Journal of Korean Society of Oral Health Science
2017, March. 5(1): 22~32

ISSN: 2288-6079

충치예방법이 구강건강관리행위에 미치는 영향

이미옥‡, 이지연
진주보건대학교 치위생과, 경운대학교 치위생학과

Influence of the Methods of Dental-Caries Prevention on Oral Health Care Behavior

Mi-Oak Lee[1]‡, Ji-Yeoun Lee[2]
[1]*Dept. of Dental Hygiene, Jinju Health College*
[2]*Dept. of Dental Hygiene, Kyuhg-Woon University*

ABSTRACT A total of 155 students and members of the teaching staff who visited the dental health care room at a college located in Busan were investigated from July 1 to 30, 2010. A statistical package SAS 9.2 was employed to organize and analyze the collected data. The level of significance was all set at 0.05. Among the methods of dental-caries prevention, the removal of environmental factors had a significant positive correlation with the removal of environmental factors for periodontal diseases (r=0.25, p<.0.01), and that had a significant negative correlation with cariogenic risk factors (r=-0.17, p<.0.05). The factor that exerted an influence on the removal of host factors was gender dummy variable only, and the women made more use of the removal of host factors than the men among the methods of dental-caries prevention. The factors that affected the removal of environmental factors were age dummy variable and blood-type dummy variable, which were statistically significantly influential. In the case of blood type, the estimated standardization coefficient of AB-type dummy variable (dummy 3) was -0.233, and the respondents whose blood type was AB made less use of the removal of environmental factors than the respondents with the other blood types. In the future, every school should provide oral health education for every student and employee every year on a regular basis, and various approaches should be taken in consideration of the gender, age and blood type of individuals to urge them to get regular dental checkups, have their teeth cleaned, pay attention to periodontal care and receive dental- caries treatment as early as possible.

Key words: Dental caries, Oral health, Behavior, Prevention

† Correspondence to: Lee M-O,
Tel: +82-55-740-1856
Fax: +82-55-743-3010
E-mail: forlove@hanmail.net

Received Feb 12, 2017
Revised Mar 15, 2017
Accepted Mar 16, 2017

I. 서론

구강조직의 3대 기능인 발음기능, 저작기능, 심미기능은 주로 치아에 의해서 발휘된다. 구강건강이 확보되지 않고는 소화기관에 부담을 주어 소화기 질환이 발생할 수 있고 이는 이차적으로 전신건강에 영향을 미칠 수 있으므로 구강건강 관리의 필요성이 증가되고 있다[1]. 또한 올바른 발음기능과 심미기능은 원만한 사회생활을 유지하기 위해서 중요한 기능으로 구강건강은 매우 중요하다고 할 수 있다. 이러한 구강건강은 치아상실로 치아의 기본기능의 저하를 초래하는데, 오늘날 대부분의 국가에서 빈발되는 치아기능장애의 대표적 구강질병으로 치아우식증과 치주조직병이 원인이다[2].

우리나라는 2010년부터 구강보건사업으로 예방중심의 포괄

Copyright@ 2017 by the Korean Society of Oral Health Science (KOHS)

적 국민구강건강관리를 목적으로 치아수명의 연장을 위한 치아우식증과 치주조직병의 예방, 치료, 관리, 재활을 내용으로 지역사회구강보건활동인 틀니보철사업, 구강보건실(센터)설치운영사업, 노인불소도포·스케일링사업, 구강보건 이동 진료차량지원사업, 불소용액양치사업, 수돗물 불소농도조정사업, 장애인 구강진료센터 설치운영 사업, 등의 구강보건사업을 시행하고 있다. 이러한 구강보건사업은 구강보건실태를 파악한 후 사업의 방향을 결정하는데, 구강보건실태 조사는 구강보건의 실상을 파악하기 위하여 치아와 치주조직 및 기타의 구강조직기관을 조사하면서 구강건강을 파탄시키는 치아우식증, 치주조직병 등을 조사하는 제반행위를 말한다. 그러므로 구강보건개발 사업을 하려면 국민의 구강건강상태에 대한 자료가 필요하게 된다[3].

구강질병 발생요인은 숙주요인과 환경요인 및 병원체요인의 세 가지 요인으로 구강 질병이 발생되며, 이러한 발생요인들이 동시에 복합적으로 작용하여 발생되며, 이를 예방하기 위해 각 요인들의 적절한 관리가 요구되고 있다[3]. 현대예방치학은 구강건강을 증진시키고 구강질병을 예방하기 위한 구체적인 방법으로 식이조절, 불소용품사용, 치면열구전색, 매일 효과적인 치면세균막 관리등을 제시하였으며[4], 구강보건학계는 국민보건의 실태를 파악하는 노력으로 학교 및 지역대상자의 구강보건에 대하여 다각적으로 조사하여 검토하였다. 백[5]은 한국인의 평균 잇솔질 횟수는 1.93회로 평균일인당 매일 잇솔질 횟수가 계속 증가되고 있으나, 치아우식 경험 정도 역시 계속 증가되고 있다고 지적하며, 잇솔질 할 때에 불소배합 세치제를 사용하도록 권고하였으며, 총체적으로 우리나라 국민의 구강보건교육이 강화되어야 하며, 구강보건전문인력의 구강보건 정보 전달을 효과적으로 전달하기 위한 연구가 필요하다고 하였다. 이[6]등은 서울특별시 시민의 99.3%가 가정구강보건행위로 잇솔질에 의존하고 있으며, 치간잇솔질과 치간세정푼시질의 실천자율이 매우 낮았고 일일평균 잇솔질 횟수는 2.04회로 조사되었다. 계속구강건강관리자는 24.9%에 불과하여 우리나라 치과의사의 가정구강보건교육을 전면적으로 재차검토하며 새로운 구강보건교육법의 개발과 강화가 이뤄져야한다고 하였다. 임[7]은 지역사회구강보건정책제안을 위한 광주·전남 구강보건 실태조사에서 향후 광주·전남 지역의 구강건강실태를 주기적으로 조사할 필요가 있으며, 연령증가에 따른 증가하는 치아우식과 치주질환을 예방하고, 현존치아수의 증가를 위해 지역사회구강보건개발의 일환으로 지역특성에 맞는 연령층, 지역별 체계적인 구강보건사업이 절실히 필요하다고 하였다.

