Original Article
Journal of Korean Society of Dental Hygiene 2015; 15(3): 505-12
http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.03.505
ISSN 2287-1705(Print)
ISSN 2288-2294(Online)
JKSDH
한국치위생학회

다문화가족과 일반가족 청소년의 구강건강행태 비교 분석

박지혜
대구보건대학교 치위생학과

A comparative analysis of oral health behavior in adolescents between multicultural and ordinary Korean families

Ji-Hye Park
Department of Dental Hygiene, Daegu Health College

***Corresponding Author: Ji-Hye Park**, Department of Dental Hygiene, Daegu Health College, Daegu 702-722, Republic of Korea, Tel : +82-53-320-1331, Fax : 82-53-320-1340, E-mail : mahal23@naver.com
Received: 24 February 2015; Revised: 19 May 2015; Accepted: 26 May 2015

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to compare the oral health behavior in adolescents between multicultural and ordinary Korean families.
Methods: The subjects were 66,797 adolescents who were derived from the web-based survey of the National 2014 Korean Youth Risk Behavior of Korean Center for Disease Control. A self-reported web-based questionnaire survey was carried out from June 1 to 30, 2013. A multicultural family is defined as the immigrant mother and child in the study. The variable included demographic, socioeconomic, and oral health related behavior. The demographic characteristics included sex, age, residence area, subjective academic achievement, type of family, education of parents, subjective economic status, and nationality before marriage. Data were analyzed by PASW statistics 18.0.
Results: Tooth brushing frequency was closely related to family type, age, residence area, academic achievement, residential type, education level of the parents, and economic status.
Conclusions: It is necessary to support oral health services and oral health promotion programs for the adolescents in the multicultural family.

Key Words: adolescents, multicultural families, oral health behavior
색인: 구강건강행태, 다문화가족, 청소년

서 론

최근 우리나라는 다양한 목적으로 많은 외국인들의 유입이 증가함에 따라 다문화가족이라는 새로운 인구계층이 등장하게 되었다[1]. 다문화가족은 우리나라에서 고유하게 사용되고 있는 용어로서 국내에 거주하고 있는 외국인이 포함된 가족을 의미하며, 여기에는 한국인과 외국인 간의 국제결혼 가정, 외국인근로자 가정, 유학생, 외국 국적 동포, 화교, 새터민 가족(북한이탈주민) 등이 포함된다[1].

안전행정부의 2014년 1월 외국인주민 현황에 따르면 우리나라 거주 외국인 주민은 1,569,490명으로 우리나라 전체 인구의 3.1%로 나타났다. 그 중 결혼이주자는 결혼이민자(국적 미취득자) 149,764명과 혼인귀화자 90,439명을 합한 240,203명이며, 그 중 여성이 213,989명(89.1%)이었다[2]. 게다가 2020년에는 결혼이주여성이 31만2천명으로 증가할

Copyright©2015 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.

것으로 추정되고 있다[3]. 한편 2013년 인구동태통계에 의하면 다문화가족에서 출생하는 아동은 계속 증가하여 우리나라 전체 출생아 중 4.9%를 차지하고 있다[4]. 다문화가족 자녀수 또한 2020년에는 30만3천명으로 증가할 것으로 추정되고 있다[3].

결혼이주여성의 대규모 국내유입은 장기적으로 우리사회 전체의 건강수준과 전체 인구의 양적・질적 수준에도 영향을 미치게 되므로 중요한 의미를 갖는다[5]. 결혼이주여성 가구의 상당수는 사회경제적으로 취약 계층에 속한다. 여성가족부의 '2012년 전국다문화가족실태조사 연구[6]'에 따르면 여성결혼이민자의 교육수준은 고등학교 졸업이 44.6%로 가장 많았고, 중학교 졸업도 22.5%나 되었다. 또한 지난 1년간 월평균가구소득은 200-300만원 미만인 가구가 31.4%로 가장 많았으며, 그 다음으로 100-200만원 미만인 가구가 30.9%로 나타났다.

건강행태는 건강 유지 및 증진을 위한 인간행동이다. 구강건강행태는 개인적・전문적 관리로 구분되며 칫솔질, 치실질, 치과방문 및 적절한 식이를 포함한다[7]. 자가관리는 칫솔질, 치실질 및 양치질과 같은 기계적 치면세균막 조절 방법으로 가장 간단한 구강건강척도 중 하나이다[8]. 칫솔질과 치실질은 간편하고, 효율적이며, 저렴하여 구강질환을 예방하는 자가 예방법으로 권고된다. 그러나 칫솔질과 치실질의 빈도, 기간, 방법과 같은 요인들이 행태의 효율성을 결정짓는 데 중요한 역할을 한다[9]. 칫솔질과 치실질은 식후와 취침 전 혹은 하루에 적어도 한 번 취침 전에는 반드시 실시해야 한다[10].

