

일부지역의 구강위생용품 사용실태에 관한 조사연구

소미현 · 김선숙 · 신승배¹

수원여자대학 치위생과, ¹삼육대학교 에이즈예방 연구소

A study on usage status of oral hygiene devices in some area

Mi-Hyun So · Sun-Sook Kim · Seung-Bae Shin¹

Dept. of Dental Hygiene, Suwon Women's College

¹*Korean Institute on HIV/AIDS Prevention (KIHP), Sahmyook University*

ABSTRACT

Objectivs : The purpose of this study is to provide basic data for the use of oral hygiene devices and to improve oral health care continuously by encouraging the use of oral hygiene devices.

Methods : The survey was carried out by questionnaire research targeting 395 respondents in metropolitan area in June-August 2009. The collected data is analyzed by statistics program SPSS version 12.0.

1. General characteristics of subjects are analyzed by percentage and descriptive statistics.

2. Recognition about how to use oral hygiene devices, usage of oral hygiene devices, recognition of dental brush usage, Effect after using oral hygiene devices are analyzed by mean difference test(t, F verification).

3. Effect after using oral hygiene devices, relation of oral hygiene devices usage with subjective oral health status, oral hygiene devices usage and participation in education are analyzed by Correlation, Regression analysis.

Results : 1. Investigation shows that most oral health devices are rarely used except toothbrush(4.57) in case of the use of oral hygiene devices. 2. In the case of awareness of oral hygiene devices usage, almost everyone knows how to use dental brushes(MEAN 4.16) the most. And the next ones are like these-tooth picks(MEAN 3.38), dental floss(MEAN 3.28), mouth rinse(MEAN 3.24). And they don't know how to use the other oral hygiene devices usage. 3. respondents who use dental floss($\beta=.238$, $p<.001$), interdental brush($\beta=.242$, $p<.001$) and water pik($\beta=.180$, $p<.05$) recognize that the result and effect after using them are more positive than the others in different case. 4. Respondents who use toothbrush($\beta=.119$), dental floss($\beta=.120$) and interdental brush($\beta=.136$), frequently evaluate their subjective oral health status positively in case of frequency of using oral hygiene devices and subjective oral health status($p<.05$). 5. Respondents who use toothbrush and interdental brush properly and frequently, who are older than the others show more concern about participating in education of "How to use oral hygiene devices" than the others($p<.05$).

Conclusions : In conclusion, to prevent oral disease, the opportunity of participating in education about correct knowledge and proper way should be expanded. And we should contribute to oral health improvement through developing, executing and informing systematic, popular oral health education with active one.

Key words : oral disease, oral hygiene devices

색인 : 구강병, 구강위생용품

1. 서론

단순히 의식주를 해결하는데 급급했던 과거와 달리 삶의 질이 높아진 현대 사회에서는 구강병을 예방하고 구강내 청결을 도모하기 위한 관심이 증가하고 있으며, 치아상실의 주요 원인이 되는 양대 구강병으로는 치아우식증과 치주질환을 들 수 있다¹⁾.

이와 같은 양대 구강병을 유발하는 주된 원인은 치면세균막으로 치면에 부착되어 있는 미생물과 그 생성물을 주체로 하고 있는 유기성 치아부착물로서 세균 즉 병원체 요인이 작용하도록 하는 환경요인이다²⁾.

치면세균막 내 세균에 의해 당성분이 분해되고, 이 때 나오는 산으로 치아표면이 탈회되고 치질 내 유기성분이 용해되는 과정을 거쳐 치아우식증이 발생된다. 또한 치주질환은 치은면과 치아표면에 침착된 치면세균막이 1주일이 경과하면 다른 치아와 치아 표면에 누적된 치면세균막이 형성되고, 계속해서 제거가 되지 않고 방치되면 타액 내 칼슘과 인 성분을 흡수하여 석회화 과정을 거쳐 치석이 되고, 이러한 치석은 치주질환을 더욱 가속화시켜 구강건강을 악화시키는 주된 원인으로 작용한다. 그러므로 치아우식증과 치주질환의 예방을 위해서는 주된 원인이 되는 치면세균막의 관리가 구강위생관리의 주된 목표라 할 수 있다³⁾. 이러한 치면세균막은 구강 내 자정작용에 의해서는 제거가 안 되고, 칫솔 등을 포함한 구강위생용품을 이용한 물리적 방법에 의해서만 제거가 가능하다. 치면세균막을 효율적으로 제거하여 구강병을 예방하는 방법에는 크게 기계적 치면세균막 조절 방법과 화학적 치면세균막 조절 방법이 있으며, 기계적 치면세균막 조절 방법은 칫솔이나 치간칫솔, 치실, 혀세척기, 물사출기, 고무치간자극기, 잇몸마사저, 이쑤시개 같은 구강위생용품을 사용하여 치면세균막을 제거하는 방법이며, 화학적 조절 방법은 약품이나 양치액 등을 이용해 치면세균막을 제거하는 방법으로 기계적 방법의 보조적인 방법으로 이용되고 있다⁴⁾.

그동안 구강위생용품의 사용을 권장하고 지속적인 구강위생관리의 중요성을 주장하기 위해 구강위생용품의 사용실태와 구강위생용품의 효율적인 치면세균막 제거 효과에 관한 조사 연구가 다각적인 측면에서 이루어져왔다. 서⁵⁾는 한국인의 구강위생용품 사용실태에 관해 연구

했으며, 이⁶⁾는 수종의 보조구강위생용품 사용 시 교정장치 및 치간부위의 인공치면세균막 제거 효과를 비교했으며, 백⁷⁾은 포괄적인 우식예방대책과 적절한 구강위생용품 사용의 필요성을 역설하였다.

이러한 많은 노력에도 불구하고 아직도 여러 연구에서 칫솔을 제외한 구강위생용품의 사용율은 매우 저조하며^{5,8,9)} 구강병을 예방하기 위해서는 구강위생용품에 대한 필요성과 지속적인 연구와 교육이 이루어져야 한다.

