

우리나라 노인의 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성: 2017년 노인실태조사 자료를 이용하여

최민지¹ · 주혜진^{2,3,4} · 김태현⁵ · 백상숙⁶ · 정우진^{2,3,4}

¹국민건강보험공단 노인장기요양보험, ²연세대학교 보건대학원 보건정책학과, ³연세대학교 보건정책 및 관리연구소, ⁴연세대학교 대학원 보건학과, ⁵연세대학교 보건대학원 의료경영학과, ⁶연세대학교 보건대학원

The Association between Household Type and Self-rated Health of the Elderly in Korea: Analysis of the National Survey of Older Koreans 2017

Minji Choi¹, Hye Jin Joo^{2,3,4}, Taehyun Kim⁵, Sang Sook Beck⁶, Woojin Chung^{2,3,4}

¹Long-Term Care Insurance, National Health and Insurance Service, Wonju; ²Department of Health Policy and Management, Graduate School of Public Health and ³Institute of Health Services Research, Yonsei University; ⁴Department of Public Health, Yonsei University Graduate School; ⁵Department of Healthcare Management, Graduate School of Public Health, Yonsei University; ⁶Graduate School of Public Health, Yonsei University, Seoul, Korea

Background: In Korea, the population is rapidly aging, and the types of households for the elderly are also diversifying. The self-rated health of the elderly is a valuable health indicator that can comprehensively represent the overall quality of life along with physical, mental, and functional health. On the other hand, studies on the association between household type and self-rated health of the elderly are still insufficient. Thus, this study analyzed the association between household type and self-rated health by gender in Korean older adults.

Methods: Using data from the analysis of the National Survey of Older Koreans 2017, 10,299 elderly people aged 65 and over were targeted. For the accuracy of the analysis data, 9,910 people were selected as the study sample by excluding proxy responses, those diagnosed with dementia, and non-response. And technical analysis, univariate analysis using the Rao-Scott chi-square test, and logical regression analysis involving survey characteristics were conducted by gender.

Results: According to the adjusted model with all variables, in both men and women, the odds ratio of self-rated health 'bad' in 'couple (with ill spouse)' was significantly higher than 'couple (with spouse)'. It was 2.54 (95% confidence interval [CI], 2.05-3.15) for men and 2.11 (95% CI, 1.70-2.62) for women. In addition, the odds ratio of self-rated health 'bad' in 'living with adult children' was 1.43 (95% CI, 1.09-1.87) for men and 1.42 (95% CI, 1.15-1.75) for women, which was more significant in women than men.

Conclusion: This study states that there is an association between gender, household type, and self-rated health of the elderly, and the health of a spouse and cohabitation with children have a significant effect on self-rated health. As a result, in order to improve the health status of the elderly, health promotion and health care policies involving the characteristics of the elderly's gender and household type are needed.

Keywords: Elderly; Household type; Self-rated health

서 론

통계청의 '2021 고령자 통계'에 의하면 우리나라는 노인 인구 비중이 전체인구의 16.5%로 '고령사회'를 넘어 '초고령사회'로 빠르게 접근하고 있다[1]. 생활수준의 향상과 의학의 발달로 평균수명이 연장되면서 노인 인구가 급격히 증가하고 있으며, 이러한 노인 인구 비중의 증대는 노인의 삶 전반에 대한 지속적인 사회적 관심을 촉구하고 있다. 노인 인구가 증가하면서, 가족과 노인 부양에 대한 가치관 그리고 노후에 대한 인식 변화 등으로 노인의 가구형태가 다양해지고 있다[2]. 자녀들의 부양이 당연히 여겨졌던 과거와는 다르게, 현대사회에서는 노인 단독가구의 비중이 커지고 있다. 한국보건사회연구원의 2017년 노인실태조사 자료에 따르면 독거노인이 차지하는 비율은 2000년 16.0%에서 2021년 19.6%로 점차 증가하고 있고, 노인 부부 가구의 비중은 48.4%였고, 2004년 34.4%에 비하여 약 13년 동안 14% 증가하였다[2]. 노년기에서 자녀와의 동거 및 도구적 부양에 대한 기대가 저하되면서 배우자와의 동거나 도구적 부양 등 배우자가 노후생활에 갖는 중요성이 커지고 있다[3]. 이러한 노인 단독가구는 다른 가구형태에 비하여 가구 내 자원과 일상생활의 도움이 부족한 상황이므로 [4], 건강관리 측면에서도 취약할 수 있다. 예를 들면, 독거노인에서는 배우자 및 자녀와 동거하는 노인에 비해 고독감이 증가하고 자살률이 높다[5]. 또한 독거노인은 거동 불편, 저조한 취업률에 의한 낮은 월 평균 수입으로 인하여 질환의 미치료율이 높다는 연구결과가 있다 [6]. 노인 부부 가구에서는 노인 환자를 돌보는 배우자 역시 노인이므로 돌봄에 대한 부담감이 커지고 있고[7], 가정에서 노인 환자를 돌보는 주수발자들은 평균 60세 이상의 여성 배우자가 많았다[8,9]. 그리고 주관적 건강상태에 대해 건강하다고 응답한 노인은 노인 부부 가구, 자녀 동거가구, 독거노인 가구 순으로 비율이 높았다[10]. 노인에게 가족과의 동거 및 배우자의 유무는 심리적, 정서적 건강에 큰 비중을 차지하고[11], 가족이 지지체계 역할을 하므로 노인의 스트레스와 질병 위험 완화에 효과가 있다[12]. 이처럼 가구형태는 노인의 삶의 질을 결정하는 중요한 환경적 특성이 된다[13].

노인의 건강은 노인 인구의 급속한 증가와 고령사회의 진입으로 야기되는 주요 사회적 문제 중 하나이다. 노인 인구의 급속한 증가와 만성질환의 결과는 노인의 의료비 상승과 사회적 부담을 초래하므로, 노인의 건강에 대한 사회적 관심과 지원을 필요로 한다[14]. 주관적 건강상태는 신체 및 정신건강과 관련이 있으므로 노인학에서 노인의 건강과 삶의 질을 나타내는 중요한 지표로 인식되어왔다[15]. 개인의 건강상태는 주로 유병률이나 기대수명과 같은 객관적 지표로 측정되어 왔으나, 최근에는 개인이 느끼는 신체적, 정신적 상태도 건강상태를 나타내는 중요한 지표로 제시되고 있다. 주관적 건강상태는 다

수의 선행연구에서 사망률과 매우 밀접하고 일관된 예측변수임이 밝혀졌고[16-25], 다른 선행연구에서는 주관적 건강상태는 객관적인 건강상태와 일관되어 인구의 건강상태를 측정하는 중요한 척도가 될 수 있다고 하였다[26]. 2020년 통계청 사회조사에서 본인의 주관적 건강상태가 양호하다고 생각하는 사람들의 비율은 2020년 기준 50.4%로 우리나라 인구의 절반 정도였다. 특히 65세 이상 인구 중 건강하다고 자가인식하는 비율은 24.3%에 불과했다. 2018년 Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) 통계자료에서 우리나라 기대수명은 82.4년으로 OECD 평균 기대수명(80.8년)보다 높지만, 우리나라의 주관적 건강상태는 OECD 국가들과 비교하여 매우 낮은 수준이었다. 이를 통하여 우리나라 사람들의 객관적 건강상태 수준은 높은 반면, 주관적 건강상태는 상대적으로 아직 낮은 수준인 것을 알 수 있다.

다수의 선행연구에서 다양한 자료원을 사용하여 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성을 비교 분석하였다. 국외 선행연구는 전국 및 일정 지역을 대상으로 무작위 표본추출에 의한 설문조사 자료를 이용하였고, 연구대상에 다양한 국가 및 인종의 특성이 반영되어 다면적 비교 분석이 가능한 장점이 있었다[27,28]. 반면에 위의 선행연구들은 다산, 자녀의 특정 성별 선호, 결혼관 등 고유의 문화적 특성으로 인하여 연구결과를 일반화하기 어려운 한계가 있다. 또한 다른 선행연구는 청, 장년층을 연구대상자로 하여 노인의 특성을 반영하지 못하는 한계가 있다[29-31]. 국내 선행연구는 소득, 교육수준, 사회적 지지, 사회활동 등이 노인의 건강과 유의한 관련성이 있음을 확인하였지만, 가구형태가 배우자의 유무에 국한되어 우리나라 노인 가구형태의 다양성을 반영하는 데 부족함이 있었다[32]. 또한 연구대상자가 서울시 노인에 한정되어 자료의 대표성이 부족하다. 다른 선행연구는 가구유형에 따른 한국 노인의 건강상태를 비교 연구하였으며, 전국 노인을 대상으로 하여 대표성을 가지는 원시자료를 이용하였다 [33]. 그리고 가구형태를 독신, 부부, 자녀 동거 세군으로 분류하였고, 종속변수인 건강상태에는 주관적 건강상태와 더불어 만성질환 수, 기능상태, 일상생활수행능력(activities of daily living, ADL), 수단적 일상생활수행능력(instrumental activities of daily living, IADL), 인지 기능을 포함하였다. 위의 선행연구는 다수의 통제변수를 보정하였으나, 노인의 다양한 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성에 대한 분석은 부족하다. 또한 다른 선행연구는 전국 인구의 대표성을 가지는 국민건강영양조사 자료를 사용하였고, 배우자와의 동거가 노인의 건강행위에 매우 긍정적인 영향을 준다는 것을 확인하였다[34]. 그러나 결혼과 양육이라는 사회적 결속을 기준으로 가구형태를 3개 군으로 분류하였고, 이러한 기준은 양육관계의 결속력이 다소 약화된 노인의 생애단계 특성에 적합하지 않다고 생각된다. 이와 같이 선행연구

들은 노인의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 특성들을 제한적으로 포함하였고, 다양화된 우리나라 노인의 가구형태를 반영하는 데 한계가 있음을 확인하였다.

