

도시 및 농촌 노인의 고혈압 유병률과 관련 요인: 2023년 노인실태조사 자료 분석

서미선*

중원대학교 간호학과 조교수

Factors Associated with Hypertension Prevalence Among Urban and Rural Older Adults: Analysis of the 2023 National Survey of Older Koreans

Miseon Seo*

Assistant Professor, Department of Nursing, Jungwon University, Goesan 28024, Korea

[요약]

본 연구는 도시와 농촌 지역에 거주하는 노인을 대상으로 고혈압 유병률과 관련 요인을 규명하기 위해 수행되었다. 연구 자료는 2023년 노인실태조사 자료를 활용한 2차 자료 분석 연구이다. 자료 분석은 기술통계, 카이제곱 검정, 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 연구 결과, 농촌 거주 노인의 고혈압 유병률은 61.2%로 도시 거주 노인의 58.8%보다 유의하게 높았다. 지역별 회귀분석 결과, 성별, 연령, 가구소득, 체질량지수는 두 지역 모두에서 유의한 요인으로 확인되었다. 그러나 도시 지역에서는 개인 특성 요인이, 농촌 지역에서는 의료 접근성과 같은 구조적 요인이 고혈압 유병률과 더 밀접하게 관련된 것으로 나타났다. 이러한 결과는 도시 지역에서는 개인의 사회경제적 특성과 생활습관 요인이, 농촌 지역에서는 경제적 여건과 의료 접근성과 같은 구조적 요인이 고혈압 유병률에 보다 중요한 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

[Abstract]

This study aimed to identify the prevalence of hypertension and its associated factors among older adults living in urban and rural areas. A secondary analysis was conducted using data from the 2023 National Survey of Older Koreans. The data were analyzed using descriptive statistics, chi-square tests, and complex-sample logistic regression. The results showed that the prevalence of hypertension was significantly higher among older adults living in rural areas (61.2%) than among those living in urban areas (58.8%). Region-specific regression analyses indicated that sex, age, household income, and body mass index were significantly associated with hypertension in both areas. However, individual-level factors showed stronger associations with hypertension in urban areas, whereas structural factors, such as healthcare accessibility, were more closely associated with hypertension in rural areas. These findings suggest that individual socioeconomic characteristics and lifestyle factors play a greater role in hypertension among urban older adults, whereas structural conditions, including economic resources and healthcare accessibility, are more influential among rural older adults.

색인어 : 고혈압, 노인, 도시-농촌 격차, 사회경제적 요인, 의료 접근성**Keyword** : Hypertension, Older Adults, Urban-Rural Disparities, Socioeconomic Factors, Medical Accessibility<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2026.27.4.1115>

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 29 January 2026; Revised 19 February 2026

Accepted 09 March 2026

*Corresponding Author; Miseon Seo

Tel: +82-43-830-8646

E-mail: hawidi@jwu.ac.kr

1. 서론

전 세계적으로 고령화가 가속화되고 있으며, 우리나라는 세계에서 가장 빠른 속도로 고령화가 진행되고 있는 국가 중 하나이다. 우리나라는 2025년 65세 인구가 전체 인구의 20%를 넘어 초고령사회에 진입하였다[1]. 65세 이상 노인의 80% 이상이 하나 이상의 만성질환을 보유하고 있으며, 복합 만성질환 유병률 역시 60%에 이른다[2]. 특히, 고혈압은 성인 및 노인 인구에서 유병률이 가장 높은 만성질환일 뿐만 아니라[3], 뇌졸중과 심장병 등 심뇌혈관 질환 발생의 주요 선행 요인으로 작용한다[4]. 이에 따라 고령자의 고혈압 관리는 심혈관계 합병증 예방과 노년기 삶의 질을 위해 필수적이며, 동시에 국가 의료비 지출 증가를 억제하기 위한 중요한 공중 보건 문제로 인식되고 있다[5].

질병관리청 국민건강통계에 따르면 2024년 기준 도시 지역의 고혈압 유병률은 28.6%인 반면 농촌 지역은 41%로 뚜렷한 격차를 보인다[6]. 그러나 기존 연구는 노인의 건강 격차 원인을 주로 개인의 생활 습관 관리나 지식·태도·행동 변화에 초점을 맞추는 경향이 있었다[7]. 이러한 개인 중심적 접근은 건강 불평등을 초래하는 근본적인 사회적·환경적 요인을 충분히 반영하지 못한다. 따라서 노인 건강 문제는 개인이나 가족 차원을 넘어 거주 지역 간의 건강 격차에 주목하여 접근할 필요가 있다[8]. 특히 농촌 지역에 거주하는 노인은 의료 인프라의 부족, 경제적 제약, 지리적 접근성의 제한과 같은 구조적 불리함으로 인해 적절한 의료서비스를 이용하는 데 더 큰 제약을 받는다[9]. 따라서, 건강 격차를 해소하기 위해서는 단순히 개인의 행태 변화에만 초점을 두기보다는 거주 지역에 따른 건강 격차를 종합적으로 분석하고 다차원적인 관련 요인을 파악하는 것이 필수적이다.

인구사회학적 요인으로 개인의 출생지, 성장환경, 거주지, 사회경제적 환경은 고혈압과 심혈관 질환을 포함한 개인의 건강 수준에 유의미한 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다[10]. 연령, 비만, 만성질환의 가족력은 노인 남녀 모두에서 고혈압 유병률에 공통적으로 영향을 미치는 요인으로 보고되었다[11]. 또한 가구 유형에 따라 고혈압을 가진 독거노인은 교육 수준과 경제 수준이 낮고, 식생활 수준과 의료서비스 이용 수준 또한 낮은 경향을 보였다[12].

건강 관련 요인 중에서는 당뇨병을 진단받은 노인이 그렇지 않은 노인에 비해 고혈압 유병률이 더 높은 것으로 나타났다[13]. 건강행태 특성에 따르면, 노인 남성의 경우 비음주자가 현재 음주자보다 고혈압 발생률이 낮았으며, 노인 여성의 경우 주관적 건강수준을 좋다고 인식한 대상자에 비해 좋지 않다고 인식한 대상자에서 고혈압 발생률이 더 높았다[11]. 특히 질 높은 의료서비스에 대한 접근성이 낮을 경우 질병의 조기 진단과 적절한 치료가 지연되어 이환율이 증가할 수 있다.

우리나라의 경우 농촌 노인의 고혈압 유병률이 도시보다 높은 양상을 보이는 것과 대조적으로, 해외 주요 국가에서는 상반된 결과가 보고되고 있다. 중국의 선행연구에서는 도시

지역의 고혈압 유병률이 농촌보다 유의하게 높은 것으로 보고되었으며, 그 원인으로 급격한 도시화에 따른 식습관 변화와 신체활동 감소 등의 환경적 요인이 주요 원인으로 제시되었다[14]. 인도에서도 대규모 코호트 연구를 통해 도시 지역의 고혈압 유병률이 농촌보다 높은 것으로 확인되었으며, 이는 좌식 생활방식의 확산, 고칼로리·고염분 식단으로의 전환, 그리고 높은 비만도(BMI) 등에 기인한 것으로 분석되었다[15].

이처럼 고혈압 유병률과 관련 요인은 국가 및 지역의 사회·경제적 구조, 인구 구성, 의료체계 및 생활환경 등에 따라 상이한 양상을 보인다. 따라서 고혈압 예방 및 관리 전략은 획일적인 개인 중심 개입을 넘어, 각 지역의 맥락적 특성을 반영한 맞춤형 접근이 요구된다.

기존 연구들은 주로 노인의 고혈압 유병률에 영향을 미치는 개별적 건강행태 요인을 분석하거나[11],[12] 도시와 농촌 간 건강 지표의 차이를 규명하는 데에 국한되어 왔다[16]. 특히 생활 습관과 같은 개인적 요인과 의료서비스 접근성과 같은 환경적 요인을 통합적으로 고려하지 못해, 지역 간 고혈압 유병률 격차의 근본적 원인을 규명하는 데 한계가 있었다.

이에 본 연구는 2023년 노인실태조사 자료를 활용하여 도시와 농촌 노인의 인구사회학적 특성 및 건강 관련 특성을 비교하고, 인구사회학적 요인, 건강 관련 요인, 의료이용 및 접근성 요인이 노인의 고혈압 유병 여부에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 이를 통해 거주 지역별 특성을 고려한 노인의 고혈압 예방 및 관리 전략 수립을 위한 기초 자료를 제공하고자 하며, 구체적인 연구 목적은 다음과 같다.

첫째, 도시와 농촌 노인의 인구사회학적 특성, 건강 관련 특성 및 고혈압 유병 현황의 차이를 파악한다.

