

노인의 일상생활수행능력(ADL/IADL) 결정요인에 관한 연구: 도시와 농촌 비교를 중심으로

이상봉*, 허남욱
연세대학교 고령화사회응복합연구센터

A Study on the Determinants of the Elderly's ADL/IADL: Focused on the Comparison of Urban and Rural Areas

Sang-Boong Lee*, Nam-Wook Hur
Center for Convergence Studies on Aging Society, Yonsei University

요약 본 연구의 목적은 도시와 농촌에 거주하는 노인을 대상으로 일상생활수행능력에 영향을 주는 사회인구학적 요인의 차별성과 영향력을 비교 분석하는 것이다. 연구자료는 패널 자료인 「한국인의 사회적 삶, 건강과 노화에 대한 조사」이며, 분석 대상은 도시 노인 400명(서울시 K구: 2017년 4월부터 2017년 6월까지 조사), 농촌 노인 524명(경기도 B면: 2015년 12월부터 2016년 2월까지 조사)이다. 연구방법은 기술 통계 분석, 교차 분석을 통한 카이제곱검정, 상관 분석, 로짓 분석을 실시한다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, ADL/IADL의 '완전 자립'의 비율은 'ADL(도시) > ADL(농촌) > IADL(도시) > IADL(농촌)'의 모습을 보인다. 둘째, 농촌에 거주하는 노인이 도시 노인에 비교하여 낮은 ADL 수준을 경험할 확률은 7.1배, 낮은 IADL 수준을 경험할 확률은 3.25배 높다. 마지막으로, 도시 노인의 ADL 수준에 영향을 통계적 유의미한 변수는 우울감이고, IADL 수준은 성별, 연령, 경제활동유무, 배우자 유무, 우울감이다. 농촌 노인의 ADL 수준은 연령과 경제활동유무가 통계적으로 유의미한 변수이며, IADL 수준은 성별, 연령, 경제활동유무이다.

Abstract This study examined the differentiation and influence of socio-demographic factors that affect the daily living ability of the elderly living in urban and rural areas. The research data is ?Korean Social Life, Health and Aging Project. The analysis target was 400 urban elderly people (K-gu, Seoul: surveyed Apr. ~ Jun. 2017) and 524 rural elderly people (B-myeon, Gyeonggi-do: surveyed Dec. 2015 ~ Feb. 2016). The research methods included descriptive statistical analysis, chi-square test through cross-analysis, correlation analysis, and logit analysis. The summary of the research results is as follows. First, the ratio of 'complete independence' in ADL/IADL was 'ADL(city)> ADL(rural)> IADL(city)> IADL(rural)'. Second, the probability that the elderly living in rural areas will experience a lower ADL level and lower IADL level was 7.1 times and 3.25 times higher than that of the urban elderly. Lastly, the statistically significant variable affecting the ADL level of urban elderly was depression, and the IADL level was gender, age, economic activity, spouse presence, and depression. Age and economic activity were statistically significant variables for the ADL level of the rural elderly, and the IADL level was gender, age, and economic activity.

Keywords : Elderly, Urban-Rural, ADL, IADL, Differences, Determinants

본 논문은 2017년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구(NRF-2017S1A3A2067165)임.

*Corresponding Author : Sang-Boong Lee(Yonsei Univ.)

email: zsangboong@yonsei.ac.kr

Received January 26, 2021

Revised March 30, 2021

Accepted April 2, 2021

Published April 30, 2021

1. 서론

우리나라는 전체 인구 중에서 만 65세 이상의 노인 비중이 14%에 도달함에 따라 2018년을 기준으로 '고령사회(aged society)'로 진입하였다. 더구나 이러한상황은 출산율 저하, 소득 수준의 향상, 의료기술의 발달로 인하여 고령화 비율이 가속화되고 있다. 개인의 삶에 있어 노인이 된다는 것은 신체적, 심리적, 경제적, 사회 관계적으로 복합적 변화를 수반한다. 그중에서도 온전한 일상생활 수행능력은 성공적 노화를 위한 필수적인 전제조건이다 [1][2]. 즉, 노인의 자립적인 일상생활능력 유지는 노년기 삶의 질에 가장 중요한 요소라고 할 수 있다[3]. 평균 수명의 증가와 심각한 저출산율로 인해 고령 인구의 수가 급격히 증가한다는 점을 고려하면, 일상생활수행에 주된 지원에 의존하는 노인 집단이 지속적으로 증가한다는 것은 주지의 사실이다. 이러한 노인 집단의 증가는 가족, 지역사회, 국가의 높은 부양 부담이 된다[4].

노인 대상으로 평가되는 신체 기능 중에서 일상생활수행능력(Activity of Daily Livings: 이후 ADL로 표기함)이나 도구적 일상생활수행능력(Instrumental Activity of Daily Livings: 이후 IADL로 표기함)을 평가하는 것은 노인들의 신체 기능을 파악하는데 중요한 지표이다 [5]. 노인의 신체적 건강 수준을 나타내는 ADL 기능 장애는 나이에 따라 높아지는 것이므로 노화로 인한 신체의 기능 저하는 보편적으로 수반된다[6]. 노인 질환은 대부분 만성 퇴행성이 많으며 완치보다는 관리에 중점을 두고 있다. 즉, 동일한 질환이라도 젊은 환자에 비하여 치료 반응이 느리고 합병증 발생이 많으므로 질환에 의한 기능 손실의 발생이 많고, 이러한 기능 장애는 노인의 일상생활유지를 힘들게 하는 중요한 요인이다[7][8]. 또한, ADL의 감소는 나이 들기로 인한 것으로 한번 저하되면 다시 독립생활이 어려우므로 이러한 상태가 장기간 또는 영구적으로 지속되는 경향이 있다[8][9].

우리나라는 급격한 고령사회로의 전환에 대응하기 위하여 '노인장기요양제도'를 시행하고 있으며, 제도의 대상자 적용 판정에서 ADL 및 IADL을 측정하고 있다. '노인장기요양제도'를 통해 노인의 일상생활에서의 어려움을 완화하고, 노인을 돌보는 가족을 포함한 주변인들의 부양 부담을 완화하고[10] 있지만, 지역 간의 서비스 격차, 프로그램에 대한 인식, 재정의 안정성 등의 문제를 안고 있다.

노인의 ADL 및 IADL의 수준이 사회인구학적 배경에 의해 영향을 받는다는 것은 주지의 사실이다[3][6][11][12].

특히, 도시와 농촌 지역 노인의 사회경제학적 배경의 차별성은 연령을 제외하고 학력, 경제활동유무, 소득 등과 같은 대부분 범주에서 나타난다[13]. 지역 간 노인복지 격차를 완화하고 지역의 특수 상황을 반영한 노인복지서비스를 제공하기 위해서는 노인들의 제 특성 및 복지 욕구에 대한 정보수집이 필요하다[14]. 이러한 점에서 거주 지역에 따른 노인 집단 간의 일상생활수행 능력의 수준의 차이는 어느 정도인지, 이것에 영향을 주는 요인과 영향력에는 어떠한 차별성이 있는지 등에 대한 분석이 중요하다. 결국, 본 연구의 목적은 도시와 농촌에 거주하는 노인을 대상으로 일상생활수행능력에 영향을 주는 사회인구학적 요인의 차별성과 영향력을 비교 분석하는 것이다.