이에 본 연구자는 구강위생용품의 사용 실태를 알아보고 향후 구강위생용품의 사용을 장려하여 구강병 예방 및 구강병 치료 후 지속적인 구강건강관리를 도모해 구강건강상태를 향상시키기 위한 기초참고자료로 활용하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구는 임의표본추출방식으로 경기도 수도권지역에 거주하고 있는 주민을 대상으로 2009년 6월에서 8월까지 실시하였다. 자료수집은 자기기입식으로 구조화된 설문지를 배포하여 설문에 응답하도록 한 후 회수하였다. 총 430부를 배부하여 불성실하게 응답한 35명의 자료를 제외한 395명을 대상으로 조사하였다.

2.2 연구방법 및 통계분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS version 12.0(SPSS, U.S.A.) 통계프로그램을 이용하여 분석하였다.

먼저, 칫솔의 사용기간은 최소 1개월에서 최고 7개월 이상까지의 기간을 7점 척도로 측정하였다. 칫솔의 교환시기, 올바른 잇솔질 방법, 칫솔 보관법에 대한 인식, 자신에게 적절한 칫솔을 사용하고 있는지 여부 및 구강위생용품 사용정도, 구강위생용품 사용법 인지정도, 구강위생용품 사용 후 효과여부, 주관적 구강건강상태, 구강위생용품 사용법 교육 참여 의사는 리커트 5점 척도로 측정하였고, 분석을 위해서 역코딩을 하였으며, 점수가 높을수록 긍정적임을 나타내도록 하였다. 분석 내용은 다음과 같다.

1) 연구대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위해 빈도와 백분율을 알아보았다.

- 2) 구강위생용품 사용법 인지정도, 구강위생용품 사용 정도, 칫솔 사용에 대한 인지정도, 구강위생용품 사용 후 효과여부를 알아보기 위해 평균차이검증(t검증, F검증)을 실시하였다.
- 3) 구강위생용품 사용 후 효과, 구강위생용품 사용정도와 주관적 구강건강상태, 구강위생용품 사용정도와 사용법에 대한 교육 참여의사와의 관계를 알아보기 위해 상관관계와 회귀분석을 실시하였다.

3. 연구 성적

3.1. 연구대상자의 일반적인 특성

연구대상자의 일반적 특성을 살펴보면 성별로는 남성이 134명으로 33.9%, 여성이 261명으로 66.1%를 차지하여 여성 응답자가 더 높게 나타났다. 연령별로는 21-30세가 58.2%로 가장 많았으며, 학력별로는 고졸 이하가 52.2%, 직업별로는 학생이 41.5%, 소득별로는 100

만원 이하가 50.3%로 가장 많았다<표1>.

3.2. 구강위생용품 사용정도

연구대상자의 대부분이 칫솔을 제외한 나머지 구강위생용품은 거의 사용하지 않는 것으로 나타났다. 성별에서 칫솔의 사용정도는 남성이 평균 4.43, 여성이 평균 4.64로 여성이 더 높게 나타났으며, 치실 사용 정도는 남성이 평균 2.10, 여성이 평균 2.49로 거의 사용하지 않는 것으로 나타났으나 유의미한 차이였다(p<.01).

연령별로도 모든 연령대에서 칫솔의 사용정도가 4점 이상으로 가장 높았지만 유의미하지 않은 차이였다. 치간칫솔(p<.01), 첨단칫솔(p<.05), 물사출기(p<.05), 혀세척기(p<.01), 잇몸마사져(p<.05)의 사용정도는 거의 사용하지 않는 것으로 나타났으나 유의미한 차이였다. 51세 이상은 이쑤시개의 사용정도가 평균 3.43으로 보통정도인 것으로 나타났고 이는 유의미한 차이였다(p<.01).

표 1. 연구대상자의 일반적인 특성

구분		N	%
성별	남성	134	33.9
	여성	261	66.1
연령	20세 미만	37	9.4
	21-30세	230	58.2
	31-40세	33	8.4
	41-50세	67	17.0
	51세 이상	28	7.1
학력	고졸이하	206	52.2
	전문대졸	94	23.8
	대졸	91	23.0
	대학원졸	4	1.0
직업	전문/사무직	150	38.0
	판매/서비스직	49	12.4
	학생	164	41.5
	무직	32	8.1
소득	100만원이하	197	50.3
	101-200만원	118	30.1
	201-300만원	49	12.5
	301만원이상	28	7.1
합계		395	100

학력별로도 모든 학력에서 칫솔의 사용정도가 가장 높았지만 유의미하지 않은 차이였으며, 대학원졸의 경우 51세 이상과 마찬가지로 이쑤시개의 사용정도가 3.25로 보통정도였으나 유의미하지 않은 차이였다. 칩단칫솔(p<.05)과 혀세척기(p<.01)는 거의 사용하지 않는 것으로 나타났으나 유의미한 차이였다.

직업별로도 모든 직업에서 칫솔의 사용정도가 가장 높았으며 유의미한 차이였다(p<.001). 치간칫솔(p<.001), 고무치간자극기(p<.05), 잇몸마사저(p<.01)의 사용정도도 거의 사용하지 않는 것으로 나타났으나

유의미한 차이였다.

소득별로는 모든 소득구간에서 칫솔의 사용정도가 가장 높았으며 유의미한 차이였다(p<.05). 치간칫솔(p<.001), 칩단칫솔(p<.05)의 사용정도도 거의 사용하지 않는 것으로 나타났으나 유의미한 차이였다<표2>.