본 연구에서는 기존 연구들을 통하여 주관적 건강상태에 영향을 미치는 것으로 확인된 특성들을 참고하여, 인구사회적 관련 특성과 건강 및 기능상태 관련 특성을 모두 보정하였다. 또한 기존 연구보다 세분화된 노인의 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성을 성별로 구분하여 심층적으로 분석하고자 한다. 그리하여 본 연구의 결과가 노인의 성, 가구형태 특성을 반영한 건강관리체계 구축, 노인 보건·복지 정책 수립을 위한 기초자료로 활용되기를 기대한다.

방 법

1. 연구대상 및 자료

본 연구는 보건복지부에서 주관하고 한국보건사회연구원에서 실시한 2017년 노인실태조사 원시자료를 이용하였다. 노인실태조사는 노인복지법 제5조 노인실태조사의 법제화로 3년마다 실시되며, 노인의 생활상태와 욕구 등 노인의 특성을 다각 면에서 반영하므로 자료의 활용성과 신뢰성을 기대할 수 있다. 2017년 노인실태조사는 한국보건사회연구원에서 주관하였으며, 전국 각 17개 시도별로 2015년 인구주택총조사 자료의 노인 인구수에 따라 제곱근 비례 배분하여 인구가 적은 지역에서 과소 표집이 되지 않도록 층별 표본 수를 결정하였다. 또한 전국을 17개 시도별로 층화한 후, 7개 특별·광역시를 제외한 9개 도 지역은 동부와 읍·면부로 나누어 2차 층화하여 표본 조사구를 추출하였다.

본 연구는 선행연구들과 비교하여 더욱 자료의 정확성을 확보하기 위하여, 실제 완료된 총 879개 조사구의 10,299명 중에서 대리응답자 216명과 치매를 진단받은 사람 160명, 배우자 건강상태 문항의 무응답자 13명, 총 389명을 제외하였다. 최종적으로 추출한 연구대상자는 9,910명으로, 이 중에서 남성은 3,994명이고 여성은 5,916명이다.

2. 연구에 사용된 변수

1) 종속변수: 주관적 건강상태

주관적 건강상태는 대부분의 건강 관련 설문조사에서 사용 중이며 정보를 얻기가 용이하다[21]. 2017년 노인실태조사 자료의 주관적 건강상태 문항의 응답은 ‘매우 건강하다’, ‘건강한 편이다’, ‘그저 그렇다’, ‘건강이 나쁜 편이다’, ‘건강이 매우 나쁘다’ 다섯 가지 응답지로 구성되어 있다. 본 연구는 다수의 선행연구를 참고하여 주관적 건강상태를 ‘나쁨’과 ‘나쁘지 않음’으로 구분하고, ‘건강이 나쁜 편이다’, ‘건강이 매우 나쁘다’를 주관적 건강상태 ‘나쁨(1)’, ‘매우 건강하다’, ‘건강한 편이다’, ‘그저 그렇다’를 주관적 건강상태 ‘나쁘지 않음(0)’으로 분류하였다[35-38].

2) 주요 관심변수: 가구형태

본 연구는 선행연구의 한계점이었던 노인의 다양한 가구형태를 반영하고자 가구형태에 결혼상태, 배우자의 건강상태를 통합하여 가구형태 변수를 6개 군으로 세분화하였다. 결혼상태는 다수 선행연구들을 통해 주관적 건강상태에 영향을 미치는 특성으로 확인된 바 있다[34,39-41]. 그리고 부부 단독가구가 증가하는 사회적 현상과 더불어, 남편의 건강상태가 여성 노인의 부부관계 만족도에 영향을 미치고, 노인 환자를 돌보는 노인 배우자가 전적으로 혼자서 돌봄을 제공하는 상황에서 체력적, 심리적으로 취약한 상태가 되기 쉽다는 선행연구 결과를 참고하여 노인의 가구형태에 배우자의 건강상태 변수를 추가로 통합하였다[42,43]. 또한 조부모-손자 가구형태가 노인들이 주관적 건강상태에 직접적인 영향을 미친다는 선행연구를 참고하여 (중)손자녀 가구를 따로 구분하였다[36]. 그리하여 ‘독거’, ‘건강한 유배우자 부부’, ‘건강하지 않은 유배우자 부부’, ‘자녀 동거’, ‘(중)손자녀 동거’, ‘기타’ 6개 군으로 노인의 가구형태를 구분하여 분석하였다. ‘기타’ 군에는 배우자나 자녀가 아닌 부모, 형제, 친척 등과 함께 거주하는 노인이 포함되었다.

3) 통제변수

본 연구에서는 통제변수로 인구사회적 관련 특성, 건강 및 기능상태 관련 특성을 포함하였으며, 다음과 같이 분류하였다. 인구사회적 관련 특성은 연령, 거주지역, 교육, 취업상태, 연간 가구소득, 의료급여대상자, 자녀관계 만족도, 친구 및 지역사회관계 만족도를 포함하였다. 연령은 구간에 따른 차이를 분석하기 위하여 선행연구를 참고하여 연령을 10년 단위로 3개 군(65-74세, 75-84세, 85세 이상)으로 분류하여 분석하였다[14,32,38,44,45]. 거주지역은 광역시, 등을 ‘도시’, 읍·면은 ‘농촌’ 2개 군으로 분류하였다. 교육은 4개군(초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업, 고등학교 졸업, 전문대학 졸업 이상)으로 분류하였다. 취업상태는 2개 군(취업자, 미취업자)으로 분류하였으며, 연간 가구소득은 가구균등화 소득 산정방법(가구균등화 소득=연간 가구 총 소득÷√가구 구성원의 수)을 사용하였으며, 이를 사분위수로 나누어 4개 군으로 구분하였다. 의료급여대상자는 선행연구를 참고하여 2개 군(유, 무)으로 분류하였다[46]. 자녀관계 만족도 및 친구 및 지역사회관계 만족도는 국내 선행연구를 참고하여 3개 군(만족, 보통,

불만족)으로 분류하였다[44].

건강 및 기능상태 관련 특성은 흡연, 음주, 신체활동, 영양상태, 체질량지수(body mass index, BMI), 우울, 만성질환, 미충족 병원 의료, 미충족 치과 의료, ADL, IADL을 포함하였다. ADL은 옷입기, 세수·양치질·머리감기, 목욕, 차려놓은 음식 먹기, 누웠다 일어나 밖으로 나가기, 화장실 출입과 뒤처리하기, 대소변 조절하기의 7문항을 포함하고, IADL은 몸단장, 집안일, 식사준비, 빨래, 약 챙겨 먹기, 금전 관리, 근거리 외출하기, 물건 구매하기, 전화 걸고 받기, 교통수단 이용하기의 10문항을 포함한다. 흡연은 다수의 선행연구를 참고하여 2개 군(비흡연, 흡연)으로 분류하였고, 음주 또한 2개 군(비음주, 음주)으로 분류하였다. 신체활동은 2개 군으로 분류하였고, 영양상태는 선행연구를 참고하여 2개 군(좋음, 나쁨)으로 구분하였다[37,47,48]. BMI는 대한비만학회의 기준과 선행연구를 참고하여 3개 군(저체중,

정상, 과체중/비만)으로 분류하였다[37]. 우울과 만성질환은 2개 군(유, 무)으로 구분하였다. 미충족 병원 의료 및 미충족 치과 의료는 선행연구를 참고하여 2개 군으로 구분하였다[49]. ADL과 IADL은 2개 군(독립, 의존)으로 구분하여 분석하였다. 위와 같이 분류한 독립변수들은 Table 1과 같다.

