

노인의 건강노화에 영향을 미치는 거주지역 환경 요인: 도시와 농촌 지역 비교*

김 봉 정**

I. 서 론

1. 연구의 필요성

전 세계적으로 고령 인구는 빠르게 확산하고 있으며, World Health Organization (WHO)에 따르면 60세 이상 인구는 2020년 10억 명에서 2030년에 14억 명, 2050년에는 21억 명(인구의 약 22%)에 달할 것으로 전망된다(WHO, 2024). 우리나라는 OECD 국가 중에서도 가장 빠른 속도의 고령화를 경험하는 국가로, 통계청 장래인구추계(2022~2072) 자료에 따르면 2025년 65세 이상 고령 인구는 전체 인구의 20.3%에 해당하며, 2036년에는 30.9%, 2050년에는 40.1%, 2072년에는 47.7%에 이를 것으로 예측된다(Statistics Korea, 2023). 이러한 급속한 고령화 현상은 노인의 건강관리, 삶의 질 향상, 자립적 생활 지원을 위한 다양한 보건의료 및 복지 정책의 필요성을 높이고 있다.

이에 따라 노화의 질과 건강 수준을 평가하는 건강노화(healthy aging)는 최근 노인보건 영역에서 핵심 목표로 주목받고 있다(Kim et al., 2025; WHO, 2024). 건강노화에 대한 개념은 시대에 따라 확장되어 왔다.

초기에는 Rowe와 Kahn (1997)이 정의한 '성공적 노화(successful aging)'의 개념, 즉 낮은 질병률과 장애를 및 관련 위험 요인, 높은 신체적·인지적 기능 유지, 적극적인 사회활동 참여의 세 가지 지표 기준을 모두 충족하는 성공적 노화의 정의를 다수의 연구에서 활용하였다.

그러나 실제로는 다수의 노인이 한두 가지 이상의 만성질환을 보유하고 있음에도 의미 있는 삶의 질과 기능적 독립성을 유지한다는 연구 결과가 증가하면서, 질병의 부재만으로 건강노화를 정의하는 데 한계가 있다는 지적이 제기되었다(Abud et al., 2022; WHO, 2015). 특히 이 모델이 개인 차원의 생의학적 이해에 치우쳐 노인의 주관적 삶의 질이나 사회·환경적 요인을 충분히 반영하지 못한다는 비판도 함께 제기되었다(Korean Society of Epidemiology, 2022). WHO (WHO, 2015)는 기존의 질병 중심적 건강 개념에서 벗어나, 기능적 능력을 강조한 '노년기에 삶의 질을 높이기 위해 기능적 능력을 개발하고 유지하는 과정'으로 정의하였으며, 기능적 능력은 개인의 내적 역량과 이를 지지하는 환경 간의 상호작용을 통해 구현된다고 보았다. 이에 따라 최근 건강노화 연구에서는 질병의 유무보다는 노인이

* 이 논문은 2024-2025학년도(2024.3.1.-2026.2.28.)에 청주대학교 보건의료과학연구소가 지원한 학술연구 조성비(특별연구과제)에 의해 연구되었음.

** 청주대학교 간호학과, 부교수(<https://orcid.org/0000-0002-8344-164X>) (교신저자 E-mail: bjkim7853@gmail.com)

• Received: 8 August 2025 • Revised: 15 September 2025 • Accepted: 30 October 2025

• Address reprint requests to: Bongjeong Kim

Department of Nursing, Cheongju University,
298 Daesung-Ro, Cheongwon-Gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do 28503, South Korea
Tel: +82-43-229-7983, Fax: +82-43-229-8969, E-mail: bjkim7853@gmail.com

주관적으로 의미 있는 삶을 영위하고, 신체적·정신적 기능 및 사회적 참여를 유지할 수 있는 능력에 주목하고 있다(Abud et al., 2022; Korean Society of Epidemiology, 2022; WHO, 2015).

WHO의 개념적 전환을 바탕으로, Lu 등(2019)은 23개국에서 수행된 50편의 문헌을 체계적으로 고찰한 결과, 건강노화 달성 여부를 다차원적으로 평가하기 위한 핵심 영역으로 신체적 기능, 인지기능, 생리적 건강, 심리적 건강, 사회적 안녕의 다섯 가지를 제안하였다. 이는 국제적 표준으로 활용되고 있으며, 국내 연구에서도 전문가 델파이 조사를 통해 이 다섯 가지 영역이 건강노화의 본질적 특성을 적절히 반영하는 구성요소임이 확인된 바 있다(Kim et al., 2025).

국내 다수의 노인연구에서는 Rowe와 Kahn (1997)의 성공적 노화 개념(Jang, 2020; Kim, 2019; Lee & Song, 2015)에 따라 질병이 없고 신체·인지기능이 양호하며 사회참여를 수행하는 상태를 건강노화로 정의하고 평가하였으나, WHO (2015)와 Lu 등(2019)의 다차원적 조작적 정의를 바탕으로 건강노화를 포괄적으로 평가한 연구는 아직 부족한 실정이다.

한편, 효과적인 중재 전략 및 보건사업 개발을 위해서는 개인과 인구집단 차원에서의 건강노화 정도를 정확히 평가하고, 건강노화에 영향을 미치는 노인의 특성을 규명하는 것이 중요하다(Kim et al., 2024; Kim et al., 2025). 건강노화는 인구사회학적, 건강행태 등의 개인적 특성뿐만 아니라 지역사회 물리적·사회적 환경의 영향을 받는다(Abud et al., 2022; Clarke & Nieuwenhuijsen, 2009; Kim et al., 2024; Wahl & Gitlin, 2019). 특히 노인은 거주지역의 물리적·사회적 환경 특성에 더욱 취약하며, 노년기는 생애주기 중 환경적 요인의 영향을 가장 크게 받는 시기로 여겨진다(Clarke & Nieuwenhuijsen, 2009; Wahl & Gitlin, 2019).

국외의 체계적 고찰 연구에 따르면, 환경적 요인(주거환경, 교통 및 보행 인프라, 지역사회 자원, 의료·복지시설 접근성, 기후, 사회적 네트워크 등)은 노인의 신체적, 정신적, 인지적 건강뿐만 아니라 사회참여 및 삶의 질에 영향을 미치는 핵심 요소로 밝혀졌다(Abud et al., 2022; Annear et al., 2014; Wahl & Gitlin, 2019). 특히 Clarke와 Nieuwenhuijsen (2009)은 도

시 및 농촌의 물리적 환경 장벽(예: 불편한 교통, 단절된 인도, 여가시설 부족 등)이 노인의 신체활동 저하, 정신건강 악화, 인지기능 저하와 연관됨을 실증하였다.

또한 Ding 등(2020)과 Li 등(2022)은 농촌 노인들이 도시 노인보다 의료 접근성과 사회참여 기회가 부족하며, 이에 따라 건강노화 수준에서도 지역 간 격차가 발생하고 있음을 보고하였다. 국내 연구에서도 생활환경 만족도, 이웃과의 교류, 여가·의료시설 접근성, 재정 자립도 등 지역 환경 요소가 건강노화 또는 성공적 노화의 주요 영향 요인으로 확인되었다(Kim, 2023; Kim et al., 2024; Lee & Song, 2015).

