

# The Influence of Depression on the Life Satisfaction of the Elderly with Hypertension

Hun-Hee Lee\*, Jung-Seo Lee\*\*, Gyeong-Nam Lee\*\*\*

## Abstract

The purpose of this study was to explain the influence of depression on the life satisfaction of the elderly with hypertension. Also, we were focusing whether there is a mediating effect of subjective health status between depression and life satisfaction of the elderly with hypertension. 2,198 persons with hypertension over 65 years of age were selected from the data of KLoSA(Korean Longitudinal Study of Ageing), administered by The Korea Employment Information Service in 2014. Life satisfaction was measured by 10-Likert. The depression measured by CES-D10. The mediating variable is subjective health status measured by 5-Likert. As the method of analysis, the multiple regressions were used with SPSS 19.0. The result of the study shows that depression has a negative influence on life satisfaction and a negative influence on subjective health status. It was also verified that the subjective health status variable has a mediating effect between depression and life satisfaction. These results present the importance of psychological approach for the health promotion experts intervening with the elderly with hypertension.

▶ Keyword : Hypertension, Life Satisfaction, Depression, Subjective Health Status

## I . Preface

노년기에는 면역력, 주의력 측면이 젊은 시절에 비해 많이 떨어져 각종 만성질환 및 사고에 대한 위험률이 증가하게 된다. 이에 따라 의료비 지출도 많아지게 되는데 특히 우리나라는 고령화 시대로 인해 노인 인구수가 증가하고 있어 의료비 지출이 더욱 심화 될 것은 자명하다. 2013년 기준 우리나라 총 인구에서 65세 이상 노인인구가 차지하는 비율은 12.2%로, 1970년 3.1%에서 지속적으로 증가하여 2000년 7.2%까지 증가하였고, 2030년에는 24.3%, 2050년 37.4% 수준까지 증가될 것으로 추정되기 때문이다[1]. 2013년 기준 노인인구의 비율이 12% 수준이지만 전체 진료비의 36.5%(약 5조원)를 차지하고 있으며, 이는 2013년 건강보험진료비 중 65세 이상 노인이 차지하는 의료비가 전체 1인당 진료비의 3배에 달한다는 점을 의미한다[2].

노인들이 겪고 있는 대표적인 만성질환은 고혈압이 대표적이다. 고혈압은 연령증가와 함께 유병율(prevalence)이 증가하는 양상을 보이고 있으며, 특히 60세 이상에서 단일 질환으로는 50%이상의 높은 유병율을 나타내고 있다[3]. 65세 이상 노인의 외래 이용 질환 1순위는 본태성 고혈압(essential hypertension)으로 전체노인의 40%에 해당하는 진료인원인 1,000명당 388.4명이 진료 받은 것으로 나타났다. 또한 고혈압과 관련된 연간 지출 진료비는 노인 외래 총 진료비의 약 10%를 차지하며, 1인당 진료비가 높은 상병 3순위를 차지한다[4]. 고혈압은 뇌졸중, 심근경색, 울혈성심부전, 신장병 및 말초혈관 질환과 같은 심혈관질환의 주요 위험요인으로, 고혈압이 뇌혈관질환 발생에 기여하는 정도는 40%, 허혈성 심장질환에 기여하는 정도는 26%로 알려져 있다[5].

의료기술의 발달로 수명이 연장되는 현대 사회에서 제2의

• First Author: Hun-Hee Lee, Corresponding Author: Jung-Seo Lee

\*Hun-Hee Lee(skymarine79@hanmail.net), Public Policy Institute, Korea University

\*\*Jung-Seo Lee (jslee@hanmail.net), Dept. of Social Welfare, Chosun College of Science & Technology

\*\*\*Gyeong-Nam Lee (leekn@hsc.ac.kr), Dept. of Nursing Scienc, Hallym polytechnic University

• Received: 2016. 07. 04, Revised: 2016. 07. 15, Accepted: 2016. 07. 24.

삶을 시작하는 노인들에게 고혈압을 위주로 하는 만성질환은 이들의 삶의 만족도를 크게 떨어뜨릴 요인으로 작용할 수 있다. 따라서 고령화 시대에 노인들의 삶의 만족도를 향상시키기 위한 다양한 정책과 제도, 그리고 의료적·실천적 개입은 필연적이라고 할 수 있을 것이다.

삶 전체에 대한 행복과 만족의 주관적 감정을 나타내는 삶의 만족도는 심리적인 요인과 환경적 요인 등에 영향을 받고 있으며 개인의 정신 건강을 결정짓는 중요한 요소가 된다. 고혈압 환자의 삶의 만족도 역시 이처럼 다양한 요인에 의해 영향을 받는데, 특히 사회·심리적 스트레스인 우울에 부정적인 영향을 받기 쉬우며, 이와는 달리 주관적 건강상태는 삶의 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. 그러나 선행연구들은 고혈압 환자 전체를 대상으로 한 연구들이 대부분으로서, 65세 이상의 고혈압 노인들에 대한 연구가 미진한 상황이다.

한국의 고령화 속도는 OECD 국가들도 경험해보지 못한 정도로 빠른 추세를 보이고 있고, 65세 이상의 노인층의 고혈압 유병율이 급격히 증가하고 있는 상황에 비추어 볼 때, 고혈압 노인만을 대상으로 하는 삶의 만족도 관련요인을 탐색할 필요가 충분할 것이다. 더구나 고혈압 노인의 우울수준이 삶의 만족도에 미치는 영향과 함께, 매개변수로써 주관적 건강상태를 투입하여 관련 변수들간의 관련성을 통계적으로 검증한 실증연구는 없기 때문에, 이에 대한 탐구도 필요하다고 하겠다.

이에 본 연구는 2006년부터 전국조사를 통해 수집된 한국고령화 연구패널조사(KLoSA : Korean Longitudinal Study of Aging)의 5차년도 자료(2014년)를 이용하여, 65세 이상 고혈압 노인의 삶의 만족도와 우울과의 관계를 주관적 건강상태 수준의 매개효과를 중심으로 하여 살펴보고자 한다.

## II. Theoretical discussion

### 1. The life satisfaction

삶의 만족도는 일상적으로 사용되고 있는 삶의 질과 유사한 개념이라고 할 수 있다. 삶의 질은 사회적·경제적 환경에 따라 주관적인 가치판단을 통해 상대적인 의미를 갖는 용어로 제2차 세계대전 이후 미국에서 사용되기 시작하면서 발전되었다. 하지만 삶의 질에 대해서 연구자마다 바라보는 관점, 접근방법 등이 차이가 존재함에 따라 삶의 질에 대한 명확한 정의를 내리고 있지 못하고 있다. 예를 들어 다른 사람들에 비해서 상대적으로 건강한 몸 상태를 유지하고 있다면 그렇지 못한 사람보다 삶의 질이 높다고 할 수 있을 것이며, 상대적으로 부유하게 살고 있다면 이 역시 그렇지 못한 사람보다 삶의 질이 높다고 할 수 있을 것이다. 이렇듯 삶의 질은 어떤 기준으로 바라보는가에 따라 즉, 당사자가 가지고 있는 주관적인 척도에 따라 그에 대한 평가가 달라 질 수 있다.