3. 분석방법

본 연구는 2017년 노인실태조사자료에 통합가중치를 적용하였다. 그리고 단변수분석을 통해 성별이 $p < 0.001$ 유의수준으로 주관적 건강상태에 영향을 미치는 것을 확인하였다. 또한 선행연구를 통하여 성별에 따라 주관적 건강상태에 차이가 있다는 것을 확인하였고[50-52], 이를 근거로 성별로 층화하여 분석하였다. 통계프로그램은 SAS ver. 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)를 사용하였다. 세부

Table 1. Study variables and their classifications

Variable	Category
Variable of interest	
Elderly household type (n=6)	Living alone (unmarried, widowed, divorced, separated), couple (with spouse), couple (with ill spouse), living with adult children, living with (great) grandchildren, others
Social-demographic characteristics	
Sex	Man, woman
Age (yr)	65-74, 75-84, ≥85
Region	
Urban	Seoul, Busan, Daegu, Incheon, Gwangju, Daejeon, Ulsan, town (Sejong, Gangwon-do, Chungcheongbuk-do, Chungcheongnam-do, Jeollabuk-do, Jeollanam-do, Gyeongsangbuk-do, Gyeongsangnam-do, Jeju-do)
Rural	Village (Sejong, Gangwon-do, Chungcheongbuk-do, Chungcheongnam-do, Jeollabuk-do, Jeollanam-do, Gyeongsangbuk-do, Gyeongsangnam-do, Jeju-do)
Education	≤Elementary school, middle school, high school, ≥college
Employment status	Yes, no
Annual household income	First quartile, second quartile, third quartile, fourth quartile
Medical care aid	Yes, no
Relationship satisfaction with children	High, moderate, low
Relationship satisfaction with friends/community	High, moderate, low
Health and functional characteristics	
Smoking	Non-smoker, current smoker
Drinking	Non-drinker, current drinker
Physical activity	Yes, no
Nutritional status*	Good, poor
BMI†	Underweight, normal, overweight/obese
Depression‡	Yes, no
Chronic disease	Yes, no
Unmet needs for hospital medical care	Yes, no
Unmet needs for dental medical care	Yes, no
ADL	Independent, dependent
Instrumental ADL	Independent, dependent

BMI, body mass index; ADL, activities of daily living.

*Nutritional status is defined by the score based on Nutrition Screening Initiative. †BMI/obesity status defined by BMI based on the 2018 Clinical Practice Guidelines for Overweight and Obesity in Korea. ‡Depression is defined by the score (≥8) measured by the Short Form of Geriatric Depression Scale.

적인 분석방법은 다음과 같다.

첫째, 연구대상자의 일반적인 특성 파악을 위해 독립변수에 대하여 기술분석을 수행해 주요 관심변수, 인구사회적 관련 특성, 건강 및 기능상태 관련 특성에 대해서 빈도와 백분율을 표기하였다.

둘째, 주요 관심변수인 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성에 대하여 가중치를 적용한 단변수분석을 수행하고, 라오-스콧(Rao-Scott) 카이제곱검정으로 p -value 값이 0.05 이하인 경우를 통계적으로 유의하다고 판단하였다.

셋째, 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성을 파악하기 위하여 다변수분석을 수행하였고, 인구사회적 관련 특성과 건강 및 기능상태 관련 특성을 단계적으로 보정하며 가중치를 반영한 다항 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression) 분석방법을 이용하였다.

그리고 독립변수들 간의 독립성을 검정하기 위하여 다중공선성 여부를 확인한 결과 분산팽창인수(variance inflation factor) 값은 남녀 전체에서 1.01-1.45, 남성에서 1.01-1.48, 여성에서 1.01-1.43 범위로 확인되었다. 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성을 파악하기 위한 다변수분석에서는 모형 1은 독립변수로 가구형태만을 포함하고, 모형 2는 모형 1에 인구사회적 관련 특성을 통제변수로 포함하여 보정하고, 모형 3에는 모형 2에 건강 및 기능상태 관련 특성을 추가로 보정하는 계층적 다변수분석을 시행하였다. 분석결과는 각 수준별 교차비(odds ratio)와 95% 신뢰구간(confidence interval, CI)을 산출하였다. 각 모형의 통계적 타당도를 확인하기 위해 C-statistic을 확인하였고, 또한 모형의 적합도를 확인하기 위해 Akaike information criterion (AIC) 값과 호스머-렘쇼 검정(Hosmer-Lemeshow test) 값을 확인하였다. 호스머-렘쇼 검정은 가중치를 반영한 로지스틱 회귀분석에서는 유효성의 한계가 있지만, 그럼에도 불구하고 모형의 적합도를 판단하는 데 참고하는 목적으로 그 값을 제시하였다.

본 연구는 세브란스 연구심의위원회의 면제심의승인(4-2021-0565)을 받았다. 수집된 자료는 대상자에 대한 개인정보가 삭제된 데이터로 대상자의 익명성 및 기밀성이 보장되는 연구이다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성

주관적 건강상태를 ‘나쁨’으로 응답한 노인은 4,022명으로 전체 연구대상자의 39.2%였고, 남성 중에서 31.7%, 여성 중에서 44.8%로 성별의 차이를 보였다. 또한 단변수분석을 통해 성별이 $p < 0.001$ 유의수준으로 주관적 건강상태와 관련성이 있는 것을 확인하였다.

주요 관심변수인 가구형태에서는 남성의 경우 ‘건강한 유배우자부

부’ 가구가 38.1%로 가장 많았고, 여성의 경우에는 ‘독거’ 가구가 33.6%로 가장 많아 가구형태에서도 성별의 차이를 보였다. 통제변수 중 인구사회적 관련 특성을 보면, 연령은 남녀 모두 65-74세가 가장 높은 비중을 차지했다. 거주지역은 남녀 모두 도시에 거주하는 경우가 농촌에 거주하는 경우의 약 두배였다. 교육수준은 남녀 모두에서 초등학교 이하의 교육수준의 비중이 남성 40.6%, 여성 70.6%로 가장 컸다. 취업상태는 남녀 모두 미취업자인 경우가 더 많았다. 연간 가구 소득에서 가장 낮은 사분위에 속하는 비중은 남성이 19.4%이고, 여성이 25.6%로 더 컸다. 의료급여대상자 경우는 남녀 모두 의료급여대상자가 아닌 비중이 더 컸다. 자녀관계 만족도는 남성 75.2%와 여성 74.8%였고, 친구 및 지역사회 만족도는 남성 61.4%, 여성 60.1%로 비슷했다. 건강 및 기능상태 관련 특성에서는 현재 흡연을 하는 남성이 20.1%, 여성이 3.0%였고, 현재 음주를 하는 남성이 46.2%, 여성은 12.5%로 성별의 큰 차이를 보였다. 신체활동은 남녀 모두 수행하는 비중이 더 컸다. 남녀 모두 영양상태가 양호한 경우가 더 많았고, BMI의 경우 남녀 모두 과체중/비만의 비중이 각각 55.2%, 57.9%로 가장 컸고 저체중의 비중이 가장 작았다. 우울은 남성이 10.2% 여성이 12.5%의 비중을 차지했고, 만성질환이 있는 경우가 대부분이었으며 남성은 85.2%, 여성은 92.5%였다. 미충족 병원 의료의 경우 남녀 각각 6.2%, 10.3%였고, 미충족 치과 의료의 경우에는 12.4%, 16.8%였다. ADL은 독립적인 경우가 남녀 모두에서 비중이 컸고 각각 96.0%, 91.5%였다. IADL의 경우에는 독립성에서 남성 86.1%와 여성 71.5%로 성별의 차이를 보였다(Table 2).

2. 일반적 특성별 주관적 건강상태의 차이

남성에서 가구형태와 주관적 건강상태는 유의한 관련성을 보였다. 인구사회적 관련 특성의 경우에는 연령, 교육, 취업상태, 연간 가구소득, 의료급여대상자, 자녀관계 만족도, 친구 및 지역사회 만족도가 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 그리고 건강 및 기능상태 관련 특성은 흡연, 음주, 신체활동, 영양상태, BMI, 우울, 만성질환, 미충족 병원 의료, 미충족 치과 의료, ADL, IADL이 유의한 차이를 보였다. 반면, 거주지역은 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

여성에서도 가구형태와 주관적 건강상태는 유의한 관련성을 보였다. 인구사회적 관련 특성의 경우에는 연령, 교육, 취업상태, 연간 가구소득, 의료급여대상자, 자녀관계 만족도, 친구 및 지역사회 만족도가 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 그리고 건강 및 기능상태 관련 특성은 음주, 신체활동, 영양상태, BMI, 우울, 만성질환, 미충족 병원 의료, 미충족 치과 의료, ADL, IADL이 유의한 차이를 보였다. 반면에 거주지역, 흡연은 통계적으로 유의한 차이가 없었다(Table 3).

Table 2. General characteristics of the study sample by gender (N=9,910)

Variable	Men (n=3,994)	Women (n=5,916)
Elderly household type		
Living alone	412 (10.7)	2,079 (33.6)
Couple (with spouse)	1,565 (38.1)	1,326 (22.7)
Couple (with ill spouse)	1,145 (27.0)	880 (14.3)
Living with adult children	723 (20.1)	1,423 (25.8)
Living with (great) grandchildren	49 (1.1)	117 (2.0)
Others	100 (3.0)	91 (1.6)
Age (yr)		
65-74	2,181 (59.7)	3,077 (57.7)
75-84	1,601 (33.8)	2,423 (34.0)
≥85	212 (6.5)	416 (8.3)
Region		
Urban	2,630 (68.4)	3,878 (69.1)
Rural	1,364 (31.6)	2,038 (30.9)
Education		
≤Elementary school	1,698 (40.6)	4,408 (70.6)
Middle school	848 (21.6)	735 (13.7)
High school	964 (24.9)	609 (12.0)
≥College	484 (12.9)	164 (3.7)
Employment status		
Yes	1,562 (38.7)	1,621 (25.7)
No	2,432 (61.3)	4,295 (74.3)
Annual household income		
First quartile	822 (19.4)	1,645 (25.6)
Second quartile	956 (22.2)	1,527 (24.1)
Third quartile	1,056 (26.6)	1,428 (25.0)
Fourth quartile	1,160 (31.8)	1,316 (25.3)
Medical care aid		
Yes	81 (2.2)	69 (1.1)
No	3,913 (97.8)	5,847 (98.9)
Relationship satisfaction with children		
High	3,066 (75.2)	4,467 (74.8)
Moderate	607 (16.0)	945 (16.3)
Low	321 (8.8)	504 (8.9)
Relationship satisfaction with friends/community		
High	2,482 (61.4)	3,621 (60.1)
Moderate	1,062 (26.9)	1,688 (28.7)
Low	450 (11.7)	607 (11.2)
Smoking		
Non-smoker	3,226 (79.9)	5,744 (97.0)
Current smoker	768 (20.1)	172 (3.0)
Drinking		
Non-drinker	2,192 (53.8)	5,224 (87.5)
Current drinker	1,802 (46.2)	692 (12.5)
Physical activity		
Yes	2,839 (71.5)	3,809 (65.8)
No	1,155 (28.5)	2,107 (34.2)
Nutritional status		

