

# 청소년의 칫솔질 횟수 및 구강관리용품 사용에 영향을 미치는 요인

## Factors that Influences Daily Toothbrushing Frequency and Use of Oral Health Care Products for Adolescents

박효정

영남이공대학교 치위생과

Hyo-Jeong Park(park9906@ync.ac.kr)

### 요약

본 연구는 국민건강영양조사 제7기 2차년도(2017년) 원시데이터를 활용하여, 만13세에서 만18세까지의 청소년을 대상으로 칫솔질 횟수 및 구강관리용품 사용에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 한 것으로 청소년의 칫솔질 횟수에 영향을 미치는 요인으로는 어머니 연령, 어머니의 흡연유무, 어머니의 칫솔질 횟수이다. 어머니의 연령이 젊을수록, 어머니가 흡연자일수록 그리고 어머니의 칫솔질 횟수가 증가할수록 청소년의 칫솔질 횟수가 증가하였고, 청소년의 구강관리용품사용은 어머니의 교육수준이 높을수록, 어머니의 구강용품사용 개수가 많을수록 청소년 구강관리용품 개수는 증가하는 것으로 확인되었으며 이러한 결과는 청소년과 어머니의 구강건강은 관련성이 높은 것으로 청소년의 구강건강을 향상하는 방안으로 청소년과 어머니를 함께 교육하는 프로그램을 개발하고 이를 가정과 학교 등에서 체계적이고 지속적으로 교육이 진행되어야 한다.

■ 중심어 : | 청소년 | 칫솔질횟수 | 구강관리용품 |

### Abstract

This study utilizes raw data from the first-ever Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES) conducted in 2017 and its purpose is to identify factors that influences Daily toothbrushing frequency and use of oral health care products for adolescents aged 13 to 18 years in conjunction with their mothers.

Factors affecting Daily toothbrushing frequency of adolescents are: Whether the mother smokes or not, and Daily toothbrushing frequency for the mother. The more the mother younger and smoked and brushed her teeth, the higher the number of sessions increased for the adolescent child.

The higher the mothers' level of education and use of oral care products were the greater the adolescent child's use of oral care products became.

As a result, the study determined that the oral health of adolescents and of their mothers are closely related. A program to educate adolescents and mothers to promote the oral health of adolescents should be developed, and continuously and systematically implemented at home and school.

■ keyword : | Adolescents | Daily Toothbrushing Frequency | Oral Care Products |

## I. 서론

청소년(靑少年)은 어린이와 청년의 중간 시기로 흔히 '청소년'이라 하며 만14세부터 만19세 미만인 사람으로, 통상 중학생과 고등학생이 이에 해당된다[1]. 청소년 시기에는 이차성장이 나타나고 신체적인 성장이 급속히 이루어지며 인격이 형성되는 시기이다. 구강 내의 변화만 보더라도 영구치가 거의 맹출 된 상태이므로 구강상태를 건강하게 유지하기 위해 치아관리가 무엇보다 중요한 시기라 할 수 있다. 이 시기에는 잘못된 식습관, 부적절한 구강건강행위, 그리고 이차성장에 따른 호르몬의 변화 등으로 인해 치아우식병과 치주병을 발생될 수도 있으며 이는 치아상실의 주원인이 되기도 한다[2]. 중·고등학생은 안정된 발달시기로 이전 시기에 나타났던 문제행동이 대체로 나타나지 않거나 완화된다. 그러나 이 시기에 잘못된 행동으로 장년기 구강건강에 악영향을 미치게 된다. 그러므로 이 시기는 문제를 예방하는 단계로 판단되며 성장 발달 단계 중 가장 큰 관심을 기울여야 한다[3]. 또한, 청소년기는 만성질환 유병률이 비교적 낮게 나타나는 편이지만 이 시기의 건강에 대한 믿음과 이에 따른 행동은 생애에서 삶의 질에 영향을 미치게 되므로[4] 단편적인 지식 습득을 넘어 태도의 변화와 행동이 필요한 시기이다. 그러므로 전문적인 지식과 관리방법의 습득으로 자신의 실천을 기반으로 하는 가치관이 성립되어야 한다[5].

