

한국 근로자의 점심식후 칫솔질 실천에 관한 연구

최진선

강릉원주대학교 치과대학 예방치학교실 및 구강과학연구소

A study on Korean workers' practice of brushing teeth after lunch

Jin-Sun Choi

Department of Preventive and Public Health Dentistry, College of Dentistry,
Gangneung-Wonju National University & Research Institute of Oral Science, Gangneung, Korea

Received: March 23, 2020

Revised: June 2, 2020

Accepted: June 3, 2020

Corresponding Author: Jin-Sun Choi
Department of Preventive and Public
Health Dentistry, College of Dentistry,
Gangneung-Wonju National University, 7
Jukheon-gil, Gangneung 25457, Korea
Tel: +82-33-640-2794
Fax: +82-33-640-6410
E-mail: jjcjsa@naver.com
https://orcid.org/0000-0002-9945-1375

Objectives: The purpose of this study was to investigate Korean workers' practice of brushing teeth after lunch, and to provide basic data for the formulation of oral health promotion policies for the Korean workers.

Methods: We performed a cross-sectional study using the data from the Sixth (2013-2015) Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES, VI-1,2,3). The variables included oral health behavior (i.e., tooth brushing after lunch), demographic factors, and socioeconomic factors. The study analyzed 8,800 workers from Korea. Complex samples were analyzed through chi-square analysis and logistic regression.

Results: The rate of practice of brushing teeth after lunch among Korean workers was 51.6%. Among managers, experts, and office workers, it was the highest at 66.4%, while simple laborers had the lowest rate of 23.6%. The odds ratio of not brushing teeth after lunch was 3.0 times higher among agriculture, fishery workers, and simple laborers than that of managers, experts, and office workers. In addition, the odds ratios of the habit in day laborers were 3.1 times higher than in the commercial workers. All variables were statistically significant.

Conclusions: Poor working conditions contribute to reduced practice of brushing teeth after lunch. Therefore, a modified working environment for workers, such as day laborers and simple laborers, is required to improve their oral health behavior. In addition, it is necessary to prepare oral health promotion programs that take into account the occupational characteristics of workers.

Key Words: Brushing teeth, Occupation, Workers

서론

정부는 국민건강증진종합계획의 중점과제로 아동·청소년 바른 양치 실천사업을 선정하였으며, 2020년에는 아동·청소년의 점심식후 칫솔질 실천율을 23.7-34.5%에서 50%로 상승시키는 것을 목표로 하고 있다¹⁾. 또한, 지역사회 통합건강증진사업 관련 자료에 의하면 전국 252개의 초등학교에서 양치시설의 운영된 바 있다²⁾. 이렇듯 양치시설을 이용하여 점심식후 칫솔질을 실천할 경우, 구강건강증진 및 구강질환 감소로 인한 경제적 효과가 있는 것으로 나타남에³⁾, 정부는 아동·청소년기부터 점심식후 칫솔질 실천 습관을 길러주기 위해 지속

적으로 노력하고 있다.

한편, 2014년 생활시간조사 자료를 이용한 연구에 의하면, 한국 직장인의 점심식사는 약 78.5%가 직장 및 식당에서 이루어지고, 점심 식사 결식률은 4.9%로 세끼 중에 가장 낮았다고 보고된다⁴⁾. 이를 통해, 근로자들의 세 끼니 중 최소 한 끼는 직장 내 근무일과 중에 이루어지고 있음을 확인할 수 있다. 아울러, 남성 직장인의 간식섭취율이 43.7%로 나타나 꽤 높은 비율로 간식을 섭취하고 있음을 확인할 수 있었다⁵⁾. 특히, 간식은 설탕 함유량 및 점착성이 높은 식품이 많아 치아 우식증 발생을 증가시킬 수 있어 구강위생관리에 더 주의를 기울여야 한다.