Wahl과 Gitlin (2019)은 건강노화를 실현하기 위해서는 물리적·사회적 환경에 대한 지역 맞춤형, 다차원적 접근이 필요함을 강조하였으며, WHO (2015) 또한 기능적 능력 유지를 위한 환경 조성의 중요성을 제시하였다. 이러한 환경적 요인은 단순한 배경이 아니라, 노인의 기능 유지와 활동 참여에 결정적이고 직접적인 영향을 미치는 요인임에도 불구하고, 도시와 농촌 간 거주환경 특성과 건강노화 수준을 함께 고려한 국내 실증 연구는 매우 드문 실정이다.

건강한 노화를 위해서는 신체적, 심리적, 사회적 기능을 유지하면서 삶의 질을 확보할 수 있도록 지원하는 거주환경을 이해하는 것이 중요하다(Di Ciaula & Portincasa, 2020; WHO, 2015). 따라서 본 연구는 WHO (2015)와 Lu 등(2019)의 다차원적 건강노화 개념을 바탕으로, 한국 노인을 대상으로 건강노화와 관련된 거주환경 요인들을 탐색하고, 도시와 농촌 간 차이를 비교함으로써, 지역 특성을 반영한 건강노화 증진 전략 수립에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구는 '2020년도 노인실태조사' 자료를 활용하여 한국 노인의 건강노화에 영향을 미치는 거주지역 환경요인을 분석하고, 도시와 농촌 간 관련 요인의 차이를 비교하고자 한다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 첫째, 인구사회학적 특성과 건강행태에 따른 건강노화 달성의 차이를 분석한다.
- 둘째, 도시 및 농촌 거주 노인의 건강노화 달성 수준을 비교한다.

• 셋째, 도시 및 농촌 지역에서 건강노화에 영향을 미치는 거주지역 환경 요인을 분석한다.

라 최종적으로 9,742명의 지역사회 거주 노인을 분석 대상으로 포함하였다.

II. 연구 방법

3. 연구변수와 정의

1. 연구 설계

1) 건강노화

본 연구는 보건복지부와 한국보건사회연구원에서 수행한 '2020년도 노인실태조사' 자료를 활용하여 한국 노인의 건강노화에 영향을 미치는 거주지역 환경요인을 분석하고, 도시와 농촌 간 관련 요인의 차이를 비교하기 위한 이차자료 분석 연구이다.

건강노화를 판단하기 위한 다섯 가지 영역은 선행연구에서 건강노화의 필수 영역으로 제시한 생리적 건강, 신체적 능력, 인지기능, 심리적 건강, 사회적 안녕 5가지 영역(Lu et al., 2019)이며, 건강노화 판단 기준은 Table 1과 같다. 하부 영역은 만성질환 없음, 일상생활 제한 없음 및 높은 신체적 능력, 높은 인지기능, 우울증상 없음 및 삶의 만족도 높음, 활발한 사회참여 활동의 7가지 요소이며, 7가지 하위 요소의 기준을 모두 충족하였을 때 건강노화를 달성한 것으로 판단하였다.

2. 자료원 및 대상자

본 연구는 보건복지부가 주관하고 한국보건사회연구원이 수행한 '2020년도 노인실태조사'의 원시자료를 활용하였다. 조사 대상은 전국 17개 시도 일반 주거지에 거주하는 만 65세 이상 노인으로, 2018년 인구주택총조사를 기반으로 설정된 조사구를 표본틀로 하여 층화 2단계 집락 추출법에 따라 표본이 구성되었다. 표본은 시도 및 지역 유형에 따라 층화된 후, 조사구 내 가구 수에 비례하는 확률비례계통추출 방식으로 추출되었다.

(1) 생리적 건강(physiological health) 영역

본 연구에서는 전체 응답자 10,097명 가운데, 응답의 신뢰성과 건강노화 지표의 정확한 산출을 위해 대리응답자(167명)와 치매 진단자(188명)를 제외하였다. 치매진단자를 제외한 이유는 건강노화의 다차원적 지표 중 인지기능 영역의 정확한 측정을 위함이다. 이에 따

만성질환 중 압, 심장질환, 뇌혈관질환(뇌졸중), 고혈압, 당뇨병, 관절염을 진단받은 만성질환 수가 0~1개인 경우 만성질환 없음을 충족한 것으로 하였다. 이는 2020년도 노인실태조사에서 만성질환이 전혀 없는 노인이 16.0%에 불과하고, 84.0%의 노인이 1개 이상의 만성질환을 보유하고 있는 현실과 노인 인구의 대부분이 만성질환을 보유하고 있어 '만성질환 없음'을 건강노화 기준으로 사용하는 것이 현실적으로 부적절하다는 지적(WHO, 2015)을 반영한 것이다.

Table 1. Definition of Healthy Aging Based on a Multidimensional Approach

Domains of healthy aging	Indicators	Operational Criteria
Physiological health	Absence of chronic disease	Number of chronic diseases = 0-1
Physical capabilities	No limitation of daily living High physical function	Do all ADL and Do all IADL Senior fitness test score = 6
Cognitive function	High cognitive function	MMSE-DS score = normal
Psychological well-being	No depressive symptoms High satisfaction of life	SGDS score <8 Satisfaction with life score ≥7
Social well-being	Active social activities	Social participation in one or more activity

Note. ADL = Activities of Daily Living; IADL = Instrumental Activities of Daily Living; MMSE-DS = Mini Mental State Examination for Dementia Screening; SGDS = Short Geriatric Depression Scale.

(2) 신체적 능력(physical capabilities) 영역

신체적 능력은 기본적 일상활동(ADL)/도구적 일상활동(IADL)과 노인체력측정으로 평가하였다. ADL 7항목과 IADL 10항목에 대해 모든 항목에서 타인의 도움 없이 독립적으로 수행 가능하다고 응답한 경우를 '일상활동 제한 없음' 기준을 충족한 것으로 하였다. 노인체력측정은 Rikli와 Jones (2013)가 제안한 Senior Fitness Test를 기준으로 '운동장 한 바퀴(400m) 뛰기', '운동장 한 바퀴(400m)걷기', '쉬지 않고 계단 10개 오르기', '몸을 구부리거나 쭉그려 앉기 또는 무릎 꿇기', '머리 위 높은 곳에 손 뻗기', '약 8kg(쌀 1말 상당)의 물건 들어 올리거나 옮기기'의 6개 항목 모두를 수행가능한 경우를 '높은 신체 기능' 기준 충족으로 평가하였다.

(3) 인지기능(cognitive function) 영역

인지기능은 치매선별용 한국어판 간이정신상태검사(MMSE-DS)를 사용하여 측정하였으며(Kim et al., 2010), MMSE-DS는 지남력(10문항), 기억력(2문항), 주의집중력(1문항), 구성능력(1문항), 언어기능(3문항), 판단력(2문항) 등 총 19개 문항(30점)으로 구성된다. 성별, 연령, 교육수준을 고려한 절단 점(무학: 17점 이상, 초졸: 20점 이상, 중등 이상: 24점 이상)을 적용해 정상 인지기능을 판정하였다.

