

다문화가족 어머니의 구강건강행동과 자녀의 치아우식경험에 관한 연구

이혜림 · 이광희 · 라지영 · 안소연 · 김윤희

원광대학교 치과대학 소아치과학교실

국문초록

다문화가족 어린이와 일반가족 어린이의 구강건강상태를 비교하고 다문화가족 어머니와 일반가족 어머니의 자녀에게 행하는 구강건강행동을 비교하는 한편, 어머니의 사회적 특성, 구강건강행동과 자녀의 구강건강상태 사이의 관련성을 밝혀 다문화가족 어머니와 어린이의 구강건강증진을 위한 프로그램을 구축하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 전라북도 익산시 인근 시, 군 지역 다문화가족지원센터 한국사회적응교육에 참여한 다문화가족 어머니와 그 자녀 132쌍, 그리고 익산 시내 2개소 유치원 원아와 어머니 131쌍을 대상으로 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 다문화가족 어린이의 우식경험유치지수(dft index)는 4.17개로 일반가족 어린이의 2.69개보다 높았고, 다문화가족 어린이의 우식경험유치면지수(dfs index)는 6.67면으로 일반가족 어린이의 4.63면에 비해 높게 나타났다($p<0.05$).
2. 다문화가족 어린이들의 하루 평균 칫솔질 횟수는 2.32회로 일반가족 어린이들의 2.73회에 비해 적었다($p<0.01$). 다문화가족 어린이에서 하루 평균 칫솔질 횟수가 증가할수록 우식 발생이 감소하는 것으로 나타났다($p<0.01$).
3. 다문화가족 어머니가 일반가족 어머니에 비해 자녀의 구강질환예방을 위해 어머니가 자녀에게 행하는 구강건강행동(칫솔질 지도, 구강건강 중요성 교육, 당분 섭취의 제한, 치과 방문)을 적게 실천했다($p<0.01$). 자녀의 구강질환 예방을 위해 어머니가 자녀에게 행하는 구강건강행동은 어린이의 우식경험과 통계학적으로 유의한 관련성이 없었다($p>0.05$).

주요어: 다문화가족, 어린이, 구강건강행동, 치아우식

I. 서 론

치아우식증은 우리나라 국민들의 치아발거 원인 비중의 75% 이상을 차지하는 대표적인 구강상병이다¹⁾. 우리나라의 2010년도 외래 다빈도 질환 통계결과에 따르면 치아우식증으로 인한 진료건수는 5,334,643건으로 순위 8위로 보고되었다²⁾. 보건복지부가 발표한 2010년도 국민구강건강실태조사에 따르면 전체 우리나라 5세 아동의 유치우식경험자율은 61.4%로 비교적 높은 수준으로 나타났다. 또한 우리나라 5세 아동 1인 평균 보유 우식경험유치지수는 3.0개로 1995년 5.74개, 2000년 5.48개, 2003년 4.12개에 비해 감소하는 경향을 보였으나 캐나다 1.2개, 일본 1.5개, 영국 1.7개, 미국 1.8개 등과 비교해 볼 때 상당히 높은 것으로 조사되어 우리나라 5세 아동의 유치우식실태가 심각한 수준임을 알 수 있다³⁾.

치아우식증은 복잡하고 다인자적 질환으로 질환의 진행에 관여하는 위험 요인에는 크게 숙주(host), 미생물(bacteria), 식이(diet), 시간(time)으로 나누어 볼 수 있으며, 이외에도 사회적 경제적 요인 및 이전의 우식경험, 유전적 요인 등이 영향을 미칠 수 있다⁴⁾. 특히, 아동들의 치아우식증의 감소와 관련하여 부모들의 영향이 크다는 연구들이 설득력을 얻고 있다.

Metz와 Richards⁵⁾은 부모의 구강보건행태가 자녀의 구강보건에 대한 지식과 태도 및 행동에 영향을 미친다고 보고하였고, Petersen⁶⁾은 어린이의 구강건강 상태와 지식, 태도, 행위를 결정하는 가장 큰 원인은 부모와 관련이 있다고 보고하였으며, Okada 등⁷⁾은 구강보건행태가 바람직한 부모의 자녀에서 우식경험유치비율이 낮았다고 보고하였다. Chen⁸⁾은 가족의 수입, 어머니의 직업, 나이, 교육수준, 어머니의 건강신념과 예방목적의 구강행동이 자녀의 칫솔질, 치실의 사용, 그리고 예방목적의

교신저자 : 이 광 희

전북 익산시 신웅동 344-2 / 원광대학교 치과대학 소아치과학교실 / 018-618-6562 / kwlee@wonkwang.ac.kr

원고접수일: 2012년 01월 20일 / 원고최종수정일: 2012년 05월 03일 / 원고채택일: 2012년 05월 14일

치과방문에 영향을 미친다고 보고한 바 있으며, Sayegh 등⁹⁾은 부모의 사회계급과 소득수준이 자녀의 우식경험도와 역비례한다고 주장하였다. 우리나라의 연구에서도 마찬가지로 박과 이¹⁰⁾는 어머니의 건강신념이 아동의 건강신념에 영향을 미치고, 어머니와 아동의 건강신념이 아동의 하루 잇솔질 횟수, 아동의 예방적 치과 방문 횟수와 상관관계가 있다고 하였으며, 양 등¹¹⁾은 부모의 학력과 어린이의 우식활성도 간에는 역 상관관계의 관계를 보이고 어머니의 구강상태와 어린이의 우식활성도 간에 상관성이 있음을 보고하였다. 김¹²⁾은 부모의 사회경제적 수준이 높을수록 우유병우식증 이환이 적고, 어머니의 우식경험 정도가 우유병우식증 유병율과 연관성이 크다고 하였는데 이는 어린이의 식이습관, 치면세마 등이 어머니의 습관과 밀접한 관련을 갖고 있기 때문일 것이라 하였다.

