

# 청년 고혈압 환자 현황 및 영향 요인 연구: 1인 가구와 다인 가구 비교

안은지<sup>1</sup> | 차선화<sup>1</sup> | 정진규<sup>2</sup> | 김유진<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> 대전광역시  
공공보건의료지원단

<sup>2</sup> 충남대학교

\* 교신저자: 김유진  
(euzins@djpi.or.kr)

## 초 록

본 연구는 가구 형태가 급격히 변화하는 사회적 흐름 속에서 청년층 1인 가구와 다인 가구의 고혈압 유병 현황과 유병 관련 영향요인을 분석함으로써, 청년기 특성을 반영한 맞춤형 만성질환 관리 정책 수립을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다. 2015~2023년 국민건강보험공단 맞춤형 데이터를 분석하여 유병 현황을 확인하고, 2024년 지역사회건강조사 분석을 통해 영향요인을 확인하고자 성향점수매칭과 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 분석 결과, 청년층 고혈압 유병률은 지속적으로 증가하였고 1인 가구에서 더 높게 나타났으며, 성별로는 남성, 연령대는 30대 1인 가구가 취약한 집단이었다. 성별, 연령, 비만, 주관적 건강상태, 당뇨병진단여부가 공통 영향요인이었고, 1인 가구에서는 문제적 음주와 스트레스 인지가 추가적 위험요인으로 확인되었고, 다인 가구는 직업 유무가 추가 위험요인으로 확인되었다. 본 연구는 1인 가구 청년의 높은 질병 부담과 취약성을 실증하며, 고위험 음주 및 스트레스 관리가 결합된 통합 관리체계 구축과 가구 형태별 차별화된 정책 개입의 필요성을 시사한다.

**주요 용어:** 청년 고혈압, 1인 가구, 성향점수매칭(PSM), 국민건강보험공단 빅데이터

## 알기 쉬운 요약

**이 연구는 왜 했을까?** 혼자 사는 청년이 빠르게 늘고 있지만, 청년 고혈압 관리는 정책의 관심 밖에 머물러 있다. 특히 청년 고혈압은 치료율이 다른 연령대보다 현저히 낮아 관리 공백이 크다. 이 연구는 1인 가구 청년과 다인 가구 청년의 고혈압 유병 현황과 관련 요인을 비교하여 맞춤형 관리 방안의 근거를 마련하고자 하였다.

**새롭게 밝혀진 내용은?** 청년 고혈압 환자는 9년간 꾸준히 늘었으며, 1인 가구에서 일관되게 더 많았다. 특히 30대 남성 1인 가구가 가장 취약했다. 성별, 연령, 비만, 주관적 건강상태, 당뇨병진단 여부는 두 집단 공통 요인이었고, 고위험 음주와 스트레스는 1인 가구에서, 직업 없음은 다인 가구에서 추가 위험요인이었다. 이는 가구 형태에 따라 청년 고혈압 위험요인이 서로 다르다는 점을 전국을 대표하는 자료로 확인한 결과이다.

**앞으로 무엇을 해야 하나?** 1인 가구 청년을 우선 대상으로, 음주 스트레스 관리를 결합한 통합 관리체계와 가구 형태별로 차별화된 청년 만성질환 정책 개입이 필요하다. 아울러 30대 진입 시점을 전후한 건강검진 강화와 정기적 혈압 측정 인식 제고 노력도 함께 이루어져야 한다.

이 연구는 대전광역시의 예산을 지원받아 대전광역시 공공보건의료지원단에서 수행한 「청년 1인가구의 만성질환 전국단위 현황분석 연구」 내용을 수정·보완한 것임.

IRB No. P01-202506-01-015

- 투 고 일: 2026. 01. 27.
- 수 정 일: 2026. 05. 20.
- 게재확정일: 2026. 06. 11.

## I. 서론

고혈압은 수축기혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기혈압이 90mmHg 이상 또는 고혈압 약물을 복용 중인 상태로 정의된다(질병관리청 국가건강정보포털, 2025). 고혈압은 초기 증상이 거의 없어 방치되기 쉬우나, 적절한 치료 없이 지속될 경우 뇌, 눈, 심장 등 주요 장기에 치명적인 합병증을 유발하여 생명을 위협하므로 지속적이고 규칙적인 관리가 필수적이다(건강보험심사평가원, 2022; 남영희, 2024). 2023년 기준 우리나라 고혈압 추정 인구는 1,260만 명으로 20세 이상 인구의 28.6%를 차지하고 있다(대한고혈압학회, 2025; 질병관리청, 2025). 고혈압 유병률의 지속적인 상승은 단순히 개인의 건강 문제를 넘어, 심혈관질환 이환으로 인한 국가적 의료비 부담의 급증과 생산성 저하라는 막대한 사회적 비용을 초래하며 보건의료 체계의 지속가능성을 위협하는 중대한 사회적 과제로 대두되고 있다(노운곤 외, 2022; 손민성 외, 2018).

고혈압은 전통적으로 중장년층 이상에서 주로 관찰되었으나, 최근의 서구화된 생활 습관, 신체활동 부족, 높은 스트레스 수준 등으로 인해 20~30대 청년층 고혈압 유병률이 꾸준히 증가하고 있다(남영희, 2024; 허명륜, 김희동, 2018). 2023년 국민건강영양조사에 따르면 고혈압 유병률은 20대에서 1.5%, 30대에서 6.2%로 보고되고 있다(질병관리청, 2025). 그러나 더욱 심각한 문제는 이들의 관리 실태이다. 청년층 고혈압 유병자 89만 4천 명 중 지속적인 치료를 받는 인구가 13만 5천 명으로 나타났으며, 이러한 치료율이 타 연령대에 비해 현저히 낮은 수준에 머물러 있다는 점은 청년기 고혈압 관리에 심각한 공백이 존재함을 시사한다(대한고혈압학회, 2024).

이런 청년층의 고혈압 관리 공백은 최근 가구 구조의 급격한 변화와 맞물려 더욱 심화될 우려가 있다. 2024년 기준 1인 가구는 전체 가구의 36.1%를 차지하며 가파른 증가세를 보이고 있는데, 특히 청년 1인 가구는 다인 가구에 비해 높은 건강 취약성을 나타낸다(국가데이터처, 2025; 김유진 외, 2025; Kim et al., 2017). 이들은 불규칙하고 불균형한 식사, 높은 가공식품 섭취율, 낮은 운동 실천율 등 만성질환 발생 위험을 높이는 생활 습관에 노출되어 있다(이미영, 이미경, 2023; 신미아, 2019). 또한 1인 가구 청년은 다인 가구 청년에 비해 의료서비스 이용률이 낮고, 미충족 의료를 경험할 위험이 높다는 점을 고려할 때, 가구 유형이 고혈압의 조기 발견과 지속적인 관리에 있어 중요한 결정요인으로 작용할 가능성이 크다(임유나 외, 2019).

청년기에 고혈압이 발생할 경우, 노년기에 발병하는 경우보다 질환 이환 및 관리 기간이 상대적으로 길어짐을 의미하며, 이는 합병증 위험에 노출되는 기간의 연장으로 이어진다. 따라서 초기 단계에서의 적극적인 관리를 통해 심각한 중증질환으로의 진행을 차단하는 것이 무엇보다 중요하다(Son et al., 2018; Yano et al., 2020). 이러한 청년기 고혈압 관리의 중요성은 국내외 여러 선행연구에서 제시되고 있다. Yano et al.(2018)은 미국 내 4개 지역에서 모집된 18~30세 청년 4,851명을 약 18.8년간 추적 관찰한 결과 40세 이전에 고혈압 단계에 진입하는 것이 중년기 심혈관질환 발생의 강력한 예측인자임을 규명하였다. 또한 Zhang 외(2019)의 연구에서는 18~45세 청년층의 혈압 수준과 심혈관질환과 사이의 명확한 관계를 제시해줬는데, 정상 혈압 집단에 비해 1단계 고혈압은 1.92배, 2단계 고혈압은 3.15배 심혈관질환 위험률이 높아졌다.

한편 청년의 고혈압 관리에 영향을 미치는 요인으로 경제활동 유무, 아침 식사 횟수, 신체활동 실천 정도가 있었다. 흡연, 음주, 비만, 좌식 생활 방식, 과도한 소금 섭취, 문해력 부족, 질환에 대한 무지, 건강에 대한 경시 등의 요인이 청년의 고혈압 영향요인으로 제시되고 있었다(Meher et al., 2023). 한편 일부 연구에서는 1인 거주 환경이나 사회적 연결망의 결여를 고혈압의 위험요인으로 다루고 있으나, 대다수 연구가 고령층이나 전체 성인 인구집단에 집중되어 있어 청년 1인 가구에 특화된 분석은 여전히 미비한 실정이다(Nam & Lee, 2019; Wang et al., 2023).

청년기 고혈압 발병 시 심혈관질환으로 이행될 잠재적 위험이 매우 높음에도 불구하고, 정책적, 학술적 관심도는 중장년층 이상에 비해 현저히 낮은 수준에 머물러 있다. 또한, 국내 청년 고혈압을 위한 기존 연구들은 대개

국민건강영양조사, 지역사회건강조사 등 2차 자료를 활용하여 진행되었다. 실제로 국내에서 국민건강보험공단의 맞춤형 데이터를 활용하여 청년층 고혈압의 유병 및 관리 양상을 분석한 연구는 매우 부족한 상황이다.

본 연구는 청년층 1인 가구의 고혈압 유병 실태와 그 관련 요인을 통합적으로 파악하고자 두 가지 자료원을 활용하였다. 국민건강보험공단 맞춤형 빅데이터는 전수 데이터로서 의료이용 기록에 기반한 유병 규모와 추이를 파악할 수 있으나, 건강행태 및 사회경제적 요인 변수가 제한적인 한계가 있다. 반면 지역사회건강조사는 생활습관, 건강행태 등 다양한 영향요인 변수를 포함하고 있으나, 자가보고 기반으로 인지·기억·진단경험에 의해 측정 편향이 발생할 수 있다. 이에 두 자료를 상호 보완적으로 활용하여 국민건강보험공단 자료를 통해 가구 유형에 따른 고혈압 유병 현황을 규명하고, 지역사회건강조사를 통해 유병과 관련된 건강행태 및 사회경제적 요인을 탐색함으로써 청년기 고혈압 예방 및 관리체계 구축을 위한 실효성 있는 보건 의료 정책 수립의 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 국민건강보험공단 맞춤형 자료를 활용한 청년 고혈압 현황분석

#### 가. 연구 대상자

본 연구는 국민건강보험공단의 맞춤형 데이터베이스(청구) 자료를 활용하였다. 본 연구의 대상자는 2015년부터 2023년까지 고혈압을 진단받은 20-39세의 청년이며, 영양급여 청구서상 ICD-10(International Classification of Diseases, 10th revision) 상병코드 I10-I15를 가진 환자를 추출하였다(표 1).

