



# 공공임대아파트 거주 노인의 만성질환과 장애, 건강증진행위와 우울의 관련성

정현정\*, 김희진\*\*†

\*유한대학교 보건의료행정학과 부교수, \*\*연세대학교 보건대학원 역학건강증진학과, 국민건강증진연구소 교수

## Relationship between chronic disease and disability, health promoting behavior and depression among elderly people living in public rental apartments

Hyunchong Chong\*, Heejin Kimm\*\*†

\* Associate Professor, Yuhhan University Dept. Health Service Administration,

\*\* Professor, Yonsei University Graduate School of Public Health

**Objectives:** This study aimed to identify the demographic and social characteristics, chronic diseases and disabilities, and health-promoting behaviors of elderly people living in public rental apartments in Gyeonggi-do and verify the relationship of these characteristics with depression. **Methods:** A secondary analysis was conducted using the data from a survey conducted by the Gyeonggi Welfare Foundation on elderly households living in public rental apartments in Gyeonggi-do. The sample size was 2,362 people. The results were analyzed using descriptive statistics and logistic regression analysis. **Results:** The identified factors Affecting influencing Depression depression in among Elderly elderly Residents residents of Public public Rental rental Apartments apartments in Gyeonggi-do are gender, age, number of chronic diseases treated, family history of chronic diseases, discomfort, daily living performance, and health- promoting behaviors. **Conclusion:** The association of the above factors with depressive symptoms was demonstrated among elderly people with high levels of health-promoting behaviors such as check-ups, nutritional management, and exercise. There is a need for social service policies and management to understand the situation of elderly people living in public rental apartments in Gyeonggi-do and integrate health and welfare services.

**Key words:** public rental apartment, elderly chronic disease, health-promoting behaviors, health and welfare

## I. 서론

공공임대아파트는 서민 주거안정을 위한 대표적인 정책 수단으로 1989년부터 공급된 대표적인 저소득주거지역으로 30여 년 이상 거주함에 따라 입주민의 고령화와 이로 인한 돌봄의 문제가 지역사회의 화두로 등장하였다 (Gyeonggi-do Association of Social Welfare Centers,

2019). Seoul Housing & Communities Corporation (2017)은 영구임대주택 가구주 평균 나이가 64세로 역삼각형 인구구조로 고령화가 상당히 진행되고 있으며, 모든 임대주택 유형에서 노인가구의 상대적 비중은 우리나라 전체의 노인가구 상대적 비중인 47.2% 보다 높은 수준 있음을 보고한다. 또한, 2021년 말 기준 영구임대주택 임차인의 65세 이상 고령자 비율은 52.2%, 국민임대 주택

Corresponding author: Heejin Kimm

Yonsei University Graduate School of Public Health, 50, Yonsei-ro, Seodaemun-gu, Seoul, 03722, Republic of Korea  
주소: (03722) 서울시 서대문구 연세로 50 연세대학교 보건대학원 역학건강증진학과

Tel: +82-2-2228-1531, Fax: +82-2-2228-1531, E-mail: HEEJINK@yuhs.ac

• Received: November 20, 2023

• Revised: December 24, 2023

• Accepted: December 26, 2023

26.9%로 60세 이상의 예비 고령자까지 포함하면 각각 67.7%, 39.1%에 해당한다(Cho, 2022). 이에 따라 공공임대 아파트에 거주하는 대다수 주민이 고령으로 인한 노인성 질환을 갖고 있고, 치매, 정신장애인 등 만성질환자의 거주 비율이 증가 추세에 있으며, 최근 문제가 되는 자살 및 고독사의 빈도도 높아 이의 해결을 위한 전문적이고 체계적인 복지서비스 제공 체계가 요구되는 상황이다(Choi, 2012).

임대주택 거주자의 거주 환경에 대해 Choi와 Kim (2011)은 물리적 공간은 협소하고, 짐이 많아 공기의 원활한 순환은 어렵고, 일하고 있지 않은 노인이 88.9%로 혼자 살고 있으면서 노인정을 활용하는 주된 이유는 무료로 제공되는 식사 제공, 소속감을 느끼고, 사회적 지지체계를 형성할 수 있기 때문이며, 독거형이 53%로 가장 많고, 가족이 있어도 장애를 가지고 있는 등의 어려움을 지닌 가정이 많으며, 조사자 중 4명 중에 1명만 긍정적 가족기능을 경험하고 있다고 보고하였다. 일반적으로 노인 문제의 원인은 가족의 부양기능 약화, 과다출산과 자녀 양육의 과다부담, 수명연장에 따른 퇴직 이후 무소득 기간의 장기화 등 개인적 요인과 사회적 변동으로 인한 빈곤계층의 형성, 취업 기회의 단절 및 불균등으로 인한 소득의 단절, 그리고 사회보장제도 미비 등이 사회적 요인을 들 수 있는데, 저소득층 노인의 경우 일반 노인이 가지고 있는 문제에 경제적 어려움으로 인한 문제가 가중되어 나타나고 있으며(Jang, 2000) 공공임대 아파트 거주 노인이 이에 해당한다.

2020년 노인실태조사(Ministry of Health and Welfare, 2020)에 의하면 전체 노인의 84%가 1개 이상의 만성질병이 있으며, 만성질병 1개를 지니고 있는 노인이 29.2%, 만성질병 2개는 27.1%, 만성질병이 3개 이상인 노인은 27.8%, 만성질병을 2개 이상 지니고 있는 복합 이환자는 54.9%, 평균 만성질병 수는 1.9개로 보고된다. 노인의 만성질환은 막대한 사회적 비용을 초래하는데, 2018년 건강보험 진료비 77조 9,141억 원 중 65세 이상 노인진료비가 전년 대비 3조 9,816억 원 증가한 31조 1,173억 원으로 39.9%를 차지하고 있다(Health Insurance Review & Assessment Service, 2019). 즉, 만성질환은 모든 연령에 존재하나 연령이 증가할수록 만성질환 유병률은 높아지는데 고혈압(56.8%)이 가장 높고, 당뇨병(24.2%), 고지혈증(17.1%), 골관절염 또는 류머티즘 관절염(16.5%), 요통 및 좌골신경통(10.0%) 순서로 유병률이 높았다(Korea Disease

Control and Prevention Agency, 2022). 이에 따라 만성질환에 가장 취약한 노인이 다수 거주하고 있는 공공임대 아파트 거주 노인을 대상으로 보건, 의료, 복지프로그램이 결합한 접근이 요청되는 등 공공부문에서 보건교육사의 활동이 필요함에도 불구하고 전문인력 부재와 보건복지 연계 구축 미비로 실행이 어려운 상황이다. 예를 들면, 공공임대 아파트 거주 노인에게 만성질환 관리 프로그램의 수행이 요청되더라도 아파트단지 내 복지관에서는 보건교육을 수행할 수 있는 전문 인력이 부재하며 보건소는 구 단위 1개소 소재로 물리적 접근성이 떨어진다.

