역학 · 관리보고서 2

지역사회건강조사 결과로 본 호남권 건강행태와 만성질환 관리 현황

질병관리청 호남권질병대응센터 만성질환조사과 **김선아, 김은자, 김연정***

*교신저자 : kimye@korea.kr, 062-221-4160

초 록

심혈관질환, 당뇨, 암 등 만성질환은 생활습관과 같은 환경요인이 질병발생의 주요한 위험요인이며, 이는 지역적 특성에 따라 달라질 수 있어 만성질환 예방, 관리 등 지역 건강증진 정책 수립을 위해서는 지역 단위의 건강수준과 현황을 파악하는 것이 매우 중요하다. 질병관리청은 2020년 9월 전국 권역별 질병대응센터를 개소하여 상시적인 지역사회 협업체계를 통해 지역 간 건강격차 해소를 위해 노력하고 있다. 본 연구에서는 지역사회건강조사 자료를 이용하여 호남권(광주, 전남, 전북)의 건강행태와 만성질환 관리 지표 추이를 확인하고, 전국 또는 동-읍면지역 간 건강격차를 살펴보았다. 지난 10년간 호남권은 흡연, 체중조절 관리와 같은 건강행태와 고혈압, 당뇨, 뇌혈관질환 등 만성질환의 인지와 치료율은 개선되었으나, 전국 수준에 비해 저염 식생활, 당뇨병 합병증 관리 지표에서는 개선이 필요한 것으로 나타났다. 특히 당뇨병 합병증검사 수진율은 동지역과 읍·면 지역 간 건강 수준 격차가 크고, 그 차이가 증가 추세를 보이고 있어 지역 간 건강격차 완화를 위한 노력이 필요할 것으로 보인다. 본 연구결과는 호남권의 건강행태와 만성질환 현황을 파악하고 지역 건강증진 정책수립의 근거 생산을 위한 기초자료로 활용될 것이다.

주요 검색어 : 호남권질병대응센터, 지역사회건강조사, 만성질환, 건강행태

들어가는 말

당뇨, 심혈관질환, 만성폐질환, 암 등 만성질환은 우리나라 전체 사망원인의 80%, 전체 의료비 부담의 40% 이상을 차지하고 있다[1]. 유엔과 세계보건기구는 2030년까지 만성질환으로 인한 사망률을 1/3 수준으로 감소시키기 위해 전 세계가 국가적 차원에서 예방과 관리를 위해 공조해 나갈 것을 촉구하고 있다[2]. 이에 우리나라에서는 제5차 국민건강증진종합계획(Health Plan 2030)을 수립하여 건강수명 연장과 건강형평성 제고를 목표로 만성질환 예방과 관리를 위한 중점과제를 추진 중에 있다[3]. 이와 함께 질병관리청은 2020년 9월 개청하며 감염병 대응체계 강화뿐 아니라, 만성질환과 같은 미래 건강위험에도 선제적으로 대응하고자 전국 5개 권역별 질병대응센터 내 만성질환조사과를 신설하여 지역사회 만성질환에 대한 현황을 파악하고 지역 간 건강격차 해소를 위해 노력하고 있다.

지역사회건강조사(Korea Community Health Survey, KCHS)는 지역사회 관련 국가 건강통계 산출을 위한 자료원으로써 시·도 혹은 시·군·구 단위 건강통계 산출과 지역 간 비교에 활용되어왔다[4]. 2008년부터 매년 실시하고 있으며, 전국 255개 보건소별로 선정된 만 19세 이상 성인을 대상으로 매년 약 23만 명을 조사하고 있다. 조사내용은 흡연, 음주, 신체활동, 식생활, 정신건강, 구강건강 등의 건강행태와 고혈압·당뇨병 등의 만성질환 이환과 치료 수준 등이다[4].

본 원고에서는 지역사회건강조사 자료를 이용하여 호남권 내 시·도/시·군·구별 특성을 세분하여 분석하기 전에 큰 틀에서 호남권역 건강수준의 예비분석결과를 보여주고자 하였다. 특히 전국

수준과의 비교와 동·읍면 지역 간 비교를 통해 호남권 내 지역 간 건강격차 분석 결과를 소개하고 향후 호남권 지역사회 건강증진을 위해 집중적인 노력이 필요한 영역에 대해 제언하고자 하였다.

몸 말

1. 자료원 및 분석방법

호남권 지역사회 건강행태와 만성질환 관리 현황 파악을 위하여 지역사회건강조사 기수별 순환조사체계와 컴퓨터기반 면접조사를 시작한 2010년(2010년~2013년, 1기)부터 2019년까지 광주, 전북, 전남 지역사회건강조사 원시자료를 이용하였다(2020년 원시자료는 현시점에서 미공개). 지역사회건강조사는 복합표본설계하에 표본을 추출하기 때문에 층화변수, 집락변수, 가중치를 고려하여 분석하였다[5]. 지역사회 건강 수준을 평가하기 위하여 3가지 평가 기준을 적용하였다. 첫째 연도별 추이의 개선 여부, 둘째 전국 수준과의 비교, 셋째 권역 내 동–읍·면 지역 간 격차를 확인하였다. 구체적으로 주요지표별 연도별 추이를 살펴보고 연도별 추이에 대해 survey logistic regression을 이용하여 통계적 검증을 실시하였고, 건강격차를 확인하기 위해 카이제곱 검정을 실시하여 호남권 지표별 평균값과 전국 대푯값(시·군·구 중앙값)을 비교하고 호남권 내 동 지역과 읍·면 지역 평균값의 차이를 살펴보았다. 연도별 추이와 동·읍·면지역 간 비교를 위한 연령표준화는

표 1. 조사 참여자 일반적 특성(2019년)

단위 : 명(%)

	전체(N=36,516)	남자(N=15,920)	여자(N=20,596)	p-value
연령(세)				<0.001
19~29	2,547 (7.0%)	1,215 (7.6%)	1,332 (6.5%)	
30~39	2,586 (7.1%)	1,205 (7.6%)	1,381 (6.7%)	
40~49	4,501 (12.3%)	2,175 (13.7%)	2,326 (11.3%)	
50~59	6,338 (17.4%)	2,946 (18.5%)	3,392 (16.5%)	
60~69	6,850 (18.8%)	3,073 (19.3%)	3,777 (18.3%)	
70세 이상	13,694 (37.5%)	5,306 (33.3%)	8,388 (40.7%)	
교육수준				<0.001
무학	6,754 (18.5%)	1,062 (6.7%)	5,692 (27.7%)	
초등학교	7,772 (21.3%)	3,121 (19.6%)	4,651 (22.6%)	
중학교	4,262 (11.7%)	2,203 (13.8%)	2,059 (10.0%)	
고등학교	8,727 (23.9%)	4,655 (29.3%)	4,072 (19.8%)	
대학교 이상	8,978 (24.6%)	4,868 (30.6%)	4,110 (20.0%)	
직업				<0.001
전문행정관리	2,584 (7.1%)	1,255 (7.9%)	1,329 (6.5%)	
사무직	2,031 (5.6%)	1,018 (6.4%)	1,013 (4.9%)	
판매 · 서비스직	4,107 (11.3%)	1,271 (8.0%)	2,836 (13.8%)	
농림어업	8,759 (24.0%)	4,560 (28.7%)	4,199 (20.4%)	
기능단순노무직	5,676 (15.6%)	3,602 (22.7%)	2,074 (10.1%)	
기타*	13,323 (36.5%)	4,193 (26.4%)	9,130 (44.4%)	
세대유형				<0.001
1세대	22,101 (60.5%)	9,338 (58.7%)	12,763 (62.0%)	
2세대	12,381 (33.9%)	5,742 (36.1%)	6,639 (32.2%)	
3세대	2,028 (5.6%)	837 (5.3%)	1,191 (5.8%)	
거주유형				0.001
동	11,061 (30.3%)	4,962 (31.2%)	6,099 (29.6%)	
읍 · 면	25,455 (69.7%)	10,958 (68.8%)	14,497 (70.4%)	

* 군인, 학생, 주부

자료원과 동일한 방법(2005년 추계인구를 이용한 직접표준화)을 사용하였다[5]. 모든 분석은 Windows용 R software(ver. 4.0.3)를 이용하였으며, 통계적 유의수준은 $p<0.05$를 기준으로 하였다.

2. 연구결과

가. 호남권 조사 참여자 특성

지역사회건강조사 호남권 조사 참여자의 특성을 살펴보기 위해 가장 최근 2019년도 기준으로 분석한 결과 총 36,516명 참여자 중 남자가 43.6%, 여자가 56.4%로 여자가 더 많았다(표 1). 연령대별로는 남녀 모두 70세 이상이 가장 많았고(남자 33.3%, 여자 40.7%), 남자는 30대(7.6%), 여자는 20대(6.5%)가 가장 적었다. 교육수준은 남자의 경우 대학교 이상(30.6%)이 가장 많았고, 여자는 무학(27.7%)이 가장 많았다. 직업은 남자는 농림어업(28.7%)이 가장 많았고, 여자는 군인, 학생, 주부가 포함된 기타(44.4%)가 가장 많았다. 세대유형은 남녀 모두 1세대(남자 58.7%, 여자 62.0%)가 가장 많았고, 거주유형은 남녀 모두 동 지역(남자 31.2%, 여자 29.6%)보다 읍·면 지역(남자 68.8%, 여자 70.4%)이 더 많았다.

