

구강위생용품 관련 교육이 구강위생용품 사용에 미치는 영향

이경희, 정은서
신한대학교 치위생학과

Effects of education about dental hygiene devices on their use

Kyeong-Hee Lee, Eun-Seo Jung

Dept. of Dental Hygiene, Shin han University

요 약 본 연구는 구강위생용품 사용에 미치는 영향을 조사하여 향후 이와 관련된 구강보건교육 방향의 시사점을 제공하고자 2013년 12월부터 2014년 5월까지 약 6개월 동안 서울 및 경기도에 위치한 치과원에 내원한 환자 320명의 자료를 수집하여, 이 중 응답이 미흡한 21부를 제외한 다음 수집된 자료의 93.4%에 해당되는 299부를 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다. 첫째, 조사대상자의 구강위생용품 관련 구강보건교육과 인지, 사용간의 상관관계는 구강위생용품 관련 구강보건교육을 받는 경우 구강위생용품 인지 정도($p<0.001$)와 사용 정도($p<0.001$)가 증가하는 것으로 나타났고, 구강위생용품 인지정도가 증가할수록 사용 정도도 증가하는 것으로 나타났다($p<0.001$). 둘째, 구강위생용품 교육은 종속변수인 구강위생용품 인지에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p<0.001$). 이상의 결과에서 구강병을 예방하기 위하여 구강상태에 적합한 구강위생용품의 올바른 지식과 사용방법에 대한 교육의 기회를 넓히고, 환자에게 구강위생용품에 대한 사용동기를 부여할 수 있는 체계적이고 대중적인 구강보건교육 프로그램 개발과 시행, 홍보를 통해 구강건강 향상에 기여해야 한다고 사료된다.

주제어 : 구강보건교육, 구강위생용품, 구강위생용품 사용, 구강위생용품 인지, 잇솔질

Abstract In this study, to provide the implications of dental health care training direction in the future after researching the effect on the use of dental hygiene devices, data were collected from 320 patients who visited dental clinics located in Seoul and Gyeonggi-do for about 6 months between December 2013 and May 2014. Among them, the following results were obtained by analyzing 299 copies accounting for 93.4% of the collected data after excluding 21 copies lacking in answer. It was shown that education about dental hygiene devices had statistically significant effects on the dependent variables, perception of dental hygiene devices ($p<0.001$). Based upon the results above, it is considered that for the sake of prevention of oral diseases, more opportunities to learn correct knowledge and usage of suitable dental hygiene devices for individual oral conditions should be provided for patients, and active patient education as well as the development, implementation and publicity of systematic and popular oral health education programs will contribute to improved oral health.

Key Words : Dental hygiene devices, Oral health education, Recognition of dental hygiene devices Tooth brushing, Use of dental hygiene devices

Received 8 December 2014, Revised 10 January 2015
Accepted 20 February 2015
Corresponding Author: Eun-Seo Jung(Shin han university)
E-mail: dentalmien@hanmail.net

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ISSN: 1738-1916

1. 서론

삶의 여유와 개인적 가치에 대한 자각은 문화생활의 기회를 확충함과 동시에 인간의 건강증진 욕구를 강화시키는 계기가 되었고, 국제적 교류와 협력이 증대되면서 보건의료 분야의 산업이 급속도로 발전하게 되어 국민의 보건의식수준도 상당할 정도로 향상되었다[1]. 구강건강은 전신건강과 사회생활에도 커다란 영향을 미치기 때문에 전신건강 못지않게 중요시해야 하며 이를 위하여 일생동안 주기적 관리가 필요하다[2].

구강상병은 그 특성상 범발성이며 대부분 만성질환이고 비가역적, 누적적이지만 다른 질환과는 달리 예방이 가능하기 때문에 조기 발견과 초기치료에 따라 시간적 경제적 비용절감 효과가 매우 크다[3]. 양대 구강병의 예방은 구강병 발생에 관여하는 환경 요인과 숙주 요인 및 병원체 요인 중 한 가지를 제거하거나 두 가지 이상의 요인이 상호작용하는 기구를 차단함으로써 가능한 방법이 치면세균막 관리이다[4]. 치면세균막은 치아우식증을 유발하는 산 생성의 원인이며, 치주질환을 유발하는 치석 형성 원인의 일차적인 요소이다. 그러므로 치아우식증과 치주질환 예방을 위해서는 치면세균막의 형성을 사전에 제거하는 것이 필요하다. 치면세균막 제거에는 칫솔질이 효과적이지만 개개인의 구강 상태에 맞는 구강위생용품을 함께 사용함으로써 보다 완벽한 치면세균막관리의 효과를 얻을 수 있다[5,6].

그러나 구강위생용품의 보편화와 보급화로 누구나 손쉽게 구강위생용품을 접할 수 있음에도 불구하고 아직 구강위생용품의 보급화에 비하여 사용은 부족한 실정으로 보고되고 있다[6,7,8].

앞서 국내외 구강보건학계에서는 구강위생용품의 사용실태와 구강건강의 효율적 관리를 위한 구강위생용품의 중요성 등에 대해서는 다각적인 조사 연구가 있었다.

김 등[9]은 구강환경관리용품에 대한 정보제공 및 교육의 필요성을 주장하였고, 백[10]은 한국인의 칫솔질 횟수가 증가하나 우식경험도도 같이 증가하므로 포괄적인 예방대책과 적절한 구강위생용품의 사용이 필요하다고 역설하였다. 이 등[7]은 서울시민의 99.3%가 매일 칫솔질을 하고 있으나 치실 등의 구강위생용품 사용률은 매우 저조하다고 밝힌바 있다. 그러나 구강위생용품 관련 교육이 구강위생용품의 사용에 직접적으로 영향을 미치

는 요인에 대해서는 연구가 부족한 실정이다. 구강위생용품의 사용은 구강보건교육을 통해 스스로의 구강관리에 대한 책임감을 부여할 수 있도록 동기부여를 하는 것이 가장 중요하다.