청소년의 구강건강행태는 사회적 관계에 영향을 받으며, 그들의 또래친구들과 비슷한 행태를 나타낸다[11]. Viner 등[12]의 청소년을 대상으로 한 연구에서 낮은 사회경제적 상태와 정신건강이 나쁜 것은 위험한 건강행태를 증가시킨다고 하였다. 게다가 흡연, 단 음식 섭취 및 운동부족과 같은 건강하지 못한 습관들은 치과방문이 적은 것, 치료필요가 높은 것과 관련이 있었다[13]. 청소년기는 신체적, 성적, 인지적 및 정서적으로 변화하는 뚜렷한 시점으로 여겨지기 때문에 세계보건기구(World Health Organization; WHO)에서는 청소년 연령대에 주의를 기울인다[14]. 이 시기에 습관과 행태가 변화하여, 계속 유지되면 전신건강 및 구강건강 모두에 영향을 미친다. 따라서 청소년기는 건강증진을 위해 대단히 중요한 시기라 할 수 있다[15].

이전의 연구들은 치과위생사의 다문화에 대한 인식도[16]나 다문화가족 여성[17]과 어린이[18]를 대상으로 구강건강상태에 대한 연구들과 다문화가족과 일반가족 모자의 구강보건행태를 비교 분석한 연구[19]와 같이 어머니와 미취학 아동을 대상으로 한 연구는 있었지만 구강보건행태 결정 측면에서 중요한 시기인 청소년기에 관한 연구는 아직 없다.

이에 본 연구는 국가 대표 표본[20]을 이용하여 우리나라 다문화가족 청소년의 구강건강행태를 파악하여 향후 건강형평성 및 인구자질에 관한 정책결정과정에 있어서 기초자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2013년 6월 1일부터 6월 30일까지 시행된 제10차(2014년) 청소년건강행태 온라인조사의 원시자료[20]를 이용하여 수행되었다. 조사 자료는 질병관리본부의 원시자료 요청절차 및 규정에 따라 원시자료 요청서를 제출하여 심사과정을 거쳐 제공받았다.

전국적으로 중학교 400개교와 고등학교 400개교에서 학교당 학년별 1개 학급을 선정하여 추출된 중학교 1학년부터 고등학교 3학년까지의 학생 74,167명 중 온라인 자기기입식 설문조사를 완료한 대상자는 72,060명(97.2% 참여율)이었다. 본 연구에서는 다문화가족의 범위를 편의상 국제결혼 가정 중 결혼이주여성과 그 자녀 및 가족으로 한정하였다. 따라서 다문화가족 판정을 위한 부모의 한국국적 여부가 결측된 5,105명과 아버지가 외국인인 청소년 및 부모가 모두 외국인인 청소년으로 분류된 60명 및 98명을 제외한 66,797명을 최종 연구대상자로 선정하였으며, 일반청소년과 어머니가 외국인인 청소년은 각각 66,302명(99.3%)과 495명(0.7%)이었다.

2. 연구방법

2.1. 변수의 선정

인구사회학적 요인은 성별, 연령, 도시규모, 주관적 학업성적, 거주형태, 부모의 교육수준, 주관적 경제상태 및 결혼전 국적을 포함하였다.

구강보건행태 요인은 하루 칫솔질 횟수, 점심식사 후 칫솔질 여부, 불소함유치약 사용 여부, 구강위생관리용품 사용 여부, 치면열구전색(dental sealant) 경험, 치석제거 경험 및 학교구강보건교육 경험을 포함하였다.

2.2. 자료의 분석

본 연구는 제10차(2014년) 청소년건강행태 온라인조사 자료를 분석하기 위해 PASW statistics 18.0에서 지원하는 복합표본 프로시저를 사용하였다. 층화변수는 층화(strata), 집락변수는 집락(cluster) 및 가중치변수는 가중치(w)로 하여 계획파일을 작성하였다.

가족유형이 인구사회학적 요인과 구강건강행태에 미치는 영향을 확인하기 위하여 복합표본 교차분석과 복합표본 일반선형모형으로 t-검정을 시행하였으며, 어머니의 출생국가별 하루 칫솔질 횟수의 차이를 알아보기 위하여 복합표본

교차분석을 시행하였다. 또한 하루 칫솔질 횟수에 대하여 모든 변수가 보정된 상태에서 가족유형이 미치는 영향을 확인하기 위해 복합표본 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

모든 통계분석은 PASW 통계패키지 버전 18.0(Statistical Packages for Social Science Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하였으며, 통계적 유의성 판정을 위한 유의수준은 0.05로 하였다.

