

서울시 거주노인의 주관적 건강인식 연구: 다층모형 적용을 통한 개인의 노후준비와 지역효과 검증

김 명 일
(연세대학교)

이 상 우*
(연세대학교)

김 혜 진
(연세대학교)

본 연구는 서울시 노인의 노후준비 수준이 노인의 주관적 건강에 미치는 영향을 분석함으로써 노인의 건강을 증진시키기 위한 실증적 기초자료를 제공하기 위해 수행되었다. 이에 따라 본 연구의 목적은 서울시 노인의 노후준비형태 및 지역사회 특성이 노인의 주관적 건강수준에 미치는 영향을 분석함으로써 서울시 노인의 건강수준 향상을 위한 개입방안 및 정책적 함의를 도출하는 것이다. 이를 위해 서울시복지재단의 2010 서울시복지패널데이터를 활용하였으며, 서울시 25개 구, 65세 이상 남녀 노인 1,429명을 대상으로 변인 간의 관계를 분석하였다. 분석방법으로는 개인 및 지역 수준의 자료 분석에 적합한 다층분석(Multi-level Analysis)을 실시하였다. 분석결과, 노후준비 수준이 높은 노인일수록, 경제활동을 할수록, 현재 앓고 있는질환이 적을수록, 지역사회 내 보건의료자원 수가 많을수록 주관적 건강 수준이 높은 것으로 나타났다. 또한 사회참여를 통한 노후준비와 보건의료자원 수 및 지역사회 신뢰수준의 상호작용 효과가 검증되었고, 신체적 건강관리를 통한 노후준비 역시 보건의료자원 수 및 지역사회 65세 이상 노인 인구수와 상호작용 효과가 나타났다. 이러한 연구 결과를 토대로 서울시 거주 노인의 건강증진을 위한 사회복지적 개입 방안 및 정책적 함의를 제언하였다.

주요용어: 주관적 건강, 노후준비, 다층분석

*교신저자: 이상우, 연세대학교(sangwoo300@naver.com)

■ 투고일: 2013.7.29 ■ 수정일: 2013.9.13 ■ 게재확정일: 2013.9.24

I. 서론

1. 연구의 배경

현대 사회는 평균 수명의 연장과 의학기술의 발달 등으로 노령 인구의 증가를 경험하고 있다. 더욱이 우리나라의 경우, OECD 국가 중 가장 빠른 인구 고령화 현상을 경험하고 있고(통계청, 2013), 인구 고령화 현상이 여러 가지 노인 문제를 부각시킴에 따라 노인 계층에 대한 관심은 더욱 증대되고 있다. 특히, 기존 노인에 대한 인식의 변화와 함께 노년기의 건강하고 적극적이며, 참여적인 관점으로의 노년기의 행복과 삶의 만족을 강조하게 됨으로써 노년기 건강에 대한 관심이 더욱 강조된다고 할 수 있다.

노년기에 접어들면서 노인은 신체적 노화, 정서적 불안, 만성질환 등 건강 악화로 인한 신체·정서적 문제뿐 만 아니라 사회참여의 제한 등으로 건강하고 적극적인 노후 생활을 보장받기 어려운 경우가 많은 것이 사실이다. 실제로, 2005년을 기준으로 한국 사회의 노인들의 건강 수명은 평균 68.6세로 평균 수명인 79.6세보다 10세 이상 차이가 나 30개 OECD 국가 중 24위에 머무는 등 개인이 사망하기 전까지 건강하지 못한 상태에서 평균 10년을 보내는 것으로 나타났다(서연숙, 2011).

노인에게 있어 건강이란, 노년기 삶의 질을 나타내는 대표적인 핵심 요인으로 단순히 질병이 없는 상태가 아니라 신체, 정서, 사회적 기능 상태가 모두 원활하여 활력적인 사회참여에 기여하는 포괄적인 것을 의미하는데(장인협·최성재, 2000; 이정숙·이인수, 2005), 이러한 노인의 심신 건강유지 및 실현은 개인의 활력적인 사회활동을 촉진하고 신체·정서적인 안정을 도움으로써 성공적인 노화에 기여하게 된다.

노인의 건강에 영향을 미치는 변인은 다양하게 연구되어 왔는데, 개인적 요인으로는 성별, 연령, 교육수준, 소득, 배우자 유무, 앓고 있는 질환 및 건강관리행태 등에 영향을 받는 것으로 알려져 있다(김혜령 외, 2008; 우해봉, 2009; 김정연 외, 2010; 남연희·남지란, 2011; 서연숙, 2011; 김진구, 2012; 손정연·한경혜, 2012). 또한 기존 선행연구들은 빈곤가정 비율, 지니계수, 물질결핍지수 등의 사회경제적 요인, 지역사회 고령자 비율, 의료자원 이용, 이웃과 비공식적 유대 및 만족, 지역사회 활동, 지역사회에 대한 신뢰수준 등의 사회자본과 같이 한 개인이 속한 지역적 요인에도 영향을 받는 것으로 보고하고 있다(김윤희·조영태, 2008; 김형용, 2010; 김태형 외, 2012).

이와 같이 다양한 요인들의 영향을 받는 노년기 건강을 유지하기 위해서는 다양한 자원들을 준비하고 확보하는 것이 필요하며, 이러한 자원 확보 과정이 곧 노후준비라고 할 수 있다. 즉, 노후준비는 “노후에 필요한 자원들을 마련하고 성공적인 노후생활을 유지하기 위한 과정 및 계획”이라고 정의할 수 있으며(박창재, 2008), 이에 따라 선행연구들은 경제적, 신체적, 심리·정서적, 사회적 준비 등 다양한 차원에서 논의되는 노후준비가 노년기 건강과도 밀접하다고 보고하고 있다(강유진, 2005; 광인숙 외, 2007; 김순미·고선강, 2012). 앞서 논의되었듯, 노년기 건강은 신체, 정서, 사회적 기능 상태가 모두 원활하여 활력적인 사회참여에 기여하는 것으로써 이를 위한 노후준비란, 공적연금가입, 금융소득 및 저축 등 소득감소 및 상실에 대비할 수 있도록 하는 경제적 준비(광인숙 외, 2007; 김년희·이응진, 2009)와 규칙적인 식생활, 적절한 영양섭취, 금주, 금연, 운동 등의 신체적 건강관리, 다양한 사람들과의 사회적 유대관계 형성을 위한 사회참여 활동 등을 포함하게 된다(강유진, 2005).

그동안 노인이 되면 젊은 세대에 비해 노인 내부 집단 간 건강차이가 뚜렷하지 않고 건강상태가 나쁘다는 인식이 보편적이었다. 그러나 본 연구는 의료기술의 발달과 사회환경 개선으로 평균수명과 절대적 건강수준이 향상되었음에도 불구하고 사회구성원 간 건강격차가 증대되는 사회적 요인에 주목함에 따라 개인 및 지역사회 수준 효과에 대한 접근을 시도하고자 한다.

따라서 본 연구는 다층자료 분석에 적합한 위계적 선형모형(Hierarchical Linear Model, HLM)을 적용하여 노후준비 수준이 노인의 건강수준에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하고자 한다. 또한 노후준비에 따른 건강 수준의 개인 및 지역 효과를 살펴보고, 이들의 상호작용효과를 검증함으로써 노인의 건강수준 향상을 위한 실천적 개입 방안 및 정책 제언을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 노인 건강

건강은 노년기 삶의 질을 나타내는 대표적인 핵심요소(Browne et al., 1994; Halvorsrud & Kalfoss, 2007)로써 기존 신체 변화에 국한하여 바라보던 생의학적 관점에서 최근 들어 생활양식, 사회경제적 요인, 물리적 환경요인 등 다양한 사회적 상호작용을 통한 결과물로 바라보는 관점이 지배적이다(신영전 · 김명희, 2007). 이에 건강에 대한 개념 또한 시대와 학자들에 따라 다양하게 변화되어 왔다. Saracci(1997)는 건강을 질병과 허약으로부터 자유로운 안녕(well-being)상태로 정의하였다. 세계보건기구(WHO)는 이에 더 나아가 건강을 단순히 질병이 없는 상태가 아닌 신체적, 정신적, 사회적으로 완전한 안녕상태로 정의한다(Grad, 2002). 국내에서는 장인협과 최성재(2000)의 경우 건강을 단순히 질병이 없는 관점으로써가 아닌 신체적, 생리적인 기능과 사회적, 심리적인 상태가 모두 양호하여 활력적인 사회생활을 포괄하는 개념으로 설명한다. 또한 한경혜 외(2002)는 개인의 건강은 생물학적 원인에 의해서만 결정되는 것이 아니라 사회계층, 성(gender), 인종, 지역 등의 사회적 조건과의 상호작용 속에서 형성되고 재생산된다고 보았다.

이상의 논의를 종합해보면, 건강은 개인의 지각과 사회문화적 요인의 상호작용에 의해 형성되는 상대적이며 다차원적인 개념으로 고려되고 있음을 확인할 수 있다(이미숙, 2009). 특히 노년기의 경우, 생애 전반기부터 형성되어온 경험 차이, 사회 · 경제적 자원의 차이 등 생애 주기에 걸친 누적효과가 집약적으로 표출된다는 측면에서 객관적 건강뿐만 아니라 기능적 상태를 모두 포괄하는 건강에 대한 접근이 필요하다.

이에 따라 많은 노인관련 연구에서 노인 스스로 평가하는 주관적 건강에 주목한다(김진현 · 원서진, 2011; 염지혜 외, 2012; 이운진 외, 2013; Pinquart, 2001; Prieto-Flores, et al., 2012; Calvo, et al., 2013). 이는 앞서 논의한 바와 같이 건강에 대해 신체적 건강뿐만 아니라 정서적, 사회적 안녕, 사회적 역할 수행 능력, 생활대처능력 등을 아우르는 최근 추세를 반영한 것(Hunt & McEwen, 1980)으로써 주관적 건강은 건강상태에 대한 평가뿐만 아니라 노인 스스로의 전반적 건강에 대한 만족감 수준이 반영된다(George & Bearon, 1980; Prieto-Flores et al., 2012). 따라서 객관적 건강과 기능적

상태에 대한 평가를 통합하여 살펴볼 수 있음은 물론 노인 건강과 관련된 다양한 문제에 대해 노인 욕구에 맞는 건강서비스 개발 및 활용이 용이하다는 이점을 지닌다(Hunt & McEwen, 1980; Pinguart, 2001). 한편 주관적 건강이 실제 건강상태보다 높게 평가 되는 경향이 있는 것으로 지적됨에도 불구하고(신경림 외, 2008), 평가지표로 선호되는 가장 큰 이유는 응답자가 이해하기 쉽다는 점이다. 뿐만 아니라 응답자의 건강과 관련된 심리사회적 구성요소에 대한 정보까지도 제공할 수 있으며(Prieto-Flores et al., 2012), 측정이 용이하고, 분석과정에서 투입되는 비용을 낮추고 간편하게 사용할 수 있다는 장점 때문에 기존 연구들에서 많이 활용되고 있다(Pinguart, 2001).