2. 이론적 논의

노인의 일상생활능력을 측정하는 ADL 지표는 1963년 Ford Katz가 제시한 이래 세계적으로 가장 많이 사용되는 도구 중의 하나이며, 식사하기, 화장실 사용, 목욕하기 등과 같이 일상생활수행을 위해 필요한 기본적인 기능을 평가한다[15][16]. IADL 지표는 Lawton과 Brody (1969)가 개발한 것으로 전화 사용능력, 공공 교통수단, 쇼핑, 식사 준비, 가사, 세탁, 투약, 돈 관리와 같은 8가지 영역을 사정하며, 측정 점수는 응답자의 행위 관찰과 응답자가 해당 행위를 함에 있어서 도움이 필요한지를 근거로 한다[17][18]. IADL이 사회 환경에 대응하는 능력을 측정하는 것이라면, ADL은 노인이 독립된 생활을 위해 필요한 최소한의 능력을 의미한다[19]. 즉, ADL과 IADL은 가정생활 및 사회생활에 필요한 일상적인 활동 수준을 측정하는 지표이다[14][20]. 우리나라에서는 Katz를 번역한 '한국형 일상생활활동 측정 도구(Korean ADL: 이후 K-ADL로 표기함)'를 개발하여 사용하고 있다. 현재 노인장기요양보험에서 장기요양 대상자를 평가 판정할 때 사용하는 '장기 요양 인정 점수'의 52개 항목 중 스스로 가능한 신체 활동 또는 가사 지원 활동에 관한 내용이 ADL 및 IADL의 12개 항목이다[10].

우리나라 노인의 ADL 및 IADL 수준과 관련된 사회인구학적 논의는 다음과 같다. 연령과 관련하여 초고령 노인은 신체적 건강 관련 요인(만성 질환)과 기능적 건강 관련 요인(ADL)에 영향을 받으며, 특히 연소 노인과 고령 노인의 주관적 건강 지각에는 IADL 수준이 중요한 요인이지만, 초고령 노인은 ADL 수준이 중요한 요인이다 [21]. 건강 검진 및 장기요양 인정조사를 받았던 70세 이

상 노인 대상의 연구에서 ADL 정도에 대한 기능 장애가 나타날 위험비는 남성보다 여성에서, 농촌 지역보다 도시 지역에서 유의하게 증가하고, IADL 상태에 대한 기능 장애가 나타날 위험비도 남성보다 여성에서 유의하게 증가한다[6]. 한편 조사대상자들의 연령대별 ADL 및 IADL 기능 장애군의 분포는 연령대가 증가할수록 유의하게 높아지는 경향을 보인다. 은퇴자를 대상으로 한 종단연구에서는 남성일수록, 나이가 많을수록 일상생활의 제한이 다른 집단에 비해 높게 나타난다. 또한, 은퇴자들의 신체적 건강상태가 은퇴 이후 지속해서 안 좋아지는 것은 사실이지만, 건강상태가 좋은 집단과 좋지 않은 집단 간의 ADL 변화의 폭은 서로 다르게 작용한다[12]. 특히 지역과 관련하여 농촌 노인이 도시 노인과 비교하면 ADL/IADL의 수준이 낮다는 연구[11]도 있으나, ADL 상태가 농촌 지역에 거주한다고 해서 특별히 더 열악하지 않으며 농촌 노인이 ADL 상태가 낮다는 연구결과들은 우리나라 노인이 농촌에 거주하는 함으로써 얻을 수 있는 긍정적 측면을 반영하지 못했을 가능성도 고려해야 한다는 연구도 있다[14]. 즉 ADL/IADL 수준과 노인의 거주 지역에 관한 연구는 서로 다른 연구결과가 존재한다.

일상생활수행의 어려움은 신체적인 수준에서만 아니라 심리적 측면의 어려움을 초래할 수 있다는 점은 주지의 사실이다. 일반적으로 나이 들에 따라 우울 수준이 증가하며, 노인의 ADL/IADL 수준의 감소는 우울감에 부정적 영향을 준다[4]. 농촌 지역 노인에 관한 연구에서 ADL 및 IADL 정도는 기능 장애 노인일 때 정상군보다 우울 상태로 되는 위험비가 높으며[5], 도시 노인의 경우 ADL 및 IADL 기능의 제한이 심할수록 우울 수준이 더 높은 것으로 확인되었다[2]. 종단연구에서도 노인들은 일상생활수행의 의존도가 높을수록 우울하고, 시간의 경과에 따라 우울이 빠르게 증가하는 모습이 나타났다[4]. 심리적인 측면에서 우울과 더불어 인지기능은 중요한 요인이다. IADL 수준과 인지기능(치매)의 경우는 사회경제적 지위나 건강 행위 실천 이외에 생활환경의 개선이나 친구, 이웃 등과의 사회적 관계가 중요한 역할을 한다[11]. 연령이 75세 이상인 경우, ADL 기능 제한과 정적 관련성을 보이고, 혼자 살 때나 배우자 혹은 자녀와 동거할 때는 부적 관련성을 보인다[14]. 즉, 혼자 사는 노인이 ADL 기능 제한을 경험할 확률이 배우자 또는 자녀와 동거하는 노인보다 약 40% 정도 낮다.

노인의 경제적 수준인 소득과 ADL 및 IADL 정도에 관한 연구는 다음과 같다. 기존 연구에서 소득은 주로 통제변수로서 경제 수준을 고려하거나 저소득층 노인을[8]

대상으로 한 분석에서 활용되고 있다. 일반적으로 저소득층 노인일수록 높은 비율의 신체 기능 장애 및 사망률을 보인다[22]. 경제적 수준이 보통인 집단이 경제상태가 낮은 집단보다 독립적이며[23], 소득 수준이 높을수록 ADL 상태는 상대적으로 양호하다[11]. 반면에 소득이 높을수록 일상생활 수행능력의 수준이 낮다는 분석 결과[3]도 있다. 즉, ADL 및 IADL 수준과 경제 수준의 관련성에 대해서는 다양한 결과가 존재한다.

최근 5년간의 ADL/IADL 수준과 관련된 연구 영역은 재가 노인[24][25], 장애 노인[26][27], 독거 노인[28][29], 우울[2][26][28], 사회적 연결망[2][24], 주관적 건강상태[30], 신체 건강[12][31][32], 측정 도구 개발[31][33] 등의 분야이며 생태학적 접근[34]도 시도되고 있다.

마지막으로 선행연구의 한계와 본 논문의 차별성은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 도시와 농촌 노인을 대상으로 동일한 항목과 척도를 사용하여 조사한 자료를 사용한다. 위에서 언급하였듯이, 두 지역 간의 사회인구학적 차별성이 존재함에도[7][11] 불구하고 대부분의 기존 연구는 특정 지역에 초점을 맞춘 설문 조사를 바탕으로 분석하고 있다[5][35]. 둘째, IADL이 사회 환경에 대응하는 능력을 측정하는 것이라면, ADL이 노인이 독립생활에 최소의 필요능력을 의미한다. 두 범주를 모두 함께 분석한 연구를 많지 않다. 본 연구에서는 이러한 ADL과 IADL 수준의 차이를 고려하여 비교 분석한다. 마지막으로, 기존의 연구는 주로 특정 지역 혹은 특정 집단(예, 장기요양시설 노인, 저소득층 노인, 노인 환자)을 대상으로 ADL 혹은 IADL 상태를 분석한다[8][19][20]. 본 연구에서는 거주 지역별 노인의 ADL 및 IADL 수준의 결정요인을 파악하고 영향력을 분석한다.

