

# 근로자의 건강행위실천과 직업특성이 치주질환에 미치는 영향

이병호

영산대학교 치위생학과 조교수

## The Effect of Health Behavior Practice and Job Characteristics on Periodontal Disease of Employees

Byung-Ho Lee

Department of Dental Hygiene, Youngsan University

요 약 본 연구의 목적은 근로자의 건강행위실천 및 직업적 특성과 치주질환 간의 관련성 분석을 통해 근로자의 구강건강 증진사업에 필요한 기초자료를 제공하는 것이다. 2015년도 국민건강영양조사를 이용하여 만 19세 이상 총 1,737명의 근로자를 연구대상으로 하였으며, 자료는 SPSS 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 근로자의 건강행위실천에 따른 치주질환 위험도는 흡연, 비만, 유산소 신체활동 실천에서 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 직업특성에 따른 치주질환 위험도에서는 직업의 종류, 근무상태, 정규직여부에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이상의 결과에서 근로자의 치주질환은 건강행위실천과 사회경제적 수준에 영향을 받기에 근로자의 건강행위실천을 위한 사업주들의 적극적인 관리와 저소득층을 위한 구강보건의료정책 개발을 통한 의료서비스 양극화 해소가 필요할 것으로 사료된다.

주제어 : 근로자, 건강행위, 직업특성, 국민건강영양조사, 치주질환, 융합

**Abstract** The purpose of this study was to reveal association between health behavior practice and job characteristics on periodontal disease of employees. The analysis was conducted on 1,737 of above the age of nineteen in employees by using raw data from the 2015 National Health and Nutrition Survey. The data were analyzed using SPSS for windows version 24.0. Smoking, BMI and aerobic exercise in health behavior practice had statistically significant difference. Occupation, work status and regular work in job characteristics had statistically significant difference. In conclusion, business owners need active management to health behavior practice their employees and the government needs to resolve the polarization of medical services through the development of oral health care policies for low-income people.

**Key Words** : Employees, Health Behaviors, Job Characteristics, National Health Nutrition Survey, Periodontal Disease, Convergence.

### 1. 서론

오늘날 기업은 치열한 경쟁 환경 속에서 기업의 생산성 향상을 위해 근로자의 건강을 중요한 요소로 인식하

고 있다. 정부에서도 1981년 '산업안전보건법'을 제정하여 산업재해를 예방하기 위한 근로자 대상의 예방교육과 근로자 건강진단 실시 및 사업장보건관리업무를 수행하는 보건관계자를 지정하도록 규정함으로써 근로자들의

\*This work was supported by Youngsan University Research Fund of 2018.

\*Corresponding Author : Byung-Ho Lee (leebh@ysu.ac.kr)

Received August 22, 2018

Accepted November 20, 2018

Revised November 1, 2018

Published November 28, 2018

건강을 유지하고 증진시킬 수 있도록 지원하고 있다[1]. 2017년 통계청 경제활동인구조사에 따른 우리나라 근로자의 고용률은 남자 76.3%, 여자 56.9%로 국민 전반에 걸쳐 광범위하게 경제활동을 하고 있는 만큼 근로자의 건강에 관한 관심은 건강수준 증진을 위한 보건학적 측면 뿐만 아니라 의료비를 감소시킨다는 사회경제적 측면에서도 중요하다고 할 수 있다.