동시에 65세 이상 장애 노인은 46.6%, 60세 이상 장애 노인이 57%로 장애 노인도 이미 초고령화 사회가 되었다 (Korea Disease Control and Prevention Agency, 2021). 장애 노인의 비율이 높아지는 상황에서 장애 노인 1인 가구는 가정 내 도움이나 돌봄, 지지적 지원자의 부재로 건강 관리 문제, 제한적인 일상 생활 활동, 낮은 소득 활동과 경제적 문제가 발생할 수 있고 이는 생활 만족도와 최소한의 삶의 질 보장을 어렵게 할 수 있다(Park, 2019). 장애 노인은 장애와 노화로 인해 건강 문제가 발생할 수 있으며 건강 문제는 신체적, 정신적 부분에 모두 해당한다. 특히 장애 노인 우울의 원인은 역할상실, 내적 갈등, 사회적 고립, 경제적 부담, 생활 스트레스 등으로 장애노인의 우울증 경험은 비장애 노인에 비해 2배에서 3배 높다고 연구되었다 (Nam, 2016).

노인은 다른 연령층에 비해 우울증이 더 흔하고, 여러 가지 신체질환을 갖고 있어, 불안과 허무함까지 느끼는 경우 자살 위험도 높아진다(Sohn, 2012). 우울은 자살의 가장 강력한 원인으로 자살 시도의 시발점으로 보고되고(Song, Kim, & Jung, 2019), 전체 자살 시도자 중 95%가 정신장애를 진단받았는데, 정신장애를 진단받은 자살 시도자 중 80%가 우울을 앓고 있었다고 보고된다(Rye, Kim, Lee, & Park, 2013). 또한, 만성질환을 많이 앓고, 주관적 건강 상태가 좋지 않을수록 노인의 우울 증상이 높아진다고 보고하고 있다(Park & Park, 2022). 이처럼 노인의 우울은 자살 생각의 증가와 질병의 치료를 약화하는 중요한 요인으로 알려져 있어 사회적으로 시급히 해결해야 할 과제로 제기된다.

선행연구들은 증가하는 노인들의 건강 문제 예방과 자가 케어 능력의 증대는 노인 개개인의 삶의 질 향상을 물

론, 국가적인 면에서의 의료비 부담을 낮출 수 있는 중요한 과제임을 강조한다. 따라서 이미 일상생활 동작 기능에 장애가 생긴 노인들을 대상으로 하는 장기 요양 서비스 제공 보다는 현재 지역사회에서 독립적인 생활을 유지하고 있는 노인을 건강하게, 일상생활 기능이 저하되고 있는 허약 과정의 노인을 대상으로 건강 수준을 향상하고 유지하게 하는 것이 더 효과적일 것이다. 계속되는 노화 과정은 개인의 일상생활뿐 아니라 사회적인 관계를 형성하는 데에도 많은 영향을 미치므로, 일상생활에서 건강증진 행위를 실천함으로써 건강한 노인이 건강을 유지할 수 있도록 일상생활 습관을 건강한 방향으로 이끄는 교육과 생활화가 요구되기 때문이다(Chong & Sohn, 2019).

최근 보건복지의 패러다임이 탈시설화와 지역 통합돌봄이 대두됨에 따라 공공임대주택 등 특수한 주거 환경의 노인만을 대상으로 고유한 특성을 파악하는 것은 의미 있다고 본다. 특히 공공임대주택의 정책 목적이 사회 취약 계층에게 주거 안정을 실현함으로써 이들의 주택 수준 및 주거 환경 개선을 통한 삶의 질 향상이라고 할 때, 취약계층 및 사각지대에 노출된 공공임대아파트 거주 노인의 정신건강에 영향을 주는 요인을 분석하는 것은 정책 수행을 위한 필수적 기초자료로 요청될 것이다. 그러나 공공임대주택에 관한 기존 연구들은 공공임대주택 거주자의 주거 만족도 또는 입주자 실태조사, 사회적 관계 및 사회적 배제, 공공 임대주택의 사회경제적 파급효과 분석 등 주거지 중심으로 수행되었거나, 거주 환경을 고려하지 않은 일반 노인 또는 저소득 노인만을 대상으로 한 정신건강(우울, 삶의 만족도 등)을 다룬 연구가 다수로 공공임대주택 거주자의 건강 상태 및 정신건강에 관한 연구는 이루어지지 않았다. 따라서 빈곤과 돌봄이 동시에 필요한 노인이 집중된 공공임대아파트 거주 노인의 건강상태와 건강증진행위, 우울 정도를 깊이 있게 연구할 필요가 있다.

이에 본 연구는 경기도 지역 소재의 공공임대아파트 거주 노인을 대상으로 한 대표성 있는 표본을 이용하여 노인의 만성질환, 장애, 건강증진행위와 우울 간의 관련성을 검증하고자 한다. 검증 결과를 기반으로 공공임대아파트단지 주변의 보건복지 지원기관에서 보건교육 프로그램을 개발 보급할 수 있도록 기초자료를 제공하고자 한다. 결과적으로 공공임대아파트 거주 노인이 건강증진행위를 실천할 수 있도록 지원함으로써 건강한 노인을 더 건강하게 돌보는

지역사회 구축에 기여될 것이다. 구체적인 목적은 첫째, 경기도 공공임대아파트 거주 노인의 인구·사회적 특성과 우울과의 관련성을 파악한다. 둘째, 경기도 공공임대아파트 거주 노인의 만성질환, 장애와 우울과의 관련성을 파악한다. 셋째, 경기도 공공임대아파트 거주 노인의 건강증진행위와 우울과의 관련성을 파악한다. 넷째, 경기도 공공임대아파트 거주 노인의 인구·사회적 특성, 만성질환, 장애, 건강증진행위가 우울에 미치는 영향을 규명하여 보건복지 융합 실천 모델 개발을 위한 실천적·정책적 함의를 제시하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 공공임대아파트 거주 노인의 만성질환, 장애, 건강증진행위와 우울의 연관성을 분석한 단면조사 연구이다. 종속변수는 우울로 설정하였으며, 종속변수와 관련된 요인들은 선행연구 결과를 바탕으로 만성질환과 장애, 건강증진행위로 구분하였고 이들을 투입하면서 각 요인의 연관성과 중요성을 확인하고자 하였다.

