

주관적 구강보건지식과 구강건강행태가 개인구강위생관리능력에 미치는 영향

최정미¹, 이은주^{2*}, 권수진³
부산과학기술대학교 치위생과

The Effect of Subjective Oral Health Knowledge and Oral Health Behavior on Personal Oral Hygiene Management Ability

Jung-Mi Choi¹, Eun-Ju Lee^{2*}, Su-Jin Kwon³

Department of Dental Hygiene, Busan Institute of Science and Technology

<Abstract>

This research aims to improve oral health knowledge through oral health education by investigating and analyzing the effect of subjective oral health knowledge and oral health behavior on personal oral hygiene management ability targeted for adults who visited a dental hygiene laboratory at B University in Busan for comprehensive dental hygiene management and procedure from September 23, 2013 to December 12, 2013, and provide basic data to improve adults' personal oral hygiene management ability by inducing behavior on oral health.

Results derived from the research are as follows.

Oral health education is a prerequisite to improve personal oral hygiene management ability through improvement in oral health knowledge and oral health behavior, which leads to improved personal oral health and furthermore promotion of national oral health through not just simply transmitting oral health knowledge, but desirable change in oral health behavior based on oral health knowledge.

Key Words : Oral Health Behavior, Oral Health Knowledge, Personal Oral Hygiene Management Ability

‡Corresponding author(misoeun-ju@hanmail.net)

I. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라는 사회가 발전함에 따라 의료기술의 발달과 생활환경의 개선, 건강에 대한 인식 증가 등으로 인해 평균수명은 계속해서 증가하는 추세이다. 출생자가 출생 직후부터 생존할 것으로 기대되는 평균 생존 연수인 기대수명은 81.4세이며, 평균수명에서 질병이나 부상으로 인하여 활동하지 못한 기간을 뺀 기간인 건강수명은 66세[1]로 고령화 시대에서 단순히 살아가는 기간이 증가하는 것에 초점을 두기보다 건강하게 오래 사는 것에 대한 관심이 개인적, 사회적으로 집중되면서 구강건강은 필연적인 요소로 작용한다. 구강건강은 단순히 주어진 환경여건에서 구강질병에 이완되지 않는 상태만을 의미하는 것이 아니라 정신적, 사회적, 영적, 정서적으로 장애가 되지 않는 구강조직과 장기의 상태나 수준[2]으로 전신건강을 위해서는 기본적으로 필수적인 조건이라고 할 수 있으며 개인의 심리 및 건강상태에 따라 관리 방법이 달라질 수 있다[3].

2012년 국민구강건강 실태조사에 따르면[4] 35~44세의 치주질환 유병률은 2007년 33.6%에서 2012년 18.1%로 지속적인 감소추세이나 미국 (NHANES 1999-2004, 35~49세) 11.9%에 비해 여전히 높은 수준이다[5]. 또한 연령별 치주질환 유병률은 남성의 경우 20대 3.5%, 30대 13.1%, 40대 37%, 50대 40.2%, 60대 40.1%, 70대 이상 51.5%를 나타내었고, 여성의 경우 20대 1.4%, 30대 8.4%, 40대 15.1%, 50대 29.2%, 60대 32.9%, 70대 이상 39%[4]로 노년층으로 연령이 증가 할수록 치석제거 이상의 치주질환 치료가 필요한 것으로 나타났다.

최근 구강건강 수준의 향상을 위해 치아우식병, 치주질환 등의 질병 발생 후의 처치에 해당하는

치료 보다 구강질병이 발생하지 않도록 예방하는 구강보건활동들이 이루어지고 있다. 구강건강 수준은 개인이 구강을 합리적으로 관리하고 일상동안 구강건강을 적절히 관리할 수 있는 지적 능력인 구강보건지식[6]과 구강보건을 유지하고 증진하기 위해 수행하는 일상생활 중의 건강행위인 구강보건행동[7]의 변화와 개선을 통해 향상되며 구강건강의 수준은 개별 구강위생관리능력을 통해 진단할 수 있다. 구강보건지식과 구강보건 행동을 바탕으로 한 연구들이 계속해서 이루어지고 있으나 대상자가 초등학생[8][9], 학부모[10][11] 등에 편중되어 있어 치주질환이 주로 발생하는 성인부터 노인에 대한 연구가 부족하고 구강보건지식과 구강보건행동의 연관성 및 실태 보고[12][13]가 주로 연구되어지고 있다. 또한 치아우식병에 미치는 영향에 관한 연구는 이루어지고 있으나 구강보건지식과 구강보건행동이 치주질환과 관련된 개별 구강위생관리능력에 미치는 영향에 관한 연구는 부족한 실정이다.

