cognition of health status, which explained 59.4%. **Conclusion:** Based on the findings of this study, self-esteem and health behavior-related characteristics including alcohol drinking, sleeping hours and ADL were the influencing factors of depression in the community-dwelling elderly. Therefore, effective psychological and physical health promotion methods need to be developed and applied in nursing interventions to prevent depression in the community-dwelling elderly.

Key Words: Health behavior, Activities of daily living, Depression, Aged

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 노인인구는 2009년 말 현재 5,192,710명으로 65세 이상 노인이 전체 인구의 10.7%를 차지하는 「고령화 사회」로 진입하였고 이러한 추세는 2018년 14.3%에 도

달하여 「고령사회」를 예견하고 있다(Ministry of Health and Welfare [MHW], 2009a). 2008년 노인장기요양보험법의 시행과 함께 다양한 노인보건복지서비스의 활성화 움직임은 노인의 건강과 복지에 대한 사회적 관심 확산과 국민 건강증진을 위한 범정부적 입장을 대변해주는 것이다.

노인의 보건복지에 대한 실태조사 결과, 84.9%의 노인이 의사로부터 진단 받은 1개 이상의 질병을 갖고 있었으며 주

주요어: 건강행위 관련 특성, 자아존중감, 일상생활 수행능력, 우울, 노인

Address reprint requests to: Lee, So Young, Department of Nursing, Kkottongnae Hyundo University of Social Welfare, 387 Sangsam-ri, Hyundo-myeon, Cheongwon 363-823, Korea, Tel: 82-43-270-0135, Fax: 82-43-270-0120, E-mail: soyoungh@kkot.ac.kr

- 본 연구는 2009년 꽃동네현도사회복지대학교 연구비 지원에 의하여 수행되었음 (KURI2009-005).

- This research was supported by Research Fund of Kkottongnae Hyundo University of Social Welfare, 2009 (KURI2009-005).

투고일 2010년 10월 15일 / 수정일 2010년 12월 16일 / 게재확정일 2010년 12월 16일

요 질병에 대한 의사진단 유병률은 고혈압 47.0%, 관절염 29.8%, 요통 18.9%, 당뇨 16.0%, 그리고 우울증 1.3%로 조사되었다(MHW, 2009a). 의사진단 유병률은 다른 만성질환에 비해서 낮았지만 우울증은 노년기 가장 흔한 정신질환으로서 지역사회에서의 노인 우울증 유병률은 약 20~50% 정도로 보고되고 있다(Lee, Kahng, & Lee, 2008; Lee & Park, 2006).

우울은 깊은 슬픔과 염려, 무가치함 및 죄책감, 사회적 위축, 불면증, 식욕과 성욕의 상실, 또는 일상생활에 대한 즐거움이나 흥미의 상실이 두드러진 특수한 정서 상태이다. 노인은 노화에 따른 신체기능의 저하와 만성질환, 배우자 사망, 경제력 감소, 고립 등으로 인해 일반적으로 우울 경향이 증가하며, 노년기 우울로 발생하는 수면장애, 무력감, 운동량 감소, 기억력 상실 등은 일반적 노인성질환의 증세와 유사하여 우울장애로 의식하지 못한 채 방치되는 경우가 많으며, 우울이 방치되면 신체적·인지적, 사회적 장애가 유발되거나 질병으로부터의 회복 지연 뿐 아니라 전반적인 삶의 질 저하와 자살까지 초래될 수도 있다(Choi, Kim, & Suh, 2009). 특히 건강문제를 가진 노인은 건강한 노인에 비해 우울증에 걸릴 위험이 높고 일단 우울증에 이환되면 지속된다고 보고되고 있으므로(Jeon & Kahng, 2009) 보다 적극적인 관리와 예방이 필요하다.

또한, 노년기가 장기화되면서 만성질환과 관련한 의료비 증가와 퇴직 등으로 인한 상대적 경제능력 상실, 그리고 가족구조의 변화 등에 따라 사회복지시설 입소 노인이 지속적으로 증가하고 있는데 노인복지시설 입소노인은 2009년말 164,596명으로(MHW, 2009b) 전체 노인인구의 3.17%에 해당한다. 따라서 이를 제외한 대부분의 노인은 지역사회에 거주하는 재가노인으로서 노화와 경제활동 감소에 따른 사회적 소외와 경제적 어려움, 만성질환 이환 등으로 인해 자존감과 삶의 질 저하 및 우울 위험이 증가할 수 있어(Lee et al., 2008; Lee & Park, 2006; Won & Kim, 2008) 재가노인의 우울에 대한 적극적인 관리방안이 절실한 시점이다.

노인의 우울에 영향을 미치는 변인에는 자아존중감(Choi et al., 2009; Jeon & Kahng, 2009), 사회적 지지(Jang & Won, 2009; Park, 2007), 일상생활 수행능력(Kwon, Ha, & Ahn, 2007; Shin, Kang, Jung, & Choi, 2007), 인지기능(Kim, Kim, & Kim, 2005; Kim, Yoo, & Park, 2009), 가족지지(Moon, Chung, & Sohn, 2008), 주관적 건강상태(Lee & Park, 2006), 만성질환(Jeon & Kahng, 2009; Shin et al., 2007), 건강행태(Jeon & Kahng, 2009; Kim et al., 2009;

Lee et al., 2008), 등 심리적 요인, 가족·환경적 요인, 사회적 요인, 건강요인 등이 보고되고 있다.

지금까지의 노인의 우울에 관한 연구는, 자존감, 사회적 지지, 인지기능과의 관련성이나 건강수준과의 관련성 연구가 활발히 진행되어 왔다. 그러나 노인의 건강행태나 건강행위실천 정도와 우울과의 관련성에 관한 분석은 소수이며(Jeon & Kahng, 2009; Kim et al., 2009; Lee et al., 2008), 몇몇 연구에 의하면 흡연, 음주(Jeon & Kahng, 2009; Lee et al., 2008), 운동, 신체활동(Won & Kim, 2008) 등이 우울에 영향을 미치는 것으로 보고되었으나 이들은 건강행위 중 일부 변인만을 포함한 연구들로서 건강행위요인과 우울과의 관련성이 연구마다 일치하지 않으며 노인의 우울에 영향을 미치는 변인으로서 건강행태요인을 분석한 연구는 미흡한 실정이다.