둘째, 노인의 고혈압 유병 여부에 영향을 미치는 요인을 분석하고, 거주지역에 따른 관련 요인의 차이를 규명한다.

셋째, 분석 결과를 바탕으로 지역 간 건강 격차를 완화하고 노인 고혈압 관리를 위한 거주 지역 맞춤형 보건 의료 서비스 방향을 제시한다.

II. 본론

2-1 연구설계

본 연구는 농촌과 도시에 거주하는 노인의 고혈압 유병률에 미치는 요인을 파악하기 위해 2023년 노인실태조사 자료를 활용한 2차 자료 분석연구이다.

2-2 연구대상

본 연구는 보건복지부가 주관하고 한국보건사회연구원이 수행한 연구로, 2023년 노인실태조사 자료를 활용하였다. 65세 이상 노인을 대상으로 층화 다단 표본 추출을 통해 표본을 선정하였으며, 구조화된 설문지를 활용한 면접조사를 통해 총 10,078명의 자료를 수집하였다. 본 연구에서는 응답의 신뢰

성을 고려하여 ‘본인 응답(ANS_TYPE=0)’ 사례만 포함하였으며, 이에 따라 대리 응답자 127명을 제외한 9,951명을 최종 분석 대상으로 선정하였다. 지역은 거주지에 따라 동부와 읍면부로 나누어 층화하였으며, 동부는 도시 지역, 읍면부는 농촌 지역으로 분류하였다.

2-3 연구도구

1) 종속변수

종속변수는 고혈압 유병 여부로 ‘3개월 이상 고혈압을 앓고 있거나 진단받은 적이 있습니까?’라는 문항에 대한 응답(예/아니오)을 기준으로 이분형으로 구성하였다. 이는 대상자의 자기보고식 진단 경험에 기반한 것으로, 본 연구에서는 이를 고혈압 유병 여부로 정의하였다.

2) 독립변수

인구사회학적 특성은 성별, 연령, 교육 수준, 가구 형태, 취업 상태, 연 가구소득을 포함하였다. 성별은 남자, 여자로 이분화하였고, 연령은 65~74세, 75~84세, 85세 이상으로 재분류하였다. 교육 수준은 무학·초등학교 졸업, 중학교·고등학교 졸업, 전문대학 이상으로 구분하였다. 가구 형태는 노인의 동거 유형에 따라 ‘독거’, ‘노인 부부’, ‘가족 동거/ 기타’로 범주화했다. 현재 취업 상태는 ‘있음’과 ‘없음’으로 구분하였다. 연 가구소득은 노인실태조사의 소득 5분위 기준에 따라 제1분위(1,031만원 미만)부터 제 5분위(5,385만원 이상)까지로 범주화하였다.

건강 관련 요인은 주관적 건강 상태, 만성질환 수, 당뇨병 진단, 흡연, 운동, 영양 관리 여부를 포함하였다. 주관적 건강 상태는 ‘자신의 평소 건강 상태가 어떻다고 생각하십니까?’라는 문항에 대한 응답을 ‘ 좋음’, ‘보통’, ‘나쁨’의 3개 범주로 재분류하였다. 만성질환 수는 의사에게 진단받은 질환을 기준으로 ‘3개월 이상 앓고 있는 만성질환이 있습니까?’라는 질문에 응답한 질병의 개수를 0개, 1개, 2개 이상으로 범주화하였다. 만성질환 종류별로 고혈압, 당뇨병에 대한 의사 진단 유무를 ‘있음’과 ‘없음’으로 수집하였다. 흡연 여부는 ‘현재 담배를 피우십니까?’라는 문항에 대한 응답을 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 구분하였다. 운동 여부는 ‘평소에 운동하십니까?’라는 문항에 대한 응답을 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 구분하였다. 영양 관리 여부는 ‘평소에 음식의 양과 질에 대해 관리를 하십니까?’라는 문항에 대한 응답을 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 구분하였다.

의료이용 및 접근성 요인은 ‘지난 1년간 본인이 진료가 필요하다고 생각하였으나, 병·의원 진료를 받지 못한 적이 있습니까?’라는 문항에 대한 응답을 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 구분하였다. ‘지난 2년간 건강검진을 받은 적이 있습니까?’라는 문항에 대한 응답을 ‘예’ 또는 ‘아니오’로 구분하였다. 의료시설 이용 만족도는 ‘현재 살고 있는 지역사회 환경 의료시설 이용 편의성에 얼마나 만족하십니까?’라는 문항에 대한 응답을 ‘만족’, ‘보통’, ‘불만족’으로 재범주화하여 자료를 수집하였다.

2-4 자료분석

본 연구의 통계분석은 IBM SPSS/WIN 31.0(IBM Corp., Armonk, NY, USA) 프로그램을 이용하여 분석을 진행하였다. 2023년 노인실태조사 원시자료를 분석에 활용하였으며, 복합표본 설계를 고려하여 표준화 가중치를 적용하였다. 또한 층화변수와 집락변수를 지정하여 추정치의 표준오차를 산출하였다. 거주지역에 따른 노인의 인구사회학적 특성, 건강 관련 요인 및 의료이용 및 접근성 요인의 차이는 카이제곱 검정을 이용하였다. 또한 노인의 고혈압 유병에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였으며, 분석 결과는 교차비(odds ratio, OR)와 95% 신뢰구간(confidence interval, CI)으로 제시하였다.

2-5 윤리적 고려

본 조사는 한국보건사회연구원 기관생명윤리위원회의 심의 및 승인(제2023-078호)을 받은 후 조사 도구와 절차에 따라 수행되었다. 본 연구에 사용된 노인실태조사 자료는 학술연구 목적으로 제공되는 자료로, 보건복지 데이터 포털의 마이크로 데이터 신청 및 이용 절차에 따라 심의 승인을 받은 후 제공받은 비식별화 자료를 연구 목적에 따라 분석에 활용하였다.

III. 연구 결과

3-1 도시와 농촌 지역 대상자의 일반적 특성

1) 인구사회학적 요인

본 연구의 대상자는 도시 지역 6,977명과 농촌 지역 2,974명으로 구성되었다. 성별 분포를 살펴보면 도시 지역에서는 남성 2,735명(44.6%), 여성 4,242명(55.4%)이었으며, 농촌 지역에서는 남성 1,089명(42.4%), 여성 1,885명(57.6%)으로 나타났다. 연령 분포를 살펴보면, 도시 지역에서는 65-74세가 4,313명(60.0%)으로 가장 많았고, 75-84세가 2,215명(30.5%), 85세 이상이 449명(9.5%)이었다. 농촌 지역에서는 65-74세가 1,397명(54.2%), 75-84세가 1,227명(33.4%), 85세 이상이 350명(12.4%)으로 나타났다. 교육 수준의 경우 도시 지역에서는 초등학교 졸업 이하가 2,482명(34.2%), 중학교 또는 고등학교 졸업자가 3,977명(57.7%), 대학교 이상 졸업자가 518명(8.1%)으로 나타났다. 농촌 지역에서는 초등학교 졸업 이하가 1,873명(57.0%), 중학교 또는 고등학교 졸업자가 997명(38.9%), 대학교 이상 졸업자가 104명(4.1%)으로 나타났다. 가구 유형을 살펴보면, 도시 지역에서는 독거노인이 2,309명(32.1%), 노인 부부 가구가 3,837명(55.4%), 가족 또는 기타 구성원과 동거하는 가구가 831명(12.5%)이었다. 농촌 지역에서는 독거노인이 1,114명(35.5%), 노인 부부 가구가 1,582명(55.2%), 가족 또는 기타 구성원과 동거하는 가구가 278명(9.3%)으로 나타

났다. 취업 상태의 경우 도시 지역에서 취업자가 2,371명(34.1%), 무직자가 4,606명(65.9%)이었으며, 농촌 지역에서는 취업자가 1,571명(54.5%), 무직자가 1,403명(45.5%)으로 나타났다. 연 가구소득 분포를 살펴보면 도시 지역에서는 1분위 1,424명(19.5%), 2분위 1,411명(19.0%), 3분위 1,372명(19.2%), 4분위 1,424명(21.0%), 5분위 1,346명(21.3%)이었다. 농촌 지역에서는 1분위 683명(21.3%), 2분위 756명(22.5%), 3분위 654명(21.9%), 4분위 486명(17.9%), 5분위 395명(16.4%)으로 나타났다.

