

# 어머니의 구강보건관리행태와 자녀의 우식경험유치지수와와의 관련성

장경애 · 김동열<sup>1</sup>

마산대학 치위생과 · <sup>1</sup>서라벌대학 치위생과

색인 : 구강보건관리행태, 우식경험유치지수, 치아우식증

## 1. 서론

최근 경제 수준이 발달함에 따라 건강에 대한 관심은 증가되어 가고 있으나 식생활의 변화로 당질이 함유된 가공식품을 다량 생산되고 이러한 음식을 무분별하게 섭취한 결과 구강 건강 상태는 점점 더 악화되고 있다. 구강건강은 전체 건강의 일부로서 생활의 기본요소로 인정되어, 구강건강을 합리적으로 관리하여야 한다고 강조되고 있으며, 구강 건강을 저해하는 구강 질환 중 치아우식증 유병률이 가장 높으며, 다음이 치주질환이다. 치아우식증은 유아시기부터 매우 빈발하는 구강병이고, 유치 우식증이 영구치의 발육에 악영향을 미칠 수 있으며, 유치 우식증의 증가와 영구치 우식증의 발생 사이에는 밀접한 관계를 가지고 있다<sup>1)</sup>. 2006년 국민구강건강실태조사<sup>2)</sup>에 의하면 한국인 5세 유

아 1인이 평균적으로 보유하고 있는 우식경험 유치 지수와 유치우식경험자율은 각각 2.85개와 67.7%로 1995년도 5.74개, 69.0% 결과와 비교해 약간 감소 추세에 있다고 평가되었지만 OECD국가들의 평균인 1.6에 비해 여전히 높은 실정이다. 또한 우식에 이환된 유치 중에서 치료가 되어 있는 충전 유치율은 5세 아동에서 1995년에 46.6%이었고, 2003년에 63.1%이었고, 2006년 조사에서 68.5%이었다. 5세 아동에서 유치에 발생된 우식증을 치료하는 율은 증가되고 있으나 아직도 유치에 발생된 우식증의 거의 절반이 치료되지 않고 방치되어 있다고 보고되고 있다. 치아우식증이 발생하는데 작용하는 많은 원인요소는 숙주요인과 병원체요인 및 환경요인으로 구분이 되고, 환경요인에 해당하는 주거환경이나 음식종류는 치아우식 유발요인으로 공지되어 있다<sup>3)</sup>. 이와 같이

유아시기에 당분이 섭취된 음식을 좋아하는 반면 아직 섬세한 운동신경의 발달이 미숙하므로 치아우식증이 많이 발생하는 것이다. 따라서 치아우식증에 대한 예방적 관리의 효과가 성인에서보다 어린이에서 현저히 크다는 측면에서, 치아우식증의 관리는 유아시기부터 시작되어야 한다<sup>4,5)</sup>. 특히 가정에서 어머니는 가족의 건강을 보살피는 중요한 위치에 있고 구강건강의 증진 및 유지에 가장 중심적인 역할을 맡고 있다. 따라서 한 가정의 어머니는 자녀의 구강건강에 밀접한 관계를 가지며 유아시기의 건강을 위한 구강건강의 중요성과 목표달성의 측면에서 아이들의 구강건강관리를 책임지고 있는 부모의 유치관리의 지식과 수행 태도가 매우 중요하다<sup>6)</sup>. Blikhorn<sup>7)</sup>은 구강보건행동을 교육하기 위한 가장 적절한 시작 시기는 처음으로 사회화과정을 경험하는 유치원 아동들이고, 자녀의 구강보건행동은 어머니에 의해서 형성된다고 하였으며, 모친에 대한 구강보건교육은 아동의 치과진료이용을 증가시킨다고 보고하였다. Becker<sup>8)</sup>는 모친의 치료에 대한 태도, 동기, 믿음이 아동의 구강진료행위에 영향을 미친다고 하였다. Chen<sup>9)</sup>은 어머니의 사회경제적 특성과 구강건강에 대한 신념이 자녀의 구강보건행동에 영향을 미치며, 특히 어머니의 예방 목적의 구강보건행동은 자녀의 구강보건행동과 밀접한 관련이 있다고 하였다. Okada<sup>10)</sup>와 Rajab과 Hamdan<sup>11)</sup>은 각각 부모의 구강보건행동과 사회경제적 특성에 따른 자녀의 구강건강상태를 비교하였고, William 등<sup>12)</sup>은 부모의 민족성, 교육정도 및 거주지역에 따른 자녀의 구강보건지식의 차이를 비교하였다. Wierzbicka

등<sup>13)</sup>은 아동의 구강건강관리 습관은 어머니의 교육수준과 구강건강관리습관에 많은 영향을 받는다고 보고하였다.