(Continued on next page)

Table 2. Continued

Variable	Men (n=3,994)	Women (n=5,916)
Good	2,923 (74.1)	3,481 (60.5)
Poor	1,071 (25.9)	2,435 (39.5)
Body mass index		
Underweight	161 (4.2)	233 (3.8)
Normal	1,657 (40.6)	2,339 (38.3)
Overweight/obese	2,176 (55.2)	3,344 (57.9)
Self-rated health		
Not bad	2,699 (68.3)	3,189 (55.2)
Bad	1,295 (31.7)	2,727 (44.8)
Depression		
Yes	412 (10.2)	740 (12.5)
No	3,582 (89.8)	5,176 (87.5)
Chronic disease		
Yes	3,432 (85.2)	5,514 (92.5)
No	562 (14.8)	402 (7.5)
Unmet needs for hospital medical care		
Yes	249 (6.2)	621 (10.3)
No	3,745 (93.8)	5,295 (89.7)
Unmet needs for dental medical care		
Yes	507 (12.4)	1,011 (16.8)
No	3,487 (87.6)	4,905 (83.2)
ADL		
Independent	3,821 (96.0)	5,410 (91.5)
Dependent	173 (4.0)	506 (8.5)
Instrumental ADL		
Independent	3,381 (86.1)	4,030 (71.5)
Dependent	613 (13.9)	1,886 (28.5)

Values are presented as number (%).
ADL, activities of daily living.

3. 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성

다변수분석은 주요 관심변수인 가구형태를 포함하여 단계적으로 인구사회적 관련 특성, 건강 및 기능상태 관련 특성을 보정하며 가장치를 반영한 다항 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression) 분석을 시행하였다. 한편, 각 모형의 통계적 타당도 검정을 위해 C-statistic 값을 확인한 결과, 모형 1은 0.617, 모형 2는 0.718, 모형 3은 0.816이었다. 그리고 모형의 적합도를 파악하기 위해 AIC 값을 확인한 결과, 남성의 경우 모형 1은 3,491,997.2, 모형 2는 3,204,573.7, 모형 3은 2,717,211.0이었다. 모형 3의 호스머-렘쇼 검정 값을 참고한 결과 0.083이었고, C-statistic 값과 AIC 값을 비교한 결과, 모든 변수를 보정한 모형 3이 노인의 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성을 설명하는 데 가장 적합하다고 판단할 수 있었다. 여성의 경우도 모형 3이 가장 적합하였다. C-statistic 값을 확인한 결과, 모형 1은 0.586, 모형 2는 0.684, 모형 3은 0.780이었다. 그리고 AIC 값을 확인한 결과, 모형 1은 5,232,875.2, 모형 2는 4,891,044.2, 모형 3은 4,253,880.1이었다.

Table 3. The associations between each independent variable and self-rated health (bad): men and women (N=9,910)

Variable	Men			Women		
	No. (weighted%)	95% CI	p-value	No. (weighted%)	95% CI	p-value
Elderly household type			<0.001			<0.001
Living alone	150 (4.1)	3.4-4.8		1,026 (16.4)	15.3-17.4	
Couple (with spouse)	360 (8.3)	7.4-9.2		415 (6.7)	6.0-7.4	
Couple (with ill spouse)	524 (12.5)	11.4-13.7		498 (8.1)	7.3-8.9	
Living with adult children	216 (5.7)	4.9-6.5		692 (12.1)	11.1-13.0	
Living with (great) grandchildren	19 (0.4)	0.2-0.5		62 (1.0)	0.7-1.2	
Others	26 (0.7)	0.4-1.0		34 (0.6)	0.3-0.8	
Age (yr)			<0.001			<0.001
65-74	601 (16.3)	15.0-17.6		1,192 (21.9)	20.7-23.1	
75-84	607 (12.7)	11.7-13.8		1,312 (18.4)	17.4-19.4	
≥85	87 (2.6)	2.0-3.2		223 (4.4)	3.8-5.0	
Region			0.451			0.160
Urban	838 (21.4)	20.0-22.8		1,782 (30.5)	29.2-31.8	
Rural	457 (10.3)	9.3-11.2		945 (14.3)	13.4-15.2	
Education			<0.001			<0.001
≤Elementary school	670 (15.7)	14.5-16.9		2,241 (35.9)	34.6-37.2	
Middle school	267 (6.9)	6.0-7.8		262 (4.6)	4.0-5.3	
High school	265 (6.4)	5.6-7.2		186 (3.4)	2.9-4.0	
≥College	93 (2.6)	2.0-3.2		38 (0.8)	0.5-1.1	
Employment status			<0.001			<0.001
Yes	323 (7.3)	6.5-8.2		567 (8.7)	8.0-9.5	
No	972 (24.3)	22.9-25.8		2,160 (36.0)	34.7-37.4	
Annual household income			<0.001			<0.001
First quartile	365 (8.5)	7.6-9.5		905 (14.1)	13.1-15.0	
Second quartile	338 (7.9)	7.0-8.7		709 (10.9)	10.1-11.8	
Third quartile	331 (8.3)	7.4-9.3		638 (11.0)	10.1-11.9	
Fourth quartile	261 (7.0)	6.1-7.8		475 (8.8)	8.0-9.6	
Medical care aid			<0.001			0.005
Yes	46 (1.2)	0.8-1.6		46 (0.7)	0.5-0.9	
No	1,249 (30.4)	28.9-32.0		2,681 (44.0)	42.7-45.5	
Relationship satisfaction with children			<0.001			<0.001
High	887 (21.0)	19.6-22.4		1,923 (31.1)	29.8-32.4	
Moderate	245 (6.2)	5.3-7.0		497 (8.4)	7.6-9.2	
Low	163 (4.5)	3.7-5.2		307 (5.3)	4.6-5.9	
Relationship satisfaction with friends/community			<0.001			<0.001
High	654 (15.7)	14.4-16.9		1,427 (22.6)	21.4-23.8	
Moderate	405 (10.0)	9.0-11.0		897 (14.8)	13.8-15.8	
Low	236 (6.0)	5.2-6.8		403 (7.4)	6.6-8.1	
Smoking			0.023			0.290
Non-smoker	223 (5.6)	4.8-6.4		88 (1.5)	1.1-1.8	
Current smoker	1,072 (26.0)	24.5-27.5		2,639 (43.3)	41.9-44.7	
Drinking			<0.001			0.001
Non-drinker	855 (20.8)	9.8-12.0		2,460 (40.0)	4.1-5.3	
Current drinker	440 (10.9)	19.4-22.1		267 (4.7)	38.7-41.4	
Physical activity			<0.001			<0.001
Yes	817 (20.1)	18.8-21.5		1,491 (24.7)	23.5-25.9	
No	478 (11.5)	10.4-12.6		1,236 (20.0)	18.9-21.1	
Nutritional status			<0.001			<0.001
Good	684 (16.9)	15.7-18.2		1,144 (19.0)	17.9-20.1	
Poor	611 (14.7)	13.5-15.9		1,583 (25.8)	24.5-27.0	

(Continued on next page)

Table 3. Continued

Variable	Men			Women		
	No. (weighted%)	95% CI	p-value	No. (weighted%)	95% CI	p-value
Body mass index			<0.001			<0.001
Underweight	84 (2.2)	1.7-2.8		137 (2.2)	1.8-2.6	
Normal	507 (12.2)	11.1-13.3		1,013 (16.0)	15.0-17.0	
Overweight/obese	704 (17.3)	16.0-18.5		1,577 (26.5)	25.3-27.8	
Depression			<0.001			<0.001
Yes	259 (6.3)	5.5-7.2		532 (8.9)	8.1-9.7	
No	1,036 (25.3)	23.9-26.8		2,195 (35.9)	34.5-37.2	
Chronic disease			<0.001			<0.001
Yes	1,273 (31.1)	29.5-32.7		2,708 (44.3)	42.9-45.7	
No	22 (0.6)	0.3-0.8		19 (0.4)	0.2-0.6	
Unmet needs for hospital medical care			<0.001			<0.001
Yes	140 (3.6)	2.9-4.2		420 (6.9)	6.2-7.6	
No	1,155 (28.1)	26.6-29.6		2,307 (37.8)	36.5-39.2	
Unmet needs for dental medical care			<0.001			<0.001
Yes	242 (5.8)	5.0-6.6		622 (10.3)	9.5-11.2	
No	1,053 (25.9)	24.4-27.4		2,105 (34.4)	33.1-35.8	
ADL			<0.001			<0.001
Independent	1,153 (28.3)	26.8-29.8		2,313 (37.7)	36.4-39.1	
Dependent	142 (3.4)	2.8-4.0		414 (7.0)	6.3-7.7	
Instrumental ADL			<0.001			<0.001
Independent	889 (22.5)	21.1-23.9		1,478 (25.6)	24.3-26.8	
Dependent	406 (9.2)	8.2-10.1		1,249 (19.2)	18.1-20.3	

Values are presented as number (%) or 95% CI. Proportion and 95% CI are weighted. All p-values are analyzed by Rao-Scott chi-square test. CI, confidence interval; ADL, activities of daily living.

