http://dx.doi.org/10.14347/kadt.2015.37.1.33

거주 지역 간 성인의 구강건강행태 및 구강건강상태 비교

황 찬 희*, 박 종, 류 소 연, 최 성 우
조선대학교 보건대학원 보건학과*, 조선대학교 의과대학 예방의학교실

Comparison of the Oral Health Behavior and the Oral Health Status According to Residential Areas in Korean Adults: based on 2012 KNHANES data

Chan-Hui Hwang*, Jong Park, So-Yeon Ryu, Seong-Woo Choi
Department of Public Health, Graduate School of Health Science, Chosun University*
Department of Preventive Medicine, Chosun University Medical School

[Abstract]

Purpose: This study aimed to evaluate and compare the oral health behavior in adults and their oral health status according to their residential area.

Methods: The date of 'The fifth Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2012' was analyzed for this study. This study were adults over the age of 18 who participated in interviews with the use of a questionnaire and oral examinations. Of those, 4,273 who met all the variables necessary were selected for the final analysis. The residential areas were categorized into 'metropolitan city', 'city', and 'rural area' based on Dong, Eup and Myon as administrative districts.

Results: Adjusted odds ratio of oral health behavior according to residential area, self-recognition of oral health status for subjects in rural areas was 0.75(0.59-0.96), using oral hygiene devices for those in rural areas was 0.75(0.63-0.88). Adjusted odds ratio of oral health status according to residential area, periodontal disease in rural areas was 1.97(1.62-2.41), the necessity of prosthetic treatment in subjects in rural areas was 1.27(1.01-1.60).

Conclusion: It was discovered that there was a difference between the oral health behavior and oral health status of adults according to residential area. Therefore, to enhance oral health status, programs for which the characteristics of areas with such differences were considered should be developed and consistent research on strategies to reduce the gaps in the oral health status should be made.

Key words : Oral Health Behavior, Oral Health Status, Residential Area, Adults

교신저자	성명	최 성 우	전화	062-230-6344	E-mail	jcsw74@hanmail.net
	주소	Department of Preventive Medicine, Chosun University Medical School, 309 Pilmun-daero, Dong-gu, Gwangju 501-759, Korea				

접수일	2015 1. 27	수정일	2015 3. 15	확정일	2015 3. 23

Ⅰ. 서 론

우리나라는 국가 경제발전을 위한 산업화로 도시 집중화와 핵가족화를 이루었으며, 농촌지역의 고령인구 비율도 빠른 속도로 증가하여 도농 간 인구구조의 차이가 발생하였다(김배성과 최세현, 2007). 또한 농촌지역은 저개발의 악순환 구조를 통해 교육수준, 생활환경 등 전체적인 지역 간 격차가 심화되었고(이동필, 2004), 예방적 의료서비스 및 건강 생활을 위한 관련 시설의 접근성도 불리한 환경에 놓여있다(이상민 등, 2007). 더구나 농촌은 도시에 비해 지역이 매우 넓고, 의료서비스를 필요로 하는 인구 역시 높다는 점을 감안한다면, 실제 체감하는 의료기관의 지역적 차이와 의료서비스에 대한 접근성 제한이 더욱 심각함을 짐작해 볼 수 있다(윤태호와 김지현, 2006). 이러한 도시와 농촌 간의 인구분포와 소득수준, 물리 · 환경적 차이로 인해 거주 지역에 따른 건강행태나 건강수준에 차이가 존재할 개연성이 높다(이정미 등, 2005). 거주 지역에 따른 건강수준의 차이에 대한 우리나라의 연구는 일반적인 건강수준에 대한 연구가 다수 존재한다(김은정과 강민규, 2011; 김현옥과 정경화, 2009: 이상규, 2003; 정혜경, 1991).

구강보건의 경우, 구강건강은 전신건강과 밀접한 관련이 있으며 개인의 구강생활습관, 성별, 연령, 교육 수준, 거주지역 등에 따라서 다른 양상을 보인다(김민자 등, 2012). 뿐만 아니라 주관적 구강건강과 같은 구강건강 행위들도 지역에 따라 영향을 받는 것으로 알려져 있다(Pattussi 등, 2006; Turrell 등, 2007). 특히 농촌지역은 구강건강 관리에 대한 정확한 지식을 전달 받을 기회가 부족하여 적절한 구강건강관리를 하지 못하고(장분자 등, 2003), 치과의료 자원 또한 경제적 수요가 덜한 농촌지역보다 경제적 수요가 큰 도시지역에 집중되어 있는 실정이다(오영호, 2008). 이러한 현상으로 인해 일반적인 건강수준과 마찬가지로 지역 간 구강건강수준의 차이가 예상되어진다.

구강건강수준에 대한 선행연구는 지역별 구강건강수준의 차이를 개인의 사회경제적 수준과의 관련성을 파악하고자 한 연구(송근배 등, 2003)와 구강건강행위 및 구강진료 이용도에 관한 개인의 사회경제적 수준과의 연관성을 파악한 연구(김혜영, 2006; 신선정 등, 2008)등이 있다. 그러나 거주지역이 개인적인 사회경제적 수준과 생활양식을 통제하고서도 구강건강수준의 차이를 만드는 요인으로 작용하는가에 대한 전국 규모의 연구는 미흡한 실정이다(이미숙, 2005). 따라서 본 연구는 우리나라 성인의 거주 지역에 따른 구강건강행태 및 구강건강상태를 비교하고자 시행하였다.

