

## 인천 · 대전지역 근로자의 직장구강검진 인식 및 만족도

장혜미 · 황수정<sup>†</sup>

건양대학교 의과대학 치위생학과

### Recognition and Satisfaction of National Oral Examination for Workers in Incheon and Daejeon

Hye-Mi Jang and Soo-Jeong Hwang<sup>†</sup>

Department of Dental Hygiene, College of Medical Science, Konyang University, Daejeon 302-832, Korea

Workers' oral health is important to guarantee workers' right of health and increase productivity. The aim of this study was to investigate recognition and satisfaction of national oral examination for workers in Incheon and Daejeon. Three hundred seventy-nine workers who were selected by convenience cluster sampling answered the questionnaire about experience, recognition and satisfaction of national health examination and oral examination by self recording type. A total of 76.0 percent of the subjects had national health examination, and 51.7% had national oral examination. A total of 64.9 percent had experienced notice about national health examination from the company, and 28.2% about national oral examination. The subjects had high positive score about intention of treatment, dental scaling, and change of toothbrushing method depending on oral examination, need of national health and oral examination, and usefulness to one's health through national health and oral examination. Office workers, regular workers, and the workers with monthly income more than 2 million won had more notice about national health and oral examination compared with sales and production workers, contract workers and the workers with monthly income less than 2 million won. We suggest institutional management of the notice about national oral examination be needed, especially for economically poor, or contract workers to increase the ratio to have national oral examination.

**Key Words:** Diagnosis, oral, Recognition, Personal satisfaction

### 서론

산업구강보건은 근로자의 건강권을 보장하고, 생산성을 향상시키는 노동정책의 일부일 뿐만 아니라, 구강병을 예방하고 발생한 구강병을 조기에 발견 치료하며, 구강병으로 인하여 상실된 치아기능을 재활시키는 구강보건의 일부이다<sup>1)</sup>. 2003년 조사에 의하면 우리나라에서 구강병에 기인하여 2주간에 발생한 근로손실은 근로자 1,000명당 6.24일이었고 근로자의 약 50%가 구강병으로 인한 경제손실경험이 있으며 18%가 구강병으로 인한 근로손실경험이 있다고 보고하고 있다<sup>2)</sup>. 직장 내에서 근로자들을 위한 구강건강관리

가 체계적으로 이루어진다면 근로자의 기능상실로 인한 경제적 손실과 근로 장애를 줄임으로써 생산성을 높이는 계기가 될 수 있다<sup>3,4)</sup>.

근로자건강진단 실시기준 99조<sup>5)</sup>에 의하면 사업주는 상시 사용하는 근로자 중 사무직에 종사하는 근로자를 위해 2년에 1회 이상, 그 밖의 근로자는 1년에 1회 이상 일반건강진단을 실시하도록 되어있다. 일반검진검사항목에는 구강검사가 포함되어 있으며, 구강검사에 치아우식증, 치주조직병 검사뿐 아니라 문진표에 의한 구강질환병력, 구강건강습관문제, 구강건강인식 등도 상담하도록 되어있고, 생애전환기 건강진단에서 구강치면세균막검사를 추가로 실시하도

Received: October 7, 2014, Revised: November 17, 2014, Accepted: November 17, 2014

ISSN 1598-4478 (Print) / ISSN 2233-7679 (Online)

<sup>†</sup>Correspondence to: Soo-Jeong Hwang

Department of Dental Hygiene, College of Medical Science, Konyang University, 158, Gwanjeodong-ro, Seo-gu, Daejeon 302-832, Korea  
Tel: +82-42-600-6381, Fax: +82-42-600-6565, E-mail: denthwang@konyang.ac.kr

Copyright © 2014 by the Korean Society of Dental Hygiene Science

© 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.

록 하고 있다<sup>6)</sup>. 1992년에 근로자 채용시 구강검진이 건강검진 항목에 최초로 포함되었으며 1995년에 근로자 일반검진에 구강검진이 포함되었고, 2006년에는 특수건강진단검사 항목 중 불화수소, 염소, 염화수소, 질산, 황산, 아황산가스, 황화수소 및 고기압 등 유해인자에 대한 치과검사는 치과의사에 의해 실시해야 한다고 규정했다<sup>7)</sup>. 구강보건법 시행령에는 산업장 구강보건교육과 구강건강진단이 명시됨에 따라 효과적인 구강보건서비스를 제공하기 위한 노력으로써 근로자들의 구강관련 일상생활 활동장소에 대한 관심을 고조시키고 있다<sup>8)</sup>.

그러나 성인 구강검진 수검률이 2000년에 34.5%에서 2010년 20%대로 일반검진 수검률의 절반 수준에도 미치지 못하는 것으로 나타났다<sup>9)</sup>. 직장 구강검진수검자율이 감소되면 치과진료수진율도 감소하고 근로자들의 구강질환이 방치될 수 있다. 따라서 직장구강검진을 활성화하기 위한 방안을 제안하기 위해 인천광역시 및 대전광역시 근로자를 중심으로 직장구강검진의 인식 및 만족도에 대해 단면조사 연구결과를 보고하고자 한다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