최근 한국사회는 외국인 근로자의 증가, 농촌사회의 붕괴, 혼인수급의 불균형 등의 이유로 외국인과 결혼하는 국제결혼이 빠른 속도로 증가함에 따라 '다문화가족'이라 불리는 새로운 사회계층이 등장하게 되었다. 다문화가족지원법에서 규정한 협의의 개념으로 다문화가족은 외국계 주민 중 한국인과 외국인이 국제결혼을 통해서 형성된 결혼이민자와 배우자 및 그 후손으로 구성된 가족으로 정의할 수 있다¹³⁾. 우리나라의 국제결혼 추이는 1990년을 기준으로 1.2%였던 것이 점점 증가하여 2005년 이후 10% 이상을 유지하고 있으며 2010년 10.5%를 차지하고 있다¹⁴⁾. 2010년 외국인과의 혼인 중에서 외국 여성과의 혼인이 76.7%를 차지하고 있으며 외국 여성과의 혼인비중은 농어촌지역이 12.8%로 도시지역 7.2%보다 높았다¹⁴⁾. 농어촌 지역 남성이 외국 여성과 결혼하는 비율이 해마다 증가하여 2009년 혼인한 농어촌지역의 농림어업종사자 중 38.7%가 외국 여성과 혼인해¹⁵⁾ 우리나라가 다문화 다인종 사회로 접어들었음을 예견할 수 있으며 특히 농어촌지역에서의 변화가 두드러질 것으로 예상된다.

우리나라에서 다문화가족의 구강건강에 대한 연구는 아직 미미한 실정인데 2009년 전 등¹⁶⁾이 다문화가족 여성의 구강건강상태에 대해, 2011년 서 등¹⁷⁾이 다문화가족 어린이의 구강건강상태에 대해 각각 조사하였으나 다문화가족 어린이와 일반가족 어린이의 구강건강상태를 직접적으로 비교한 연구는 아직 없었다. 또한 2011년 이¹⁸⁾가 다문화가족 모자의 구강보건행태를 일반가족 모자의 구강보건행태와 비교 연구하였으나 다문화가족 어머니의 구강보건행태가 어린이의 구강건강에 미치는 영향에 대한 연구 역시 아직 이루어진 바 없다.

이에 본 연구는 다문화가족 어린이와 일반가족 어린이의 구강건강상태를 비교하고 다문화가족 어머니와 일반가족 어머니의 구강건강행태를 비교하는 한편, 어머니의 사회적 특성, 구강건강행태와 자녀의 구강건강상태 사이의 관련성을 밝혀 다문화가족 어머니와 어린이의 구강건강 증진을 위한 프로그램을 구축하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구 대상 및 방법

1. 연구 대상

연구 대상은 전라북도 익산시 인근 시, 군 지역 다문화가족지원센터 한국사회적응교육에 참여한 다문화가족 어머니와 그 자녀 135쌍, 그리고 임의로 추출된 익산 시내 유치원 중 2개소 원아와 어머니 168쌍이었다. 어머니의 설문조사가 이루어진 후 자녀의 구강검진을 실시했으며 누락된 부분이 많거나 불성실하게 답한 설문지 등을 제외하고 다문화가족 어머니와 그 자녀 132쌍, 일반가족 어머니와 그 자녀 131쌍의 자료를 최종 분석 대상으로 하였다. 연구대상 어린이의 성별과 연령에 따른 분포는 Table 1과 같다. 연구대상 어머니의 연령, 학력, 직업 유무, 가족의 월평균 소득에 따른 분포는 Table 2와 같다. 연구대상 다문화가족 어머니의 국적, 한국 거주기간, 자녀수, 가족 형태, 자녀에게 제공하는 주요 식품에 따른 분포는 Table 3과 같다.

Table 1. General characteristics of children

	Multicultural		Ordinary Korean		Both	
	N	%	N	%	N	%
Sex						
Male	54	40.9	71	54.2	125	47.5
Female	78	59.1	60	45.8	138	52.5
Age						
3	47	35.6	14	10.7	61	23.2
4	33	25.0	35	26.7	68	25.9
5	27	20.5	53	40.5	80	30.4
6	25	18.9	29	22.1	54	20.5
Total	132	100.0	131	100.0	263	100.0

Table 2. General characteristics of mothers

	Multicultural		Ordinary Korean	
	N	%	N	%
Age				
≤ 29	54	40.9	6	4.6
30~39	62	47.0	110	84.0
40 ≤	16	12.1	15	11.5
Education level				
Elementary	6	4.5	0	0.0
Junior high, High	92	69.7	25	19.1
Over college	34	25.8	106	80.9
Occupation				
Company employee	40	30.3	52	39.7
Housewife	92	69.7	106	60.3
Monthly income				
≤ 1 million won	38	28.8	5	3.8
1~2 million won	58	43.9	8	6.1
2~3 million won	30	22.7	18	13.7
3~4 million won	4	3.0	84	64.1
4 million won ≤	2	1.5	16	12.2
Total	132	100.0	131	100.0