주관적 건강과 관련된 선행연구를 살펴보면, 삶의 만족도, 성공적 노화를 예측하는 변인으로써의 주관적 건강(김희선, 2006; 김영근, 2008; 전상남 · 신학진, 2009; 이윤진 외, 2013), 주관적 건강에 영향을 미치는 요인(김승권, 2005; 김진현 · 원서진, 2011; 남연희 · 남지란, 2011; 염지혜 외, 2012), 주관적 건강지표 개발(Hunt & McEwen, 1980) 등에 그치고 있다. 이에 따라 주관적 건강에 영향을 미치는 다양한 요인 중 노후에 필요한 자원들을 마련하고 성공적인 노화를 준비하기 위한 과정으로 노후준비와의 관계를 살펴보고자 한다. 본 연구에서는 앞선 정의에서 살펴본 바와 같이 노인의 주관적 건강을 신체적, 심리 · 사회적 환경 속에서 발현되는 산물로써 바라보고 개인의 총체적 안녕감을 대표하는 지표(George & Bearon, 1980)로써 주관적 건강지표를 활용하였다. 이를 통해 노인 개인적 요인과 사회적 환경차원에서의 지역사회요인으로 구분하여 다층 분석방법을 적용함으로써 노후준비가 노인의 주관적 건강에 미치는 영향을 보다 면밀히 파악하고자 한다.

2. 노인의 건강과 개인요인

본 연구에서는 기존 연구들에서 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 요인으로써 인구사회학적 요인, 경제적 요인, 건강행태 요인, 심리사회적 요인, 과거노후준비 요인 등에 대해 살펴보았다.

먼저 인구사회학적 요인에는 성별, 연령, 학력, 만성질환 등을 들 수 있다. 성별의 경우, 건강을 사회적 산물로 바라보는 인식이 확산되면서, 최근 들어 사회구조 속 역할 규범 등에 의해 결정되어지는 결과로써의 사회적 성(gender)차이에 주목하고 있다(강혜

원·조영태, 2007). 이러한 맥락에서 대부분의 연구는 남성에 비해 여성의 건강이 더 좋지 않은 것으로 보고한다(김혜령 외, 2008; 우해봉, 2009; Peres et al., 2005). 그러나 노화과정에서 성별에 따른 건강차이는 연령이 증가함에 따라 점차 약화되거나(우해봉, 2009), 주관적 건강의 경우 남녀 간 차이가 없는 것으로 보고되기도 하였다(Svedberg et al., 2001).

다음으로 연령과 주관적 건강과의 관계에서는 연령이 증가할수록 자신의 건강을 낙관적으로 평가하는 경향이 있다는 연구결과(우해봉·윤인진, 2001; Cockerham et al., 1983)와 연령이 증가할수록 건강이 좋지 않다고 보고하는 상반된 결과(Multran & Ferraro, 1988)가 함께 나타난다. 전자의 경우 고령의 나이에도 불구하고 생존해 있다는 것 자체로써 자신의 건강을 양호한 것으로 판단하게 하는 기준이 되는 것으로 이해할 수 있다(우해봉·윤인진, 2001; 남연희·남지란, 2011). 반면 학력수준과 건강과의 관계에서는 일반적으로 학력이 높을수록 자신의 건강을 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다(이석구·전소연, 2005; 송예리아·남은우, 2009; 김정연 외, 2010; Thrane, 2006). 그러나 65세 이상의 노인들을 대상으로 분석한 경우, 학력수준은 주관적 건강인식에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(홍승연, 2008). 이는 아직까지 많은 한국 노인의 학력수준이 저학력 집단에 집중적으로 분포되어 있기 때문일 것으로, 학력수준과 주관적 건강의 유의미한 인과관계는 나타나지 않은 것으로 해석할 수 있다.

한편 만성질환의 경우 노인의 주관적 건강에 부정적인 영향을 미치는 대표적인 요인으로 알려져 왔다(Ferraro, 1980; Cockerham et al., 1983; Johnson & Woliksky, 1993). 즉 신체적 건강을 위협하는 질병의 수가 많고 의사의 진찰을 요구하는 증상이 많을수록 주관적 건강수준이 낮게 나타났다. 국내연구 역시 고혈압, 뇌졸중, 심근경색증, 관절염, 우울증 등과 같은 질병을 가진 65세 이상 노인의 주관적 건강상태가 양호하지 못한 것으로 나타났다(남연희·남지란, 2011). 질병은 노인의 신체적·정신적 기능이 원활하게 작동하는 것을 방해한다. 특히 노년기의 질병은 일시적, 단기적인 차원에서 끝나는 것이 아니라 죽음에 이를 때까지 쉽게 고칠 수 없기 때문에 노인의 주관적 건강 연구에서 반드시 고려해야 할 요인이라 할 수 있다.

둘째, 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 경제적 요인으로써 소득수준, 취업상태, 연금소득 등을 들 수 있다. 일반적으로 소득은 건강과 관련된 많은 연구에서 일관되게 정적인 관계를 갖는 것으로 보고되고 있다(이승미, 2002; 손병돈, 2009; 서연숙, 2011;

Adamson et al., 2006). 이는 현재 취업을 통한 경제적 소득이 있는 노인집단과 그렇지 않은 노인집단 간 건강격차가 나타나는 것으로 해석할 수 있다. 연금소득의 경우 과거에 안정적으로 일정 수준 이상의 고임금노동을 한 사람일수록 건강한 노후생활을 영위할 수 있는 경제적 조건을 갖추었다고 할 수 있다. 불안정한 저임금 노동을 수행한 사람은 공적·사적연금에 가입하지 못하거나 연금수급액이 매우 낮을 수밖에 없기 때문이다(김동배 외, 2012). 즉 경제적 요인과 노인의 주관적 건강 간에는 서로 비례적인 관계가 존재한다고 볼 수 있다. 실제로 낮은 경제적 수준은 노인 스스로 평가하는 건강상태에 부적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 사망률, 암 발생 위험률 등을 높이는 것으로 나타났다(강영호·김혜련, 2006). 본 연구에서는 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 경제적 요인을 파악하기 위해 분석대상자의 취업유무 상태를 통제변수로 투입하였다.

셋째, 노인의 건강에 영향을 미치는 건강행태요인에는 규칙적 식습관, 운동, 흡연, 음주 등이 있다(전제균·문미숙, 2001; Kaplan et al., 1987). 건강증진을 위한 이러한 행동들은 노년기의 독립적이고 건강한 삶을 유지할 수 있도록 돕지만, 불규칙한 식사, 운동부족, 흡연 등은 노인의 보건기관 이용률을 높이고 사망에 이르기까지 건강을 악화시키는 요인으로 나타났다(Kaplan et al., 1987). 음주와 흡연의 경우 실제로 노인의 신체적·정신적 건강에 문제를 일으키는 주요 요인으로 밝혀져 왔다(김혜련 외, 2006; 윤명숙·조혜정 2007; Hooyman & Kiyak, 2008). 이는 결국 노인의 만성질환을 발생시키고 주관적 건강상태에 부정적 영향을 미칠 것으로 추정할 수 있다. 그러나 음주의 경우 일부 연구(이인정, 2009; 김동배 외, 2012)에서는 음주를 할수록 노인이 스스로 인식하는 자신의 건강은 좋은 것으로 보고되기도 한다. 이는 음주에 대해 관대한 문화를 갖고 있는 한국사회의 특수성에 의한 것으로 볼 수도 있다. 한국의 경우 음주행동에 관해 건강을 위협하는 행동으로 이해하기보다 일상적·보편적 생활양식 중 하나로 이해하는 경향이 있기 때문이다(이미숙, 2009). 본 연구에서는 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 신체적 노후준비행태로써 금주, 금연, 운동여부 등의 변수를 설정하였다.

넷째, 노년기 주관적 건강에는 노인의 심리사회적 측면의 영향요인들을 고려해야 한다. 이는 주로 노인을 둘러싸고 있는 가족, 친지, 친구, 이웃 등의 집단으로부터 받을 수 있는 사회적지지, 사회활동참여 등으로 설명할 수 있다(한경혜 외, 2002; 정경희 외, 2005; House, 2001; Andrew, 2005; Lee et al., 2007). 이들 연구에 따르면 타인과의 사회적 상호작용을 지속적으로 유지하는 노인들과 주관적 건강수준 간에 정적인 인과관계가 있음

을 밝히고 있다. 특히 자원봉사단체에서의 활동과 같은 사회활동참여는 노인이 인식하는 주관적 건강수준을 높이는 것으로 나타났다. 노년기는 사회적·심리적 고립감에 빠지기 쉽다. 따라서 다양한 사회활동참여를 통해 사회적 자원을 확보하는 것은 매우 의미 있는 일이다. 본 연구에서는 노인의 심리사회적 노후준비행태로서 동창회, 동호회, 향우회, 종친회, 종교단체 모임, 시민단체 활동 등의 사회활동에 대한 참여수준으로 정의하였다.

마지막으로, 과거노후준비 요인을 들 수 있다(김동배 외, 2012). 과거노후준비와 주관적 건강수준 간의 관계는 노인의 성공적 노화 또는 생활만족도의 관점에서 접근하고 있음을 발견할 수 있다. 노인의 주관적 건강수준은 성공적 노화와 삶의 만족도를 측정할 수 있는 핵심 선행요인 중 하나이기 때문이다(강현옥·황혜원, 2009; 서연숙, 2011; 김동배 외, 2012). 즉 개인이 인식하는 주관적 건강수준을 노인의 성공적 노화 또는 생활만족도의 관점에서 이해할 때 노후준비는 노년기 삶의 질 향상과 행복한 삶을 영위하기 위한 하나의 수단으로 기능한다고 이해할 수 있다(Rowe & Kahn, 1998). 김동배 외(2012)는 서울시 노인의 과거 노후준비 정도와 준비유형에 따른 성공적 노화와 의 인과관계를 생활만족도의 매개효과를 중심으로 검증하였다. 이때 매개변수로 사용한 생활만족도의 개념에는 현재 자신이 인식하는 주관적 건강상태에 대한 문항이 포함되어 있다. 독립변수인 노후준비의 개념은 과거 노후준비 정도에 대한 문항과 과거 노후준비 유형에 대한 문항으로 구분되며, 여기에는 노후자금 준비, 건강유지 활동, 사회참여, 취미와 여가활동, 직업능력 준비 등의 총 5개 세부유형으로 측정하였다. 분석결과 과거에 자신의 노후를 위해 더 많은 준비를 한 사람일수록 현재의 생활만족 수준이 높게 나타나고 이는 성공적 노화로 이어지게 되었다. 이 연구에서는 현재 노인의 건강수준을 생활만족도 중 하나의 하위차원으로 분류하고 생활만족도와 관련한 다른 요인들과의 평균값으로 노후준비와의 인과관계를 검증하고 있다. 이는 엄밀한 수준에서 과거노후준비와 노인의 주관적 건강상태 간 관계를 밝혔다고 말하긴 어렵다. 그러나 노년기 생활만족도의 구성요인 중 주관적 건강수준은 결정적 요인이라는 점에서, 과거노후준비와 노인의 주관적 건강수준 간에 유의한 인과관계가 있음을 유추해볼 수 있다. 본 연구의 과거노후준비는 노후생활을 위한 노인의 과거 시점에서의 전반적인 노력의 수준을 의미하는 것으로써 운동 및 건강검진 등의 신체적 노후준비, 노후 자금 준비 및 노년기 취업을 위한 직업훈련 준비 등의 경제적 요인, 사회활동참여 등의 심리사회적 노후준비의 개념이 복합적으로 포함되어 있다.