미국 치과의사협회는 하루에 2회 닥을 것을 권고하고 있고⁶⁾, 다수의 예방치의학자들은 하루 2회의 칫솔질은 필요하다고 주장하고 있다⁷⁾. 일부 선행연구에서는 치주건강을 위한 칫솔질은 하루에 세 번 이상 권장해야 한다고 하였다⁸⁾. 이처럼 구강건강관리를 위해서는 최소 하루 2회에서 3회 이상의 칫솔질이 필요함에 직장 내의 칫솔질 및 식후 칫솔질을 시행하게 되면 그에 따른 전체 칫솔질 횟수가 증가되고, 적절한 시기에 구강위생을 실천할 수 있다. 선행연구에 의하면, 직장에서 칫솔질을 할 경우, 치아우식증 경험률이 더 적었다고 보고된 바 있다⁹⁾. 아울러, 칫솔질 빈도와 구강위생상태 간에 높은 상관관계가 있었고¹⁰⁾, 개인구강관리용품 사용할 가능성이 하루 칫솔질 빈도가 '3회 이상' 일 때 더 높다는 주장도 있다¹¹⁾.

그러나, 경제활동에 종사하는 근로자의 경우, 고용형태 및 근로환경에 따라 칫솔질 실천이라는 구강건강행태에 영향을 줄 것이라 판단된다. 선행연구에 의하면, 다양한 직업적 변수 및 건강 행동이 구강건강상태와 관련이 있음을 보여 주었다⁹⁾. 또한, 고용조건이 물질적 결핍과 연결됨에 심리·사회적 및 행태적 외에 만성 및 정신질환에 강한 영향을 미치며¹²⁾, 고용형태에 따른 건강 불평등이 존재한다는 주장도 있다¹³⁾.

따라서, 이번 연구의 가설은 첫째, 한국 근로자의 직업 및 근로특성에 따라 점심식후 칫솔질 실천의 차이가 있다는 것이다. 둘째, 한국 근로자의 직업 및 근로특성은 점심식후 칫솔질 실천과 연관성이 있다는 것이다. 그래서 이번 연구의 목적은 한국 근로자를 대상으로 사회경제적 요인 및 직업분류 및 근로형태 간 점심식후 칫솔질 실천 현황 및 연관성을 확인하여, 한국 근로자의 직장 내에서의 구강건강실천을 유도하기 위한 구강건강정책 및 프로그램의 기초자료를 제공하기 위함이다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

이번 연구는 제6기(2013-2015년) 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES) 자료를 분석대상으로 삼았고 이용절차에 따라 국민건강영양조사 홈페이지를 통해 원시자료를 제공 받았다. 국민건강영양조사는 질병관리본부의 주관 아래 세계보건기구(WHO) 및 경제협력개발기구(OECD) 등에서 요청하는 지표를 매년 확률표본으로 추출하여 만 1세 이상 가구원 약 1만명을 조사하고 있다. 조사내용 중에는 건강설문조사의 '구강건강'의 조사항목을 활용하였다¹⁴⁾. 제6기 1차년도(2013)와 2차년도(2014)의 국민건강영양조사 질병관리본부 연구윤리심의위원회 승인번호는 각각 2013-07CON-03-4C와 2013-12EXP-03-5C로 확인되었고, 3차년도(2015년) 자료는 생명윤리법 따라 국가가 직접 공공복지를 위해 수행하는 연구에 해당하여 연구윤리심의위원회의 심의를 받지 않고 수행되었다.

그래서 이번 연구에서는 조사 대상자 22,948명 중 만 19세 이상의 취업자에 해당하는 8,800명을 연구대상으로 하였다.

2. 변수선정

인구통계학적 변수로는 성별(남성/여성), 연령(만 19세 이상, 10세 단위로 구분)을 선정하였고, 사회경제적 변수로는 교육상태(중학교 졸업 이하, 고등학교 졸업, 대학졸업 이상), 개인소득(낮음, 낮음-중간, 중간-높음, 높음)을 선정하였다. 취업자에 한해 응답하는 표준직업분류 대분류 코드(관리자, 전문가 및 사무종사자, 서비스 및 판매종사자, 기능원 및 장치, 기계조작 종사자, 농림어업숙련종사자, 단순노무종사자)와 종사상 지위(상용직, 임시직, 일용직), 근로시간제(전일제, 시간제), 정규직 여부(정규직, 비정규직)를 선정하였다. 구강건강행태 변수는 어제 하루 중 점심식후 칫솔질 여부(예,아니오)를 사용하였다.

