

# 건강행위 및 주관적 구강증상이 주관적 구강건강상태에 미치는 영향

원영순 · 박소영<sup>1</sup>

원광보건대학교 치위생과 · <sup>1</sup>원광대학교 치과대학 예방치과학교실

## Influences of health behaviors and perceived oral symptoms on subjective oral health status

Young-Soon Won · So-Young Park<sup>1</sup>

Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University · <sup>1</sup>Department of Preventive and Public Health Dentistry, College of Dentistry, Wonkwang University

**Received** : 22 July, 2013

**Revised** : 12 September, 2013

**Accepted** : 10 October, 2013

### Corresponding Author

So-Young Park

205 Ho, 101 Dong, Sinil Gangbyeon Apt  
96 Gangbyeon-ro(St), Wansan-gu  
Jeonju 560-785, Korea.

Tel : + 82-63-226-4425

+ 82-10-8627-6971

Fax : + 82-63-226-4427

E-mail : 1101so-young@hanmail.net

### ABSTRACT

**Objectives** : The aim of the study is to investigate the possible influences of health behaviors and oral symptoms on subjective oral health status and to provide basic data for the development of oral health education programs.

**Methods** : Subjects were 274 nursing home workers in Jeollabukdo, Korea. A self-reported survey was carried out.

**Results** : Eighty four persons (30.7%) subjectively perceived their subjective oral health was good in the meanwhile forty nine persons (17.9%) reported poor oral health status. Health behaviors had much influence on their subjective oral health status. Good subjective oral health status coincided with quitting of smoking and drinking alcohol. Periodontal diseases and dental caries, and toothache had bad influences on subjective oral health status.

**Conclusions** : Quitting program for smoking and drinking alcohol will make the nursing home workers in good healthy oral health status.

**Key Words** : health behavior, oral symptom, subjective oral health state

**색인** : 건강행위, 구강증상, 주관적 구강건강상태

## 서론

오늘날에는 건강의 개념이 총체적인 생활개념으로 파악되고 있고 건강의 필수적 요소를 구강건강을 포함하여 보게 되었으며, 구강건강은 건강의 필수적 요소이므로 구강건강이 확보되지 않고는 건강하다고 볼 수 없다. 구강건강은 전신건강과 밀접하게 관련되어 있어, 건강한 삶을 유지하기 위해서는 구강건강이 필수적인 요소라 할 수 있으며, 우리나라 보건

복지부에서 제시하는 국민건강생활지침에서도 식사 후에는 이를 닦도록 함으로써 구강건강이 건강의 필수요소임을 분명히 밝히고 있다<sup>1)</sup>. 또한 삶의 질을 추구함에 있어 구강건강의 중요성에 대한 인식이 높아지고 있다. 이렇듯 최근 삶의 질 향상이 건강의 새로운 화두로 제시되고 있어 객관적인 건강상태의 개선 뿐 아니라 주관적 건강상태에 대한 인식도 강조되고 있다. 주관적 건강은 신체적, 감성 요소 및 개인의 행복을 결합하는 주관적인 지표로써, 일반인들의 건강상태에 대

Copyright©2013 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene

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 medium, provided the original work is properly cited.

▶ 이 논문은 2013년도 원광보건대학교 교내연구비 지원에 의해서 수행됨.

한 평가시에 사용이 증가하고 있으며, 공중 보건에 있어서도 중요한 역할을 하고 있다<sup>2)</sup>. 주관적 구강건강상태는 전통적으로 이용되어 왔던 객관적 구강건강상태를 나타내는 지표에 비해 구강보건사업에 이용하기가 쉬우며<sup>3)</sup>, 구강증상이 구강 기능에 영향을 주고, 이는 다시 주관적인 구강건강상태를 결정지으며 삶의 질에 영향을 미친다는 연구 결과가 있다<sup>4)</sup>. Willits와 Crider<sup>5)</sup>는 건강에 대한 주관적인 평가가 의료인의 임상적인 질병에 대한 평가보다 삶의 질에 대한 보다 정확한 예측자료가 될 수 있음을 주장하였다. 건강행위와 구강건강상태와 관련된 선행연구에 따르면, 건강관련 행위를 하는 사람일수록 주관적 건강상태뿐 아니라 구강건강상태 역시 좋은 것으로 보고되었다<sup>6-8)</sup>.

