

우리나라 노인의 신체기능 요인과 차별경험의 관련성 연구: 노인실태조사(2014, 2017) 자료 분석

이규희¹ · 용왕식² · 유창훈³ · 이용재⁴ · 정우진³¹이대목동병원 임상시험센터, ²인천재능대학교 보건의료행정학과, ³연세대학교 보건대학원 보건정책학과, ⁴연세대학교 대학원 경제학부

Relationship between Physical Function Factors and Discrimination Experiences of the Elderly in Korea: The 2014 and 2017 National Survey on Living Conditions and Welfare Needs of Korean Older Persons

Kyuhee Lee¹, Wangshik Yong², Changhoon You³, Yongjae Lee⁴, Woojin Chung³¹Clinical Trial Center, Ewha Womans University Mokdong Hospital, Seoul; ²Department of Health and Medical Administration, JEI University, Incheon; ³Department of Health Policy and Management, Yonsei University Graduate School of Public Health; ⁴School of Economics, The Graduate School, Yonsei University, Seoul, Korea

Background: Supporting the elderly population is presented as a social issue, and it affects age discrimination, which forms a negative perception and avoids the elderly. Since age discrimination lowers the quality of life of the elderly and hinders social unity, it may be important to research related factors. This study examined the physical function as a factor that influences discrimination experiences and aimed to identify the relationship between physical function factors and discrimination experiences.

Methods: In this study, we analyzed 20,225 elderly from the 2014 and 2017 survey of living conditions and welfare needs of Korean older persons, conducted nationwide among older than 65 years. Physical function factors are activities of daily living, instrumental activities of daily living, sight discomfort, hearing discomfort, chewing discomfort, and leg strength as factors of interest. We performed multivariable logistic regression that reflected survey characteristics, adjusting for socio-demographic factors, health related factors, and social-support factors.

Results: The number of elderly who faced discrimination experiences was 1,175 (5.8%). The results showed that the odds ratio of facing a discrimination experience in the dependent group was significantly higher compared to the independent group when being transferring out of the room (4.05; 95% confidence interval [CI], 1.50-10.88) and difficulty in hearing (1.25; 95% CI, 1.05-1.49). Even with respect to chewing ability, which was significant in models 1 and 2, they face more discrimination experiences (1.30; 95% CI, 1.11-1.53).

Conclusion: These research results indicate that an important strategy for preventing age discrimination is to understand the physical function conditions of the elderly and promote the physical functions of the elderly related to transferring, hearing, and chewing; it is necessary to develop a practical intervention plan that considers these aspects.

Keywords: Discrimination in the elderly; Discrimination experience; Physical function; Survey of living conditions and welfare needs of Korean older persons; Korea

Correspondence to: Woojin Chung
Department of Health Policy and Management, Yonsei University Graduate School of Public Health,
50-1 Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul 03722, Korea
Tel: +82-2-2228-1522, Fax: +82-2-392-7734, E-mail: wchung@yuhs.ac
Received: July 5, 2019, Revised: August 1, 2019, Accepted after revision: November 13, 2019

© Korean Academy of Health Policy and Management
© This is an open-access article distributed under the terms of the
Creative Commons Attribution Non-Commercial License
(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use,
distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서 론

우리나라는 2017년에 전체인구 중 65세 이상 인구 비중이 14.2%로 고령사회(aged society)에 빠르게 진입하였으며, 2025년에는 20.0%로 초고령사회(super-aged society)에 진입할 것으로 예상하고 있다[1]. 한국사회의 고령화 속도는 전 세계에서 가장 빠른 편이며[2], 노인인구의 양적 증가와 더불어 도시화, 산업화, 핵가족화 등에 따른 사회경제적 여건의 급격한 변화로 노인에 대한 새로운 인식과 가치관의 변화를 동반하지 못한 채 경제적 빈곤과 자살 및 학대, 건강문제 등의 요인들이 복합적으로 작용하여 한국 노인의 삶에 심각성을 야기하고 있다[3-5].

노인차별이란 노인 집단 또는 노인 개인에 대한 부정적 태도인 편견으로부터 시작되며[6], 능력이나 노력과 무관하게 노인이라는 이유로 동일하게 대우하지 않는 것을 말한다[7]. 노인차별은 개인적으로는 심리적인 안녕 및 건강에 영향을 미쳐 노인의 삶의 질을 저하시키는 요인으로 작용하며[8,9], 사회 내에서는 세대 간의 갈등을 초래하며 사회통합을 저해시킨다[10,11]. 노인차별의 결과로 경제적 빈곤, 노인소외, 노인자살 및 학대와 같은 심각한 노인문제를 초래할 수 있다[11]. 노인의 차별경험이 많을수록 성공적 노화의 가능성은 낮아진다는 연구결과가 있으며[12], 노인차별경험은 우울증, 정신건강, 자살생각에 영향을 미친다[4,13-16]. 노인차별은 자살생각을 예측하는 유의한 변수이자 자살행동을 유발하는 요인으로 우리나라 노인자살률이 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development) 국가 중 가장 높은 이유를 상당 부분 설명하고 있다[14].

우리나라 노인차별의 실태를 조사한 기존 연구에 의하면 응답 노인의 86.2%가 최소한 가지 이상의 노인차별을 경험한 것으로 나타났다[3]. 미국과 캐나다의 노인차별에 대한 연구에서는 미국인(84%), 캐나다인(91%)이 최소한 차례 이상 노인차별을 경험하고 있다고 인식하였으며, 응답 노인의 절반 이상은 두 차례 이상의 노인차별을 경험한 것으로 나타났다[17]. 다른 국내연구에서도 노인 45.8%가 한 번 이상의 노인차별을 경험한 것으로 보고되며[9], 전국 6대 대도시 노인을 대상으로 조사한 연구에 의하면 응답 노인의 40%가 우리사회에 노인차별이 있다고 평가하였다[7]. 이와 같은 선행연구를 통해 우리 사회에도 노인에 대한 부정적 인식과 차별이 만연하고 있음을 짐작해 볼 수 있다.

우리 사회에서는 2000년대부터 노인차별에 관련된 많은 선행연구가 진행되었다. 차별의 원인을 파악하기 위한 연구[18,19], 차별로 인한 영향에 관한 연구[8,12,13,15,20], 차별실태 및 관련 요인에 대한 연

구[3,9,21,22]로 구분할 수 있다. 이러한 선행연구들은 노인차별이 일상생활을 포함하여 우리 사회 전반에서 일어나고 있는 문제임을 밝혀낸 점에 있어 의미가 있으나, 노인차별의 관련 요인에 대한 연구는 부족한 상태로 이에 대한 추가적인 요인을 밝혀낼 필요가 있다. 한국내 연구에서는 신체적인 노화와 관련된 노인차별경험이 높은 것으로 나타났다[13], 또 다른 연구에서는 노인차별의 유형 중 신체적인 변화로 일어나는 어려움이 있고, 지각된 건강이 나쁠수록 차별받을 가능성이 높다고 조사되었다[3]. 노인이 인지하는 노인차별의 영향요인을 분석한 연구에서는 일상생활 활동능력이 노인차별에 가장 큰 영향을 미치는 요인이 확인되었고, 연구결과를 통해 노인에 있어서 현존하는 건강문제가 노인차별과 직결됨을 밝혀냈다[22]. 하지만 기존 연구는 연구대상이 특정 지역에 편중되어 있어 연구결과를 우리나라 전체 노인에게 일반화하기 어렵고 정책적 근거자료로서 활용하는 데 제약이 있다. 또한 노인의 다양한 신체적 기능 특성을 세분화하여 이에 따른 차별경험의 관련성을 살펴본 연구는 없었다.