가구 유형 변수는 주민등록 자료를 기준으로 맞춤형 데이터베이스를 구축하여 활용하였다. 매년 연초 기준 주민등록상의 세대를 하나의 가구로 간주하여 1인 가구와 다인 가구로 구분하였으며, 해당 기준에 따라 산출된 1인 가구 여부 지표를 연계하여 최종 분석용 가구 유형 변수를 구성하였다(정해식 외, 2019; 구인회 외, 2020; 이현주 외, 2020).

표 1. 국민건강보험공단 맞춤형 데이터베이스를 이용한 분석 연구대상자

(단위: 명)

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
전체	153,821	167,012	177,505	195,803	207,623	209,727	227,864	227,932	230,528
1인 가구	26,841	29,471	31,834	37,151	42,329	45,307	54,254	58,955	62,938
다인 가구	126,980	137,541	145,671	158,652	165,294	164,420	173,610	168,977	167,590
남자	119,160	130,377	139,112	153,777	162,798	163,638	175,682	175,465	177,560
여자	34,661	36,635	38,393	42,026	44,825	46,089	52,182	52,467	52,968
20대	21,489	25,428	28,169	31,529	34,288	35,198	39,711	38,965	38,726
30대	132,332	141,584	149,336	164,274	173,335	174,529	188,153	188,967	191,802

#### 나. 분석 내용

본 연구의 모든 통계 분석은 SAS(version 9.4, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) 소프트웨어를 사용하여

수행하였으며, 구체적인 분석 단계는 다음과 같다.

첫째, 가구 유형에 따른 고혈압 유병 현황의 시계열적 추이를 파악하기 위하여 2015년부터 2023년까지 연도별 청년층(20-39세) 고혈압 환자 수를 산출하였다. 이때 가구 유형별 전체 인구 규모의 차이를 보정하여 객관적으로 비교하고자, 각 해당 연도의 가구 유형별 전체 인구를 분모로 적용한 인구 1,000명당 고혈압 환자 수(Rate per 1,000 population)를 산출하여 유병률 추이를 분석하였다.

둘째, 가장 최근 수집된 2023년 데이터를 바탕으로 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 분포를 확인하였다. 이를 위해 성별(남성, 여성) 및 연령대(20-29세, 30-39세)를 기준으로 세분화하여 빈도 분석(Frequency Analysis)을 수행하였다.

셋째, 고혈압 발생의 지역적 편차를 확인하고자 전국 17개 시도별 거주지 분류를 시행하였다. 2023년 기준 가구 유형(1인 가구 대 다인 가구)별 인구 1,000명당 환자 수를 산출함으로써 지역 간 발생 밀도의 차이를 비교 분석하였다.

넷째, 가구 유형별 의료 이용 행태 및 경제적 부담 정도를 파악하기 위한 기술통계 분석(Descriptive Statistics)을 실시하였다. 의료 이용의 양적 지표로서 환자 1인당 연간 '평균 진료건수'를 산출하였으며, 경제적 지표로는 인당 평균 의료비를 도출하였다. 해당 지표들은 17개 시도별로 구분하여 기술함으로써 지역적 맥락에 따른 가구 유형별 의료 이용 및 지출 규모의 차이를 비교하였다.

## 2. 지역사회건강조사 자료를 활용한 청년 고혈압 영향요인 분석

### 가. 연구 대상자

본 연구는 2024년 지역사회건강조사(Community Health Survey, CHS) 자료를 활용하였다. 지역사회건강조사 응답자 중 20-39세 청년층 43,613명을 1차 추출하였으며, 주요 분석 변수에 결측치가 있는 142명을 제외한 43,471명을 최종 분석 대상으로 선정하였다. 또한 1인 가구와 다인 가구 간의 인구사회학적 구성 차이로 인해 발생할 수 있는 선택편의(selection bias)를 최소화 하고자 성향점수매칭(Propensity Score Matching, PSM) 방법을 적용하였다(Rosenbaum & Rubin, 1983; 김진현 외, 2018).

두 집단 간 구조적 차이를 엄격히 제어하기 위해 성별과 연령대(20-29세, 30-39세)는 동일 범주 내에서만 짝짓기를 허용하는 최확매칭(exact matching)을 적용하였으며, 교육수준, 직업유무, 혼인상태, 가구소득, 지역유형의 공변량을 포함한 성향점수의 로짓값에 근거해 그리디 매칭(greedy matching)을 실시하였다. 이러한 공변량의 구성은 가구 유형에 영향을 미칠 수 있는 기본적인 사회인구적 요인을 최대한 통제하기 위한 것이다(Rosenbaum & Rubin, 1983). 또한 매칭의 질을 높이고 극단값에 의한 부적절한 짝짓기를 방지하기 위해 Austin(2011)의 권고에 따라 성향점수 로짓값의 표준편차의 0.2배를 캘리퍼(Caliper) 폭으로 설정하였으며, 비복원(without replacement) 방식으로 지정된 캘리퍼 범위 내에서만 매칭이 이루어지도록 하였다.

성향점수매칭 결과, 매칭 전 집단 간 성향점수 평균 차이(Logit PS)는 3.975로 뚜렷한 불균형을 보였으나, 매칭 후에는 0.077로 감소하여 성향점수 불균형이 매칭 전 대비 98.1% 개선되었다. 이를 통해 두 집단 간 공변량의 균형(Balance)이 확보되었음을 확인하였다. 이때 1인 가구 7,593명 중 5,201명(68.5%)이 최종 매칭에 포함되었으며, 매칭되지 않은 약 31.5%는 다인 가구 내 성향점수 유사 대상을 찾기 어려운 특이 프로파일로 판단된다. 매칭 후 각 공변량의 표준화 차이(SMD)는 <표 2>에 제시하였으며, 성별·연령은 최확매칭 적용으로 SMD=0.000, 나머지 공변량도 전반적으로 SMD가 0.1 이하로 감소하여 집단 간 공변량 균형이 확보되었음을 확인하였다.

표 2. 성향점수매칭(PSM) 전·후 대상자 수 및 표준화 차이 비교

변수	매칭 전			매칭 후*			
	1인가구 (N=7,593) n(%)	다인가구 (N=35,878) n(%)	SMD	1인가구 (N=5,201) n(%)	다인가구 (N=5,201) n(%)	SMD	
Logit(PS)	0.011 ± 1.268	-3.964 ± 2.514	3.975	-0.323 ± 1.363	-0.400 ± 1.318	0.077	
성별	여	3,025(39.8)	19,081(53.2)	-	2,096(40.3)	2,096(40.3)	-
	남	4,568(60.2)	16,797(46.8)	0.270	3,105(59.7)	3,105(59.7)	0.000
연령	20-29세	3,745(49.3)	15,493(43.2)	-	2,480(47.7)	2,480(47.7)	-
	30-39세	3,848(50.7)	20,385(56.8)	0.123	2,721(52.3)	2,721(52.3)	0.000
교육수준	대학교 이상	5,201(68.5)	23,485(65.5)	-	3,323(63.9)	3,334(64.1)	-
	중학교 이하	82(1.1)	505(1.4)	0.058	81(1.6)	76(1.5)	-0.002
	고등학교 졸업	2,310(30.4)	11,888(33.1)	0.030	1,797(34.5)	1,791(34.4)	-0.009
직업	있음	6,505(85.7)	25,682(71.6)	-	4,345(83.5)	4,390(84.4)	-
	없음	1,088(14.3)	10,196(28.4)	-0.349	856(16.5)	811(15.6)	0.021
혼인상태	결혼	7,332(96.6)	19,640(54.7)	-	4,940(95.0)	4,879(93.8)	-
	별거·사별·이혼	194(2.6)	664(1.9)	1.192	194(3.7)	255(4.9)	0.000
	미혼	67(0.9)	15,574(43.4)	-0.048	67(1.3)	67(1.3)	0.080
가구소득	400만원 이상	1,544(20.3)	27,793(77.5)	-	1,544(29.7)	1,544(29.7)	-
	100만원 미만	638(8.4)	347(1.0)	-0.390	344(6.6)	288(5.5)	0.294
	100-199만원	852(11.2)	1,004(2.8)	-0.357	812(15.6)	713(13.7)	-0.052
	200-299만원	2,530(33.3)	2,554(7.1)	-0.334	1,723(33.1)	1,287(24.7)	-0.076
	300-399만원	2,029(26.7)	4,180(11.7)	-0.690	778(15.0)	1,369(26.3)	-0.221
지역유형	동	5,904(77.8)	26,290(73.3)	-	3,638(70.0)	3,752(72.1)	-
	읍·면	1,689(22.2)	9,588(26.7)	0.104	1,563(30.0)	1,449(27.9)	-0.051

\* 1:1 greedy matching & exact matching(성별, 연령대(20-29세/30-39세)).

## 나. 분석 변수의 구성

본 연구에 사용된 모든 변수는 2024년 지역사회건강조사 설문 문항을 기반으로 구성되었으며, 각 변수의 정의와 측정 방법은 다음과 같다.

1) **종속변수**: 본 연구의 종속변수인 고혈압 유무는 ‘의사로부터 고혈압 진단을 받았습니까?’라는 문항에 대한 응답을 활용하였다. 평생 의사 진단 경험이 있는 경우를 ‘고혈압군(1)’, 진단 경험이 없는 경우를 ‘비진단군(0)’으로 이분형 변수로 코딩하였다.

2) **독립변수**: 본 연구의 독립변수는 인구사회학적 요인, 건강행태 요인, 건강인식 및 정신건강 요인의 세 가지 영역으로 구성하였다.

**인구사회학적 요인**: 성별(1: 남성, 2: 여성), 연령(1: 20-29세, 2: 30-39세), 교육수준(1: 중졸 이하, 2: 고졸, 3: 대졸 이상), 직업 유무(1: 있음, 2: 없음), 혼인 상태(1: 기혼, 2: 별거·사별·이혼, 3: 미혼), 월평균 가구소득(1: 400만 원 이상, 2: 100만 원 미만, 3: 100-199만 원, 4: 200-299만 원, 5: 300-399만 원), 지역 유형(1: 동, 2: 읍·면)을 포함하였다.

