

# 우리나라 국민기초생활수급자의 사회경제적인 특성과 구강건강에 관한 연구

김창숙

울산과학대학교 치위생과

## A study on the socio-economic study on the characteristics and oral health of national basic livelihood security

Chang-Suk Kim

Department of Dental Hygiene, Ulsan college

**Received** : 6 September, 2013

**Revised** : 27 November, 2013

**Accepted** : 3 December, 2013

### Corresponding Author

Chang Suk Kim

Department of Dental Hygiene

Ulsan College, 101, Bongsu-Ro, Dong-gu

Ulsan, 682-715, Korea,

Tel : + 82-52-230-0793

+ 82-10-4004-3862

Fax : + 82-52-230-0790

E-mail : cskim@uc.ac.kr

### ABSTRACT

**Objectives** : The purpose of the study is to provide basic data for oral health promotion in national basic livelihood security.

**Methods** : The data were extracted from the 4th National Health and Nutrition Survey (2007-2009) in Korea. The data were analyzed using SPSS 18.0, to  $\chi^2$ -test and CSGLM.

**Results** : 1. The subjects were not able to receive dental treatment because of the financial difficulty. 2. The influencing factors of DMFT include gender ( $p<0.05$ ), type of health insurance ( $p<0.05$ ), membership for private health insurance ( $p<0.05$ ), frequency of toothbrushing ( $p<0.05$ ), use of oral hygiene products ( $p<0.01$ ), smoking ( $p<0.05$ ), drinking ( $p<0.05$ ). The influencing factors of CPI include gender ( $p<0.01$ ) and smoking ( $p<0.05$ ). The influencing factors of fixed bridge include age ( $p<0.05$ ), income ( $p<0.05$ ) and use of accessory oral hygiene products ( $p<0.05$ ). The influencing factors of fixed bridge include age ( $p<0.001$ ), income ( $p<0.01$ ), education ( $p<0.001$ ), type of health insurance ( $p<0.001$ ), membership for private health insurance ( $p<0.001$ ), frequency of toothbrushing ( $p<0.01$ ), use of oral hygiene products ( $p<0.01$ ), and drinking ( $p<0.05$ ).

**Conclusions** : It is necessary to provide oral health care and health promotion to the recipients of National basic livelihood security. The government must give them better quality of dental health care in the near future.

**Key Words** : DMFT, oral health, national basic livelihood security

**색인** : DMFT, 구강건강, 국민기초생활수급자

## 서론

대다수의 국민들은 1960년대부터 본격화된 경제개발의 결과로 절대빈곤에서 벗어났으나<sup>1)</sup>, 적지 않은 국민들은 소득수준이 생계비에 미달하는 저소득층에 머물러 있다. 보건복지부<sup>2)</sup>에 따르면 2012년 12월말 기준으로 국민기초생활수급자는 약 139만 명(82만 1천 가구)으로 전 인구대비 수급률은 2.7%로 보고하고 있다. 이에 보건복지부에서는 국민기초생

활보장법에 의거해 사회적으로 약자, 취약계층, 빈곤층들을 상대로 국민기초생활수급자 자격 조건 선정기준에 맞춰 다양한 혜택을 지원해주고 있고<sup>3)</sup>, 2011년에는 제 3차 국민건강증진종합계획을 수립하여 구강의료이용의 불평등 해소를 구강질환의 예방과 함께 정부의 정책목적으로 제시하였다<sup>4)</sup>. 또한, 세계보건기구(WHO)에서도 건강증진전략의 일환으로 사회경제적 요인을 고려한 형평성 있는 보건체계를 제안한 바 있다<sup>5)</sup>. 선행연구에 따르면<sup>6-10)</sup> 개인이나 집단의 구강건강상태

에 많은 영향을 주는 요인들 가운데 소득이나 교육수준 등을 포함한 사회경제적 수준이 낮은 집단에서 구강건강상태가 열악하다고 보고하였다. 구강병 중 치아우식증은 사회 환경에 의하여 많은 영향을 받는 질환<sup>11)</sup>으로 동일한 구강조건을 가진 개개인이라 할지라도 각 개인의 구강 외 환경과 함께 일상생활에서 이루어지고 있는 구강건강 관련행위에 따라서도 구강병의 발생 양상이 달라질 수 있다<sup>12)</sup>. 또, 사회경제학적 및 구강보건학적으로 취약한 집단에서 구강건강상태가 좋지 않다는 선행연구들의 결과로 비추어 볼 때, 저소득층의 구강건강상태는 구강보건진료의 소비가 제대로 이루어지지 못할 것으로 쉽게 추정할 수 있으며, 이들의 구강건강에도 많은 문제가 있을 것으로 추측 된다<sup>1)</sup>.

오늘날의 구강건강은 전체 건강의 일부로 삶의 질 향상과도 밀접한 관련이 있어 구강건강 파탄의 주요 원인이 되는 질환을 중점 관리하여야 하며, 우리나라의 경우 치아우식증과 치주병이 중대한 관리대상이 되고 있다<sup>13)</sup>. 도시 저소득층 주민들 중에서도 연령이 증가함에 따라 구강건강상태는 일반인들과 비교하여 매우 열악할 것으로 추정되고 있지만 조사의 어려움으로 인하여 구체적인 연구보고는 미비하다. 선행연구의 결과로 이<sup>14)</sup>는 사회경제적 지위에 따라 구강건강 불평등의 결정기전은 개인의 구강건강 행태요인 보다는 사회에 걸친 다양한 요인들이 작용하고 있다고 하였고, 박과 이<sup>15)</sup>는 사회경제적 요인이 낮은 집단에서 구강진료이용의 여부와 치주건강상태에 차이가 있다고 하여 사회경제적인 요인과 구강건강과의 관련성에 대하여 시사하고 있다.