3. 연구방법

3.1 분석 자료 및 연구 대상

분석 자료는 도시와 농촌 지역의 만 65세 이상 노인과 그 배우자를 설문 조사하는 「한국인의 사회적 삶, 건강과 노화에 대한 조사(Korean Social Life, Health and Aging Project: 이후 KSHAP로 표기함)」이다[36][37]. KSHAP은 설문 조사 방식으로 진행하며, 연구대상자에게 연구의 목적을 설명하고 자발적인 동의 의사에 따라 참여 동의를 받은 후 진행된다. 종단자료인 KSHAP은 2020년 6월 기준으로 농촌 지역인 경기도 A군의 B면은 4차, C면은 1차까지 패널 데이터를 구축하였고, 도시 지

역인 서울 K구에서는 1차 조사를 하였으며, 2020년에 2차 추적 조사를 예정하고 있다. 본 연구에서의 도시 지역 자료는 서울시 K구의 1차 조사(2017년 4월부터 2017년 6월까지 조사)를 사용하였고, 농촌 지역 자료는 경기도 B면의 4차 조사 자료(2015년 12월부터 2016년 2월까지 조사)를 사용하였다. 본 연구에서의 분석 대상자는 농촌 지역 노인 524명, 도시 지역 노인 400명이다.

3.2 변수 설정 및 연구 방법

종속변수는 ADL 및 IADL의 수준이다. ADL과 IADL 수준은 기능 및 정도에 있어 차이가 있으므로 본 연구에서도 양자를 구분하여 분석한다[35]. KSHAP에서의 ADL 및 IADL 관련 문항은 14개이다. 설문 문항 중에서 ADL 관련 항목은 6개(웃 입기, 목욕하기, 식사하기, 방문 이동, 화장실 출입, 대소변 조절하기)이고, IADL 관련 항목은 8개(집안 청소, 식사 준비, 빨래하기, 대중교통, 상품구매, 재산관리, 전화하기, 약 복용)이다. 일반적으로 ADL 항목은 7개 항목으로 구성되지만, KSHAP에서는 '세수하기' 항목이 조사되지 않았다. ADL 항목의 경우 3점 척도 값으로 구성되어 있으며, '완전 자립'은 (1), '부분 도움'은 (2), '완전 도움'은 (3)이다. ADL 총점은 6점(완전 자립)에서 18점(완전 도움) 사이에 분포한다. 도시와 농촌의 ADL 6개 문항에 대한 신뢰도를 크롬바흐 알파(cronbach's alpha)값으로 살펴보면, 각각 $\alpha=0.9077$ (도시), $\alpha=0.8560$ (농촌)이다. IADL의 경우 '완전 자립' (1) 부터 '완전 도움' (5) 까지 5점 척도로 구성되어 있다. 다만, 전화하기, 대중교통, 상품구매는 4점 척도, 약 복용은 3점 척도이다. 본 연구에서는 4점 척도 및 5점 척도를 3점 척도로 재변수화하여 사용한다. IADL 총점은 8점(완전 자립)에서 24점(완전 도움) 사이에 분포한다. 도시와 농촌의 IADL 8개 문항의 신뢰도(cronbach's alpha 값 기준)는 각각 $\alpha=0.8800$ (도시), $\alpha=0.8316$ (농촌)이다.

독립변수는 지역이다. 앞에서 언급하였듯이, KSHAP은 도시와 농촌 지역에서 동일한 설문지를 사용하여 개별적으로 조사가 이루어진다. 본 연구에서는 각각의 조사 자료를 통합(STATA 명령어: append)한 후, 지역 변수를 도시(0)와 농촌(1)으로 조작적 정의한다.

통계변수는 성별, 연령, 학력, 경제활동유무, 배우자유무, 우울감, 만성질환 수, 소득으로 구성된 사회인구학적 변수이다. 성별은 여성 (0), 남성 (1)로, 연령은 만 65세를 기준으로 5년 단위로 구분하여 '85세 이상' 까지 범주화하여 분석한다. 학력은 무학, 초등 졸업, 중등 졸업, 고등 졸업, 전문대 졸업 이상으로 나눈다. 경제활동유무의

경우 무(0), 유(1)로 구분하며, 자기사업, 가족이나 친척의 일을 도와주는 경우도 경제활동에 포함한다. 배우자유무는 사별, 이별, 이혼 등은 배우자 없음 (0), 현재 혼인 중(일시 비동거 포함)이면 배우자 있음 (1)으로 가변수화하여 사용한다. 우울감은 '지난 주일 동안 얼마나 우울했나?' 라는 질문에 주 1일 미만은 '극히 드물다' (1), 주 1-2회는 '가끔 있었다', 주 3-4회는 '종종 있었다', 주 5일 이상은 '대부분 그랬다' (4)로 구성된 4점 척도이다. KSHAP에서 만성질환의 변수는 고혈압, 당뇨병, 이상지질혈증, 뇌졸중(중풍), 심근경색증, 협심증, 백내장, 녹내장, 우울증, 퇴행성 관절염, 골다공증, 암 등 12개로 구성된다. 본 연구에 활용된 변수는 9개이다. 즉, 조사된 변수 중에서 전립선 비대증은 남성 노인만이 대상이고, 척추 압박 골절과 대퇴부 골절은 사례 수가 매우 적으므로 이들 변수를 제외한다. 만성질환 수에 대한 산포도에 기반하여 만성질환 2개 이상을 기준으로 더미 변수를 설정한다. 소득은 노인이 포함한 가구의 작년 한 해 총소득이 기준이며 1천 만원 미만 (1), 2천 만원 미만, 3천 만원 미만, 4천 만원 미만, 4천 만원 이상 (5)으로 구분한다. 변수 측정값이 '응답 거부' 또는 '모름'인 사례는 결측치로 처리한다.

연구방법은 사회인구학적 특성 파악을 위한 기술통계 분석하고, 교차 분석을 통한 카이제곱검정을 이용하여 도시와 농촌 노인의 사회인구학적 특성 및 ADL/IADL 변수에 대한 차이를 분석한다. 그리고 로짓 분석을 통해 노인의 인구사회학적 배경과 지역이 ADL/IADL에 주는 영향과 정도를 파악한 후, 도시 및 농촌 노인의 ADL/IADL 수준에 영향을 주는 요인과 확률을 분석한다.

4. 연구결과

4.1 기술통계분석

Table 1을 통해 연구대상자의 기술통계를 살펴보면, 여성의 비율(62.7%)이 높고, 연령은 70대, 학력은 중졸 이하가 평균 수준이다. 경제활동에 참가하는 정도는 53.7%이고, 배우자가 있는 노인은 61.8%이다. 우울 수준은 4점 척도에서 1.3 정도로 낮게 형성되었으며, 만성질환은 9개 항목 중 평균 2.4개를 의사로부터 진단받았다. 작년 한 해 총소득은 가구당 2000만원 - 3000만원 수준이며, 농촌에 거주하는 비율은 56.7%이다.