인천과 대전지역에서 편의추출된 20개 사업장 근로자 중 본 조사에 동의한 400명을 대상으로 설문조사를 하였으며 2개 이상의 무응답 항목이 있는 21개의 설문지를 제외한 379명의 설문지를 분석하였다. 조사대상 사업장은 간석홈플러스, 유진기연사, 서울법률사무소, SC공간보gis시스템, 에이엔파이낸셜, 큐플러스, 제우엔프라, 영종고등학교, 아이본산부인과, 서린정형외과, TNS, 김스클럽, 미단시티개발, 길병원, 모두병원, 리젠시아시아, 한국타이어, 반석감리교회, 한국은행 대전본부, 건양대학교였다. 지역별로는 대전 110명, 인천 269명, 연령별로는 20대 138명, 30대 76명, 40대 59명, 50대 106명, 성별은 남자 166명, 여자 213명, 고용형태는 정규직 261명, 계약직 99명, 무응답 19명, 업종은 사무직 110명, 영업 및 서비스직 155명, 생산직 114명, 직장규모는 10인 이하 58명, 11~100인 미만 166명, 100~300인 미만 33명, 300인 이상 122명이었다. 근무기간은 2년 이하 145명, 3~5년 99명, 6~10년 50명, 11~15년 28명, 16년 이상 57명이었고, 월소득은 100만원 미만 15명, 100만원대 172명, 200만원대 106명, 300만원대 46명, 400만원 이상 39명, 무응답 1명이었다(Table 1).

Table 1. General Characteristics of the Subjects

Category	n (%)
Sex	
Male	166 (43.8)
Female	213 (56.2)
Age (y)	
20~29	138 (36.4)
30~39	76 (20.1)
40~49	59 (15.6)
50~59	106 (28.0)
Education	
≤High school	181 (47.8)
≥College	198 (52.2)
Type of work	
Office	110 (29.0)
Sales	155 (41.0)
Production	114 (30.1)
Employment status	
Regular	261 (68.9)
Contract	99 (26.1)
No answer	19 (5.0)
Size of company (persons)	
≤10	58 (15.3)
11~99	166 (43.8)
100~299	33 (8.7)
≥300	122 (32.2)
Period of employment (y)	
≤2	145 (38.3)
3~5	99 (26.1)
6~10	50 (13.2)
11~15	28 (7.4)
≥16	57 (15.0)
Monthly income (KRW)	
<1,000,000	15 (4.0)
<2,000,000	172 (45.4)
<3,000,000	106 (28.0)
<4,000,000	46 (12.1)
≥4,000,000	39 (10.3)
No answer	1 (0.3)

KRW: Korean Won.

### 2. 설문조사

조사방법은 개별 자기기입법에 의한 설문 조사법으로 설문지는 조사대상자를 2014년 6월 30일부터 7월 30일까지 직접 방문하여 연구목적과 설문작성방법을 설명한 후 직접 기입하게 하여 회수하였다. 설문조사항목은 크게 5가지로 나누었으며 일반적 특성 9문항(연령, 성별, 고용형태, 결혼, 학력, 종사업종, 직장규모, 근무기간, 월소득), 근로자의 직장검진 및 구강검진 수검여부 9문항(직장건강검진 수검경험, 주기적 수검여부, 직장건강검진 직장권유, 출장검진경

험, 내원검진경험, 개인종합검진여부, 직장건강검진 시 구강검진 경험, 구강검진에 대한 직장권유, 개인치과검진 여부, 직장 검진 및 구강검진만족도 16문항(의료진 태도 만족, 의료진 기술만족, 검진결과 신뢰성, 직장검진 필요성, 직장검진의 건강유지 도움 정도, 검진결과에 따른 생활습관 변경, 치료나 생활습관 변경을 위한 금전적 여부, 시간적 여유, 직장구강검진의 필요성, 구강검진의 구강건강유지 도움, 구강검진 결과의 신뢰성, 치과치료에 대한 금전적 여유, 시간적 여유, 구강검진 결과에 따른 잇솔질방법 변경 의도, 검진결과에 따른 치아 스케일링 의도, 검진결과에 따른 치료 의도), 건강행위의도 6문항(1주일당 3일 이상의 충분한 운동, 금연, 음주, 잇솔질의 성실성, 보조구강관리용품 사용, 잇솔질 시기) 등 총 40문항으로 구성하였다. 직장건강검진 및 구강검진 수검여부에 관련된 점수는 '그렇다', '아니다'의 2점 척도로 배분하였고, 직장건강검진 및 구강검진 만족도에 관련된 점수는 '그렇다', '보통', '아니다'의 3점 척도로 배분하였으며, 건강행위의도에 관련된 점수는 '매우 그렇다', '그렇다', '그렇지 않다', '매우 그렇지 않다'의 4점 척도로 배분하였다. 본 설문조사의 Cronbach  $\alpha$ 는 수검여부 문항은 0.694, 만족도 관련 문항은 0.825였다.

### 3. 통계분석

본 조사의 통계적 분석에 사용된 프로그램은 IBM SPSS Statistics ver. 20.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)이었고 통계적 유의적 검정을 위한 유의수준은 0.05였다.