3. 분석방법

자료분석을 위해 통계분석은 StataCorp. 2013 (Stata Statistical Software: Release 13. College Station, StataCorp LP, TX, USA)을 이용하였다. 한국 근로자의 점심식후 칫솔질 실천 여부와 인구통계학적 및 사회경제적 요인들과의 통계적 유의성 확인을 위해 복합표본 카이제곱검정(Chi-square test)을 수행하였다. 더불어, 관련 요인의 연관성을 심층적으로 확인하기 위하여 '점심식후 칫솔질 미실천'을 종속변수로 하여, 복합표본 로지스틱 회귀분석(Logistic regression)을 실시하였다.

연구 성적

1. 한국 근로자의 일반적 특성

연구대상의 일반적 특성은 Table 1과 같았다. 남자는 58.7%, 여자는 41.3%로 남성이 여성보다 높았다. 연령은 40-49세가 25.8%로 가장 높았고, 다음은 50-59세는 22.2%, 30-39세는 22.1% 순으로 나타났다. 교육수준은 대학졸업이 42.4%로 가장 높았고, 고등학교 졸업이 37.6%로 그 다음 순이었다. 개인 소득수준은 높음이 26.5%, 중간-높음이 26.2%, 낮음-중간이 26.2%, 낮음이 21.2% 순으로 나타났다. 표준직업분류에 따른 직업분류는 관리자, 전문가 및 사무종사자가 41.4%로 가장 높았고, 서비스 및 판매종사자가 21.8%, 기계조작 종사자는 18.3%, 농림어업숙련종사자는 13.0%, 단순노무종사자는 5.5% 순으로 나타났다. 아울러, 상용직이 68.9%, 임시직은 22.4%, 일용직은 8.6% 순으로 나타났다. 전일제 근로자가 80.4%, 시간제 근로자가 19.6%인 것으로 나타났고, 정규직은 47.3% 비정규직은 52.8%로 나타났다.

2. 한국 근로자의 점심식후 칫솔질 실천 현황

한국 근로자의 점심식후 칫솔질 실천 현황은 Table 2와 같았다. 한국 근로자의 점심식후 칫솔질 실천율은 51.6%이었다. 인구통계학적 및 사회경제적 요인의 차이를 살펴보면, 점심식후 칫솔질 실천율은 여성이 남성보다 높았고, 연령이 올라감에 따라 낮았다($P<0.001$). 또한, 학력 수준과 소득분위가 높을수록 높았다($P<0.001$). 직업상태에서의 점심식후 칫솔질 실천율은 관리자, 전문가 및 사무종사자가 66.4%로 가장 높았고, 단순노무종사자가 23.6%로 가장 낮았다($P<0.001$). 종사상 지위에서는 상용직이 64.6%로 가장 높았고, 일용직 29.3%로 가

Table 1. General characteristics of study subjects

Classification	N	Wt%*
Gender		
Total	8,800	100.0
Male	4,564	58.7
Female	4,236	41.3
Age (yrs)		
Total	8,800	100.0
19-29	1,074	17.4
30-39	1,707	22.1
40-49	2,086	25.8
50-59	2,074	22.2
≥60	1,859	12.6
Education level		
Total	8,794	100.0
≤Middle school	2,347	20.0
High school	3,070	37.6
≥College	3,377	42.4
Income level		
Total	8,767	100.0
Low	1,816	21.2
Low-Middle	2,304	26.2
Middle-High	2,323	26.2
High	2,324	26.5
Occupational cluster		
Total	8,770	100.0
Managers, experts, and office workers	3,363	41.4
Service and sales workers	1,917	21.8
Technical, machine-handling, manufacturing	1,429	18.3
Agriculture, fishery workers	1,349	13.0
Simple laborers	712	5.5
Status of workers		
Total	5,894	100.0
Commercial workers	3,990	68.9
Temporary workers	1,356	22.4
Day labor	548	8.6
Working hours		
Total	5,895	100.0
Full-time	4,626	80.4
Part-time	1,269	19.6
Employment condition		
Total	5,892	100.0
Regular	2,639	47.3
Non-regular	3,253	52.8

*Weighted value.

장 낮았다($P<0.001$). 더불어, 전일제가 시간제보다, 정규직이 비정규직보다 높았다($P<0.001$). 점심식후 칫솔질 실천에 따른 인구통계학적 및 사회경제적 요인의 차이는 모두 통계적으로 유의하였다($P<0.001$).