이에 본 연구에서는 치과의원에 내원한 환자를 중심으로 구강위생용품 관련 교육이 구강위생용품 사용에 영향을 미치는 요인을 조사하여 구강위생용품에 대한 적합한 구강보건교육 프로그램개발의 기초를 부여하고자 한다. 또한 현재 구강보건관리를 책임지고 있는 인력들에게 우리나라 국민에게 적절한 구강위생용품의 사용을 권장하고 보급하는데 필요한 구강보건교육 방향의 시사점을 제공하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구는 2013년 12월부터 2014년 5월까지 약 6개월 동안 서울 및 경기도에 위치한 치과의원에 내원한 환자 중에서 본 연구에 대한 설명 후 참여에 동의한 사람을 대상으로 실시하였다. 표본 추출은 성별이 고르게 분포되고 전 연령대가 포함되도록 설계한 후 단순무작위표본 추출방법을 사용하였고, 자료 수집은 구조화된 설문지를 연구자가 대상자에게 직접 나누어준 다음 자기기입식으로 작성하게 한 후 수거하는 형식을 취하였다. 자료수집에 총 320부의 설문지를 사용하였고, 회수된 설문지 중 응답이 미흡한 21부를 제외한 다음 수집된 자료의 93.4%에 해당되는 299부를 분석에 이용하였다.

2.2 연구도구

본 연구에서 사용된 도구는 박과 윤[11]과 채[12]가 사용한 도구를 수정 보완하였다. 일반적 특성 5문항, 구강보건교육 관련 요인 4문항, 구강위생용품 인지 9문항, 구강위생용품 사용 9문항 등, 총 27문항으로 구성하였다.

구강위생용품의 종류는 총 8개로 기존의 참고문헌을 조사하고 시장조사를 실시한 후 치위생학과 교수 3인에게 자문을 구하여, 실제 임상에서 주로 권장되고 시중에서 쉽게 판매되고 구입할 수 있는 것들로 선별하여 구성함으로써 구강위생용품의 구성에 대한 타당성을 검증받았다.

구강보건교육의 경험과 구강위생용품에 대한 인지 및 사용에 대해서는 현재 인지하고 있거나 사용 중인 경우 1점, 그렇지 않은 경우 0점을 부여하여 각 용품 당 1점 만점으로 평균을 구하였다.

2.3 자료분석

수집된 자료의 통계분석은 SPSS WIN 18.0 통계프로그램을 이용하였으며, 조사대상자의 일반적 특성을 알아보기 위해 빈도와 백분율을 구하였다. 일반적인 특성에 따른 구강보건교육 참여의지는 χ^2 (Chi-square) 검정을 실시하였으며, 기대빈도가 25% 이하의 셀이 있는 경우에는 Fisher's exact test를 실시하였다. 일반적인 특성에 따른 구강위생용품의 인지 및 사용은 정규성 검정을 실시한 결과, 정규성을 따르지 않아 비모수 검정인 Mann-Whitney test와 Kusal-Wallis test를 사용하였으며, 종류별 구강위생용품 인지 및 사용은 평균과 표준편차를 구하였다. 또한 구강위생용품 관련 구강보건교육과 구강위생용품의 인지 및 사용 간의 상관성을 파악하기 위해 피어슨의 상관분석(Pearson's correlation coefficient analysis)을 실시하였고, 잇솔질이나 구강위생용품 관련 구강보건교육이 구강위생용품의 인지와 사용에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다.

3. 연구성적

3.1 연구대상자의 일반적인 특성

연구 대상자의 일반적인 특성은 <Table 1>과 같다.

성별은 여성이 57.9%로 남성 42.1%보다 많았고, 연령은 20대가 57.9%로 가장 많았고, 다음으로 30대, 40대가 13.4%, 10대 10.0%, 50대 이상 5.4% 순으로 나타났다.

최종학력으로는 고졸이 42.8%로 가장 많았고, 대졸이 38.8%, 중졸 이하 10.4%, 대학원 이상 8.0% 순으로 나타났다. 최근 진료를 받았던 기간으로는 1년 이상이 34.4%로 가장 많았고, 6개월 이내 29.4%, 3개월 이내 21.4%, 1년 이내 14.7% 순으로 나타났다. 1일 잇솔질 횟수는 2-3회가 67.9%로 가장 많았고, 3-4회 14.0%, 4회 이상 12.4%, 한번이 5.7% 순으로 나타났다.

<Table 1> General characteristics

Division		Frequency	Percentage
Gender	Male	126	42.1
	Female	173	57.9
Age	10-19 yrs	30	10.0
	20-29 yrs	173	57.9
	30-39 yrs	40	13.4
	40-49 yrs	40	13.4
	At least 50 yrs	16	5.4
Final academic background	Under middle-school graduate	31	10.4
	High-school graduate	128	42.8
	University graduate	116	38.8
	Over graduate school	24	8.0
Recently dental treatment time	≤3 month	64	21.4
	≤6 month	88	29.4
	≤12 month	44	14.7
	≥12 month	103	34.4
Toothbrushing frequency (for a day)	≤1 times	17	5.7
	2-3 times	203	67.9
	3-4 times	42	14.0
	≥5 times	37	12.4
Total		299	100.0

3.2 구강보건교육 관련 요인

구강보건교육 관련 요인은 <Table 2>와 같다.

<Table 2> Factors associated with oral health education

Division		Frequency	Percentage
Experience in being educated about tooth brushing	Yes	170	56.9
	No	129	43.1
Perception status of the terms related to dental hygiene devices	Yes	248	82.9
	No	51	17.1
Experience in being taught about dental hygiene devices	Yes	106	35.5
	No	193	64.5
Total		299	100.0
Intent to participate in dental hygiene device education	Yes	91	47.2
	No	102	52.8
Subtotal		193	100.0

잇솔질 관련 교육경험에서 경험이 있다 라고 응답한 대상이 56.9%로 높게 나타났고, 구강위생용품 용어 인지 여부에서도 인지하고 있다가 82.9%로 높게 나타났다.

구강위생용품 관련 교육경험에서는 경험이 있다고 응답한 대상이 35.5%로 나타났다. 구강위생용품 관련 교육 경험에서 경험이 없는 사람을 대상으로 구강위생용품 관련 교육 참여 의지에 대해 조사한 결과, 참여 의지가 없다고 응답한 대상이 52.8%로 높게 나타났다.

3.3 일반적인 특성에 따른 구강보건교육 참여 의지

일반적인 특성에 따른 구강보건교육 참여의지는 <Table 3>과 같다.

성별에서는 여성 64.8%, 남성 32.4%에서 구강보건교육 참여의지가 있는 것으로 나타나 여성이 남성에 비해

구강보건교육 참여의지가 높은 것으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.001$).

연령에서는 50대 이상이 72.7%, 30대 65.6%, 40대 50.0%, 20대 41.6%, 10대 33.3%순으로 나타나 연령이 높을수록 구강보건교육 참여의지가 높게 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.05$).