(4) 심리적 건강(psychological well-being) 영역

심리적 영역은 우울증과 삶의 만족도로 평가하였다. 우울증상은 한국어판 단축형 노인우울척도(Short Geriatric Depression Scale-15; SGDS-15)를 활용하였고, Cho 등(1999)에서 제시한 바와 같이 총점 15점 중 8점 미만일 경우 우울증상이 없는 것으로 판단하여 해당 지표를 충족한 것으로 판단하였다(Cho et al., 1999). 삶의 만족도 충족 기준은 국내외 건강노화 연구(Kim., 2023; Lu et al, 2019)에서, 0~10점 척도로 측정할 경우, 중간값 또는 6점 이상을 '만족'으로 간주하는 기준이 일반적으로 적용되고 있다. 이에 본 연구에서는 6점 이상을 삶의 만족 충족 기준으로 사용하였다.

(5) 사회적 안녕(social well-being) 영역

사회적 안녕 영역은 기존 선행연구(Abud et al., 2022; Lu et al., 2019; WHO, 2015)에 따라 친목 활

동, 여가·문화 활동, 자원봉사 활동, 정당 및 시민단체 활동, 종교활동, 경제활동 등 총 6개 항목에 대해 1개 이상의 활동에 참여한 경우 건강노화 기준을 충족한 것으로 간주하였다.

2) 거주지역 환경(residential environment)

거주지역 환경은 노인이 인식하는 주관적인 주거환경에 대한 만족도와 주변 시설의 근접성 두 가지 측면에서 측정하였다.

주거환경 만족도는 생활 편의시설, 사회복지시설 및 의료기관의 충분성, 대중교통의 이용 편리성(빈도 및 노선), 녹지공간 및 공간의 충분성, 범죄와 교통 안전성, 이웃과의 교류 기회 등 총 6개 항목을 포함하였다. 각 항목은 5점 Likert 척도로 '전혀 만족하지 않는다(1점)'에서 '매우 만족한다(5점)'까지 응답하도록 하였으며, 점수가 높을수록 주거환경에 대한 주관적 만족도가 높은 것으로 해석하였다.

주변 시설의 근접성은 시장이나 슈퍼 등 생필품 구매처, 병원 및 보건소 등의 보건의료기관, 버스정류장 및 지하철역, 운동이나 산책이 가능한 공원, 노인복지시설 등 총 5개 항목에 대해 도보 이동 시간을 기준으로 측정하였다. 각 항목에 대해 '30분 이상(약 2km 이상)'일 경우 1점, '10분 이상 30분 미만'은 2점, '5분 이상 10분 미만'은 3점, '5분 미만'은 4점으로 평가하며, 점수가 높을수록 해당 시설의 근접성이 좋은 것으로 간주되었다.

3) 거주지역

거주지역은 행정구역에 따라 도시와 농촌으로 구분하였다. 도시지역은 광역시 및 중소도시 중 행정동 단위로 구성된 동 지역을 포함하였고, 농촌지역은 도 단위의 행정구역 중 읍과 면 단위로 구성된 지역을 포함하는 것으로 정의하였다.

4) 통제변수

(1) 인구사회학적 특성은 성별, 연령대, 결혼상태, 교육수준, 가구소득 등을 포함하였다. 연령은 65~74세, 75~84세, 85세 이상으로 3단계로 구분하였고, 결혼상태는 현재 배우자 유무에 따라 분류하였다. 교육수준은 무학부터 대학교 이상까지 총 5개 범주로 나뉘었으며,

가구소득은 지난해 총소득 기준으로 하위 1분위부터 상위 4분위까지 네 집단으로 나누어 분석하였다.

(2) 건강행태로는 흡연과 음주 여부, 신체활동, 영양관리 상태, 체질량지수 등을 포함하였다. 흡연 상태는 '비흡연자'와 '현재흡연자'로 나누었으며, 음주 여부는 최근 1년 이내의 음주 경험을 기준으로 '음주자'와 '비음주자'로 구분하였다. 신체활동은 주당 150분 기준이 권장 수준 충족 여부에 따라 3가지 범주(평소 운동을 안함, 권장수준 미만, 권장수준 실천)로 구분하였다. 영양관리 상태는 Boyle과 Holben (2003)이 제안한 간이영양위험 체크리스트를 활용하여 지역사회 노인의 영양불량 상태의 위험을 측정하였다. 이 도구는 10개 항목으로 구성되며 각 문항은 질병, 불량한 식사, 과일, 채소, 유제품 섭취, 음주, 치아 및 구강질환, 경제적 어려움, 혼자 식사, 약물복용, 체중변화, 신체활동(자기돌봄)을 포함한다. 항목별 점수를 합산하여 총 21점 만점이며, 0~2점은 양호, 3~5점은 중간 위험, 6점 이상은 고위험 상태로 구분하였다(이윤경 등, 2020). 체질량지수는 25kg/m² 이상은 '비만', 18.5kg/m² 미만은 '저체중', 그 외는 정상 체중 범주로 분류하였다.

4. 자료수집방법 및 윤리적 고려

본 연구에서는 한국보건사회연구원의 보건복지데이터포털(<https://data.kihasa.re.kr>)에서 제공하는 2020년도 노인실태조사 원시자료를 사용하였다. 해당 자료는 면접조사 교육을 수료한 조사원이 태블릿 PC 기반의 개인면접 방식을 활용하여, 노인 대상자와의 일대일 면접조사를 통해 수집한 것이다. 본 연구는 공공 데이터에 대한 이차자료 분석 연구로, 소속기관 기관생명윤리위원회(IRB)로부터 연구윤리 심의 면제를 승인받았다(IRB No. 1041107-202112-HR-053-01). 또한 자료 활용을 위해 한국보건사회연구원에 자료 이용 서약서를 제출하였다.

5. 자료 분석

자료 분석은 IBM SPSS/WIN 27.0 프로그램을 활용하였으며, 2020년 노인실태조사는 복합표본설계를 기반으로 수행되었기 때문에, 표본의 대표성을 반영하고

자 가중치를 적용한 분석계획 파일을 생성한 후 복합표본분석을 실시하였다. 연구대상자의 인구사회학적 특성, 건강행태, 건강노화는 복합표본 설계를 반영한 빈도 및 기술통계 분석을 통해 빈도, 백분율, 평균, 표준오차를 산출하였다. 인구사회학적 특성 및 건강행위에 따른 건강노화 달성 수준의 차이는 복합표본 설계를 반영한 교차분석 및 복합표본 일반선형모형을 이용한 t-검정을 통해 분석하였다. 건강노화에 영향을 미치는 거주지역 환경 요인은 도시와 농촌으로 나누어 다중 로지스틱 회귀분석을 시행하였다. 인구사회학적 요인과 건강행위는 통제변수로서 분석하기 위해 명목변수는 가변수 처리하여 분석하였으며, 회귀분석 시 주거환경 만족도 및 주변시설 근접성의 각 하위항목 간 다중공선성 여부는 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)를 통해 확인하였다. 모든 변수에서 VIF 값이 5 미만으로 나타나, 다중공선성의 통계적 문제는 없는 것으로 판단되었다.