### 2. 분석 자료 및 연구대상

분석 자료는 경기복지재단에서 주최하고 경기도사회복지관협회에서 주관한 ‘경기도 영구임대아파트 주민의 보건의료 돌봄체계 마련을 위한 사회복지관의 지역사회통합돌봄모델 개발사업, 의료를 통해 이웃을 잇다. 이웃사(嗣)의 (醫)(경기복지현안 우선지원 사업 2019-001)’사업의 데이터를 이용하였다(Gyeonggi-do Association of Social Welfare Centers, 2020). 해당 사업의 대상은 경기도 공공임대아파트단지 내에 소재하는 18개 사회복지관 중 사업 참여를 원하는 7개 사회복지관(고양시, 구리시, 부천시, 수원시, 의정부시, 하남시 등) 단지의 거주 세대 6,819세대이다. 자료 수집은 구조화된 설문지를 통한 직접 면접조사로 훈련된 조사자에 의해 1대1 방문 면접조사로 2020년 4월 10일~2020년 5월 10일까지 수행되었다. 해당 기관은 조사 당시 목적에 관해 설명하였고 조사 분석에 대한 동의를 받는 등 IRB 기준 내용을 준수하였다. 조사 내용은 건강 상태

(신체적, 정신적, 사회적), 삶의 만족도, 건강증진행위 설문으로 구분되어 노인의 특성과 일상생활 수행능력, 사회적 관계에 대한 주요 내용을 포함하고 있어 노인의 건강 관련 특성을 파악하기에 용이하였다. 분석 대상은 참여 동의를 얻은 만60세 이상의 노인 2,362명 중 각 변수의 결측치 등 응답이 부실한 9인을 제외한 2,353명이다. 연구자가 속한 기관의 생명윤리위원회의 심의 면제 승인을 받은 후에 연구를 수행하였다(IRB: 세브란스병원 4-2022-0140).

### 3. 측정도구

#### 1) 종속변수

우울은 CES-D(Chon, Choi, & Yang, 2001) 우울척도검사를 사용하였다. ‘지난 1주일 동안 얼마나 자주 느꼈는지’ 또는 ‘지속기간’을 기준으로 ‘0~3점’의 Likert 척도로 측정 한다. 모든 문항에 대해 ‘극히 드물다(1주일에 1일 이하)’는 0점, ‘가끔 있었다(일주일에 1~2일간)’ 1점, ‘종종 있었다(일주일에 3~4일간)’ 2점, ‘대부분 그랬다(일주일에 5일 이상)’ 3점이다. 먼저 역(逆)코딩 문항(5번, 10번, 15번 문항)을 변환하였고 모든 항목의 점수가 합산되어 총점이 높을 수록 우울 증상의 정도가 심함을 의미한다. 본 연구에서는 선행연구(Park & Park, 2022; Hwang & Oh, 2014)를 참고하여 원자료의 ‘0~1점’은 ‘증상 없음(0점)’으로, ‘2점~3점’은 ‘증상 있음(1점)’으로 변환하였고, 점수의 범위0~20점 중 8점 이상일 경우 임상적으로 ‘의미 있는 우울 증상이 있는 것’으로 정의하였다. 전체 우울증 도구의 신뢰도 Cronbach  $\alpha$ =.907이었다.

#### 2) 독립변수

만성질환은 진단 여부, 만성질환 이환 개수, 만성질환 가족력, 장애 여부, 불편 여부, 일상생활 수행능력 등 6개 영역으로 구분하였다. 만성질환 진단 여부와 만성질환 이환 개수는 Ryu와 Park (2003)의 연구 도구를 수정·보완하여 의사가 진단하여 3개월 이상 치료 받는 만성질환 개수로 정의하였다. 만성질환은 만성질환 분류표를 참조하여 6가지 질환(뇌졸중, 심장병, 고혈압, 당뇨병, 폐결핵, 기타(암 포함))으로 구분하여 제시하였고, 각각의 항목에 대하여 ‘병, 의원의 의사로부터 진단받은 만성질환’에 대하여 ‘예’, ‘아니오’로 선택하게 되어있다. 이 중 ‘예’라고 응답한 질환

이 하나라도 해당하면 만성질환이 있는 것으로 하였고, 해당하는 만성질환에 대하여 치료를 받은 경우의 개수를 만성질환 이환 개수로 정의하였다. 만성질환 가족력은 부모, 형제, 자매 중에서 위의 6가지 만성질환에 대해 앓았거나 사망한 경우가 하나라도 해당하면 가족력이 있다고 정의하였다.

장애 여부는 본인이 현재 갖고 있는 장애 유형과 장애 급수를 정확히 기재하면 장애가 있다고 정의하였으며, 불편 여부는 주관적 판단을 기준으로 현재 몸 상태가 불편하면 ‘불편하다’로 정의하였다. 일상생활 수행 능력은 Park과 Park (2017)이 타당도 및 측정 불변성을 검증한 한국형 일상생활 수행 능력 측정 도구(K-ADL)로 측정하였으며 현재 자신의 상태에 해당하는 것에 ‘예’인 경우 1점, ‘아니오’라고 응답한 경우는 0점으로 모든 항목의 점수가 합산되며, 총점수가 높을수록 일상생활 수행 능력이 양호한 것으로 정의하였다. 본 연구의 일상생활능력 도구 신뢰도는 Cronbach  $\alpha$ =.859이었다.

건강증진행위는 Kim 등 (2017)의 현재 하고 있는 건강 관리행위 중 정기 건강검진, 영양 관련, 흡연, 음주, 신체활동(격렬함, 중간 정도, 가벼움) 등 5개 항목으로 구성하였다. 정기 건강검진은 건강검진 수검 여부, 영양은 매일의 단백질 섭취 여부, 흡연 여부, 음주 여부로 측정하였다. 신체활동 관련 특성은 그 정도에 따라 ‘격렬함’, ‘중간 정도’, ‘가벼움’으로 분류하여 지난 1주일간 각 항목에 대하여 활동을 시행한 경우 ‘예’, ‘아니오’로 선택하도록 구성되어 있다. 이 중 ‘예’라고 응답한 항목은 1점, ‘아니오’는 0점으로 처리하여, 그 합을 산출하였으며, 점수가 높을수록 건강증진행위 수준이 높은 것으로 정의하였다.

인구·사회학적 특성으로는 성, 연령, 가족 구성, 경제상태 등 4개 문항을 조사하였다.