최종학력에서는 대학원 이상이 100%, 대졸 59.3%, 고졸 43.1%, 중졸이하 35.7%로 나타나 학력이 높을수록 구강보건교육 참여의지가 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 최근 진료기간에서는 6개월 이내 69.0%, 1년 이내 51.6%, 3개월 이내 46.7%, 1년 이상 35.6%로 나타나 최근 진료기간이 짧을수록 구강보건교육 참여의지가 높게 나타났고, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다($p<0.01$). 1일 잇솔질 횟수에서는 5회 이상 83.3%, 3-4회 76.9%, 2-3회 46.6%, 1회 이내 7.7%로 나타

<Table 3> Intent to participate in oral health education according to general characteristics

(Unit : N, %)

Division		Intent to participate in oral health education			Chi-Square(p)
		Yes	No	Total	
Gender	Male	34(32.4)	71(67.6)	105(54.4)	20.158 (0.000 ^{***})
	Female	57(64.8)	31(35.2)	88(45.6)	
Age	10-19 yrs	9(33.3)	18(66.7)	27(14.0)	10.667 (0.031 [*])
	20-29 yrs	42(41.6)	59(58.4)	101(52.3)	
	30-39 yrs	21(65.6)	11(34.4)	32(16.6)	
	40-49 yrs	11(50.0)	11(50.)	22(11.4)	
	At least 50 yrs	8(72.7)	3(27.3)	11(5.7)	
Final academic background [*]	Under middle-school graduate	10(35.7)	18(64.3)	28(14.5)	7.600 (0.055)
	High-school graduate	47(43.1)	62(56.9)	109(56.5)	
	University graduate	32(59.3)	22(40.7)	54(28.0)	
	Over graduate school	2(100.0)	0(0.0)	2(1.0)	
Recently dental treatment time	≤3 month	14(46.7)	16(53.3)	30(15.5)	13.188 (0.004 ^{***})
	≤6 month	29(69.0)	13(31.0)	42(21.8)	
	≤12 month	16(51.6)	15(7.8)	31(16.1)	
	≥12 month	32(35.6)	58(64.4)	90(46.6)	
Toothbrushing frequency (for a day) [*]	≤1 times	1(7.7)	12(92.3)	13(6.7)	15.920 (0.001 ^{***})
	2-3 times	75(46.6)	86(53.4)	161(83.4)	
	3-4 times	10(76.9)	3(23.1)	13(6.7)	
	≥5 times	5(83.3)	1(16.7)	6(3.1)	
Total		91(47.2)	102(52.8)	193(100.0)	

*:p<0.05, **:p<0.01, ***:p<0.001 - Fisher's exact test

나 잇솔질 횟수가 많을수록 구강보건교육 참여의지가 높게 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다 ($p<0.01$).

3.4 구강위생용품 종류별 인지 및 사용수준

구강위생용품 종류별 인지 및 사용수준은 <Table 4>와 같다.

구강위생용품 종류별 인지에서는 전동칫솔 0.90 ± 0.305 로 가장 높게 나타났고, 양치용액 0.89 ± 0.314 , 치실 0.87 ± 0.337 순으로 나타났다. 구강위생용품 종류별 사용수준에서는 양치용액이 0.41 ± 0.493 로 가장 높게 나타났고, 치실이 0.36 ± 0.480 , 전동칫솔 0.21 ± 0.408 순으로 나타났다

<Table 4> The levels of perception and use of dental hygiene devices by types

Division	Recognition (Mn±SD)	Use (Mn±SD)
Dental floss	0.87±0.337	0.36±0.480
Threader	0.32±0.469	0.01±0.082
Uneven-brush	0.33±0.470	0.05±0.212
Interdental-brush	0.53±0.500	0.21±0.406
Automatic-brush	0.90±0.305	0.21±0.408
Denture cleansing agent	0.50±0.501	0.04±0.189
Gargle	0.89±0.314	0.41±0.493
Other	0.42±0.682	0.10±0.305
Mean	0.64±0.279	0.21±0.158

3.5 일반적인 특성에 따른 구강위생용품의 인지 및 사용

일반적인 특성에 따른 구강위생용품의 인지 및 사용은 <Table 5>와 같다.

성별에서 구강위생용품의 인지는 여성은 평균 0.73 ± 0.292 점, 남성은 평균 0.51 ± 0.202 점으로 나타났으며, 통계적으로도 유의한 차이가 있었고($p<0.001$), 구강위생용품의 사용은 여성은 0.22 ± 0.159 점, 남성은 0.19 ± 0.155 점으로 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

연령에서는 구강위생용품의 인지는 20대가 평균 0.68 ± 0.275 점으로 가장 높았고, 10대가 평균 0.44 ± 0.146 점으로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의한 차이가 있었

고($p<0.01$), 구강위생용품의 사용 역시 40대가 평균 0.31 ± 0.142 점으로 가장 높았고, 10대가 평균 0.17 ± 0.096 점으로 가장 낮았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다 ($p<0.001$). 또한 사후분석결과 구강위생용품의 인지에서 10대는 20대와 40대 간에 차이를 보였으며, 구강위생용품의 사용에서 10대와 20대는 40대와 차이를 보였다.

최종학력에서 구강위생용품의 인지는 대학원 이상이 평균 0.96 ± 0.153 점으로 가장 높았고, 중졸 이하가 평균 0.42 ± 0.159 점으로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의한 차이가 있었고($p<0.001$), 구강위생용품의 사용 역시 대학원 이상이 평균 0.41 ± 0.138 점으로 가장 높았고, 고졸이 평균 0.16 ± 0.149 점으로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의한 차이가 있었다 ($p<0.01$). 또한 사후분석결과 구강위생용품의 인지에서는 중졸과 고졸은 대졸과 대학원 이상과 각각 차이를 보였으며, 사용에서는 중졸, 고졸, 대졸은 대학원 이상과 차이를 보였다.

최근 진료기간에서 구강위생용품의 인지는 최근 6개월 이내가 평균 0.78 ± 0.254 점으로 가장 높았고, 1년 이상이 평균 0.46 ± 0.180 점으로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의한 차이가 있었고($p<0.001$), 구강위생용품의 사용은 3개월 이내가 0.28 ± 0.152 점으로 가장 높았고, 1년 이상이 평균 0.15 ± 0.122 점으로 가장 낮았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). 또한 사후분석결과 구강위생용품의 인지에서 6개월 이내와 1년 이내, 1년 이상은 각각 차이를 보였으며, 사용에서는 3개월 이내와 1년 이상에서 차이를 보였다.