근로자들은 생업에 종사하고 있고 가장 왕성한 사회 활동을 하는 상황에서는 시간적, 경제적인 제한으로 자신들의 건강을 살펴볼 여유가 부족하다고 할 수 있다. 근로자들의 건강 및 구강건강은 개인은 물론 산업적 측면에서도 근로생산성 향상에 매우 중요한 요소라는 점에서 근로자의 건강을 증진, 유지시키기 위한 산업보건의 중요성은 증대되고 있다<sup>9)</sup>. 그러므로 근로자들을 대상으로 체계적인 구강건강증진 개발 및 사업을 위해서는 보다 많은 추가적인 연구가 필요하다고 생각되며, 이들의 구강건강 증진을 위해서는 객관적인 구강건강 실태 조사 이외에도 주관적인 구강증상과 구강건강상태를 어떻게 인지하고 있는지 살펴 볼 필요가 있다. 더불어 건강행위 및 개인이 인지하는 주관적 구강증상이 주관적 구강건강상태에 미치는 영향을 규명하여 구강건강을 실제적으로 개선할 수 있는 대책이 수립되어야 할 것이다. 지금까지 주관적 구강증상과 주관적 구강건강상태에 대한 관련성 연구<sup>6)</sup>, <sup>10-13)</sup>는 있었으나, 건강행위가 주관적 구강건강상태에 미치는 영향에 대한 조사와 한 직장에서 다양한 직종을 대상으로 실시한 연구가 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 노인요양병원 소속 근로자들을 대상으로 건강행위 및 구강증상에 따른 주관적 구강건강상태의 차이를

검토하고, 건강행위 및 구강증상이 구강건강상태에 미치는 영향을 분석하여 근로자들의 구강건강증진을 위한 기초자료를 제공하고자 시도되었다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 전라북도 김제시, 익산시, 전주시 등의 지역에서 한곳씩 지정하여 총 3개의 노인요양병원 근로자 300명을 대상으로 2013년 2월 5일부터 2월 17일까지 편의표본추출법에 의해 선정하여 실시하였다. 노인요양병원 근로자들의 올바른 건강행위와 구강건강상태는 이들의 건강관리서비스를 제공받고 있는 재원환자의 건강관리행태에도 영향을 미칠 수 있으므로 연구의 대상을 간호사, 간호조무사, 사회복지사, 병원행정직원, 요양보호사로 선정하였다. 조사 방법은 개별자기입법에 의한 설문 조사법이었다. 설문조사를 위해 조사요원이 직접 노인요양병원에 내방하여 면접조사를 시도하였으나, 근로자들의 바쁜 업무일정과 상이한 근무시간 등의 사유로 설문의 응답률이 낮았다. 이에 대한 차선택으로 연구목적에 충분히 숙지한 원무과장(김제시 및 익산시 소재병원), 원무과사원(전주시 소재병원)을 통하여 조사 참여의사를 밝힌 병원 근로자들에게 배부하였고, 회수된 설문은 286부이었다. 이 중 결측치가 많은 12부를 제외한 274부를 최종 분석하였다.

### 2. 연구 방법

본 연구에 사용된 조사항목은 인구사회학적 특성과 건강행위에 관한 항목, 구강증상, 주관적 구강건강상태에 관한 항목이었다. 인구사회학적 특성으로는 병원 근로자의 연령, 성별, 결혼여부, 학력, 직업, 근무경력 등 6개 항목으로 구성하였다. 건강행위에 관한 항목으로는 음주, 흡연, 운동, 수면시간 등

Table 1. Internal consistency of oral symptoms

Variables	Corrected Item Total Correlation	Alpha If Item Deleted Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha
No symptom of periodontal disease	0.390	0.751	0.765
No symptom of dental caries	0.372	0.754	
Chewing difficulty	0.287	0.764	
Pain in teeth	0.545	0.728	
Dentin hypersensitivity	0.491	0.736	
Food impaction	0.475	0.738	
Dry mouth	0.391	0.752	
Halitosis	0.568	0.726	
Stomatitis	0.495	0.735	

4개 항목으로 구성하였다. 건강행위를 묻는 문항 중 음주여부에서는 “술을 자주 드십니까?”로 ‘자주 먹는다’(주 7회 이상), ‘가끔 먹는다’(주 3-6회), ‘거의 먹지 않는다’(주 1-2회), ‘먹지 않는다’로 구성하였다. 흡연여부에 관한 설문 문항으로는 “담배를 현재 피우십니까?”로 ‘예’, ‘아니오’로 조사하였으며, 운동여부에 관한 설문 문항으로는 “1주일에 운동을 얼마나 하십니까?”로 ‘자주 한다’(주 4회 이상), ‘가끔 한다’(주 2-3회), ‘거의 안 한다’(주 1회 이하)이었다. 수면시간에 관한 설문 문항으로는 “하루 평균 수면시간은 어떻게 되십니까?”로 7시간 미만은 ‘부족’, 7시간 이상은 ‘양호’로 구분하여 조사하였다. 구강증상에 관한 항목은 Locker 등<sup>14)</sup>과 김 등<sup>10)</sup>의 도구를 수정 보완하여 본 연구의 취지에 맞게 구성하였다. 세부사항은 치주질환 무증상, 치아우식무증상, 저작불편증상, 치아동통증상, 치아시립증상, 식편압입증상, 구강건조증상, 구취증상, 구강궤양증상 등 총 9문항으로 구성하였고 설문 항목에 관한 Cronbach's alpha 0.765로 나타났다(Table 1). 전반적으