구강건강은 전체 건강의 일부이며 영양섭취와 소화에 있어서 건강의 필수조건이기에 건강지표로서의 구강위생은 중요한 요인이다[2]. 그러나 개인의 입장에서 구강질환은 만성질환임에도 불구하고 생명에 크게 지장을 주지 않는다는 이유로 소홀히 취급되고 있지만, 구강건강에 대한 관리 소홀은 삶의 질 저하와 고용 기회를 감소시킬 뿐만 아니라 심장병, 당뇨병 등 여러 가지 만성 질환의 위험 요인이 되기도 한다[3]. 또한 구강질환으로 인한 저작기능 감소에 따른 소화불량, 타액분비량 감소와 심미성장애, 발음장애는 대인관계에 큰 지장을 주게 되고 이는 사회적 고립을 유발하기도 한다[4]. 구강건강을 파괴시키는 치아우식증과 더불어 양대구강병 중 하나인 치주질환은 대부분 초기에 자각증상이 나타나지 않아 방치하게 되며, 치조골이 파괴되어 치아의 동요를 느끼게 되는 심각한 상황이 되어서야 비로소 치료를 받으려 하는 경향을 보인다. 이러한 치주질환은 치은출혈과 종창, 치은퇴축, 치주낭 형성 및 치조골 파괴 등으로 치아주위조직의 점진적 파괴와 치아상실을 초래하며, 연령의 증가와 함께 유병율이 지속적으로 증가된다[5]. 그러하기에 치주질환의 예방을 위한 치면세균막 관리 및 정기적인 구강검진 등의 적극적인 건강행위의 실천이 중요하다. 또한 구강질환을 합리적으로 관리하는 구강보건은 근로자의 치아수명을 연장시켜 근로자의 구강건강을 증진시킬 뿐만 아니라 산업자체의 발전에도 기여하기에 직장 내의 구강건강관리는 매우 중요하다고 할 수 있다[6]. 우리나라에서는 1995년 근로자의 일반 건강검진에 구강상병 검진이 추가되는 법정 구강상병 검진 제도가 구축됨으로써, 전체 근로자를 대상으로 한 산업구강보건제도 확립의 기초를 마련하게 되었다[7].

이와 같이 근로자의 건강관리에 있어 구강건강이 매우 중요함에도 불구하고, 성인을 대상으로 구강건강 인식과 치주질환 등의 관련성을 단편적으로 분석하는 연구[4,8,9]는 많으나, 근로자를 대상으로 직업적 특성에 따른 건강생활습관 요인과 구강건강과의 구체적인 인과관계

및 관련성을 분석한 연구는 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 근로자의 건강행위 실천과 직업적 특성을 포함한 여러 요인들과 구강건강의 척도인 치주질환과의 관련성을 분석하고 문제점을 파악하여, 체계적인 관리 방법을 바탕으로 근로자의 치주질환을 예방하기 위한 구강건강증진사업에 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구대상 및 방법

### 2.1 연구대상

본 연구는 질병관리본부에서 수행한 국민건강영양조사 제6기 3차년도(2015년) 원시자료(질병관리본부 연구윤리심의위원회 승인번호 2015-01-02-6C)를 이용하였다. 국민건강영양조사는 인구주택총조사 자료를 사용하여 목표 모집단인 대한민국에 거주하는 만 1세 이상 국민에 대해서 2단계 층화집락표본설계를 이용하여 대표성 있는 표본을 추출한 자료로, 제6기 국민건강영양조사는 연간 192조사구, 3,840가구, 만1세 이상 가구원 전체를 조사대상으로 하였으며, 3차년도인 2015년도에는 7,380명을 조사하였다[10]. 본 연구의 분석대상은 국민건강영양조사의 건강설문조사, 검진조사에 모두 참여한 만 19세 이상의 근로자 중 자영업자 및 무급가족종사자를 제외한 임금근로자를 대상으로 하였다. 조사대상자 중 설문에 무응답이거나 '모름'을 체크한 결측치를 제외한 총 1,737명을 최종 분석대상자로 설정하였다.

### 2.2 연구도구 및 방법

본 연구는 국민건강영양조사의 제6기 원시자료 중 설문조사의 일반적 특성, 건강행태 특성, 직업특성과 구강검진조사의 치주질환 관련 변수를 사용하였다. 연구대상자의 일반적 특성으로 성별, 연령, 가구별 월수입, 교육수준 등을 포함하였으며, 건강행위실천은 흡연, 지난 1년간의 음주빈도, 비만 유병 여부, 하루 평균 수면시간, 유산소 신체활동 실천율 등을 포함하였다. 직업특성은 직업, 주당 근로시간, 근로자의 지위, 정규직 여부 등을 포함하였으며, 직업은 건강설문조사 항목의 직업재분류 및 실업/비경제활동 상태 코드를 사용하였다. 본 연구에서 치주질환의 유병여부는 구강검사 원시자료의 생성변수인 치주질환 유병여부 변수를 사용하였다.

