

일부 대기업 근로자의 보조구강관리용품 사용실태와 교육 요구도 조사

박신영 · 이흥수¹

원광대학교 보건환경대학원 보건학과 · ¹원광대학교 치과대학 예방치학교실

Use and educational needs of auxiliary oral care products in a large enterprise employees

Sin-Young Park · Heung-Soo Lee¹

Department of Health Science, Graduate School of Health Environment, Wonkwang University · ¹Department of Preventive and Public Health Dentistry, Wonkwang University

Received : 23 January, 2014

Revised : 25 March, 2014

Accepted : 3 April, 2014

Corresponding Author

Sin Young Park

Department of health science
Graduate school of health environment
Wonkwang university, songamro
namgu, gwang ju, 503-742, Korea.
Tel : + 82-62-360-5967
+ 82-10-3093-3532
E-mail : sy0914p@hanmail.net

ABSTRACT

Objectives : The purpose of the study is to develop a program of oral health education by investigating the use and educational needs on auxiliary oral care products in employees.

Methods : A self-administered questionnaire was filled out by 321 employees in the heavy industry in Youngam-gun.

Results : Most of the employees used the dental floss. Approximately 72.6% answered that they did not receive the education on auxiliary oral care products and 81.3% of subjects did not participate in the education for the auxiliary oral care products. If free education is provided, 66.5% would receive the auxiliary oral care products use education. The best ways of education were expert lecture and brochure.

Conclusions : The employees want the continuing education for the use of auxiliary oral care products. The oral health promotion program must be focused on the active practice of oral health behavior.

Key Words : auxiliary oral care products, employees

색인 : 보조구강관리용품, 근로자

서론

산업장에서 일하는 근로자의 건강은 생산성에 많은 영향을 주는 중요한 요소로 여겨져 근로자의 건강을 위한 산업보건은 현대 산업사회에서 중요한 항목이다¹⁾. 특히 근로자의 건강 중 전신건강의 일부인 구강건강은 건강의 필수적인 요소로 구강건강 또한 노동 및 산업생산성과 관련이 있기 때문에 매우 중요하다^{2,3)}.

근로자의 구강건강증진을 위한 산업 구강보건제도는 현재 법정 구강상병 검진제도가 갖춰지게 된지 대략 17년이 지났

지만, 근로자들을 위한 구강보건교육이나 구강질환의 예방을 위한 다른 노력들은 거의 이루어지지 않고 있고, 또한 근로자들은 경제적 및 근무 등의 여건상으로 구강진료와 구강보건교육의 기회가 적다는 주장이 있어^{4,5)} 구강건강수준이 다른 대상자들 보다 더욱 낮을 가능성이 있다고 사료된다. 그러므로 근로자들의 구강건강향상을 위해 그들을 대상으로 하는 산업구강건강증진사업의 구축 및 개선과 구강보건교육 프로그램개발이 필요한데, 구강병의 예방법으로 가장 기본적인 방법인 칫솔질 교육은 많이 활성화 된 반면에, 칫솔질로는

제거할 수 없는 부위를 위한 보조구강관리용품은 사용의 필요성 및 효과성이 증명됨에 불구하고 교육 및 사용률이 적다. 서 등⁶⁾은 한국인의 구강관리용품 사용실태에서 칫솔에 비해 보조구강관리용품 사용률이 저조하다고 보고하였고, 소 등⁷⁾의 조사 결과에서는 칫솔을 제외한 나머지 구강관리용품은 거의 사용하지 않는 것으로 나타났다.

근로자들 또한 보조구강관리용품 사용을 많이 하지 않고 있는 실정이다. 근로자들을 대상으로 하는 연구를 살펴보면, 박⁸⁾의 D중공업 근로자의 구강관리용품 사용실태 조사 연구에서 보조구강관리용품 중 손쉽게 구할수 있는 이썬시개, 양치용액의 사용이 가장 높아 좀 더 대중적이고 효과적인 보조구강관리용품의 개발이 필요하다고 보고하였고, 김과 이⁹⁾, 엄¹⁰⁾, 이와 조¹¹⁾는 근로자들을 대상으로 조사한 결과 보조구강관리용품을 사용하는 사람보다 사용하지 않는 사람이 더 많은 것으로 보고한 바 있다.