**건강행태 요인**: 생활 습관에 따른 영향을 파악하기 위해 현재 흡연 여부(1: 아니오, 2: 예), 고위험 음주 여부(1: 아니오, 2: 예), 중강도 이상 신체활동 실천 여부(1: 아니오, 2: 예), 아침 식사 실천 빈도(1: 아니오, 2: 예)를

변수로 구성하였다. 자가보고 신장 및 체중을 기반으로 산출된 체질량지수(BMI)를 4단계(1: 저체중, 2: 정상, 3: 과체중, 4: 비만)로 분류하였다.

**건강인식 및 정신건강 요인:** 주관적 건강상태는(1: ' 좋음', 2: '보통', 3: '나쁨') 3단계로 재분류하였으며, 정신건강 지표로 스트레스 인지 여부(1: 아니오, 2: 예)와 최근 1년간 연속적으로 2주 이상 일상생활에 지장을 줄 정도의 우울감 경험 여부(1: 아니오, 2: 예)를 포함하였다. 고혈압과 생활습관 위험요인을 공유하며 동반 이환되는 경향이 높은 만성질환 동반상태 지표로서 당뇨병 진단 여부(1: 아니오, 2: 예)를 포함하였다.

#### 다. 고혈압 영향요인 분석

본 연구의 자료 분석은 SAS(version 9.4, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) 프로그램을 사용하여 진행하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다. 첫째, 성향점수매칭(PSM)을 통해 구성된 청년 1인 가구 및 다인 가구의 고혈압 유무에 따른 대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 기술통계 분석을 실시하였다. 각 변수 수준별로 빈도(n)와 백분율(%)을 산출하였으며, 가구 유형 및 고혈압 진단 여부에 따른 집단 간 특성 차이를 검정하기 위해 카이제곱 검정을 수행하였다. 둘째, 청년 1인 가구와 다인 가구의 고혈압 유병과 관련된 요인을 규명하고자 고혈압 유무를 종속변수로 설정하여 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression Analysis)을 실시하였다. 분석 모델에는 인구 사회적 요인(성별, 연령대, 교육수준, 직업 유무, 혼인상태, 가구소득, 지역 유형), 건강행태 요인(현재 흡연, 고위험 음주, 중강도 이상 신체활동, 아침식사 실천, 자가보고 BMI), 그리고 건강인식 및 정신건강 요인(주관적 건강상태, 스트레스 인지, 우울감 경험, 당뇨병 진단 여부)을 독립변수로 포함하여 투입하였다. 분석 모형에 포함된 독립변수 간 다중공선성 여부를 검토하기 위해 분산팽창지수(VIF)를 산출하였으며, 모든 변수의 VIF가 최대 1.54 이하로 나타나 다중공선성 문제가 없음을 확인하였다. 모든 분석에서 통계적 유의수준은  $p < 0.05$ 를 기준으로 판단하였다.

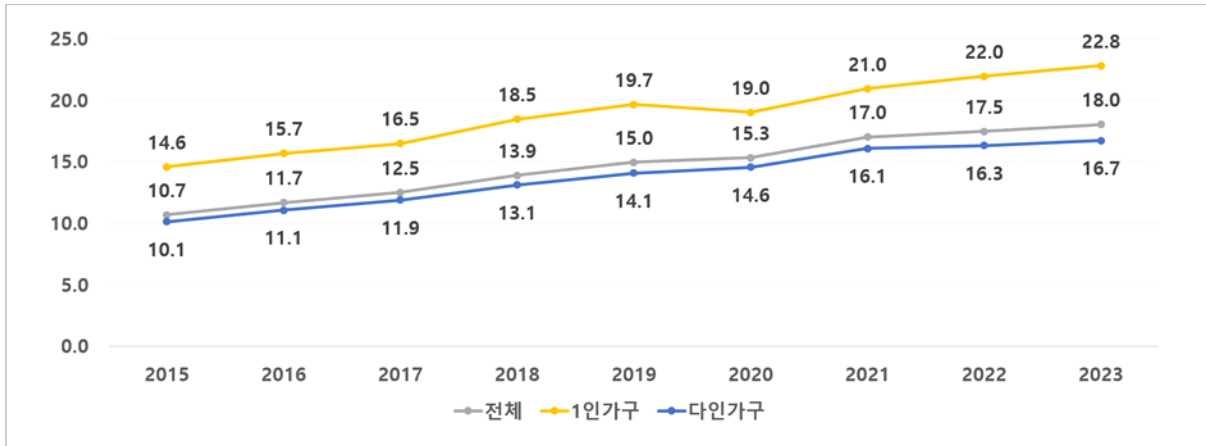
### III. 연구 결과

#### 1. 국민건강보험공단 맞춤형 자료를 활용한 고혈압 현황분석

##### 가. 가구유형별 청년 인구 천 명당 고혈압 환자 수

국민건강보험공단 맞춤형 자료를 바탕으로 산출한 2015년부터 2023년까지의 가구 유형별 청년층 인구 1,000명당 고혈압 환자 수의 변화 추이는 [그림 1]과 같다. 분석 결과, 청년층 전체 고혈압 환자 수는 2015년 인구 1,000명당 10.7명에서 2023년 18.0명으로 지난 9년간 약 7.3명 증가하며 지속적인 상승세를 보였다. 가구 유형별로 살펴보면, 다인 가구의 경우 2015년 10.1명에서 2023년 16.7명으로 꾸준한 증가 양상을 나타냈다. 1인 가구의 고혈압 환자 수는 2015년 14.6명에서 2023년 22.8명으로 증가하였다. 특히 1인 가구는 모든 분석 연도에서 다인 가구보다 높은 유병 수준을 유지하고 있을 뿐만 아니라, 다인 가구와의 발생률 격차를 유지하며 상대적으로 더욱 가파른 증가 추세를 보이는 것으로 확인되었다.

그림 1. 가구유형별 청년 인구 천 명당 고혈압 환자 수(2015-2023년)

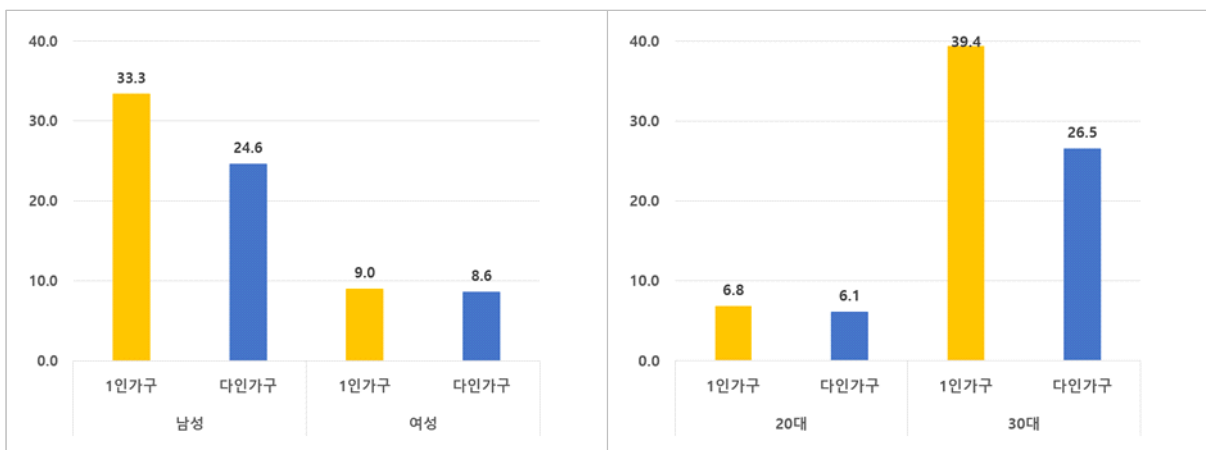


### 나. 성별/연령별 청년 인구 천 명당 고혈압 환자 수

2023년 기준 성별, 연령별 및 가구 유형에 따른 청년층 인구 1,000명당 고혈압 환자 수 현황은 [그림 2]와 같다. 성별에 따른 유병 현황을 분석한 결과, 남성 1인 가구의 인구 1,000명당 환자 수는 33.3명으로 다인 가구(24.6명)에 비해 현저히 높은 수준을 기록하며 가구 유형 간 뚜렷한 유병률 격차를 보였다. 반면, 여성의 경우 1인 가구는 9.0명, 다인 가구는 8.6명으로 산출되어 가구 유형에 따른 유병 수준의 차이가 미미한 것으로 확인되었다.

연령별 분석에서는 20대 대비 30대에서 고혈압 유병률이 급격히 상승하는 추세가 관찰되었다. 구체적으로 20대는 1인 가구(6.8명)와 다인 가구(6.1명) 간 유병률 차이가 크지 않았으나, 30대에서는 1인 가구의 환자 수가 39.4명으로 다인 가구(26.5명)와 큰 폭의 격차를 보였다. 이러한 결과는 연령 증가에 따른 유병률 상승 폭이 1인 가구에서 더욱 가파르게 나타남을 의미하며, 특히 30대 남성 1인 가구가 청년층 내 고혈압 관리의 주요 고위험군이자 집중적인 중재가 필요한 핵심 취약 집단임을 시사한다.

그림 2. 성별/연령별 청년 인구 천명당 고혈압 환자수(2023년)



### 다. 시도별 청년 고혈압 환자의 의료이용 현황

2023년 기준 전국 17개 시도별 청년층 고혈압 환자의 의료이용 현황을 분석한 결과는 <표 3>과 같다. 지역별 인구 1,000명당 고혈압 환자 수를 분석한 결과, 대전과 세종을 제외한 전국 15개 시도에서 1인 가구의 유병률이 다인 가구에 비해 높은 것으로 나타났다. 특히 경기(31.1명/천 명)가 가장 높았으며, 인천과 충남(각 29.7명/천 명)이 그 뒤를 이어 수도권 및 인근 지역에서 1인 가구의 유병 수준이 높게 형성되어 있음을 확인하였다.

환자 1인당 연간 평균 진료건수의 경우 가구 유형에 따른 현저한 격차는 관찰되지 않았으나, 제주를 제외한 16개 시도에서 다인 가구의 평균 진료건수가 1인 가구보다 소폭 높은 경향을 나타냈다.

