JKSDH
Journal of Korean Society of Dental Hygiene
2013 August 13(4) : 597-604
http://dx.doi.org/10.13065/iksdh.2013.13.4.597
Original Article

재미 한국인과 우리나라 성인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

김연화
울산과학대학 치위생과

Factors that influence the oral health status between Korean adults living in Korea and the US

Youn-Hwa Kim
Department of Dental Hygiene, Ulsan College

Received : 20 May, 2013
Revised : 8 August, 2013
Accepted : 10 August, 2013

Corresponding Author
Kim Youn-Hwa
Department of Dental Hygiene
Ulsan College
101, Bongsu-Ro, Dong-gu, Ulsan
682-715, South Korea.
Tel : +82-52-230-0795
+82-10-5055-0963
Fax : +82-52-230-0790
E-mail : kimyh@uc.ac.kr

ABSTRACT

Objectives : The purpose of the study is to compare and investigate oral health status between Korean adults living in Korea and the US.

Methods : Subjects were 1,785 persons including 399 Korean adults living in Virginia, US and those from the second year 2011 of the 5th National Health and Nutrition Survey. Darta were analyzed using SPSS 12.0 for frequency analysis, t-test, one-way ANOVA, and post-hoc Tukey.

Results : 1. In general characteristics, adult living in Korea revealed higher DT and DMFT than those in the US. 2. In oral health status, adult living in Korea revealed higher DT and DMFT than those in the US. 3. The variables affecting oral health status in Korean adults in the US were age, private health insurance and number of tooth brushing. 4. The variables affecting oral health status in adults in Korea included gender, age, private health insurance, smoking, drinking, use of secondary oral hygienic products and number of tooth brushing.

Conclusions : It is necessary to emphasize the importance of oral health care and to establish the oral health education in dental care agencies.

Key Words : dental caries, DMFT, DT, oral health
색인 : 구강건강상태, 우식경험영구치지수, 우식영구치율, 치아우식증

서론

세계보건기구는 건강을 개인의 삶을 영위하기 위한 개인적 산물로 보지 않고, 사회적 관점에서 달성해야 할 영역으로 이해하여 건강증진 개념의 사업을 제안하고 있다[1]. 이에 우리나라 보건복지부에서는 구강보건교육 및 구강건강증진을 위한 프로그램을 창안하여 전 국민을 대상으로 실질적이고 올바른 구강건강관리를 위한 구강보건행태와 구강질환예방을 실행하고 있다[2]. 1985년 보건사회부가 학교구강건강관리사업에 관한 지침을 제시한 것을 시작으로 2010년에는 국가구강정책의 목표를 아동 및 청소년의 치아우식 경험율 50.5%에서 2020년에는 45%로 낮춘다는 목표를 세우고 새로운 국가구강정책을 수립하고 있다[3].

세계 각국에서는 자국민의 구강건강증진을 위해 많은 노력을 기울이고 있지만 구강병은 여전히 전체 인구에게 부담되는 문제로 남아있고, 특히 취약계층에서는 더욱 심각한 문제로 대두되고 있다[4].

미국으로의 아시아계 이민은 1960년대 이후에 두드러졌다.

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.

특히 재미 한국인들의 수는 2004년에는 76만이었고 앞으로도 더욱더 증가할 것으로 보인다[5]. 재미 한국인들이 정착하여 안정된 생활로 접어들기까지는 많은 노력이 필요할 것이며 경제적·사회적 안정을 얻기는 매우 힘들 것으로 추정된다. 또한, 재미 한국인들의 보건의료정책 및 의료공급 서비스의 미비와 의료비 부담은 큰 문제로 나타나고 있다[6]. 전 국민이 국민건강보험에 의무적으로 가입하는 우리나라와 달리 미국의 국가보험은 메디케어(medicare)와 메디케이드(medicaid)를 포함하여 크게 세 가지로 나뉜다[7]. 미국의 의료보험 가입 현황은 2010년을 기준으로 고용주보험(기업, 공무원) 50%, 메디케어 12%, 메디케이드 17%, 무보험자 16%, 개인보험 5%로 민간보험에 대한 의존율이 높고 시간이 지날수록 민간보험료는 가파르게 상승해 서민들을 힘들게 한다. 또한, 미국의 치과치료는 대부분 치료 때마다 개인부담과 민간 또는 공공 치과보험을 조합하여 치료비를 지불하는 것을 원칙으로 한다. 본 연구의 조사지역인 버지니아 주는 미국 전체의 평균소득에 비해 같거나 다소 높아서 메디케이드 프로그램을 개정하여 채택하고 있고 주정부는 선정한 선택서비스를 필요로 하는 수혜 대상자에게 제공하여야 한다. 하지만 버지니아 주에서는 치과와 개인 케어를 선택서비스로 제공하지 않고 있어서 그 주에 거주하는 성인들에게 큰 불이익이 되고 있다8). 이렇듯 두 나라의 의료제도와 사회경제적 여건의 차이로 인하여 국민들의 구강상태와 구강건강에 영향을 미치는 요인에는 차이가 있을 것으로 사료된다.