3. 한국 근로자의 직업상태에 따른 점심식후 칫솔질 미실천과 관련 요인의 연관성

로지스틱회귀모형에 의한 한국 근로자의 점심식후 칫솔질 미실천과 관련 요인의 연관성 분석결과는 Table 3과 같았다. 점심식후 칫솔질 미실천 여부와 관련 요인 간의 위험도는 Model 1, Model 2에서 모

Table 2. Status of brushing teeth after lunch according to socioeconomic factors of Korean workers

Classification	N	Brushing teeth after lunch		
		N	Wt%*	P-value
Total	8,800	4,421	51.6	
Gender				
Male	4,564	2,030	46.5	<0.001
Female	4,236	2,391	59.0	
Age (yrs)				
19-29	1,074	647	59.8	<0.001
30-39	1,707	1,039	59.2	
40-49	2,086	1,173	54.7	
50-59	2,074	927	44.0	
≥60	1,859	635	34.5	
Education level				
≤Middle school	2,347	752	31.8	<0.001
High school	3,070	1,518	48.9	
≥College	3,377	2,149	63.5	
Income level				
Low	1,816	767	42.6	<0.001
Low-Middle	2,304	1,050	47.3	
Middle-High	2,323	1,237	54.4	
High	2,324	1,350	60.2	
Occupational cluster				
Managers, experts, and office workers	3,363	2,233	66.4	<0.001
Service and sales workers	1,917	902	47.8	
Technical, machine-handling, manufacturing	1,429	555	39.5	
Agriculture, fishery workers	1,349	545	40.0	
Simple laborers	712	167	23.6	
Status of workers				
Commercial workers	3,990	2,579	64.6	<0.001
Temporary workers	1,356	617	46.4	
Day labor	548	166	29.3	
Working hours				
Full-time	4,626	2,800	60.6	<0.001
Part-time	1,269	563	44.7	
Employment condition				
Regular	2,639	1,772	67.1	<0.001
Non-regular	3,253	1,590	48.9	

The data were analyzed by Complex samples Chi-square test.

*Weighted value.

두 유의하게 나타났다($P<0.001$). Model 2에서는 관리자, 전문가 및 사무종사자에 비해 서비스 및 판매종사자가 1.7배, 기능원 및 장치, 기계조작 종사자가 1.7배, 농림어업 숙련 종사자가 1.9배, 단순노무종사자는 3.0배 높았다($P<0.001$). 종사상 지위의 점심식후 칫솔질 미실천 여부는 상용직에 비해 일용직 종사자의 위험도가 3.1배로 가장 높았고, 전일제에 비해 시간제의 위험도가 1.9배, 정규직에 비해 비정규직의 위험도가 1.8배 높았다($P<0.001$).

Table 3. Odds ratios for the association between prevalence rates of did not brushing teeth after lunch according to the job status in the workers OR (95% CI)

Classification	Model 1	Model 2
Occupational cluster		
Managers, experts, and office workers	Ref. 1.00	Ref. 1.00
Service and sales workers	2.24 (1.96-2.57) [†]	1.76 (1.52-2.04) [†]
Technical, machine-handling, manufacturing	2.39 (2.02-2.82) [†]	1.72 (1.44-2.07) [†]
Agriculture, fishery workers	2.80 (2.36-3.31) [†]	1.90 (1.57-2.29) [†]
Simple laborers	4.87 (3.76-6.31) [†]	3.02 (2.28-4.00) [†]
Status of workers		
Commercial workers	Ref. 1.00	Ref. 1.00
Temporary workers	2.53 (2.15-2.97) [†]	1.94 (1.63-2.31) [†]
Day labor	4.64 (3.67-5.87) [†]	3.18 (2.78-4.09) [†]
Working hours		
Full-time	Ref. 1.00	Ref. 1.00
Part-time	2.43 (2.07-2.86) [†]	1.97 (1.66-2.33) [†]
Employment condition		
Regular	Ref. 1.00	Ref. 1.00
Non-regular	2.51 (2.20-2.85) [†]	1.87 (1.63-2.15) [†]

The data were analyzed by Complex samples logistic regression.

* $P < 0.05$, [†] $P < 0.01$, [‡] $P < 0.001$.

Model 1: Adjusting for gender and age.

Model 2: Adjusting for gender and age, education level, and income level.