이에 본 연구는 대상자에게 구강건강행위와 구강위생에 대한 중요성을 교육하기에 접근이 쉽고 효율적인 부산광역시 B 대학교 치위생과의 포괄 치위생 실습에서 지역사회주민인 외래환자들의 구강위생관리를 계획하고 구강위생관리능력을 분석하였다. 구강보건지식과 구강보건행동이 개별 구강위생관리능력에 미치는 영향을 연구하고 개인에게 적절하고 효과적인 구강관리 및 예방 교육을 통해 구강보건지식의 수준을 향상시키고, 구강보건행동을 변화시킴으로써 나아가 지역사회주민의 구강건강 수준 향상에 기여할 수 있을 것으로 여겨진다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2013년 9월 23일부터 12월 12일까지

포괄적인 치위생 관리 및 처치를 위하여 부산광역시 B대학교 치위생과 실습실을 방문한 성인을 대상으로 현재 전실질환 및 전신병력과 치주수술 경험이 없으며, 질환과 관련된 약을 복용하지 않는 사람으로 한정하였다. 대상자들에게 연구목적에 대하여 충분히 설명을 하고, 서면에 동의한 280명을 대상으로 실시하였으며, 이 중 응답내용이 불성실한 16부를 제외한 264부가 분석에 사용되었다. 자료 수집은 구조화된 설문지[14]를 구강보건교육을 미리 받은 조사요원이 대상자에게 용어와 질문을 쉽게 설명한 후 작성하게 하고 숙련된 교수 3인에 의하여 치주낭을 측정하고 전반적인 치위생 처치를 지도하여 오류를 최소화 하였다.

2. 연구도구

연구대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 학력, 직업 4문항으로 구성하였다. 칫솔질과 치주질환 관련 구강보건지식은 각 3문항, 구강위생용품과 치석 제거술 관련 구강보건지식은 각 4문항으로 구성하였으며 Likert 5점 척도로 총 14문항[14]으로 구성하고 점수가 높을수록 구강보건지식이 높은 것으로 평가하였다. 구강보건행동은 일당 칫솔질 횟수, 칫솔질 방법, 흡연 유무, 주당 음주 횟수, 치석제거술 경험 횟수, 구강보건교육 경험 유무 6문항[14]으로 구성하였다. 본 조사에 들어가기에 앞서 부산 지역의 B대학교의 치위생과 학생 35명에게 사전조사(Cronbach's $\alpha=0.926$)를 실시 한 후, 본 설문에서는 치의학 전문 용어가 아닌 이해하기 쉬운 일반적인 용어로 수정하여 최종 사용하였다. 연구대상자의 개인구강위생관리능력을 평가하기 위하여 치면세균막지수(Silness & Loe Plaque Index), 지역사회치주지수(Community Periodontal Treatment Need Index), 출혈지수(Edwards Bleeding Index)[15]를 이용하여 측정하였다.

1) 치면세균막지수(Silness & Loe Plaque Index, PI)

구강 내를 착색제로 착색 후 6개 치아(16, 21, 24, 36, 41, 44)를 4면(협면, 설면, 근심면, 원심면)으로 분류하여 치면세균막 부착정도를 0-3점으로 측정하였다. 판정기준은 치면세균막 부착이 없는 경우는 0점, 치은연에 얇은 치면세균막이 존재할 경우 1점, 치은연을 따라 중등도의 치면세균막이 존재할 경우 2점, 치은연에 아주 많은 치면세균막이 존재하는 경우, 치간부에 치면세균막이 채워져 있는 경우는 3점으로 분류하였다. 그리고 총점수의 합을 검사한 총 치면수로 나누어 대상자 각각의 치면세균막지수를 산출하였다.

2) 출혈지수(Edwards Bleeding Index, EBI)

Williams 치주낭 탐침소자를 이용하여 6개 치아(16, 21, 24, 36, 41, 44)의 근심과 원심부의 치주낭 탐침 시 출혈 유무에 따라 출혈이 있으면 1, 없으면 0으로 평가·기록 후 12면의 합으로 산출하였다.

3) 지역사회치주지수(Community Periodontal Treatment Need Index, CPI/TN)

상악 우측 중절치, 하악 좌측 중절치, 상 하악 좌우측 제1·2대구치를 지정하였고, CPI probe와 Florida probe를 사용하여 직접 구강검사방법으로 측정하였다. 치주치료 필요성이 인정되는 4 mm 이상일 때 개인이 보유한 치주낭형성치주조직으로 산정하였다.