구체적인 연구목적으로 대도시, 도시, 농촌 지역으로 분류되는 거주 지역에 따라 성인의 인구학적 특성을 비교하고, 거주 지역에 따른 성인의 일반적 건강특성, 구강건강행태 및 구강건강상태를 비교하였으며, 거주 지역에 따른 구강건강행태 및 구강건강상태의 차이를 파악하여, 향후 구강건강 수준 향상과 거주 지역에 따른 구강건강 프로그램 개발에 도움이 되고자 한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구자료 및 대상

본 연구는 제5기 3차년도(2012) 국민건강영양조사 원시자료를 활용하였다. 제5기 3차년도(2012)의 건강설문조사와 검진조사의 참여자 7,645명을 일차 연구대상으로 선정하였다. 이 중 18세 미만과 구강검진 및 관련 자료가 확보되지 않은 3,192명을 제외한 성인 4,273명을 최종 분석 대상자로 선정하였다. 제5기 국민건강국민건강영양조사는 표본 조사구를 추출하여 3,800가구의 만 1세 이상 가구원 전체를 대상으로 하였다. 제5기 표본 추출틀은 2009년 주민등록인구와 2008년 아파트 시세조사 자료를 이용하였고, 일반주택 표본조사구는 2009년 주민등록인구의 통반리 조사구에서, 아파트 표본 조사구는 아파트 시세조사 자료의 아파트 단지 조사구에서 추출하였으며, 시도별(서울, 6대 광역시, 경기, 경상 · 강원, 충청, 전라 · 제주)로 1차 층화하고, 일반 지역은 성별, 연령대별 인구비율 기준 26개 층, 아파트 지역은 단지별 평당 가격, 평균 평수 등 기준 24개 층으로 2차 층화한 후 표본 조사구를 추출하였으며, 각 표본 조사구에서 계통추출방식으로 20가구씩 표본가구를 선정하고 있다(보건복지부, 2013).

2. 연구에 사용된 변수

1) 지역구분

본 연구에서 지역의 분류는 서울특별시, 6대 광역시, 도와 거주 지역(동/읍 · 면)을 이용하여 분류하였다. 동 지역에 거주하며 행정구역이 서울특별시와 6대 광역시에 해당되는 경우를 '대도시'로 분류하고, 동 지역에 거주하면서 행정구역이 도에 해당되는 경우를 '도시'로, 행정구역에 관계없이 읍 · 면 지역에 거주하는 경우를 '농촌'으로 분류하였다.

2) 인구학적 특성

인구학적 특성으로는 성별, 연령, 교육수준, 소득수준, 결혼상태, 건강보험종류, 직업유무를 사용하였다. 연령은 40세 이하, 41~64세, 65세 이상으로 분류하였다. 교육수준은 초졸 이하, 중졸, 고졸, 대졸 이상으로 구분하였고, 소득수준은 하(1사분위), 중하(2사분위), 중상(3사분위), 상(4사분위)로 분류하였으며, 결혼 상태는 유배우자와 무배우자로 분류하였다. 건강보험종류는 지역의료보험과 사업장가입자는 건강보험으로, 의료급여 1종과 2종은 의료급여로 재분류하였다. 직업유무는 직업재분류 및 실업/비경제활동상태 코드에서 있음, 없음으로 재분류하였다.

3) 일반적 건강특성

일반적 건강특성은 현재 음주 여부, 현재 흡연 여부, 걷기 실천 여부, 만성질환(고혈압, 당뇨병, 이상지혈증, 관절염, 심뇌혈관질환, 암)유병 여부를 사용하였다. 현재 음주 여부는 한 달에 1회 이상 음주한 경우를 '음주'로, 전혀 마시지 않은 경우를 '비음주'로 분류하였고, 현재 흡연 여부는 피움과 가끔 피움은 예, 과거엔 피웠으나 현재 피우지 않는 경우는 아니오로 분류하였다. 걷기 실천 여부는 걷기 1회 30분 이상, 주 5일 이상 실천한 경우는 예, 실천하지 않는 경우는 아니오로 분류하였다. 만성질환 유병 여부는 고혈압, 당뇨병, 이상지혈증, 관절염, 심뇌혈관질환, 암에 대해 각각의 질환이 있음과 없음으로 분류하였다.

4) 구강건강행태 및 구강건강상태 변수

구강건강행태 변수로 본인 인지 구강건강상태, 구강검진여부, 어제 하루 칫솔질 여부, 구강건강용품사용 여부를 사용하였다. 본인 인지 구강건강상태는 매우 좋음과 좋음에 응답한 경우를 좋음으로, 보통, 나쁨, 매우 나쁨으로 응답한 경우를 나쁨으로 재분류하였다. 구강검진여부는 최근 1년간 구강검진 여부에 대해 예, 아니오로 분류하였다. 어제 하루 칫솔질 여부는 예, 아니오로 분류하였다. 구강건강용품사용여부는 치실, 치간칫솔, 양치용액(구강세정액), 전동칫솔, 기타(혀클리너, 임플란트용 칫솔, 틀니관리용품)의 사용여부를 이용하였다.