이에 본 연구는 사회경제적 취약계층을 대상으로 우리나라 성인의 사회·경제적인 특성이 구강건강에 미치는 영향을 조사함으로써 국민기초생활 수급자의 구강건강증진을 위한 기초자료로 제공되기를 기대해 본다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 국민건강영양조사 제4기(2007-2009년)의 24,871명(가중표본 48,186,958명)의 원시자료를 이용하였다. 제 4기 국민건강영양조사는 『2005년 인구주택총조사(통계청)』의 조사구를 추출 틀로 활용하였다. 총 600개 조사구의 약 13,800가구를 추출하여, 선정된 가구 내 만 1세 이상 가구원을 조사대상으로 하였다. 특히 제4기부터 순환표본조사 방법을 도입하여 2007~2009년 각각의 순환표본이 전국을 대표하는 확률표본이고, 순환표본 간에는 독립적, 동질적 특성을 갖도록 하였다. 분석 자료는 원시자료 이용절차에 따라 연구계획

서를 제출한 후 심사를 거쳐 제공받았다. 제4기 대상자 중에서 국민기초생활수급자로 분류된 만19세 이상의 성인 756명을 최종 연구대상자로 선정하였고, 건강 설문과 구강검사(검진)에 해당하는 자료를 결합하여 통합자료를 생성하였다. 가중치의 적용 비율은 제4기(2007-2009) 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서<sup>16)</sup>에 따라 적용하여 복합표본설계로 분석하였다.

### 2. 연구방법

대상자의 사회·경제적 특성은 성별, 연령, 소득, 교육수준, 건강보험종류, 민간보험가입여부로 구성된 6문항이었다. 또한, 치과진료 미 검진 여부와 그 이유에 관한 문항으로 구성하였고, 구강건강상태에 관한 문항으로는 DMFT와 CPI 및 보철상태에 관한 문항으로 구성하였으며 구강건강행태에 관한 문항으로 칫솔질횟수, 보조구강위생용품 사용여부, 흡연여부 및 음주경험으로 구성하였다.

### 3. 분석방법

자료의 분석은 SPSS Windows ver. 18.0을 이용하였다. 대상자의 사회·경제적 특성은 빈도분석을 하였고 대상자의 치과진료 미 검진여부 및 그 이유는 교차분석, 대상자의 구강건강상태 및 구강건강행태를 알아보기 위하여 교차분석과 복합표본일반선형모델(CSGLM)을 실시하였고, 대상자의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

## 연구결과

### 1. 연구대상자의 사회·경제적 특성

연구대상자는 남자가 253명(40.7%), 여자 503명(59.3%), 연령은 60-74세 이하가 257명(22.7%)으로 나타났고, 소득은 '하'인 대상자에서 456명(66.1%)로 나타났다. 교육수준은 '초졸이하' 대상자가 443명(46.9%), 건강보험의 종류는 의료급여대상자가 584명(75.9%), 지역의료보험대상자가 86명(13.2%), 사업장가입자가 67명(10.9%)로 나타났다. 민간보험가입여부로는 가입한 대상자가 199명(31.8%), 가입하지 않은 대상자가 541명(65.6%)으로 나타났다(Table 1).

### 2. 사회·경제적인 특성과 치과진료 미 검진 여부의 관련성

사회·경제적인 특성과 치과진료 미 검진 여부의 관련성을 알아본 결과는 Table 2와 같다.

Table 1. General characteristics of study subjects

Classification		N	%	Sampling error(%)
Gender	Male	253	40.7	2.0
	Female	503	59.3	2.0
Age	Under 44	191	36.9	2.3
	45-59	148	24.1	1.8
	60-74	257	22.7	1.5
	75 or higher	160	16.3	1.5
	Total	756	100.0	.0
Income	Low	456	66.1	2.5
	Middle-low	192	20.5	1.7
	Middle-high	76	9.0	1.2
	High	18	4.4	2.1
	Total	756	100.0	.0
Education level	Under primary school graduate	443	46.9	2.3
	Middle school graduate	81	12.3	1.5
	High school graduate	180	32.6	2.2
	College graduate and over	39	8.2	1.6
	Total	756	100.0	.0
Kinds of health insurance	Regional medical insurance	86	13.2	1.6
	Workplace based insured person	67	10.9	2.1
	Medical benefit type 1	351	38.4	2.5
	Medical benefit type 2	233	37.5	2.8
	Yes	199	31.8	2.4
Purchase of private health insurance	No	541	65.6	2.4
	Total	756	100.0	.0
Weight %				

연령이 낮을수록( $p<0.01$ ), 학력이 높을수록 치과진료 미 검진자가 많게 나타났다( $p<0.05$ ). 또한, 민간보험을 가입한 대상자에서 가입하지 않은 대상자에 비해 치과진료 미 검진자가 유의하게 많게 나타났다( $p<0.001$ ). 치과진료 미 검진이유로는 경제적인 이유가 가장 큰 것으로 나타났다.

### 3. 사회·경제적인 특성과 구강건강의 관련성

사회·경제적인 특성과 구강건강의 관련성을 알아본 결과는 <Table 3>과 같다.

DMFT와 관련 있는 변수는 성별, 건강보험의 종류 및 민간보험 가입여부였다. 즉, 남자 6.31개에 비해 여자는 9.18개로 유의하게 많게 나타났다( $p<0.05$ ), 건강보험의 종류에서 의료급여 1종 대상자가 9.52개로 가장 많게 나타났으며( $p<0.05$ ), 민간보험에 가입한 대상자 6.61개에 비해 가입하지 않은 대상자가 8.73개로 유의하게 많게 나타났다( $p<0.05$ ).

