

한국 성인의 구강보건행태와 주관적인 구강건강인지 및 우식경험영구치지수와의 관련성

장윤정 · 김남송¹

목포과학대학교 치위생과, ¹원광대학교 의과대학 예방의학교실

Relationship of oral health behavior to subjective oral health status and the DMFT index in Korean adults

Yun-Jung Jang · Nam-Song Kim¹

Dept. of Dental Hygiene, Mokpo Science College

¹*Dept. of Preventive Medicine and Public Health, Wonkwang University School of Medicine*

ABSTRACT

Objectives : The purpose of this study was to provide some information on down-to-earth oral health policy to improve the systemic health involving oral health and the quality of life in Korean adults.

Methods : The third-year data of the 4th National Health and Nutrition Survey in 2009 were analyzed, and χ^2 (Chi-square) test was carried out to see whether there would be any gaps in subjective oral health status according to demographic characteristics, systemic health state, frequency of eating between meals and oral health behavior. In terms of the DMFT index, one-way ANOVA was utilized, and then Scheffe post-hoc analysis was conducted. Besides, multiple regression analysis was made to grasp the relationship of oral health behavior to subjective oral health state and the DMFT index.

Results : The demographic characteristics, systemic health status and oral health behavior had a significant relationship to both of subjective oral health status and the DMFT index. As a result of analyzing the relationship of oral health behavior to subjective oral health state and the DMFT index, the subfactors of oral health behavior exerted a significant independent influence on subjective oral health status and the DMFT index.

Conclusions : The findings of the study suggest that in order to promote the oral health of adults, preventive measures should be taken, and systematic oral health education should be provided. As there is an increase in the elderly population in Korea, the successful implementation of senior oral health plans and the development of oral health programs geared toward adults are both required. (J Korean Soc Dent Hygiene 2011 ; 11(4) : 499-509)

Key words : adults, oral health behavior, subjective oral health status, DMFT index.

색인 : 구강보건행태, 성인, 우식경험영구치지수, 주관적 구강건강인지

1. 서론

2006년 보건복지부가 조사한 국민구강건강실태조사¹⁾에 의하면 국제적으로 비교되는 12세 아동의 우식경험영구치지수(DMFT)가 1995년 3.11개, 2000년 2.86개, 2003년 3.25개, 2006년 2.16개로, 2010년 보고자료²⁾에는 2.1개로 증가 또는 정체에서 감소되는 경향으로 변화되었다고 보고하였다. 이것은 국민의 구강건강을 증진할 수 있는 변화로 정부의 구강보건정책에 대한 노력의 성과라 할 수 있겠다. 반면, 한국보건사회연구원이 보고한 2006년 자료³⁾에 의하면 주요 만성질환에 대한 성인 건강 면접조사결과 구강질환인 치아우식증과 치주질환이 각각 1순위와 2순위로 높았고, 건강보험심사평가원이 보고한 2009년 자료⁴⁾에서는 우리나라 다빈도 질병순위가 전체질환 중 치은염 및 치주질환 3위, 치아우식증이 5위, 2010년 자료⁵⁾에서도 치은염 및 치주질환이 3위, 치아우식증 8위로 만성질환에서 치과질환이 아직은 상위에 속한다고 보고한 바 있다. 또한 건강보험심사평가원이 최근 5년간(2006~2010년) ‘치아우식(충치 02)’에 대한 심사결정자료에서 치아우식의 진료점유율은 연령별 분석결과 2010년을 기준으로 20대 미만의 소아·청소년이 2006년 40.5%에서 2010년 36.8%로 줄고 있으나, 50대 이상의 점유율은 2006년 18.1%에서 2010년 22.6%로 증가하고 있다고 보고⁶⁾하였다.

치아우식증과 치주질환은 양대 구강병으로서 만성적으로 진행되어 한 번이라도 발생하면 질병이 생기기 이전의 구강상태로 되돌릴 수 없으며, 다요인성 질환이다. 특히 치아우식증과 치주질환은 가정생활환경, 식생활습관, 구강위생에 관한 지식 및 관리태도와 밀접한 관련이 있으며^{7,8)}, 구강건강상태는 구강건강과 관련된 삶의 질과 구강보건행태를 이해하는 방향으로 접근해야 한다⁹⁾. Kushnir 등¹⁰⁾은 구강건강에 문제가 생기면 전반적인 건강 및 삶의 질이 떨어질 수 있다고 하였으며, 구강증상은 구강기능에 영향을 주고 이것은 다시 주관적인 구강건강상태를 결정지으며 삶의 질에 영향을 준다¹¹⁾고 하였다. 또한 김¹²⁾은 구강건강은 다른 질병에 비해 구강건강행위와 같은 질병 외적인 요소에 의해 크게 영향을 받을 수 있어 이것을 결정짓는 개인 및 개인을 둘러싼 환경의 인구사회학적 요인이 더욱 중요하게 다루어져야

한다고 하였으며, 송 등¹³⁾도 치아우식증 역시 질병의 특성상 사회경제적인 요인에 의하여 영향을 받게 되고 동일한 구강 내 조건을 가진 개인에 있어서도 각 개인의 구강 외 환경과 함께 구강보건관련 행위에 따라 그 발생 양상이 달라질 수 있다고 하였다. 따라서 건강한 구강상태를 유지할 수 있도록 구강질환에 영향을 미칠 수 있는 관련요인인 정기적인 치과방문, 식습관, 잇솔질 등의 올바른 방법을 바탕으로 예방적 건강행위를 실천하는 것이 중요하다 하겠다.