구강보건교육의 대상자는 영아기, 유아기, 아동기, 청년기, 성인기, 노년기로 나누며 그 중 성인기는 대략 20세~64세로 가장 광범위한 대상으로 구강병으로 인해 치아상실이 시작되는 시기이고, 산업구강건강관리부분에서 많은 교육과 예방이 필요한 대상자이다¹²⁾. 그래서 성인대부분을 차지하고 있는 근로자들에게 구강건강상태에 영향을 주는 보조구강관리용품의 사용 및 교육은 꼭 필요하다.

이에 저자는 그동안의 근로자들을 대상으로 한 보조구강관리용품 사용실태에 대한 대부분의 연구가 보조구강관리용품 사용여부 및 종류에만 한정되었다는 제한점을 가지는 것으로 생각되어 좀 더 심층적으로 조사할 필요가 있다고 판단되었다. 국내 기업들 대부분은 대기업을 중심으로 산업의 활동 및 체계가 이루어지고 있으므로 이 연구에서는 우리나라 일부 대기업인 H중공업의 근로자들을 대상으로 보조구강관리용품의 사용실태와 교육 요구도를 조사하여 근로자들에게 보조구강관리용품 사용 및 교육의 필요성을 강조하고, 그들을 대상으로 하는 구강보건교육 프로그램 개발의 기초자료를 마련하고자 한다.

연구 방법

1. 연구대상

연구대상은 편의표본추출법으로 선정된 전라남도 영암군에 위치한 H중공업에 근무하고 있는 근로자 321명이었다. 설문지는 총 400부를 배포하였고 회수율은 80%이었다.

2. 연구방법 및 통계분석

연구방법은 개별자기입법에 의한 설문조사법이었고, 연구

기간은 2013년 1월 7일부터 1월 11일까지 실시하였으며 설문지는 기존 연구 윤¹³⁾과 송 등¹⁴⁾의 연구를 참고하여 재구성하였다. 연구내용은 연구대상자의 일반적 특성, 보조구강관리용품의 사용실태, 보조구강관리용품의 교육 요구도로 구성하였다.

연구대상자의 일반적 특성으로 성별, 연령, 교육수준, 월 평균 가계소득, 결혼유무, 근무기간, 직종형태, 근무형태를 조사하였다. 보조구강관리용품에 관한 사용실태 조사에서는 보조구강관리용품의 인지율, 사용법 숙지율, 현재 사용률과 보조구강관리용품의 사용동기 및 미사용의 주된 이유, 향후 사용여부, 주 구입처를 조사하였다. 보조구강관리용품의 교육 요구도에서는 보조구강관리용품의 교육 경험여부, 보조구강관리용품 무료 교육 시 참여의향과 선호하는 장소, 선호하는 보조구강관리용품의 교육방법과 교육매체를 조사하였다.

연구대상자의 일반적 특성과 보조구강관리용품의 인지율, 사용법 숙지율, 현재 사용률, 사용동기, 미사용의 주된 이유, 주 구입처, 보조구강관리용품의 무료 교육 시 선호하는 장소, 선호하는 교육방법 및 교육매체를 분석하기 위하여 빈도분석을 시행하였다.

일반적 특성에 따른 보조구강관리용품의 교육경험, 보조구강관리용품 교육경험에 따른 향후 사용여부를 분석하기 위하여 교차분석(chi-square test)을 시행하였다.

분석에 사용한 통계프로그램은 SPSS Windows ver. 12.0(SPSS Inc, Kor)이었고, 통계적 유의성 검정을 위한 유의수준은 0.05이었다.

연구 결과

1. 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성의 성별은 '남자' 87.2%, '여자' 12.8%이었고, 연령은 '40-49세'가 40.5%로 가장 많았다. 교육수준은 '고등학교 졸업'이 64.4%로 가장 많았고, 월 평균 가계소득은 '200-300만원 미만'이 48.4%로 가장 많았다. 결혼유무는 '미혼' 27.6%, '기혼' 72.4%이었고, 근무기간은 '11년 이상' 36.6%, '6-10년 이하' 35.3%, '5년 이하' 28.1%이었다. 직종형태는 '정규직' 55.5%, '비정규직' 44.5%이었고, 근무형태는 '생산직' 79.4%, '사무직' 20.6%로 생산직의 비율이 더 높았다 (Table 1).