CPI와 관련 있는 변수는 성별이었다. 즉, 남자가 67.5%로 여자 54.7%에 비해 정상인 대상자가 유의하게 많게 나타났다( $p<0.01$ ).

고정성 가공의치는 연령과 소득에서 관련성이 있었다. 즉, 연령과 소득이 낮을수록 유의하게 높게 나타났다( $p<0.05$ ).

의치는 연령, 소득, 교육수준, 건강보험의 종류 및 민간보험 가입여부와 관련성이 있었다. 즉, 의치는 연령이 높을수록 유의하게 높았고( $p<0.001$ ), 소득은 '중하'에서 30.1%로 가장 높게 나타났으며( $p<0.01$ ), 교육수준이 낮을수록 높게 나타났다( $p<0.001$ ). 또한, 건강보험의 종류에서는 지역가입자가 30.9%로 가장 높게 나타났고, 민간보험가입여부에서는 가입하지 않은 대상자에서 25.8%로 더 높게 나타났다( $p<0.001$ ).

Table 2. Relations between socioeconomic characteristics and unmet dental need

Classification	Total <sup>1)</sup>	Unmet dental need		p <sup>2)</sup>	Unmet dental need reason						
		Yes	No		1	2	3	4	5	6	7
Gender											
Male	248	122(49.2)	126(50.8)		89(76.2)	3(1.9)	8(6.6)	3(1.4)		9(9.3)	4(4.6)
Female	496	283(57.1)	213(42.9)	.351	211(79.4)	3(0.8)	12(4.5)	8(3.7)	2(0.9)	16(5.3)	13(5.4)
Age											
Under 44	188	110(58.5)	78(41.5)		74(71.3)		13(10.1)		2(1.4)	9(9.0)	9(8.2)
45-59	146	82(56.2)	64(43.8)		62(80.6)	1(1.1)	2(2.0)	3(4.1)		9(9.3)	2(2.9)
60-74	254	130(51.2)	124(48.8)	.005**	99(82.1)	3(1.9)	5(3.6)	2(4.1)		6(4.1)	4(4.2)
75 or higher	156	83(53.2)	73(46.8)		65(87.1)	2(3.8)		6(6.5)		1(0.5)	2(2.1)
Low	452	250(55.3)	202(44.7)		183(76.9)	4(1.3)	13(5.3)	6(2.3)	2(0.8)	19(8.3)	10(5.1)
Income(W)											
Middle-low	187	102(54.5)	85(45.5)		75(75.7)	2(2.2)	2(2.0)	3(5.9)		5(6.0)	6(8.2)
Middle-high	75	36(48.0)	39(52.0)	.722	28(88.4)		4(8.2)	1(1.3)		1(2.0)	
High	24	17(69.6)	7(40.4)		8(79.7)		1(13.7)				1(6.6)
Under primary school graduate	442	231(52.3)	211(47.7)		174(82.8)	6(2.8)	7(2.4)	9(4.8)		10(4.0)	7(3.3)
Education level											
Middle school graduate	81	48(59.4)	33(40.6)	.026*	38(77.1)		1(2.9)	2(5.9)		3(5.2)	3(8.8)
High school graduate	179	102(57.0)	77(43.0)		72(71.7)		10(8.7)		2(1.6)	10(10.7)	7(7.3)
College graduate and over	38	22(58.5)	16(41.5)		17(84.8)		2(10.0)			1(5.2)	
Regional medical insurance	84	45(53.6)	39(46.4)		35(76.5)		1(1.3)	1(1.6)		5(14.8)	3(5.8)
Kinds of health insurance											
Workplace based insured person	66	33(54.8)	33(45.2)	.042*	16(65.1)	1(0.9)	6(19.8)	2(2.5)		3(7.1)	2(4.5)
Medical benefit type 1	345	187(54.2)	158(45.8)		144(83.6)	3(2.0)	4(2.2)	7(5.6)		9(3.4)	6(3.2)
Medical benefit type 2	232	133(54.8)	99(45.2)		99(75.5)	2(1.1)	9(6.3)	1(0.6)	2(1.6)	8(7.5)	6(7.5)
Purchase of private health insurance											
Yes	199	115(58.7)	84(41.3)	<.001***	73(66.8)	1(0.6)	13(10.0)	1(1.3)		15(13.6)	7(7.7)
No	531	283(53.3)	248(46.7)		222(85.0)	5(1.7)	6(2.5)	9(2.7)	2(0.9)	10(3.3)	10(4.0)

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 <sup>1)</sup> exclude missing values <sup>2)</sup> value for  $\chi^2$ -test

1. For financial reasons 2. Prohibitive distance to the nearest dental clinic 3. Priority of home and school affairs 4. Physical inconvenience or other health issues 5. Lack of a helper who can take care of the child during absence 6. Perceived lesser importance 7. Fear of dental treatment