잇솔질 횟수에서 구강위생용품의 인지는 1일 잇솔질 횟수가 5회 이상이 평균 0.96 ± 0.168 점으로 가장 높았고, 1회 이내가 평균 0.41 ± 0.171 점으로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의한 차이가 있었고($p<0.001$), 구강위생용품의 사용은 3-4회가 평균 0.30 ± 0.163 점으로 가장 높았고, 1회 이내가 평균 0.10 ± 0.103 점으로 가장 낮았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.001$). 또한 사후분석결과 구강위생용품의 인지와 사용 모두 1회, 2-3회는 3-4회, 5회 이상과 차이를 보였다.

3.6 구강위생용품 관련 구강보건교육과 인지, 사용 간의 상관관계

조사대상자의 구강위생용품 관련 구강보건교육과 인

<Table 5> Perception and usage of dental hygiene devices according to general characteristics

Division		N	Recognition			Use		
			Mn±SD	Mann-whitney's U(*) or **Chi-Square	p	Mn±SD	Mann-whitney's U(*) or **Chi-Square	p
Gender*	Male	126	0.51±0.202	6204.000	0.000***	0.19±0.155	10008.500	0.217
	Female	173	0.73±0.292			0.22±0.159		
Age**	10-19 yrs	30	0.44±0.146 ^a	19.536	0.001**	0.17±0.096 ^a	33.354	0.000***
	20-29 yrs	173	0.68±0.275 ^b			0.18±0.158 ^a		
	30-39 yrs	40	0.63±0.203 ^{ab}			0.24±0.160 ^{ab}		
	40-49 yrs	40	0.67±0.331 ^b			0.31±0.142 ^b		
	≥ 50 yrs	16	0.56±0.377 ^{ab}			0.26±0.134 ^{ab}		
Final academic background**	Under middle-school graduate	31	0.42±0.159 ^a	98.755	0.000***	0.17±0.095 ^a	12.863	0.002**
	High-school graduate	128	0.48±0.199 ^a			0.16±0.149 ^a		
	University graduate	116	0.80±0.243 ^b			0.23±0.150 ^a		
	Over graduate school	24	0.96±0.153 ^c			0.41±0.138 ^b		
Recently dental treatment time	≤3 month	64	0.74±0.318 ^{ab}	75.769	0.000***	0.28±0.152 ^a	30.842	0.000***
	≤6 month	88	0.78±0.254 ^a			0.23±0.183 ^{ab}		
	≤12 month	44	0.63±0.222 ^b			0.18±0.127 ^{bc}		
	≥12 month	103	0.46±0.180 ^c			0.15±0.122 ^c		
Toothbrushing frequency(for a day)**	≤1 times	17	0.41±0.171 ^a	102.284	0.000***	0.10±0.103 ^a	42.201	0.000***
	2-3 times	203	0.55±0.235 ^a			0.18±0.144 ^a		
	3-4 times	42	0.87±0.222 ^b			0.30±0.163 ^b		
	≥5 times	37	0.96±0.168 ^b			0.30±0.159 ^b		

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

Analyzed by the Mann-Whitney test for two groups and Kuskal-Wallis test for three or more groups.

^{abc}: The same letter indicates no significant difference by Kuskal-Wallis test at α=0.01.

지, 사용간의 상관관계는 <Table 6>과 같다.

구강위생용품 관련 구강보건교육 및 구강위생용품 인지는 상관계수 0.644로 양의 상관관계를 나타내었고 (p<0.001), 구강위생용품 관련 구강보건교육 및 구강위생용품 사용은 상관계수 0.324로 양의 상관관계를 나타내어 (p<0.001), 구강위생용품 관련 구강보건교육을 받은 대

상자가 증가할수록 구강위생용품 인지 정도와 사용 정도가 증가하는 것으로 나타났다. 또한 구강위생용품 인지 여부와 사용여부 간의 상관계수는 0.363으로 인지정도가 증가할수록 사용 정도도 증가하는 것으로 나타났다 (p<0.001).

<Table 6> Correlation of the variables

Variables	v1	v2	v3	v4
Oral health education concerning tooth brushing(v1)	1			
Oral health education concerning dental hygiene devices(v2)	0.824***	1		
Recognition of dental hygiene devices(v3)	0.547***	0.644***	1	
Use of dental hygiene devices(v4)	0.279***	0.324***	0.363***	1

***: p<0.001

3.7 구강보건교육이 구강위생용품 인지에 미치는 영향

잇솔질이나 구강위생용품 관련 구강보건교육이 구강 위생용품 인지에 미치는 영향을 알아보기 위해 연구대상자의 일반적인 특성인 성별, 연령, 최종학력, 최근 진료기간, 잇솔질 횟수 등을 가변수 처리한 후, 잇솔질 교육경험과 구강위생용품 교육경험 등의 변수를 독립변수로 하고 구강위생용품 인지여부를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 7>과 같다.

적합된 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며($p<0.001$), 모형 설명력은 65.5%로 나타났다. 또한 선정된 독립변수 중 최종학력(대졸, 대학원 이상, $p<0.001$), 최근진료기간(6개월 이내, $p<0.05$), 잇솔질 횟수(3-4회, 5회 이상, $p<0.001$), 구강위생용품 교육경험($p<0.001$)은 종속변수인 구강위생용품 인지에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 최종학력이 높을수록, 최근 진료기간이 짧

을수록, 잇솔질 횟수가 많을수록, 구강위생용품 교육경험이 있을수록 구강위생용품의 인지는 커지는 것을 알 수 있었다. 또한 구강위생용품 교육경험과 최종학력 순으로 구강위생용품의 인지에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.

3.8 구강위생용품 사용에 미치는 영향

잇솔질이나 구강위생용품 관련 구강보건교육이 구강 위생용품 사용에 미치는 영향을 알아보기 위해 연구대상자의 일반적인 특성인 성별, 연령, 최종학력, 최근 진료기간, 잇솔질 횟수 등을 가변수 처리한 후, 잇솔질 교육경험과 구강위생용품 교육경험 등의 변수를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 8>과 같다.