2. 보조구강관리용품의 사용실태

2.1. 보조구강관리용품의 사용실태(인지율, 사용법 숙지율, 현재 사용률)

보조구강관리용품의 인지율은 '치실'과 '구강세정액(가글제)'이 74.8%로 가장 높았고, '고무 치간 자극기'가 40.2%로 가장 낮게 나타났다. 보조구강관리용품의 사용법 숙지율은

Table 1. The general characteristics of the subjects

Division		N	%
Gender	Male	280	87.2
	Female	41	12.8
Age	20-29 years old	45	14.0
	30-39 years old	120	37.4
	40-49 years old	130	40.5
	More than 50years old	26	8.1
Education	Under middle school	9	2.9
	Graduation high school	203	64.4
	Over junior college	103	32.7
Monthly income	Less than 200 million won	43	13.4
	200-299 million won	155	48.4
	300-399 million won	77	24.1
	More than 400 million won	45	14.1
Marital status	Unmarried	85	27.6
	Married	223	72.4
A term of work	Under 5 years	122	28.1
	6-10 years	79	35.3
	Over 11 years	116	36.6
Profession	Full time	178	55.5
	Part time	143	44.5
Work	A form of empolymnt work field	255	79.4
	Office work	66	20.6

‘치간 칫솔’이 51.4%로 가장 높게 나타났고, 그 다음은 ‘치실’ 51.1% 이었으며, ‘물 사출기’ 9.0%로 가장 낮았다. 보조구강관리용품의 현재 사용률은 ‘치실’ 38.3%, ‘치간 칫솔’ 36.8%, ‘이쑤시개’ 32.7%의 순으로 나타났다(Table 2).

2.2. 보조구강관리용품의 사용동기, 미사용 주된 이유, 향후 사용여부, 주 구입처

보조구강관리용품의 사용 동기는 ‘치과권장’이 38.3%로 가장 많았고, ‘광고매체’ 29.0%, ‘주변사람의 권유’ 23.0% 순이었다. 사용하지 않는 이유는 ‘귀찮아서’ 31.7%, ‘필요성을 못 느껴서’ 30.8%, ‘적절한 것을 몰라서’ 19.2%로 나타났다.

보조구강관리용품의 향후 사용여부는 ‘꼭 사용’ 26.1%, ‘가능한 사용’ 57.0%, ‘사용하지 않음’ 16.9%로 나타났으며, 보조구강관리용품의 주 구입처는 ‘약국’이 49.0%로 가장 많았고,

Table 2. Use of auxiliary oral care products

Auxiliary oral care products	Perception rate	Rate of full knowledge of directions	The current utility rate
Dental floss	74.8	51.1	38.3
Interdental brush	73.8	51.4	36.8
Gaggle solution	74.8	48.9	31.2
Powered brush	67.9	34.6	15.3
Tongue brush	54.2	21.5	8.7
Tooth pick	66.0	44.2	32.7
Interdental tip stimulator	40.2	14.3	3.4
Water pick	41.7	9.0	2.2

Multiple responses

Table 3. The motivation of using, the main reason of unusing, the use of the auxiliary oral care products in the future, the center that you purchased auxiliary oral care products

		Division	N	%
Using motivation		Encouragement by dental clinic	95	38,3
		Advertisement media	72	29,0
		Recommend by neighbor	57	23,0
		Oral health campaign	23	9,3
		Etc	1	0,4
Unusing motivation		Annoying	33	31,7
		Don't feel the necessity for auxiliary oral care products	32	30,8
		Don't know the proper auxiliary oral care products	20	19,2
		Don't know how to use of auxiliary oral care products	13	12,5
Continue		It is not recommended in Dental clinic	6	5,8
		Use	65	26,1
		Possible use	142	57,0
		Don't use	42	16,9
		A pharmacy	121	49,0
Buying center		Dental clinic	65	26,3
		Convenience store	46	18,6
		Campaign	9	3,6
		Internet	3	1,2
		Etc	3	1,2

Table 4. Experience of auxiliary oral care products education according to general characteristic N(%)