구강건강상태 변수로는 치아우식증, 치주질환, 보철치료 필요여부를 사용 하였다.치아우식증은 치료필요 변수를 이용하여 구강검사를 수행한 모든 치아 중에서 제3대구치를 제외한 후, 1치면 처치필요(=1), 2치면 이상 처치필요(=2), 인조치관수복필요(=3), 치수치료 및 수복필요(=5), 우식으로 인한 치아발거필요(=6), 기타 치료 필요(=7) 중 어느 하나라도 해당되면 치아우식증이 있는 것으로 재분류하였다. 치주질환은 출혈치주조직(=1), 치석형성치주조직(=2), 천치주낭 형성치주조직(=3), 심치주낭형성치주조직(=4) 중 어느 하나라도 해당되는 경우 지추질환이 있는 것으로 분류하였다. 보철치료 필요 여부는 상 · 하악 고정성가공의치 필요(≥1), 국소의치 필요(=1)나 총의치 필요(=2)중 어느 하나라도 해당되면 보철치료가 필요한 것으로 분류하였다.

3. 분석 방법

본 연구의 통계분석은 PASW Statistics 21.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였으며, 대상자의 거주지역에 따른 인구학적 특성을 파악하기 위해 교차분석(χ^2-검정)하였고, 대상자의 거주지역에 따른 일반적 건강특성과 구강건강행태 및 구강건강상태를 교차분석(χ^2-검정)하였다. 대상자의 지역에 따른 구강건강행태와 구강건강상태의 차이를 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 구강건강행태의 Model Ⅰ과 구강건강상태의 Model Ⅰ은 인구학적 특성과 일반적 건강 특성을 보정하였고, 구강건강상태의 Model Ⅱ는 Model Ⅰ의 변수에 본인인지구강건강상태, 구강검진여부, 어제 하루 칫솔질여부, 구강건강용품 사용여부를 추가하여 보정하였다. 본 연구의 유의수준은 $P<0.05$로 하였다.

Ⅲ. 결 과

1. 연구대상자의 거주 지역별 특성분포

1) 거주 지역에 따른 인구학적 특성

18세 이상 성인의 거주 지역에 따른 인구학적 특성분포를 비교한 결과는 〈Table 1〉과 같다. 교육수준은 초졸 이하가 대도시는 16.6%, 도시지역은 18.8%, 농촌지역은 35.9%로 교육수준이 낮은 경우가 농촌지역이 높았다(P〈0.001). 소득수준의 경우도 하위인 1사분위가 대도시의 경우 20.3%, 도시지역 20.7%에 비해 농촌지역이 30.0%로 높았으며, 상위인 4사분위는 대도시의 경우 33.8%, 도시지역 23.7%, 농촌지역은 19.8% 낮았다(P〈0.001). 결혼상태의 경우 배우자가 있는 경우가 대도시는 79.0%, 도시지역은 85.6%, 농촌지역은 88.7%로 높았고(P〈0.001), 직업유무는 직업이 없는 경우가 대도시는 55.4%, 도시지역은 54.3%, 농촌지역은 60.1%로 농촌지역이 높았다(P=0.003). 성별, 연령, 건강보험종류는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

Table 1. Demographic characteristics according to residential areas

Variables		Metropolitan city	City	Rural area	P-value
Sex	Men	573(40.6)	443(40.5)	722(40.8)	0.982
	Women	838(59.4)	651(59.5)	1,046(59.2)	
Age(year)	≤40	465(32.0)	382(32.4)	593(36.2)	0.080
	41-64	607(44.5)	481(43.7)	695(43.7)	
	≥65	367(23.4)	308(23.9)	375(20.2)	
Educational level	≤Elementary	236(16.6)	206(18.8)	634(35.9)	〈0.001
	Middle school	132(9.4)	116(10.6)	227(12.8)	
	High school	495(35.1)	410(37.5)	545(30.8)	
	≥College	548(38.9)	362(33.1)	362(20.5)	
Income level	Quartile Ⅰ	282(20.3)	223(20.7)	540(30.0)	〈0.001
	Quartile Ⅱ	300(21.6)	299(27.7)	485(27.7)	
	Quartile Ⅲ	337(24.3)	317(27.9)	395(22.5)	
	QuartileⅣ	492(33.8)	255(23.7)	348(19.8)	
Spouse	With	1,115(79.0)	937(85.6)	1,569(88.7)	〈0.001
	Without	296(21.0)	157(14.4)	199(11.3)	
Health service coverage	Insurance	1,379(97.7)	1,063(97.2)	1,713(96.9)	0.349
	Medicaid	32(2.3)	31(2.8)	55(3.1)	
Job	Yes	630(44.6)	500(45.7)	706(39.9)	0.003
	No	781(55.4)	594(54.3)	1,062(60.1)	
Total		1,411(100.0)	1,094(100.0)	1,768(100.0)	