2) 건강 관련 요인

주관적 건강상태를 살펴보면, 도시 지역에서는 ‘좋음’이 3,065명(45.1%), ‘보통’이 2,444명(34.8%), ‘나쁨’이 1,468명(20.1%)으로 나타났다. 농촌 지역에서는 ‘좋음’이 1,048명(38.0%), ‘보통’이 1,001명(34.2%), ‘나쁨’이 925명(27.8%)으로 나타났다. 만성질환 보유 개수의 경우 도시 지역에서는 만성질환이 없는 대상자가 1,006명(14.3%), 1개를 보유한 대상자가 1,587명(23.2%), 2개 이상을 보유한 대상자가 4,384명(62.5%)으로 나타났다. 농촌 지역에서는 만성질환이 없는 대상자가 357명(13.3%), 1개를 보유한 대상자가 576명(19.6%), 2개 이상을 보유한 대상자가 2,041명(67.1%)으로 나타났다. 고혈압 유병 여부를 살펴보면 도시 지역에서는 고혈압이 있는 대상자가 4,050명(58.8%), 없는 대상자가 2,927명(41.2%)이었다. 농촌 지역에서는 고혈압이 있는 대상자가 1,866명(61.2%), 없는 대상자가 1,108명(38.8%)으로 나타났다. 당뇨병 진단 여부의 경우, 도시 지역에서는 당뇨병 진단을 받은 대상자가 1,907명(28.0%), 받지 않은 대상자가 5,070명(72.0%)이었다. 농촌 지역에서는 당뇨병 진단을 받은 대상자가 793명(26.6%), 받지 않은 대상자가 2,181명(73.4%)으로 나타났다. 현재 흡연 여부를 살펴보면, 도시 지역에서는 현재 흡연자가 560명(9.1%), 비흡연자가 6,417명(90.9%)이었으며, 농촌 지역에서는 현재 흡연자가 247명(10.4%), 비흡연자가 2,727명(89.6%)으로 나타났다. 규칙적인 신체활동 실천 여부는 도시 지역에서 실천하는 대상자가 4,051명(56.8%), 실천하지 않는 대상자가 2,926명(43.2%)이었으며, 농촌 지역에서는 실천하는 대상자가 1,288명(42.5%), 실천하지 않는 대상자가 1,686명(57.5%)으로 나타났다. 영양관리 실천 여부를 살펴보면 도시 지역에서는 영양관리를 실천하는 대상자가 1,455명(22.4%), 실천하지 않는 대상자가 5,522명(77.6%)이었다. 농촌 지역에서는 영양관리를 실천하는 대상자가 465명(16.8%), 실천하지 않는 대상자가 2,509명(83.2%)으로 나타났다. 체질량지수(BMI) 분포를 살펴보면 도시 지역에서는 저체중군이 129명(1.9%), 정상체중군이 3,812명(54.6%), 과체중군이 2,694명(38.6%), 비만군이 342명(4.9%)이었다. 농촌 지역에서는 저체중군이 102명(3.4%), 정상체중군이 1,688명(56.8%), 과체중군이 1,027명(34.5%), 비만군이 157명(5.3%)으로 나타났다.

3) 의료 이용 및 접근성 요인

최근 1년간 미충족 의료 경험 여부를 살펴보면 도시 지역에서는 미충족 의료 경험이 있는 대상자가 90명(1.3%), 없는 대상자가 6,887명(98.7%)이었다. 농촌 지역에서는 미충족 의료 경험이 있는 대상자가 99명(3.2%), 없는 대상자가 2,875명(96.8%)으로 나타났다. 최근 2년간 건강검진 수검 여부의 경우 도시 지역에서는 건강검진을 받은 대상자가 5,464명(77.6%), 받지 않은 대상자가 1,513명(22.4%)이었다. 농촌 지역에서는 건강검진을 받은 대상자가 2,383명(78.9%), 받지 않은 대상자가 591명(21.1%)으로 나타났다. 의료시설 이용 만족도를 살펴보면 도시 지역에서는 ‘만족’이 4,066명(58.8%), ‘보통’이 2,474명(35.1%), ‘불만족’이 437명(6.1%)이었다. 농촌 지역에서는 ‘만족’이 972명(32.6%), ‘보통’이 1,084명(37.0%), ‘불만족’이 918명(30.4%)으로 나타났다.

3-2 도시와 농촌 지역의 고혈압 유병률과 관련 요인 비교

도시와 농촌 지역 간 고혈압 유병률 및 관련 요인의 분포 차이를 검증하기 위해 카이제곱 검정을 실시한 결과, 다수의 변수에서 통계적으로 유의한 차이가 확인되었다(표 1).

인구사회학적 특성을 살펴보면 성별 분포는 도시와 농촌 지역 간 유의한 차이를 보이지 않았다($\chi^2=3.78, p=.052$). 반면 연령 분포는 지역 간 차이가 통계적으로 유의하게 나타났으며($\chi^2=32.78, p<.001$), 농촌 지역에서 75세 이상 고령자의 비율이 도시 지역보다 높았다. 교육 수준 역시 지역에 따라 유의한 차이를 보였으며($\chi^2=422.66, p<.001$), 농촌 지역에서는 초등학교 졸업 이하의 비율이 높았고, 대학교 이상 학력의 비율은 도시 지역에 비해 낮게 나타났다. 가구 유형 또한 지역 간 유의한 차이가 확인되었으며($\chi^2=23.21, p<.001$), 농촌 지역에서 독거노인의 비율이 도시 지역보다 높게 나타났다. 취업 상태에서도 도시와 농촌 간 뚜렷한 차이가 관찰되었는데($\chi^2=334.02, p<.001$), 농촌 지역의 취업자 비율이 도시 지역보다 유의하게 높았다. 연 가구소득 분포 또한 지역에 따라 유의한 차이를 보였으며($\chi^2=55.71, p<.001$), 농촌 지역은 하위 소득 분위에 상대적으로 많이 분포하는 경향을 보였다.

건강 관련 요인을 비교한 결과, 주관적 건강상태는 도시와 농촌 지역 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=72.88, p<.001$). 도시 지역에서 주관적 건강상태를 ‘좋음’으로 인식한 비율은 45.1%로 농촌 지역(38.0%)보다 높았던 반면, ‘나쁨’으로 인식한 비율은 농촌 지역이 27.8%로 도시 지역(20.1%)보다 높게 나타났다. 만성질환 보유 개수 역시 지역 간 유의한 차이가 확인되었다($\chi^2=18.27, p<.001$). 두 지역 모두 2개 이상 만성질환을 보유한 대상자의 비율이 가장 높았으나, 농촌 지역(67.1%)이 도시 지역(62.5%)보다 높은 비중을 보였다. 고혈압 유병률은 농촌 지역에서 61.2%로 도시 지역(58.8%)보다 유의하게 높게 나타났으며($\chi^2=4.53, p=.033$), 이는 농촌 지역 노인의 고혈압 부담이 더 크다는 점을 시사한

표 1. 거주지역에 따른 노인의 일반적 특성 비교

Table 1. Comparison of general characteristics of participants by residential area

(n=9,951)

Variable	Categories	Urban (n=6,977) n (weighted %)	Rural (n=2,974) n (weighted %)	χ^2	p-value
Demographic characteristics					
Gender	Male	2,735(44.6%)	1,089(42.4%)	3.78	.052
	Female	4,242(55.4%)	1,885(57.6%)		
Age group	65~74	4,313(60.0%)	1,397(54.2%)	32.78	<.001
	75~84	2,215(30.5%)	1,227(33.4%)		
	≥85	449(9.5%)	350(12.4%)		
Education level	Elementary school or less	2,482(34.2%)	1,873(57.0%)	422.66	<.001
	Middle/High school	3,977(57.7%)	997(38.9%)		
	College or higher	518(8.1%)	104(4.1%)		
Household type	Living alone	2,309(32.1%)	1,114(35.5%)	23.21	<.001
	Elderly couple	3,837(55.4%)	1,582(55.2%)		
	Living with family/Others	831(12.5%)	278(9.3%)		
Employment status	Employed	2,371(34.1%)	1,571(54.5%)	334.02	<.001
	Unemployed	4,606(65.9%)	1,403(45.5%)		
Annual household income	1 st quintile	1,424(19.5%)	683(21.3%)	55.71	<.001
	2 nd quintile	1,411(19.0%)	756(22.5%)		
	3 rd quintile	1,372(19.2%)	654(21.9%)		
	4 th quintile	1,424(21.0%)	486(17.9%)		
	5 th quintile	1,346(21.3%)	395(16.4%)		
Health-related factors					
Subjective health status	Good	3,065(45.1%)	1,048(38.0%)	72.88	<.001
	Normal	2,444(34.8%)	1,001(34.2%)		
	Bad	1,468(20.1%)	925(27.8%)		
Number of chronic diseases	None	1,006(14.3%)	357(13.3%)	18.27	<.001
	1	1,587(23.2%)	576(19.6%)		
	2 or more	4,384(62.5%)	2,041(67.1%)		
Hypertension	Yes	4,050(58.8%)	1,866(61.2%)	4.53	.033
	No	2,927(41.2%)	1,108(38.8%)		
Diabetes diagnosis	Yes	1,907(28.0%)	793(26.6%)	1.89	.169
	No	5,070(72.0%)	2,181(73.4%)		
Current smoking status	Yes	560(9.1%)	247(10.4%)	3.94	.047
	No	6,417(90.9%)	2,727(89.6%)		
Regular physical activity	Yes	4,051(56.8%)	1,288(42.5%)	155.70	<.001
	No	2,926(43.2%)	1,686(57.5%)		
Nutrition management	Yes	1,455(22.4%)	465(16.8%)	36.80	<.001
	No	5,522(77.6%)	2,509(83.2%)		
BMI Group(Kg/m ²)	Underweight (<18.5)	129(1.9%)	102(3.4%)	33.17	<.001
	Normal (18.5~23.9)	3,812(54.6%)	1,688(56.8%)		
	Overweight (24.0~27.9)	2,694(38.6%)	1,027(34.5%)		
	Obese (≥28.0)	342(4.9%)	157(5.3%)		
Medical utilization & accessibility					
Unmet medical needs (past 1 years)	Yes	90(1.3%)	99(3.2%)	40.31	<.001
	No	6,887(98.7%)	2,875(96.8%)		
Health screening (past 2 years)	Yes	5,464(77.6%)	2,383(78.9%)	1.80	.179
	No	1,513(22.4%)	591(21.1%)		
Satisfaction with healthcare facility use	Satisfied	4,066(58.8%)	972(32.6%)	1171.39	<.001
	Neutral	2,474(35.1%)	1,084(37.0%)		
	Dissatisfied	437(6.1%)	918(30.4%)		