Division	Experience of auxiliary oral care products education		p
	Yes	No	
Total	88(27,4)	233(72,6)	
Gender	Male	75(26,8)	0,509
	Female	13(31,7)	
Age	20-29 years old	11(24,4)	0,418
	30-39 years old	38(31,7)	
	More than 40 years old	39(25,0)	
Education	Under high school	61(28,8)	0,400
	Over junior college	25(24,3)	
Monthly income	Less than 200 million won	14(32,6)	0,292
	200-299 million won	36(23,2)	
	More than 300 million won	37(30,3)	
Marital status	Unmarried	19(22,4)	0,295
	Married	63(28,3)	
A term of work	Under 5 years	29(23,8)	0,036*
	6-10 years	17(21,5)	
	Over 11 years	42(36,2)	
Profession	Full time	50(28,1)	0,762
	Part time	38(26,6)	
Work	A form of empolyment work field	70(27,5)	0,977
	Office work	18(27,3)	

Table 5. Intent to Participation of free education for using auxiliary oral care products, preference for a place, preferred educational method and media

		Division	N	%
Participation		Participation	75	23.4
		Possible participation	186	57.9
		Don't participation	60	18.7
Place		In workplace	212	66.5
		Dental clinic	75	23.5
		A health center	28	8.8
		Etc	4	1.3
Education method		Lecture	132	41.3
		Experience	107	33.4
		An exhibition education	72	22.5
		Video	52	16.3
		1:1 consultation	50	15.6
Education media		Etc	7	2.2
		Brochure	108	34.0
		TV, Radio	82	25.8
		A newspaper in workplace	60	18.9
		Internet, Smart phone	59	18.6
		Leaflet, Poster	52	16.4
		A notic board of workplace	49	15.4
		Homepage	27	8.5
		Etc	8	2.5

Preferred educational method and media are multiple responses

‘치과병원’ 26.3%, ‘편의점’ 18.6%의 순이었다(Table 3).

3. 보조구강관리용품의 교육 요구도

3.1. 일반적 특성 따른 보조구강관리용품 교육 경험 여부

일반적 특성에 따른 보조구강관리용품 교육경험은 <Table 4>와 같다. 보조구강관리용품 교육경험은 ‘예’ 27.4%, ‘아니오’ 72.6%로 나타났다. 근무기간의 경우 ‘5년 이하’ 23.8%, ‘6-10년 이하’ 21.5%, ‘11년 이상’ 36.2%가 보조구강관리용품 교육경험이 있는 것으로 나타나 통계적으로 유의한 차이가 있었다 ($p < 0.05$). 나머지 일반적 특성의 경우 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p > 0.05$).

3.2. 보조구강관리용품 무료 교육시 참여의향, 선호장소, 희망하는 교육방법 및 교육매체

보조구강관리용품 무료 교육 시 참여 의향은 ‘꼭 참석’ 23.4%, ‘가능한 참석’ 57.9%, ‘참석하지 않음’이 18.7%로 나타나 ‘참석 하겠다’고 응답한 비율이 높게 나타났다. 보조구강관리용품 무료 교육 시 선호하는 장소는 ‘직장 내’가 66.5%로 가장 높게 나타났으며, ‘치과병원’ 23.5%, ‘보건소’ 8.8% 순이었다.

근로자들의 선호하는 보조구강관리용품 교육방법은 ‘전문가 강연회’ 41.3%, ‘사용방법 교습 등 체험 교육’ 33.4%, ‘전문가의 시범교육’ 22.5% 순으로 나타났고, 선호하는 보조구강관리용품 교육 매체는 ‘전단지·소책자(팜플렛)’가 34.0%로 가장 많았고, 그 다음은 ‘TV, 라디오’ 25.8% 이었다(Table 5).

Table 6. Intention to use auxiliary oral care products according to the education experience N(%)

Division		Continue				p
		Use	Possible use	Don't use	Don't know	
Experience of auxiliary oral care products education	Yes	24(28,2)	53(62,4)	6(7,1)	2(2,4)	0,046*
	No	41(25,0)	89(54,3)	12(7,3)	22(13,4)	

4. 보조구강관리용품 교육경험에 따른 향후 사용 여부

보조구강관리용품 교육경험에 따른 향후 사용여부는 (Table 6)과 같다. 교육경험이 있는 경우 '꼭 사용' 28.2%, '가능한 사용' 62.4%이었고, 경험이 없는 경우 '꼭 사용' 25.0%, '가능한 사용' 54.3%로 나타났으며, 보조구강관리용품 교육경험과 향후사용여부는 통계적으로 유의한 차이를 보여, 보조구강관리용품 교육경험이 향후사용여부에 영향이 있다고 나타났다. ($p < 0.05$).