삶의 만족도에 대한 기존의 연구를 살펴보면 삶의 만족도는 일상적인 생활을 하면서 성취하게 되는 긍정적인 만족감으로 보고 있으며[6] 국외 연구에서는 일상적인 생활에서 발생하는

다양한 상호작용 속에서 개인의 욕구를 만족시키는 정도에 대한 주관적인 평가[7, 8, 9, 10]로 보고 있다.

### 2. The review of preceding research

본 연구는 고혈압 노인의 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인을 실증적으로 분석하는 것임에 따라 일차적으로는 노인의 삶의 만족도와 관련된 선행연구를 검토할 필요가 있다. 노인들의 삶의 만족도는 노년기를 보내는 노인의 사회적 적응과 사회적 상호작용 그리고 이를 둘러싸고 있는 환경에 대한 질적 수준에 대한 인지적 평가인 동시에 주관적인 판단에 의존하는 개념이라고 정의할 수 있다[13]. 이와 함께 노인의 삶의 만족도는 자신의 생활 경로를 통해서 자신의 삶의 목표가 얼마나 충족되었는가에 대한 주관적 감정 상태라고 볼 수 있으며, 현재 상황에 대한 만족뿐만 아니라 현재까지 살아 온 생활에 대한 종합적인 만족도로서 개인의 생활에 대한 기대와 현실적인 충족여부에 따라서 결정된다고 볼 수 있다[12].

노인의 삶의 만족도와 관련된 요인으로는 일반적으로 성별, 배우자 유무, 교육 수준, 일상생활동작장도(ADL: Activities of Daily Living), 경제활동의 참여여부 및 사회단체활동 참여도, 신체적 노화와 만성질환에 따른 건강 상실, 경제능력의 상실, 사회적 역할의 감소, 배우자나 친지의 사별 등의 사회적 변화로 인한 소외감과 고독감 등이 대표적이다[13, 14].

특히 노인의 경우 상대적으로 다른 연령층에 비해서 본인의 주관적·객관적 건강상태가 삶의 만족도에 미치는 요인은 상대적으로 클 수밖에 없다. 노인의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인에 대한 선행연구들은 연령증가에 따라 자신의 건강을 좋다고 평가한 연구가 있는가 하면[15], 연령이 낮을수록 지각된 건강상태가 좋게 평가한다는 연구가 존재한다. 연령이 증가할수록 건강상태를 좋게 평가하는 것은 오랜 삶의 경험으로 신체기능의 감퇴에 대하여 여유 있게 대처하는 능력을 갖게 된 것으로 볼 수 있다. 동시에 동년배의 높은 유병율과 신체장애를 고려할 때 상대적으로 자신의 건강을 좋게 볼 수 있다는 해석이다. 이처럼 주관적 건강상태는 정신·사회적인 요소에 영향을 받는 바, 정신·사회적 요소 중의 하나인 우울에 의해서도 영향을 받는 것으로 볼 수 있게 된다.

노인들의 생애주기(life cycle)를 살펴보면 신체·사회적 상실이 증가되는 시기이므로 어느 정도의 우울증상이 생기는 것은 불가피한 일이다. 65세 이상 노인의 우울 빈도는 65.5%로 보고되고 있는데[16], 농촌지역 노인 우울증의 가장 큰 변인으로 일상생활능력(ADL), 주관적 경제상태, 주관적 건강상태, 사회적 지지의 순으로 영향을 미치는 것으로 보고된다. 노인들의 사회적 활동이 우울에 음의 효과를 미치는 것으로 파악되는데, 특히 교육수준, 주관적 건강수준, 주관적 경제수준, 사회적 활동의 모임수가 주요 설명변인으로 보고되고 있다[32]. 여성 독거 노인의 삶의 질에 미치는 요인을 분석한 결과에서는 현재 건강상태가 좋다가 인식할수록, 일상생활의 빈도가 높을수록, 우울증 정도가 낮을수록 삶의 질이 높아지는 것으로 보고되었다

[33].

고혈압 노인 환자의 경우 이들이 스스로 평가하는 주관적인 건강상태가 삶의 만족도에 상대적으로 큰 영향을 미친다고 할 수 있다. 노인들의 주관적 건강상태는 의료 행위 등을 통하여 측정가능한 건강상태가 아니라 신체적·생리적·심리사회적 측면에 대한 포괄적인 평가로서 과거와 현재의 객관적 건강상태, 질병상태, 의료이용상태, 생활상의 여러 영역으로부터 영향을 받는 것으로 알려졌는데, 주관적 건강상태는 신체적인 요인보다는 정신·사회적인 요인에 의해 많이 좌우되는 것으로 보고되고 있다[17]. 고혈압 환자의 삶의 질은 정상혈압인 일반 인구집단의 삶의 질보다 낮은 수준을 가지고 있는데, 이는 다른 만성질환인 당뇨병, 협심증, 심근경색, 뇌졸중을 통제하여도 정상인보다 낮은 삶의 질을 보였다[18].

고혈압 환자의 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인들 중의 하나는 사회·심리적 스트레스로서, 이는 우울 및 불안과 가장 큰 상관성이 있다고 보고되고 있다[19]. 4,950명을 대상으로 EQ-5D(EuroQol 5-dimension Questionnaire)로 평가한 건강관련 삶의 질을 연구한 결과에서는, 고혈압환자는 사회·심리적 스트레스를 경험하며 이는 건강관련 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다[20]. 경기남부 지역의 40대 이상의 고혈압 환자를 대상으로 삶의 질 관련요인을 분석한 연구에서는 건강관련 삶의 질(EQ-5D)에 영향을 주는 변수로 건강검진, 음주 횟수, 규칙적인 운동, 스트레스 요인들을 파악하였는데, 스트레스가 삶의 질에 영향을 주는 가장 중요한 변수로 보고하였다[17].

