

# 일부지역 고등학생들의 매점이용에 따른 칫솔질행태와 구강건강상태인식

## Brushing Behavior and Oral Health Awareness in Accordance the Shops in used by some Local High School Students

윤성욱\*, 오나래\*\*, 정미애\*\*\*

김천대학교 치위생학과\*, 영남외국어대학 치위생과\*\*, 강원대학교 치위생학과\*\*\*

Sung-Uk Yoon(sunguk1124@hotmail.net)\*, Na-Rae Oh(nalae761@hanmail.net)\*\*,  
Mi-Ae Jeong(teeth2080@kangwon.ac.kr)\*\*\*

### 요약

본 연구는 매점이용과 구강건강과의 관련성을 규명하기 위해 대구, 경북 28개의 고등학생들 280명의 매점이용에 따른 칫솔질 행태와 구강건강상태인식을 조사하여 다음과 같은 통계적 유의성이 있는 결과를 얻었다. 식사 및 간식 후 칫솔질은 여학생, 3학년에서 높았다. 칫솔질 후 10번 이상 입헹굼은 여학생, 자가용, 구강보조용품을 사용하는 경우는 여학생, 3학년, 자가용에서 높게 평가되었다. 매점이용 빈도 전체 평균은 2.26이며 구강건강상태인식은 3.44이다. 매점이용 빈도는 2학년, 등교시간 오전 8시 이전, 용돈은 많을수록 높았다. 구강건강상태인식은 남학생, 통학버스, 용돈은 많을수록 높았다. 칫솔질행태에 따른 매점이용 빈도는 3분 이상 칫솔질 시간에서 2.45로 높았고, 구강건강상태인식은 구강보조용품을 사용할 경우 3.32로 높았다. 구강건강상태인식, 일반적인 특징, 칫솔질행태가 매점이용 빈도에 미치는 영향을 알아보기 위한 다중회귀분석 결과  $Y(\text{매점이용 빈도}) = -952 + .393(\text{구강건강상태인식}) - 1.721(\text{등교시간}) + .991(\text{용돈}) + 1.124(\text{칫솔질 시간})$ 으로 분석되었다. 이상의 결과를 바탕으로 학교 내 올바른 구강보건관리 교육이 지속적으로 이루어져 이를 꾸준히 실천할 수 있는 교육적인 시스템이 구축되어야 할 것이다.

■ 중심어 : | 구강건강상태인식 | 고등학생 | 매점 이용 | 칫솔질 행태 |

### Abstract

This study researched the toothbrushing behavior and perception of oral health condition in accordance with the use of cafeteria, 280 Students of 28 high schools in Daegu and Gyeongbuk to identify the relationship between cafeteria use and oral health. and then obtained statistically significant results like below. Toothbrushing after meals and snacks was high with female students and Grade3. Rinsing mouth for ten times or more after toothbrushing was high with female students and private car while the use of oral care products was high with female students, Grade3, and private car. The whole average frequency of using cafeteria was 2.26 while the perception of oral health condition was 3.44. The frequency of using cafeteria was high with Grade2, before time for school, and lots of allowance. The perception of oral health condition was high with male students, school bus, and lots of allowance. The frequency of using cafeteria in accordance with toothbrushing behavior was high with toothbrushing for longer than three minutes(2.45) while the perception of oral health condition was high in case when using oral care products(3.32). In the results of multiple regression analysis to understand the influence of perception of oral health condition, general characteristics, and toothbrushing behavior on the frequency of using cafeteria, it was analyzed like  $Y(\text{frequency of using cafeteria}) = -952 + .393(\text{perception of oral health condition}) - 1.721(\text{time for school}) + .991(\text{allowance}) + 1.124(\text{duration of toothbrushing})$ . Based on the results above, it would be necessary to establish the educational system to continuously practice the correct oral health care education in school.