2) 거주 지역에 따른 일반적 건강특성

거주 지역에 따른 성인의 일반적 건강특성을 비교한 결과는 〈Table 2〉와 같다. 현재 흡연 여부는 대도시 19.3%, 도시지역 20.9%, 농촌지역 17.2%로 도시지역이 높았으며(P=0.040), 걷기 실천 여부는 대도시 33.1%, 도시지역 17.6%, 농촌지역 23.0%로 대도시지역이 높았다(P〈0.001). 고혈압 유병 여부는 대도시, 도시, 농촌지역이 각각 31.0%, 37.7%, 29.2%로 도시지역이 높았고(P〈0.001), 당뇨병 유병 여부는 대도시 9.0%, 도시 15.2%, 농촌지역 11.0%로 도시지역이 높았다(P〈0.001). 이상지혈증 유병 여부는 대도시 13.3%, 도시 14.2%, 농촌지역 18.4%로 농촌지역이 높았다(P〈0.001). 관절염 유

병 여부는 대도시35.0%, 도시18.0%, 농촌지역 13.5%로 대도시가 가장 높았다(P<0.001). 심뇌혈관질환 유병 여부는 대도시 10.1%, 도시3.9%, 농촌지역 5.6%로 대도시가 높았다(P<0.001). 암 유병 여부는 대도시1.1%, 도시6.0%, 농촌지역 7.7%로 농촌지역이 높았다(P<0.001). 현재 음주 여부는 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

Table 2. Distribution of health behaviors according to residential area

Variables		Metropolitan city	City	Rural area	P-value
Current drinking	Drinking	722(55.4)	548(54.8)	1,057(55.5)	0.938
	Non-drinking	601(44.6)	539(45.2)	806(44.5)	
Current smoking	Smoking	273(19.3)	229(20.9)	304(17.2)	0.040
	Non-smoking	1,138(80.7)	865(79.1)	1,464(82.8)	
Walking activity	Practice	467(33.1)	193(17.6)	406(23.0)	<0.001
	Non-practice	944(66.9)	901(82.4)	1,362(77.0)	
Hypertension	Yes	438(31.0)	412(37.7)	517(29.2)	<0.001
	No	973(69.0)	682(62.3)	1,251(70.8)	
Diabetes	Yes	127(9.0)	166(15.2)	195(11.0)	<0.001
	No	1,284(91.0)	928(84.8)	1,573(89.0)	
Dyslipidemia	Yes	188(13.3)	155(14.2)	325(18.4)	<0.001
	No	1,223(86.7)	939(85.8)	1,443(81.6)	
Arthritis	Yes	494(35.0)	197(18.0)	238(13.5)	<0.001
	No	917(65.0)	897(82.0)	1,530(86.5)	
Cardio-cerebrovascular	Yes	142(10.1)	43(3.9)	99(5.6)	<0.001
	No	1,269(89.9)	1,051(96.1)	1,669(94.4)	
Cancer	Yes	15(1.1)	66(6.0)	136(7.7)	<0.001
	No	1,396(98.9)	1,028(94.0)	1,632(92.3)	

3) 거주 지역에 따른 구강건강행태

거주 지역에 따른 성인의 구강건강행태를 비교한 결과는 〈Table 3〉과 같다. 본인 인지 구강건강상태, 구강검진 여부, 어제 하루 칫솔질 여부, 구강건강용품 사용여부에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 본인 인지 구강건강상태가 좋은 경우는 대도시 15.9%, 도시지역 12.9%, 농

Table 3. Distribution of oral health behaviors according to residential area

Variables		Metropolitan areas	City areas	Rural area	P-value
Subjective oral health status	Good	224(15.9)	141(12.9)	214(12.1)	0.008
	Bad	1,187(84.1)	953(87.1)	1,554(87.9)	
Oral examination	Yes	384(27.2)	288(26.3)	351(19.9)	<0.001
	No	1,027(72.8)	806(73.7)	1,417(80.1)	
Tooth-brushing(yesterday)	Yes	1,401(99.3)	1,085(99.2)	1,739(98.4)	0.026
	No	10(0.7)	9(0.8)	29(1.6)	
Use of oral hygienic devices	Yes	773(54.8)	590(53.9)	706(39.9)	<0.001
	No	638(45.2)	504(46.1)	1,062(60.1)	

촌지역 12.1%로 농촌지역이 낮았다(P=0.008). 구강검진 여부는 검진을 한 경우가 대도시 27.2%, 도시지역 26.3%, 농촌지역이 19.9%로 농촌지역이 가장 낮았다(P<0.001). 어제 하루 칫솔질 실천은 대도시, 도시, 농촌지역이 각각 99.3%, 99.2%, 98.4%이었고(P=0.026), 구강건강용품을 사용하는 경우는 대도시 54.8%, 도시지역 5.9%, 농촌지역 39.9%로 농촌지역이 가장 낮았다(P<0.001).

4) 거주 지역에 따른 구강건강상태

거주 지역에 따른 성인의 구강건강상태를 비교한 결과는 <Table 4>와 같다. 치아우식증, 치주질환, 보철치료 필요여부는 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 치아우식증이 있는 경우는 대도시 31.5%, 도시지역은 29.3%, 농촌지역은 35.0%로 농촌지역이 높았고(P=0.005), 치주질환이 있는 경우도 대도시는 64.8%, 도시지역은 72.7%, 농촌지역은 80.1%로 농촌지역이 높았다(P<0.001). 보철치료 필요여부는 대도시, 도시, 농촌지역이 각각 12.1%, 14.4%, 16.5%로 농촌지역이 높았다(P=0.003).