우울은 만성질환자에게서 흔히 볼 수 있는 문제로, 고혈압 환자의 경우 45%가 경험하는 것으로 보고되고 있다. 불안이나 우울감이 치료행위 지속에 미치는 효과를 메타분석한 연구결과에 따르면 우울한 환자는 우울하지 않은 환자보다 치료나 의학적 조언에 따라 행위를 지속하지 않을 위험이 3배 이상 높은 것으로 나타났다[21]. 그리고 고혈압환자를 대상으로 건강신념, 지식, 사회적 지지, 건강관리에 대한 만족도, 우울 증상, 음주, 흡연 등 통제행위와 치료행위 지속간의 상관성을 분석한 결과 우울만이 건강행위를 지속시키지 않는 유일한 요인으로 밝혀지기도 하였다[22]. 이처럼 우울은 고혈압환자로 하여금 흥미와 관심을 저하시켜 스스로 결정하고 행동을 조절하고자 하는 자율적 동기를 저하시키는 중요한 요인으로 분석되었다. 또 다른 연구에서는 40세 이상의 성인 고혈압 환자들(고혈압군)이 정상대조군에 비해 삶의 질이 유의하게 낮은 수준으로 나타났고, 동시에 우울과 불안 수준은 높은 것으로 분석되었다[7].

일반적으로 건강상태와 삶의 만족도 관계에 대해 노인의 건강상태가 좋을수록 삶의 만족도 수준이 높은 것으로 알려져 있다. 고혈압환자의 삶의 만족도에 영향을 미치는 요인들은 이밖에도 다양하다. 그 중 하나는 인구사회학적 특성으로서 여성은 남성에 비해 삶의 질이 더 낮은 것으로 보고되고 있으며[19, 23], 또한 연령이 증가할수록 삶의 질이 저하되는 것으로 보고되고 있다[19, 23, 24, 25]. 고혈압환자의 삶의 질에 영향을 미

치는 또 다른 요인으로 제시되고 있는 것은 건강관련 행태 특성으로서, 건강증진 생활양식은 삶의 질에 직접적인 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다[26]. 흡연과 음주를 하는 경우 그렇지 않은 사람에 비해 삶의 질이 더 낮다는 보고[20]를 비롯해, 운동을 포함한 다양한 건강증진 생활양식이 삶의 질과 유의한 상관성을 갖고 있는 것으로 나타나고 있다[19, 27, 28].

### III. methodology

#### 1. research materials

본 연구의 자료는 한국고용정보원이 주관하는 고령화연구패널조사(KLoSA)의 2014년 5차년도 자료를 활용하였다.

고령화연구패널조사는 만 45세 이상 중·고령자를 대상으로 하는 패널조사로서, 노동시장 참여, 소득 및 자산 현황, 개인의 은퇴결정, 사회보장제도의 효과 등을 파악하기 위한 체계적인 자료 구축을 위해 실시되고 있다. 고령사회로 변화하는 과정에서 효과적인 사회경제정책을 수립하고 시행하는데 활용될 기초 자료를 생산하는데 목적이 있는 데이터이다.

고혈압노인의 우울감이 삶의 만족도에 미치는 영향을 파악하기 위해, 본 연구의 대상은 ‘현재 고혈압 약을 먹거나 치료받고 있는’ 65세 이상의 노인이며, 총 2,198명이었다.

#### 2. measurement variables

본 연구는 독립변수인 우울감이 매개변수인 주관적 건강상태를 통해 고혈압 노인의 삶의 만족도에 영향을 미치는가를 살펴보기 위해 그림 1과 같은 연구 모형을 설계하였다.

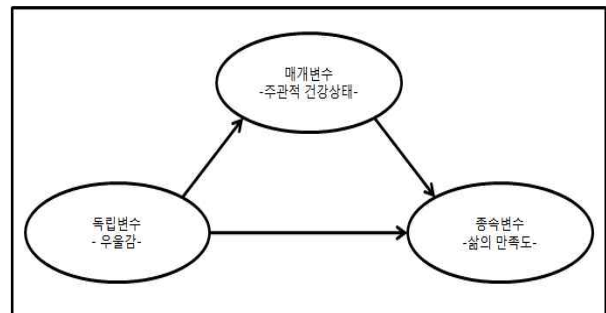


Fig. 1.the research framework

본 연구의 측정변수로는 ‘삶의 만족도’, ‘우울감’, ‘주관적 건강상태’ 등이다. 먼저, ‘삶의 만족도’는 고령화연구패널조사에서 사용된 ‘전반적인 삶의 질’이며, 각 항목은 동년배와 비교했을 때 자신이 어느 정도 만족하고 있는지를 100점 척도(10점 간격)로 측정하였다. 둘째, ‘우울감’은 미국정신보건연구원(NIMH)에 의해 개발된 자기보고형 우울척도인 CES-D 척도(Center for Epidemiological Studies-Depression Scale)를 수정한 CES-D10 척도를 사용하였다[34]. 총 10개 항목, 4점 척도로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 우울감이 높은 것으로 해석한다(Cronbach's  $\alpha = .838$ ). 셋째, ‘주관적 건강상태’는

5점 척도로 구성된 항목을 활용하였다. 원자료를 리버스 코딩(reverse coding)하여 '매우 나쁨'에서 '매우 좋음'으로 구성하였다. 그리고 독립변수인 '우울감' 이외에도 종속변수에 영향을 줄 수 있을 것으로 예측되는 변수들을 통제하였다. 통제변수로는 '성별(남, 여)', '학력(초등학교 이하, 중학교 졸업, 고등학교 졸업, 대학교 이상)', '종교(유, 무)', '직업(유, 무)', '거주지(동, 읍면)', '생존한 자녀의 수'와, 고혈압 노인의 특성상 금연, 금주 및 규칙적 운동이 필요하다는 점을 고려하여 '건강증진행위' 변수를 통제하였다. 건강증진행위는 '규칙적인 운동', '금주' 및 '금연'의 3가지 행위를 수행여부에 따라 각각 0점과 1점을 부여하였고, 3개 항목의 평균점수를 활용하였다(Cronbach's  $\alpha = .698$ ). 그리고 '지난 1년간 총소득'의 경우 응답 값의 편차 및 왜도(skewness)가 크기 때문에 로그 변환하여 투입하였다. 마지막으로 '참여모임'은 종교모임, 친목모임, 여가문화 관련 단체, 동창회, 자원봉사, 정당/시민단체, 기타를 기준으로 각각 0점과 1점을 부여하였고, 7개 항목의 평균점수를 활용하였다(Cronbach's  $\alpha = .701$ ).

### 3. analysis methodology

본 연구는 SPSS 19.0을 사용하여 각 모델에 대한 설명력과 매개효과를 검증하였다. 분석방법으로는 측정변수들에 대해 빈도분석을 실시하였고, 독립변수와 종속변수 사이에서 매개효과(mediated effect)를 분석하기 위해 바론과 케니(Baron and Kenny)의 매개효과 검증 절차를 적용하였다[30]. 마지막으로 보다 면밀한 매개효과 검증을 위해서 소벨 테스트(Sobel test)를 추가적으로 실시하였다[29].