Table 3. Relations between socioeconomic characteristics and the oral health

Classification	DMFT	CPI		Crown & Bridge		Full & Partial Denture	
		0	1 over	Yes	No	Yes	No
Gender	Male	6.31±0.43	57(32.5)	32(13.0)	218(87.0)	62(17.9)	188(82.1)
	Female	9.18±0.31	186(54.7)	53(10.7)	441(89.3)	124(21.8)	370(78.2)
	Total <sup>1)</sup>	744	319(60.3)	207(39.7)	659(88.3)	186(20.2)	558(79.8)
	p-value <sup>2)</sup>	.048*	.009*		.366		.206
Age	Under 44	5.85±0.34	98(55.8)	87(44.2)	28(14.1)	158(85.9)	171(83.1)
	45-59	6.06±0.50	86(63.2)	49(36.8)	23(13.9)	123(86.1)	123(84.2)
	60-74	10.02±0.62	89(60.2)	56(39.8)	26(10.6)	227(89.4)	81(30.1)
	75 or higher	12.92±0.65	48(77.1)	15(22.9)	8(4.3)	151(95.7)	92(57.1)
Income(W)	Total <sup>1)</sup>	744	319(60.3)	207(39.7)	85(11.7)	659(88.3)	186(20.2)
	p-value <sup>2)</sup>	.181	.066		.017*		<.001***
	Low	7.08±0.29	206(58.4)	148(41.6)	61(14.1)	388(85.9)	93(17.0)
	Middle-low	10.10±0.71	73(66.7)	36(33.3)	13(6.7)	176(93.3)	67(30.1)
Education	Middle-high	11.07±1.02	26(58.6)	17(41.4)	7(6.8)	68(93.2)	16(24.4)
	High	5.44±1.22	7(60.5)	5(39.5)	1(3.6)	17(96.4)	4(8.5)
	Total <sup>1)</sup>	731	312(59.9)	206(40.1)	82(11.5)	649(88.5)	551(80.0)
	p-value <sup>2)</sup>	.064	.619		.017*		.007**
Kind of health insurance	Under primary school graduate	9.71±0.45	161(64.6)	90(35.4)	44(11.5)	335(88.5)	141(30.5)
	Middle school graduate	7.22±0.77	38(55.4)	31(44.6)	11(11.6)	69(88.4)	17(17.5)
	High school graduate	6.19±0.41	97(60.1)	66(39.9)	23(11.7)	151(88.3)	16(8.0)
	College graduate and over	6.69±0.68	18(51.8)	17(48.2)	6(12.2)	32(87.8)	9(13.9)
Purchase of private health insurance	Total <sup>1)</sup>	731	315(60.3)	204(39.7)	84(11.7)	647(88.3)	183(20.4)
	p-value <sup>2)</sup>	.064	.514		.999		<.001***
	Regional medical insurance	7.52±0.62	40(65.5)	23(34.5)	9(11.4)	73(88.6)	55(69.1)
	Workplace based insured person	7.27±0.87	33(64.9)	21(35.1)	3(5.9)	64(94.1)	15(13.7)
Kind of health insurance	Medical benefit type 1	9.52±0.45	133(63.1)	74(36.9)	34(10.3)	313(89.7)	104(27.7)
	Medical benefit type 2	6.80±0.43	105(54.7)	88(45.3)	38(15.8)	191(84.2)	33(10.5)
	Total <sup>1)</sup>	727	311(60.4)	204(39.6)	84(11.6)	641(88.4)	179(24.7)
	p-value <sup>2)</sup>	.039*	.430		.115		<.001***
Purchase of private health insurance	Yes	6.61±0.38	95(57.9)	78(42.1)	28(15.1)	166(84.9)	21(10.0)
	No	8.73±0.39	217(61.4)	125(38.6)	56(10.0)	478(90.0)	163(25.8)
	Total <sup>1)</sup>	728	312(60.6)	203(39.4)	84(11.5)	644(88.5)	184(25.3)
	p-value <sup>2)</sup>	.024*	.814		.336		<.001***

\* p<0.05, \*\* p<0.01, \*\*\* p<0.001 <sup>1)</sup> exclude missing values <sup>2)</sup> value for  $\chi^2$ -test and CSGLM(complex samples general linear model)

Table 4. Relations between socioeconomic characteristics and oral health behaviors