### 4. 분석 방법

공공임대아파트 거주 노인의 만성질환, 장애, 건강증진 행위와 우울과의 관련성을 탐색하기 위해 총 2단계의 분석을 진행하였다. 첫째, 경기도 공공 임대아파트 거주 노인의 인구·사회적 특성, 만성질환, 장애, 건강증진행위와 우울과의 관련성을 파악하고자 빈도분석, 기술통계, t-검정, 교차분석을 수행하였다. 둘째, 경기도 공공 임대아파트 거주 노인의 인구·사회적 특성, 만성질환, 장애, 건강증진행위

가 우울에 미치는 영향을 규명하고자 로지스틱 회귀분석을 수행하였다. 이때 로지스틱 회귀분석은 모든 변수를 동시에 보정하였고, 분석 결과는 오즈비(Odds Ratio, OR)와 95% 신뢰구간(95% Confidence Interval, CI)으로 산출하였으며, SPSS 27.0을 이용하여 분석하였다.

### III. 연구결과

#### 1. 연구대상자의 인구사회적 특성과 우울의 관련성

우울 증상이 있는 경우는 544명(23.1%), 우울 증상이 없는 경우는 1,809명(76.9%) 이었다. 우울 증상 군의 평균연령은 71.40세로 우울 비증상군(71.55세)과 비슷하였으며, 여성이 남성에 비해, 홀몸 가구는 가족 동거 가구에 비해, 저소득 대상자는 일반소득 대상자에 비해 우울 증상이 있는 경우가 많았으며 통계학적으로 유의하였다(Table 1).

#### 2. 연구대상자의 만성질환, 장애와 우울의 관련성

만성질환과 관련하여서는 만성질환으로 진단받은 군이 진단받지 않은 군에 비해, 만성질환 개수가 많을수록 우울 증상이 있는 경우가 많았다. 특히 만성질환 이환 개수가 2개 이상인 군에서 우울증이 '있다'라고 응답한 경우가 통계학적으로 많았다. 우울 증상이 '있다'라고 응답한 군의 경우 만성질환 이환 개수가 평균 1.51( $sd=1.12$ )개로 우울 증상이 '없다'라고 응답한 군 1.18개( $sd=0.94$ )에 비해 많았다. 만성질환 가족력이 '있다'라고 응답한 군이 '없다'고 응답한 군에 비해, 장애가 '있다'라고 응답한 군이 '없다'고 응답한 군에 비해 우울 증상이 있는 경우가 통계학적으로 유의하게 많았다. 일상생활 수행 능력은 우울 증상이 '있다'라고 응답한 군의 일상생활 수행 점수가 낮았으며 통계학적으로 유의하였다(Table 2).

#### 3. 연구대상자의 건강증진행위와 우울의 관련성

건강증진행위 중 건강검진 경험이 '없다'라고 응답한 군이 '있다'고 응답한 군에 비해, 영양 관리를 '안 한다'고 응답한 군의 '한다'고 응답한 군에 비해 우울 증상이 통계

학적으로 유의하게 높았다. 신체활동(운동)을 '안 한다'고 응답한 경우도 '한다'고 응답한 군에 비해 우울 증상이 통계학적으로 유의하게 높았는데, 특히 지난 1주일 동안 격렬한 활동, 중간 정도의 활동, 가벼운 활동(운동)을 '안 한다'고 응답한 경우의 우울 증상이 통계학적으로 유의하게 높았다. 전체적으로 우울 증상이 있는 군의 건강증진행위 수준이 통계학적으로 유의하게 낮음을 알 수 있었다 (Table 3).

#### 4. 연구대상자의 특성, 만성질환, 장애, 건강증진행위가 우울에 영향을 미치는 요인

우울에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 각 변수를 포함하여 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 독립변수 간의 다중공선성(multicollinearity)을 제외한 adjusted model과 다중공선성을 고려하지 않고 독립변수를 모두 포함하고 분석한 unadjusted model 2가지 방법으로 분석한 결과는 (Table 4)와 같다. 인구·사회학적 특성 중 경제적 상태는 가족구성 형태 변수와 다중공선성이 존재하고 종속 변수와의 관련 정도가 낮아 제외하였다. 또한, 만성질환과 장애 특성 중 만성질환 진단 여부 변수가 만성질환 가족력 변수와 다중공선성이 존재하여 만성질환 진단 여부 변수를 제외하였다. 장애 여부는 불편 여부와 상호관련성이 높아 제외하였다.

2개 모형 모두 유사한 결과를 보였으며, unadjusted model을 중심으로 분석한 결과, 인구·사회학적 특성 중 성, 연령, 가족구성이 우울증에 영향을 미치는 요인이었다. 즉, 여성의 우울에 대한 오즈가 1.629배(95% CI; 1.279-2.075,  $p=.000$ ) 높았으며, 연령이 1세 증가할수록 우울에 대한 오즈가 0.988배(95% CI; 0.979-0.997,  $p=.010$ ) 낮았다. 가족구성 중 홀몸 가구의 우울에 대한 오즈가 1.317배(95% CI; 1.011-1.716,  $p=.041$ ) 높았다.

만성질환과 장애 특성 중에서는 만성질환 이환 개수, 만성질환 가족력, 불편 여부, 일상생활 수행 능력이 우울에 영향을 미치는 요인이었다. 즉, 만성질환 이환 개수가 1개 많을수록 우울에 대한 오즈가 1.155배((95% CI; 1.030-1.297,  $p=.014$ ) 높았으며, 만성질환 가족력 '있음'의 우울에 대한 오즈가 1.291배(95% CI; 1.034-1.612,  $p=.024$ ), 불편함 '있음'의 우울에 대한 오즈가 1.766배(95% CI; 1.310-2.381,  $p=.000$ ) 높았다. 일상생활 수준은 1 수준이 증가할

수록 우울에 대한 오즈가 0.837배(95% CI; 0.778-0.901, p=.000) 낮았다. 건강증진행위 수준은 1 수준이 증가할수록 우울에 대한 오즈가 0.729배(95% CI; 0.671-0.793,

p=.000) 낮았다. 회귀분석의 종속변수에 대한 설명력은 11.7%(Nagelkerke R<sup>2</sup>=0.117)였고, 우울에 대한 분류 정확도는 80.9%이었다.