자녀의 구강건강은 어머니의 구강건강관리습관에 상당한 영향을 받는 것으로 어머니는 자신만의 방식으로 자녀들을 기르기 때문에 어머니로부터 물려받은 구강관리 방법은 자녀는 일생 동안 좋은 구강건강을 유지하는 방법을 익히게 된다. 따라서 어머니의 구강건강에 대한 올바른 지식과 구강관리 태도 및 실천은 무엇보다 중요하다 할 것이다[6]. 또한 행동학적 측면에서 어머니가 갖는 구강건강에 대한 신념과 행태는 자녀의 구강건강관리의 질과 밀접한 관계가 있다. 어머니의 구강지식은 자녀로부터 건강한 구강보건 행동을 하도록 유도하는 견인차가 될 수 있다[7]. 더불어 어머니의 사회경제적 특성 및 구강건강에 관련된 행위 등이 아동의 구강보건행태에 상당히 영향을 미치므로 모자구강보건교육의 활성화의 필요성이 강조되고 있다[8].

2018년도 아동구강건강실태조사[9]에 따르면 시·도 지역 거주자보다 특별시·광역시에 거주하는 사람이 1일 칫솔질 횟수가 더 많았고, 경제상태가 좋아질수록 1일 칫솔질 횟수가 많아졌다. 최근 1주일동안 사용한 구강보조용품은 구강양치액이 10중 1.8명으로 가장 많은 분포를 보였었고, 다음으로는 일반치실 1.0명, 전동칫솔 0.6명으로 응답하였다.

이에 본 연구는 어머니와 청소년 자녀를 대상으로 자녀의 칫솔질 횟수와 보조구강위생용품의 사용에 영향을 주는 요인을 파악하고자 한 것으로 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES) 제7기 2차년도(2017년) 원시자료를 활용하여 진행하였다. 이러한 연구 결과는 청소년 및 어머니의 구강건강관리의 중요성을 고취시키고 그에 맞는 구강관리용품의 사용을 장려하며 구강보건 교육 프로그램 과 매체 개발의 기초자료로 활용하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 체계적인 표본조사를 통해 표본의 일반성과 대표성이 높은 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES) 제7기 2차년도(2017년) 원시데이터를 사용하였다. 국민건강영양조사 제7기 2차년도 원시데이터에는 총 8,127명의 대상자가 있었다. 현재 시점에서 청소년의 칫솔질 횟수 및 구강관리용품 사용에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 최근 1년치 데이터로 단면 연구로서 진행되었다. 만13세에서 만18세까지의 중학생, 고등학생을 추출하기 위해 만12세 이하의 청소년 1,133명을 제외하였다. 어머니를 포함한 가족 구성원을 모두 포함하였으나 상관관계 분석을 통해 관련성이 높은 어머니만을 대상으로 진행하였고 청소년 대상자 ID에 따른 어머니 ID를 찾아 매칭하기 위하여 만 19세 이상 성인 남성 2,923명을 제외하였다. 선정된 연구변수에서 모름 응답자 및 응답거부자는 결측값으로서 제외되었으며, 청소년과 매칭되지 않거나 자녀

가 없는 성인 3,840명은 본 연구목적 상 분석대상에서 제외되었다. 연결된 자료의 최종분석대상자는 어머니와 자녀 각각 231명이었다.

## 2. 연구설계 및 연구변수

본 연구에서는 청소년의 성별, 연령, 어머니의 연령, 소득수준, 교육수준, 직업, 음주, 흡연을 인구사회학적 특성으로 사용하였다. 청소년의 연령은 만13세부터 만15세까지 중학생, 만16세에서 만18세까지는 고등학생으로 구분하였고, 청소년과 그 가정의 소득수준은 월평균 가구균등화소득(equivalent income)으로 계산되어 변수로서 제시된 소득 4분위수에 따라서 '상', '중상', '중하', '하'의 4개 군으로 구분하였다. 어머니의 경우 연령을 만30-39세, 만40-49세, 만50세 이상으로 구분하였고, 교육수준은 초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업, 고등학교 졸업, 대학교 졸업 이상으로 구분하였으며, 직업여부에 따라 있음과 없음으로 구분하였다. 부모의 건강행태로 음주 여부와 흡연 여부를 포함하였다. 하루 잇솔질 횟수는 아침식사전, 아침식사후, 점심식사전, 점심식사후, 저녁식사전, 저녁식사후, 간식후, 잠자기전의 횟수를 합한 변수이며, 구강관리용품 사용 개수는 치실, 치간칫솔, 양치용액, 전동칫솔, 기타 구강관리용품의 사용 개수를 합한 변수이다.