따라서 본 연구에서는 전국 노인을 대상으로 실시한 2014년과 2017년 노인실태조사를 이용하여 우리나라 노인의 신체기능 요인과 차별경험의 관련성에 대해 밝히고자 하는 데 목적이 있다. 노인의 신체기능을 평가할 수 있는 일상생활수행능력(activities of daily living, ADL), 도구적 일상생활수행능력(instrumental activities of daily living, IADL), 시력, 청력, 저작능력, 하지근력상태를 변수로 포함하여 이에 따른 차별경험에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

방 법

1. 연구설계

본 연구는 노인의 신체기능 요인과 차별경험의 관련성을 파악하기 위한 연구이다. 노인실태조사(2014, 2017)의 차별경험에 대한 응답을 종속변수로 하여 ‘있음’ 또는 ‘없음’으로 분류하였다. 선행연구 고찰을 통해 관련 요인으로 추정되는 변수를 선정하였으며, 분석에 포함된 변수는 신체기능 요인, 인구사회적 요인, 건강 관련 요인, 사회적 지지 요인으로 구분된다. 신체기능 요인과 차별경험의 관련성을 파악하기 위해서 다변수분석을 시행하였으며, 분석은 표본설계의 특성을 고려하여 자료에서 제공하는 가중치를 이용한 분석방법을 사용하였다. 연구의 개념적 틀은 Figure 1과 같다. 이를 통해 노인차별을 예방하기 위한 구체적인 방안을 설계하는 데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

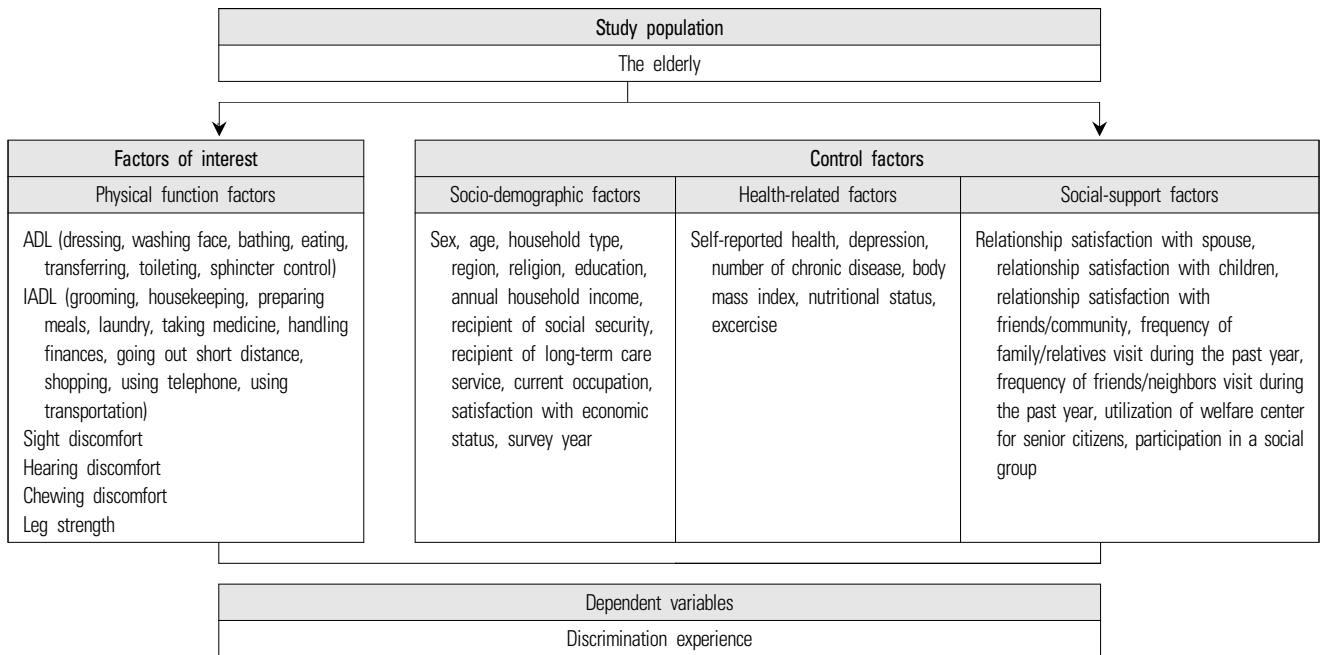


Figure 1. Framework of the study.

2. 연구대상 및 자료

본 연구는 한국보건사회연구원에서 실시한 노인실태조사 자료를 이용하여 연구대상자를 선정하였다. 노인실태조사는 3년 주기의 단면조사로 노인정책 수립에 필요한 기초자료를 제공한다. 2014년 노인실태조사의 목표모집단은 전국 16개 시·도의 일반주거시설에 거주하는 만 65세 이상의 노인으로 인구주택총조사의 조사구 중 기숙사, 특수시설, 섬 지역에 거주하는 노인을 제외하였다. 노인실태를 정확히 파악할 수 있도록 전국을 16개 시·도별로 층화한 후, 대도시, 중소도시, 농어촌의 3개 층으로 2차 층화하여 표본 조사구를 추출하였다. 2017년 노인실태조사에서는 세종특별자치시의 출범을 반영하여 전국을 17개의 시·도로 나누어 층화하였으며, 그 외 방법은 2014년과 동일하다.

전체 응답자는 2014년 노인실태조사의 응답자 10,451명과 2017년 응답자 10,299명을 합한 20,750명으로 그 중 종속변수인 차별경험에 대해 대리응답인 386명을 제외하였다. 차별경험은 주관적 판단이 중요한 조사문항이므로, 치매 등 정신 심리상태의 불안정, 병원 입원, 와 병상태 등의 사유로 본인이 직접 응답하지 않은 경우를 제외하고 분석하였다. 독립변수 결측값(139명)을 분석대상에서 제외하여 총 20,225명을 최종 연구대상으로 선정하였다.

3. 변수의 선정 및 정의

1) 종속변수: 차별경험

본 연구에서는 노인의 신체기능 요인과 차별경험의 관련성을 파악하기 위해 연구대상자의 차별경험을 종속변수로 선정하였다. 차별이란 자신이 속한 집단의 특성으로 인해 부당하고, 불리하게 처우 받는다고 느끼는 것으로 정의될 수 있다[23]. 지각된 차별(perceived discrimination)이란 차별행위가 실제로 있었는지에 대한 객관적 판단과 상관없이 당사자가 스스로 차별을 인지하였는지에 초점을 두는 용어로, 동일한 상황에서 어떤 이는 차별로 인지하는 반면 어떤 이는 차별로 인지하지 않을 수 있기 때문에 사용된 용어이다. 차별은 개인적, 문화적, 사회적 차원에서 복합적으로 작용하며, 어떤 방식으로든 당사자에게 감지되었을 때 차별이 될 수 있다[24]. 본 연구에서는 이를 참고하여 노인이 스스로 인지하고 감지하였는지에 중점을 두고 일상생활에서 겪는 노인차별경험에 대해 분석하고자 한다. 노인실태조사 자료에서 차별경험 문항인 “일상생활에서 노인이기 때문에 차별당했다고 느낀 경험이 있으십니까?”를 종속변수로 선택하였으며, 문항은 ‘있음’ 또는 ‘없음’의 2개 범주로 나누어 조사되었다.

2) 주요 관심변수(factors of interest): 신체기능 요인

(1) 일상생활수행능력

ADL이란 개인이 독립적인 생활을 유지하기 위하여 필요한 최소한

의 능력으로, 한국 노인의 생활환경과 문화를 반영한 한국형 일상생활수행능력 측정도구(Korean ADL, K-ADL)를 사용하였다. K-ADL은 옷 입기, 개인위생, 목욕, 식사, 방밖으로 이동하기, 화장실 이용, 대소변 조절하기의 7가지 항목으로 구성되어 있으며, 완전자립일 경우 '독립적,' 부분 도움, 완전 도움일 경우 '의존적'의 2가지 군으로 분류하였다.

(2) 도구적 일상생활수행능력

IADL은 최소한의 ADL보다 높은 차원의 수단적 기능을 평가하는 도구이다. 한국형 도구적 일상생활수행능력(Korean IADL)은 몸단장, 집안일, 식사준비, 빨래, 투약관리, 금전관리, 외출, 물건구매, 전화사용, 교통수단 이용을 포함하는 10가지 항목이다. 완전자립일 경우 '독립적,' 적은 부분 도움, 많은 부분 도움, 완전 도움일 경우 '의존적'의 2가지 군으로 분류하였다.

(3) 시력기능

일상생활(텔레비전 보기 및 신문읽기)에서 시력으로 인한 불편함을 묻는 질문에서 '불편하지 않다'의 경우 시력기능 제한이 '없음'으로, '불편한 편이다' 또는 '매우 불편하다'의 경우 제한이 '있음'으로 분류하였다.

(4) 청력기능

일상생활(전화 통화, 옆 사람과의 대화)에서 청력으로 인한 불편함을 묻는 질문에서 '불편하지 않다'의 경우 청력기능 제한이 '없음'으로, '불편한 편이다' 또는 '매우 불편하다'의 경우 제한이 '있음'으로 분류하였다.

(5) 저작능력

일상생활(고기나 딱딱한 것 씹기)에서 씹기로 인한 불편함을 묻는 질문에서 '불편하지 않다'의 경우 저작기능 제한이 '없음'으로, '불편한 편이다' 또는 '매우 불편하다'의 경우 제한이 '있음'으로 분류하였다.

(6) 하지근력상태

의자나 침대에 앉았다가 일어나기를 5회 반복 시행 시, 수행한 경우 '수행함,' 시도는 했으나 수행 못했을 경우 '실패함,' 와상 및 기타 장애로 시도조차 못한 경우 '시도 못함'의 3가지 군으로 분류하였다.