Table 3. Characteristics of mothers from multicultural families

	N	%
Nationality		
Vietnam	58	43.9
Philippines	38	28.8
China	24	18.2
Others	12	9.1
Residence period in Korea		
3~5 years	61	46.2
6~8 years	55	41.7
9 years ≤	16	12.1
Number of children		
1	46	34.8
2	70	53.0
over 3	16	12.1
Forms of families		
Nuclear family	88	66.7
Expanded family	44	33.3
Staple		
Korean food	106	80.3
Mothers' national food	12	9.1
Both	14	10.6
Total	132	100.0

2. 연구 방법

1) 조사 방법

다문화가족에 대한 조사는 2011년 8월부터 10월까지 익산시, 김제시, 완주군, 논산시 다문화가족지원센터의 구강보건교육에 참여한 다문화가족 어머니에 대해 통역자의 도움을 받아 설문조사를 실시하고, 그 자녀들의 구강검진을 실시하였다.

일반가족에 대한 조사는 2011년 5월부터 7월까지 원광대학교 치과대학병원 소아치과에 방문하여 구강보건교육 및 구강검진을 받은 익산시내 10개소 유치원 중 임의로 선정된 2개소를 대상으로 하였으며, 어린이들이 치과병원에 방문하기 전에 유치원을 통하여 어머니에게 설문지를 배부하고 어머니가 자기기입법으로 작성하게 한 뒤 유치원을 통해 회수하였다.

2) 자녀에 대한 구강검진

구강검진 교육을 이수한 3인의 치과의사가 세계보건기구¹⁹⁾가 권장하는 조사법에 따라 치경과 탐침을 이용하여 구강검사를 실시하여 그 결과를 치아와 치면별로 기록하였다. 치면은 전치부는 순·설·근심·원심면 등의 네 개면으로, 구치부는 협·설·근심·원심·교합면 등 다섯 개면으로 구분하였다. 우식에 대한 진단기준은 교합면과 협설면의 소와 및 열구의 경우 탐침이 걸림과 동시에 소와 및 열구 밑바닥의 연화나 탈회 또는 침식의 증거가 육안으로 관찰되면 우식으로 진단하였고 인접면과 평활면은 탈회의 증거와 함께 탐침이 관통되거나 탐침에 의해 법랑질이 굵혀 떨어지는 경우에 우식으로 판단하였다.

조사대상이 3-6세로 치아 교환기 아동을 포함하고 있어 세계보건기구¹⁹⁾에서 권장한 유치우식증 통계기준에 따라 상실우식 경험유치의 개념을 삭제하고 구강에 현존하는 우식유치와 충전된 과거의 우식유치만을 우식경험유치에 포함시켰다. 치아우식증 발생 정도를 한 아동이 보유하고 있는 평균 우식 경험 유치의 수인 우식경험유치지수(dft index)와 한 아동이 보유하고 있는 평균 우식 경험 유치면의 수인 우식경험유치면지수(dfs index)로 산출하였다.

3) 어머니에 대한 설문조사

어머니의 일반적인 특성을 파악하기 위해 어머니의 연령, 교육수준, 직업유무, 월평균소득 등을 조사하였으며, 다문화가족 어머니에 대해서는 출신 국가, 한국 거주 기간, 자녀의 수, 가족의 형태, 자녀에게 제공하는 주요 식품 등에 대한 항목을 추가적으로 포함하여 조사하였다.

어머니의 자녀에게 행하는 구강건강행동에 대한 설문지는 기존의 연구에서 개발된 설문항목들을 인용하였다. Chen⁸⁾, 이²⁰⁾, Paik 등²¹⁾의 연구에서 사용한 칫솔질 횟수, 예방목적의 치과방문횟수, 그리고 자녀에게 행하는 실천방법 4가지(구강건강의 중요성 교육, 칫솔질 지도, 당분섭취의 제한, 치과방문)를 포함하였다. 추가적으로 어린이의 구강보건에 대한 교육을 받은 적이 있었는지 여부를 조사하였다.

3. 통계분석

수집된 자료는 SPSS WIN 17.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 통계적 유의수준은 0.05로 설정하였다. 연구 대상자의 일반적 특성과 구강건강행동에 대한 빈도분석을 실시하였고 다문화가족 어머니의 구강건강행동과 일반가족 어머니의 구강건강행동을 비교하기 위해 카이사승검정(χ^2 -test/ Fisher's exact test)을 실시하였다. 어린이와 어머니의 일반적 특성과 구강건강행동에 따른 어린이의 우식경험유치지수와 우식경험유치면지수를 알아보기 위해 일원변량분석(One-way ANOVA)을 실시하였다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 구강건강행동

다문화가족 어린이들의 하루 평균 칫솔질 횟수는 3회 이상이 48.5%로 가장 많았고 2회 33.3%, 1회 이하 18.2% 순이었으며 일반가족 어린이들의 하루 평균 칫솔질 횟수는 3회 이상이 73.3%로 가장 많았고 2회 24.4%, 1회 이하 2.3% 순으로 (Table 4), 다문화가족 어린이들의 하루 평균 칫솔질 횟수가 일반가족 어린이들에 비해 적었다($p<0.01$).

