

근로자와 한국성인의 구강건강 행태 분석

심연수 · 우희선¹

청주대학교 치위생학과 · ¹수원여자대학교 치위생과

A analysis on oral health behaviors of workers and Korean adults

Youn-Soo Shim · Hee-Sun Woo¹

Department of Dental Hygiene, Cheongju University

¹*Department of Dental Hygiene, Suwon Woman College*

ABSTRACT

Objectives : Oral care is important for workers and Korean adults to improve the quality of life and perform economic activities. This study was conducted to prepare the basic data to establish the management system for adult oral health by looking into characteristics by ages and the genders questingly.

Methods : Oral health examination was conducted on workers in 2009 in the city of Gwangju and Chonnam province. This analysis was extracted using SPSS(SPSS 12.0 for windows, SPSS Inc, Chicago, USA).

Results : Among the study respondents, 39.5% workers and 47.7% Korean adults answered their subjective oral health is not good, but there was no statistically significant difference between them($p < 0.001^{***}$). 39.9% workers and 20.6% Korean adults were smokers, and they showed a statistically significance in the ages and genders ($p < 0.001^{***}$). 91.2% workers and 49.8% Korean adults brushed their teeth before going to bed, and they showed a statistically significance in the ages and genders($p < 0.001^{***}$). In terms of the gender, male workers and Korean female adults showed high frequency of use, and both workers and Korean adults aged 18-24 showed high frequency with regard to the age. Regarding the use of oral care items, 36.0% workers and 16.9% Korean adults used them, and a statistical significance was shown in both the gender and age($p < 0.001^{***}$). In terms of the gender, female workers and Korean female adults showed high frequency of use and in terms of the age, 45-54 age bracket workers and 30-34 age bracket Korean adults used the items frequently. 28.0% workers and 30.7% Korean adults answered that their mastication among oral functions is uncomfortable, and 8.8% workers and 6.5% Korean adults responded that it is hard to pronounce. They were statistically significant in the gender and age($p < 0.001^{***}$). Workers and Korean female adults expressed their mastication discomfort and men expressed that they have a difficulty in pronouncing. In terms of the age, the 54-64 age bracket workers and Korean adults express their inconvenience of mastication and pronunciation.

Conclusions : According to the above findings, it needs to build the economical and efficient adult oral health care system in order to enhance both workers and Korean adults' oral health.(J Korean Soc Dent Hyg 2012;12(4):839-848)

Key words : adults, oral health behaviors, workers

색인 : 구강건강행태, 근로자, 성인

1. 서론

산업구강보건의 중요성은 산업구강보건의 단순히 근로자의 측면에서만 고려되는 것이 아니라 근로자의 구강건강관리를 통하여 생산성을 증대시킬 수 있다는 점에서 근로자, 기업, 사회 모두에게 이익이 된다는데 더 큰 의의가 있을 것이다¹⁾. 사업장 구강보건사업의 주체가 되는 성인의 대부분은 직장이나 일터에서 생활의 대부분을 보내는 근로자로 분류할 수 있고, 이에 따른 직장 내에서의 구강건강관리는 성인구강보건에 있어서 가장 중요한 부분이라고 할 수 있으므로 근로자는 산업구강보건의 핵심대상이자 성인구강보건의 주 대상이라고 볼 수 있다²⁾. 우리나라 전체 인구 중 66.5%를 차지하는 성인의 대부분은 직장이나 일터에서 생활의 대부분을 보내는 근로자라 할 수 있으며 사업장 근로자의 구강병을 합리적으로 관리하는 구강보건은 근로자의 치아수명을 연장시키고 구강건강을 증진시킬 뿐만 아니라 산업자체의 발전에도 기여한다는 사실에 근거해 볼 때, 직장 내에서의 구강건강관리는 대단히 중요하다³⁾.

근로자는 경제발전의 중요한 원천으로써, 근로자의 건강은 개인은 물론 기업체의 생산성에 있어서도 매우 중요한 요소이다. 구강건강은 전신건강의 필수적 일부로서 근로자의 구강건강을 증진시키기 위한 산업구강보건 역시 그 중요성이 증가하고 있다⁴⁾. 산업구강보건제도는 1992년에 산업 안전보건법 시행규칙을 개정하면서 근로자의 채용 시 건강검진에 일반구강상병검진과 직업구강상병검진을 포함함으로써 시행되기 시작되었으며, 이를 근거로 1995년에 근로자 일반건강진단의 관리가 노동부에서 보건복지부로 이관되면서 근로자 일반검진시 일반구강상병 검진이 추가되어 전체 근로자를 대상으로 한 법정 구강상병검진 제도가 마련되었다⁵⁾.