### 2.3 통계 분석

수집된 자료는 SPSS for windows version 24.0을 이용하여 국민건강영양조사 원시자료에 제시된 집락추출 변수, 분산추정층 및 가중치를 고려한 복합표본분석을 실시하였다. 연구대상자의 일반적 특성 및 직업특성에 따른 치주질환 분포는 교차분석을 통한 빈도와 가중치 %를 구하였으며, 치주질환 여부 간의 구성요소 위험도 비교를 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 연구대상자 중 남자는 57.26%, 여자는 42.8%이며, 연령은 40-49세가 25.5%로 가장 많았으며 60세 이상도 16.1%로 조사되었다. 가구당 월수입은 500만원 이상이 39.5%로 가장 많이 나타났다. 교육수준은 49.8%가 대졸이상이며, 고등학교 졸업 35.0%, 초등학교 졸업 8.2%, 중학교 졸업 7.0의 순으로 나타났다.

Table 1. General characteristics of the Subjects

Characteristics	Categories	N	%
Gender	Male	874	57.2
	Female	863	42.8
Age group	≤29	298	17.2
	30-39	336	19.3
	40-49	443	25.5
	50-59	380	21.9
	60≤	280	16.1
Household income (10,000 won/month)	<100	123	5.9
	100-199	209	10.3
	200-299	277	16.3
	300-399	251	15.6
	400-499	199	12.3
500≤	678	39.5	
Education level	≤ Elementary school	201	8.2
	Middle school	152	7.0
	High school	603	35.0
	College ≤	779	49.8

### 3.2 일반적 특성, 건강행위실천 및 직업특성에 따른 치주질환 분석

연구대상자의 일반적 특성, 건강행위실천 및 직업특성에 따른 치주질환 유병률은 <Table 2>에서 제시하였다. 성별조사에서는 남자 30.3%, 여자 21.5%로 남자의 치주질환 유병률이 높게 나타났으며, 연령별 조사에서는 전

체적으로 연령이 증가할수록 치주질환 유병률이 높은 것으로 조사되었다. 가구당 월수입에서도 소득이 적을수록 치주질환 유병률이 높은 것으로 조사되었으며, 교육수준별 조사에서는 대학교졸업 이상이 18.7%로 가장 낮았으며, 중학교졸업이 58.9%로 가장 높게 나타났다.

건강행위실천에 따른 유병률 조사에서는 흡연 36.3%로 비흡연 23.4% 보다 높았으며, 비만이 37.0%로 저체중 14.6% 보다 높게 조사되었다. 유산소신체활동 실천을 하지 않는 경우가 29.8%로 유산소신체활동을 실천하는 경우의 23.8% 보다 높게 나타났다.

직업특성에 따른 치주질환의 유병률 조사에서는 농림어업 숙련종사자가 84.0%로 가장 높게 나타났으며, 기능원, 장치기계조작 및 조립종사자 40.3%, 단순노무종사자 34.2%, 서비스 및 판매종사자 26.0%, 사무종사자 21.2%의 순으로 조사되었다. 임금근로자의 종사상지위에서는 일용직 36.2%, 임시직 30.5%, 상용직 24.1%의 순으로 나타났으며, 비정규직이 29.3%로 정규직 23.3% 보다 높게 조사되었다.

### 3.3 일반적 특성이 치주질환에 미치는 영향

일반적 특성에 따른 치주질환에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위한 로지스틱 회귀분석의 결과는 <Table 3>와 같다. 남자에 비해 여자의 치주질환 위험도가 .631배 낮게 나타났으며, 20대 대비 60대의 치주질환 위험도

Table 3. Effect of General characteristics on Periodontal disease

Characteristics		Periodontal disease		
		OR	95% CI	p
Gender	Male	1.000		
	Female	.631	.489-813	.000**
Age group	≤29	1.000		
	30-39	3.444	1.804-6.575	.000**
	40-49	7.361	4.396-12.324	.000**
	50-59	15.735	8.929-27.728	.000**
60≤	15.252	8.848-26.292	.000**	
Household income (10,000 won/month)	<100	2.695	1.537-4.725	.001**
	100-199	2.086	1.433-3.037	.000**
	200-299	1.479	1.017-2.150	.041*
	300-399	1.194	.828-1.722	.341
	400-499	1.150	.738-1.7900	.535
500≤	1.000			
Education level	≤Elementary school	3.348	2.93-5.111	.000**
	Middle school	6.237	4.089-9.512	.000**
	High school	1.620	1.173-2.238	.004**
	College ≤	1.000		