한편 국내에서도 오윤배 등<sup>14)</sup>은 모친의 사회경제적 요인들과 건강신념이 자녀의 구강보건관련행태에 영향을 미친다고 보고하였다. 또한 류경 등<sup>15)</sup>은 유아들의 구강건강에 어머니의 구강보건행동이 중요한 영향을 미치고 있다고 보고하였다.

구강보건교육의 관점에서 보았을 때 3~5세까지 시기의 유아는 유치가 완전히 맹출된 유치열기의 구강상태를 가지고 있고, 유치원 아동에게 제공된 구강보건교육은 아동들의 치약 사용, 올바른 잇솔질 실천을 증가시키고 우식 경험 증가와 치석의 양을 억제시켰다<sup>16,17)</sup>. 전정미<sup>18)</sup>의 연구에서 구강보건교육은 아동의 성장 발달과 이해 수준에 맞추어 어릴 때부터 교육하는 것이 바람직하고 구강보건교육을 실시할 때 가장 중요하게 생각하는 것은 올바른 잇솔질 습관을 길러 주는 것이라고 하였다.

지금까지 다양한 연구들을 통해 어머니의 구강건강지식 및 행동과 자녀의 구강보건상태에 대한 특성을 파악할 수 있었으나, 어머니의 구강보건행동과 자녀의 구강건강상태와의 관련성에 대한 실증적 연구는 부족한 실정이다. 한편 주로 연구대상자들의 자녀가 초등학교 아동인 연구<sup>4,10,13,19)</sup>들로 구성되어 미취학 아동기인 유아들의 유치우식상태와 어머니의 구강보건행동 및 구강보건교육과의 관련성에 대한 연구는 아직 미흡한 실정이다.

이에 저자는 유아를 대상으로 하는 구강건강 증진 및 유지는 어머니에 의해 많은 영향을 받

는다는 연구에 의한 어머니의 구강보건행태를 파악하고 자녀의 우식경험유치 지수와와의 관련성을 알아보고, 구강보건향상을 위한 구강보건교육 프로그램 개발을 위한 기초자료를 제공하고자 한다. 또한 영유아 구강건강을 관리하는 책임자로서 어머니의 구강보건교육이 체계적이고 지속적으로 유지할 수 있도록 하고자 본 연구를 시행하였다.

## 2. 연구방법

### 2.1. 연구대상 및 방법

본 연구에서는 2009년 5월 20일부터 7월 15일까지 부산과 경남지역에 소재하는 치과병의원 4곳을 임의 선정하여 치과병의원을 직접 방문하여 연구목적을 설명하고 이에 동의한 대상자들에 대해서 어머니를 대상으로 자기기입식 설문지를 작성토록 하였다. 내원한 만 4세에서 7세의 미취학 아동에게는 치의사가 세계보건기구가 권장하는 조사법에 따라 치과용 진료의사와 조명하에서 치경과 탐침을 이용하여 구강검진을 실시한 후 우식경험유치지수를 산출하였다. 어머니 400명은 설문조사를 실시하였으며, 설문이 회수되지 않았거나 응답이 부적절한 54명을 제외한 346명 아동의 구강검사결과와 이들 어머니의 설문지 결과를 연구자료로 이용하였다.

설문지는 기존연구<sup>5,19,20)</sup>의 내용을 기준으로 본 연구의 취지에 맞게 수정 보완하고 첨가하여 사용하였다.

### 2.2. 자료분석

연구자료는 SPSS 12.0을 이용하여 어머니의 일반적 특성과 자녀 특성, 자녀의 구강병 예방을 위한 구강보건관리행태에 따른 우식경험유치 지수와 어머니의 구강보건관리 행동 및 교육경험에 따른 자녀의 우식경험유치 지수의 차이를 t-test 또는 분산분석법으로 분석하였다. 또한 조사된 어머니의 특성들이 자녀의 우식경험유치 실태에 미치는 영향을 알아보기 위하여 어머니의 일반적 특성과 자녀의 특성, 자녀의 구강건강행동관리, 어머니의 구강건강행동관리를 종속변수로 한 중회귀분석을 시행하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1. 어머니의 일반적 특성에 따른 자녀의 우식경험유치지수

어머니의 연령에 따른 자녀의 우식경험유치 지수는 25~29세 2.40개, 30~34세 1.91, 35~39세 2.16개, 40세 이상 2.54개로 40세 이상에서 가장 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ). 자녀의 연령에 따른 자녀의 우식경험유치 지수에서 6세 1.95개, 7세 2.11개, 4세 2.14개, 5세 2.19개 순으로 높게 나타났고( $p < 0.05$ ). 어머니의 교육정도에 따른 고등학교 졸업 이하인 군에서는 자녀의 우식경험유치지수 2.19개, 전문대 졸업인 군에서는 2.13, 대학 졸업 이상인 군에서는 1.99개로 나타났다( $p < 0.05$ ), 어머니의 직업유무에 따른 직업이 있는 군에서는 자녀의 우식경험유치지수