연구결과

1. 가족유형에 따른 연구대상자의 인구사회학적 특성

가족유형에 따른 연구대상자의 인구사회학적 특성을 알아보기 위한 교차분석과 일반 선형분석 결과는 <Table 1>과 같다. 성별을 제외한 모든 변수들에서 가족유형별로 차이를 나타내었다($p<0.05$). 연령에서는 일반가족 청소년이 평균 15.0세로 다문화가족 청소년 평균 14.6세 보다 약간 높았으며, 학교유형에서는 일반가족은 고등학교에 재학 중인 대상자가 일반계 27,761명(43.0%)과 특성화계 5,112명(8.3%)을 합한 32,873명(51.3%)으로 더 많았고, 다문화가족은 중학교에 재학 중인 대상자가 305명(56.9%)으로 더 많았다($p<0.001$). 거주 지역에서는 일반가족과 다문화가족 모두 중소도시에 거주하는 대상자가 각각 31,444명(49.9%)과 220명(46.7%)으로 가장 많았고, 주관적 학업성적에서는 일반가족은 '상'이라고 응답한 대상자가 25,100명(37.7%)로 가장 많았고, 다문화가족은 '하'라고 응답한 대상자가 218명(43.6%)로 가장 많았다. 아버지의 교육수준에서는 일반가족 청소년은 '대학 졸업이상'이 33,125명(60.9%)으로 가장 많았고, 다문화가족 청소년은 '고등학교 졸업'이 184명(47.1%)으로 가장 많았다. 어머니의 교육수준에서는 일반가족과 다문화가족 청소년 모두 '대학 졸업이상'이 각각 27,866명(50.7%)과 177명(48.5%)으로 가장 많았고, 주관적 경제상태에서는 일반가족과 다문화가족 모두 '중'이라고 응답한 대상자가 각각 32,624명(48.9%)과 259명(52.5%)으로 가장 많았다. 거주형태에서는 일반가족과 다문화가족 모두 '가족과 함께'라고 응답한 대상자가 각각 63,854명(96.7%)과 472명(94.2%)으로 대다수를 차지하였다.

2. 가족유형에 따른 연구대상자의 구강보건행태

가족유형에 따른 연구대상자의 구강보건행태를 알아보기 위한 교차분석 결과는 <Table 2>와 같다. 가족유형과 관

Table 1. Socio-demographic characteristics by family type

Variables	Level	Family type		p-value*
		Ordinary	Multicultural	
Gender	Male	33,403(52.0)	236(49.8)	0.395
	Female	32,899(48.0)	259(50.2)	
Age		14.99±0.02	14.59±0.10	<0.001
School type	Middle school	33,429(48.7)	305(56.9)	<0.001
	General high school	27,761(43.0)	147(31.0)	
	Vocational high school	5,112(8.3)	43(12.1)	
Living area	Metropolis	29,758(43.9)	146(33.9)	<0.001
	City	31,444(49.9)	220(46.7)	
	Rural area	5,100(6.2)	129(19.4)	
Academic achievement	High	25,100(37.7)	134(25.9)	<0.001
	Middle	18,798(28.4)	143(30.5)	
	Low	22,404(33.9)	218(43.6)	
Paternal education	≥Middle school	1,832(3.1)	78(21.5)	<0.001
	High school	20,417(36.0)	184(47.1)	
	≤College	33,125(60.9)	107(31.4)	
Maternal education	≥Middle school	1,642(2.7)	20(7.0)	0.001
	High school	26,214(46.6)	165(44.5)	
	≤College	27,866(50.7)	177(48.5)	
Economic status	High	22,871(34.8)	87(18.8)	<0.001
	Middle	32,624(48.9)	259(52.5)	
	Low	10,807(16.3)	149(28.7)	
Residence type	With family	63,854(96.7)	472(94.2)	0.023
	Else	2,448(3.3)	23(5.8)	

Unweighted numbers and weighted %
*by complex samples crosstabs and complex samples general linear models

련이 있는 변수는 하루 칫솔질 횟수, 구강위생관리용품 사용여부, 치간칫솔 사용여부, 연간 치석제거 경험 및 연간 구강보건교육 여부로 나타났다(p<0.05). 하루 칫솔질 횟수에서는 일반가족은 '3회 이상'이라고 응답한 대상자가 34,482명(51.5%)으로 '2회 이하'라고 응답한 대상자 31,820명(48.5%)보다 많았고, 다문화가족은 반대로 '2회 이하'라고 응답한 대상자가 280명(61.2%)으로 '3회 이상'이라고 응답한 대상자 215명(38.8%)보다 많았다. 구강위생관리용품 사용여부에서는 일반가족과 다문화가족 모두 '사용하지 않음'이라고 응답한 대상자가 각각 40,931명(61.1%)과 339명(67.1%)으로 '사용함'이라고 응답한 대상자 25,371명(38.9%)과 156명(32.9%)보다 많았다. 치간칫솔 사용여부에서는 일반가족과 다문화가족 모두 '사용하지 않음'이라고 응답한 대상자가 각각 56,319명(84.9)과 432명(88.2)으로 '사용함'이라고 응답한 대상자 9,983명(15.1)과 63명(11.8)보다 많았다. 연간 치석제거 경험에서는 일반가족과 다문화가족 모두 '아니오'라고 응답한 대상자가 각각 51,405명(77.1%)과 405명(81.4%)으로 '예'라고 응답한 대상자 14,897명(22.9%)과 90명(18.6%)보다 많았다. 연간 학교구강보건교육 여부에서는 '아니오'라고 응답한 대상자가 각각 50,369명(76.8%)과 351명(72.3%)으로 '예'라고 응답한 대상자 15,933명(23.2%)과 144명(27.7%)으로 많았다.