\* p<.05, \*\*p<.01

가 15.252배로 높게 조사되었다. 가구별 월평균수입의 경우 500만원 이상에 비해 100만원 이하의 계층에서 2.695배로 경제력에 따른 치주질환 위험도의 차이가 나타났으

며, 교육수준에서는 대학교졸업이상 대비 고졸 1.620배, 초졸이하 3.348배, 중졸이 6.237배의 치주질환 위험도가 높은 것으로 조사되었다.

Table 2. Prevalence of Periodontal disease according to General characteristics, Health behavior practice and Job characteristics

Characteristics		Categories	Periodontal disease			
			YES	NO	Total	p
General characteristics	Gender	Male	293(30.3)	581(69.7)	874	.000**
		Female	215(21.5)	648(78.5)	863	
	Age group	≤29	18(5.7)	280(94.3)	298	.000**
		30-39	55(17.2)	281(82.8)	336	
		40-49	125(30.8)	318(69.2)	443	
		50-59	184(48.7)	196(51.3)	380	
		60≤	126(48.0)	154(52.0)	280	
	Household income (10,000 won/month)	<100	55(42.8)	68(57.2)	123	.000**
		100-199	83(36.7)	126(63.3)	209	
		200-299	96(29.1)	181(70.9)	277	
300-399		67(24.9)	184(75.1)	251		
400-499		53(24.2)	146(75.8)	199		
Education level	500≤	154(21.8)	524(78.2)	678	.000**	
	≤ Elementary school	86(43.5)	115(56.5)	201		
	Middle school	85(58.9)	67(41.1)	152		
	High school	173(27.1)	430(72.9)	603		
Health Behavior practice	Smoking	College ≤	162(18.7)	617(81.3)	779	.000**
		Yes	141(36.3)	214(63.7)	355	
	Drinking Frequency	No	367(23.4)	1015(76.6)	1382	.330
		None	109(30.5)	211(69.5)	320	
		≤ 1 per month	133(25.1)	368(74.9)	501	
	BMI	2 per month ≤	266(26.2)	650(73.8)	916	.000**
		Low weight	8(14.6)	47(85.4)	55	
		Normal	267(21.7)	806(78.3)	1075	
	Average daily sleep time	Obesity	231(37.0)	365(63.0)	596	.215
		<6	83(30.1)	162(69.9)	245	
Aerobic exercise	6-8	400(26.4)	1000(73.6)	1400	.018*	
	8<	25(19.6)	67(80.4)	92		
Job characteristics	Occupation	No	271(29.8)	561(70.2)	832	.000**
		Yes	236(23.8)	667(76.2)	903	
		PMA	85(17.6)	361(82.4)	446	
		Clerk	92(21.2)	290(78.8)	382	
		SSW	78(26.0)	207(74.0)	285	
	Working hours (hrs/wk)	FFW	6(84.0)	2(16.0)	8	.344
		PMO	119(40.3)	153(59.7)	272	
		Manual worker	128(34.2)	216(65.8)	344	
	Work status	≤40	280(27.6)	664(72.4)	944	.002**
		41-59	164(24.4)	450(75.6)	614	
Regular work	60≤	64(26.6)	115(70.5)	179	.018*	
	Full-time	322(24.1)	857(75.9)	1179		
Work shift	part-time	117(30.5)	267(69.5)	384	.125	
	Yes	183(23.3)	547(76.7)	730		
	daily employee	69(36.2)	105(63.8)	174		
Work shift	No	325(29.3)	682(70.7)	1007	.125	
	Day shift	418(26.5)	1020(73.5)	1438		
	Night shift	43(21.6)	123(78.4)	166		
	Rotation shift	47(33.5)	85(66.5)	132		

PMA=Professional, manager & administrator; SSW=Sales and service worker; FFW= Forestry and fishery worker, PMO=Plant and machine operator.