대학교는 학교규모면에서 최대인 조직사회로 교수, 학생을 비롯한 행정, 근로 등의 직업을 가진 공동생활을 영위하는 다양한 인적자원의 집합체이며, 학교규모에 따라서는 학교, 병원, 연구기관외 여러 성격의 기관들이 조직된 대규모 조직 집단이다. 구성원은 주로 만 19세에서 장년에 이르기까지의 다양한 연령층이 모인 성인집단들로 중대구강병의 관리 대상자들이다. 그러므로 구강보건사업을 개발하기 위해서는 반드시 학교사회 구성원의 구강건강실태조사가 선행되어야 하며, 학교의 특성을 고려한 구강보건사업을 기획 수립하는 것이 학교사회 성인의 구강건강증진을 위한 것으로 사료되어진다.

선행연구조사를 살펴본 결과 초등학교, 중·고등학교, 노인, 지역사회 근로자 대상의 조사는 볼 수 있었고, 이외에는 문헌검색 프로그램을 확인한 결과 관련한 다수의 연구조사가 있음을 알 수 있었다. 대학생을 대상으로 조사연구로 일부대학생을 대상으로 연구한 노[8], 대학 신입생들의 구강위생상태와 구강보건 인식도와의 관련성을 연구한 윤[9], 송[10], 조[11] 등 다수를 찾을 수 있었으나, 대학교의 전체 구성원 대상의 정기적인 구강건강교육의 시행과 구강보건프로그램개발을 위한 조사연구는 보고된 바가 많지 않았다.

이에, 저자는 보건실 내방자를 중심으로 대학교 사회 구성원의 치아건강과 구강건강관리실태를 조사하고자 한다. 또한 구강건강관리에 영향을 미치는 요인을 분석 검토한 바 구강질환 예방대책 및 구강건강 증진을 위한 교육 자료 및 구강건강 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 부산 소재 B대학교 구강보건실 방문자를 대상으로 실시하였으며, 2010년 7월 1일부터 2010년 7월30일까지 본 취지에 동의한 학생, 교직원들을 대상으로 조사하였다. 설문과 구강검진을 하여 얻은 자료 중에서 무응답 문항수가 있는 9부의 자료를 제외한 총 155명의 자료를 최종분석 하였다.

2. 연구도구 및 방법

연구조사가 진행되는 동안 보건실내 게시판과 보건실 홈페이지, 교직원들의 메신저를 통해 구강건강검진에 대한 홍보를 계속하였으며, 예약을 통해 시간 약속을 한 후 매주 화, 수, 목요일에 일반적인 구강검진과 구강보건행위에 관한 설문 조사하여 연구 자료를 마련하였다. 설문지는 일반적인 특성 11문항과 GC회사의 구강건강관리 프로그램 24문항으로[12] 구성하였다.

3. 통계분석

본 연구는 SAS v9.2를 활용하였으며, 모든 분석은 유의수준 0.05을 기준으로 하였다. 일반적 특성에 따라 각각의 분포와 각 범주마다의 차이를 알아보기 위해 Pearson Chi square test 적용하였으며, 일반적 특성이 충치 설문 응답에 미치는 영향을 파악하기 위해 단순회귀분석을 실시하였다.

Ⅲ. 결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 성별은 여자가 56.13%, 남자가 43.87%이며, 연령분포는 20대 51.61%, 30대 16.13%, 40대 20%, 50대 이상 12.26%로 20대의 비율이 절반이상을 차지한다. 혈액형은 A형이 32.26%, B형이 25.81%, O형이 27.74%, AB형이 14.19%로 AB형이 가장 낮은 비율을 차지하였으며, 스케일링 경험횟수가 0회인 자 23.23%, 1회-2회인 자 37.42%, 3회-4회인 자 19.35%, 5회-6회인 자 12.9%, 7회 이상인 자 7.1%로 나타났다. 미혼인 자가 61.29%로 기혼인 자 38.71%보다 높은 비율을 보였으며, 음주횟수는 월1회 미만 27.74%, 월1회 정도 31.61%, 주1회-주2회 8.39%, 주3회-주4회 32.26%였다. 충치치료를 받은 경험이 있는 자는 90.32%, 받은 경험이 없는 자 9.68%로 대부분이 충치치료를 받은 경험이 있고, 입속충치를 갖고 있는 자가 50.32%, 갖고 있지 않은 자가 49.68%였다. 정기검진을 받는 자는 30.32%, 받지 않는 자 69.68%로 많은 수가 받지 않고 있으며, 구강보건 교육경험이 있는 자는 38.71%, 없는 자는 61.29%로 교육경험이 없는 자가 높았고, 향후 구강보건교육에 참석의향이 있는 자는 61.29%, 없는 자는 38.71%로 나타났다<Table 1>.