노인장기요양법의 시행 이후 제도적 차원에서 노인 건강관리체계를 구축하는 것은 조기발견을 통한 적절한 치료와 합병증 예방에 초점을 둔 질환 중심적인 접근으로 생각되며, 노인이 스스로 건강생활을 실천할 수 있는 긍정적이고 적극적인 건강행위를 이끌기 위해서는 건강개념의 연속성과 역동성 등을 고려한 개별적, 사회적 접근이 요구된다. 최근 이루어지고 있는 맞춤형 건강관리사업의 효율성을 제고하고 수요자 중심의 안정된 건강서비스를 유도하기 위해서는 노인의 건강에 긍정적·부정적 영향을 미치는 요인을 파악하고 관리할 필요가 있으며, 특히 노인의 건강행위실천을 방해하는 우울을 예방하고 우울유발변인이나 상황을 상쇄하기 위한 다각적인 방법모색이 필요하다. 이에 연구자는 재가노인의 우울 수준과 건강행위 관련 특성을 파악하고 우울에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 재가노인의 우울 예방과 긍정적인 건강행위 실천을 통한 노인건강증진에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 재가노인의 우울과 건강행위 관련 특성 및 우울에 영향을 미치는 요인을 파악하는 것으로서 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 노인의 우울수준과 건강행위 관련 특성을 파악한다.
- 노인의 인지기능, 자아존중감, 일상생활 수행능력, 가족지지의 수준을 파악한다.
- 노인의 우울과 우울 관련변인 및 건강행위 관련 특성 간의 관련성을 분석한다.

- 재가노인의 우울에 영향을 미치는 요인을 분석한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 재가노인의 우울수준을 파악하고 우울에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위한 서술적 상관관계연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 전국 서울시 및 5개 도 지역의 중소도시를 임의 선정 후, 각 지역의 노인대학, 노인정, 노인복지회관, 복지관, 경로당을 이용하는 재가노인을 대상으로 하였다. 구체적인 대상자 선정기준으로는 65세 이상의 노인으로서 언어적, 비언어적 의사소통이 가능하고 정신지체 및 정신과적 기왕력이 없으며 질문지 작성이 가능하거나 면담에 응할 수 있는 노인 중 연구목적에 이해하고 연구참여를 동의한 노인으로서 하였다. 대상자 수의 결정은 G*power 3.1.2 프로그램을 활용하여 다중회귀분석에 필요한 표본수를 Effect size $f^2=0.15$, $\alpha=.05$, Power $(1-\beta)=.95$ 로 산출한 결과 표본수는 178명으로 나타나 본 연구의 표본 크기는 적절하다고 하다고 할 수 있다.

자료수집은 2009년 8월 1일부터 2009년 9월 30일까지 각 지역의 노인대학, 노인정, 노인복지회관, 복지관, 경로당을 이용하는 재가노인을 대상으로 연구자와 사전교육을 받은 20명의 연구보조원이 직접 방문하여 연구목적에 설명하고 연구참여를 동의하는 노인들에게 연구동의서를 받았으며, 서명 날인을 원하지 않는 노인은 연구동의에 ○, ×로 동의 여부를 표하도록 하였다. 초기 연구참여자는 243명이었으나 불충분한 설문지 14부를 제외하여 최종 연구대상은 229명이었다.

3. 연구도구

1) 우울

우울은 Yesavage 등(1983)이 기존의 GDS (Geriatric Depression Scale)에 대한 진단적 타당도 연구를 바탕으로 해서 GDS 문항 중 우울증상과 상관관계가 가장 높은 문항 15 문항을 선택하여 축소 제작한 SGDS (Short-form Geriatric Depression Scale)을 Bae (1996)가 표준화한 한국어판

SGDS를 사용하였다. 문항은 양분척도로 '예'일 경우 1점, '아니오'일 경우 0점을 부여하며(범위: 0~15점) 점수가 높을수록 우울정도가 심한 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's $\alpha=.95$, 본 연구에서는 .76이었다.

2) 건강행위 관련 특성

건강행위 관련 특성은 개인의 건강증진을 위한 행위와 관련된 특성으로서 개인의 건강상태와 밀접한 관련을 갖는 것으로 밝혀진 흡연, 음주, 규칙적 운동, 비만 및 수면(Breslow & Enstrom, 1980)의 5가지 항목으로서 우리나라 국민건강·영양조사의 보건·식행태조사에서 사용된 흡연, 음주, 운동, 비만, 규칙적 식사, 수면의 6개 건강행위 관련 문항을 포함하여 구성되었다.

3) 인지기능

본 연구에서는 Folstein, Folstein과 McHugh (1975)가 인지기능의 장애를 평가하기 위해 개발한 도구인 MMSE (Mini-Mental State Examination)를 Park과 Kwon (1989)이 표준화한 한국형 간이인지기능검사도구(Mini-Mental State Examination-Korean, MMSE-K)를 사용하였다. 이는 시간과 장소에 대한 지남력, 기억등록, 기억회상, 주의집중 및 계산, 언어기능, 이해 및 판단을 측정하는 12문항으로 구성되어있으며 총 30점 만점으로 점수가 높을수록 인지기능이 좋은 것을 의미한다. 이 도구는 다른 검사 및 뇌전산화 단층촬영상의 병변정도와의 상관성이 높아 세계적으로 가장 많이 사용되는 인지기능 장애 선별검사 도구로서 총점 24점 이상은 확정적 정상, 20~23점은 치매의심, 19점 이하는 확정적 치매로 판정한다(Park & Kwon, 1989). 본 연구에서도 23점 이하를 치매의심집단, 24점 이상을 정상집단으로 규정하여 분석에 활용하였다.

4) 자아존중감

자아존중감은 Rosenberg (1965)가 개발한 자아존중감 척도를 Jon (1974)이 번역한 도구를 사용하였으며, 총 10문항(긍정문항 5, 부정문항 5)의 4점 척도로서(범위: 10~40점) 점수가 높을수록 자아존중감이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's $\alpha=.76$, 본 연구에서는 .71이었다.

5) 일상생활 수행능력과 도구적 일상생활 수행능력

일상생활 수행능력은 Katz, Ford, Moskowitz, Jackson

과 Jaffe (1963)의 ADL (Activities of Daily Living)을 Sohn (1998)이 수정·보완한 도구를 사용하였으며, 총 6문항의 3점 척도로 측정하였다(범위: 6~18점). 이 도구는 자기보호를 위해 필요한 기본적인 일들을 수행하기 위한 개인의 능력을 요약하는 간단한 활동인 목욕, 옷 입기, 용변보기, 거동하기, 대소변 가리기, 식사하기로 구성되며 점수가 높을수록 기본적 일상생활 수행능력이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Sohn (1998)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .88$, 본 연구에서는 .95이었다. 도구적 일상생활 수행능력은 Lawton과 Brody (1969)가 개발한 IADL (Instrumental Activities of Daily Living)을 Sohn (1998)이 수정·보완한 도구를 사용하였으며, 총 8문항의 3점 척도로 측정하였다(범위: 8~24점). 이 도구는 전화사용, 외출 및 여행, 식품점에서 가서 장보기, 식사준비, 집안일(청소, 정리정돈), 빨래, 약물복용, 금전관리로 구성되며 점수가 높을수록 기본적 일상생활 수행능력이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Sohn (1998)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .89$, 본 연구에서는 .95이었다.