고 안

정부는 학교 내에 양치시설을 설치하여 아동·청소년 시기부터 식후 칫솔질 행태를 독려하기 위해 노력하고 있지만, 이후 성인이 되어 경제활동에 종사하면 대부분의 일과를 직장에서 보내기 때문에 구강 위생을 관리할 수 있는 환경이 제공되지 않으면 식후 칫솔질 실천이 어려울 수 있다. 실제로, 국민건강영양조사에 의한 한국의 19세 이상 성인의 칫솔질 실천율을 살펴보면, 아침식사 후가 62.9%로 가장 높았고, 저녁식사 후 54.8%, 잠자기 전 49.4%, 점심식사 후 48.3% 순이었다¹⁵⁾.

한편, 우리나라의 2019년 기준 15-64세 고용률은 66.8%로 확인되며¹⁶⁾, OECD 노동 관련 통계에 따르면 우리나라 근로자 1인의 연평균 근로시간은 1,993시간으로 OECD 국가 중 상위 3순위를 차지하고 있다¹⁷⁾. 아울러, 주당 평균 취업시간은 41.5시간으로¹⁸⁾ 일주일에 5일을 근무한다고 가정하면 일일평균 8.3시간을 근무하고 있는 실정에 하루 끼니 중 점심식사는 직장에서 해결하는 경우가 대부분이다. 이에, 이번 연구에서는 한국 근로자를 대상으로 점심식사 칫솔질 실천여부를 확인하고, 사회경제적인 요인과 더불어, 직업분류 및 근로상태 간 점심식사 칫솔질 실천의 차이를 확인해 보고자 하였다.

한국 근로자의 점심식사 후 칫솔질 실천율은 51.6%로 근로자 절반은 점심식사 후 칫솔질을 실천하고 있었다. 직업분류에서의 점심식사 후 칫솔질 실천율은 전문가 및 사무종사자가 66.4%로 가장 높았고, 단순노무종사자가 23.6%로 가장 낮았다. 그 차이는 2.8배이었고 통계적으

로 유의하였다. 아울러, 점심식사 후 칫솔질 미실천 여부에 대한 위험도는 관리자, 전문가 및 사무종사자에 비해 서비스 및 판매종사자가 1.7배, 기능원 및 기계조작 종사자가 1.7배, 농림어업 숙련 종사자가 1.9배, 단순노무종사자가 3.0배 높은 것으로 나타나 사무 종사자와 그렇지 않은 종사자 간의 점심식사 후 미실천 위험도가 뚜렷하게 나타났다. 더불어, 종사상 지위에서는 상용직이 64.6%, 일용직이 29.3%로 그 차이가 2.2배로 가장 컸고 통계적으로 유의하였다. 점심식사 후 칫솔질 미실천 여부 또한, 상용직에 비해 일용직 종사자의 위험도가 3.1배로 다른 직업특성간 비교 중 가장 높았고, 통계적으로 유의하였다. 이와 같은 결과를 통해, 직업의 특성 및 근로환경에 따라 칫솔질 실천에 차이가 존재함을 확인할 수 있었고, 그에 따른 건강 및 구강건강수준의 차이가 나타날 수 있음을 예상할 수 있다. 특히, 사무직과 단순노무종사자 간의 차이를 주목해야 한다. 한국의 단순노무종사자는 “건설, 운송, 제조, 청소 및 경비, 가사·음식 및 판매, 농림 어업과 기타 서비스 관련 단순 노무직”으로 분류된다¹⁹⁾. 최근 경비원의 열악한 근무환경이 공개됨에 근무환경 개선의 필요성이 제기된 바 있다²⁰⁾. 선행연구에 의하면, Suzuki 등은 제조, 운송 산업 근로자 및 택시운전사들과 같은 직업특성을 갖는 경우 상실치아가 더 많이 나타났고, 이는 식이 및 칫솔질 습관과 관련이 있음을 보고하였다²¹⁾. 아울러, 육체 노동자가 비육체 노동자에 비해 건강수준이 낮으며²²⁾, 또한, 불안정한 고용과 육체 노동 직업은 열악한 작업 환경과 열악한 건강 결과와 관련이 있다는 주장도 있다²³⁾. 결국, 근로자의 구강위생을 실천할 수 있는 위생시설이 구강건강행태를 유도 할 수 있는 요인이라 판단된다. 이에, 근로자의 근로 특성에 따른 근무 환경 및 위생시설에 대한 실태조사가 필요할 것이며, 근로자 특성에 맞는 근로자 맞춤형 구강건강보전 프로그램 개발에 대한 노력이 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