다음으로 도시와 농촌 노인의 사회인구학적 특성 차이를 살펴본다. 지역 사이의 차별성 분석하기 위한 교차 분

Table 1. General Characteristics of Respondents

| Variables | | Mean | Urban | Rural | Chi-square |
|-----------------------|---------------------|------|-------------|-------------|------------|
| | | | Freq. (%) | Freq. (%) | |
| Gender | Male | 0.37 | 274 (68.50) | 305 (58.32) | 10.052** |
| | Female | | 126 (31.50) | 218 (41.68) | |
| Age | 65-69 | 2.57 | 74 (18.50) | 105 (20.04) | 7.407 |
| | 70-74 | | 13 (34.00) | 144 (27.48) | |
| | 75-79 | | 119 (29.75) | 154 (29.39) | |
| | 80-84 | | 57 (14.25) | 90 (17.18) | |
| | 85≤ | | 14 (3.50) | 31 (5.92) | |
| Education | None | 2.75 | 41 (10.25) | 206 (39.31) | 288.185*** |
| | ≥ Elementary school | | 61 (15.25) | 181 (34.54) | |
| | Middle school | | 39 (9.75) | 67(12.79) | |
| | High school | | 102 (25.50) | 49(9.35) | |
| Occupation | No | 0.54 | 294 (75.58) | 128(24.47) | 234.343*** |
| | Yes | | 95 (24.42) | 395(75.53) | |
| Living with spouse | No | 0.62 | 197 (49.25) | 156(29.77) | 36.457*** |
| | Yes | | 203 (50.75) | 368(70.23) | |
| Depression | > 1 day (a week) | 1.34 | 275 (70.69) | 416(79.54) | 18.021*** |
| | 1-2 days | | 79 (20.31) | 78(14.91) | |
| | 3-4 days | | 17 (4.37) | 24(4.59) | |
| | 5 days ≤ | | 18 (4.63) | 5(0.96) | |
| N. of chronic disease | No | 2.43 | 28 (7.00) | 278(53.05) | 217.208*** |
| | Yes | | 372 (93.00) | 246(49.95) | |
| Income | > 10 M. won | 2.51 | 101 (25.25) | 213(81.61) | 237.404*** |
| | > 20 M. won | | 46 (11.50) | 31(11.88) | |
| | > 30 M. won | | 48 (12.00) | 12(4.60) | |
| | > 40 M. won | | 35 (8.75) | 4(1.53) | |
| | 40 M. won ≤ | | 170 (42.50) | 1(0.38) | |
| Total of ADL | 0 | 6.22 | 379 (94.75) | 456(87.02) | 15.560*** |
| | 1 ≤ | | 21 (5.25) | 68(12.98) | |
| Total of IADL | 0 | 9.01 | 329 (82.25) | 312(59.54) | 55.053*** |
| | 1 ≤ | | 71 (17.75) | 212(40.46) | |

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

Table 2. ADL/IADL mean and difference between urban and rural elderly

| Variables | | Urban | | Rural | | All | | Chi-square |
|-----------|------------------------------|-------|------|-------|------|------|------|------------|
| | | m. | s.d. | m. | s.d. | m. | s.d. | |
| ADL | dressing and undressing (a) | 1.02 | 0.16 | 1.04 | 0.23 | 1.03 | 0.21 | 3.323 |
| | bathing (b) | 1.03 | 0.22 | 1.03 | 0.18 | 1.03 | 0.20 | 2.551 |
| | self-feeding (c) | 1.01 | 0.13 | 1.03 | 0.20 | 1.02 | 0.17 | 2.075 |
| | transferring (d) | 1.02 | 0.15 | 1.02 | 0.17 | 1.02 | 0.16 | 1.123 |
| | continence (e) | 1.01 | 0.13 | 1.12 | 0.41 | 1.07 | 0.33 | 25.262*** |
| | toileting (f) | 1.01 | 0.12 | 1.08 | 0.29 | 1.05 | 0.24 | 20.714*** |
| | total | 6.10 | 0.78 | 6.31 | 1.20 | 6.22 | 1.05 | 37.841*** |
| IADL | housekeeping (g) | 1.07 | 0.30 | 1.15 | 0.44 | 1.12 | 0.39 | 8.929* |
| | food preparation (h) | 1.10 | 0.34 | 1.16 | 0.39 | 1.13 | 0.37 | 11.804** |
| | laundry (i) | 1.12 | 0.37 | 1.17 | 0.44 | 1.15 | 0.41 | 4.296 |
| | mode of transportation (j) | 1.05 | 0.23 | 1.29 | 0.53 | 1.19 | 0.45 | 72.344*** |
| | shopping (k) | 1.05 | 0.27 | 1.12 | 0.36 | 1.09 | 0.33 | 20.806*** |
| | handling finances (l) | 1.07 | 0.33 | 1.36 | 0.58 | 1.23 | 0.51 | 93.917*** |
| | ability to use telephone (m) | 1.01 | 0.15 | 1.10 | 0.32 | 1.06 | 0.27 | 31.138*** |
| | use of medication (n) | 1.02 | 0.16 | 1.06 | 0.31 | 1.04 | 0.26 | 5.621 |
| | total | 8.48 | 1.64 | 9.40 | 2.33 | 9.01 | 2.12 | 81.509*** |

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

석을 통한 카이제곱 검정 결과에서 두 노인 집단은 연령을 제외하고 모든 변수에서 통계적으로 유의미하게 나타났다. 사회인구학적 변수 및 ADL/IADL에 대한 지역적 차이를 살펴보면, 도시와 농촌 지역 모두에서 여성 노인(68.5%, 58.3%)이 남성 노인에 비해 많았으며, 학력의 경우, 도시 지역은 고졸 이하 및 전문대 이상의 비율(64.8%)이 높지만, 농촌 지역은 무학 및 초졸 이하의 비율이 높았다. 배우자가 있는 비율은 도시 지역이 50.8% 수준이지만, 농촌 지역은 70.2%로 높게 나타났다. 경제활동에 참여하는 비율은 도시 지역은 낮은 모습(24.42%)을 보이지만, 농촌 지역은 높은 모습을(75.5%) 보인다. 우울감의 정도는 두 지역 사이의 비율 차이가 크지 않지만, 도시 노인의 경우는 매우 우울하다는 비율(4.63%)이 농촌의 경우(0.96%)에 비해 높았다. 만성질환을 살펴보면, 도시 지역은 2개 이상 진단받은 비율이 93.0%로 농촌 지역의 50.0%에 비해 높았다. 마지막으로 소득의 경우에는 농촌 지역은 연간 가구당 총소득이 대부분(81.61%)이 1,000만 원 미만인 데 반하여, 도시 지역은 4,000만 원 이상이 42.50%로 소득이 상대적으로 높았다. ADL 수준의 경우 도시(94.75%)와 농촌(87.02%) 노인 모두에게서 '완전 자립'의 비율이 높지만, IADL 수준의 경우에는 농촌 지역의 '완전 자립'이 59.54%로 도시 노인(82.25%)에 비해 낮았다. 전반적으로 ADL 항목이 IADL 항목보다 '완전 자립'의 비율이 높게 나타났다.

다음은 Table 2를 통해 도시와 농촌에 따른 노인의 ADL 및 IADL 항목별 차별성을 살펴본다. ADL 관련 6개의 항목 중에서 '화장실 출입'과 '대소변'에서만 지역

사이의 통계적 유의미가 나타났다. 반면에 IADL 관련 8개의 항목 중에서 '빨래하기'와 '약 복용'을 제외한 6개 항목에서 지역 사이의 통계적 차별성이 나타났다. 그리고 ADL 항목 및 IADL 항목의 합계에서도 지역 간 차별성이 존재하였다. 전반적으로 농촌 노인이 도시 노인에 비해 낮은 ADL 및 IADL 평균점을 형성한다. 즉, 농촌 노인이 도시 노인에 비교하면 일상생활수행능력에 어려움이 있음을 보여 준다.

다음의 Table 3에서는 ADL 항목과 IADL 항목의 상관성을 살펴본다. 모든 항목에서 상관계수의 통계적 유의성이 나타났다. 상관계수 0.6을 기준으로 ADL 항목에서는 '옷입기'가 다른 항목과 상관성이 높으며, IADL 항목의 경우 "집안 청소"와 '상품 구매', '대중 교통'과 '계산 관리'에서 상관성이 높다. ADL 항목 간의 상관계수 평균(0.58)이 IADL 항목의 상관계수 평균(0.43)보다 높으며, ADL 항목과 IADL 항목 사이의 상관계수 평균은 0.38로 낮게 나타났다.