표 1. 조사대상자의 인구사회학적 특성에 따른 자녀의 우식경험유치지수

	대상자 수	우식경험유치지수	t/F	p-값
		평균±표준편차		
어머니 연령				
25~29세	40	2.40±0.496 <sup>c</sup>	21.053	0.000
30~34세	168	1.91±0.449 <sup>a</sup>		
35~39세	110	2.16±0.551 <sup>b</sup>		
40세 이상	28	2.54±0.508 <sup>c</sup>		
자녀 연령				
4	99	2.14±0.700 <sup>b</sup>	3.802	0.011
5	100	2.19±0.394 <sup>b</sup>		
6	93	1.95±0.539 <sup>a</sup>		
7	54	2.11±0.317 <sup>b</sup>		
어머니 교육정도				
고졸	81	2.19±0.391 <sup>b</sup>	3.451	0.033
전문대졸	160	2.13±0.473 <sup>ab</sup>		
대졸 이상	105	1.99±0.686 <sup>ab</sup>		
어머니 직업유무				
유	134	1.99±1.427	1.668	0.102
무	212	2.26±1.527		

p-값은 t-test(2집단), 분산분석법(3집단) 실시.

세집단 이상에서 평균의 차이가 유의한 경우 사후검정은 Dunkun의 방법을 이용하였으며 결과는 영문첨자로 표시. a, b 사후검정결과 같은 문자인 경우 군 간에 통계적 유의한 차이 없음(p>0.05).

1.99개, 직업이 없다는 군에서는 2.26개로 조사되었으나 유의한 차이는 없었다(표 1).

### 3.2. 자녀의 구강병 예방을 위한 구강보건관리행태에 따른 우식경험유치지수

어머니는 구강병 예방을 위해 자녀에게 구강보건교육 실시 정도와 우식경험유치지수와의 관계에서 자주 한다 1.91개, 가끔 한다 2.14개, 전혀 하지 않는다 2.27개 순으로 높게 나타났다(p<.01). 자녀에게 잇솔질 지도와 우식경험유치지수와의 관계에서 자주 한다 1.94개, 가끔 한다 2.09개, 전혀 하지 않는다 2.40개 순

으로 높게 나타났고(p<.001), 자녀에게 잇솔질 방법과 우식경험유치지수와의 관련성은 원을 그리며 한다 1.98, 위아래로 한다 2.10개, 옆으로 한다 2.25개로 높게 나타났다(p<.01). 자녀에게 칫솔교체시기 확인과 우식경험유치지수와 관련성에서 자주 한다 1.98개, 가끔 한다 2.10개, 전혀 하지 않는다 2.25개 순으로 높게 나타났고(p<.001), 자녀에게 간식의 종류와 우식경험유치지수와의 관련성은 과일 1.73개, 감자나 고구마 2.07개, 빵 2.30개, 과자 2.33개 순으로 높게 나타났다(p<.001)(표 2).

표 2. 자녀의 구강병 예방을 위한 구강보건관리행태에 따른 우식경험유치지수

	대상자수	우식경험유치지수		t/F	p-값
		평균±표준편차			
구강보건교육 실시 정도					
자주 한다	22	1.91±0.456 <sup>b</sup>		7.162	0.001
가끔 한다	82	2.14±0.358 <sup>a</sup>			
전혀 하지 않는다	242	2.27±0.576 <sup>b</sup>			
잇솔질 지도					
자주 한다	134	1.94±0.559 <sup>a</sup>		19.071	0.000
가끔 한다	139	2.09±0.292 <sup>b</sup>			
전혀 하지 않는다	73	2.40±0.702 <sup>c</sup>			
잇솔질 방법					
위아래로	189	2.10±0.527 <sup>a</sup>		5.119	0.006
옆으로	84	1.98±0.601 <sup>a</sup>			
원을 그리며	73	2.25±0.434 <sup>b</sup>			
칫솔 교체 시기 확인					
자주 한다	148	1.89±0.460 <sup>a</sup>		27.734	0.000
가끔 한다	172	2.30±0.561 <sup>b</sup>			
전혀 하지 않는다	26	2.30±0.000 <sup>a</sup>			
간식 종류					
과일	92	1.73±0.447 <sup>a</sup>		30.122	0.000
빵	70	2.30±0.462 <sup>c</sup>			
과자	98	2.33±0.471 <sup>c</sup>			
감자, 고구마	86	2.07±0.527 <sup>b</sup>			

p-값은 분산분석법(3집단) 실시.  
 세집단 이상에서 평균의 차이가 유의한 경우 사후검증은 Dunkun의 방법을 이용하였으며 결과는 영문첨자로 표시.  
 a, b 사후검정결과 같은 문자인 경우 군 간에 통계적 유의한 차이 없음(p>0.05).