나. 호남권 지역사회 건강행태(흡연, 체중조절 등)는 개선되었고 만성질환 인지율도 증가

만성질환의 주요한 위험인자 중 하나인 흡연 관련하여 현재흡연율(일반담배(궐련) 기준)은 호남권 지역사회에서 전반적으로 감소하는 경향을 유지하고 있다(그림1, 2010년 23.2% → 2019년

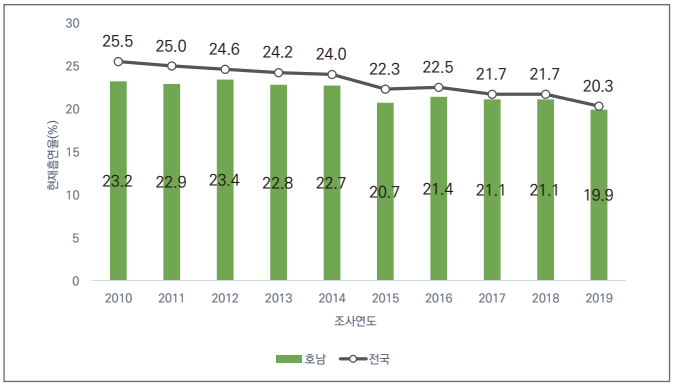


그림 1. 현재흡연율 연도별 추이, 2010~2019

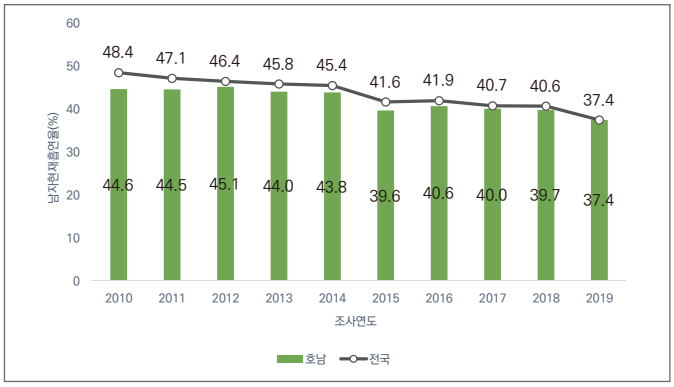


그림 2. 남자 현재흡연율 연도별 추이, 2010~2019

*지표정의: 평생 5갑(100개비)이상 흡연한 사람으로서 현재 흡연하는 사람("매일 피움" 또는 "가끔 피움")의 분율

*호남권 연도별 추이: 현재흡연율; 감소(p for trend<0.001), 남자현재흡연율; 감소(p for trend<0.001)

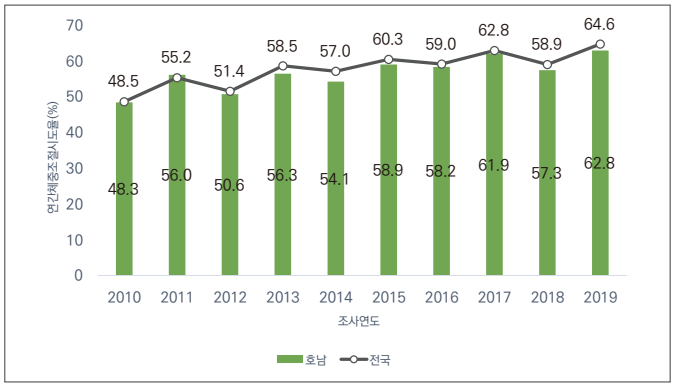


그림 3. 연간 체중조절 시도율 연도별 추이, 2010~2019

*지표정의: 최근 1년 동안 체중을 "줄이거나" 또는 "유지"하려고 노력했던 사람의 분율

*호남권 연도별 추이: 증가(p for trend<0.001)

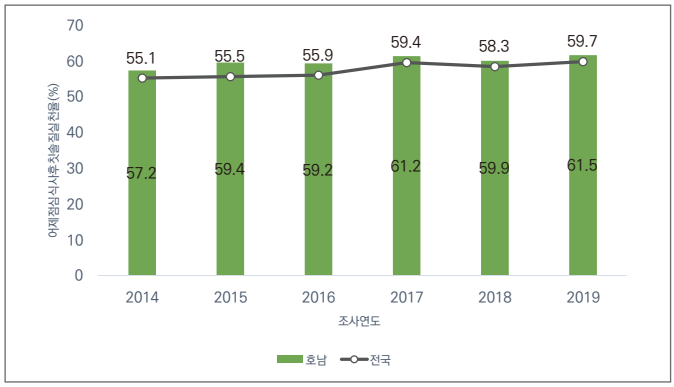


그림 4. 어제 점심식사 후 칫솔질 실천율, 2014~2019

*지표정의: 어제 점심식사 후 칫솔질 한 사람의 분율

*호남권 연도별 추이: 증가(p for trend<0.001)

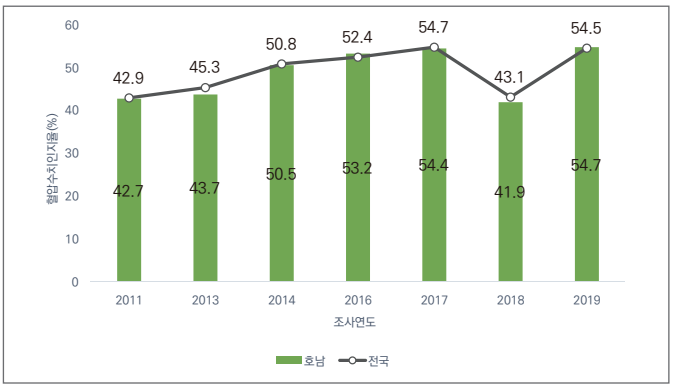


그림 5. 혈압수치 인지율 연도별 추이, 2011~2019

*지표정의: 본인의 혈압수치를 알고 있는 사람의 분율

*호남권 연도별 추이: 증가(p for trend<0.001)

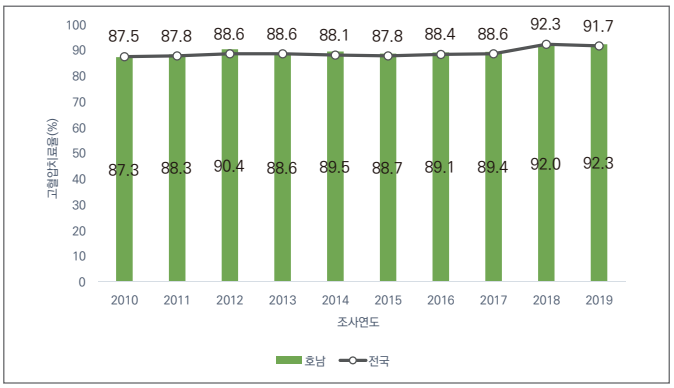


그림 6. 고혈압 진단 경험자의 치료율(≥30세) 연도별 추이, 2010~2019

*지표정의: 의사에게 고혈압을 진단받은 30세 이상 사람 중 현재 혈압조절약을 한 달에 20일 이상 복용한 사람의 분율

*호남권 연도별 추이: 증가(p for trend<0.001)

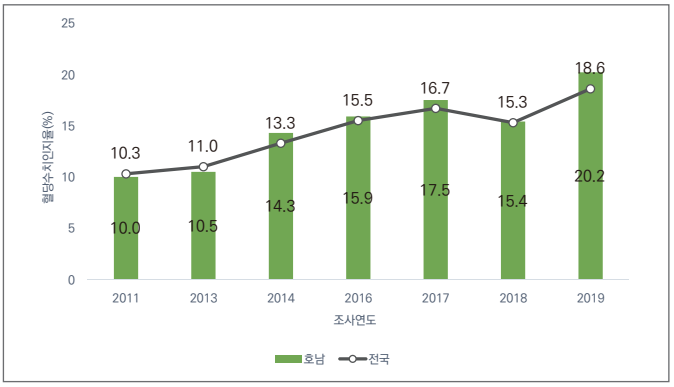


그림 7. 혈당수치 인지율 연도별 추이, 2011~2019

*지표정의: 본인의 혈당수치를 알고 있는 사람의 분율

*호남권 연도별 추이: 증가(p for trend<0.001)

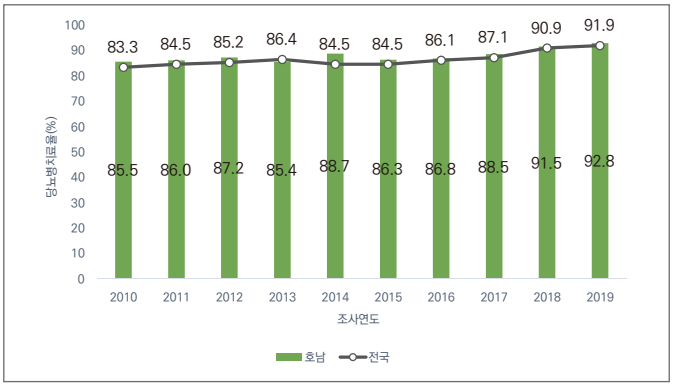


그림 8. 당뇨병 진단 경험자의 치료율(≥30세) 연도별 추이, 2010~2019

*지표정의: 의사에게 당뇨병을 진단받은 30세 이상 사람 중 혈당을 관리하기 위해 인슐린 주사 또는 당뇨병약을 치료 받고 있는 사람의 분율

*호남권 연도별 추이: 증가(p for trend<0.001)