로 전체 신뢰도보다 낮은 신뢰도값을 보여 삭제할 문항은 없는 것으로 나타났다. 구강증상은 ‘매우 그렇다’에서 ‘매우 그렇지 않다’의 5점 척도로 조사하였으나 ‘매우 그렇다’와 ‘매우 그렇지 않다’의 응답이 적어 편차가 크고, 결과해석의 의미가 낮을 것으로 사료되어 통계분석 시에는 ‘그렇다’, ‘보통이다’, ‘그렇지 않다’의 3점 척도로 급간을 변환하여 분석하였다. 주관적 구강건강상태 역시 ‘건강하다’에서 ‘건강하지 않다’의 5점 척도로 조사하였으나 3점 척도로 급간을 변환하여 분석하였다.

### 3. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS Window Program 19.0 version(IBM, United States)을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 인구·사회학적 특성은 빈도와 백분율을 산출하여 요약하였다. 건강행위에 따른 주관적 구강건강상태 차이와 구강증상에 따른

Table 2. The general characteristics of the subjects

	Variables	N	%
Age group	20-29	77	28.1
	30-39	77	28.1
	40-49	75	27.4
	50<	45	16.4
Gender	Male	69	25.2
	Female	205	74.8
Marital status	Married	168	61.3
	Not married	106	38.7
Occupation	Nurse	62	22.6
	Assistant nurse	75	27.4
	Social worker	32	11.7
	Hospital administrator	35	12.8
	Caregiver	39	14.2
	Others	31	11.3
Income(month, 10,000 KRW)	100>	16	5.8
	101-150	125	45.6
	151-200	77	28.1
	201-250	38	13.9
	251-300	5	1.8
	300≤	13	4.7
Working career	1year>	69	25.2
	1-3year	88	32.1
	3-5year	37	13.5
	5-10yaer	44	16.4
	10year≤	36	13.1
	Subjective oral health state	Healthy	84
	Neutral	141	51.5
	Unhealthy	49	17.9
Total		274	100.0

주관적 구강건강상태 차이는 t-검정과 분산분석을 실시하여 분석하였다. 또한 건강행위가 주관적 구강건강상태에 미치는 영향과 구강증상이 주관적 구강건강상태에 미치는 영향은 다중회귀분석을 통하여 실시하였다. 통계적 유의성 검정에 이용한 유의수준은  $\alpha=0.05$ 이었다.

## 연구성적

### 1. 연구대상자의 인구사회학적 특성

연구대상자의 인구사회학적 특성은 <Table 2>와 같다. 연령에서 20대와 30대가 각각 77명(28.1%)으로 가장 많았으며, 50대 이상이 45명(16.4%)으로 가장 적었다. 성별에서는 여자가 205명(74.8%)으로 대부분 차지하였으며, 결혼여부에서는 기혼이 168명(61.3%)으로 미혼인 106명(38.7%)보다 많았다. 연구대상자의 직종에서는 간호조무사가 75명(27.4%)으로 가장 많았으며 간호사 62명(22.6%), 요양보호사 39명(14.2%), 병원행정직원 35명(12.8%), 사회복지사 32명(11.7%), 기타 31명(11.3%)의 순이었다. 급여수준에서는 101-150만원이 125명(45.6%)으로 가장 많았으며, 251-300만원이 5명(1.8%)으로 가장 적었다. 근무년수에서는 1-3년이 88명(32.1%)으로 가장 많았으며, 10년 이상이 36명(13.1%)으로 가장 적었다. 연구대상자의 주관적 구강건강상태는 '보통이다'가 141명(51.5%)로 가장 많았으며, '건강하다'가 84명(30.7%), '건강하지 않다'가 49명(17.9%)순이었다.

### 2. 건강행위에 따른 주관적 구강건강상태

연구대상자의 건강행위별 주관적 구강건강상태의 차이를 분석한 결과 <Table 3>과 같다. 음주, 흡연, 운동에 따라 유의한 차이가 나타났다( $p<0.001$ ). 음주에서 '먹지 않는다'가 가장

높게 나타났으며, 흡연에서는 '아니오', 운동에서는 '자주 한다'가 각각 가장 높게 나타났다. 즉 음주를 적게 할수록, 흡연을 하지 않을수록, 운동을 자주 할수록 주관적 구강건강상태가 좋다고 인식하였다. 수면시간에 따른 주관적 구강건강상태의 유의한 차이는 없었다( $p>0.01$ ).