〈Table 1〉 The general characteristics of study subjects (N=155)

Characteristics	Category	N	%
Gender	Female	87	56.13
	Male	68	43.87
Age	20–29	80	51.61
	30–39	25	16.13
	40–49	31	20
	50–	19	12.26
Blood type	A	50	32.26
	B	40	25.81
	O	43	27.74
	AB	22	14.19
scaling frequency	0	36	23.23
	1 to 2 times	58	37.42
	3 to 4 times	30	19.35
	5 to 6 times	20	12.9
	More than 7 times	11	7.1
Marital status	Married	60	38.71
	Single	95	61.29

〈Table 1〉 Continued

Characteristics	Category	N	%
drinking frequency	Less than once a month	43	27.74
	Once a month	49	31.61
	1–2 weeks	13	8.39
	3–4 weeks	50	32.26
dental–caries treatment experience	Yes	140	90.32
	No	15	9.68
dental caries in the mouth	Yes	78	50.32
	No	77	49.68
regular dental checkup	Yes	47	30.32
	No	108	69.68
oral health education experience	Yes	60	38.71
	No	95	61.29
Intention of receiving oral health education	Yes	95	61.29
	No	60	38.71
Total		155	100

2. 성별에 따른 충치 유발 위험요소

성별에 따른 충치 유발 위험요소를 살펴보면 충치 유발 위험요소에 대한 7개의 문항 중 '오렌지 쥬스를 1회 이상 먹는다'에 대한 것을 제외하고는 성별에 따른 유의한 차이가 없었다. 여자 중 오렌지 쥬스를 1회 이상 먹는 비율은 2.3%, 남자 중 차지하는 비율은 13.24%로 유의한 차이가 나타났으며 (p=0.0085), 남자가 충치 유발 위험요소를 더 갖고 있다고 볼 수 있다<Table 2>.

〈Table 2〉 Dental caries risk factors for gender

Dental caries risk factors		Gender						χ 2 §	P
		Female		Male		전체			
		N	%	N	%	N	%		
I like sweets	Yes	45	51.72	35	51.47	80	51.61	0.001	0.975
	No	42	48.28	33	48.53	75	48.39		
I eat food frequently.	Yes	59	67.82	40	58.82	99	63.87	1.3375	0.2475
	No	28	32.18	28	41.18	56	36.13		
Eat more than 2 cups of coffee a day	Yes	40	45.98	27	39.71	67	43.23	0.6116	0.4342
	No	47	54.02	41	60.29	88	56.77		
Eat more than one mineral water a day.	Yes	8	9.2	6	8.82	14	9.03	0.0064	0.9361
	No	79	90.8	62	91.18	141	90.97		
Eat yogurt once a day	Yes	21	24.14	9	13.24	30	19.35	2.9066	0.0882
	No	66	75.86	59	86.76	125	80.65		
Eat coke at least once a day	Yes	4	4.6	3	4.41	7	4.52	0.0031	0.9559
	No	83	95.4	65	95.59	148	95.48		
I eat orange juice at least once	Yes	2	2.3	9	13.24	11	7.1	6.924	0.0085**
	No	85	97.7	59	86.76	144	92.9		
Total		87	56.13	68	43.87	155	100	–	–

§ Pearson Chi square test * p〈0.05 ** p〈0.01 *** p〈0.001

3. 충치 예방법 중 숙주요인 제거법

충치 예방법 중 숙주요인 제거법을 살펴보면 3개의 문항 중 '우유를 하루 1회 이상 먹는다'에 대한 것을 제외하고는 성별에 따른 유의한 차이가 없다. 여자 중 우유를 하루 1회 이상 먹는 비율은 50.57%, 남자 중 차지하는 비율은 30.88%로 유의한 차이가 존재하며(p=0.0137), 여자가 숙주요인 제거법을 더 잘 지키고 있다고 볼 수 있다<Table 3>.

〈Table 3〉 Removal of host factors for gender

Removal of host factors		Gender						χ 2 §	P
		Female		Male		Total			
		N	%	N	%	N	%		
Use fluorine products	Yes	23	26.44	18	26.47	41	26.45	0	0.9962
	No	64	73.56	50	73.53	114	73.55		
I have eaten xylitol tablets	Yes	19	21.84	12	17.65	31	20	0.4192	0.5173
	No	68	78.16	56	82.35	124	80		
Eat milk at least once a day	Yes	44	50.57	21	30.88	65	41.94	6.0785	0.0137*
	No	43	49.43	47	69.12	90	58.06		
Total		87	56.13	68	43.87	155	100	–	–

§ Pearson Chi square test * p〈0.05 ** p〈0.01 *** p〈0.001

4. 충치 예방법 중 환경요인 제거법

충치 예방법 중 환경요인 제거법을 살펴보면 이쑤시개를 사용하는 비율이 여자는 17.24%, 남자 는 32.35%로 유의한 차이가 나타났다(p=0.0285). 또한 하루 3번 잇솔질을 하는 비율은 여자는 91.95%, 남자는 69.12%로 유의한 차이를 보인다(p=0.0002). 이는 여자가 환경요인 제거법을 더 잘 지키고 있다고 볼 수 있다. 환경요인 제거법에 포함되는 7개 문항 중 5개 문항은 성별에 따른 유의한 차이가 나타나지 않았다<Table 4>.