설문문항은 설문조사에 대한 신뢰도를 높이기 위해서 긍정문항과 부정문항을 함께 배치하였으므로 결과의 일관성 있는 제시를 위해서 분석 시에는 점수가 높을수록 해당 문항에 긍정적인 답변이 되도록 변수를 변경하였다. 수검여부와 관련된 문항은 카이제곱검정으로 분석하였으며 만족도와 건강행위의도는 t검정과 일원배치분산분석을 이용하였다. 독립변수에 투여된 일반적 특성에 관한 변수로는 고용형태, 종사업종, 월소득을 선택하였다. 지역에 따른 분석에서 유의한 차이가 있었지만, 두 지역 조사대상자 종사업종의 비율차이로 인한 것이어서 결과제시에서는 제외하였다. 일반적으로 정규직이 계약직에 비해 월소득이 높은 것으로 알려져 있으나 본 조사대상자에서는 고용형태에 따른 월소득의 유의한 차이가 없어서 각 변수는 따로 투입하였다. 고용형태와 월소득의 경우 무응답자가 있어 해당 값은 결측으로 처리하였다. 또한 연령, 성별, 결혼, 근무기간, 직장규모 등에서는 유의한 차이가 나타나지 않아 결과자료는 제시하지 않았다. 고용형태는 정규직, 계약직, 시간제로 분류하였으나 응답이 적은 시간제를 계약직에 포함하였으며, 업종의

경우 건설건축업을 생산직에 포함하였다.

## 결 과

### 1. 종사업종에 따른 직장건강검진과 구강검진의 경험, 만족도, 건강행위의도

Table 2에서 보는 바와 같이, 종사업종에 따른 직장건강검진과 구강검진 경험에서는 회사로부터 직장건강검진 및 구강검진 수검에 관한 공지에 있어서 사무직의 공지비율이 유의하게 높았으며, 사비에 의한 개인종합건강검진 비율은 사무직이 오히려 낮았다. 만족도에 있어서는 금전적 여유에 있어서 사무직이 유의하게 높았으며 이외의 변수에서는 유의한 차이가 없었다. 건강행위에 있어서는 영업직이 다른 직군에 비해 음주 자제 의도가 적은 것으로 나타났다.

### 2. 고용형태에 따른 직장건강검진과 구강검진의 경험, 만족도, 건강행위의도

Table 3에서는 고용형태에 따른 고용형태에 따른 직장건강검진과 구강검진의 경험, 만족도, 건강행위의도 차이를 보여주고 있다. 정규직이 계약직에 비해 직장건강검진 경험, 주기적 직장검진, 직장에서의 건강검진 고지, 내원검진, 직장구강건강검진 경험에서 유의하게 높은 비율을 보였다. 정규직이 계약직에 비해 만족도에 있어서는 의료진의 태도 만족, 구강검진결과에 따른 스케일링 의향에서 유의하게 높았으며, 건강행위에서는 금연에 대한 의도에서 유의하게 높았다.

### 3. 월급여에 따른 직장건강검진과 구강검진의 경험, 만족도, 건강행위의도

Table 4에서는 월급여에 따라 200만원을 기준으로 200만원 미만이 직장건강검진 경험, 주기적 직장검진, 직장에서의 직장검진 고지, 내원검진, 직장구강검진 경험, 직장에서의 직장구강검진 고지에서 유의하게 낮았으나, 만족도에 있어서는 금전적 여유를 제외하고는 차이가 없었다. 건강행위에서는 주기적 운동과 구강보조용품 사용에 있어 200만원 이상이 더 긍정적으로 답변하였다.

### 4. 전체대상자의 직장건강검진과 구강검진의 경험, 만족도, 건강행위의도

Table 4에서 설문문항에 대한 전체 대상자의 각 응답의 비율과 평균 점수를 제시하였다. 직장건강검진 수검경험은 76.0%였으며, 주기적 직장건강검진은 66.5%, 회사로부터의 직장건강검진 고지가 64.9%, 내원검진이 61.2%, 사비 개

**Table 2.** Experience and Satisfaction of National Medical and Oral Examination, and Health and Oral Health Behavior according to Type of Work