3) 통제변수(control factors)

(1) 인구사회적 요인(socio-demographic factors)

인구사회적 요인의 대표적인 변수인 연령을 '65-69세,' '70-74세,' '75-79세,' '80세 이상'의 범주로 분류하였다. 거주지역의 경우 총화구 분된 대도시(7개 특별·광역시인 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산), 중소도시(9개 도인 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주의 동부, 세종시의 동부), 농어촌(9개 도의 읍면지역, 세종시의 읍면지역)으로 범주화하였다. 종교는 유무에 따라 차별경험에 차이가 있을 것으로 가정하였으며, '있음' 또는 '없음'의 2개 군으로 나누어 분류하였다.

교육수준은 노인의 평균적인 교육수준을 반영하여 '무학,' '초졸,' '중졸,' '고졸 이상'의 4군으로 조정하였다. 경제활동을 하고 있는지 판단하기 위해 취업 변수의 경우 '현재 일함'의 경우 '예,' '일한 경험은 있으나 지금 하지 않음' 또는 '평생 일하지 않았음'의 경우 '아니오'의 2개 군으로 구분하였다. 주관적 생활수준에 대해서는 매우 만족, 전혀 만족하지 않음에 해당하는 응답자 수가 적어 '만족,' '보통,' '불만족'의 3개 군으로 나누어 분석하였다. 연도별 비교를 위해 종속변수인 차별경험에 대한 조사가 이루어진 2014년, 2017년을 변수를 구분하였다.

(2) 건강 관련 요인(health related factors)

주관적 건강상태는 매우 건강, 건강한 편에 해당되는 경우 ' 좋음'으로 그렇지 않을 경우 ' 좋지 않음'으로 재분류하였으며, 이는 대다수의 국가에서 주관적 건강상태를 분류하는 방법을 참고하였다[25]. 우울은 노인차별의 영향요인으로 그 관련성을 파악하고자 '있음' 또는 '없음'의 2개 군으로 나누어 분석하였다. 노인실태조사에서 우울은 노인의 우울 정도를 측정하기 위해 개발한 노인우울척도(Geriatric Depression Scale)의 한국어 단축형 노인우울척도(Korean version of Short Form of Geriatric Depression Scale)로 측정하였다. 총 15문항으로 총점이 높을수록 우울 정도가 높으며 0-15점으로 측정된 결과에서 평점 8점 이상을 '우울 있음'으로 0에서 8점 미만일 경우 '우울 없음'으로 정의하였다[26]. 만성질환은 0개, 1-2개, 3개 이상으로 범주화하였으며, 영양상태는 0-2점은 '양호,' 3-5점은 '주의,' 6점 이상은 '고위험'의 3개 군으로 분류하였다.

(3) 사회적 지지 요인(social-support factors)

배우자 관계만족도는 배우자와의 관계에 대해 매우 만족함, 만족함, 보통의 경우 '높음'으로 만족하지 않음, 전혀 만족하지 않음의 경우 '낮음'으로 배우자가 없는 경우 '해당 없음'의 3가지 군으로 분류하였다. 자녀 관계만족도는 동거 또는 비동거의 자녀와의 관계에 대해 매우 만족함, 만족함, 보통의 경우 '높음'으로 만족하지 않음, 전혀 만

족하지 않음의 경우 ‘낮음’으로, 자녀가 없는 경우 ‘해당 없음’의 3가지 군으로 분류하였다. 지난 1년간 친구/이웃/지인의 왕래빈도의 경우 ‘거의 매일(주 4회 이상),’ ‘일주일에 1-3회,’ ‘한 달에 1-2회,’ ‘3개월에 1-2회,’ ‘1년에 0-2회 이상’으로 범주화하여 분석하였다.

4. 분석방법

모집단에 대한 추정의 정확도를 제고하기 위해 가중치를 적용하는 것이 필요하므로 본 연구는 가중치를 적용한 모형을 사용하였다. 2014년, 2017년 노인실태조사 2개년도 자료에 통합가중치를 적용하여 자료를 통합하였으며, SAS ver. 9.4 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) 통계프로그램을 사용하였다.

첫째, 연구대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 신체기능 요인, 인구사회적 요인, 건강 관련 요인, 사회적 지지 요인에 대해 기술분석을 실시하여 빈도와 백분율로 나타냈다.

둘째, 단변수분석으로 요인별 차별경험의 차이를 파악하기 위해 Rao-Scott chi-square 검정을 실시하였고, *p*값을 제시하였다.

셋째, 신체기능 요인과 노인의 차별경험의 관련성을 파악하기 위해 다변수분석을 실시하였고, 인구사회적 요인, 건강 관련 요인, 사회적 지지 요인을 단계적으로 통제하여 survey logistic regression을 시행하였다. 모델 1에서는 신체기능 요인과 차별경험의 관련성을 파악하였고, 모델 2에서는 인구사회적 요인을, 모델 3에서는 건강 관련 요인을, 마지막으로 모델 4에서는 사회적 지지 요인을 추가하였다. 이는 종속 변수에 영향을 미치는 여러 잠재적인 혼란변수들을 보정하였음에도 주요 관심변수와 종속변수가 여전히 관련성이 있다는 것을 설명하기 위함이다.

모든 독립변수들 간의 독립성을 검정하기 위해 다중공선성 여부를 확인한 결과, 결혼상태와 배우자관계 만족도에 높은 다중공선성이 나타났으며, 결혼상태 변수를 제외한 후 분산팽창인자(variance inflation factor) 값은 1.04-4.51로 확인되었다. 분석결과는 각 수준별 교차비(odds ratio)와 95% 신뢰구간(confidence interval, CI)을 산출하였으며, *p*값이 0.05 미만인 경우를 통계적으로 유의하다고 판정하였다. 모형의 타당도를 검정하기 위하여 C-통계량을 확인하였으며, 적합도는 Akaike information criterion (AIC), Hosmer-Lemeshow 검정으로 확인하였다. Hosmer-Lemeshow 검정의 경우, *p*>0.05일 때 모형이 적합하다고 판단하였다. 모델 1은 0.573, 모델 2는 0.664, 모델 3은 0.667, 모델 4는 0.675로 변수가 추가된 모형일수록 C-statistic 값이 큰 것으로 확인되었다. AIC 값을 비교해 본 결과 모델 1은 3001160.9, 모델 2는 2918969.4, 모델 3은 2885775.7, 모델 4는 2868497.3으로 변수가 추가될수록 신체기능 요인과 차별경험의 관련성을 설명하는데

더 적합한 것으로 나타났다.

5. 연구윤리

본 연구는 연구윤리에 따라 연세대학교 보건대학원 생명윤리심의 위원회의 승인을 받았다(승인번호 2018-0117).

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성

2014년과 2017년 노인실태조사 응답자 중 본 연구대상자는 총 20,225명이다. 차별경험이 있는 만 65세 이상의 노인은 1,175명으로 전체 연구대상자의 5.8%를 차지하였다.

신체기능 요인 중 일상생활 활동능력 분포는 ‘목욕하기’에 의존적인 경우가 4.8%로 가장 많았고, 개인위생, 대소변 조절하기, 옷 입기, 화장실 이용, 방 밖으로 이동하기, 식사하기 순으로 나타났다. 도구적 일상생활 활동능력의 10가지 항목 중 ‘집안일’에 도움이 필요한 경우 11.9%로 가장 많았고, 교통수단 이용, 금전관리, 식사준비, 빨래, 전화 사용, 물건구매, 외출, 몸단장, 투약관리 순이었다. 시력기능, 청력기능, 저작능력의 경우 저작능력에 불편함을 느끼는 노인이 52.0%로 가장 많았고, 시력기능 38.6%, 청력기능 21.4% 순으로 나타났다.

2. 노인의 차별경험률 차이: 단변수분석

각 독립변수에 따른 차별경험의 차이에 대한 분석결과, 신체기능 요인의 시력기능, 청력기능, 저작능력에서 유의한 차이가 있었다. 시력에 불편함이 있는 노인(6.5%)에서 불편함이 없는 노인(5.4%)보다 차별경험이 높았으며(*p*=0.012), 청력 불편함이 있는 노인(7.5%)이 그렇지 않은 노인(5.3%)보다 차별경험이 높았다(*p*<0.001). 저작능력에 불편함을 느끼는 노인(6.9%)은 불편하지 않은 노인(4.7%)보다 높았으며, 이러한 차이는 통계적으로 유의하였다(*p*<0.001). 이는 신체기능이 약해질수록 차별경험이 증가할 수 있다는 것을 의미한다.

인구사회적 요인에 따른 차별경험의 차이는 연령이 80대 이상에서 6.5%로 가장 높았고(*p*<0.001), 독신가구에서 7.5%로 가장 높았다(*p*<0.001). 차별경험이 있다고 응답한 비율이 대도시에서 6.8%로 높았으며(*p*<0.001), 가구소득이 낮을수록, 주관적 경제상태 만족도가 낮을수록 차별경험의 비율이 높아졌다(*p*<0.001).