총괄 및 고안

치아우식증과 치주질환은 우리나라 국민에게 가장 많이 발생하는 구강병으로, 치아우식병은 감소하고 있는 반면에 치주병은 증가하고 있다^{15,16}. 국민건강영양조사에서도 20대 성인 중 60%는 치주질환을 앓고 있으며 40대 이후로는 더욱 증가하는 것으로 나타나¹⁷ 치주관리에 대한 구강보건교육사업과 예방을 위한 공중구강보건 사업이 활발히 이루어져야 할 것으로 사료된다. 이러한듯이 성인의 경우 가장 우선적인 구강특성으로 치주병을 말할수 있으므로¹² 성인들은 치주병에 대한 예방에 대하여 관심을 가져야 하며 대표적인 예방방법으로 칫솔사용과 더불어 치은 마사지와 치간세정이 가능한 보조구강관리용품을 함께 사용해야 한다.

근로자들의 보조구강관리용품의 사용실태에 대한 조사결과에서 보조구강관리용품의 인지율은 이쑤시개가 가장 높은 박 등¹⁸의 연구와는 달리 치실과 구강세정액이 74.8%로 가장 높았는데, 이는 박⁸과 정¹⁹의 연구와 유사하였다.

보조구강관리용품의 사용법 숙지율은 이쑤시개가 높은 박 등¹⁸과 이와 이²⁰의 연구와는 달리 치간 칫솔과 치실이 가장 많이 나타났고, 현재 사용률에서는 이쑤시개 사용이 가장 많은 박⁸의 연구와 치실과 치간 칫솔을 사용하는 사람이 9.9%로 낮은 비율이 나타난 엄¹⁰의 연구와는 달리 본 연구에서는 치실과 치간 칫솔을 현재 사용중인 근로자가 많았다. 이는 치과에서 권장하는 경우가 많아졌고, 구입처가 다양해지고 쉽게 구입이 가능하기 때문인 것으로 사료되었다.

하지만 이와 이²⁰의 연구와 같이 보조구강관리용품별로 인지율과 사용법 숙지율에 비해 현재 사용률은 낮은 비율임을 알 수 있었다. 이는 우리가 보조구강관리용품을 교육할 때 단순히 용품에 대한 소개에 그치는 것이 아니라 스스로 구강건강관리 능력을 갖게 하기 위해 지속적인 사용으로 이어질 수 있도록 하는 프로그램개발이 필요함을 의미하는 것이므로, 근로자들을 대상으로 한 보다 체계적인 교육프로그램이

시급히 마련되어야 할 것으로 사료되었다.

사용동기를 보면 윤¹⁵의 연구에서와 같이 가장 많은 응답을 보인 '치과 권장'이 38.3%로 비슷한 결과를 얻어 근로자들의 치과내원 횟수를 증가시키며 치과에서도 다양한 보조구강관리용품 교육을 실시할 필요가 있다고 사료되었고, 사용하지 않는 이유에서는 남²¹의 연구와 같이 '귀찮아서'가 31.7%로 가장 높게 나타났고, '필요성을 못 느껴서', '적절한 것을 몰라서'순으로 나타났는데 이는 보조구강관리용품의 교육 프로그램 개발의 필요성이 강조되는 근거로 판단되었다.

보조구강관리용품의 향후 사용여부에서는 83.1%가 사용할 것으로 보아 보조구강관리용품의 교육과 활발한 홍보가 필요할 것으로 생각되었다.

남²¹은 환자의 구강건강을 위하여 다양한 보조구강관리용품을 소개하고 사용의 중요성을 인식시킴으로써 사용률을 증가시킬 수 있다고 하였고, 이와 이²⁰는 국민을 대상으로 보조구강관리용품의 효과 및 필요성 등에 대한 홍보가 이루어지고, 치과 의료기관에서 구강보건인력들이 환자특성에 따른 적합한 구강관리용품의 교육을 실시하여야 한다고 하였다.

근로자들은 보조구강관리용품을 약국에서 가장 많이 구입하고, 치과병원, 편의점 순이었다. 이는 약국이나 편의점의 경우 쉽게 구입할 수 있기 때문에 많은 장소에서 더욱더 다양한 보조구강관리용품들이 판매가 되어야 할 것으로 사료된다.