6) 가족지지

가족지지는 Cho와 Bae (1994)의 도구 중 본 연구의 내용과 적합하지 않은 1 문항을 제외한 총 10문항(긍정문항 8문항, 부정문항 2문항)을 사용하였다. 이 도구는 가족 지지에 관한 5점 척도로서(범위: 10~50점) 점수가 높을수록 인지된 가족지지정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발당시 Cronbach's $\alpha = .89$, 본 연구에서는 .90이었다.

4. 자료분석

통계분석은 SAS 8.12 통계 패키지를 사용하여 분석하였다. 대상자의 우울, 인지기능, 자아존중감, 일상생활 수행능력, 도구적 일상생활 수행능력, 및 가족지지의 수준은 평균과 표준편차로 제시하였으며, 건강행위 관련 특성은 실수와 백분율로 표시하였다. 우울과 제 변수 간의 관련성은 Pearson correlation 계수, 건강행위 관련 특성에 따른 우울수준의 차이는 t-test와 ANOVA를 통해 분석하였고 각 집단간 차이는 Tukey' test에 의한 사후 검정으로 분석하였다. 한편, 우울에 영향을 미치는 요인은 단계적 다중회귀분석(stepwise multiple regression)을 적용하여 분석하였다.

연구결과

1. 재가노인의 일반적 특성과 우울수준

평균연령은 74.7 ± 6.23 세로 70대가 53.8%로 가장 많았으며 결혼상태는 결혼 61.7%, 사별 34.4%이었고 교육수준은 초등학교 47.4%, 무학 18.8%, 중학교 15.8%의 순이었다. 26.1%가 현재 일을 하고 있었고 거주 형태는 배우자와 산다는 경우 38.4%, 혼자 사는 경우 29.1%이었다. 62.1%가 자신의 건강이 다른 사람보다 못하거나 비슷하다고 응답하였다.

재가노인의 우울수준은 6.51 ± 3.34 점(범위: 0~15점)이었다. 절단점을 총점 8점 이상이면 임상적으로 우울하다는 기준(Bae, 1996; Cho et al., 1999)을 근거로 할 경우 40.6%가 임상주요우울의 1차 선별기준인 8점 이상군에 해당하였고 10점 이상을 최적 절단점으로 하였을 경우에는 18.3%가 임상적으로 우울한 것으로 조사되었다(Table 1).

2. 건강행위 관련 특성

대상자의 건강행위 관련 특성을 흡연, 음주, 수면, 스트레스, 규칙적인 식사, 비만도 등으로 구분하여 조사한 결과, 15.0%가 현재흡연하고 있었으며 흡연 시작연령은 24.4 ± 8.65 세, 하루 흡연량은 9.01 ± 12.8 개이었다. 65.6%가 음주 경험이 있었으며 현재 음주지는 30.3%이었다. 음주빈도는 월 1회 미만인 30.8%, 월 2~4회 13.9%이었으나, 주 4회 이상인 경우도 10.1%로 조사되었다. 한 번에 마시는 음주량은 40.6%가 1~2잔이었으나 5잔 이상인 경우도 30.1%에 해당하였다. 운동의 경우 50.2%가 전혀 운동하지 않는다고 했으나 주 2회 이상인 경우도 27.2%이었다. 평균수면시간은 6.73 ± 1.67 시간이었으며 스트레스에 대해서는 조금 느낀다는 경우가 39.4%로 가장 많았다. BMI의 평균은 23.2 ± 2.99 이었으며 과체중 이상은 18.8%, 과소체중은 21.8%이었다. 건강관리를 위한 활동에는 운동이 49.6%로 가장 많았고 이어 건강식품복용 29.4%, 휴식과 수면 25%의 순이었다(Table 2).

3. 관련 변인의 수준과 관련 변인 간의 상관관계

우울 관련 변인의 평균, 표준편차 및 변수 간의 상관관계는 Table 3과 같다. 노인의 인지기능은 30점 만점에 24.5 ± 4.58 점으로 확정적 치매로 분류되는 19점 이하는 12.7%,

Table 1. General Characteristics and Depression Status of the Participants

(N=229)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD
Gender	Male	89 (38.9)	74.7±6.23
	Female	140 (61.1)	
Age (year)	65~69	66 (29.6)	
	70~75	63 (28.2)	
	76~80	57 (25.6)	
	≥81	37 (16.6)	
Marital status	Married	140 (61.7)	
	Bereavement	78 (34.4)	
	Separated & single	9 (3.9)	
Religion	None	62 (26.9)	
	Protestant	52 (22.5)	
	Catholic	33 (14.5)	
	Buddhism	81 (35.7)	
	Others	1 (0.4)	
Educational status	Uneducated	41 (18.0)	
	≤Elementary school	108 (47.4)	
	≤Middle school	36 (15.8)	
	≤High school	29 (12.7)	
	≤College	13 (5.7)	
	≥Master	1 (0.4)	
Job	Have	59 (26.1)	
	Don't have	167 (73.9)	
Monthly income (10,000 won)	None	17 (7.5)	
	< 5	11 (4.9)	
	5~ < 10	29 (12.8)	
	10~ < 20	28 (12.4)	
	20~ < 30	42 (18.6)	
	30~ < 40	27 (12.0)	
	40~ < 50	18 (7.9)	
	≥ 50	50 (22.1)	
	Others	4 (1.8)	
	Offspring (numbers)	None	4 (1.8)
1		4 (1.8)	
2		40 (17.7)	
3		70 (30.9)	
≥4		104 (47.8)	
Residual State	Alone	66 (29.1)	
	With my spouse	87 (38.4)	
	With my married son	43 (18.9)	
	With my married daughter	14 (6.2)	
	With my single son or daughter	10 (4.4)	
	With my relatives	3 (1.3)	
	Others	4 (1.7)	
Cognition of health status	Not healthy than others	63 (27.7)	
	Similar with others	78 (34.4)	
	Healthy than others	78 (34.4)	
	Don't know	8 (3.5)	
Depression	≥8	93 (40.6)	6.51±3.34
	<8	136 (59.4)	
	≥10	42 (18.3)	
	<10	187 (81.7)	

Note. Numbers are excluded no response.