주관적 건강상태가 좋은 군에서 차별경험의 비율은 4.8%로 좋지 않은 군 6.3%에 비해 낮게 나타났으며(*p*<0.001), 우울증상이 있는 노인에서는 9.3%로 정상 5.1%에 비해 월등히 높았다(*p*<0.001). 만성질환

환이 3개 이상 6.7%, 1개 또는 2개 5.2%, 0개 4.0% 순으로 나타나, 만성 질환의 개수가 많을수록 차별경험의 비율이 높아졌다($p < 0.001$). 영양주의군 5.1%, 정상 4.1%에 비해 영양 고위험군에서 10.0%로 월등히 높았다($p < 0.001$).

사회적 지지 요인의 경우 배우자 만족도가 낮을수록, 자녀 만족도가 낮을수록, 친구 및 지역사회 만족도가 낮을수록 차별경험이 높았다($p < 0.001$) (Table 1).

Table 1. General characteristics of study population and discrimination experiences

Variable	Category	Total	Discrimination experience	p-value
Total		20,225 (100.0)	1,175 (5.8)	-
Physical function factors				
ADL				
Dressing	Independent	19,863 (98.2)	1,152 (5.8)	0.670
	Dependent	362 (1.8)	23 (6.3)	
Washing face	Independent	19,808 (97.9)	1,150 (5.8)	0.880
	Dependent	417 (2.1)	25 (6.0)	
Bathing	Independent	19,246 (95.2)	1,111 (5.8)	0.326
	Dependent	979 (4.8)	64 (6.5)	
Eating	Independent	20,117 (99.5)	1,172 (5.8)	0.249
	Dependent	108 (0.5)	3 (2.8)	
Transferring	Independent	20,096 (99.4)	1,166 (5.8)	0.175
	Dependent	129 (0.6)	9 (7.0)	
Toileting	Independent	20,038 (99.1)	1,169 (5.8)	0.260
	Dependent	187 (0.9)	6 (3.2)	
Sphincter control	Independent	19,827 (98.0)	1,147 (5.8)	0.365
	Dependent	398 (2.0)	28 (7.0)	
Instrumental ADL				
Grooming	Independent	19,578 (96.8)	1,131 (5.8)	0.812
	Dependent	647 (3.2)	44 (6.8)	
Housekeeping	Independent	17,828 (88.1)	1,035 (5.8)	0.923
	Dependent	2,397 (11.9)	140 (5.9)	
Preparing meals	Independent	18,210 (90.0)	1,058 (5.8)	0.707
	Dependent	2,015 (10.0)	117 (5.8)	
Laundry	Independent	18,207 (90.0)	1,058 (5.8)	0.778
	Dependent	2,018 (10.0)	118 (5.8)	
Taking medicine	Independent	19,880 (98.3)	1,154 (5.8)	0.680
	Dependent	345 (1.7)	21 (6.1)	
Handling finances	Independent	18,195 (90.0)	1,067 (5.9)	0.218
	Dependent	2,030 (10.0)	108 (5.3)	
Going out short distance	Independent	19,453 (96.2)	1,135 (5.8)	0.440
	Dependent	772 (3.8)	40 (5.2)	
Shopping	Independent	19,432 (96.1)	1,128 (5.8)	0.911
	Dependent	793 (3.9)	47 (5.9)	
Using telephone	Independent	18,231 (90.1)	1,067 (5.9)	0.208
	Dependent	1,994 (9.9)	108 (5.4)	
Using transportation	Independent	18,075 (89.4)	1,044 (5.8)	0.909
	Dependent	2,150 (10.6)	131 (6.1)	
Sight discomfort	No	12,428 (61.4)	668 (5.4)	0.012
	Yes	7,797 (38.6)	507 (6.5)	
Hearing discomfort	No	15,897 (78.6)	851 (5.3)	<0.001
	Yes	4,328 (21.4)	324 (7.5)	

(Continued to the next page)

Table 1. Continued

Variable	Category	Total	Discrimination experience	p-value
Chewing discomfort	No	9,707 (48.0)	452 (4.7)	<0.001
	Yes	10,518 (52.0)	723 (6.9)	
Leg strength	Success	15,855 (78.4)	902 (5.7)	0.414
	Fail	4,146 (20.5)	260 (6.3)	
	Unable	224 (1.1)	13 (5.8)	
Socio-demographic factors				
Sex	Women	12,017 (59.4)	711 (5.9)	0.528
	Men	8,208 (40.6)	464 (5.7)	
Age (yr)	65-69	5,396 (26.7)	250 (4.6)	<0.001
	70-74	5,757 (28.5)	362 (6.3)	
	75-79	5,019 (24.8)	300 (6.0)	
	≥80	4,053 (20.0)	263 (6.5)	
Household type	Couple	9,747 (48.2)	467 (4.8)	<0.001
	Single	5,015 (24.8)	378 (7.5)	
	Others	5,463 (27.0)	330 (6.0)	
Region	Major city	7,401 (36.6)	503 (6.8)	<0.001
	Small and medium city	5,973 (29.5)	352 (5.9)	
	Rural area	6,851 (33.9)	320 (4.7)	
Religion	No	7,500 (37.1)	369 (4.9)	<0.001
	Yes	12,725 (62.9)	806 (6.3)	
Education	No education	6,028 (29.8)	367 (6.1)	0.408
	Elementary school	6,924 (34.2)	368 (5.3)	
	Middle school	2,905 (14.4)	167 (5.8)	
	≥High school	4,368 (21.6)	273 (6.2)	
Annual household income	Lowest	5,055 (25.0)	365 (7.2)	<0.001
	Second lowest	5,055 (25.0)	290 (5.7)	
	Second highest	5,056 (25.0)	277 (5.5)	
	Highest	5,059 (25.0)	243 (4.8)	
Recipient of social security	No	18,724 (92.6)	1,046 (5.6)	<0.001
	Yes	1,501 (7.4)	129 (8.6)	
Recipient of long-term care service	No	19,819 (98.0)	1,151 (5.8)	0.871
	Yes	406 (2.0)	24 (5.9)	
Current occupation	No	13,764 (68.0)	816 (5.9)	0.592
	Yes	6,461 (32.0)	359 (5.6)	
Satisfaction with economic status	High	4,529 (22.4)	175 (3.9)	<0.001
	Normal	7,012 (34.7)	306 (4.4)	
	Low	8,684 (43.0)	694 (8.0)	
Survey year	2014	10,170 (50.3)	665 (6.4)	<0.001
	2017	10,055 (49.7)	520 (5.2)	
Health-related factors				
Self-reported health	Good	6,814 (33.7)	329 (4.8)	<0.001
	Poor	13,411 (66.3)	846 (6.3)	
Depression	No	16,879 (83.5)	863 (5.1)	<0.001
	Yes	3,346 (16.5)	312 (9.3)	
No. of chronic diseases	None	1,975 (9.8)	80 (4.0)	<0.001
	1-2	8,088 (40.0)	417 (5.2)	
	≥3	10,162 (50.2)	678 (6.7)	
Body mass index (kg/m ²)	<25.0	14,484 (71.6)	828 (5.7)	0.641
	≥25.0	5,741 (28.4)	347 (6.0)	

(Continued to the next page)

Table 1. Continued

Variable	Category	Total	Discrimination experience	p-value
Nutritional status	Good	9,020 (44.6)	368 (4.1)	<0.001
	Poor	7,355 (36.4)	422 (5.7)	
	High risk	3,850 (19.0)	385 (10.0)	
Exercise	No	7,841 (38.8)	456 (5.8)	0.802
	Yes	12,384 (61.2)	719 (5.8)	
Social-support factors				
Relationship satisfaction with spouse	High	11,898 (59.8)	560 (4.7)	<0.001
	Low	708 (3.5)	60 (8.5)	
	Non-relevant	7,619 (37.7)	555 (7.3)	
Relationship satisfaction with children	High	18,487 (91.4)	990 (5.4)	<0.001
	Low	1,298 (6.4)	142 (10.9)	
	Non-relevant	440 (2.2)	43 (9.8)	
Relationship satisfaction with friends/community	High	11,828 (58.5)	627 (5.3)	<0.001
	Normal	6,246 (30.9)	379 (6.1)	
	Low	2,151 (10.6)	169 (7.9)	
Frequency of family/relatives visit during the past year	Yearly-none	13,478 (66.6)	839 (6.2)	0.002
	Monthly-quarterly	5,565 (27.5)	276 (5.0)	
	Daily-weekly	1,182 (5.8)	60 (5.1)	
Frequency of friends/neighbors visit during the past year	Yearly-none	1,138 (5.6)	62 (5.4)	0.002
	Quarterly	333 (1.7)	16 (4.8)	
	Monthly	2,189 (10.8)	155 (7.1)	
	Weekly	5,672 (28.0)	376 (6.6)	
	Almost daily	10,893 (53.9)	566 (5.2)	
Utilization of welfare center for senior citizens	No	12,998 (64.3)	777 (6.0)	0.672
	Yes	7,227 (35.7)	398 (5.5)	
Participation in a social group	No	11,470 (56.7)	716 (6.2)	0.002
	Yes	8,755 (43.3)	459 (5.2)	