\* p<.05, \*\*p<.01

### 3.4 건강행위실천이 치주질환에 미치는 영향

건강행위실천이 치주질환에 미치는 영향을 분석하기 위한 로지스틱 회귀분석의 결과, 흡연자의 경우 비흡연자 대비 1.862배, 유산소 신체활동 미실천자가 실천자 대비 1.361배 치주질환 위험도가 높은 것으로 조사되었다. 또한, 체질량지수에 따른 분석에서는 정상 대비 저체중의 치주질환 위험도가 .616배 낮게 나타났으며, 비만의 경우는 2.120배 높게 조사되었다<Table 4>.

Table 4. Effect of Health behavior practice on Periodontal disease

Characteristics		Periodontal disease		
		OR	95% CI	p
Smoking	Yes	1.862	1.387-2.498	.00**
	No	1.00		
Drinking Frequency	None	1.00		
	≤ 1 per month	.763	.537-1.086	.132
	2 per month ≤	.806	.585-1.112	.188
BMI	Low weight	.616	.267-1.421	.005**
	Normal	1.000		
	Obesity	2.120	1.628-2.761	.000**
Average daily sleep time	<6	1.198	.864-1.661	.277
	6-8	1.000		
	8<	.679	.369-1.248	.211
Aerobic exercise	No	1.361	1.053-1.758	.019*
	Yes	1.000		

\* p<.05, \*\*p<.01

### 3.5 직업특성이 치주질환에 미치는 영향

Table 5. Effect of ab characteristics on Periodontal disease

Characteristics		Periodontal disease		
		OR	95% CI	p
Occupation	PMA	.409	.263-637	.000**
	Clerk	.517	.343-.779	.002**
	SSW	.675	.462-.987	.042*
	FFW	10.063	1.361-74.385	.024*
	PMO	1.300	.869-1.943	.200
	Manual worker	1.000		
Working hours (hrs/wk)	≤40	1.000		
	41-59	.846	.640-1.119	.240
	60≤	1.097	.739-1.628	.643
Work status	Full-time	1.000		
	part-time	1.384	1.038-1.847	.027*
	daily employee	1.788	1.231-2.599	.003**
Regular work	Yes	1.000		
	No	1.359	1.055-1.751	.018*
Work shift	Day shift	1.000		
	Night shift	.763	.488-1.193	.234
	Rotation shift	1.394	.913-2.128	.123

\* p<.05, \*\*p<.01

직업특성에 따른 치주질환에 미치는 영향을 분석하기 위한 로지스틱 회귀분석의 결과, 직업별 조사에서는 단순노무종사자 대비 관리직이 .409배로 가장 낮게 조사되었으며 농림어업 숙련종사자가 10.063배로 가장 높은 치주질환 위험도를 보였다. 근로자의 종사상 지위에 따른 조사에서는 상용직 대비 임시직은 1.384배, 일용직은 1.788배의 치주질환 위험도가 나타났으며, 정규직 대비 비정규직이 1.359배로 조사되었다<Table 5>.

## 4. 고찰

본 연구는 국민건강영양조사 제6기 3차년도(2015년) 자료를 이용하여 근로자의 건강행위실천 및 직업적 특성과 치주질환 간의 관련성 분석을 통해 근로자의 치주질환 예방방안 마련을 위한 구강건강증진사업에 필요한 기초자료를 제공하는데 의의가 있다.

본 연구 결과, 근로자의 성별 치주질환 유병률은 남자 30.3%, 여자 21.5%로, 2015년 국민건강영양조사에 따른 만 19세 이상 성인의 치주질환 유병률인 남자 33.8%, 여자 25.8% 보다 낮게 나타났는데, 이는 근로자의 경우 원활한 사회생활을 위한 타인과의 많은 접촉 빈도로 인해 치아관리의 중요성을 각별히 인지하기 때문이라 생각된다. 또한 남자 대비 여자의 치주질환 위험도가 .631배 낮게 조사되었는데, 남성의 경우 여성보다 구강건강에 대한 관심이 적을 뿐만 아니라, 내분비 기능의 차이로 인한 면역 취약성으로 인해 여성보다 감염과 스트레스, 퇴행성 질환에 더 영향을 받는다는 기존 연구[11]와 유사한 결과를 나타냈다. 연령별 치주질환 위험도는 20대 기준으로 30대 3.444배, 40대 7.361배, 50대 15.735배로 연령이 증가할수록 전체적으로 위험도가 높게 나타났는데 이는 연령증가에 따른 면역력의 감소와 전신질환 이환율이 높아지기 때문이라 생각된다. 또한, 학력별 조사에서는 대졸자 대비 고졸자의 치주질환 위험도는 1.620배, 중졸자는 6.237배, 월수입별 조사에서는 월수입 500만원 이상 대비 200만원대 1.479배, 100만원대 2.086배로 전반적으로 학력과 소득수준이 낮을수록 치주질환 위험도가 높게 나타났다. 낮은 사회경제적 수준은 칫솔질 및 치과방문 등을 비롯한 불건강한 구강보건행태와 연관성을 보이므로[12], 근로자 뿐만아니라 사회경제적 수준이 낮은 집단을 대상으로 비교적 적은 비용으로 구강건강을 유지 향상시킬 수 있는 구강보건의료정책 개발을 통해 의료서비