이에 본 연구는 버지니아 주에 거주하는 재미한국인을 대상으로 구강건강상태를 조사하고 우리나라 성인의 구강건강상태와 비교해 봄으로써 두 나라 성인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인의 파악 및 비교를 목적으로 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상

본 연구의 자료 수집기간은 2010년 8월 10일부터 2011년 7월 31일까지이다. 자료수집 방법은 연구자가 직접 버지니아 주의 교회, 도서관, 마트, 대학교 등을 방문하여 본 연구의 목적과 내용 및 취지를 밝히고 설문내용을 설명한 후 연구 참여에 동의한 사람을 대상으로 하였다. 조사는 재미 한국인 550명을 대상으로 실시하였다. 기존의 선행 연구에서[9-11] 학력이 높을수록 구강건강상태가 양호함을 나타내는 연구결과를 고려해 볼 때, 재미한국인은 약 80%가량 대졸이고 우리나라 성인의 경우 약 30% 정도가 대졸인 것으로 나타나 표본선택의 오류를 피하고자 두 나라 모두 대졸 졸업 이상인 자로 선정하여 분석하였다. 또한, 우리나라 성인의 구강건강실태 및 상태를 조사하기 위하여 국민건강영양조사의 제5기 2차년도(2011년)의 자료를 이용하여 분석하였다. 즉, 만 19세 이상 재미 한국인 399명과 우리나라 성인 1,785명을 최종 대상자로 선정하여 분석하였다.

2. 연구방법

본 연구에 사용된 설문문항은 국민건강영양조사의 자료를 참고하여 연구자가 연구목적에 맞게 수정 보완하였다. 설문문항은 개인의 일반적 특성 8문항, 구강건강상태에 관한 3문항, 구강건강행태에 관한 4문항으로 구성되었다. 국민건강영양조사의 분석 자료는 원시자료 이용절차에 따라 연구계획서를 제출한 후 심사를 거쳐 제공받았다. 가중치의 적용 비율은 제5기 2차년도의 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서에 따라 적용하였다.

3. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS 18.0(SPSS 18.0) 통계프로그램을 이용하여 분석하였으며 유의수준은 0.05로 고려하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 분석하였고 일반적 특성과 구강건강상태에 대한 차이는 T-test와 일원배치분산분석(One-way ANOVA)을 하였으며 각 변인의 하위 집단 간에 의미 있는 차이를 검정하기 위하여 Tuckey 사후검정을 실시하였다. 재미한국인과 우리나라 성인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위하여 다중회귀분석을 실시하였다.

연구성적

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 다음과 같다〈Table 1〉.

재미한국인은 남자 135명(33.8%), 여자 264명(66.2%), 연령은 19-29세가 87명(21.8%), 30-39세가 89명(22.3%), 40-49세가 133명(33.3%), 50-59세가 69명(17.3%), 60세 이상이 21명(5.3%), 소득은 $1,000-1,999가 40명(10.0%), $2,000-3.999가 105명(26.3%), $4,000-5,999가 106명(26.6%), $6,000-7,999가 59명(14.8%), $8,000-9,999가 35명(8.8%), $10,000이상이 54명(13.5%)로 나타났다. 가족 수는 1명이 32명(8.0%), 2명이 69명(17.3%), 3명이 81(20.3%), 4명이 164명(41.1%), 5명이상 53명(13.3%), 이민기간은 5년 이하가 150명(37.6%), 6-10년이 70명(17.5%), 11-15년이 59명(14.8%), 16-20년이 43명(10.8%), 21년 이상이 77명(19.3%), 민간보험가입여부는 가입한 대상