구강상병은 그 특성상 범발성이며 대부분 만성질환이고 비가역적, 누적적이지만 다른 질환과는 달리 예방이 가능하기 때문에 조기발견과 초기치료에 따라 시간적, 경제적 비용절감효과가 매우 크다⁶⁾. 그러므로 조기발견 및 초기치료를 위한 주기적 구강검진은 매우 중요하다. 일반건강검진이 그 결과를 추후에 통보받게 되어 있음에 비해 구강검진의 경우 그 결과를 즉석에서 확인할 수 있

으며 치과의사가 바로 그 자리에서 수검자의 구강상태에 따른 가장 적절한 교육과 상담을 진행할 수 있어 구강상병의 조기발견과 구강보건교육, 구강병 관리를 위한 동기유발 측면에서 대단히 효과적이다⁷⁾. 즉 근로자 직업병을 비롯한 질병을 조기에 발견하고 현재의 건강상태를 정확하게 파악하여 적절한 사후조치를 함으로써 근로자의 건강보호 및 노동생산성 향상에 기여하는 것을 목적으로 하고 있는 건강검진의 취지에 비춰볼 때 주기적 근로자 구강상병검진 제도는 매우 가치가 있다 하겠다.

김 등⁸⁾은 근로자에서 발생하는 구강상병을 예방 지향적이고 포괄적으로 관리하는 구강보건의 근로자의 치아수명을 연장시키고 구강건강을 증진시킬 뿐만 아니라 산업자체의 발전에도 기여한다는 사실이 이미 선진국에서 입증되었다고 전제하고, 우리나라에서도 일정한 주기에 따라서 근로자에서 발생하는 일반 구강질환을 계속 예방 지향적으로 관리하도록 사업을 검토해 볼 필요가 있다고 주장한 바 있다.

근로자를 대상으로 하는 구강실태 조사가 시작된 것은 1962년 기⁹⁾의 시내 수개회사 직원들의 구강위생상태 조사이며, 그 이후에 박과 최¹⁰⁾의 숙련 근로자의 직종별 구강보건에 관한 조사, 권과 김¹¹⁾의 작업 환경 중에 탄수화물이 근로자 영구치 우식증의 발생과 관리에 미치는 영향에 관한 조사 연구 등은 근로환경과 구강건강관리와의 관련된 연구 결과이다.

1990년 이후 근로자들을 대상으로 한 구강보건 지식 및 태도와 행동에 관한 연구 보고 중에서, 고 등¹²⁾은 서울, 경기지역 근로자들의 구강보건 의식과 구강보건 행동에 관한 조사한 바가 있으며, 이 등¹³⁾은 부산광역시 및 울산시 소재 사업장 근로자의 구강보건 지식, 태도 및 행동에 관한 연구 결과를 보고 하고 근로자들의 구강증진을 위해서는 사업장내 구강보건교육과 구강진료 사업 개발이 필요하다고 주장하였다. 윤 등¹⁴⁾은 근로자의 치주조직질환의 발생에 대한 흡연과 음주 및 매일 칫솔질의 영향에 관한 연구를 보고한 바 있으며, Philippot 등¹⁵⁾은 근로자 치주관리의 효과를 보기 위하여 행동요법을 연구하여 예방 관리적 측면에서 구강보건에 바람직한 태도와 행동을 변화시킬 수 있다 하였다.

사업장 또는 산업체 근로자의 구강보건사업 활성화는

궁극적으로 한국성인의 구강건강증진에 기여할 것이다. 기존 참고 문헌 중에서 근로자 검진결과 및 인식도 등에 관련된 보고¹⁶⁻¹⁸⁾가 있었고, 한국성인은 국민구강건강실태조사 자료를 가지고 보고하였다. 근로자, 한국성인 각각의 보고 자료는 많으나 이것을 비교한 연구 보고가 없어 근로자와 한국성인의 구강건강 행태를 성별과 연령층별로 어떠한 특성이 있는지를 탐색적으로 살펴봄으로써 구강건강 행태에 관련된 프로그램을 개발하여 지속적으로 발전될 성인구강보건 관리체계를 구축하는데 필요한 기초 자료를 마련하고자 연구를 시행하였다.

2. 연구대상 및 방법

2.1. 연구대상

2009년 1년 동안 조선대학교 치과병원 예방치과에서

실시한 광주, 전남 지역 근로자 구강검진자 3,125명으로 사업장 구분은 한국표준직업분류¹⁹⁾를 참고하여 제조업 47.4%, 건설·건축업 11.6%, 군인 23.6%, 전문가 및 관련종사자 17.4%로 하였다(Table 1). 비교대상자는 2006년도 국민구강건강실태조사²⁰⁾에서 조사된 대상자 중 18-64세까지 3,353명이었다(Table 2).