	Type of work			p-value
	Office (n=110)	Sales (n=155)	Production (n=114)	
<b>Experience of national medical and oral examination*</b>				
Experience of national medical examination for workers	87 (79.1)	120 (77.4)	81 (71.1)	0.320
Periodic national examination for workers	79 (71.8)	99 (63.9)	74 (64.9)	0.308
Notice about national examination from company	80 (72.7)	97 (62.6)	69 (60.5)	0.037
Medical team's visit to company	18 (16.4)	38 (24.5)	24 (21.1)	0.625
Workers' visit to hospital	75 (68.2)	91 (58.7)	66 (57.9)	0.312
Examination on one's own money	13 (11.8)	47 (30.3)	27 (23.7)	0.011
Experience of national oral examination for workers	67 (60.9)	71 (45.8)	58 (50.9)	0.052
Notice about national oral examination from company	45 (40.9)	30 (19.4)	32 (28.2)	0.005
Oral examination on one's own money	47 (42.7)	83 (53.5)	51 (44.7)	0.085
<b>Satisfaction of national medical and oral examination**</b>				
Attitude of medical team	2.20±0.68	2.17±0.84	2.32±1.30	0.399
Skill of medical team	2.10±0.91	2.05±0.82	2.32±1.42	0.091
Trust of results of national examination	2.20±0.68	2.25±1.00	2.32±1.12	0.655
Need of national examination for workers	2.62±0.59	2.66±0.98	2.81±1.20	0.291
Usefulness to one's health through national examination	2.56±0.87	2.63±1.23	2.62±1.23	0.880
Intention of change of life style depending on the results of national examination	1.99±0.70	2.06±1.11	2.22±1.36	0.271
Sufficient money for medical treatment or change of life habit	2.66±0.86 <sup>a</sup>	2.35±0.70 <sup>b</sup>	2.31±0.97 <sup>b</sup>	0.002
Sufficient time for medical treatment or change of life habit	2.42±0.97	2.37±1.05	2.18±1.03	0.188
Need of national oral examination for workers	2.61±0.89	2.65±0.82	2.79±1.00	0.271
Usefulness to one's oral health through national oral examination	2.61±0.59	2.59±0.60	2.64±0.58	0.813
Trust of results of national oral examination	2.38±0.91	2.40±1.00	2.44±0.93	0.900
Sufficient money for dental treatment	2.55±0.91 <sup>a</sup>	2.32±0.71 <sup>a,b</sup>	2.20±1.02 <sup>b</sup>	0.011
Sufficient time for dental treatment	2.47±1.48	2.23±0.92	2.23±0.38	0.218
Intention of change of toothbrushing method on the results of national oral examination	2.71±0.83	2.67±0.59	2.71±0.58	0.855
Intention of dental scaling on the results of national oral examination	2.70±0.58	2.70±0.59	2.75±0.53	0.713
Intention of dental treatment on the results of national oral examination	2.73±0.51	2.74±0.52	2.78±0.53	0.723
<b>Health and oral health behavior**</b>				
Periodic exercise (≥3 times/week)	2.46±1.10	2.30±1.00	2.49±1.13	0.292
No smoking or try to quit smoking	3.48±1.60	3.08±1.59	3.11±1.37	0.076
Prevention of excessive drinking	3.26±1.19 <sup>a</sup>	2.85±0.96 <sup>b</sup>	2.98±1.00 <sup>a,b</sup>	0.007
Sedulousness about toothbrushing	3.06±0.84	3.03±0.71	2.97±0.68	0.660
Use of accessory oral health instruments	2.43±1.32	2.33±0.91	2.30±1.06	0.646

Values are presented as n (%) or mean±standard deviation.

\*Chi-square test, \*\*ANOVA by Tukey post-hoc analysis.

<sup>a,b</sup>The same superscript letter denotes the same subgroup by post-hoc Tukey analysis.

인 종합검진경험이 23.0%, 직장구강검진 수검경험은 51.7%, 직장구강검진에 대한 직장의 고지가 28.2%, 자기 구강검진 47.8%였다(Table 4). 직장 구강검진 수검자가 비수검자에 비해 개인 치과검진의 수검율이 13.1%로 유의하게 높았으며 직장구강검진과 개인 치과검진을 둘 다 하지 않은 대상자가 108명(28.5%)이었다(표에는 제시하지 않음). 직장검진 및 구강검진 만족도 조사(3점 척도)에서 구강검진 결과에 따라 치료할 용의가 있음 2.75±0.52, 구강검진 결과에 따

라 스케일링할 용의가 있음 2.72±0.57, 구강검진 결과에 따라 잇솔질 방법을 변화할 용의가 있음 2.69±0.66, 건강검진의 필요성 2.69±0.96, 직장구강검진의 필요성 2.68±0.66, 직장구강검진이 구강건강유지에 도움이 됨 2.61±0.59, 직장건강검진이 건강유지에 도움이 됨 2.61±1.14로 높았으나, 직장건강검진에 의한 생활습관 변화나 치료 2.09±1.10, 의료진의 기술만족 2.15±1.07, 의료진의 태도만족 2.22±0.96은 다른 변수에 비해 하위를 나타내었다. 건강행위에서

**Table 3.** Experience and Satisfaction of National Medical and Oral Examination, and Health and Oral Health Behavior according to Employment Status

	Employment status		p-value
	Regular worker (n=261)	Contract worker (n=99)	
Experience of national medical and oral examination <sup>a</sup>			
Experience of national medical examination for workers	211 (80.8)	63 (63.6)	0.001
Periodic national examination for workers	195 (74.7)	45 (45.5)	<0.001
Notice about national examination from company	187 (71.6)	49 (49.5)	<0.001
Medical team's visit to company	60 (23.0)	14 (14.1)	0.131
Workers' visit to hospital	171 (65.5)	52 (52.5)	0.031
Examination on one's own money	57 (21.8)	25 (25.3)	0.383
Experience of national oral examination for workers	142 (54.4)	41 (41.4)	0.033
Notice about national oral examination from company	80 (30.7)	22 (22.2)	0.218
Oral examination on one's own money	118 (45.2)	52 (52.5)	0.335
Satisfaction of national medical and oral examination <sup>b</sup>			
Attitude of medical team	2.29±0.98	1.98±0.67	0.001
Skill of medical team	2.19±1.13	1.96±0.64	0.059
Trust of results of national examination	2.28±0.96	2.11±0.70	0.112
Need of national examination for workers	2.73±0.88	2.56±0.99	0.123
Usefulness to one's health through national examination	2.61±1.08	2.13±1.05	0.451
Intention of change of life style depending on the results of national examination	2.05±1.05	2.13±1.05	0.531
Sufficient money for medical treatment or change of life habit	2.43±0.81	2.33±0.71	0.301
Sufficient time for medical treatment or change of life habit	2.30±1.06	2.29±0.73	0.933
Need of national oral examination	2.64±0.58	2.68±1.15	0.761
Usefulness to one's oral health through national oral examination	2.61±0.57	2.62±0.65	0.921
Trust of results of national oral examination	2.42±1.04	2.40±0.71	0.905
Sufficient money for dental treatment	2.37±0.84	2.23±0.74	0.159
Sufficient time for dental treatment	2.26±1.14	2.31±1.40	0.734
Intention of change of toothbrushing method on the results of national oral examination	2.72±0.68	2.63±0.65	0.254
Intention of dental scaling on the results of national oral examination	2.77±0.51	2.58±0.70	0.015
Intention of dental treatment on the results of national oral examination	2.77±0.49	2.68±0.60	0.170
Health and oral health behavior <sup>b</sup>			
Periodic exercise (≥3 times/week)	2.45±1.12	2.31±0.92	0.273
No smoking or try to quit smoking	3.31±1.59	2.93±1.30	0.033
Prevention of excessive drinking	3.02±1.09	2.99±0.97	0.839
Sedulousness about toothbrushing	3.00±0.76	3.03±0.71	0.764
Use of accessory oral health instruments	2.28±1.06	2.52±1.16	0.072