이러한 논의를 바탕으로 본 연구에서는 건강에 영향을 미치는 개인요인 중 통제변수에는 인구사회학적 요인(성별, 학력, 현재 앓고 있는 질환 수, 취업상태)을, 독립변수에는 현재 신체적 노후준비(금주, 금연, 운동 등의 건강관리행태), 사회활동참여를 통한 심리사회적 노후준비, 마지막으로 과거노후준비로 구분하여 변수를 구성하였다.

3. 노인의 건강과 지역사회 요인

최근 개인의 건강 증진을 위한 지역사회로의 접근은 점차 강조되고 있는 추세이다. 개인의 인구학적 특성뿐만 아니라 지역의 사회경제적 구조가 개인의 주관적 건강 혹은 유병률에 영향력을 지닌다는 연구들(김형용, 2010; 김태형 외, 2012; Kawachi et al., 1996; Judge et al., 1998; Cohen et al., 2003) 역시 개인의 건강과 지역사회 상황이 무관하지 않다는 것을 증명하고 있다. 이에, 개인이 거주하는 지역에 따른 의료자원 접근성, 사망률, 유병률, 지역사회 돌봄 등에는 차이가 존재하며, 이것이 개인의 차이를 넘어 지역사회로의 관심으로까지 확대되면서, 지역사회 구조 및 환경 요인을 고려한 연구가 활성화되고 있다(김형용, 2010).

지역을 고려한 다양한 건강 연구에는 기대수명, 사망률, 질병발생률을 지역사회 구조 안에서 설명하고자 한 연구가 있고(이창곤, 2006; Richard et al., 2000), 지역특성을 나타내는 변수로써 실업, 주거밀집도, 지역박탈지수, 지니계수, 보건의료서비스 접근성 등을 주로 사용하였다(김태형 외, 2012; Townsend et al., 1988; Carstairs & Morris, 1989; Hendryx et al., 2002). 또한, 건강과 관련한 지역적 효과를 강조한 연구들이 활성화되면서 지역사회의 역량과 환경이 지역사회 거주 주민의 건강에 영향을 미친다고 보고하는 연구도 증가하고 있다. 즉, 지역사회 주민의 사회문화적 특성과 지역의 평판, 환경이 지역의 건강과 밀접한 관계가 있다는 의미를 지닌다(심미영 외, 2012; Macintyre et al., 2001). 국내 연구로는 이미숙(2009)이 거주지역에 따른 만성질환에의 취약성의 차이가 있음을 확인하였고, 김윤희와 조형태(2008)는 지자체의 평균소득, 결핍지수, 교육평균, 세대인구수, 의료자원분포 등을 통해 주민건강의 차이를 분석하였다. 또한 김형용(2010)은 인구 및 사회경제적 구성, 보건의료자원, 주민들의 지역사회 신뢰, 네트워크 등의 사회적 자본 개념을 활용하여 지역사회의 집합적 관계성과 사회적 자원을 동원하는 지역사회 역량이 건강에 유의미한 영향을 미친다고 밝혔다. 정민수와 조병희(2007)

의 연구에서도 지역사회 주민의 사회적 신뢰 및 지역사회신뢰가 주민들의 건강에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 윤희상 외(2008)의 연구에서는 지역주민들의 상호작용이 주민들의 건강과 밀접한 요인이라는 것을 밝혔다.

위와 같은 연구들은 건강에 있어서의 의로서비스 접근 및 이용에 대한 사회적 관계망의 중요성과 지역사회 신뢰의 효과를 보여주고 있다는 특징을 지닌다. 또한, 앞서 살펴본 논의들을 통해 지역사회 요인이 노인건강에 미치는 영향력을 강화 또는 완충시키는 요인으로써 작용할 수 있을 것으로 예측할 수 있다. 즉 개인의 사회경제적 위치로 인해 발생하는 건강차이가 지역 간 사회경제적 차이로 확대되는 악순환을 지역 간 건강격차 해소를 통해 개인 간 건강차이를 완화할 수 있는 선순환 구조로 개선할 수 있다는 것이다(최용준 외, 2007; Cohen et al., 2003). 특히 노인은 신체적 노화, 역할상실, 은퇴, 빈곤 등으로 거동불편, 만성질환, 고독, 우울, 경제적 문제 등에 취약한 계층이라는 것을 고려할 때, 이러한 노인의 특성은 결국 사회구조적인 영향에 더 쉽게 노출되고, 이는 사회구조적인 차원으로부터의 개입을 촉구하게 된다. 그러나 노인들을 대상으로 한 지역사회 관련 연구들은 여전히 미흡한 것이 사실이다. 이에 본 연구에서는 지역사회가 개인요인을 통해 야기되는 노인의 건강격차를 완화할 수 있는 요인으로 보고, 기존의 의료자원과 지역사회 신뢰 수준이 노인의 건강에 미치는 영향을 검증한 통계적 한계점을 보완하고, 다층분석을 통해 개인과 지역사회 요인이 노인 건강에 미치는 영향력을 보다 실증적으로 분석하고자 한다. 특히, 서울특별시의 지역효과를 구 단위로 분석할 경우, 구가 사회경제적 수준을 반영하는 뚜렷한 경계선으로 설정됨으로써 지역적 특성을 보다 잘 나타낼 수 있는 특징을 지닌다. 또한 구는 지자체가 지역사회 주민에게 서비스를 제공하는 최소단위로서 지역효과를 분석하는 데 장점을 지닌다고 할 수 있다(김태형 외, 2012). 따라서 본 연구에서는 서울특별시 내 구별 비교를 통하여 지역사회 거주 노인의 건강 수준을 살펴보고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구가설 및 연구모형

본 연구의 목적을 위한 연구 가설은 다음과 같다.

가설 1. 서울시 거주 노인의 건강수준은 구에 따라 차이가 있을 것이다.

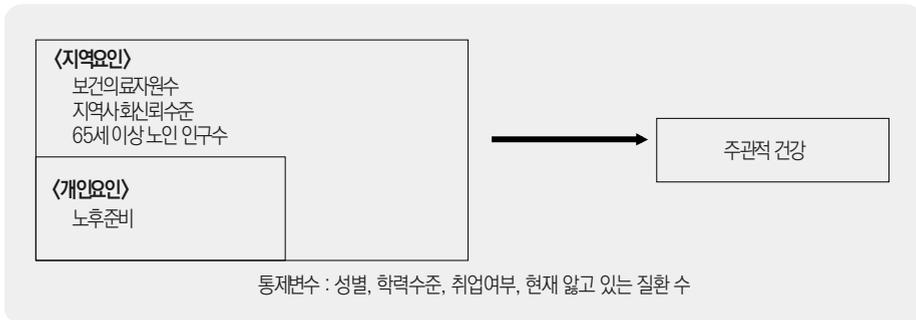
가설 2. 서울시 거주 노인의 노후준비 유형이 건강수준에 영향을 미칠 것이다.

가설 3. 서울시 거주 노인이 거주하고 있는 구별 지역요인은 노인의 건강수준에 영향을 미칠 것이다.

가설 4. 서울시 거주 노인의 개인요인과 지역요인의 상호작용 효과가 노인의 건강수준에 영향을 미칠 것이다.

위의 연구 가설을 위한 연구모형은 아래 [그림 1]과 같다.

그림 1. 연구모형



2. 조사대상 및 자료수집

본 연구는 서울시복지재단의 2010 서울시복지패널 2차년도 패널 자료를 사용하여 분석하였다. 서울시복지패널조사는 2005년 인구주택총조사의 대상가구 중 2008년 11월 서울시 25개 구에 거주하는 가구 및 가구원을 조사대상으로 2년 주기로 추적하여 조사하는 종단면 조사이다(서울시복지패널, 2012).

서울시복지패널 데이터는 2단계 층화표집방법을 통해 서울시 25개 구를 대상으로 1차적으로는 2005년 인구주택 총조사의 90% 일반조사구에서 추출된 조사구를 추출단위로 하였고, 2차 추출단위는 1차 추출된 조사구 내의 가구를 대상으로 하였다. 2차 본조사 대상 가구는 1차 본조사 대상 원가구와 분가 가구를 포함한 가구 및 구성원이었으며, 그 중 이사, 입원, 사망 등의 사유가 있는 가구는 제외되어 총 3,304가구의 7,021명의 가구원이 최종 2차 본조사 대상이었다.

조사는 컴퓨터를 이용한 대면면접조사를 통하여 2010년 6월 2주부터 2010년 9월 2주까지 진행되었으며, 표본 유지율은 87.5%로 나타났다. 본 연구에서는 가구용 설문과 가구원용 설문을 통합한 후, 연구목적에 따라 서울시 25개구, 65세 이상 노인 총 1,429명이 최종분석에 사용되었다.

3. 주요변수

가. 종속변수: 주관적 건강

본 연구에서는 보편적으로 건강상태를 측정하는 데 가장 많이 사용되는 척도인 '주관적 건강'을 종속변수로 사용하였다. 주관적 건강에 대한 척도는 상대적으로 측정이 간단하고 국제적 비교가 용이하여 많은 연구자들이 사용하는 척도 중 하나이다(김형용, 2010). 본 연구의 주관적 건강은 '노인이 평소에 인지하는 전반적인 건강상태 및 자기평가를 의미하는 것으로, 단일문항으로 구성되었다. 노인이 평소에 인식하고 있는 본인의 건강상태에 대하여 '매우 나쁘다' 1점에서 '매우 좋다' 4점으로 측정되었다. 주관적 건강의 경우, 점수가 높을수록 본인이 건강하다고 인식하고 있음을 의미한다.