2.2. 연구방법

근로자는 조선대학교 치과병원에서 예방치과에 의뢰하여 해당 년도의 모든 자료를 제공 받아 무응답은 제외시켰고, 한국성인은 국민구강건강실태조사 원시자료 요청 절차에 따라 이용계획요약서와 원시자료요청서를 작성하여 제출한 뒤 심사를 거쳐 원시자료를 CD로 제공받아 18-64세의 자료를 추출하였으며 무응답은 제외시키고 사용하였다. 연령층은 국민건강실태조사와 동일하게 18-24세, 25-29세, 30-34세, 35-44세, 45-54세, 55-64세로 하여 근로자와 한국성인의 구강건강 행태를 비교하였다.

Table 1. Classification of company

Classification	N	Company	Note	Occupation Classification**
Total	3,125			
Manufacturing	207	○ ○ Steel	Steel industry	Plant, machine
1,480(47.4%)	113	○ ○ Industry	Textile	operator &
	106	○ ○ Industry	Industry goods	assembler
	103	○ ○ Chemical	Rubber, synthetic resin	
	99	○ ○ Industry	Parts of an automobile	
	87	○ ○ Techno	Parts of an automobile	
	87	○ ○ Precise	Parts of an automobile	
	87	○ ○ Industry	Industry goods	
	88	○ ○ Industry	Industry goods	
	71	○ ○ Pol	Rubber, synthetic resin	
	57	○ ○ Industry	Computer component	
	375	Etcetera*		
Construction	70	○ ○ Industry	Construction	Craft &
364(11.6%)	57	○ ○ Architecture	Construction	related worker
	51	○ ○ Architecture	Construction	
	186	Etcetera*		
Soldier	738	○ ○ Military camp	Soldier	Soldier
738(23.6%)				
Professional	543	○ ○ University	Education, health care	Manager, professional & related worker
543(17.4%)				

* Etcetera: <50 workers.

** 6th Korean standard classification of occupations revision(KSCO-6)¹⁹⁾.

Table 2. Age of workers and Korean adults

Unit: N

Age	Male			Female		
	Workers	Korean adults	Total	Workers	Korean adults	Total
Total	2,325	1,203	3,528	800	2,150	2,950
18-24	154	114	268	22	133	155
25-29	365	112	477	61	169	230
30-34	488	144	632	51	332	383
35-44	649	304	953	177	622	799
45-54	432	274	706	260	423	683
55-64	237	255	482	229	471	700

구강건강 행태 비교항목은 주관적 구강건강, 흡연, 취침 전 칫솔질, 구강관리용품(치실, 치간칫솔)사용, 저작과 발음의 구강기능을 비교하였다.

근로자와 한국성인의 구강건강 행태를 주관적 구강건강, 흡연, 취침 전 칫솔질, 구강관리용품 사용, 저작과 발음의 구강기능 차이를 성별과 연령층별로 Pearson's Chi-square test로 검정하였다.

2.3. 연구도구

주관적 구강건강은 좋음, 보통, 좋지않음으로, 흡연은 현재흡연, 비흡연, 과거흡연으로 재분류 하였고, 취침 전 칫솔질과 구강관리용품은 사용한다, 사용하지 않는다로 저작불편과 발음불편은 불편하다, 불편하지 않다고 재분류 하였다.

3. 연구 결과

2.4. 자료분석

통계분석은 SPSS(Ver 12.0)을 이용하여 사회인구학적 변수(성별과 연령층별)로 근로자와 한국성인의 구강건강 행태를 비교분석 하였고, 통계적 유의수준은 0.05로 하였다.

3.1. 근로자와 한국성인의 주관적 구강건강

주관적 구강건강을 보면, 근로자는 좋음 12.0%, 보통 48.4%, 좋지 않음 39.5%로 나타났고, 한국성인은 좋음 25.5%, 보통 26.8%, 좋지 않음 47.7%로 나타났으나 통계학적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 한국성인에서 연령층별은 통계학적으로 유의하게 나타났다(p=0.001) <Table 3>.

Table 3. Workers and Korean adults of subjective oral health

Unit: N(%)