## 3. 분석방법

청소년과 어머니의 일반적 특성 및 구강관리용품 사용의 분포를 파악하기 위하여 빈도 분석을 시행하였다. 청소년의 일반적 특성과 어머니의 일반적 특성 및 건강행태에 따른 구강관리용품 사용 개수의 차이를 파악하기 위하여 독립 t-test 및 ANOVA를 시행하였으며, 사후검정 부분에 있어서는 Scheffe test를 시행하였다. 청소년의 칫솔질 횟수와 어머니의 칫솔질 횟수 및 구강관리용품사용의 상관성을 파악하기 위하여 피어슨 상관계수 분석을 시행하였고, 이에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 다중 회귀분석을 시행하였다. 수집된 자료는 오픈 소스 통계 소프트웨어인 R 3.6.0 버전으로 분석하였으며, 통계적 유의성 판정을 위해 유의수준은 0.05로 설정하였다. 복합표본연구설계에 대해서는 국민건강영양조사 원시데이터를 활용하였으나 본 연구는

특정 대상자들을 추출해서 본 연구이다. 국민건강영양조사 이용지침서에 따르면 복합표본설계에 대해선 필수가 아닌 권고 사항인데, 이 경우에도 대한민국 국민을 반영할 경우에 해당되므로 본 연구에서는 분석상 권고 사항을 고려하지는 않았다.

## III. 연구결과

### 1. 청소년의 칫솔질 횟수 및 구강관리용품 사용 개수

표 1. 청소년의 칫솔질 횟수 및 구강관리용품 사용 개수

변수		칫솔질 횟수		구강관리용품 사용 개수	
		M(SD)	t or F (p)	M(SD)	t or F (p)
성별	남아 (N=116)	2.43(0.91)	-1.769 (.078)	0.43(0.70)	-1.017 (.310)
	여아 (N=115)	2.64(0.92)		0.52(0.65)	
연령	중학생 (N=127)	2.45(0.92)	-1.617 (.107)	0.46(0.69)	-1.482 (.630)
	고등학생 (N=104)	2.64(0.90)		0.50(0.67)	
가구 소득 †	상(N=102)	2.71(0.79)	2.587 (.054)	0.57(0.67)	1.340 (.262)
	중상 (N=75)	2.45(0.93)		0.44(0.74)	
	중하 (N=41)	2.27(1.12)		0.37(0.58)	
	하(N=13)	2.54(0.88)		0.31(0.63)	
전체		2.54(0.92)		0.48(0.68)	

† 가구소득은 어머니와 자녀의 공동변수임

청소년의 칫솔질 횟수와 구강용품의 사용 개수는 [표 1]과 같고, 청소년의 일반적 특성인 성별, 연령, 가구소득에 따른 차이를 확인 할 수 없었다[표 1](p=.005).

### 2. 어머니의 칫솔질 횟수 및 구강관리용품 사용 개수

어머니의 칫솔질 횟수는 [표 2]와 같이 확인되었다. 어머니의 일반적 특성 중 연령대별로 30대 어머니의 칫솔질 횟수가 가장 많은 것으로 다른 연령대와 유의한 차이를 나타냈고(p=.022), 교육수준의 경우 대졸이상에서 다른 연령대와 칫솔질 횟수의 차이가 유의하게 나타났다(p=.003). 어머니의 구강관리용품 사용 개수는 가구소득이 증가할수록 구강관리용품의 사용개수가 증가하는 경향을 보였고 교육수준에서는 초졸이하와 중졸 보다는 대졸이상일 경우에서 구강용품 사용개수가

많은 것으로 확인되었다[표 2](p=.006).

표 2. 어머니의 칫솔질 횟수 및 구강관리용품 사용 개수

변수	칫솔질 횟수		구강관리용품 사용 개수	
	M(SD)	t or F (p) Scheffe	M(SD)	t or F (p) Scheffe
연령	30-39 (N=20)	3.15(0.99) <sup>a</sup>	1.25(0.44)	.590 (.555)
	40-49b (N=179)	2.96(0.90)	1.08(0.92)	
	≥50c (N=32)	2.53(0.80)	0.97(1.06)	
가구소득 <sup>†</sup>	상a(N=102)	3.06(0.90)	1.17(0.98)	2.711 (.046)
	중상 b(N=75)	2.88(0.90)	1.19(0.88)	
	중하 c(N=41)	2.63(0.86)	0.78(0.79)	
	하d(N=13)	2.92(0.95)	0.77(0.60)	
교육 수준	대졸 이상 (N=119)	3.08(0.94) <sup>a</sup>	1.07(0.89) <sup>a</sup>	4.228 (.006)
	고졸 (N=93)	2.82(0.80) <sup>b</sup>	1.15(0.93) <sup>b</sup>	a)b,c
	중졸 (N=8)	2.38(0.52) <sup>c</sup>	1.63(0.74) <sup>c</sup>	
	초졸 이하 (N=11)	2.27(1.10) <sup>d</sup>	0.27(0.47) <sup>d</sup>	
직업	있음 (N=164)	2.99(0.89)	1.00(0.91)	-2.172 (.031)
	없음 (N=67)	2.73(0.91)	1.28(0.88)	
음주	음주 (N=80)	2.80(0.96)	1.10(0.89)	.216 (.829)
	비음주 (N=151)	2.98(0.87)	1.07(0.92)	
흡연	흡연 (N=6)	3.33(1.37)	0.83(1.17)	-.680 (.497)
	비흡연 (N=225)	2.91(0.89)	1.09(0.90)	
전체	2.92(0.90)		1.08(0.91)	