Table 4. Distribution of oral health status according to residential area

Variables		Metropolitan city	City	Rural area	P-value
Dental caries	Yes	444(31.5)	321(29.3)	619(35.0)	0.005
	No	967(68.5)	773(70.7)	1,149(65.0)	
Periodontal disease	Yes	915(64.8)	795(72.7)	1,416(80.1)	<0.001
	No	496(35.2)	299(27.3)	352(19.9)	
Prosthetic treatment needs	Needs	171(12.1)	157(14.4)	291(16.5)	0.003
	Not needs	1,240(87.9)	937(85.6)	1,477(83.5)	

2. 거주 지역에 따른 구강건강행태 및 구강건강상태의 비차비

1) 거주 지역에 따른 구강건강행태의 비차비

대도시 지역을 기준으로 구강건강행태에 대한 지역 간 차이를 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 <Table 5>와 같다. 인구학적 특성과 일반적 건강특성을 보정한 후(Model I), 본인 인지 구강건강상태에 대한 비차비(95% 신뢰구간)는 대도시에 비해 농촌이 0.75(0.59-0.96)이었다. 구강건강용품 사용여부에 대한 비차비(95% 신뢰구간)는 대도시 지역에 비해 농촌지역이 0.75(0.63-0.88)이었다. 구강검진여부, 어제 하루 칫솔질 여부는 통계적으로 유의하지 않았다.

Table 5. Adjusted odds ratio of oral health behavior according to residential area

Variables	Group	Crude	P	Model I*	P
		OR(95% CI)		OR(95% CI)	
Subjective oral health status	Metropolitan	1.00		1.00	
	City	0.78(0.62-0.98)	0.036	0.88(0.67-1.15)	0.341
	Rural	0.73(0.60-0.89)	0.002	0.75(0.59-0.96)	0.019
Oral examination	Metropolitan	1.00		1.00	
	City	0.96(0.80-1.14)	0.618	1.05(0.86-1.27)	0.525
	Rural	0.66(0.56-0.78)	<0.001	0.88(0.73-1.06)	0.186
Tooth-brushing (yesterday)	Metropolitan	1.00		1.00	
	City	0.86(0.35-2.13)	0.745	0.98(0.38-2.56)	0.973
	Rural	0.43(0.21-0.88)	0.021	0.84(0.37-1.89)	0.693

Variables	Group	Crude	P	Model Ⅰ*	P
		OR(95% CI)		OR(95% CI)	
Use of oral hygienic devices	Metropolitan	1.00		1.00	
	City	0.97(0.82-1.13)	0.671	1.02(0.86-1.22)	0.857
	Rural	0.55(0.48-0.63)	<0.001	0.75(0.63-0.88)	<0.001

*성별, 연령, 교육수준, 소득수준, 결혼상태, 현재 음주 여부, 현재 흡연 여부, 걷기 실천여부, 고혈압 유병여부, 당뇨병 유병여부, 이상지혈증 유병여부, 관절염 유병여부, 심뇌혈관질환 유병여부, 암 질환 유병여부를 보정함.

2) 거주 지역에 따른 구강건강상태의 비차비

대도시 지역을 기준으로 구강건강상태에 대한 지역 간 차이를 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과는 〈Table 6〉과 같다. 인구학적 특성과 일반적 건강특성을 보정 후 (Model Ⅰ), 치주질환에 대한 비차비(95% 신뢰구간)는 대도시에 비해 도시지역이 1.43(1.15-1.77)이었고, 농촌지역이 1.96(1.61-2.38)이었다. 보철치료 필요여부에 대한 비차비(95% 신뢰구간)는 대도시에 비해 농촌지역이 1.30(1.03-1.63)이었다. 인구학적 특성과 일반적 건강특성, 구강건강행태 특성을 모두 보정한 후(Model Ⅱ), 치주질환, 보철치료 필요여부에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 치주질환에 대한 비차비(95% 신뢰구간)는 대도시에 비해 도시지역이 1.42(1.14-1.76)이었고, 농촌지역의 비차비(95% 신뢰구간)는 1.97(1.62-2.41)이었다. 보철치료 필요여부에 대한 비차비(95% 신뢰구간)는 대도시에 비해 농촌지역이 1.27(1.01-1.60)이었다. 치아우식증은 통계적으로 유의하지 않았다.