### 3. 주관적 구강증상에 따른 주관적 구강건강상태

연구대상자의 구강증상별 주관적 구강건강상태의 차이를 분석한 결과 <Table 4>와 같다. 치주질환 무증상, 치아우식 무증상, 치아동통증상, 식편압입증상, 구취증상, 구강궤양증상에 따라 유의한 차이가 나타났다( $p<0.001$ ). 치주질환과 치아우식의 무증상에서 '그렇다'가 가장 높게 나타났으며, 치아동통증상, 식편압입증상, 구취증상, 구강궤양증상에서 '그렇지 않다'가 각각 가장 높게 나타났다. 즉 치주질환과 치아우식의 증상이 없고, 치아동통, 식편압입, 구취, 구강궤양 등의 증상이 없을수록 주관적 구강건강상태가 좋다고 인식하였다. 저작불편과 구강건조증상에 따른 주관적 구강건강상태의 유의한 차이는 없었다( $p>0.01$ ).

### 4. 건강행위가 주관적 구강건강상태에 미치는 영향

건강행위가 주관적 구강건강상태에 영향을 미친 요인에 관한 다중회귀분석결과는 <Table 5>와 같다. 음주, 흡연, 운동( $p<0.01$ )은 주관적 구강건강상태에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 음주와 흡연을 안할수록, 운동을 자주 할수록 주관적 구강건강상태가 양호한 것으로 나타났다.

Table 3. Subjective oral health state of health behavior

Variables	Classification	N	Mean±SD	F/t	p-value*
Drink	Often	15	1.53±0.83	48.236	0.000***
	Sometimes	39	2.62±0.63		
	Scarcely	122	3.15±0.65		
	Never	98	3.57±0.72		
Smoke	Yes	48	2.74±1.20	-3.970	0.000***
	No	226	3.31±0.81		
Exercise	Often	18	3.78±1.26	7.911	0.000***
	Sometimes	110	3.21±0.69		
	Scarcely	146	3.00±0.85		
Sleeping time	Not enough	124	3.17±0.88	0.612	0.541
	Enough	150	3.11±0.81		

\*\*\* $p<0.001$

Table 4. Subjective oral health state of perceived oral symptoms

Variables	Classification	N	Mean±SD	F/t	p-value*
No symptom of periodontal disease	Yes	108	3.72±0.68	83,398	0.000***
	Neutral	108	2.95±0.55		
	No	58	2.38±0.81		
No symptom of dental caries	Yes	70	3.83±0.65	67,612	0.000***
	Neutral	110	3.18±0.51		
	No	94	2.56±0.87		
Chewing difficulty	No	176	3.20±0.89	3,468	0.033
	Neutral	71	2.92±0.57		
	Yes	27	3.30±0.99		
Pain in teeth	No	185	3.30±0.81	13,099	0.000***
	Neutral	53	2.92±0.80		
	Yes	36	2.61±0.80		
Dentin hypersensitivity	No	135	3.31±0.86	13,879	0.000***
	Neutral	93	3.15±0.75		
	Yes	46	2.59±0.74		
Food impaction	No	110	3.35±0.82	16,275	0.000***
	Neutral	88	3.24±0.77		
	Yes	76	2.70±0.80		
Dry mouth	No	148	3.25±0.82	4,343	0.014
	Neutral	85	3.08±0.71		
	Yes	41	2.83±1.07		
Halitosis	No	155	3.33±0.81	13,222	0.000***
	Neutral	88	2.99±0.66		
	Yes	31	2.58±1.08		
Stomatitis	No	167	3.35±0.78	16,631	0.000***
	Neutral	57	2.93±0.72		
	Yes	50	2.66±0.91		

\*\*\*p<0.001

Table 5. The effect of the subjective oral health state according to health behavior

Variables	B	S.E	β	t	p-value*
Constant	1.518	0.311		4.884	0.000***
Drink	-0.468	0.053	-0.468	-8.901	0.000***
Smoke	-0.446	0.114	-0.205	-3.913	0.000***
Exercise	0.230	0.066	0.169	3.493	0.001**
Sleeping time	-0.057	0.073	-0.037	-0.777	0.438
R <sup>2</sup> =0.390    Adjusted R <sup>2</sup> =0.381    F=42.957***					

\*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

Drink, Smoke, Exercise are reverse coding

### 5. 주관적 구강증상이 주관적 구강건강상태에 미치는 영향

구강증상이 주관적 구강건강상태에 영향을 미친 요인에 관한 다중회귀분석결과는 <Table 6>과 같다. 치주질환 무증상, 치아우식 무증상, 식편압입증상(p<0.001), 치아동통증상(p<0.05)은 주관적 구강건강상태에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 치주질환의 증상이 없다고 느낄수록, 치

아우식증상이 없다고 느낄수록, 치아동통이 적을수록, 식편 압입이 적을수록 주관적 구강건강상태가 양호한 것으로 나타났다.