### 3.3. 어머니의 구강보건관리 행동 및 교육경험에 따른 자녀의 우식경험유치지수

어머니의 구강보건관리 행동 및 교육경험에 따른 자녀의 우식경험유치지수에서 최근 1년간 치과방문 경험의 유무에서 경험 있다 1.72개, 경험 없다 2.35개로 높게 나타났고(p<.01), 잇솔질 회수별로 자녀의 우식경험유치지수에 따라 2회 2.04개, 3회 2.13, 1회 2.18개로 나타나 회수에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 최근 치석제거 경험별로 자녀의 우식경험유치지

수에서 경험이 있다 1.23개, 경험이 없다 2.25개로 나타났고(p<.01), 구강보건교육경험별은 자녀의 우식경험유치지수에서 경험이 있다 1.95개, 경험이 없다 2.17개로 나타났다(p<.05). 구강보건교육의 참석의향은 자녀의 우식경험유치지수에서 참석의향이 있다 1.99개, 참석의향 없다 2.16개로 나타났다(p<.01) (표 3).

표 3. 어머니의 구강보건관리행태 및 교육경험에 따른 자녀의 우식경험유치지수

	대상자 수	우식경험유치지수		t/F	p-값
		평균±표준편차			
최근 1년간 치과방문경험					
유	109	1.72±1.726		3.366	0.001
무	237	2.35±1.350			
잇솔질 회수					
1	60	2.18±0.390		2.367	0.143
2	155	2.04±0.521			
3회 이상	131	2.13±0.600			
최근 치석제거 경험					
유	140	1.23±1.055		11.627	0.001
무	206	2.79±1.439			
구강보건교육경험					
유	113	1.95±0.515		3.691	0.000
무	233	2.17±0.530			
구강보건교육 참석의향					
유	215	1.99±0.470		2.720	0.007
무	131	2.16±0.614			

p-값은 t-test(2집단), 분산분석법(3집단) 실시.  
 세집단 이상에서 평균의 차이가 유의한 경우 사후검정은 Dunkun의 방법을 이용하였으며 결과는 영문첨자로 표시.  
 a,b 사후검정결과 같은 문자인 경우 군 간에 통계적 유의한 차이 없음(p>0.05).

### 3.4. 우식경험유치 지수를 종속변수로 한 중회귀분석 결과

자녀의 우식유치경험지수를 종속변수로 하여 중회귀분석한 결과를 나타낸다. 분석결과 적합된 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며 (p<.000), 모형 설명력은 47.3%로 나타났다. 고려된 독립변수들 중에서 우식경험유치지수에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 변수 구강보건교육 실시 정도, 잇솔질 지도, 칫솔교체시기 확인, 간식섭취 종류, 최근 치석제거경험, 구강보건교육경험, 참석의향 정도로 나타났다. 구강보건교육 실시 정도가 자주 있는 집단에서,

잇솔질 지도에서 자주 한다는 집단에서, 칫솔 교체시기 확인을 자주 하는 집단에서, 간식섭취 종류 중 과일이라고 한 집단에서, 최근 치석제거경험이 있는 집단에서, 구강보건교육경험이 있는 집단에서, 구강보건교육 참석의향이 있는 집단에서 자녀의 우식경험유치지수가 낮았다(표 4).

표 4. 우식유치경험지수를 종속변수로 한 중회귀분석 결과

	회귀계수	표준오차	p-값	표준화계수
자녀 나이	-0.061	0.026	0.022	-2.300
구강보건교육 실시 정도	-0.104	0.039	0.008	-2.688
잇솔질 지도	0.181	0.049	0.000	3.696
칫솔교체시기 확인	-0.089	0.048	0.062	-1.871
간식섭취 종류	0.135	0.025	0.000	5.414
최근 1년간 치과방문경험	-0.368	0.070	0.000	-5.225
최근치석제거경험	0.738	0.056	0.000	13.291
구강보건교육경험	0.162	0.033	0.000	4.941
참여의향 정도	0.082	0.042	0.053	1.938

F-값 = 22.892 p-값 = 0.000 R<sup>2</sup> = 0.473 Adjusted R<sup>2</sup> = 0.452

### 4. 총괄 및 고안

치아우식증은 전 국민 연령층에서 대표적인 발거요인 질환으로 미취학 아동기와 초등학교 및 청소년기에 발생하는 특징을 가지고 있으며, 충분한 관심을 기울여 관리하는 것이 필요하다. 치아우식증에 대한 예방지향적 관리는 1차예방에서 시작되어야 하고 이 시기의 유아들에게는 자발적이고 효율적인 구강관리를 기대하기 어려우므로 구강보건행위에 직접적으로 영향을 주는 어머니의 역할이 중요하다고 예상된다. 따라서 아동의 구강보건수준을 향상시키기 위해서는 아동의 구강보건행태에 관한 이해는 물론이고, 어머니의 구강보건행태에 따라 미치는 자녀의 우식경험유치지수와 관련성을 분석함으로써 모자구강보건사업의 기획시 기초자료로 사용하여 모자구강보건과 나아가 국민의 구강건강수준을 향상시킬 수 있는 바탕이

되고자 한다.