■ keyword : | Oral Health Awareness | High school student | Use Shops In | Brushing Behavior |

## I. 서론

청소년기는 신체적 심리적으로 급격한 변화를 겪으면서 아동기에서 성인기에 이르는 중요한 시기이다[1]. 성인기에 발생된 치아우식증과 치주질환은 청소년기에 축적되어 35세 이후에 발생된다[2]. 따라서 이 시기에 형성된 올바른 구강건강습관과 구강건강을 지키기 위한 실행은 성인기의 구강건강에 지대한 영향을 미친다[3]. 또한 청소년기에 구강건강상태가 불량한 학생은 그렇지 않은 학생에 비해 결석을 포함해서 활동이 제한되는 날이 약 12배 높으며[4], 구강건강상 문제는 학습수행 정도를 떨어뜨리는 결과를 나타낸다[5]. 따라서 이 시기의 구강건강 유지는 매우 중요하다고 할 수 있다. 2012년 구강건강실태조사에 따르면 만 12세 우식경험영구치지수 1.8개, 만 15세 우식경험영구치지수 3.3개 수준으로 나타났으며 이는 OECD 평균 1.6개에 비하면 우식경험영구치지수가 높은 수준이다[6]. 따라서 치아우식에 대한 구강질환을 예방하기 위한 노력이 수반되어야 할 것이다. 이를 위해 가장 효과적이고 간편하며 쉽게 수행할 수 있는 기본적인 방법은 칫솔질이라 할 수 있다[7]. 칫솔질은 치아 표면의 음식물 잔사를 세정하여 구강을 청결하게 하며 치면세균막 형성을 예방 및 제거해주는 물리요법으로 일상생활에서 규칙적으로 할 수 있다. 또한 칫솔질은 치아우식증과 치주질환을 예방하는 가장 근본적이고 핵심적인 구강보건교육사업이다[8]. 구강관리에 있어 청소년 시기는 치아우식증 유발의 원인인 탄수화물 섭취량이 많아지는 시기이다[9]. 특히 학교에서 많은 시간을 보내는 청소년기는 빠른 시간 내에 간단하게 먹을 수 있는 음식을 섭취하게 되는 경향이 있는데 과일이나 우유보다는 빵류, 스낵류, 과자, 아이스크림 등 구강질환의 원인인 탄수화물, 당류 음식물 섭취량이 증가하는 추세이다[10]. 이러한 간식을 구매하는 장소로는 학생들이 가장 쉽게 갈 수 있는 학교 내 매점을 가장 많이 이용하는 것으로 나타났다[11]. 정[12]은 당질섭취량의 증가는 우식경험영구치지수 높이는 반면 단백질과 식이섬유소 섭취량 증가는 신생 우식영구치 발생위험비가 낮아진다고 보고하였다. 따라서 당류인 탄수화물이 많은 고등학교 내 매점은 이용과 구

강관리를 연구하는 것은 의미있는 연구라고 생각한다. 그 동안 청소년을 대상으로 구강건강행위와 관련된 연구[13-17] 구강보건지식이나 행동에 관련된 연구[18][19]는 다수 수행되어 왔으나 매점이용에 따른 구강건강행도에 대한 연구는 미비한 상태이다. 이에 본 연구는 대학입시로 학업에 집중되어 구강보건관리가 미흡하고 치아우식증을 높이는 탄수화물 섭취량이 늘어난 청소년 시기인 고등학생들을 대상으로 이들의 구강건강 유지 및 증진을 위해 매점이용에 따른 칫솔질 행태와 구강건강상태인식을 연구하고자 한다. 이 연구로 인해 청소년들을 위한 구강보건 교육 프로그램 개발의 필요성 도출과 구강건강 관리방안을 모색하는 기초 자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2016년 6월 20일부터 7월 5일까지 대구, 경북에 소재하고 있는 28개의 고등학교에 295명의 고등학생을 대상으로 설문조사를 실시하였으며 불충분한 응답을 한 15부를 제외한 280명을 대상으로 평가를 실시하였다.

### 2. 연구방법

#### 2.1 설문조사

본 연구의 도구는 김[20]과 정 등[21]의 선행연구에서 고등학생 매점이용에 따른 칫솔질 행태를 연구목적에 맞게 수정 보완하여 사용하였으며 직접면담조사로 총 280부를 최종 분석하였다. 설문조사 항목으로는 일반적인 특징 6항목, 칫솔질행태 5항목, 현재 본인이 느끼는 구강건강상태인식을 조사하였다.