바론과 케니의 절차에 의하면 매개효과가 있다는 것을 증명하기 위해서는 다음의 네 단계를 따른다. 첫째, [모델 1]은 독립변수와 종속변수간의 관계를 회귀분석하여 그 결과 독립변수가 종속변수와 유의한(significant) 관계를 가져야 한다. 둘째, [모델 2]에서는 독립변수와 매개변수간의 관계를 회귀분석을 실시하여 그 결과 독립변수가 매개변수에 유의한 관계를 가져야 한다. 셋째, [모델 3]에서 독립변수와 매개변수를 동시에 투입하여 종속변수와 회귀분석을 실시한다. 그 결과 매개변수가 종속변수와 유의한 관계를 가져야 한다. 마지막 단계에서는 매개변수가 종속변수와 유의한 관계이면서, 매개변수가 추가된 [모델 3]에서 종속변수에 대한 독립변수의 직접효과가 매개변수가 추가되기 전 [모델 1]의 종속변수에 대한 독립변수의 직접효과보다 작아야 '독립변수'-'매개변수'-'종속변수'의 관계가 성립한다. 이때 매개변수의 효과를 통제하고 남은 독립변수의 효과가 '0'에 가까울수록 부분(partial) 매개효과는 큰 것이며, '0'이 되면 완전한(complete) 매개효과를 지닌다고 결론지을 수 있다.

## IV. The result of research

### 1. The characteristics of the descriptive statistic

연구대상자의 특성은 다음과 같다. 우선 통제변수들을 중심으로 살펴보면, 조사대상인 65세 이상 고혈압 노인(2,198명) 중 남성은 843명(38.4%), 여성은 1,355명(61.6%)이었으며, 학력은 초등학교 졸업이하가 1,375명(62.6%)으로 가장 높은 빈도를 보이고 있고, 중학교 졸업(320명, 14.6%)과 고등학교 졸업(367명, 16.7%)이 비슷한 비율로 나타났다. 대학교 이상의 경우도 136명으로 약 6.2%를 차지하고 있다. 종교를 가진 대상자는 1,034명(47.0%)이었고, 종교가 없는 경우는 1,164명(53.0%)이었다. 생존 자녀수는 3명이 638명(29.1%)로 가장 많은 것으로 나타났고, 생존자녀가 없는 경우는 49명(2.2%)로 분석되었다. 규칙적 운동을 하지 않는 노인(1,522명)이 꾸준히 운동을 하는 경우(676명)보다 높은 비중을 보였고, 이와는 달리 금주(1,666명, 75.8%)와 금연(2,037명, 92.7%)의 경우가 더 높은 비중을 보이고 있었다. 참여모임의 경우 1가지 모임에 참여하는 경우가 가장 많았고(1,140명, 51.9%), 4가지 모임을 갖는 경우도 존재하였다(6명, 0.3%), 현재 거주 지역은 읍면 지역(27.3%)보다 동(72.7%) 지역이 더 높은 비중을 차지하고 있었고, 현재 직업이 있는 노인은 20.3%(447명)로 분석되었다. 전년도 소득의 경우 최소값이 36만원, 최대값은 33,000만원으로 편차가 매우 크게 조사되었고(표준편차 2,044.72만원), 평균소득은 1,876.66만원으로 조사되었다.

매개변수인 주관적 건강상태는 '매우 나쁨'(255명, 11.6%), '나쁜 편'(768명, 34.9%), '보통'(933명, 42.4%), '좋은 편'(235명, 10.7%), '매우 좋음'(7명, 0.3%)으로 나타나, 자기 자신의 건강이 나쁘다고 인식하는 노인이 좋다고 인식하는 노인보다 높은 비중을 보였다. 독립변수인 CES-D10척도 경우 0점(18.3%), 2점(13.0%), 6점(10.9%), 8점(10.1%), 5점(9.3%), 1점(9.1%), 3점(8.9%), 7점(8.7%), 4점(8.5%), 9점(2.5%), 10점(.8%)의 순으로 조사되었고, 종속변수인 삶의 만족도 수준은 70점(23.8%), 50점(20.5%), 60점(18.2%), 80점(11.5%), 40점(9.3%), 30점(8.4%), 20점(4.1%), 10점(1.9%), 90점(1.8%), 0점(.4%), 100점(.0%)의 순으로 나타났다.

Table. 1. Characteristics of Samples

변수	구분	빈도	%
성별	여자	1,355	61.6
	남자	843	38.4
	소계	2,198	100.0
최종학력	초등 졸업 이하	1,375	62.6
	중학교 졸업	320	14.6
	고등학교 졸업	367	16.7
	대학교 졸업 이상	136	6.2
	소계	2,198	100.0
종교	없음	1,164	53.0
	있음	1,034	47.0
	소계	2,198	100.0
생존자녀수	없음	49	2.2
	1-2명	578	35.6
	3명	638	29.1

	4명	444	20.2
	5명 이상	485	22.1
	소계	2,194	100.0
규칙적 운동	아니오	1,522	69.2
	예	676	30.8
	소계	2,198	100.0
금연여부	아니오	161	7.3
	예	2,037	92.7
	소계	2,198	100.0
금주여부	아니오	532	24.2
	예	1,666	75.8
	소계	2,198	100.0
참여모임수	없음	729	33.2
	1개	1,140	51.9
	2개	271	12.3
	3개	52	2.4
	4개	6	.3
	소계	2,198	100.0
거주지역	읍면	599	27.3
	동	1,599	72.7
	소계	2,198	100.0
직업	없음	1,751	79.7
	있음	447	20.3
	소계	2,198	100.0
주관적 건강상태	매우나쁨	255	11.6
	나쁨	768	34.9
	보통	933	42.4
	좋음	235	10.7
	매우좋음	7	.3
	소계	2,198	100.0
삶의 만족도	0점	9	.4
	10점	41	1.9
	20점	91	4.1
	30점	185	8.4
	40점	204	9.3
	50점	451	20.5
	60점	400	18.2
	70점	523	23.8
	80점	252	11.5
	90점	39	1.8
	100점	1	.0
	소계	2,196	100.0
CES-D10의 합	0	402	18.3
	1	201	9.1
	2	285	13.0
	3	195	8.9
	4	187	8.5
	5	205	9.3
	6	239	10.9
	7	191	8.7
	8	221	10.1
	9	55	2.5
	10	17	.8
	소계	2,198	100.0

## 2. The relationship between depression, and satisfaction for life and subjective health status of the hypertensive elderly

본 연구는 고혈압노인의 우울감이 삶의 만족도에 미치는 영향을 살펴보고, 두 변인 사이에 주관적 건강상태라는 변수가 매개효과를 갖는가를 실증적으로 분석하고자 한다.

이러한 목적에 따라 Baron과 Kenny의 매개효과 검증 절차를 따랐으며, [모델 1]에서는 우울감이 삶의 만족도에 미치는 영향을 분석하였고, [모델 2]에서는 우울감이 주관적 건강상태에

미치는 영향을, [모델 3]은 [모델 1]의 관계에 대해 주관적 건강상태의 매개효과 여부를 검증하였다.