적합된 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며($p<0.001$), 모형 설명력은 23.6%로 나타났다. 또한 선정된 독립변수 중 성별(여성, $p<0.05$), 최종학력(대학원 이상, $p<0.05$),

(Table 7) The affecting factors on recognition of dental hygiene devices

Independent variables	B	SE	β	t	p
Constant	0.466	0.073		6.397	0.000***
Sex(Female vs Male)	-0.041	0.023	-0.073	-1.785	0.075
Age(10-19 yrs vs 20-29 yrs)	0.032	0.071	0.056	0.448	0.655
Age(10-19 yrs vs 30-39 yrs)	-0.059	0.076	-0.073	-0.782	0.435
Age(10-19 yrs vs 40-49 yrs)	-0.061	0.072	-0.074	-0.854	0.394
Age(10-19 yrs vs > 50 yrs)	-0.083	0.075	-0.068	-1.107	0.269
Final academic background(High-school graduate vs Under middle-school graduate)	-0.069	0.068	-0.076	-1.015	0.311
Final academic background(High-school graduate vs Over graduate school)	0.154	0.027	0.272	5.701	0.000***
Final academic background(High-school graduate vs University graduate)	0.302	0.051	0.279	5.940	0.000***
Recently dental treatment time(≤ 3 month vs ≤ 6 month)	0.061	0.029	0.099	2.098	0.037*
Recently dental treatment time(≤ 3 month vs ≤ 12 month)	0.014	0.035	0.018	0.398	0.691
Recently dental treatment time(≤ 3 month vs ≥ 12 month)	-0.049	0.031	-0.084	-1.601	0.111
Toothbrushing frequency(2-3 times vs ≤ 1 times)	0.080	0.063	0.067	1.273	0.204
Toothbrushing frequency(2-3 times vs 3-4 times)	0.160	0.032	0.187	4.982	0.000***
Toothbrushing frequency(2-3 times vs ≥ 5 times)	0.151	0.036	0.177	4.218	0.000***
Education about tooth brushing	-0.002	0.032	-0.004	-0.069	0.945
Education about dental hygiene devices	0.175	0.036	0.302	4.890	0.000***
$R^2=0.674$, Adj. $R^2=0.655$, $F=36.415$, $p=0.000$ ***					

*: $p<0.05$, ***: $p<0.001$ - multiple regression analysis, dependent variables - recognition of dental hygiene devices

<Table 8> The affecting factors on use of dental hygiene devices

Independent variables	B	SE	β	t	p
Constant	0.216	0.060		3.585	0.000***
Sex(Female vs Male)	0.038	0.019	0.124	2.044	0.042*
Age(10-19 yrs vs 20-29yrs)	-0.053	0.058	-0.169	-0.904	0.367
Age(10-19 yrs vs 30-39yrs)	0.014	0.063	0.031	0.226	0.822
Age(10-19 yrs vs 40-49yrs)	0.012	0.059	0.027	0.209	0.834
Age(10-19 yrs vs > 50yrs)	0.008	0.062	0.011	0.126	0.900
Final academic background(High-school graduate vs Under middle-school graduate)	-0.015	0.056	-0.030	-0.265	0.791
Final academic background(High-school graduate vs University graduate)	0.002	0.022	0.007	0.092	0.927
Final academic background(High-school graduate vs Over graduate school)	0.099	0.042	0.165	2.364	0.019*
Recently dental treatment time(≤ 3 month vs ≤ 6 month)	-0.042	0.024	-0.122	-1.737	0.083
Recently dental treatment time(≤ 3 month vs ≤ 12 month)	-0.037	0.029	-0.086	-1.289	0.198
Recently dental treatment time(≤ 3 month vs ≥ 12 month)	-0.068	0.025	-0.209	-2.668	0.008**
Toothbrushing frequency(2-3 times vs ≤ 1 times)	-0.023	0.052	-0.034	-0.441	0.659
Toothbrushing frequency(2-3 times vs 3-4 times)	0.067	0.026	0.142	2.536	0.012*
Toothbrushing frequency(2-3 times vs ≥ 5 times)	0.039	0.030	0.083	1.323	0.187
Education about tooth brushing	0.021	0.026	0.066	0.779	0.437
Education about dental hygiene devices	0.054	0.030	0.168	1.826	0.069
$R^2=0.277$, Adj. $R^2=0.236$, $F=6.761$, $p=0.000$ ***					

*: $p<0.05$, **: $p<0.01$, ***: $p<0.001$ - multiple regression analysis, dependent variables - use of dental hygiene devices

최근진료기간(12개월 이상, $p<0.01$), 잇솔질 횟수(3-4회, $p<0.05$)는 종속변수인 구강위생용품 사용에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 여성일수록, 최근 진료기간이 짧을수록, 잇솔질 횟수가 많을수록 구강위생용품의 사용이 커지는 것을 알 수 있었다.

4. 고찰 및 제언

구강위생관리의 목적은 구강병의 발생 원인이 되는 치면세균막을 효율적으로 제거하는데 목적이 있다. 구강 내 치면세균막을 조절하는 데는 칫솔질이 가장 효율적이거나, 칫솔질만으로는 치간 부위의 치면세균막을 완벽하게 관리를 할 수 없고, 사람에 따라서는 각 개인에 적합한 구강위생용품을 적절히 사용함으로써 치면세균막 관리는 물론 치간 청결이나 치은 마사지 등의 효과를 높일 수 있다[5,13]. 칫솔, 세치계 및 보조구강위생용품 등 다양한

구강위생용품들을 국민들이 올바르게 사용하기 위해서는 구강보건교육 전문 인력과 상담하여 선택하고 올바른 사용방법에 대한 교육도 이루어져야 한다.

이에 본 연구에서는 구강위생용품 사용에 영향을 미치는 요인들을 살펴보고자 하였다.

구강보건교육 관련 요인에서는 잇솔질 관련 교육경험에서 경험이 있다 라고 응답한 대상이 56.9%로 높게 나타났다. 이는 주 등[13]의 연구에서 67.1%로 높게 나타나 본 연구 결과와 일치하였으나, 김 등[9]의 연구에서는 34.7%로 낮게 나타나 다소 차이를 보였다. 구강위생용품 용어 인지여부에서는 인지하고 있다가 82.9%로 높게 나타났다. 이는 채[12]의 연구에서 68.8%로 높게 나타나 본 연구 결과와 일치하였다. 또한 구강위생용품 관련 교육 경험에서는 경험이 있다고 응답한 대상이 35.5%로 나타났다. 이는 주 등[13]의 연구에서의 42.2% 보다는 약간 낮았으나, 김 등[9]의 연구 25%, 박과 이[14]의 연구 27.4% 보다는 다소 높게 나타나 다소 차이를 보였다. 구

강위생용품 관련 교육 참여 의지에서는 참여 의지가 없다고 응답한 대상이 52.8%로 높게 나타났다. 이는 박과 이[14]의 연구에서 18.7%로 나타나 본 연구결과와 다소 차이를 보였다.