### 3. 자료분석방법

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for Social Science) WIN 18.0을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 연구대상자의 일반적인 특성과 칫솔질 행태는 빈도와 백분율을 산출하였으며 일반적인 특징

에 따른 칫솔질 행태를 파악하기 위해서는 교차분석(Chisquare test)을 실시하였다. 잇솔질행태에 따른 매점이용과 구강건강상태인식은 일원배치 분산분석(one-way ANOVA)와 t-test를 이용하였고 매점이용과 칫솔질행태, 일반적인 특징, 구강건강상태인식과의 인과관계를 검증하기 위해 다중회귀분석 실시하였다. 유의성 판정을 위한 유의수준은 0.05로 설정하였다.

### III. 결 과

#### 1. 연구대상자의 일반적 특성

고등학생 연구대상자 전체 280명의 성별은 남학생 78(27.9%)명, 여학생 202(72.1%)명이며, 학년은 3학년이 140(50.0), 등교시간은 253(90.4%)명이 오전 8시 이전이며, 거주지는 233(83.2%)명이 자택으로 응답하였다. 등교방법은 119(42.56%)가 도보이며 한달 용돈은 122(43.6%)가 5만원 미만으로 조사되었다[표 1].

표 1. 연구대상자의 일반적인 특성

특성	빈도(명)	%	
성별	남	78	27.9
	여	202	72.1
학년	1학년	47	16.8
	2학년	93	33.2
	3학년	140	50.0
등교시간	≥오전 8시	253	90.4
	오전 8시<	27	9.6
거주지	자택	233	83.2
	기숙사(자취)	47	16.8
등교방법	도보	119	42.5
	통학버스(대중교통)	108	38.6
	자가용(부모님)	53	18.6
용돈 (한달기준)	>5만원	122	43.6
	5-10만원	96	34.3
	10만원<	62	22.1

#### 2. 일반적인 특징에 따른 칫솔질 행태

연구대상자들의 일반적인 특징에 따른 칫솔질 행태에서 칫솔질 빈도는 3번 이상 닦는 경우에서 여학생이 82.2%, 식사 및 간식 후 칫솔질을 하는 경우도 여학생이 62.4%로 남학생보다 유의하게 높게 평가되었다

( $p<.05$ ). 학년은 2학년이 식사 및 간식 후 칫솔질을 한다가 63.4%로 가장 높았다( $p<.05$ ). 등교시간에 따른 칫솔질 행태 중 3분 이상의 칫솔질 시간이 오전 8시 이전에서 75.5%로 오전 8시 이후보다 다소 높았다. 거주지는 칫솔질 시간에서 기숙사(자취)가 87.2%로 자택보다 3분 이상 닦는다가 유의하게 높았으나( $p<.05$ ), 식사 및 간식 후 칫솔질을 하는 경우는 자택인 경우 더 높았으나 유의성은 없었다. 등교방법은 자가용(부모님)이 칫솔질 빈도 3번이상이 80.6%로 가장 높았으나 칫솔질 시간은 도보인 경우 3분 이상 닦는 경우가 가장 높았다( $p<.05$ ). 용돈은 10만원 이상에서 식사 및 간식 후 칫솔질을 하는 경우 53.2%로 높았으나 유의성은 없었다[표 2]. 칫솔질 후 입행균 빈도는 10번 이상 행구는 경우에서 여학생이 10.9%로 남학생 7.7%보다 높았으며( $p<.05$ ), 등교방법이 자가용(부모님)이 17.0%로 10이상 가장 높았다( $p<.05$ ). 구강보조용품 사용은 여학생이 58.4%로 남학생보다 많이 사용하고 있었으며( $p<.05$ ), 학년은 3학년이 61.4%로 가장 많이 사용한다고 응답하였다( $p<.05$ ). 등교방법에서는 자가용(부모님)이 75.0%로 구강보조용품을 사용한다가 가장 높았다( $p<.05$ )[표 3].