3. 분석방법

수집된 자료는 SPSS (Statistical Packages for Social Science 15.0. SPSS Inc. USA) 통계프로그램을 사용하여 분석하였다. 분석기법으로는 표본의 인구 통계학적 특성 및 구강건강행태의 특성에 대한 분포를 제시하기 위해 빈도분석(Frequency)을

실시하고, 구강건강지식을 구성하는 요소에 대한 요인분석과 크론바하 알파계수를 구하여 신뢰도 분석을 실시하였다. 일반적 특성에 따른 구강건강 지식의 차이를 검증하기 위해 t-검정(t-test)와 분산 분석(ANOVA)을 실시하였다. 최종적으로 구강보건 지식과 구강보건행동이 개인구강위생관리능력에 미치는 영향을 알아보기 위하여 회귀분석(Regression Analysis)을 시행하였고 구강보건행동의 범주형 자료는 가변수 처리하여 다중회귀분석을 실시하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

성별은 남자 136명(51.5%), 여자 128명(48.5%)로 남자가 많았고, 연령은 20대가 104명(39.4%)로 가장 많았고, 30대 96명(36.4%), 40대 이상 64명(24.2%) 순으로 나타났다. 학력은 고졸이하가 88명(33.3%)로 가장 많았고, 대학재학 76명(28.8%), 전문대 졸업 64명(24.2%), 대학교 이상 졸업 36명(13.6%) 순으로 나타났다. 직업은 학생이 79명

(29.9%)로 가장 많았고, 사무/기술직 50명(18.9%), 전문직 38명(14.4%), 서비스/판매직 37명(14.0%), 자영업 32명(12.1%), 주부 28명(10.6%) 순으로 나타났다<Table 1>.

2. 조사도구의 타당도 및 신뢰도

구강건강지식을 묻는 14개 문항에 대해 SPSS 프로그램을 사용하여 주성분 요인분석을 실시한 결과, 고유값(eigenvalue)이 1보다 큰 요인이 4개 추출되었으며, varimax 회전기법을 이용하여 요인간 적재량을 비교하였고, 선정된 요인에 대해 크론바하 알파계수를 구한 결과는 <Table 2>와 같다.

<Table 2>의 요인분석 결과를 보면, 연구자가 의도 하였던 대로 치석제거술 및 정기검진 4문항, 구강위생용품 4문항, 칫솔질 3문항, 치주질환 3문항의 4개 요인으로 구분됨을 볼 수 있었고, 치석제거술 요인의 신뢰도는 .843이었고, 구강위생용품 요인의 신뢰도는 .859, 칫솔질 요인의 신뢰도는 .805, 치주질환 요인의 신뢰도는 .784로 나타나 도구의 신뢰성이 적절한 수준을 나타내었다.

<Table 1> The general characteristics of the subjects (N=264)

Variables	Classification	Frequency	Valid Percent
Gender	Male	136	51.5
	Female	128	48.5
Age	20~29	104	39.4
	30~39	96	36.4
	Over 40	64	24.2
	Under high-school graduate	88	33.3
Final academic background	Be in college	76	28.8
	Junior-college graduate	64	24.2
	Over university graduate	36	13.6
	Student	79	29.9
Job	Housewife	28	10.6
	Office job	50	18.9
	Salesperson	37	14.0
	Self-employed business	32	12.1
	Professional	38	14.4

<Table 2> Verification of validity and reliability of items for measurement of medical service quality

Question	Component			
	Scaling	Oral hygiene devices	Tooth brushing	Periodontal disease
I have teeth peeled off or loose after scaling; it has many side effects.	.788	.236	.230	.162
Scaling can prevent gum disease.	.780	.226	.234	.237
Scaling should be taken once a year or above.	.694	.311	.185	.159
Regular dental check-up for oral health can prevent gum disease.	.605	.036	.254	.545

Apart from tooth brushes, oral hygiene items are needed.	.212	.794	.193	.267
Using dental floss can prevent gum disease.	.278	.768	.241	.201
Using interdental brush can prevent gum disease.	.416	.601	.237	.288
A tooth brush appropriate for tooth and gum conditions should be used.	.143	.580	.515	.255

Tongue brushing should be conducted with toothbrushing.	.207	.157	.773	.235
Toothbrushing requires 3 minutes or so each time.	.232	.253	.758	.168
A rolling method is good for toothbrushing.	.242	.213	.743	.194

Oral bleeding is a symptom of gum disease.	.131	.263	.234	.782
Gum disease is caused by food and bacteria remaining in mouth.	.272	.191	.194	.751
Gum disease can be prevented as everyone can experience it when they get old.	.207	.343	.185	.643