나. Level 1: 개인요인

노후준비란 "노후에 필요한 자원들을 마련하고 성공적인 노후생활을 유지하기 위한 과정 및 계획"으로써(박창제, 2008), 원만한 노후생활을 위한 노후준비로 신체적 노후준비는 적절한 신체적 건강관리행태, 사회·심리적 노후준비는 사회참여 활동 등을 포함할 수 있다(강유진, 2005). 또한 이러한 노후준비는 현재 노후생활 유지 활동뿐만 아니

라 과거에 축적되어온 계획 및 활동들을 포함하는 것으로, 본 연구의 개인요인인 과거 노후준비는 건강유지, 노후자금준비, 사회참여, 취미·여가활동, 직업능력 준비에 있어서의 전반적인 과거 본인의 노년준비 정도에 대한 질문을 활용하였다. 과거 노후준비에 대한 문항은 4점 척도이며, '전혀 준비하지 않았다' 1점에서 '매우 열심히 준비했다' 4점으로 측정하였다. 즉, 점수가 높을수록 과거에 노후준비를 많이 한 것으로 해석한다. 본 연구에서의 척도 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .796$ 으로 나타났다.

다음으로, 신체적 노후준비는 건강관리행태로서의 금주, 금연, 운동 여부를 합산하여 측정하였다. 즉 금주, 금연, 운동에 대하여 '하고 있음' 1점, '하지 않음'을 0점으로 각 점수를 합하였다. 마지막으로 심리·정서적 안정을 위한 노후준비는 사회 관계 형성을 위한 대표적인 활동인 사회참여 수준으로 보았으며, 이에 동창회, 취미 및 운동 동호회, 향우회, 종친회, 종교단체 모임, 시민단체 활동, 교육 및 학술관련 활동, 정당모임 등 총 11개 활동에 대하여 '전혀 활동하지 않는다' 1점에서 '매우 적극적으로 활동한다' 5점으로 측정되었다. 척도 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = .879$ 로 나타났다. 즉, 신체적 노후준비, 심리·정서적 노후준비 점수가 높을수록 노후준비 수준이 높은 것을 의미한다.

분석모형의 통제변수들은 개인수준에서 성별, 학력수준, 취업여부, 현재 앓고 있는 질환 수를 투입하였다. 성별은 남과 여, 학력수준은 '초졸 이하' 1점에서 '대학원 졸업이상' 6점으로 분석하였으며, 혼인상태는 현재 혼인상태에 있는 집단과 나머지 집단으로 구분하였다. 취업여부는 취업한 경우와 미취업 집단으로 구분하였고, 현재 앓고 있는 질환 수의 경우는 순환기 질환(고혈압, 뇌졸중 등), 내분비계 질환(당뇨병, 갑상선 등), 근골격계 질환(관절염, 골다공증 등), 호흡기계 질환(기관지염, 천식, 결핵 등), 암 질환, 소화기 질환(위염, 간염 등) 등을 포함한 10개 분야에서 현재 지니고 있는 질병의 유무에 대하여 중복응답을 할 수 있도록 하여 이를 합산하였다.

다. Level 2: 지역요인

본 연구의 지역사회 변수로는 지역사회 노인인구 수, 보건의료자원 수 및 지역사회 신뢰수준을 다루었다. 우선, 노인인구 수는 지역사회의 노인 규모 및 각 구별 지역의 특성을 파악하기 위하여 고려되었다. 또한 보건의료자원 수는 지역 내 노인전문병원, 종합병원, 병원, 요양병원, 부속병의원, 치과, 조산원, 한방병원, 한의원, 보건소 등의

의료기관 수의 총합으로 지역 간 의료자원의 차이를 파악하기 위하여 고려되었다. 마지막으로, 지역사회신뢰수준의 측정은 개인수준에서 이루어졌으며, 각 구별 응답자들의 합산평균의 방법으로 측정¹⁾하였다. 지역사회신뢰는 지역사회 시설·기관·단체에 대한 신뢰수준을 측정한 것으로 사회복지시설, 시민단체, 문화예술협회, 자선단체, 교육기관, 의료기관, 종교기관, 정부 및 지자체 등 총 16개 분야의 시설·기관·단체에 대해서 얼마나 신뢰하고 있는지에 대하여 '전혀 신뢰하지 않는다' 1점에서 '매우 신뢰한다' 5점으로 측정하였다. 따라서 점수가 높을수록 지역사회 기관을 신뢰하는 것을 의미한다.

4. 자료분석 방법

본 연구를 위한 각 변수들의 특성을 파악하기 위하여 SPSS 18.0 프로그램을 통한 기술분석을 실시하였다. 또한 노인의 주관적 건강수준에 영향을 미치는 다층적 요인 검증을 위해 개인수준과 지역사회수준으로 나누어 HLM 6.0을 활용하여 다층분석²⁾을 실시하였다.

본 연구의 분석모형은 단계별로 구성되었다. 우선 무조건적 평균모형을 통하여 노인의 주관적 건강수준이 각 구별로 차이가 있는지를 검증하였고, 개인과 지역 요인의 설명력이 어느 정도인지를 검증하였다. 이후 무조건적 기울기모형으로써 노인의 주관적 건강수준에 영향을 미치는 개인 요인을 투입하여 이러한 요인들이 어느 정도 노인의 주관적 건강수준에 영향을 미치는지 검증하였다. 다음 단계에서는 노인의 주관적 건강수준에 영향을 미치는 지역 요인을 투입하여 그에 따른 지역 영향 요인을 검증하였으며, 마지막으로 조건적 기울기 모형을 통하여 노인의 주관적 건강수준에 영향을 미치는 개인 요인과 지역 요인의 상호작용효과를 검증하여 개인 요인들이 구별로 어떠한 차이를 보이는 지 확인하였다.

1) 지역사회의 사회자본이라고 볼 수도 있는 신뢰수준을 합산으로 측정하는 것은 사회자본이 관계적 수준에서 형성되는 것으로, 인구표본에서 산출된 값들의 합산이 개인 간 편차를 확인하기 어렵게 할 수 있다. 또한 개인의 규범 및 태도는 사회적 구조의 영향을 크게 받기 때문에 사회적 맥락의 고려 없이 사회자본을 다룰 수 없다. 그러나 연구가 지역사회 신뢰수준을 집합체로 인식하고, 계층적 관계를 고려할 때, 합산평균 방법은 적절하며 현실적이라고 볼 수 있다(김형용, 2010).

2) 다층자료의 경우, 동일한 집단에 속한 구성원이 공통된 특성을 공유함으로써 최소자승법의 기본 가정인 개별 관측치의 독립성 가정이 위배되게 됨으로써 OLS 회귀분석을 실시하는 데 한계를 가진다. 이는 표준오차를 과소추정하게 됨으로써 제 1종 오류를 범하게 한다. 그러나 다층분석은 개인과 조직의 간차를 따로 추정하여 보다 정확한 추정을 할 수 있다(홍세희, 2007).

IV. 연구결과

1. 조사대상자 인구사회학적 특성

본 연구 조사대상자의 특성은 다음 <표 1>과 같다.

표 1. 조사대상자의 인구사회학적 특성

(N=1,429)

구분		빈도(명)	백분율(%)
성별	여	836	58.5
	남	593	41.5
학력	초졸	684	47.9
	중졸	245	17.1
	고졸	292	20.4
	전문대졸	26	1.8
	대졸(4년제)	165	11.5
	대학원졸	17	1.2
	취업여부	미취업	1,231
	취업	198	13.9
현재 알고 있는 질환 수	0	227	15.9
	1	576	40.3
	2	374	26.2
	3	175	12.2
	4	60	4.2
	5가지 이상	17	1.2

성별은 여성이 58.5%, 남성 41.5%였으며, 학력수준은 초등학교 졸업자가 47.9%로 가장 많은 비율을 차지했고, 고등학교 졸업 20.4%, 중학교 졸업이 17.1%의 순으로 나타났다. 응답자의 65%가 중학교 졸업 이하로 학력수준은 낮은 편이었다. 현재 정기적인 소득이 발생하는 직업을 가지고 있는 경우는 13.9%로 낮은 비율을 나타냈다. 또한 현재 지니고 있는 질환 수는 없음부터 7가지까지의 분포를 보였고, 대부분이 하나 이상의

질환을 앓고 있었으며, 하나의 질환을 지닌 경우가 40.3%로 가장 많았고, 다음으로 2가지 26.2%, 3가지 12.2%의 비율로 나타났다.

2. 조사대상의 주요 기술통계

본 연구의 주요 기술통계는 <표 2>와 같다. 우선, 본 연구의 종속변수로 설정한 변수는 주관적 건강 인식수준으로, 응답자들의 평균 주관적 건강 인식수준은 2.39점으로 낮은 편인 것으로 나타났다. 즉, 대부분이 본인의 건강상태가 양호하지 않다고 인식하는 것으로 나타났다.

다음으로 본 연구의 주요 개인 선행변수인 과거 노후준비는 평균 2.08으로 나타났고, 신체적 노후준비는 0.75점, 심리·사회적 노후준비는 1.50점으로 나타났다. 전반적으로 응답자들의 노후준비 정도는 그리 높지 않은 것으로 나타났다.

본 연구의 지역변수는 보건의료자원 수와 지역사회 65세 이상 노인 인구수, 지역사회 신뢰수준으로, 보건의료자원 수는 최소 284개 기관에서 최대 2,304개 기관까지의 분포를 보였으며, 지역 간 편차가 존재하는 것으로 나타났다. 지역사회 노인 인구수의 경우는 최소 17,315명에서 최대 56,977명의 분포를 보였다. 지역사회 신뢰수준의 경우 평균 3.03점으로 보통의 신뢰수준을 보이는 것으로 나타났다.

표 2. 조사대상 주요 기술통계

구분	빈도	최소값	최대값	평균	표준편차
개인요인					
과거 노후준비	1,429	1	4	2.08	0.547
신체적 노후준비	1,429	0	3	0.75	0.790
심리·사회적 노후준비	1,429	1	4	1.50	0.574
지역요인					
보건의료자원 수	25	284	2,304	626.64	395.083
65세 이상 노인 수	25	17,315	56,977	40,110.80	9,977.424
지역사회 신뢰수준	25	2.706	3.237	3.03	0.142
종속변수					
주관적 건강수준	1,429	1	5	2.39	0.881

3. 모형검증 결과

가. 개인 및 지역요인 기초모형 검증

본 연구의 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 요인에 대한 검증은 기초모형과 연구모형으로 구분할 수 있다³⁾. 기초모형의 분석결과는 본 연구의 가설 1, 즉 ‘서울시 거주 노인의 건강수준은 구에 따라 차이가 있을 것이다’를 검증하는 절차로써 Level 2의 지역효과가 서울시 노인의 주관적 건강을 얼마만큼 설명하고 있는지를 나타낸다. 본 연구에서는 서울시 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 요인 중 개별 노인에 의한 효과와 지역사회에 의한 효과의 정도를 각각 밝히기 위해 다음과 같은 분석모형을 설정하였다.