III. 연구 결과

1. 인구사회학적 특성과 건강행태에 따른 건강노화의 차이

Table 2는 대상자의 인구사회학적 특성과 건강행태에 따른 건강노화의 차이를 나타낸 것이다. 성별에 따라서는 남성의 50.9%가 건강노화군에 속하였고 여성은 49.1%로 나타나, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($\chi^2=66.05$, $p<.001$). 연령대에 따라서는 65~74세군에서 건강노화 비율이 78.5%로 가장 높았으며, 75~84세는 20.2%, 85세 이상은 1.3%로 연령이 증가할수록 건강노화 비율이 낮았다($\chi^2=482.83$, $p<.001$). 결혼상태에서는 배우자와 동거하는 노인의 건강노화 비율이 77.8%로, 배우자가 없는 경우(22.2%)보다 유의하게 높았다($\chi^2=122.27$, $p<.001$). 교육 수준에서는 학력이 높을수록 건강노화 비율이 유의하게 증가하였으며, 대졸 이상인 경우 11.0%가 건강노화군에 속하였다($\chi^2=592.6$, $p<.001$). 가구소득에서는 4분위에서 38.0%가 건강노화군으로 나타났다($\chi^2=357.40$, $p<.001$).

흡연 여부에 따라서는 비흡연자(84.3%)가 흡연자(15.7%)보다 건강노화 비율이 높았으며($\chi^2=35.50$, $p<.001$), 음주 여부에 따라서는 음주군(52.5%)이 비음주

군(47.5%)보다 건강노화군에 더 많이 포함되었다($\chi^2=193.02, p<.001$). 신체활동에서는 권장수준 이상으로 신체활동을 실천한 경우, 건강노화군 비율이 46.6%로 나타나, 신체활동을 하지 않거나 권장수준 미만인 집단보다 유의하게 높았다($\chi^2=118.97, p<.001$). BMI는 정상체중군이 건강노화군에서 77.6%를 차지하였고, 저체중군과 고위험 비만군은 각각 1.2%, 2.0%에 불과하였다($\chi^2=41.71, p<.001$). 영양관리 상태가 정상인 집단에서 88.4%가 건강노화군에 포함된 반면, 중간위험군(9.6%)과 고위험군(2.0%)에서는 그 비율이 유의하게 낮았다($\chi^2=370.95, p<.001$).

2. 도시와 농촌 지역별 건강노화 달성 수준의 차이

Table 3은 도시 및 농촌 거주지역에 따른 건강노화 달성 수준의 차이를 보여준다. 전체적으로 건강노화를 달성한 비율은 도시지역에서 22.4%, 농촌 지역에서 18.5%로, 도시 거주 노인의 건강노화 비율이 유의하게 더 높았다($\chi^2=16.40, p<.001$).

구체적으로, 생리적 건강 영역에서 만성질환이 없는 비율은 도시 거주 노인에서 69.1%, 농촌에서 67.5%였으며, 지역 간 유의한 차이는 나타나지 않았다. 신체적 능력 영역에서는 일상생활에 제한이 없는 비율은 도시와 농촌이 각각 96.4%, 96.1%로 높아 두 지역 간 유의한 차이는 없었

Table 2. Differences in Healthy Aging According to Sociodemographic Characteristics and Health Behaviors

Variables	Category	Healthy aging		$\chi^2(p)$
		n [†] (% [‡])		
Sex	Men	1008(50.9)	2898(41.0)	66.05(<.001)
	Women	1089(49.1)	4732(59.0)	
Age	65~74	1714(78.5)	4214(52.1)	482.83(<.001)
	75~84	351(20.2)	2874(41.1)	
	≥85	32(1.3)	542(6.8)	
Marital status	No spouse	606(22.2)	3362(35.0)	122.27(<.001)
	Living with spouse	1491(77.8)	4268(65.0)	
Education level	No schooling	69(3.0)	1000(12.0)	592.6(<.001)
	Elementary	458(19.7)	2765(34.5)	
	Middle school	453(21.2)	1846(24.1)	
	High school	911(45.1)	1722(24.7)	
	College or more	206(11.0)	297(4.7)	
Household income (10,000KRW/per year)	1st quintile(≤1080.00)	309(13.4)	2640(28.2)	357.40(<.001)
	2nd quintile(1080.01~2100.00)	445(20.3)	1965(26.1)	
	3rd quintile(2100.01~3719.99)	617(28.3)	1665(24.2)	
	4th quintile(≥3720.00)	726(38.0)	1360(21.5)	
Smoking	No	1785(84.3)	6870(89.1)	35.50(<.001)
	Yes	312(15.7)	760(10.9)	
Drinking	No	1048(47.5)	5043(64.1)	193.02(<.001)
	Yes	1051(52.5)	2600(35.9)	
Physical activity	Not	776(35.3)	3848(48.6)	118.97(<.001)
	Unmet the recommended level	342(18.1)	1194(15.4)	
	Met the recommended level	979(46.6)	2588(35.9)	
BMI	Underweight	23(1.2)	177(2.6)	41.71(<.001)
	Normal	1614(77.6)	5469(71.0)	
	Obese	460(21.3)	1984(26.4)	
Nutritional management	Normal	1825(88.4)	5115(67.4)	370.95(<.001)
	Medium risk	231(9.6)	1662(21.8)	
	High risk	41(2.0)	853(10.9)	

[†]Unweighted, [‡]Weighted

으며, 높은 신체기능을 유지하고 있는 비율은 도시지역에서 75.1%로 농촌(69.2%)보다 유의하게 높았다($\chi^2=31.84$, $p<.001$). 심리적 건강 영역에서 높은 삶의 만족도를 보이는 비율은 도시가 50.9%, 농촌이 47.0%로 나타났으며, 유의한 차이가 있었다($\chi^2 =6.54$, $p=0.18$). 반면, 우울증상 수준은 두 지역 간 차이가 없었다. 인지기능 영역에서는 높은 인지기능을 보이는 노인의 비율이 도시 거주자에서 75.8%, 농촌에서 73.5%로 도시가 유의하게 높았다($\chi^2=5.11$, $p=.032$). 사회활동 참여 비율 역시 도시에서 85.5%, 농촌에서 83.1%로 도시가 유의하게 높았다($\chi^2=8.15$, $p=.006$).

3. 건강노화에 영향을 미치는 거주지역 환경 요인의 도시와 농촌 간 차이

건강노화에 영향을 미치는 거주지역 환경 요인을 분석하기 위해 인구사회학적 특성(성별, 연령, 교육 수준, 결혼상태, 가구소득)과 건강행태(흡연, 음주, 신체활동, 체중상태, 영양관리)를 통제한 다중 로지스틱 회귀분석 결과는 Table 4에 제시하였다. 본 회귀모형의 적합도 분석 결과, Cox & Snell $R^2 = 0.160$, Nagelkerke $R^2 = 0.24$ 로 나타나, 본 연구 모형이 건강한 노화에 영향

을 미치는 설명변수들을 일정 수준 설명하고 있음을 보여준다.