Classification	Number of brushing				Use of oral hygienic products		Smoking		Drinking	
	Under 1	2	3	4	Yes	No	Yes	No	Yes	No
Gender										
Male	65(25.4)	91(38.3)	68(29.8)	13( 5.6)	43(20.1)	208(79.9)	135(67.6)	81(32.4)	29(12.3)	220(87.7)
Female	102(18.8)	222(45.8)	123(26.4)	35( 9.0)	75(16.9)	423(83.1)	71(54.9)	59(45.1)	157(27.1)	339(72.9)
Total <sup>1)</sup>	167(21.5)	313(42.7)	191(27.8)	48( 8.0)	118(18.2)	632(81.8)	206(63.8)	140(36.2)	186(21.1)	559(78.9)
p-value <sup>2)</sup>		.201			.327		.049*		.001	
Age										
Under 44	32(17.4)	71(38.6)	61(33.1)	20(10.9)	56(29.2)	134(70.8)	64(71.9)	25(28.1)	16( 8.5)	172(91.5)
45-59	33(22.9)	57(39.6)	42(29.2)	12( 8.3)	32(21.8)	115(78.2)	54(73.0)	20(27.0)	27(18.5)	119(81.5)
60-74	60(24.4)	120(48.8)	54(21.9)	12( 4.9)	21(8.2)	235(91.8)	58(53.2)	51(46.8)	81(31.8)	174(68.2)
75 or higher	42(28.9)	65(44.8)	34(23.5)	4( 2.8)	9(5.7)	148(94.3)	30(40.5)	44(59.5)	62(39.7)	94(60.3)
Total <sup>1)</sup>	167(21.5)	313(42.7)	191(27.8)	48( 8.0)	118(15.7)	632(84.3)	206(59.5)	140(40.5)	186(21.1)	559(78.9)
p-value <sup>2)</sup>		.007			.008		.001		.001	
Income(W)										
Low	107(23.0)	184(41.4)	119(28.6)	28( 7.0)	83(20.5)	372(79.5)	141(65.6)	82(34.4)	97(18.5)	355(81.5)
Middle-low	36(18.0)	89(50.2)	45(23.1)	10( 8.7)	20(13.9)	169(86.1)	41(57.5)	37(42.5)	58(26.1)	130(73.9)
Middle-high	20(27.9)	28(37.5)	19(23.4)	7(11.2)	9(13.6)	67(86.4)	13(45.5)	16(54.5)	26(37.0)	49(63.0)
High	1( 2.0)	7(42.3)	6(38.7)	3(17.0)	5(19.8)	12(80.2)	7(97.8)	1( 2.2)	1( 2.2)	16(97.8)
Total <sup>1)</sup>	164(21.5)	308(42.8)	188(27.5)	48( 8.1)	117(18.5)	620(81.5)	202(63.9)	136(36.1)	182(21.0)	550(79.0)
p-value <sup>2)</sup>		.096			.597		.005		.001	
Education										
Under primary school graduate	119(28.5)	192(45.0)	95(23.1)	14( 3.4)	28( 6.8)	415(93.2)	108(57.5)	90(42.5)	147(31.4)	235(68.6)
Middle school graduate	13(18.1)	42(55.0)	16(21.1)	6( 5.8)	13(16.4)	68(83.6)	25(72.2)	13(27.8)	13(14.6)	68(85.4)
High school graduate	30(16.1)	69(38.9)	61(33.8)	20(11.3)	61(31.4)	119(68.6)	64(69.1)	32(30.9)	20(10.8)	160(89.2)
College graduate and over	3( 7.3)	9(29.7)	19(89.0)	8(24.0)	11(27.1)	27(72.9)	7(60.3)	5(39.7)	5(12.0)	33(88.0)
Total <sup>1)</sup>	165(21.3)	312(42.9)	190(27.8)	48( 8.1)	113(17.7)	629(82.3)	204(63.6)	140(36.4)	185(21.1)	556(78.9)
p-value <sup>2)</sup>		.001			.001		.284		.001	
Kind of health insurance										
Regional medical insurance	19(21.2)	28(38.8)	26(29.3)	8(10.7)	18(22.1)	67(77.9)	24(62.9)	16(37.1)	17(17.0)	67(83.0)
Workplace based insured person	16(19.3)	19(26.1)	20(35.1)	10(19.4)	16(21.1)	50(78.9)	24(79.6)	8(20.4)	17(21.1)	49(78.9)
Medical benefit type 1	82(24.0)	162(47.7)	72(23.1)	14( 5.1)	33(10.4)	316(89.6)	91(53.4)	78(46.6)	98(24.1)	248(75.9)
Medical benefit type 2	46(20.2)	101(44.5)	68(28.7)	15( 6.8)	47(23.5)	185(76.5)	61(72.3)	35(27.7)	48(19.2)	184(80.8)
Total <sup>1)</sup>	163(21.6)	310(42.9)	186(27.3)	48( 8.2)	114(17.9)	620(82.1)	201(64.3)	137(35.7)	181(21.0)	549(79.0)
p-value <sup>2)</sup>		.013			.015		.028*		.632	
Purchase of private health insurance										
Yes	30(14.1)	79(41.0)	64(30.1)	24(14.7)	53(28.3)	146(71.7)	63(78.4)	23(21.6)	26(10.0)	173(90.0)
No	136(25.9)	230(43.8)	119(25.5)	23( 4.8)	60(12.6)	476(87.4)	138(56.9)	114(43.1)	154(26.0)	378(74.0)
Total <sup>1)</sup>	166(21.9)	309(42.9)	183(27.1)	47( 8.2)	113(17.8)	622(82.2)	202(64.1)	137(35.9)	180(20.7)	551(79.3)
p-value <sup>2)</sup>		.001			.001		.001		.001	

p<0.05, <sup>1)</sup> p<0.01, <sup>2)</sup> p<0.001 <sup>3)</sup> exclude missing values <sup>4)</sup> value for  $\chi^2$ -test and CSELM (complex samples general linear model)

#### 4. 사회경제적인 특성과 구강행태와의 관련성

연구대상자의 사회경제적인 특성과 구강행태와의 관련성을 알아본 결과는 <Table 4>와 같다.

치솔질 횟수는 연령과 교육수준, 건강보험의 종류 및 민간보험 가입여부에서 유의하게 나타났다. 즉, 나이가 많아질수록 1번 이하로 닦는 대상자가 많게 나타났고( $p<0.01$ ), 교육수준이 높아질수록 치솔질 횟수는 증가했으며( $p<0.001$ ), 의료급여 1종 가입자에서 치솔질 횟수가 1번 이하인 대상자가 24.0%로 가장 높게 나타났다.

보조구강위생용품 사용여부에서는 연령, 교육수준, 건강보험의 종류 및 민간보험 가입여부에서 통계적으로 유의하였다. 즉, 연령이 낮을수록 많게 나타났고( $p<0.01$ ), 교육수준이 고졸인 대상자에서 31.4%로 가장 높게 나타났으며, 의료보호 2종 대상자에서 23.5%, 민간보험 가입자에서 28.3%로 나타났다.

흡연여부에서는 성별, 연령, 소득, 건강보험의 종류 및 민간보험 가입여부에서 유의하게 나타났다. 즉, 남자에서 67.6%로 나타났고 연령이 증가할수록 높게 나타났다( $p<0.001$ ). 소득이 '상'에서 97.8%로 가장 높았고( $p<0.01$ ), 건강보험의 종류에서 '직장인 가입자'가 79.6%로 가장 높았으며 민간보험 가입자가 78.4%로 나타났다.