	Workers			Korean adults		
	Good	Fair	Not good	Good	Fair	Not good
Total	357(12.0)	1437(48.4)	1173(39.5)	851(25.5)	892(26.8)	1589(47.7)
Sex						
Male	273(12.4)	1047(47.4)	889(40.2)	324(27.2)	307(25.8)	561(47.0)
Female	84(11.0)	390(51.5)	284(37.5)	527(24.6)	585(27.3)	1028(48.0)
$\chi^2(p)$		3.781(0.151)			2.824(0.244)	
Age						
18-24	24(14.4)	71(42.5)	72(43.1)	74(30.2)	86(35.1)	85(34.7)
25-29	40(9.9)	202(50.1)	161(40.0)	77(27.8)	85(30.7)	115(41.5)
30-34	58(11.4)	257(50.3)	196(38.3)	115(24.3)	151(31.9)	207(43.8)
35-44	84(10.6)	393(49.9)	312(39.5)	243(26.4)	282(30.6)	395(42.9)
45-54	87(13.5)	320(49.5)	239(37.0)	150(21.6)	156(22.4)	389(56.0)
55-64	64(14.2)	194(43.0)	193(42.8)	192(26.6)	132(18.3)	398(55.1)
$\chi^2(p)$		14.572(0.148)			85.008(0.001 ^{***})	

*** p<0.001.

Table 4. Workers and Korean adults of smoking

Unit: N(%)

	Workers			Korean adults		
	Current	Non	Past	Current	Non	Past
Total	1185(39.9)	1267(42.6)	521(17.5)	689(20.6)	2265(67.7)	392(11.7)
Sex						
Male	1169(52.2)	562(25.1)	507(22.7)	609(50.7)	253(21.0)	339(28.2)
Female	16(2.2)	705(95.9)	14(1.9)	80(3.7)	2012(93.8)	53(2.5)
$\chi^2(p)$	1134,666(0.001 ^{***})			1862,802(0.001 ^{***})		
Age						
18-24	76(45.0)	81(47.9)	12(7.1)	59(24.0)	172(70.0)	15(6.0)
25-29	207(50.1)	166(40.1)	40(9.7)	81(28.9)	178(63.6)	21(7.5)
30-34	304(57.7)	150(28.5)	73(13.8)	92(19.4)	348(73.2)	35(7.4)
35-44	345(44.3)	284(36.4)	150(19.3)	190(20.6)	641(69.4)	93(10.0)
45-54	187(29.1)	306(47.6)	150(23.3)	152(21.8)	436(62.5)	109(15.6)
55-64	66(14.9)	280(63.3)	96(21.7)	115(15.9)	490(67.7)	119(16.4)
$\chi^2(p)$	274,354(0.001 ^{***})			69,242(0.001 ^{***})		

^{***}p<0.001.

Table 5. Workers and Korean adults of brushing the teeth before sleeping

Unit: N(%)

	Workers		Korean adults	
	Yes	No	Yes	No
Total	2853(91.2)	272(8.8)	1671(49.8)	1682(50.2)
Sex				
Male	2127(91.4)	198(8.6)	532(44.2)	671(55.8)
Female	726(90.7)	74(9.3)	1139(52.9)	1011(47.1)
$\chi^2(p)$	793,565(0.001 ^{***})		345,776(0.001 ^{***})	
Age				
18-24	165(93.7)	11(6.3)	146(59.1)	101(40.9)
25-29	386(90.6)	40(9.4)	162(57.6)	119(42.4)
30-34	505(93.6)	34(6.4)	273(57.1)	203(42.9)
35-44	756(91.5)	70(8.5)	487(52.5)	439(47.5)
45-54	623(90.0)	69(10.0)	313(44.9)	384(55.1)
55-64	418(89.6)	48(10.4)	290(39.9)	436(60.1)
$\chi^2(p)$	39,826(0.001 ^{***})		22,487(0.001 ^{***})	

^{***}p<0.001.

3.2. 근로자와 한국성인의 흡연

성별에서 남자, 현재흡연의 경우 근로자는 52.2%이었고, 한국성인은 50.7%로 근소한 차이를 보였으며 (p=0.001). 연령별에서 남자, 현재흡연의 경우 근로자는 25-29세 50.1%, 30-34세 57.7%, 35-44세 44.3%이었고, 한국성인은 18-24세 24.0%, 25-29세 28.9%, 30-34세 19.4%, 35-44세 20.6%, 45-54세 21.8%, 55-64세 15.9%이었다(p=0.001)<Table 4>.

3.3. 근로자와 한국성인의 취침 전 칫솔질

취침 전 칫솔질을 하는 경우, 근로자 91.2%, 한국성인 49.8%로 나타났다. 성별에서 근로자는 남자가 91.4%이었고, 한국성인은 여자가 52.9%로 차이를 보였으며 (p=0.001), 연령층별에서 근로자는 18-24세 93.7%, 25-29세 90.6%, 30-34세 93.6%, 35-44세 91.5%, 45-54세 90.0%, 55-64세 89.6%이었고, 한국성인은 18-24세 59.1%, 25-29세 57.6%, 30-34세 57.1%, 35-44세 52.5%, 45-54세 44.9%, 55-64세 39.9%이었다(p=0.001)<Table 5>.