Eigen Value	2.681	2.479	2.473	2.375
Proportion(%)	19.148	17.705	17.663	16.963

Cronbach's alpa	.843	.859	.805	.784

3. 연구대상자의 구강건강행태

하루 동안의 칫솔질 총 횟수는 3회가 155명(58.7%)로 가장 많았고, 2회 이하 96명(36.4%), 4회 이상 13명(4.9%) 순으로 나타났다. 칫솔질 방법은 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질하는 경우가 93명(36.0%)로 가장 많았고, 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질하고 혀를 닦는 경우 87명(33.0%), 치아만 회전법으로 칫솔질하는 경우 40명(15.2%), 치아와 잇몸을 함께 횡마법으로 칫솔질하는 경우 30명(11.4%), 치아만 횡마법으로 칫솔질하는 경우 12명(4.5%) 순으로 나타났다. 흡연하는 경

우가 96명(36.4%), 흡연을 하지 않는 경우가 168명(63.6%)로 흡연하지 않는 경우가 더 많은 것으로 나타났다. 주당 음주 횟수는 1회 미만이 128명(48.5%)로 가장 많았고, 1~2회 90명(34.1%), 3회 이상 46명(17.4%) 순으로 나타났다. 치석제거술 경험 횟수는 1회 미만이 112명(42.4%)로 가장 많았고, 1~2회 85명(32.2%), 3~4회 40명(15.2%), 5회 이상 27명(10.2%) 순으로 나타났다. 구강보건교육 경험이 있는 경우가 94명(35.6%), 칫솔질 방법 등의 구강보건교육 경험이 없는 경우가 170명(64.6%)로 구강보건교육 경험이 없는 경우가 더 많은 것으로 나타났다.

<Table 3> The characteristic of Oral Health Behavior (N=264)

Variables	Classification	Frequency	Valid Percent
A total number of times tooth brushing	Less than twice	96	36.4
	Three times	155	58.7
	More than four times	13	4.9
Tooth brushing methods	Scrub method(Tooth)	12	4.5
	Rolling method(Tooth)	40	15.2
	Scrub method(Tooth, Gingiva)	30	11.4
	Rolling method(Tooth, Gingiva)	95	36.0
Smoking status	Yes	96	36.4
	No	168	63.6
	Less than once	128	48.5
Drinking frequency per week	Once~twice	90	34.1
	More than three times	46	17.4
	Less than once	112	42.4
A total number of times scaling	Once~twice	85	32.2
	Three~four times	40	15.2
	More than five times	27	10.2
Whether to have oral health education	Yes	94	35.6
	No	170	64.4

4. 일반적 특성에 따른 구강보건지식에 대한 차이

일반적 특성에 따른 구강보건지식에 대한 차이에 대한 결과는 <Table 4>와 같다. 성별에 따른 칫솔질과 치석제거술에 대한 구강보건지식은 통계학적으로 유의한 차이가 있었고, 칫솔질 관련 구강보건지식은 여자(12.41)가 남자(11.63)에 비해 높게 나타났으며($p<0.01$), 치석제거술 관련 구강보건지

식도 여자(15.11)가 남자(14.57)에 비해 높게 나타났다.

학력과 직업에 따른 칫솔질에 대한 구강보건지식은 통계학적으로 유의한 차이가 있었고, 칫솔질 관련 구강보건지식은 대학 재학(12.61)과 학생(12.56)이 가장 높게 나타났다($p<0.01$).

<Table 4> Differences of Oral Health Knowledge on general characteristics

Variables	Classification	Tooth brushing		Oral hygiene devices		Periodontal disease		Scaling	
		M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)	M±SD	t or F (p)
Gender	Male	11.63±2.46	-2.847**	14.51±3.19	-2.028 (.094)	11.22±2.37	-1.312 (.063)	14.57±3.09	-1.509**
	Female	12.41±1.96		15.27±2.79		11.58±2.03		15.11±2.65	
Age	20~29	12.17±2.24		14.92±2.79		11.59±2.14		15.13±2.89	
	30~39	11.84±2.26	.529 (.590)	14.82±3.14	.028 (.973)	11.40±2.08	1.044 (.354)	14.57±2.82	.946 (.390)
	Over 40	12.00±2.30		14.89±3.26		11.08±2.50		14.75±2.99	
Final academic background	Under high-school graduate	11.65±2.46		14.61±3.33		11.03±2.41		14.39±2.89	
	Be in college	12.61±1.94	3.472**	15.11±2.70	.696 (.555)	11.82±1.89	2.300 (.078)	15.30±2.92	1.818 (.144)
	Junior-college graduate	11.63±2.23		14.72±3.03		11.17±2.11		14.63±2.86	
	Over university graduate	12.33±2.20		15.33±2.93		11.78±2.42		15.31±2.77	
Student	12.56±1.99		15.14±2.72		11.84±1.88		15.32±2.94		
Job	Housewife	12.29±2.02		15.75±2.80		11.57±2.22		14.96±2.74	
	Office job	12.20±2.19	3.852**	14.96±2.96	2.160 (.059)	11.38±2.28	1.460 (.203)	14.90±2.90	.937 (.457)
	Salesperson	11.08±2.52		13.95±3.45		10.89±2.51		14.30±3.04	
	Self-employed business	11.00±2.65		13.91±3.58		10.84±2.59		14.41±3.07	
	Professional	12.18±2.00		15.32±2.69		11.32±2.04		14.53±2.58	