또한 모형 3의 호스머-렘쇼 검정 값은 0.652이었다. 따라서 모형 3의 결과를 토대로 남성과 여성에서의 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성을 요약하면 다음과 같다.

1) 남성

가구형태 ‘건강한 유배우자 부부’ 가구를 기준으로 주관적 건강상태 ‘나쁨’의 교차비는 ‘건강하지 않은 유배우자 부부’ 가구에서 2.54 (95% CI, 2.05-3.15)으로 통계적으로 매우 유의하게 높았고, ‘자녀 동거’ 가구에서 1.43 (95% CI, 1.09-1.87)으로 유의하게 높았다. 결과적으로 남성의 경우에 ‘건강하지 않은 유배우자 부부’ 가구와 ‘자녀 동거’ 가구가 주관적 건강상태가 나쁠 가능성이 높았다. 그 외 나머지 가구형태는 통계적으로 유의하지 않았다. 통제변수의 경우에 주관적 건강상태 ‘나쁨’의 교차비가 인구사회적 관련 특성에서는 연령, 교육, 취업상태, 의료급여대상자, 자녀관계 만족도에서 통계적으로 유의했고, 건강 및 기능상태 관련 특성에서는 음주, 신체활동, 영양상태, BMI, 우울, 만성질환, 미충족 병원 의료, ADL, IADL이 통계적으로 유의했다. 반면에 거주지역, 연간 가구 소득, 친구 및 지역사회관계 만족도, 흡연, 미충족 치과 의료는 통

계적으로 유의하지 않았다(Table 4).

2) 여성

가구형태 ‘건강한 유배우자 부부’ 가구를 기준으로 주관적 건강상태 ‘나쁨’의 교차비는 ‘건강하지 않은 유배우자 부부’ 가구에서 2.11 (95% CI, 1.70-2.62), ‘자녀 동거’ 가구에서 1.42 (95% CI, 1.15-1.75)로 통계적으로 매우 유의하게 높았다. 결과적으로 여성의 경우에 ‘건강하지 않은 유배우자 부부’ 가구와 ‘자녀 동거’ 가구가 주관적 건강상태가 나쁠 가능성이 높았다. 그 외 나머지 가구형태는 통계적으로 유의하지 않았다. 통제변수의 경우에 주관적 건강상태 ‘나쁨’의 교차비가 인구사회적 관련 특성에서는 연령, 교육, 취업상태, 연간 가구소득, 친구 및 지역사회관계 만족도에서 통계적으로 유의했고, 건강 및 기능상태 관련 특성에서는 음주, 신체활동, 영양상태, BMI, 우울, 만성질환, 미충족 병원 의료, ADL, IADL이 통계적으로 유의했다. 반면, 거주 지역, 의료급여대상자, 자녀관계 만족도, 흡연, 미충족 치과 의료는 통계적으로 유의하지 않았다(Table 5).

Table 4. Unadjusted and adjusted association between household type and self-rated health (bad): men (N=3,994)

Variable	Model 1	Model 2	Model 3
Elderly household type (ref: couple: with spouse)			
Living alone	2.24*** (1.74-2.90)	1.33* (1.01-1.76)	0.84 (0.61-1.15)
Couple (with ill spouse)	3.13*** (2.61-3.75)	2.65*** (2.18-3.22)	2.54*** (2.05-3.15)
Living with adult children	1.42** (1.15-1.77)	1.32* (1.04-1.69)	1.43** (1.09-1.87)
Living with (great) grandchildren	1.83 (0.97-3.46)	1.38 (0.70-2.74)	1.34 (0.55-3.32)
Others	1.16 (0.70-1.92)	1.26 (0.74-2.15)	1.40 (0.81-2.41)
Age (yr) (ref: 65-74)			
75-84		1.24* (1.05-1.47)	0.91 (0.75-1.10)
≥85		0.97 (0.69-1.36)	0.46*** (0.31-0.71)
Region (ref: urban)			
Rural		1.24* (1.04-1.48)	1.12 (0.92-1.37)
Education (ref: ≤elementary school)			
Middle school		0.82 (0.67-1.01)	0.87 (0.69-1.09)
High school		0.61*** (0.49-0.75)	0.71** (0.57-0.90)
≥College		0.44*** (0.33-0.59)	0.56*** (0.40-0.78)
Employment status (ref: yes)			
No		2.83*** (2.36-3.40)	2.35*** (1.92-2.87)
Annual household income (ref: first quartile)			
Second quartile		0.87 (0.69-1.09)	0.92 (0.71-1.19)
Third quartile		1.00 (0.79-1.27)	1.15 (0.89-1.49)
Fourth quartile		0.83 (0.64-1.09)	0.92 (0.69-1.23)
Medical care aid (ref: no)			
Yes		2.90*** (1.67-5.02)	2.24** (1.25-4.03)
Relationship satisfaction with children (ref: high)			
Moderate		1.29* (1.03-1.61)	1.18 (0.92-1.52)
Low		2.00*** (1.49-2.68)	1.68** (1.20-2.34)
Relationship satisfaction with friends/community (ref: high)			
Moderate		1.26* (1.04-1.51)	1.00 (0.81-1.23)
Low		1.94*** (1.50-2.50)	0.96 (0.71-1.30)
Smoking (ref: non-smoker)			
Current smoker			0.84 (0.66-1.06)
Drinking (ref: non-drinker)			
Current drinker			0.60*** (0.50-0.71)
Physical activity (ref: yes)			
No			1.41*** (1.15-1.72)
Nutritional status (ref: good)			
Poor			3.07*** (2.51-3.77)
Body mass index (ref: normal)			
Underweight			2.41*** (1.53-3.80)
Overweight/obese			1.11 (0.92-1.33)
Depression (ref: no)			
Yes			1.76*** (1.32-2.35)
Chronic disease (ref: yes)			
No			0.11*** (0.06-0.18)
Unmet needs for hospital medical care (ref: no)			
Yes			1.71** (1.15-2.54)
Unmet needs for dental medical care (ref: no)			
Yes			0.83 (0.64-1.09)
ADL (ref: independent)			
Dependent			3.21*** (1.97-5.22)
Instrumental ADL (ref: independent)			
Dependent			2.41*** (1.84-3.17)

Values are presented as odds ratio (95% confidence interval). Model 1 included only household types; model 2 added socio-demographic and social support factors to model 1; and model 3 added health and functional status factors to model 2.

Ref, reference; ADL, activities of daily living.

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$. *** $p < 0.001$.

Table 5. Unadjusted and adjusted association between household type and self-rated health (bad): women (N=5,916)

Variable	Model 1	Model 2	Model 3
Elderly household type (ref: couple: with spouse)			
Living alone	2.25*** (1.92-2.64)	1.49*** (1.25-1.77)	1.01 (0.83-1.23)
Couple (with ill spouse)	3.08*** (2.54-3.75)	2.49*** (2.03-3.06)	2.11*** (1.70-2.62)
Living with adult children	2.09*** (1.76-2.48)	1.65*** (1.36-2.01)	1.42*** (1.15-1.75)
Living with (great) grandchildren	2.29*** (1.51-3.48)	1.46 (0.93-2.29)	1.06 (0.64-1.75)
Others	1.19 (0.73-1.94)	1.14 (0.69-1.88)	1.14 (0.68-1.90)
Age (yr) (ref: 65-74)			
75-84		1.44*** (1.27-1.64)	0.99 (0.86-1.15)
≥85		1.08 (0.84-1.38)	0.45*** (0.34-0.61)
Region (ref: urban)			
Rural		1.11 (0.97-1.27)	1.04 (0.90-1.20)
Education (ref: ≤elementary school)			
Middle school		0.60*** (0.49-0.72)	0.74** (0.60-0.90)
High school		0.49*** (0.40-0.60)	0.59*** (0.47-0.73)
≥College		0.37*** (0.24-0.56)	0.59* (0.38-0.93)
Employment status (ref: yes)			
No		1.81*** (1.57-2.09)	1.68*** (1.44-1.96)
Annual household income (ref: first quartile)			
Second quartile		0.84* (0.71-1.00)	0.88 (0.74-1.05)
Third quartile		0.88 (0.74-1.06)	0.96 (0.79-1.17)
Fourth quartile		0.69*** (0.57-0.85)	0.80* (0.64-0.99)
Medical care aid (ref: no)			
Yes		1.73* (1.02-2.95)	1.38 (0.81-2.36)
Relationship satisfaction with children (ref: high)			
Moderate		1.09 (0.92-1.29)	0.88 (0.73-1.06)
Low		1.48*** (1.18-1.85)	1.08 (0.84-1.38)
Relationship satisfaction with friends/community (ref: high)			
Moderate		1.47*** (1.28-1.69)	1.29*** (1.11-1.50)
Low		2.52*** (2.03-3.12)	1.53*** (1.20-1.94)
Smoking (ref: non-smoker)			
Current smoker			1.05 (0.73-1.51)
Drinking (ref: non-drinker)			
Current drinker			0.80* (0.65-0.98)
Physical activity (ref: yes)			
No			1.69*** (1.47-1.94)
Nutritional status (ref: good)			
Poor			2.57*** (2.21-2.98)
Body mass index (ref: normal)			
Underweight			1.38 (0.95-2.01)
Overweight/obese			1.22** (1.07-1.40)
Depression (ref: no)			
Yes			1.84*** (1.48-2.30)
Chronic disease (ref: yes)			
No			0.10*** (0.06-0.18)
Unmet needs for hospital medical care (ref: no)			
Yes			1.57*** (1.24-1.99)
Unmet needs for dental medical care (ref: no)			
Yes			1.07 (0.89-1.30)
ADL (ref: independent)			
Dependent			2.93*** (2.18-3.93)
Instrumental ADL (ref: independent)			
Dependent			1.86*** (1.59-2.18)