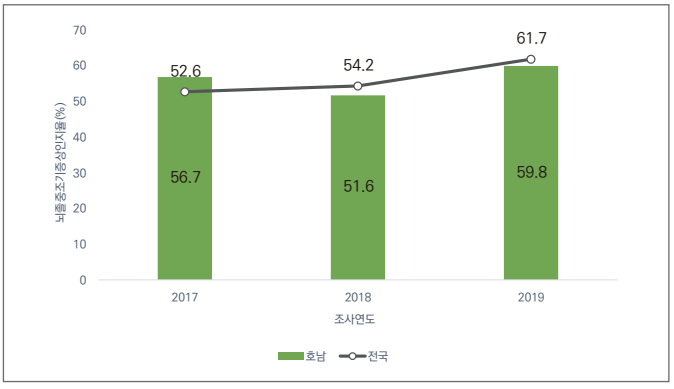


그림 9. 뇌졸중(중풍) 조기증상 인지율 연도별 추이, 2017~2019

*지표정의: 뇌졸중 조기증상을 정확히 알고 있는 사람의 분율(5문항 모두 맞힌 경우)

*호남권 연도별 추이: 증가(p for trend=0.005)

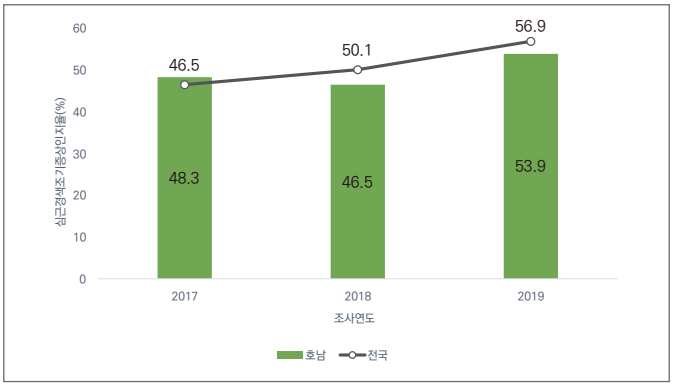


그림 10. 심근경색증 조기증상 인지율 연도별 추이, 2017~2019

*지표정의: 심근경색 조기증상을 정확히 알고 있는 사람의 분율(5문항 모두 맞힌 경우)

*호남권 연도별 추이: 증가(p for trend<0.001)

19.9%). 남자 현재 흡연율도 감소하였고(44.6% → 37.4%), 2019년에는 전국 대푯값(37.4%)과 동일하게 나타나 개선된 것으로 평가하였으나, HP2030 성인 남성흡연율 목표치 25.0% 달성을 위해 노력이 필요할 것으로 보였다(그림 2). 연간 체중조절시도율은 2010년에 비해 크게 증가하였고(48.3% → 62.8%), 전국과 유사한 추이를 보였다(그림 3). 어제 점심식사 후 칫솔질 실천율은 2014년에 비해 증가하였다(57.2% → 61.5%)(그림 4).

주요 만성질환 관리현황을 살펴본 결과, 혈압수치 인지율(42.7% → 54.7%), 고혈압 진단 경험자의 치료율(87.3% → 92.3%), 혈당수치 인지율(10.0% → 20.2%), 당뇨병 진단 경험자의 치료율(85.5% → 92.8%), 뇌졸중 조기증상 인지율(56.7% → 59.8%), 심근경색 조기증상 인지율(48.3% → 53.9%) 모두 전국과 비슷한 수준으로 증가세를 보여 만성질환에 대한 인지율과 치료율 모두 개선 양상을 나타냈다(그림 5~10).

호남권 내 동 지역과 읍·면 지역 간 건강 격차를 살펴본 결과, 현재흡연율과 남자 현재흡연율은 동 지역에 비해 읍·면 지역이 여전히 높고 지역 간 격차는 소폭 증가하였다(현재흡연율: 2010년 0.7 → 2019년 1.1, 남자 현재흡연율: 2010년 2.4 → 2019년 3.2)(그림 11). 연간 체중조절시도율은 지난 10년 동안 동 지역과 읍·면 지역 모두에서 증가하는 경향을 보였고, 지역 간 격차는 감소세를 보였다(2010년 13.7 → 2019년 9.5). 어제 점심식사 후 칫솔질 실천율은 지난 6년 동안 동 지역과 읍·면 지역 모두에서 증가하는 경향을 보였고, 지역 간 격차는 소폭 감소하였다(2014년 8.8 → 2019년 7.7).

만성질환 관리 지표 중 고혈압 치료율은 지역 간 격차 변화가 거의 없었지만(2011년 0.8 → 2019년 1.1), 혈압수치 인지율과 혈당수치 인지율은 동 지역이 읍·면 지역에 비해 더 많이 증가하여 지역 간 격차가 증가한 것으로 나타났다(혈압수치 인지율: 2011년 5.8 → 2019년 10.5, 혈당수치 인지율: 2011년 0.2 → 2019년 5.0). 당뇨병 치료율은 2010년에는 동 지역이 읍·면 지역에 비해 더 높았으나, 이후 읍·면 지역에서의 치료율이 많이 증가하여 추이 방향이 역전되어 격차가 다소 증가하였으나, 읍·면 지역 치료율이 증가한 것은 개선된 점으로 평가하였다(2010년 1.4 → 2019년 4.0). 뇌졸중 조기증상 인지율은 지역 간 격차 변화가 없었지만(2017년 4.2 → 2019년 4.2), 심근경색 조기증상 인지율은 지역 간 격차가 감소한 것으로 나타났다(2017년 10.4 → 2019년 5.7)(그림 11).

다. 신체활동 실천, 식생활 등 건강행태와 당뇨병 합병증 관리는 개선이 필요

호남권 건강행태와 관련하여 개선이 필요한 영역을 살펴본 결과, 신체활동 관련 지표 중 걷기 실천율은 2010년에 비해 다소 감소경향을 보였다(45.3% → 40.0%)(그림 12A). 지역 간 격차는 지난

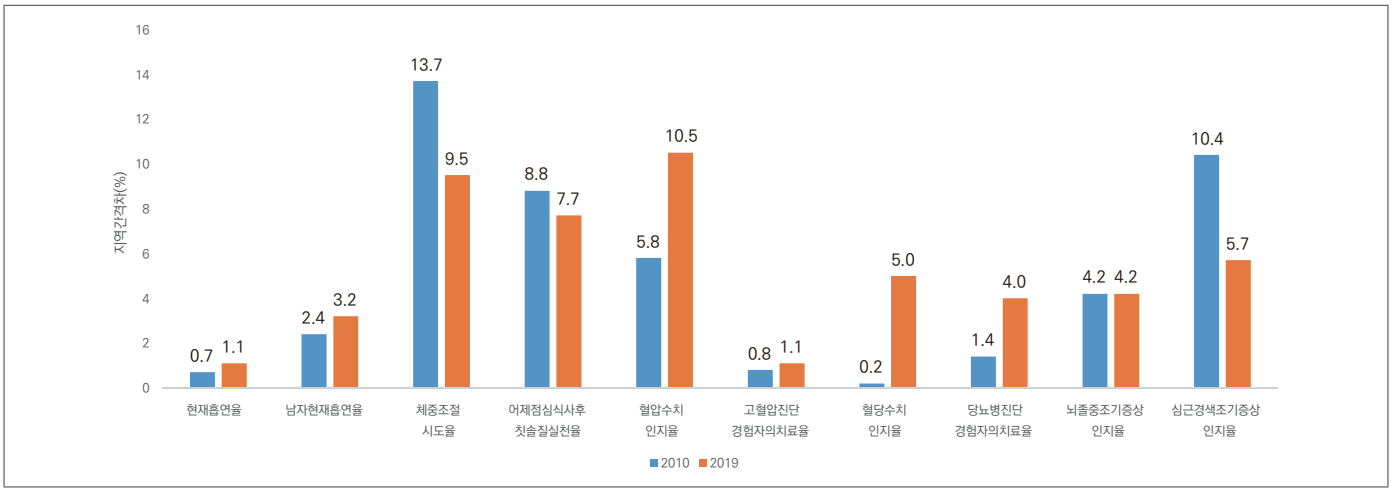


그림 11. 호남권 지역사회 건강행태 및 만성질환 관리 지표별 동–읍 · 면지역 간 격차 변화, 2010년~2019년 비교*

*칫솔질실천율은 2014년~2019년, 혈압 · 혈당수치 인지율은 2011년~2019년, 뇌졸중 · 심근경색 조기증상 인지율은 2017년~2019년 비교

10년 동안 동 지역에서는 증가하고 읍·면 지역에서는 크게 감소하며, 추이 방향이 역전된 것으로 나타나 읍·면 지역 걷기 실천율 감소로 인한 지역 간 격차에 대한 시·군·구별 세부적인 분석과 지속적 모니터링을 통한 대응이 필요할 것으로 보인다(2010년 8.1 → 2019년 8.5)(그림 12B).

건강한 식생활 실천에 대한 지표 분석 결과, 저염선호율(type 1)은 2010년에 비해 다소 증가하였으나(35.8% → 39.3%)(그림 13A), 전국 수준을 밑돌며 개선이 필요한 영역으로 보인다. 지난 10년 동안 동 지역과 읍·면 지역 모두에서 증가하였고, 지역 간 격차는 감소하였다(2010년 6.1 → 2019년 3.2)(그림 13B). 영양표시 활용률은 2014년 이후 다소 줄어든 경향을 보이고(79.8% → 79.0%), 전국 수준에 비해서도 낮았다(그림 14). 지난 10년 동안 동 지역과 읍·면 지역 모두에서 소폭 감소하였고, 지역 간 격차는 증가하였다(2010년 1.7 → 2019년 3.1).