표 2. 거주지역에 따른 고혈압 유병률에 영향을 미치는 요인: 복합표본 로지스틱 회귀분석 결과

Table 2. Complex sample logistic regression analyses of factors associated with hypertension prevalence by residential area

Variable	Categories	B	OR (95% CI)	p-value	B	OR (95% CI)	p-value
Demographic characteristics							
		Urban (n=6,977)			Rural (n=2,974)		
Gender	Male (ref)		1.00 Reference			1.00 Reference	
	Female	-0.466	0.63(0.55- 0.72)	<.001***	-0.424	0.65(0.53- 0.81)	<.001***
Age group	65~74 (ref)		1.00 Reference				
	75~84	0.309	1.36(1.18- 1.57)	<.001***	0.250	1.28(1.03-1.59)	.023*
	≥85	0.855	2.35(1.84- 3.0)	<.001***	0.666	1.95(1.37-2.76)	<.001***
Education level	Elementary school or less (ref)		1.00 Reference			1.00 Reference	
	Middle/High school	-0.221	0.80(0.69-0.93)	.003*	-0.149	0.86(0.69-1.07)	.187
	College or higher	-0.426	0.65(0.51-0.84)	<.001*	-0.361	0.70(0.41-1.17)	.172
Household type	Living alone (ref)		1.00 Reference			1.00 Reference	
	Elderly couple	-0.006	0.99(0.86-1.15)	.937	-0.089	0.92(0.73-1.14)	.438
	Living with family/ Others	0.123	1.13(0.92-1.40)	.249	0.404	1.50(1.03-2.19)	.036*
Employment status	Employed (ref)		1.00 Reference				
	Unemployed	-0.101	0.90(0.78-1.04)	.160	-0.207	0.81(0.67-0.99)	.042*
Annual household income	1 st quintile (ref)		1.00 Reference				
	2 nd quintile	0.016	1.02(0.84-1.23)	.871	-0.046	0.96(0.71-1.28)	.757
	3 rd quintile	-0.077	0.93(0.76-1.13)	.441	-0.069	0.93(0.68-1.28)	.667
	4 th quintile	-0.372	0.69(0.56-0.84)	<.001***	-0.636	0.53(0.38-0.74)	<.001***
	5 th quintile	-0.459	0.63(0.51-0.79)	<.001***	-0.678	0.51(0.35-0.73)	<.001***
Health-related factors							
Subjective health status	Good (ref)		1.00 Reference			1.00 Reference	
	Normal	-0.046	0.95(0.83-1.10)	.512	-0.028	0.97(0.78-1.22)	.807
	Bad	-0.268	0.76(0.64-0.91)	.002***	-0.202	0.82(0.63-1.05)	.120
Diabetes diagnosis	Yes (ref)		1.00 Reference			1.00 Reference	
	No	0.175	1.19(1.04-1.36)	.010*	0.016	1.02(0.82-1.25)	.881
Current smoking status	Yes (ref)		1.00 Reference			1.00 Reference	
	No	0.111	1.12(0.90-1.38)	.308	0.097	1.10(0.81-1.51)	.542
Regular physical activity	Yes (ref)		1.00 Reference			1.00 Reference	
	No	-0.008	0.99(0.88-1.12)	.896	0.109	1.11(0.92-1.35)	.260
Nutrition management	Yes (ref)		1.00 Reference			1.00 Reference	
	No	0.181	1.20(1.05-1.37)	.008*	-0.082	0.92(0.72-1.17)	.507
BMI Group(Kg/m ²)	Underweight (<18.5) (ref)		1.00 Reference			1.00 Reference	
	Normal (18.5~23.9)	0.529	1.70(1.11-2.60)	.015*	0.368	1.44(0.84-2.48)	.183
	Overweight (24.0~27.9)	0.833	2.30(1.50-3.54)	<.001***	0.801	2.23(1.28-3.87)	<.001***
	Obese (≥28.0)	1.035	2.81(1.82-4.35)	<.001***	0.795	2.21(1.27-3.86)	.005**
Medical utilization & accessibility							
Unmet medical needs (past 1 years)	Yes		1.00 Reference			1.00 Reference	
	No	0.584	1.79(1.12-2.87)	.015*	0.211	1.24(1.21-1.26)	.412
Health screening (past 2 years)	Yes		1.00 Reference			1.00 Reference	
	No	-0.043	0.96(0.83-1.11)	.564	0.058	1.06(0.84-1.34)	.632
Satisfaction with healthcare facility use	Satisfied		1.00 Reference			1.00 Reference	
	Neutral	0.046	1.05(0.92-1.19)	.471	0.138	1.15(0.93-1.42)	.213
	Dissatisfied	-0.073	0.93(0.73-1.18)	.553	0.236	1.27(1.01-1.59)	.041*
	(Constant)	.999			.999		
	-2Log Likelihood	6,856.28			2,884.57		
	χ ² (p)	2,599.97		.000***	1,088.16		.000***
	Nagelkerke R ²	0.275			0.274		

*p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001. OR = Odds Ratio; CI = Confidence Interval

다. 반면 당뇨병 진단 여부는 도시 지역(28.0%)과 농촌 지역(26.6%) 간 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다($\chi^2=1.89$, $p=.169$).

건강 행태 요인을 살펴보면, 현재 흡연 여부는 지역 간 유의한 차이를 보였으며($\chi^2=3.94$, $p=.047$), 농촌 지역의 현재 흡연자의 비율이 10.4%로 도시 지역(9.1%)보다 다소 높았다. 규칙적인 신체활동 실천 여부는 도시 지역이 56.8%로 농촌 지역(42.5%)보다 유의하게 높았으며($\chi^2=155.70$, $p<.001$), 영양관리 실천 여부 또한 도시 지역(22.4%)이 농촌 지역(16.8%)보다 높은 비율을 보였다($\chi^2=36.80$, $p<.001$).

체질량지수(BMI) 분포 역시 도시와 농촌 지역 간 통계적으로 유의한 차이가 확인되었다($\chi^2=33.17$, $p<.001$). 정상 체중군의 비율은 농촌 지역이 56.8%로 도시 지역(54.6%)보다 높았으나, 과체중군은 도시 지역이 38.6%로 농촌 지역(34.5%)보다 높은 비율을 보였다. 비만군의 비율은 농촌 지역이 5.3%로 도시 지역(4.9%)보다 소폭 높게 나타났다.

의료이용 및 접근성 요인을 비교한 결과, 최근 1년간 미충족 의료경험 여부는 도시와 농촌 지역 간 통계적으로 유의한 차이를 보였다($\chi^2=40.31$, $p<.001$). 미충족 의료경험이 있다고 응답한 비율은 농촌 지역이 3.2%로 도시 지역(1.3%)보다 높게 나타났다. 최근 2년간 건강검진 수검 여부는 도시 지역(77.6%)과 농촌 지역(78.9%) 간 차이가 통계적으로 유의하지 않았다($\chi^2=1.80$, $p=.179$). 반면 의료시설 이용 만족도에 대한 인식은 지역 간 유의한 차이가 확인되었다($\chi^2=1171.39$, $p<.001$). 의료기관 이용에 '만족'한다고 응답한 비율은 도시 지역이 58.8%로 농촌 지역(32.6%)보다 현저히 높았으며, 반대로 '불만족' 비율은 농촌 지역이 30.4%로 도시 지역(6.1%)보다 높게 나타났다.