자녀의 구강질환예방을 위해 어머니가 자녀에게 행하는 실천 방법을 살펴보면, 구강건강의 중요성을 가르쳤다는 다문화가족 어머니는 68.2%, 일반가족 어머니는 96.2%이었고 칫솔질 지

Table 4. Oral health behaviors of children and mothers

	Multicultural		Ordinary Korean		p
	N	%	N	%	
Frequency of children's tooth brushing per day					
≤ 1	24	18.2	3	2.3	0.00**
2	44	33.3	32	24.4	
3 ≤	64	48.5	96	73.3	
Teaching the importance of oral health					
Yes	90	68.2	126	96.2	0.00**
No	42	31.8	5	3.8	
Tooth brushing instructions					
Yes	102	77.3	103	99.2	0.00**
No	30	22.7	1	0.8	
Restriction of carbohydrates					
Yes	64	48.5	96	73.3	0.00**
No	68	51.5	35	26.7	
Dental clinic care					
Yes	30	22.7	111	84.7	0.00**
No	102	77.3	20	15.3	
Oral health education					
Yes	38	28.8	43	32.8	0.28
No	94	71.2	88	67.2	

χ^2 -test (* p<0.05, ** p<0.01)

도를 했다는 다문화가족 어머니는 77.3%, 일반가족 어머니는 99.2%이었으며 당분 섭취를 제한했다는 다문화가족 어머니는 48.5%, 일반가족 어머니는 73.3%이었고 치과를 방문했다는 다문화가족 어머니는 22.7%, 일반가족 어머니는 84.7%이었다. 상기 네 가지 항목에서 다문화가족 어머니는 일반가족 어머니에 비해 자녀의 구강건강을 위한 행동이 적었음을 알 수 있었다(p<0.01). 자녀의 구강질환 예방을 위해 일반가족 어머니가 자녀에게 자주 행하는 방법은 칫솔질 지도, 구강건강 중요성 교

육, 치과 방문, 당분 섭취의 제한 순이었고 다문화가족 어머니가 자주 행하는 방법은 칫솔질 지도, 구강건강 중요성 교육, 당분 섭취의 제한, 치과 방문 순이었다(Table 4).

2. 어린이의 일반적 특성에 따른 어린이의 치아우식경험

다문화가족 어린이의 우식경험유치지수와 우식경험유치면지수는 각각 4.17개와 6.67면으로, 일반가족 어린이의 2.69개와 4.63면에 비해 높아(p<0.05), 다문화가족 어린이들이 일반가족 어린이들에 비해 치아우식 발생이 많음을 알 수 있었다(Table 5).

3. 어머니의 일반적 특성에 따른 어린이의 치아우식경험

다문화 가족 어머니의 연령과 다문화가족과 일반가족 어머니의 교육수준에 따라 어린이의 우식 발생에 유의한 차이는 없었다(p>0.05). 일반가족 20대 어머니의 자녀가 30대와 40대 이상 어머니의 자녀보다 우식발생이 많았다(p<0.01). 다문화가족 어머니가 직업을 가진 경우에 직업을 가지지 않은 경우보다 어린이의 우식 발생이 2배가량 더 높았다(p<0.01). 100만원 미만의 소득을 가지는 다문화가족의 어린이가 그 이상의 소득을 가지는 다문화가족의 어린이보다 높은 우식 발생을 나타냈다(Table 6, p<0.01).

4. 다문화가족 어머니의 특성에 따른 어린이의 치아우식경험

어린이의 우식경험유치지수는 필리핀 6.50, 베트남 3.79, 중국 3.53 이었고, 우식경험유치면지수는 필리핀 12.25, 중국 5.79, 베트남 5.45 이었다. 필리핀 국적 어머니의 자녀들에서 가장 우식 발생이 높았다(p<0.01).

한국 거주 기간, 자녀의 수, 가족의 형태, 자녀에게 제공하는 주요 식품 등에 따라 어린이의 우식 발생은 유의한 차이가 없었다(Table 7, p>0.05).

Table 5. dft index and dfs index in children by general characteristics of children

	Multicultural		Ordinary Korean	
	dft index	dfs index	dft index	dfs index
Sex				
Male	4.74±3.81	7.44±8.34	2.68±2.88	4.24±6.15
Female	3.77±3.59	6.13±7.73	2.72±3.82	5.08±10.19
p	0.46	0.42	0.95	0.56
Age				
3	2.62±2.96	3.60±5.80	1.21±1.72	2.79±6.41
4	4.64±4.10	7.42±8.68	2.11±2.74	2.89±4.66
5	4.74±3.72	7.41±8.60	3.04±3.74	5.34±10.15
6	5.84±3.48	10.64±8.15	3.48±3.56	6.31±8.25
p	0.002**	0.003**	0.11	0.28
Total	4.17±3.70	6.67±7.98	2.69±3.33	4.63±8.22

One-way ANOVA, Mean±SD (* p<0.05, ** p<0.01)

Table 6. dft index and dfs index in children by general characteristics of mothers

	Multicultural		Ordinary Korean		
	dft index	dfs index	dft index	dfs index	
Age					
≤ 29	4.07±3.99	5.81±7.14	4.50±6.86	14.00±20.27]**
30~39	3.97±3.51	6.87±8.74	2.74±3.14	4.44±7.32	
40 ≤	5.25±3.42	8.75±7.53	1.67±2.64	2.27±4.50	
p	0.46	0.42	0.2	0.01*	
Education level					
Elementary	7.00±0.89	12.33±7.50			
Junior high, High	4.04±3.71	6.24±7.81	2.04±2.81	3.88±6.67	
Over college	4.00±3.83	6.82±8.34	2.85±3.44	4.80±8.57	
p	0.16	0.19	0.28	0.62	
Occupation					
Company employee	5.95±3.43	10.70±8.22	2.90±3.29	5.25±8.64	
Housewife	3.39±3.56	4.91±7.24	2.56±3.38	4.22±7.97	
p	0.00**	0.00**	0.56	0.48	
Monthly income					
≤ 1 million won	6.00±3.46	10.24±8.16	4.00±7.84	10.60±22.59	
1~2 million won	3.96±3.69	5.63±7.73	3.13±3.23	5.38±7.91	
2~3 million won	2.73±3.12	4.80±7.20	2.17±2.96	3.94±7.46	
3~4 million won	0.00±0.00	0.00±0.00	2.35±2.76	3.71±5.90	
4 million won ≤	1.00±0.00	1.00±0.00	4.50±4.23	7.94±11.68	
p	0.00**	0.004**	0.14	0.17	