또한 원 등¹⁴⁾은 서울 일부지역 노인에서 객관적 구강상태로 선택한 잔존치아 수와 주관적 구강증상도 관련이 있는 것으로 보고하였으며, 다수의 연구들¹⁵⁻¹⁸⁾에서 주관적인 구강건강상태와 객관적 구강건강상태가 연관성이 있다고 보고하였고, 김 등¹⁹⁾이 보고한 자료에서도 우리나라 노인의 주관적 구강건강인식과 객관적 구강건강상태의 관련성이 높은 것으로 나타났다. 이에 실질적인 국민의 구강건강관련 삶의 질 증진을 위해 객관적 구강건강상태 지표와 함께 구강건강인식도의 활용을 고려할 필요가 있다고 사료된다. 따라서 본 연구에서는 한국 성인의 인구사회학적인 요인과 전신건강상태, 구강보건행태와 주관적인 구강건강인지 및 객관적인 평가 지표인 우식경험영구치지수(DMFT)와의 관련성을 살펴보고 한국 성인들의 구강건강을 포함한 전신건강과 삶의 질을 증진시키기 위한 실제적인 구강보건정책이 마련되는데 기초자료로 활용하고자 하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

2009년 국민건강영양조사 자료에서 순환표본조사(Rolling Survey Sampling) 방법을 도입한 제4기(2007~2009) 3차년도 원시자료를 이용하였다. 표본추출은 1단계에서 동·읍·면을 선정하고, 2단계에서는 조사구를 선정하였으며, 3단계에서는 가구를 선정하였다. 먼저 독립적, 동질적인 순환표본 구성을 위하여 1단계인 동읍면을 11개 시도(7개 특·광역시, 경기, 강원/경상, 충청, 전라/제주) 내에서 연령대별 인구비율 특성을 잘 반영하도록 층화하여 층별 최적층수를 결정하고 총 29개층별로 표본 조사구수를 비례배분한 후 계통추

출하였다. 2, 3단계의 표본추출은 29개층, 동·읍·면, 주택유형별로 표본동·읍·면당 1개의 표본조사구를 추출하고, 표본조사구당 23개의 표본가구를 계통추출하여 보건의식행태 조사와 검진조사에서 구강검진이 완료된 20세 이상 성인 7,798명을 연구대상으로 하였다.

2.2. 연구방법

국민건강영양조사는 조사부문별로 건강설문조사, 영양조사, 검진조사로 구분할 수 있다. 건강설문조사와 검진조사는 이동검진센터에서 실시하였으며 영양조사는 대상 가구를 직접 방문하여 실시하였다. 건강설문조사의 교육 및 경제활동, 의료이용 항목, 영양조사의 전체 항목은 면접방법으로 조사하였으며 건강행태영역은 자기기입식으로 조사하였다. 검진조사는 직접 계측, 관찰, 검체 분석 등의 방법으로 수행하였다. 제4기 3차년도 국민건강영양조사의 조사내용에서 본 연구에 이용된 독립변수로는 건강면접조사의 인구·사회학적 특성 6문항, 주관적 전신건강 상태에서는 ‘매우 좋음’과 ‘좋음’을 ‘건강하다’, ‘보통이다’는 ‘보통이다’로, ‘나쁨과 매우 나쁨’을 ‘건강하지 않다’의 3문항, 개인별 24시간 회상으로 이루어진 식품섭취조사의 식습관 1문항과 구강건강행태 2문항, 검진설문조사에서 구강면접 2문항을 선택하였다. 종속변수로는 구강검진설문조사 자료 중 주관적 구강건강인지와 구강검진에서 우식경험영구치지수(DMFT)를 추가 이용하였다.

2.3. 분석방법

통계분석은 SPSS(Statistical Package for the Social Science Version 12.0)를 이용하였다. 먼저 별도로 저장되어 있는 SPSS의 원시자료인 데이터베이스 중 가구, 면접, 행태, 검진의 자료에서 만 나이 20세 이상의 성인 7,798명의 케이스를 선택한 후, 별도로 저장되어 있는 구강검사에서 만 나이 20세 이상의 성인 7,448명의 케이스를 선택하였다. 이 후 개인별 아이디(id)를 이용하여 파일 합치기를 사용하여 분석에 이용하였다. 분석과정 중 Likert 5점 척도로 코딩 처리된 주관적 구강건강인지는 ‘매우 좋다’와 ‘좋다’는 ‘좋다’로 ‘보통이다’는 ‘보통이다’로 ‘그저 그렇다’와 ‘전혀 그렇지 않다’는 ‘나쁘다’로 3점 척도화하였다. 분석기법은

로는 인구사회학적 특성, 전신건강상태 및 간식횟수, 구강보건행태에 따른 주관적 구강건강인지의 차이는 chi-square test를 이용하였으며, 우식경험영구치지수(DMFT)는 t-검정, 일변량분산분석법(one-way ANOVA)을 시행한 후 Scheffe의 사후검정을 실시하였다. 또한, 구강보건행태와 주관적 구강건강인지 및 우식경험영구치지수와의 관련성을 보기 위해서 구강보건행태 중 구강위생용품 사용여부, 치과치료필요여부, 1년간 구강검진여부 등을 더미변수(dummy variable) 처리하여 선형회귀분석 중 다중회귀분석을 실시하였다.

3. 연구성적

3.1. 인구사회학적 특성에 따른 주관적 구강건강 인지와 우식경험영구치지수(DMFT)