음주경험에서는 성별, 연령, 소득, 교육수준 및 민간보험 가입여부에서 유의하게 나타났다. 즉, 여자가 27.1%로 나타났고, 연령과 소득이 높아질수록 유의하게 높게 나타났다( $p<0.001$ ). 교육수준이 낮을수록 높게 나타났고( $p<0.001$ ), 민간보험에 가입하지 않은 대상자가 26.0%로 나타났다( $p<0.001$ ).

#### 5. 대상자의 구강건강에 영향을 미치는 요인

대상자의 구강건강에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 DMFT를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과 성별( $p<0.001$ ), 연령( $p<0.001$ ) 및 소득 "상"에서( $p<0.05$ )에서 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다.

### 총괄 및 고안

우리나라는 최근 20년간 생활수준의 향상과 의료보장의 확대로 평균수명의 연장뿐 아니라 국민의 건강 수준도 향상되었다<sup>15)</sup>. 그럼에도 불구하고 시간이 흐를수록 사회 구성원들 사이에 건강수준이 상대적인 차이가 나는 계층별 건강불평등 문제는 더욱더 심화되고 있다<sup>17)</sup>. 이러한 문제의 해결을 위해

Table 5. Factors that influence a recipient's DMFT

Classification	DMFT			
	B	S.E	t	p
Gender	-2.348	.676	-3.472	.001***
Age	.112	.027	4.134	.001***
Income(low=1)				
Middle-low	2.151	1.950	1.103	.272
Middle-high	3.486	2.214	1.575	.117
High	5.714	2.799	2.041	.043*
Education level(primary school graduate=1)				
Middle school graduate	-.933	1.254	-.744	.458
High school graduate	-.050	1.623	-.031	.975
College graduate and over	1.345	1.196	1.125	.263
Kinds of health insurance (Medical benefit type 2=1)				
Regional medical insurance	-.357	.998	-.358	.721
Workplace based insured person	.682	1.119	.609	.543
Medical benefit type 1	.934	.987	.946	.346
Purchase of private health insurance (No=1)				
Yes	-.645	.747	-.864	.389
Brushing	-.185	.343	-.540	.590
Use of oral hygiene products(No=1)	.772	.703	1.099	.274
Smoking(Non-smoking=1)	.526	.795	.662	.509
Drinking(No=1)	1.933	1.331	1.452	.149
Adjusted R <sup>2</sup> = 0.221				

\*  $p<0.05$ , \*\*\*  $p<0.001$

여 세계 각국에서는 자국민의 구강건강증진을 위해 많은 노력을 기울이고 있지만 구강병은 여전히 전체 인구에게 부담스러운 문제로 작용하고, 특히 취약계층에는 더욱 심각한 문제로 대두되고 있다<sup>12)</sup>. 이에 본 연구는 사회·경제적인 위치가 구강건강상태에 미치는 영향을 파악해 봄으로써, 불평등 해소를 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

대상자의 치과진료 미 검진이유로는 경제적인 이유가 가장 높게 나타났다. 국민건강보험공단<sup>18)</sup>에 따르면 치과 병·의원 의료비의 건강보험 보장률은 1995년 13.9%에서 꾸준히 증가하여 2001년 26.0%까지 상승하였으나, 그 뒤로 계속 감소하여 2009년 15.5%로 나타났다. 또, 한국일보에 게재된 건강보험심사평가원의 보고서<sup>19)</sup>에 의하면 치아우식증의 보장률은 28.6%, 치아 및 지지구조 장애의 보장률은 36.0%에 불과했다. 의료비 보장의 감소는 국가와 가계 모두에 적잖은 부담이 되고 있다. 이는 연령이 증가할수록 더 높아지는 양상을 보여 선행연구의 결과를 뒷받침하고 있다<sup>20)</sup>. 사회경제적 요인이 구강건강에서의 불평등과 연관되어 있다는 사실은 선행연구<sup>21-25)</sup>의 결과로 알 수 있듯이 교육수준이나 경제수준이 낮으면 치아우식증 경험도가 높아지고, 치주질환의 경험도도 차이가 있다고 하였다.

대상자의 사회경제적 특성과 구강건강상태와의 관련성에서 DMFT는 남자보다 여자에서 높게 나타났고, CPI에서는 남자에서 여자보다 높게 나타나 김 등<sup>13)</sup>의 연구와 동일한 결과를 나타냈다.

이<sup>14)</sup>는 구강관련 행태요인은 구강건강에 영향을 미칠 뿐 아니라 사회경제적 지위와 연관성이 있다고 하였다. 즉, 사회경제적 지위가 높을수록 구강건강에 이로운 생활패턴을 보인다고 하였다. 연구 대상자의 하루 칫솔질 횟수에서 64.2%가 2번 이하인 것으로 나타나 장<sup>26)</sup>, 구와 김<sup>27)</sup>의 연구결과와 같이 치면세균막을 잘 제거하고 올바른 구강관리를 함에 있어 문제가 있을 것으로 사료되어진다. 보조구강위생용품을 사용하는 대상자도 18.2%에 불과해 구강관리가 소홀히 이루어지고 있음을 나타내고 있다. 흡연여부는 남자가 67.6%, 여자가 54.9%로 높게 나타나 건강행태에 있어서 문제가 있음을 시사하고 있다. 김 등<sup>28)</sup>과 신 등<sup>29)</sup>은 연구결과로 흡연이 구강건강에 미치는 악영향을 설명하고 있고 흡연은 구강건강 뿐 아니라 전신건강과도 관련성이 큰 변수이므로 연구대상자들로 하여금 건강행태의 변화에 대한 동기유발을 시킬 수 있도록 추후 관리가 이루어져야 할 것이다. 음주경험은 여자가 27.1%로 남자 12.3%에 비해 높게 나타났고 음주 역시 흡연과 더불어 건강을 유지·관리하기 위해서는 두 변수들의 위해성을 교육시키는 과정이 선행되어야 할 것이다.