### 총괄 및 고안

병원 근로자의 효율적인 업무수행을 위해서는 건강이 중요

Table 6. The effect of the subjective oral health state according to perceived oral symptoms

Variables	B	S.E	$\beta$	t	p-value*
Constant	1.461	0.219		6.673	0.000***
No symptom of periodontal disease	0.437	0.044	0.473	10.012	0.000***
No symptom of dental caries	0.295	0.044	0.325	6.742	0.000***
Chewing difficulty	0.017	0.044	0.017	0.395	0.693
Pain in teeth	-0.103	0.044	-0.113	-2.347	0.020*
Dentin hypersensitivity	0.050	0.042	0.058	1.182	0.238
Food impaction	-0.138	0.038	-0.176	-3.638	0.000***
Dry mouth	0.007	0.039	0.008	0.172	0.863
Halitosis	-0.013	0.047	-0.014	-0.276	0.783
Stomatitis	-0.047	0.034	-0.062	-1.352	0.178
R <sup>2</sup> =0.643    Adjusted R <sup>2</sup> =0.630    F=50.806***					

\*p<0.05, \*\*\*p<0.001

한 시간 중 하나일 것이다. 근로자의 적절한 건강행위는 전신 및 구강건강 유지에 필수 요소이며, 더 나아가 노동력의 건전한 유지와 업무의 생산성에도 일조 할 것이다. 특히 직접적으로 환자를 대면하고 질병의 치료에 주요 역할을 하는 병원 근로자들은 각종 감염성 질병의 노출 우려가 높고 다양한 스트레스에 접할 기회가 많아 이들의 건전한 건강관리행위는 강조하여도 지나침이 없을 것이다. 근로자의 건강행위와 구강증상은 전신질환의 유발에도 일부 영향을 줄 수 있기에 구강건강의 인지여부에 따라 전신 및 구강건강행위에 미치는 영향력이 클 것으로 예상된다. 이에 본 연구에서는 전라북도 소재 노인요양병원 근로자들의 건강행위 및 구강증상이 주관적 구강건강상태에 미치는 영향을 파악하여 직장에서 실행할 수 있는 구강보건교육프로그램의 개발과 근로자의 구강건강 증진에 도움이 되는 구강보건사업 및 제도 개선을 위한 기초 자료를 마련하고자 실시하였다.

병원 근로자들의 주관적 구강건강상태를 살펴보면 '건강하다'고 응답한 근로자가 30.7%이었다. 이는 노인요양기관 종사자를 대상으로 한 조 등<sup>15)</sup>의 연구 결과와 유사하였으며, 중소기업 남성근로자를 대상으로 실시한 안<sup>6)</sup>의 연구에서는 '건강하다'가 21.0%로 본 연구의 결과가 높게 나타났다. 최 등<sup>16)</sup>은 의료기관 근로자가 비 의료기관 근로자보다 주관적 구강건강수준이 긍정적이라고 보고한 바 있다. 이러한 결과들은 병원 근로자들의 근무환경이 건강에 대한 용이한 정보 습득기회와 건강유지의 중요성을 인지할 기회가 많으며, 이는 건강증진행위를 일반 근로자에 비해 상대적으로 많이 실천하여 주관적 구강건강상태를 긍정적으로 인식하는 병원 근로자가 많은 것으로 사료된다.

병원 근로자들은 음주를 안할수록 주관적 구강건강상태가 양호한 것으로 나타났다. 이는 대학생 중에서 음주집단이 비 음주집단에 비해 구강자각 가능성이 1.37배 높다고 보고한

권 등<sup>7)</sup>의 연구와 일치하였다. 또한 안<sup>9)</sup>의 연구에서 음주빈도와 상실치아의 수가 관련성이 있었으며, 김 등<sup>8)</sup>의 연구에서도 음주를 주 3회 이상 하는 집단이 구강질환 유병률이 76.4%로 높게 나타났다. 이 등<sup>17)</sup>은 알코올이 치은조직 내 모세혈관의 투과성을 증가시킴으로써 치주조직 혈관계의 퇴행성 변화를 일으키고 치은의 치유반응에도 악영향을 미친다고 하였다. 이러한 결과는 업무에 막대한 손실을 가져오게 되고, 업무의 비생산성에 일조하여 결과적으로 경제·사회적 손실로 이어져 국가적 피해가 발생할 수 있기에 절주를 위한 정부의 방안과 직장 내에서 합리적인 음주문화를 정착하기 위한 묘안이 제시되어야 할 것이다.

병원 근로자들은 흡연을 안할수록 주관적 구강건강상태가 양호한 것으로 나타났다. 이는 산업장근로자를 대상으로 실시한 김 등<sup>8)</sup>의 결과와 일치하였으며, 문<sup>11)</sup>은 산업장근로자들은 흡연을 안할수록 결손치가 적다고 하였고, Dietrich 등<sup>18)</sup>도 미국 HPFS(The Health Professionals' Follow-Up Study) 1986-2002년 코호트 연구에서 흡연양이 적을수록 발거된 치아가 적다고 하였다. Haber 등<sup>19)</sup>과 Linden과 Mullally<sup>20)</sup>은 흡연이 치주질환의 발생에 영향을 미친다고 하였으며, 건전한 잔존치아의 유지에도 부정적 영향을 준다고 보고하였다. 또한 흡연집단과 비흡연집단을 비교한 선행연구를 살펴보면 윤 등<sup>21)</sup>은 흡연집단이 치주조직지수가 더 높다고 하였으며, 송과 조<sup>22)</sup>는 흡연집단이 치주질환의 유발우려가 무려 1.540배 더 높다고 하였다. 궁 등<sup>23)</sup>에 의하면 전신질환에 관여하는 건강행위 중에서 흡연은 가장 유해한 인자이며, 치주질환의 발병과 진행에도 큰 영향을 미친다고 하였으며 치주조직에 대한 흡연의 위해성 요인은 흡연자에서 치주병원균이 많이 검출되면서 흡연에 의한 생체방어기능이 서서히 약해진다고 주장하였다. 흡연은 구강질환을 유발하는 직접적인 원인으로 소로 단언할 수는 없으나 구강질환의 진행에 부분적으로 부