† 가구소득은 어머니와 자녀의 공통변수임

### 3. 어머니의 일반적 특성에 따른 청소년의 칫솔질 횟수 및 구강관리용품 사용 개수

청소년의 칫솔질 횟수는 [표 3]과 같고, 어머니의 연령이 30-39세 일 경우 2.95회, 40-49세일 경우 2.54회, 50세 이상일 경우 2.28회로 어머니의 연령대가 젊을수록 칫솔질 횟수가 많은 것으로 나타났다.(p=.037). 또한 흡연하는 어머니를 둔 청소년(3.33회)이 흡연을 하지 않은 어머니를 둔 청소년(2.52회)보다 칫솔질 하는 횟수가 많았다(p=.031). 구강용품의 사용개수에서는 어머니의 교육수준이 높아질수록 청소년의 구강용

품 사용개수가 증가하는 경향을 보이고 있다[표 3](p=0.46).

표 3. 어머니의 일반적 특성에 따른 청소년의 칫솔질수 및 구강관리용품 사용 개수

변수	청소년 칫솔질 횟수		청소년 구강관리용품 사용 개수	
	M(SD)	t or F (p) Scheffe	M(SD)	t or F (p) Scheffe
어머니 연령	30-39 (N=20)	2.95(0.95) <sup>a</sup>	3.339 (.037)	.836 (.435)
	40-49 (N=179)	2.54(0.93) <sup>b</sup>	a)c	0.47(0.67)
	≥50 (N=32)	2.28(0.77) <sup>c</sup>		0.41(0.61)
가구소득 <sup>†</sup>	상 (N=102)	2.71(0.79)	2.587 (.054)	1.340 (.262)
	중상 (N=75)	2.45(0.93)		0.44(0.74)
	중하 (N=41)	2.27(1.12)		0.37(0.58)
	하 (N=13)	2.54(0.88)		0.31(0.63)
어머니 교육수준	대졸이상(N=119)	2.63(0.92)	1.172 (.321)	2.703 (.046)
	고졸 (N=93)	2.46(0.92)		0.41(0.63)
	중졸 (N=8)	2.50(0.93)		0.13(0.35)
	초졸이하 (N=11)	2.18(0.87)		0.18(0.41)
어머니 직업	있음 (N=164)	2.51(0.93)	-.795 (.427)	-1.306 (.193)
	없음 (N=67)	2.61(0.89)		0.57(0.76)
어머니 음주	음주 (N=80)	2.44(0.84)	-1.199 (.232)	.592 (.554)
	비음주 (N=151)	2.59(0.95)		0.46(0.68)
어머니 흡연	흡연 (N=6)	3.33(0.52)	2.173 (.031)	-.522 (.602)
	비흡연 (N=225)	2.52(0.92)		0.48(0.68)
전체	2.92(0.90)		1.08(0.91)	

† 가구소득은 어머니와 자녀의 공통변수임

### 4. 청소년의 칫솔질 및 구강관리용품 사용과 어머니의 칫솔질 및 구강관리용품 사용의 상관성

청소년의 칫솔질 횟수와 어머니의 칫솔질 횟수 간의 상관관계는 [표 4]와 같이 r=.332만큼의 양의 상관관계를 보이고 있다(p<.001). 청소년의 구강관리 용품 사용과 어머니의 구강관리용품 사용 간에는 r=.169만큼의 양의 상관성이 있었다[표 4](p=.010).

표 4. 청소년의 구강관리용품 사용과 어머니의 구강관리용품 사용의 상관성

변수	청소년 치솔질 횟수	어머니 치솔질 횟수	청소년 구강관리용 품 사용	어머니 구강관리용 품 사용
청소년 치솔질 횟수	1			
어머니 치솔질 횟수	.332 (.001)	1		
청소년 구강관리용품 사용	.112 (.091)	.079 (.235)	1	
어머니 구강관리용품 사용	.072 (.275)	.136 (.039)	.169 (.010)	1

5. 청소년의 치솔질 횟수에 영향을 미치는 요인

청소년의 치솔질 횟수에 영향을 미치는 요인에서 더빈-왓슨 통계량은 1.949로 2에 근접하여 자기상관의 문제가 없었다. 수정된 모형설명력은 14.7%였으며, 다중공선성은 VIF 수치가 4.0을 초과하는 변수들이 없었기에 문제가 나타나지 않았다. 어머니의 흡연 유무중 흡연을 하는 경우  $\beta=.129(p<.036)$ 와 어머니의 치솔질 횟수가 증가할수록  $\beta=.319(p<.001)$ 로 청소년의 치솔질 횟수가 증가하는 것으로 나타났다[표 5].