Table 6. Workers and Korean adults of using oral hygiene items

Unit: N(%)

	Workers		Korean adults		
	Yes	No	Yes	No	
Total	1128(36.0)	1997(64.0)	568(16.9)	2785(74.1)	
Sex	Male	812(34.9)	1513(65.1)	146(12.1)	1057(87.1)
	Female	316(39.5)	484(60.5)	422(19.6)	1728(80.4)
$\chi^2(p)$	329.214(0.001 ^{***})		414.786(0.001 ^{***})		
Age	18-24	35(19.8)	141(80.2)	32(12.9)	215(87.1)
	25-29	105(24.6)	321(75.4)	45(16.0)	236(84.0)
	30-34	183(33.9)	356(66.1)	112(23.5)	364(76.5)
	35-44	287(34.3)	539(65.7)	190(20.5)	736(79.5)
	45-54	310(44.7)	382(55.3)	115(16.4)	582(83.6)
	55-64	208(44.6)	258(55.4)	74(10.1)	436(89.9)
$\chi^2(p)$	32.758(0.001 ^{***})		56.678(0.001 ^{***})		

***p<0.001.

3.4. 근로자와 한국성인의 구강관리용품 사용

구강관리용품 사용을 하는 경우, 근로자 36.0%, 한국성인 16.9%로 나타났다. 성별에서 근로자는 여자가 39.5%이었고, 한국성인은 여자가 19.6%로 차이를 보였으며(p=0.001), 연령층별에서 근로자는 18-24세 19.8%, 25-29세 24.6%, 30-34세 33.9%, 35-44세 34.3%, 45-54세 44.7%, 55-64세 44.6%이었고, 한국성인은 18-24세 12.9%, 25-29세 16.0%, 30-34세 23.5%, 35-44세 20.5%, 45-54세 16.4%, 55-64세 10.1%이었다(p=0.001)<Table 6>.

3.5. 근로자와 한국성인의 구강기능

구강기능을 보면, 저작이 불편한 경우는 근로자 28.0%, 한국성인 30.7%로 나타났다. 성별에서 근로자는 남자 28.6% 여자 29.1%이고, 한국성인은 남자 29.3%, 여자 31.4%로 나타났으며(p=0.001), 연령층별에서 근로자는 45-54세 33.3%, 55-64세 89.6%이었고, 한국성인은 45-54세 40.7%, 55-64세 51.2%이었다(p=0.001).

발음이 불편한 경우는 근로자 8.8%, 한국성인 6.5%로 나타났다. 성별에서 근로자는 남자 9.1%, 여자 7.5%이고, 한국성인은 남자 7.1%, 여자 6.2%로 나타났으며

Table 7. Workers and Korean adults of oral function

Unit: N(%)

	Mastication				Pronunciation				
	Workers		Korean adults		Workers		Korean adults		
	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No	
Total	898(28.0)	2272(72.0)	1030(30.7)	2323(69.3)	273(8.8)	2852(91.2)	220(6.5)	3133(93.5)	
Sex	Male	665(28.6)	1660(71.4)	353(29.3)	850(70.7)	213(9.1)	2139(90.9)	86(7.1)	1117(92.9)
	Female	233(29.1)	567(70.9)	677(31.4)	1473(68.6)	60(7.5)	740(92.5)	134(6.2)	2016(93.8)
$\chi^2(p)$	304.646(0.001 ^{***})				77.366(0.001 ^{***})				
Age	18-24	34(19.3)	142(80.7)	30(12.1)	217(87.9)	11(6.2)	165(93.8)	6(2.4)	241(97.6)
	25-29	105(24.6)	321(75.4)	50(17.7)	231(82.3)	27(6.3)	399(93.7)	6(2.1)	275(97.9)
	30-34	145(26.9)	394(73.1)	83(17.4)	393(82.6)	48(8.9)	491(91.1)	10(2.1)	466(97.9)
	35-44	217(26.2)	609(73.8)	211(22.7)	715(77.3)	52(6.2)	774(93.8)	34(3.6)	892(96.4)
	45-54	231(33.3)	461(66.7)	284(40.7)	413(59.3)	80(11.5)	612(88.5)	64(9.1)	633(90.9)
	55-64	166(89.6)	300(10.4)	372(51.2)	354(48.8)	55(11.8)	411(88.2)	100(13.7)	626(86.3)
	$\chi^2(p)$	112.532(0.001 ^{***})				53.258(0.001 ^{***})			

***p<0.001.

($p=0.001$), 연령층별에서 근로자는 45-54세 11.5%, 55-64세 11.8%이었고, 한국성인은 45-54세 9.1%, 55-64세 13.7%이었다($p=0.001$) (Table 7).