먼저 도시지역에서는 ‘녹지공간 및 공간의 충분성’에 대한 만족도가 높을수록(OR=1.38, 95% CI=1.22-1.55, $p<.001$), ‘이웃과의 교류 기회’에 대한 만족도가 높을수록(OR=1.22, 95% CI=1.07-1.40, $p=.004$) 건강노화 달성 가능성이 높았다. 반면, ‘생활에 필요한 편의시설, 복지 및 의료시설의 충분성 및 접근성’, ‘대중교통 빈도 및 노선’, ‘범죄, 교통 및 생활환경에 대한 안전성’, ‘이웃 또는 자녀 접근성’, ‘전반적인 지역 환경’에 대한 만족도는 유의한 관련성을 보이지 않았다. 주변 시설 근접성 관련 변수 중에서는 ‘보건의료기관’(OR=1.15, 95% CI=1.02-1.28, $p=.018$) 및 ‘행정복지센터’(OR=1.15, 95% CI=1.02-1.28, $p=.020$), ‘버스정류장 및 지하철역’(OR=1.27, 95% CI=1.12-1.44, $p<.001$)까지의 도보 이동 거리가 가까울수록 건강노화 달성 가능성이 높았다. 반면, ‘노인복지관’ (OR=0.87, 95% CI=0.78-0.98, $p=.020$)까지 도보 이동 거리가 멀수록 건강노화 달성 가능성이 유의하게 낮았다.

한편 농촌 지역에서는 ‘범죄, 교통 및 생활환경에 대한 안전성’에 대한 만족도(OR=1.21, 95% CI=1.02-

Table 3. Differences in the Achievement of Healthy Aging between Urban and Rural Areas

Domains	Indicators	Urban	Rural	$\chi^2(p)$
		n†(%‡)		
Physiological health	Absence of chronic disease	4,860(69.1)	1,804(67.5)	2.15 (.173)
Physical capabilities	No limitation of daily living	66,731(96.4)	2,651(96.1)	0.35 (.576)
	High physical function	5,178(75.1)	1,830(69.2)	31.84 (<.001)
Cognitive function	High cognitive function	5,258(75.8)	1,997(73.5)	5.11 (.032)
Psychological well-being	No depressive symptoms	6,128(87.3)	2,377(86.0)	2.80 (.134)
	High satisfaction of life	3,707(50.9)	1,385(47.8)	6.54 (.018)
Social well-being	Active social activity	5,892(85.5)	2,234(83.1)	8.15 (.006)
Healthy aging (Overall)	Meeting the criteria for all 7 indicators	1,588(22.4)	511(18.5)	16.40 (<.001)

†Unweighted, ‡Weighted

Table 4. Urban-Rural Differences in Factors Related to Healthy Aging: A Multiple Logistic Regression Analysis

Variables	Urban			Rural		
	OR*	95% CI†	p	OR	95% CI	p
Satisfaction of residential environments						
Sufficiency and accessibility of convenience facilities, social welfare facilities, health care institutions necessary for living	0.92	0.79-1.07	.295	0.85	0.7-1.02	.078
Public transportation frequency and route	0.90	0.79-1.02	.094	1.04	0.87-1.25	.680
Green space and sufficiency of space	1.38	1.22-1.55	<.001	0.89	0.75-1.05	.163
Safety of crime, traffic, and living environment	1.03	0.91-1.16	.628	1.21	1.02-1.42	.024
Accessibility with children or friends	1.09	0.98-1.21	.116	1.09	0.93-1.28	.306
Opportunity to interact with neighbors	1.22	1.07-1.40	.004	1.08	0.87-1.35	.461
Overall local environment	1.13	0.96-1.33	.150	1.43	1.15-1.79	.002
Proximity to nearby facilities						
Distance to health care institutions	1.15	1.02-1.28	.018	0.83	0.73-1.06	.187
Distance to administrative welfare center (community service center)	1.15	1.02-1.28	.020	1.17	0.95-1.44	.133
Distance to senior welfare center	0.87	0.78-0.98	.020	1.03	0.85-1.25	.787
Distance to social welfare center, welfare center for the disabled, women's center, etc.	1.03	0.93-1.15	.593	1.01	0.82-1.24	.916
Distance to bus stop and subway station	1.27	1.12-1.44	<.001	1.26	1.07-1.49	.006
Distance to a park where one can walk or exercise	0.90	0.81-1.01	.070	1.01	0.87-1.18	.844
Distance to the place of purchase of daily necessities	1.00	0.88-1.14	.962	0.83	0.70-0.97	.021
Model fit	Cox & Snell R ² =.16 Nagelkerke R ² =.24			Cox & Snell R ² =.15 Nagelkerke R ² =.24		

Note. Adjusted variables: sociodemographic factors (sex, age, marital status, education, income), health behaviors (smoking, drinking, physical activity, BMI, and nutrition management)

*OR: odds ratio, †CI: confidence interval

1.42, $p=.024$) 및 '전반적인 지역 환경'에 대한 만족도 ($OR=1.43$, $95\% CI=1.15-1.79$, $p=.002$)가 높을수록 건강노화 달성 가능성이 높았다. 그러나 '녹지공간 및 공간의 충분성', '이웃과의 교류 기회', '생활에 필요한 편의시설, 복지 및 의료시설의 충분성 및 접근성' 등의 다른 거주환경 만족도 항목은 유의한 관련성을 보이지 않았다.

주변 시설 근접성 측면에서는 '버스정류장 및 지하철역'(OR=1.26, $95\% CI=1.07-1.49$, $p=.006$)과 도보 이동 거리가 가까울수록 건강노화 달성 가능성이 유의하게 높았으며, '생활필수품 구입 장소'(OR=0.83, $95\% CI=0.70-0.97$, $p=.021$)까지 도보 이동 거리가 멀수록 건강노화 달성 가능성이 유의하게 낮았다.

IV. 논 의

본 연구는 WHO (2015)의 건강노화 개념과 선행 연구(Lu et al., 2019)를 바탕으로 건강노화를 다차원적으로 구성하고, 2020년도 노인실태조사 자료를 활용하여 한국 노인의 건강노화에 영향을 미치는 거주환경 요인을 분석하였다. 특히 도시와 농촌 지역 간 건강노화 달성 수준과 영향 요인의 차이를 비교하였다.

전 세계적으로 다차원적 접근을 적용하여 성공적 노화의 달성 수준을 체계적으로 평가한 메타분석에 따르면, 건강노화 또는 성공적 노화의 평균 달성률은 24.0%였으며, 지역별로는 아시아 25.1%, 유럽 21.5%, 아메리카 20.6%로 나타났다. 특히, 개발도상국의 성공적 노화 달성률은 27.1%로, 선진국(16.8%)에 비해 상대적으로 높게 보고되었다(Zhou et al., 2025). 본 연구에서 다차원적 건강노화 기준에 따라 한국 노인을 분석한 결과, 도시 거주 노인은 22.4%, 농촌 거주 노인은 18.5%로 나타나, 아시아 및 개발도상국에서 보고된 평균보다는 다소 낮은 수준이었다. 또한 본 연구와 유사한 기준(주요 질환 없음, 장애 없음, 양호한 정신건강, 사회·생산적 활동 참여, 삶의 만족도)을 적용하여 한국과 중국을 비교한 연구에서도, 한국의 성공적 노화율은 25.2%, 중국은 18.6%로 보고된 바 있어(Feng et al., 2015), 본 연구 결과와 유사한 경향을 보였다. 국내의 일부 연구에서는 Rowe와 Kahn (1997)의 기준을 적용한 성공노화군이 각각 17.8%(Kim, 2019), 13.3% (Jang,

2020)로 나타나, 본 연구 결과가 이들보다 높은 수치임을 확인할 수 있다. 이러한 결과는 건강노화 수준이 국가 및 거주지역에 따라 다르게 나타나며, 적용된 조작적 정의의 구성 요소와 충족 기준에 따라 그 수준이 달라질 수 있음을 의미한다. 특히 본 연구에서와 같이 다차원적인 조작적 정의를 적용할 경우, 더욱 높은 건강노화 달성률이 도출될 수 있음을 보여준다.