Values are presented as odds ratio (95% confidence interval). Model 1 included only household types; model 2 added socio-demographic and social support factors to model 1; and model 3 added health and functional status factors to model 2.

Ref, reference; ADL, activities of daily living.

* $p < 0.05$. ** $p < 0.01$. *** $p < 0.001$.

고 찰

본 연구는 우리나라의 대규모 노인 인구를 조사대상으로 하여 대표성이 있는 2017년 노인실태조사 자료를 사용하였다. 단변수분석을 통해 성별이 $p < 0.001$ 유의수준으로 주관적 건강상태에 영향을 미치는 것을 확인하였고, 이를 근거로 노인의 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성을 성별로 구분하여 분석하였다. 인구사회적 관련 특성과 건강 및 기능상태 관련 특성을 모두 보정한 모형 3을 중심으로, 본 연구의 결과를 선행연구와 비교하여 고찰한 내용은 다음과 같다.

본 연구에서 주관적 건강상태를 성별로 구분하여 비교 분석한 결과, 주관적 건강상태를 ‘나쁨’이라고 응답한 노인은 남성 중에서 31.7%, 여성 중에서 44.8%로 성별의 차이를 보였다. 또한 남녀 모두에서 주관적 건강상태와 성별이 통계적으로 유의한 연관성을 보였다. 이러한 결과는 여성 노인의 주관적 건강상태가 남성 노인보다 상대적으로 나쁘다는 선행연구의 결과를 지지한다[35,53]. 이러한 결과와 관련하여 선행연구에서는 사회적 가치관이나 역할 규범에 의하여 구조화된 남녀의 삶의 조건이 건강수준의 성별 차이를 발생시킨다고 설명한다[54]. 반면, 다른 선행연구에서는 한국의 여성들이 남성보다 주관적 건강상태를 더 좋게 평가한다는 연구결과를 확인할 수 있는데 [55], 이는 본 연구의 결과와 상반된다.

모형 3에서 남녀 노인 모두 ‘건강한 유배우자 부부’ 가구를 준거집단으로, ‘건강하지 않은 유배우자 부부’ 가구에서 주관적 건강상태 ‘나쁨’이 매우 유의하게 높았다. ‘건강하지 않은 유배우자 부부’ 가구의 경우, 선행연구에서 관련 사례를 찾아볼 수 없으므로 연구결과의 비교가 어렵다. 다만, 다수의 선행연구에서 배우자가 주관적 건강상태에 영향을 미치는 특성임을 확인하였고[27,28,44,56-61], 이러한 선행연구를 통해 배우자가 있는 노인의 주관적 건강상태가 더 양호하다는 연구결과를 확인할 수 있다. 국외 선행연구는 배우자와 함께 사는 노인들이 자신의 건강상태나 복지를 보다 긍정적인 방식으로 인식한다고 하였고[27], 국내 선행연구는 배우자 또는 결혼한 아들과 함께 사는 여성이 삶의 만족도와 자존감이 가장 높고, 주관적 건강상태를 더 좋게 인식한다고 하였다[57]. 다른 선행연구에서는 부부 가구 노인에서 만성질환수가 가장 적었으며, 시력, 청력, 씹기 상태와 주관적 건강상태도 가장 양호했다[33]. 이와 같은 선행연구와 본 연구의 결과를 종합한 결과, 배우자의 유무와 더불어 배우자의 건강상태 또한 노인의 주관적 건강상태에 큰 영향을 미치는 중요한 특성임을 판단할 수 있다. 다음으로 ‘자녀 동거’ 가구의 경우, 한국 노인의 가구유형에 따른 건강상태를 비교 연구한 선행연구에서, 자녀와 동거하는 노인의 경우 타 가구유형에 비하여 주관적 건강상태와 인지기능이 더 좋지 않았다는 분석이 있다[33]. 그리고 다른 선행연구에서는 자녀와 동거

하는 여성 노인의 신체적 건강수준이 비교적 유의미하게 낮았다고 분석하였다[62]. 선행연구들의 이러한 내용은 본 연구의 결과를 지지할 수 있다. 반면, 본 연구와 다른 결과의 선행연구도 있었다. 한 선행연구는 노인의 경우 자녀가 장성하여 양육의 책임감과 의무감을 크게 느끼지 않고 노인의 건강행위에 대한 자녀의 영향력이 배우자만큼 효과적이지 않으므로, 자녀와의 동거가 노인의 건강상태에 큰 영향을 끼치지 않는다고 하였다[34]. 그리고 다른 선행연구에서는 여성 노인의 경우에만 동거 자녀 중심 관계에서 주관적 건강상태가 가장 좋은 것으로 나타났고[63], 노인의 건강상태가 좋지 않기 때문에 자녀가 부양하거나 동거하는 관계를 형성할 수도 있음을 유념해야 한다고 하였다. 그런데 본 연구와 선행연구들의 결과만으로는 ‘자녀 동거’ 가구와 노인의 주관적 건강상태의 시간적 선후관계 및 인과관계를 명확히 규명하기 어렵다. 앞서 언급한 선행연구에서는 자녀와 동거하는 노인의 특성을 살펴볼 수 있었는데, 그들의 경우 연령이 높고, 교육수준과 자녀관계 만족도가 낮고, 배우자가 없으며 본인 연소득은 낮으나 가구 순자산은 많았다[62]. 이처럼 자녀와 동거하는 노인에게 다양한 특성과 동거 사유가 존재할 수 있으므로, 이와 관련하여 후속적으로 종단적 원시자료를 이용한 연구와 질적 연구가 이루어질 필요가 있다. ‘독거’ 가구의 경우, 남녀 모두에서 주관적 건강상태와 통계적으로 유의하지 않았다. 한 선행연구는 독거 가구의 노인이 ADL, IADL, 인지 기능에서 가장 건강한 상태인 것으로 확인하였다[33]. 그리고 다른 선행연구는 결혼, 양육과 같은 사회적 결속의 결여는 건강행위의 통제력을 약화시켜 건강상태에 부정적인 영향을 준다고 하였다[34]. 본 연구결과에서는 ‘독거’ 가구와 노인의 주관적 건강상태의 관련성 확인이 어려우나, 선행연구를 참고하여 ‘독거’ 가구와 노인의 주관적 건강상태의 관련성에 관한 추가연구의 필요성이 제기된다.

본 연구는 주관적 건강상태에 영향을 미치는 다양한 인구사회적 관련 특성, 건강 및 기능상태 관련 특성들을 보정하여 노인의 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성을 성별로 구분하여 분석한 연구라는 점에서 의의가 있다. 하지만 본 연구가 가진 한계점은 다음과 같다.

첫째, 노인실태조사는 전국 노인의 대표성을 가진다는 점에서 의의가 있으나, 횡단적 연구조사이므로 노인의 주관적 건강상태와 가구형태 및 관련 특성들의 인과관계를 설명하기에는 부족함이 있다. 후속연구에서 종단적 원시자료를 이용한다면 주관적 건강상태와 가구형태 및 관련 특성들의 인과관계와 시간적 선후관계를 보다 명확하게 규명할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 노인의 주관적 건강상태에 영향을 미치는 다양한 특성을 통제하는 데 부족함이 있다. 노인실태조사는 보건학적 목적 외에도 주거, 복지, 경제 등 다양한 목적을 가지고 수집된 자료이기 때문에 노인의 건강과 관련된 정보는 부족할 수 있다. 그러므로 향

후 노인실태조사에 노인의 건강과 관련된 문항이 추가되거나, 노인의 건강 관련 정보를 다량 포함하는 전국 규모의 다른 데이터원을 사용할 수 있다면 더욱 심도 있는 연구가 가능할 것이다.