4. 총괄 및 고안

대부분의 근로자들은 치과병(의)원을 자발적으로 방문할 기회가 적어 초기에 구강병을 발견하여 초기에 치료하기 어렵기 때문에 정기적인 구강검진과 구강보건교육 및 구강건강 상담의 기회를 제공하여 근로자들의 구강보건 의식을 고양시킴으로써 초기에 발견된 구강상병을 초기치료로 연결시킬 수 있도록 하여야 한다²¹⁾고 하였다. 더불어, 구강검진을 통한 충분한 상담과 교육을 통해 계속 근로자 구강건강관리 체계를 통해 적절한 예방 관리와 초기 치료로서 근로자의 구강건강을 유지하는데 질적 도움이 되는 방향으로 개선, 보완되어야 하겠다.

국민구강건강실태조사 자료는 전국을 대표할 수 있는 표본을 추출하여 충분히 훈련된 조사자에 의해 조사가 수행되었으므로 결과의 일반화가 가능하다고 생각된다. 그러나 직업을 가지고 있지 않는 대상자들도 포함되어 있기에 직장 근로자군과 차이점을 보고자 하였다.

주관적 구강건강에서 좋지 않다고 생각하는 근로자는 39.5%이고, 한국성인은 47.7%로 본 연구결과에서 나타났다. 이는 국민건강영양조사 제3기²²⁾에서 성인 전체의 33.0%, 남성의 33.3%, 여성의 32.7%가 자신의 구강건강에 대하여 “나쁨”이라고 대답하여 성인 인구의 약 3분의 1의 구강건강에 문제를 느끼는 것으로 나타난 결과와 유사하다. 또한 최²³⁾의 1997년 조사에서 약 76%가 자신의 구강건강을 의심하고 있었고, 스스로 건강하다고 생각한 근로자 중 정상 판정을 받은 근로자는 34.7%로 나타난 연구⁷⁾도 있었다.

한국산업안전공단의 2003년 근로자 건강실태조사 결과보고서²⁴⁾에 의하면 치아와 잇몸에 대한 걱정을 3점 척도로 조합한 결과 제조업자 근로자(7,777명)에서 걱정하지 않는다 27.9%, 보통 56.1%, 걱정 한다 22.0%로 조사되었고, 비제조업체 근로자(5,130명) 걱정하지 않는다 23.9%, 보통 52.1%, 걱정 한다 24.1%로 조사되었다. 위

의 연구결과들과 같이 근로자 대부분이 자신의 구강건강 상태에 문제가 있는 것으로 인식하는 것으로 볼 수 있으며 근로자들의 구강건강관리에 대해 관심을 가져야 한다는 사실을 알 수 있다. 따라서 체계적인 직장 내 구강건강 프로그램이 필요하다고 사료되었다.

본 연구결과에서 현재 흡연자율은 근로자에서 39.9%, 한국성인은 20.6%로 나타났고, 이 등²⁵⁾의 논문에서는 현재 흡연하는 대상자들의 비율이 1998년에 50.5%에서 2003년에는 44.2%로 현재 흡연율이 약 6% 정도 감소이고, 과거에는 피웠으나 현재 끊은 사람의 비율도 높았도, 최 등⁴⁾의 연구에서는 비 의료기관 근로자의 현재 흡연자율은 37.6%로 조사되었고, 홍과 김²⁶⁾의 연구에서는 현재 흡연자율은 52.0%로 나타난 결과들과 조금씩 차이는 있게 나타났다.

칫솔질은 근로자에서 취침 전 칫솔질로 조사항목이 정해져서 국민구강건강실태조사에서도 취침 전 칫솔질만 비교 분석한 결과 근로자는 91.2%, 한국성인은 49.8%로 차이는 났지만, 최 등⁴⁾의 결과에서 비 의료기관 종사자들이 56.5% 취침 전 칫솔질을 한다고 나타났다. 또 국민건강영양조사 제3기²²⁾에서는 19세 이상 조사한 결과 48.2%로 나타났다. 근로자만 90%를 넘었고, 비 의료기관 종사자 50%를 넘었을 뿐이어서 취침 전 칫솔질을 꼭 해야 한다는 교육과 더불어 올바른 칫솔질 방법에 치중을 두어 더욱더 구강보건교육에 힘써야 하겠다. 또한 근로자 구강검진에서도 칫솔질 시기를 세분화하여 조사 연구할 필요가 있겠다.