Values are presented as n (%) or mean±standard deviation.

<sup>a</sup>Chi-square test, <sup>b</sup>t-test.

는 금연에 관한 점수가 3.20±1.53로 가장 긍정적이었으며, 구강보조용품사용이 2.35±1.08로 가장 하위였고 그 다음이 주기적 운동 2.41±1.10이었다.

### 고 찰

건강검진이란 증상이 없는 사람들을 대상으로 조기에 질병을 발견하고 건강을 유지 증진시키는 데 그 목적이 있다. 우리나라는 건강검진기본법<sup>6)</sup>을 시행하여 국가건강검진기

관평가 실시근거가 법적으로 마련되어 있으며, 모자보건법과 영유아보건법에 영유아에 대한 건강검진, 학교보건법에 따른 초중고등학교 학생의 건강검진, 청소년복지지원법에 따른 청소년 건강진단, 국민건강보험법에 따른 건강검진, 산업안전보건법에 따른 일반건강진단, 의료급여법에 따른 건강검진 등 생애주기별로 지속적인 국가 건강검진을 시행하고 있다. 건강검진은 누가 주체가 되느냐에 따라 조직적 검진과 개인의 선택에 의한 기회검진으로 나눌 수 있는데<sup>10)</sup>, 국가건강검진사업은 이중 조직적 검진에 해당되며, 질병의

**Table 4.** Experience and Satisfaction of National Medical and Oral Examination, and Health and Oral Health Behavior according to Monthly Wage

	Monthly wage		Total (n=379)	p-value
	< 2 million KRW (n=187)	≥ 2 million KRW (n=191)		
<b>Experience of national medical and oral examination<sup>a</sup></b>				
Experience of national medical examination for workers	120 (64.2)	167 (87.4)	288 (76.0)	<0.001
Periodic national examination for workers	98 (52.4)	153 (80.1)	252 (66.5)	<0.001
Notice about national examination from company	107 (57.2)	138 (72.3)	246 (64.9)	0.003
Medical team's visit to company	35 (18.7)	45 (23.6)	80 (21.1)	0.468
Workers' visit to hospital	95 (50.8)	136 (71.2)	232 (61.2)	<0.001
Examination on one's own money	42 (22.5)	45 (23.6)	87 (23.0)	0.587
Experience of national oral examination for workers	72 (38.5)	123 (64.4)	196 (51.7)	<0.001
Notice about national oral examination from company	34 (18.2)	72 (37.7)	107 (28.2)	<0.001
Oral examination on one's own money	96 (51.3)	85 (44.5)	181 (47.8)	0.174
<b>Satisfaction of national medical and oral examination<sup>b</sup></b>				
Attitude of medical team	2.13±0.98	2.31±0.95	2.22±0.96	0.077
Skill of medical team	2.04±1.08	2.25±1.05	2.15±1.07	0.064
Trust of results of national examination	2.19±0.98	2.31±0.93	2.25±0.95	0.215
Need of national examination for workers	2.66±1.06	2.72±0.86	2.69±0.96	0.585
Usefulness to one's health through national examination	2.60±1.26	2.62±1.00	2.61±1.14	0.908
Intention of change of life style depending on the results of national examination	2.04±1.16	2.14±1.03	2.09±1.10	0.383
Sufficient money for medical treatment or change of life habit	2.30±0.87	2.55±0.81	2.43±0.85	0.004
Sufficient time for medical treatment or change of life habit	2.35±1.13	2.30±0.91	2.33±1.02	0.641
Need of national oral examination for workers	2.72±1.03	2.64±0.75	2.68±0.90	0.401
Usefulness to one's oral health through national oral examination	2.58±0.62	2.64±0.56	2.61±0.59	0.275
Trust of results of national oral examination	2.39±0.96	2.42±0.95	2.41±0.95	0.731
Sufficient money for dental treatment	2.17±0.89	2.52±0.84	2.35±0.88	<0.001
Sufficient time for dental treatment	2.27±1.34	2.32±1.15	2.30±1.24	0.686
Intention of change of toothbrushing method on the results of national oral examination	2.72±0.58	2.66±0.75	2.69±0.66	0.405
Intention of dental scaling on the results of national oral examination	2.72±0.58	2.72±0.57	2.72±0.57	0.991
Intention of dental treatment on the results of national oral examination	2.72±0.55	2.78±0.49	2.75±0.52	0.234
<b>Health and oral health behavior<sup>b</sup></b>				
Periodic exercise (≥3 times/week)	2.23±1.00	2.57±1.11	2.41±1.10	0.002
No smoking or try to quit smoking	3.05±1.40	3.35±1.65	3.20±1.53	0.055
Prevention of excessive drinking	2.97±0.96	3.06±1.14	3.01±1.05	0.409
Sedulousness about toothbrushing	3.04±0.68	3.01±0.80	3.02±0.74	0.724
Use of accessory oral health instruments	2.24±0.92	2.46±1.22	2.35±1.08	0.043

Values are presented as n (%) or mean±standard deviation.