만성질환 관리 지표 중 개선이 필요한 영역으로 나타난 당뇨병 안질환 합병증검사 수진율(≥30세)은 지난 10년간 감소와 증가를 반복하였고, 전국의 증가세에 비하면 호남권의 2010년과 2019년 수진율은 비슷한 수준을 보였다(36.1% → 36.4%)(그림 15A). 지난 10년 동안 동 지역과 읍·면 지역 모두에서 증가하는 경향을 보였으나, 지역 간 격차는 크게 증가하였다(2010년 4.5 → 2019년 10.5)(그림 15B). 당뇨병 신장질환 합병증검사 수진율(≥30세)은 2010년에 비해 크게 증가하였다(27.2% → 46.4%)(그림 16A). 지난 10년 동안 동 지역과 읍·면 지역 모두에서 증가하였고, 지역 간 격차도 다소 증가하였다(2011년 5.3 → 2019년 7.8)(그림 16B).

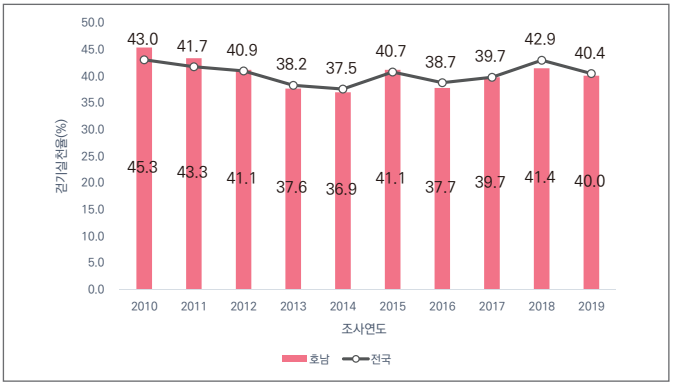


그림 12A. 걷기 실천율 연도별 추이, 2010~2019

*지표정의: 최근 1주일 동안 1일 30분 이상 걷기를 주 5일 이상 실천한 사람의 분율

*호남권 연도별 추이: 감소(p for trend<0.001)

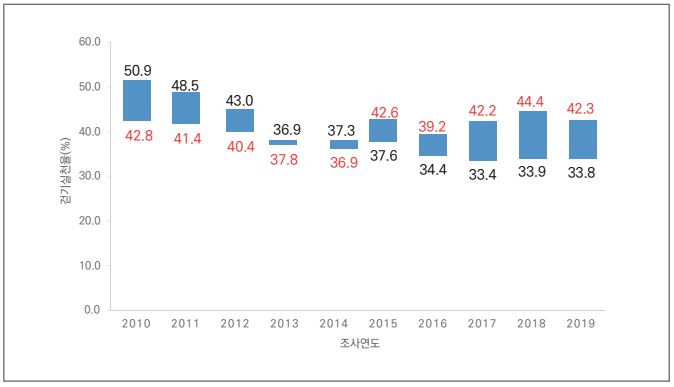


그림 12B. 걷기 실천율 연도별 지역 격차, 2010~2019

*빨간색 수치는 동지역 평균, 검은색 수치는 읍 · 면지역 평균값

*동지역: 증가(p for trend=0.013), 읍 · 면지역: 감소(p for trend<0.001)

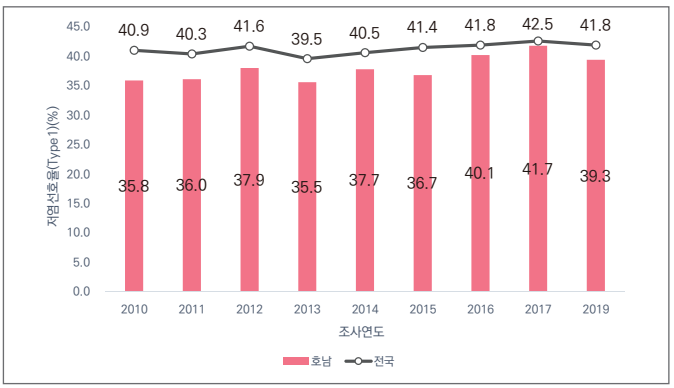


그림 13A. 저염선호율(type1) 연도별 추이, 2010~2019

*지표정의: 평소 식습관, 조리음식 등에서 저염선호 여부를 묻는 3가지 문항 중 1가지만 선택한 사람의 분율

*호남권 연도별 추이: 증가(p for trend<0.001)

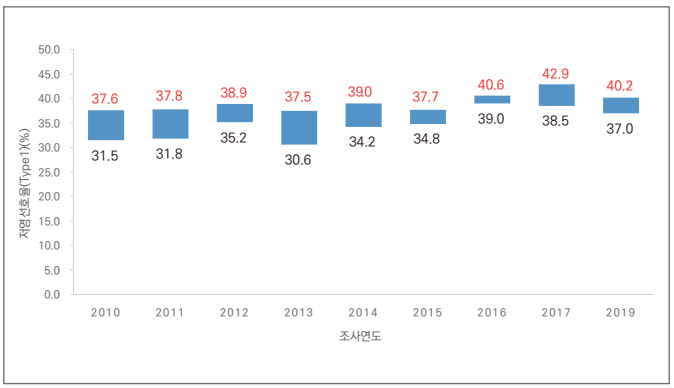


그림 13B. 저염선호율(type1) 연도별 지역 격차, 2010~2019

*빨간색 수치는 동지역 평균, 검은색 수치는 읍 · 면지역 평균값

*2017년부터 2년 주기로 조사

*동지역: 증가(p for trend<0.001), 읍 · 면지역: 증가(p for trend<0.001)

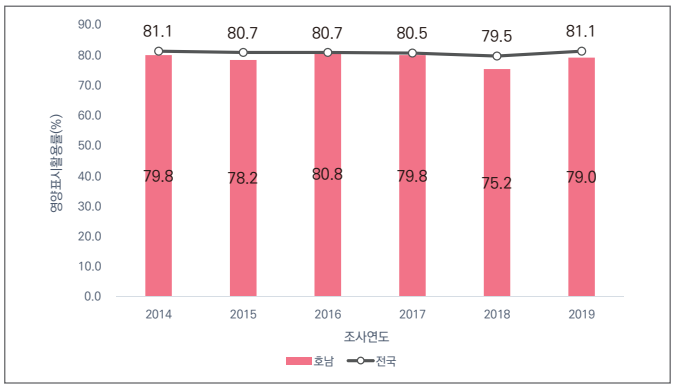


그림 14A. 영양표시 활용률 연도별 추이, 2014~2019

*지표정의: 영양표시 내용이 가공식품을 사거나 고를 때 영향을 미친다고 응답한 사람의 분율

*호남권 연도별 추이: 감소(p for trend=0.021)

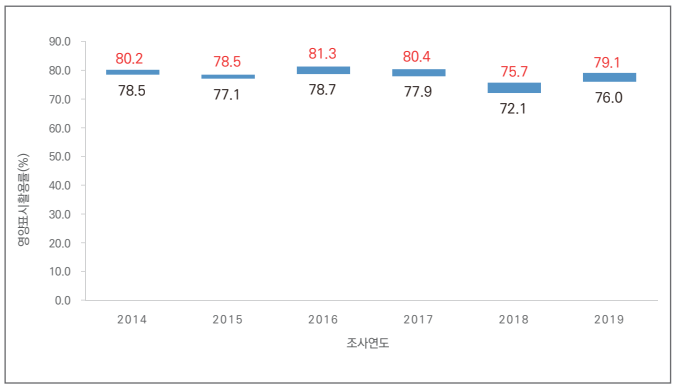


그림 14B. 영양표시 활용률 연도별 지역 격차, 2014~2019

*빨간색 수치는 동지역 평균, 검은색 수치는 읍 · 면지역 평균값

*동지역: 감소(p for trend=0.104), 읍 · 면지역: 감소(p for trend=0.008)

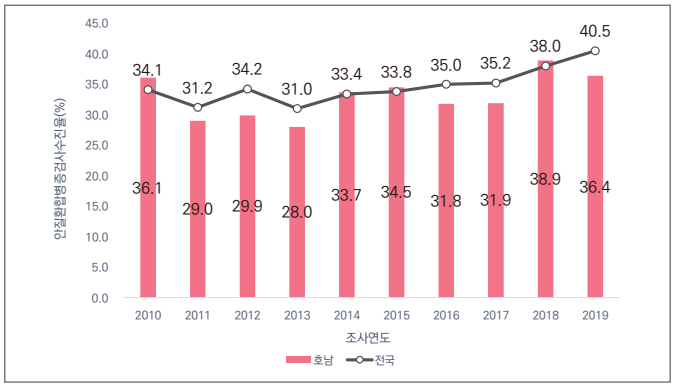


그림 15A. 당뇨병 안질환 합병증검사 수진율(≥30세) 연도별 추이, 2010~2019

*지표정의: 영양표시 내용이 가공식품을 사거나 고를 때 영향을 미친다고 응답한 사람의 분율

*호남권 연도별 추이: 증가(p for trend<0.001)