분석 대상자의 인구사회학적 특성에 따른 주관적 구강건강 인지와 우식경험영구치지수(DMFT)는 <표 1>과 같다. 성별에 따른 주관적 구강건강 인지는 남성과 여성 모두 자신의 구강건강상태가 나쁘다고 인지하는 비율이 각각 49.5%, 47.7%로 가장 높았고, 연령이 증가할수록, 교육수준이 낮을수록, 월평균 수입이 적을수록 구강건강상태가 나쁘다고 인지하는 비율이 유의하게 높았다($p < 0.001$). 그리고 치아우식상태를 나타내는 우식경험영구치지수(DMFT)에서는 성별에 따라서 남성은 6.47개, 여성은 8.00개로 유의하게 나타났고($p < 0.001$), 연령은 20대에서 6.35개, 50대는 6.51개, 70대 이상에서는 12.09개로 유의한 차이를 나타내었다($p < 0.001$). 교육수준은 초졸 이하가 9.88개이고, 대졸 이상이 6.30개로 유의한 차이를 보였고($p < 0.001$), 결혼상태에 따른 차이에서 배우자와 동거하는 경우 7.07개, 배우자와 별거하는 경우 6.81개, 이혼한 경우는 6.68개, 사별한 경우는 11.16개로 높은 상관성을 볼 수 있었다($p < 0.001$). 또 거주지역에서는 동지역 거주자들이 6.91개, 읍·면지역 거주자들은 8.55개의 유의한 차이가 있었고($p < 0.001$), 월평균수입에서는 99만원 이하인 경우에서 9.81개, 100~199만원 사이인 경우에서는 7.54개, 400만원 이상인 경우에서 6.51개로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).

표 1. 인구사회학적 특성에 따른 주관적 구강건강인지와 우식경험영구치지수(DMFT)

특성	대상 자수	주관적 구강건강인지(명(%))			p-값 [†]	DMFT M±SD	t/F	p-값 [‡]
		좋음	보통	나쁨				
성별								
남성	3152	397(12.6)	1195(37.9)	1560(49.5)	0.000***	6.47±5.15	-11.610	0.000***
여성	4141	428(10.3)	1739(42.0)	1974(47.7)		8.00±5.60		
연령								
20대	939	109(11.6)	462(49.2)	368(39.2)	0.000***	6.35±4.38 ^a	265.86	0.000***
30대	1398	141(10.1)	652(46.6)	605(43.3)		5.87±4.19 ^{ab}		
40대	1474	170(11.5)	589(40.0)	715(48.5)		5.56±4.16 ^b		
50대	1230	139(11.3)	469(38.1)	622(50.6)		6.51±4.82 ^a		
60대	1192	142(11.9)	395(33.1)	655(54.9)		8.66±6.42 ^c		
70대 이상	1060	124(11.7)	367(34.6)	569(53.7)		12.09±6.79 ^d		
교육수준								
초졸 이하	2050	217(10.6)	717(35.0)	1116(54.4)	0.000***	9.88±6.87 ^a	223.26	0.000***
중졸	820	86(10.5)	308(37.6)	426(52.0)		6.71±5.17 ^b		
고졸	2471	249(10.1)	1053(42.6)	1169(47.3)		6.13±4.60 ^c		
대졸 이상	1912	270(14.1)	837(43.8)	805(42.1)		6.30±4.36 ^{bc}		
결혼상태								
유배우자, 동거	5248	591(11.3)	2056(39.2)	2601(49.6)	0.114	7.07±5.44 ^a	112.34	0.000***
유배우자, 별거	107	7(6.5)	47(43.9)	53(49.5)		6.81±5.72 ^a		
사별	704	78(11.1)	246(34.9)	380(54.0)		11.16±6.87 ^b		
이혼	235	24(10.2)	82(34.9)	129(54.9)		6.68±5.23 ^a		
거주지역								
동	5391	605(11.2)	2197(40.8)	2589(48.0)	0.309	6.91±5.17	-9.876	0.000***
읍·면	1902	220(11.6)	737(38.7)	945(49.7)		8.55±6.57		
월평균수입								
99만원 이하	1475	156(10.6)	519(35.2)	800(54.2)	0.000***	9.81±6.84 ^a	110.30	0.000***
100~199만원	1472	124(8.4)	553(37.6)	795(54.0)		7.54±5.90 ^b		
200~299만원	1424	155(10.9)	598(42.0)	671(47.1)		6.31±4.78 ^c		
300~399만원	1041	127(12.2)	439(42.2)	475(45.6)		6.23±4.55 ^c		
400만원 이상	1803	256(14.2)	791(43.9)	756(41.9)		6.51±4.68 ^c		

• 성별, 연령, 거주지역 505명, 교육수준 545명, 결혼상태 1,504명, 월평균수입 583명 결측치 있음.

• M±SD : 평균±표준편차

• † p-값은 χ^2 -검정에 의해 계산되었음.

• ‡ p-값은 t-검정 또는 일변량분산분석에 의해 계산되었음.

• a, b : Scheffe의 사후검정-같은 문자가 있는 것은 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없다(p>0.05).

• * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

표 2. 구강보건행태에 따른 주관적 구강건강인지 및 우식경험영구치지수

특성	대상 자수	주관적 구강건강인지(명(%))			p-값 [†]	DMFT M±SD	t/F	p-값 [‡]
		좋음	보통	나쁨				
잇솔질 횟수								
0~1회	1032	126(12.2)	370(35.9)	536(51.9)	0.045*	9.05±6.73 ^a	58.51	0.000***
회	5385	598(11.1)	2206(41.0)	2581(47.9)		7.08±5.42 ^b		
4회 이상	876	101(11.5)	358(40.9)	417(47.6)		6.82±4.84 ^b		
구강위생보조용품								
사용함	2323	254(10.9)	994(42.8)	1075(46.3)	0.009**	6.82±4.66	5.26	0.000***
사용하지 않음	4970	571(11.5)	1940(39.0)	2459(49.5)		7.56±5.98		
치과진료필요여부								
필요	4396	614(21.2)	1529(52.8)	753(26.0)	0.000***	7.19±5.25	2.24	0.015*
필요 없음	2896	211(4.8)	1405(32.0)	2780(63.2)		7.53±6.11		
1년간 구강검진								
예	1738	231(13.3)	677(39.0)	830(47.8)	0.012*	6.86±4.61	-4.566	0.000***
아니오	5539	593(10.7)	2246(40.5)	2700(48.7)		7.48±5.87		