3-3 도시와 농촌 지역별 고혈압 유병률 관련 요인

본 연구에서는 도시 지역과 농촌 지역을 구분하여 고혈압 유병률에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

성별에 따른 고혈압 유병률은 도시와 농촌 지역 모두에서 남성을 기준으로 여성에서 유의하게 낮게 나타났으며, 두 지역 간 유사한 경향을 보였다(도시 OR=0.63, 95% CI: 0.55-0.72, $p<.001$; 농촌 OR=0.65, 95% CI: 0.53-0.81, $p<.001$). 연령의 경우 65-74세를 기준으로 할 때 연령이 증가할수록 고혈압 유병 가능성이 도시와 농촌 지역 모두에서 유의하게 증가하였다. 특히 85세 이상에서는 도시 지역에서 고혈압 유병 가능성이 2.35배 높았으며(OR=2.35, 95% CI: 1.84-3.00, $p<.001$), 농촌 지역에서도 1.95배 높게 나타났다(OR=1.95, 95% CI: 1.37-2.76, $p<.001$). 교육 수준의 경우 초등학교 이하를 기준으로 도시 지역에서는 중·고등학교 졸업자(OR=0.80, 95% CI: 0.69-0.93, $p=0.003$)와 대학 이상 졸업자(OR=0.65, 95% CI: 0.51-0.84, $p<.001$) 모두에서 고혈압 유병 가능성이 유의하게 낮았다. 반면, 농촌 지역에서는 중·고등학교 졸업자(OR=0.86, 95% CI: 0.69-1.07, $p=0.187$)

와 대학 이상 졸업자(OR=0.70, 95% CI: 0.41-1.17, $p=0.172$) 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 가구 유형의 경우 독거노인을 기준으로 도시 지역에서는 노인 부부 가구와 가족 또는 기타 구성원과 동거하는 가구 모두에서 유의한 차이가 나타나지 않았다. 반면, 농촌 지역에서는 가족 또는 기타 구성원과 동거하는 가구가 독거노인에 비해 고혈압 유병 가능성이 유의하게 높았다(OR=1.50, 95% CI: 1.03-2.19, $p=0.036$). 연 가구소득은 1분위를 기준으로 도시 지역에서 4분위(OR=0.69, 95% CI: 0.56-0.84, $p<.001$)와 5분위(OR=0.63, 95% CI: 0.51-0.79, $p<.001$)에서 고혈압 유병 가능성이 유의하게 낮게 나타났다. 농촌 지역에서도 동일한 경향을 보여, 4분위(OR=0.53, 95% CI: 0.38-0.74, $p<.001$)와 5분위(OR=0.51, 95% CI: 0.35-0.73, $p<.001$) 모두에서 고혈압 유병 가능성이 유의하게 낮게 나타났다.

건강 관련 요인 중 주관적 건강상태는 ' 좋음'을 기준으로 할 때 도시 지역에서 '나쁨'으로 인식하는 경우 고혈압 유병 가능성이 유의하게 낮게 나타났다(OR=0.76, 95% CI: 0.64-0.91, $p=0.002$). 반면 농촌 지역에서는 통계적으로 유의한 관련성이 나타나지 않았다. 당뇨병 진단 여부의 경우 당뇨병이 있는 경우를 기준으로 할 때 도시 지역에서는 당뇨병이 없는 경우 고혈압 유병 가능성이 유의하게 높게 나타났다(OR=1.19, 95% CI: 1.04-1.36, $p=0.010$). 반면 농촌 지역에서는 통계적으로 유의한 관련성이 나타나지 않았다(OR=1.02, 95% CI: 0.82-1.25, $p=0.881$). 흡연 여부는 도시 지역과 농촌 지역 모두에서 고혈압과 통계적으로 유의한 관련성이 확인되지 않았다. 신체활동 여부 또한 도시 지역과 농촌 지역 모두 통계적으로 유의한 관련성이 나타나지 않았다. 영양관리 여부는 영양관리가 적절한 경우를 기준으로 할 때 도시 지역에서는 영양 관리가 부적절한 경우 고혈압 유병 가능성이 유의하게 높았으나(OR=1.20, 95% CI: 1.05-1.37, $p=0.008$), 농촌 지역에서는 통계적으로 유의한 관련성이 나타나지 않았다(OR=0.92, 95% CI: 0.72-1.17, $p=0.507$). 체질량지수(BMI)는 저체중군을 기준으로 할 때 도시와 농촌 지역 모두에서 과체중 및 비만군에서 고혈압 유병 가능성이 유의하게 높게 나타났다. 도시 지역에서는 과체중군(OR=2.30, 95% CI: 1.50-3.54, $p<.001$)과 비만군(OR=2.81, 95% CI: 1.82-4.35, $p<.001$) 모두에서 유의한 관련성이 확인되었으며, 특히 비만군에서 가장 높은 오즈비를 보였다. 농촌 지역에서도 과체중군(OR=2.23, 95% CI: 1.28-3.87, $p<.001$)과 비만군(OR=2.21, 95% CI: 1.27-3.86, $p=0.005$)에서 고혈압 유병 가능성이 유의하게 높았다.

최근 1년간 미충족 의료 경험의 경우, 미충족 의료 경험이 있는 경우를 기준으로 할 때 도시 지역에서는 미충족 의료 경험이 없는 경우 고혈압 유병 가능성이 유의하게 높았으나(OR=1.79, 95% CI: 1.12-2.87, $p=0.015$), 농촌 지역에서는 통계적으로 유의한 관련성이 나타나지 않았다(OR=1.24, 95% CI: 1.21-1.26, $p=0.412$). 최근 2년간 건강검진 여부는

건강검진을 받은 경우를 기준으로 할 때 도시 지역에서 건강검진을 받지 않은 경우 고혈압 유병 가능성에 유의한 차이가 나타나지 않았다(OR=0.96, 95% CI: 0.83-1.11, $p=0.564$). 농촌 지역에서도 통계적으로 유의한 관련성이 관찰되지 않았다(OR=1.06, 95% CI: 0.84-1.34, $p=0.632$).

의료시설 이용 만족도는 ‘만족’을 기준으로 할 때 도시 지역에서는 의료시설 접근성에 ‘불만족’한 경우 고혈압 유병 가능성에 유의한 차이가 나타나지 않았으나(OR=0.93, 95% CI: 0.73-1.18, $p=0.553$), 농촌 지역에서는 의료시설에 ‘불만족’한 경우 고혈압 유병 가능성이 유의하게 높게 나타났다(OR=1.27, 95% CI: 1.01-1.59, $p=0.041$).

도시와 농촌 지역의 회귀모형은 모두 통계적으로 유의하였으며(χ^2 , $p<.001$), 모형의 설명력(Nagelkerke R^2)은 도시 0.275, 농촌 0.274로 비교적 양호한 수준을 보였고 유사한 설명력을 나타냈다.

IV. 논 의

본 연구는 도시와 농촌 지역을 구분하여 고혈압 유병에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써, 동일한 요인이라 하더라도 거주 지역에 따라 그 영향 양상이 다르게 나타남을 확인하였다.

인구 사회학적 요인 중 성별에 따른 고혈압 유병 위험은 남성을 기준으로 할 때 여성에서 유의하게 낮게 나타났으며, 이러한 경향은 도시와 농촌 지역 모두에서 확인되었다. 특히 여성의 고혈압 유병 위험은 남성에 비해 도시 지역에서 0.63배, 농촌 지역에서 0.65배로 유의하게 낮았다. 이러한 결과는 인도 건강 조사에서 여성의 고혈압 유병률이 남성보다 낮게 보고된 연구 결과와 유사한 경향을 보인다[17]. 반면 일부 연구에서는 여성의 고혈압 유병률이 남성보다 높거나 성별 간 유의한 차이가 없다고 보고하여 본 연구 결과와 상반된 결과가 제시되기도 하였다[18]. 이러한 차이는 생물학적 성차뿐만 아니라 연구 대상자의 연령 구조, 생활 습관, 폐경 이후 호르몬 변화, 의료 이용 행태, 그리고 국가 및 지역 간 사회문화적 특성의 차이에 기인할 가능성이 있다.