**p<0.01

5. 구강보건지식이 개인구강위생관리능력에 미치는 영향

구강보건지식 변인 중 치석제거술이 치면세균막지수, 지역사회치주지수, 출혈지수에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 요소로 파악되어, 치석제거술 관련 구강보건지식이 낮을수록 치면세균막지수(p<0.01), 지역사회치주지수(p<0.001), 출혈지수(p<0.01)가 증가하는 것으로 나타났다. 치석제거술

관련 구강보건지식이 치면세균막지수를 설명하는 정도는 약 36%로 나타났으며, 회귀모형은 통계적으로 유의하게 나타났고(F=9.543, p<0.001), 지역사회치주지수를 설명하는 정도는 약 41%로 나타났으며, 회귀모형은 통계적으로 유의하게 나타났다(F=13.241, p<0.001). 또한 출혈지수를 설명하는 정도는 약 32%로 나타났으며, 회귀모형은 통계적으로 유의하게 나타났다(F=7.529, p<0.001)<Table 5>.

<Table 5> The effect of oral health knowledge on personal oral hygiene management ability

		B	S. E	β	t	p
PI	Tooth brushing	-.145	.203	-.058	-.714	.476
	Oral hygiene devices	-.186	.171	-.100	-1.089	.277
	Periodontal disease	.083	.213	.033	.390	.697
	Scaling	-.514	.166	-.264	-3.094	.002**
R ² =0.358, F=9.543, p=0.000***						
CPITN	Tooth brushing	-.220	.276	-.064	-.798	.426
	Oral hygiene devices	.116	.232	.045	.502	.616
	Periodontal disease	-.288	.289	-.082	-.996	.320
	Scaling	-.929	.226	-.344	-4.121	.000***
R ² =0.412, F=13.241, p=0.000***						
EBI	Tooth brushing	.021	.123	.014	.167	.867
	Oral hygiene devices	.045	.103	.040	.432	.666
	Periodontal disease	-.135	.129	-.089	-1.046	.297
	Scaling	-.343	.101	-.295	-3.406	.001**
R ² =0.323, F=7.529, p=0.000***						

PI: Plaque Index, CPITN: Community Periodontal Treatment Need Index, EBI: Edwards Bleeding Index
 p<0.01, *p<0.001

6. 구강보건행동이 개인구강위생관리능력에 미치는 영향

구강보건행동 변인 중 2회 이하와 4회 이상의 일당 칫솔질 횟수 간에는 치면세균막지수에 통계적으로 유의한 차이가 있으며(p<0.05), 4회 이상이 2회 이하 보다 치면세균막지수가 낮았다. 1회 미만과 3~4회의 치석제거술 경험 횟수 간에는 치면세균막지수의 통계적으로 유의한 차이가 있으며(p<0.01) 3~4회가 1회 미만 보다 치면세균막지수가 낮았다.

치아만 횡마법으로 칫솔질 하는 경우와 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질 하는 경우의 칫솔질 방법 간에는 지역사회치주지수가 통계적으로 유의한 차이가 있으며(p<0.01) 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질 하는 경우가 치아만 횡마법으로 칫솔질 하는 경우 보다 지역사회치주지수가 낮았다. 치아만 횡마법으로 칫솔질 하는 경우와 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질 하고 혀를 닦는 경우의 칫솔질 방법 간에는 지역사회치주지수

에 통계적으로 유의한 차이가 있으며(p<0.05) 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질 하고 혀를 닦는 경우가 치아만 횡마법으로 칫솔질 하는 경우 보다 지역사회치주지수가 낮았다.

치아만 횡마법으로 칫솔질 하는 경우와 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질 하는 경우의 칫솔질 방법 간에는 출혈지수에 통계적으로 유의한 차이가 있으며(p<0.01) 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질 하는 경우가 치아만 횡마법으로 칫솔질 하는 경우 보다 출혈지수가 낮았다. 치아만 횡마법으로 칫솔질 하는 경우와 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질 하고 혀를 닦는 경우의 칫솔질 방법 간에는 출혈지수에 통계적으로 유의한 차이가 있으며(p<0.01) 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질 하고 혀를 닦는 경우가 치아만 횡마법으로 칫솔질 하는 경우 보다 출혈지수가 낮았다.