본 연구에서 어머니의 일반적 특성에 따른 자녀의 우식경험유치지수를 조사한 결과에서 어머니의 연령이 높을 수록 자녀의 우식경험유치지수가 높게 나타났고, 자녀의 연령이 6세에서 7세로 갈수록 우식경험유치지수가 높게 나타났다. Monihan과 Holt<sup>21)</sup>는 18개월에 4%이던 우식 유병률이 3.5세에 30%로 증가한다고 보고하였고, 어머니의 교육정도에서 학력이 높은 군이 우식경험유치지수가 낮게 나타나 어머니의 교육수준이 높을 수록 자녀의 우식유병률이 낮아진다는 Sayegh 등<sup>22)</sup>의 연구결과와 유사하였으며, 고졸이하인 경우가 전문대졸인 경우보다 우식경험유치지수가 유의하게 증가하였다. 이흥수<sup>23)</sup>는 모친의 교육수준이 예방 및 진단목적의 의료이용에 부의 영향을 미친다고 보고하였고, 모친의 교육수준이 높으면 모친의 구강건강수준과 아동의 가정 구강건강관리가

잘 이루어졌을 가능성이 높으며 따라서 예방목적 및 검진목적의 치과의료이용이 적은 것으로 추론하고 있다. 어머니의 직업유무에 따른 자녀의 우식경험유치지수는 직업이 있다는 군이 직업이 없다는 군보다 우식경험유치지수가 낮게 나타났다. Armfield<sup>24)</sup>는 12세에서 부모의 사회경제적 지위 중 가족의 수입이 없고, 직업이 없는 경우 치아우식증과 강한 관련성을 보인다고 하였고 Thomson 등<sup>25)</sup>은 어린시절에 부모의 사회경제적 지위가 낮은 경우 성인이 되어서 치아우식증으로 인한 치아상실이 많아질 수 있다고 하였다. 백혜진 등<sup>26)</sup>은 어머니의 직업유무가 치아우식증과 관련성이 있다는 결과를 나타내 본 연구의 결과와 유사하였다. 어머니의 구강병 예방을 위한 자녀교육에 따른 우식경험유치지수에서 구강보건교육 설명 경험은 자주 한다에서 우식경험유치지수가 가장 낮게 나타났고, 전혀 하지 않는다에서 가장 높게 나타나 유의하게 차이가 나타났고, Kowash 등<sup>27)</sup>은 영국에서 어린 아이가 있는 저소득 가구를 대상으로 가정방문을 통해 치아건강교육을 실시한 결과, 치아우식 예방에 효과가 있었다고 보고되었다. 따라서 유아의 구강건강을 증진 유지하고 개선하기 위해서는 부모들을 대상으로 식이조절이나 잇솔질 방법 등의 구강보건교육을 실시할 필요가 있다고 생각된다. 잇솔질 지도에 따른 자녀의 우식경험유치지수는 자주 할수록 우식경험유치지수가 낮게 나타났고, 부모의 구강보건에 대한 교육 행위와 우식치 상태의 관찰에서 부모가 '이 닦는 시간을 지속적으로 알려주는 경우 우식치 발생이 유의하게 적은 것으로 나타나 아동의 우식치 예방에는

부모의 관심과 교육이 가장 중요한 부분으로 보고되었다. 유아 및 초등학생을 위한 구강보건 교육활동 적용 효과에서 구강보건 교육활동이 유아들의 구강보건 지식을 향상시키고 구강보건 행위를 수행하는데 긍정적 영향을 미쳤음을 의미한다고 보고하였다<sup>28,29)</sup> 따라서 구강보건 관리습관은 유아교육기관과 학교에서뿐 아니라 가정에서 기초가 되어 지속적이고 체계적인 교육이 이루어져야 된다고 생각되고 어머니의 전문적인 지도가 요구된다.

잇솔질 방법에 따른 우식경험유치 지수에서 원을 그리며 닦는다에서 우식경험유치지수가 가장 높게 나타났고, 옆으로에서 우식경험유치지수가 가장 낮게 나타났다. 묘원법은 교합상태에서 상하악의 순협면에 강모단을 대고 압력을 가하면서 용수철을 눌러 놓은 것과 같은 큰 원을 그리듯이 치아표면에서 잇솔을 돌리면서 닦는 방법으로 유치원 아동들에게 적합한 방법이다. 송병선<sup>16)</sup>은 묘원법으로 잇솔질을 올바르게 하는 경우 실험군과 대조군이 교육 4주 후부터 실험군의 올바른 잇솔질 방법 아동이 40%를 상회하여 대조군보다 유의하게 많았다고 보고되었으나 교육 후에도 올바른 방법으로 하는 아동이 50%도 되지 않아 가정에서 어머니의 올바른 잇솔질 방법을 통한 지속적인 지도가 필요하다고 생각된다. 칫솔의 교체빈도에 따른 우식경험유치지수에서 칫솔을 자주 교환 할수록 우식경험유치지수가 낮게 나타나 정기적인 칫솔 교체가 필요하다는 구강보건교육이 필요하다고 생각되었다. 남세진 등<sup>30)</sup>은 Single-use design에서 3개월 동안 마모된 칫솔은 치석제거 능력에 있어서 새 칫솔보다 덜 효율적이었