정적 영향을 줄 수 있는 요인에 관해서는 앞서 기술된 선학에서 입증되어왔다. 이처럼 흡연이 구강질환을 유발하거나 악화시키는 환경요인이라는 임상학적 연구보고는 많지만, 근로자들에게는 흡연이 구강질환의 주요환경요인이라는 교육이 미비하다고 생각된다. 특히 병원 근로자들의 흡연은 이들의 도움을 받는 환자에게 간접흡연을 제공하며 건강의 호전에 부정적인 영향을 주므로 병원과 인근거리에서의 금연을 실천해야 할 것이며 구강건강을 위한 금연교육이 절실히 필요할 것으로 사료된다. 또한 음주와 흡연은 전신 및 구강건강에 유해한 영향을 미치므로 절주와 금연을 위한 효율적인 보건교육 및 구강건강관리프로그램을 개발하여야 한다.

병원 근로자들은 운동을 자주 할수록 주관적 구강건강상태가 양호한 것으로 나타났으며 이는 성인을 대상으로 한 김 등<sup>24)</sup>의 연구와 일치하였다. 최 등<sup>25)</sup>에 의하면 규칙적인 운동이 전반적 건강의 인지와 사회생활의 활력에 긍정적인 영향을 미친다고 하였으며, 운동이 건강관련 삶의 질을 증진시키는데 기여한다고 하였다. 또한 40대 여성근로자를 대상으로 실시한 실험연구에서도 규칙적인 운동은 신체 기능과 지각된 건강상태 및 작업능력에까지 긍정적인 효과를 미친다고 하였으며, 그 효과는 5년간 지속됨을 보고하였다<sup>26)</sup>. 이에 근로자들에게 운동의 중요성을 인식시킬 수 있는 교육이 요구되며, 직장 내에서 동료들과의 유대관계 증진과 건강을 위한 운동관련 동호회의 활성화가 필요할 것이다. 또한 근로자들의 근로환경에 맞게 운동 프로그램을 제작하여 육체적 건강뿐만 아니라 구강건강 증진을 위한 대책이 마련되어야 하며, 건강한 운동실천프로그램의 개발에 필요한 국가 및 지방자치단체의 정책적 지지가 필요할 것이다.

병원 근로자들은 주관적 치주질환의 증상이 없다고 느낄수록, 치아우식증상이 없다고 느낄수록, 치아동통이 적을수록, 식편압입이 적을수록 주관적 구강건강상태가 양호한 것으로 나타났다. 본 연구결과와 유사한 결과를 살펴보면 산업장근로자를 대상으로 실시한 문의 연구에서 주관적 구강건강상태가 양호한 경우 치은염과 치관우식증이 없는 것으로 나타났으며, 치아동통이 있는 경우 구강질환의 발생률과 결혼치의 비율이 높았다<sup>11)</sup>. 또한 남성 군인을 대상으로 실시한 연구에서 주관적 구강건강상태가 양호한 경우 우식경험영구치지수, 우식영구치수, 충전영구치수 및 상실영구치수가 낮았으며, 치아 동통을 많이 느낄수록 주관적 구강건강상태가 부정적이었다<sup>12)</sup>. 이<sup>13)</sup>도 유사한 결과로 성인의 경우 주관적 구강건강상태가 양호한 경우 주관적 구강증상의 발현빈도가 낮은 것으로 보고하였다. 특히 식편압입은 치면 세균막이 많이 침착되는 치간 부위에 음식물이 저류되어 이물감을 느끼는 현상으로 세균감염에 의한 치주질환과 치아우식증이 발생되기