Table 2. Health Behavior Related Characteristics of the Participants

(N=229)

Characteristics	Categories	n (%)	M±SD
Smoking experience	Smoking everyday	19 (8.4)	
	Smoking sometimes	15 (6.6)	
	X smoker	34 (15.0)	
	No smoking	158 (70.0)	
Present smoking	Yes	34 (15.0)	
	No	192 (85.0)	
Initiate smoking (year)			24.4±8.65
Amounts of smoking (cigarette/day)			9.01±12.80
Experiences of alcohol drinking	Yes	145 (65.6)	
	No	76 (34.4)	
Present alcohol drinking	Yes	66 (30.3)	
	No	152 (69.7)	
Initiate alcohol drinking (year)			26.7±10.91
No. of alcohol drinking (month)	0	84 (40.4)	
	≤1	64 (30.8)	
	2~4	29 (13.9)	
	8~12	10 (4.8)	
	≥16	21 (10.1)	
Amounts of alcohol drinking (glass/1 time)	1~2	50 (40.6)	
	3~4	36 (29.3)	
	5~6	15 (12.2)	
	7~9	9 (7.3)	
	≥10	13 (10.6)	
No. of exercise (month)	0	107 (50.2)	
	1~3	34 (16.0)	
	4	14 (6.6)	
	8~12	13 (6.1)	
	≥16	45 (21.1)	
Sleeping (hours/day)	≤4	23 (10.0)	6.73±1.67
	5~8	182 (79.5)	
	≥9	24 (10.5)	
Stress	Have some	89 (39.4)	
	Have little	100 (44.2)	
	Non stressed	37 (16.4)	
Reason of stress	Human relationship	15 (7.7)	
	Health and illness	69 (35.6)	
	Economic problem	33 (17.0)	
	Offspring related	42 (21.7)	
	Housing/environment	9 (4.6)	
	Others	26 (13.4)	
Regular diet	Always	108 (47.6)	
	Regularly	83 (36.6)	
	Sometimes	28 (12.3)	
	Irregular	7 (3.1)	
	Always irregular	1 (0.4)	
BMI	< 18.5 (less weight)	50 (21.8)	23.2±2.99
	18.5~ < 25 (normal)	134 (58.5)	
	25~ < 30 (over weight)	43 (18.8)	
	≥30 (obese)	2 (0.9)	
Health care activity [†]	Exercise or walking	113 (49.6)	
	Diet control	56 (24.6)	
	Rest and sleep	57 (25.0)	
	Taking health food	67 (29.4)	
	Do nothing	58 (25.4)	

Note. Numbers are excluded no response; [†]Overlapping responses are included.

경증치매 또는 치매의심으로 분류되는 20~23점은 21.8%, 정상에 해당하는 24점 이상은 65.5%이었다. 또한 자아존중감은 28.3 ± 3.99 점(범위: 10~40점), 일상생활 수행능력은 17.6 ± 1.53 점(범위: 6~18점), 도구적 일상생활 수행능력은 22.5 ± 2.84 점(범위: 8~24점), 가족지지는 38.4 ± 7.70 점(범위: 10~50점)이었다.

노인의 우울은 인지기능, 자아존중감, 일상생활 수행능력, 가족지지와 모두 음의 상관관계에 있었으며 통계적으로 유의했다. 인지기능은 자아존중감, 일상생활 수행능력과는 양의 상관관계($r=.294, p<.001, r=.202, p=.002, r=.353, p<.001$)를 갖고 있었다. 또한 자아존중감은 일상생활 수행능력, 가족지지와 양의 상관관계, 일상생활 수행능력은 도구적 일상생활 수행능력과 양의 상관관계를 갖고 있었다(Table 3).

4. 우울과 건강행위 관련 특성과의 관련성

또한, 노인의 건강행위특성에 따른 우울수준의 차이를 비교한 결과, 스트레스를 느끼는 대상자의 우울수준이 높았고 구체적으로 주거환경, 경제적 문제, 질병 등에 비해서 인간관계에서 스트레스를 경험하는 대상자가 우울수준이 현저히 낮았다($p<.001$). 한편, 매일 흡연하는 대상자가 비흡연이나 과거흡연자에 비해, 현재 음주하는 대상자가 비음주자에 비해, 음주량이 10회 이상인 대상자가 다른 경우에 비해, 과소체중인 대상자가 그렇지 않은 경우에 비해 우울수준이 높았으나 유의하지 않았다(Table 4).

5. 재가노인의 우울에 영향을 미치는 요인

재가노인의 우울에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 종속변수는 우울로, 독립변수는 기술통계분석에서 유의하게 나온 변수들과 자아존중감, 가족지지, 그리고 건강행위 관련 특성, 일상생활 수행능력 등을 포함하여 다단계 다중회귀분석을 하였으며, 최종모형에서 연령, MMSE-K점수, 자존감, 가족지지, 건강에 대한 인식, 건강행위 관련 특성, 그리고 일상생활 수행능력을 포함하여 선정하였다. 독립변수 중 건강에 대한 인식, 스트레스, 흡연, 음주, 운동, 규칙적인 식사 등 명목변수로 측정된 변수는 가변수를 생성하여 회귀모형에 포함하였다. 단계별 회귀분석(stepwise multiple regression)의 유의성 기준은 별도의 옵션을 사용하지 않으면 유의수준 0.15를 사용하므로 본 연구에서도 0.15를 기준으로 분석하였다. 회귀모형은 적합한 것으로 분석되었으며($F=7.54, p<.001$), 독립변수들간의 상관성으로 인한 다중공선성(multicollinearity) 여부를 분산팽창지수(variance inflation factor, VIF)를 통해 검정한 결과, 규칙적인 식사여부를 제외한 모든 변인이 VIF 10 미만으로 분석되어 규칙적인 식사여부 변수를 제외한 후 분석하였다.