연령은 두 지역 모두에서 고혈압 유병과 강하게 연관된 요인으로 나타났으며, 연령이 증가할수록 고혈압 유병 가능성은 유의하게 증가하였다. 이러한 결과는 선행 연구와 유사한 경향으로, 혈관 탄력 저하, 신체 기능 감소, 복합만성질환의 증가 등 노화 과정에서 나타나는 생리적 변화가 지역과 관계없이 고혈압 유병 위험에 영향을 미친 결과로 해석된다[19]. 한편 연령 분포를 살펴보면 농촌 지역은 75세 이상 후기 고령 노인의 비중이 높아 고령화가 더욱 진행된 양상을 보였다. 고령일수록 고혈압 유병 위험이 증가한다는 점을 고려할 때, 이러한 연령 구조의 차이는 농촌 지역에서 고혈압 유병률이 도시 지역보다 상대적으로 높게 나타난 결과를 부분적으로 설명하는 요인으로 해석할 수 있다.

교육 수준은 도시 지역에서만 고혈압 유병과 유의한 관련

성을 보였으며, 학력이 높을수록 고혈압 유병 위험도가 낮아지는 경향이 나타났다. 반면 농촌 지역에서는 초등학교 졸업 이하의 저학력 노인이 과반수를 차지하여 교육 수준의 분포가 전반적으로 낮은 특성을 보였다. 이러한 결과는 교육 수준이 낮을수록 고혈압 유병률이 높게 나타난다고 보고한 선행 연구와 일치한다[20]. 특히 도시 지역에서는 교육 수준이 건강 정보 이해 능력과 예방적 건강행태 실천에 영향을 미쳐 고혈압 유병과 유의한 관련성을 보인 것으로 해석된다[21].

가구 유형의 경우 도시 지역에서는 고혈압 유병과 유의한 관련성이 나타나지 않았으나, 농촌 지역에서는 가족 또는 기타 구성원과 동거하는 노인이 독거노인에 비해 고혈압 유병 가능성이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 독거노인이 가족과 동거하는 노인보다 고혈압 발생 위험이 높다고 보고한 선행연구[22]와는 상반된 경향을 보인다. 본 연구 결과는 농촌 지역에서 가족과의 동거가 반드시 보호 요인으로 작용하지 않을 가능성을 시사하며, 가족 내 돌봄 부담, 경제적·심리적 스트레스 등 다양한 요인이 복합적으로 작용했을 가능성을 고려할 필요가 있다.

소득수준은 도시와 농촌 지역 모두에서 고혈압 유병과 유의한 관련성을 보였으며, 소득이 높을수록 고혈압 유병 가능성이 유의하게 낮았다. 이러한 결과는 선행연구에서도 소득수준이 고혈압 유병 및 관리에 중요한 사회경제적 결정 요인으로 보고된 것과 일치한다[23]. 또한 소득이 낮을수록 고혈압 유병률이 높게 나타나는 경향이 확인된 기존 연구 결과와도 유사한 양상을 보인다[24]. 특히 도시와 농촌 간 비교 연구에서는 농촌 지역에서 경제적 자원이 의료 접근성과 생활환경에 미치는 영향이 상대적으로 크게 나타나 소득수준이 건강에 미치는 영향이 더욱 확대될 수 있다고 보고하였다[25],[26]. 이러한 결과는 소득수준이 고혈압 예방과 관리에서 지역과 관계없이 중요한 요인임을 시사한다.

주관적 건강상태와 당뇨병 진단 여부는 도시 지역에서만 고혈압 유병과 유의한 관련성을 보였으며, 농촌 지역에서는 통계적으로 유의하지 않았다. 도시 지역에서는 자신의 건강상태를 ‘나쁨’으로 인식한 노인의 고혈압 유병 위험이 ‘ 좋음’으로 인식한 노인에 비해 0.76배 낮게 나타났다. 이러한 결과는 주관적 건강상태가 나쁠수록 고혈압 유병 위험이 높다고 보고한 기존 연구와는 상반된 경향을 보인다[11]. 이는 자신의 건강상태를 부정적으로 인식하는 노인이 이미 만성질환을 인지하고 의료서비스 이용이나 건강관리 행동을 적극적으로 수행하고 있을 가능성을 시사한다. 따라서 이러한 대상자들은 고혈압이 상대적으로 잘 관리되었을 가능성도 고려할 수 있다[27]. 또한 도시 지역에서는 당뇨병 진단을 받지 않은 노인이 당뇨병이 있는 노인에 비해 고혈압 유병 위험이 1.19배 높게 나타났다. 이러한 결과는 당뇨병을 진단받은 노인이 정기적인 의료체계에 지속적으로 편입되어 건강관리를 수행하게 되며[28], 그 과정에서 혈압 관리 역시 보다 적극적으로 이루어졌을 가능성을 시사한다. 즉, 당뇨병 진단 여부가 의료 이용의 빈도와 관리 수준을 매개로 고혈압 유병과 관련되었을 가

능성이 있다.

건강 관련 요인 중 흡연과 신체활동은 고혈압 유병과 유의한 관련성을 보이지 않았으며, 영양 관리는 도시 지역에서만 유의한 영향 요인으로 나타났다. 이러한 결과는 건강행태 요인이 고혈압 발생과 관리에 중요한 영향을 미친다고 보고한 일부 선행연구와는 다소 상반된 결과이다[29],[30]. 그러나 도시와 농촌 간 비교 연구에 따르면[31] 도시 지역에서는 개인의 생활습관 요인이 고혈압과 보다 직접적인 관련성을 보이는 반면 농촌 지역에서는 의료 접근성, 사회경제적 여건, 생활환경과 같은 구조적 요인이 건강 결과에 더 큰 영향을 미치는 것으로 보고되었다[32]. 이는 농촌 지역에서는 건강행태 요인의 영향력이 상대적으로 제한되거나 구조적 요인에 의해 조정될 가능성이 있음을 시사한다.

체질량지수는 도시와 농촌 지역 모두에서 고혈압 유병과 강한 관련성을 보인 공통 요인으로 확인되었다. 과체중 및 비만군에서 고혈압 유병 가능성이 유의하게 높았으며, 특히 비만군에서 가장 높은 위험도를 보였다. 이러한 결과는 체중 관리가 거주 지역과 관계없이 노인의 고혈압 예방과 관리에 중요한 요소임을 시사한다[33].

의료 이용 및 접근성 요인에서는 지역 간 차이가 비교적 뚜렷하게 나타났다. 미충족 의료 경험과 고혈압 유병 간의 관련성은 도시 지역에서만 유의하게 나타났으며, 이는 도시 지역에서 의료 이용의 빈도와 질이 고혈압의 진단 및 관리와 밀접하게 관련되어 있을 가능성을 시사한다. 반면 농촌 지역에서는 의료시설 접근성에 대한 불만족이 고혈압 유병 가능성을 유의하게 증가시키는 요인으로 확인되었다. 이는 농촌 지역에서 의료 접근성에 대한 체감 수준이 고혈압 관리와 밀접한 관련이 있음을 보여준다[34].

종합적으로 본 연구 결과는 도시 지역에서는 개인의 사회경제적 수준과 건강행태 요인이 고혈압 유병과 상대적으로 더 밀접하게 관련된 반면, 농촌 지역에서는 의료 접근성과 같은 구조적 요인이 고혈압 유병에 보다 중요한 영향을 미칠 수 있음을 시사한다[35]. 이러한 결과는 노인 고혈압 예방 및 관리 전략이 거주 지역의 특성을 고려하여 차별화될 필요가 있음을 시사하며, 지역 간 건강격차 완화를 위한 맞춤형 보건의료 서비스 및 지역사회 기반 관리체계 구축의 중요성을 뒷받침한다.

본 연구는 도시와 농촌 지역 노인의 고혈압 유병률과 관련 요인이 지역에 따라 상이하게 나타남을 확인함으로써, 노인 고혈압 관리 정책이 획일적으로 적용되어서는 안 됨을 시사한다. 특히 고혈압 유병에 영향을 미치는 요인이 도시와 농촌에서 서로 다른 양상을 보였다는 점은 거주 지역의 특성을 반영한 맞춤형 보건의료 전략 수립의 필요성을 강조한다.

먼저 도시 지역에서는 교육 수준, 소득수준, 건강행태가 고혈압 유병과 유의한 관련성을 보였다. 이러한 결과는 도시 지역 노인의 고혈압 관리에서 개인의 생활 습관 개선과 예방 중심의 개입이 상대적으로 중요할 가능성을 시사한다. 따라서 도시 지역에서는 1차 의료기관과 연계한 생활 습관 개선 프로

그램, 건강교육 강화, 자가관리 역량을 증진 시키는 중재가 효과적인 전략이 될 수 있을 것으로 판단된다.