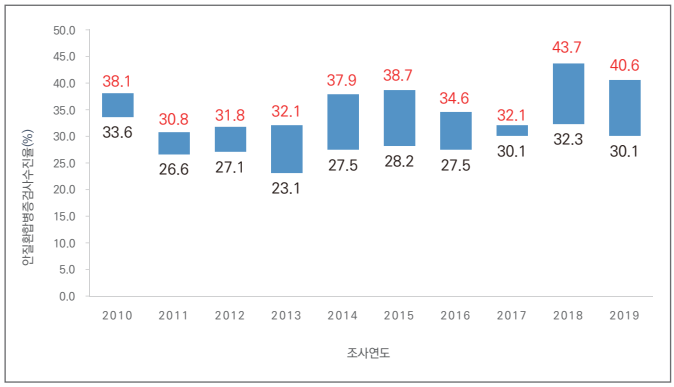


그림 15B. 당뇨병 안질환 합병증검사 수진율(≥30세) 연도별 지역 격차, 2010~2019

*빨간색 수치는 동지역 평균, 검은색 수치는 읍 · 면지역 평균값

*동지역: 증가(p for trend<0.001), 읍 · 면지역: 증가(p for trend=0.114)

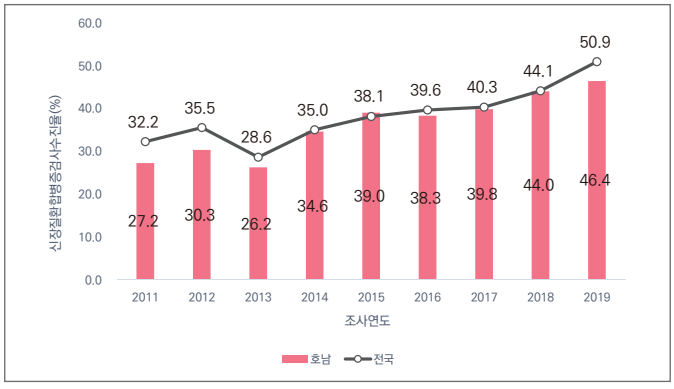


그림 16A. 당뇨병 신장질환 합병증검사 수진율(≥30세)의 추세, 2011~2019

*지표정의: 의사에게 당뇨병을 진단받은 30세 이상 사람 중 최근 1년 동안 당뇨병으로 인한 신장(콩팥) 합병증 발생을 확인하기 위해 정밀소변검사(미세단백뇨 검사)를 받은 적이 있다고 응답한 사람의 분율

*호남권 연도별 추이: 증가(p for trend<0.001)

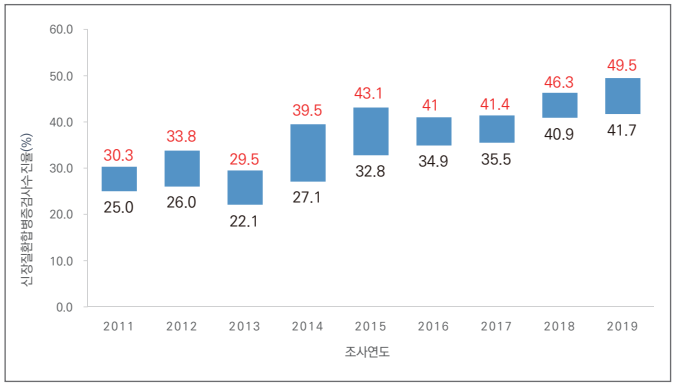


그림 16B. 당뇨병 신장질환 합병증검사 수진율(≥30세)의 지역 격차, 2011~2019

*빨간색 수치는 동지역 평균, 검은색 수치는 읍 · 면지역 평균값

*동지역: 증가(p for trend<0.001), 읍 · 면지역: 증가(p for trend<0.001)

맺는 말

지역사회건강조사자료를 이용하여 호남권 지역사회 건강수준을 살펴본 결과, 현재흡연율, 연간 체중조절 시도율, 혈압·혈당수치 인지율, 뇌졸중, 심근경색 조기증상 인지율, 고혈압·당뇨병 치료율은 지난 10년 간 개선된 것으로 나타났다. 그러나 건강한 식생활 관련 지표인 저염 선호율, 영양표시 활용률은 10년 간 큰 변화가 없어, 이에 대한 지역사회 대상 교육, 홍보 강화 등의 노력이 필요한 것으로 보여진다.

동-읍·면 지역 간 건강 격차에 대해 개선이 필요한 지표 중 걷기 실천율은 지난 10년 동안 동 지역에서는 증가하고 읍·면 지역에서는 감소하여 지역 간 격차가 증가한 것을 확인하였다. 지난 10년 동안 많이 개선된 혈압수치 인지율과 혈당수치 인지율도 동 지역 증가율이 큰데 비해 읍·면 지역 증가율은 작아 지역 간 격차는 증가하는 양상을 보였다. 특히, 당뇨병 합병증(안질환, 신장질환) 검사 수진율은 전국 수준이 증가세를 보이고 있는 반면 호남권의 당뇨병 안질환 합병증검사 수진율은 10년 전과 비슷하고, 동-읍·면 지역 격차도 증가세를 보여 개선이 필요한 것으로 나타났다.

만성질환은 흡연, 위험음주, 신체활동, 식생활과 같은 생활습관 요인이 질병 발생의 위험요인으로 알려져 있다[2]. 그 중 당뇨병은 전 세계적으로 신체활동의 감소, 비만 인구의 증가 등으로 인해 꾸준히 증가하고 있다[6-8]. 특히 당뇨병 합병증은 의료비 부담 증가와 삶의 질에 많은 영향을 주기 때문에 공중보건학적 측면에서 체계적인 관리를 위해 지역사회 기반으로 다양한 정책적 사업을 진행하고 있으나[9], 그 중재 효과는 지역별로 다를 수 있다. 특히 호남권 내에서도 광역 시·도 단위로 추이 양상이 다를 수 있어 각 지역적 특성을 살펴보고 지역 간 격차에 대한 심층분석을 실시하여 관련 요인이나 원인을 찾고, 궁극적으로 지역사회 중재·예방 프로그램과의 연계를 통한 격차 해소 노력이 필요할 것이다.

본 조사 결과를 통해 호남권 지역사회 건강증진을 위하여 신체활동, 식생활 개선을 유도하고 당뇨병 합병증 관리 측면에서 지역 간 건강격차를 줄이기 위한 노력이 필요하다는 것을 재확인하였다. 본 연구자료는 호남권질병대응센터가 지역 보건의료 협업체계를 구축하여 건강형평성 제고를 위해 노력하는데 기초자료로 활용될 것이다.

① 이전에 알려진 내용은?

고혈압, 당뇨병과 같은 만성질환은 흡연, 위험음주, 신체활동, 식생활과 같은 생활습관 요인이 질병 발생의 위험요인으로 알려져 있다.

② 새로이 알게 된 내용은?

지역사회건강조사를 이용한 지역 간 비교를 통해 호남권 지역사회 건강증진을 위하여 걷기실천이나 식생활 개선을 유도하고 당뇨병 합병증 관리 측면에서 지역 간 건강격차를 줄이기 위한 노력이 필요하다는 것을 확인하였다.

③ 시사점은?

만성질환은 생활습관과 같은 환경요인이 질병발생의 주요한 위험요인이며, 이는 지역적 특성에 따라 달라질 수 있어 만성질환 예방, 관리 등 지역 건강증진 정책 수립을 위해서는 지역 단위의 건강수준과 현황을 파악하는 것이 매우 중요하다.

참고문헌

1. 질병관리청, '우리나라 만성질환의 발생과 관리현황', 주간 건강과 질병 제14권 제4호(2021.1.21.)
2. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/non-communicable-diseases
3. 보건복지부, '제5차 국민건강증진종합계획(Health Plan 2030) 수립 발표', 보건복지부 보도자료(2021.1.27.)
4. Kim YT, Choi BY, Lee KO, *et al.* Overview of Korean Community Health Survey. J Korean Med Assoc. 2012;55(1):74-83.
5. 질병관리본부.「2008-2019 지역건강통계 한눈에 보기」결과. 2020.
6. Jekal Y, Lee MK, Kim ES, Park JH, Lee HJ, Han SJ, Kang ES, Lee HC, Kim SH, Jeon JY. Effects of Walking and Physical Activity on Glucose Regulation among Type 2 Diabetics. Diabetes Metab J. 2008;32(1):60-67.
7. Imkampe AK, Gulliford MC. Increasing socio-economic inequality in type 2 diabetes prevalence-repeated cross-sectional surveys in England 1994-2006. Eur J Public Health. 2011 Aug;21(4):484-90.
8. Jung, Chan-Hee, *et al.* "diabetes Fact Sheets in Korea, 2020: An Appraisal of Current Status." Diabetes & metabolism journal

45.1(2021): 1–10.
9. 이무식 등, “우리나라 고혈압·당뇨병 예방관리사업 정책 동향과 분석 그리고 한국형 만성질환 예방관리 모형”. J. Agric. Med. Community Health 45(1)(2020):13–40.