4.2 노인의 ADL/IADL에 영향을 주는 요인

다음의 Table 4을 통해 노인의 ADL/IADL 수준에 영향을 주는 요인과 정도를 살펴본다. 먼저 통계변수인 사회인구학적 변수 살펴보면(Model 1), ADL 관련 변수 중에서 통계적으로 유의미한 변수는 연령, 학력, 경제활동 유무이다. 연령($\exp(B)=1.64$)은 65세 - 69세보다 높거나, 학력($\exp(B)=0.57$)이 낮거나 경제활동($\exp(B)=0.38$)에 참여하지 하지 않았을 때 ADL 수준은 낮은 것으로 나타났다. 지역을 고려한 Model 2 분석에서는 농촌 노인이

Table 3. Correlation of ADL/IADL variables

| | (a) | (b) | (c) | (d) | (e) | (f) | (g) | (h) | (i) | (j) | (k) | (l) | (m) | (n) |
|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| (a) | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| (b) | 0.700* | 1 | | | | | | | | | | | | |
| (c) | 0.722* | 0.606* | 1 | | | | | | | | | | | |
| (d) | 0.732* | 0.710* | 0.714* | 1 | | | | | | | | | | |
| (e) | 0.606* | 0.432* | 0.549* | 0.483* | 1 | | | | | | | | | |
| (f) | 0.466* | 0.426* | 0.503* | 0.536* | 0.516* | 1 | | | | | | | | |
| (g) | 0.459* | 0.506* | 0.436* | 0.432* | 0.600* | 0.404* | 1 | | | | | | | |
| (h) | 0.433* | 0.466* | 0.384* | 0.377* | 0.475* | 0.278* | 0.472* | 1 | | | | | | |
| (i) | 0.353* | 0.448* | 0.290* | 0.362* | 0.437* | 0.250* | 0.642* | 0.478* | 1 | | | | | |
| (j) | 0.292* | 0.318* | 0.244* | 0.252* | 0.327* | 0.194* | 0.378* | 0.532* | 0.268* | 1 | | | | |
| (k) | 0.470* | 0.525* | 0.467* | 0.437* | 0.531* | 0.366* | 0.725* | 0.438* | 0.509* | 0.373* | 1 | | | |
| (l) | 0.265* | 0.341* | 0.265* | 0.263* | 0.312* | 0.233* | 0.382* | 0.492* | 0.296* | 0.781* | 0.387* | 1 | | |
| (m) | 0.291* | 0.355* | 0.327* | 0.275* | 0.413* | 0.247* | 0.465* | 0.253* | 0.396* | 0.181* | 0.415* | 0.227* | 1 | |
| (n) | 0.587* | 0.594* | 0.425* | 0.504* | 0.529* | 0.437* | 0.499* | 0.460* | 0.371* | 0.322* | 0.457* | 0.286* | 0.465* | 1 |

* $p < .05$

주) 이타릭체는 상관계수 0.6 이상을 의미함

도시 노인에 비교하여 낮은 ADL 수준을 보일 확률 (exp(B)=7.10)이 높게 나타났다. 즉, 농촌에 거주하는 노인이 도시 노인에 비하여 낮은 ADL 수준을 경험할 확률이 7.1배 높다는 것을 의미한다. 그 밖의 ADL 변수를 살펴보면, 연령, 경제활동유무, 우울감이 통계적으로 유의미한 변수이다. 즉, 연령이 높을 때(exp(B)=1.53), 경제활동에 참여하지 않거나(exp(B)=0.30), 우울감이 있을 때(exp(B)=1.65) 낮은 ADL 수준일 확률이 높게 나타났다.

IADL에 영향을 주는 사회인구학적 변수(Model 1)를 살펴본다. 통계적으로 유의미한 변수는 성별, 연령, 학력, 경제활동유무, 배우자유무, 만성질환, 소득이다. 즉, 남성(exp(B)=3.20)이거나, 65세- 69세보다 연령 (exp(B)=1.63)이 높거나, 학력(exp(B)=0.83)이 낮거나, 경제활동(exp(B)=0.53)에 참여하지 하지 않은 때, 배우자가 있을 때(exp(B)=2.15), 만성질환을 보유하고나 (exp(B)=0.51), 소득이 낮을 때(exp(B)=0.83) 낮은 IADL 수준을 보일 확률이 높게 나타났다. ADL 수준에 대한 Model 2와 유사하게 IADL 수준에 대한 Model 2에서도 지역(exp(B)=3.25)은 중요한 변수로 나타났다. 농촌 노인이 도시 노인에 비교하여 낮은 IADL을 경험할

확률이 3.25배 높다. 그 밖의 통계적으로 유의미한 IADL 변수를 살펴보면, 성별, 연령, 경제활동유무, 배우자 유무, 우울감이다. 즉, 남성(exp(B)=3.44)이거나 연령이 높을 때(exp(B)=1.62), 경제활동에 참여하지 않거나(exp(B)=0.43), 배우자가 있을 때(exp(B)=1.72), 우울감이 있을 때(exp(B)=1.35) 낮은 ADL 수준일 확률이 높게 나타났다.

Table 4에서 지역 변수가 노인의 ADL/IADL 수준에 큰 영향을 주는 요인임을 확인하였다. 그렇다면 사회인구학적 변수가 지역에 따라서 ADL/IADL 수준에 미치는 요인과 확률을 Table 5를 통해 살펴본다. 도시 노인의 ADL 수준에 영향을 통계적 유의미한 변수는 우울감이고, IADL 수준은 성별, 연령, 경제활동유무, 배우자유무, 우울감이다. 즉, 우울감이 있을 때 낮은 ADL 수준일 확률이 높으며, IADL의 수준은 남성(exp(B)=3.28)이거나, 65세 - 69세보다 연령이 높을 때(exp(B)=1.59), 경제활동에 참여하지 않거나(exp(B)=0.39), 배우자가 있을 때 (exp(B)=2.71), 우울감이 있을 때(exp(B)=1.59) 낮은 수준일 확률이 높게 나타났다.

농촌 노인의 ADL 수준에 영향을 통계적 유의미한 변

Table 4. Factors affecting ADL/IADL in the elderly

| | Model 1 | | | Model 2 | | |
|---------------------|-----------|-------|--------|-----------|-------|--------|
| | B | S.E. | exp(B) | B | S.E. | exp(B) |
| ADL | | | | | | |
| Sex | 0.006 | 0.430 | 1.006 | 0.192 | 0.448 | 1.212 |
| Age | 0.496** | 0.162 | 1.643 | 0.426* | 0.165 | 1.531 |
| Education | -0.557** | 0.177 | 0.573 | -0.357 | 0.194 | 0.700 |
| Occupation | -0.980** | 0.352 | 0.375 | -1.198** | 0.362 | 0.302 |
| Living with spouse | 0.005 | 0.385 | 1.005 | -0.437 | 0.406 | 0.646 |
| Depression | 0.312 | 0.190 | 1.366 | 0.498* | 0.205 | 1.645 |
| Chronic disease | -0.541 | 0.376 | 0.582 | -0.025 | 0.391 | 0.976 |
| Income | -0.229 | 0.159 | 0.795 | 0.008 | 0.179 | 1.008 |
| Region | | | | 1.961*** | 0.544 | 7.104 |
| cons. | -1.991* | 0.828 | 0.137 | -4.212 | 1.071 | 0.015 |
| n | 650 | | | 650 | | |
| LR chi ² | 73.68*** | | | 88.58*** | | |
| R2 | 0.21 | | | 0.25 | | |
| IADL | | | | | | |
| Sex | 1.162*** | 0.240 | 3.195 | 1.237*** | 0.245 | 3.446 |
| Age | 0.491*** | 0.102 | 1.634 | 0.481 *** | 0.102 | 1.618 |
| Education | -0.189* | 0.095 | 0.828 | -0.075 | 0.103 | 0.928 |
| Occupation | -0.630** | 0.237 | 0.532 | -0.852** | 0.252 | 0.427 |
| Living with spouse | 0.768** | 0.252 | 2.154 | 0.542* | 0.260 | 1.719 |
| Depression | 0.214 | 0.137 | 1.239 | 0.300* | 0.142 | 1.349 |
| Chronic disease | -0.682** | 0.252 | 0.505 | -0.313 | 0.274 | 0.731 |
| Income | -0.190* | 0.086 | 0.827 | -0.070 | 0.095 | 0.932 |
| Region | | | | 1.180** | 0.347 | 3.254 |
| cons. | -1.988 | 0.528 | 0.137 | -3.298 | 0.670 | 0.037 |
| n | 650 | | | 650 | | |
| LR chi ² | 121.75*** | | | 133.77*** | | |
| R2 | 0.17 | | | 0.19 | | |