구강보건행동이 치면세균막지수를 설명하는 정도는 약 45%로 나타났으며, 회귀모형은 통계적으로 유의하였고(F=4.489, p<0.001), 지역사회치주지수를 설명하는 정도는 약 43%로 나타났으며, 회귀

모형은 통계적으로 유의하였으며(F=4.108, 나타났으며, 회귀모형은 통계적으로 유의하였다
p<0.001), 출혈지수를 설명하는 정도는 약 40%로 (F=3.325, p<0.001)<Table 6>.

<Table 6> The effect of oral health behavior on personal oral hygiene management ability

	B	S. E	β	t	p
	.015	.721	.001	.021	.983
	-3.530	1.567	-.136	-2.253	.025*
	-.501	1.741	-.032	-.288	.774
	-1.372	1.770	-.078	-.775	.439
	-2.213	1.625	-.190	-1.362	.174
	-1.976	1.645	-.166	-1.201	.231
PI	-1.007	.767	-.086	-1.313	.190
	.600	.779	.051	.771	.441
	2.028	1.037	.137	1.956	.052
	-1.275	.781	-.106	-1.631	.104
	-2.844	1.055	-.182	-2.696	.007**
	-.445	1.178	-.024	-.378	.706
	.850	.742	.073	1.145	.253
R ² =0.449, F=4.489, p=0.000***					
	.404	1.012	.025	.399	.690
	.950	2.199	.026	.432	.666
	-2.658	2.443	-.122	-1.088	.278
	-4.046	2.483	-.165	-1.629	.105
	-6.977	2.280	-.429	-3.060	.002**
	-5.193	2.308	-.313	-2.250	.025*
CPITN	-1.136	1.076	-.070	-1.056	.292
	.104	1.093	.006	.095	.924
	3.541	1.455	.172	2.434	.016
	-.898	1.097	-.054	-.819	.414
	-1.216	1.480	-.056	-.821	.412
	-1.215	1.654	-.047	-.735	.463
	1.248	1.042	.077	1.198	.232
R ² =0.433, F=4.108, p=0.000***					
	.021	.443	.003	.047	.963
	-.614	.962	-.040	-.638	.524
	-1.288	1.069	-.138	-1.205	.229
	-.771	1.086	-.073	-.710	.478
	-2.614	.997	-.375	-2.621	.009**
	-2.682	1.010	-.376	-2.657	.008**
EBI	-.349	.471	-.050	-.740	.460
	-.005	.478	-.001	-.011	.991
	1.283	.637	.145	2.016	.045
	-.188	.480	-.026	-.393	.695
	-.531	.648	-.057	-.819	.413
	-1.145	.723	-.104	-1.583	.115
	.283	.456	.040	.620	.536
R ² =0.397, F=3.325, p=0.000***					

PI: Plaque Index, CPITN: Community Periodontal Treatment Need Index, EBI: Edwards Bleeding Index
*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

IV. 고찰 및 결론

본 연구는 성인들의 주관적 구강보건지식과 구강건강행태에 관한 특성을 살펴보고 주관적 구강보건지식과 구강건강행태가 개인구강위생관리능력에 미치는 영향을 조사, 분석하여 구강보건교육을 통한 구강보건지식 향상과 성인들의 개인구강위생관리능력을 향상시키기 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

조사대상자를 통하여 회수한 자료를 분석한 결과 일반적 특성 중 성별은 남자 136명(51.5%), 여자 128명(48.5%)로 남자가 약간 많았고, 연령은 20대 104명(39.4%), 30대 96명(36.4%), 40대 이상 64명(24.2%) 순으로 주로 20대와 30대로 나타났고, 학력은 고졸이하가 88명(33.3%)로 가장 많았다. 구강건강행태는 하루 동안의 칫솔질 총 횟수는 3회가 155명(58.7%)로 가장 많았고, 칫솔질 방법은 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질 하는 경우가 95명(36.0%)로 가장 많았으나 혀를 닦지는 않는 것으로 나타나 칫솔질 방법에 대한 구강보건교육 시 회전법을 통한 칫솔질 방법뿐만 아니라 혀클리너 또는 칫솔을 통해 혀를 닦는 방법에 대한 교육도 필요함을 나타낸다. 흡연은 하지 않는 경우가 168명(63.6%)으로 과반수 이상이 흡연을 하지 않는 것으로 나타났고, 주당 음주 횟수는 1회 미만이 128명(48.5%)으로 가장 많아 흡연과 음주의 빈도는 상대적으로 낮았다. 치석제거술 경험 횟수는 1회 미만이 112명(42.4%)으로 가장 많아 치석제거술의 의미와 효과에 대한 접근이 더욱 요구되며 칫솔질 방법 등 구강보건교육 경험이 없는 경우가 170명(64.6%)으로 더 많은 것으로 파악되어 성인들에게 구강보건교육이 충분히 이루어지고 있지 않음을 시사한다.