환자 1인당 평균 의료비 지출액은 광주가 182,000원으로 가장 높았으며, 전남(170,000원), 대구(161,000원)가 그 뒤를 이었다. 전반적으로 다인 가구의 평균 의료비가 1인 가구보다 높은 경향을 보였으나, 광주와 대전 등의 지역에서는 1인 가구의 의료비 지출이 다인 가구를 상회하는 것으로 나타나 지역적 맥락에 따라 가구 유형별 경제적 부담 양상이 상이함을 확인하였다.

표 3. 2023년 17개 시도 환자수/평균 진료건수/평균 의료비 비교

시도	환자 수(명/천 명)			평균 진료건수(건/명)			평균 의료비(천 원)		
	전체	1인 가구	다인 가구	전체	1인 가구	다인 가구	전체	1인 가구	다인 가구
서울	15.2	16.7	14.6	4.7	4.5	4.7	154	151	155
부산	14.8	16.1	14.5	4.8	4.7	4.9	153	150	154
대구	16.0	19.2	15.2	5.1	4.9	5.2	161	162	161
인천	20.5	29.7	18.7	4.9	4.8	4.9	155	152	156
광주	13.5	15.4	13.0	5.4	5.2	5.5	182	194	177
대전	17.9	17.9	17.9	5.1	5.0	5.1	151	164	145
울산	17.1	25.5	15.5	4.8	4.7	4.8	133	130	134
세종	18.7	18.6	18.7	4.5	4.3	4.5	139	131	143
경기	19.8	31.1	17.5	4.5	4.4	4.6	147	142	149
강원	22.4	25.0	21.6	4.7	4.5	4.8	147	139	149
충북	21.5	26.0	20.0	5.0	4.6	5.1	151	150	152
충남	23.2	29.7	21.1	4.7	4.4	4.8	131	124	134
전북	17.7	20.9	16.8	5.2	5.0	5.3	155	157	154
전남	16.6	26.1	14.7	5.1	4.8	5.2	170	159	174
경북	20.1	24.3	18.8	5.1	4.9	5.2	156	160	154
경남	17.6	24.5	16.2	4.8	4.6	4.8	154	151	155
제주	18.4	24.7	17.2	4.6	4.7	4.6	152	153	151

## 2. 지역사회건강조사 자료를 활용한 고혈압 영향요인 분석

### 가. 대상자의 일반적 특성 및 교차분석 결과

성향점수매칭(PSM) 후 가구 유형별 고혈압 유무에 따른 주요 특성을 비교 분석한 결과는 <표 4>와 같다.

1인 가구에서는 성별, 연령대, 현재흡연, 고위험음주, 자가보고 BMI, 주관적 건강상태, 스트레스 인지, 당뇨 진단 여부가 고혈압 유무와 통계적으로 유의미한 연관성을 보이는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 세부적으로 살펴보면, 남성의 고혈압 유병률은 6.2%로 여성(1.3%)에 비해 유의하게 높았고( $\chi^2=71.94$ ,  $p < 0.001$ ), 연령별로는 30-39세의 유병률(6.1%)이 20-29세(2.1%)보다 높은 것으로 확인되었다( $\chi^2=52.52$ ,  $p < 0.001$ ).

다인 가구에서도 성별, 연령대, 직업 유무, 현재흡연, 자가보고 BMI, 주관적 건강상태, 스트레스 인지, 당뇨 진단 여부가 고혈압 유무에 따라 유의한 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 남성의 고혈압 유병률은 5.5%로 여성(2.0%)보다 높게 나타났으며( $\chi^2=39.81$ ,  $p < 0.001$ ), 연령대별로는 30-39세의 유병률(5.7%)이 20-29세(2.2%)에 비해 유의미하게 높았다( $\chi^2=41.20$ ,  $p < 0.001$ ).

반면 교육 수준, 혼인상태, 가구소득, 지역 유형, 중강도 이상 신체활동, 아침 식사 실천 여부 및 우울감 경험은 1인 가구와 다인 가구 모두에서 고혈압 유무에 따른 통계적 유의성이 관찰되지 않았다.

표 4. 대상자의 일반적 특성 및 교차분석 결과

변수	1인 가구				다인 가구				
	고혈압		$\chi^2$	p	고혈압		$\chi^2$	p	
	유 n(%)	무 n(%)			유 n(%)	무 n(%)			
전체	219(4.2)	4982(95.8)			211(4.1)	4990(95.9)			
성별	여	28(1.3)	2,068(98.7)	71.94	<0.001	41(2.0)	2,055(98.0)	39.81	<0.001
	남	191(6.2)	2,914(93.8)			170(5.5)	2,935(94.5)		
연령	20-29세	52(2.1)	2,428(97.9)	52.52	<0.001	55(2.2)	2,425(97.8)	41.20	<0.001
	30-39세	167(6.1)	2,554(93.9)			156(5.7)	2,565(94.3)		
교육수준	대학교 이상	125(3.8)	3,198(96.2)	4.89	0.087	124(3.7)	3,210(96.3)	3.47	0.176
	중학교 이하	5(6.2)	76(93.8)			5(6.6)	71(93.4)		
	고등학교 졸업	89(5.0)	1,708(95.0)			82(4.6)	1,709(95.4)		
직업	있음	182(4.2)	4,163(95.8)	0.03	0.859	159(3.6)	4,231(96.4)	13.69	<0.001
	없음	37(4.3)	819(95.7)			52(6.4)	759(93.6)		
혼인상태	결혼	206(4.2)	4,734(95.8)	0.46	0.794	196(4.0)	4,683(96.0)	2.03	0.363
	별거사별이혼	10(5.2)	184(94.8)			10(3.9)	245(96.1)		
	미혼	3(4.5)	64(95.5)			5(7.5)	62(92.5)		
가구소득	400만원 이상	74(4.8)	1,470(95.2)	3.67	0.452	56(3.6)	1,488(96.4)	3.91	0.418
	100만원 미만	14(4.1)	330(95.9)			10(3.5)	278(96.5)		
	100-199만원	28(3.5)	784(96.5)			28(3.9)	685(96.1)		
	200-299만원	66(3.8)	1,657(96.2)			64(5.0)	1,223(95.0)		
	300-399만원	37(4.8)	741(95.2)			53(3.9)	1,316(96.1)		
지역유형	동	142(3.9)	3,496(96.1)	2.84	0.092	142(3.8)	3,610(96.2)	2.56	0.109
	읍·면	77(4.9)	1,486(95.1)			69(4.8)	1,380(95.2)		
현재흡연	아니오	131(3.5)	3,606(96.5)	16.37	<0.001	146(3.6)	3,914(96.4)	10.10	0.002
	예	88(6.0)	1,376(94.0)			65(5.7)	1,076(94.3)		
고위험음주	아니오	159(3.7)	4,128(96.3)	15.23	<0.001	186(4.0)	4,433(96.0)	0.10	0.757
	예	60(6.6)	854(93.4)			25(4.3)	557(95.7)		
중강도 이상 신체활동	예	89(4.7)	1,788(95.3)	2.05	0.152	67(3.9)	1,654(96.1)	0.18	0.674

변수	1인 가구				다인 가구				
	고혈압		x <sup>2</sup>	p	고혈압		x <sup>2</sup>	p	
	유 n(%)	무 n(%)			유 n(%)	무 n(%)			
아니오	130(3.9)	3,194(96.1)			144(4.1)	3,336(95.9)			
아침식사 실천	예	55(4.6)	1,140(95.4)	0.59	0.442	80(4.8)	1,590(95.2)	3.40	0.065
아니오	164(4.1)	3,842(95.9)			131(3.7)	3,400(96.3)			
자가보고 BMI	정상	28(1.4)	1,967(98.6)	160.01	<0.001	19(1.0)	1,933(99.0)	204.22	<0.001
저체중	0(0.0)	264(100.0)			2(0.7)	295(99.3)			
과체중	23(2.2)	1,008(97.8)			12(1.2)	980(98.8)			
비만	168(8.8)	1,743(91.2)			178(9.1)	1,782(90.9)			
주관적 건강상태	좋음	74(2.4)	2,958(97.6)	121.75	<0.001	56(1.9)	2,965(98.1)	167.27	<0.001
보통	96(5.2)	1,745(94.8)			101(5.5)	1,735(94.5)			
나쁨	49(14.9)	279(85.1)			54(15.7)	290(84.3)			
스트레스 인지	아니오	133(3.7)	3,501(96.3)	9.07	0.003	138(3.6)	3,677(96.4)	7.11	0.008
예	86(5.5)	1,481(94.5)			73(5.3)	1,313(94.7)			
우울감 경험	아니오	201(4.3)	4,533(95.7)	0.16	0.688	193(4.0)	4,672(96.0)	1.56	0.212
예	18(3.9)	449(96.1)			18(5.4)	318(94.6)			
당뇨진단여 부	아니오	191(3.7)	4,927(96.3)	182.28	<0.001	170(3.3)	4,924(96.7)	329.46	<0.001
예	28(33.7)	55(66.3)			41(38.3)	66(61.7)			

### 나. 고혈압 영향요인 분석

성향점수매칭을 통해 공변량 균형이 확보된 표본을 대상으로 가구 유형별 고혈압 유병 관련 요인을 분석한 로지스틱 회귀분석 결과는 <표 5>와 같다.

첫째, 1인 가구의 경우 인구사회학적 요인 중 성별과 연령이 유의한 관련 요인으로 나타났다. 남성은 여성에 비해 고혈압 유병 가능성이 3.10배 높았으며(95% CI: 1.99-4.83), 30-39세 연령군은 20-29세군에 비해 고혈압 유병 가능성이 2.17배 높은 것으로 나타났다(95% CI: 1.53-3.07). 고위험 음주군이 비음주군에 비해 고혈압 유병 가능성이 1.70배 높았고(95% CI: 1.20-2.39), 자가보고 BMI에서는 비만군이 정상체중군보다 유병 가능성이 3.87배 높았으며(95% CI: 2.53-5.93), 저체중군과 과체중군은 유의한 차이가 관찰되지 않았다. 주관적 건강상태의 경우 '좋음'에 비해 '보통'(OR=1.85, 95% CI: 1.33-2.58) 및 '나쁨'(OR=4.50, 95% CI: 2.87-7.07)으로 응답한 집단의 고혈압 유병 가능성이 현저히 높았으며, 스트레스를 인지하는 경우 인지하지 않는 집단보다 고혈압 유병 가능성이 1.40배 높았다(95% CI: 1.02-1.91). 당뇨 진단을 받은 집단은 비진단군보다 유병 가능성이 5.11배(95% CI: 2.98-8.78) 높게 나타났다.