Abstract

Community health status in Honam province based on the Korea Community Health Survey Data 2010-2019

Kim Sun A, Kim Eun Ja, Yeonjung Kim
Division of Chronic Disease Survey, Honam Regional Center for Disease Control and Prevention, Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA)

It is generally accepted that noncommunicable diseases (NCDs) such as cardiovascular disease, type 2 diabetes (T2DM), and cancer are attributable to behavioral risk factors, which are modifiable and dependent on the cultural background of communities. These factors prompted the Korea Disease Control and Prevention Agency (KDCA) to establish 'Regional Centers for Disease Control and Prevention (RCDC)' in five provinces in Korea to monitor community-based health issues and medical needs, in collaboration with provincial health-care experts, communities and local governments. In this study, we conducted preliminary analyses of Korea Community Health Survey (KCHS) data from 2010 to 2019, compared health statistics from the Honam region (Gwangju, Jeonnam, Jeonbuk provinces) with the national statistics. In addition, health index disparities between urban ('dong') and rural ('eup' or 'myeon') areas in Honam were compared. Results showed that Honam's health indexes have improved during the last decade. The smoking rates have decreased and weight control efforts have improved as has an awareness and diagnosis of major NCDs. However, this study also found increasingly widening disparities between urban and rural in terms of physical activity (e.g., walking) and medical care access for T2DM complications. This study recommended that these disparities require attention and recommended further investigation into associating factors and causes. Honam RCDC will use these preliminary results as the basis for monitoring unmet health requirements and for establishing and evaluating Honam community healthcare plans.

Keywords: Korean Community Health Survey, Noncommunicable diseases, Community health behavior

Table 1. General characteristics of the Honam participants health statistics

Unit: n (%)

	Total (N=36,516)	Male (N=15,920)	Female (N=20,596)	p-value
Age, years				<0.001
19–29	2,547 (7.0%)	1,215 (7.6%)	1,332 (6.5%)	
30–39	2,586 (7.1%)	1,205 (7.6%)	1,381 (6.7%)	
40–49	4,501 (12.3%)	2,175 (13.7%)	2,326 (11.3%)	
50–59	6,338 (17.4%)	2,946 (18.5%)	3,392 (16.5%)	
60–69	6,850 (18.8%)	3,073 (19.3%)	3,777 (18.3%)	
70 +	13,694 (37.5%)	5,306 (33.3%)	8,388 (40.7%)	
Educational level				<0.001
Uneducated	6,754 (18.5%)	1,062 (6.7%)	5,692 (27.7%)	
Elementary school	7,772 (21.3%)	3,121 (19.6%)	4,651 (22.6%)	
Middle school	4,262 (11.7%)	2,203 (13.8%)	2,059 (10.0%)	
High school	8,727 (23.9%)	4,655 (29.3%)	4,072 (19.8%)	
College or higher	8,978 (24.6%)	4,868 (30.6%)	4,110 (20.0%)	
Job				<0.001
Professionals	2,584 (7.1%)	1,255 (7.9%)	1,329 (6.5%)	
Clerks	2,031 (5.6%)	1,018 (6.4%)	1,013 (4.9%)	
Service workers	4,107 (11.3%)	1,271 (8.0%)	2,836 (13.8%)	
Agriculture, forestry and fishery	8,759 (24.0%)	4,560 (28.7%)	4,199 (20.4%)	
Manual laborer	5,676 (15.6%)	3,602 (22.7%)	2,074 (10.1%)	
Other*	13,323 (36.5%)	4,193 (26.4%)	9,130 (44.4%)	
Generation type				<0.001
1st	22,101 (60.5%)	9,338 (58.7%)	12,763 (62.0%)	
2nd	12,381 (33.9%)	5,742 (36.1%)	6,639 (32.2%)	
3rd	2,028 (5.6%)	837 (5.3%)	1,191 (5.8%)	
Residential area				0.001
Urban	11,061 (30.3%)	4,962 (31.2%)	6,099 (29.6%)	
Rural	25,455 (69.7%)	10,958 (68.8%)	14,497 (70.4%)	

*Professional soldier, student, homemaker

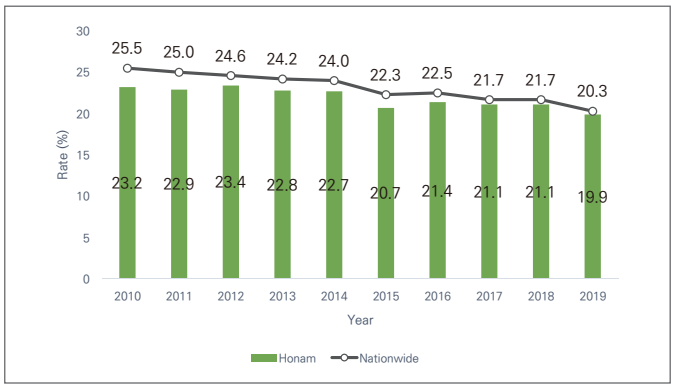


Figure 1. Trends in smoking rates, 2010–2019

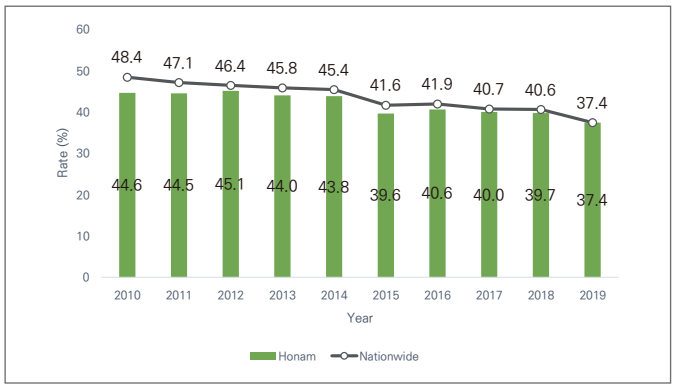


Figure 2. Trends in smoking rates among males, 2010–2019

*Definition: the fraction of people who smoked more than 5 packs (100 cigarettes) in their lifetime and who are currently smoking "daily" or "occasionally"

*Trends in the Honam region: smoking rate; decrease (p for trend<0.001), smoking rates among males; decrease (p for trend<0.001)

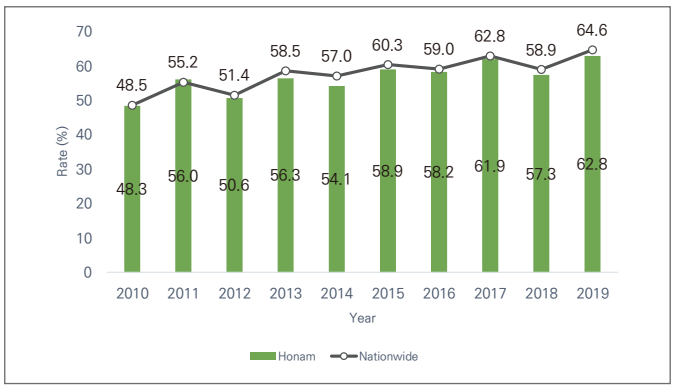


Figure 3. Trends in weight control efforts, 2010–2019

*Definition: the fraction of people who tried to "lose" or "maintain" their weight during the last year

*Trends in the Honam region: increase (p for trend<0.001)

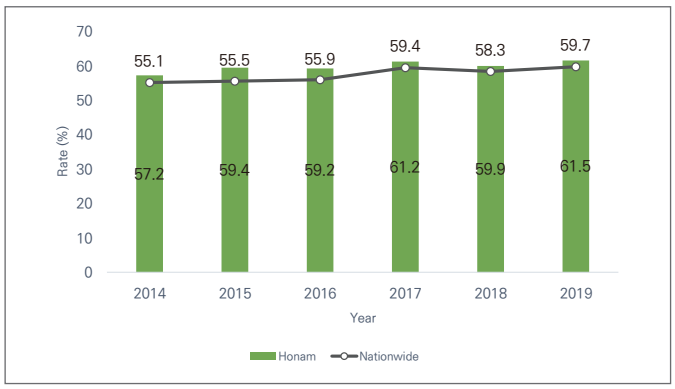


Figure 4. Trends in tooth brushing after lunch, 2014–2019

*Definition: the fraction of people who brushed their teeth after lunch yesterday

*Trends in the Honam region: increase (p for trend<0.001)

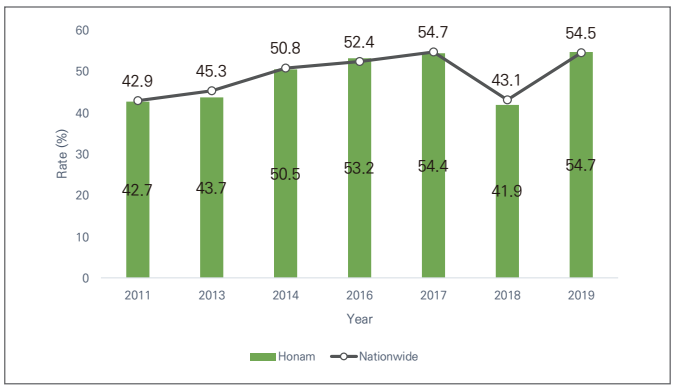


Figure 5. Trends in awareness of blood pressure levels, 2011–2019

*Definition: the fraction of people who are aware of their blood pressure levels

*Trends in the Honam region: increase (p for trend<0.001)