보조구강관리용품 교육 요구도 조사에서 근로자들은 보조구강관리용품의 교육경험이 없는 사람이 72.6%로 대부분을 차지하고 있었고, 근무기간과 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 송 등¹⁴의 연구에서 직장구강검진수진유무에 영향을 미치는 요인으로 직장생활연한과 관련이 있는 것으로 나타나 근무기간과 보조구강관리용품 교육 경험 또한 직장구강검진제도의 실시로 인한 효과라고 사료된다. 보조구강관리용품 무료 교육 시 참여의향에 대해서는 '가능한 한 참석한다'는 응답이 많이 나타났다. 이러한 결과는 다른 연구^{8,22}에서 보고된 것과 같은 것이었으며, 김과 이⁹와 송 등¹⁴의 연구와 같이 본 연구에서도 교육장소를 직장내에서 많이 희망하여 보조구강관리용품 사용과 교육을 위해서는 산업장내에 보조용품을 사용할 수 있는 장소와 교육장소가 필요할 것으로 생각되었다.

근로자들이 선호하는 보조구강관리용품 교육방법은 전문가 강연회가 가장 높았고, 선호하는 교육매체로는 '전단지소책자(팜플렛)'가 가장 높았다. 이러한 조사결과에 따라서 근로자들을 대상으로 하는 보조구강관리용품 교육 시 직장 워크숍 또는 직장 내 교육실을 이용한 구강보건전문가의 무료 강연회와 같은 형식으로 전단지소책자(팜플렛)를 이용한 교

육을 실시해야 할 것으로 판단되었다.

보조구강관리용품 교육경험에 따른 향후 사용여부와와의 관계에서 보조구강관리용품 교육경험이 향후 사용여부와 유의한 관계가 있는 결과를 얻는 본 연구와 윤¹³⁾과 정 등²³⁾의 연구에서 구강관리용품에 관한 교육경험과 용품사용과의 관련성 분석에서 관련성이 있다는 결과를 통하여 보조구강관리용품 사용에 대하여 교육의 필요성을 다시 한번 알 수 있었다.

본 연구의 제한점으로는 연구대상이 일부지역과 일부 대기업에 포함된 근로자로 한정되어 있어 전체 근로자로 일반화하기에는 다소 한계가 있고, 근로자들의 보조구강관리용품 사용시기 및 사용횟수에 대한 조사가 이루어지지 못하였다는 것이다. 그러므로 후속연구에서는 조사대상과 사업장을 확대시키고, 보조구강관리용품에 관한 구강보건행위에 대해서 조사 분석하며 보다 포괄적으로 연구가 이루어져야 할 것이다.

결론

근로자의 보조구강관리용품 사용실태와 교육요구도에 관해 조사하여 그들을 대상으로 하는 구강보건교육 프로그램 개발에 기초자료로 활용하고자 2013년 1월 7일부터 1월 11일 까지 전라남도 영암군에 위치한 H중공업의 근로자 321명의 자료를 수집하고 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구대상자의 보조구강관리용품 인지율은 '치실'과 '구강세정액'이 가장 높게 나타났고, 사용법 숙지율은 '치간 칫솔'과 '치실'이 가장 높았으며, 현재 사용률은 '치실'과 '치간 칫솔', '이썬시개' 순으로 나타났다.
2. 보조구강관리용품의 사용 동기는 '치과에서 권장'이라는 응답이 가장 많았으며, 사용하지 않는 이유는 '귀찮아서'가 가장 많이 응답하였다. 보조구강관리용품 교육경험이 있는 응답자 중 향후 사용여부에서는 '가능한 한 사용'이 57.0%, '꼭 사용'이 26.1%이었고, 주 구입처는 '약국'으로 나타났다.
3. 보조구강관리용품에 대한 교육을 받지 못했다고 응답한 근로자는 72.6%이었고, 보조구강관리용품 무료 교육시 참석한다는 응답이 81.3%로, 선호하는 장소는 '직장 내'가 가장 많이 응답하였다.
4. 선호하는 교육방법 및 교육매체는 '전문가 강연회'가 41.3%, '전단지 및 소책자(팜플렛)'가 34.0%로 가장 많이 나타났다.