단계적 회귀분석 결과, 노인의 우울에 영향을 미치는 중요한 예측변인은 자아존중감으로 우울을 19.4% 설명하였고, 음주량을 추가하면 35.8%, 수면시간을 추가하면 44.5%를 설명하였다. 회귀계수를 해석하면, 최종 단계별 분석모형을 기준으로 할 때, 다른 변수들의 영향을 통제한 상황에서 자아존중감이 1증가할 때 노인의 우울은 0.397만큼 유

Table 3. Means, Standard Deviations, and Correlations among Influencing Factors on Depression

Variables	M±SD	r (p)					
		Depression	MMSE-K	Self esteem	ADL	IADL	Family support
Depression	6.51±3.34	1 (1.00)	-.236 (<.001)	-.453 (<.001)	-.171 (.011)	-.236 (<.001)	-.367 (<.001)
MMSE_K	24.5±4.58		1 (1.00)	.294 (<.001)	.202 (.002)	.353 (<.001)	.117 (.088)
Self esteem	28.3±3.99			1 (1.00)	.209 (.002)	.330 (<.001)	.547 (<.001)
ADL	17.6±1.53				1 (1.00)	.648 (<.001)	.147 (.032)
IADL	22.5±2.84					1 (1.00)	.178 (.009)
Family support	38.4±7.70						1 (1.00)

Table 4. Depression according to the Health Behavior Related Characteristics

(N=229)

Characteristics	Categories	M±SD	t or F (p)
Smoking experience	Smoking everyday	7.05±4.05	1.89 (.132)
	Smoking sometimes	7.93±3.49	
	X smoker	5.60±3.05	
	No smoking	6.51±3.27	
Present smoking	Yes	7.45±3.77	1.35 (.227)
	No	6.35±3.25	
Experiences of alcohol drinking	Yes	6.26±3.18	1.32 (.162)
	No	6.95±3.66	
Present alcohol drinking	Yes	6.24±3.44	1.07 (.733)
	No	6.61±3.33	
No. of alcohol drinking (month)	never	6.44±3.12	1.38 (.242)
	≤1	7.04±3.32	
	2~4	5.43±3.56	
	8~12	7.10±2.72	
	≥16	5.95±3.93	
Amounts of alcohol drinking (glass/1 time)	1~2	6.37±3.65	0.50 (.738)
	3~4	6.68±2.66	
	5~6	5.46±4.37	
	7~9	5.88±3.55	
	≥10	7.07±3.79	
No. of exercise (month)	0	6.95±3.18	1.69 (.153)
	1~3	6.45±3.62	
	4	5.71±3.66	
	8~12	5.30±3.32	
	≥16	5.67±3.42	
Sleeping (hours/day)	≤4	6.90±3.17	0.31 (.732)
	5~8	6.42±3.32	
	≥9	6.83±3.70	
Stress	Have some	8.97±3.10 ^{bc}	17.20 (<.001)
	Have little	6.58±3.10 ^{ac}	
	Non stressed	5.33±3.16 ^{ab}	
Reason of stress	Human relationship	3.46±3.44 ^{abcde}	5.20 (<.001)
	Health and illness	7.16±3.00 ^a	
	Economic problem	7.03±2.59 ^b	
	Offspring related	6.17±3.46 ^c	
	Housing/environment	8.77±3.03 ^d	
	Others	5.64±2.98 ^e	
Regular diet	Always	6.52±3.45	1.51 (.200)
	Regularly	6.08±3.29	
	Sometimes	7.36±3.05	
	Irregular	7.28±2.81	
	Always irregular	12.01±0.00	
BMI	< 18.5 (less weight)	7.41±3.31	1.51 (.214)
	18.5~< 25 (normal)	6.28±3.31	
	25~< 30 (over weight)	6.21±3.41	
	≥ 30 (obese)	6.00±2.82	

Note. Numbers are excluded no response.

a, b, c=Tukey's test (means with the same letters are significantly different).

의하게 감소했으며, 술을 한번에 1~2잔 마시는 대상자가 10잔 이상 마시는 경우에 비해 3.218만큼 유의하게 증가했다. 일상생활활동수준이 1증가할 때 1.709만큼 감소하였고 다른 사람에 비해 건강하지 못하다고 인식하는 대상자가 다른 노인보다 건강하다고 인식하는 대상자 보다 우울수준이 2.511만큼 높았으며 수면시간이 1증가하면 우울수준이 0.427만큼 감소했고 통계적으로 유의했다. 한편, 도구적 일상생활활동수준이 1증가하면 우울수준이 0.495만큼, 운동을 전혀 하지 않는 대상자가 주 2회 이상 운동하는 대상자에 비해 우울수준이 1.615만큼 증가했으나 유의하지는 않았다(Table 5).

논 의

고령사회로의 진입 이후 노인의 건강과 노인복지에 대한 관심이 지속적으로 증가하고 있으며 개인적 건강에 대한 관심과 함께 관련법 제정과 건강정책을 포함한 다양한 사업들이 진행되기 시작하였다. 이러한 흐름 속에 활성화되기 시작한 고령친화사업과 맞춤형 건강관리사업은 노인의 건강관리에 대한 체계적인 접근으로서 건강관리 서비스 외에 노인 일자리 창출과 연금 등 노인의 경제활동을 장려하고 지원하기 위한 제도도 마련되기 시작했다. 그러나 노인 한 명이 평균 2.1개의 진단 받은 질병을 갖고 있으며(MHW, 2009a) 노년기 가장 흔한 정신질환으로서 노인의 건강수준을 악화시키거나 위협할 수도 있는 우울 유병률이 약 20~50%로 보고되는 점을 고려할 때, 노인우울을 예방·관리할 수 있는 다양한 방법모색과 이에 앞서 노인의 우울에 영향을 미치는 변인들을 파악할 필요가 있다. 이에 연구자

는 재가노인의 우울에 영향을 미치는 요인을 확인하고 지역사회 내에서 우울증을 예방하고 적절히 중재하기 위한 방법론을 탐색하기 위해 시도되었다.

본 연구결과, 대상자의 우울수준은 6.51점으로 동일한 도구로 재가노인의 우울을 조사한 연구에서의 5.15점(Jang & Won, 2009), 6.52점(Won & Kim, 2008), 6.37점(Kim et al., 2009), 7.33점(Seo, Kim, & Kim, 2006)과 비교할 때 큰 차이를 보이지 않았다. 우울은 경증우울과 중증우울, 또는 임상적 우울 등 우울증 진단여부와 관련하여 절단점을 제시하는 연구가 비교적 활발한 현실이다. 본 연구의 경우 절단점을 총점 8점 이상으로 할 경우 40.6%, 10점 이상으로 할 경우 18.3%의 노인이 임상적으로 우울한 군에 속하였다. 절단점을 사용한 다른 연구에서는, 8점 이상으로 우울을 구분한 연구에서는 20.2% (Kim et al., 2005)이었고, 저소득 재가노인에서는 43.8% (Kim et al., 2009)이었다. 반면, 우울의 절단점을 10점 이상으로 분류한 연구에서는 15.8% (Cho et al., 1999), 22.2% (Lee et al., 2008), 26.9% (Seo et al., 2006), 방문간호대상 저소득 노인에서는 43.4% (Won & Kim, 2008)로 조사되어 연구마다 차이가 있었다. SGDS의 진단적 타당도 검정에 대한 연구결과를 보면, 임상 주요우울의 1차 선별기준으로는 8점을 권장하고(Cho et al., 1999), 우울증 진단기준으로는 10점을 사용한 연구(Lee et al., 2008), 그리고 5~10점 이상은 경증우울, 10점 이상은 중증우울로 구분한 연구가 있어(Jang & Won, 2009; Seo et al., 2006; Won & Kim, 2008) 연구마다 절단점의 기준이 상이하다. 이러한 차이는 도구의 민감도와 특이도를 고려할 때 적용기준이 다르다는 점과 연구대상이 우울증 환자군인지 아니면 일반 지역사회인구인지에 따라 달라지게 된다.