Table 1. General characteristics of study subjects (Unit: N, %)

Classification		USA	Korea
Gender	Male	135(33.8)	885(54.7)
	Female	264(66.2)	900(45.3)
	Total	399(100.0)	1,785(100.0)
Age	19–29	87(21.8)	286(23.1)
	30–39	89(22.3)	687(38.0)
	40–49	133(33.3)	427(25.1)
	50–59	69(17.3)	234(9.7)
	60 or higher	21(5.3)	151(4.1)
	Total	399(100.0)	1,785(100.0)
Income ($)	Low (1,000–1,999)	40(10.0)	78(4.5)
	Middle-low (2,000–3,999)	105(26.3)	363(22.3)
	Middle-high (4,000–5,999)	106(26.6)	613(36.2)
	High (6,000–7,999)	59(14.8)	716(37.0)
	(8,000–9,999)	35(8.8)	
	(10,000 or more)	54(13.5)	
	Total	399(100.0)	1,770(100.0)
Number of family members	1	32(8.0)	62(4.7)
	2	69(17.3)	207(10.3)
	3	81(20.3)	551(30.0)
	4	164(41.1)	687(37.4)
	5 or more	53(13.3)	278(17.6)
	Total	399(100.0)	1,785(100.0)
Kinds of health insurance	Regional medical insurance		475(28.6)
	Workplace beased insured person		1,294(70.2)
	Medical benefit type 1		5(0.4)
	Medical benefit type 2		11(0.8)
	Total		1,785(100.0)
Duration of immigrant life (year)	5 or less	150(37.6)	
	6–10	70(17.5)	
	11–15	59(14.8)	
	16–20	43(10.8)	
	21 or more	77(19.3)	
	Total	399(100.0)	
Purchase of private health insurance	Yes	130(32.6)	1,520(85.9)
	No	269(67.4)	249(14.1)
	Total	399(100.0)	1,769(100.0)

자가 130명(32.6%), 가입하지 않은 대상자가 269명(67.4%)로 나타났다.

우리나라는 남자가 885명(54.7%), 여자가 900명(45.3%), 연령은 19-29세가 286명(23.1%), 30-39세가 687명(38.0%), 40-49세가 427명(25.1%), 50-59세가 234명(9.7%), 60세 이상이 151명(4.1%), 소득은 '하'가 78명(4.5%), '중하'가 363명(22.3%), '중상'이 613명(36.2%), '상'이 716명(37.0%)로 나타났다. 국민건강영양조사의 자료는 소득을 4분위로 나누어서 조사되어졌고 미국의 경우는 소득을 6범주로 나눈 후 조사가 이루어졌기 때문에 자료를 합하지 않고 두 나라를 각각 분석하였다. 가족수는 1명이 62명(4.7%), 2명이 207명(10.3%), 3명이 551명(30.0%), 4명이 687명(37.4%), 5명이상이 278명(17.6%), 건강보험의 종류는 지역의료보험이 475명(28.6%), 직장의료보험이 1,294명(70.2%), 의료급여 1종이 5명(0.4%), 의료급여 2종이 11명(0.8%), 민간보험가입여부는 가입한 대상자가 1,520명(85.9%), 가입하지 않은 대상자가 249명(14.1%)로 나타났다.

2. 연구대상자의 일반적 특성과 구강건강상태

연구대상자의 일반적 특성과 구강건강상태는 다음과 같다 〈Table 2〉.

재미한국인은 연령에서 DT가 유의한 차이가 있었고 ($p<0.05$), DMFT도 유의한 차이가 있었다($p<.001$). 소득이 높을수록($p<0.05$) DT는 낮게 나타났고, 가족 수가 많아질수록 ($p<0.01$) DT와 DMFT가 낮게 나타났다($p<.001$). 민간보험 가