〈Table 4〉 Removal of gender and environmental factors

Removal of environmental factors		Gender						χ 2 §	P
		Female		Male		Total			
		N	%	N	%	N	%		
Use mouthwash	Yes	20	22.99	12	17.65	32	20.65	0.6647	0.4149
	No	67	77.01	56	82.35	123	79.35		
Use floss	Yes	19	21.84	9	13.24	28	18.06	1.9089	0.1671
	No	68	78.16	59	86.76	127	81.94		
Use an interdental toothbrush	Yes	13	14.94	12	17.65	25	16.13	0.2064	0.6496
	No	74	85.06	56	82.35	130	83.87		
Use gauze to massage your gums	Yes	1	1.15	0	0	1	0.65	0.7867	0.3751
	No	86	98.85	68	100	154	99.35		
Use a toothpick	Yes	15	17.24	22	32.35	37	23.87	4.7962	0.0285*
	No	72	82.76	46	67.65	118	76.13		
I brush my teeth three times a day	Yes	80	91.95	47	69.12	127	81.94	13.4478	0.0002***
	No	7	8.05	21	30.88	28	18.06		
Brush for more than 3 minutes	Yes	38	43.68	33	48.53	71	45.81	0.3619	0.5475
	No	49	56.32	35	51.47	84	54.19		
Total		87	56.13	68	43.87	155	100	–	–

§ Pearson Chi square test * p〈0.05 ** p〈0.01 *** p〈0.001

5. 치주질환에 대한 환경요인 제거법

치주질환에 대한 환경요인 제거법을 살펴보면, 3개의 문항 중 '잇몸치료를 위해 인사돌, 이가탄 등 잇몸치료제를 먹은 경험이 있다'에 대한 것을 제외하고는 성별에 따른 유의한 차이가 없었다. 여자 중 잇몸치료를 위해 인사돌, 이가탄 등 잇몸치료제를 먹은 경험이 있는 비율은 2.3%, 남자 중 차지하는 비율은 10.29%로 유의한 차이가 나타났다(p=0.0347)<Table 5>.

〈Table 5〉 Removal of Environmental Factors of Periodontal Disease by Sex

Removal of environmental factors of periodontal disease		Gender						χ 2 §	P
		Female		Male		Total			
		N	%	N	%	N	%		
Expertise was given to the management of the bacterial membrane	Yes	21	24.14	19	27.94	40	25.81	0.2883	0.5913
	No	66	75.86	49	72.06	115	74.19		
Purchase "Parodon tak" toothpaste from a pharmacy	Yes	1	1.15	1	1.47	2	1.29	0.0309	0.8604
	No	86	98.85	67	98.53	153	98.71		
I have experienced gingival treatments such as Insadol and Igatan for gum treatment.	Yes	2	2.3	7	10.29	9	5.81	4.461	0.0347*
	No	85	97.7	61	89.71	146	94.19		
Total		87	56.13	68	43.87	155	100	–	–

§ Pearson Chi square test * p〈0.05 ** p〈0.01 *** p〈0.001

6. 충치설문지 문항 간 상관관계

충치예방법 중 환경요인 제거법은 치주질환 환경요인제거법과 유의한 양의 상관관계를 보였고(r=0.25, p<0.01), 충치유발 위험요소와 유의한 음의 상관관계를 나타냈다(r=-0.17, p<0.05)<Table 6>.

〈Table 6〉 Correlation between the questionnaire of tooth decay

Variable	Cavities risk factor	Removal of host factors during tooth decay prevention	Removal of environmental factors in the prevention of tooth decay	Removal of environmental factors of periodontal disease법
Cavities risk factor	–			
Removal of host factors during tooth decay prevention	0.10951	–		
Removal of environmental factors in the prevention of tooth decay	−0.16672*	0.02591	–	
Removal of environmental factors of periodontal disease	−0.0254	0.09399	0.25202**	–

† Pearson Correlation Coefficient * p〈0.05 ** p〈0.01 *** p〈0.001

7. 충치유발위험요소에 영향을 미치는 요인

충치유발위험요소에 영향을 미치는 요인을 살펴보면, 50대 이상의 연령층에서 충치유발위험요소에 유의한 영향(t=-2.21, p=0.0287)을 미치며, 50대 이상 더미변수(더미3)의 표준화계수 추정치는 -0.1832로 다른 연령층에 비하여 충치유발위험요소를 적게 갖고 있다. 또한 결혼여부가 충치유발위험요소에 유의한 영향(t=-2.17, p=0.0314)을 미치며, 기혼 더미변수(더미1)의 표준화계수 추정치는 -0.173으로 미혼에 비해 충치유발위험요소를 적게 갖고 있다<Table 7>.