또한, 건강노화 연구에서는 거주지역 특성과 신체적 능력, 생리적 건강, 인지적 기능, 심리적 건강, 사회적 안녕의 필수 영역을 포함한 다차원적 접근의 필요성이 강조된다(Kim et al., 2025). 본 연구에서 농촌 노인의 건강노화 달성률이 도시 노인보다 낮게 나타난 것은 여러 선행연구 결과와 일치하며(Ding et al., 2020; Li et al., 2022; Song et al., 2025), 거주지역 환경 특성에 따른 지역 간 건강노화 격차의 존재를 시사한다.

건강노화의 다섯 가지 주요 영역을 평가하는 7개 하위 요소 중, 높은 신체 기능, 높은 인지기능, 삶의 만족도, 활발한 사회활동 참여에서 도시 거주 노인이 농촌 노인보다 유의하게 높은 수준을 나타냈다. 특히 삶의 만족도 충족 비율은 도시(50.9%)와 농촌(47.8%) 모두에서 다른 건강노화 지표에 비해 가장 낮은 수치를 보였으며, 농촌 노인에서 유의하게 더 낮은 수준이었다. 이는 농촌 지역의 열악한 인프라와 제한된 사회참여 기회가 건강노화에 부정적으로 작용할 수 있음을 의미하며, 실제로 Song 등(2025)에서는 도시 거주 노인이 농촌 거주 노인에 비해 신체활동, 사회참여, 자원 접근성 등에서 더 높은 성공적 노화 수준을 보인다고 보고하였다. 이러한 결과는 도시의 다양한 체육·의료·여가 인프라, 경제적 자원, 사회참여 기회가 삶의 만족도와 건강노화에 긍정적으로 영향을 미친다는 점을 반영한다(Ding et al., 2020; Song et al., 2025).

본 연구에서는 거주지역 환경요인이 건강노화에 미치는 영향을 분석한 결과, 도시와 농촌 모두에서 거주환경 만족도와 주변 시설의 근접성이 건강노화와 유의한 관련을 보였다. 그러나 구체적인 영향 요인은 지역 유형에 따라 차이를 보였다.

도시 거주 노인의 경우, 녹지공간 및 공간의 충분성, 이웃과의 교류 기회에 대한 만족도가 높을수록 건강노화 가능성이 높았으며, 의료기관, 행정복지센터, 버스정류장 및 지하철역과의 거리가 가까울수록 건강노화와

긍정적인 관련을 보였다. 반면, 노인복지센터와의 거리가 멀수록 건강노화 가능성은 낮아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 도시 노인의 경우, 녹지 환경과 사회적 교류 및 지지망이 건강노화에 기여한다는 선행연구와 일치한다(Abud et al., 2022; Jang, 2020; Zhang et al., 2023). 또한, 노인복지센터와의 거리와 건강노화 간의 연관성은, 국내 연구에서 노인여가복지시설의 이용이 사회참여를 증가시키고 건강노화 가능성을 높인다는 결과와도 일치한다(Lee & Song, 2015; Kim et al., 2024).

도시 거주 노인에게는 녹지공간, 의료기관, 공공복지시설, 대중교통, 노인복지기관 등 주변 환경의 물리적 접근성과 이웃과의 교류를 통한 사회적 지지망이 건강노화에 기여하는 중요한 요인으로 작용함을 확인할 수 있다. 따라서 도시 지역에서는 고령자 친화적인 녹지 및 공원 조성, 이웃 간 교류를 촉진하는 공동체 네트워크 활성화, 접근성 높은 노인복지관 및 여가시설 운영, 다양한 세대와의 소통 공간 마련 등을 통해 사회적 고립을 예방할 필요가 있다. 또한 고립위험군 조기발견과 지역돌봄서비스 연계, 복합문화공간 확대, ICT 기반 건강·사회돌봄 정보 제공 등의 실행 전략이 요구된다(Levasseur et al., 2015; Lee & Song, 2015; WHO, 2015).

반면, 농촌 거주 노인의 경우 이웃과의 교류 기회는 건강노화와 유의한 관련성을 보이지 않았으며, 이는 농촌에서는 사회적 신뢰나 지역의 안전성 등 지역사회 특성이 건강노화와 더 밀접한 관련이 있다는 일부 연구 결과(Kim, 2023; Zhang et al., 2023)와 상반된 결과이다. 미국 도시 노인을 대상으로 한 연구에서는, 도시의 녹지 공간이 이웃 간의 사회적 유대감과 공동체 의식과 관련이 있는 것으로 나타났으나(Levasseur et al., 2015), 농촌에서는 자연환경 자체가 중요한 요인으로 작용한다고 보고되었다(Jones et al., 2023). 즉, 농촌의 풍부한 녹지와 청정한 자연환경, 깨끗한 공기, 넓은 생활공간 등은 노인의 야외활동 및 신체활동 참여를 촉진할 뿐만 아니라 스트레스 감소, 심리적 안정감, 지역사회 내 사회적 교류 활성화 등에 긍정적으로 기여한다는 연구 결과가 보고되고 있다. 이러한 자연친화적 환경은 농촌 노인의 신체·정신건강과 삶의 질을 증진시키는 데 중요한 역할을 한다.

한편, 농촌 거주 노인의 경우, 범죄·교통·생활환경 안전 및 지역환경에 대한 전반적인 만족도가 높을수록 건강노화 가능성이 높았으며, 버스정류장과의 도보 이동 거리 및 생활필수품 구매 장소의 근접성 또한 건강노화와 관련이 있었다. 이는 농촌 노인의 경우, 일상생활 수행에 필요한 기본적인 이동성과 편의시설의 접근성, 그리고 생활환경에 대한 안전 확보가 건강노화의 핵심 환경 요인임을 의미한다. 실제 지역사회건강조사 자료를 이용해 도시와 농촌 노인을 모두 포함하여 분석한 선행 연구(Kim, 2023)에서도, 농촌 거주 노인의 생활환경에 대한 만족도가 성공적 노화의 유의한 영향요인 중 하나임이 확인된 바 있다.

도시와 농촌 간 건강노화 달성률 및 관련 환경요인의 차이는 자원 접근성, 사회적 자원 구조, 생활 인프라 등의 지역 간 격차에서 기인하는 것으로 해석할 수 있다(Jones et al., 2023; Li et al., 2023; Zhang et al., 2023). 특히 사회참여는 건강노화의 핵심 요소로 강조되고 있으며, 이는 교통, 여가시설 접근성, 사회적 지지, 지역 안전, 보행환경 등 다양한 생활환경 요소와 밀접한 관련이 있다. 건조환경(built environment)을 포함한 생활환경 전반이 신체적 및 정신적 건강에 영향을 미친다는 기존의 연구 결과와도 맥을 같이한다(Jones et al., 2023; Levasseur et al., 2015). 이러한 요인은 도시 노인이 농촌 노인보다 신체 및 인지기능, 삶의 만족도, 사회활동 참여 수준이 높은 데 영향을 미쳤을 가능성이 있다.