Table 6. Adjusted odds ratio of oral health status according to residential area

Variables	Group	Crude	P	Model Ⅰ*	P	Model Ⅱ**	P
		OR(95% CI)		OR(95% CI)		OR(95% CI)	
Dental caries	Metropolitan	1.00		1.00		1.00	
	City	0.90(0.76-1.07)	0.252	0.87(0.73-1.05)	0.125	0.88(0.73-1.05)	0.133
	Rural	1.17(1.01-1.36)	0.035	1.10(0.94-1.30)	0.265	1.11(0.94-1.31)	0.244
Periodontal disease	Metropolitan	1.00		1.00		1.00	
	City	1.44(1.21-1.71)	<0.001	1.43(1.15-1.77)	0.002	1.42(1.14-1.76)	0.003
	Rural	2.18(1.86-2.56)	<0.001	1.96(1.61-2.38)	<0.001	1.97(1.62-2.41)	<0.001
Prosthetic treatment needs	Metropolitan	1.00		1.00		1.00	
	City	1.22(0.96-1.53)	0.101	1.16(0.90-1.48)	0.273	1.16(0.90-1.48)	0.271
	Rural	1.43(1.17-1.75)	0.001	1.30(1.03-1.63)	0.025	1.27(1.01-1.60)	0.039

*성별, 연령, 교육수준, 소득수준, 결혼상태, 현재 음주 여부, 현재 흡연 여부, 걷기 실천여부, 고혈압 유병여부, 당뇨병 유병여부, 이상지혈증 유병여부, 관절염 유병여부, 심뇌혈관질환 유병여부, 암 질환 유병여부를 보정함.
**Model Ⅰ의 변수에 본인인지구강건강상태, 구강검진여부, 어제 하루 칫솔질여부, 구강건강용품 사용여부를 추가하여 보정함.

Ⅳ. 고 찰

산업화와 도시화로 인구분포와 사회경제적 수준의 차이뿐만 아니라 보건의료 자원 및 이용 가능한 서비스에 대한 희소성 및 접근성 등의 차이, 물리적, 사회적 고립 등을 유도함으로써 궁극적으로 건강수준의 지역 간 차이를 초래하게 되었다(최영희와 신윤희, 1991; Wilcox 등, 2000; Rosenthal과 Fox, 2000). 지역 간의 건강수준의 격차는 개인 간 건강수준의 격차 못지않게 중요한 의미를 가진다(김남희 등, 2012). 그러나 지역 간 건강 수준의 차

이를 비교하고자 하는 연구는 꾸준히 진행되어 왔으나, 국내의 경우 일부 한정된 지역의 건강행태와 건강수준을 비교하고자 하는 연구가 대부분으로 광범위한 지역의 건강수준을 비교하고자 한 연구는 드물다(전종덕 등, 2013). 이에 본 연구는 우리나라 성인의 거주 지역에 따른 구강건강 행태와 구강건강 상태 차이를 비교하고자 수행하였다.

본 연구결과, 거주 지역에 따른 구강건강 행태의 차이를 알아보기 위해 인구학적 특성(성별, 연령, 교육수준, 소득수준, 결혼상태)과 일반적 건강특성(현재 음주 여부, 현재 흡연 여부, 걷기 실천 여부, 고혈압, 당뇨병, 이상지혈증, 관절염, 심뇌혈관질환, 암 질환 유병 여부)을 보정한 후, 본인 인지 구강건강 상태, 구강검진 여부, 어제 하루 칫솔질 여부, 구강건강용품 사용여부를 파악한 결과, 농촌지역의 본인 인지 구강건강 상태에서 대도시에 비해 농촌의 비차비가 더 낮은 것으로 나타났고(OR, 0.75; 95% CI, 0.59-0.96), 구강건강용품 사용여부에서도 대도시에 비해 더 낮은 것으로 나타났다(OR, 0.75; 95% CI, 0.63-0.88).

거주 지역에 따른 구강건강 상태의 차이를 알아보기 위해 인구학적 특성과 일반적 건강특성, 구강건강 행태특성(본인 인지 구강건강 상태, 구강검진 여부, 어제 하루 칫솔질 여부, 구강건강용품 사용여부)을 모두 보정한 후 치아우식증, 치주질환, 보철치료 필요여부를 파악한 결과 대도시에 비해 농촌지역의 치주질환 비율이 높고(OR, 1.97; 95% CI, 1.62-2.41), 보철치료 필요율도 높은 것으로 나타났다(OR, 1.27; 95% CI, 1.01-1.60).

거주 지역에 따른 구강건강용품 사용여부에서는 농촌지역에서 대도시 지역에 비해 낮은 사용률을 보였으며, 인구학적 특성과 일반적 건강특성을 보정한 상태에서도 농촌지역에서의 구강건강용품 사용여부의 비차비는 유의하게 낮았다. 서은주 등(2003)의 우리나라 일부지역(서울, 대구, 대전, 경기, 충남, 경북)의 보조구강위생용품 사용율을 비교한 연구에서 대도시와 중소도시에 거주하고 있거나 소득수준이 높거나 중간정도일 경우에는 사용율이 비슷하였고, 농어촌지역 거주자와 소득수준이 낮을 경우에 사용율이 비교적 낮았다. 비록 이 연구는 일부지역에 한정된 연구였지만, 본 연구의 우리나라 전체 성인을 대상으로 거주 지역에 따른 구강건강용품 사용율을 비교한 연구결과와 비슷하였다. 이는 구강건강용품 대한 정보와 지식 부족에 따른 것으로 치과 의료기관에서 환자와 보호자를 대상으로 한 교육 강화와 적극적인 사용권장이 필요하다고 사료된다.