구강보건교육은 올바른 구강의 건강관리 태도를 습관화 시켜주고 포괄적인 건강의 틀을 잡아 주는 과정으로 단순한 지식의 주입만을 의미하는 것이 아니라, 구강보건에 관한 태도와 행동까지 변화시켜 구강보건 수준을 실질적으로 향상시키는 목적달성이라고 할 수 있다[5]. 따라서 교육자들은 환자의 구강상태에 맞는 적절한 구강보건교육 내용을 시행함으로써 환자들이 구강보건교육을 받는 것에만 그치지 않고 행동으로 옮길 수 있도록 양적인 교육보다는 질적인 교육이 될 수 있게 더욱 더 힘써야 할 것으로 사료된다. 또한 구강위생용품은 자신의 구강에 맞게 선택하고 사용할 때 효과적이지만 잘못된 지식으로 사용할 경우 오히려 구강건강에 큰 장애요인이 될 수 있기 때문에 구강위생용품을 환자 구강상태에 따라 적절히 사용될 수 있도록 올바른 사용법 등에 대한 구강보건교육이 이루어져야 할 것으로 사료된다.

일반적인 특성에 따른 구강보건교육 참여의지에서는 성별에서는 여성이 남성에 비해 구강보건교육 참여의지가 높은 것으로 나타났으며, 연령이 높을수록, 최근 진료기간이 짧을수록 구강보건교육 참여의지가 높게 나타났다, 1일 잇솔질 횟수에서는 잇솔질 횟수가 많을수록 구강보건교육 참여의지가 높게 나타났다. 이는 김[5]의 연구에서 연령이 높고 사회경제적 수준이 높을수록 구강보건교육 참여의지가 높게 나타난 결과와 부분적으로 일치하였다. 연령이 증가할수록 구강내 보철물 장착이 증가하고, 구강상병이 더욱 진행되기 때문에 젊은층 보다는 구강관리에 대한 관심이 증가하면서 구강보건교육 참여 의지에도 영향을 미치는 것으로 사료된다. 또한 비교적 구강위생을 잘 관리하는 집단에서 구강보건교육에 대한 참여의지도 높은 것을 알 수 있었다.

구강위생용품 종류별 인지 수준에서는 전동칫솔 0.90 ± 0.305 로 가장 높게 나타났고, 양치용액 0.89 ± 0.314 , 치실 0.87 ± 0.337 순으로 나타났다. 이는 박[3]의 연구에서는 양치용액 84.5%, 치실 55.3%, 치간칫솔 34.1%순으로 나타나 본 연구결과와 다소 차이를 보였다. 구강위생용품 종류별 사용 수준에서는 양치용액이 0.41 ± 0.493 로 가장 높게 나타났고, 치실이 0.36 ± 0.480 , 전동칫솔

0.21 ± 0.408 순으로 나타났다. 이는 이와 김[1]의 연구에서 치실 34.2%, 치간칫솔 33.9%, 양치용액 33.5%순으로 나타났고, 장 등[15]의 연구에서는 치간칫솔 36.7%, 구강양치용액 16.1%, 치실 10.9%순으로 나타나 본 연구결과와 다소 차이를 보였다. 본 연구결과 구강위생용품 사용에서는 인지도가 높다고 해서 사용여부가 높은 것은 아니었다. 전동칫솔을 광고나 TV등의 홍보물로 인해서 인지도는 높지만 사용도는 낮았는데, 가격이 고가여서 손쉽게 구입하기가 어려움을 알 수 있었다. 따라서 좀 더 대중적이고 효과적인 구강위생용품의 개발도 필요하다고 사료된다.

구강위생용품의 사용을 볼 때, 김 등[9]이 보고한 내용 중 보조구강위생용품을 사용하게 된 동기는 치과의료기관에서 전문가가 권장해서라는 이유가 47.8%로 가장 높았고, 정[16]의 연구에서도 구강보건교육을 받고 싶은 곳으로도 치과에서 치과의사나 치과위생사를 통해 교육받을 욕구가 75%로 치과의료기관에서 전문가에 의한 교육요구가 높게 나타났다. 이러한 현상으로 볼 때 치아건강관리를 위한 의식변화, 구강위생용품 인지 및 사용을 위한 포괄적 구강보건교육은 치과의사나 치과위생사의 전문성으로 계속적으로 전달되어야 한다고 사료된다.

일반적인 특성에 따른 구강위생용품의 인지 및 사용에서는 성별에서 여성이 구강위생용품에 대한 인지 수준이 높게 나타나, 김과 정[8]의 연구결과와 일치하였다.

연령에서는 20대에서 인지 수준이 높았으나, 사용에서는 40대가 높게 나타났다. 이는 남[17]의 연구에서 만 30세 이상에서 사용을 가장 많이 하는 것으로 나타나 본 연구결과와 다소 차이를 보였으나, 연령이 증가함에 따라 건강에 대한 관심이 증가하여 구강건강에 대한 관심 역시 증가하기 때문으로 사료된다. 최종학력에서는 대학원 이상에서 인지 및 사용이 높게 나타나, 김과 정[8]의 연구결과와 일치하였다. 이는 삶의 질 향상에 따른 구강건강에 관한 관심이 높아졌고, 이는 구강위생용품에 관한 관심이 높아졌을 뿐만 아니라, 치아 건강관리에 대한 행동수준도 같이 높아진 결과로 보여 진다. 최근 진료 기간에서는 6개월 이내에서 인지 수준이 높았으며, 사용에서는 3개월 이내가 높게 나타났다. 이는 이와 김[1]의 연구에서 1개월 미만에서 인지 및 사용이 높게 나타난 결과와 다소 차이를 보였으나, 진료기간이 짧을수록 구강위생용품 인지도도 높고 그 사용정도도 높게 나타난 것은 구강

상태의 심각성에 따른 행위로 보여지며 이러한 행동의 유지 및 습관화를 위하여 계속관리제도의 활성화가 무엇보다도 중요하다고 사료된다. 1일 잇솔질 횟수에서는 5회 이상에서 인지 수준이 높았고, 사용에서는 3-4회가 높게 나타났다. 이는 이[2]의 연구에서 5회 이상에서 사용을 가장 많이 하는 것으로 나타나 본 연구결과와 다소 차이를 보였으나, 평소 구강관리를 잘 하는 집단에서 구강위생용품의 인지 및 사용 또한 많이 하고 있는 것을 알 수 있었다.