Table 5. Influencing Factors on Depression in Community-dwelling Elderly

Variables	β	Partial R ²	Model R ²	F	p
Self esteem [†]	-0.397	.194	.194	7.46	.010
Amounts of alcohol drinking (1~2 glasses)	3.218	.164	.358	7.67	.009
Sleep [†]	-0.427	.087	.445	4.55	.041
ADL [†]	-1.709	.073	.519	4.26	.048
Cognition of health status (not healthy than others)	2.511	.075	.594	5.03	.033
IADL [†]	0.495	.035	.629	2.49	.126
Exercise (don't exercise)	1.615	.049	.678	3.82	.062

[†]Continuous variables.

즉, 연구목적이 우울증 진단의 정확성을 위한 것인지 아니면 지역사회 인구의 우울증 예방을 목적으로 하는지에 따라 이처럼 우울증 절단점의 기준이 다르게 적용될 수도 있어 연구자의 해석에 주의를 요하는 부분이다. 본 연구에서는 Yesavage 등(1983)의 분류기준인 8점과 이를 우리나라에 적용하여 타당도를 분석한 Bae (1996)의 연구와 Cho 등(1999)의 연구결과에 따라 8점과 10점을 기준으로 하여 재가노인의 우울을 파악하고 우울에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 이를 근거로 할 때, 본 연구대상자의 우울수준은 다른 재가노인의 우울수준과 큰 차이가 없었으며, 저소득 노인에 비해서는 우울수준이 조금 낮았다.

다음으로, 대상자의 건강 관련특성을 흡연, 음주, 수면, 스트레스, 규칙적인 식사, 비만도 등으로 구분하여 조사한 결과, 현재 음주자는 30.3%이었으며 음주빈도는 월 1회 미만인 30.8%, 월 2~4회 13.9%이었으나, 10.6%의 노인들은 주 4회 이상 음주하고 있었다. 1회 음주량은 1~2잔이 40.6%였으나 5잔 이상인 경우도 30.1%이었으며 15.0%가 현재 흡연을 하고 있었고 하루 흡연량은 9.01개였다. 27.2%는 주 2회 이상 운동을 한다고 하였으나 전혀 운동하지 않는 경우도 50.2%이었으며 BMI의 평균은 23.2로서 과체중 이상 18.8%, 과소체중 21.8%로 조사되었다. 전국 표본통계에서는 현재흡연을 16.6%, 월간 음주율 31.9%, 신체활동실천율 19.4%, 스트레스 인지율 24.9%, 우울증상경험률 21.9%, 자살생각 31.1%, 자살시도 6.8%로서(MHW, 2009a) 본 연구결과 흡연율과 음주율은 전국 통계와 유사하며 운동은 전국 표본에 비해 실천율이 높은 편임을 알 수 있었다. Lee 등(2008)의 연구에서는 대상자의 10%가 현재 흡연하고 있었고 20.1%가 현재 음주자, 건강증진활동을 하는 경우가 13.9%, 전혀 안하는 경우 39.7%로, 흡연과 음주는 본 연구결과에 비해 낮았으나 Lee 등(2008)의 연구대상자는 78%가 여성으로 성별에 의한 차이가 영향을 주었다 생각된다. 본 연구에서 주 2회 이상 운동하는 대상자에 비해 전혀 운동하지 않는 대상자가 2배 이상으로 조사된 것은 Lee 등(2008)의 연구에서 건강증진활동을 전혀 안하는 대상자가 하는 대상자의 약 3배이었던 것을 고려할 때 부분적으로 선행연구를 지지해주는 것으로서 노인의 운동습관은 개인적인 차이가 크다는 것을 확인해주는 것으로 생각된다.

이어 노인의 우울과 관련 변인 간의 관련성을 분석한 결과, 노인의 우울은 인지기능, 자아존중감, 일상생활 수행능력, 가족지지와 모두 음의 상관관계에 있었다. 우울과 음의 상관을 가지는 변인으로 자아존중감(Jang & Won, 2009;

Kim & Kim, 2007), 사회적 지지(Jang & Won, 2009; Park, 2007), 삶의 만족도(Won & Kim, 2008), 가족지지(Moon et al., 2008) 등의 심리사회적 변인과 건강수준(Hur & Yoo, 2002), 건강행위(Jeon & Kahng, 2009; Lee et al., 2008), 일상생활 수행능력(Kwon et al., 2007; Lee & Park, 2006), 인지기능(Kim et al., 2005; Won & Kim, 2008) 등의 건강 관련 변인이 보고되었다. 또한, 우울과 양의 상관을 가지는 변인으로는 질환 수(Shin et al., 2007), 스트레스(Kim & Kim, 2007; Moon et al., 2008) 등이 있다. 본 연구결과는 이들 선행연구를 지지해주는 것으로서 우울과 음의 상관을 갖는 변인의 수준을 증가시켜 노인의 우울에 미치는 긍정적 영향을 증가시키거나 양의 상관 변인의 수준을 감소시켜 노인의 우울에 미치는 부정적 영향을 감소시키기 위한 노력이 요구되며 각 변인들의 수준을 변화시킬 수 있는 실제적인 접근방법이 요구된다고 사료된다. 또한, 일상생활 수행능력은 인간이 독립된 존재로서 생활을 유지하는 가장 기본적인 요소이므로 재가노인의 일상생활 수행능력을 증가하거나 유지하기 위한 다양한 방법모색이 요구된다. 사회적 지지에 비해 가족지지가 우울에 미치는 영향에 관한 연구는 다소 미흡하지만(Jang & Won, 2009; Park, 2007), 우울의 시간적 변화를 분석한 연구에 의하면(Jeon & Kahng, 2009), 초기 우울수준에는 건강수준 등의 건강 관련 변인이 영향을 미치지만 우울수준의 변화속도에는 영향을 미치지 않고 가족지지 등의 가족관계변수와 자아존중감이 우울변화속도에 긍정적 영향을 미치고 있었다. 물론, 가족지지의 경우 사회적 지지의 한 범주로 분류하는 경향도 있으나 재가노인의 개인적, 사회적 특성은 다양하므로 향후 연구대상자를 확대한 반복 연구에서 가족지지와 사회적 지지의 영향을 함께 고려하여 분석할 필요가 있다고 여겨진다. 또한, 스트레스가 우울에 미치는 영향을 매개하는 요인으로서 사회적 지지(Park, 2007), 자아존중감(Kim & Kim, 2007), 가족지지(Moon et al., 2008)의 영향에 관한 연구가 보고되는데 이러한 매개변인을 관리함으로써 우울증 완화를 도모할 수 있으므로 추후 연구에서는 이러한 매개변인의 영향력을 파악한다면 실제적이고 효과적인 우울관리에 도움이 될 것으로 사료된다.