일반적 특성에 따른 구강보건지식에 대한 차이를 알아보기 위해 t-검정(t-test)와 분산분석(ANOVA)을 실시한 결과 성별에 따른 칫솔질과

치석제거술에 대한 구강보건지식은 통계학적으로 유의한 차이가 있었고($p < 0.01$), 칫솔질과 치석제거술 관련 구강보건지식은 여자가 남자에 비해 높게 나타났다. 학력과 직업에 따른 칫솔질에 대한 구강보건지식은 통계학적으로 유의한 차이가 있었고, 칫솔질 관련 구강보건지식은 대학 재학(12.61)과 학생(12.56)이 가장 높게 나타났다($p < 0.01$). Park & Moon[16]의 연구에서도 구강보건지식이 여자, 20대, 대학 재학, 학생에서 가장 높게 나타났으며 본 연구에서는 일반적 특성에 따라 구강보건지식을 칫솔질, 구강위생용품, 치주질환, 치석제거술 부문으로 보다 구체화하여 살펴본 것에 의의를 둘 수 있다. Kang et al.[17]의 연구에서 제시한 바와 같이 교육 및 사업 이전에 대상자의 현재 구강보건지식의 정도를 자세히 분석하고 파악하여 목표의 변화량을 측정하여 기획함으로써 구강건강 증진의 효과는 더욱 상승 할 것이다.

구강보건지식이 개인구강위생관리능력에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과 구강보건지식 변인 중 치석제거술에 대한 지식이 치면세균막지수, 지역사회치주지수, 출혈지수에 유의한 음(-)의 영향을 미치는 요소로 파악되어, 치석제거술 대한 구강보건지식이 낮을수록 치면세균막지수($p < 0.01$), 지역사회치주지수($p < 0.001$), 출혈지수($p < 0.01$)가 증가하는 것으로 나타나 구강보건지식이 개인구강위생관리능력에 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 구강보건지식은 Kim et al[18]의 연구에서 구강건강관리에 있어 불충분한 지식은 구강보건행동의 낮은 실천율과 밀접한 관계가 있음을 알 수 있었다. 성별, 연령, 학력, 직업 등의 일반적 특성을 고려한 구강보건교육을 통해 구강보건지식의 보급이 일차적으로 필요하며 보건소 등의 지역사회 관심과 노력도 동반되어야 하며 치과 병·의원에서도 치료 중심에서 예방 중심의 구강보건향상의 관점에서의 접근이 필요하다.

구강보건행동이 개인구강위생관리능력에 미치는

영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과 구강보건행동 변인 중 2회 이하와 4회 이상의 일당 칫솔질 횟수 간에는 치면세균막지수의 통계적으로 유의한 차이가 있으며($p<0.05$), 4회 이상이 2회 이하 보다 치면세균막지수가 낮았다. 1회 미만과 3~4회의 치석제거술 경험 횟수 간에는 치면세균막지수의 통계적으로 유의한 차이가 있으며($p<0.01$), 3~4회가 1회 미만 보다 치면세균막지수가 낮았다. 칫솔질 방법에 따라 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질 하는 경우가 치아만 횡마법으로 칫솔질 하는 경우 보다 지역사회치주지수와 출혈지수가 낮았고, 치아와 잇몸을 함께 회전법으로 칫솔질 하고 혀를 닦는 경우가 치아만 횡마법으로 칫솔질 하는 경우 보다 지역사회치주지수와 출혈지수가 낮았다. 따라서 일당 칫솔질 횟수와 치석제거술의 경험 횟수가 치면세균막지수에 영향을 미치고 칫솔질 방법이 지역사회치주지수와 출혈지수에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 구강보건 지식과 구강보건행동 개선을 통한 개인구강위생관리능력 향상을 위해 필수적으로 동반되어야 하는 것이 구강보건교육으로 단순히 구강보건지식을 전달하는 것에 멈출 것이 아니라 나아가 구강보건지식을 바탕으로 구강보건행동의 바람직한 변화를 통해 개인의 구강건강이 향상되고 나아가 국민의 구강건강 증진으로 이어질 수 있음을 시사한다. 구강 문제는 구강기능 상태뿐만 아니라 전반적인 건강상태나 사회성, 자신감 및 삶의 만족 등 다양한 요인들과 관련성이 있어[19] 구강보건정책을 통해 구강보건지식과 구강보건행동이 충분히 고려된 보다 개별화되고 맞춤형된 전문적인 구강보건교육 프로그램 및 교육방법 개발이 무엇보다 필요하다고 사료된다.