3. 어머니의 출생국가별 하루 칫솔질 횟수 차이

어머니의 출생국가별 하루 칫솔질 횟수 차이를 알아보기 위한 교차분석 결과는 <Table 3>과 같다. 한국과 필리핀만 하루 칫솔질 횟수가 '3회 이상'이 각각 34,482명(51.5%)과 43명(56.1%)으로 '2회 이하'보다 많았고, 이와는 반대로 조선족, 한족, 일본 및 기타는 '2회 이하'가 각각 72명(62.5%), 33명(64.8%), 110명(66.5%) 및 36명(58.6%)으로 '3회 이상'보다 많았다(p<0.001).

4. 로지스틱 회귀분석에 따른 가족유형이 구강건강행태에 미치는 영향

구강건강행태와 가족유형의 관련성을 알아보기 위한 로지스틱 회귀분석 결과는 <Table 4>와 같다. 구강건강행태 중 하루 칫솔질 횟수만이 모든 변수가 보정된 상태에서도 여전히 가족유형과 통계적으로 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다(p<0.001).

Table 2. Oral health behaviors by family type

Variables	Level	Family type		p-value*
		Ordinary	Multicultural	
Tooth brushing frequency (daily)	≤2	31,820(48.5)	280(61.2)	<0.001
	≥3	34,482(51.5)	215(38.8)	
Tooth brushing after lunch in school(weekly)	Always	16,948(24.4)	124(20.2)	0.097
	Almost	9,825(14.3)	77(15.0)	
	Sometimes	13,276(20.0)	100(18.6)	
	No	26,253(41.3)	194(46.2)	
Use of fluoride toothpaste	No	4,417(21.0)	36(21.9)	0.798
	Yes	16,367(79.0)	112(78.1)	
Use of auxiliary oral hygiene devices	No	40,931(61.1)	339(67.1)	0.007
	Yes	25,371(38.9)	156(32.9)	
Use of floss silk	No	58,742(88.4)	449(89.9)	0.319
	Yes	7,560(11.6)	46(10.1)	
Use of dental brush	No	56,319(84.9)	432(88.2)	0.044
	Yes	9,983(15.1)	63(11.8)	
Use of mouth rinse	No	52,976(79.5)	414(82.3)	0.158
	Yes	13,326(20.5)	81(17.7)	
Use of electric toothbrushes	No	63,149(95.1)	476(96.4)	0.163
	Yes	3,153(4.9)	19(3.6)	
Dental sealant(annually)	No	48,186(72.8)	369(73.0)	0.933
	Yes	18,116(27.2)	126(27.0)	
Dental scaling(annually)	No	51,405(77.1)	405(81.4)	0.026
	Yes	14,897(22.9)	90(18.6)	
Oral health education in school(annually)	No	50,369(76.8)	351(72.3)	0.025
	Yes	15,933(23.2)	144(27.7)	

Unweighted numbers and weighted %
*by complex samples crosstabs

Table 3. Mother's country of birth and daily tooth brushing frequency

Country	Tooth brushing frequency		p-value*
	≤2	≥3	
Korea	31,820(48.5)	34,482(51.5)	<0.001
China-Korean Chinese	72(62.5)	50(37.5)	
China-Han Chinese	33(64.8)	19(35.2)	
Philippines	29(43.9)	43(56.1)	
Japan	110(66.5)	73(33.5)	
Others	36(58.6)	30(41.4)	

Unweighted numbers and weighted %
*by complex samples crosstabs

Table 4. Odds ratios for the association between oral health behaviors and family type

Oral health behaviors	Models	Family type	
		Ordinary	Multicultural
Brushing teeth OR(95% CI)[a]	Model 1	1.627***(1.355-1.954)	1.000
	Model 2	1.677***(1.395-2.015)	1.000
	Model 3	1.690***(1.342-2.129)	1.000
Using auxiliary oral hygiene devices	Model 1	1.382**(1.137-1.679)	1.000
OR(95% CI)[b]	Model 2	1.292*(1.063-1.571)	1.000
	Model 3	1.216NS(0.949-1.559)	1.000
Experiencing dental scaling	Model 1	1.265NS(0.998-1.604)	1.000
OR(95% CI)[c]	Model 2	1.161NS(0.915-1.474)	1.000
	Model 3	1.211NS(0.900-1.630)	1.000

Model 1: adjusting for family type, gender and age
Model 2: adjusting for family type, gender, age, living area, academic achievement and residential type
Model 3: adjusting for family type, gender, age, living area, academic achievement, residential type, paternal education, maternal education and economic status
[a]Odds ratio for brushing teeth three times daily and more
[b]Odds ratio for using auxiliary oral hygiene devices
[c]Odds ratio for experiencing dental scaling at least once a year
*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, NS p>0.05 by complex samples logistic regression models