#### 3. 일반적인 특징에 따른 매점이용 빈도와 구강건강상태인식

연구대상자의 매점이용 빈도는 전체 평균은 주 5일 중 2.26로 나타났으며 구강건강상태인식은 5점 척도에서 3.44로 나타났다. 일반적인 특징에 따른 매점이용 빈도는 남학생이 2.58로 여학생 2.13보다 높았으나 유의성은 없었다. 학년은 2학년이 2.89로 다른 학년에 비해 매점을 많이 이용하였고( $p<.05$ ), 등교시간은 오전 8시 이전인 경우 2.66의 빈도로 나타났다( $p<.05$ ). 용돈은 많을수록 매점이용 빈도가 높아지는 결과를 보였다( $p<.05$ ), 구강건강상태인식은 남학생이 3.89로 여학생 3.29에 비해 본인의 구강상태가 좋다고 느끼고 있었다( $p<.05$ ). 등교시간은 오전 8시 이전이 다소 없었지만 유의성은 없었다. 등교방법에서는 통학버스(대중교통)를 이용하는 경우 3.61로 가장 높게 나타났다( $p<.05$ ). 용돈은 많이 받을수록 높아지는 것으로 나타났다( $p<.05$ )[표 4].

표 2. 일반적인 특성에 따른 칫솔질 행태(칫솔질 빈도, 칫솔질 시간, 식사 및 간식 후 칫솔질 유무)

Division		칫솔질 빈도 N(%)		χ <sup>2</sup>	칫솔질 시간 N(%)		χ <sup>2</sup>	식사 및 간식 후 칫솔질 N(%)		χ <sup>2</sup>
		≥2번	3번≤		>3분	3분≤		예	아니오	
성별	남학생	28(35.9)	50(64.1)	.001**	22(28.2)	56(71.8)	.327	39(50.0)	39(50.0)	.040*
	여학생	36(17.8)	166(82.2)		50(24.8)	152(75.2)		126(62.4)	76(37.6)	
학년	1학년	14(29.8)	33(70.2)	.463	14(29.8)	33(70.2)	.756	9(18.1)	38(80.9)	.000***
	2학년	20(21.5)	73(78.5)		24(25.8)	69(74.2)		59(63.4)	34(36.6)	
	3학년	30(21.4)	110(78.6)		34(24.3)	106(75.7)		47(33.6)	93(66.4)	
등교시간	≥오전 8시	57(22.5)	196(77.5)	.424	62(24.5)	191(75.5)	.120	104(41.1)	149(58.9)	.571
	오전 8시<	7(25.9)	20(74.1)		10(37.0)	17(63.0)		11(40.1)	16(59.9)	
거주지	자택	54(23.2)	179(76.8)	.472	66(28.3)	167(71.7)	.017*	100(42.9)	133(57.1)	.107
	기숙사(자취)	10(21.3)	37(78.7)		6(12.8)	41(87.2)		15(31.9)	32(68.1)	
등교방법	도보	41(34.5)	78(65.5)	.000***	22(18.5)	97(81.5)	.007***	46(38.7)	73(61.3)	.214
	통학버스(대중교통)	17(15.7)	91(84.3)		39(36.1)	69(63.9)		51(47.2)	57(52.8)	
	자가용(부모님)	6(11.3)	47(88.7)		11(20.8)	42(79.2)		18(34.0)	35(66.0)	
용돈 (한달기준)	>5만원	26(21.3)	96(78.7)	.456	29(23.8)	93(76.2)	.455	43(35.2)	79(64.8)	.064
	5~10만원	26(27.1)	70(72.9)		29(30.2)	67(69.8)		39(40.6)	57(59.4)	
	10만원<	12(19.4)	50(80.6)		14(22.6)	48(77.4)		33(53.2)	29(46.8)	

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

표 3. 일반적인 특성에 따른 칫솔질 행태(칫솔질 후 입행금 빈도, 구강보조용품사용 유무)