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

3. 노인의 신체기능 요인과 차별경험의 관련성: 다변수분석

노인의 차별경험과 관련하여 신체기능 요인의 영향력을 파악하기 위해 선행연구를 통해 관련성이 나타난 인구사회적 요인, 건강 관련 요인, 사회적 지지 요인을 순차적으로 통제된 상태에서 logistic regression을 실시하였다. 모델 1에서 신체기능 요인에 따른 차별경험을 분석한 결과, 방 밖으로 이동하기에 독립적인 노인에 비해 의존적인 노인의 차별경험이 있을 교차비가 5.18로 높게 나타났으며(95% CI, 1.75-15.29), 화장실 이용에 독립적인 노인에 비해 의존적인 경우 차별경험이 있을 교차비가 0.20으로 통계적으로 유의하게 낮았다(95% CI, 0.05-0.81). 청력에 불편함이 없는 준거집단 대비 불편함이 있는 노인에서 차별경험이 있을 교차비가 1.41로 높게 나타났으며(95% CI, 1.19-1.67), 저작능력에 불편함이 없는 노인 대비 있는 노인에서 차별경험이 있을 교차비가 1.49로 높았다(95% CI, 1.27-1.73).

모델 2는 모델 1에 인구사회적 요인을 추가로 통제하였다. 신체기

능 요인의 방 밖으로 이동, 화장실 이용, 청력기능, 저작능력 변수가 여 전히 차별경험과 관련된 것으로 나타났다.

모델 3은 모델 2에 건강 관련 요인을 추가로 통제하여 노인의 차별 경험과 관련된 신체기능 요인의 영향력을 분석하였다. 모델 2에서 유의하게 나타난 신체기능 요인 중 저작능력을 제외한 모든 변수에서 여전히 관련성이 나타났으며, 추가적으로 IADL의 금전관리에서 유의성이 나타났다. 금전관리에 독립적인 노인 대비 의존적인 노인에서 차별경험이 있을 교차비가 0.70으로 유의하게 낮게 나타났다(95% CI, 0.51-0.96).

모델 4는 모델 3에 사회적 지지 요인을 추가하여 통제된 모델로, 모든 요인을 통제한 후에도 방 밖으로 이동하기에 독립적인 노인 대비 의존적인 노인에서 차별경험이 발생할 교차비가 4.05 (95% CI, 1.50-10.88)으로 높게 나타나며, 화장실 이용에 독립적인 노인 대비 의존적인 노인에서 0.23 (95% CI, 0.06-0.89), 금전관리에 의존적인 노인에서

0.72 (95% CI, 0.53-0.98)으로 낮게 나타났다. 시력기능에 불편함이 없는 노인에게 비해 불편함을 느끼는 노인에서 차별경험이 발생할 교차비는 1.25 (95% CI, 1.05-1.49)로 유의하게 높았다. 이 외에 연령, 거주지역, 종교, 교육수준, 경제활동 여부, 주관적 경제상태 만족도, 조사연

도, 우울, 만성질환 개수, 영양상태, 배우자관계 만족도, 자녀관계 만족도, 지난 1년간 친구·이웃·지인의 왕래빈도가 노인의 차별경험과 관련이 있는 것으로 확인되었다(Table 2).

Table 2. Factors related to discrimination experiences of the elderly according to multivariable logistic analysis

Variable	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Physical function factors				
ADL				
Dressing (ref: independent)				
Dependent	1.24 (0.60-2.56)	1.26 (0.60-2.65)	1.32 (0.61-2.86)	1.32 (0.60-2.93)
Washing face (ref: independent)				
Dependent	1.00 (0.49-2.06)	0.98 (0.48-2.01)	1.00 (0.48-2.07)	1.00 (0.48-2.04)
Bathing (ref: independent)				
Dependent	1.36 (0.83-2.22)	1.38 (0.84-2.25)	1.32 (0.80-2.18)	1.34 (0.81-2.20)
Eating (ref: independent)				
Dependent	0.47 (0.12-1.80)	0.51 (0.14-1.90)	0.55 (0.15-2.07)	0.53 (0.14-2.00)
Transferring (ref: independent)				
Dependent	5.18 (1.75-15.29)**	4.40 (1.63-11.84)**	4.20 (1.56-11.27)**	4.05 (1.50-10.88)*
Toileting (ref: independent)				
Dependent	0.20 (0.05-0.81)*	0.21 (0.05-0.86)*	0.21 (0.05-0.86)*	0.23 (0.06-0.89)*
Sphincter control (ref: independent)				
Dependent	1.25 (0.78-2.01)	1.21 (0.74-1.97)	1.13 (0.69-1.85)	1.13 (0.69-1.85)
Instrumental ADL				
Grooming (ref: independent)				
Dependent	1.02 (0.61-1.72)	0.99 (0.59-1.67)	1.00 (0.60-1.69)	1.00 (0.60-1.42)
Housekeeping (ref: independent)				
Dependent	1.10 (0.70-1.73)	0.99 (0.63-1.57)	0.94 (0.60-1.45)	0.92 (0.59-1.42)
Preparing meals (ref: independent)				
Dependent	0.84 (0.55-1.27)	0.87 (0.58-1.31)	0.82 (0.55-1.22)	0.83 (0.56-1.23)
Laundry (ref: independent)				
Dependent	0.86 (0.55-1.32)	0.91 (0.59-1.43)	0.93 (0.60-1.45)	0.93 (0.60-1.44)
Taking medicine (ref: independent)				
Dependent	1.36 (0.73-2.51)	1.53 (0.82-2.88)	1.54 (0.82-2.89)	1.54 (0.83-2.88)
Handling finances (ref: independent)				
Dependent	0.78 (0.58-1.05)	0.73 (0.53-1.00)	0.70 (0.51-0.96)*	0.72 (0.52-0.98)*
Going out short distance (ref: independent)				
Dependent	0.74 (0.43-1.25)	0.74 (0.44-1.26)	0.73 (0.43-1.23)	0.74 (0.44-1.26)
Shopping (ref: independent)				
Dependent	1.16 (0.73-1.84)	1.20 (0.74-1.92)	1.19 (0.73-1.94)	1.20 (0.7-1.93)
Using telephone (ref: independent)				
Dependent	0.79 (0.59-1.05)	0.84 (0.63-1.13)	0.85 (0.63-1.14)	0.85 (0.63-1.15)
Using transportation (ref: independent)				
Dependent	1.05 (0.74-1.48)	1.01 (0.72-1.43)	0.99 (0.71-1.39)	0.99 (0.70-1.39)
Sight discomfort (ref: no)				
Yes	1.02 (0.87-1.19)	0.99 (0.85-1.16)	0.97 (0.83-1.14)	0.97 (0.83-1.13)
Hearing discomfort (ref: no)				
Yes	1.41 (1.19-1.67)***	1.33 (1.12-1.58)**	1.26 (1.06-1.50)**	1.25 (1.05-1.49)*

(Continued to the next page)