다인 가구에서도 성별과 연령에 따른 유병 관련성 양상은 동일하게 관찰되었다. 남성은 여성에 비해 2.10배(95% CI: 1.40-3.14), 30-39세는 20-29세에 비해 2.02배(95% CI: 1.43-2.87) 고혈압 유병 가능성이 높았다. 인구사회학적 요인 중에서는 직업이 없는 집단이 있는 집단보다 유병 가능성이 1.58배 높게 나타났다(95% CI:

1.02-2.44). 자가보고 BMI에서는 비만군이 정상체중군보다 유병 가능성이 5.87배 높았으며(95% CI: 3.58-9.63) 주관적 건강상태 역시 부정적으로 인식할수록 유병 가능성이 크게 증가하는 경향을 보였다('보통' OR=2.20, 95% CI: 1.54-3.13; '나쁨' OR=5.01, 95% CI: 3.20-7.83). 당뇨 진단군(OR=6.39, 95% CI: 3.99-10.23)에서 유병 가능성이 유의하게 높게 확인되었다.

표 5. 가구유형별 고혈압 영향 요인에 대한 로지스틱 회귀분석 결과

변수	1인 가구		다인 가구		
	OR(95% CI)	p	OR(95% CI)	p	
성별	여	1.00(ref)	1.00(ref)		
	남	3.10(1.99-4.83)	<0.001	2.10(1.40-3.14)	<0.001
연령	20-29세	1.00(ref)	1.00(ref)		
	30-39세	2.17(1.53-3.07)	<0.001	2.02(1.43-2.87)	<0.001
교육수준	대학교 이상	1.00(ref)	1.00(ref)		
	중학교 이하	1.24(0.46-3.35)	0.678	1.11(0.40-3.06)	0.836
	고등학교 졸업	1.33(0.97-1.83)	0.074	1.06(0.76-1.46)	0.743
직업	있음	1.00(ref)	1.00(ref)		
	없음	1.37(0.84-2.23)	0.206	1.58(1.02-2.44)	0.039
혼인상태	결혼	1.00(ref)	1.00(ref)		
	별거·사별·이혼	0.88(0.22-3.50)	0.857	1.05(0.31-3.56)	0.933
	미혼	1.01(0.30-3.37)	0.991	1.14(0.41-3.15)	0.804
가구소득	400만원 이상	1.00(ref)	1.00(ref)		
	100만원 미만	1.11(0.53-2.33)	0.783	0.95(0.42-2.14)	0.901
	100-199만원	1.01(0.58-1.77)	0.966	1.10(0.61-1.98)	0.749
	200-299만원	1.06(0.72-1.55)	0.766	1.49(0.97-2.28)	0.067
	300-399만원	1.21(0.76-1.92)	0.434	1.40(0.92-2.13)	0.112
지역유형	등	1.00(ref)	1.00(ref)		
	읍·면	1.06(0.76-1.48)	0.731	0.97(0.70-1.35)	0.864
현재흡연	아니오	1.00(ref)	1.00(ref)		
	예	0.93(0.67-1.28)	0.658	1.16(0.82-1.65)	0.403
고위험음주	아니오	1.00(ref)	1.00(ref)		
	예	1.70(1.20-2.39)	0.003	0.90(0.56-1.45)	0.657
중강도 이상 신체활동	예	1.00(ref)	1.00(ref)		
	아니오	0.81(0.60-1.09)	0.159	1.04(0.75-1.44)	0.823
아침식사 실천	예	1.00(ref)	1.00(ref)		
	아니오	0.87(0.62-1.21)	0.404	0.89(0.65-1.22)	0.457
자가보고 BMI	정상	1.00(ref)	1.00(ref)		
	저체중	-	-	0.72(0.16-3.15)	0.661
	과체중	1.21(0.68-2.15)	0.511	1.00(0.48-2.10)	0.994
	비만	3.87(2.53-5.93)	<0.001	5.87(3.58-9.63)	<0.001
주관적 건강상태	좋음	1.00(ref)	1.00(ref)		
	보통	1.85(1.33-2.58)	<0.001	2.20(1.54-3.13)	<0.001
	나쁨	4.50(2.87-7.07)	<0.001	5.01(3.20-7.83)	<0.001
스트레스 인지	아니오	1.00(ref)	1.00(ref)		

변수		1인 가구		다인 가구	
		OR(95% CI)	p	OR(95% CI)	p
우울감 경험	예	1.40(1.02-1.91)	0.037	1.21(0.86-1.69)	0.271
	아니오	1.00(ref)		1.00(ref)	
당뇨진단여부	예	0.56(0.32-0.98)	0.042	0.76(0.42-1.36)	0.351
	아니오	1.00(ref)		1.00(ref)	
	예	5.11(2.98-8.78)	<0.001	6.39(3.99-10.23)	<0.001

주: 1) OR=odds ratio; CI=confidence interval.  
 2) 1인가구: -2 Log L=1,469.579, AIC=1,519.579, c-statistic=0.828, n=5,201  
 3) 다인가구: -2 Log L=1,365.910, AIC=1,415.910, c-statistic=0.851, n=5,201

#### IV. 논의 및 결론

본 연구는 2015년부터 2023년까지의 국민건강보험공단 맞춤형 빅데이터와 지역사회건강조사 자료를 활용하여, 청년층의 가구 유형에 따른 고혈압 유병 특성 및 유병 관련 영향 요인을 심층 분석하였다. 이를 통해 향후 청년기 고혈압 예방 및 관리체계 구축을 위한 실효성 있는 보건의로 정책 수립의 기초자료를 제공하고자 하였다.

국민건강보험공단 자료를 분석한 결과, 지난 9년간 국내 청년층의 고혈압 유병률은 지속적인 상승세를 보였다. 특히 가구 유형별 비교 시, 1인 가구 청년의 인구 1,000명당 환자 수는 모든 분석 연도에서 다인 가구를 상회하였으며, 2023년 기준 1인 가구(22.8명)가 다인 가구(16.7명)보다 현저히 높은 수준을 기록하였다. 성별 및 연령별 세부 분석에서는 이러한 격차가 더욱 극명하게 나타났는데, 특히 30대 1인 가구의 환자 수는 1,000명당 39.4명에 달해 청년층 내에서도 고혈압 관리에 가장 취약한 고위험군임을 확인하였다.

지역별 분석 결과 또한 가구 유형에 따른 유병률 편차를 뒷받침한다. 전국 17개 시도 중 대전과 세종을 제외한 15개 지역에서 1인 가구 청년의 인구 천 명당 환자 수가 다인 가구보다 높게 나타났으며, 특히 경기(31.1명), 인천(29.7명), 충남(29.7명) 등에서 1인 가구의 유병률이 높게 형성되어 있었다. 이는 청년층 만성질환 관리 사업이 전체적인 확대와 더불어, 1인 가구의 생활 양식과 거주 지역별 특성을 고려한 맞춤형 접근의 필요성을 시사한다.

가구 유형에 따른 불균형은 유병률을 넘어 경제적 부담의 격차로도 이어진다. 2023년 시도별 의료비 분석 결과, 광주, 대전 등 일부 지역에서 1인 가구의 인당 평균 의료비가 다인 가구를 상회하는 양상이 관찰되었다. 다만 본 연구에서 활용된 자료만으로는 이러한 의료비 지출 패턴의 원인을 직접 규명하기 어려우므로, 탐색적 수준의 해석에 그쳐야 한다. 가구 유형 간 의료비 지출 양상의 차이는 주목할 만한 탐색적 관찰로, 향후 중증도 및 의료이용 시점 정보를 포함한 정밀 분석을 통해 그 원인을 보다 구체적으로 규명할 필요가 있다.

국민건강보험공단 빅데이터 분석 결과는 국내 청년층 내에서도 가구 유형에 따라 고혈압 유병 양상이 판이하며, 지리적 불균형 또한 뚜렷함을 실증하였다. 특히 1인 가구에서 일관되게 나타나는 높은 유병률은 이들이 다인 가구와 차별화된 건강행태 및 사회경제적 요인에 노출되어 있을 가능성을 시사한다. 그러나 국민건강보험공단 자료만으로는 이러한 유병 현황의 배경이 되는 구체적인 관련 요인을 파악하는 데 한계가 있으므로, 본 연구에서는 건강행태 및 사회경제적 변수를 포함한 지역사회건강조사 자료를 활용하여 가구 유형별 고혈압 유병 관련 요인을 추가적으로 탐색하였다.

분석 결과, 1인 가구와 다인 가구 모두에서 성별, 연령, 자가보고 BMI, 주관적 건강상태, 당뇨병 진단 여부가 고혈압 유병 관련 요인으로 확인되었다. 두 집단 모두 남성이 여성보다, 30대가 20대보다 고혈압 유병 가능성이 유의하게 높았으며, 비만인 집단일수록, 주관적 건강상태를 ‘보통’ 혹은 ‘나쁨’으로 인식할수록, 당뇨병 진단을

받은 집단일수록 고혈압 유병 가능성이 높게 나타났다.

가구 유형에 따른 차별적인 위험 요인을 살펴보면, 1인 가구 청년집단에서는 고위험 음주와 스트레스 인지가 추가적인 유병 관련 요인으로 확인되었다. 한편, 우울감 경험이 있는 집단에서는 고혈압 유병 가능성이 오히려 낮게 나타나는 역설적인 결과가 관찰되었으며, 이에 대해서는 후술한 바와 같이 별도의 해석이 요구된다. 다인 가구 청년집단에서는 직업이 없는 집단에서 고혈압 유병 가능성이 높게 나타나 직업 유무가 유의미한 요인으로 확인되었다.

한편, 교차분석에서 유의한 연관성이 확인된 변수 중 일부(예: 현재흡연)가 로지스틱 회귀분석에서는 유의하지 않게 나타났는데, 이는 단변량 분석이 다른 공변량의 영향을 통제하지 않은 결과임을 고려할 필요가 있다. 이에 본 연구에서는 교차분석을 집단 간 특성 분포 확인 목적으로, 로지스틱 회귀분석을 고혈압 유병 관련 요인의 독립적 영향 탐색 목적으로 구분하여 해석하였다.