셋째, 노인실태조사 당시 비용 등 현실적인 제한으로 요양시설 입소 및 병원에 입원 중인 경우에는 대리응답을 받도록 하였다. 본 연구에서 표본을 추출하는 과정에서 대리응답을 제외함으로써 자료의 정확성을 확보하였으나, 다양한 생활환경에 있는 노인의 주관적 건강상태를 반영하기는 어려웠다.

넷째, 주관적 건강상태는 개인의 종합적인 건강상태를 대변하는 중요한 지표인 동시에, 연구대상자의 판단을 근거로 하므로 응답 자체에 주관성을 배제하기 어려운 한계가 있다. 특히 '그저 그렇다'와 같은 응답은 모호성이 내포되어 있고 '매우 건강하다' 및 '건강이 매우 나쁘다'와 같은 극단적인 응답은 연구대상자가 고의적으로 기피할 가능성이 있다. 그러므로 주관적 건강상태 자체의 주관성을 보완하기 위한 추가연구가 필요하겠다.

다섯째, 본 연구에서는 효과적인 결과 분석을 위하여 종속변수인 주관적 건강상태의 다섯 가지 응답을 2개 군으로 범주화하였다. 그런데 범주화 과정에서 연구대상자의 응답이 불명확해질 가능성이 있으므로, 후속연구에서 5점 리커트척도를 사용한다면 보다 높은 신뢰도와 타당도를 확보할 수 있을 것이다.

마지막으로, 전기 고령자층이 상대적으로 주관적 건강상태를 양호하게 평가한다는 선행연구 등을 참고하여 전기 노인과 후기 노인을 구분하여 후속연구를 진행한다면[64], 연령별로 차별화된 새로운 연구결과를 기대할 수 있을 것이다.

이상의 연구결과를 통하여 다음과 같은 정책적 방향과 적용을 제안하고자 한다. 첫째, 노인과 관련된 보건·복지서비스 및 정책을 제공할 때 노인의 가구형태 특성을 고려하여 취약한 가구에 더욱 집중해야 한다. 노인 부부 가구의 증가로 인하여 돌봄의 주체로서 배우자의 역할이 점차 커지고 있고, 본 연구의 결과를 통하여 노인 부부 가구에서 배우자의 건강이 노인의 주관적 건강상태에 매우 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 그러므로 노인 부부 가구 중 한쪽이 돌봄을 제공하는 경우와 부부가 모두 노쇠한 경우 등 건강에 상대적으로 더 취약한 가구에 대한 집중적인 관심과 지원이 필요하다.

둘째, 자녀 동거 가구를 비롯하여 사회적 지지체계가 있는 노인들에게도 공적 차원의 돌봄 및 건강관리가 제공되어야 한다. 자녀 동거 노인의 경우에는 독거노인생활관리사, 각종 현물지원, 긴급 돌봄 등 공적 지원의 대상에서 제외되기 쉽다. 그러므로 자녀와 동거하는 노인의 건강육구와 상태를 사정하여 특화된 건강관리를 제공해야 할 것이다.

마지막으로, 노인들의 자립을 장려하기 위한 사회적 프로그램이 필

요하다. 본 연구의 결과를 통하여 ADL, IADL에서 독립적인 노인의 주관적 건강상태가 상대적으로 더 양호하다는 것을 알 수 있다. 그러므로 획일화된 공적 돌봄보다 노인의 기능적 자립을 장려할 수 있는 다양한 사회적 프로그램을 개발해야 한다.

본 연구는 우리나라의 대규모 노인 인구를 조사대상으로 하여 대표성이 있는 2017년 노인실태조사 자료를 사용하였고, 주관적 건강상태와 관련이 있는 다양한 변수들을 보정하여 노인의 가구형태와 주관적 건강상태의 관련성을 성별로 비교 분석한 연구라는 점에서 의의가 있다. 본 연구의 결과를 통하여 남성과 여성 모두에서 노인의 가구형태, 특히 '건강하지 않은 유배우자 부부' 가구와 주관적 건강상태 '나쁨'이 매우 유의한 관련성이 있고, 노인의 주관적 건강상태에 배우자의 건강이 매우 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 그리고 '자녀 동거' 가구형태도 노인의 주관적 건강상태 '나쁨'과 유의한 관련성이 있고, 남성보다 여성에서 더 유의하여 성별의 차이가 있었다. 이러한 결과를 근거로, '자녀 동거' 가구에서 노인의 주관적 건강상태에 부정적 영향을 미치는 특성과 이들의 역인과관계에 관한 심층적인 후속연구가 필요하다.

본 연구를 통하여 주관적 건강상태에 대한 이해가 더욱 진전되고, 노인의 주관적 건강상태와 관련하여 더욱 심층적인 정량적, 정성적 후속연구가 진행되기를 소망한다. 또한 본 연구의 결과가 노인의 가구형태별 차별화된 건강관리체계 구축과 보건·복지 통합적인 노인 정책 마련의 기초자료로 활용되기를 기대한다.

이해상충

이 연구에 영향을 미칠 수 있는 기관이나 이해당사자로부터 재정적, 인적 지원을 포함한 일체의 지원을 받은 바 없으며, 연구윤리와 관련된 제반 이해상충이 없음을 선언한다.

ORCID

Minji Choi: <https://orcid.org/0000-0003-4445-1236>;

Hye Jin Joo: <https://orcid.org/0000-0003-1683-1143>;

Taehyun Kim: <https://orcid.org/0000-0003-1053-8958>;

Sang Sook Beck: <https://orcid.org/0000-0001-8178-3577>;

Woojin Chung: <https://orcid.org/0000-0003-2090-485>

REFERENCES

- Lee JH. The proportion of the elderly population is increasing, and the elderly poverty rate is the highest. Hankyoreh [Internet]. 2021 Sep 30 [cited 2022 Feb 22]. Available from: https://www.hani.co.kr/arti/economy/economy_general/1013181.html.
- Lee YK. Trends in elderly households and their policy implications: 1994-2011. *Health Welf Policy Forum* 2014;(211):45-54.
- Jung KH. Old-age families in Korea: prospect and policy implications. *Health Welf Policy Forum* 2011;(175):35-44.
- Kim J. Living arrangements and the distribution of multiple resources among Korean older adults. *Korea J Popul Stud* 2017;40(1): 1-28.
- Jo KH, Lee HJ. Attitudes of elderly Koreans toward suicide: a Q-methodological approach. *J Korean Acad Nurs* 2006;36(6):905-916. DOI: <https://doi.org/10.4040/jkan.2006.36.6.905>.
- Yi YH, Kim YJ, Cho DY. Family type and health behaviors in elderly: Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES), 2010-2012. *Korean J Health Serv Manag* 2014;8(4):199-207. DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2014.8.4.199>.
- Cho YS, Sohn SK. The elderly spouses' experiences of providing care for their bedridden patient at home. *Korean J Adult Nurs* 2017; 29(1):63-75. DOI: <https://doi.org/10.7475/kjan.2017.29.1.63>.
- Baek HC, Choi YJ. Identifying the needs of home care patient's family caregivers. *J Korean Acad Soc Home Care Nurs* 2008;15(2):115-121.
- Rhee KO, Lee MJ. A study on caregiving burden among family caregivers of impaired elderly. *J Korean Gerontol Soc* 2000;20(2):215-228.
- Yun K, Lee YJ. Factors influencing depression in older adults according to family structure (older adults living with adult children, a spouse, or alone): data from the 2020 National Older Koreans data. *J Korean Gerontol Nurs* 2022;24(1):1-12. DOI: <https://doi.org/10.17079/jkgn.2022.24.1.1>.
- Yoon J. *Adult, elderly psychology*. Seoul: Chung-Ang Aptitude Publishing; 1999.
- You KS, Park HS. Comparison of health status between senior people living alone and those who live with their families. *J Korean Gerontol Soc* 2003;23(4):163-179.
- Gee EM. Living arrangements and quality of life among Chinese Canadian elders. *Soc Indic Res* 2000;51(3):309-329. DOI: <https://doi.org/10.1023/A:1007036122117>.
- Ko Y, Lee IS. Factors affecting the self-rated health of vulnerable elderly. *J Korean Acad Community Health Nurs* 2009;20(1):31-40.
- Pinto JM, Fontaine AM, Neri AL. The influence of physical and mental health on life satisfaction is mediated by self-rated health: a study with Brazilian elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 2016;65: 104-110. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.archger.2016.03.009>.
- Idler EL, Kasl S. Health perceptions and survival: do global evaluations of health status really predict mortality? *J Gerontol* 1991;46(2): S55-S65. DOI: <https://doi.org/10.1093/geronj/46.2.s55>.
- Schnittker J, Bacak V. The increasing predictive validity of self-rated health. *PLoS One* 2014;9(1):e84933. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0084933>.
- DeSalvo KB, Bloser N, Reynolds K, He J, Muntner P. Mortality prediction with a single general self-rated health question: a meta-analysis. *J Gen Intern Med* 2006;21(3):267-275. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2005.00291.x>.
- Mossey JM, Shapiro E. Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. *Am J Public Health* 1982;72(8):800-808. DOI: <https://doi.org/10.2105/ajph.72.8.800>.
- Latham K, Peek CW. Self-rated health and morbidity onset among late midlife U.S. adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2013;68(1): 107-116. DOI: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbs104>.
- Idler EL, Angel RJ. Self-rated health and mortality in the NHANES-I Epidemiologic Follow-up Study. *Am J Public Health* 1990;80(4): 446-452. DOI: <https://doi.org/10.2105/ajph.80.4.446>.
- Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav* 1997;38(1): 21-37. DOI: <https://doi.org/10.2307/2955359>.
- Ocampo JM. Self-rated health: importance of use in elderly adults. *Colomb Med* 2010;41(3):275-289. DOI: <https://doi.org/10.25100/cm.v41i3.715>.
- Bailis DS, Segall A, Chipperfield JG. Two views of self-rated general health status. *Soc Sci Med* 2003;56(2):203-217. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(02\)00020-5](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(02)00020-5).
- Jylha M. What is self-rated health and why does it predict mortality?: towards a unified conceptual model. *Soc Sci Med* 2009;69(3): 307-316. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.05.013>.
- Wu S, Wang R, Zhao Y, Ma X, Wu M, Yan X, et al. The relationship between self-rated health and objective health status: a population-based study. *BMC Public Health* 2013;13:320. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-320>.
- Lieber J, Clarke L, Timaeus IM, Mallinson PAC, Kinra S. Changing family structures and self-rated health of India's older population (1995-96 to 2014). *SSM Popul Health* 2020;11:100572. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2020.100572>.
- Sudha S, Suchindran C, Mutran EJ, Rajan SI, Sarma PS. Marital sta-