〈Table 1〉 Prevalence of depression according to demographic characteristics

Unit: N(%) or mean±SD

Variable	Category	Depression		Total	$\chi^2$ or t
		No	Yes		
Gender	Male	706(39.0)	177(32.5)	883(37.5)	6.203***
	Female	1,103(61.0)	367(67.5)	1,470(62.5)	
Age (year)	-64	463(25.7)	143(26.4)	606(25.9)	2.478
	65-74	492(27.3)	142(26.2)	634(27.0)	
	75-84	593(32.9)	193(35.7)	786(33.5)	
	85+	255(14.1)	63(11.6)	318(13.6)	
(M±SD)		71.55±12.92	71.40±12.65	(71.52±12.85)	0.247
Family composition	Alone	1,317(72.8)	433(79.6)	1,750(74.4)	7.430***
	With family	492(27.2)	111(20.4)	603(25.6)	
Economic status	Low-income	1,526(85.8)	487(90.0)	2,013(86.8)	7.346**
	General-income	252(14.2)	54(10.0)	306(13.2)	
Total		1,809(79.9)	544(23.1)	2,353(100.0)	

Notes. Non-response by variables is excluded

\*\* p<.01 \*\*\* p<.001

〈Table 2〉 Prevalence of depression according to chronic diseases and disability

Unit: N(%) or mean±SD

Variable	Category	Depression		Total	$\chi^2$ or t
		No	Yes		
Chronic disease diagnosis status	Yes	1,381(76.3)	460(84.6)	1,841(78.2)	11.010**
	No	428(23.7)	84(15.4)	512(21.8)	
Physical health status (No. of disease)	0	541(29.9)	113(20.8)	654(27.7)	33.669***
	1	610(33.8)	148(27.2)	758(32.3)	
	2+	658(36.3)	283(52.0)	941(40.0)	
	(M±SD)	1.18±0.94	1.51±1.12		-6.018***
Family history of chronic disease	Yes	621(34.3)	265(48.7)	886(37.7)	17.310***
	No	1,188(65.7)	279(51.3)	1,467(62.3)	
Disabled status	Yes	627(36.3)	262(49.8)	889(39.5)	13.283***
	No	1,100(63.7)	264(50.2)	1,364(60.5)	
Uncomfortable status	Yes	1,292(73.2)	471(87.7)	1,763(76.6)	38.571***
	No	473(26.8)	66(12.3)	539(23.4)	
ADL	(M±SD)	5.51±1.24	5.06±1.61	5.41±1.34	5.960***
Total		1,809(79.9)	544(23.1)	2,353(100.0)	

Notes. Non-response by variables is excluded

\*\* p<.01 \*\*\* p<.001

〈Table 3〉 Prevalence of depression according to Health Promoting Behavior

Unit: N(%) or mean±SD

Variable	Category	Depression		Total	$\chi^2$ or t
		No	Yes		
Health screening check up	No	282(15.6)	121(24.3)	403(17.5)	20.003***
	Yes	1,520(84.4)	378(75.7)	1,898(82.5)	
Dietary nutrition management	No	598(32.9)	257(50.7)	855(36.8)	53.754***
	Yes	1,218(67.1)	250(49.3)	1,468(63.2)	
Smoking status	Non-smoker	1,243(68.3)	327(62.0)	1,570(66.7)	3.458
	Smoker	577(31.7)	185(38.0)	762(33.3)	
Drinking status	Non-drinker	1,501(81.6)	416(81.3)	1,917(81.5)	0.082
	Drinker	339(18.4)	96(18.7)	435(18.5)	
Vigorous physical activity	No	1,487(83.4)	449(89.3)	1,936(84.7)	10.410**
	Yes	296(16.6)	54(10.7)	350(15.3)	
Moderate physical activity	No	1,393(78.2)	434(86.1)	1,827(80.0)	15.285***
	Yes	388(21.8)	70(13.9)	458(20.0)	
Light physical activity	No	623(34.7)	259(51.0)	882(38.3)	44.509***
	Yes	1,173(65.3)	249(49.0)	1,422(61.7)	
Health care behavior	(M±SD)	4.49±4.96	2.96±3.96	4.13±4.79	7.379***
Total		1,809(79.9)	544(23.1)	2,353(100.0)	

Notes. Non-response by variables is excluded

\*\* p&lt;.01 \*\*\* p&lt;.001

〈Table 4〉 Logistic regression analysis results for depression influencing factors

Variables	Unadjusted model			Adjusted model		
	OR	95% CI	p-value	OR	95% CI	p-value
<b>Demographic characteristics</b>						
Gender (ref. Female)	1.62	1.27-2.07	0.001	1.58	1.25-2.00	0.001
Age	0.98	0.97-0.99	0.01	0.98	0.97-0.99	0.001
Family composition (ref. Alone)	1.31	1.01-1.71	0.04	1.37	1.06-1.77	0.01
Economic status (ref. Low-income)	1.10	0.78-1.57	0.56	-	-	-
<b>Chronic diseases and disability</b>						
Chronic disease diagnosis status (ref. Yes)	1.07	0.77-1.47	0.67	-	-	-
Physical health status (ref. No. of disease)	1.15	1.03-1.29	0.01	1.21	1.09-1.33	0.001
Family history of chronic disease (ref. Yes)	1.29	1.03-1.61	0.02	1.25	1.00-1.55	0.04
Disabled status (ref. Yes)	1.15	0.91-1.44	0.22	-	-	-
Uncomfortable status (ref. Yes)	1.76	1.31-2.38	0.001	1.87	1.39-2.52	0.001
ADL	0.83	0.77-0.90	0.001	0.83	0.78-0.89	0.001
<b>Health care behavior</b>	0.72	0.67-0.79	0.001	0.72	0.66-0.78	0.001

Notes. Unadjusted model: do not consider multicollinearity, Adjusted model: consider multicollinearity