KRW: Korean Won.

<sup>a</sup>Chi-square test, <sup>b</sup>t-test.

조기발견을 위한 선별검사(screening)가 개념의 주축이다<sup>11)</sup>. 일반인들의 건강검진에 관한 인식은 긍정적이다. Moon<sup>12)</sup>은 건강검진이 건강관리에 도움이 된다고 응답한 조사대상자가 60.6%, 매우 도움이 된다는 응답자가 21.2%으로 긍정적 응답이 81.8%를 나타내었다고 하였고, Yoo 등<sup>13)</sup>은 사업장 희망 건강증진활동으로 남자는 건강검진 33.7%, 건강상담 20.9%, 실내 운동 20.9%, 실외운동 19.0% 순이었고 여

자는 체중관리 21.4%, 건강검진 17.9%, 건강상담 11.1% 순이었다고 하여 근로자들 또한 건강검진을 건강증진의 우선순위에 두고 있었다. Kim<sup>14)</sup>은 국가건강검진만을 이용하는 조사대상자가 76.9%이며, 연령이 많을수록 국가건강검진을 선호한다고 하였다.

그러나 국가구강검진 수검률은 건강검진 수검률에 비해 그 비율이 낮음을 여러 연구에서 보여주고 있다. Kim<sup>15)</sup>은

전라북도 근로자 424명을 대상으로 한 연구에서 2년 이내에 직장검진 중 구강검진을 받은 사람이 57.8%였다고 하였으며, Yoon과 Kwon<sup>16)</sup>은 근래 2년간에 구강검진 경험이 있는 근로자가 60.9%로 그렇지 않은 근로자 39.1%보다 많은 것으로 나타났다고 하여 본 연구의 51.7%가 비슷한 수치를 나타내었다. Choi<sup>17)</sup>의 연구에서는 군산시 근로자 237명을 대상으로 한 연구에서 근로자의 직장구강검진 수진률은 82.5%로 높게 나타났다. 수검률에 영향을 미치는 요인으로는 Yang<sup>18)</sup>이 근로자의 세대별 월평균 소득이 높을수록, 근무기간이 길수록 구강검진의 수검률이 높다고 보고하였고, Kim<sup>14)</sup>은 가구 총소득이 높을수록, 지역보험에 비해 직장보험가입자가, 민간보험 가입자가 비가입자에 비해, 임금 근로자가 자영업자나 고용주에 비해 수검률이 높다고 하였다. 본 연구에서는 직장구강검진에 영향을 끼치는 요인을 분석하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실행하였으나 유의한 변수를 찾을 수 없었고 일변량 분석에서만 월급여가 200만원 이상인 사람이 200만원 미만인 사람에 비해 수검률이 25.9%가 높았고, 정규직이 계약직에 비해 수검률이 13.0% 높은 것으로 나타났다.

일반인들은 국가건강검진에 대한 필요성을 인식하고 있으나 그에 대한 만족도는 떨어진다. Shin<sup>19)</sup>의 건강보험공단 건강검진과 자비검진의 만족도 비교 연구에서 검진종목의 적절성, 검진 안내 직원의 친절도, 검진전 상담 및 교육의 우수성, 검진기관의 의사의 친절도, 검진결과 신속성, 결과통보서 소견의 충분성, 검진 후 상담 및 교육의 충분성, 검진 후 관련자료, 추후안내, 검진의 성인병 예방 정도가 유의한 차이를 보여주었다. Choi<sup>20)</sup>는 불만족의 원인 중 공단의 검진결과를 신뢰 못해서가 33.7%로 가장 많았고 결과지가 너무 어렵다는 의견도 많았다고 하였다. 구강검진 또한 Choi<sup>20)</sup>는 필요인지가 92.8%인데 반해 불만족이 61.6%였다고 하였으며 Kim<sup>15)</sup>은 불만족이 40%, 만족이 38%로 불만족의 비율이 높다고 하였다. 본 연구에서는 3점 척도로 조사하였는데, 직장건강검진과 직장구강검진의 필요성은 문항 중 2.69점으로 상위에 있었으나, 의료진의 태도나 기술 만족도는 2.22, 2.15점으로 하위였고 검진 결과의 신뢰는 2.41로 중위 점수를 나타내었다.