〈Table 7〉 Factors affecting the risk of tooth decay

Variable		B	S.E	t	P	β
Gender	Constant	1.89706	0.13262	14.3	〈.0001	0
	Dummy 1	0.16041	0.17702	0.91	0.3663	0.07306
Age	Constant	2.1875	0.12073	18.12	〈.0001	0
	Dummy 1	−0.2675	0.24743	−1.08	0.2814	−0.0903
	Dummy 2	−0.4133	0.22845	−1.81	0.0724	−0.1518
	Dummy 3	−0.6086	0.27559	−2.21	0.0287*	−0.1832
Blood type	Constant	2.16	0.15491	13.94	〈.0001	0
	Dummy 1	−0.16	0.23236	−0.69	0.4921	−0.0643
	Dummy 2	−0.3228	0.22781	−1.42	0.1586	−0.1327
	Dummy 3	−0.2964	0.28024	−1.06	0.292	−0.0949
Scaling frequency	Constant	2.02778	0.17933	11.31	〈.0001	0
	Dummy 1	0.19636	0.2283	0.86	0.3911	0.08722
	Dummy 2	−0.4944	0.26599	−1.86	0.065	−0.1793
	Dummy 3	0.02222	0.30007	0.07	0.9411	0.00684
	Dummy 4	−0.3005	0.37068	−0.81	0.4188	−0.0708
Marital status	Constant	2.13684	0.11081	19.28	〈.0001	0
	Dummy 1	−0.3868	0.1781	−2.17	0.0314*	−0.173
Dental-caries treatment experience	Constant	2.46667	0.28018	8.8	〈.0001	0
	Dummy 1	−0.531	0.2948	−1.8	0.0737	−0.1441
Regular dental checkup	Constant	2.00926	0.10547	19.05	〈.0001	0
	Dummy 1	−0.0731	0.19153	−0.38	0.7033	−0.0308

* p〈0.05 ** p〈0.01 *** p〈0.001

8. 충치예방법 중 숙주요인 제거법에 영향을 미치는 요인

충치예방법 중 숙주요인 제거법에 영향을 미치는 요인을 살펴보면 성별이 충치예방법 중 숙주요인 제거법에 유의한 영향(t=1.99, p=0.0482)을 미치며, 여자 더미변수(더미1)의 표준화계수 추정치는 0.159로 남자에 비해 충치예방법 중 숙주요인 제거법을 많이 갖고 있다<Table 8>.

〈Table 8〉 Factors affecting the removal of host factors in the prevention of cavities

Variable		B	S.E	t	P	β
Gender	Constant	0.75	0.08971	8.36	〈.0001	0
	Dummy 1	0.23851	0.11975	1.99	0.0482*	0.15897
Age	Constant	0.9125	0.08409	10.85	〈.0001	0
	Dummy 1	−0.0325	0.17234	−0.19	0.8507	−0.0161
	Dummy 2	−0.0093	0.15912	−0.06	0.9536	−0.005
	Dummy 3	−0.1757	0.19195	−0.92	0.3616	−0.0774
Blood type	Constant	0.84	0.10654	7.88	〈.0001	0
	Dummy 1	0.035	0.15982	0.22	0.8269	0.02057
	Dummy 2	0.09023	0.15669	0.58	0.5656	0.05426
	Dummy 3	0.06909	0.19274	0.36	0.7205	0.03239
Scaling frequency	Constant	0.80556	0.12554	6.42	〈.0001	0
	Dummy 1	0.15996	0.15982	1	0.3185	0.10398
	Dummy 2	0.09444	0.18621	0.51	0.6128	0.05012
	Dummy 3	−0.0056	0.21007	−0.03	0.9789	−0.0025
	Dummy 4	0.01263	0.2595	0.05	0.9613	0.00435
Marital status	Constant	0.89474	0.07687	11.64	〈.0001	0
	Dummy 1	−0.0281	0.12355	−0.23	0.8206	−0.0184
Dental-caries treatment experience	Constant	1.06667	0.19285	5.53	〈.0001	0
	Dummy 1	−0.2024	0.20292	−1	0.3202	−0.0804
Regular dental checkup	Constant	0.86111	0.07203	11.96	〈.0001	0
	Dummy 1	0.07506	0.1308	0.57	0.5669	0.04634

** p〈0.05 ** p〈0.01 *** p〈0.001

9. 충치예방법 중 환경요인 제거법에 영향을 미치는 요인

충치예방법 중 환경요인 제거법에 유의한 영향을 미치며(t=3.03, p=0.0028), 50대 이상 더미변수(더미3)의 표준화계수 추정치는 0.232로 다른 연령층에 비하여 충치예방법 중 환경요인 제거법을 많이 갖고 있다. 혈액형의 경우, AB형이 충치예방법 중 환경요인 제거법에 유의한 영향을 미치며(t=-2.72, p=0.0072), AB형 더미변수(더미3)의 표준화계수 추정치는 -0.240로 다른 혈액형에 비하여 충치예방법 중 환경요인 제거법을 적게 갖고 있다. 스케일링 경험횟수가 7회 이상인 경우에 충치예방법 중 환경요인 제거법에 유의한 영향을 미치며(t=2.02, p=0.0455), 스케일링 경험횟수가 7회 이상인 더미변수(더미4)의 표준화계수 추정치는 0.175로 스케일링 경험횟수가 6회이하인 경우에 비하여 충치예방방법 중 환경요인 제거법을 많이 갖고 있다. 또한 결혼여부가 충치예방법 중 환경요인 제거법에 유의한 영향을 미치며(t=4.76, p<.0001), 기혼 더미변수(더미1)의 표준화계수 추정치는 0.359로 미혼에 비해 충치예방방법 중 환경요인 제거법을 많이 갖고 있다. 정기검진유무가 충치예방법 중 환경요인 제거법에 유의한 영향을 미치며(t=3.04, p=0.0027), 정기검진을 받는 집단을 의미하는 더미

변수(더미1)의 표준화계수 추정치는 0.239로 정기검진을 받지 않는 집단에 비해 충치예방법 중 환경요인 제거법을 많이 갖고 있다<Table 9>.