쉽게 하고<sup>28)</sup>, 구강 내 불편감을 느끼게 하여 구강건강의 적신호임을 인식하게 되는 계기가 된다. 그러므로 근로자들을 대상으로 구강위생용품의 활용방안에 대한 구강보건교육이 활발히 이루어져야 할 것이다. 장 등<sup>27)</sup>은 주관적 구강건강상태가 양호할수록 구강질환의 경험률이 낮다고 하였고, 이 등<sup>28)</sup>은 우리나라 산업장노동자 중 상당수가 구강병 자각증상이 있음에도 적절한 치료가 이루어지지 않는다고 하였으며, 이러한 현실적 여건을 생각하여 근로자의 구강건강상태를 증진시키기 위한 구강증상을 우선적으로 파악하여 산업장 구강보건교육과 구강건강예방사업의 계획에 도움을 주어야 할 것이다. 이와 같이 건강행위 및 주관적 구강증상이 주관적 구강건강 상태에 미치는 영향에 관한 본 연구는 근로자 구강보건사업의 효율적인 방안을 제시하는데 의미가 있다고 사료된다. 근로자들의 구강건강을 증진·유지시키기 위해서 음주와 흡연행위의 유해성을 알리는 교육과 건강한 운동을 활성화하기 위한 홍보활동과 보건교육프로그램을 개발해야 할 것이다. 또한 근로자의 구강검진제도가 형식적인 검진에만 그치는 것이 아니라 구강검진을 통한 근로자들의 구강건강의식을 고취시켜 구강건강을 유지하는데 실질적 도움이 되는 개선안이 강구되어야 할 것이다. 또한 근로자를 위한 정기적인 구강검진의 실천방안 제시와 구강보건교육을 실시함으로써 구강질환의 조기발견 및 예방치료가 이루어질 수 있도록 하여야 한다. 근로자의 구강건강을 증진시킬 수 있도록 구강건강증진프로그램 개발과 구강보건사업의 활성화를 위한 정책적인 대책을 마련해야 할 것이다.

본 연구의 제한점을 제시하면 주관적 구강건강상태의 인식은 다양한 원인인자로부터 발생한 세부적인 증상들로 구강질환이 발생하여 특정한 증상을 유발할 수 있고, 이로 인한 불편감이 주관적 구강건강상태를 느끼게 할 수 있고, 과거의 치료 경험에 대한 기억으로 인해 자신의 구강건강상태를 더욱 부정적으로 판단할 수도 있다. 이러한 점을 감안하여 향후에는 주관적 구강건강측정도구의 좀 더 세심한 연구가 필요하다고 생각된다. 두 번째로는 연구대상자가 전라북도 일부의 노인요양병원 소속 근로자로서 임의로 표본추출 하였기 때문에 병원 근로자들에 대한 모집단을 대표하는데 한계가 있었다는 점이다. 그러므로 후속연구에서는 연구대상 표본수의 확대와 좀 더 다양한 직업군의 선정이 필요할 것으로 사료되며, 노인요양병원 재원자들의 건강행위와 구강건강상태에서 요구되는 프로그램개발에 대한 실질적인 조사가 이루어져야 할 것이며, 더 나아가 설문조사와 구강검진을 병행하여 좀 더 객관화된 자료 수집을 통해 건강행위와 구강건강에 관한 효율적인 평가 자료를 제시하여야 할 것이다.

## 결론

본 연구는 연구대상자의 건강행위 및 주관적 구강증상이 주관적 구강건강상태에 미치는 영향을 파악하여 구강건강증진을 위한 대중화된 프로그램 개발의 기초자료로 활용하고자 전라북도 소재 노인요양병원 근로자 274명을 대상으로 개별 자기기입법에 의한 설문 조사를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 연구대상자의 주관적 구강건강이 좋다고 인식하는 대상자는 84명(30.7%)이었으며, 나쁘다고 인식하는 대상자는 49명(17.9%)이었다.
2. 연구대상자의 건강행위가 주관적 구강건강상태에 영향을 미친 요인으로는 음주와 흡연을 적게 할수록, 운동을 많이 할수록 주관적 구강건강상태가 양호한 것으로 나타났다.
3. 연구대상자의 구강증상이 주관적 구강건강상태에 영향을 미친 요인으로는 치주질환증상과 치아우식증상이 없다고 느낄수록, 치아동통과 식편압입이 적을수록 주관적 구강건강상태가 양호한 것으로 나타났다.

근로자들의 건강관리행위를 위하여 금주·금연·운동을 권장하는 효율적인 건강관리교육프로그램과 구강증상에 적절히 대응할 수 있는 구강보건교육프로그램의 제공이 마련되어야 할 것으로 사료된다.