3.3. 칫솔 사용에 대한 인지정도

연구대상자의 일반적인 특성별 칫솔 사용 인지에 대한 차이검증 결과 성별에서 칫솔 사용기간은 여성이 평균 3.36, 남성이 3.13으로 여성이 남성보다 칫솔을 더

표 2. 구강위생용품 사용정도

구분	N	칫솔	치실	치간 칫솔	고무 치간 자극기	칩단 칫솔	물사출기	혀세척기	이쑤시개	양치액	잇몸 마사저
성별											
남성	134	4.43	2.10	1.90	1.45	1.56	1.54	1.76	2.68	2.33	1.45
여성	261	4.64	2.49	1.92	1.43	1.45	1.48	1.87	2.54	2.53	1.43
t		-2.942**	-3.282**	-.236	.348	1.399	.800	-1.060	1.085	-1.554	.346
연령											
20세미만	37	4.57	2.16	1.41	1.19	1.22	1.19	1.35	2.46	2.46	1.27
21-30세	230	4.62	2.37	1.86	1.44	1.51	1.52	1.90	2.54	2.52	1.38
31-40세	33	4.42	2.67	2.00	1.48	1.45	1.61	1.64	2.18	2.52	1.48
41-50세	67	4.57	2.31	2.19	1.55	1.64	1.60	1.84	2.67	2.36	1.60
51세 이상	28	4.36	2.29	2.29	1.36	1.32	1.36	2.18	3.43	2.21	1.64
F		1.330	.893	4.145**	2.349	2.720*	2.472*	3.671**	4.806**	.525	3.287*
학력											
고졸이하	206	4.62	2.31	1.83	1.37	1.41	1.43	1.67	2.53	2.40	1.40
전문대졸	94	4.41	2.51	1.96	1.46	1.44	1.49	1.96	2.61	2.35	1.44
대졸	91	4.60	2.35	2.02	1.54	1.69	1.65	2.04	2.66	2.71	1.51
대학원졸	4	4.75	1.50	2.75	1.75	1.75	1.75	2.50	3.25	2.50	1.50
F		2.181	1.404	1.497	2.116	3.826*	2.105	4.269**	.653	1.676	.667
직업											
전문/사무직	150	4.62	2.43	2.13	1.45	1.44	1.47	1.91	2.53	2.43	1.45
판매/서비스직	49	4.14	2.39	1.94	1.57	1.61	1.63	1.88	2.88	2.33	1.63
학생	164	4.65	2.24	1.65	1.34	1.45	1.45	1.72	2.51	2.52	1.31
무직	32	4.59	2.56	2.25	1.63	1.72	1.63	2.00	2.84	2.53	1.66
F		7.683***	1.038	6.271***	3.244*	2.135	1.156	1.366	1.818	.367	5.597**
소득											
100만원이하	197	4.66	2.32	1.76	1.42	1.51	1.50	1.77	2.58	2.55	1.38
101-200만원	118	4.49	2.40	1.90	1.38	1.36	1.41	1.82	2.44	2.36	1.45
201-300만원	49	4.39	2.47	2.18	1.59	1.71	1.67	1.88	2.63	2.37	1.55
301만원 이상	28	4.57	2.21	2.61	1.50	1.46	1.57	2.32	3.11	2.43	1.54
F		2.970*	.405	6.181***	1.571	3.036*	1.648	2.537	2.369	.697	1.383

* p< .05, ** p< .01, *** p< .001

오래 사용하는 것으로 나타났고, 칫솔 교환시기에 대한 인지에서도 여성이 평균 3.47, 남성이 평균 3.28로 더 높았으며, 잇솔질 방법에 대한 인지에서는 여성이 평균 2.92, 남성이 2.90으로 약간의 차이를 보였으나 남성과 여성 모두 중간값인 3점 이하로 나타나 본인의 구강상태에 맞는 잇솔질 방법을 모르는 것으로 나타났다.

또한, 자신에게 맞는 적절한 칫솔을 사용하고 있는지에 대한 인식은 여성이 평균 3.23, 남성이 3.19로 여성이 더 높았고, 칫솔 보관법에 대한 인지 또한 여성이 평균 3.43, 남성이 3.17로 여성이 더 높게 나타났다. 칫솔 보관법에 대한 평균차이는 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($p < .05$).

연령별로 칫솔 사용기간은 51세 이상이 평균 4.04로 가장 높았고, 칫솔 교환시기 인지는 31-40세가 평균 3.58로 높았으며, 잇솔질 방법에 대한 인지는 31-40세와 41-50세가 평균 3.12로 높게 나타났다. 적절한 칫솔 사용에 대한 인지는 51세 이상이 평균 3.29로 가장 높았고, 칫솔 보관법에 대한 인지는 31-40세가 평균 3.70으로 가장 높게 나타났다. 칫솔 사용기간과 적절한 칫솔 사용에 대한 인지는 51세 이상이 높게 나타났고, 칫솔 교환시기, 잇솔질 방법, 칫솔 보관법에 대한 인지는 31-40세가 높았음을 알 수 있다. 또한, 칫솔 사용기간, 잇솔질 방법에 대한 인지, 칫솔 보관법에 대한 인지는 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다($p < .05$).

표 3. 칫솔 사용에 대한 인지정도

	구분	N	칫솔 사용기간	칫솔교환시기 인지	잇솔질 방법 인지	적절한 칫솔 사용	칫솔 보관법
성별	남성	134	3.13	3.28	2.90	3.19	3.17
	여성	261	3.36	3.47	2.92	3.23	3.43
	t		-1.311	-1.702	-.157	-.535	-2.601*
연령	20세미만	37	3.49	3.16	2.51	3.27	3.22
	21-30세	230	3.32	3.39	2.90	3.22	3.25
	31-40세	33	2.76	3.58	3.12	3.27	3.70
	41-50세	67	3.01	3.52	3.12	3.13	3.58
	51세 이상	28	4.04	3.32	2.82	3.29	3.25
	F		2.958*	.956	2.723*	.408	3.257*
학력	고졸이하	206	3.35	3.35	2.86	3.20	3.34
	전문대졸	94	3.16	3.39	3.00	3.23	3.39
	대졸	91	3.25	3.48	2.90	3.24	3.31
	대학원졸	4	3.75	4.25	4.00	3.50	2.50
	F		.402	1.174	2.079	.317	1.248
직업	전문/사무직	150	3.36	3.45	3.04	3.22	3.32
	판매/서비스직	49	2.69	3.45	2.92	3.29	3.53
	학생	164	3.41	3.35	2.82	3.23	3.22
	무직	32	3.22	3.38	2.78	3.09	3.75
	F		2.553	.299	1.472	.496	3.827*
소득	100만원이하	197	3.41	3.41	2.83	3.24	3.34
	101-200만원	118	3.32	3.31	2.92	3.19	3.36
	201-300만원	49	2.90	3.47	3.02	3.27	3.27
	301만원 이상	28	3.04	3.57	3.32	3.14	3.46
	F		1.480	.627	2.241	.317	.282

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

학력별로는 대학원졸이 칫솔 사용기간, 칫솔 교환시기, 잇솔질 방법, 적절한 칫솔 사용에서 높게 나타났고, 칫솔 보관법에서는 전문대졸이 평균 3.39로 높게 나타났다.