Table 2. Continued

Variable	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Chewing discomfort (ref: no)				
Yes	1.49 (1.27-1.73)***	1.30 (1.11-1.53)**	1.11 (0.93-1.32)	1.12 (0.95-1.33)
Leg strength (ref: success)				
Fail	1.02 (0.85-1.22)	0.98 (0.81-1.18)	0.93 (0.77-1.12)	0.91 (0.75-1.09)
Unable	0.70 (0.29-1.70)	0.66 (0.28-1.57)	0.62 (0.27-1.44)	0.61 (0.26-1.45)
Socio-demographic factors				
Sex (ref: women)				
Men		1.03 (0.87-1.23)	1.03 (0.87-1.22)	1.05 (0.88-1.26)
Age (ref: 65-69 yr)				
70-74 yr		1.42 (1.17-1.73)***	1.41 (1.16-1.71)***	1.41 (1.16-1.72)***
75-79 yr		1.27 (1.03-1.57)*	1.24 (1.00-1.53)	1.24 (1.00-1.54)
≥80 yr		1.50 (1.18-1.90)***	1.51 (1.19-1.92)***	1.50 (1.17-1.92)**
Household type (ref: couple)				
Single		1.57 (1.31-1.87)***	1.38 (1.15-1.66)***	1.21 (0.89-1.64)
Others		1.23 (1.02-1.49)*	1.22 (1.00-1.47)	1.12 (0.89-1.41)
Region (ref: major city)				
Small and medium city		0.83 (0.71-0.98)*	0.85 (0.72-1.00)	0.85 (0.72-1.00)
Rural area		0.71 (0.60-0.85)***	0.73 (0.61-0.87)***	0.76 (0.64-0.92)**
Religion (ref: no)				
Yes		1.26 (1.09-1.47)**	1.26 (1.08-1.46)**	1.24 (1.06-1.45)**
Education (ref: no education)				
Elementary school		1.04 (0.86-1.26)	1.08 (0.90-1.31)	1.09 (0.90-1.32)
Middle school		1.19 (0.93-1.53)	1.24 (0.97-1.59)	1.24 (0.97-1.59)
≥High school		1.43 (1.13-1.81)**	1.51 (1.19-1.92)***	1.49 (1.17-1.91)**
Annual household income (ref: lowest)				
Second lowest		0.95 (0.78-1.15)	0.97 (0.80-1.18)	0.98 (0.80-1.19)
Second highest		1.08 (0.87-1.34)	1.12 (0.90-1.40)	1.14 (0.92-1.42)
Highest		0.94 (0.72-1.22)	1.00 (0.77-1.30)	1.03 (0.79-1.34)
Recipient of social security (ref: no)				
Yes		1.33 (1.04-1.69)*	1.19 (0.93-1.51)	1.10 (0.85-1.43)
Recipient of long-term care service (ref: no)				
Yes		0.90 (0.53-1.54)	0.93 (0.54-1.58)	0.93 (0.54-1.58)
Current occupation (ref: no)				
Yes		1.22 (1.04-1.43)*	1.30 (1.10-1.52)**	1.31 (1.11-1.55)**
Satisfaction with economic status (ref: high)				
Normal		1.22 (0.97-1.53)	1.21 (0.96-1.52)	1.21 (0.96-1.52)
Low		2.03 (1.62-2.54)***	1.83 (1.45-2.32)***	1.77 (1.39-2.25)***
Survey year (ref: 2014)				
2017		0.89 (0.77-1.04)	0.86 (0.74-0.99)*	0.83 (0.71-0.96)*
Health-related factors				
Self-reported health (ref: good)				
Not good			0.91 (0.75-1.09)	0.90 (0.75-1.09)
Depression (ref: no)				
Yes			1.51 (1.26-1.81)***	1.47 (1.23-1.76)***
No. of chronic diseases (ref: none)				
1-2			1.39 (1.04-1.87)*	1.39 (1.03-1.86)*
≥3			1.61 (1.18-2.21)**	1.62 (1.18-2.22)**

(Continued to the next page)

Table 2. Continued

Variable	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Body mass index (ref: <25.0 kg/m ²)				
≥25.0 kg/m ²			1.02 (0.88-1.19)	1.04 (0.89-1.21)
Nutritional status (ref: good)				
Poor			1.24 (1.03-1.50)*	1.23 (1.02-1.49)*
High risk			1.78 (1.42-2.22)***	1.73 (1.38-2.16)***
Exercise (ref: no)				
Yes			0.89 (0.77-1.04)	0.88 (0.76-1.03)
Social-support factors				
Relationship satisfaction with spouse (ref: high)				
Low				1.46 (1.05-2.04)*
Non-relevant				1.20 (0.91-1.58)
Relationship satisfaction with children (ref: high)				
Low				1.27 (1.01-1.61)*
Non-relevant				1.16 (0.76-1.78)
Relationship satisfaction with friends/community during the past year (ref: high)				
Normal				0.96 (0.82-1.13)
Low				1.14 (0.90-1.46)
Frequency of family/relatives visit during the past year (ref: daily-weekly)				
Yearly-none				1.18 (0.85-1.64)
Monthly-quarterly				1.08 (0.76-1.52)
Frequency of friends/neighbors visit (ref: almost daily)				
Yearly-none				0.76 (0.53-1.10)
Quarterly				0.95 (0.54-1.70)
Monthly				1.47 (1.17-1.85)**
Weekly				1.27 (1.08-1.50)**
Utilization of welfare center for senior citizens (ref: no)				
Yes				1.07 (0.90-1.26)
Participation in a social group (ref: no)				
Yes				0.97 (0.82-1.15)
Akaike information criterion	3,001,160.9	2,918,969.4	2,885,775.7	2,868,497.3
C statistic	0.573	0.644	0.667	0.675
Hosmer-Lemeshow test	0.014	0.171	0.304	0.198

Values are presented as odds ratio (95% confidence interval).

ADL, activities of daily living; ref, reference.

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

고 찰

본 연구는 우리나라 노인의 신체기능 요인과 차별경험의 관련성을 파악하기 위한 연구로 인구사회적 요인, 건강 관련 요인, 사회적 지지 요인을 단계적으로 통제하여 신체기능 요인이 차별경험에 미치는 영향을 분석하였다. 우리나라 노인을 대상으로 다양한 신체기능 요인인 ADL, IADL, 시력기능, 청력기능, 저작능력, 하지근력상태와 차별 경험과의 관련성을 분석한 연구이다.

Logistic regression 분석결과, ADL의 ‘방 밖으로 이동하기’에 도움

이 필요하지 않는 군 대비 도움이 필요한 군에서 차별을 경험할 교차비가 4.05로 통계적으로 유의하게 높게 나타났으며, 이는 일상생활능력에 제한이 있는 노인에서 차별경험이 높음을 보여준다. 일상생활 활동능력의 세부항목을 구분하여 진행한 기존 연구가 없었으므로 본 연구결과를 비교하기에 어려움이 있다. 하지만 이러한 결과는 일상 생활 활동능력이 낮을수록 노인차별의 정도가 높아진다는 연구결과를 지지하며[22], 대부분의 노인에서 노령으로 인한 신체적인 어려움과 관련하여 차별경험을 겪는다는 것을 보여준 선행연구의 결과와도 일치한다[3,4,9]. 노인의 ADL, IADL 수행정도를 살펴본 연구에서 재

가노인이 ADL 항목 중 목욕, 집 밖으로의 이동, 집에서의 이동 순으로 어려움을 겪고 있었으며, IADL에서는 교통수단 이용, 물건 사기, 금전관리 순으로 나타났다[27]. 또 다른 연구에서는 걷기와 앉기의 동작에서 가장 많은 제한이 있음을 보여준다[28].

우리나라 노인의 만성질환 유병률은 고혈압(59%)이 가장 높고, 골관절염 및 류머티즘관절염(33.1%), 고지혈증(29.5%), 요통 및 좌골신경통(24.1%) 순으로 나타나며[29], ADL과 IADL의 관련 요인에 대한 연구에서 만성질환 중 뇌졸중, 관절염이 ADL과 IADL에 모두 영향을 주는 요인으로 나타났다[30]. 이에 따라 근골격계 질환에 이환된 노인들이 신체적 이동에 관련된 일상생활능력에 어려움이 있는 것으로 생각된다. 따라서 만성질환의 이환을 예방하기 위한 근력강화프로그램 및 보행을 돕기 위한 보조기구의 개발, 적절한 재활 및 건강유지를 위한 운동프로그램 구상 등의 구체적인 방안이 필요하며, 이는 독립적인 삶을 유지하도록 함으로써 노인차별을 낮출 수 있는 방안이 될 것이다.

두 번째로, 청력 불편함이 없는 노인 대비 청력 불편함을 겪는 노인에서 차별경험이 1.25배 높다는 결과가 나타났다. 청력기능과 차별경험과의 관련성을 분석한 기존 연구가 없었으므로 본 연구결과를 비교하기는 어렵다. 하지만 노인차별의 영향요인을 밝혀낸 선행연구에서 가장 흔하게 겪는 차별영역 중 “나이가 많아서 잘 듣지 못할 것이다.” “글씨가 작아 읽기 힘들다.”와 같이 감각기능의 저하와 관련된 차별경험이 나타나 본 연구의 결과를 지지한다[9,31]. 노인 10명의 차별경험에 대한 의미를 깊게 다룬 연구에서는 노인이면 누구나 나타나는 증상으로 여겨 방치되는 차별경험이 있다고 보고되었으며, 대부분 노인들이 청력 저하에 대한 불편감을 호소하였으나 노인이기 때문에 나타나는 당연한 증상으로 받아들여 불편한 상태로 생활한다고 조사되었다[4]. 또한 자연적인 노령화 과정으로 흔히 일어나는 시력과 청력의 저하가 주요 생활능력의 기능적 제한의 가장 유의한 예측인자라고 밝힌 연구[32]와 청력에 문제가 있을수록 ADL과 IADL에서 의존적인 경향이 있음을 보고한 연구[30]는 본 연구의 결과를 지지한다. 저작손상, 시력손상, 청력손상 중 ADL 및 IADL의 제한에 미치는 영향이 청력손상에서 가장 크게 나타났다는 결과도 있다[33].