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

Table 5. Factors affecting ADL/IADL in urban and rural elderly

| | ADL | | | IADL | | | |
|---------------------|--------------------|----------|-----------|-----------|----------|--------|-------|
| | B | S.E. | exp(B) | B | S.E. | exp(B) | |
| Urban | Sex | 1.281 | 0.830 | 3.600 | 1.186** | 0.349 | 3.275 |
| | Age | 0.422 | 0.330 | 1.524 | 0.464** | 0.156 | 1.590 |
| | Education | -0.497 | 0.269 | 0.608 | -0.179 | 0.129 | 0.836 |
| | Occupation | 0.000 | (omitted) | 1.000 | -0.938* | 0.423 | 0.391 |
| | Living with spouse | -0.999 | 0.921 | 0.368 | 1.000* | 0.413 | 2.718 |
| | Depression | 0.843* | 0.369 | 2.322 | 0.466* | 0.183 | 1.593 |
| | Chronic disease | 0.000 | (omitted) | 1.000 | -0.589 | 0.816 | 0.555 |
| | Income | 0.218 | 0.246 | 1.244 | -0.013 | 0.112 | 0.987 |
| | cons. | -5.074** | 1.629 | 0.006 | -3.306** | 1.074 | 0.037 |
| | n | 281 | | | 389 | | |
| LR chi ² | 16.910** | | | 50.980*** | | | |
| R2 | 0.20 | | | 0.15 | | | |
| Rural | Sex | -0.207 | 0.536 | 0.813 | 1.296*** | 0.358 | 3.656 |
| | Age | 0.445* | 0.191 | 1.561 | 0.551*** | 0.146 | 1.736 |
| | Education | -0.272 | 0.279 | 0.762 | 0.102 | 0.179 | 1.108 |
| | Occupation | -0.943* | 0.397 | 0.389 | -0.704* | 0.335 | 0.495 |
| | Living with spouse | -0.369 | 0.445 | 0.691 | 0.154 | 0.343 | 1.166 |
| | Depression | 0.465 | 0.262 | 1.592 | 0.094 | 0.231 | 1.098 |
| | Chronic disease | -0.134 | 0.402 | 0.875 | -0.275 | 0.297 | 0.760 |
| | Income | -0.348 | 0.409 | 0.706 | -0.404 | 0.240 | 0.668 |
| | cons. | -1.984 | 1.079 | 0.137 | -1.843* | 0.804 | 0.158 |
| | n | 261 | | | 261 | | |
| LR chi ² | 37.200*** | | | 51.900*** | | | |
| R2 | 0.17 | | | 0.15 | | | |

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

수는 연령과 경제활동유무이고, IADL 수준은 성별, 연령, 경제활동유무이다. 농촌 노인은 연령이 높을 때(exp(B)=1.56), 경제활동에 참여하지 않을 때(exp(B)=0.39) 낮은 ADL 수준일 확률이 높게 나타났다. 그리고 남성(exp(B)=3.66)이거나 65세 - 69세보다 연령이 높을 때(exp(B)=1.74), 경제활동에 참여하지 않을 때(exp(B)=0.50) 낮은 IADL 수준일 확률이 높은 것으로 나타났다.

5. 결론

본 연구의 목적은 도시와 농촌에 거주하는 노인을 대상으로 일상생활수행능력에 영향을 주는 사회인구학적 요인의 차별성과 영향력을 비교 분석하는 것이다.

주요 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 도시와 농촌 노인은 ADL/IADL 수준에서 차별성이 있음을 확인하였다. 즉, 농촌 노인이 도시 노인보다도 일상생활수행능력에 어려움을 겪고 있다. ADL/IADL의 '완전 자립'의 비율은 'ADL(도시) > ADL(농촌) > IADL(도시) > IADL(농촌)'의 모습을 보인다. 둘째, 노인의 ADL/IADL의 수준에 거주 지역이 중요한 요인임을 확인하였다. 즉, 농촌에 거주하는 노인이 도시 노인에 비

교하여 낮은 ADL 수준을 경험할 확률은 7.1배, 낮은 IADL 수준을 경험할 확률은 3.25배 높다. 마지막으로, 도시 노인의 ADL 수준에 영향을 통계적 유의미한 변수는 우울감이고, IADL 수준은 성별, 연령, 경제활동유무, 배우자 유무, 우울감이다. 농촌 노인의 ADL 수준은 연령과 경제활동유무가 통계적으로 유의미한 변수이며, IADL 수준은 성별, 연령, 경제활동유무이다.

도시 노인과 농촌 노인을 포괄하여 ADL과 IADL 수준에 영향을 주는 결정요인을 분석하면, Table 2의 Model 2 기준에서 대체로 경제활동에 참여하지 않거나 우울한 경우, 농촌에 거주할 때에 ADL 및 IADL의 수준이 열악한 것으로 나타났다. 그리고 ADL 수준의 경우에는 연령이 높거나 경제활동에 참여하지 않을 때 낮게 나타났으며, IADL 수준은 남성이거나, 연령이 높을 때, 경제활동에 참여하지 않은 때, 배우자가 있을 때 낮게 나타났다.

지역적 요소를 고려한 ADL/IADL 수준의 결정요인을 살펴보면, 대체로 도시 노인은 우울한 경우이고, 농촌은 연령이 높거나, 경제활동에 참여하지 않는 경우에 ADL/IADL 수준은 낮게 나타났다. 도시 노인과 농촌 노인의 ADL 수준에 영향을 주는 공통적인 요인을 나타내지 않았다. IADL 수준에서 도시 노인과 농촌 노인에 공통적으로 영향을 주는 요인은 남성일 때, 연령이 높을 때,

경제활동에 참여하지 않을 때, 배우자가 있는 경우에 ADL 및 IADL의 수준이 열악한 것으로 나타났다. 노인 전체 혹은 범주화된 노인 집단의 ADL/IADL의 수준을 판단함에 있어 이러한 요소들의 복합적인 포함 정도에 따라 일상생활수행의 장애 수준을 간접적으로 파악할 수 있을 것이다.

연구의 함의는 다음과 같다.