더불어, 구강건강에 대한 실천 의지를 심어주기 위한 구강보건교육도 실행되어야 할 것이다. 실제로 대다수의 근로자들은 스스로의 구강건강에 대해 인지하지 못하여 상담과 교육이 필요하며²⁴⁾, 산업장 특성에 맞는 구강보건교육 프로그램 개발과 정기적인 구강보건교육 기회 제공이 활발히 이루어져야 한다고 보고된다²⁵⁾. 한국산업안전보건공단 및 산업안전보건연구원의 보고서에 따르면 사업장 구강건강증진 활동 모형에서는 사업장 구강건강증진 활동 방법으로 정보제공 및 교육 등을 반드시 추가해야 하고, 인프라 및 실천, 예방개입의 추진도 강조하였다²⁶⁾.

또한, 직장내 칫솔질 실천을 증가시키기 위해서는 식후, 칫솔질에 대해서 생활 속에서 쉽게 할 수 있는 건강관리 항목으로 인식시키고, 독려할 수 있는 홍보가 필요할 것이다. 한 가지 사례로 보건복지부 및 질병관리본부에서는 감염병 예방을 목적으로 ‘올바른 손씻기’와 같은 캠페인을 수행하고 있다²⁷⁾. 공공화장실 내부를 살펴보면, 가장 경제적인 감염 예방방법으로 알려진 손씻기 활동 관련 캠페인 홍보물과 손세정제 및 손소독제가 구비된 모습을 종종 확인할 수 있다. 개인의 실천의지에 더하여, 국가수준의 홍보가 더해진다면 직장 내 식후 칫솔질 실천율을 높이기 위한 방안이 될 수 있을 것이라 사료된다.

이번 연구는 횡단면 연구에 국한되어 있고, 칫솔질 실천여부에 대한 문항은 자기설문에 의한 결과임에 자기보고 편향(self-report bias)이 존재할 가능성이 있다. 또한, 모든 점심식사 후 칫솔질 실천이 직장 내

에서 수행되었다고 단정하여 해석하기에 제한이 있었다. 향후에는 근로환경에서 실천할 수 있는 건강 및 구강건강행태와 식이습관과 관련된 변수를 확보하여 보다 타당한 결과를 도출할 수 있는 연구가 수행되어야 할 것이다.

결론

이번 연구는 제6기(2013-2015년) 국민건강영양조사 자료를 이용하여 한국 근로자의 직업분류 및 근무형태에 따른 점심식후 칫솔질 실천을 확인하고, 그간 연관성을 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 한국 근로자의 점심식후 칫솔질 비율은 51.6%였다. 직업분류에 따른 점심식후 칫솔질 실천율은 관리자, 전문가 및 사무종사자가 66.4%로 가장 높았고, 단순노무종사자가 23.6%로 가장 낮았다. 종사상 지위에서는 상용직이 64.6%로 가장 높았고, 일용직이 29.3%로 가장 낮았다. 이변량 분석 결과는 모두 통계적으로 유의하였다.

2. 점심식후 칫솔질 미실천 여부에 대한 위험도는 관리자, 전문가 및 사무종사자에 비해 서비스 및 판매종사자가 1.7배, 기능원 및 기계조작 종사자가 1.7배, 단순노무종사자 및 농림어업 숙련 종사자가 3.0배 높았고, 상용직에 비해 일용직 종사자의 위험도가 3.1배로 높았으며, 모두 통계적으로 유의하였다.

이러한 결과를 바탕으로 다양한 직업 특성에 따른 점심식후 칫솔질 실천에 차이가 있음을 확인하였고, 특히, 근로조건이 열악한 근로자에게서 점심식후 칫솔질 미실천 위험도가 더 높음을 확인할 수 있었다. 따라서, 직업별 노동조건 특성을 고려하고, 사업장 내 구강건강생활실천 문화와 환경을 조성하기 위한 사업장 구강건강증진프로그램 개발과 시행이 필요하다. 또한, 특수한 근로환경의 근로자들의 구강건강행태 및 상태를 모니터링하여 구강건강실천에 대한 홍보와 구강건강교육이 뒷받침되어야 할 것이다.