■ 개인수준(Level-1): $Y_{ij} = \beta_{0j} + R_{ij}, \quad R_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$

■ 지역수준(Level-2): $\beta_{0j} = \gamma_{00} + U_{0j}, \quad U_{0j} \sim N(0, \tau_0)$

분석결과 지역수준의 무선효과(U_{0j})가 $p < .001$ 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 서울시 노인의 주관적 건강이 개별 노인의 요인 뿐 아니라 이들이 거주하는 지역요인에 의해서도 영향을 받고 있음을 의미한다. 다음으로 이러한 지역요인의 무선효과가 노인의 주관적 건강을 얼마만큼 설명하고 있는지를 나타내는 집단내상관(ICC: Intraclass correlation coefficient)⁴⁾을 계산한 결과, 주관적 건강에 대한 총분산 중 지역 간 차이로 설명되는 분산 비율은 3.6%로 나타났다. 즉, 본 연구의 ICC 결과는 지역수준이 3.6%, 개인수준이 약 96.4%를 설명하는 것으로 나타났다. 다음 표는 노인의 주관적 건강에 대한 기초모형 분석결과이다.

3) 연구모형 분석에 앞서, 다중공선성을 진단하기 위하여 상관관계, 공차한계 및 분산팽창요인 값의 검증을 실시한 결과 다중공선성에는 문제가 없는 것으로 나타났다.

4) $ICC = \tau_0 / (\sigma^2 + \tau_0) = 0.028 / (0.745 + 0.028) = 0.036$

표 3. 노인의 주관적 건강에 대한 기초모형 분석결과

고정효과	계수	표준오차(SE)	t값
절편, γ_{00}	2.402	0.040	60.37***
무선효과	표준편차(SD)	분산	X^2
지역수준 U_{0j}	0.166	0.028	75.82***
개인수준 R_{ij}	0.863	0.745	

† : p<.1, * : p<.05, ** : p<.01, *** : p<.001

나. 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 개인 및 지역요인 검증

위의 기초모형에서 노인의 주관적 건강이 서울시 지역(구)별로 차이가 있는 것으로 나타났기 때문에, 지역요인의 무선효과를 고려한 상황에서 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 개인요인과 지역요인을 분석하였다. 이는 서울의 각 구마다 지역의 무선효과에 의해 노인의 주관적 건강의 수준이 다를 수 있음을 고려한 상태에서, 특정 개인요인 및 지역요인이 주관적 건강에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보는 것이다. 분석모형은 다음과 같다.

■ 개인수준(Level-1):

$$Y_{ij}(\text{주관적 건강}) = \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{심리사회적 노후준비}) + \beta_{2j}(\text{신체적 노후준비}) \\ + \beta_{3j}(\text{과거노후준비}) + \beta_{4j}(\text{학력}) + \beta_{5j}(\text{성별}) + \beta_{6j}(\text{취업유무}) \\ + \beta_{7j}(\text{현재 앓고 있는 질환 수}) + R_{ij}, \quad R_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$$

■ 지역수준(Level-2)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{보건의료자원수}) + \gamma_{02}(\text{지역사회 신뢰수준}) \\ + \gamma_{03}(\text{지역사회 내 65세 이상 노인 수}) + U_{0j}, \quad U_{0j} \sim N(0, \tau_0)$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10}$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30}$$

분석결과 개인수준에서는 심리사회적 노후준비, 신체적 노후준비, 과거노후준비, 성별, 취업유무, 현재 앓고 있는 질환 수가 노인의 주관적 건강에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 심리·정서적 안정을 위해 현재 활발한 사회참여활동을 수행하는

노인일수록, 현재 운동 등의 신체적 노후준비 활동을 수행하는 노인일수록, 과거에 노후 준비를 한 노인일수록, 여성노인일수록, 취업상태에 있는 노인일수록, 질환을 갖지 않은 노인일수록 스스로 인식하는 건강수준이 높음을 알 수 있다. 이러한 결과는 노인의 주관적 건강에 대한 지역효과를 고려한 상황에서도 다음의 개인 변수들이 여전히 중요한 변수임을 나타내는 것이다. 다음으로 지역요인을 살펴보면, 지역사회 내 보건의료자원이 수가 노인의 주관적 건강에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p < .1$). 이는 해당 지역사회 내에 이용할 수 있는 의원, 병원, 보건소 등의 보건의료자원이 많을수록 노인이 인식하는 주관적 건강수준은 높아지는 결과이다. 노인의 경우 질병 또는 사고 등의 위험에 많이 노출되기 쉽다. 따라서 거주 지역 내에 보건의료자원이 수가 많다는 것은 위험 시 이용할 수 있는 보건의료서비스 역시 풍부하고 이는 노인이 인식하는 건강수준에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 보여주는 결과이다. 본 모형의 분석결과는 다음 표와 같다.

표 4. 노인의 주관적 건강에 대한 개인요인 및 지역요인의 영향 분석결과

	고정효과	계수	표준오차(SE)	t값
개인요인	절편	2.370	0.037	64.46***
	신체적 노후준비	0.105	0.024	4.48***
	심리사회적 노후준비	0.154	0.039	3.92***
	과거노후준비	0.230	0.043	5.41***
	학력	0.009	0.016	0.58
	성별	0.140	0.047	2.95**
	취업유무	0.247	0.059	4.17***
	현재 앓고 있는 질환 수	-0.424	0.021	-20.27***
지역요인	보건의료자원 수	0.000138	0.00007	1.98†
	지역사회신뢰수준	-0.343	0.254	-1.35
	65세 이상 노인수	-0.000004	0.000003	-1.38
	무선효과	표준편차(SD)	분산	χ^2
	지역수준 U_{0j}	0.181	0.033	112.32***
	개인수준 R_{ij}	0.668	0.446	

† : $p < .1$, * : $p < .05$, ** : $p < .01$, *** : $p < .001$

다. 지역요인과 개인요인 간 상호작용 효과 검증

다음 단계에서는 지역의 무선흐과가 서울시 내 각 지역(구)의 노인의 평균 주관적 건강수준 뿐 아니라, 노인의 주관적 건강수준에 대한 개인수준 변수들의 영향력에도 영향을 미치는지에 대한 상호작용을 검증하고자 하였다. 본 분석모형인 조건적 무선흐계 수모형은 다음과 같다.

■ 개인수준(Level-1)

$$Y_{ij}(\text{주관적 건강}) = \beta_{0j} + \beta_{1j}(\text{심리사회적 노후준비}) + \beta_{2j}(\text{신체적 노후준비}) \\ + \beta_{3j}(\text{과거노후준비}) + \beta_{4j}(\text{학력}) + \beta_{5j}(\text{성별}) + \beta_{6j}(\text{취업유무}) \\ + \beta_{7j}(\text{현재 앓고 있는 질환수}) + R_{ij}, \quad R_{ij} \sim N(0, \sigma^2)$$

■ 지역수준(Level-2)

$$\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}(\text{보건의료자원수}) + \gamma_{02}(\text{지역사회 신뢰수준}) \\ + \gamma_{03}(\text{지역사회 내 65세 이상 노인수}) + U_{0j}, \quad U_{0j} \sim N(0, \tau_0)$$

$$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}(\text{보건의료자원수}) + \gamma_{12}(\text{지역사회 신뢰수준}) \\ + \gamma_{13}(\text{지역사회 내 65세 이상 노인수}) + U_{1j}, \quad U_{1j} \sim N(0, \tau_1)$$

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21}(\text{보건의료자원수}) + \gamma_{22}(\text{지역사회 신뢰수준}) \\ + \gamma_{23}(\text{지역사회 내 65세 이상 노인수}) + U_{2j}, \quad U_{2j} \sim N(0, \tau_2)$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + \gamma_{31}(\text{보건의료자원수}) + \gamma_{32}(\text{지역사회 신뢰수준}) \\ + \gamma_{33}(\text{지역사회 내 65세 이상 노인수}) + U_{3j}, \quad U_{3j} \sim N(0, \tau_3)$$

$$\beta_{4j} = \gamma_{40}$$

$$\beta_{5j} = \gamma_{50}$$

$$\beta_{6j} = \gamma_{60}$$

$$\beta_{7j} = \gamma_{70}$$

노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 개인요인과 지역요인의 상호작용 효과를 분석한 결과는 다음 <표 5>와 같다. 먼저 독립변수 중 신체적 노후준비와 보건의료자원 수 ($p < .05$), 지역사회 신뢰수준 ($p < .05$) 간의 상호작용이 정적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 신체적 노후준비와 노인의 주관적 건강수준 사이에는 정적인 관계가 나타나는데, 지역사회 내에 보건의료자원 수가 많고 지역사회 내 기관들에 대한 신뢰수준이 높은 지역(구)의 경우 노인의 주관적 건강수준이 더 가파르게 증가하는 반면,

그렇지 않은 지역(구)의 경우 노인의 주관적 건강수준은 완만하게 증가하였다. 이는 노년기 건강증진을 위한 노인의 금주, 금연, 운동 등과 같은 신체적 노후준비와 더불어 지역사회 내 이용 가능한 보건의료자원의 확보 및 지역사회 내 존재하는 기관에 대한 신뢰가 노인의 주관적 건강에 긍정적인 영향을 주고 있음을 보여주는 결과이다.