Table 2. General characteristics and oral health status of study subjects

Classification		USA		Total	No.	Korea	
		DT	DMFT			DT	DMFT
Gender	Male	1.25±0.16	3.12±0.27		646	0.72±0.07	5.45±0.18
	Female	1.04±0.11	2.78±0.19	1,179	533	0.54±0.07	7.11±0.17
	p-value	0.251	0.305			<.004**	<.035*
Age	19-29	1.01±0.18	2.20±0.31		269	0.83±0.15	6.82±0.30
	30-39	1.39±0.22	3.22±0.35		448	0.71±0.07	6.43±0.22
	40-49	1.08±0.15	2.54±0.23	1,179	296	0.54±0.06	5.39±0.29
	50-59	0.84±0.17	2.80±0.34		115	0.34±0.04	5.40±0.38
	60 or higher	1.48±0.42	7.00±1.04		51	0.25±0.07	7.44±0.48
	p-value	<.017*	<.001***			<.015*	<.020*
Income	Low(1,000-1,999)	1.73±0.35	3.53±0.60		52	0.40±0.09	6.23±0.57
	Middle-low (2,000-3,999)	1.13±0.18	2.99±0.31		262	0.75±0.01	6.45±0.26
	Middle-high (4,000-5,999)	1.02±0.16	2.56±0.29	1,172	425	0.71±0.09	5.89±0.24
	High(6,000-7,000)	1.10±0.25	2.54±0.39		433	0.54±0.07	6.36±0.25
	(8,000-9,999)	0.86±0.22	2.77±0.52				
	(10,000 or more)	1.00±0.22	3.39±0.46				
	p-value	<.041*	0.341			<.006**	<.003**
	1	1.44±0.42	3.94±0.69		56	0.84±0.26	5.98±0.42
Number	2	1.25±0.24	3.65±0.46		119	0.80±0.18	6.12±0.42
of	3	1.40±0.22	3.37±0.41		347	0.64±0.09	6.75±0.25
family	4	0.98±0.13	2.45±0.20	1,179	449	0.64±0.08	6.06±0.20
members	5 or more	0.74±0.18	1.96±0.31		208	0.50±0.07	5.67±0.40
	p-value	<.006**	<.001***			<.004**	<.008**
	Regional health insurance				341	0.77±0.08	5.87±0.27
Kind of	Workplace based insured						
health	person			1,177	824	0.59±0.05	6.30±0.15
insurance	Medical benefit type1				3	0.32±0.25	8.01±2.96
	Medical benefit type2				9	0.38±0.19	8.21±1.68
	p-value					<.004**	<.004**
	5 years of less	1.18±0.16	2.67±0.26				
Durations	6-10 years	1.17±0.22	2.60±0.37				
of	11-15 years	1.00±0.21	2.75±0.35				
immigrant	16-20 years	0.84±0.18	2.77±0.45				
life(year)	21 years or more	1.18±0.21	3.79±0.42				
	p-value	0.100	0.323				
Private	Yes	0.84±0.14	2.77±0.27		1,010	0.67±0.06	6.28±0.14
health	No	1.25±0.11	2.96±0.20	1,170	160	0.45±0.07	5.73±0.36
insurance	p-value	<.031*	0.577			<.003**	<.002**

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

입여부는 DT에서 가입한 대상자가 0.84개로 가입하지 않은 대상자 1.25개에 비해 유의하게 낮게 나타났다(p<0.05).

우리나라는 성별에서 DT가 남자 0.72개로 여자 0.54개에 비해 유의하게 높게 나타났고(p<0.01), DMFT는 남자 5.45개에 비해 여자 7.11개로 여자에서 높게 나타났다(p<0.05). 연령이 증가할수록 DT는 낮게 나타났고(p<0.05), DMFT는 60세 이상에서 7.44개로 높게 나타났고 유의하였다(p<0.05). 소득은 많을수록 DT가 낮게 나타났고(p<0.01), DMFT는 '중하'에서 6.45개로 가장 높게 나타났고 유의하였다(p<0.01). DT에서 소득이 '하'인 대상자에서 '상'인 대상자에 비해 DT가 적은 이유는 학력이 대졸이상인 대상자로 선정하여 소득이 '중하', '중상', '상'인 대상자에 비해 대상자 수가 적은 이유로 사료된다. 가족 수가 많아질수록 DT는 낮게 나타났고(p<0.01), DMFT는 3명에서 6.75개로 가장 높게 나타났다(p<0.01). 건