직업별로 칫솔 사용기간에서는 학생이 평균 3.41로 가장 높았고, 칫솔 교환시기 인지에서는 전문/사무직과 판매/서비스직이 각각 평균 3.45로 높았다. 잇솔질 방법 인지에서는 전문/사무직이 평균 3.04로 가장 높았고, 적절한 칫솔 사용에 대한 인지는 학생이 평균 3.23으로 높았으며, 칫솔 보관법 인지에서는 무직이 평균 3.75로 가장 높게 나타났다. 또한, 칫솔 보관법에 대한 인지는 통

계적으로 유의미한 차이를 보였다($p < .05$)〈표3〉.

3.4. 구강위생용품 사용방법 인지정도

구강위생용품 사용방법 인지 정도는 사용정도가 높은 칫솔, 치실, 이쑤시개의 평균은 비교적 높은 반면 그 이외의 구강위생용품의 사용방법은 대체로 모르는 것으로 나타났다.

성별로 남성과 여성 모두 칫솔의 사용방법을 가장 잘 알고 있고 이쑤시개와 치실, 양치액의 사용방법 인지는 보통정도인 것으로 나타났으며 이 중 치실의 사용방법에 대한 인지는 유의미한 차이였다($p < .01$).

표 4. 구강위생용품 사용방법 인지정도

구분	N	칫솔사용방법	치실 사용방법	치간칫솔 사용방법	고무 치간 자극기 사용방법	첨단 칫솔 사용방법	물사출기 사용방법	허세척기 사용방법	이쑤시개 사용방법	양치액 사용방법	잇몸 마사져 사용방법
성별											
남성	134	4.19	3.00	2.39	1.53	1.87	1.75	2.13	3.29	3.08	1.58
여성	261	4.15	3.42	2.54	1.73	1.82	1.95	2.59	3.42	3.33	1.75
t		.470	-3.493**	-1.154	-2.700**	.503	-2.052*	-3.631***	-.982	-1.700	-2.187*
연령											
20세미만	37	4.16	3.00	1.92	1.46	1.38	1.41	2.05	3.27	2.95	1.51
21-30세	230	4.21	3.29	2.48	1.69	1.93	1.93	2.50	3.49	3.40	1.70
31-40세	33	3.82	3.39	2.73	1.70	1.79	2.12	1.94	2.79	2.82	1.79
41-50세	67	4.12	3.37	2.64	1.76	1.90	2.01	2.58	3.25	3.07	1.76
51세 이상	28	4.29	3.18	2.64	1.43	1.64	1.54	2.64	3.57	3.25	1.61
F		2.270	.806	2.809*	1.977	3.357*	4.341**	2.874*	3.018*	2.675*	.911
학력											
고졸이하	206	4.18	3.20	2.40	1.64	1.67	1.76	2.37	3.31	3.26	1.67
전문대졸	94	4.14	3.40	2.62	1.77	1.94	2.17	2.55	3.48	3.19	1.78
대졸	91	4.15	3.31	2.53	1.62	2.13	1.88	2.43	3.44	3.30	1.68
대학원졸	4	4.00	3.25	3.00	1.75	1.75	1.75	2.75	3.25	2.50	1.75
F		.137	.693	1.007	.916	5.946**	4.132**	.548	.565	.575	.500
직업											
전문/사무직	150	4.16	3.45	2.65	1.70	1.89	1.93	2.51	3.37	3.21	1.74
판매/서비스직	49	4.02	2.94	2.37	1.63	1.92	1.78	2.37	2.96	2.63	1.69
학생	164	4.24	3.20	2.35	1.63	1.77	1.84	2.39	3.50	3.42	1.63
무직	32	4.00	3.38	2.59	1.69	1.81	2.06	2.41	3.44	3.44	1.81
F		1.677	3.036*	1.928	.268	.570	.788	.297	2.629	5.362***	.808
소득											
100만원이하	197	4.20	3.27	2.42	1.68	1.80	1.87	2.40	3.46	3.40	1.66
101-200만원	118	4.18	3.22	2.38	1.64	1.82	1.91	2.48	3.31	3.08	1.76
201-300만원	49	4.10	3.39	2.67	1.71	2.14	2.02	2.29	3.22	3.06	1.73
301만원이상	28	3.93	3.32	3.11	1.64	1.71	1.71	2.79	3.32	3.18	1.64
F		1.238	.264	3.430*	.167	2.100	.660	1.129	.682	2.084	.553

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

연령별로 칫솔의 사용방법은 51세 이상이 4.29로 가장 잘 알고 있는 것으로 나타났고, 치실은 31-40세가 3.39, 이쑤시개는 31-40세를 제외하고 나머지 연령층에서 보통정도의 사용방법을 알고 있는 것으로 나타났다. 양치액은 21-30세, 41-50세 51세 이상이 보통정도의 사용방법을 알고 있는 것으로 나타났고 이 중 이쑤시개의 사용방법에 대한 인지만 유의미한 차이였다(p<.05).

직업별로 칫솔 사용방법은 학생이 평균 4.24로 가장 사용방법을 잘 알고 있는 것으로 나타났으며, 치실은 전문/사무직이 평균 3.45로 가장 높고 판매/서비스직이 평균 2.94로 가장 낮았다. 이쑤시개와 양치액은 판매/서비스직을 제외한 나머지 구간에서 보통정도의 사용방법 인

지를 보였다. 이 중 치실(p<.05)과 양치액(p<.01)의 사용방법 인지정도는 유의미한 차이였다.

소득별로 칫솔의 사용방법은 100만원이하, 치실의 사용방법은 201-300만원, 이쑤시개와 양치액의 사용방법은 100만원이하가 가장 높은 것으로 나타났으나 유의미하지 않은 차이였으며, 치간칫솔의 사용방법은 301만원 이상이 평균 3.11, 나머지 구간은 3점미만으로 나타났으며 유의미한 차이였다(p<.05)〈표4〉.