반면 농촌 지역에서는 소득수준과 의료시설 접근성에 대한 만족도가 고혈압 유병과 밀접하게 관련된 요인으로 나타났다. 이는 농촌 지역 노인의 고혈압 관리가 개인의 건강행태 요인보다 의료 접근성 확보와 의료서비스의 질과 같은 구조적 요인과 더 밀접하게 관련될 가능성을 시사한다. 이에 따라 농촌 지역에서는 방문 건강관리 서비스 확대, 이동 진료 및 원격의료 활용, 만성질환 지속 관리 체계 강화 등을 통한 의료 접근성 중심의 정책적 개입이 필요할 것으로 판단된다.

또한 체질량지수는 도시와 농촌 지역 모두에서 고혈압 유병과 강한 관련성을 보인 공통 요인으로 확인되었다. 이는 체중 관리가 거주 지역과 관계없이 노인 고혈압 예방과 관리에서 중요한 요소임을 의미하며, 향후 노인 대상 건강 증진 정책에서 비만 예방과 관리가 핵심 전략으로 포함될 필요가 있음을 시사한다.

본 연구에서 농촌 지역의 고혈압 유병률은 도시 지역보다 높은 경향을 유지하였으나, 과거 연구와 비교할 때 그 격차는 다소 감소한 양상을 보였다. 이는 최근 지역사회 기반 만성질환 관리 정책과 의료서비스 접근성 개선의 영향으로 지역 간 건강 격차가 점진적으로 완화되고 있을 가능성을 시사한다. 본 연구 결과는 지역 간 건강 격차 완화를 위한 실질적인 정책 수립과 맞춤형 보건의료 서비스 설계에 기초 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다.

첫째, 본 연구는 단면 연구로 수행되어 변수 간 인과관계를 명확하게 규명하는 데 한계가 있다. 따라서 향후 연구에서는 종단 자료를 활용하여 고혈압 유병의 변화 양상과 영향 요인을 시간의 흐름에 따라 분석할 필요가 있다.

둘째, 고혈압 유병 여부와 건강행태, 의료이용 관련 변수는 자기보고 방식에 기반하고 있어 기억 오류 및 사회적 바람직성 편향이 개입되었을 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 향후 연구에서는 임상적 측정 자료나 건강보험 자료와 같은 객관적 지표를 활용한 분석이 병행될 필요가 있다. 또한 가족력과 같은 잠재적으로 중요한 변수는 원자료에 포함되어 있지 않아 분석에 반영하지 못한 한계가 있다.

셋째, 본 연구에서는 도시와 농촌을 이분법적으로 구분하여 분석하였으나 실제로는 동일 지역 내에서도 보건의료 환경과 생활 여건의 이질성이 존재한다. 향후 연구에서는 도시 내 취약지역과 농촌 내 의료 접근성 수준 등을 고려한 세분화된 분석을 통해 보다 정밀한 정책적 시사점을 도출할 필요가 있다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 전국 단위 대표성을 지닌 자료를 활용하여 도시와 농촌 지역 노인의 고혈압 유병과 관련 요인을 체계적으로 비교·분석하였다는 점에서 의의가 있다. 특히 지역별로 상이한 영향 요인을 규명함으로써 노인 고혈압 관리 정책에서 지역 특성을 고려한 맞춤형 접근의 필요성을 실증적으로 제시하였다는 점에서 학문적·실천적 가치를

지닌다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 도시와 농촌 지역 노인을 대상으로 고혈압 유병과 관련 요인을 비교·분석하여 지역별 특성에 따른 영향 요인을 규명하고자 수행되었다. 연구 결과, 체질량지수와 연령은 도시와 농촌 지역 모두에서 공통적으로 고혈압 유병과 강한 관련성을 보인 주요 요인으로 확인되었으며, 특히 고령과 비만은 지역과 관계없이 중요한 위험요인으로 나타났다.

또한 교육 수준, 소득수준, 건강행태, 주관적 건강상태 및 당뇨병 진단 여부 등 개인의 사회경제적 및 건강 관련 요인은 주로 도시 지역에서 고혈압 유병과 유의한 관련성을 보였다. 반면 농촌 지역에서는 소득수준과 의료시설 접근성에 대한 만족도 등 구조적 요인이 고혈압 유병과 밀접하게 관련된 요인으로 확인되었다.

이러한 결과는 도시 지역에서는 개인의 사회경제적 수준과 생활 습관 개선을 중심으로 한 예방적 관리 전략이, 농촌 지역에서는 의료 접근성 개선과 경제적 취약계층 지원을 포함한 구조적 접근이 고혈압 예방 및 관리에 보다 효과적일 수 있음을 시사한다. 특히 도시 지역에서는 건강교육 강화, 생활 습관 개선 프로그램, 자가 관리 역량 향상을 위한 일차 의료 기관 중심의 증대가 중요하며, 농촌 지역에서는 방문 건강관리 서비스 확대, 이동 진료 및 ICT 비대면 원격의료 활용, 만성질환 지속 관리 체계 구축 등 의료 접근성 중심의 정책적 개입이 요구된다.

따라서 향후 노인 고혈압 예방 및 관리 전략 수립 시 거주 지역의 사회경제적 특성과 의료 접근성 수준을 고려한 차별화된 접근이 필요하다. 또한 지역 간 건강 격차 완화를 위해 개인 수준의 건강행태 개선과 함께 지역사회 기반의 통합적 보건의료 돌봄서비스 지원 정책이 병행되어야 할 것이다.

참고문헌

[1] Statistics Korea, 2025 Elderly Population Statistics (Share of Population Aged 65 and over: 20.3%), Statistics Korea, Daejeon, 2025.

[2] J. Bae, S. Oh, S. Choi, G. Yun, D.-S. Go, H. Lee, ... and H. An, 2021 Korea Health Panel Survey Basic Analysis Report (II), Korea Institute for Health and Social Affairs, Sejong, Research Report 2023-06, 2023.

[3] Korean Society of Hypertension, 2022 Korean Hypertension Clinical Practice Guidelines, Korean Society of Hypertension, Seoul, 2022.

[4] R.-Y. Hsu, H.-Y. Lo, C.-H. Chen, Y.-J. Wu, D.-C. Chan, C.-C. Wu, ... and H.-J. Lin, "Blood Pressure Targets, Medication Considerations and Special Concerns in Elderly

Hypertension: Focus on Atherosclerotic Cardiovascular Diseases, Atrial Fibrillation, Heart Failure, and Aortic Stenosis," *Journal of the Formosan Medical Association*, Vol. 124, No. 1, pp. S49-S54, July 2025. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2025.05.007>

[5] Y.-G. Noh, S.-H. Lee, K. Choi, and T. M. Song, "Estimation of the Cost of Hypertension Disease Loss in 2010-2017 Using Cohort at Diagnosis Age and Treatment Time," *The Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 22, No. 2, pp. 782-793, February 2022. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2022.22.02.782>

[6] Korea Disease Control And Prevention Agency, Korea Health Statistics 2024: The 10th Korea National Health And Nutrition Examination Survey (KNHANES X-1), Korea Disease Control And Prevention Agency, Cheongju, 2024. <https://knhanes.kdca.go.kr>

[7] S. Yoo and D. H. Kim, "Health Inequity and Community Health Promotion - Comparison of National Health Promotion Plans," *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol. 34, No. 4, pp. 1-9, October 2017. <https://doi.org/10.14367/kjhep.2017.34.4.1>

[8] M. J. Lee, D. H. Kwon, Y. Y. Kim, J. H. Kim, S. J. Moon, K. W. Park, ... and M.-S. Lee, "Factors Associated with Experience of Diagnosis and Utilization of Chronic Diseases among Korean Elderly: Focus on Comparing Between Urban and Rural Elderly," *Journal of Agricultural Medicine and Community Health*, Vol. 44, No. 4, pp. 165-184, December 2019. <https://doi.org/10.5393/JAMCH.2019.44.4.165>

[9] J. Kim and S. Lee, "Factors Affecting Cognitive Decline in Rural and Urban Elderly: Utilizing Data from 2020 National Survey of Older Koreans," *Journal of the Korean Society for Wellness*, Vol. 19, No. 4, pp. 349-357, November 2024. <https://doi.org/10.21097/ksw.2024.11.19.4.349>

[10] A. Chaturvedi, A. Zhu, N. V. Gadela, D. Prabhakaran, and T. H. Jafar, "Social Determinants of Health and Disparities in Hypertension and Cardiovascular Diseases," *Hypertension*, Vol. 81, No. 3, pp. 387-399, March 2024. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.123.21354>

[11] J. Lee, "Health-Related Behavior Affecting Hypertension in the Elderly Using Data from the 8th Korea National Health and Nutrition Examination Survey," *Korean Journal of Clinical Laboratory Science*, Vol. 56, No. 2, pp. 163-170, June 2024. <https://doi.org/10.15324/kjcls.2024.56.2.163>