• 잇솔질 횟수, 구강보조위생용품 505명, 치과진료필요여부 506명, 1년간 구강검진여부 521명 결측치 있음.
 • M±SD : 평균±표준편차
 • † p-값은 χ^2 -검정에 의해 계산되었음.
 • ‡ p-값은 t-검정 또는 일변량분산분석에 의해 계산되었음.
 • a, b : Scheffe의 사후검정 - 같은 문자가 있는 것은 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없다(p>0.05).
 • * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

3.2. 구강보건행태에 따른 주관적 구강건강인지 및 우식경험영구치지수(DMFT)

구강보건행태에 따른 주관적 구강건강인지 및 우식경험영구치지수(DMFT)는 <표 2>와 같다. 잇솔질 횟수에 따른 주관적 구강건강인지는 잇솔질 횟수가 0~1회에서 자신의 구강건강 상태가 나쁘다고 인정한 경우가 51.9%로 가장 높았고, 2~3회에서는 47.9%, 4회 이상에서는 47.6%로 유의한 차이를 보였고(p<0.05), 구강위생보조용품을 사용하는 경우에서 46.3%, 사용하지 않는 경우에서는 49.5%가 자신의 구강건강이 나쁘다고 인지하고 있어 유의한 차이가 있었다.(p<0.01). 그리고 치과진료가 필요하지 않는 경우에서 63.2%로, 필요한 경우 26.0%보다 자신의 구강건강이 나쁘다고 인지하는 경우가 높게 나타나 유의한 차이를 보였으며(p<0.001), 1년간 구강검진을 받은 경우에서 주관적 구강건강 인지는 예가 47.8%, 아니오가 48.7%로 나타나 유의한 차이가 있었다(p<0.05).

또한 우식경험영구치지수(DMFT)는 잇솔질 횟수가 0~1회에서는 9.05개로 2~3회의 7.08개, 4회 이상의 6.82개보다 높아 유의한 차이를 보였으며(p<0.001), 구강위생보조용품을 사용하는 경우가 6.82개로 사용하지 않는 7.56개보다 우식경험영구치지수(DMFT)가 낮아 유의한 차이를 보였다(p<0.001). 우식경험영구치지수(DMFT)에 따른 치과진료필요는 7.19개로 치과진료가 필요 없는 7.53개보다 낮아 유의한 차이를 보였으며(p<0.05), 1년간 구강검진을 받았다는 '예'가 6.86개로, '아니오'의 7.48개보다 우식경험영구치지수(DMFT)가 낮게 나타나 유의한 차이가 있었다(p<0.001).

3.3. 전신건강상태 및 간식횟수에 따른 주관적 구강건강인지 및 우식경험영구치지수

전신건강상태 및 간식횟수에 따른 주관적 구강건강인지 및 우식경험영구치지수(DMFT)의 차이는 <표 3>과 같다. 먼저 주관적인 전신건강상태에 따른 주관적 구강건강

표 3. 전신건강상태 및 간식횟수에 따른 주관적 구강건강인지 및 우식경험영구치지수

특성	대상자수	주관적 구강건강인지(명(%))			p-값 [†]	DMFT	t/F	p-값 [‡]
		좋음	보통	나쁨		M±SD		
주관적 전신건강상태								
건강하다.	3006	504(16.8)	1252(41.7)	1250(41.6)	0.000***	6.77±5.25 ^a	77.83	0.000***
보통이다.	2455	199(8.1)	1098(44.7)	1158(47.2)		6.92±5.33 ^a		
건강하지 않다.	1795	119(6.6)	567(31.6)	1109(61.8)		8.71±6.22 ^b		
간식횟수								
1회	402	52(12.9)	163(40.5)	187(46.5)	0.001**	7.02±4.59 ^a	3.81	0.010*
2회	1260	129(10.2)	539(42.8)	592(47.0)		7.77±5.50 ^b		
3회	2744	334(12.2)	1148(41.8)	1262(46.0)		7.27±5.46 ^{ab}		
4회 이상	2034	210(10.3)	763(37.5)	1061(52.2)		7.65±6.21 ^{ab}		

- 주관적 전신건강 542명, 간식횟수 1358명 결측치 있음.
- M±SD : 평균±표준편차
- † p-값은 χ^2 -검정에 의해 계산되었음.
- ‡ p-값은 t-검정 또는 일변량분산분석에 의해 계산되었음.
- a, b : Scheffe의 사후검정-같은 문자가 있는 것은 군 간에 통계적으로 유의한 차이가 없다(p>0.05).
- * : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

강인지의 차이에서는 자신의 전신건강상태가 ‘건강하다’라고 느끼는 경우에서 주관적 구강건강상태 또한 ‘건강하다’라고 인지한 경우가 16.8%로 ‘보통이다’ 8.1%, ‘건강하지 않다’ 6.6%보다 높아 유의한 차이를 보였으며(p<0.001), 간식횟수가 1회인 경우 46.5%, 2회인 경우 47.0%, 4회 이상인 경우 52.2%로 간식횟수가 증가할수록 자신의 구강건강상태가 나쁘다고 인지하는 경우가 순차적으로 높게 나타나 유의한 차이를 보였다(p<0.01).

또한 우식경험영구치지수(DMFT)의 경우도 주관적 전신건강상태가 건강하지 않다고 인지할수록(p<0.001), 간식횟수가 증가할수록(p<0.05) 우식경험영구치지수(DMFT)가 순차적으로 증가하여 모두 통계적으로 유의한 차이를 나타내었다.

3.4. 구강보건행태와 주관적 구강건강인지 및 우식경험영구치지수와의 관련성

구강보건행태의 요인들이 주관적 구강건강인지에 미치는 영향을 알아보기 위해 구강보건행태 요인들을 독립변수로 주관적 구강건강인지를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과 <표 4>와 같이 치과진료필요가 주관적 구강건강인지에 가장 큰 영향을 미쳤으며, 다음

으로 구강위생용품, 잇솔질 횟수, 1년간 구강검진 순이었고, 치과진료가 필요하다고 응답한 경우 주관적 구강건강이 나쁘다고 인지하고 있었으며 p<0.001에서 통계적으로 유의하였다. 구강보건행태인 잇솔질 횟수, 구강위생용품, 치과진료필요, 1년간 구강검진 4개의 독립변수들이 종속변수인 주관적 구강건강인지에 미치는 영향을 설명하는 R²=0.151(결정계수)이었다.