3.5. 구강위생용품 사용 후 효과여부

구강위생용품 사용 후 효과는 대체로 보통정도의 효과가 있다고 생각하는 것으로 나타났지만 통계적으로

표 5. 구강위생용품 사용 후 효과여부

	구분	N	구강위생용품 사용 후 효과
성별	남성	132	3.33
	여성	261	3.34
	t		-.145
연령	20세미만	37	3.16
	21-30세	229	3.34
	31-40세	32	3.44
	41-50세	67	3.36
	51세 이상	28	3.36
	F		.689
학력	고졸이하	206	3.31
	전문대졸	94	3.33
	대졸	89	3.40
	대학원졸	4	3.25
	F		.391
직업	전문/사무직	148	3.40
	판매/서비스직	49	3.29
	학생	164	3.26
	무직	32	3.47
	F		1.339
소득	100만원이하	197	3.27
	101-200만원	116	3.38
	201-300만원	49	3.41
	301만원 이상	28	3.43
	F		.977

* p< .05, ** p< .01, *** p< .001

유의미하지 않은 차이였다. 성별로는 남성이 평균 3.33, 여성이 평균 3.34로 유사한 수준을 보였으며, 연령별로 31-40세가 평균 3.44로 가장 높고, 20세 미만이 평균 3.16으로 가장 낮았다. 학력별로 대졸이 평균 3.40으로 가장 높고, 대학원졸이 평균 3.25로 가장 낮았으며, 직업별로 무직이 평균 3.47로 가장 높고 학생이 평균 3.26으로 가장 낮은 것으로 나타났다. 소득별로도 301만원 이상이 평균 3.43으로 가장 높고, 100만원 이하가 평균 3.27로 가장 낮은 것으로 나타났으며, 소득이 높을수록 평균이 조금 더 높은 것으로 나타났다<표5>.

3.6. 구강위생용품 사용 후 효과여부에 대한 관계분석

구강위생용품 사용 후 효과여부에 대한 인과변인들 사이의 상관관계를 검증한 결과, 칫솔($r=.108, p<.05$), 치실($r=.323, p<.001$), 치간칫솔($r=.284, p<.001$),

혀세척기($r=.198, p<.01$) 등이 통계적으로 유의미한 정(+의) 연관관계로 나타났다. 인과변인들 사이의 인과관계는 회귀분석을 통한 추정을 통해 규명하였다. 구강위생용품 사용 후 효과여부에 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 인과적 요인을 살펴보면, M1모형에서는 치실($\beta=.238, p<.001$), 치간칫솔($\beta=.242, p<.001$), 고무치간자극기($\beta=-.196, p<.05$), 물사출기($\beta=.180, p<.05$) 변인이 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 치실, 치간칫솔, 물사출기를 잘 사용하는 사람일수록 구강용품 사용 후 효과를 긍정적으로 인식하는 반면, 고무치간자극기는 부(-)의 인과적 영향을 미치는 것으로 나타났다. M2모형에서도 치실($\beta=.243, p<.001$), 치간칫솔($\beta=.237, p<.001$), 고무치간자극기($\beta=-.198, p<.05$), 물사출기($\beta=.183, p<.05$) 변인이 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 통제변인인 사회인구학적 변인의 인과적 영향은 나타나지

표 6. 구강위생용품 사용 후 효과여부에 대한 상관 및 회귀분석

구분	r	M1	M2	
		β	β	
구강위생용품 사용정도	칫솔	.108*	.073	.084
	치실	.323***	.238***	.243***
	치간칫솔	.284***	.242***	.237***
	고무 치간 자극기	.017	-.196*	-.198*
	침단칫솔	.015	-.085	-.093
	물사출기	.093	.180*	.183*
	혀세척기	.198**	.094	.095
	이쑤시개	.017	-.021	-.027
	양치액	.094	.039	.048
	잇몸 마사져	.045	-.060	-.065
남성	-.007	-	.056	
연령	.047	-	-.030	
학력	.047	-	-.008	
전문사무직	.069	-	-.100	
판매서비스직	-.025	-	-.080	
학생	-.082	-	-.122	
소득	.081	-	.039	
R ²	-	.185	.195	
N	393	393	390	

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

않았으며, 설명력의 미세한 증가가 확인되었다<표6>.

3.7. 구강위생용품 사용정도와 주관적 구강건강상태

구강위생용품 사용정도와 주관적 구강건강상태의 인지정도 사이의 상관관계를 검증한 결과, 칫솔($r=.116, p<.05$), 치실($r=.204, p<.001$), 치간칫솔($r=.197, p<.001$), 혀세척기($r=.166, p<.01$), 남성($r=.131, p<.01$) 등이 통계적으로 유의미한 정(+의) 연관관계로 나타났다. 주관적 구강건강상태에 영향을 미치는 인과적 변인들 사이의 인과관계를 살펴보면, M1모형에서는 칫솔($\beta=.119$), 치실($\beta=.120$), 치간칫솔($\beta=.136$), 이쭉시개($\beta=-.118$) 변인이 통계적으로 유의미한 인과적 영향을 미치는 것으로 나타났다($p<.05$). 즉, 칫솔, 치실, 치간칫솔을 잘 사용하는 사람들이 주관적 구강건강상태를 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났으며, 이쭉시개는

부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타나 이쭉시개를 잘 사용하는 사람들은 주관적 구강건강상태를 부정적으로 평가하는 것임을 알 수 있다. M2모형에서는 칫솔($\beta=.147, p<.01$), 치실($\beta=.149, p<.01$), 치간칫솔($\beta=.130, p<.05$), 이쭉시개($\beta=-.143, p<.01$), 남성($\beta=.160, p<.01$) 변인이 인과적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, 사회인구학적 변인에서 남성이 여성에 비해 주관적 구강건강상태를 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다<표7>.