결과적으로, 거주환경에 따른 건강노화의 지역 간 격차를 해소하기 위해서는 농촌 노인을 위한 맞춤형 환경 개선 및 건강증진 전략이 요구된다. 특히 만성질환 부담이 높은 농촌 노인의 낮은 사회참여 수준은 건강노화에 부정적 영향을 미칠 수 있다(Li et al., 2022). WHO (2020) 역시 안전하고 지지적인 지역사회 환경을 기반으로 균형 잡힌 식생활, 규칙적인 신체활동, 사회참여가 가능하도록 지원하는 것이 건강노화 실현의 주요 전략임을 강조하고 있다. 이에 따라 농촌 지역에서는 교통과 생활편의시설 접근성, 의료기관 및 만성질환 관리 서비스에 대한 접근성, 지역사회 기반 사회활동 프로그램 확대가 필요하다. 구체적으로는 대중교통 확충 및 안전한 보행환경 조성(Annear et al., 2014; Clarke & Nieuwenhuijsen, 2009), 통합 보건복지센

터 및 방문·순회진료(WHO, 2015), 농촌 어르신 대상 봉사·문화·여가 중심의 커뮤니티 활성화 프로그램(Lu et al., 2019; Kim et al., 2025)의 도입이 우선 논의될 수 있다. 반면 도시 지역에서는 고령자 친화적 녹지 및 공원 조성, 이웃 교류를 촉진하는 공동체 네트워크 지원, 접근성 높은 노인복지관·여가시설 운영, 다양한 세대와의 소통 공간 마련을 통해 사회적 고립 예방이 중요하다(Levasseur et al., 2015; Lee & Song, 2015; WHO, 2015). 특히 고립위험군 조기발견과 지역돌봄서비스 연계, 복합문화공간 확대, ICT 기반 건강·사회돌봄 정보제공 등이 실질적 실행 방안이 될 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다. 첫째, 단면 조사를 기반으로 하였기 때문에 건강노화에 영향을 미치는 요인의 인과관계를 명확히 규명하기에는 한계가 있다. 둘째, 건강노화의 구성요소 및 거주지역 환경요인은 자기보고 방식에 의존하였으며, 이에 따라 응답자의 주관적 인식이 측정에 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 셋째, 거주지역 환경은 일부 항목에서 근접성과 만족도 중심으로 측정되었으며, 실제 물리적 환경 조건이나 지역사회 자원의 객관적 분포를 반영하지 못한 점에서 제한이 있다. 넷째, 건강노화의 평가에 사용된 측정 도구와 하위 지표들은 국내외 선행연구에 근거하였으나, 일부 항목의 타당성 및 신뢰성에 대한 추가적인 검증이 미흡했던 한계가 있다. 따라서 향후 연구에서는 다양한 지역환경 변수와 객관적 자료, 그리고 건강노화 측정 도구의 표준화 및 다차원적 타당성 검증이 이루어질 필요가 있다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 다차원적 건강노화 개념을 한국 노인에게 적용하고, 도시와 농촌의 거주환경 특성을 비교·분석함으로써 지역 간 건강형평성 관점에서 건강노화 증진을 위한 프로그램 및 정책 개발에 실증적 근거를 제공하였다는 점에서 의의가 있다. 향후 연구에서는 종단적 자료를 활용하여 건강노화의 궤적 및 변화 요인을 파악하고, 지역사회 기반의 건강노화 지원체계 구축을 위한 실천적 전략을 지속적해서 모색할 필요가 있다.

V. 결 론

본 연구는 2020년도 노인실태조사 자료를 활용하여 도시와 농촌 지역 노인의 건강노화 수준을 비교하고, 거주지역 환경 요인이 건강노화에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과, 도시 거주 노인의 건강노화 달성률(22.4%)이 농촌 거주 노인(18.5%)보다 유의하게 높게 나타났다. 건강노화의 하위 구성요소 중에서는 '삶의 만족도' 충족 비율이 도시(50.9%)와 농촌(47.8%) 모두에서 가장 낮았고, '만성질환 부재'와 '인지기능' 항목이 그 뒤를 이었다.

건강노화에 영향을 미치는 거주지역 환경 요인은 도시와 농촌 간에 차이를 보였다. 도시에서는 녹지공간 만족도, 이웃과의 교류 기회, 의료기관 및 노인복지시설에 대한 접근성이 건강노화와 유의하게 관련되었으며, 농촌에서는 범죄·교통·생활환경 안전, 전반적인 지역환경 만족도, 생활필수 시설에 대한 근접성이 주요 영향 요인으로 확인되었다. 이러한 결과는 도시와 농촌 간 물리적(구조적) 거주환경 자원의 차이가 건강노화 수준에 영향을 줄 수 있음을 의미한다.

건강노화를 촉진하기 위해서는 도시와 농촌의 상이한 거주환경 특성과 자원 불균형을 고려한 맞춤형 전략이 필요하다. 농촌 지역에서는 의료서비스 접근성 강화, 사회참여 기회 확대, 교통 및 생활 편의시설 접근성 확보가 중요하며, 도시 지역에서는 녹지 공간 조성, 의료 및 여가·복지시설 이용 촉진, 사회적 고립을 방지하는 통합적 접근이 효과적인 전략이 될 수 있다. 이러한 전략은 WHO (2021)가 제안한 건강노화 친화적 환경 조성의 방향성과도 일치한다.

References

- Abud T., Kounidas G., Martin K. R., Werth M., Cooper K., & Myint P. K. (2022). Determinants of healthy ageing: A systematic review of contemporary literature. *Aging Clinical and Experimental Research*, 34(6), 1215-1223. <https://doi.org/10.1007/s40520-021-02049-w>
- Annear, M., Keeling, S., Wilkinson, T., Cushman, G., Gidlow, B., Hopkins, H. (2014).