우식경험영구치지수(DMFT)에서는 1년간 구강검진이 가장 큰 영향을 미쳤으며, 구강위생용품, 치과진료필요, 잇솔질 횟수의 순으로 영향을 미쳤고, 모두 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 특히 잇솔질 횟수가 많을수록, 구강위생용품을 사용할수록, 치과진료가 필요하다고 인지할수록 우식경험영구치지수(DMFT)는 낮았고, 1년간 구강검진에서 검진을 정기적으로 받고 있는 경우에서 우식경험영구치지수(DMFT)가 낮아 구강보건행태인 잇솔질횟수, 구강위생용품, 치과진료필요, 1년간 구강검진 4개의 독립변수들이 종속변수인 우식경험영구치지수(DMFT)에 미치는 영향을 설명하는 R²=0.014(결정계수)였다.

표 4. 구강보건행태와 주관적 구강건강인지 및 우식경험영구치지수와와의 관련성

모형	주관적 구강건강인지				우식경험영구치지수(DMFT)			
	비표준화계수		표준화계수	p-값	비표준화계수		표준화계수	p-값
	B	표준오차	베타		B	표준오차	베타	
(상수)	1.532	0.051		0.000	9.367	0.450		0.000
잇솔질 횟수	-0.021	0.015	-0.016	0.147	-1.049	0.130	0.130	0.000
더미구강위생용품	-0.026	0.016	-0.018	0.111	-0.462	0.144	0.144	0.001
더미치과진료필요	0.538	0.015	0.388	0.000	-0.321	0.134	0.134	0.016
더미1년간 구강검진	0.016	0.018	0.010	0.370	0.398	0.156	0.156	0.011
설명력	F=324.181, R ² =0.151				F=27.140, R ² =0.014			

4. 총괄 및 고안

정부의 구강보건정책에 대한 노력의 결과로 국민들의 구강건강이 점진적으로 증진되고 있음을 지표⁶⁾로 알 수 있다. 특히 소아청소년의 구강건강정책 등은 정부의 노력과 구강건강에 대한 부모의 관심이 증대되어 그에 따른 구강건강사업 등에 의해서 구강건강증진의 지표가 상향되고 있는 반면 사회경제활동의 중축을 담당하고 있는 성인들의 구강건강에 대한 관심도와 구강건강상태에 대한 지표는 이들보다 낮은 것을 볼 수 있다. 특히 50세 이상의 인구에서 우식경험영구치 중 상실영구치의 비율이 50%를 넘기 시작하여 노인 인구에서 우식경험 상실치율의 상대비중이 매우 높다는 사실은 향후 초고령화 사회로 진입할 우리나라 노인인구의 구강건강상태에 비상이 되는 상황이 아니라 할 수 없다. 따라서 정부는 현시점에서 노인인구의 증가와 더불어 계획되고 있는 노인구강보건사업뿐만 아니라 노인이 되기 이전에 성인들의 구강건강상태를 다양한 방면에서 파악하여 노인이 되었을 때 더욱더 건강한 구강건강상태를 유지 증진시킬 수 있는 정확하고도 효과적인 구강보건사업계획들을 개발해야 한다고 생각한다. 이에 본 연구에서는 2009년 국민건강영양조사 제4기 3차년도 원시자료를 이용하여 한국 성인들의 주관적인 구강건강인지도와 함께 치아우식의 대표적이면서 객관적 지표인 우식경험영구치지수(DMFT)를 이용하여 성인들의 인구사회학적인 요인과 주관적인 전신건강상태 및 평상시 구강보건행태

와의 관련성을 살펴봄으로써 향후 성인들의 구강보건사업계획에 기초자료로 활용하고자 하였다.

본 연구에서 주관적 구강건강 인지는 성별에 따라서 남성과 여성 모두 자신의 구강건강상태가 나쁘다고 인지하고 있으며, 여성보다 남성이 자신의 구강상태가 건강하지 않다고 인지하고 있었다. 이는 김 등¹⁹⁾의 연구에서 자신의 구강건강상태에 대하여 건강하다고 인지하는 것보다 건강하지 못하다고 인식하는 비율이 남성과 여성 모두에서 높게 보고된 비율과 일치한 반면, 남성보다 여성의 비율이 더 높게 나와 본 연구와는 상반된 결과를 보였다. 또한 우식경험영구치지수(DMFT)는 남성은 6.47개, 여성은 8.00개로 유의하게 나타났는데, 이는 유²⁰⁾와 신²¹⁾의 연구에서 남성보다 여성의 우식경험영구치지수(DMFT)가 높게 나타난 결과와 일치하였다. 이러한 결과는 사회경제활동을 주로 담당하고 있는 남성보다 가사일 등을 담당하고 있는 여성이 시간적인 여유가 많아 치과를 자주 방문하여 치과치료를 받게 되면서 방문 목적 이외의 다른 부위까지도 검사하게 되고 결국 치료해야 할 치아들을 새롭게 발견하고 이를 치료하면서 나타난 결과라고 사료된다. 또한 정기적으로 치과를 방문하거나 예방적 행동을 잘하는 사람일수록 잦은 치과 치료를 통해서 구강건강상태는 좋아지지만 우식경험영구치지수(DMFT)는 높아지게 되며²²⁾, 여성이 남성보다 치과방문을 더 규칙적으로 하고 있다고 Davies 등²³⁾은 보고하였다.