스 양극화 해소가 필요할 것으로 생각된다.

건강행위실천에 따른 치주질환 위험도는 흡연, 체질량 지수, 유산소 신체활동에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 흡연유무의 경우 비흡연자 대비 흡연자의 위험도는 1.862배로 조사되었는데, 일반 성인을 대상으로 한 2012년도 원영순, 김지현[13]의 현재흡연자 위험도 1.73배 보다 높게 조사되었다. 이는 흡연에 대한 사회적 인식 변화로, 흡연 인구는 감소하고 있으나 금연에 실패할 경우 흡연 빈도와 흡연 량의 상대적 증대로 인해 치주질환의 위험도가 높게 나타나는 것으로 생각된다. 체질량지수의 경우 정상체중 대비 비만의 치주질환 위험도가 2.120배 높게 조사되었다. 일반 성인 대상 이유희와 최정옥[14]의 연구에서는 비만의 위험도가 1.499배로 조사되어 일반 성인에 비해 근로자의 체중조절이 치주질환에 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 미국의 국민건강영양조사를 활용한 연구[15]에 따르면 허리-엉덩이둘레와 체질량지수의 증가는 치주질환을 나타내는 지표들의 증가와 깊은 관련이 있다고 하였다. 또한, 비만은 면역세포의 기능에 영향을 주며 지방세포로부터 분비되는 다양한 생리활성물질은 치주질환을 악화시키기에[16], 근로자들의 체중조절은 전신건강 뿐만 아니라 치주질환 예방을 위해 꼭 실천해야 할 중요한 요소라 생각된다. 유산소 신체활동의 경우 실천하는 집단 대비 실천하지 않은 집단에서 1.361배 위험도가 높게 조사되었다. Blair[17]은 신체활동 부족을 21세기 공중 보건 영역에서 가장 중대한 문제들 중 하나이며 건강에 심각한 영향을 미치는 요인이라 하였으나, 근로자들의 경우 과도한 업무와 바쁜 일상으로 인해 추가적인 많은 시간을 투자하여 운동을 실천하기는 어려운 실정이다. 그러하기에 일상생활에서 신체활동량을 늘리고 짧은 여가시간을 적극 활용할 수 있는 사업장별 맞춤형 신체활동 프로그램 개발 및 운영이 필요할 것으로 사료된다.

직업특성에 따른 치주질환 위험도에서는 직업, 종사자 지위 및 정규직 유무에서 유의한 차이를 보였으며, 주당 근무시간과 근무유형에서는 유의한 차이가 나타나지 않았다. 직업관련 요인에서 단순노무자 대비 관리자 및 전문가의 치주질환 위험도가 .409배, 사무종사자 .517배, 서비스 및 판매종사자 .675배로 나타났으며, 농림어업숙련 종사자가 10.063배로 가장 높게 나타났는데, 남자 근로자의 대사증후군에 관한 연구[18]에서는 대사증후군의 위험률이 관리자 및 전문가 대비 단순노무종사자가 .24배

로 낮게 조사되어 본 연구와 상이한 결과를 보였다. 이는 신체활동이 많을수록 대사증후군은 낮아지는 경향을 보이나 치주질환의 경우 사회경제적 요소가 더 큰 영향을 주기에 나타나는 결과라 생각되며, 이에 대한 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다. 종사자 지위의 경우 상용근로자 대비 임시직 1.384배, 일용직 1.788배의 치주질환 위험도가 나타났으며, 정규직여부에서도 정규직 대비 비정규직의 위험도가 1.369배 높게 조사되었다. 이는 비정규직 근로자의 경우 고용 불안정, 열악한 근무 환경, 임금 및 복지 혜택의 차별에 노출되어 근로자의 건강 불평등을 야기시킨다는 기존 연구[19]와 유사한 결과로 근로자의 치주질환 위험도에 있어서도 근로형태에 따른 직업의 안정성이 치주질환에 유의한 영향을 미치는 것이라 생각된다.