고, 칫솔의 마모도는 구강 위생관리에 영향을 미치는 중요한 요인이며, 마모된 칫솔은 정기적인 교체가 요구된다고 하였다. 간식의 종류에 따른 우식경험유치 지수에서 과일이 가장 낮게 나타났고, 과자가 가장 높게 나타났다. Burt 등<sup>31)</sup>은 11-15세 청소년들을 대상으로 조사한 연구에서 설탕섭취가 많은 경우 인접면 치아우식증 발생 위험이 높아진다고 하였고, 스낵의 섭취와 관련성이 있다고 하였다. Ferrazzano 등<sup>32)</sup>은 설탕이 포함된 탄산음료가 치아우식증의 발생에 영향을 미친다고 보고하여 설탕의 우식유발성이 강하다고 생각된다. 어머니의 구강보건관리 행동 및 교육경험에 따른 자녀의 우식경험유치 지수에서 최근 1년간 방문경험 유무는 경험이 있다는 군이 경험이 없다는 군보다 우식경험유치 지수가 낮게 나타나 다양한 방법 및 매체를 통한 효과적인 구강보건교육프로그램의 개발과 양질의 구강보건교육에 참여할 수 있는 기회가 제공되어야 한다고 생각된다. 잇솔질 회수에 따른 자녀의 우식경험유치지수는 1회, 2회, 3회이상 각 집단에서 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이에 잇솔질은 아침식사 후, 점심식사 후, 저녁식사 후, 자기전에 하되 올바른 잇솔질 방법으로 관리할 수 있도록 동기가 유발되어야 겠다고 생각된다. 치석제거경험에 따른 자녀의 우식경험유치 지수는 경험이 있는 군이 경험이 없는 군보다 낮게 나타났고, 정정옥 등<sup>33)</sup>의 연구에서 스켈링 경험이 없는 사람이 구강건강에 대한 관심이 없고, 구강건강상태가 건강하지 않을수록 스켈링 경험이 없는 것으로 나타났다고 보고하였다. 이에 구강보건행태에 구강진료이용유무

가 영향을 미치는 것으로 생각되고, 향후 구강보건교육이 이루어질때 치면세마의 필요성에 대한 내용을 알려야 될 것으로 생각된다. 구강보건교육경험에 따른 자녀의 우식경험유치지수는 경험이 있는 군이 경험이 없는 군보다 낮게 나타났고, 구강보건교육 참석의향은 참석의향이 있다는 군이 참석의향이 없다는 군보다 낮게 나타나 유의한 결과를 보였다. 어머니들은 구강보건교육의 필요성을 인식하고 있으며 구강보건교육을 통해서 구강보건에 대한 동기가 유발되어 구강건강 증진 행위를 실천하며 생활속에 익히는 습관과 반복 경험 지도가 이루어질 수 있다. 또한 어머니의 자신의 생활 습관이 되어 본보기가 될 수 있다고 생각된다.

본 연구는 부산 경남지역 일부 어머니만을 대상으로 하였기 때문에 우리나라 어머니의 구강보건행태와 자녀의 우식경험유치치지수로 대표할 수는 없지만 앞으로 구강병 예방을 위한 방향은 어머니와 자녀를 대상으로 선정하여야 된다고 생각된다. 어머니가 가지고 있는 구강보건관리행태가 자녀의 구강건강관련 행위에 영향을 나타내는 것으로 보아 구강보건교육시 함께 참여하여 자녀에게 직접 실천하는 행위를 활성화시키는 것이 필요하고 모자구강보건사업을 시행하고 계속구강건강을 관리할 수 있도록 체계적인 교육 프로그램을 실시하여 구강보건행동과 태도의 변화를 갖도록 유도하는 것이 필요하다고 생각된다.