## References

1. Oral health develop teaching materials Committee. Public oral health, 2nd ed, Seoul: Komoonsa; 2010: 5-8.
2. Mendonça HL, Szwarcwald CL, Damacena GN. Self-rated oral health: results of the World Health Survey-Primary Care in four municipalities in Rio de Janeiro State, Brazil, 2005. *Cad Saude Publica* 2012; 28(10): 1927-38. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012001000011>.
3. Matthias RE, Atchison KA, Lubben JE, De Jong F, Schweitzer SO. Factors affecting self-ratings of oral health. *J Public Health Dent* 1995; 55: 197-204. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1752-7325.1995.tb02370>.
4. Wilson IR, Cleary PD. Linking clinical variables with health related quality of life: a conceptual model of patient outcomes. *J Am Med Assoc* 1995; 273(1): 59-65. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1995.03520250075037>.
5. Willits FK, Crider DM. Health rating and life satisfaction in later middle years. *J Gerontol* 1988; 43(5): 172-6.
6. An IS. The relationship between health behaviors and oral health status of male workers in small and medium enterprises[Doctoral dissertation]. Daegu: Univ. of Yeungnam, 2009.
7. Kwon SJ, Kang JH, Kim NJ, Kim RJ, Kim SY, Kim SI, et al. Relationships between dietary behaviors with smoking, drinking situations and subjective health status of university students. *J Dent Hyg Sci* 2012; 12(2): 145-53.
8. Kim HJ, Park CM, Woo KH, Lee ES, Lee JR, Ha EK. A study on oral health status and factors related with oral health among industrial workers. *J Korean Public Health Assoc* 2002; 28(2): 158-67.
9. Ku IY, Kim HG. The relationship between workers health behavioral, oral health behavioral and metabolic syndrome risk factors periodontal disease status. *J Korean Soc Dent Hyg* 2012; 12(3): 597-609.
10. Kim NH, Kim HD, Han DH, Jin BH, Paik DI. Relationship between perceived oral symptoms and perceived oral health status among the elderly in welfare institutions in Seoul. *J Korean Acad Dent Health* 2006; 30(2): 141-50.
11. Moon SJ. An analysis of factors influencing the state of industrial workers' oral health based on the workers' subjective perception[Doctoral dissertation]. Iksan: Univ. of Wonkwang, 2009.
12. Kim SJ, Lee BJ. A association between self-reported oral health and oral health status among Korean male soldiers aged 18-24. *J Korean Acad Oral Health* 2012; 36(4): 282-8. <http://dx.doi.org/10.11149/jkaoh.2012.36.4.282>.
13. Lee HS. Association between perceived oral health and perceived oral symptoms among adults in Daegu. *J Korean Soc Dent Hyg* 2010; 10(4): 671-81.
14. Locker D, Matear D, Stephens M, Lawrence H, Payne B. Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the oral health-related quality of life of the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001; 29(5): 373-81.
15. Cho NI, Park SY, Lee HS, Oh HW. Oral health knowledge and behavior among nursing home employees in Seoul, Korea. *J Korean Acad Oral Health* 2013; 37(1): 16-24. <http://dx.doi.org/10.11149/jkaoh.2013.37.1.16>.
16. 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): 552-63.
17. Lee DJ, Han KY, Park BS. The effect of drinking alcohol on the permeability of gingival sulcular epithelium. *J Periodontal Implant Sci* 1988; 18(2): 368.
18. Dietrich T, Maserejian NN, Joshipura KJ, Krall EA, Garcia RI. Tobacco use and incidence of tooth loss among US male health professionals. *J Dent Res* 2007; 86(4): 373-7. <http://dx.doi.org/>

- 10.1177/154405910708600414.
19. Haber J, Wattles J, Crowley M, Mandell R, Joshipura K, Kent R. Evidence for cigarette smoking as a major risk factor for periodontitis. *J Periodontol* 1993; 64(1): 16-23. <http://dx.doi.org/10.1902/jop.1993.64.1.16>.
  20. Linden GJ, Mullally BH. Cigarette smoking and periodontal destruction in young adults. *J Periodontol* 1994; 65: 718-23. <http://dx.doi.org/10.1902/jop.1994.65.7.718>
  21. 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.
  22. Song KH, Cho SJ. A study on the relationship among periodontal diseases, obesity and health risk factors. *J Kor Acad Dent Hyg* 2011; 13(1): 47-60.
  23. Koong HS, Kim DY, Kim MY, Kim SJ, Kim SH, Kim EH, et al. For dental hygienist periodontology. Seoul: Komoonsa; 2011: 52-60.
  24. Kim JS, Lee JD, Jung HK. Analysis of relationship between dental health condition and eating habit. *J Korean Acad Dent Tech* 2007; 29(1): 103-19.
  25. Choi HJ, Lee EO, Kim BW, Kim IJ. Stage of change for exercise and health-related quality of life in Korean adults. *J Korean Adult Nur* 2004; 16(2): 191-201.
  26. Pohjonen T, Ranta R. Effects of worksite physical exercise intervention on physical fitness, perceived health status, and work ability among home care workers: five-year follow-up. *Prev Med* 2001; 32(6): 465-75. <http://dx.doi.org/10.1006/pmed.2001.0837>.
  27. Chang BJ, Kim JY, Song KB, Kam S, Lee SK. Dental care utilization patterns and its related factors of the rural residents. *Kor J of Rural Med* 2003; 28(2): 171-82.
  28. Lee TH, Na SJ, Kim JB. Knowledge, attitude and practices for oral health among industrial employees. *J Korean Acad Dent Health* 1997; 21(2): 279-300.