OR: odds ratio CI: confidence interval

## IV. 논의

본 연구는 경기도 공공임대아파트 거주 노인들의 우울과 만성질환, 장애, 건강증진행위 간의 관계를 확인하고 우울에 영향을 미치는 관련 요인을 파악함으로써 지역사회 돌봄 기능 강화를 위한 방안 마련의 기초자료를 제공하고자 수행되었으며 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 경기도 공공임대아파트 거주 노인의 우울 경험률은 21.8%를 보였는데, 2021 국민건강통계(Korea Disease Control and Prevention Agency, 2022)의 우울감 경험률 40대 8.9%, 50대 10.6%, 60대 11.0%, 70대 이상 13.1%의 연구 결과와 2020년도 노인실태조사(Ministry of Health and Welfare, 2020)의 65~69세 8.4%, 70~74세 12.3%, 80~84세 19.7%, 85세 이상 24.0%와 비교해 볼 때 유사한 결과를 보였다. 둘째, 경기도 공공임대아파트 거주 노인은 전체적으로 여성의 비율이 남성에 비해 높았으며, 평균 연령은 71.5세였다. 가족구성 형태는 1인 가구가 가장 많았으며, 경제 상태는 국민기초생활 수급자가 대부분이었다. 또한, 공공임대아파트 거주 노인의 40%는 장애가 있었고 현재 불편한 곳이 있으며, 일상생활 수행능력은 평균 5.41(0~6점)점이었다. 셋째, 경기도 공공임대아파트 거주 노인의 특성에 따른 우울은 여성이 남성에 비해, 질병 개수가 많을수록, 홀몸 거주인 경우 우울 증상이 통계학적으로 유의하게 높았다. 이러한 결과는 다른 연구에서 노인의 상당수가 여성 노인이며 고령자라는 선행연구와 일치하고 있고(Kim, Lee, & Sok, 2008; Nam, 2016; Ministry of Health and Welfare, 2020), 기존 연구의 배우자 없이 혼자 사는 중장년층 세대가 빈곤과 우울감에 밀접한 관련성을 보인 결과와도(Kim & Yoon, 2015; Kang & Lee, 2016) 유사하다. 특히 홀몸노인들은 가족 동거 노인에 비해 자살 생각, 우울, 절망감, 만성적 질병 부담을 높게 인식하고 있었다(Sohn, 2012). 이는 여성이 사회적 약자로 젠더·노인·독거라는 다면적 위험성을 가지고 있지만, 동시에 공공임대아파트 거주 노인이 지닌 고유한 특성에 대하여 면밀하게 파악할 필요성이 제기된다 하겠다. 넷째, 경기도 공공임대아파트 거주 노인의 만성질환, 장애, 건강증진행위와 우울의 관련성은 만성질환으로 진단받은 군이 진단받지 않은 군에 비해, 만성질환 이환 개수는 우울 증상이 있는 군이 없는 군에 비해 많았으며, 일상생활 수행 능력은 우울 증상

이 있는 군이 없는 군에 비해 일상생활 수행 능력이 떨어지는 결과를 보였다. 특히 장애와 불편을 가진 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 우울 증상이 높았다. 결국, 공공임대아파트 거주 노인은 우울 증상 군의 건강 상태가 비우울 증상군 보다 만성질환과 장애로 인해 건강상태 수준이 낮다는 결과이며, 건강상태가 낮을수록 우울 정도가 심하고 전반적인 건강 수준이 낮은 경우 우울증 경험률도 높다(Kim et al., 2008)는 것을 입증하였다. 전반적으로 만성질환으로 진단 받은 군과 만성질환의 가족력이 있는 군은 그렇지 않은 군에 비해 우울 증상이 높았는데, 이는 만성질환은 성별과 관계없이 노인의 우울 증상 수준을 예측하는 유의미한 요인(Park, 2018)이라는 결과와 일치하고, 뇌졸중(Hackett, Yapa, Parag, & Anderson, 2005), 암질환(Mitchell, Ferguson, Gill, Paul, & Symonds, 2013), 만성폐쇄성폐질환(Van, Bindels, & Dekker, 2002) 등과 같은 만성질환 이환은 우울증의 유의미한 위험 요인으로 보고하는 결과와 일치한다. 건강증진행위는 우울 증상이 없는 군의 건강증진행위 수준이 높음을 알 수 있었다. 특히 건강증진행위 중 흡연과 음주를 제외한 건강검진, 영양 관리, 신체활동 등 건강증진 행위를 ‘안 한다’고 응답한 경우에 우울 증상이 더 높았다. 이전의 연구에서 걷기 등 운동은 노인뿐만 아니라 성인 여성의 우울을 낮추는 요인(Van et al., 2002)으로 보고된 바 있으며, 노인의 영양 상태 특히 홀몸노인의 경우 영양 상태가 불량할수록 우울감이 높았다고 보고(Sohn, 2012)된 바와도 일치한다. 또한, 공공임대주택 거주자들은 건강·의료 관련 서비스 중 건강검진이나 건강증진프로그램 등에 대한 소요가 크다는 기존 연구와도 일치한다(Chun, 2012). 마지막으로 경기도 공공임대아파트 거주 노인의 우울에 영향을 미치는 요인은 성, 연령, 가족 구성, 만성질환 이환개수, 만성질환 가족력, 불편 여부, 일상생활 수행능력, 건강증진행위가 영향을 미치는 요인이었다. 즉, 여성이 1.629배 높고, 연령은 1이 증가할수록 우울은 0.989배 낮았으며, 혼자 거주할 때 우울은 1.31배 높았다(Ministry of Health and Welfare, 2020). 특히, 연령은 우울과의 영향 관계에서 우울이 낮아진다는 통계적으로 유의성을 보였는데, 연령이 높을수록 우울이 높아지는 것으로 알려져 있으나 연구에 따라서는 반대로 연령 증가에 따라 우울이 감소하거나 연령과 우울이 관계가 없는 것으로 나타난 결과도 있어 연령과 우울 간 관계는 반드시 일치하는 것은 아니라고 보

여진다(Jeon, 2018). 아울러, 독거노인과 일반노인의 사회계층인식이 우울 감소에 영향을 미친다는 기존 연구 결과 (Jeong & Tae, 2017; Choi, 2018)에서 해당 연구 대상은 공공임대아파트 거주자라는 공통적이면서 동시에 특수한 지역적 상황이 사회 계층 인식으로 작용하였을 것이라고 유추해 볼 수 있겠다. 즉, 사회계층 인식이란 사회위계 속에서 자신의 위치를 자리매김하거나 특정 계층지위에 주관적인 일체감을 귀속시키는 것으로 정의된다(Jeong & Tae, 2017). 즉, 객관적, 절대적 조건이 그 자체로 의미 있다기보다 자신이 인식한 계층과 관련된 태도나 행동, 연대 등과 직결된다는 점에서 객관적 계층지표보다 더 의미 있는 결과로 이어진다(Choi, 2018)는 주장을 고려할 때, 동일한 주거공간에서 장기간 거주하는 노인의 사회계층 인식은 그들의 우울 감소에 영향을 미치는 것으로 예측해 볼 수 있겠다. 또한, 만성질환 이환 개수가 1이 증가할수록 우울은 1.155배, 만성질환 가족력이 있으면 1.291배 높아 선행 연구 결과와도 일치하였다(Kim et al., 2008). 생활에 불편할 때 우울이 1.766배 높았고, 일상생활 수준과 건강증진행위 수준이 1 증가할수록 우울은 0.837배 낮았다. 이는 노인의 신체활동이 우울에 미치는 영향에 대한 기존의 연구 결과 (Lee, Kim & Choi., 2022)와 일치하는 것으로 일상생활에서의 운동, 걷기, 취미활동을 포함한 신체활동은 우울과 대체적으로 부적 관련성이 있는 것을 확인할 수 있었다. 특히 노인을 대상자로 한 운동 중재는 그 기간이 짧더라도 우울 증상을 완화하는데 매우 효과적인 것을 확인하였다.