분석결과에서는 각 모델들의 설명력과 독립변수와 매개변수의 회귀계수 값의 변화 및 유의성을 분석함으로써 세 변수간의 관계를 살펴보았다. 그리고 다중회귀분석의 회귀식에 포함된 독립변수들 간의 상관관계가 존재하는지를 검토하기 위해 다중공선성 검증을 실시하였다. 분산팽창계수(VIF: Variance Inflation Factor)를 살펴본 결과, 모든 변수에서 분산팽창계수 값이 1.093 ~ 1.459로 나타나 다중공선성에 문제가 없는 것으로 확인되었다.

### 2. 1. The influence of depression of the hypertensive elderly on the satisfaction for life (model 1)

[모델 1]은 고혈압 노인의 우울감이 삶의 만족도에 미치는 영향에 대한 검증결과를 보여주고 있다. 본 모델의 설명력은 adjusted R<sup>2</sup>=.268로 우울감이 삶의 만족도에 대하여 약 26.8%를 설명하고 있으며 이는 통계적으로 유의하였다(p<.01). 우울감이 높을수록 삶의 질도 떨어지는 것으로 분석되었는데( $\beta = -.381, p < .01$ ), 동시에 투입된 어떠한 통제변수들 보다도 그 영향력이 상당한 것으로 나타났다. 즉 우울감은 고혈압 노인의 삶의 질에 매우 중대한 영향을 미치고 있으며, 특히 대표적인 사회경제적 지표인 소득수준이나, 학력수준보다도 더 강한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 고혈압 노인의 삶의 질을 높이기 위해서는 기초연금 등의 소득을 보장하기 위한 방안도 필요하지만 이와 동시에 그들의 우울을 감소시킬 수 있는 접근가능하고 다양한 프로그램이 개발·보급되어야 함을 의미한다.

본 연구는 독립변수와 매개변수, 그리고 종속변수의 관계를 살펴보기 위한 것이지만, 동시에 통제변수들의 영향력도 살펴볼 필요가 있을 것이다. 통제변수 중 거주지, 생존 자녀수, 학력수준, 건강증진행위 그리고 로그소득, 참여모임의 수, 직업의 유무가 유의한 것으로 나타났다. 먼저 거주지의 경우 '읍면' 거주노인에 비해 '동' 거주노인의 삶의 만족도가 낮은 것으로 나타났다( $\beta = -.081, p < .01$ ). 이러한 분석결과는 다소 일반적인 사회통념과는 거리가 있는 것으로 보이지만, 연구대상자들이 65세 이상으로 오히려 은퇴 후의 도시생활의 쓸쓸함과 적막감으로 인해 이러한 결과가 도출된 것이 아닌지 조심스럽게 판단한다. 다시 말해 은퇴 후의 노년기에 도시를 떠나 귀농하는 현상과도 일정부분 관련이 있을 것으로 생각된다. 그리고 고혈압 노인들의 삶의 만족도는 생존 자녀수가 많아질수록 높아지는 경향을 보였다( $\beta = .074, p < .01$ ). 아무래도 생존 자녀들이 많을수록 자녀들로부터 물질적·정신적 돌봄 및 지원을 받을 가능성이 커지기 때문으로 보인다.

대표적인 사회경제적 계층지표인 학력수준( $\beta = .090, p < .01$ ) 역시 삶의 만족도에 유의한 변수인 것으로 분석되었다. 즉, 학력수준이 높을수록 고혈압 노인들의 삶의 만족도가 상대적으로 높다는 것이다. 동시에 건강증진행위( $\beta = .107, p < .01$ )와 로그소

득( $\beta=.146, p<.01$ )도 학력수준과 유사하게 삶의 만족도에 강한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 우선 학력은 일반적으로 어린 시절의 경제적 수준과 생활환경을 반영하여 다른 동년배보다 유리한 상황에 있었다는 것을 의미한다. 즉 교육수준은 직업과 소득 등의 생활양식에 크게 영향을 미치기 때문에 전반적인 삶의 질 수준에 강한 영향을 미치는 것으로 보인다. 또한 높은 학력은 주위로부터 사회적·심리적인 자원을 얻는데 유리한 지위를 획득하게 해주고 그 결과 자긍심을 얻기에도 유리한 영향을 미친다. 마찬가지로 높은 소득은 다양한 재화와 서비스에 대한 구매력의 차이를 가져오고, 서비스 접근성의 차이, 지식과 건강 관리 능력의 차이를 발생시킨다고 볼 수 있다.

Table.2.The influence of depression of the hypertensive elderly on the satisfaction for life

모델 1 (X → Y)			
변수	st.β	t	VIF
성별	.003	.139	1.388
종교	.030	1.525	1.107
거주지	-.081	-4.087**	1.146
자녀수	.074	3.836**	1.100
학력	.090	4.075**	1.442
건강증진행위	.107	5.409**	1.147
로그소득	.146	7.453**	1.136
참여모임	.110	5.463**	1.185
직업	.063	3.154**	1.185
우울감	-.381	-19.759*	1.093
adjusted R <sup>2</sup>	.268		

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

## 2. 2. The influence of depression of the hypertensive elderly on subjective health status (model 2)

[모델 2]에서는 독립변수인 우울감이 매개변수인 주관적 건강상태에 미치는 영향을 분석하였다. [모델 2]의 설명력은 adjusted R<sup>2</sup>=.240로 인구사회학적 변수를 통제했을 때, 우울감이 고혈압노인이 인식하는 주관적 건강상태의 약 24.0%를 설명하고 있으며 이는 통계적으로 유의하게 분석되었다(p<.01).

종속변수인 주관적 건강상태에 영향을 미치는 요인은 [모델 1]과 같이 우울감이 가장 큰 영향을 미치는 것으로 분석되었다( $\beta=-.311, p<.01$ ). 즉, 동시에 투입된 어떠한 통제변수들보다도 주요한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

고혈압노인의 통제변수는 종교, 생존 자녀수, 학력수준, 건강증진행위, 로그 소득, 참여 모임의 수, 직업의 유무가 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 삶의 만족도를 종속변수로 설정한 [모델 1]과는 달리 본 [모델 2]는 통계적으로 유의하였던 거주지역의 유의성이 확인되지 않았다.

우선 종교를 가진 노인이 종교가 없는 노인보다 스스로의 건강상태를 좋지 못하게 평가하는 것으로 분석되었고( $\beta=-.076, p<.01$ ), 자녀의 수가 적은 노인이 더 본인의 건강을 좋게 평가하는 것으로 나타났다( $\beta=-.061, p<.01$ ). 학력수준( $\beta=.062,$

$p<.01$ )과 로그소득( $\beta=.060, p<.01$ ) 그리고 건강증진행위( $\beta=.062, p<.01$ )도 정비례의 관계를 보이고 있었고, 참여모임의 수가 많을수록 주관적 건강상태에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 분석되었다( $\beta=.215, p<.01$ ). 직업의 경우도 현재 근로를 하는 노인이 현재 무직의 상태인 노인에 비해 자신의 건강상태를 더 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다( $\beta=.101, p<.01$ ).