Division		칫솔질 후 입행금 빈도 N(%)			χ <sup>2</sup>	구강보조용품사용 유무 N(%)		χ <sup>2</sup>
		1-5번	5-10번	10<		예	아니오	
성별	남	43(55.1)	29(37.2)	6(7.7)	.019*	35(44.9)	43(55.1)	.028*
	여	74(36.6)	106(52.5)	22(10.9)		118(58.4)	84(41.6)	
학년	1학년	21(44.7)	23(48.9)	3(6.4)	.757	26(55.3)	21(44.7)	.034*
	2학년	41(44.1)	44(47.3)	8(8.6)		41(44.1)	52(55.9)	
	3학년	55(39.3)	8(8.6)	17(12.1)		86(61.4)	54(38.6)	
등교시간	≥오전 8시	104(41.1)	124(49.0)	25(9.9)	.714	135(53.4)	118(46.6)	.132
	오전 8시<	13(48.1)	11(40.7)	3(11.1)		18(66.7)	9(33.3)	
거주지	자택	96(41.2)	115(49.4)	22(9.4)	.631	125(53.6)	108(46.4)	.281
	기숙사(자취)	21(44.7)	20(42.6)	6(12.8)		28(59.6)	19(40.4)	
등교방법	도보	58(48.7)	48(40.3)	13(10.9)	.018*	53(44.5)	66(55.5)	.001*
	통학버스(대중교통)	45(41.7)	57(52.8)	6(5.6)		60(55.6)	48(44.4)	
	자가용(부모님)	14(26.4)	30(56.6)	9(17.0)		40(75.5)	13(24.5)	
용돈 (한달기준)	>5만원	51(41.8)	57(46.7)	14(11.5)	.102	74(60.7)	48(39.3)	.196
	5~10만원	33(34.4)	51(53.1)	12(12.5)		47(49.0)	49(51.0)	
	10만원<	33(53.2)	27(43.5)	2(3.2)		32(51.6)	30(48.4)	

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

#### 4. 칫솔질행태에 따른 매점이용 빈도와 구강건강 상태 인식

칫솔질행태에 따른 매점이용 빈도와 구강건강상태 인식은 [표 5]에 제시되었다. 칫솔질 빈도는 216(77.1%)가 3번 이상 닦는 것으로 나타났으며 이용빈도는 큰 차이가 없었다. 칫솔질 시간은 208(74.3%)가 3분 이상 닦는 것으로 나타났으며 칫솔질 시간이 높은 경우 매점이용 빈도가 2.45로 높게 평가되었다(p<.05). 식사 및 간식 후 칫솔질은 165(58.9%)가 닦고 있었으며 매점빈도

가 차이가 없었다. 칫솔질 후 입행금 빈도는 5-10회가 135(48.2%)로 가장 높았고 매점이용 빈도는 입행금 10회 이상이 2.89로 높았으나 유의성은 없었다. 구강보조용품은 153(54.6%)가 사용하고 있었지만 매점이용 빈도에는 영향을 주지 않았다. 구강건강상태인식은 칫솔질 시간에서 3분 이하가 3.59로 다소 높았으나 유의성은 없었다. 구강보조용품은 사용할 경우 3.32로 구강건강상태인식이 유의하게 높았다(p<.05)[표 5].