연령이 증가할수록, 교육수준이 낮을수록, 월평균 수

입이 적을수록 자신의 구강건강상태가 나쁘다고 인지하는 비율이 높게 나타났고, 우식경험영구치지수(DMFT)도 높게 나타나 통계학적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 김¹⁸⁾의 연구에서 사회경제학적인 요인 중 장년층에서 낮은 수입과 교육정도 및 비전문직에 종사하는 것이 구강건강에 대하여 부정적인 영향이 있는 것으로 보고된 자료와 김 등¹⁹⁾의 연구 및 다른 선행연구 결과와도 일치하였으며^{12,16,17,24-27)}, 소득수준과 교육수준이 구강건강 불평등에 영향을 미치는 것²⁸⁾을 확인할 수 있었다. 이는 아직도 국민들 대부분이 구강질환을 노령화의 결과로 받아들이고 있으며, 부족한 경제적 여건 등으로 치과치료비에 대한 심리적 부담감을 크게 느끼기 때문에 쉽게 치과를 방문하지 못하고 그로 인해 예방 및 치치가 잘 이루어지지 않은 결과라고 사료된다.

구강보건행태에 따른 주관적 구강건강인지는 모두 유의한 결과를 보였는데 특히 치과진료필요 여부에 따라서 높은 상관성이 있었고, 구강보건행태에 따른 우식경험영구치지수(DMFT)에서도 모두 유의성을 나타내었다. 이는 구강건강인지에 대한 일일 잇솔질 횟수가 유의하며^{29,30)}, 자신의 구강건강상태에 대한 염려와 치과방문의 횟수가 통계적으로 유의한 관련성이 있다는 보고^{25,30)}와, 구강건강의 자가인식상태와 최근 구강진료기관 이용시기도 상관성이 있고^{30,31)}, 1년간 구강검진여부가 구강보건지수에 유의한 영향이²¹⁾ 있는 것으로 나타난 선행연구들과 부분적으로 일치하는 것을 확인할 수 있었다.

주관적인 전신건강상태에 따른 구강건강인지의 차이에서는 전신건강상태가 '건강하다'라고 인지할수록 자신의 구강건강상태가 좋다고 느끼고 있었으며, 우식경험영구치지수(DMFT)도 낮게 나타났다. 이는 김³²⁾의 연구에서 구강건강상태가 좋으면 전신건강과 삶의 질도 높다는 결과와, 박²⁹⁾의 연구에서 주관적인 구강건강상태는 주관적인 전신건강수준이 높을수록 건강하다고 인지하는 것과 일치하였고, 박 등²⁵⁾과 정³³⁾의 연구 결과와도 일치하였다. 그러나 주관적인 전신건강 상태에 따른 우식경험영구치지수(DMFT)를 연구한 자료들은 없어서 비교하기가 어려웠지만, 전신건강과 구강건강의 상관성이 있다는 보고 자료들^{25,29,32,33)}에 기반을 두고 주관적인 구강건강과 객관적인 구강건강을 비교하였다. 주관적인 구강건강인지에 따른 우식경험영구치지수(DMFT)

에 관한 상관성은 대부분의 연구에서 주관적 구강건강인식과 객관적 구강건강인식 간의 일치도는 매우 낮은 것으로 보고³⁴⁻³⁷⁾되고 있다. 반면 이³¹⁾의 연구에서는 주관적 구강건강상태인식이 부정적일수록 우식경험영구치지수(DMFT)와 우식영구치수(MT)가 증가한다고 하였으며, 조 등³⁸⁾의 연구에서도 구강건강에 대한 자가인식상태에 대해서 우식경험영구치지수(DMFT)가 통계적으로 유의한 상관성을 보였고, 김 등¹⁹⁾의 연구 결과와도 일치하였다. 그러나 신²¹⁾의 연구에서는 본인인지 구강건강상태에서 우식경험영구치지수(DMFT)가 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았지만 본 연구에서처럼 본인인지 구강건강상태가 건강할수록 우식경험영구치지수(DMFT)가 감소하는 결과를 보였다. 이는 구강건강상태인식에 있어서 전신건강 상태인식이 중요한 요인이며 구강건강이나 전신건강에 대한 본인 스스로의 인식상태 변화가 구강건강상태나 객관적인 구강건강상태지표에 큰 영향을 주는 것으로 사료된다.

또한 간식횟수에 따른 주관적인 구강건강인지는 간식횟수가 증가할수록 자신의 구강건강상태가 나쁘다고 인지하고 있으며, 우식경험영구치지수(DMFT)도 증가하였다. 이는 선행연구들^{38,39)}의 결과와 일치하였으며, 치아우식증의 본인인지여부와 연간 의사진단여부가 평상시 간식섭취 횟수와 관련이 있고²⁷⁾, 간식의 실태와 섭취횟수가 치아우식증에 영향이 있음^{40,41)} 뒷받침하여 식이습관 가운데 평상시 간식섭취횟수가 구강건강상태에 영향을 미치는 중요한 요인인 것을 잘 보여주고 있다.

구강보건행태의 요인들이 주관적 구강건강인지에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 구강보건행태 요인들이 주관적 구강건강인지와 우식경험영구치지수(DMFT)에 모두 영향을 미치는 것으로 나타내었다. 이는 인지한 구강건강상태가 좋을수록 구강건강관리행위를 많이 하고⁴²⁾ 구강보건행태가 우식경험영구치지수(DMFT)에 영향을 미친다는 선행연구들^{18,21,28)}의 보고와 일치하였으며, 구강질환예방법에 대한 관심과 지식수준이 높을수록 구강질환 예방법에 대한 실천율이 높아져서⁴³⁾ 건강한 구강상태를 유지·증진시킬 수 있을 것이라 생각한다. 특히 현대인들의 바쁜 일상생활 속에서도 정기적인 치과방문의 필요성과 적절한 구강위생관리법 등을 실용화할 수 있도록 돕는 구강보

건교육은 구강건강증진 차원에서 반드시 시행되어야 할 구강보건사업이라 사료된다.