Table. 3. The influence of depression of the hypertensive elderly on subjective health status

모델 2 (X → M)			
변수	st.β	t	VIF
성별	.005	.243	1.388
종교	-.076	-3.841**	1.107
거주지	.003	.153	1.146
자녀수	-.061	-3.116**	1.100
학력	.062	2.738**	1.442
건강증진행위	.062	3.090**	1.147
로그소득	.060	3.003**	1.136
참여모임	.215	10.520**	1.184
직업	.101	4.953**	1.185
우울감	-.311	-15.862*	1.093
adjusted R <sup>2</sup>	.240		

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

## 2. 3. The influence of depression on the satisfaction for life and the mediation effect of subjective health status (model 3)

[모델 3]은 우울감과 주관적 건강상태, 그리고 삶의 만족도가 모두 포함된 분석으로 세 가지 모델의 분석결과를 비교함으로써 주관적 건강상태의 매개효과를 파악할 수 있다. 모델 설명력은 adjusted R<sup>2</sup>=.304로 통계적으로 유의하였다(p<.01).

독립변수인 우울감만 투입한 [모델 1]에서 매개변수인 주관적 건강상태를 추가로 투입한 [모델 3]으로 변화하면서 증가된 설명력은 .036으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다(p<.01). 동시에 독립변수인 우울감의 삶의 만족도에 대한 설명력은 여전히 유의한 것으로 분석( $\beta=-.313, p<.01$ )되었는데, [모델 1]에서 제시되었던 우울감의 회귀계수 값이 -.381에서 .068이 감소되었다. 한편 매개변수인 주관적 건강상태는 삶의 만족도에 정적인 유의성이 검증되었다( $\beta=.216, p<.01$ ).

통제변수의 경우 우선 종교( $\beta=2.413, p<.05$ )가 있는 노인의 삶의 만족도가 높은 것으로 나타났다. 그리고 생존 자녀의 수가 많을수록 삶의 만족도가 높은 것으로 분석되었고( $\beta=.088, p<.01$ ), ‘동’ 거주자보다는 ‘읍·면’에 거주하는 노인들의 삶의 만족도가 높은 것으로 분석되었다( $\beta=-.081, p<.01$ ). 학력수준과 소득수준(로그 소득)은 여전히 삶의 만족도와 정적인 인과관계를 가지고 있는 것으로 분석되었다. 즉 우울 수준이 낮고, 학력과 소득이 높고, 종교가 있으며, 생존자녀수가 많은 ‘읍·면’에 거주하는 노인이 그렇지 않은 노인보다 삶의 만족도가 높다는 것을 보여주고 있다.

반면에 독립변수인 우울감과 매개변수인 주관적 건강상태를 동시에 투입한 [모델 3]의 경우 성별은 삶의 만족도에 미치는 영향이 통계적으로는 유의하지 않은 것으로 분석되었다.

상기의 분석결과를 바론과 케니의 검증 절차에 적용하면 다음과 같다. 첫째, 매개변수(주관적 건강상태)를 투입하지 않은 상태에서 독립변수(우울감)는 종속변수(삶의 질)에 유의한 영향을 미치는 것으로 파악되었다( $\beta = -.381, p < .01$ ). 둘째, 독립변수인 우울감은 매개변수인 주관적 건강상태에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있었다( $\beta = -.311, p < .01$ ). 셋째, 독립변수( $\beta = -.266, p < .01$ )와 매개변수( $\beta = .242, p < .01$ )를 동시에 투입하였을 때 종속변수에 유의한 영향을 미치고 있었으며, [모델 1]에 비해 [모델 3]의 설명력이 증가하였다(adjusted  $R^2 = .268 \rightarrow .304$ ). 넷째, [모델 3]의 독립변수와 종속변수의 직접효과( $\beta = -.266, p < .01$ )가 [모델 1]의 독립변수와 종속변수의 직접효과( $\beta = -.381, p < .01$ ) 보다 작은 것으로 나타났다.

이러한 결과는 우울감이 고혈압노인의 삶의 만족도에 부정적인 영향을 주는 직접효과가 유의함과 동시에, 매개변수로서 주관적 건강상태가 통계적 유의성을 보이고 있다. 즉 고혈압노인의 주관적 건강상태가 두 변인 사이에서 부분(partial) 매개효과를 보이는 것이다.

Table. 4. The influence of depression of the hypertensive elderly on the satisfaction for life and the mediation effect of subjective health status

모델 3 (X, M, Y)			
변수	st.β	t	VIF
성별	.019	-1.284	1.379
종교	.050	3.788**	1.106
거주지	-.090	-6.630**	1.164
자녀수	.080	5.941**	1.137
학력	.077	5.073**	1.459
건강증진행위	.097	7.066**	1.188
로그소득	.128	9.419**	1.178
참여모임	.068	4.852**	1.253
직업	.022	1.564	1.220
주관적 건강	.242	16.984**	1.285
우울감	-.266	-19.606**	1.172
adjusted R <sup>2</sup>	.304		
모델1→모델3의 R <sup>2</sup> 변화량 = .036**			

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

#### 2. 4. The verification of the mediation effect of subjective health status

본 연구의 목적인 고혈압 노인의 우울감과 삶의 만족도의 관계에서 주관적 건강상태의 매개효과에 관한 보다 엄밀한 검증을 위해 소벨 테스트(Sobel test)를 추가적으로 실시하였다. 소벨 테스트 결과 Z값은 12.666으로 나타났으며,  $p < .001$  수준에서 주관적 건강상태의 매개효과가 통계적으로 유의하게 나타났다. 따라서 고혈압 노인의 주관적 건강상태는 우울감과 삶의 만족도 사이를 매개하는 중요한 요인임을 알 수 있다.

Table. 5. The verification of the mediation effect of subjective health status: Sobel test

경로	Sobel-Z Score	p-value
우울→주관적 건강상태→ 삶의 만족도	-8.632	0.000*

\*p<.001

## V. Discussion and result

본 연구는 고혈압 노인의 우울감이 삶의 만족도에 미치는 직접효과와 주관적 건강상태를 매개로 간접효과를 갖는가를 분석하였다. 주요 분석결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 고혈압 노인은 우울감이 높을수록 삶의 만족도가 낮아지는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 정신적 스트레스가 있는 경우 건강관련 삶의 질이 유의하게 낮았다는 연구[20] 그리고 고위험 스트레스군일수록 건강관련 삶의 질이 낮아지는 경향을 보인다는 연구[19]와 유사한 연구결과이다.