3.8. 구강위생용품 사용정도와 교육 참여 의사 정도

구강위생용품 사용정도와 구강위생용품 사용법 교육 참여의사에 대한 상관관계를 검증한 결과, 칫솔($r=.121, p<.05$), 치간 칫솔($r=.155, p<.01$), 혀세척기($r=.102, p<.05$), 남성($r=-.105, p<.05$), 연령($r=.128, p$

표 7. 구강위생용품 사용정도와 주관적 구강건강상태에 대한 상관 및 회귀분석

구분	r	M1	M2	
		β	β	
구강위생용품 사용정도	칫솔	.116*	.119*	.147**
	치실	.204***	.120*	.149**
	치간칫솔	.197***	.136*	.130*
	고무 치간 자극기	.078	-.023	-.001
	첨단칫솔	.056	-.034	-.068
	물사출기	.081	.055	.042
	혀세척기	.166**	.107	.105
	이쭉시개	-.068	-.118*	-.143**
	양치액	.057	.018	.029
	잇몸 마사져	.067	-.019	.005
남성	.131**	-	.160**	
연령	.017	-	-.004	
학력	.099	-	.051	
전문사무직	.036	-	-.019	
판매서비스직	-.012	-	-.004	
학생	.001	-	.118	
소득	.106	-	.109	
R ²	-	.091	.140	
N	395	395	392	

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

<.05) 등이 통계적으로 유의미한 연관관계를 나타냈다. 구강건강위생용품 사용법 교육 참여의사와 인과변인 사이의 인과관계를 나타내는 인과적 요인을 살펴보면, M1 모형에서는 칫솔($\beta=.116$), 치간칫솔($\beta=.150$) 변인이 통계적으로 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다($p < .05$). 즉, 칫솔과 치간칫솔을 잘 사용하는 사람들이 구강위생용품 사용법 교육에 적극적 참여의사를 가지고 있는 것으로 나타났다. M2모형에서는 칫솔($\beta=.114$), 치간칫솔($\beta=.142$), 연령($\beta=.176$) 변인이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며($p < .05$), 칫솔, 치간칫솔을 잘 사용하는 사람일수록, 연령이 많은 사람일수록 구강위생용품 사용법 교육 참여의사가 적극적임을 알 수 있다(표8).

4. 총괄 및 고안

현대 사회에 들어와 건강의 일부로써 구강건강이 중요하게 인식¹⁰⁾되고 있지만, 우리나라에서 발생빈도가 높고 치아 발거의 대표적 원인이 되는 구강질환인 치아우식증과 치주병¹¹⁾은 지난 30년간 오히려 증가되는 추세를 보이고 있다^{12,13)}.

치아우식증은 범발성 질환으로 어디서든 누구에게나 생길 수 있는 질환이며, 서서히 진행되는 만성적인 질환이다. 일단 치아우식증에 이환되면 원상태로의 회복이 불가능하며, 우식 정도나 양에 따라 지속적으로 축적되는 질병으로 치료되지 않고 장기간 방치시에는 치아 발거의 원인이 된다. 치아우식증은 아동기에 급증하며 성인기에는 증가추세가 둔화되다 장년기 및 노년기 연령층이 되면 다시 증가하는 추세를 보인다^{14,15)}. 치주병은 치아주위 조직에서 서서히 발생, 진행되며 치조골을 파

표 8. 구강위생용품 사용정도와 교육 참여의사에 대한 상관 및 회귀분석

구분	r	M1	M2	
		β	β	
구강위생용품 사용정도	칫솔	.121*	.116*	.114*
	치실	.097	.026	.020
	치간칫솔	.155**	.150*	.142*
	고무 치간 자극기	.043	-.014	-.003
	침단칫솔	.031	.000	.004
	물사출기	.032	-.001	.000
	혀세척기	.102*	.043	.030
	이쭝시개	.041	.007	-.010
	양치액	.084	.039	.048
	잇몸 마사져	.033	-.034	-.057
남성	-.105*	-	-.110	
연령	.128*	-	.176*	
학력	.029	-	.060	
전문사무직	-.023	-	-.058	
판매서비스직	.007	-	-.011	
학생	-.025	-	.052	
소득	.021	-	.000	
R ²	-	.046	.079	
N	395	395	392	

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

과하는 염증성 면역성 질환으로 치아우식증과 함께 치아발거의 주된 원인이다. 치주병은 청소년기 이후부터 발생하여 점차 증가추세를 나타낸다^{14,15}).

이처럼 치아발거의 주된 원인인 치아우식증과 치주병은 평생 발생할 수 있는 구강 질환이기에 예방을 위한 적극적인 노력과 관심이 필요하다.

치아우식증과 치주병 발생의 주된 구강내 환경요인은 치면에 부착된 치면세균막으로, 개인의 노력여부에 따라 예방이 가능한 질환이기에 치면세균막 관리가 무엇보다 중요하다.

구강내 치면세균막을 적절히 제거·관리하는 데에는 기본 치면세균막 관리법인 잇솔질이 가장 효율적이거나, 잇솔질만으로는 완벽한 관리가 어렵고, 환자의 구강상태에 적합한 칫솔, 치간칫솔과 같은 구강위생용품들을 보조적으로 사용함으로써 치면세균막관리 효과를 높일 수 있다¹⁴.

적절한 구강위생용품 사용의 효율적인 치면세균막 관리에 대한 연구가 계속해서 진행되어 왔고, 여러 구강위생용품들의 사용이 잇솔질과 더불어 사용함으로써 치면세균막 제거효과 및 구강청정 효과를 높였다고 보고¹⁶⁻¹⁸) 되고 있다. 이렇듯 구강위생용품에 대한 그 필요성과 효율성이 증명되었으나, 아직 여전히 사용률은 매우 저조하다고 보고되고 있는데 이 등¹⁹)은 서울 시민의 99.3%가 매일 잇솔질을 하고 있으나, 칫솔, 치간칫솔과 같은 보조구강위생용품의 사용률은 매우 저조하다고 밝혔으며, 이²⁰)도 우리나라 성인의 전체 조사자 27.8%만이 구강위생용품 사용 경험을 가지고 있으며, 이쑤시개를 제외한 칫솔과 치간칫솔의 구강위생용품 실천자율은 매우 낮은 것으로 보고 하였다.

본 연구에서도 현재 사용하고 있는 구강위생용품의 사용정도에 대한 검증 결과 응답자의 대부분이 칫솔을 제외한 나머지 구강위생용품은 거의 사용하지 않는 것으로 조사되었다.