One-way ANOVA, Mean±SD (* p<0.05, ** p<0.01)

Table 7. dft index and dfs index in children by characteristics of mothers from multicultural families

	dft index	dfs index
Nationality		
Vietnam	3.79±3.91	5.45±6.94
Philippines	6.50±3.81	12.25±9.05
China	3.53±3.16	5.79±8.45
Others	3.33±2.23	4.17±3.43
p	0.007**	0.002**
Residence period in Korea		
3~5 years	4.20±3.94	7.08±9.31
6~8 years	4.00±3.46	5.78±6.24
9 years ≤	4.63±3.72	8.13±7.97
p	0.84	0.51
Number of children		
1	4.26±3.39	6.70±7.94
2	4.06±3.95	6.43±8.16
over 3	4.38±3.61	7.63±7.71
p	0.93	0.87
Forms of families		
Nuclear family	4.18±3.32	6.61±7.73
Expanded family	4.14±4.39	6.77±8.55
p	0.95	0.92
Staple		
Korean food	4.00±3.70	6.45±8.08
Mothers' national food	4.00±2.49	5.67±4.70
Both	5.57±4.40	9.14±9.37
p	0.33	0.45

One-way ANOVA, Mean±SD (* p<0.05, ** p<0.01)

5. 구강건강행동에 따른 어린이의 치아우식경험

다문화가족 어린이에서 하루 평균 칫솔질 횟수가 증가할수록 우식 발생이 감소하는 것으로 나타나(p<0.01), 구강위생 상태가 치아우식 발생에 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다.

자녀의 구강질병 예방을 위해 어머니가 자녀에게 행하는 실천방법 네 가지(구강건강 중요성 교육, 칫솔질 지도, 당분섭취 제한, 치과 방문)와 구강보건교육 경험은 어린이의 우식 발생과 통계학적으로 유의한 관련성이 없었다(Table 8, p>0.05).

IV. 총괄 및 고찰

어머니의 사회경제적 특성이 자녀의 구강보건행태와 구강건강상태에 영향을 미친다는 결과가 이전의 여러 연구에서 보고된 바 있다. Mattila 등²⁰⁾은 어머니의 사회경제적 특성이 자녀의 구강질병 예방행위에 영향을 미친다고 하였고, Chen⁸⁾은 어머니의 사회경제적 특성과 건강신념이 어린이의 가정에서의 구강환경관리행위, 예방목적의 치과방문에 영향을 미친다고 보고하였다. Sayegh 등⁹⁾은 부모의 사회계급과 소득수준이 자녀의 우식경험도와 역비례 한다고 하였고, 이 등²³⁾은 생후 18개월 유아의 우식군에서 어머니의 학력, 가정의 경제수준이 더 낮고 구강위생관리가 시행되는 비율이 더 낮았음을 보고하였다. 본 연구 대상 다문화가족 어머니의 국적은 베트남이 43.9%, 중국이 28.8%, 필리핀이 18.2%, 기타 9.1%이었다. 다문화가족 어머니의 교육수준은 중·고졸 69.7%, 대졸 이상 25.8%이었고 초

Table 8. dft index and dfs index in children by oral health behaviors

	Multicultural		Korean	
	dft index	dfs index	dft index	dfs index
Frequency of children's tooth brushing per day				
≤ 1	5.16 ± 3.70	8.81 ± 8.84	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
2	3.95 ± 3.72	5.95 ± 7.45	2.91 ± 3.95	5.03 ± 9.88
3 ≤	1.92 ± 2.55	2.25 ± 3.26	2.71 ± 3.14	4.64 ± 7.75
p	0.001**	0.002**	0.35	0.6
Teaching the importance of oral health				
Yes	4.38 ± 3.78	6.76 ± 8.31	2.67 ± 3.36	4.65 ± 8.36
No	3.71 ± 3.51	6.48 ± 7.32	3.40 ± 2.79	4.00 ± 3.67
p	0.34	0.85	0.63	0.86
Tooth brushing instructions				
Yes	4.53 ± 3.58	7.24 ± 8.06	2.72 ± 3.34	4.66 ± 8.25
No	2.93 ± 3.89	4.73 ± 7.52	0.00 ± 0.00	0.00 ± 0.00
p	0.04*	0.13	0.42	0.57
Restriction of carbohydrates				
Yes	4.50 ± 3.96	7.34 ± 9.04	2.56 ± 3.36	4.68 ± 8.90
No	3.85 ± 3.43	6.03 ± 6.84	3.06 ± 3.27	4.49 ± 6.09
p	0.32	0.35	0.45	0.91
Dental clinic care				
Yes	5.07 ± 3.89	7.27 ± 6.81	2.88 ± 3.39	4.98 ± 8.47
No	3.90 ± 3.62	6.49 ± 8.31	1.65 ± 1.82	2.65 ± 6.52
p	0.13	0.64	0.13	0.25
Oral health education				
Yes	3.95 ± 4.07	6.95 ± 10.02	3.21 ± 3.50	5.77 ± 9.57
No	4.26 ± 3.55	6.55 ± 7.06	2.44 ± 3.24	4.07 ± 7.48
p	0.67	0.8	0.22	0.27