References

- Health plan. Oral health [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: <https://www.khealth.or.kr/board?menuId=MENU00797&siteId=null> 2020.
- Ministry of Health & Welfare. 2019 Community Integrated Health Promotion Program guide, oral health. Sejong:Ministry of Health & Welfare;2019:96.
- Cho EP. An analysis on school's toothbrushing facility policies and the way forward. Korea Health Promotion Forum 2017;3:18-27.
- Kim SH. Meal structure of Korean employees: analysis of the data from the 2014 Korean Time Use Survey [master's thesis]. Seoul: Seoul National University;2017. [Korean].
- Lee MA, Lee EJ, Soh HK, Choi BS. Analysis on stress and dietary attitudes of male employees. Korean J Community Nutr 2011;16:337-352.
- American dental association. MouthHealthy [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: <https://www.mouthhealthy.org/en/az-topics/b/brushing-your-teeth>.
- Kim JB, Choi YJ, Moon HS, Kim JB, Kim DK, Lee HS, et al. Dental public health. 4th ed. Seoul: Komoomsa 2009:274.
- Lee JH, Shin YJ, Lee JH, Kim HD. Association of toothbrushing and proximal cleaning with periodontal health among Korean adults: Results from Korea National Health and Nutrition Examination Survey in year 2010 and 2012. J Clin Periodontol 2018;45:322-335.
- Zaitso T, Kanazawa T, Shizuma Y, Oshiro A, Takehara S, Ueno M, et al. Relationships between occupational and behavioral parameters and oral health status. Ind Health 2017;55:381-390.
- Mamai-Homata E, Polychronopoulou A, Topitsoglou V, Oulis C, Athanassoulis T. Periodontal diseases in Greek adults between 1985 and 2005-risk indicators. Int Dent J 2010;60:293-299.
- Choi ES, Jeong SR, Cho HA. Factors affecting the use of oral hygiene devices in adults. J Dent Hyg Sci 2015;15:775-785.
- Chung HJ, Muntaner C, EMCONET Network. Employment conditions and inequalities in health: pathways and mechanisms. KSPR 2011;18:245-287.
- Kim C. Outsourcing safety and risk in the public sector, status and improvement direction. Seoul:Public Policy Institute for People;2016:2-30.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. Korean National Health and Nutrition Examination Surveys [Internet]. [cited 2019 Aug 30]. Available from: https://knhanes.cdc.go.kr/knhanes/sub01/sub01_02.do#s2_01.
- Ministry of Health & Welfare. 2006 Korean National Oral Health Survey: II. Survey Report. Sejong:Ministry of Health & Welfare;2007:107.
- K-indicator. National development indicators [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: <https://www.index.go.kr/unify/idx-info.do?idxCd=4212>.
- OECD DATA, Hours worked [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: <https://data.oecd.org/emp/hours-worked.htm>.
- Statistics Korea [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: http://www.index.go.kr/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=3032.
- Ministry of Employment and Labor. Simple laborers_Korean standard classification of occupations. Sejong:Ministry of Employment and Labor;2018:4.
- Yonhapnews. [Internet]. [cited 2020 May 25]. Available from: <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200518151600004>.
- Suzuki S, Yoshino K, Takayanagi A, Ishizuka Y, Satou R, Kamijo H, et al. Comparison of risk factors for tooth loss between professional drivers and white-collar workers: an internet survey. Ind Health 2016;54:246-253.
- Kim CY. Socio-economic status, health, and health risk behavior. KIHASA. 2004;92:18-25.
- Choi US. Health inequalities among Korean employees. Saf Health Work 2017;8:371-377.
- 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 Oral Health 2003;27:641-653.
- Bae SJ, Kim YH, Jung HJ, Yun JW, Yun NN, Lee MK, et al. A study on oral health knowledge and the need for oral health education among industrial workers. J Korean Acad Oral Health 2017;41:90-95.
- Korea Occupational Safety & Health Agency · Occupational Safety & Health Research Institute. Worker's oral health promotion manual. Ulsan:Korea Occupational Safety & Health Agency · Occupational Safety & Health Research Institute;2018:276-277.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. Press release[Internet]. [cited 2019 Aug 30]. Available from: http://www.cdc.go.kr/CDC/cms/content/mobile/67/27267_view.html.