성별은 1인 가구와 다인 가구 모두에서 청년기 고혈압 유병과 유의미한 관련성을 보이는 요인으로 확인되었다. 분석 결과, 1인 가구 남성의 고혈압 유병 가능성이 여성 대비 3.10배에 달했으며, 다인 가구 남성 또한 2.10배 높은 유병 가능성으로 나타났다. 이러한 결과는 남성이 여성에 비해 고혈압 유병률은 높으나 질환 인지율은 저조하다는 선행연구들과 궤를 같이 한다(Everett & Zajacova, 2015). 일반적으로 청년층 남성은 고위험 음주, 흡연, 복부 비만 등 고혈압의 직접적인 원인이 되는 행태적 위험 요인에 노출될 가능성이 여성보다 높음에도 불구하고, 자신의 혈압수치를 정확히 인지하거나 정기적으로 측정하는 비율이 낮다(Kim & Kim, 2020). 특히 1인 가구 남성의 경우, 이러한 건강 위험 행태를 중재하거나 건강검진 및 의료기관 방문을 독려할 가구 내 사회적 지지 체계가 부재하여 질환이 방치되거나 악화될 위험이 더욱 크다(유용재 외, 2023). 따라서 청년 남성의 고혈압 관리는 인지율 향상과 건강 행태 개선을 중심으로 다각적 전략 수립이 필요하며, 특히 1인 가구 남성의 경우 가구 내 사회적지지 체계가 부재하다는 점을 고려할 때, 지역사회 기반의 건강관리 지원과 고위험 음주·흡연 등 건강 위험 행태 개선을 위한 정책적 개입이 요구된다. 또한, 청년층의 특성을 고려한 건강검진 수검 독려와 정기적 혈압 측정 인식 제고를 위한 정책적 노력이 필요할 것으로 판단된다(Everett & Zajacova, 2015; Gooding et al., 2014).

연령은 고혈압 유병의 주요한 관련 요인으로 확인되었으며, 1인 가구(OR=2.17)와 다인 가구(OR=2.02) 모두에서 20대 대비 30대의 고혈압 유병 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이는 연령 증가에 따라 고혈압 유병 가능성이 급격히 상승하는 생물학적 추세를 반영한 결과이며, 가구 유형에 관계없이 청년기 후반으로 갈수록 만성질환 관리에 대한 주의가 필요함을 시사한다(Fajemiroye et al., 2018; Zhang et al., 2025). 이러한 결과는 30대 진입 시점을 전후한 고혈압 조기 발견의 중요성을 시사하며, 해당 연령대를 대상으로 한 건강검진 강화 및 사후 관리 연계 방안에 대한 정책적 검토가 필요하다(Gooding et al., 2014; Jang, 2021). 아울러 30대 청년층 대다수가 경제활동 인구임을 고려할 때, 사업장 중심의 만성질환 관리 및 환경적 중재 방안에 대한 검토가 필요하다(Andersen, 2023; Zhou et al., 2022).

자가보고 BMI 기준 비만은 1인 가구(OR=3.87)와 다인 가구(OR=5.87) 모두에서 정상체중 집단에 비해 고혈압 유병 가능성을 유의하게 높이는 공통 요인으로 확인되었다. 이는 비만이 청년층 고혈압의 주요 위험요인임을 확인한 선행연구들과 일치하는 결과이다(Meher et al., 2023). 특히 청년층의 경우, 서구화된 식습관과 신체활동 부족으로 인한 복부비만 증가가 고혈압 조기 발병의 주요 경로로 지목되고 있으며(허명륜, 김희동, 2018), 비만한 청년일수록 고혈압을 인지하지 못한 채 방치할 가능성이 높다는 점에서 더욱 주의가 요구된다(Gooding et al., 2014). 이러한 결과는 청년층 고혈압 예방을 위해 혈압 관리와 체중 관리를 분리된 사안으로 접근하기보다, 비만 예방 및 개선을 포함한 통합적 만성질환 관리 전략이 필요함을 시사한다.

주관적 건강상태는 1인 가구(‘보통’ OR=1.85, ‘나쁨’ OR=4.50)와 다인 가구(‘보통’ OR=2.20, ‘나쁨’ OR=5.01)

모두에서 고혈압 유병과 유의미한 관련성을 보이는 공통 요인으로 확인되었다. 이는 한국 성인을 대상으로 주관적 건강상태와 고혈압 사이의 독립적 연관성을 밝힌 Shin 외(2012)의 연구 및 2022년 지역사회건강조사 자료를 분석한 손은교와 조희숙(2025)의 연구 결과와 궤를 같이한다. 다만 본 연구는 단면연구 설계로 수행되었으므로, 주관적 건강상태와 고혈압 유병 간의 시간적 선후관계를 확인하기 어렵다. 즉, 주관적으로 건강을 나쁘게 인지하는 것이 고혈압 유병의 원인이라기보다, 이미 고혈압이나 다른 건강문제를 경험하고 있기 때문에 건강상태를 부정적으로 인지할 가능성을 배제할 수 없다. 그럼에도 불구하고 주관적 건강상태가 고혈압 유병과 밀접하게 관련된다는 본 연구 결과는, 스스로 건강하지 않다고 인식하는 청년층을 대상으로 한 고혈압 선별검사 및 조기 개입의 필요성을 시사한다. 아울러 청년층의 경우 자신의 건강을 지나치게 긍정적으로 평가하는 경향이 실제 질환 인지를 저하로 이어질 수 있다는 선행연구의 지적(Gooding et al., 2014)을 고려할 때, 주관적 건강인식과 객관적 건강지표 간의 간극을 좁히기 위한 청년층 대상 건강인식 제고 노력이 필요하다.

당뇨병 진단 여부는 1인 가구( $OR=5.11$ )와 다인 가구( $OR=6.39$ ) 모두에서 고혈압 유병 가능성을 유의하게 높이는 공통 요인으로 확인되었다. 이는 당뇨병과 고혈압이 유사한 생활습관 위험요인을 공유하며 동반 이환되는 경향이 높다는 선행연구들과 일치하는 결과이다(Park et al., 2025). 실제로 국내 청년 2형 당뇨 환자의 고혈압 유병률은 2020년 기준 34.2%에 달하며 지속적인 증가 추세를 보이고 있어(Kim et al., 2025b), 두 질환이 청년기에 복합적인 만성질환 부담으로 연결될 가능성이 높음을 시사한다. 특히 청년기에 당뇨와 고혈압이 동시에 발병할 경우 심혈관질환으로의 이행 위험이 현저히 높아짐에도 불구하고, 두 질환 모두 초기 증상이 뚜렷하지 않아 진단 및 관리가 지연될 가능성이 크다(Yano et al., 2018). 이러한 결과는 청년층 당뇨 유병자를 고혈압 고위험군으로 인식하고, 두 질환을 연계한 통합 스크리닝 및 지속적 모니터링 체계 마련의 필요성을 시사한다.

문제적 음주는 고혈압과 유의하게 관련된 주요 요인으로 간주된다(Okojie et al., 2020). 장기적인 고위험 음주는 혈압 조절 기능을 저하시켜 고혈압 발병 위험을 높이는 것으로 알려져 있으며(Skliros et al., 2012; 임세은, 박상진, 2025), 실제로 알코올 섭취량과 고혈압 사이의 관계를 연구한 Cecchini 외(2024)의 연구에 따르면 하루 알코올 섭취량 12g을 기준으로 24g, 36g, 48g 섭취 시 고혈압 유병 가능성이 각각 1.11배, 1.22배, 1.33배 증가하였다. 또한, Yoo 외(2019)의 연구에서도 하루 5g 이상 30g 미만인 적은 음주량조차 평생 금주자보다 고혈압 유병가능성을 1.7배 높이는 것으로 보고된 바 있다. 본 연구 결과 역시 1인 가구 청년층 내 고위험 음주 집단이 비음주 집단에 비해 고혈압 유병 가능성이 1.70배 높게 나타나 선행연구들과 일치하는 결과를 보였다. 1인 가구는 건강위험행동에 대해 조언이나 모니터링을 할 수 있는 가족 구성원의 부재로 인해 사회적 통제 기제가 취약하며, 이로 인해 고위험 음주에 노출될 기회가 더욱 빈번해지는 경향이 있다(김유진 외, 2025; Knibbe et al., 1987). 따라서 1인 가구 청년들의 고혈압 예방 및 관리를 위해서는 임상적인 혈압 관리와 더불어, 1인 가구의 음주 환경을 개선하고 고위험 음주를 억제할 수 있는 1인 가구 맞춤형 건강 중재 전략 마련이 필요하다.

스트레스 인지는 1인 가구( $OR=1.40$ )에서 유의미한 고혈압 유병 관련 요인으로 확인된 반면, 다인 가구에서는 유의한 관련성이 나타나지 않았다. 이는 스트레스가 고혈압 유병과 관련된다는 선행연구들과 부합하는 결과로(반지현, 양영란, 2021), 가구 내 사회적 지지 체계가 결여된 1인 가구에서 스트레스의 부정적 영향이 더욱 증폭될 수 있음을 시사한다. 따라서 1인 가구 청년의 고혈압 예방을 위해서는 임상적 혈압 관리와 함께 스트레스 완화를 위한 심리·사회적 지원 체계 마련이 필요하다. 한편, 1인 가구에서 우울감 경험이 있는 집단의 고혈압 유병 가능성이 오히려 낮게 나타난 결과( $OR=0.56$ )는 해석에 주의가 필요하다. 본 연구는 단면연구 설계로 수행되어 우울감과 고혈압 유병 간의 시간적 선후관계를 확인하기 어려우며, 우울감이 고혈압 유병의 원인이라기보다 고혈압을 포함한 다른 건강문제의 결과로 나타났을 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 이 결과는 인과적으로 해석하기보다 향후 종단연구를 통한 추가적인 검증이 필요한 탐색적 관찰로 이해되어야 한다.

직업 유무는 다인 가구( $OR=1.58$ )에서 유의미한 고혈압 유병 관련 요인으로 확인되었으며, 직업이 없는 집단에

서 고혈압 유병 가능성이 높게 나타났다. 이는 비경제활동 상태가 경제적 불안정 및 불규칙한 생활 패턴과 맞물려 만성질환 위험을 높일 수 있다는 선행연구들과 일치하는 결과이다(Meher et al., 2023). 주목할 점은 직업이 없는 청년층의 경우 건강검진 접근성이 상대적으로 낮아 고혈압 인지 및 관리가 지연될 가능성이 있다는 점이다. 실제로 국내 건강검진 프로그램은 2019년 이전까지 주로 직장인과 40세 이상 성인을 대상으로 운영되어, 비경제활동 청년층이 검진 사각지대에 놓여 있었다(Kim et al., 2025a). 반면 1인 가구에서는 직업 유무가 유의한 관련 요인으로 나타나지 않았으며, 이러한 가구 유형 간 차이의 기전에 대해서는 향후 추가적인 연구가 필요하다. 이러한 결과는 청년층 고혈압 관리에 있어 고용상태와 가구 유형을 함께 고려한 접근이 필요함을 시사한다.