2017년 노인실태조사에 따르면, 청력부문에서의 보장구 사용률은 4.8%로 나타났으며, 시력 61.4%, 저작능력 46.0%에 비교하여 현저히 낮다[29]. 청력에 불편함을 느끼는 비율은 17.8%임에도 보장구 사용률은 낮게 나타나고 있어 청력저하로 인한 어려움을 겪는 노인이 많을 것이라고 추측할 수 있다. 일반적으로 노화로 인한 청력저하는 대화 및 소통의 어려움을 유발하기 때문에 적절하게 관리되는 것이 중요하다. 또한 적절하게 관리되지 않을 경우에는 노인의 소외나 고독감을 더 악화시킬 수 있으므로 심각한 노인문제를 초래할 수 있다. 청

력의 저하로 가족 또는 타인과의 대화에 참여할 수 없고, 이에 따른 소통 및 세대 간 교류 단절로 가정 내 또는 사회에서의 차별받을 가능성이 높아질 수 있다. 따라서 청력기능이 저하되는 노인을 조기에 선별하여 악화되는 것을 사전적으로 예방하고, 청력에 대한 기능을 유지 및 향상시키기 위한 노인건강증진사업의 활성화가 필요하다.

세 번째로, 최종 모델을 고려했을 때에는 저작능력 변수의 유의성이 사라지지만, 모델 1과 모델 2에서 저작능력과 차별경험의 유의한 관련성이 나타났다. 노인의 신체적 기능저하는 저작능력과 부정적인 관련이 있으며[34], 저작으로 인해 스트레스가 해소되어 우울수준에도 영향을 미치며[35], 저작 불편함이 있을수록 신체 및 인지기능이 저하되었다[36]. 노인실태조사를 이용하여 한국 노인의 저작능력이 미치는 영향을 분석한 선행연구에 따르면, 노인의 저작능력 저하는 일상생활 활동능력을 저하시키고 우울수준에도 영향을 미치며, 신체기능과 우울을 매개로 인지기능 저하에도 영향을 미친다고 보고된다[37]. 이러한 결과는 노인의 기능상태에 영향을 주는 중요한 요인으로 적절한 기능상태를 유지하기 위해 저작능력의 관리는 필수적임을 지적한다. 따라서 구강질환의 관리를 비롯하여 구강운동을 통한 능력의 유지 및 향상이 필요하며, 저작능력의 저하로 인하여 영양불균형의 문제가 발생할 수 있으므로 영양개선도 함께 필요할 것이다.

건강 관련 요인 중 우울의 경우 우울한 노인이 그렇지 않은 노인에 비해 차별경험이 높다고 확인되었지만, 두 변수 간의 역인과성이 존재할 가능성을 배제할 수 없다. 우울은 노인차별의 주요한 영향요인으로 나타나며[22], 차별경험이 건강상태인 우울증상에 부정적 영향을 미친다[9,15]. 우울로 인해 차별경험을 더 많이 경험하는 것인지 차별경험으로 인해 우울한 상태가 된 것인지에 관해서는 결론을 내리기 어렵다. 따라서 노인의 삶의 질에 부정적 영향을 미치는 우울에 대한 적극적인 관리 및 추가적인 연구가 필요하다.

만성질환이 없는 사람 대비 1-2개일 경우 차별경험이 있을 교차비가 1.39로, 3개 이상일 경우 교차비가 1.62로 유의하게 높았으며, 이는 만성질환 개수가 많을수록 차별경험의 정도가 높아짐을 의미한다. 이러한 결과는 질환이 없는 노인보다 있는 노인에서 차별경험이 높다는 선행 연구결과를 지지한다[22]. 영양상태는 정상인 군에 비해 영양주의 군에서 1.23배, 고위험인 군에서 1.73배 높게 나타났으며, 이는 영양상태가 불량할수록 차별경험의 정도가 유의하게 높음을 보여준다. 영양상태와 차별경험의 관련성을 파악한 기존 연구가 없어 직접적인 비교는 불가능하지만, 노인에서의 영양불량이 건강에 부정적인 결과를 초래하며 노인보건에서 영양의 중요성을 강조하는 여러 연구 결과가 있다. 불충분한 영양소의 섭취는 신체적 기능저하와 관련이 있으며, 삶의 질 저하 및 노인의 의존성과 돌봄의 요구를 증가시킨다[38,39]. 빈곤노인의 영양불량 관련 요인에 대해 분석한 한 국내연구

에서 IADL 및 식사준비의 어려움이 영양불량에 유의한 차이를 보였으며, 영양불량에 강력하게 영향을 미치는 요인 중 식사준비의 어려움이 확인되었다[40].

본 연구의 장점은 우리나라 노인의 다양한 신체기능 요인과 차별경험의 관련성을 분석한 드문 연구 중 하나이며, 인구사회적, 건강 관련, 사회적 지지 요인을 보정한 상태에서 신체기능 요인이 노인의 차별경험의 관련성을 파악했다는 점이다. 더불어 연령, 거주지역, 종교 유무, 교육수준, 경제활동 여부, 주관적 경제상태 만족도, 조사연도, 우울, 만성질환 개수, 영양상태, 배우자관계 만족도, 자녀관계 만족도, 친구·이웃·지인의 왕래빈도에서 통계적으로 유의한 결과가 나타났다. 이를 통해 노인의 신체기능을 향상시키고 건강을 증진하여 독립적인 생활을 유지하게 함으로써 노인이 지각하는 차별경험을 예방할 수 있다는 것을 시사한다. 이에 따라 관련성이 있다고 밝혀진 노인의 신체기능을 최대한 유지하고 기능이 악화되는 것을 사전에 예방하는 노인 건강정책 수립 및 구체적인 기능강화프로그램의 개발이 필요하다.

본 연구의 한계점은 노인실태조사 조사방법의 특성 및 분석과 대부분 관련이 있으며, 내용은 다음과 같다. 첫째, 조사시점에 변수를 측정 한 단면적 연구조사이므로 노인의 차별경험 관련 요인들의 인과관계를 명확하게 설명하기에는 부족함이 있다. 또한 자료의 한계로 인해 연도 간 차별경험의 변화나 관계 파악이 어렵다. 신체기능 요인과 차별경험의 관련성에 대해서만 의미를 부여할 수 있다. 이에 대한 명확한 인과관계를 파악하기 위해서 전향적 연구의 수행이 필요하다.

둘째, 노인실태조사 자료의 한계로 종속변수인 차별경험에 대한 세분화된 분석을 하지 못한 한계가 있다. 한국판 노인차별 경험척도에서는 노인의 차별유형을 무시경험, 기피경험, 소외경험으로 나누며, 각 유형의 차별상황에 대한 구체적 내용이 포함되어 있다. 이와 같은 차별도구를 포함하여 설문이 진행된다면 전국 노인이 경험하는 차별경험을 심층적으로 파악할 수 있으며, 보다 더 설득력 있는 연구가 가능할 것이다.

셋째, 노인의 차별경험에 영향을 줄 수 있는 여러 신체적 기능에 대한 분석을 할 수 없었다. 노화와 관련된 신체기능 요인과 차별경험의 관련성을 세부적으로 파악할 필요가 있으며, 시력, 청력 외의 다른 감각기능 및 운동능력, 보행속도, 양손 악력 등 객관적인 신체기능상태를 측정할 수 있는 변수를 포함하여 분석한다면 보다 의미 있는 연구가 될 것이다. 실제로 일본에서 노인의 허약상태를 사정할 때에 노인의 다양한 신체적 기능에 대한 측정이 이루어지고 있다. 이러한 기준을 반영하여 신체기능을 살펴볼 필요가 있다.

넷째, 본 연구에서 다변수 분석결과 연령, 교육수준, 거주지역 등 여러 통제변수에 대한 통계적 유의성이 확인되었다. 층화 분석의 필요성이 나타났으나 추가 검토하지 못하였으므로 이에 대한 하위그룹 분

석을 통해 세분화된 연구가 추후에 진행되길 바란다. 노인실태조사 자료의 경우 각 조사구 안에 개인이 포함되어 있는 계층적 자료의 특성을 가지고 있기 때문에 인구사회적 요인에 해당하는 변수들의 유의성이 상대적으로 많이 나타나 사회경제적 관련 요인을 보다 심층적으로 분석한 연구도 의의가 있을 것이다.

마지막으로, 우울 외에 차별경험에 영향을 줄 수 있는 노인의 자아존중감, 고독감 등 심리적인 요인에 대한 문항이 부족하여 분석에 포함할 수 없었다. 신체의 기능 감퇴, 사회적 지위 및 역할의 상실, 경제력의 상실, 가족과 친구의 상실 등 여러 가지 면에서 노인의 자아존중감이 저하되고 노인 자신을 무가치한 사람으로 생각하게 만든다[41]. 이에 노인의 차별경험에 영향을 미치는 사회심리적 요인까지 포함하여 향후 보다 더 발전된 연구가 진행되길 바란다.