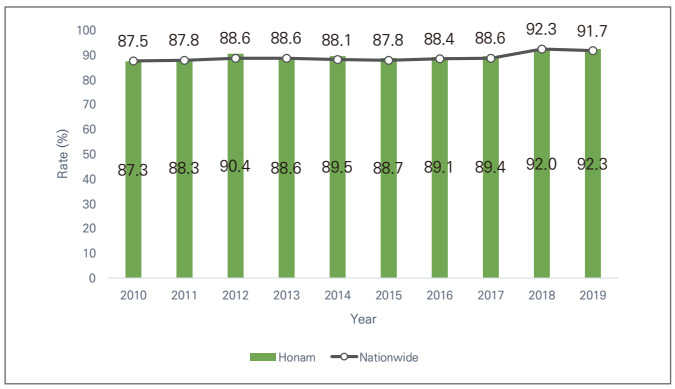


Figure 6. Trends in treatment for hypertension, 2010–2019

*Definition: the fraction of hypertension patients aged 30 or older who took hypertension medication for more than 20 days every month

*Trends in the Honam region: increase (p for trend<0.001)

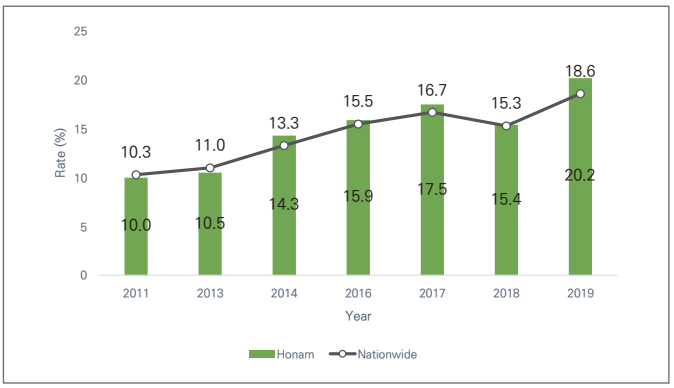


Figure 7. Trends in awareness of blood glucose levels, 2011–2019

*Definition: the fraction of people who are ware of their blood glucose levels

*Trends in the Honam region: increase (p for trend<0.001)

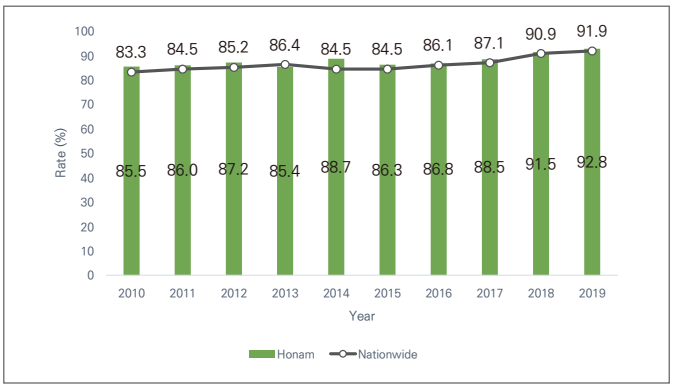


Figure 8. Trends in treatment for diabetes, 2010–2019

*Definition: the fraction of diabetes patients aged 30 or older who are under treatment with insulin injections or diabetes medications

*Trends in the Honam region: increase (p for trend<0.001)

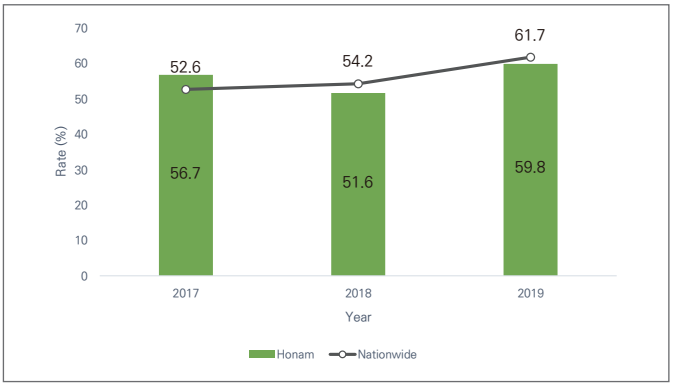


Figure 9. Trends in awareness of early stroke symptoms, 2017–2019

*Definition: the fraction of people who are accurately aware of what early stroke symptoms are(if all 5 questions are answered correctly)

*Trends in the Honam region: increase(p for trend=0.005)

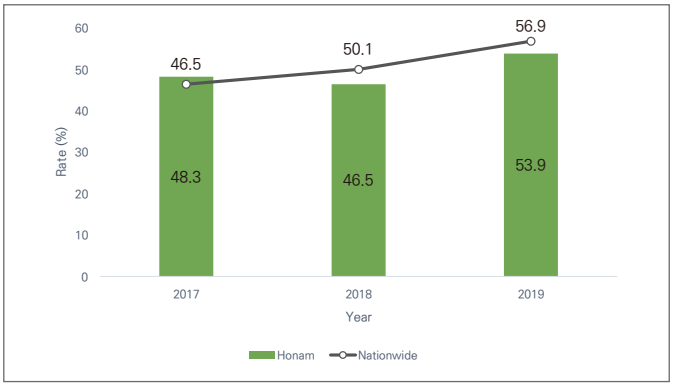


Figure 10. Trends in awareness of early myocardial infarction symptoms, 2017–2019

*Definition: the fraction of people who are accurately aware of what early myocardial infarction symptoms are(if all 5 questions are answered correctly)

*Trends in the Honam region: increase(p for trend<0.001)

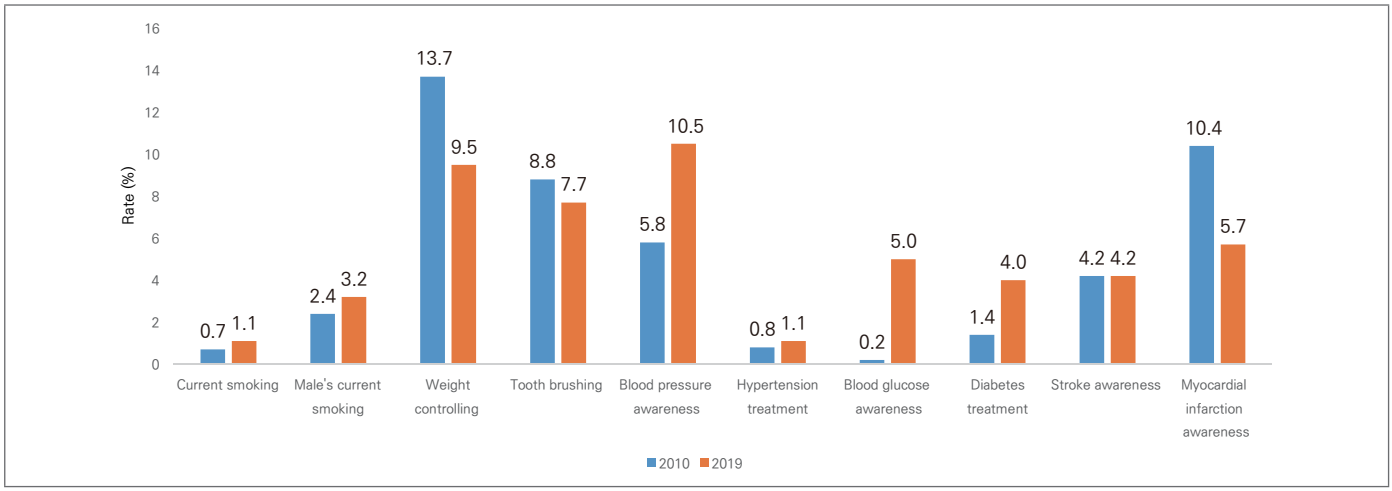


Figure 11. A change in the residential area health gaps for health behavior and chronic disease management indicators*

*Tooth brushing: 2014–2019, blood pressure–glucose awareness: 2011–2019, stroke–myocardial infarction awareness: 2017–2019

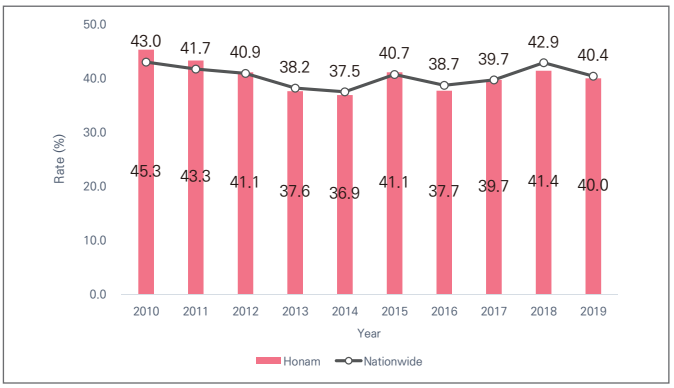


Figure 12A. Trends in walking practices, 2010–2019

*Definition: the fraction of people who walked for at least 30 minutes, 5 days per week during the last week

*Trends in the Honam region: decrease (p for trend<0.001)

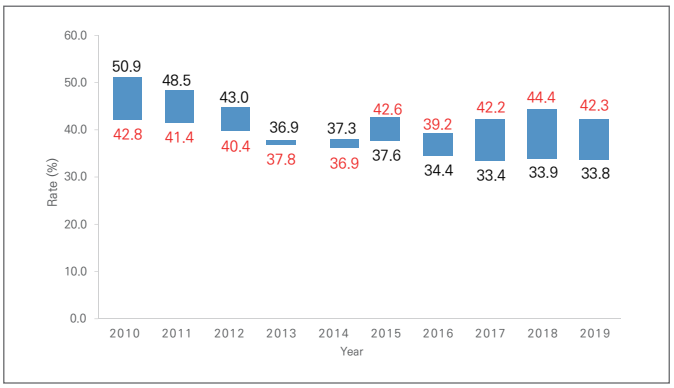


Figure 12B. Trends and residential area health gaps in walking practices, 2010–2019