이상에서 살펴본 바와 같이 구강보건행태에 따라서 주관적인 구강건강인지와 우식경험영구치지수(DMFT)와의 관련성에서 구강보건행태는 주관적인 구강건강인지 정도와 우식경험영구치지수(DMFT)에 영향을 미치고 있는 것으로 나타났으며, 국내^{20,21,24-33,38-41}와 국외^{22,23,34,35}의 여러 연구들과도 결과가 일치하였다. 따라서 본 연구는 구강보건행태에 따른 주관적인 구강건강인지 정도와 우식경험영구치지수(DMFT)의 관계를 확인하였고, 한국 성인들의 구강상태를 지속적으로 향상시키기 위해서는 구강건강과 관련된 행태를 강조하여 실천할 수 있도록 다양한 정보전달과 함께 구강보건사업을 개발하여 구강건강을 유지·증진시키기 위한 노력이 요구된다 하겠다. 이를 위해 구강진료기관의 접근성을 향상시킬 수 있는 방안과 함께 치료중심에서 예방중심의 구강보건교육을 활성화하여 다양한 구강보건교육 프로그램 개발과 함께 계속구강건강관리제도를 체계화시킬 필요가 있다고 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 실질적인 국민의 구강건강관련 삶의 질 증진을 위해 객관적 구강건강상태 지표와 함께 구강건강인식도를 활용한 부분에서는 의의가 있으나 더 구체적이고 효과적인 구강건강정책 수립을 위해 객관적 구강건강상태의 변수를 다양하게 적용하여 가급적 전체 구강건강상태를 포괄할 수 있도록 앞으로의 연구에서 적극적으로 고려할 필요가 있다고 사료된다.

5. 결론

2009년 국민건강영양조사 제4기 3차년도 원시자료를 이용하여 한국 성인의 인구사회학적인 요인과 전신건강상태, 구강보건행태와 주관적인 구강건강인지 및 객관적인 평가 지표인 우식경험영구치지수(DMFT)와의 관련성을 분석한 결과는 다음과 같다.

1. 인구사회학적 특성에 따른 주관적 구강건강 인지와 우식경험영구치지수(DMFT)는 남성과 여성 모두에서와, 연령이 증가할수록, 교육수준이 낮을수록, 월평균 수입이 적을수록 자신의 구강건강상태가 나쁘다고 인지하였고 우식경험영구치지수(DMFT)도 높았으며,

배우자와 사별한 경우와 읍·면지역 거주자들에서는 우식경험영구치지수가 높은 유의성을 보였다.

2. 전신건강상태에 따른 주관적 구강건강인지와 우식경험영구치지수(DMFT)에서는 자신의 전신건강상태가 '건강하다' 라고 인지하는 경우가 자신의 구강건강상태 또한 '건강하다' 고 인지하고 있으며, 간식의 섭취 횟수가 증가할수록 자신의 구강건강상태가 나쁘다고 인지하고 있고, 우식경험영구치지수(DMFT)도 높게 나타나 계적으로 유의한 차이가 있었다.
3. 구강보건행태에 따른 주관적 구강건강인지와 우식경험영구치지수(DMFT)는 잇솔질 횟수가 적을수록, 구강위생용품을 사용하지 않는 경우에서, 치과진료가 필요하지 않는 경우에서, 1년간 구강검진을 받지 않은 경우에서 자신의 구강건강상태가 나쁘다고 인지하고 있었으며, 우식경험영구치지수(DMFT)도 높게 나타나 유의한 차이가 있었다.
4. 구강보건행태와 주관적 구강건강 인지 및 우식경험영구치지수(DMFT)와의 관련성을 분석한 결과 구강보건행태의 요인들이 주관적 구강건강인지와 우식경험영구치지수(DMFT)에 독립적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 종합해 볼 때 성인들의 주관적 구강건강과 객관적 구강건강 증진을 위하여 예방 및 체계적인 구강보건교육사업이 이루어져야 하고, 이를 활성화시켜 향후 우리나라 노인인구의 증가와 더불어 계획되고 있는 노인구강보건사업뿐만 아니라 성인들에게 적용 가능한 프로그램의 개발이 필요하다고 사료된다.