〈Table 9〉 Factors affecting removal of environmental factors in the prevention of cavities

Variable		B	S.E	t	P	β
Gender	Constant	0.39706	0.06625	5.99	<.0001	0
	Dummy 1	-0.1212	0.08842	-1.37	0.1725	-0.1101
Age	Constant	0.2625	0.05932	4.43	<.0001	0
	Dummy 1	-0.1025	0.12156	-0.84	0.4004	-0.069
	Dummy 2	0.15685	0.11224	1.4	0.1643	0.1149
	Dummy 3	0.42171	0.1354	3.11	0.0022**	0.25327
Blood type	Constant	0.4	0.07732	5.17	<.0001	0
	Dummy 1	6.10E-18	0.11598	0	1	4.89E-18
	Dummy 2	-0.1674	0.11371	-1.47	0.143	-0.1373
	Dummy 3	-0.1727	0.13988	-1.23	0.2188	-0.1104
Scaling frequency	Constant	0.25	0.08993	2.78	0.0061	0
	Dummy 1	0.00862	0.11448	0.08	0.9401	0.00764
	Dummy 2	0.08333	0.13338	0.62	0.5331	0.06029
	Dummy 3	0.2	0.15048	1.33	0.1858	0.12278
	Dummy 4	0.47727	0.18588	2.57	0.0112*	0.22442
Marital status	Constant	0.23158	0.05495	4.21	<.0001	0
	Dummy 1	0.25175	0.08832	2.85	0.005**	0.22456
Dental-caries treatment experience	Constant	0.2	0.14149	1.41	0.1595	0
	Dummy 1	0.14286	0.14887	0.96	0.3388	0.07735
Regular dental checkup	Constant	0.26852	0.05214	5.15	<.0001	0
	Dummy 1	0.19957	0.09468	2.11	0.0367*	0.16799

* p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

Ⅳ. 고찰

우리나라의 구강보건사업정책방향은 예방중심의 포괄적 국민구강건강관리를 목적으로 구강보건사업을 시행하고 있다. 대상자별로 전체 국민을 대상으로 시행하고 있는 검진과 수돗물 불소화 사업을 제외하고는 성인 대상 구강보건사업은 보건소에 방문자를 대상으로 하는 검진, 개인구강보건교육, 구강보건에 대한 관심단체의 지원이 있는 경우와 개인적인 방문이 있을 경우로서 성인을 대상으로 시행하는 구강보건사업이 극히 제한적이고 소극적이라고 볼 수 있다[3]. 현재 시행되고 있는 사업은 예방에서 치료와 재활로 갈수록 규모의 예산을 필요로 하고 있다. 노인 연령대에서 시행되는 노인구강보건사업인 틀니보철사업의 개인당 할당되는 예산이 그 좋은 예로 볼 수 있다. 이는 국가적인 시간과 경제의 손실이 아닐 수 없다. 송[13]은 구강건강관련 삶의 질에 영향을 주는 요인이 연령, 성별, 월평균 수입, 상실치 개수, 충전치 개수, 우식치 개수의 순이었으며, 김[14]은 구강보건지식은 구강보건 실천에 강한 정의 영향을 미쳤으며 지식이 높은 것에 비해 실천도가 낮으므로 구강건강실천을 높일 수 있는 구강건강교육프로그램개발이 필요하다고 하였다. 또한 이들은 구강건강이 좋으면 전신건강과 삶의 질도 높다고 하였고 구강건강관리의 중요성을 역설했다. 이에 조사자들은 대학교의 전체 구성원 대상의 구강건강증진을 위한 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자, B대학교 구강보건실에서 학생, 교직원등 보건실 내방자의 동의를 구한 후 설문지를 작성하고, 구강건강관리실태를 파악하여 구강건강관리행위에 대한 영향요인을 분

석하였다. 치아우식증에 영향을 미치는 충치유발위험요소와 숙주요인 제거법, 환경요인 제거법, 치주질환 환경요인 제거법으로 구분하여 일반적인 사항에 따른 차이를 알아보았다.

충치유발위험요소에 대해서는 여자 중 오렌지 쥬스를 1회 이상 먹는 비율은 2.3%, 남자 중 차지하는 비율은 13.24%로 유의한 차이(p=0.0085)가 존재하며, 남자가 충치유발위험요소를 더 갖고 있다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 2005년 국민영양조사를 근거하여 분석한 박[16]은 과일쥬스[OR(95% CI)=1.010(0.799~1.277)]를 섭취하지 않는 집단보다 섭취하는 집단이 치아우식증 경험 확률이 높은 것으로 나타났고 본 연구결과와 유사하게 나타났다. 최[17]는 당류(p<0.05)를 많이 섭취할수록 본인 인지 치아우식증에 영향을 미치는 것으로 나타났다고 했고 본 연구와 같은 결과로 해석할 수 있다. 치아우식증의 예방법으로 식이조절을 권하고 있는데 오렌지 쥬스와 커피의 경우 함유하고 있는 당의 성분에 주시하여 구강보건교육시 참고해야 할 것이다. 성별에 따른 충치 예방법 중 숙주요인 제거법에서는 여자 중 우유를 하루 1회이상 먹는 비율은 50.57%, 남자 중 차지하는 비율은 30.88%로 유의한 차이(p=0.0137)가 존재하며, 여자가 숙주요인 제거법을 더 잘 지키고 있다고 볼 수 있다.