대상자의 구강건강에 영향을 미치는 요인들 가운데 DMFT

를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 한 결과 성별, 연령 및 소득이 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다. 김<sup>30)</sup>은 구강건강은 개인 및 개인을 둘러싼 환경의 인구사회학적 요인이 더욱 중요하게 작용한다고 하였고 송 등<sup>7)</sup>은 치아우식증과 사회경제적인 요인의 관련성이 밀접하다고 독립변수 각각의 영향력을 설명하고 있다.

우리나라의 치과 의료는 아직도 건강보험에서 비 급여인 항목이 많아 저소득층의 외래 이용에 제약 요인으로 작용할 가능성이 크다. 1977년 국민건강보장제도의 실시를 통하여 모든 국민이 소득이나 지불능력에 상관없이 의료서비스를 이용할 수 있도록 제도적 장치를 시행하였음에도 불구하고<sup>30)</sup> 개인 간의 경제적인 격차로 인하여 국민기초생활수급자의 치과진료 접근성은 여전히 낮게 나타났다. 경제적인 이유로 치과의료 서비스의 혜택을 누리지 못한다면 치아의 손상과 상실로 인해 치료비용이 더 커질 수도 있다. 이러한 문제의 해결을 위해서는 개인측면에서 올바른 구강건강행위와 구강건강지식 및 태도의 변화를 강조할 수 있는 방안을 반드시 마련하여야 한다. 그러나 구강건강 관련행태의 변화만으로 사회경제적 상태에 따른 구강건강 불평등을 감소시키기에는 한계가 있으리라 생각된다. 이에, Wamala 등<sup>31)</sup>은 치과 의료에 대한 접근성 향상이 사회경제적 수준별 구강건강의 차이를 줄이는 방안이라 제시하였고 신 등<sup>32)</sup>은 사회경제적위치가 다른 어떠한 변수보다 구강건강과 관련하여 밀접한 연관성을 가지고 있기 때문에 저소득층 중심의 구강건강증진사업의 전개에 있어 보다 효율적인 사업수행을 위해서는 구강건강행태, 구강건강상태, 전신건강상태 등 사회경제적 위치와 구강건강관련 요인들을 각 변수에 따라서 대상자 선정이나 사업 전개 방향을 고려해야 할 필요가 있다고 하였다. 이에, 국민기초생활수급자의 구강건강향상을 위해서는 예방 및 체계적인 구강보건교육사업이 이루어져야 하고, 이를 활성화시켜 향후 국민기초생활수급자 관련 사업에 적용 가능한 프로그램의 개발이 필요하다고 사료된다. 또한, 후속 연구에서는 선행 연구들의 변수를 고려하여 복합적인 분석연구가 진행되어야 할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점으로는 더 많은 사회 환경 요인을 고려하지 못한 점과 단면조사의 제한점으로 인하여 인과관계를 설명하기에는 무리가 있을 수 있다. 그럼에도 불구하고 한국의 대표 자료인 국민건강영양조사의 원시자료를 이용하여 국민기초생활수급자의 구강건강상태를 파악하였으므로 그 의미가 있다고 하겠다. 또한, 차후 전향적 코호트 연구의 필요성이 있음을 시사한다.



## 결론

본 연구는 국민건강영양조사 제4기(2007-2009)의 원시자료를 이용하여 국민기초생활수급자의 구강건강상태 및 구강건강행태를 조사함으로써 구강건강증진을 위한 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

1. 조사대상자의 치과진료 미 검진 이유 중 경제적인 문제가 가장 큰 것으로 나타났다.
2. 연구대상자의 구강건강에 영향을 미치는 변수로는 DMFT에서 성별, 건강보험종류 및 민간보험가입여부로 나타났고( $p<0.05$ ), CPI에서 성별( $p<0.01$ ), 고정성 가공 의치에서 연령과 소득( $p<0.01$ ), 의치에서 연령, 소득, 교육수준, 건강보험의 종류 및 민간보험 가입여부였다( $p<0.001$ ).
3. 연구대상자의 구강행태에 영향을 미치는 변수로는 칫솔질 횟수에서 연령( $p<0.01$ ), 교육수준( $p<0.001$ ), 건강보험 종류( $p<0.05$ ), 민간보험 가입여부( $p<0.001$ )였고, 보조구강위생용품 사용여부에서 연령( $p<0.01$ ), 교육수준( $p<0.001$ ), 건강보험 종류( $p<0.05$ ), 민간보험 가입여부( $p<0.001$ ), 흡연여부에서 성별( $p<0.05$ ), 연령( $p<0.001$ ), 소득( $p<0.01$ ), 건강보험 종류( $p<0.05$ ), 민간보험 가입여부( $p<0.001$ )였으며, 음주경험에서 성별, 연령, 소득, 교육수준 및 민간보험 가입여부( $p<0.001$ )에서 유의한 관련성이 있었다.

이에 국민기초생활수급자의 구강건강을 증진시키기 위해서는 구강위생관리능력을 향상시키기 위한 교육방법과 구강건강행위를 증진시킬 수 있는 프로그램의 개발과 더불어 사회적인 관심이 병행되어야 할 것으로 사료된다.

## References

1. Son WS, Hur B, Park SB, Kim JB. Oral health status of needy old residents in urban area. *Korean J Health Educ and Promot* 1996; 13: 72-89.
2. Ministry of Health and Welfare. Information, National Basic Livelihood Security[Internet]. [cited 2012 Nov 26]. Available from: [http://www.mw.go.kr/front\\_new/sch/index.jsp](http://www.mw.go.kr/front_new/sch/index.jsp).
3. Kim EJ. Research on enhancing efficiency in the standard of selecting livelihood protection recipients. Honam University 2012; 8: 73-92.
4. Korea Health Promotion Foundation. Information, National Health Promotion Master Plan[Internet]. [cited 2010 March 31].