이상의 결과를 종합해 볼 때 근로자는 보조구강관리용품의 인지율과 사용법 숙지율에 비해 현재 사용률이 낮아 보조구

강관리용품의 지속적인 사용을 위한 교육 프로그램개발이 필요하다고 생각된다. 따라서 근로자의 계속구강건강관리체계와 같은 사업장 구강건강증진사업이 활발히 이루어져야 할 것으로 사료된다.

References

1. Choi CH, Kim BI, Kwon HK. Dental erosion prevalence and risk factors in galvanizing and battery manufacture factory workers. *J Korean Acad Dent Health* 2002; 26(4): 535-54.
2. Kim JB, Choi YJ, Moon HJ, Kim JB, Kim DK, Lee HS, et al. *Public oral health*, 5th ed. Seoul: Koomonsa; 2009: 279-300.
3. Park CY. State and future of industrial dental health in korea[Master's thesis]. Gwang ju: Univ. of Chonnam National, 2012.
4. Lee MY, Shin KH. A study on the oral health status of workers in the city of gyeonggi province. *J Dent Hyg Sci* 2008; 8(4): 225-31.
5. Chang BJ, Lee SK. A study on utilization of worker's dental services : an application of theory of planned behavior. *J Korean Acad Dent Health* 2008; 32(4): 587-99.
6. Seo EJ, Shin SC, Seo HS, Kim EJ, Jang YS. A survey on koreans' behavior about the use of oral hygiene devices. *J Korean Acad Dent Health* 2003; 27(2): 177-93.
7. So MH, Kim SS, Shin SB. A study on usage status of oral hygiene devices in some area. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(6): 1107-19.
8. Park HR. A study on the status of practical application of oral hygiene devices : with labor of the d heavy industries. *J Dent Hyg Sci* 2006; 6(2): 93-9.
9. Kim EJ, Lee HS. A study on oral health behavior of shipbuilding company workers. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12(2): 275-84.
10. Um S. Affecting factors related to oral health conditions[Master's thesis]. Daegu: Univ. of Yeungnam National, 2010.
11. Lee JH, Cho MS. A study on of oral health care pattern of the industrial workers in ulsan metropolitan city. *J Korean Health Service Management* 2012; 6(2): 15-23.
12. Koo KM, Kim YH, Kim IS, Kim HJ, Park YN, Park IS, et al. *Oral health education*, 2th ed. Seoul: Koomonsa; 2009: 23.
13. Yoon HC. A study on the use of oral hygiene devices for the patients in chonnam dental center[Master's thesis]. Gwang Ju: Univ. of Chonnam National, 2011.
14. Song JR, Oh HW, Lee HS. Workers' oral health behaviors and need for education in iksan city. *J Korean Acad Dent Health* 2007; 31(1): 91-102.
15. Jang GW, Hwang WS, Kim JB, Song MS, Kaek DI, Choi BG, et

- al. Oral health education, 4th ed. Seoul: Komoonsa; 2010: 36-43.
16. Choi HS, Hwang SH, An SY, Sim SH, Choi BK, Kong YM, et al. Oral health knowledge, attitude, behavior in middle and high school students and needs for oral health education. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 11(4): 533-46.
 17. Korean national health and nutrition survey, reference library, report[Internet]. [cited 2012 Dec 01]. Available from: <http://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/index.do>.
 18. Park CS, Kim YI, Jang SH. A study on the status of recognition understanding of the use and practical application of oral hygiene devices in dental clinics patients. *J Korean Soc Dent Hyg* 2009; 9(4): 685-98.
 19. Jung GO. A survey about the use of oral hygiene device and awareness some of the middle age people. *J Korean Soc Dent Hyg* 2009; 9(4): 580-92.
 20. Lee EJ, Lee MO. 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* 2010; 10(4): 241-50.
 21. Nam SM. A study on the practice application of oral hygiene auxiliary supplies and oral health status of patients in 's' university dental clinic. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 11(3): 373-81.
 22. Heo JS. Oral health behavior of steel industry workers according to work type[Master's thesis]. Iksan: Univ. of Wonkwang National, 2011.
 23. Jeung MO, Kang PS, Lee KS, Hwang TY. Usage patterns of oral care products of patients. *Yeungnam Univ J of Med* 2007; 4(2): 319-29.