[12] H. J. Park, Y. K. Song, J. B. Cho, D. H. Lee, J. E. Ju, and S. M. Shim, "Health Lifestyle Characteristics According to Household Type of Older Adults with Hypertension Using the 7th Korea National Health and Nutrition Examination

- Survey (2016-2018),” *Korean Journal of Family Practice*, Vol. 11, No. 2, pp. 113-119, April 2021. <https://doi.org/10.21215/kjfp.2021.11.2.113>
- [13] H. R. Kim and H. G. Son, “Prevalence of Hypertension and Its Risk Factors Among Aged 65 and over in Korea,” *Journal of Korean Biological Nursing Science*, Vol. 14, No. 4, pp. 282-290, 2012. <https://doi.org/10.7586/jkbns.2012.14.4.282>
- [14] J. Li, L. Shi, S. Li, L. Xu, W. Qin, and H. Wang, “Urban-Rural Disparities in Hypertension Prevalence, Detection, and Medication Use Among Chinese Adults from 1993 to 2011,” *International Journal for Equity in Health*, Vol. 16, pp. 1-9, March 2017. <https://doi.org/10.1186/s12939-017-0545-7>
- [15] U. Venkatesh, A. Grover, B. Vignitha, G. Ghai, S. Malhotra, J. Kishore, ... and S. Kishore, “Urban-Rural Disparities in Blood Pressure and Lifestyle Risk Factors of Hypertension Among Indian Individuals,” *Journal of Family Medicine and Primary Care*, Vol. 11, No. 9, pp. 5746-5756, 2022. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_573_22
- [16] J. H. Lee, “Regional Health Inequalities and Individual- and Community-Level Social Determinants of Health,” *Health and Social Welfare Review*, Vol. 36, No. 2, pp. 345-384, 2016. <https://doi.org/10.15709/hswr.2016.36.2.345>
- [17] S. Priya and R. Thakur, “Understanding Gender Variation in the Risk Factors of Hypertension Through Cross Sectional Analysis,” *Scientific Reports*, Vol. 15, No. 1, 33931, 2025. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-09865-4>
- [18] S. S. Virani, A. Alonso, H. J. Aparicio, E. J. Benjamin, M. S. Bittencourt, C. W. Callaway, ... and C. W. Taso, “Heart Disease and Stroke Statistics—2021 Update: A Report from the American Heart Association,” *Circulation*, Vol. 143, No. 8, pp. e254-e743, January 2021. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000950>
- [19] M. Byun and H. Ryu, “Analysis of Factors Affecting Hypertension Management by Age Using Data from the Eighth National Health and Nutrition Examination Survey,” *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, Vol. 34, No. 1, pp. 11-22, February 2025. <https://doi.org/10.5807/kjohn.2025.34.1.11>
- [20] J.-H. Choi, J.-H. Park, and B.-G. Choi, “Association between Education Level and Hypertension in Korean Adults over 30 Years Old: Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2019,” *Korean Journal of Family Practice*, Vol. 12, No. 4, pp. 247-253, 2022. <https://doi.org/10.21215/kjfp.2022.12.4.247>
- [21] H. Song, D. Feng, R. Wang, J. Yang, Y. Li, J. Gao, ... and Z. Feng, “The Urban-Rural Disparity in the Prevalence and Risk Factors of Hypertension Among the Elderly in China-A Cross-Sectional Study,” *PeerJ*, Vol. 7, e8015, pp. 1-11, November 2019. <https://doi.org/10.7717/peerj.8015>
- [22] X. Wang, X. Yuan, B. Xia, Q. He, W. Jie, and M. Dai, “Living Alone and Hypertension Risk Among Older Adults: A Population-Based Longitudinal Study in China,” *Innovation In Aging*, Vol. 7, No. 6, igad071, 2023. <https://doi.org/10.1093/geroni/igad071>
- [23] H. Hamasaki, “The Relationship Between Socioeconomic Status and Health Behaviors in Older Adults: A Narrative Review,” *Healthcare*, Vol. 13, No. 14, 1669, July 2025. <https://doi.org/10.3390/healthcare131416669>
- [24] W. Qin, L. Xu, S. Wu, and H. Shao, “Income, Relative Deprivation and the Self-Rated Health of Older People in Urban and Rural China,” *Frontiers in Public Health*, Vol. 9, pp. 1-9, July 2021. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.658649>
- [25] H. Kang and D. H. Kim, “Socioeconomic, Health, and Social Connectedness Factors Associated with Self-Rated Health of Octogenarians and Nonagenarians in South Korea: Urban and Rural Comparison,” *BMC Public Health*, Vol. 24, 3477, pp. 1-13, December 2024. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20984-x>
- [26] J. M. Zonda, W. F. Ng’ambi, J. Mfutso-Bengo, D. Nkhoma, and F. Mwale, “Assessing the Effects of Socioeconomic Status on Use of Hypertension Care Services in Zambia: Insights from 2017 WHO Stepwise Survey,” *International Journal of Noncommunicable Diseases*, Vol. 10, No. 2, pp. 83-92, April 2025.
- [27] F. A. Babiker, L. A. Elkhalfifa, and M. E. Moukhyer, “Awareness of Hypertension and Factors Associated with Uncontrolled Hypertension in Sudanese Adults,” *Cardiovascular Journal of Africa*, Vol. 24, No. 6, pp. 208-212, July 2013. <https://doi.org/10.5830/CVJA-2013-035>
- [28] B. M. Cheung and C. Li, “Diabetes and Hypertension: Is There a Common Metabolic Pathway?,” *Current Atherosclerosis Reports*, Vol. 14, No. 2, pp. 160-166, 2012. <https://doi.org/10.1007/s11883-012-0227-2>
- [29] A. A. Altawili, M. Altawili, A. M. Alwadai, A. S. Alahmadi, A. M. A. Alshehri, B. H. Muyini, ... and N. M. Almuhanha, “An Exploration of Dietary Strategies for Hypertension Management: A Narrative Review,” *Cureus*, Vol. 15, No. 12, e50130, December 2023. <https://doi.org/10.7759/cureus.50130>
- [30] S.-E. Park, S. Jang, W.-Y. So, and J. Kim, “Epidemiological Association of Current Smoking Status

with Hypertension and Obesity Among Adults Including the Elderly in Korea: Multivariate Analysis of a Nationwide Cross-Sectional Study Excluding Grades 2-3 Hypertension Cases,” *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, Vol. 11, No. 7, pp. 1-11, July 2024. <https://doi.org/10.3390/jcdd11070212>

- [31] Y. Choi, K. Nam, and C. Y. Kim, “Association Between Convenience of Transportation and Unmet Healthcare Needs of Rural Elderly in Korea,” *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, Vol. 52, No. 6, pp. 355-365, November 2019. <https://doi.org/10.3961/jpmph.19.172>
- [32] C. Zhang, S. Xiao, L. Shi, Y. Xue, X. Zheng, F. Dong, ... and P. Ouyang, “Urban-Rural Differences in Patterns and Associated Factors of Multimorbidity Among Older Adults in China: A Cross-Sectional Study Based on Apriori Algorithm and Multinomial Logistic Regression,” *Frontiers in Public Health*, Vol. 9, 707062, pp. 1-10, August 2021. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.707062>
- [33] H. Zhang, G. Li, F. Li, and J. Jiang, “Body Mass Index and the Risk of Hypertension-Diabetes Comorbidity in Elderly Population: A Prospective Cohort in China,” *Global Heart*, Vol. 20, No. 1, 97, 2025. <https://doi.org/10.5334/gh.1487>
- [34] Y. Seo, M. Kim, H. Shim, and C. W. Won, “Differences in the Association of Neighborhood Environment with Physical Frailty Between Urban and Rural Older Adults: The Korean Frailty and Aging Cohort Study (KFACS),” *Journal of the American Medical Directors Association*, Vol. 22, No. 3, pp. 590-597, March 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.09.044>
- [35] X. Zhang, M. E. Dupre, L. Qiu, W. Zhou, Y. Zhao, and D. Gu, “Urban-Rural Differences in the Association Between Access to Healthcare and Health Outcomes Among Older Adults in China,” *BMC Geriatrics*, Vol. 17, 151, pp. 1-11, July 2017. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0538-9>



서미선(Miseon Seo)

2019년 : 대전대학교 일반대학원
(간호학박사)

2000년 ~ 2022년: 전북과학대학교 간호학과 조교수
2023년 ~ 2025년: 한국한의학연구원 연구원
2025년 ~ 현 재: 중원대학교 간호학과 조교수
※ 관심분야 : 건강증진, 디지털헬스, 유전상담