Table 3. Oral health status based on oral health behaviors

Classification		N	USA		N	Korea	
			DT	DMFT		DT	DMFT
Smoking	Yes	46	1.50±0.28	3.04±0.40	324	0.89±0.10	5.53±0.24
	No	353	1.07±0.09	2.88±0.17	853	0.55±0.05	6.45±0.15
	p-value		0.121	0.741	1,177	<.012*	<.008*
Drinking	Yes	166	1.14±0.15	2.87±0.25	58	0.36±0.10	7.70±0.59
	No	233	1.09±0.11	2.92±0.21	1,121	0.65±0.05	6.12±0.14
	p-value		0.783	0.875	1,179	<.002*	<.006*
Use of oral hygienic products	Yes	264	1.06±0.10	2.91±0.19	470	0.43±0.05	5.80±0.18
	No	135	1.23±0.17	2.88±0.28	707	0.78±0.08	6.79±0.19
	p-value		0.362	0.944	1,177	<.015*	<.012*
Frequency of brushing in a day	1 time	45	1.31±0.26	2.69±0.46	72	0.50±0.16	5.59±0.58
	2 times	162	1.03±0.12	3.46±0.28	509	0.75±0.07	6.27±0.20
	3 times	122	1.32±0.19	2.72±0.27	481	0.60±0.07	6.15±0.21
	4 times or more	70	0.83±0.19	2.90±0.16	114	0.38±0.08	6.47±0.39
	p-value		0.008*	0.014*	1,176	<.007*	<.002*

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

강보험의 종류에서 DT는 지역가입자 0.77개에 비해 직장가입자가 0.59개로 낮게 나타났고(p<0.01), 이는 직장의료보험에 가입된 대상자는 정기적으로 건강검진이 이루어진 결과로 사료된다. 민간보험가입여부는 가입한 대상자에서 DT와 DMFT 모두 유의하게 높게 나타났다(p<0.05).

3. 구강건강행태에 따른 구강건강상태

구강건강행태에 따른 구강건강상태는 다음과 같다<Table 3>.

재미한국인은 하루 칫솔질 횟수 4번 이상에서 DT가 0.83개로 낮게 나타났고(p<0.01), DMFT는 2번에서 3.46개로 높게 나타났다(p<0.05).

우리나라는 흡연자에서 DT가 비흡연자에 비해 유의하게 높게 나타났고(p<0.05), DMFT는 비흡연자에서 6.45개로 흡연자 5.53개 보다 높게 나타났다(p<0.01). 음주자에서 DT가 낮게 나타났고 DMFT가 높게 나타났으며(p<0.01), DMFT는 음주자에서 비음주자에 비해 높게 나타났으며, (p<0.01), 보조구강위생용품을 사용하는 대상자에서 DT와 DMFT가 낮게 나타났다(p<0.05). 하루 칫솔질 횟수가 많아질수록 DT는 낮게 나타났고 DMFT가 유의하게 높게 나타났다(p<0.01).

4. 재미한국인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인

재미한국인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 DT와 DMFT를 종속변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과 DT는 민간보험 가입여부에서 유의하게 나타났고(p<0.05), DMFT는 연령(P<0.001)과 하루 칫솔질 횟수(p<0.05)가 유의한 영향을 미치는 변수였다<Table 4>.

Table 4. Factors affecting the oral health status of Korean adults in USA

	DT				DMFT			
	B	S.E	t	p	B	S.E	t	p
Gender	-.058	.215	-.268	.789	-.062	.374	-.165	.869
Age	.005	.008	.617	.537	.056	.013	4.256	.001**
Private health insurance	.430	.198	2.177	.030*	.514	.344	1.494	.136
Smoking	.479	.324	1.477	.141	.446	.564	.790	.430
Drinking	-.110	.198	-.552	.581	-.086	.345	-.250	.803
Brushing	-.079	.088	-.903	.367	-.338	.153	-2.207	.028*
Use of oral hygienic products	-.115	.194	-.592	.554	-.050	.338	-.149	.882
	Adjusted R^2=0.023 F=1.310 p-value = <0.001				Adjusted R^2=0.046 F=3.762 p-value = <0.001			

Table 5. Factors affecting the oral health status of adults in Korea

	DT				DMFT			
	B	S.E	t	p	B	S.E	t	p
Gender	.121	.096	1.266	.207	−1.428	.297	−4.809	<.001**
Age	−.015	.004	−3.772	<.001**	−.018	.014	−1.299	.196
Income								
Middle-low	−.016	.145	−.112	.911	.075	.675	.110	.912
Middle-high	.174	.128	1.354	.178	−.038	.340	−.111	.912
High	.116	.104	1.118	.265	−.558	.352	−1.585	.115
Private health insurance	.155	.096	1.621	.107	.294	.369	.797	.427
Smoking	.221	.100	2.208	.029*	−.021	.331	−.064	.949
Drinking	−.171	.127	−1.344	.181	1.428	.651	2.194	.030*
Brushing	−.007	.008	−.848	.398	.010	.034	.281	.779
Use of oral hygienic products	.300	.082	3.669	<.001**	−.721	.261	−2.766	.006*
	Adjusted R^2=0.046 F=27.359 p-value = <0.001				Adjusted R^2=0.052 F=114.970 p-value = <0.001			