One-way ANOVA, Mean ± SD (* p<0.05, ** p<0.01)

등졸 이하도 4.5%를 차지했으며, 다문화가족의 월평균소득은 100만원~200만원이 43.9%로 가장 많고 100만원 미만 28.8%, 200만원~300만원 22.7%로 조사되어 2009년 전국 다문화가족 실태조사¹³⁾ 결과와 유사한 분포를 보였다. 이를 통해 조사대상 다문화가족 어머니들이 취약한 사회환경요인에 처해 있음을 알 수 있었다. 또한 사회경제적으로 취약한 다문화가족 어머니가 그렇지 않은 일반가족 어머니에 비해 자녀의 구강 질병 예방을 위한 행동을 적게 실천하고 있었고, 다문화가족에서 월평균소득이 낮을수록 어린이의 우식 발생이 높게 나타나 어머니의 사회경제적 특성이 자녀의 구강보건행태와 구강건강 상태에 영향을 미친다는 주장들을 뒷받침하였다.

다문화가족 어린이의 우식경험유치지수와 우식경험유치면지수는 각각 4.17개와 6.67면으로, 일반가족 어린이의 2.69개와 4.63면에 비해 높게 나타났는데, 이는 다문화가족 어머니가 상대적으로 낮은 사회경제적 상태에 있으며 자녀의 구강질병 예방을 위한 행위를 적게 실천하기 때문이라고 여겨진다.

유치 우식경험은 주로 만 5세 아동을 기준으로 보고되는 경우가 많은데 본 연구에서 다문화가족 만 5세 어린이의 우식경험유치지수와 우식경험유치면지수는 각각 4.74개와 7.42면으로, 일반가족 어린이의 3.04개와 5.34면에 비해서 높았으며

2010년 국민구강건강실태조사³⁾ 결과 발표된 전국 평균 우식경험유치지수와 우식경험유치면지수인 3.0개와 6.7면에 비해서도 높은 수치를 나타냈다. 이는 서 등¹⁷⁾이 다문화가족 만 5세 어린이의 유치우식경험률을 다른 조사와 간접비교하여 얻은 결과와 같으나 본 연구는 같은 조사자를 통해 같은 시기, 같은 지역에서 이루어진 조사이기에 의미가 있다.

Petersen 등²⁴⁾은 이민자, 소수 인종과 민족, 가난한 원주민은 불량한 구강건강 상태를 가진다고 보고하였으며, Jones와 Phipps²⁵⁾는 알래스카 원주민 어린이가 이주민 어린이보다, 시골의 어린이가 도시의 어린이보다 우식 이환율이 높았다고 보고하였다. 본 연구에서 다문화가족 어머니의 국적에 따른 어린이의 우식경험유치지수와 우식경험유치면지수를 살펴보면 필리핀 6.50개, 12.25면, 베트남 3.79개, 5.45면, 중국 3.53개, 5.79면 등으로 일반가족 어린이들의 2.69개, 4.63면보다 대체적으로 높은 수치를 나타냈으며 필리핀 출신 어머니의 자녀들이 다른 국가 출신 어머니의 자녀들에 비해 현저히 높은 우식 발생을 보였다. 2008년 최²⁶⁾는 한국 어린이의 우식경험유치지수는 4.53이고 필리핀 10.10, 베트남 6.15, 태국 5.97, 중국 4.50, 일본 3.70 등으로 일반적으로 경제력과 교육수준이 높은 아시아 국가들에서 다소 우식발생이 낮았다고 보고한 바 있으

며, 필리핀 어린이의 우식 발생이 높은 것은 본 연구에서 필리핀 출신 어머니의 자녀들이 가장 높은 우식 발생을 보인 것과 유사한 결과이다. 또한 본 연구에서 다문화가족 어머니의 국적에 따른 어린이들의 우식발생에서 각 출신국가 간 유의한 차이가 있었는데, 이를 고려하여 구강보건정책을 세워야 할 필요가 있다.

자녀의 구강질병 예방을 위해 다문화가족 어머니가 자녀에게 행하는 방법은 칫솔질 지도, 구강건강 중요성 교육, 당분 섭취의 제한, 치과 방문 순이었다. 다문화가족 어머니들은 자녀들의 구강질병 예방을 위해 주로 칫솔질 지도와 구강건강 중요성 교육을 실천하고 있었으며 적은 비율만이 치과 방문을 했는데, 이는 한국인 어머니를 대상으로 한 Paik²¹⁾의 연구와 같은 결과이다.

부모의 구강건강행동은 자녀의 건강에 대한 행동을 결정하는데 중요한 역할을 하고 있다고 밝히는 연구들⁵⁻⁸⁾이 진행된 바 있다. 그러나 본 연구에서 자녀의 구강질병 예방을 위해 어머니가 자녀에게 행하는 실천방법 네 가지(구강건강 중요성 교육, 칫솔질 지도, 당분섭취 제한, 치과 방문)와 구강보건교육 경험은 어린이의 우식 발생과 통계학적으로 유의한 관련성이 없었는데, 최 등²⁷⁾의 연구에서도 같은 결과를 보였다.