한편, 노인의 건강행위특성에 따른 우울수준의 차이를 비교한 결과, 스트레스를 느끼는 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 우울수준이 높았고 인간관계에서 스트레스를 경험하는 대상자가 다른 경우에 비해서 우울수준이 현저히 낮았다. 흡연자, 음주자와, 음주량, 과소체중에 따라서 우

울수준은 높았으나 유의하지 않았다. 기존의 건강행태나 건강수준과 우울과의 관련성을 분석한 연구에서는, 현재 흡연하는 경우와 과거흡연자, 그리고 과다음주 경력이나 음주문제를 가졌던 노인이 그렇지 않은 경우에 비해 우울증 위험이 높았다(Jeon & Kahng, 2009). 반면, 흡연자의 우울수준이 높았으나 음주와는 관련이 없거나(Lee et al., 2008) 운동과 주관적 건강상태만이 관련이 있는 경우(Won & Kim, 2008), 그리고 신체활동이 증가할수록 우울이 낮아지고(Lee et al., 2008), 주관적 건강수준이 높고 규칙적 운동을 하며, 즐거운 식사를 하고 수면시간이 부족하거나 너무 많은 경우에 우울수준이 높았던 연구(Won & Kim, 2008)가 있다. 또한, Jeon과 Kahng (2009)은 흡연이나 음주는 우울의 시작에는 영향을 미치지만 우울증상의 지속여부에는 영향을 미치지 않는다고 보고하였다. 이처럼 건강행태요인과 우울과의 관계는 연구마다 차이가 있었고 건강행위에 긍정적인 실천행동을 하는 것이 반드시 우울증상을 상쇄하지는 않았으나 건강행위요인이 노인의 우울에 영향을 미치는 요인이라는 것을 알 수 있었으며 연구대상자를 확대한 후속 연구를 통해 건강행위요인과 우울과의 관련성을 확인할 필요가 있다. 최근 여러 변인간의 상호작용을 매개변인의 효과로 분석한 연구에서 스트레스가 우울에 미치는 영향을 자아존중감이 매개하여 우울에 영향을 미칠 수 있음이 보고되었다(Kim & Kim, 2007). 본 연구에서는 이러한 매개변인 분석을 활용하지 못했으나 향후 건강행태요인과의 관련성 및 여러 변인간의 상호작용을 고려하여 우울에 미치는 다양한 변인의 영향력에 대한 매개변인분석을 시도한다면 우울을 예방하고 관리하기 위한 직접, 간접적인 중재 프로그램을 개발하는데 유효할 것으로 사료된다.

마지막으로 재가노인의 우울에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 건강행위특성 변인과 우울 관련 변인을 포함하여 다단계 다중회귀분석을 시행한 결과, 자아존중감, 음주, 수면, 일상생활활동수준, 건강에 대한 인식이 우울 예측요인으로 분석되었다. 노인의 우울예측요인으로는 일상생활 수행능력(Kim & Sohn, 2005; Kwon et al., 2007)과 자아존중감(Jang & Won, 2009; Jeon & Kahng, 2009), 사회적 지지(Jang & Won, 2009; Park, 2007), 건강수준(Hur & Yoo, 2002), 주관적 건강상태(Kwon et al., 2007; Lee & Park, 2006), 생활만족도(Kim et al., 2009; Won & Kim, 2008) 등이 보고되고 있다. 본 연구결과 재가노인의 우울 영향요인으로 음주, 수면이 포함된 것은 노인 우울을 예방·관리하기 위해서 음주, 수면을 포함한 건강행위 관련 특

성 변인도 함께 고려되어야 함을 시사하는 것으로 생각된다. 최근 건강행태 변수들 간에는 상호 관련성이 존재하여 음주나 흡연과 같은 건강생활실천에 부정적 영향을 미치는 습관을 가진 사람들은 운동과 같은 바람직한 건강행위를 실천하는 비율이 낮을 수 있으므로 금연 프로그램이나 절주 프로그램 등을 시도할 때 적극적인 신체활동 등의 운동 프로그램을 적절히 병행하는 것이 전반적인 건강증진을 유도할 수 있다고 지적된 바 있다(MHW, 2009a). 이러한 관점으로 접근한다면, 재가노인의 우울을 예방·관리하기 위해서는 우울의 영향을 상쇄할 수 있는 심리적, 인지적 프로그램을 적절히 병행하는 것이 필요하며 나아가 긍정적인 건강행위실천을 유도하는 다양한 신체활동 프로그램을 함께 고려해 볼 수 있다고 사료된다.

고령화 사회에 효과적으로 대응하기 위하여 주요 질병관리와 평생건강관리체계 구축 등 제도적인 차원에서 노인의 건강증진을 위한 다양한 지원 방안이 모색되고 있다. 노인의 건강증진은 만성질환의 조기치료 및 관리와 함께 노인의 건강에 긍정적·부정적 영향을 미치는 다양한 요인을 파악하여 접근할 필요가 있다. 특히 우울은 노인의 건강수준을 위협하고 우울이 방치될 경우 전반적인 삶의 질 저하 등 부정적인 결과를 초래할 수 있으므로 재가노인이 거주하는 지역사회에서 적절한 교육과 지원체계 마련 등 구체적인 접근 가능한 노인 우울 예방 프로그램과 건강행위실천을 돕는 중재 프로그램을 개발·적용할 필요가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 지역사회 재가노인의 우울과 건강행위 관련 특성의 수준을 파악하고 우울에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 서울시 및 5개 도 지역 중소도시의 노인대학, 노인정, 노인복지회관, 복지관, 경로당을 이용하는 재가노인을 대상으로 2009년 8월 1일부터 2009년 9월 30일까지 설문지를 통하여 조사하였으며 그 결과는 다음과 같다.

노인의 우울은 인지기능, 자아존중감, 가족지지, 일상생활 수행능력과 음의 상관관계에 있었으며 스트레스를 느끼는 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 우울 수준이 유의하게 높았다. 건강행위 관련 특성을 포함하여 재가노인의 우울영향요인을 분석한 결과, 자아존중감이 노인의 우울을 19.4% 설명하였고, 음주량, 수면시간을 추가하면 노인의 우울을 44.5% 설명하여 자아존중감, 음주량, 수면시간 등이 노인의 우울을 예측하는 중요한 변인임을 알 수 있었다.