이상의 결과를 살펴볼 때, 경기도 공공임대아파트 거주 노인의 우울은 저소득 홀몸노인 등 가족구성 형태와 만성 질환에 따른 건강 수준, 장애 여부에 의해서 영향받고 있음을 파악할 수 있었다. 이에 본 연구 결론을 바탕으로 공공임대아파트 거주 노인의 지역사회 돌봄 기능 강화를 위한 다음의 실천적 발전 방향을 고찰한다.

첫째, 공공임대아파트 단지 내에 소재하는 사회복지관, 100세 건강실, 치매센터, 보건소 등에 보건교육사의 배치가 의무화되어야 한다. 보건교육사를 통해 거주 노인의 인구·사회적 특성을 반영하여 대상자의 연령, 성별, 교육수준 등을 고려한 건강증진행위 프로그램을 개별화된 맞춤형으로 구성하고 개발하는 한편, 효과에 대한 평가와 검증이 체계적으로 이루어져야 할 것이다. 특히, 만성질환과 장애로 인해 건강 상태가 취약한 대상이 여성 노인과 홀몸노인

가구라는 연구 결과를 반영하여 여성 노인 집단과 홀몸가구를 대상으로 우울 증상 완화와 예방, 식생활, 영양교육, 건강관리 행위 등이 포함된 지역사회 건강 프로그램이 강화되어야 한다. 특히, 공공임대아파트 단지 내에 소재하는 사회복지관에서 보건복지 융합형 건강증진행위를 실천할 수 있도록 프로그램에 대한 기획으로 참여를 유도할 필요가 있다.

둘째, 공공임대아파트 거주 노인의 2/5는 장애가 있고, 건강증진 행위가 우울에 영향을 미친다는 결과를 반영하여 지역사회보장협의체 등이 보건·의료·복지 서비스 전달 기관과의 연계 강화를 통해 맞춤형 보건·의료·복지 서비스를 통합적으로 제공해야 한다.

셋째, 공공임대아파트 거주 노인의 주거환경 욕구를 고려하여 주거 조건을 변화하는 데 초점을 맞추고 실천적, 정책적 방안을 수립하여야 한다. 현재 공공임대아파트는 건축 이후 30여 년의 시간이 흐르면서 노후화되었고 노인의 변화된 건강상태를 고려하지 않았다. 특히, 공공임대아파트 거주 주민의 대다수가 노인과 장애 노인임을 고려하여 이들이 현재 거주하고 있는 주거의 물리적, 심리적, 사회적, 경제적 요소에 대한 점검을 통해 노인이 경제적으로 안정적인 주거 공간을 확보하고 신체적 건강을 유지하며 사회적 관계를 원만히 유지할 수 있도록 지역사회 주거 보장 서비스를 확대 시행하여야 한다. 예를 들면 노후 주거 개선 사업 등이 해당할 것이다. 주거환경 내부적으로는 신체적 노화 상태를 고려하고 시설물 안전을 고려한 주거환경 개보수로 미끄럼 방지, 응급 비상벨, 적절한 높이의 부엌 작업대 등이 해당한다. 외부적 주거환경으로는 노인의 노화 상태를 고려하여 장애 요인을 제거하고 시설물의 안전성을 고려한 개보수, 지역 주변에 요양·돌봄 시스템 설치 등 돌봄프로그램 강화를 위한 지역사회 안전망 체계 조성이 해당할 것이다.

본 연구는 전국 단위 규모가 아닌 경기도 공공임대아파트 거주 노인만을 표본 설계한 데이터만을 이용한 획단연구이다. 따라서 만성질환과 장애, 건강증진행위, 우울 간의 인과 관계에 초점을 두어 다른 심리·사회적, 환경적인 요인에 대해 다각적으로 고려하지 못하였다. 후속 연구에서는 건강증진 행위 유형별 우울과의 연관성에 대한 분석으로 건강증진 행위에 따른 우울이 어떠한 변화 과정을 보이는지 살펴볼 필요가 있다. 또한, 단면 조사자료로 각 변수

를 통해 확인되는 요인 간 선후관계를 확인할 수 없어 역인과관계의 가능성성이 존재한다. 즉, 만성질환이나 장애, 건강증진 행위 측면에서 취약한 건강 상태가 우울감을 증가시키는 방향으로 영향을 미칠 수 있고, 우울감이 높은 노인이 그로 인해 건강증진행위 실천이 취약해지는 방향으로 영향을 미칠 가능성이 크다는 연구의 제한을 갖는다. 이러한 한계점에도 불구하고 공공임대아파트 거주 노인의 만성질환, 장애 상태, 건강증진행위, 우울에 주목하여 영향을 미치는 변수들을 검증하여 통합적인 보건복지서비스 제공이 중요함을 시사하였음에 의의가 있다고 본다.

## V. 결론

본 연구는 경기도 공공임대아파트 거주 노인들을 대상으로 만성질환, 장애, 건강증진행위와 우울 간의 관련성을 도출하고자 수행되었다. 각 요인이 우울에 유의한 영향을 미치는지 알아보기 위해 위계적 로지스틱 회귀분석이 사용되었으며, 공공임대아파트 거주 노인의 우울에 영향을 미치는 요인은 성, 연령, 저소득, 만성질환 이환 개수, 만성질환 가족력, 불편 여부, 일상생활 수행능력, 건강증진행위가 영향을 미치는 요인임이 밝혀졌다. 이러한 결과는 신체 건강 수준이 우울에 영향을 준다는 것을 제시한 것으로 향후 경기도 공공임대아파트 거주 노인의 미충족 의료욕구의 규모나 이유 등에 대한 면밀한 파악이 필요하다. 또한, 지역통합돌봄(커뮤니티 케어)가 중요 문제로 대두되고 있는 시점에서 질병으로 인해 다양한 서비스에 대한 요구가 많은 노인의 상황을 잘 이해하고, 보건과 복지서비스를 통합할 수 있는 사회서비스 정책과 보건교육사를 통한 서비스의 필요성이 제기된다.