구강관리용품 사용은 근로자 구강검진에서 치실과 치간칫솔 사용만 조사하여 한국성인도 치실과 치간칫솔 사용만 분류한 결과 근로자는 36.0%, 한국성인 16.9%로 나타났다. 우와 김²⁷⁾의 결과에서도 치실 49.5%, 양치용액 15.7%, 전동치솔 10.4% 순으로 사용하고 있다고 했으며, 치간칫솔은 7.0%로 나타났다. 국민건강영양조사 제 3기²²⁾에서는 매일 치간칫솔 및 치실 이용률은 전체는 5.0%였으며, 남자 5.0%, 여자 4.9%로 나타났다. 이 결과들로 보아 아직까지는 대중화되어 있지 않다고 생각되어진다. 따라서 근로자들에게 필요한 구강관리용품을 권장하도록 교육시켜야 할 것으로 사료된다. 또한 근로자 구강검진에서 치실 또는 치간칫솔의 사용 유무를 묶어서

조사했기에 다양한 구강관리용품으로 설문지 문항이 개발되어 좀 더 구체적인 조사를 해 구강건강을 유지할 수 있도록 해야 하겠다.

구강기능을 비교하면, 김 등²⁸⁾의 논문에서는 18-39세에서 저작불편은 약 15%, 발음불편 약 2%의 어려움이 있다고 나타났다. 본 논문에서 18-44세까지의 근로자는 저작불편 약 19-26%, 발음불편 약 6-8%, 한국성인은 저작불편 약 12-22%, 발음불편 약 2-3%로 나타났다. 이는 김 등²⁸⁾의 결과보다 높게 나타났다. 외국의 경우 50세이상 저작력이 매우좋다 70.6%, 그저 그렇다 26.6%, 나쁨 2.3%, 매우 나쁘다 0.5%인 것으로 나타난 결과²⁹⁾와 비교했을 때 고령화 사회에 접어든 우리나라의 구강건강이 상대적으로 열악하게 보여진다. 그러므로, 근로자와 한국성인의 구강건강을 증진, 유지시키기 위해서 정기적인 구강검진을 통해 구강건강에 대한 관심을 높여 구강보건 관리가 체계적으로 유지되어야만 향상될 수 있다고 생각되었다.

본 연구의 제한점으로는 한국성인은 국민구강건강실태로서 전국을 대표하는 자료이지만 포함된 근로자를 구분하지 못한 점과 근로자는 광주·전남 지역으로 국한되어 있어 일반화하기에는 어려움이 있고, 또한 근로자의 사업장이 대부분 제조업과 건축업 등에 속하여 남자가 많았고, 국민구강건강실태조사는 반대로 여자가 많았다. 따라서, 성별 보정이 필요하며 추후에 이점을 보완하여 지속적으로 구강건강 증진을 위한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

5. 결론

근로자와 한국성인은 삶의 질 향상과 경제활동을 위해 구강관리가 매우 중요한 부분이다. 근로자와 한국성인의 구강건강 행태를 성별과 연령층별로 어떠한 특성이 있는지를 탐색적으로 살펴봄으로써 성인구강보건 관리체계를 구축하는데 필요한 기초 자료를 마련하고자 연구를 시행하였다. 2009년 1년간 광주·전남지역 근로자 구강검진 사업과 2006년 국민구강건강실태조사 대상자 중에서 18세에서 64세까지 구분하여 비교하였다. 통계분석은

SPSS(Ver 12.0)을 이용해 구강건강 행태를 검정하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 주관적 구강건강이 좋지 않다고 응답한 근로자는 39.5%, 한국성인은 47.7%로 나타났으나, 통계학적으로 유의한 차이는 나타나지 않았다. 한국성인에서 연령층별은 통계학적으로 유의하게 나타났다($p < 0.001^{***}$).
2. 현재 흡연율에서 근로자는 39.9%이고, 한국성인은 20.6%로 나타났다. 취침 전 칫솔질을 하는 경우 근로자는 91.2%, 한국성인은 49.8%로 나타났고, 연령층별에서는 근로자와 한국성인 모두 18-24세가 높게 나타났다($p < 0.001^{***}$).
3. 구강관리용품 사용을 보면 근로자는 36.0%, 한국성인은 16.9%로 나타났고, 성별에서 근로자와 한국성인 모두 여자의 사용빈도가 높게 나타났고($p < 0.001^{***}$), 연령층별에서 근로자는 45-54세가 높았고, 한국성인은 30-34세가 높게 나타났다($p < 0.001^{***}$).
4. 구강기능에서 저작이 불편하다는 근로자 28.0%, 한국성인 30.7%로 나타났고, 발음이 불편하다는 근로자 8.8%, 한국성인 6.5%로 나타났다. 연령층별에서는 55-64세에 저작, 발음이 불편하다가 근로자와 한국성인 모두 높았다($p < 0.001^{***}$).

이상과 같은 결과, 근로자와 한국성인의 구강건강 증진을 향상시키고자 성별, 연령층별 구강건강 행태에 관련된 프로그램을 개발하여 지속적으로 발전될 성인구강보건 관리체계를 구축해야 하겠다.