6. 참고문헌

1. 보건복지부. 국민건강영양조사 제3기 조사결과 심층 분석 연구. 건강면접 및 보건의식 부문. 서울:보건복지부;2007.
2. 보건복지부. 국민구강건강실태조사 조사결과보고서. 서울:보건복지부;2010:93.
3. 보건복지부 한국보건사회연구원. 국민건강영양조사 제3기(2005)-성인의 보건의식행태. 서울:보건복지부;2006:52-55.
4. 건강보험심사평가원. 건강보험통계지표. 서울:건강보험심사평가원;2009.
5. 국민건강보험공단. 2011. 1분기 건강보험주요통계. 서울:국민건강보험공단;2011.
6. 건강보험심사평가원. '치아우식(충치, K02)' 에 대한 심사결정보도자료. 서울:건강보험심사평가원;2011.
7. 박승희. 전라북도 일부 대학생의 구강보건에 대한 지식과 태도 및 행동에 관한 비교[석사학위논문]. 익산:원광대학교 대학원;2010.
8. 김진아. 만성구강질환자의 치과진료서비스 이용에 영향을 주는 요인 연구[석사학위논문]. 서울:서울대학교 대학원;2002.
9. Gift HC, Atchison KA, Drury TF. Perceptions of the natural dentition in the context of multiple variables. *J Dent Res* 1998;77(7):1529-1538.
10. Kushnir D, Zusman SP, Robinson PG. Validation of a Hebrew version of the Oral Health Impact Profile 14. *J Public Health Dent* 2004;64(2):71-75.
11. Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health related quality of life : a conceptual model of patient outcomes. *J Am Med Assoc* 1995;273(1):59-65.
12. 김혜영. 사회경제적 수준에 따른 구강건강실태와 구강건강행위에 관한 연구: 공교의료보험 피보험자를 중심으로[박사학위논문]. 서울:서울대학교 대학원;2002.
13. 송근배, 최연희, 홍석진, 김진범. 한국성인들의 사회경제적 요인 및 구강보건의식행태에 따른 치아우식증 실태분석. *대한구강보건학회지* 2003;27(2):319-327.
14. 원영순, 김지현, 김수경. 서울 일부지역 노인의 주관적 구강건강상태와 주관적 구강증상과의 관련성. *치위생과학회지* 2009;9(4):375-380.
15. 김혜영, 황수정, 오상환, 강경희, 박용덕. 한국 젊은 성인의 단문항 자기평가구강건강인식 수준을 구별하는 요인. *대한구강보건학회지* 2009;33(1):115-124.
16. 김혜영. 단문항 자기평가에 의한 주관적 구강건강인식에 영향을 미치는 요인. *대한구강보건학회지* 2005;29(4):496-505.
17. 조남익. 한국 성인의 사회경제적 요인 및 구강보건의식행태에 따른 Functioning Teeth Index와 T-Health Index 의 분석연구[석사학위논문]. 서울:연세대학교 대학원;2005.
18. 김영남. 한국 성인의 구강건강인식에 관련된 요인 [박사학위논문]. 서울:연세대학교 대학원;2004.
19. 김영남, 권호근, 정원균, 조영식, 최연희. 한국 성인의 주관적 구강건강인식과 객관적 구강건강상태와의 관련성. *대한구강보건학회지* 2005;29(3):250-260.
20. 유자혜. 한국인 치아우식증의 2000년과 2006년 유병상태 비교 [박사학위논문]. 서울:연세대학교 대학원;2008.
21. 신명숙. 구강보건지수를 이용한 성인의 구강건강평가에 관한 연구[박사학위논문]. 서울:한양대학교 대학원;2011.
22. Sheiham A, Maizels J, Cushing A, Holmes J. Dental attendance and dental status. *Community Dent Oral Epidemiol* 1985;13:304-309.
23. Davies AR, Allen HM, Manning WG, et al. Explaining dental utilization behaviour. Santa Monica California:RAND publication No. R-3528-NCHSR RAND Corporation;1987.
24. 김은숙. 인지한 구강건강상태, 구강건강 증진행위 및 일상생활 구강건강인지 관계 분석. *대한구강보건학회지* 2000;24(2):145-157.

25. 박영애, 정성화, 윤수홍, 최연희, 송근배. 포항시 일부 노인의 전신건강 및 식생활 습관과 구강건강과의 관련성. 대한구강보건학회지 2006;30(2):183-192.
26. 이형숙. 성인의 구강건강인식과 주관적 구강증상과의 관련성. 한국치위생학회지 2010;10(4): 671-681.
27. 이선영. 성인 치아우식증의 사회경제학적으로인 및 식생활습관과의 관련성연구[석사학위논문]. 서울:고려대학교 대학원;2007.
28. 조남익. 한국 성인의 사회경제적 위치와 구강건강형평성의 관계[박사학위논문]. 서울:연세대학교;2009.
29. 박영애. 노령인구에서 전신건강과 구강건강과의 관련성 연구[석사학위논문]. 대구:대구가톨릭대학교 보건과학대학원;2006.
30. 김은애. 한국 성인의 구강건강실천행위에 영향을 미치는 요인 분석[석사학위논문]. 서울:연세대학교 보건대학원;2008.
31. 이병진. 치아우식발생 고위험 한국 청년의 구강건강 증진 모형개발[박사학위논문]. 서울:서울대학교 대학원;2007.
32. 김지화. 구강보전이 전신건강과 삶의 질에 미치는 영향-영남지역 일부 주민들을 대상으로-[박사학위논문]. 대구:계명대학교 대학원;2007.
33. 정진아. 노인의 구강건강영향지수와 관련요인[박사학위논문]. 광주:조선대학교 대학원;2007.
34. Ostberg AL, Eriksson B, Lindblad U, Halling A. Epidemiological dental indices and self-perceived oral health in adolescents: ecological aspects. Acta Odontol Scand 2003;61:19-24.
35. Robinson PG, Nadanovsky P, Sheiham A. Can questionnaires replace clinical surveys to assess dental treatment needs of adults. J Public Health Dent 1998;58(3):250-253.
36. 제만희, 정세환, 마득상, 이승우, 박덕영. 강릉시 12세 인구의 자기평가치아건강수준과 치아건강상태의 관계. 대한구강보건학회지 2004;28(1):45-55.
37. Vered Y, Sgan-Cohen HD. Self-perceived and clinically diagnosed dental and periodontal health status among young adults and their implications for epidemiological surveys. BMC Oral Health 2003;3:3.
38. 조남익, 김민영, 유자혜 외 4인. 한국 성인의 구강건강평가를 위한 새로운 복합지수의 활용:Functioning Teeth(FS-T)와 T-Health 지수. 대한구강보건학회지 2006;30(1):1-11.
39. 박현정. 구강질환의 유병과 사회경제적으로인 및 보건 의식행태와의 관련성[석사학위논문]. 서울:고려대학교 보건대학원;2008.
40. 문덕남. 초등학생과 어머니의 구강건강 상태와 행동에 관한 연구[석사학위논문]. 부산:부산대학교 교육대학원;2001.
41. 신명숙. 초등학생들의 간식습관 및 구강 관리실태와 치아우식증과의 관계연구. 동남보건대학논문집 2003;21(1):133-143.
42. 김은숙, 김영복. 근로자들의 일상생활 구강건강인지 도구 요인분석. 한국치위생교육학회지 2001;1(1):53-62.
43. 고소영, 문혁수, 김종배, 백대일. 근로자의 구강보건의식과 구강보건행동에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 1999;23(2):95-111.