본 연구는 다음과 같은 학술적·정책적 의의를 지닌다. 첫째, 2015년부터 2023년까지의 국민건강보험공단 맞춤형 빅데이터 분석을 통해 국내 청년층 고혈압 환자의 지속적인 증가추세를 실증하였으며, 가구 유형 및 지역에 따른 유병률 격차를 확인하였다. 특히 1인 가구 청년의 고혈압 유병 부담이 다인 가구에 비해 일관되게 높음을 전수 데이터를 통해 규명하였다는 점에서, 청년기 만성질환 예방 정책 수립 시 1인 가구를 우선순위 대상으로 고려해야 할 근거를 제공하였다. 둘째, 지역사회건강조사 자료를 활용하여 가구 유형별 고혈압 유병 관련 요인이 상이함을 확인하였다. 성별, 연령, 비만, 주관적 건강상태, 당뇨병은 두 집단의 공통 요인으로 나타난 반면, 고위험 음주와 스트레스 인지는 1인 가구에서, 직업 유무는 다인 가구에서 각각 차별적인 관련 요인으로 확인되었다. 이는 청년층 고혈압 관리에 있어 가구 유형의 특성을 반영한 맞춤형 보건의료 접근의 필요성을 시사한다. 셋째, 두 자료원의 강점을 상호 보완적으로 활용하여 유병 현황과 관련 요인을 통합적으로 조망하였다는 점에서, 단일 자료 활용 연구의 한계를 보완하는 방법론적 기여를 하였다.

그러나 이러한 의의에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 한계를 지닌다. 첫째, 국민건강보험공단 맞춤형 데이터에서 사용된 가구유형 변수(1인 가구 여부)는 매년 연초 기준 주민등록상의 세대를 토대로 구축되었기 때문에, 실제 생활단위 가구 구성과 불일치할 가능성이 있다. 이로 인해 현실의 동거 형태를 완전히 반영하지 못하여 1인 가구 분류의 정확성에 제한이 따를 수 있다는 점을 고려해야 한다. 향후 주민등록 자료 외에 가구 내 경제적·생활적 결합 정도를 반영할 수 있는 보조 지표를 활용하거나, 설문조사 자료와의 연계성을 통해 실제 가구 유형을 보다 정밀하게 반영한 분석이 필요할 것이다. 둘째, 지역사회건강조사 자료를 활용한 분석은 횡단적 연구 설계(Cross-sectional study)로 수행되어 고혈압 유병 관련 요인 간의 관련성을 장기적으로 추적하는 데 한계가 있었으며, 가구 유형의 변화가 고혈압 유병에 미치는 영향을 시간적 흐름에 따라 분석하지 못하였다. 향후 개인의 생애주기과 가구 유형의 변화를 고려한 종단적 데이터(Longitudinal data) 구축 및 분석을 통해 더욱 정교한 인과관계 규명이 이루어져야 할 것이다. 셋째, 본 연구는 국민건강보험공단 자료와 지역사회건강조사 자료를 결합하여 활용하였으나, 두 자료 간 시점과 결과변수 측정 방식이 상이하다는 한계가 있다. 건강보험공단 자료는 의료이용 기록 기반의 진단코드를, 지역사회건강조사는 자가보고 기반의 의사진단 경험을 활용하여 고혈압을 정의하고 있어 결과를 직접 비교하거나 통합적으로 해석하는 데 제한이 있다. 또한 청년층 고혈압 현황 분석과 영향요인 분석이 병행하여 수행되었으나, 두 분석 간의 연계성을 충분히 검증하지 못한 한계가 있다. 따라서 향후에는 동일 개인을 장기적으로 추적할 수 있는 통합적 자료 구축 및 분석이 필요할 것이다.

안은지는 전북대학교에서 통계학을 전공하였으며, 대전광역시 공공보건의료지원단에서 연구원으로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 의료이용행태이며, 현재 필수의료, 의료이용행태 등을 연구하고 있다.

(E-mail: mailqueen03@djpi.or.kr)

차선화는 고려대학교에서 보건학 박사학위를 수여 받았으며, 대전광역시 공공보건의료지원단에서 책임연구원으로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 보건의료 정책, 건강 불평등이며, 현재 필수의료, 건강증진, 의료 접근성 등 연구를 수행하고 있다.

(E-mail: che719@djpi.or.kr)

정진규는 충남대학교에서 예방의학 석사학위를 받았으며, 충남대학교병원에서 가정의학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 역학, 공중보건, 건강증진 등을 연구하고 있다.

(E-mail: jjg72@hanmail.net)

김유진은 충남대학교에서 보건학 석사학위를 받았으며 대전광역시 공공보건의료지원단에서 주임연구원으로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 보건의료, 건강행태이며, 현재 필수의료, 지역사회 보건의료 등에 관한 연구를 하고 있다.

(E-mail: euzins@djpi.or.kr)

## 참고문헌

- 건강보험심사평가원. (2022). 생활 속 질병·진료행위 통계. <https://www.hira.or.kr>
- 구인회, 강상경, 김용득, 홍백의, 정찬미. (2020). 사회보장 행정데이터의 효과적활용 및 발전방안 연구. 보건복지부 서울대학교 산학협력단. <https://www.kihasa.re.kr/library/10430/contents/7131259>
- 국가데이터처. (2025). 인구총조사 [데이터 세트]. <https://www.index.go.kr>
- 김유진, 안은지, 윤두경, 김예진, 안순기, 차선화. (2025). 가구 형태에 따른 우울 영향요인-대전지역 1인 가구, 2인 가구 및 다인 가구 비교. *대한보건연구*, 51(2), 79-89. <https://doi.org/10.22900/kphr.2025.51.2.006>
- 김진현, 임은실, 배현지, 고영. (2018). 성향점수대응법에 의한 의료급여와 건강보험의 의료이용량 차이 분석. *한국사회보장학회*, 34(1), 55-77.
- 남영희. (2024). 청·중년층의 고혈압에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 2021 년 지역사회건강조사 자료 활용. *한국학교·지역보건교육학회지*, 1-15. <https://doi.org/10.35133/kssche.20240229.01>
- 노윤곤, 이상호, 최경식, 송태민. (2022). 진단 나이 및 치료 시점 코호트를 활용한 2010~2017년 고혈압 질환 손실비 추계. *한국콘텐츠학회논문지*, 22(2), 782-793. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2022.22.02.782>
- 대한고혈압학회. (2024). Korea Hypertension Fact Sheet 2024. <https://www.koreanhypertension.org>
- 대한고혈압학회. (2025). Korea Hypertension Fact Sheet 2025. <https://www.koreanhypertension.org>
- 반지현, 양영란. (2021). 농촌 성인의 심리사회적 스트레스와 우울이 고혈압과 당뇨 유병률에 미치는 영향. *대한보건연구*, 47(2), 41-53. <https://doi.org/10.22900/kphr.2021.47.2.004>
- 손민성, 김한결, 이현실, 최만규. (2018). 복합만성질환이 의료비 지출에 미치는 종단적 영향 및 과부담 의료비 발생의 전환점 (cut-off point) 예측. *보건경제와 정책연구*, 24(3), 49-75.
- 손은교, 조희숙. (2025). 라이프스타일 요인, 만성질환 (고혈압, 당뇨병), 인지장애, 주관적 건강 수준 및 삶의 질 간의 상호 관계: 2022 지역 사회 건강조사. *한국산학기술학회 논문지*, 26(2), <https://doi.org/10.5762/KAIS.2025.26.2.119>
- 신미아. (2019). 1인 가구와 다인 가구의 건강행태 및 정신건강 비교: 국민건강영양조사 자료분석. *한국웰니스학회지*, 14(4), 11-23. <https://doi.org/10.21097/ksw.2019.11.14.4.11>
- 유용재, 허연, 선우성. (2023). 성인 고혈압 환자에서의 1인 가구와 다인 가구의 건강행태 비교: 제8기 국민건강영양조사 기반으로. *Korean Journal of Health Promotion*, 23(1), 1-7. <https://doi.org/10.15384/kjhp.2023.23.1.1>
- 이미영, 이미경. (2023). 청·중년층 1인 가구와 다인 가구의 신체적, 정신적 건강인식 비교: 2021 년 지역사회건강조사를 중심으로. *미래사회*, 14(2), <https://doi.org/10.22987/jifso.2023.14.2.87>
- 이현주, 오욱찬, 이원진, 이윤경, 성재민, 이길재, 박형준, 이병재. (2020). 사회보장정책 효과성 분석을 위한 행정데이터 연계·활용 연구. 보건복지부 한국보건사회연구원. <https://www.prism.go.kr/homepage/asmt/popup/1351000-202000064>
- 임세은, 박상신. (2025). 알코올 섭취 및 신체활동의 조합이 고혈압 발생에 미치는 영향: 전향적 코호트 연구. *대한보건연구*, 51(2), 129-140. <https://doi.org/10.22900/kphr.2025.51.2.010>
- 임유나, 조윤민, 이태진. (2019). 청년층 의료이용 양상: 1인 가구 청년과 동거 가구 청년 간 비교를 중심으로. *보건사회연구*, 39(3), 348-379. <https://doi.org/10.15709/hswr.2019.39.3.348>
- 정해식, 박명호, 이성균, 전병유, 주상영, 한종석, 강희정, 오욱찬, 권혁진, 최준영, 성명재, 계봉오, 최성수, 황선재, 최을, 이도훈, 김창환, 신희주, 고원태, ... 오종현. (2019). 소득불평등 심화의 원인과 정책적 대응 효과 연구2. 경제·인문사회연구회 한국보건사회연구원. [https://nrc.re.kr/board.es?mid=a10301000000&bid=0008&act=view&list\\_no=0&otp\\_id=OTP\\_000000000](https://nrc.re.kr/board.es?mid=a10301000000&bid=0008&act=view&list_no=0&otp_id=OTP_000000000)
- 질병관리청 국가건강정보포털. (2025). 고혈압. <https://health.kdca.go.kr/>
- 질병관리청. (2025). 고혈압 유병률. e-나라지표 [데이터 세트]. <https://www.index.go.kr/>
- 허명륜, 김희동. (2018). 한국 청년층의 고혈압 현황 및 관련 요인 분석. *한국식품영양학회지*, 31(5), 720-728. <https://doi.org/10.1177/12267335180310050720>