본 조사에서는 구강검진에 따른 치과치료, 스케일링, 잇솔질 방법 변경 의향 모두가 3점 척도 중 2.69점 이상으로 최상위 평균 점수를 보여주었지만, 실제로 이행되는지 여부는 조사되지 못하였다. 그러나 타 연구에서 검진 후 후속진료를 받지 않는 비율이 높은 것으로 나타난다. Kim<sup>15)</sup>은 구강검진 후 수진비율은 17.5%에 불과하였다고 하였으며 Yoon과 Kwon<sup>16)</sup>은 구강검진 후에 후속 진료를 받지 않은 근로자

가 54.3%로 후속 진료를 받은 근로자 45.7%보다 많은 것으로 나타났다. Koh 등<sup>21)</sup>은 구강검진 후 구강상병에 이환된 근로자 56%만이 치과의료이용을 한 보고와 같이 구강질환은 응급성이 적으며, 생명에 지장을 주지 않는 경미한 질환으로 간주하여 치료받아야 할 치과질환이 있음에도 치과의료이용을 하지 않아 더 악화시키고 있다고 하였다.

국가건강검진과 국가구강검진의 신뢰도와 수검률을 높이고 신뢰도를 높이기 위해서는 Choi 등<sup>22)</sup>과 Kim 등<sup>23)</sup>이 제안한 바와 같이, 전문가 집단만이 아니라 수검자의 의견을 반영한 검진항목 설정, 검진결과 통보서 등이 필요하다. 2014년에 국가구강검진표가 개선되었는데, 수검자들이 검진결과 통보서를 제대로 이해하지 못하기 때문일 수 있기 때문에 검진 결과를 좀더 총괄적으로 서술해 주는 부분을 신설하였다고 하였다<sup>23)</sup>.

또한 구강검진은 그 결과를 검진현장에서 직접 확인할 수 있으며 치과의사가 수검자의 상태에 따른 적절한 교육과 상담을 진행할 수 있어 구강 상병의 조기발견과 구강보건교육, 구강병 관리를 위한 동기유발 측면에서 매우 효과적이다<sup>24)</sup>. 그럼에도 불구하고 구강검진 후 결과만을 통보해 줄 뿐 계속구강건강관리를 통한 예방지향포괄구강진료에 대한 노력이 이루어지지 않고 있다<sup>25)</sup>. 따라서 구강검진 시 교육과 상담이 같이 진행되도록 구강보건교육비의 법제화 등 법적 뒷받침이 된다면 수검률과 치료율을 높일 수 있을 것이다. 또한 수검자의 검사 결과에 대한 신뢰도, 검사자 간의 신뢰도를 높이기 위해 구강카메라를 이용한 구강검진<sup>26)</sup>, 파노라마 X-선 사진 도입<sup>27)</sup> 등도 고려해 볼 수 있다.

본 연구는 연구자에 의해 편의추출된 직장만을 대상으로 진행하여 표본 편향이 있는 한계점을 가지고 있었으나, 본 조사대상자는 구강검진 결과에 따라 잇솔질 방법 개선, 스케일링, 치과치료에 대한 의향은 매우 긍정적이었으므로, 국가구강검진 수검률을 높이고 신뢰도를 높일 수 있도록 국가 구강검진 고지에 대한 제도적 뒷받침과 치과계의 관심이 필요하다. 또한 국가구강검진의 비용적 부담이 적음에도 불구하고 경제적 요인<sup>14,18,28)</sup>이 수검률에 영향을 미치고 있으므로, 경제적 고용환경이 열악한 근로자들에 대한 국가 구강검진에 대한 적극적 홍보가 필요하다.

## 요 약

본 연구는 직장구강검진의 인식도 및 만족도를 조사하여 직장구강검진의 수검률을 높일 방안을 제안하고자, 편의추출된 대전과 인천지역 20개 사업장 근로자 중 본 조사에 동의한 379명을 대상으로 2014년 6월 30일부터 7월 30일까지

근로자의 직장검진, 직장구강검진의 수검현황과 만족도, 건강행위 의도 등을 조사 분석하고, 종사업종, 고용형태, 월급 여에 따른 차이를 비교하였다.

1. 직장건강검진 수검경험은 76.0%였으며, 직장구강검진 수검경험은 51.7%였고, 회사에서 직장건강검진 고지는 64.9%이었고, 직장구강검진 고지는 28.2%였다.

2. 직장구강검진 결과에 따라 치료할 용의가 있음은 3점 척도에서  $2.75 \pm 0.52$ , 구강검진 결과에 따라 스케일링할 용의가 있음  $2.72 \pm 0.57$ , 구강검진 결과에 따라 잇솔질 방법을 변화할 용의가 있음  $2.69 \pm 0.66$ , 건강검진의 필요성  $2.69 \pm 0.96$ , 직장구강검진의 필요성  $2.68 \pm 0.66$ , 직장구강검진이 구강건강유지에 도움이 됨  $2.61 \pm 0.59$ , 직장건강검진이 건강유지에 도움이 됨  $2.61 \pm 1.14$ 로 타 문항에 비해 긍정적이었다.

3. 종사업종 별로는, 사무직이 회사로부터 직장건강검진 및 구강검진 수검에 관한 공지 받는 비율이 유의하게 높았으며, 치료에 대한 금전적 여유가 유의하게 높았고, 영업직은 음주자제 의도가 낮은 것으로 나타났다.

4. 고용형태 별로는, 정규직이 직장건강검진 경험, 주기적 직장검진, 직장에서의 건강검진 고지, 내원검진, 직장구강건강검진 경험에서 유의하게 높은 비율을 보였으며 의료진의 태도 만족, 구강검진결과에 따른 스케일링 의향, 금연에 대한 의도에서 유의하게 높은 점수를 나타내었다.