총괄 및 고안

청소년기에는 가족과 가정환경의 영향력은 줄어들고 학교, 또래집단 및 자문화(own culture)와 같은 다른 외적 요인의 영향력이 커진다. 청소년에서 독립적인 생활방식과 습관이 생김에 따른 변화가 그들의 건강행태와 건강상태 모두에 영향을 줄 수 있다[21,22]. 또한 교육제도, 청년문화, 아르바이트 및 광고와 같은 사회문화적 요인들이 청소년의 행태와 관련이 있는 것으로 보인다[23-28].

가족유형에 따른 연구대상자의 인구사회학적 특성을 비교한 결과 성별을 제외한 연령, 학교유형, 거주지역, 주관적 학업성적, 부모의 교육수준 및 주관적 경제상태에서 유의한 차이가 나타났다(p<0.05). 거주지역별로는 군지역에 거주하는 일반가족 청소년은 6.2%인데 비해 다문화가족 청소년은 19.4%였다. 이는 통계청의 '2010년 혼인・이혼통계[29]'에서 도농별 한국남성과 외국여성의 혼인수와 비율이 도시지역은 18,605건(7.1%)인데 비해 군지역은 7,219건(12.8%)으로 군지역에서 시지역보다 국제결혼 남성의 비율이 높았다고 한 것과 일치하는 결과이다. 아버지의 교육수준은 일반가족 청소년은 '대학졸업 이상'이 60.9%로 가장 많은데 반해 다문화가족 청소년은 '고등학교 졸업'이 47.1%로 가장 많았다. 또한 어머니의 교육수준은 '중학교 졸업이하'가 일반가족 청소년은 2.7%인데 비해 다문화가족 청소년은 7.0%였다. '2012년 전국다문화가족실태조사 연구[6]'에 따르면 여성결혼이민자의 교육수준은 '중학교 졸업이하', '고등학교 졸업' 및 '대학 졸업이상'이 각각 33.8%, 45.6% 및 20.5%로 조사되었다. 본 연구에서 다문화가족 어머니의 교육수준이 일반가족보다 낮게 조사되기는 하였지만 전국다문화가족실태조사보다는 '중학교 졸업이하'의 비율이 낮게 나타났다. 이는 전국다문화가족실태조사가 본인(어머니)에서 직접 교육수준을 조사한데 반해 본 연구에서는 청소년(자녀)이 응답을 하였기에 정보가 부정확하였을 가능성이 있다. 이전 연

구[30]에서도 청소년에서 사회경제적 상태 측정 시 사용되는 부모의 소득수준 조사에 어려움이 있었다고 하였다. 주관적 경제상태는 '하'라고 응답한 비율이 일반가족 청소년은 16.3%, 다문화가족 청소년은 28.7%로 나타났다. 2012년 전국 월평균가구소득이 408만원인 것을 감안했을 때, 다문화가족은 이보다 적은 200만원 미만인 경우가 전체의 41.9%를 차지하였다[6]. 이와 같이 다문화가족 청소년은 일반가족 청소년에 비해 사회경제적 상태가 상대적으로 낮은 것을 알 수 있다.

가족유형에 따른 연구대상자의 구강보건행태를 비교한 결과 하루 칫솔질 횟수, 구강위생관리용품 사용여부, 연간 치석제거 경험 및 연간 구강보건교육 여부에서 유의한 차이가 나타났다($p<0.05$). 하루 칫솔질 횟수에서는 '3회 이상'이라고 응답한 대상자가 일반가족이 51.5%로 다문화가족 38.8%보다 많았다. 이는 이 등[19]이 다문화가족과 일반가족 모자의 구강보건행태를 비교분석한 결과 다문화가족 어머니는 일반가족에 비해 자녀의 구강건강에 대한 관심이 낮았으며, 다문화가족 모자는 일반가족에 비해 점심시간과 취침 전 칫솔질 실천율과 하루 평균 칫솔질 횟수가 낮게 나타났다고 한 것과 일치하는 결과이다. 한편 조 등[31]은 칫솔질 방법에도 가족유형별 차이를 보인다고 하였는데 다문화가족 여성이 7.3%, 일반가족 여성이 25.0%의 회전법 실천율을 보인다고 하였다. 본 연구에서는 어머니의 출생국가별 하루 칫솔질 횟수 차이를 알아보았는데 한국과 필리핀에서만 하루 칫솔질 횟수가 '3회 이상'이 각각 51.5%와 56.1%로 '2회 이하'보다 많았고, 이와는 반대로 조선족, 한족, 일본 및 기타는 '2회 이하'가 각각 62.5%, 64.8%, 66.5% 및 58.6%로 '3회 이상'보다 많은 것으로 나타났다($p<0.001$). 칫솔질은 구강건강에 직접적인 영향을 미칠 수 있기 때문에 매우 중요하다. 본 연구에서는 어머니의 출생국가별로 하루 칫솔질 횟수에 차이를 보였으며, 이는 출생국가별로 다양한 사회경제적 수준과 문화적 배경을 가졌기 때문으로 사료된다. 이 등[32]은 다문화가족과 일반가족 3-6세 자녀의 치아우식경험을 비교하였는데 다문화가족 어린이의 우식경험유치지수(dft index)와 우식경험유치면지수(dfs index)가 각각 4.17개와 6.67면으로 일반가족 어린이의 2.69개와 4.63면보다 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 다문화가족 어린이의 하루 평균 칫솔질 횟수가 2.32회로 일반가족 어린이의 2.73회에 비해 낮은 것과 관련이 있다고 하였다. 구강위생관리용품 사용여부에서는 '사용함'이라고 응답한 대상자가 일반가족이 38.9%로 다문화가족 32.9%보다 많았다. 연간 치석제거 경험에서는 '예'라고 응답한 대상자가 일반가족이 22.9%로 다문화가족 18.6%보다 많았다. 이와 같이 다문화가족 청소년은 일반가족 청소년에 비해 구강건강에 영향을 미치는 구강건강행태가 나쁜 것을 알 수 있다. 한편 연간 학교구강보건교육 여부에서는 '예'라고 응답한 대상자가 일반가족이 23.2%로 다문화가족 27.7%보다 적었다. 구강보건교육은 학교에서 받은 경험을 알아본 것이므로 앞서 학교유형에서 가족유형별 차이가 있었던 결과가 반영된 것으로 사료된다.