- tus, family ties, and self-rated health among elders in South India. *J Cross Cult Gerontol* 2006;21(3-4):103-120. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10823-006-9027-x>.
29. Roustit C, Campoy E, Renahy E, King G, Parizot I, Chauvin P. Family social environment in childhood and self-rated health in young adulthood. *BMC Public Health* 2011;11:949. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-11-949>.
 30. Fritzell SC, Gahler HM. Family structure, child living arrangement and mothers' self-rated health in Sweden: a cross-sectional study. *Int J Health Serv* 2017;47(2):298-311. DOI: <https://doi.org/10.1177/0020731416685493>.
 31. Mellner C, Krantz G, Lundberg U. Symptom reporting and self-rated health among women in mid-life: the role of work characteristics and family responsibilities. *Int J Behav Med* 2006;13(1):1-7. DOI: https://doi.org/10.1207/s15327558ijbm1301_1.
 32. Kang H, Cho Y. Socioeconomic status, social integration, and health inequalities of elderly Koreans. *Korean J Sociol* 2007;41(4):164-201.
 33. Jun YS. Health status of the elderly in Korea according to the type of households [master's thesis]. Seoul: Ewha Womans University; 2009.
 34. Kim JG. The impact of family type on health behavior of elderly people. *J Welf Aged* 2011;(51):35-56. DOI: <https://doi.org/10.21194/kjgsw..51.201103.35>.
 35. Adjei NK, Brand T, Zeeb H. Gender inequality in self-reported health among the elderly in contemporary welfare countries: a cross-country analysis of time use activities, socioeconomic positions and family characteristics. *PLoS One* 2017;12(9):e0184676. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184676>.
 36. Lou VW, Lu N, Xu L, Chi I. Grandparent-grandchild family capital and self-rated health of older rural Chinese adults: the role of the grandparent-parent relationship. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2013;68(4):599-608. DOI: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbt040>.
 37. Park K. Factors related to the self-rated health status among Korean elderly: analysis of the 2016 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *J Korean Diet Assoc* 2018;24(4):344-360. DOI: <https://doi.org/10.14373/JKDA.2018.24.4.344>.
 38. Yeom J, Park JS, Kim DH. A study of factors affecting self-rated health among Korean elderly: focusing on gender differences. *J Korean Gerontol Soc* 2012;32(4):1101-1118.
 39. Jung JG, Yoon SJ, Ahn SK, Kim JS, Nam HS, Ku BJ, et al. Changes in poor self-rated health status among elderly Koreans over 10 years: Community Health Survey 2008-2017. *Geriatr Gerontol Int* 2020;20(12):1190-1195. DOI: <https://doi.org/10.1111/ggi.14069>.
 40. Lim HS, Lee MN. Comparison of health status and nutrient intake by household type in the elderly population. *J Bone Metab* 2019;26(1):25-30. DOI: <https://doi.org/10.11005/jbm.2019.26.1.25>.
 41. Liu J, Luo Y, Haller W, Vander Mey B, Granberg E. Neighborhood environments and self-rated health in Mainland China, Japan and South Korea. *PLoS One* 2018;13(9):e0204910. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204910>.
 42. Lee SM, Kim HK. Elderly husbands' caregiving for their sick wives: narratives of husbands and wives. *Fam Cult* 2009;21(4):63-94. DOI: <https://doi.org/10.21478/family.21.4.200912.004>.
 43. Kim CS, Choi HJ. Satisfaction on marital relationship of husband and wife in old age. *Korea J Popul Stud* 2011;34(2):1-15.
 44. Kim D, Yoo B, Min J. Analysis of factors affecting health inequalities among Korean elderly. *Korean J Soc Welf Stud* 2011;42(3):267-290. DOI: <https://doi.org/10.16999/kasws.2011.42.3.267>.
 45. Song YL, Nam EW. The influence of social capital and health behaviors on self-rated health in South Korea. *J Korean Soc Health Educ Promot* 2009;26(3):1-13.
 46. Kim JG. Factors affecting the choice of medical care use by the elderly person. *J Welf Aged* 2008;(39):271-300. DOI: <https://doi.org/10.21194/kjgsw..39.200803.271>.
 47. Jin Y, Lee Y, Kim TH, Lim S, Chung W. Associations between chronic diseases and depression in the Korean elderly: a gender-specific analysis. *Health Policy Manag* 2020;30(2):231-244. DOI: <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2020.30.1.231>.
 48. Nam S. A study on correlation between chronic disease and self-rated health in the Korean elderly: national survey of the living conditions and welfare needs of Korean older persons (2017) [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2020.
 49. Park Y, Kim CY, Hwang S. Interaction effects of income and unmet healthcare needs to subjective health status: using the Korea Health Panel, 2009-2014. *Health Soc Sci* 2018;(47):57-83.
 50. Yeom JH, Chun M. The effects of self-rated health change of Korean older adults on the support change from their children: focusing on gender differences. *J Korean Gerontol Soc* 2016;36(1):151-172.
 51. Cho DS. A study on health status of elderly women in urban area. *Korean J Women Health Nurs* 2006;12(1):61-69.
 52. Lee KJ, Park HS. A study on the perceived health status, depression, and activities of daily living for the elderly in urban areas. *Korean J Women Health Nurs* 2006;12(3):221-230.
 53. Bae Y, Kim H. Gender differences in factors affecting subjective health state among Korean elderly: analysis of 2012 and 2013 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *J Korean Soc Integr Med* 2015;3(4):79-90. DOI: <https://doi.org/10.15268/>

- ksim.2015.3.4.079.
54. Ross CE, Bird CE. Sex stratification and health lifestyle: consequences for men's and women's perceived health. *J Health Soc Behav* 1994;35(2):161-178. DOI: <https://doi.org/10.2307/2137363>.
 55. Lee Y, Shinkai S. A comparison of correlates of self-rated health and functional disability of older persons in the Far East: Japan and Korea. *Arch Gerontol Geriatr* 2003;37(1):63-76. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0167-4943\(03\)00021-9](https://doi.org/10.1016/S0167-4943(03)00021-9).
 56. Cruz MS, Araujo JA, Paixao AN. Family structure and its impacts on the restrictions of self-perception of elderly health levels in Brazil. *Cien Saude Colet* 2018;23(8):2751-2762. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018238.18102016>.
 57. An JY, An K, O'Connor L, Wexler S. Life satisfaction, self-esteem, and perceived health status among elder Korean women: focus on living arrangements. *J Transcult Nurs* 2008;19(2):151-160. DOI: <https://doi.org/10.1177/1043659607313070>.
 58. Feng Z, Wang WW, Jones K. A multilevel analysis of the role of the family and the state in self-rated health of elderly Chinese. *Health Place* 2013;23:148-156. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.healthplace.2013.07.001>.
 59. Sung JS, Park CS. Health promoting behavior and health status in the elderly. *J Korean Gerontol Nurs* 2005;7(1):71-78.
 60. Jeon GS. Gender differences in social factors of health in later life. *J Korean Gerontol Soc* 2008;28(3):459-475.
 61. Cha EJ, Kim KH. Effects of subjective health status on life satisfaction among middle-aged and aged people in Korea: testing mediating effect of depression. *Korean J Gerontol Soc Welf* 2015;(70):53-80. DOI: <https://doi.org/10.21194/kjgsw..70.201512.53>.
 62. Park KS. Influence of elderly cohabitation with children on successful aging with focus upon the moderating effect of gender. *Korean J Gerontol Soc Welf* 2020;75(4):175-206. DOI: <https://doi.org/10.21194/kjgsw.75.4.202012.175>.
 63. Im S, Kang M, Cho SI. Social network and health status among Korean elders social network and health status among Korean elders. *J Welf Aged* 2013;(59):281-308. DOI: <https://doi.org/10.21194/kjgsw..59.201303.281>.
 64. Park N. Health status and health behavior of the elderly [unpublished master's thesis]. Daejeon: Chungnam National University; 2004.