5. 200만원 월급여를 기준으로, 200만원 미만이 직장건강검진 경험, 주기적 직장검진, 직장에서의 직장검진 고지, 내원검진, 직장구강검진 경험, 직장에서의 직장구강검진 고지에서 유의하게 낮았으나, 만족도에 있어서는 금전적 여유를 제외하고는 차이가 없었고, 건강행위에서는 주기적 운동과 구강보조용품 사용에 있어 200만원 이상이 더 긍정적으로 답변하였다.

구강검진결과에 따라 잇솔질 방법 개선, 스케일링, 치과치료에 대한 의향은 매우 긍정적이었으므로, 국가구강검진 수검률을 높이고 신뢰도를 높일 수 있는 제도적 뒷받침과 치과계의 관심이 필요하며 경제적 고용환경이 열악한 근로자들에 대한 국가 구강검진에 대한 적극적 홍보가 필요하다.

## References

1. Lee TH, Ra SJ, Kim JB: Knowledge, attitude and practices for oral health among industrial employees. *J Korean Acad Dental Health* 21: 279-300, 1997.
2. The Korean Industrial Dental Health Association: A forum about oral health management program of workers. *J Korean Industr Dent Health* 13: 331-345, 2004.
3. Lee JH, Jeon ES, Lee HJ: A study on recognition and behavior of oral health promotion for worker in the Hyundai motor company. *J Dent Hyg Sci* 12: 47-54, 2006.
4. Reisine ST: Dental disease and work loss. *J Dent Res* 63: 1158-1161, 1984.
5. Ministry of Labor: Worker's health examination. Retrieved October 6, 2014, from <http://www.moel.go.kr/oneclick/work17/health/rule.html>(2009, August 7).
6. Ministry of Government Legislation: Framework act on health examination. Retrieved October 6, 2014, from <http://www.law.go.kr/lsSc.do?menuId=0&subMenu=1&query=%EA%B1%B4%EA%B0%95%EA%B2%80%EC%A7%84> (2010, May 31).
7. Ministry of Labor: Worker's health examination. Retrieved October 6, 2014, from <http://www.gunchinews.com/news/articleView.html?idxno=27028>(2013, October 17).
8. Ministry of Government Legislation: Oral health act. Retrieved October 6, 2014, from <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=129333#0000>(2012, October 22).
9. Health Insurance Review and Assessment Service: Treatment cost statistical indices. Health Insurance Review and Assessment Service, Seoul, 2010.
10. Chamberlain J, Moss S: Evaluation of cancer screening. 1st ed. Springer, Berlin, pp.1-13, 1996.
11. Wilson JMG, Jungner G: Principles and practice of screening for disease. *J R Coll Gen Prac* 16: 318, 1968.
12. Moon HK: Satisfaction and effect of health examination according to health recognition and health habit of workers. Unpublished master's thesis, Daejeon University, Daejeon, 2003.
13. Yoo JS, Kim SB, Kang PS: Demand of work-site health promotion program for employees. *Korean J Occup Med* 8: 239-248, 1996.
14. Kim HS: A study on the efficient policy of health examination based on comparing private health sector with public health sector. Unpublished doctoral dissertation, Kyung Hee University, Seoul, 2010.
15. Kim YI: A study on some workers' effective oral health behavior and workplace oral examination. *J Korean Soc Dent Hyg* 13: 239-247, 2013.
16. Yoon MS, Kwon HJ: A study on oral health behavior of the industrial workers. *J Korean Acad-Industr Soc* 14:2802-



- 2811, 2013.
17. Choi MH: A survey research on industrial workers' oral examination status and oral health educational request level. *J Korean Soc Dent Hyg* 10: 185-195, 2010.
  18. Yang SG: A study on the relationship of the form of employment to oral health behavior among some workers in the city of Iksan. Unpublished master's thesis, Wonkwang University, Iksan, 2010.
  19. Shin YS: A study on satisfaction with health examination by national health insurance corporation. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul, 2004.
  20. Choi HS: A research on how national medical examination service have effects on health promotion. Unpublished master's thesis, Hansung University, Seoul, 2012.
  21. Koh DH, Kim HD, Moon HS, et al.: Factors influencing post dental care of annual oral examination for workers in Korea. *J Korean Industr Dent Health* 12: 85-97, 2003.
  22. Choi JH, Cho HJ, Bae KH, Jin BH, Paik DI: Expert's opinions on the national oral health examination evaluation system. *J Korean Acad Oral Health* 36: 153-160, 2012.
  23. Kim EJ, Bae KH, Jung SH, Jin BH: Development of a national oral health screening program. *J Korean Acad Oral Health* 37: 248-252, 2013.
  24. Goh SY: A plan for managing constant workers' oral health. *J Korean Industr Dent Health* 6: 58-65, 1997.
  25. Park HR: A study on the status of oral health and oral health attitude of workers in industries. *J Dent Hyg Sci* 6: 177-186, 2006.
  26. Lee JT: The evaluation for oral examination by using of intra-oral camera. Unpublished master's thesis, Dankook University, Cheonan, 2012.
  27. Shin MJ: Study on the requirement of panoramic radiograph for improvement of the periodic oral examination. Unpublished master's thesis, Seoul National University, Seoul, 2008.
  28. Jang BJ, Choi YH: Factors influencing on intention of dental care utilization after annual dental examination for workers in Daegu, Korea. *J Dent Hyg Sci* 9: 579-586, 2009.