둘째, 우울감이 높을수록 주관적 건강상태가 낮아지는 것으로 나타났다. 고혈압의 조절여부에 따라 건강관련 삶의 질의 차이가 존재한다는 연구결과와 같이[31], 조절되는 고혈압 환자군이 조절되지 않는 고혈압 환자군에 비해 신체적 기능, 사회적 기능, 전반적 건강, 활력, 정서적 기능, 일상의 제한, 현재의 건강상태에 대한 인식 항목에서 통계적으로 유의하게 높은 결과를 얻어, 고혈압이 잘 조절 될수록 현재의 건강상태에 대한 인식이 높다는 점을 밝혔다. 본 연구의 결과인 우울감도 주관적 건강상태에 영향을 미치는바 선행연구에서 간과하고 있는 새로운 변수를 탐색적으로 확인하였다는 점에 의의가 있다.

셋째, 우울감이 고혈압노인의 삶의 만족도에 부정적인 영향을 주는 동시에, 매개변수로서 주관적 건강상태가 삶의 만족도와 통계적 유의성을 보이고 있다. 즉 고혈압노인의 주관적 건강상태가 두 변인 사이에서 부분(partial) 매개효과를 보이는 것으로 확인되었다. 삶의 만족도는 주관적 건강상태가 높을수록, 건강증진행위가 높을수록 높아진다는 연구결과와 같이 [14], 본 연구의 주관적 건강상태 인식이 높을수록 삶의 만족도가 높다는 결론과 유사하다고 하겠다. 정리하면, 고혈압 노인의 우울감이 삶의 만족도에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 주관적 건강상태는 삶의 만족도에 긍정적인 영향을 줄 뿐만 아니라, 우울과 삶의 만족도 사이의 부분 매개효과가 있는 것으로 확인되었다.

본 연구의 분석결과를 바탕으로 다음과 같은 결론적 함의를 제시하고자 한다.

우선 우울감의 경우 동시에 투입된 어떠한 변수들보다도 그 영향력이 상당한 것으로 나타났다. 즉 소득수준이나 학력, 자녀수보다도 고혈압노인의 우울감이 삶의 질에 가장 큰 영향을 미치고 있었다. 따라서 고혈압 노인의 삶의 질을 높이기 위한 정

책적 개입은 소득보장 정책만큼이나 그들의 우울감을 감소시킬 수 있는 접근가능하고 다양한 프로그램이 개발·보급되어야 할 것이다. 동시에 보건 의료 전문가들에게도 고혈압노인 환자의 우울감을 감소시키기 위한 적극적인 관심과 통합적인 관리가 요구된다.

둘째, 통합관리자로서의 일차보건의료기관의 역할이 강화될 필요가 있다. 고혈압은 만성적인 질병이고, 인구구조가 노령화됨에 지속적으로 유병율(prevalence)은 높아질 것이므로 의료 서비스의 내용이나 전달체계의 변화가 요구된다고 볼 수 있다. 고혈압과 같은 만성질환은 외래서비스가 중심이 되므로, 의료 서비스의 이용자 관점에서 의료서비스가 통합·제공될 필요가 있다. 특히 고혈압 등의 만성질환이 있는 노인들은 의료서비스 이용 빈도 및 횟수가 건강한 노인들보다도 상대적으로 많을 것이므로, 의료서비스 접근성, 대기시간, 서비스의 질 등 의료서비스의 질 관리도 함께 이뤄져야 한다. 결국 고혈압 노인들의 욕구를 정확히 파악하고 적절한 개입이 이뤄질 수 있도록 통합 의료의 관리자로서 일차의료 공급자의 역할이 증대될 필요가 있다.

셋째, 우울감 다음으로 주관적 건강상태의 영향력이 큰 것으로 분석되었다. 즉 고혈압 노인들은 자신이 주관적으로 판단하는 건강이 의학적 건강에 못지않게 중요하고, 삶의 만족도에 유의한 영향을 미치고 있다. 따라서 고혈압 노인들이 긍정적인 건강의식을 가질 수 있는 프로그램과 전략을 구상하는 것이 필요하다.

넷째, 국가적 차원에서의 지원이 강화되어야 한다. 소득수준 등 노후소득보장은 본 연구결과 이외에도 노인들의 삶의 만족도에 영향을 미치는 것으로 알려져 왔다. 고령자의 국민건강보험과 공적연금 가입여부는 노후소득에 영향을 미칠 것이고, 동시에 의료서비스의 이용수준에도 영향을 줄 수 있다. 따라서 의료서비스의 비용적인 지원과 함께 노인들의 경제적 상황을 지원할 수 있는 제도마련에 힘써야 한다.

본 연구의 제한점과 후속연구를 제시하면 다음과 같다. 우선 본 연구는 패널 데이터 활용에서 오는 변수의 설정문제가 제한점으로 지적될 수 있다. 이들 변수가 얼마나 고혈압 노인들의 삶의 만족도를 신뢰할 수 있고, 타당하게 측정하였는지 명확하지 못한 문제가 있다. 또한 본 연구가 2차 자료를 사용하면서, 분석을 위해 다루고자 하는 변수가 없는 경우도 있었다. 따라서 향후 연구는 변수의 정교한 측정방법을 만드는 과제를 해결해야 할 것이다. 마지막으로 개별 변인들만의 인과관계를 다루는 것에서 그치는 것이 아니라, 고혈압 노인의 삶의 만족도를 증진시키기 위한 구체적인 프로그램에 대한 설계 및 평가가 필요할 것이다. 서비스 프로그램에 대한 실험설계 및 분석, 그리고 효과성을 평가함으로써, 고혈압노인의 삶의 만족도를 높일 수 있는 실천적인 연구가 요구된다.