ORCID

Kyuhee Lee: <https://orcid.org/0000-0002-0377-6918>;

Woojin Chung: <https://orcid.org/0000-0003-2090-4851>;

Wangshik Yong: <https://orcid.org/0000-0002-9209-5486>;

Changhoon You: <https://orcid.org/0000-0001-7938-266X>;

Yongjae Lee: <https://orcid.org/0000-0002-8677-3519>

REFERENCES

1. Statistics Korea. Population projections for Korea: 2017-2067. Daejeon: Statistics Korea; 2019.
2. Organization for Economic Cooperation and Development. Preventing ageing unequally. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development; 2017. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264279087-en>.
3. Kim W. An exploratory study on ageism experienced by the elderly and its related factors. J Korea Gerontol Soc 2003;23(2):21-35.
4. Lee SH, Chung SE. The elderly's experience of ageism. Korean J Soc Issues 2010;19(1):45-68.
5. Yang JN, Choi EJ, Lee MH, Kim Y, Kim NH. A study on the relationship between perceived discrimination of the elderly and suicidal ideation: focused on the moderating effect of social support. Korean J Gerontol Soc Welf 2018;73(3):215-239. DOI: <https://doi.org/10.21194/kjgsw.73.3.201809.215>.
6. Butler RN. Age-ism: another form of bigotry. Gerontologist

- 1969;9(4):243-246. DOI: https://doi.org/10.1093/geront/9.4_part_1.243.
7. Lee JY. A study on older adults' meaning of "ageism". *J Korea Gerontol Soc* 2009;29(4):1205-1232.
 8. Won YH. Experiences of elderly discriminations and psychological well-being of the elderly. *Soc Welf Policy* 2005;21(4):319-339.
 9. Chun HR, Kim IH. Ageism and health: focus on socioeconomic factors. *J Korea Gerontol Soc* 2013;33(3):601-615.
 10. Kim W. Ageism as a form of oppression: social welfare response and implications. *Soc Welf Policy* 2002;14:97-118.
 11. National Human Rights Commission of Korea. A survey on the social discrimination of the elderly: focusing on the experience of individual and institutional discrimination. Seoul: National Human Rights Commission of Korea; 2006.
 12. Jeon SN, Shin HG. The effects of perceived health and ageism experience on successful aging. *J Korea Gerontol Soc* 2009;29(4):1383-1396.
 13. Park HS. Study of the relationship between the experience of discrimination and the feeling of depression among the elderly under the public care and the elderly without the public care. *Korean J Gerontol Soc Welf* 2008;(41):7-26. DOI: <https://doi.org/10.21194/kjgsw..41.200809.7>.
 14. Shin HG. Effects of the elderly's ageism experience on suicidal thought and mediating effect of hopelessness and depression. *Korean J Gerontol Soc Welf* 2012;(56):191-216. DOI: <https://doi.org/10.21194/kjgsw..56.201206.191>.
 15. Shin KI. The effect of ageism experience on mental health of the elderly: focusing on moderating effects of social support [master's thesis]. Seoul: Seoul Women's University; 2013.
 16. Kim KH, Yook SP. The effects of ageism for the elderly experiences on suicide behavior: mediating effects of ego-resilience. *Korean J Appl Dev Psychol* 2013;2(2):131-151.
 17. Palmore EB. Ageism in Canada and the United States. *J Cross Cult Gerontol* 2004;19(1):41-46. DOI: <https://doi.org/10.1023/B:JCCG.0000015098.62691.ab>.
 18. Kim YJ, Chung SA. Adolescents' attitude toward the elderly; exploring the relations between adolescents' perception and behavioral attitude toward the elderly. *J Korean Home Manag Assoc* 2001;19(6):173-183.
 19. Park KR, Lee YS. Stereotypes of the elderly held by adolescents and middle-aged adults. *J Korean Home Manag Assoc* 2001;19(6):221-239.
 20. Nam SI. Study on the effects of the male elderly's age discrimination experiences on their perception of the elderly and attitude toward the old age life: examination of mediation effects of family function and peer relations. *J Korea Gerontol Soc* 2008;28(4):1297-1315.
 21. Yang JN, Choi EJ, Kim HS, Sim JY. A study of elders experience on ageism in urban and rural areas in Korea: focused on social support and quality of life. *J Community Welf* 2010;34:207-229.
 22. Nam HJ. Factors influencing ageism of the elderly [master's thesis]. Seoul: Kyung Hee University; 2011.
 23. Kwon SJ. A study on the perception of discrimination and discriminatory factors for the disabled: focus on the person with hearing impairment. *J Vocat Rehabil* 2008;18(1):81-103.
 24. Jeon JH. Conceptualizing the perceived disability discrimination and its application to Korea's disability discrimination act. *Korean J Soc Welf Stud* 2009;40(2):399-425. DOI: <https://doi.org/10.16999/kasws.2009.40.2.399>.
 25. Organization for Economic Cooperation and Development. Health at a glance: OECD indicators. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development; 2017. DOI: https://doi.org/10.1787/health_glance-2017-en.
 26. Cho MJ, Bae JN, Suh GH, Hahm BJ, Kim JK, Lee DW, et al. Validation of geriatric depression scale, Korean version (GDS) in the assessment of DSM-III-R major depression. *J Korean Neuropsychiatr Assoc* 1999;38(1):48-63.
 27. Jeon EY. Activity of daily living (ADL) and instrumental activity of daily living (IADL) of elderly in home. *J East West Nurs Res* 2006;12(1):56-61.
 28. Park SH. A study on ADL and IADL at the actual living conditions of the old-aged by comparison. *Korean J Gerontol Soc Welf* 2003;(19):199-223.
 29. Korea Institute for Health and Social Affairs. Survey of living conditions and welfare needs of Korean older persons. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2017.
 30. Jung JY, Kim JS, Choi HJ, Lee KY, Park TJ. Factors associated with ADL and IADL from the third Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES III), 2005. *Korean J Fam Med* 2009;30(8):598-609. DOI: <https://doi.org/10.4082/kjfm.2009.30.8.598>.
 31. You SM. A study on major determinants of the ageism [master's thesis]. Seoul: Soongsil University; 2017.
 32. Cho SH, Kwon BK, Lee SN, Choi JY, Shin YK, Jee SH. The relationship between obesity and functional status in the Korean elderly: an analysis of Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 1998. *J Korean Acad Fam Med* 2002;23(12):1440-1452.

33. Sun WD, Oh YH, Lee SH, Oh JS, Lee SG. The future policy issues for health of the elderly: construction of functional independence promotion system of everyday living activity. Sejong: Korea Institute for Health and Social Affairs; 2009.
34. Takata Y, Ansai T, Awano S, Hamasaki T, Yoshitake Y, Kimura Y, et al. Relationship of physical fitness to chewing in an 80-year-old population. *Oral Dis* 2004;10(1):44-49. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1354-523x.2003.00972.x>.
35. Hirano Y, Onozuka M. Chewing and attention: a positive effect on sustained attention. *Biomed Res Int* 2015;2015:367026. DOI: <https://doi.org/10.1155/2015/367026>.
36. Kimura Y, Ogawa H, Yoshihara A, Yamaga T, Takiguchi T, Wada T, et al. Evaluation of chewing ability and its relationship with activities of daily living, depression, cognitive status and food intake in the community-dwelling elderly. *Geriatr Gerontol Int* 2013;13(3):718-725. DOI: <https://doi.org/10.1111/ggi.12006>.
37. Seo HN, Kim JS. The impact of chewing ability on cognitive function of older people in Korea: mediation effect of physical function and depression. *J Korea Gerontol Soc* 2017;37(4):909-924.
38. Odlund Olin A, Koochek A, Ljungqvist O, Cederholm T. Nutritional status, well-being and functional ability in frail elderly service flat residents. *Eur J Clin Nutr* 2005;59(2):263-270. DOI: <https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602067>.
39. Kaiser MJ, Bandinelli S, Lunenfeld B. The nutritional pattern of frailty: proceedings from the 5th Italian Congress of Endocrinology of Aging, Parma, Italy, 27-28 March 2009. *Aging Male* 2009;12(4):87-94. DOI: <https://doi.org/10.3109/13685530903296706>.
40. Han HS. Nutritional status and risk factors of malnutrition in the community-dwelling low-income elderly [master's thesis]. Seoul: Seoul National University; 2014.
41. Choe YA. A survey on the depression, self-esteem and health behavior of the aged. *Korean J Gerontol Soc Welf* 2003;(21):27-47.