조사대상자의 구강위생용품 관련 구강보건교육과 인지, 사용간의 상관관계는 구강위생용품 관련 구강보건교육을 받는 경우 구강위생용품 인지 정도($p<0.001$)와 사용 정도($p<0.001$)가 증가하는 것으로 나타났고, 구강위생용품 인지정도가 증가할수록 사용 정도도 증가하는 것으로 나타났다($p<0.001$).

구강위생용품 관련 구강보건교육이 구강위생용품 인지에 미치는 영향에서는 구강위생용품 인지여부를 종속변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과 모형 설명력이 65.5%로 구강위생용품 교육은 종속변수인 구강위생용품 인지에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p<0.001$). 또한 최종학력이 높을수록, 최근 진료기간이 짧을수록, 잇솔질 횟수가 많을수록, 구강위생용품 교육경험이 있을수록 구강위생용품의 인지는 커지는 것을 알 수 있었다.

구강건강 인식은 인구학적 요인, 사회경제학적 요인, 객관적 구강상태 요인, 구강보건의식행태 요인 등 다양한 요인에 의해 영향을 받는다[5]. 따라서 구강위생용품에 대한 인지도가 구강건강관리에 영향을 미친다고 할 수 있으므로 우리나라 구강위생용품 인지나 중요성에 관한 향후 연구를 함으로써 구강건강을 효율적으로 관리하기 위한 구강위생용품의 올바른 정보 제공과 계속관리에 의한 구강보건교육이 필요하다고 사료된다.

구강위생용품 관련 구강보건교육이 구강위생용품 사용에 미치는 영향에서는 구강위생용품 사용여부를 종속변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과 모형 설명력이 23.6%로 나타났다($p<0.001$). 본 조사 결과 여성일수록, 최근 진료기간이 짧을수록, 잇솔질 횟수가 많을수록 구강위생용품의 사용이 커지는 것을 알 수 있었다. 그러나 구강위생용품의 교육은 종속변수인 구강위생용품 사용에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않는 것으로 나타

나 단순한 교육만으로는 환자의 사용에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 생각되었다. 따라서 구강위생용품에 대한 교육 시에는 환자에게 사용동기를 부여할 수 있는 여러 방법을 모색해야 할 것으로 생각되었다.

최근에는 치간 부위나 치은연하 부위 등 칫솔질이 미치지 않는 부위의 치태를 제거할 수 있는 여러 가지 보조 구강위생용품이 개발 소개되어 병의원에서도 치과 의사와 치과위생사들이 환자들에게 칫솔질과 함께 구강위생용품을 사용할 것을 적극적으로 권장하고 있다[18]. 따라서 구강위생용품에 대한 구강보건교육 시 환자의 상태 즉 영유아, 아동, 청소년, 성인, 노인과 같은 대상자의 연령이 고려되어야 하며, 심신상태와 학력 및 경제력과 같은 생활상태도 고려되어야 한다. 그리고 구강상태인 치아우식증, 치주질환, 교정치료여부, 보철물 장착여부, 치간이개, 의치장착여부, 시린이, 구취발생 여부 등을 고려하여 교육을 하여야 할 것으로 사료된다. 또한 구강건강을 유지 증진하기 위해서는 구강위생용품의 사용이 선택이 아닌 필수임을 인식시킬 수 있도록 교육해야 할 것이다. 따라서 효율적인 구강건강관리를 위해서는 구강보건 인력이 각 환자 개인의 특성에 맞는 구강위생용품을 추천하고 사용법에 대한 교육의 실시가 필요하다고 사료된다. 이에 전문적인 구강보건인력의 확충과 다양한 홍보 매체의 개발이 필요하다고 사료된다.

본 연구의 제한점으로는 치과 의원내 내원한 환자를 대상으로 실시하여 본 연구의 결과를 일반화하는 데는 신중을 기해야 하겠지만, 구강위생용품 사용에 관한 구강보건교육의 필요성을 확인하였다는 데 의미가 있다고 생각된다. 이에 후속연구에서는 구강보건교육 내용과 방법에 따른 구강위생용품 사용의 관련성에 대한 포괄적인 연구가 필요하다고 사료된다.

5. 결론

본 연구는 구강위생용품 사용에 미치는 영향을 조사하여 향후 이와 관련된 구강보건교육 방향의 시사점을 제공하고자 2013년 12월부터 2014년 5월까지 약 6개월 동안 서울 및 경기도에 위치한 치과 의원내 내원한 환자를 대상으로 설문조사를 실시한 결과, 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 구강보건교육 관련 요인을 살펴본 결과 잇솔질 관련 교육경험이 있다 56.9%, 구강위생용품 용어 인지하고 있다 82.9%, 구강위생용품 교육경험 있다가 35.5%로 높게 나타났다. 구강위생용품 관련 교육 참여 의지에서는 참여 의지가 없다가 52.8%로 높게 나타났다.
2. 일반적인 특성에 따른 구강보건교육 참여의지는 성별($p<0.001$), 연령($p<0.01$), 최근 진료기간($p<0.01$), 1일잇솔질 횟수($p<0.01$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.
3. 구강위생용품 종류별 인지 수준에서는 전동칫솔 0.90 ± 0.305 로 가장 높게 나타났고, 구강위생용품 종류별 사용수준에서는 양치용액이 0.41 ± 0.493 로 가장 높게 나타났다.
4. 일반적 특성에 따른 구강관리용품의 인지도는 성별($p<0.001$), 연령($p<0.01$), 최종학력($p<0.001$), 최근 진료기간($p<0.001$), 1일 잇솔질 횟수($p<0.001$)에서, 사용여부는 연령($p<0.001$), 최종학력($p<0.01$), 최근 진료기간($p<0.001$), 1일 잇솔질 횟수($p<0.001$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.
5. 조사대상자의 구강위생용품 관련 구강보건교육과 인지, 사용간의 상관관계는 구강위생용품 관련 구강보건교육을 받는 경우 구강위생용품 인지 정도($p<0.001$)와 사용 정도($p<0.001$)가 증가하는 것으로 나타났고, 구강위생용품 인지정도가 증가할수록 사용 정도도 증가하는 것으로 나타났다($p<0.001$).
6. 구강보건교육이 구강위생용품 인지에 미치는 영향에 대해 다중회귀분석을 실시한 결과 모형 설명력은 65.5%로 나타났다. 또한 선정된 독립변수 중 구강위생용품 교육은 종속변수인 구강위생용품 인지에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p<0.001$).
7. 구강보건교육이 구강위생용품 사용에 미치는 영향에 대해 다중회귀분석을 실시한 결과 모형 설명력은 23.6%로 나타났다. 또한 선정된 독립변수 중 구강위생용품 교육은 종속변수인 구강위생용품 사용에 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