성인 근로자에서 높은 유병률을 보이는 치주질환은 우리사회의 질병치료 부담을 증대시키기에[20], 이를 개선할 수 있는 예방프로그램의 시행 및 교육은 매우 중요시 되고 있다. 이에 근로자의 건강행위 실천과 근무환경을 포함한 여러 요인들과 치주질환과의 관련성을 분석한 본 연구가 근로자의 구강건강증진을 위한 체계적인 프로그램개발에 필요한 기초자료로 도움이 되리라 생각한다. 본 연구는 국민건강영양조사 제6기 3차년도 자료를 이용한 단면연구로 근로자의 직업별 특성과 치주질환과의 직접적인 관계를 규명하기에는 한계가 있기에 향후 직업별 특성에 따른 대표 표본을 추출하여 근로자를 대상으로 보다 세밀하고 직접적인 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## 5. 결론

본 연구는 국민건강영양조사 제6기 3차년도 자료를 이용하여 만 19세 이상의 근로자 중 자영업자 및 무급가족종사자를 제외한 1,737명을 대상으로 근로자의 건강행위실천과 직업특성이 치주질환에 미치는 영향을 분석하였으며 그 결과는 다음과 같다.

일반적 특성에 따른 치주질환 위험도 조사에서 남성 대비 여성이 .631배, 20대 대비 30대 3.444배, 40대 7.361배, 50대 15.735배로 나타났으며, 대졸자 대비 고졸자의 치주질환 위험도는 1.620배, 중졸자 6.237배, 월수입 500만원 이상 대비 200만원대 1.479배, 100만원대 2.086배로

나타났다. 건강행위실천에 따른 치주질환 위험도는 흡연, 체질량지수, 유산소 신체활동에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 비흡연자 대비 흡연자의 치주질환 위험도는 1.862배, 정상체중 대비 저체중 .616배, 미만 2.120배, 유산소 신체활동을 실천하는 집단 대비 실천하지 않은 집단에서 1.361배로 조사되었다. 직업특성에 따른 치주질환 위험도에서는 직업, 종사자 지위 및 정규직 유무에서 유의한 차이를 보였다. 단순노무자 대비 관리자 및 전문가의 치주질환 위험도가 .409배, 사무종사자 .517배, 서비스 및 판매종사자 .675배로 나타났으며, 상용근로자 대비 임시직 1.384배, 일용직 1.788배, 정규직 대비 비정규직의 위험도가 1.369배로 나타났다.

이상의 결과에서 근로자의 치주질환은 건강행위실천과 사회경제적 수준에 영향을 받기에, 근로자들의 건강행위실천을 위한 사업장별 맞춤형 건강증진프로그램 도입 및 관리가 필요하며, 또한 사회경제적 수준이 낮은 집단을 대상으로 비교적 적은 비용으로 구강건강을 유지 향상시킬 수 있는 보건의료정책 개발을 통해 의료서비스 양극화 해소가 필요할 것으로 사료된다.