칫솔은 대표적인 구강위생용품으로 치아표면에 부착된 치면세균막과 부착물을 가장 효과적으로 닦고 치은을 마사지 하는 도구이다²¹). 주된 구강위생용품인 칫솔 사용의 인지 정도에 관한 질문에서 남성과 여성 모두 일반적인 칫솔의 사용방법은 잘 알고 있으나, 본인의 구강상태에 맞는 올바른 잇솔질 방법은 모르는 것으로 조사

되었다. 효율적인 구강관리를 위해서는 개인의 연령과 구강상태 등을 포함한 환자의 상태에 따라 적합한 칫솔과 세치제 및 보조구강위생용품 선정이 바람직하다⁵).

칫솔 이외의 구강위생용품인 이쑤시개와 치실, 양치액의 사용방법에 대한 인식정도는 보통정도인 것으로 나타났다으며, 이를 제외한 구강위생용품에 대한 사용법은 대체로 모르는 것으로 나타났다. 실제로 구강위생용품의 올바른 선택과 사용방법에 대한 정보가 부족하여 실천하지 못하는 것으로 조사되고 있기에^{21,22}) 각 개인의 구강상태에 적합한 다양한 구강위생용품의 사용법에 대한 교육이 적극적으로 이루어져야 할 것으로 생각된다.

구강위생용품 사용 후 효과가 있다고 생각하는지에 대한 물음에 응답자의 대부분이 보통정도의 효과가 있다고 생각하는 것으로 나타났으며, 구강위생용품 사용 후 효과여부에 대한 관계분석 결과 칫솔($\beta=.238$, $p<.001$), 치간칫솔($\beta=.242$, $p<.001$), 물사출기($\beta=.180$, $p<.05$)를 잘 사용하는 사람일수록 구강위생용품 사용 후 효과를 긍정적으로 인식한다고 조사되었다.

즉, 실제 구강위생품을 사용하면서 많은 효과가 있다고 느끼지 못하는 이유는 사용자가 자신의 구강상태에 알맞은 구강위생품을 올바른 방법으로 적절히 사용하지 못하기 때문에 응답자의 대부분이 보통정도의 효과를 보았다는 답변을 했으며, 상대적으로 몇 개의 구강위생품을 효율적으로 잘 사용하는 사람은 효과에 대한 긍정적인 인식을 나타낸 결과로 생각된다.

구강위생용품 사용정도와 본인의 주관적인 구강건강상태에 대한 관계분석결과 칫솔($\beta=.119$), 치실($\beta=.120$), 치간칫솔($\beta=.136$)을 잘 사용하는 사람들이 주관적 건강상태를 긍정적으로 평가하고, 이쑤시개($\beta=-.118$) 사용자의 경우 주관적 구강건강상태를 부정적으로 평가하는 것으로 나타났다($p<.05$). 정²²)의 논문에서도 치아가 건강하다고 응답한 대상자의 93.8%가 구강위생품을 사용하고 있는 것으로 조사되고 있다. 칫솔, 치실, 치간칫솔과 같은 구강위생품을 사용하는 경우 심리적으로 구강건강에 대해 안심하기 때문에 본인의 주관적인 구강건강상태에 대해 긍정적인 평가를 내린 것으로 사료된다. 이쑤시개 사용자의 경우, 이쑤시개를 오랜 기간 사용 시 치아사이를 더 벌려 놓을 수 있고, 잘못된 사용방법으로 인해 치은퇴축이나 치은손상을 초래할 수 있

는 부작용으로 인해²⁾ 주관적인 구강건강상태에 대해 부정적인 평가를 내린 것으로 생각 된다. 또한 본 연구에서 남성($\beta=.160$, $p<.01$)이 여성에 비해 주관적 구강건강상태를 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다. 여성은 일반적으로 본인의 건강 상태에 대해 남성에 비해 상대적으로 건강하지 못하다고 평가하는 것으로 알려져 있는데, McGrath 등²³⁾의 연구에서도 여성이 남성보다 구강건강에 대해 덜 긍정적임을 보고한 바 있다.

구강위생용품 사용법 교육에 대한 참여의사는 칫솔, 치간칫솔을 잘 사용하는 사람일수록, 연령이 많은 사람일수록 구강위생용품 사용법 교육 참여의사가 긍정적으로 나타났는데($p<.05$), 이는 김⁴⁾의 연구에서 구강건강관리 신념, 태도가 높을수록 자기구강위생관리행위 수준도 높다고 보고된 연구 결과와 상통한다. 이미 구강위생용품 사용 후 효과를 느꼈고, 그로인해 동기유발이 되어 있기에 관련 구강위생용품의 교육에 대한 참여의사가 긍정적인 것으로 사료된다.

본 연구는 조사 대상이 일부 지역으로 한정되어 있어 연구 결과를 일반화하기에는 제한이 있기에 후속연구에서는 조사 대상을 전 지역으로 확대하여 연구할 필요가 있다고 생각된다. 또한 구강위생용품의 사용 후 효과여부와 주관적인 구강건강상태에 대한 인지도를 직접 구강검사결과를 통한 객관적인 구강건강상태 및 관리상태와 비교하지 못한 것이 본 연구의 한계점으로 생각되며 앞으로 보완되어야 할 사항으로 사료된다.

앞서 언급한대로 본 연구에서 많은 응답자들이 칫솔을 제외한 나머지 구강위생용품은 거의 사용하지 않고 있으며, 자신의 구강상태에 맞는 잇솔질 방법이나 다양한 구강위생용품의 사용법을 잘 모르는 것으로 조사되었다. 지역사회 전체의 구강건강수준은 지역사회 구성원 전체의 구강건강 수준이 향상됨으로써 증진되고, 구강건강수준은 구강건강에 관한 지식과 태도 및 행위의 합리적인 변화를 통해서만이 가능하며 이를 위해 무엇보다 구강보건교육이 중요하다²⁴⁾. 향후 지속적으로 본인의 구강상태에 적합한 올바른 잇솔질 방법과 구강위생용품 사용에 대한 교육의 기회를 넓히고, 적극적인 교육과 함께 체계적이고 대중적인 구강보건교육 프로그램 개발과 시행, 홍보 또한 필요할 것으로 사료된다.