- Environmental influences on healthy and active ageing: A systematic review. *Ageing and Society*, 34(4), 590-622.
<https://doi.org/10.1017/S0144686X1200116X>
- Boyle, M. A., & Holben, D. H. (2003). *Community nutrition in action: An entrepreneurial approach (3rd ed.)*. Wadsworth: Cengage Learning.
- Cho, M. J., Bae, J. N., Suh, G. H., Hahm, B. J., Kim, J. K., Lee, D. W., & Kang, M. H. (1999). Validation of the Geriatric Depression Scale, Korean version (GDS-K) in the assessment of DSM-III-R major depression. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, 38(1), 48-63.
- Clarke, P., & Nieuwenhuijsen, E. R. (2009). Environments for healthy ageing: A critical review. *Maturitas*, 64(1), 14-19.
<https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2009.07.011>
- Di Ciaula, A., & Portincasa, P. (2020). The environment as a determinant of successful aging or frailty. *Mechanisms of Ageing and Development*, 188, 111244.
<https://doi.org/10.1016/j.mad.2020.111244>
- Ding, W., Zhang, Y., Zhang, L., Wang, Z., Yu, J., & Ji, H. (2020). Successful aging and environmental factors in older individuals in urban and rural areas: A cross-sectional study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 91, 104229.
<https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104229>
- Feng, Q., Son, J., & Zeng, Y. (2015). Prevalence and correlates of successful ageing: A comparative study between China and South Korea. *European Journal of Ageing*, 12(2), 83-94.
<https://doi.org/10.1007/s10433-014-0329-5>
- Jang, H. Y. (2020). Factors associated with successful aging among community-dwelling older adults based on ecological system model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), 3220.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17093220>
- Jones, C. A., Jhangri, G. S., Yamamoto, S. S., Hogan, D. B., Hanson, H., Levasseur, M., Morales, E., & Légaré, F. (2023). Social participation of older people in urban and rural areas: Canadian Longitudinal Study on Aging. *BMC Geriatrics*, 23(1), 439.
<https://doi.org/10.1186/s12877-023-04127-2>
- Kim, B. (2023). Individual and environmental factors associated with successful aging among Korean older adults: Multilevel analysis of cross-sectional nationwide survey data. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 113, 105062.
<https://doi.org/10.1016/j.archger.2023.105062>
- Kim, S. J. (2019). Multiple aging trajectory of the Elderly in Korea. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 39(1), 37-60.
- Kim, E. S., Lee, Y. H., Kim, J. H., Kim, S. K., Shin, Y. G., Han, J. M., Han, E. J., & Park, H. L. (2025). Expert consensus on the concept and domains of healthy aging: A Delphi study. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 45(1), 55-76.
<https://doi.org/10.31888/JKGS.2025.45.1.055>
- Kim, S. K., Lee, Y. H., & Shin, Y. G. (2024). Regional disparity and contributing to healthy aging among community-dwelling older adults. *Journal of Long-Term Care*, 12(3), 97-126.
<https://doi.org/10.32928/TJLTC.12.3.5>
- Kim, T. H., Jhoo, J. H., Park, J. H., Kim, J. L., Ryu, S. H., Moon, S. W., Choo, I. H., Lee, D. W., Yoon, J. C., Do, Y. J., Lee, S. B., Kim, M. D., & Kim, K. W. (2010). Korean version of Mini Mental Status Examination for dementia screening (MMSE-DS) and its short form (SMMSE-DS). *Psychiatry Investigation*, 7(2), 102-108.

- Korean Society of Epidemiology, Elderly Research Group. (2022). *Epidemiology of the Elderly*. Seoul: Beommunsa Education.
- Lee, S. J., & Song, M. (2015). Successful aging of Korean older adults based on Rowe and Kahn's model: A comparative study according to the use of community senior facilities. *Journal of Korean Academy of Nursing, 45*(2), 231-239.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.2.231>
- Levasseur, M., G n reux, M., Bruneau, J. F., Vanasse, A., Chabot,  ., Beaulac, C., & B dard, M. M. (2015). Importance of proximity to resources, social support, transportation and neighborhood security for mobility and social participation in older adults: Results from a scoping study. *BMC Public Health, 15*(1), 503.
<https://doi.org/10.1186/s12889-015-1824-0>
- Li, H., Zeng, Y., Gan, L., Tuersun, Y., Yang, J., Liu, J. & Chen, J. (2022). Urban-rural disparities in the healthy ageing trajectory in China: A population-based study. *BMC Public Health, 22*(1), 1406.
<https://doi.org/10.1186/s12889-022-13757-x>
- Lu, W., Pikhart, H., & Sacker, A. (2019). Domains and measurements of healthy aging in epidemiological studies: A review. *The Gerontologist, 59*(4), e294-e310. <https://doi.org/10.1093/geront/gny029>
- Rikli, R. E., & Jones, C. J. (2013). *Senior fitness test manual* (2nd ed.). Human Kinetics.
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful aging. *The Gerontologist, 37*(4), 433-440.
<https://doi.org/10.1093/geront/37.4.433>
- Song, K., Luo, J., Cao, X., & Zhao, Z. (2025). Urban-rural differences in the successful aging among older adults in China. *PLOS ONE, 20*(3), e0319105.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0319105>
- Statistics Korea. (2023). Future population projections of Korea, 2022-2072. KOSIS. [In Korean]. Retrieved July 26, 2024, from https://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_01_01&vwcd=MT_ZTITLE&parmTabId=M_01_01&parentId=A.1:A_6.2:&outLink=Y#content-group
- Wahl, H. W., & Gitlin, L. N. (2019). *Linking the socio-physical environment to successful aging: From basic research to intervention to implementation science considerations*. In *The Cambridge handbook of successful aging* (pp. 570-593). Cambridge University Press.
- World Health Organization. (2015). *World report on ageing and health*. World Health Organization.
<https://iris.who.int/handle/10665/186463>
- World Health Organization. (2020). *Decade of healthy ageing: Baseline report*. Geneva: World Health Organization.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/338677/9789240017900-eng.pdf>
- World Health Organization. (2024). *Ageing and health*. Retrieved January 26, 2025, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- Zhang, L., Luo, Y., Zhang, Y., Pan, X., Zhao, D., & Wang, Q. (2022). Green space, air pollution, weather, and cognitive function in middle and old age in China. *Frontiers in Public Health, 10*, 871104.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.871104>
- Zhou, Y., Sun, Y., Pan, Y., Dai, Y., Xiao, Y., & Yu, Y. (2025). Prevalence of successful aging in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Archives of Gerontology and Geriatrics, 128*, 105604.
<https://doi.org/10.1016/j.archger.2024.105604>

ABSTRACT

Residential Environmental Factors Affecting Healthy Aging Among Older Adults: A Comparison Between Urban and Rural Areas in South Korea*

Kim, Bongjeong (Associate Professor, Department of Nursing, Cheongju University)

Purpose: This study aimed to investigate the urban-rural differences in residential environmental factors associated with healthy aging among older adults in South Korea. **Methods:** Data from the 2020 National Survey of the Living Conditions of Korean Elderly (n=9,742) were analyzed using a complex sample design. Healthy aging was defined by seven indicators across five domains. Complex-sample Chi-square tests and independent t-tests were conducted after application of sampling weights. Multiple logistic regression analysis was performed, after adjusting for sociodemographic and behavioral factors. **Results:** The proportion of individuals aging healthily was higher in urban (22.4%) than in rural areas (18.5%). In urban areas, higher satisfaction with green space and space sufficiency (OR=1.38), opportunities for neighbor interaction (OR=1.22), proximity to healthcare (OR=1.15), community service centers (OR=1.15), and public transportation (OR=1.27) were positively associated with healthy aging, while there was a negative association with increase in distance to senior welfare centers (OR=0.87). In rural areas, higher satisfaction with respect to safety from crime and traffic (OR=1.21), overall local environment (OR=1.15), and proximity to bus stops (OR=1.26) were associated positively, while limited access to places supplying daily necessities showed a negative association (OR=0.83). **Conclusion:** Differences in residential environments between urban and rural areas influence healthy aging. Strategies tailored to residential contexts are needed to reduce disparities and promote age-friendly environments.

Key words : Built Environment, Healthy aging, Rural Health, Social Environment, Urban Health

* This work was supported by the research grant of Research Institute of health & Medical Sciences at Cheongju University (2024.3.1.-2026.2.28.).