첫째, 도시와 농촌 노인의 ADL/IADL 수준은 삶의 질에 영향을 주는 중요한 요인이다[26]. 거주 지역과 관계 없이 노인은 독립 생활에 필요한 최소 능력을 의미하는 일상생활수행능력(ADL) 보다는 사회생활에 대한 대응 능력인 도구적 일상생활수행능력(IADL)에 어려움이 있었다. 지역 사회내 ADL에 어려움이 있는 노인은 자녀(혹은 친족)와의 합가 또는 장기요양시설 입소를 통해 기본적인 ADL의 도움 받는 경우가 많기 때문으로 생각된다. 우선 ADL이 낮은 노인 집단은 지역사회 내의 일상생활에서 배제의 원리가 작동하며, ADL이 일정 수준 가능한 경우에 IADL의 수준이 고려된다. 도시와 농촌 노인이 ADL 항목 중에서 1개 이상 도움이 필요한 경우가 각각 5%, 13%이고, IADL의 경우 16%, 41%로 나타났다. 결국, 노인의 일상생활수행능력 측정에 있어 ADL과 IADL의 수준은 구별되어 판단하는 것이 바람직하며, 양자는 순차적으로 적용될 수 있다는 점을 정책의 집행 과정에서 고려할 필요가 있다.

둘째, 연구결과에서 거주 지역이 결정하는 노인의 ADL/IADL 수준이 다른 사회인구학적 요인과 더불어 중요한 변수임을 확인하였다. 즉, 농촌 노인의 경우에는 상대적으로 배우자가 있으면서 소득액이 적은 경제활동에 참여하는 비율이 높았고, 도시 노인은 상대적으로 고학력이며 소득이 높고, 2개 이상의 만성질환이 있는 비율이 높다는 사회인구학적 차별성이 존재한다. 이러한 점은 사회인구학적 차이뿐만 아니라 거주 지역이 ADL/IADL 수준의 판단에 중요한 요인이라는 것을 보여준다. 즉, 거주 지역에 따른 ADL/IADL 수준의 차별성을 고려하여 관련 프로그램을 설계 및 실행해야 할 것이다. 다른 한편, 우리나라는 ADL/IADL 검사 항목을 포함한 측정을 통해 노인장기요양보험 적용 여부를 판단하고 있다. 요양 등급의 결정에 사용되는 선별 도구의 항목들이 주관적인 판정, 왜곡된 응답으로 인해 편익된 등급 결정의 가능성이 있다[31]. 이때 대상자를 판정할 때 객관적인 항목인 지역적 요소도 함께 반영하여 판정함으로써 제도의 신뢰성을 높일 것을 제언한다.

마지막으로, 연구결과에서 농촌과 도시 노인 간의

ADL/IADL 영향력 있는 변수의 차별성을 확인하였다. 각 개별 집단의 특수성을 반영한 노인 집단별 범주화 작업과 이에 기반한 차별화된 맞춤형 프로그램의 개발이 이루어져야 한다[28]. 노인의 일상생활수행을 제한하는 질병 또는 건강상의 문제가 발생하였을 때 선택 가능한 건강관리, 의료 서비스의 형태, 기능 장애 회복에 있어 차별성이 있기 때문이다[3]. 노인의 일상생활 수행능력의 개선은 개별조직이나 지역사회 수준보다 중앙정부 수준에서의 정책 개발이 고려되어야 그 효과성이 담보될 수 있다는 주장[2]도 있지만, 노인의 일상생활과 밀접한 지역사회 내 자원과 네트워크를 활용하는 것이 노인의 차별화된 욕구에 효과적으로 대응할 것으로 판단된다. 결국, ADL/IADL 수준과 같은 신체 기능이 사회인구학적 범주 및 거주 지역 변수에 의해 영향을 받는다는 것을 고려한 지역사회에서의 맞춤형 프로그램의 설계 및 등급 판정이 시행되길 제언한다.

연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 노인의 ADL/IADL 수준과 영향을 주는 요인들 사이의 역인과관계가 성립할 가능성을 심층적으로 탐색할 필요가 있다. 둘째, 횡단면 자료를 활용한 결과로, 종단분석을 통한 연령효과 분석에 한계가 있다. 셋째, ADL/IADL 수준이 상대적으로 낮은 장기요양시설 노인은 연구대상에서 제외되었다. 마지막으로 본 연구는 도시 노인과 농촌 노인 사이의 ADL/IADL 수준의 결정요인과 영향력을 분석함에 따라 사회인구학적 변수에 따른 세부적인 고찰, 정책 방향 및 제언에 한계가 있다. 향후 연구과제로 남긴다.

References

- [1] E. Rubio, A. Lazaro, A. Sanchez-Sanchez, "Social participation and independence in activities of daily living: A cross sectional study", *BMC Geriatrics*, Vol. 9, No. 26, 2009.
DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2318-9-26>
- [2] K. H. Kim, "The Impact of ADL Disability through Social Networks on Depression in Old Age", *Korean Journal of Gerontological Social Welfare*, Vol. 73, No. 2, pp.49-77, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.21194/kjgsw.73.2.201806.49>
- [3] O. M. Back, "Factors associated with functional health outcomes in community", *Journal of community welfare*, No. 38, pp.1-27, 2011.
- [4] E. J. Lee, H. J. Jun, "The moderating effect of marital satisfaction on the longitudinal relationship between functional dependency and depression", *Family and Culture*, Vol. 27, No. 1, pp.48-68, 2015.