지역 간 구강건강 수준을 비교한 연구를 살펴보면 최연희 등(2009)의 2000년도 국민구강건강실태조사 자료 중 126개 시군구를 대상으로 지역의 사회 환경적 특성이 구강건강에 미치는 영향에 대해 조사한 연구에서 대도시에 비해 중소도시, 군 지역으로 갈수록 구강건강 수준이 나빠졌고, 대도시에 비해 군 지역에서 지역사회 치주지수(Community Periodontal Index: CPI)가 유의하게 높았으며, 전체 보철 필요율 또한 군지역이 높다고 보고하였다. 이는 사용한 변수가 서로 달라 직접적으로 비교하기에는 어려운 점이 있으나, 대도시, 도시, 농촌지역에 따른 구강건강 상태에 차이가 있는 것으로 보아 본 연구 결과와 유사한 것으로 볼 수 있었다. 김민자 등(2012)의 우리나라 성인의 구강건강 수준 및 행태를 비교한 연구를 살펴보면 연도별 치아건강 수준에서 2006년도의 경우 치아우식증, 치주질환 수와 치아치료 필요 수, 보철물 필요 수에서 대도시에 비해 농어촌의 경우 더 높다는 결과를 제시하였다. 이러한 연구들은 지역을 대도시, 중소도시, 농촌지역 등으로 분류하여 분석하였다. 본 연구에서도 인구학적 특성, 일반적 건강특성, 구강건강 행태 특성을 모두 보정한 상태에서 대도시를 기준으로 도시지역과 농촌지역의 차이를 비교하였다. 치아우식증의 비차비는 통계적으로 유의하지 않았지만 대도시보다 농촌지역에서 높은 결과를 보였고, 치주질환의 경우 대도시보다 농촌지역의 치주질환 비율이 높았으며, 보철치료 필요율도 대도시 보다 농촌지역이 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과를 미루어 볼 때 개인적인 사회경제적 요인과 생활양식을 고려해도 거주지역이라는 요인이 구강건강수준의 차이를 만드는 것으로 나타났다. 따라서 국민 구강건강 증진을 위해서 개인 중심의 구강건강증진 정책과 더불어 농촌지역의 구강보건 의료자원 확대와 환경개선을 위한 노력이 함께 이루어져야 할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점은 실제 지역특성인 의료기관, 의료인력, 의료서비스, 접근성 등을 고려하지 못하고 거주 지역에 따른 차이를 살펴본 점이다. 따라서 향후 지역의 특성

을 고려한 요인을 분석에 포함시켜 지역 간 차이를 설명하는 연구가 추가되어야 할 것으로 보인다.

우리나라의 지역 간 성인의 구강건강행태와 구강건강상태의 차이를 알아보기 위해 시행한 본 연구에서 우리나라의 대도시, 도시, 농촌지역 간의 구강건강행태와 구강건강상태의 차이가 존재하는 것을 알 수 있었다. 따라서 향후 이러한 지역 간 구강건강 수준의 격차를 줄일 수 있는 세분화 된 프로그램 개발이 필요할 것으로 사료된다.

Ⅴ. 결 론

본 연구는 거주 지역에 따른 구강건강 행태와 구강건강 상태를 파악하고, 구강건강 행태와 구강건강 상태의 차이를 비교하고자 수행하였다.

본 연구는 제 5기 국민건강영양조사 원시자료를 이용하였으며, 18세 이상 성인으로 건강 설문조사, 구강검진에 참여하여 분석에 필요한 변수가 모두 확보된 4.273명을 최종 연구대상으로 하였다. 지역의 분류는 행정지역과 동·읍면으로 구분된 거주 지역을 이용하여 '대도시', '도시', '농촌' 으로 분류하였다.

연구결과, 구강건강 행태에서는 본인 인지 구강건강 상태에 대한 비차비는 대도시에 비해 농촌이 0.75(0.59-0.96)이었고, 구강건강용품 사용여부는 농촌지역의 비차비가 0.75(0.63-0.88)이었다. 구강건강 상태에서는 인구학적 특성과 일반적 건강 상태를 보정 후 (Model Ⅰ), 치주질환에 대한 비차비는 대도시에 비해 도시지역이 1.43(1.15-1.77)이었고, 농촌지역이 1.96(1.61-2.38)이었다. 보철치료 필요여부에 대한 비차비는 대도시에 비해 농촌지역이 1.30(1.03-1.63)이었다. 인구학적 특성과 일반적 건강특성, 구강건강 행태 특성을 모두 보정한 후 (Model Ⅱ), 치주질환, 보철치료 필요여부에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 치주질환에 대한 비차비는 대도시에 비해 도시지역의 비차비가 1.42(1.14-1.76)이었고, 농촌지역의 비차비가 1.97(1.62-2.41)이었다. 보철치료 필요여부에 대한 비차비는 대도시에 비해 농촌지역의 비차비가 1.27(1.01-1.60)이었다.

결론적으로 대도시, 도시, 농촌 지역으로 분류되는 거주 지역에 따라 성인의 구강건강 행태와 구강건강 상태는 차이가 있음을 알 수 있었다. 따라서 거주 지역에 따른 구강건강 수준의 차이를 줄일 수 있는 방안을 모색하는 지속적인 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

REFERENCES

Choi YH, Lee JH, Lee SK. Geographical disparities for oral health status in Korean adults. Journal of Korean Academy of Oral Health, 33(2), 243-253, 2009.