참고문헌

1. The Korean society for preventive medicine. Preventive medicine and public health, 2nd ed. Seoul:Keichookmoonhwa;1995:45-46.
2. 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.
3. Kim JB, Choe YJ, Mun HS, et al. Public oral

- health, 4th ed. Seoul:Koomonsa;2004:259-261.
4. Choi MH, Oh HW, Lee HS. A comparative study on the oral health behaviors between medical and non-medical workers. *J Korean Acad Dent Health* 2009;33(4):552-563.
 5. Ministry of employment and labor. labor law workers medical examination standard. Nodongbugosi vol. 2008-101(2008, 12, 31). Retrieved January 10, 2011 from <http://www.moel.go.kr>.
 6. Kim JB, Choe YJ, Mun HS, et al. Public oral health, 3rd ed. Seoul:Koomonsa;2000:11-14.
 7. Seo HS, Park KS. The study on the oral health status and behavior of industrial workers at Choong-Nam province, south Korea. *J Korean Acad Dent Health* 2003;27(4):641-653.
 8. Kim JB, Choe YJ, Mun HS, et al. Public oral health, 5th ed. Seoul:Koomonsa;2009:122-125.
 9. Gi CD. Study on oral hygiene state of repair company employee. *Catholic Medical paper* 1962;5:359-366.
 10. Park BG, Choe YJ. Study on oral health of skilled laborer. *J Korean Acad Dent Health* 1982;6(1):65-67.
 11. Kwon JD, Kim JB. Study on the effect of carbohydrate among working environment on dental caries prevalence and treatment of the workers. *J Korean Acad Dent Health* 1983;7(1):73-80.
 12. Ko SY, Moon HS, Kim JB, Paik KI. A study on the knowledge, opinions and practices about oral health of workers in Korea. *J Korean Acad Dent Health* 1999;23(2):95-111.
 13. Lee TH, Ra SJ, Kim JB. Knowledge, attitude and practices for oral health among industrial employees. *J Korean Acad Dent Health* 1997;21(2):279-300.
 14. Yoon JS, Kim JB, Paik DI, Moon HS. The effect of cigarette smoking, drinking and frequency of daily toothbrushing on periodontal status in workers. *J Korean Acad Dent Health* 2002;26(2):197-207.
 15. Philippot P, Lenoir N, D'Hoore W, Bercy P. Improving patients' compliance with the treatment of periodontitis: a controlled study of behavioural intervention. *J Clin Periodontol* 2005;32(6):653-658.
 16. Jung JO, Ju OJ, Woo SH. Analysis on some company workers awareness of scaling and related factors. *J Korean Acad Dent Hyg Edu* 2008;8(1):133-146.
 17. Ryu DY, Song KS, Bae SM. A study on awareness and practice about the oral health of workers. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010;10(6):1073-1081.
 18. Kim MJ. A study on oral health status and oral health behavior practice perceived by workers in part areas. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012;12(1):201-212.
 19. Korea national statistical office. 6th Korean standard classification of occupations revision (KSCO-6). Deajeon:Korea national statistical office;2007;2-6.
 20. Ministry of health & welfare. 2006 national oral health survey. Seoul:Ministry of health & welfare;2007:1-5.
 21. Chang BJ, Lee SK. A study on utilization of workers's dental services: an application of theory of planned behavior. *J Korean Acad Dent Health* 2008;32(4):587-599.
 22. Ministry of health & welfare. The third Korea national health and nutrition examination survey: health behaviors of adults. Seoul: Ministry of health & welfare;2006:234-236.
 23. Choi CH. A Study oral health awareness on worker. *Korean Industrial Dent Health Assoc* 1999;8(1):27-22.

24. Korea occupational safety and health agency. Sample survey on worker's health. Incheon: Korea occupational safety and health agency; 2004:159-161.
25. Lee MS, Moon IO, Park KO, Oh, YA. Changes of perceived health status, health behaviors, and work environments in manufacturing factory population: analyzing the national worksite health status surveys in 1998 and 2003. Korean Public Health Res 2005;31(1):55-64.
26. Hong MH, Kim YS. A study on periodontal disease awareness and periodontal health status among industrial workers. J Korea Contents Assoc 2009;9(6):216-224.
27. Woo HS, Kim DK. The effect of TBI on PHP index of workers need scaling. J Korean Acad Dent Health 2010;34(1):65-71.
28. Kim HY, Hwang SJ, Oh KH, Kang KH, Park YD. Intra-category determinants of global self-ratings of oral health in Korean young adults. J Korean Acad Dent Health 2009;33(1):115-124.
29. Stahlacke K, Soderfeldt B, Unell L, Halling A, Axtelius B. Perceived oral health: changes over 5 years in one Swedish age-cohort. Community Dent Oral Epidemiol 2003;31(4):292 -299.