## 5. 결론

어머니의 구강보건관리행태와 자녀의 우식경험유치지수와와의 관련성을 파악하여 유아의 구강건강을 증진시키고자 부산 경남지역에 소재하는 치과병의원 4곳을 임의적으로 선정하여 만 4세에서 7세의 미취학 아동과 어머니 400명을 대상으로 시행하였다. 연구대상 유아들은 구강검진을 시행하여 우식유치경험지수를 검사하였고, 어머니들은 자기기입식 설문지를 이용하여 최종 346쌍의 자료를 수집하였다. 조사된 어머니의 구강보건관리행태와 자녀의 우식경험유치지수와와의 관련성은 SPSS 12.0으로 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 어머니의 교육정도가 높을수록 자녀의 우식경험유치지수가 낮게 나타났고( $p < .05$ ), 직업이 없는 어머니에게서 자녀의 우식경험유치지수가 낮게 나타났으나 유의한 차이는 없었다.
2. 어머니는 구강병 예방을 위해 자녀의 구강보건교육경험 설명에서 잇솔질 방법이 원을 그리며 한다는 군이 우식경험유치지수가 높게 나타났고( $p < .01$ ), 간식의 종류별로는 자녀의 우식경험유치지수에 따라 과자, 빵, 감자나 고구마, 과일순으로 낮게 나타났다( $p < .001$ ).
3. 어머니의 구강보건관리행동에 있어 최근 1년간 치과방문경험이 있는 군과 최근 치석제거경험이 있는 군, 구강보건교육 참석의향이 있는 군에서 우식경험유치지수가 낮게 나타났다( $p < .01$ ). 구강보건교육경험이 있는 군에서 우식경험유치지수가 낮게 나타났다( $p < .05$ ).
4. 우식경험유치지수에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 변수는 구강보건교육 경험 설명 정도, 잇솔질 지도, 칫솔교체시기 확인, 간식섭취 종류, 최근치석제거경험, 구강보건교육경험, 참석의향정도로 나타났다.

## 참고문헌

1. Raadal M, Espelid I. Caries prevalence in primary teeth as a predictor of early fissure caries in permanent first molars. *Community Dent Oral Epidemiol* 1992;20:30-34.
2. 보건복지부. 2006년도 국민구강건강실태보고서. III. 요약본. 서울:보건복지부;2007:75.
3. 심선주, 김종배, 백대일, 문혁수. 모친구강보건지식이 유치우식증의 발생과 치료에 미치는 영향. *대한구강보건학회지* 2003;27(3):415-433.
4. 공만석, 이흥수, 김수남. 모친의 구강보건에 대한 지식, 태도, 행동과 아동의 구강보건행태의 관련성에 관한 연구. *대한구강보건학회지* 1994;18(1):84-94.
5. 안용순, 김은숙, 임도선, 정세환, 이흥재. 성남시 어린이집 원아 어머니의 구강보건의식과 행태에 관한 조사연구. *한국구강건강증진학회지* 2000;1(1):83-94.
6. Seale NS. Behavior management conference conference panel III report Legal issues associated with managing children's behavior in the dentaloffice. *Pediatr Dent* 2004;26(2):175-179.
7. Blikhorn AS. Dental preventive advice for pregnant and nursing mothers 'sociological implications. *Int Dent J* 1981;31(1):4-22.
8. Becker MH, Drachman RH, Kirscht JP. Motivation as predictors of health behavior. *Health Serv Rep* 1972;87(9):852-862.
9. Chen MS. Children's preventive dental behavior in relation to their mothers' socioeconomic status, health beliefs and dental behaviors. *ASDC J Dent Child* 1985;53(2):105-109.
10. Okada M, Kawamura M, Kaihara Y, et al. Inference of parents' oral health behaviour on oral health status of their school children: an exploratory study employing a causal modelling technique. *Int J Paediatr Dent* 2002;12:102-108.
11. Rajab ID, Hamdan MA. Early childhood caries and risk factors in Jordan. *Community Dent Health* 2002;19(4):224-229.
12. William NJ, Whittle JG, Gatrell AC. The relationship between socio-demographic characteristics and dental health knowledge and attitudes of parents with young children. *Br Dent J* 2002;193(11):651-654.
13. Wierzbicka M, Petersen PE, Szato F, Dybizbanska E, Kalo I. Changing oral health status and oral health behaviour of schoolchildren in Poland. *Community*