- DOI: <https://doi.org/10.21478/family.27.1.201503.003>
- [5] E. S. Shin, Y. C. Cho, "Relationship Between Depressive Symptoms and Physical Function(ADL, IADL) Among the Rural Elderlies", *Korean Academy Industrial Cooperation Society*, Vol. 13, No 1, pp.201-210, 2012.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2012.13.1.201>
- [6] Y. S. Song, N. K. Bae, Y. C. Cho, "Age-Related Physical Function(ADL, IADL) and its Related Factors of Elderly People in Korea", *Korean Academy Industrial Cooperation Society*, Vol. 16, No. 3, pp.2002-2020, 2015.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.3.2002>
- [7] J. Y. Yoon, "ADL and IADL of Community Dwelling Korean Elderly", *Journal of the Korean Geriatrics Society*, Vol. 5, No. 2, pp.139-150, 2001.
- [8] S. Y. Park, "A Study on Depression, ADL, IADL, and QOL among Community-Dwelling, Low Income Elderly", *Journal of Korean Public Health Nursing*, Vol. 23, No 1, pp.78-90, 2009.
- [9] J. F. Huang, R. H. Wong, C. C. Chen, I. Mao, C. Huang, "Trajectory of Depression Symptoms and Related Factors in Later Life: A Population Based Study", *Journal of Affective Disorders*, Vol. 133, No. 3, pp.499-508, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.04.048>
- [10] Y. J. Son, "Depression Study on the Elderly with Limitations in the Activities of Daily Living: The Moderating Effects of Help Types", *The Journal of Korean Policy Studies*, Vol. 18, No 3, pp.53-69, 2018.
- [11] W. D. Sun, J. S. Oh, "Policy issues for maintaining the living activity function of elderly people". *Health and Welfare Policy Forum*, No. 149, pp.64-76, 2009.
- [12] Y. J. Kim, M. K. Jung, "Predictors of Physical Health Trajectory among Middle and Older Adults". *Journal of community welfare*, No. 64, pp.1-24, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.15300/jcw.2018.64.1.1>
- [13] S. B. Lee, "The Economic Status and Social Support of the Elderly: Focused on the Comparison Study of Urban and Rural Areas", *OUGHTOPIA*, Vol. 34, No. 1, pp.103-126, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.32355/OUGHTOPIA.2019.05.34.1.103>
- [14] M. E. Lee, "An Analysis on Factors Affecting Korean Elderly People's ADL", *The Korean Journal of Community Living Science*, Vol. 21, No. 2, pp. 201-210, 2010.
- [15] S. Katz, A. B. Ford, B. R. W. Moskowitz, B. A. Jackson, M. A. Jaffe, "Studies of illness in the aged: The index of ADL - A standardized measure of biological and psychological function", *JAMA*, Vol. 185, No. 12, pp.914-919, 1963.
DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.1963.03060120024016>
- [16] J. W. Won, Y. K. No, S. Y. Kim, E. J. Lee, J. Y. Yoon, "Korea Activities of Daily Living Scale and Korea Instrumental Activities of Daily Living Scale", *Annals of geriatric medicine and research*, Vol. 6, No. 2, pp.107-120, 2002.
- [17] M. P. Lawton, E. M. Brody, "Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living", *The Gerontologist*, Vol. 9, No. 3, pp.179-186, 1969.
- [18] Y. H. Kang, M. Y. Kim, E. Lee, "The Relationship of Perceived Health Status, Activities of Daily Living and Nutrition Status in the Community", *Journal of Korean Academy of Nursing*, Vol. 38, No 1, pp.122-130, 2008.
DOI: <http://dx.doi.org/10.4040/ikan.2008.38.1.122>
- [19] K. S. Ahn, S. K. Park, Y. C. Cho, "Physical Function(ADL, IADL) and Related Factors in the Elderly People Institutionalized in Long-term Care Facilities", *Korean Academy Industrial Cooperation Society*, Vol. 17, No. 3, pp. 480-488, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.3.480>
- [20] Y. K. Lim, B. W. Woo, Y. J. Cho, J. E. Oh, S. H. Hong, "Factors related to Activities of Daily Living of Elderly Patients", *Journal of Soonchunhyang Medical Science*, Vol. 14, No. 1, pp.97-108, 2008.
- [21] J. A. Choo, E. K. Kim, "Factors Associated with Self-related Health among and Elderly, Low-income Population", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol. 16, No. 3, pp.1615-1628, 2014.
- [22] P. Lantz, J. House, R. Mero, D. Williams, "Stress, life events, and socioeconomic disparities in health: results from the americans' changing lives study", *Journal of Health and Social Behavior*, No. 46, 274-288, 2005.
DOI: <https://doi.org/10.1177/002214650504600305>
- [23] H. W. Chon, "Depression, Self-esteem, Activities of Daily Living and Life Satisfaction in the Community-dwelling Elderly", *Journal of The Korean Society of Living Environmental System*, Vol. 18, No. 6, pp.656-666, 2011.
- [24] K. M. Yang, "Effects of Nutritional Status, Activities Daily Living, Instruments Activities Daily Living, and Social Network on the Life Satisfaction on the Elderly in Home", *Journal of the Korean Applied Science and Technology*, Vol. 36, No. 4, pp.1472-1484. 2019.
DOI: <http://dx.doi.org/10.12925/jkocs.2019.36.4.1472>
- [25] H. K. Lee, K. H. Lee, "Eating Habits, Sleep, Activities of Daily Living, and Cognitive Impairment of the Elderly in Urban Area", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol. 21, No. 3, pp.1569-1583, 2019.
DOI: <http://doi.org/10.37727/jkdas.2019.21.3.1569>
- [26] H. S. Nam, "Daily Life Performance Influencing Depression and Self-Esteem of the Rural Disabled Elderly", *Journal of Agricultural Extension & Community Development*, Vol. 27, No. 1, pp.1-16. 2020.
DOI: <http://doi.org/10.12653/jecd.2020.27.1.0001>
- [27] Y. S. Kim, Y. H. Nam, "Affecting Factors for Activity

of Daily Living and Suicidal Ideation in Elderly Person with Disability: Based on the 2017 Korean National Survey of the Disabled”, *Journal of Occupational Therapy for the Aged Dementia*, Vol. 14, No. 2, pp.19-27. 2020.
DOI: <https://doi.org/10.34263/isotad.2020.14.2.19>

- [28] M. S. Ko, “Comparative Analysis of Factors Related to Activities of Daily Living, Depression and Cognitive Function Between Elderly Living Alone and Elderly Living with Others”, *Journal of Humanities and Social Sciences 21*, Vol. 11, No. 6, pp.2173-2187. 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.22143/HSS21.11.6.153>
- [29] H. S. Jeong, J. H. Maeng, “The Moderrating with Social Support on Self-Neglect of Elderly Living Alone with Instrumental Activities of Daily Living: Users Based on the Basic Care Service for the Aged”, *Korean Journal of Care Management*, Vol. 34, pp.117-138, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.22589/kaocm.2020.34.117>
- [30] S. H. Whang, J. W. Whang, “Subjective Health Status by degrees Conducting Activities of Daily Living”, *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol. 9, No. 8, pp.268-273. 2019.
DOI: <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2019.9.8.268>
- [31] H. S. Nho, J. S. Park, “Development of Screening Tools for Frail Elderly through Functional Fitness Test”, *Korean Journal of Growth and Development*, Vol. 28, No. 4, pp.545-551. 2020.
DOI: <https://doi.org/10.34284/KJGD.2020.11.28.4.545>
- [32] J. Vermeulen, J. CL Neyens, E. van Rossum, M. D. Spreuuenberg, Luc P. de Witte, “Predicting ADL disability in community-dwelling elderly people using physical frailty indicator: a systematic review”, *BMC geriatrics*, Vol. 11, No. 1, pp.1-11, 2011.
DOI: <http://doi.org/10.1186/1471-2318-11-33>
- [33] S. J. Park, B. S. Park, Testing Reliability and Measurement Invariance of K-ADL. *Health and Social Welfare Review*, Vol. 37, No. 4, pp.98-124, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.15709/hswr.2017.37.4.98>
- [34] J. Y. Hur, Y. J. Yi, H. G. Kim, “Factors Affecting Instrumental Activities of Daily Living in Community-Dwelling Seniors: A Study Based on an Ecological Approach”, *Journal of Korean Public Health Nousing*, Vol. 34, No. 3, pp.341-354. 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2020.34.3.341>
- [35] K. J. Lee, H. S. Park, “A Study on the Perceived Health Status, Depression, and Activities of Daily Living for the Elderly in Urban Areas”, *Korean Journal of Women Health Nursing*, Vol. 12, No. 3, pp. 221-230, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2006.12.3.221>
- [36] J. M. Lee, W. J. Kim, H. C. Choi, W. Lee, J. Sung, “The Korean social life, health and aging project-health examination cohort”, *Epidemiol Health*, No. 36, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.4178/epih/e2014003>
- [37] Y. Youm, E. O. Laumann, K. F. Ferraro, L. J. Waite, H.

C. Kim, “Social network properties and self-rated health in later life: comparisons from the Korean social life, health, and aging project and the national social life, health and aging project”, *BMC geriatrics*, Vol. 14, No. 1, pp.1-15, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2318-14-102>

이 상 봉(Sang-Boong Lee)

[정회원]



- 2010년 10월 : 연세대학교 일반대학원 사회학과(문학박사)
- 2017년 11월 ~ 현재 : 연세대학교 고령화사회융복합연구센터 연구교수

〈관심분야〉

경제 불평등, 노인 문제, 사회안전망

허 남 옥(Nam-Wook Hur)

[정회원]



- 2005년 2월 : 연세대학교 대학원 보건학과(보건학박사)
- 2014년 7월 ~ 2020년 8월 : 연세대학교 고령화사회융복합연구센터 전문연구원

〈관심분야〉

예방의학, 역학, 보건교육, 사회안전망