표 5. 노인의 주관적 건강에 대한 개인요인과 지역요인의 상호작용효과 검증

고정효과	계수	표준오차(SE)	t값
신체적 노후준비	0.107	0.021	4.99***
신체적 노후준비*보건의료자원 수	0.00009	0.00004	2.08*
신체적 노후준비*지역사회 신뢰수준	0.306	0.110	2.78*
신체적 노후준비*65세 이상 노인 수	0.000001	0.000002	0.74
심리사회적 노후준비	0.177	0.024	7.45***
심리사회적 노후준비*보건의료자원 수	0.00015	0.00004	4.24***
심리사회적 노후준비*지역사회 신뢰수준	0.056	0.293	0.19
심리사회적 노후준비*65세 이상 노인 수	-0.00001	0.000003	-3.35**
과거 노후준비	0.228	0.039	5.92***
과거 노후준비*보건의료자원 수	-0.000058	0.000077	-0.76
과거 노후준비*지역사회 신뢰수준	0.155	0.326	0.48
과거 노후준비*65세 이상 노인 수	0.000005	0.000004	1.53
무선효과	표준편차(SD)	분산	X^2
지역수준 U_{0j}	0.179	0.032	114.12***
신체적 노후준비 U_{1j}	0.065	0.004	16.83
심리사회적 노후준비 U_{2j}	0.030	0.001	16.77
과거 노후준비 U_{3j}	0.133	0.018	20.65
개인수준 R_{kj}	0.660	0.435	

* : p<.05, ** : p<.01, *** : p<.001

다음으로 노인의 사회참여활동을 의미하는 심리사회적 노후준비는 보건의료자원 수와 정적으로 유의한 상호작용 효과를 갖는 반면(p<.001), 지역사회 내 65세 이상 노인 수와는 부적으로 유의한 상호작용 효과를 갖는 것으로 나타났다(p<.01). 즉 노인의 사회

참여활동을 통한 심리사회적 노후준비는 주관적 건강에 정적인 영향을 미치는데, 이는 해당 지역사회 내에 보건의료자원의 수가 많을수록 노인의 주관적 건강수준을 더욱 높이는 반면, 65세 이상 노인의 수가 많은 지역사회의 경우 노인의 주관적 건강이 비교적 완만하게 증가하는 것을 의미한다. 이는 노인의 심리사회적 노후준비를 위한 사회참여 활동이 지역사회 보건의료자원과의 상호작용을 통해 주관적 건강에 긍정적인 영향을 미치는 반면, 해당 지역사회 내에 노인인구의 수가 많은 경우에는 부적인 영향을 미치고 있음을 보여주는 결과이다. 자신이 살고 있는 지역사회에 65세 이상 노인의 수가 많다는 것은 자신이 건강하다고 생각하는 인식의 정도를 낮출 수 있는 요인이 된다. 일반적으로 65세 이상 노인의 경우 신체적·정신적 건강에 있어 다양한 문제를 경험한다(정옥분 외, 2007: 101, 121). 따라서 지역사회에 65세 이상 노인의 수가 많다는 것은 신체적·정신적 건강 상의 문제를 갖고 있는 자신과 동일한 연령대의 노인들로부터 지속적인 노출에 놓여있음을 의미한다. 이는 노인이 인식하는 주관적 건강 수준의 증가율을 감소시키는 요인으로 작용할 가능성이 존재한다. 하지만 이러한 해석은 개별 지역(구)별 노인인구집단의 특성과 사회참여활동의 세부적인 내용을 반영하지 못하고 있다는 점에서 후속 연구를 통해 보다 정밀하게 분석할 필요가 있다. 한편 노인의 과거 노후준비 정도와 지역요인 간의 상호작용이 노인의 주관적 건강에 미치는 영향에 대한 검증에서는 유의한 결과가 나타나지 않았다.

V. 결론 및 논의

본 연구는 서울시 노인의 노후준비형태 및 지역사회 특성이 노인의 주관적 건강수준에 미치는 영향을 분석함으로써 서울시 노인의 건강수준 향상을 위한 개입방안 및 정책적 함의를 도출함에 목적이 있다. 노인의 주관적 건강수준에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 개별 노인의 특성과 더불어 지역사회 요인을 함께 반영할 수 있는 다층모형(HLM)을 사용하였다. 이는 노인의 주관적 건강상태는 노인에게 내재한 고유 특성뿐만 아니라 이들이 살고 있는 지역적 특성에 많은 영향을 받기 때문이다(김형용, 2010). 본 연구의 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 서울시 거주 노인의 건강수준은 지역(구)별로 차이가 있는 것으로 나타났다.

서울시 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 본 연구의 기초모형 검증을 위한 분석결과, 지역수준의 무선효과가 통계적으로 유의하게 나타났고, 노인의 주관적 건강에 대한 전체 설명 분산 중 지역 간 차이로 설명되는 분산 비율(ICC) 값은 3.6%로 나타났다. 이는 서울시 거주 노인의 주관적 건강 인식이 거주하는 구별로 차이가 있다는 것을 의미한다. 다만, 이를 설명하는 지역의 설명력이 3.6%로 다소 낮은 편으로 나타났다. 그러나 일반적인 횡단자료 다층분석의 경우 조직 및 지역효과의 비중이 상당히 낮게 계산(5% 안팎) 되는 경우가 많고(홍현미라 · 이은정, 2008), 자료의 성격이나 변수의 특성에 따라 다르게 나타날 수 있으며, 무엇보다 본 연구가 노인이 서울시 특정 구에 거주함으로써 발생하는 지역요인의 상호작용효과를 검증하는데 주목적이 있으므로 다층분석을 활용하는데 그 타당성이 있다고 하겠다.

둘째, 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 개인 및 지역요인에 대한 분석 결과, 개인 요인 중 심리·사회적 노후준비, 신체적 노후준비, 과거노후준비, 성별, 취업여부, 질환수가 노인의 주관적 건강에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 사회참여 활동수준이 높은 노인일수록, 금연·금주·운동을 통해 건강관리를 잘 하는 노인일수록, 과거에 지속적으로 노후준비를 잘 한 노인일수록, 남성보다는 여성노인이, 취업을 통해 일정수준 이상의 경제적 수입이 보장된 노인일수록, 현재 앓고 있는 질환이 적은 노인일수록 주관적 건강수준이 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 노인의 건강의 증진과 질병 예방 지원 서비스 및 프로그램 계획에 있어 다양한 자원을 고려해야하며, 각 취약집단에 따른 건강관리교육, 근로개선 교육 등의 개별적 접근이 필요함을 나타낸다.

셋째, 지역요인 중에서 보건의료자원 수가 서울시 거주 노인의 주관적 건강에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 거주 지역 내의 이용 가능한 보건의료자원 수가 많을수록 노인이 인식하는 건강수준이 높은 것으로 나타났다. 이는 질병이나 사고에 노출될 위험이 높은 건강취약계층으로서의 노인에게 있어서 보건의료기관이 무엇보다 중요함을 시사한다.

마지막으로 지역요인과 노후준비와 관련한 개인요인 간 상호작용 효과를 검증하였다. 우선, 신체적 노후준비가 보건의료자원수 및 지역사회 신뢰수준과 상호작용하여 노인의 주관적 건강에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 보건의료자원수가 많고, 지역사회 신뢰수준이 높은 지역일수록 금연·금주·운동과 같은 신체 건강 증진을 위한 노력이 노인의 주관적 건강에 미치는 영향력이 더 커지는 것으로 나타났다. 이는 신체적

노후준비 노력이 낮은 집단이 보건의료자원이 적거나, 지역사회 신뢰가 낮은 구에 거주하는 경우 그들의 주관적 건강에 더 부정적인 인식을 미칠 수 있음을 의미한다. 따라서 개인의 신체적 건강 증진 노력 역시 중요하나, 지역사회 내 거주 노인들이 이용 가능한 보건의료자원의 확보 및 지역사회 시설·기관·단체 등의 신뢰 증진을 위한 참여 노력이 중요함을 알 수 있다.

다음으로, 노인의 사회관계 형성을 위한 심리사회적 노후준비는 보건의료자원수 및 지역사회 65세 이상 노인 인구수와 상호작용하여 노인의 주관적 건강에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 보건의료자원수가 많은 지역일수록 사회참여수준에 따른 노인의 주관적 건강의 긍정적 영향력이 더 높았으며, 지역 내 65세 이상 노인 인구수가 적을수록 그 영향력이 높았다. 이러한 결과는 보건의료자원의 확대와 더불어 지역사회 거주 노인들에 대한 인식 개선이 필요함을 시사한다. 지역사회에 65세 이상 노인의 수가 많다는 것은 신체·심리·사회적으로 취약한 자신과 동일한 연령대의 노인들에의 노출 가능성을 높일 수 있다. 이는 노인이 인식하는 주관적 건강 수준의 증가율을 감소시키는 요인으로 작용할 가능성이 높음을 의미하기도 한다. 그러나 이러한 해석은 개별 지역(구)별 노인인구집단의 특성과 사회참여활동의 세부적인 내용을 반영하지 못할 수 있고, 그만큼 지역사회 거주 노인들이 건강에 취약한 집단이라는 인식이 보편화되어 있기 때문일 수도 있다. 이에 따른 노인 건강에 대한 인식 개선 교육과 건강증진 활동 및 프로그램 지원이 필요하다.

본 연구의 주요 연구결과에 따른 서울시 거주 노인의 주관적 건강수준 증진을 위한 함의 및 개입방안을 제시하면 다음과 같다.

우선, 본 연구는 서울시의 각 구별 65세 이상 노인의 건강 인식수준에 영향을 미치는 지역효과를 검증함으로써 노인의 건강관리에 있어서의 지역사회 개입의 의미를 도출하였다. 즉, 서울시에 거주하고 있는 65세 이상 노인을 대상으로 그들이 인식하고 있는 건강 수준에 영향을 미치는 요인을 살펴봄으로써, 향후 서울시 각 지자체별 차이를 고려한 노인 대상 건강증진 정책 수립 및 서비스 제공에 기초적인 자료로써 활용 가능할 것이다. 이는 지역(구)별 특성 및 차이에 따른 노인의 건강 인식수준의 차이를 규명함으로써 각 지역 환경을 고려하여 노인 건강을 고려한 적절한 노인복지정책 수립이 요구됨을 의미한다. 이를 위하여 정기적인 지역 자원 및 노인 건강 욕구 조사 등을 병행하여 지역사회 노인의 건강증진 방안 및 프로그램 구성을 논의할 수 있을 것이다.

둘째, 노인의 주관적 건강수준에 영향을 미치는 개인 및 지역사회 요인을 검증하고, 노후준비와 지역요인 간 상호작용 효과를 분석하여 개인의 건강한 노후를 위한 준비뿐만 아니라 지역사회의 공동의 노력이 필요함을 강조하였다. 노인의 건강한 노후를 위해서는 다양한 자원 확보와 본인의 건강유지 활동이 함께 이루어져야 하며, 그러한 활동은 과거의 활동까지 포함되어 영향을 받는다. 이는 현재 노인뿐만 아니라 향후 노년기를 앞두고 있는 중장년층에게도 사전 노후준비 계획 및 관리가 중요하다는 인식이 필요함을 의미하며, 이를 위하여 노년층뿐만 아니라 노년기를 앞둔 타 연령층에게도 노후준비의 중요성 및 관리에 대한 교육, 홍보 등을 통한 인식개선이 이루어져야 한다. 또한 노년층 역시 중기, 후기 노년기로 구분될 만큼 다양화되고 있는 바, 각 노년층의 취약집단을 고려한 건강관리교육, 근로개선 교육 등의 개별적 접근이 필요하다. 예컨대, 신체가 건강하며 근로가 가능한 노년층과 만성질환을 앓고 있으며 미취업상태의 노인 집단에 대한 접근에는 차이가 있을 것이다. 각 취약집단별 특성에 따른 특화된 프로그램 개발과 개입이 요구된다.