표 5. 청소년의 치솔질 횟수에 영향을 미치는 요인

변수	B	$\beta$	p	Tolerance	VIF
(상수)	.298		.728		
청소년 성별	.242	.132	.064	.965	1.037
청소년 연령	.070	.132	.077	.946	1.057
가구소득	.130	.129	.064	.767	1.304
어머니 연령	-.011	-.084	.235	.739	1.353
어머니 교육	-.042	-.035	.653	.613	1.631
어머니 직업여부	.033	.088	.182	.857	1.167
어머니 음주	-.082	-.043	.502	.926	1.080
어머니 흡연	.744	.129	.036	.988	1.012
어머니 치솔질 횟수	.324	.319	<.001	.891	1.122
Model fit	Durbin-Watson=1.949, F=5.417, p<.001 R <sup>2</sup> =.181, Adj R <sup>2</sup> =.147				

주1) 청소년 성별(여/ref:남), 어머니 직업여부(있음/ref:없음), 어머니 흡연(흡연/ref:비흡연), 어머니 음주(음주/ref:비음주)

6. 청소년의 구강관리용품 사용 개수에 영향을 미치는 요인

청소년의 구강관리용품 사용 개수에 영향을 미치는 요인에서 더빈-왓슨 통계량은 1.862로 2에 근접하여

자기상관의 문제가 없었다. 수정된 모형설명력은 3.5%였으며, 다중공선성은 VIF 수치가 4.0을 초과하는 변수들이 없었기에 문제가 없었다.

청소년의 구강용품사용개수를 증가시키는 유일한 요인은 [표 6]과 같이 다른 관련 변수를 포함하여 통제변수로 적용했음에도 유의한 영향을 미치는 변수는 어머니의 구강관리용품 사용 개수가 증가 $\beta=.136(p<.042)$ 이다[표 6].

표 6. 청소년의 구강관리용품 사용 개수에 영향을 미치는 요인

변수	B	$\beta$	p	Tolerance	VIF
(상수)	-.293		.649		
청소년 성별	.091	.068	.308	.961	1.040
청소년 연령	-.010	-.026	.699	.949	1.054
가구소득	.046	.061	.414	.748	1.337
어머니 연령	-.001	-.011	.882	.744	1.343
어머니 교육	.140	.159	.054	.619	1.615
어머니 직업여부	.026	.092	.187	.862	1.160
어머니 음주	.044	.031	.643	.934	1.071
어머니 흡연	-.116	-.027	.676	.989	1.011
어머니 구강관리용품 사용	.102	.136	.042	.948	1.055
Model fit	Durbin-Watson=1.862, F=1.923, p=.050 R <sup>2</sup> =.073, Adj R <sup>2</sup> =.035				

주1) 청소년 성별(여/ref:남), 어머니 직업여부(있음/ref:없음), 어머니 흡연(흡연/ref:비흡연), 어머니 음주(음주/ref:비음주)

IV. 논의

청소년 자녀의 구강건강관리 습관은 어머니의 구강건강관리 습관에 많은 영향을 받는다. 특히 청소년기는 적극적인 건강관리 지도를 통해 구강건강의 올바른 지식과 구강보건의 바람직한 태도 및 행위를 형성함으로써 성인기와 노년기에 보다 건강한 구강을 유지시키고 이를 통해 삶의 질을 향상시킬 수 있다[10]. 이에 청소년 자녀와 어머니에 치솔질 횟수 및 구강위생용품 사용에 영향을 미치는 관련요인을 파악하여 청소년의 구강건강을 더욱 효율적으로 관리하는데 도움을 주고자 한다.