본 연구의 한계점은 첫째, 부산 지역이라는 제한적인 영역에 한정되어 치주상태를 조사하였기 때문에 대표성에 한계를 지녀 추후 표본을 확대하여 적용해 볼 필요성이 있으며, 둘째, 개인의 설문

이해 정도에 따라 오류가 발생했을 가능성이 있으므로, 향후 이러한 한계점을 보완할 수 있는 연구대상 및 연구도구에 대한 체계적인 연구가 활발하게 이루어져야 할 것이다.

REFERENCES

1. http://kosis.kr/customStatIs/customStatIs_04List.jsp
2. H.S. Kwon et al.(2010), Oral Health Education, Chunggu, p.14.
3. S.J. Kwon, E.J. Lee(2013), The Effects of Oral Health Belief on Use of Dental Service of Students of Health and Medical Department of Universities, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.7(3);83-93.
4. Ministry of Health & Welfare(2012), The Korean National Oral Health Survey 2012, Report of Survey Results, Ministry of Health & Welfare.
5. B.A. DYE(2012), Global Periodontal Disease Epidemiology, Periodontology 2000, Vol.58(1);10-25.
6. J.B. Kim(1990), Public Oral Health. Komoonsa, p.9.
7. H.M. Hong, H.G. Lee(2002), Effects on Health Promotion Behavior of Health Instruction in Elementary School, The Korean Society for School Health Education, Vol.1(1);1-9.
8. H.K. Lee(2007), Impact of Oral-Health Knowledge on Oral-Health Behavior in Elementary Schoolers, Master's Thesis, Chonbuk National University, p.2.
9. S.J. Kim, S.H. Ahn, Y.H. Kim, E.S. Chung(2004), Relationships Between Knowledge, Attitudes, and Behaviors about The Dental Health and The Dental Health Conditions in Elementary Students in the Pusan Area, The Korean Society for Health Education and Promotion,

- Vol.21(1);69-84.
10. K. Ryu, S.H. Jeong, J.Y. Kim, Y.H. Choi, K.B. Song(2004), Effect of Mothers' Oral Health Behaviour and Knowledge on Dental Caries in Their Preschool Children, Journal of Korean Acad of Oral Health, Vol.28(1);105-115.
 11. M.S Gong, H.S. Lee, S.N. Kim(1994), Children's Dental Health Behavior in Relation to Their Mothers' Dental Health Knowledge Level, Attitude Toward Dentist and Dental Health Behaviors, Journal of Korean Acad of Oral Health, Vol.18(1);84-94.
 12. S.H Kim, J.H. Kim, J.H Kim(2011), Correlation study of the oral health knowledge, attitude and behavior in the high grade students of elementary school in some regions of the metropolitan, Journal of Korean Academy of Dental Technology, Vol.33(4);495-504.
 13. E.K. Lee, J.Y. Kim, Y.S. Yoon, M.O. Lee, Y.S. Hwang, J.B. Kim(2009), Oral Symptom Experiences and Oral Health Behaviors of Dental Hygiene Students and Non-health Related Students, Journal of Korean Acad of Oral Health, Vol.33(1);134-144.
 14. H.K. Lee(2007), Impact of Oral Health Knowledge on Oral Health Behavior in Elementary Schoolers. Master's Thesis, Chonbuk National University, p.2.
 15. S.H. Sin(2013), Oral Health Statistics, Narae, pp.200-278.
 16. H.R. Park, S.J. Moon(2013), Connections Between the Subjective Awareness Characteristics of Oral Health of Certain Adults and Their Oral Health Knowledge and Practice Behavior of Oral Health, The Korea Contents Association, Vol.13(1);300-310.
 17. M.S. Kang, C.Y. Kim, H.G. Kim, B.I. Kim(1994), Influence of Self-Perception, Attitude, Behavior and Knowledge about Oral Health on Caries Experience and Periodontal Treatment Need. Journal of Korean Acad of Oral Health, Vol.18(1);144-168.
 18. H.R. Kim, D.Y. Kim, D.H. Moon(2012), Comparison of Knowledge, Cognition and Practice Level on Oral Health Care of The Clients Visiting Dental Clinic in Pusan Area, Journal of Korean Society of Dental Hygiene, Vol.12(4);647-654.
 19. S.J. Jang, H.J. Kim(2012), A Study on Oral Health Status and The Oral Impacts on Daily Performance of Adults, The Korean Journal of Health Service Management, Vol.6(4);27-36.

접수일자 2014년 5월 10일

심사일자 2014년 5월 19일

게재확정일자 2014년 6월 9일