셋째, 본 연구는 지역사회에 거주하고 있는 노인들을 대상으로 지자체 차원의 건강과 질병 예방에 대한 책임 논의를 독려하고, 지역사회 자원 파악의 의미를 도출하였다. 거주 지역 내의 보건의료자원 수는 질병이나 사고에 노출될 위험이 큰 노인에게 매우 중요한 자원이다. 지역사회는 지역(구)별 보건의료자원 수를 정기적으로 조사하여 적절한 의료서비스 제공이 어려운 지역을 파악하고, 해당 지역에 적정 수의 보건의료자원을 공급하거나 대체 서비스 혹은 프로그램을 제공할 수 있도록 해야 한다. 또한 충분한 보건의료자원 수를 확보하고 있는 지역에서는 노인의 신체적 건강 증진, 다양한 사회활동 참여, 기타 노후준비와 관련한 자원 연계 서비스 및 프로그램을 개발하여 보급·진행시킬 수 있도록 해야 한다.

마지막으로, 본 연구는 지역사회 내 보건의료자원 및 기관 신뢰 확보 등 실천적 개입의 당위성을 부여한다고 할 수 있겠다. 노인들이 이용하는 지역사회 내 비영리 기관, 공공기관 등에 대한 높은 신뢰수준을 확보한다면 노인의 건강증진을 향상시키는데 주요한 촉진적 요인으로 작용할 것이다. 신뢰수준 확보를 위하여 기관의 효과성 평가, 서비스 질 개선, 노인의 정확한 욕구 파악 등에 대한 노력이 수반되어야 할 것이다. 또한 이는 각 지역(구) 차원에서 더욱 노력해야 할 과제로서 지역사회 환경에 더욱 관심을 가지고 추진해야 할 정책 과제 중 하나이다.

위와 같은 합의에도 불구하고, 본 연구가 지닌 한계점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 지역사회 신뢰수준에 대한 측정에 있어서 개인의 인식으로 측정된 자료를 합산평균에 기초하여 산출하였다. 이는 기존 연구들에서도 보편적으로 적용하는 방법이긴 하나, 실제적으로 지역사회의 구조적 요인과 구성원 간의 관계 구조를 정확히 반영하기는 어렵다. 이에 대한 추후 분석 및 이론적 재논의가 필요할 것이다.

둘째, 본 연구에서는 노인의 건강인식 수준을 높이는 지역적 변인으로 지니계수, 지역사회 빈곤율 등의 다양한 변인들을 고려하지 못한 제한점이 있다. 이에, 노인의 건강수준을 다양한 측면에서 설명하는 데는 한계가 있으므로, 후속연구에서는 노인의 건강수준을 증진시키기 위한 영향요인을 보다 다양하게 고려할 필요가 있다.

셋째, 노인의 건강 수준을 측정하는데 있어, 주관적 건강 인식은 측정의 실용성과 총체적인 건강을 파악할 수 있다는 측면에서 보편적으로 활용되는 지표이다. 본 연구도 이러한 유용성에 따라 자기보고식 단일 문항인 '주관적 건강인식'을 활용하였으나, 이는 다차원적인 측면에서 측정되어야 할 노인의 건강 수준을 반영하기에는 한계가 있다. 노인의 건강은 인구사망률, 질병발생률, 의료이용률 등과 같은 객관적 지표들과 함께 다차원적으로 고려되어야 한다(김태형 외, 2012). 따라서 추후 연구에서는 주관적 건강 지표와 객관적 건강 지표를 함께 고려한 분석 및 논의가 이루어져야 할 것이다.

넷째, 본 연구는 횡단자료를 바탕으로 노후준비와 주관적 건강사이의 관계를 살펴본 것으로 노후준비와 주관적 건강간의 인과관계를 명확히 설명하는 데에 한계가 있다. 즉, 주관적 건강을 노후준비에 선행하는 변인으로 보는 연구(이신영, 2009)와 노후준비 과정을 통해 결과변인으로 보는 상반된 연구(김진현·원서진, 2011)가 존재하고 있음에 따라 후속연구에서는 종단연구를 수행함으로써 두 변인간의 인과관계를 명확히 규명할 필요가 있다.

참고문헌

- 강영호, 김혜련(2006). 우리나라의 사회경제적 사망률 불평등, 1998년도 국민건강영양조사 자료의 사망추적 결과. *예방의학회지*, 39(2), pp.359-365.
- 강유진(2005). 한국 성인세대의 노후준비에 관한 연구: 30·40·50대 기혼남녀를 대상으로. *한국지역사회생활과학회지*, 16(4), pp.159-174.
- 강현욱, 황혜원(2009). 직업활동 참여노인의 생활만족도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *노인복지연구*, 44, pp.89-109.
- 강혜원, 조영태(2007). 서울시 남녀노인의 건강불평등: 사회경제적 지위와 사회통합 요소를 중심으로. *한국사회학* 41(4), pp.164-201.
- 곽인숙, 홍성희, 이경희(2007). 남성 직장인의 은퇴계획유형과 경제적 준비에 영향을 미치는 요인. *한국가족자원경영학회지*, 11(2), pp.21-42.
- 김년희, 이용진(2009). 여성의 개인별 특성에 따른 경제적 준비에 관한 연구: 미혼 및 기혼여성의 여가변인 중심으로. *동북아관광연구*, 5(1), pp.185-208.
- 김동배, 유병선, 이정은(2012). 노인의 건강불평등: 교육불평등에 따른 건강불평등에 대한 사회참여 매개효과, *사회복지연구* 32(1), pp.117-142.
- 김순미, 고선강(2012). 중년기 가정의 세대 간 경제적 자원이전과 노후생활 준비. *한국가족자원경영학회지*, 16(2), pp.59-76.
- 김승권(2005). 사회경제적 지위와 노인의 주관적 건강, *노인복지연구*, 28, pp.197-206
- 김영근(2008). 노인의 건강에 대한 인식과 삶의 질에 관한 연구: 대구광역시 중심으로, *대한작업치료학회지*, 16(3), pp.99-110.
- 김윤희, 조영태(2008). 지역특성이 취약집단 건강에 미치는 영향분석. *한국인구학*, 31(1), pp.1-35.
- 김정아, 정승교(1997). 일 지역사회 노인의 건강상태 및 건강행위에 관한 조사. *한국노년학*, 17(3), pp.144-171.
- 김정연, 이석구, 이성국(2010). 노인에서 건강행태, 건강수준, 일상생활수행능력, 건강관련 삶의 질과의 관계, *한국노년학*, 30(2), pp.471-484.
- 김진구(2012). 소득계층에 따른 노인들의 건강 불평등 측정: EQ-5D척도를 중심으로, *한국노년학*, 32(3), pp.759-776.

- 김진현, 원서진(2011). 노후 빈곤이 주관적 건강상태에 미치는 영향: 건강행태와 사회적 지지의 매개된 조절효과 분석, *한국노년학*, 31(3), pp.461-478.
- 김태형, 권세원, 이운진(2012). 서울시민의 개인 및 지역 효과에 의한 건강불평등. *서울도시연구*, 13(3), pp.15-35.
- 김형용(2010). 지역사회 건강불평등에 대한 고찰: 사회자본 맥락효과에 대한 해석, *한국사회학*, 44(2), pp.59-92.
- 김혜련, 강영호, 박은자, 최정수, 이연화, 김영삼(2006). 한국인의 사망과 질병 및 의료이용의 요인분석과 정책과제. 서울: 한국보건사회연구원.
- 김혜령, 오가실, 오경옥, 이선옥, 이숙자, 김정아 외(2008). 기초생활보장 수급 노인의 삶의 질. *대한간호학회지*, 38(5), pp.694-703.
- 김희선(2006). 일지역 노인의 주관적 건강인식, 건강증진행위 및 건강관련 삶의 질과의 관계, *노인간호학회지*, 8(2), pp.117-127.
- 남연희, 남지란(2011). 노인의 주관적인 건강상태에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, *한국가족복지학*, 16(4), pp.145-162.
- 박창제(2008). 중·고령자의 경제적 노후준비와 결정요인. *한국사회복지학*, 60(3), pp.275-297.
- 서연숙(2011). 중고령자의 사회경제적 지위에 따른 건강수준 연구, *한국노년학*, 31(4), pp.1135-1153.
- 손병돈(2009). 노인의 주관적인 건강상태에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, *한국가족복지학*, 16(4), pp.145-162.
- 손정연, 한경혜(2012). 결혼상태의 지속 및 변화가 노인의 건강에 미치는 영향: 경제자원 및 사회적 관계망의 매개효과 검증, *한국가족복지학*, 35, pp.5-40.
- 송예리아, 남은우(2009). 사회자본 정도 및 건강행동이 한국인의 주관적 건강에 미치는 영향 분석, *한국보건·교육건강증진학회지*, 26(3), pp.1-13.
- 신경림, 변영순, 강윤희, 옥지원(2008). 재가노인의 주관적 신체증상, 일상생활수행능력 및 건강관련 삶의 질, *대한간호학회지*, 28(3), pp.437-444.
- 신영전, 김명희(2007). 왜 건강불평등인가?. *예방의학회지*, 40(6), pp.419-421.
- 심미영, 염동문, 안성아, 정백근(2012). 건강취약지역 저소득층이 인식한 건강불평등 관련요인 연구. *비판사회정책*, 37, pp.155-201.

- 우해봉(2009). 한국 중고령층의 성별·교육수준별 건강기대여명 차이, *한국사회학*, 43(1), pp.165-187.
- 우해봉, 윤인진(2001). 한국노인의 사회계층별 건강지위의 불평등, *한국사회학회 사회학대회 논문집*, pp.449-476.
- 윤명숙, 조혜정(2007). 도시 및 농촌지역노인의 삶의 질, 문제음주 비교연구, *한국사회복지학회 학술대회 자료집*, pp.515-523.
- 윤희상, 이해영, 이숙경(2008). 건강증진프로그램 이용과 관련된 요인. *보건사회연구*, 28(2), pp.157-184.
- 이미숙(2009). 고령화연구패널자료를 이용한 노년기 건강불평등의 구조분석, *보건과 사회과학*, 25, pp.5-32.
- 이석구, 전소연(2005). 노인들의 사회경제적 수준과 건강수준, 건강행태와의 관계, *예방의학지*, 38(2), pp.154-162.
- 이승미(2002). 한국 노인의 사회계층별 건강상태와 사회적 지원의 영향에 관한 연구, *한국노년학*, 22(3), pp.135-157.
- 이신영(2009). 도시거주 노인의 경제적 노후준비에 영향을 주는 요인 연구. *사회과학논총*, 28(1), pp.205-224.
- 이윤진, 신혜리, 이민아(2013). 은퇴자의 주관적 건강인식이 삶이 만족도에 미치는 영향: 경제적 노후준비의 조절효과를 중심으로, *사회과학연구*, 24(3), pp.35-59.
- 이인정(2009). 부정적인 삶의 사건과 초고령 노인의 삶의 질의 관계에 대한 사회적 지지의 역할, *사회복지연구*, 40(4), pp.405-430.
- 이정숙, 이인수(2005). 노년기 건강관리 행동과 사회경제요인이 건강상태에 미치는 영향. *노인복지연구*, 27, pp.231-153.
- 이창곤(2006). 한국의 건강불평등과 정책방향. *아세아연구*, 49(10), pp.66-103.
- 염지혜, 박준식, 김동현 (2012). 노인의 주관적 건강평가 관련요인에 관한 연구: 남녀 차이를 중심으로. *한국노년학*, 32(4), pp.1101-1118.
- 장인협, 최성재(2000). *노인복지학*. 서울: 서울대학교 출판부.
- 전상남, 신학진(2009). 주관적 건강 및 노인차별경험이 성공적 노화에 미치는 영향, *한국노년학*, 29(4), pp.1383-1396.
- 전제균, 문미숙(2001). 노인의 건강증진 행위와 관련된 변수분석, *대한물리치료학회지*,

13(1), pp.107-114.