따라서 재가노인의 우울을 예방·관리하기 위해서는 우울 영향요인을 관리하기 위한 다각적인 방법 모색이 필요하며 심리사회적 변인 외에 긍정적인 건강행위실천을 유도할 수 있는 프로그램을 개발하고 적용하기 위한 실제적인 노력도 요구된다. 이는 재가노인의 우울에 대한 긍정적 영향요인이 부정적 영향요인을 상쇄하며 나아가 재가노인의 우울 예방과 건강행위실천을 통한 노인건강증진에 기여할 것으로 사료된다. 본 연구를 기초로 하여 연구자는 다음을 제언하고자 한다.

첫째, 심층면접이나 focus group method 등의 질적 연구방법을 활용하여 재가노인의 우울에 부정적 영향을 미치는 요인을 규명할 필요가 있다.

둘째, 관련변인의 상호작용을 통제된 분석모형을 통하여 매개변인의 영향력을 확인하기 위한 후속 연구를 통해 재가노인의 우울에 영향을 미치는 다양한 요인의 영향력을 확인할 필요가 있다.

셋째, 재가노인의 자아존중감을 높이고 긍정적인 건강행위실천을 유도할 수 있는 다양한 프로그램을 개발하고 적용하기 위한 방법 모색이 요구된다.

REFERENCES

- Bae, J. N. (1996). *Accuracy of geriatric depression scale, Korean version (GDS) in the assessment of DSM-III-R major depression*. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul.
- Breslow, L., & Enstrom, J. E. (1980). Persistence of health habits and their relationship to mortality. *Preventive Medicine, 4*(69-483).
- Cho, M. J., & Bae, J. N. (1994). Impact of socio-cultural changes on mental health of the elderly in Korea. *Mental Health Research, 13*, 82-96.
- Cho, M. J., Bae, J. N., Suh, G. H., Hahm, B. J., Kim, J. K., Lee, D. W., et al. (1999). Validation of geriatric depression scale, Korean version(GDS) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association, 38*(1), 48-62.
- Choi, I., Kim, Y. S., & Suh, K. H. (2009). The psychosocial factors affecting suicidal ideation of the elderly. *Health and Social Science, 25*, 33-56.
- Hur, J. S., & Yoo, S. H. (2002). Determinants of depression among elderly persons. *Mental Health and Social Work, 13*(6), 7-35.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mental state": A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research, 12*, 189-198.
- Jang, M. H., & Won, J. S. (2009). Association of anger and anger expression, social support, self-esteem, and depression in elderly. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing, 18*(3), 259-268.
- Jeon, H. S., & Kahng, S. K. (2009). Predictors of depression trajectory among the elderly using the Korean welfare panel data. *Journal of the Korean Gerontological Society, 29*(4), 1611-1628.
- Jon, B. J. (1974). Self-esteem: A test of its measurability. *Yonsei Journal, 11*(1), 107-130.
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged. The index of ADL: A standardized measure of biological and psychosocial function. *Journal of the American Medical Association, 21*(185), 914-919.
- Kim, D. B., & Sohn, E. S. (2005). A meta-analysis of the variables related to depression in elderly. *Journal of the Korean Gerontological Society, 25*(4), 167-187.
- Kim, H. S., & Kim, B. S. (2007). The effects of self-esteem on the relationship between the elderly stress and depression. *Journal of the Korean Gerontological Society, 27*(1), 23-37.
- Kim, M. A., Kim, H. S., & Kim, E. J. (2005). Cognitive function and depression in the elderly. *Journal of Korean Gerontological Nursing, 7*(2), 176-184.
- Kim, Y. S., Yoo, M. S., & Park, J. H. (2009). Factors influencing depression in community-dwelling elderly with low income. *Journal of the Korean Gerontological Society, 29*(4), 1313-1325.
- Kwon, Y. E., Ha, J., & Ahn, S. Y. (2007). A study of the perceived health status, activities of daily living, depression for the elderly at home. *Journal of the Korean Gerontological Society, 27*(2), 335-343.
- Lawton, M. P., & Brody, E. M. (1969). Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist, 9*(3), 179-186.
- Lee, H. J., Kahng, S. K., & Lee, J. Y. (2008). The effects of socioeconomic position and health behavior on geriatric depressive symptom. *Journal of the Korean Gerontological Society, 28*(4), 1129-1145.
- Lee, K. J., & Park, H. S. (2006). A study on the perceived health status, depression, and activities of daily living for the elderly in urban area. *Korean Journal of Women Health Nursing, 12*(3), 221-230.
- Ministry of Health and Welfare (2009a). *2008. National elderly living conditions survey* (11-1351000-000316-12). Seoul: Author.
- Ministry of Health and Welfare (2009b). *2010 National elderly*

- welfare facilities survey (11-1352000-000002-10). Seoul: Author.
- Moon, S. K., Chung, J. E., & Sohn, E. S. (2008). Analysis of the mediating effects of family support and social participation between daily hassles and depression for the elderly with stroke disabilities. *Korean Journal of Family Social Work, 24*(4), 223-248.
- Park, J. H., & Kwon, Y. C. (1989). Standardization of Korean version of the mini-mental state examination (MMSE_K) for use in the elderly. Part II. Diagnostic validity. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association, 28*(3), 508-513.
- Park, M. J. (2007). Buffering effects of strengths and social support between stress and depression of the elderly women. *The Korean Journal of Women Psychology, 12*(2), 197-211.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and adolescent self image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Seo, J. M., Kim, M. H., & Kim, J. S. (2006). Discriminating power of depression of elderly women by arthralgia, physical function and physical self-efficacy. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing, 15*(3), 237-245.
- Shin, K. R., Kang, Y. H., Jung, D. Y., & Choi, K. A. (2007). A study on the depression, somatic symptom, activities of daily living for the elderly women in an urban area. *Journal of Korean Academy of Nursing, 37*(7), 1131-1138.
- Sohn, S. H. (1998). *Differences in cognitive function and activities of daily living between two groups without depression among patients with senile dementia*. Unpublished master's thesis, Ewha Womans University, Seoul.
- Won, J. S., & Kim, K. H. (2008). Evaluation of cognitive functions, depression, life satisfaction among the elderly receiving visiting nursing services. *Journal of Korean Academy of Nursing, 38*(1), 1-10.
- Yesavage, J. A., Brink, T. L., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., et al. (1983). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research, 17*(1), 37-49.