5. 우리나라 성인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인

우리나라 성인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 DT와 DMFT를 종속변수로 하여 회귀분석을 실시한 결과 DT는 연령(p<0.001), 흡연(p<0.05) 및 보조구강위생용품 사용(p<0.001)이 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났고, DMFT는 성별(p<0.001), 음주(p<0.05) 및 보조구강위생용품 사용(p<0.01)이 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다 <Table 5>.

총괄 및 고안

본 연구는 재미한국인과 우리나라 성인의 구강건강상태를 파악하고 구강건강상태에 영향을 미치는 요소를 알아보고자 한다. 재미한국인과 우리나라 성인은 경제적 여건 및 학력 등의 차이가 클 것으로 사료된다. 또한, 기존의 선행연구들[9-11]에서 학력이 높을수록 구강건강상태가 양호함을 고려하여 본 연구의 대상자를 대졸이상의 학력을 가진 자로 선정하여 분석하였다.

성별에 따른 구강건강상태에서 남, 여 모두에서 재미한국인이 우리나라 성인에 비해 DT는 더 많은 것으로 나타났고, DMFT는 재미한국인에 비해 우리나라 성인에서 2배가량 많은 것으로 나타났다. 그 이유로는 연령이 증가할수록 우식영구치수는 증가하지만[12], 미국의 의료제도를 고려할 때 고가의 의료비용으로 인하여 제때에 치과치료를 받지 못한 결과로 사료된다. 또 다른 이유는 이민기간이 길어질수록 DT가 감소하는 양상으로 보아 경제적으로 점차 자립하고 있음을 보여주는 결과로 유추해 볼 수 있다. 두 나라의 DMFT를 비교해 보면 많은 차이가 있음을 알 수 있다. 이민기간이 길어질수록 DMFT가 많아지는 결과로 볼 때 DT와 마찬가지로 두 나라의 의료제도에서 오는 차이와 경제적인 문제로 사료된다. 이러한 결과는 추후 연구에서도 고려되어져야 할 것이고 해석에 주의를 하여야 한다. DT는 양국 모두 남자에서 높게 나타났고, DMFT는 우리나라에서 여자에게 높게 나타나 선행연구의 결과를 뒷받침하고 있다[13]. 일본과 우리나라의 구강건강상태를 비교한 선행연구[14]의 결과를 살펴보면 여성의 건전치아 수가 남성에 비해 훨씬 낮은 수준으로 나타났고, 일본 성인이 한국성인보다 5개 이상 우식경험 치아가 많은 것으로 나타났다.

Sabbah 등[15]과 김[9]은 교육수준과 소득수준이 낮을수록 나쁜 구강건강상태를 가지고 있다고 하였고, 이는 본 연구의 결과를 뒷받침하고 있다.

민간보험 가입여부에 따라 두 나라의 구강건강상태에는 차이가 있다. 즉, 재미한국인에서는 민간보험에 가입한 대상자에서 DT와 DMFT가 가입하지 않은 대상자에 비해 낮게 나타났고, 우리나라는 가입한 대상자에서 DT와 DMFT가 가입하지 않은 대상자에 비해 높게 나타났다. 이는 재미한국인의 경우 민간보험에 미가입 대상자가 가입대상자에 비해 두 배가량 높은 것으로 보아 경제적인 어려움으로 인하여 가입을 할 수 없었을 것으로 유추해 볼 수 있다. 반면, 우리나라 성인은 민간보험 가입대상자가 85.9%로 나타났고 이런 현상은 치과보험 시장의 활성화로 더욱 더 차이가 날 것으로 사료된다.