이상의 연구 결과를 통해 다문화가족 어린이가 일반가족 어린이에 비해 우식경험이 높음을 알 수 있었는데, 이는 다문화가족이 일반가족에 비해 상대적으로 취약한 사회경제적 위치에 있기 때문이라 생각된다. 어린이의 구강보건행동은 어린이의 의지와 태도에 의해서만 이루어지는 것이 아니라 사회경제적 환경, 칫솔질 횟수, 치과 의료 이용과 같은 많은 부분이 부모에 의해 좌우되기 때문에 어린이의 구강건강의 유지 및 향상에는 부모와 어린이를 둘러싼 사회의 도움과 책임 및 역할이 강조된다. 다문화가족 어린이의 구강건강을 향상시키기 위해서는 부모의 노력뿐만 아니라 다문화가족을 위한 체계적인 구강건강관리 프로그램 구축이 필요하다.

이 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 조사 표본수의 부족으로 충분한 통계적 검정력을 확보하지 못했을 가능성이 있다. 둘째, 연구대상자를 전라북도 인근의 한정된 지역에서 모집하였고 다문화가족지원센터 한국사회적응교육 프로그램에 참여하는 적극적인 여성과 그 자녀를 대상으로 하여, 이에 참여하지 않은 여성들은 고려하지 못했기 때문에 우리나라에 정착하고 있는 모든 다문화가족 어머니와 자녀의 구강보건행동과 구강건강상태를 반영하는 데는 한계가 있을 것이다. 셋째, 대조군의 선정이 정교하지 못하여 일반가족과 다문화가족의 구강보건행동과 구강건강상태의 차이가 인구사회학적인 특성에 의한 영향인지 다문화가족이 가지는 고유한 특성인지를 가리는데 일정 부분 한계가 있었을 것이라는 점이다. 따라서 후속연구에서는 다문화가족의 표본을 세밀하게 선정하고, 다문화가족만이 가지는 문화적 특정변수를 연구설계에 포함해야 할 것이다.

이러한 한계에도 불구하고 본 연구는 다문화가족 어린이와 일반가족 어린이의 구강건강상태를 같은 조사자를 통해 같은 시기, 같은 지역에서 비교하였으며 다문화가족 어머니의 특성과 구강건강행동을 자녀의 구강건강상태와 연관지은 최초의 연

구이기에 의미가 있다. 본 연구에서는 사회경제적 여건이 취약한 다문화가족 어머니와 어린이가 구강건강행동을 적게 실천하고, 그로 인해 다문화가족 어린이의 구강건강상태가 열악한 것으로 나타났다. 향후 본 연구결과를 바탕으로 다문화가족 어머니와 자녀들에 대한 보다 체계적인 연구가 계속되어야 할 것이며, 이를 바탕으로 다문화가족을 위한 체계적인 구강건강관리 프로그램 구축이 이루어져야 할 것이다.

V. 결 론

다문화가족 어린이와 일반가족 어린이의 구강건강상태를 비교하고 다문화가족 어머니와 일반가족 어머니의 구강건강행동을 비교하는 한편, 어머니의 사회적 특성, 구강건강행동과 자녀의 구강건강상태 사이의 관련성을 밝혀 다문화가족 어머니와 어린이의 구강건강증진을 위한 프로그램을 구축하는데 필요한 기초 자료를 제공하고자 전라북도 익산시 인근 시, 군 지역 다문화가족지원센터 한국사회적응교육에 참여한 다문화가족 어머니와 그 자녀 132쌍, 그리고 임의로 추출된 익산 시내 유치원 중 2개소 원아와 어머니 131쌍을 대상으로 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 다문화가족 어린이의 우식경험유치지수(dft index)는 4.17개로 일반가족 어린이의 2.69개보다 높았고, 다문화가족 어린이의 우식경험유치면지수(dfs index)는 6.67면으로 일반가족 어린이의 4.63면에 비해 높게 나타났다(p<0.05).
2. 다문화가족 어린이들의 하루 평균 칫솔질 횟수는 2.32회로 일반가족 어린이들의 2.73회에 비해 적었다(p<0.01). 다문화가족 어린이에서 하루 평균 칫솔질 횟수가 증가할수록 우식 발생이 감소하는 것으로 나타났다(p<0.01).
3. 다문화가족 어머니가 일반가족 어머니에 비해 자녀의 구강질병예방을 위해 어머니가 자녀에게 행하는 구강건강행동(칫솔질 지도, 구강건강 중요성 교육, 당분 섭취의 제한, 치과 방문)을 적게 실천했다(p<0.01). 자녀의 구강질병 예방을 위해 어머니가 자녀에게 행하는 구강건강행동은 어린이의 우식경험과 통계학적으로 유의한 관련성이 없었다(p>0.05).

이상의 결과를 종합해 볼 때, 사회경제적 여건이 취약한 다문화가족 어머니와 어린이가 구강건강행동을 적게 실천하고, 그로 인해 다문화가족 어린이의 구강건강상태가 열악한 것으로 나타났다. 따라서 다문화가족 어머니와 어린이를 위한 체계적인 구강건강관리 프로그램 구축이 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

1. 김종배, 백대일, 문혁수 등 : 한국의 발치원인비중에 관한 조사연구. 대한구강보건학회지, 19:17-28, 1995.
2. 국민건강보험공단 : 2011 상반기 건강보험주요통계. 국민건강보험공단, 2011.