## References

- Choi, H. N., & Kim, J. U. (2011). An analysis of the elderly housing space plans and affecting factors for the elderly based on the nightingale's environmental theory. *Architectural Research*, 31(1), 93-94.
- Choi, J. H. (2012). A study of the permanent rental housing residents' life style. *Journal of Community Welfare*, 43, 137-165. doi: 10.15300/jcw.2012.12.43.137.
- Choi, Y. J. (2018). The Impact subjective class consciousness on life satisfaction of the elderly: A mediation effect of depression. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 19(6), 209-218. doi: 10.5762/KAIS.2018.19.6.209.
- Cho, S. Y. (2022). The changing appearance of public rental housing in an aging era. *Human Settlements*, 493, 13-18.
- Chon, K. K., Choi, S. C., & Yang, B. C. (2001). Integrated adaptation of CES - D in Korea. *Korean Journal of Health Psychology*, 6(1), 59-76. doi: 10.4236/ojmp.2012.14009.
- Chong, H. C., & Sohn, T. Y. (2019). Health status and health care service program needs of senior welfare center users. *The Korean Journal of Health Service Management*, 13(4), 201-214. doi: 10.12811/kshsm.2019.13.4.201.
- Chun, H. S. (2012). A Study on the specialization of the educational facilities of public rental housing. *Korea Institute of Educational Facilities*, 19(3), 39-45.
- Gyeonggi-do Association of Social Welfare Centers. (2019). *Achievements and tasks of social welfare centers in rental apartments in Gyeonggi-do*. Gyeonggi: Author.
- Gyeonggi-do Association of Social Welfare Centers. (2020). *Report on support projects for gyeonggi welfare issues: Connecting medical care and neighbors*. Gyeonggi: Author.
- Hackett, M., Yapa, C., Parag, V., & Anderson, C. S. (2005). Frequency of depression after stroke: A systematic review of observational studies. *Meta-Analysis*, 36(6), 1330-1340. doi: 10.1161/01.STR.0000165928.19135.35.2005:36:1330-1340.
- Health Insurance Review & Assessment Service. (2019). Status of medical claims for benefits 2019. Seoul: Author.
- Hwang, I. H., & Oh, D. H. (2014). Questionnaires for assessing stress and mental health. *Hanyang Med Rev*, 34, 91-95. doi: 10.7599/hmr.2014.34.2.9.
- Jang, Y. H. (2000). *Study on the welfare needs of the old living in the eternal lease apartment area* (Master's thesis, Honam University). Retrieved from www.riss.kr/link?id=T8425904&outLink=K
- Jeon, H. S. (2018). Factors associated with the level of depressive symptoms among the oldest-old: Focusing on age difference. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 35(3), 67-78. doi: 10.14367/kjhep.2018.35.3.67.
- Jeong, W. C., & Tae, M. O. (2017). Study on moderating effect of subjective health state of elder who lives alone on the influence of those people's stratum consciousness on their depression. *The Journal of the Korea Contents Association*, 17(12), 426-436. doi: 10.5392/JKCA.2017.17.12.426.

- Kang, U. N., & Lee, M. H. (2016). Single-person households in South Korea and their policy implications. *Health and Welfare Policy Forum*, 234, 47-56. doi: 10.23062/2016.04.5.
- Kim, K. B., Lee, Y. J., & Sok, S. H. (2008). A comparative study on health status, depression, and quality of life between the elderly living with family and the elderly living alone. *Korean Journal of Adult Nurs*, 20(5), 765-777.
- Kim, S. Y., Kim, M. I., Chang, S. J., & Moon, K. J. (2017). Identification and prediction of patterns of health promoting behaviors among the elderly. *Health and Social Welfare Review*, 37(2), 251-286. doi: 10.15709/hswr.2017.37.2.251.
- Kim, T. W., & Yoon, S. Y. (2015). The relationship between poverty and depression: urban-rural comparison. *Journal of Rural Development*, 38(2), 147-171. doi: 10.36464/jrd.2015.38.2.007.
- Korea Disease Control and Prevention Agency. (2022). *Korea health statistics 2021: Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VIII-3)*. Cheongju: Author.
- Lee, H. N., Kim, A. R., & Choi, S. H. (2022). A Systematic review of the effects of physical activity on depression in community-dwelling older adults: Using the neuman system model. *Health and Social Welfare Review*, 42(1), 356-373. doi: 10.15709/hswr.2022.42.1.356.
- Ministry of Health and Welfare. (2020). *The Korean Elderly Survey 2020*. Sejong: Author.
- Mitchell, A. J., Ferguson, D. W., Gill, J., Paul, J., & Symonds, P. (2013). Depression and anxiety in long-term cancer survivors compared with spouses and healthy controls: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol* 2013, 14(8), 21-32. doi: 10.1016/S1470-2045(13)70244-4.
- Nam, I. S. (2016). Risk factors of trajectories of depressive symptoms among older adults with disability. *Journal of Health Informatics and Statistics*, 41(1), 27-34. doi: 10.21032/jhis.2016.41.1.27.
- Park, J. Y. (2019). Characteristics of employment and factors affecting on the employment of elderly with disabilities-A comparison of one-person and multi-person households. *Journal of Digital Convergence*, 17(7), 387-393. doi: 10.14400/JDC.2019.17.7.387.
- Park, S. M., & Park, S. A. (2022). The factors associated with depression in pre-elderly and young-elderly. *Journal of Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 23(1), 519-529. doi: 10.5762/KAIS.2022.23.1.519.
- Park, S. S., & Park, B. S. (2017). Testing reliability and measurement invariance of K-ADL. *Health and Social Welfare Review*, 37(4), 98-124. doi: 10.15709/hswr.2017.37.4.98.
- Park, Y. H. (2018). Health status and social support among the elderly living alone with restricted daily functions. *The Korean Journal of Health Services Management*, 12(1), 95-107. doi: 10.12811/kshsm.2018.12.1.095.
- Rhu, K. S., & Park, H. S. (2003). Comparison of health status between senior people living alone and those who live with their families. *The Korean Journal of Res Geront*, 23(4), 163-179.
- Rye, J. S., Kim, M. D., Lee C. I., & Park, J. H. (2013). Cognitive impairment and decreased quality of life in elderly patients with subsyndromal depression. *Korean Journal of Biological Psychiatry*, 20(2), 45-53.
- Seoul Housing & Communities Corporation. (2017). *A study on the characteristics and quality of life of public rental housing residents*. 2017-1.
- Sohn, J. N. (2012). A study on factors influencing the suicidal ideation in elderly people who live alone or live with family. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 21(2), 118-126. uci: G704-00169 5.2012.21.2.003.
- Song, C. S., Kim, J. J., & Jung, S. Y. (2019). A convergence study on the adaptation experience of in self-help group of depressed elderly with suicidal thought. *Journal of the Korea Convergence Society*, 10(1), 353-360. doi: 10.15207/JKCS.2019.10.1.353.
- Van, M., Bindels, P. J., & Dekker, F. W., (2002). Risk of depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease and its determinants. *Thorax*, 57, 412-416. doi: 10.1136/thorax.57.5.412.

■ Hyunchong Chong <https://orcid.org/0000-0003-0663-1068>  
 ■ Heejin Kimm <https://orcid.org/0000-0003-4526-0570>