어머니의 치솔질 횟수의 경우 연령에 따라 만30-39세 3.15회, 만40-49세 2.96회, 만50세 이상 2.53회로 30대에서 가장 많은 횟수를 나타내어 다른 연령대와

유의한 차이를 보였고( $p=.022$ ), 교육수준의 경우 대졸 이상일 때 다른 연령대에 비해 칫솔질 횟수가 높은 것을 확인할 수 있었다( $p=.003$ ). 어머니의 구강용품 사용은 가구 소득이 높아질수록 개수가 많은 것을 확인할 수 있었으며( $p=.046$ ), 교육수준은 초졸이하 보다 중졸, 대졸이상에서 사용 개수가 많은 것으로 나타났다. 이는 정[11]의 연구와 같이 학력이 높을수록 구강관리용품을 많이 알고 있었고, 문 등[12]은 인구사회학적특성 중에서 교육수준이 구강관리용품 사용 여부와 가장 높은 연관성이 있음을 보고했고, 이를 근거로 개개인에게 일률적인 구강보건교육이 아닌 인구사회학적 특성과 영향요인을 고려한 맞춤형 구강관리용품에 관한 구강보건교육이 필요함을 강조하였다.

청소년의 칫솔질 횟수는 어머니의 일반적 특성 중 가구소득, 교육수준, 직업, 음주여부에 따라서는 차이를 나타내지 않았고, 어머니의 연령과 흡연여부에 따라 차이를 보였다. 어머니의 연령의 경우 만30-39세 일 경우 2.95회, 만40-49세일 경우 2.54회, 만50세 이상일 경우 2.28회로 어머니의 연령대가 젊을수록 칫솔질 횟수가 많은 것으로 나타났고( $p=.037$ ). 어머니가 흡연자인 경우 청소년의 칫솔질 횟수는 3.33회, 비흡연자인 경우 2.52회로 어머니가 흡연하는 경우 청소년의 칫솔질 횟수는 증가하였다( $p=.031$ ). 송 등[13]의 연구에서 성인의 흡연을 추이가 일일 칫솔질 빈도 3회 이상에서 연도별(2010-2015년)로 증가하는 양상을 보였는데, 이는 흡연이 습관적이고 중독적인 행태이므로 흡연이 일일 칫솔질 빈도에 영향을 미친다고 할 수 없다고 하였지만 청소년은 어머니의 흡연이라는 직접적인 생활환경으로 인해 흡연의 위해성과 구강 및 전신질환의 발생가능성 등을 인지하여 이를 회피하는 방편으로써 칫솔질 횟수의 증가 행동을 보이고 있는 것으로 사료된다. 더불어 청소년이 가정 내에서 간접흡연에 주 3회 이상 노출된 경우 청소년의 흡연율이 높아지는 것으로 조사되어[14] 자녀의 건강한 구강관리행태를 구축하기 위해서라도 부모의 가정 내 흡연은 지양되어야 할 것이다.

청소년의 구강관리용품 사용 개수는 어머니의 일반적인 특성 중 연령, 가구소득, 직업, 음주 및 흡연 여부와는 관계가 없는 것으로 나타났고, 교육수준이 초졸

이하와 중졸<고졸<대졸 이상 순으로 구강용품 사용 개수가 증가되는 것으로 어머니의 학력수준이 높아질수록 자녀의 구강용품 사용 개수가 증가하는 것을 알 수 있었다( $p=.046$ ).

청소년의 칫솔질 횟수는 어머니의 칫솔질 횟수와 양의 상관관계( $p<.001$ )를 나타내고 있다. 청소년의 칫솔질 횟수를 증가시키는 요인으로는 어머니의 연령대가 젊을수록, 어머니가 흡연자 일수록 그리고 어머니의 칫솔질 횟수가 증가할수록 청소년의 칫솔질 횟수가 증가하는 것으로 확인되었다. 하루 동안 어머니의 칫솔질 횟수가 높을수록 청소년의 칫솔질 횟수가 유의미하게 높았는데, 이러한 결과는 어머니의 칫솔질 횟수가 자녀의 칫솔질 횟수와 상관성이 높다는 선행연구와 유사한 것으로 보여 진다[15-21]. 이는 어머니의 실제적인 구강건강관리 실천행위가 자녀의 모방학습에 영향을 주어 건전한 구강건강관리 형성에 긍정적인 도움이 되었으리라 사료된다.

청소년의 구강용품사용은 어머니의 구강용품사용과 양의 상관관계( $p=.010$ )를 보였고, 구강관리용품 사용을 증가시키는 요인으로는 어머니의 구강용품 사용 개수와 교육수준으로 확인되었다. 어머니의 구강용품 사용개수가 증가할수록, 어머니의 교육수준이 높아질수록 청소년의 구강용품 사용개수가 증가하는 것으로 나타났다. 이는 Vann 등[22]의 연구와 같이 어머니의 구강보건관리행동이 양호할수록 자녀는 올바른 구강건강행동을 보이고 구강건강상태도 양호하다고 결론짓고 있다. 이는 어머니의 향상된 교육수준으로 구강건강관리에 기울이는 노력이 자녀의 구강건강관리의 향상으로 나타나고 있어 어머니의 행태가 청소년이 체득하는 직접적인 영향원이 되고 있다고 사료된다.