- Dent Health 2002;19(4):243-250.
14. 오윤배, 이흥수, 김수남. 모친의 사회경제적요인과 구강건강신념이 아동의 구강보건행태에 미치는 영향에 관한 연구. 대한구강보건학회지 1994;18(1):62-84.
  15. 류경, 정성화, 최연희, 송근배. 어머니의 구강보건행동과 지식이 자녀의 우식유치 실태에 미치는 영향. 대한구강보건학회지 2004;28(1):105-115.
  16. 송병선. 구강보건교육이 유치원 아동의 구강건강에 미치는 효과. 대한간호학회지 2004;34(1):132-140.
  17. 강복희, 박선남, 송경애, 문정순. 잇솔질 교육 프로그램이 학령전기 아동의 구강건강에 미치는 효과. 대한간호학회지 2008;38(6):914-922.
  18. 전정미. 서울시 일부 초등학교의 구강보건교육 실태 및 보건교사의 의식조사. 동덕여자대학교 대학원 석사학위논문 2004.
  19. 최연희, 서일, 권호근, 지선하. 어머니의 구강건강지식 및 행동과 자녀의 구강건강상태와의 관련성. 대한구강보건학회지 1999;23(1):45-61.
  20. 장경애. 부산 경남 일부 중고등학생의 구강보건행동 및 구강보건교육경험 인지도에 관한 연구. 한국치위생교육학회지 2008;8(1):107-118.
  21. Monihan PJ, Holt RD. The national diet and nutritional survey of 1.5 to 4.5 year old children: summary of the findings of the dental survey. Bri Dent J 1996;81(9):328-332.
  22. Sayegh A, Dini EL, Holt RD, Bedi R. Caries in preschool children in Amman, Jordan and the relationship to socio-demographic factors. Int Dent J 2002;52(2):87-93.
  23. 이흥수. 모친의 구강보건행태와 사회경제적 요인이 아동의 치과의료이용에 미치는 영향. 대한구강보건학회지 1997;21(1):87-105.
  24. Armfield JM. Socioeconomic inequalities in child oral health: a comparison of discrete and composite area-based measures. J Public Health Dent 2007;67(2):119-125.
  25. Thomson WM, Poulton R, Milne BJ, Caspi A, Broughton JR, Ayers KMS. Socioeconomic inequalities in oral health in childhood and in a birth cohort. Community Dent Oral Epidemiol 2004;32(5):345-353.
  26. 백혜진, 정성화, 이형숙, 최연희, 송근배. 일부 청소년들의 간식섭취 행태와 치아우식증과의 관련성. 대한구강보건학회지 2009;33(1):30-39.
  27. Kowash MB, Pinfield A, Smith J, Curzon ME. Effectiveness on oral health of a long-term health educa-

- tion programme for mothers with young children, *Bri Dent J* 2000;188(4): 201-205.
28. 박춘호, 정인성. 부산지역 유치우식 아동의 우식치 실태와 부모의 구강보건지식에 관한 연구. *대한치과기공학회지* 2002;24(1):83-92.
29. 정영희, 신현미. 유아 및 초등학생을 위한 구강보건 교육활동 적용 효과. *미래유아교육학회지* 2009;16(2):171-191.
30. 남세진 등. 새 칫솔과 마모된 칫솔의 치태 제거효율에 관한 비교연구. 제 44회 종합학술 대회 연제초록. 대한치주과학회, 2004년 11월
31. Burt BA, Eklund SA, Morgan KJ, Larkin FE, Guire KE, Brown LO, et al. The effects of sugars intake and frequency of ingestion on dental caries increment in a three-year longitudinal study. *J Dent Res* 1988;67(11): 1422-1429.
32. Ferrazzano GF, Cantile T, Quarto M, Ingenito A, Chianese L, Addeo F. Protective effect of yogurt extract on dental enamel demineralization in vitro. *Aust Dent J* 2008;53(4):314-319.
33. 정정옥, 주온주, 우승희. 일부 직장근로자들의 스켈링에 대한 인식과 관련요인 분석. *한국치위생교육학회지* 2008;8(1):133-144.

**Abstract**

# The relations between mothers' oral health behavior and children's mean number of decayed or filled primary teeth

Kyeong-Ae Jang · Dong-Yeol Kim<sup>1</sup>

*Dept. of Dental Hygiene, Masan University*

<sup>1</sup>*Dept. of Dental Hygiene, Sorabol College*

**Key words :** dft index, oral health behaviour, dental caries.

**Objectives :** This study was to assess the children's mean number of decayed or filled primary teeth in relation to their mother's oral health behavior and then to increase children's oral health.

**Methods :** The 346 children and their mothers were selected for this study. The children were 4 or 7 years old in the 4 dental clinics in Busan and Kyungnam, Korea. Data were collected by examination on children and self-administrated questionnaire on their mothers. The questionnaire was surveyed mother's oral health behaviour and children experienced dental caries or not and the number of decayed or filled they had were used as outcome variables.

**Results :**

1. The mother's education level affected children's dft index significantly( $p < 0.05$ ), In the case of tooth brushing method of children, the group with circle teeth wipes shows the low dft index( $p < 0.01$ ).
2. On the other hand the group with snack as food eaten between meals has high dft index( $p < 0.001$ ).

3. The group with mother's visiting to dentist within recent 1 year, experience in removing plaque or willing to attend the oral health education show low dft index( $p < 0.05$ ). The important variables affecting to dft index are experience with oral health education, tooth brushing guidance, replacement of toothbrushes, the kind of food eaten between meals, recent experience of plaque removal and willing to participating in the oral health class.

**Conclusions** : This study showed that the mother's oral health behavior and concern play an important role for the prevention of preschooler's dental caries. Dental health education would be focused on the mothers, especially for the practice of preventive behavior by preschools themselves.

접수일 - 2009.10.12    수정일 - 2009.12.21    게재확정일 - 2010. 1.15