## REFERENCES

- [1] E. J. Kim & J. S. Park. (2009). Comparison of Health Problems, Conditions, & Health Promoting Behavior and Risky Environment among Various Industrial Workers. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*, 18(1), 71-83.
- [2] Lomax, James D. (1987). *Geriatric ambulatory and institutional care*. Tokyo Ishiyaku Euro-America Inc.
- [3] K. Malecki, L. E. Wisk, M. Walsh, C. McWilliams, S. Eggers & M. Olson. (2015). Oral health equity and unmet dental care needs in a population-based sample: findings from the Survey of the Health of Wisconsin. *American Journal of Public Health*, 105(3), 466-474, DOI:10.2105/AJPH.2014.302338.
- [4] K. H. Song. (2007). *A study on the evaluation of health- and oral health- related quality of life in Korean adults*. Doctoral dissertation. Hanyang University, Seoul.
- [5] Health Insurance Review and Assessment Service. Information, Disease statistics DB[internet]. [cited 2013 Jun 11]. available from: <http://www.hira.or.kr>.
- [6] J. B. Kim, Y. J. Choi, H. S. Moon. (2006). *Public Oral health 4th ed*, 266-276, Koomonsa.
- [7] M. S. Yoon & H. J. Kwon. (2013). A Study on Oral Health Behavior of the Industrial Workers. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 14(6), 2802-2811. DOI: 10.5762/KAIS.2013.14.6.2802.
- [8] J. H. Kim, M. H. Hong & M. A. Jeong. (2010). Subjective oral health awareness level and quality of life Study. *J. of the Korea Convergence Society*, 1(1), 57-67.
- [9] H. J. Kang. (2018) Convergence relationship between Health Behaviors, urinalysis and Periodontitis. *J. of the Korea Convergence Society*, 9(6), 117-124. DOI:10.15207/JKCS.2018.9.6.117
- [10] Ministry of health and welfare. (2015). *The Sixth Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES VI-3)*. Seoul : Korea Centers for Disease Control and Prevention. from <http://www.cdc.go.kr>
- [11] S. L. Moore & K. Wilson. (2002). Parasites as a viability cost of sexual selection in natural populations of mammals. *Science* 297(5589), 2015-2018. DOI:10.1126/science.1074196
- [12] S. J. Shin, Y. S. Ahn & S. H. Jung. (2008). The relation between dental health behaviors and socioeconomic status among Korean adolescents. *J Korean Acad Oral Health* 32(2), 223-230.
- [13] Y. S. Won & J. H. Kim. (2016). Association between cigarette smoking status and periodontal disease in adults: results from the 2012 Korea national health and nutrition examination survey. *Journal of Korean Academy of Oral Health* 40(2), 133-139. DOI:10.11149/jkaoh.2016.40.2.133.
- [14] Y. H. Lee & J. O. Choi. (2017). Convergence of Relationship between Obesity and Periodontal Disease in Adults. *J. of the Korea Convergence Society*, 8(11), 215-222. DOI:10.15207/JKCS.2017.8.11.215
- [15] N. Wood, R. B. Johnson & C. F. Streckfus. (2003). Comparison of Body Composition and Periodontal Disease using Nutritional Assessment Techniques: Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *J Clin Periodontology*, 30(4), 321-327.
- [16] Y. J. Jung, M. H. Cho & D. H. Moon.(2015). Influencing Factors to Dental Caries and Periodontal Diseases in Korean Adults. *J Kor Soc Dent Hyg*, 15(1), 47-54. DOI:10.13065/jksdh.2015.15.01.47
- [17] S. N. Blair. (2009). Physical in activity : The Biggest Public Health Problem of the 21st Century. *Br J Sports Med* 43(1), 1-2.
- [18] K. A. Do, H. S. Jung & E. H. Choi. (2015). Association between Job-related Factors and Metabolic Syndrome

among Male and Female Workers: Using the Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Korean J Occup Health Nurs*, 24(1), 39-47. DOI:10.5807/kjohn.2015.24.1

- [19] J. W. Bahk, Y. J. Han, S. S. Kim. (2007). Health Inequity among Waged Workers by Employment Status. *J Prev Med Public Health*, 40(5), 388-396.
- [20] D. H. Woo, H. Y. You, M. J. Kim, H. N. Kim, J. B. Kim & S. H. Jeong. (2013). Risk indicators of periodontal disease in Korean adults. *J Korean Acad Oral Health*, 37(2), 95-102. DOI:10.11149/jkaoh.2013.37.2.95

이 병 호(Byung-Ho Lee)

[정회원]



- 2006년 2월 : 고신대학교 보건대학원(보건학석사)
- 2009년 2월 : 고신대학교 의학과(의학박사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 영산대학교 치위생학과 교수

- 관심분야 : 예방치학, 치과경영학, 치과마케팅
- E-Mail : leebh@ysu.ac.kr