이상과 같이 결과를 정리해 보면 청소년 자녀의 구강보건행태는 어머니의 구강건강관련 행위는 물론 인구사회학적 특성도 영향을 받는 것으로 확인되었다. 이러한 결과에서 확인되는 바와 같이 어머니와 청소년 자녀의 구강관련행태는 개별적으로 발생된다고 볼 수 없을 것이다. 그렇기 때문에 어머니와 청소년 자녀의 구강보건 교육은 청소년과 어머니가 함께 수행 할 수 있는 프로그램을 개발하고 실행해야 할 것으로 판단된다.

본 연구의 한계점으로는 국민건강영양조사의 경우

구강건강에만 국한된 것이 아니라 국민의 포괄적인 내용을 조사하는 것으로 광범위하고 다양한 변수가 존재하고 있으나 본 연구에서 사용하는 변수는 제한적으로 어머니와 청소년의 칫솔질 횟수와 구강관리용품 사용에 국한되어 있다. 어머니와 청소년 자녀의 구강관련 행태를 변수로 진행된 연구로 변수간의 관련성을 파악할 수 있었지만 이를 섭생과 생활패턴 등 선후관계를 명확히 구명하기에는 한계성을 갖고 있다.

연구대상 중 어머니의 연령 만20-29세의 경우 사회통념상 청소년(만13-18세)의 자녀를 둔다는 것이 맞지 않아 연구 대상에서 제외하였다. 그러나 원데이터에서 청소년(만13-18세)과 어머니가 매칭되는 데이터를 추출한 결과 어머니 연령이 만20-29세였음에도 포함되어 있었다. 이를 추론해 본 결과 다문화가정이나 재혼가정일 가능성도 있어 추후 조사 시 이를 반영하여 가족 구성형태도 함께 조사하는 것이 바람직 할 것으로 보인다.

그러나 이러한 한계에도 불구하고 어머니와 청소년 자녀의 칫솔질 횟수와 구강보조용품의 사용빈도를 확인할 수 있었고, 두 집단 간의 구강관리행태의 상관성을 명확하게 파악할 수 있었으며 이러한 결과는 어머니의 연령과 학력 등 인구사회학적 특성과 밀접한 관련성을 확인 할 수 있었다는 점에서 의의를 찾을 수 있다.

## V. 결론

본 연구는 국민건강영양조사(Korea National Health and Nutrition Examination Survey, KNHANES) 제7기 1차년도(2016년) 원시데이터를 활용하여, 만13세에서 만18세까지의 청소년을 대상으로 어머니를 매칭하여 연결된 최종분석자는 231명이었다. 청소년의 칫솔질 횟수 및 구강관리용품 개수에 영향을 미치는 관련요인을 파악하고자 한 것으로 연구 결과는 다음과 같다.

1. 청소년의 칫솔질 횟수에 영향을 미치는 요인은 청소년의 일반적 특성에서는 찾을 수 없었고 어머니의 일반적 특성 중 연령, 흡연유무와 어머니의 칫솔질 횟수에서 찾을 수 있다. 어머니의 연령대가 젊어질수록

( $p=.037$ ) 어머니가 흡연자일 경우( $p=.031$ ), 어머니의 칫솔질 횟수가 증가할수록( $p<.001$ ) 청소년의 칫솔질 횟수가 증가하였다.

2. 청소년의 구강관리용품 사용에 영향을 미치는 요인은 어머니의 교육수준, 어머니의 구강관리용품 사용 개수로 어머니의 교육수준이 높을수록( $p=.046$ ), 어머니의 구강관리용품의 개수가 많을수록( $p=.010$ ) 청소년의 구강관리용품 사용 개수가 증가하였다.