Choi YH, Shin YH. A Study of the Health Status of Elderly Residing in Large city, Medium and Small city, Rural areas in Korea. Journal of Korean Academy of Nursing, 21(3), 365-382, 1991.

Jang BJ, Kim JY, Soung KB, Kam S, Lee SK. Dental Care Utilization Patterns and Its Related Factors of the Rural Residents. Korean Society for Agricultural Medicine and Community Health, 28(2), 171-182, 2003.

Jun JD, Ryu SY, Han MA, Park J. Comparisons of Health Status and Health Behaviors among the Elderly between Urban and Rural Areas. Korean Society for Agricultural Medicine and Community Health, 38(3), 182-194, 2013.

Jung HK. A Study on the Impact of Community-level Characteristics on the Mortality level. Collection of writings health environment institute, 1(1), 17-50, 1991.

Jung SY, Jung SH, Bin SO, Choi YH, Soung KB. Comparison of periodontal condition by residential areas in Korean adult population: KNOHS 2000. Journal of Korean Academy of Oral Health, 34(4), 516-524, 2010.

Kim BS, Choi SH. A Review of the Changes on the Population Structure in Rural Area. Korean Journal of Organic Agriculture, 15(3), 291-307, 2007.

Kim MJ, Ryang HJ, Lee SY. A Comparative Study on the Oral Health Status and Behavior of among Adults. Health and Welfare, 14, 39-58, 2012.

Kim NH, Jun JY, Jung YK, Kim DK. Social determinants related to the regional difference of unmet dental need in Korea. Journal of Korean Academy of Oral Health, 36(1), 62-72, 2012.

Kim HO, Jung KH. Comparison of health lifestyle among elders according to residential area. Journal of Korean Gerontological Nursing, 11(1), 16-28, 2009.

Kim HY. Evaluation of effects of health behaviors and dental service use on the association between socioeconomic Status and unmet dental treatment needs. Journal of Korean Academy of Oral Health, 30(1), 85-94, 2006.

Kim YJ, Kang MK. Effects of built environment and individual characteristics on health condition. Journal of the Korean Regional Science Association, 27(3), 27-42, 2011.

Lee DP. A Study on the Releasing Income Gap between Urban and Rural Areas through the Balanced Regional Development Strategies. Korea Rural Economic Institute. 2004.

Lee MS. Health Inequalities Among Korean Adults-Socioeconomic Status and Residential Area Differences. Korean Sociological Association, 39(6), 183-209, 2005.

Lee SK. Korean regional mortality differences according to geographic location. Korean Journal of Health Education and Promotion, 20(4), 51-65, 2003.

Lee SM, Suh CM, Kim MJ, Kim SH. Effect of health calisthenics program of body composition, blood pressure and serum Lipid Living in the rural elderly women. Journal of Korean Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance, 45(6), 514-554, 2007.

Lee JM, Kwon KS, Lee JH, Jun KS. A Study on Health Behavior of the Populations in Urban and Rural Area. Korean Society for Agricultural Medicine and Community Health, 30(2), 213-225, 2005.

Ministry of Health Welfare and Korea Center of Disease Control and Prevention. The fifth Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2012, 2013.

Oh YH. Distributional Change in Major Health Manpower in Korea, 2000-2006. Health-Welfare Policy Forum, 139, 98-110, 2008.

Pattussi MP, Hardy R, Sheiham A. The potential impact of neighborhood empowerment on dental caries among adolescents. Community Dentistry Oral Epidemiology, 34(5), 344-355, 2006.

Rosenthal TC, Fox C. Access to health care for the rural elderly. The Journal of the American Medical Association, 284(16), 2034-2036, 2000.

Suh YJ, Shin SC, Suh HS, Kim YJ, Chang YS. A survey on Koreans behavior about the use of oral hygiene devices. Journal of Korean Academy of Oral Health, 27(2), 177-193, 2003.

Song KB, Choi YH, Hong SJ, Kim JB. Dental caries prevalence in relation to socioeconomic factors and dental health behaviors among Korean adults. Journal of Korean Academy of Oral Health, 27(2), 319-328, 2003.

Shin SJ, An YS, Jung SH. The relation between dental health behaviors and socioeconomic status among Korean adolescents. Journal of Korean Academy of Oral Health, 32(2), 223-230, 2008.

Turrell G, Sanders AE, Slade GD, Spencer AJ, Marcenes W. The independent contribution of neighborhood disadvantage and individual-level socioeconomic position to self-reported oral health: a multi-level analysis. Community Dentistry Oral Epidemiology, 35(3), 195-206, 2007.

Wilcox S, Castro C, King AC, Housemann R, Brownson RC. Determinants of leisure time physical activity in rural compared with urban older and ethnically diverse women in the United States. Journal of Epidemiology and Community Health, 54, 667-672, 2000.

Yoon TH, Kim JH. Health Inequalities between Rural and Urban Areas in South Korea. Korean Academy of Rural Health Nursing, 1(1), 11-20, 2006.