Available from: <http://www.khealth.or.kr/contents.do>.

5. Petersen PE. The world oral health report 2003; continuous improvement of oral health programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31: 2-24. <http://dx.doi.org/10.1046/j.2003.coml22.x>.
6. Lee MS, Shin SJ, Jung SH. The association between oral health related quality of life(OHRQoL) and socio-economic position in the elderly in rural area of Gangwon province. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 11: 707-15.
7. Song GB, Choi YH, Hong SJ, Kim JB. Dental caries prevalence in relation to socioeconomic factors and dental health behaviors among Korean adults. *J Korea Acad Dent Health* 2003; 27: 319-28.
8. Watt R, Sheiham A. Inequalities in oral health a review of the evidence and recommendations for action. *Br Dent J* 1999; 187: 6-12.
9. Pattusi MP, Marcenes W, Croucher R, Sheiham A. Social deprivation, income inequality, social cohesion and dental caries in Brazilian school children. *Soc Sci Med* 2001; 53: 915-25.
10. Psoter WJ, Pendrys DG, Morse DE, Zhang H, Mayne ST. Associations of ethnicity/ race and socioeconomic status with early childhood caries patterns. *J Public Health Dent* 2006; 66: 23-9.
11. Kim JB, Bak DI, Moon HS, Kim HD, Jin BH, Choi YJ, et al. Clinical preventive dentistry. 4th ed. Seoul: Koomoon; 2010: 83-9.
12. Han SJ, Hwang YS, Yoo JS, Kim YS. A study on oral health awareness, oral health behavior and dental caries among low socio-economic status children: the cases of local children's center in Incheon. *J Dent Hyg Sci* 2008; 8: 147-53.
13. Kim JB, Choi YJ, Moon HS, Kim JB, Kim DK, Lee HS, et al. Public oral health. 4th ed. Seoul: Koomoon; 2010: 65-110.
14. Lee WY. The role of selected health-related behaviors in the socioeconomic disparities in oral health among adults. *J Korea Soc Health Educ Promot* 2009; 26: 12-140.
15. Park HJ, Lee JH. The effect of socioeconomic status, oral health consciousness and behaviors on the periodontal-health disparities among Korean adults. *Korean J Health Educ and Promot* 2010; 27: 61-9.
16. The Ministry Health and Welfare. 2007-2009 Korean National Health and Nutrition Survey. Seoul: The Ministry Health and Welfare; 2010.
17. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 661-9. <http://dx.doi.org/10.1590/S0042-96862005000900011>.
18. Seo NK, Lee OH, Tae YH, Back SC, Seo SR, Ahn SJ, et al. The Ministry Health and Welfare: Development of health insurance protection type indicators. Seoul: The Ministry Health and

- Welfare; 2012: 40-5.
19. The Korea times, Information, Dental caries[Internet]. [Cited 2012 March 7]. Available from: <http://news.hankooki.com/lpage/society>.
  20. Jeon JE, Chung WG, Kim NH. The reason of unmet dental need related socioeconomic status in Korea. *J Korean Acad Oral Health* 2012; 36: 73-81.
  21. Locker D. Deprivation and oral health; a review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 161-9. <http://dx.doi.org/10.1034/j.1600-0528.2000.280301.x>.
  22. Lopez R, Fernandez O, Baelum V. Social gradients in periodontal diseased among adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34: 184-96. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2006.00271.x>.
  23. Reisine ST, Poster W. Socioeconomic status and selected behavioral determinants as risk factors for dental caries. *J Dent Educ* 2001; 65: 1009-16.
  24. Sanders AE, Slade GD, Turrell G, John Spencer A, Marcenes W. The shape of the socioeconomic-oral health gradient: implications for theoretical explanations. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34: 310-9. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.2006.00286.x>.
  25. Watt RG, Sheiham A. Inequalities in oral health: a review of the evidence and recommendations for action. *Br Dent J* 1999; 187: 6-12.
  26. Jang KY. A study on auxiliary oral hygiene mental status and oral health knowledge by maintenance oral care system. *J Dent Hyg Sci* 2007; 13: 35-43.
  27. Ku IY, Kim HG. The relationship between workers health behaviorals, oral health behaviorals and metabolic syndrome risk factors periodontal disease status. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12: 597-609.
  28. Kim SH, Jang JH, Park YD. The relationship of smoking behaviors to received oral health among university students. *J Dent Hyg Sci* 2005; 5: 139-43.
  29. Shin MS, Hwang MY, Kim SK. Relationship of oral health awareness to oral health indexed among adults. *J Dent Hyg Sci* 2012; 12: 607-16.
  30. Kim HY. Evaluation of effects of health behaviors and dental service use on the association between socioeconomic Status and unmet dental treatment needs. *J Korea Acad Dent Health* 2006; 30: 85-94.
  31. Wamala S, Merlo J, Bostrom G. Inequity in access to dental care services explains current socioeconomic disparities in oral health: the Swedish National Surveys of Public Health 2004-2005. *J Epidemiol Community Health* 2006; 60: 1027-33. <http://dx.doi.org/10.1136/jech.2006.046896>.
  32. Shin SJ, Chung WG, Ahn YS, Ma DS, Park DY, Jung SH. Association between socio-economic status and oral-related quality of life for elderly people. *J Korea Acad Oral Health* 2011; 35: 297-305.