이러한 결과를 종합하여 볼 때, 청소년의 구강관리행동과 어머니의 구강관리 행동은 밀접한 관련이 있는 것으로 청소년의 건강한 구강관리를 위해서는 어머니의 구강건강관리가 중요하다는 것을 확인 할 수 있었고, 이를 위한 방안으로 청소년과 어머니를 함께 교육하는 프로그램의 개발을 통해 가정과 학교 등에서 체계적이고 지속적인 교육이 진행되어야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- [1] <https://ko.wikipedia.org/wiki/청소년>, 2019.9.2.
- [2] 공중구강보건교재개발위원회, *공중구강보건학*, 고문사, 2019.
- [3] 권미경, 김혜원, 안혜영, 이주원, "학령기 아동이 지각하는 어머니의 양육태도와 아동의 문제행동," 아동간호학회지, 제11권, 제1호, pp.132-141, 2005.
- [4] R. Bartlett, D. Holditck-Davis, and M. Belyea, "Clusters of problem behaviors in adolescent," Res Nurs Health, Vol.28, No.3 pp.230-239, 2005.
- [5] 이원정, 최보울, 황정균, "청소년의 성별에 따른 건강행태와 구강질환증상경험의 상관관계: 2015년 청소년건강행태온라인조사를 중심으로," 한국치위생학회지, 제18권, 제1호, pp.125-138, 2018.
- [6] 조갑숙, 유병철, 조민정, "구강보건교육 경험에 따른 유아기 어머니의 책임의식에 관한 연구," 한국치위생학회지, 제12권, 제3호, pp.585-595, 2012.
- [7] 박향숙, 김진수, "유아의 구강건강증진을 위한 보호자의 구강건강인식도 조사," 한국치위생과학회지, 제7권, 제3호, pp.135-139, 2007.
- [8] 김영희, 송근배, 이성국, "어머니의 구강보건지식 및 행동과 초등학생의 구강보건행태," 한국학교보건학회

지, 제15권, 제1호, pp.83-92, 2002.

[9] 보건복지부, 2018년 아동구강건강실태조사, 2018.

[10] J. M. Broadbent, W. M. Thomson, and R. Pouton, "Oral Health beliefs in adolescence and oral health in young adulthood," J Dent Res, Vol.85, No.4, pp.339-343, 2006.

[11] 정기옥, "일부 중·장년층의 구강위생용품 인지와 사용실태," 한국치위생학회지, 제9권, 제4호, pp.580-593, 2009.

[12] 문정은, 이은주, "연령층별 성인의 개인구강관리보조용품 사용 여부와와의 관련성," 한국치위생학회, 제16권, 제3호, pp.427-434, 2016.

[13] 송애희, 정은주, "성인의 흡연과 구강건강 관련성에 관한 추이변화," 한국치위생학회지, 제18권, 제6호, pp.933-946, 2018.

[14] 김정환, 박동주, 강병수, 최형호, "가정 내 간접 흡연이 청소년 흡연율에 미치는 영향: 청소년건강행태온라인조사(2014년) 분석 결과," 대한가정의학회, 제7권, 제2호, pp.213-217, 2017.

[15] 오윤배, 이흥수, 김수남, "모친의 사회경제적 요인과 구강건강신념이 아동의 구강보건행태에 미치는 영향에 관한 연구," 대한구강보건학회지, 제18권, 제1호, pp.62-83, 1994.

[16] R. Poutanen, S. Lathi, and H. Hausen, "Oral health-related knowledge, attitudes, and beliefs among 11 to 12-year-old finish schoolchildren with different oral health behaviors," Acta Odontol Scand, Vol.63, No.1, pp.10-16, 2005.

[17] 공만석, 이흥수, 김수남, "모친의 구강보건에 대한 지식, 태도, 행동과 아동의 구강보건행태의 관련성에 관한 연구," 대한구강보건학회지, 제18권, 제1호, pp.84-94, 1994.

[18] M. Wierzbicka, P. E. Petersen, F. Szato, E. Dybizbanska, and I. Kalo, "Changing oral health status and oral health behaviour of schoolchildren in Poland," Community Dental Health, Vol.19, No.4, pp.243-250, 2002.

[19] 최규범, 부모의 구강보건지식과 행동이 초등학생의 구강보건행동에 미치는 영향, 인제대학교, 석사학위논문, 2003.

[20] 김영희, 송근배, 이성국, "어머니의 구강보건지식 및 행동과 초등학생의 구강보건행태," 한국학교보건학회

지, 제15권, 제1호, pp.83-92, 2002.

[21] 최성숙, "일부 어머니의 구강건강 지식 및 행동과 초등학교학생들의 구강건강상태와의 관련성," 치위생과 학회지, 제5권, 제4호, pp.245-250, 2005.

[22] W. F. Vann Jr., J. Y. Lee, A. D. Baker, and K. Divaris, "Oral health literacy among female caregivers: Impact on the oral health outcomes in early childhood," J Dent Res, Vol.89, No.12, pp.1395-1400, 2010.

저 자 소 개

박 효 정(Hyo-Jeong Park)

정희원



- 2010년 2월 : 조선대학교 보건학 (구강보건학 석사)
- 2012년 8월 : 원광대학교 보건학과(보건학 박사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 영남이공대학교 치위생과 교수

<관심분야> : 공중구강보건학, 구강보건교육