재미한국인은 흡연자에서 DT와 DMFT가 높게 나타났는데 한과 김[16]은 흡연자에게서 치주염 발생률이 비흡연가의 2.5~6배가 증가한다고 하였고 그에 따라 소실되는 치아수도 증가한다고 하였다. 또한 담배를 피우게 되면 타액의 산도가

높아지고 완충능력이 감소하여, 치아우식증의 원인균인 Lactobacillus와 *Streptococcus mutans*의 빈도도 높아진다고 하여 이 연구의 결과를 뒷받침하고 있다. 하지만 우리나라 성인의 경우는 재미한국인과 반대로 비흡연자에서 DMFT가 더 높게 나타나 선행연구의 결과와 일치하지 않았다. 이는 구강건강상태가 나빠짐에 따라서 흡연을 중단한 결과로 유추해 볼 수 있으며 추후의 연구에서도 고려되어야 할 것이고, 이들 변수들 간의 선후관계를 알 수 없기 때문에 해석에 주의를 하여야 한다. 우리나라 성인은 구강위생용품을 사용하는 사람에서 DT와 DMFT가 낮게 나타났다. 이는 장과 김[17], 윤과 양[18]의 결과와 같은 결과로 보조구강위생용품을 사용할 경우 치태의 관리뿐 아니라 잇몸 마사지 효과를 얻어 구강건강상태에 좋은 영향을 미친 결과라 할 수 있다. 하루 칫솔질 횟수는 횟수가 증가함에 따라 DT와 DMFT가 낮게 나타났고, 문과 이[19]의 연구와 같이 칫솔질 횟수가 증가하면서 치태의 관리가 효율적으로 이루어진 결과로 볼 수 있다.

재미한국인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인으로는 DT에서 민간보험 가입여부와 DMFT에서 연령과 하루 칫솔질 횟수로 나타났다.

우리나라 성인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인으로는 DT에서 연령과 흡연, 보조구강위생용품 사용여부로 나타났고, DMFT에서 성별, 음주와 보조구강위생용품 사용여부로 나타났다.

본 연구의 결과를 바탕으로 양국의 구강건강관리 및 구강건강증진을 위하여 다음과 같은 개선방안이 요구된다.

첫째, 우리나라 성인에 비해 재미한국인이 DT개수가 높게 나타난 결과를 볼 때 구강건강관리의 중요성과 방향을 제시할 필요가 있다. 최근 평균수명이 연장됨에 따라 구강건강의 중요성이 더욱 증대되고 있으므로 미국 내 한인회와 연계하여 구강보건교육을 통한 지식전달뿐 아니라 구강질환을 예방할 수 있는 구체적 대책을 강구할 필요가 있다.

둘째, 미국의 치과보험이 매우 고가이므로 치료를 제때에 받지 못하는 재미 한국인들을 대상으로 한국 내 치과의료기관과 연계하여 한국 방문치료 프로그램을 개발하는 것도 대안이 될 수 있을 것이다.

연구의 제한점으로는 자료수집의 현실적 어려움으로 인하여 편의표본추출법에 의하여 조사대상자들을 선정하였기 때문에 전체 재미한국인을 대표하는 표본이라 할 수 없다. 하지만, 국민건강영양조사 원시자료를 이용하여 분석하였고 한국의 대표 자료를 이용하여 우리나라 성인의 구강건강에 영향을 미치는 요소를 파악하였으므로 그 의미가 있다고 하겠다. 그러나 단면조사의 제한점으로 인하여 인과관계로 설명하기에는 무리가 있을 수 있으며, 전향적 코호트 연구의 필요성이 있음을 시사한다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 재미한국인들의 구강건강상태에 대한 선행연구가 거의 없었다는 점과 두 나라의 구강건강상태에 영향을 미치는 요소를 파악함에 그 의의가 있다고 할 수 있다.