정경희, 외 6명(2005). 2004년도 전국노인생활실태 및 복지욕구조사. 서울: 한국보건사회연구원.

정민수, 조병희(2007). 지역사회 역량이 주민 건강수준에 미치는 영향. *보건과 사회과학*, 22, pp.153-182.

정옥분, 김동배, 정순화, 손화희(2007). 노인복지론. 서울: 학지사.

최용준, 정백근, 조성일, 정최경희, 장숙량, 강민아 외(2007). 건강불평등 연구에서 사회경제적 위치 지표의 개념과 활용. *예방의학회지*, 40(6), pp.475-486.

통계청(2013). 장래인구추계. <http://kostat.go.kr>. 2013.06.25.

한경혜, 이정화, 옥선화, Ryff. C., Marks, N.(2002). 중년기 남녀의 사회적 역할과 정신건강. *한국노년학*. 22(2), pp.209-225.

홍승연(2008). 규칙적 신체활동을 수행하지 않는 고령자의 주관적 건강평가에 영향을 미치는 요인. *보건교육·건강증진학회지*, 25(4), pp.67-82.

홍세희(2007). 위계적, 종단적 자료에 대한 다층모형. 2007 고급연구방법론 워크샵시리즈 II 자료집.

홍현미라, 이은정(2008). 사회적 일자리 참여자의 직무만족에 대한 조직효과 분석: 위계적선형모형(HLM) 적용, *사회복지정책*, 35, pp.457-480.

Adamson, J. A., Ebrahim, S., Hunt, K. (2006). The psychological versus material hypothesis to explain observed inequality in disability among older adults: data from the West of Scotland Twenty-07 Study. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60, pp.974-980.

Andrew, M. K. (2005). Social capital, health, and care home residence among older adults: A secondary analysis of the health survey for England 2000. *European Journal of Ageing*, 2(2), pp.137-148.

Browne, J. P., O'Boyle, C. A., McGee, H. M., Joyce, C. R. B., McDonald, N. J., O'Malley, K., et al. (1994). Individual quality of life in the healthy elderly. *Quality of Life Research*, 3(4), pp.235-244.

Calvo, E., Sarkisian, N., Tamborini, C. R. (2013). Causal effect of retirement timing on subjective physical and emotional health. *Psychological Sciences and Social*

- Sciences*, 68(1), pp.73-84.
- Carstairs, V., Morris, R. (1989). Deprivation and mortality: an alternative to social class?, *Journal of Public Health*, 11(3), pp.210-219.
- Cockerham, W. C., Sharp, K., Wilcox, J. A. (1983). Aging and Perceived Health Status, *Journal of Gerontology*, 38(3), pp.349-355.
- Cohen, D. A., Farley, T. A., Mason, K. (2003). Why is Poverty Unhealthy? Social and Physical Mediators. *Social Science and Medicine*, 57, pp.1631-1641.
- Farmer, M. M., Ferraro, K. F. (1997). Distress and Perceived Health: Mechanisms of Health Decline. *Journal of Health and Social Behavior*, 38(3), pp.298-311.
- Ferraro, M. M. (1980). Self-ratings of health among the old and the old-old. *Journal of Health and Social Behavior*, 21(December), pp.377-383.
- George, L. K., Bearon, L. (1980). *Quality of life in older persons*, New York: Human Science Press.
- Grad, F. P. (2002). The Preamble of the Constitution of the World Health Organization. *Bulletin of the World Health Organization*, 80(12), pp.981-982.
- Halvorsrud, L., Kalfoss, M. (2007). The conceptualization and measurement of quality of life in older adults: A review of empirical studies published during 1994-2006. *European Journal of Aging*, 4(4), pp.229-246.
- Hendryx, M., M. Ahern, N. Lovrich., A. McCurdy. (2002). Access to Health Care and Community Social Capital. *Health Services Research*, 37, pp.87-103.
- Hooyman, N. R., Kiyak, H. A. (2008). *Social gerontology: A multidisciplinary perspective*, 8th ed. Allyn and Bacon.
- House, J. S. (2001). Understanding Social Factors and Inequalities in Health: 20th Century Progress and 21th Century Prospects, *Journal of Health & Social Behavior*, 43(June), pp.125-142.
- Hunt, S. M., McEwen, J. (1980). The development of a subjective health indicator. *Sociology of Health and Illness*, 2(3), pp.231-246.
- Johnson, R. J., Wolinsky, F. D. (1993). The structure of health status among older adults: disease, disability, functional limitation, and perceived health. *Journal*

- of *Health and Social Behavior*, 34(June), pp.105-121.
- Judge, K., Mulligan, J., Benzeval, M. (1998). Income Inequality and Population Health. *Social Science and Medicine*, 46(4-5), pp.567-579.
- Kaplan, E, Barell, M. E., Lusky, W. (1987). Personal health practices among elderly. *American Journal of Public Health*, 20, pp.1198-1223.
- Kawachi, I., Kennedy, B. P., Prothrow-stith, D. (1996). Income Distribution and Mortality: Cross-Sectional Ecological Study of the Robin Hood Index in the United States. *British Medical Journal*, 312, pp.1004-1007.
- Lee, H. Y., Jang, S. N, Lee, S., Cho, S. I., Park, E. O. (2007), The relationship between social participation and self-rated health by sex and age: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, 45, pp.1042-1054.
- Macintyre, S., Chalmers, I., Horton, R., Smith, R. (2001). Using Evidence to Inform Policy :a Case Study. *British Medical Journal*, 322, pp.222-225.
- Multran, E., Ferraro, K. F. (1988). Medical Need and Use of Services Among Older Men and Women. *Journal of Gerontology*, 43(5), pp.162-171.
- Peres, K. Carol, J., Lievre., A., Barberger-Gateau., P. (2005). Disability-Free Life Expectancy of Older French People: Gender and Education Differentials from the PAQUID Cohort, *European Journal of Ageing*, 2(3), pp.225-233.
- Pinquart, M. (2001). Correlates of subjective health in older adults: a meta-analysis, *Psychology and Aging*, 16(3), pp.414-426.
- Prieto-Flores, M. E., Moreno-Jimenez, A., Fernandez-Mayoralas, G., Rosenberg, M. W., Rojo-Perez, F., Forjaz, M. J. (2012). The relative contribution of health status and quality of life domains in subjective health in old age. *Social Indicators Research*, 106, pp.27-39.
- Richard, M., Simon, G., Mel, B., Dick, W., Heather, J. (2000). Do attitude and area influence health? A Multilevel approach to health inequalities. *Health and Place*, 6(2), pp.67-79.
- Rowe, J. W., Kahn, R. L. (1998). *Successful ageing*. New York: Pantheon/Random House.

- Saracci, R. (1997). The World Health Organization needs to reconsider its definition of Health. *British Medical Journal*, 314(5), pp.1409-1410.
- Svedberg, P., Lichtenstein, P., Pedersen, N. R. (2001). Age and Sex Differences in Genetic and Environmental Factors for Self-Rated Health A Twin Study, *The Journals of Gerontology*, 56(3), pp.171-178.
- Thrane, C. (2006). Explaining educational-related inequalities in health. Mediation and moderator models. *Social Science and Medicine*, 62, pp.467-478.
- Townsend, P., Phillimore, P., Beattie, A. (1988). *Health and Deprivation: Inequality and the North*. London: Croom Helm.

김명일은 연세대학교에서 사회복지학 박사학위 과정 중에 있으며, 주요 관심분야는 노인건강, 장기요양서비스, 사회복지조직관리이며, 현재 사회복지전달체계, 노인복지 등을 연구하고 있다.
(E-mail: nanangcho@naver.com)

이상우는 연세대학교에서 사회복지학 박사학위 과정 중에 있으며, 주요 관심분야는 노인건강, 장기요양서비스, 사회복지조직관리이며, 현재 사회복지전달체계, 노인복지 등을 연구하고 있다.
(E-mail: sangwoo300@naver.com)

김혜진은 연세대학교에서 사회복지학 박사학위 과정 중에 있으며, 주요 관심분야는 노인건강, 장기요양서비스, 사회복지조직관리이며, 현재 사회복지전달체계, 노인복지 등을 연구하고 있다.
(E-mail: khjin0705@hanmail.net)

A Study on the Self-rated Health of the Elderly in Seoul According to Their Preparation for Old Age Using Hierarchical Linear Model (HLM)

Kim, Myoung-il
(Yonsei University)

Lee, Sang-woo
(Yonsei University)

Kim, Hye Jin
(Yonsei University)

This study aims to provide practical information for improving the elderly's health. For this purpose, this study analyzed effects of the preparation for old age on the Self-rated health of the elderly in Seoul. This study was analyzed relationships among variables of 1,429 cases of the elderly, 25 districts in the Seoul City Welfare Panel. The statistical analysis was performed multi-level analysis using the HLM(Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling) 6.02 version. Multi-level analysis is fit for analysis of multidimensional data like personal and community level data. The result of the analysis of fixed effects indicate that the Self-rated health of the elderly would be greater for people who have a higher level of preparation for old age, a economical activity, a lower diseases, and a more health and medical resources. In addition, the Psycho-social preparation for aging which is a individual factor showed a significantly interactive effect on health and medical resources and Community confidence which are community factors. Health and medical resources and the number of 65 years of age or older have an interactive effect on the relationship between physical preparation for aging and self-rated health of the elderly in Seoul. Based on these results, this study suggested practical and political implications for improving health of the elderly in Seoul.

Keywords: Self-rated Health, Preparation for Old Age, Multi-level Analysis