가족유형이 구강건강행태에 미치는 영향을 알아본 결과 모든 변수가 보정된 상태에서는 구강위생관리용품 사용여부와 연간 치석제거 경험은 유의한 관련성이 없었다. 반면 하루 칫솔질 횟수에서는 통계적으로 유의한 관련성이 있었는데, 일반가족 청소년이 다문화가족 청소년에 비해 하루 칫솔질 횟수가 높을 가능성이 1.69배 높았다($p<0.001$). Wendt 등[33]은 이민 아동은 일반아동에 비해 칫솔질 횟수가 적고, 불소치약을 덜 사용한다고 하였으며, 초기의 올바른 구강관리습관 형성과 규칙적인 불소치약의 사용이 양호한 구강상태를 갖는데 있어서 중요해 보인다고 하였다. 또한 Julihn 등[34]이 스웨덴의 19세 청소년을 대상으로 한 연구에서는 치과공포증이 있는 경우(odds ratio 2.8), 어머니가 외국에서 출생한 경우(odds ratio 2.0), 밤에 칫솔질을 불규칙적으로 한 경우(odds ratio 1.9)에 유의하게 높은 치아우식경험을 나타낸다고 하였다. 이처럼 가족유형은 구강건강행태에 영향을 미치며, 나아가 구강건강상태에도 영향을 준다.

Dallongeville 등[35]은 소득수준이 낮은 사람들은 자원이 제한되어 건강에 유익한 음식이나 활동을 할 수 있는 다양한 선택권을 가질 수 있는 경제적 능력이 없다고 하였으며, 이 등[36]은 부모가 경제적으로 여유가 있으면 청소년이 더 나은 치과의료 서비스를 제공받는다고 하였다. 본 연구에서도 구강위생관리용품 사용과 치석제거와 같은 부가적인 지출이 요구되는 구강건강행태는 가족유형보다는 사회경제적 상태와 더 강한 관련성이 있는 것으로 조사되었다. 그럼에도 불구하고 하루 칫솔질 횟수와 같은 가장 기본적인 구강건강행태는 사회경제적 상태를 포함한 모든 변수가 보정된 상태에서도 통계적으로 유의하게 가족유형과 관련성이 있었다. 청소년기는 가족과 가정환경의 영향력은 줄어들고 다른 외적 요인의 영향력이 커진다고 알려져 있다. 하지만 영유아나 미취학아동과 같이 부모가 구강건강관리에 있어서 주 양육자인 경우보다는 그 영향력이 줄어들지만 청소년기에도 여전히 가족요인이 작용함을 알 수 있었다. Lin 등[37]은 이민아동과 일반 아동 사이에는 구강건강의 불평등(차이)이 존재한다고 하였으며, Almerich-Silla와 Montiel-Company[38]도 이민상태가 치아우식유병률에 영향을 미친다고 하였다.

본 연구의 제한점은 다문화가족의 범위를 결혼이주여성과 가족으로 한정하였다는 점과 단면조사의 제한점으로 인하여 인과관계를 설명하기에는 다소 무리가 있을 수 있다는 점이다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 우리나라를 대표하는 청소년건강행태 온라인조사의 원시자료를 이용하여 가족유형에 따른 구강보건행태를 알아본 첫 번째 연구로 그 의미가 있다고 하겠다. 또한 향후 구강건강상태 변수를 포함한 보다 체계적인 연구가 시행되어야 할 필요성이 있다.