5. 결론

본 연구는 구강위생용품의 사용실태를 알아보고 향후 구강위생용품의 사용을 장려하여 구강병 예방 및 구강병 치료 후 지속적인 구강건강관리를 도모 해 구강건강상태를 향상시키기 위한 기초참고자료로 활용하고자 수도권권지역 일부 주민 395명을 대상으로 설문조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 현재 사용하고 있는 구강위생용품의 사용정도는 칫솔(4.57)을 제외한 나머지 구강위생용품은 거의 사용하지 않는 것으로 조사되었다.
2. 구강위생용품 사용법 인식은 칫솔이(평균 4.16) 가장 높았고, 그 다음으로 이쑤시개(평균 3.38), 치실(평균 3.28), 양치액(평균 3.24) 순으로 사용법을 알고 있는 것으로 나타났고, 나머지 구강위생용품에 대해서는 사용법을 모르는 것으로 나타났다.
3. 구강위생용품 사용 후 효과여부는 치실($\beta=.238$, $p<.001$), 치간칫솔($\beta=.242$, $p<.001$), 물사출기($\beta=.180$, $p<.05$)를 잘 사용하는 사람일수록 구강위생용품 사용 후 효과를 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났다.
4. 구강위생용품 사용정도와 주관적인 구강건강상태는 칫솔($\beta=.119$), 치실($\beta=.120$), 치간칫솔($\beta=.136$)을 잘 사용하는 사람들이 주관적 구강건강상태를 긍정적으로 평가하는 것으로 나타났다($p<.05$).
5. 구강위생용품 사용법 교육에 대한 참여의사 정도는 칫솔, 치간 칫솔을 잘 사용하는 사람일수록, 연령이 많은 사람일수록 구강위생용품 사용법 교육 참여의사가 긍정적으로 나타났($p<.05$).

이상의 결과로 볼 때 구강병을 예방하기 위하여 구강상태에 적합한 구강위생용품의 올바른 지식과 사용방법에 대한 교육의 기회를 넓히고 적극적인 교육과 함께 체계적이고 대중적인 구강보건교육 프로그램 개발과 시행, 홍보를 통해 구강건강 향상에 기여해야 한다고 사료되어진다.

참고문헌

1. 강명신. 구강보건인식, 태도, 행동 및 지식도가 치태 관련 질환 발생에 미치는 영향[석사학위논문]. 서울: 연세대학교 대학원; 1994.
2. 예방치학연구회. 현대예방치학. 서울: 군자출판사; 2007:55-70,105-126.
3. 김종배, 백대일, 박덕영, 문혁수, 신승철 외 12인. 예방치과학3판. 서울: 고문사; 1999:50-84.
4. 김혜경. 자기구강위생관리 행위에 관련된 요인 분석 연구[석사학위논문]. 서울: 연세대학교 보건대학원; 2001.
5. 서은주. 한국인의 구강위생용품 사용실태에 관한 연구[석사학위논문]. 천안: 단국대학교 대학원; 2001.
6. 이정애. 수종의 보조구강위생용품 사용시 교정장치 부위 및 치간부위의 인공치면세균막 제거 효과에 관한 연구[석사학위논문]. 천안: 단국대학교 정책경영 대학원; 2007.
7. 백대일. 한국인의 치아우식예방에 대한 지식과 태도 및 관리실태에 관한 조사 보고. 대한구강보건학회지 1993;17:1-12.
8. 조성숙. 사업장근로자의 구강보건인식 및 실천에 관한 연구[석사학위논문]. 서울: 중앙대학교 사회개발 대학원; 2000.
9. 박영남, 심정신. 일부 지역 임산부의 구강보건관리에 대한 인식 및 실천에 관한 연구. 한국치위생교육학회지 2008;8(3):53-63.
10. 장기완. 맹인의 구강보건관리실태 및 구강보건진료 수요에 관한 역학조사. 대한치과의사협회지 1984;22(11):979-989.
11. 김종배, 최유진. 공중구강보건학. 서울: 고문사; 2000:29-31.
12. 박광진. 치아상실 원인의 조사연구. 대한구강보건학회지 1981;5(1):52-54.
13. 김종배, 문혁수, 마득상. 한국인의 발치원인 비중에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지 2000;24(특별호):24-5.
14. 김종배, 백대일, 문혁수 외 14인. 임상예방치학 제4판. 서울: 고문사; 2006:77-95,97-130.
15. 이원배, 김종배. 한국인 영구치 치아별 평균우식증 발생연령에 관한 조사 연구. 서울대 치대논문집 1989;13(1):19-37.
16. Cumming BR, Loe H. Optimal dosage and method of delivering chlorhexidine solutions for the inhibition of dental plaque. J Periodontol Res 1973;8:57-62.
17. Lang LG, Rober K. Use of oral irrigator as vehicle for the application of antimicrobial agents in chemical plaque control. J Clin Periodontol 1981;8:177-188.
18. Parsons LG, Thomas LG, Southard GI. Effect snaguinaria extract on established plaque and gingivitis when supra-gingivally delivered as a manual rinse or under pressure in an oral irrigator. J. Clin Periodontol 1987;14:381-385.
19. 이영혜, 문혁수, 백대일, 김종배. 서울특별시 가정구강보건실태에 관한 조사 연구. 대한구강보건학회지 2000;24(3):239-257.
20. 이향임. 구강보건행동이 치은염 이환에 미치는 영향에 관한 연구[석사학위논문]. 서울: 단국대학교 행정대학원; 1999.
21. 서은주, 신승철, 장연수. 한국인의 구강위생용품 사용에 대한 조사. j korea acad dent health 2003;27(2):177-98.
22. 정명옥. 치과병원 내원 환자들의 구강건강관리용품 사용 실태[석사학위논문]. 대구: 영남대학교 환경보건대학원; 2006.
23. McGrath C, Bedi R, Gilthorpe MS. Oral health related quality of life: views of the public in the united kingdom. Community Dent Health 2000;17:3-7.
24. 장기완, 황윤숙, 백대일, 김진범, 송윤신 외 6인. 구강보건교육학 제3판. 서울: 고문사; 1999.