## REFERENCES

- [1] Statistics Korea, "2013 Senior Citizen Statistics", 2013.
- [2] National Health Insurance Service, "2014 The First Quarter of The Year Health Insurance Main Statistics", 2014.
- [3] Korea Centers for Disease Control and Prevention, "National Nutrition Survey The Third Survey(2005) General Sector", 2007.
- [4] National Health Insurance Service, "2006 Health Insurance Main Statistics", 2007.
- [5] R. Collins, R. Peto, S. MacMahon, P. Hebert, and N. H. Fiebach, "Blood pressure, stroke, and coronary heart disease", *The Lancet*, Vol 335, pp. 827-836, 1990.
- [6] S. H. Chang, "Life Satisfaction of Older People", *Social Survey Research*, Vol. 2, No. 1, pp. 49-64, 1983.
- [7] B. L. Neugarten, "Middle age and aging", Chicago: University of Chicago Press, 1968.
- [8] R. A. Kalish, "Late adulthood", CA.: Cole Publishing Co, 1975.
- [9] M. L. Medley, "Satisfaction with life among person sixty-five years and older", *Journal of Gerontology*, Vol. 31, No. 4, pp. 448-455, 1976.
- [10] R. E. Lane, "Quality of Life and Quality of Person's a New Role for Well-being Measures", *Political Theory*. Vol 22, 1994.
- [11] S. B. Park, "The subjective influential factor of the life satisfaction of the aged", *Korean Public Administration Quarterly*, Vol. 24, No. 4, pp. 983~1010, 2012.
- [12] J. G. Lim, "The Effects of Social Support on Life Satisfaction among the Elderly", *Korean Journal of Social Welfare Research*, Vol. 38, pp. 217-240, 2013.
- [13] K. N. Park, "Gender Differences in the Life Satisfaction of Elderly", *Journal of the Korea Gerontological Society*, Vol. 24, No. 3, pp. 13-29, 2004.
- [14] K. R. Shin and J. S. Kim, "A Study on Health Concern, Self-rated Health, Health Status, and Health Promotion Behavior of Elderly Women in Urban Area", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 34, No. 5, pp. 860-880, 2004.



- [15] Y. H. Lee, K. S. Choi, I. O. Kang, and H. J. Kim, "Determinants of Self-Rated Health Among the Korean Elderly Living in the Community", *Journal of the Korea Gerontological Society*, Vol. 18, No. 2, pp. 110-124, 1998.
- [16] S. A. Lee, and G. M. Lee, "A Study on the Major Factors Influencing the Depression among the Elderly in Rural Area", *Journal of the Korea Gerontological Society*, Vol. 22, No. 1, pp. 209-226, 2002.
- [17] K. H. Song, W. H. Kwak, I. S. Yu, N. W. Park, and J. R. Oh, "The Factors related with Office Worker's Health Perception", *Korean Journal of Family Medicine*, Vol. 19, No. 2, pp. 216-226, 1998.
- [18] C. Bardage, and D. Isacson, "Hypertension and health related quality of life". *Journal of Clinical Epidemiology*, Vol. 54, pp. 172-181, 2001.
- [19] A. Y. Eom, "Influencing Factors on Health Related to Quality of Life in Hypertension Patients", *Journal of Korean Biological Nursing Science*, Vol. 11, No. 2, pp. 136-142, 2009.
- [20] S. Ounpuu, P. Kreuger, M. Vermeulen, and L. W. Chambers, "Using the US behavior risk factor surveillance system's health related quality of life survey tool in a Canadian city". *Canadian Journal of Public Health*, Vol. 91, pp. 67-72, 2000.
- [21] M. R. DiMatteo, H. S. Lepper, and T. W. Croghan, 2000, "Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment". *Archives of Internal Medicine*, Vol. 160, pp. 2101-2107, 2000.
- [22] P. S. Wang, R. L. Bohn, E. Knight, R. J. Glynn, H. Mogun, and J. Avorn, "Noncompliance with antihypertensive medications". *Journal of General Internal Medicine*, Vol. 17, pp. 504-511, 2002.
- [23] M. A. Han, S. Y. Ryu, J. Park, M. G. Kang, J. K. Park, and K. S. Kim, "Health-related Quality of Life Assessment by the EuroQol-5D in Some Rural Adults", *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, Vol. 41, pp. 165-172, 2008.
- [24] P. W. Sullivan, and V. Ghushchyan, "Preference-based EQ-5D index scores for chronic conditions in the United States". *Medical Decision Making*, Vol. 26, pp. 410-420, 2006.
- [25] H. Jia, and E. I. Lubetkin, "The impact of obesity on health-related quality-of-life in the general adult US population". *Journal of Public Health*, Vol. 27, pp. 156-164, 2005.
- [26] J. R. Lee, and C. M. Park, "Structural Model on Hypertensive Patient's Lifestyle and Quality of Life", *Korean Journal of Health Policy and Administration*, Vol. 14, No. 3, pp. 66-93, 2004.
- [27] O. J. Park, M. S. Hong, K. S. Jang, and J. Y. Kim, "The Effect of Social Support on Compliance with Sick Role Behavior in Hypertensive Clients and Duration of the Effect for up to 6 Months", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 28, No. 1, pp. 159-170, 1998.
- [28] I. Saito, T. Okamura, S. Fukuhara, T. Tanaka, Y. Suzukamo, A. Okayama, and H. Ueshima, "A cross-sectional study of alcohol drinking and health-related quality of life among male workers in Japan". *Journal Occupational Health*, Vol. 47, pp. 496-503, 2005.
- [29] M. E. Sobel, "*Sociological Methodology*", Washington: American Sociological Association, pp. 290-312, 1982.
- [30] R. M. Baron, and D. A. Kenny, "The Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychological Research". *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 51, No. 6, pp. 1173-1182, 1986.
- [31] Y. M. Kim, H. R. Choi, D. Y. Park, J. B. Lim, C. W. Won, B. S. Kim, and Y. W. Park, "The Comparison of the Quality of Life between the Well-controlled Hypertension Group and the Uncontrolled Hypertension Group", *Journal of the Korean Academy of Family Medicine*, Vol. 22, No. 4, pp. 565-574, 2001.
- [32] I. S. Yeo, and C. K. Kim, "The Impact of the Death Anxiety and Social Activity on the Depression in the Elderly", *Korean Journal of Family Social Work*, Vol. 16, pp. 75-101, 2005.
- [33] H. K. Kim, H. J. Lee, and S. M. Park, "Factors Influencing Quality of Life in Elderly Women Living Alone", *Journal of the Korea Gerontological Society*, Vol. 30, No. 2, pp. 279-292, 2010.
- [34] L. S. Radloff, "The CES-D Scale: A Self-Report Depression Scale for Research in the General Population", *Applied Psychological Measurement*, Vol. 1, No. 3, pp. 385-401, 1977.

### Authors



Hun Hee Lee received the M.A. and Ph.D. degrees in Social Policy from Korea University, Korea, in 2010 and 2015, respectively.

Dr. Lee joined the researcher of the Public Policy Institute at Korea University, Korea, in 2013. He is interested in social welfare policy, social enterprise, and welfare attitude.



Jung Seo Lee received the M.A. and Ph.D. degrees in Social Policy from Korea University, Korea, in 2004 and 2015, respectively.

Dr. Lee joined the Dept. of Social Welfare, Chosun College of Science & Technology, Korea, in 2015. He is interested in social welfare.



Gyeongnam Lee received M.S. in Hanyang University and Ph.D. degrees in Nursing science from kangwon national University, in 1998, 2011 respectively.

Dr. Lee joined the faculty of the Department of Nursing Science at Hallym polytechnic University, Chuncheon, Korea, in 2011. She is interested in Breast cancer, welding.