*Red value: mean of urban areas, Black value: mean of rural areas

*Urban: increase (p for trend=0.013), Rural: decrease (p for trend<0.001)

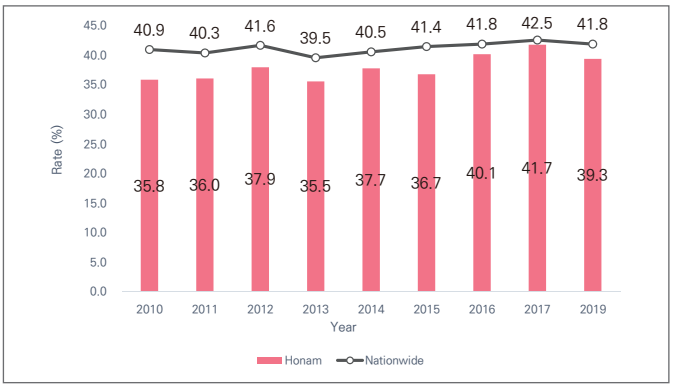


Figure 13A. Trends in preference for a low-sodium diet (type1), 2010–2019

*Definition: the fraction of people who chose only one out of three questions to indicate that prefer a low-sodium diet in their eating habits and cooking methods

*Trends in the Honam region: increase (p for trend<0.001)

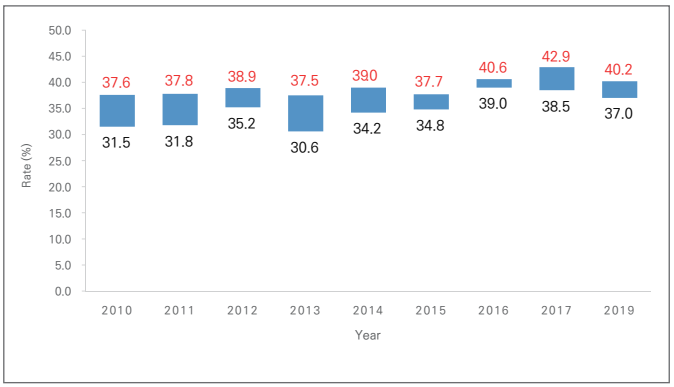


Figure 13B. Trends and residential area health gaps in preference for a low-sodium diet (type1), 2010–2019

*Red value: mean of urban areas, Black value: mean of rural areas

*implemented every two years since 2017

*Urban: increase (p for trend<0.001), Rural: increase (p for trend<0.001)

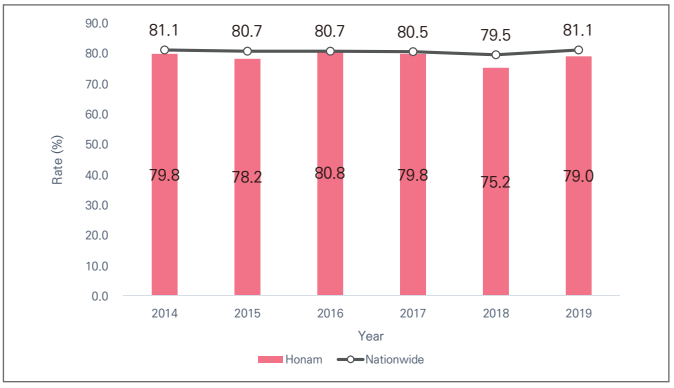


Figure 14A. Trends in nutrient content labelling, 2014–2019

*Definition: the fraction of people who agreed that the content of the nutrition label affects the purchase or selection of processed foods

*Trends in the Honam region: decrease (p for trend=0.021)

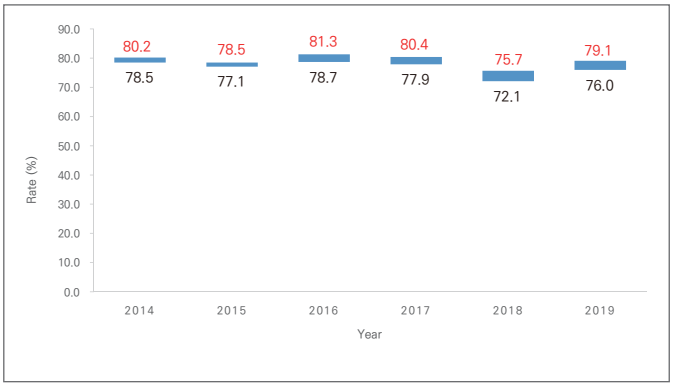


Figure 14B. Trends and residential area health gaps in food product labeling utilization, 2014–2019

*Red value: mean of urban areas, Black value: mean of rural areas

*Urban: decrease (p for trend=0.104), rural: decrease (p for trend=0.008)

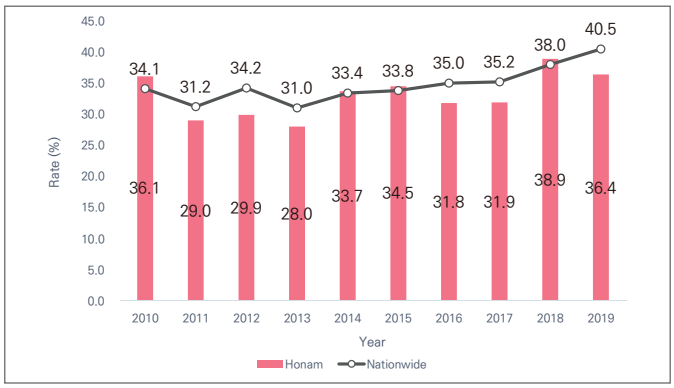


Figure 15A. Trends in clinical check-ups for complications of diabetics retinopathy, 2010–2019

*Definition: the fraction of diabetes patients aged 30 or older who checked for diabetic retinopathy during the last year

*Trends in the Honam region: increase (p for trend<0.001)

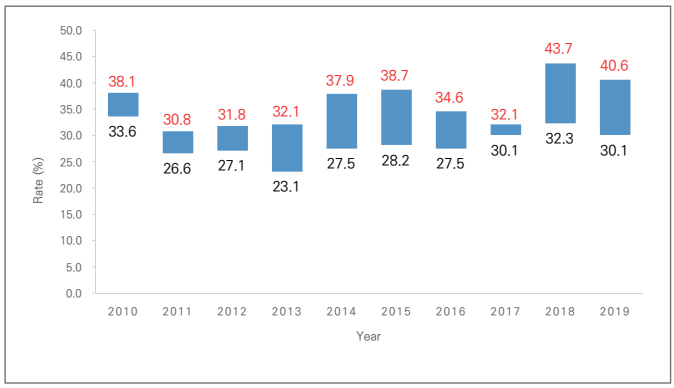


Figure 15B. Trends and residential area health gaps in complications of diabetic retinopathy, 2010–2019

*Red value: mean of urban areas, Black value: mean of rural areas

*Urban: increase (p for trend<0.001), Rural: decrease (p for trend=0.114)

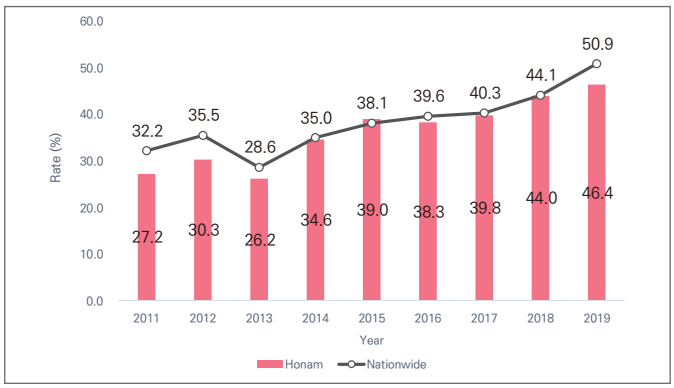


Figure 16A. Trends in complications of diabetes-related kidney disease, 2011–2019

*Definition: the fraction of diabetes patients aged 30 or older who underwent a thorough urine test (fine protein urine test) in the last year to check for diabetes-related kidney complications

*Trends in the Honam region: increase (p for trend<0.001)

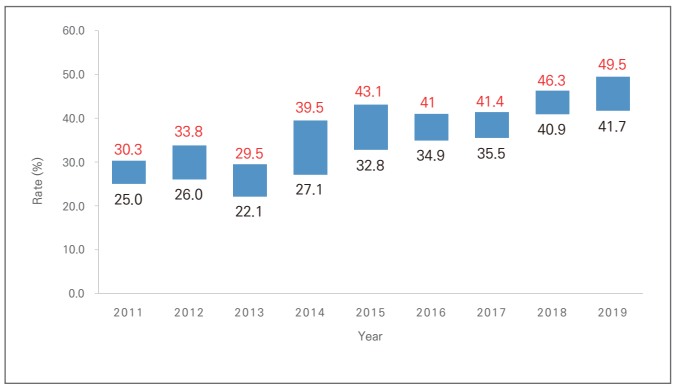


Figure 16B. Trends and residential area health gaps in complications of diabetes-related kidney disease, 2011–2019

*Red value: mean of urban areas, Black value: mean of rural areas

*Urban: increase (p for trend<0.001), Rural: increase (p for trend<0.001)