대부분의 대상자들의 73.55%가 불소를 사용하지 않으며, 자일리톨 정제를 먹은 경험이 없는 것(80%)으로 보인 것은 20%는 불소정제를 먹은 경험이 있다는 것인데, 백[5]은 불소치아우식예방작용인지자율이 일반국민에서 69.2%에 불과하였으며, 김 등[18]이 산 취급근로자에서 56.7%에 불과하였다고 주장한 것과 비교해 훨씬 저조한 결과를 보였다. 이러한 결과는 시중의 세치제가 대부분 불소를 배합하고 있음에도 불구하고 불소배합제와 불소정제에 대한 인지자율의 비율이 낮은 결과로 사료되며 성인을 대상으로 한 치아우식증 예방교육을 개발하여야 한다고 본다. 충치 예방법 중 환경요인 제거법에 사용하는 방법은 주로 일일잇솔질과 잇솔질 시간에 많은 비중을 보였으며 이쑤시게, 구강양치액사용, 치실과 치간치솔 사용, 거즈사용 유무, 이쑤시개사용 여부가 사용되고 있었다.

성별에 따라 충치 예방법 중 환경요인 제거법에 대한 문항의 응답이 차이는 여자 중 이쑤시개를 사용하는 비율은 17.24%, 남자 중 차지하는 비율은 32.35%로 유의한 차이가 나타났다(p=0.0285). 또한 여자 중 하루 3번 잇솔질을 하는 비율은 91.95%, 남자 중 차지하는 비율은 69.12%로 유의한 차이를 보인다(p=0.0002). 이는 여자가 환경요인 제거법을 더 잘 지키고 있다고 볼 수 있다. 치태관련 질환의 예방책으로 치태조절 교육을 실시하고 정기적인 검진을 하여 단순히 증상치료가 아닌 원인 치료를 해야 하고 환자를 재교육하여 동기부여를 재확인하고 강화함으로써 행동을 교정하여 장기적인 성공을 거둘 수 있다고 하였다[19]. 치아우식증은 대표적인 치태관련 질환으로 구강환경을 개선하기 위한 방법으로 다양한 방법이 사용되고 있다. 본 연구에서는 구강양치액사용, 치실과 치간치솔 사용, 거즈로 잇몸마사지 유무, 이쑤시개사용 여부, 하루 잇솔질횟수, 한번 잇솔질 시간을 제시했으며, 정기검진과 스케일링은 재교육과 동기부여를 재확인하고 강화함으로써 행동을 교정의 계기가 되었고 사료된다.

성별에 따라 치주질환 환경요인 제거법에 대한 문항의 응답이 차이에서는 치주질환 환경요인 제거법에 대한 3개의 문항 중 '잇몸치료를 위해 인사돌, 이가탄 등 잇몸치료제를 먹은 경험이 있다'에 대한 것을 제외하고는 성별에 따른 유의한 차이가 없었다. 여자 중 잇몸치료를 위해 인사돌, 이가탄 등 잇몸치료제를 먹은 경험이 있는 비율은 2.3%, 남자 중 차지하는 비율은 10.29%로 유의한 차이(p=0.0347)가 존재하였는데, 이는 잇몸치료를 위해 인사돌, 이가탄 등 복용한 잇몸치료제가 처방을 받은 것인지에 대한 확인되지 않은 관계로 항생제 과용과 같은 문제가 제기될 수 있는 결과이다. 그러므로 이 결과만으로는 남자가 치주질환 환경요인 제거법을 더 잘 지키고 있다고 볼 수는 없다. 충치예방법 중 환경요인제거법은 치주질환 환경요인제거법과 유의한 양의 상관관계를 보였고(r=0.25, p<0.01), 충치유발위험요소와 유의한 음의 상관관계를 나타냈다(r=-0.17, p<0.05).

구강건강을 증진시키기 위한 관리 행위에 영향요인으로 충치유발위험요소에 영향을 미치는 요인에는 연령, 결혼이, 충치예방법 중 숙주요인 제거법에 영향을 미치는 요인에는 성별이, 충치예방법 중 환경요인제거법에 영향을 미치는 요인으로서는 연령, 혈액형, 스케일링경험횟수, 결혼유무, 정기검진유무가 치주질환 환경요인 제거법에 영향을 미치는 요인에는 연령, 스케일링경험횟수, 결혼유무, 정기검진유무였다.

본 연구는 내원목적별로 구강내 불편감 호소, 구강보건실 홍보로 등 다양한 이유로 내방한 대상자를 조사 연구한 것이며, 개인의 경제적인 배경과 같은 구강건강에 영향을 미치는 요인이 배제된 연구의 결과임을 간과해서는 안 될 것이다. 본 연구에 동참한 대상자들은 대부분 연구기간동안 실시되어온 구강보건실의 교육법에 대해 흥미와 많은 관심을 보였다. 구

강보건교육참석의향을 질문한 결과 155명 중 95명의 찬성으로 과반수를 넘어 구강보건교육에 대한 관심이 큰 것으로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 향후 학교에서는 매년 정기적인 구강보건교육을 실시하고, 개인을 대상으로는 성별, 연령별, 혈액형 등을 고려한 접근법을 통해 정기검진과 스케일링 및 치주관리외 초기우식치치료 등의 다양한 구강관리가 실시되어 재교육과 동기부여를 강화함으로써 구강건강을 증진 시키는 계속적인구강건강관리를 지원하여야 한다.