3. 보건복지부 : 2010년도 국민구강건강실태조사. 보건복지부, 2010.
4. Horowitz HS : Research issues in early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol*, 26:67-81, 1998.
5. Metz AS, Richards LG : Children's preventive dental visits: Influencing factors. *J Am Coll Dent*, 34:204-212, 1967.
6. Petersen PE : Oral health behavior of 6 year old Danish children. *Acta Odontol Scand*, 50:57-64, 1992.
7. Okada M, Kawamura M, Kaihara Y, et al. : Influence of parents' oral health behavior on oral health status of their school children: an exploratory study employing a causal modeling technique. *Int J of Pediatr Dent*, 12:101-108, 2002.
8. Chen MS : Children's preventive dental behavior in relation to their mothers' socioeconomic status, health beliefs and dental behaviors. *J Dent Child*, 105-109, 1986.
9. Sayegh A, Dini EL, Holt RD, et al. : Caries in preschool children in amman jordan and relationship to sociodemographic factors. *Int Dent J*, 52:87-93, 1991.
10. 박득희, 이광희 : 어머니의 건강신념이 아동의 건강신념과 치과의료이용행태에 미치는 영향에 관한 연구. *대한소아치과학회지*, 21:335-349, 1994.
11. 양영숙, 조선아, 김대업 등 : 유치원 아동의 Resazurin Disc검사에 의한 우식 활성화에 영향을 미친 요인에 관한 연구. *대한소아치과학회지*, 23:224-236, 1996.
12. 김종철 : 유치원 및 어린이집 아동의 우유병우식증에 관한 연구. *대한소아치과학회지*, 25:483-492, 1998.
13. 보건복지부 : 2009 한국 다문화가족실태조사 연구. 보건복지부, 2010.
14. 통계청 : 2010년 혼인·이혼 통계. 통계청, 2011.
15. 통계청 : 2009년 혼인·이혼 통계. 통계청, 2010.
16. 전은숙, 진혜정, 최순례 등 : 대구지역거주 다문화가족의 구강건강 상태에 관한 조사. *대한구강보건학회지*, 33:499-509, 2009.
17. 서윤진, 이광희, 라지영 등 : 전북지역 다문화가족 어린이의 구강건강 실태조사. *대한소아치과학회지*, 38:137-145, 2011.
18. 이나경 : 다문화가족과 일반가족 모자의 구강보건행태 비교 분석. 원광대학교 석사학위논문, 2011.
19. World Health Organization : Oral health surveys-basic methods. 4th Edition. Geneva, World Health Organization, 1997.
20. 이흥수 : 모친과 아동에서 구강건강신념과 구강건강관련행위의 연관성에 관한 연구. *대한구강보건학회지*, 20:11-30, 1996.
21. Paik DI, Moon HS, Horowitz AM, et al. : Knowledge of and practices related to caries prevention among Koreans. *J Public Health Dent*, 54:205-210, 1994.
22. Mattila ML, Rautava P, Sillanpaa M, et al. : Caries in five-year-old children and associations with family-related factors. *J Dent Res*, 79:83-94, 2000.
23. 이창한, 김재문, 정태성 등 : 18개월 유아 조기 우식의 원인 고찰. *대한소아치과학회지*, 32:174-184, 2005.
24. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, et al. : The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ*, 83:661-669, 2005.
25. Jones DB, Phipps KR : An oral health survey of head start children in Alaska: Oral health status, treatment needs and cost of treatment. *J Public Health Dent*, 52:86-93, 1992.
26. 최하나 : 아시아 각국 아동의 우식실태와 사회 환경요인과의 상관관계. 단국대학교 석사학위논문, 2008.
27. 최연희, 서일, 권호근 등 : 어머니의 구강건강지식 및 행동과 자녀의 구강건강상태와의 관련성. *대한구강보건학회지*, 23:45-61, 1999.

Abstract

ORAL HEALTH BEHAVIORS OF MOTHERS AND DENTAL CARIES IN
CHILDREN FROM MULTICULTURAL FAMILIES

Hye-Lim Lee, Kwang-Hee Lee, Ji-Young La, So-Youn An, Yun-Hee Kim

Department of Pediatric Dentistry, College of Dentistry, Wonkwang University

The objectives of this study were to evaluate oral health status of children in multicultural families and compare oral health behaviors of multicultural mothers with those of ordinary Korean families. The mothers' social characters, oral health behaviors and oral health status of children were investigated so that the data from this study can be utilized in developing programs for oral health care promotion especially designed for multicultural families.

The subjects were 135 pairs of multicultural mothers and their children who participated in the community programs in suburban areas of Ik-san city and 168 pairs of ordinary Korean mothers and their children residing in Ik-san city.

The results were as follows :

1. The dft index and dfs index of multicultural subjects were 4.17 and 6.67, respectively, while ordinary Korean subjects were found to have 2.69 and 4.63($p < 0.05$).
2. The frequency of tooth brushing per day of children from multicultural families was lower than that of children from ordinary Korean families($p < 0.01$).
3. The ratio of practice of oral health behaviors of mothers from multicultural families was lower than that of mothers from ordinary Korean families($p < 0.01$). Tooth brushing instructions were the most frequently carried out by multicultural mothers, which was followed by teaching the importance of oral health, restriction of carbohydrates, and dental check-ups. Significant correlations were not detected between mothers' oral health behaviors and children's dental caries experiences($p > 0.05$).

Key words : Multicultural family, Children, Oral health behaviors, Dental caries