결 론

본 연구는 제10차(2014년) 청소년건강행태 온라인조사 자료를 이용하여 우리나라 다문화가족 청소년의 구강건강행태를 파악하여 향후 건강형평성 및 인구자질에 관한 정책결정과정에 있어서 기초자료를 제공하고자 실시하였다.

1. 가족유형과 관련이 있는 인구사회학적 특성으로는 연령, 학교유형, 거주지역, 주관적 학업성적, 부모의 교육수준 및 주관적 경제상태로 나타났다($p<0.05$).
2. 가족유형과 관련이 있는 구강건강행태 특성으로는 하루 칫솔질 횟수, 구강위생관리용품 사용여부, 치간칫솔 사용여부, 연간 치석제거 경험 및 연간 구강보건교육 여부로 나타났다($p<0.05$).
3. 구강건강행태 중 하루 칫솔질 횟수는 모든 변수가 보정된 상태에서도 가족유형과 통계적으로 유의한 관련성이 있는 것으로 나타났다($p<0.001$).

이에 다문화가족 청소년의 특성 즉, 어머니의 출생국가, 사회경제적 수준 등을 고려한 구강건강서비스 제공과 구강건강증진프로그램의 지원이 필요하겠다. 또한 다문화가족 청소년 중 특히 취약계층에 우선순위를 두고 의료지원이 집중되어야 할 것이다.

References

1. Kim HR, Yuh JY, Jung JJ, Baek SH. Health status of marriage immigrant women and children from multicultural families and health policy recommendations[internet][cited 2012 Oct 31]. Available from: https://www.kihasa.re.kr.
2. Ministry of government administration and home affairs. Status of foreign residents 2014[internet][cited 2014 Jul 2]. Available from: http://www.mospa.go.kr.
3. Seol DH, Suh MH, Lee SS, Kim MA. A study of the medium to long term prospects and measures of multicultural family in Korea: On the focus of the population of multicultural family in Korea, and the analysis of its socio-economic impacts on Korea society[internet][cited 2010 Nov 4]. Available from: http://www.mogef.go.kr.
4. Statistics Korea. Multicultural vital statistics 2013[internet][cited 2014 Nov 19]. Available from: http://kostat.go.kr.
5. Kim HR. Health status of marriage-based immigrants in Korea and policy directions. Health-welfare policy forum 2010; 15; 46-57.
6. Jeon KT, Chung HS, Kim YS, Kim YR, Joo JS, Kim HY, et al. A study on the national survey of multicultural families 2012[internet][cited 2013 Apr 23]. Available from: http://www.mogef.go.kr.
7. Steptoe A, Wardle J, Vinck J, Tuomisto M, Holte A, Wichstr⊘me L. Personality and attitudinal correlates of healthy and unhealthy lifestyles in young adults. Psychology and Health 1994; 9: 331-43. http://dx.doi.org/10.1080/08870449408407492.
8. Dean JA, Avery DR, McDonald RE. McDonald and Avery's dentistry for the child and adolescent. 9th ed. St Louis; Mosby Elsevier; 2003: 206-12.
9. Davies RM, Davies GM, Ellwood RP. Prevention. Part 4: Toothbrushing: what advice should be given to patients? Br Dent J 2003; 195: 135-41. http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.4810396.
10. Carranza FA, Newman MG. Carranza's clinical periodontology. 10th ed. Philadelphia; W. B. Saunders; 2006: 129-42.
11. Freeman R. The psychology of dental patient care. 5. The determinants of dental health attitudes and behaviours. Br Dent J 1999; 187: 15-8. http://dx.doi.org/10.1038/sj.bdj.4800192.
12. Viner RM, Haines MM, Head JA, Bhui K, Taylor S, Stansfeld SA, et al. Variations in associations of health risk behaviors among ethnic minority early adolescents. J Adolesc Health 2006; 38: 55. http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2004.09.017.
13. Freddo SL, Aerts DR, Abegg C, Davoglio R, Vieira PC, Monteiro L. Oral hygiene habits and use of dental services among teenage students in a city in southern Brazil. Cad Saude Publica 2008; 24: 1991-2000. http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000900005.
14. World Health Organization(WHO). Global school-based student health survey (GSHS)[internet][cited 2012 Dec 12]. Available from: http://www.who.int.
15. Slack-Smith LM, Mills CR, Bulsara MK, O'Grady MJ. Demographic, health and lifestyle factors associated with dental service attendance by young adults. Aust Dent J 2007; 52: 205-9. http://dx.doi.org/10.1111/j.1834-7819.2007.tb00490.x.
16. Jang SH, Lee GH. Awareness and educational needs towards the multicultural family in Dental Hygienists in public health center. J Korean Soc Dent Hyg 2014; 14: 189-96. http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.02.189.
17. Jeon ES, Jin HJ, Choi SL, Jang BJ, Jeong SY, Song KB, et al. Oral health status in women of Korean multicultural families. J Korean Acad Dent Health 2009; 33; 499-509.
18. Seo YJ, Lee KH, La JY, An SY, Kim YH. A survey on dental health of children of multicultural families in Chonbuk