결론

본 연구는 미국의 버지니아 주에 거주하는 재미한국인 399명과 국민건강영양조사 제 5기 2차년도(2011)의 원시자료를 이용하여 두 나라 성인의 구강건강상태에 미치는 요소를 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 대상자의 사회경제적 특성에서 재미한국인은 DT에서 연령($p<0.05$), 소득($p<0.05$), 가족 수($p<0.01$), 민간보험 가입여부($p<0.05$)에서 유의하게 나타났고, DMFT는 연령($p<0.001$), 가족수($p<0.001$)에서 유의하게 나타났다. 우리나라 성인은 DT에서 성별($p<0.01$), 연령($p<0.05$), 소득($p<0.01$), 가족 수($p<0.05$), 국민건강보험의 종류($p<0.05$), 민간보험 가입여부($p<0.01$), DMFT는 성별($p<0.05$), 연령($p<0.05$), 소득($p<0.01$), 가족 수($p<0.01$), 국민건강보험의 종류($p<0.01$), 민간보험 가입여부($p<0.01$)에서 유의하였다.
2. 구강건강행태에서 재미한국인은 DT와 DMFT에서 하루 칫솔질 횟수($p<0.05$)가 유의하게 나타났다. 우리나라 성인은 DT에서 흡연($p<0.05$), 음주($p<0.01$), 보조구강위생용품 사용여부($p<0.05$), 하루 칫솔질 횟수($p<0.01$)에서 유의하게 나타났고, DMFT는 흡연($p<0.01$), 음주($p<0.01$), 보조구강위생용품 사용여부($p<0.05$) 및 하루 칫솔질 횟수($p<0.01$)에서 유의하였다.
3. 재미한국인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요인로는 연령, 민간보험 가입여부 및 하루 칫솔질 횟수로 나타났고, 우리나라 성인의 구강건강상태에 영향을 미치는 요소로는 성별, 연령, 흡연, 음주, 보조구강위생용품 사용여부로 나타났다.

본 연구를 바탕으로 재미한국인을 위한 구강보건교육의 필요성과 치과의료 기관과의 연계성을 위한 방안을 마련해야 한다.

References

1. WHO. The Ottawa charter for health promotion. Geneva: Health Promotion; 1986.
2. Kang SH, Kim MS, Lee SM, Bae KH, Oh MY, Kim JB. Effectiveness evaluation of an incremental oral health program by school dental clinic. J Korean Acad Dent Health 2006; 30(2): 231-42.
3. Ministry of Health & Welfare. Information, health plan 2020[Internet]. [cited 2012 Nov 1]. Avalilable from: http://www.mw.go.kr/front_new/sch/index.jsp.
4. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bull World Health Organ 2005; 83: 661-9.
5. Ministry of Foreign Affairs. Information, U.S. immigration [Internet]. [cited 2012 Jan 10]. Avalilable from: http://www.mofat.co.kr/news/pressinformation/index.jsp.
6. Kim YH. A study on the oral health care of Korean-Americans in virginia, U.S.A.[Doctoral dissertation]. Yeungnam: Univ. of Dae-gu, 2012.
7. HealthO. Information, medicaid[Internet]. [cited 2013 Feb 1]. Avalilable from: http://health.joseilbo.com/html/news/sch/index.jsp
8. Shin YS. Comparative study of the U.S. state medicaid system. Seoul: Korean Health and Social Studies; 2007: 10-24.
9. 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.
10. Locker D, Matear D, Stephens M. Oral health-related quality of life of a population of medically compromissed elderly people. Community Dental Health, 2002; 19(2): 90-7.
11. Kim HY. Oral health status and behavior according to socio-economic status[Doctoral dissertation]. Seoul: Univ. of Seoul, 2002.
12. Song KB, Choi YH, Hong SJ, Kim JB. Dental caries prevalence in relation to socioeconomic factors and dental health behaviors among Korean adults. J Korean Acad Dent Health 2003; 27(2): 319-28.
13. Kim JB, Choi YJ, Moon HS, Kim JB, Kim DG, Lee HS et al. Public oral health. 3rd ed. Seoul: Komoonsa; 2010: 65-75.
14. Kim BI, Kwon HK, Kim YN, Takashi MK. Comparison of oral health status with percentile curves in Korea and Japanese adults. J Korean Acad Dent Health 2005; 29(1): 43-57.
15. Sabbah W, Tsakos G, Chandola T, Sheiham A, Watt RG. Social gradients in oral and general health. J Dent Res 2007; 86: 992-6.
16. Han DH, Kim JB. The association between smoking and periodontitis: findings from the Korean national oral health survey 2006. J Korean Acad Dent Health 2009; 33(4): 634-43.
17. Jang YJ, Kim NS. Relationship of oral health behavior to subjective oral health status and the DMFT index in Korea adults. J Korea Soc Dent Hyg 2011; 11(4): 499-509.
18. Yoon SU, Yang HO. PHP index according to toothbrushing behavior and smoke status of some local residents. J Korea Soc Dent Hyg 2013; 13(2): 261-9.
19. Moon SJ, Lee MS. Influential factors upon missing tooth of some industrial workers. J Korea Cont Assoc 2011; 11(10): 370-9.