Ⅴ. 결론

성인집단인 대학교 구강보건의 실태를 파악하고, 학교단위 구강보건교육 및 치아우식병 관리 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공함으로써 학교지역사회의 공중과 개인을 대상으로 한 적절한 구강보건 교육과 구강건강관리가 행복한 삶에 도움을 주는데 목적을 두고 있다.

1. 충치 유발 위험요소로서는 오렌지 쥬스를 1회 이상 음용과 단것을 좋아하는 자들, 하루에 커피를 2잔 이상 먹는 사람이 충치유발위험요소를 많이 가졌으며, 미네랄워터를 하루 1회 이상 먹는 자들이 충치 유발 위험요소가 낮았다.
2. 숙주요인 제거법에 대한 문항의 응답은 여자가 '우유를 하루 1회 이상 먹는다'에서 남자보다 높았게 나타났다.
3. 환경요인 제거법에 대한 문항의 응답이 차이는 이쑤시개를 사용하는 비율에서 남자가 여자보다 높았으며, 하루 3번 잇솔질을 하는 비율은 여자가 높았다. 이는 여자가 환경요인 제거법을 더 잘 지키고 있다고 볼 수 있다.
4. 치주질환 환경요인 제거법에서는 여자 중 잇몸치료를 위해 인사돌, 이가탄 등 잇몸치료제를 먹은 경험이 있는 비율은 2.3%, 남자 중 차지하는 비율은 10.29%로 유의한 차이($p=0.0347$)가 존재하였으며, 정기검진을 받는 자가 치주질환 환경요인 제거법을 더 잘 지키고 있다고 볼 수 있다.
5. 충치예방법 중 환경요인 제거법은 치주질환 환경요인제거법과 유의한 양의 상관관계를 보였고($r=0.25$, $p<0.01$), 충치유발위험요소와 유의한 음의 상관관계를 나타냈다($r=-0.17$, $p<0.05$).
6. 충치유발위험요소에 영향을 미치는 요인을 알아본 결과 성별, 연령, 혈액형 중 연령 더미변수만이 통계적으로 유의한 영향이 나타났다. 숙주요인 제거법에 영향을 미치는 요인은 성별 더미변수만이 통계적으로 유의하며, 여자가 남자에 비하여 충치 예방법 중 숙주요인 제거법을 많이 행하고 있다.

향후 학교에서는 전체를 대상으로 매년 정기적인 구강보건교육을 실시하고, 개인을 대상으로는 성별, 연령별, 혈액형 등을 고려한 접근법을 통해 정기검진과 스케일링 및 치주관리 등의 다양한 구강관리가 이루어져 재교육과 동기부여를 재확인하고 강화함으로써 행동을 교정 증진 시키는 계속적인구강건강관리가 실시되어야 한다.

참고문헌

1. Hellyer PH, Beighton D, Heath MR, Lynch EJ: Root caries in older people attending a general dental practice in East Sussex. British Dental Journal 169(7):201-206, 1990.
2. Lee MO: Public Oral Health. Komoonsa, pp.38-40, 2009.
3. http://www.mohw.go.kr/front_new/
4. Kang BW: Preventive dentistry. koonja, Seoul, pp.20-40, 2014.
5. Paik DI: Knowledge, attitude, and practices about dental caries among Koreans. Journal of Korean Academy of Oral Health 17(1):1-12, 1993.
6. Lee YH, Moon HS, Paik DI, Kim JB: A survey on family dental health behavior in Seoul capital city. Journal of Korean Academy of Oral Health 24(3):239-257,2000.
7. Lim SA: Results of oral health survey for community oral health policy in Gwangju, Jeonnam area doctoral dissertation, Chosun University, Gwangju, 2005.
8. Roh SI: Recognition for the health of the mouth and behaviors on some of university students. doctoral dissertation, master's thesis, Daegu Haany University, Taegu, 2008.
9. Yoon HS: The relationship between the oral health status and their knowledge of the freshman of colleges in Taegu city, master's thesis, Kyungpook National University,

Taegu, 1993.
10. Song SK: A study on the recognition and attitude of oral heath in Korean college students, master's thesis, Wonkwang University, Iksan, 2003.
11. Jo EM: A Study on the oral health cognition, behavior and community periodontal index treatment needs of university students, master's thesis, Chosun University, Gwangju, 2000.
12. http://www.gcamerica.com/products/preventive/
13. Song KH: A study on the evaluation of health- and oral health- related quality of life in Korean adults, doctoral dissertation, Hanyang University, Seoul, 2007.
14. Kim JH: The effect of oral health on total health and quality of life: Surveyed against some of Youngnam area residents, doctoral dissertation, Keimyung University, Taegu, 2007.
15. Seo HS, Park GS: The study on the oral health status and behavior of industrial workers at Choong-Nam province, South Korea. Journal of Korean Academy of Oral Health 127(4):641-653, 2003.
16. Park MK: Multiple logistic regression analysis of elements related to dental caries based on common risk factor approach, master's thesis, Chung-Ang University, Seoul, 2008.
17. Choi JH: Relation between food intake and self-recognition of major oral disease on the Korean adults, doctoral dissertation, Chosun University, Gwangju, 2009.
18. Kim JB, Paik DI, Moon HS: Knowledge opinion and practices about oral health of workers exposed to acids in Korea. Journal of Korean Academy of Oral Health 21(1):155-184, 1997.
19. Grace EG, Cohen LA, Ward MA: Public knowledge/perceptions about AIDS transmission: concerns about use of dental services. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 22(1):52-55, 1994.