0.9799/ksfan.2018.31.5.720

- Austin, P. C. (2011). An Introduction to Propensity Score Methods for Reducing the Effects of Confounding in Observational Studies. *Multivariate Behavioral Research*, 46(3), 399-424. <https://doi.org/10.1080/00273171.2011.568786>
- Andersen, L. L. (2023). Health Promotion and Chronic Disease Prevention at the Workplace. *Annual Review of Public Health*, 45(2024), 337-357. <https://doi.org/10.1146/ANNUREV-PUBLHEALTH-060222-035619>
- Cecchini, M., Filippini, T., Whelton, P. K., Iamandii, I., Di Federico, S., Boriani, G., & Vinceti, M. (2024). Alcohol Intake and Risk of Hypertension: A Systematic Review and Dose-Response Meta-Analysis of Nonexperimental Cohort Studies. *Hypertension*, 81(8), 1701-1715. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.124.22703>
- Everett, B. G., & Zajacova, A. (2015). Gender differences in hypertension and hypertension awareness among young adults. *Biodemography and Social Biology*, 61(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/19485565.2014.929488>
- Fajemiroye, J., da Cunha, L. C., Saavedra-Rodríguez, R., Rodrigues, K. L., Naves, L., Mourão, A., da Silva, E. D., Williams, N. E. E., Martins, J. L. R., Sousa, R. B., Rebelo, A., Reis, A., Santos, R. S., Ferreira-Neto, M. L., & Pedrino, G. (2018). Aging-Induced Biological Changes and Cardiovascular Diseases. *BioMed research international*, 2018(1), 7156435. <https://doi.org/10.1155/2018/7156435>
- Gooding, H. C., McGinty, S. M., Richmond, T. K., Gillman, M. W., Field, A. E. (2014). Hypertension Awareness and Control Among Young Adults in the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Journal of General Internal Medicine*, 29(8), 1098-1104. <https://doi.org/10.1007/s11606-014-2809-x>
- Jang, I. (2021). Pre-Hypertension and Its Determinants in Healthy Young Adults: Analysis of Data from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey VII. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 9144. <https://doi.org/10.3390/IJERPH18179144>
- Kim, H. C., Lee, H., Lee, H. H., Ahn, S. V., Lee, J. M., Cheon, D. Y., Jhee, J. H., Yoon, M., Shin, M. H., Heo, J., Kim, E., Lee, S. W., Lee, J., Oh, Y. W., Jeon, J., Cho, M., Son, D., & Ahn, N. Y., for the Korean Society of Hypertension (KSH) – Hypertension Epidemiology Research Working Group. (2025a). Korea Hypertension Fact Sheet 2024: nationwide population-based analysis with a focus on young adults. *Clinical Hypertension*, 31(1), e11. <https://doi.org/10.5646/ch.2025.31.e11>
- Kim, J. Y., Lee, J., Moon, J. H., Park, S. E., Ko, S. H., Choi, S. H., & Kim, N. H. (2025b). Prevalence, incidence, and metabolic characteristics of young adults with type 2 diabetes mellitus in South Korea (2010-2020). *Diabetes & Metabolism Journal*, 49(2), 172-182.
- Kim, J. S., Kim, C. (2020). Gender Differences in Hypertension Treatment and Control in Young Adults. *Journal of Nursing Research*, 28(3), e88. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000359>
- Kim, S. H., Kim, Y. L., Kim, K. W., & Kim, K. H. (2017). The health behavior of single adult households in Korean over 30: the 6th Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Korean Journal of Family Practice*, 7(3), 330-336. <https://doi.org/10.21215/kjfp.2017.7.3.330>
- Knibbe, R. A., Drop, M., & Muijtjens, A. (1987). Correlates of stages in the progression from everyday drinking to problem drinking. *Social Science & Medicine*, 24(5), 463-473. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(87\)90221-8](https://doi.org/10.1016/0277-9536(87)90221-8)
- Meher, M., Pradhan, S., Pradhan, S. R., & Pradhan, D. S. (2023). Risk factors associated with hypertension in young adults: A systematic review. *Cureus*, 15(4). <https://doi.org/10.7759/cureus.37467>
- Nam, E. J., & Lee, J. E. (2019). Mediating effects of social support on depression and suicidal ideation in older Korean adults with hypertension who live alone. *Journal of Nursing Research*, 27(3), e20. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000292>
- Okojie, O. M., Javed, F., Chiwome, L., & Hamid, P. (2020). Hypertension and Alcohol: A Mechanistic Approach. *Cureus*,

- 12(8), e10086. <https://doi.org/10.7759/CUREUS.10086>
- Park, S. E., Ko, S. H., Kim, J. Y., Kim, K., Moon, J. H., Kim, N. H., Han, K. D., Choi, S. H., & Cha, B. S. (2025). Diabetes Fact Sheets in Korea 2024. *Diabetes & Metabolism Journal*, 49(1), 24-33. <https://doi.org/10.4093/dmj.2024.0818>
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*, 70(1), 41-55. <https://doi.org/10.1093/biomet/70.1.41>
- Shin, H., Shin, M., & Rhee, J. (2012). Gender differences in the association between self-rated health and hypertension in a Korean adult population. *BMC Public Health*, 12, 135. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-135>
- Skliros, E., Papadodima, S. A., Sotiropoulos, A., Xipnitos, C., Kollias, A., & Spiliopoulou, C., (2012). Relationship between alcohol consumption and control of hypertension among elderly Greeks. The Nemea primary care study. *Hellenic Journal of Cardiology*, 53(1), 26-32.
- Son, J. S., Choi, S., Kim, K., Kim, S. M., Choi, D., Lee, G., Jeong, S. M., Park, S.Y., Kim, Y. Y., Yun, J. M., & Park, S. M. (2018). Association of blood pressure classification in Korean young adults according to the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association guidelines with subsequent cardiovascular disease events. *JAMA*, 320(17), 1783-1792. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.16501>
- Wang, X., Yuan, X., Xia, B., He, Q., Jie, W., & Dai, M. (2023). Living alone increases the risk of hypertension in older Chinese adults: a population-based longitudinal study. *Innovation in aging*, 7(6), igad071. <https://doi.org/10.1093/geroni/igad071>
- Yano, Y., Reis, J. P., Colangelo, L. A., Shimbo, D., Viera, A. J., Allen, N. B., ..., & Lloyd-Jones, D. M. (2018). Association of blood pressure classification in young adults using the 2017 American College of Cardiology/American Heart Association blood pressure guideline with cardiovascular events later in life. *JAMA*, 320(17), 1774-1782. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.13551>
- Yano, Y., Reis, J. P., Lewis, C. E., Sidney, S., Pletcher, M. J., Bibbins-Domingo, K., Navar, A. M., Peterson, E. D., Banks, M. P., Kanegae, H., Gidding, S. S., Muntner, P., & Lloyd-Jones, D. M. (2020). Association of blood pressure patterns in young adulthood with cardiovascular disease and mortality in middle age. *JAMA cardiology*, 5(4), 382-389. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2019.5682>
- Yoo, M. G., Park, K. J., Kim, H. J., Jang, H. B., Lee, H. J., & Park, S. I. (2019). Association between alcohol intake and incident hypertension in the Korean population. *Alcohol*, 77, 19-25. <https://doi.org/10.1016/j.alcohol.2018.09.02>
- Zhang, Y., Vittinghoff, E., Pletcher, M. J., Allen, N. B., Zeki Al Hazzouri, A., Yaffe, K., Balte, P. P., Alonso, A., Newman, A. B., Ives, D. G., Rana, J. S., Lloyd-Jones, D., Vasani, R. S., Bibbins-Domingo, K., Gooding, H. C., de Ferranti, S. D., Oelsner, E. C., & Moran, A. E. (2019). Associations of blood pressure and cholesterol levels during young adulthood with later cardiovascular events. *Journal of the American college of cardiology*, 74(3), 330-341. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2019.03.529>
- Zhang, X., Yu, Y., Liu, Y., Wang, Z., Jiang, Y., Zhang, S., Xu, T., Wang, K., Zheng, C., Zeng, P. (2025). Association of biological aging acceleration transitions and burdens with incident cardiovascular disease: longitudinal insights from a national cohort study. *BMC Medicine*, 23(1), 347. <https://doi.org/10.1186/s12916-025-04177-w>
- Zhou, Y. F., Chen, S., Wang, G., Chen, S., Zhang, Y. B., Chen, J. X., Tu, Z. Z., Liu, G., Wu, S., & Pan, A. (2022). Effectiveness of a workplace-based, multicomponent hypertension management program in real-world practice: a propensity-matched analysis. *Hypertension*, 79(1), 230-240. <https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.18305>

# Prevalence and factors of Hypertension among Young Adults: A Comparative Study of Single-Person and Multi-Person Households in Korea

An, Eunji<sup>1</sup> | Che, Xianhua<sup>1</sup> | Jung, Jin-Gyu<sup>2</sup> | Kim, Yoojin<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Daejeon Metropolitan City  
Public Health Policy  
Institute

<sup>2</sup> Chungnam National  
University

\* Corresponding author:  
Kim, Yoojin  
(euzins@djpi.or.kr)

## Abstract

This study aimed to provide foundational evidence for the development of tailored chronic disease management policies by analyzing the prevalence of hypertension and its associated factors among young adults in single-person and multi-person households amid rapidly changing household structures. Data from the National Health Insurance Service customized database (2015–2023) were analyzed to examine trends in hypertension prevalence, and propensity score matching and logistic regression analyses were conducted using the 2024 Community Health Survey to identify associated factors. The results showed that the prevalence of hypertension among young adults has steadily increased and was consistently higher in single-person households. Among single-person households, men and individuals in their 30s were identified as particularly vulnerable groups. Gender, age, obesity, subjective health status, and diabetes diagnosis were common factors associated with hypertension across both household types. In single-person households, high-risk alcohol consumption and perceived stress were identified as additional risk factors, while employment status was an additional factor in multi-person households. These findings demonstrate the heightened disease burden and vulnerability of young adults in single-person households, and underscore the need for establishing an integrated management system combining high-risk drinking prevention and stress management interventions, along with differentiated policy approaches tailored to household type.

**Keywords:** Youth Hypertension, Single-Person Household, Propensity Score Matching (PSM), National Health Insurance Service Big Data