이상의 결과로 볼 때 구강병을 예방하기 위하여 구강상태에 적합한 구강위생용품의 올바른 지식과 사용방법

에 대한 교육의 기회를 넓히고 적극적인 교육과 함께 체계적이고 대중적인 구강보건교육 프로그램 개발과 시행, 홍보를 통해 구강건강 향상에 기여해야 한다고 사료된다.

REFERENCES

- [1] Hyung-Suk Lee, Young-Sun Kim, Comparison study of oral health care and dental treatments about the use of oral hygiene devices among the patients. *J Korean Acad Dental Hygiene Education*, Vol. 8, No. 3, pp. 149-160, 2008.
- [2] Kyeong-Hee Lee, Influential factors for the use of oral hygiene supplies in metropolitan area. *Korean Society of Dental Hygiene*, Vol. 13, No. 6, pp. 951-959, 2013.
- [3] Hong-Ryun Park, A Study on the Status of Practical Application of Oral Hygiene Devices: with Labor of the D heavy industries. *J Dent Hyg Sci*, Vol. 6, No. 2, pp. 93-99, 2006.
- [4] Eun-Ju Lee, Mi-Oak Lee, Analysis on the Effect of the Dental Health Characteristics of Adult on the Status of Recognition and Practical Application of Dental Hygiene Devices. *J Dent Hyg Sci*, Vol. 10, No. 4, pp. 241-250, 2010.
- [5] Soo-Kyung Kim, A Study on the Status of Recognition and Practical Application of Oral Hygiene Devices: with outpatient as the central figure. *J Dent Hyg Sci*, Vol. 2, No. 2, pp. 95-103, 2002.
- [6] Eun-Ju Seo, Seung-Cheol Shin, Hyeon-Seog Seo, Eun-Ju Kim, Yeon-Su Jang, A survey on Koreans' behavior about the use of oral hygiene devices. *J Korean Acad Dent Health*, Vol. 27, No. 2, pp. 177-193, 2003.
- [7] Young-Hye Lee, Hyock-Soo Moon, Da-Il Paik, John-Bai Kim, A survey on family dental health behavior in Seoul capital city. *J Korean Acad Dent Health*, Vol. 24, No. 3, pp. 239-257, 2000.
- [8] Ju-Yeong Kim, Gi-Ok Jung, The Awareness of Oral Health Treatment and Use of Present in

- Dental Patients. J Dent Hyg Sci, Vol. 15, No. 2, pp. 61-70, 2009.
- [9] Jin Kim, Hee-Sun Woo, Moon-Hee Jung, A Study on the Oral Health Status, PHP Index and Oral Health Behavior of Patients in "S" College Dental Clinic. J Dent Hyg Sci, Vol. 9, No. 1, pp. 145-151, 2009.
- [10] Da-Il Paik, Knowledge , Attitude , and Practices about Dental Caries among Koreans. J Korean Acad Dent Health, Vol. 17, No. 1, pp. 1-12, 1993.
- [11] Il-Soon Park, Hye-Jeong Youn, Influential Factors for the Oral Health practice of Dental Hygiene Students and Non-Dental Hygiene Students. Journal of Digital Policy & Management, Vol. 11, No. 7, pp. 243-253, 2013.
- [12] Mall-Sun Chae, A study on for the use of auxiliary oral hygiene devices among dental patients. Master's thesis, Daege Haany University. 2007.
- [13] On-Ju Ju, Chung-Soon Park, Heung-Soo Lee, A Study on the Status for Oral Health Education of Dental Patients. J Dent Hyg Sci, Vol. 5, No. 2, pp. 77-82, 2005.
- [14] Sin-Young Park, Heung-Soo Lee, Use and educational needs of auxiliary oral care products in a large enterprise employees. Korean Society of Dental Hygiene, Vol. 14, No. 2, pp. 223-230, 2014.
- [15] Kyeung-Ae Jang, Mi-Gyung Seong ,Hyun-Kyung Kang, Jung-Ok Choi, Yoon-Sin Kim, Availability of Oral Hygiene Devices for the Patients with Smoking in some Dental Clinics. J Dent Hyg Sci, Vol. 8, No. 1, pp. 7-12, 2008.
- [16] Myung-Ock Jeung, Pock-Soo Kang, Kyeong-Soo Lee, Tae-Yoon Hwang, Usage Patterns of Oral Care Products of Dental Patients. Yeungnam University Journal of Medicine, Vol. 24, No. 2S, pp. 319-329, 2007.
- [17] Sang-Mi Nam, A study on the practice application of oral hygiene auxiliary supplies and oral health status ofpatients in "S" university

dental clinic. Korean Society of Dental Hygiene, Vol. 11, No. 3, pp. 373-381, 2011.

- [18] Mi-Hyun So, Sun-Sook Kim, Seung-Bae Shin, A study on usage status of oral hygiene devices in some area. J Dent Hyg Sci, Vol. 10, No. 6, pp. 1107-1119, 2010.

이 경 희(Lee, Kyeong Hee)



- 2004년 8월 : 단국대학교 구강보건학과(보건학 석사)
- 2009년 2월 : 전남대학교 치의학과 (치의학 박사)
- 2006년 3월 ~ 현재 : 신한대학교 치위생학과 조교수
- 관심분야 : 구강보건, 예방치과학
- E-Mail : khlee@shinhan.ac.kr

정 은 서(Jung, Eun Seo)



- 2006년 8월 : 고려대학교 보건정책 및 병원관리학과 (보건학 석사)
- 20011년 2월 : 원광대학교 보건학과 (보건학 박사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 신한대학교 치위생학과 겸임교수
- 관심분야 : 임상치위생학, 치과의료보험
- E-Mail : dentalmien@hanmail.net