Province. J Korean Acad Pediatr Dent 2010; 38: 137-45. http://dx.doi.org/10.5933/JKAPD.2011.38.2.137.
19. Lee NK, Oh HW, Lee HS. A comparative analysis of oral health behavior between multicultural and ordinary Korean families; mothers and children. J Korean Acad Oral Health 2011; 35: 450-6.
20. Ministry of Health and Welfare. The tenth Korea youth risk behavior web-based survey raw data base. Sejong: Ministry of Health and Welfare: 2014.
21. Piko B, Fitzpatrick KM. Does class matter? SES and psychosocial health among Hungarian adolescents. Soc Sci Med 2001; 53: 817-30. http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00379-8.
22. West P. Health inequalities in the early years: is there equalisation in youth? Soc Sci Med 1997; 44: 833-58. http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536(96)00188-8.
23. Inchley J, Todd J, Bryce C, Currie C. Dietary trends among Scottish schoolchildren in the 1990s. J Hum Nutr Diet 2001; 14: 207-16. http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-277X.2001.00285.x.
24. King C, Siegel M, Celebucki C, Connolly GN. Adolescent exposure to cigarette advertising in magazines: an evaluation of brand-specific advertising in relation to youth readership. JAMA 1998; 279: 516-20. http://dx.doi.org/10.1001/jama.279.7.516.
25. Powell LM, Szczypka G, Chaloupka FJ, Braunschweig CL. Nutritional content of television food advertisements seen by children and adolescents in the United States. Pediatrics 2007; 120: 576-83. http://dx.doi.org/10.1542/peds. 2006-3595.
26. Richter M, Leppin A. Trends in socio-economic differences in tobacco smoking among German schoolchildren, 1994-2002. Eur J Public Health 2007; 17: 565-71. http://dx.doi.org/10.1093/eurpub/ckm010.
27. West P. Health inequalities in the early years: is there equalisation in youth? Soc Sci Med 1997; 44: 833-58. http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536(96)00188-8.
28. West P, Sweeting H, Young R. Smoking in Scottish youths: personal income, parental social class and the cost of smoking. Tob Control 2007; 16: 329-35. http://dx.doi.org/10.1136/tc.2006.018721.
29. Statistics Korea. Multicultural vital statistics 2010[internet] [cited 2011 Apr 19]. Available from: https://www.kostat.go.kr.
30. Currie CE, Elton RA, Todd J. Indicators of socioeconomic status for adolescents: the WHO Health Behaviour in School-aged Children Survey. Platt S. Health Educ Res 1997; 12: 385-97. http://dx.doi.org/10.1093/her/12.3.385.
31. Cho KS, Lee SY, Jang JH. A comparative study on characteristics related to oral health of muticultural family via Korean women - with focused on Asan-si. KCGR 2012; 16: 323-40.
32. Lee HL, Lee KH, La JY, An SY, Kim YH. Oral health behaviors of mothers and dental caries in children from multicultural families. J Korean Acad Pediatr Dent 2012; 39: 111-9. http://dx.doi.org/10.5933/JKAPD.2012.39.2.111.
33. Wendt LK, Hallonsten AL, Koch G, Birkhed D. Oral hygiene in relation to caries development and immigrant status in infants and toddlers. Scand J Dent Res 1994; 102: 269-73. http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0722.1994.tb01467.x.
34. Julihn A, Barr Agholme M, Grindefjord M, Modéer T. Risk factors and risk indicators associated with high caries experience in Swedish 19-year-olds. Acta Odontol Scand 2006; 64: 267-73. http://dx.doi.org/10.1080/00016350600613534.
35. Dallongeville J, Cottel D, Ferrières J, Arveiler D, Bingham A, Ruidavets JB, et al. Household income is associated with the risk of metabolic syndrome in a sex-specific manner. Diabetes Care 2005; 28: 409-15. http://dx.doi.org/10.2337/diacare.28.2.409.
36. Lee JH, Baek JM, Yoo JY. Relationship between dental caries and oral health behavior in middle and high school students: The Ninth(2013) Korean Youth Risk Behavior Web-based Survey. J Korean Soc Dent Hyg 2015; 15: 119-27. http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.01.119.
37. Lin YC, Yen YY, Chang CS, Ting CC, Chen PH, Chen CC, et al. Oral health disparities of children among Southeast Asian immigrant women in arranged transnational marriages in Taiwan. Caries Res 2014; 48: 575-83. http://dx.doi.org/10.1159/000351680.
38. Almerich-Silla JM, Montiel-Company JM. Influence of immigration and other factors on caries in 12- and 15-yr-old children. Eur J Oral Sci 2007; 115: 378-83. http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0722.2007.00471.x.