표 4. 일반적인 특성에 따른 매점이용도와 구강건강상태 인식

Division		매점이용 빈도 (일주일 기준) M(S.D)	p	구강건강상태 인식 M(S.D)	p
성별	남학생 여학생	2.58(2.13) 2.13(2.03)	.102	3.83(.87) 3.29(.83)	.000***
학년	1학년 2학년 3학년	1.95(1.73) <sup>b</sup> 2.89(1.98) <sup>a</sup> 2.28(2.04) <sup>a</sup>	.000***	3.40(.71) 3.60(.80) 3.35(.95)	.084
등교 시간	≥오전 8시 오전 8시<	2.66(1.63) 2.12(2.06)	.004**	4.00(.89) 3.46(.88)	.061
거주지	자택 기숙사(자취)	2.22(2.03) 2.44(2.24)	.509	3.44(.89) 3.44(.77)	.973
등교 방법	도보 통학버스 (대중교통) 자가용(부모님)	2.21(2.15) 2.24(2.04) 2.43(1.95)	.799	3.40(.86) <sup>a</sup> 3.61(.92) <sup>a</sup> 3.18(.73) <sup>b</sup>	.013*
용돈 (한달 기준)	>5만원 5-10만원 10만원<	1.70(1.98) <sup>c</sup> 2.38(2.11) <sup>b</sup> 3.17(1.82) <sup>a</sup>	.000***	3.21(.80) <sup>c</sup> 3.50(.95) <sup>b</sup> 3.80(.76) <sup>a</sup>	.000***
Total		2.26(2.07)		3.44(.87)	

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001 scheffe post verification: a) b)

표 5. 칫솔질행태에 따른 매점이용 빈도와 구강건강상태인식

Division		N(%)	매점이용 빈도 (1주 기준) M(S.D)	p	구강건강상 태 인식 M(S.D)	p
칫솔질 빈도	≥2번 3번<	64(22.9) 216(77.1)	2.15(2.16) 2.29(2.04)	.635	3.45(.90) 3.43(.87)	.915
칫솔질 시간	>3분 3분≤	72(25.7) 208(74.3)	1.70(1.91) 2.45(2.09)	.008 **	3.59(.86) 3.38(.87)	.083
식사 및 간식 후 칫솔질	예 아니오	115(41.1) 165(58.9)	2.26(1.99) 2.26(2.13)	.210	3.52(.89) 3.38(.86)	.210
칫솔질 후 입행굼 빈도	1-5회 5-10회 10회<	117(41.8) 135(48.2) 28(10.0)	2.35(2.16) 2.05(1.98) 2.89(2.26)	.128	3.45(.84) 3.37(.88) 3.75(.92)	.113
구강보조 용품사용 유무	예 아니오	153(54.6) 127(45.4)	2.37(2.04) 2.12(2.10)	.309	3.32(.88) 3.29(.84)	.010*

\*p<.05 \*\*p<.01

### 5. 구강건강상태인식, 일반적인 특징, 칫솔질행태와 매점이용 빈도와의 관계

구강건강상태인식, 일반적인 특징, 칫솔질행태가 매점이용 빈도에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀 분석 결과 Y(매점이용 빈도) = -952 + .393(구강건강상태인식) - 1.721(등교시간) + .991(용돈) + 1.124(칫솔질 시간)으로 분석되었다. 즉 구강건강상태가 좋다고 느낄수록, 등교시간이 8시 이전(빠른 경우), 용돈이 많을수록, 칫솔질 시간이 길수록 매점의 이용 빈도가 높다는 결과를 보였다(p<.05)[표 6].

표 6. 구강건강상태인식, 일반적인 특징, 칫솔질행태와 매점이용빈도와의 회귀분석

독립변수	β	표준오차	t값	p
상수	-952	.728	-1.308	.192
구강건강	.393	.141	2.792	.006**
성별(남:1, 여:0)	.243	.284	.858	.392
학년(1,2:0, 3:1)	-.010	.243	-.041	.967
등교시간(≥오전 8시:0 오전 8시<:1)	- 1.721	.406	4.240	.000***
거주지(자택:0, 기숙사(자취):1)	-.147	.340	-.433	.665
등교방법(도보:0, 통학버스(대중교통) 자가용(부모님):1)	.037	.272	.135	.893
용돈(>5만원:0, 5-10 만원:10만원:1)	.991	.242	4.085	.000***
칫솔질 빈도(≥2번:0, 3번<:1)	.309	.141	1.026	.306
칫솔질 시간(>3분:0 3분<:1)	1.124	.301	3.932	.000***
식사, 간식 후 칫솔질 (예:0, 아니오:1)	.293	.286	1.182	.238
칫솔질 수 입행굼 빈도 (≥10번:0, 10번<:1)	-.481	.256	-1.881	.061
구강보조용품사용 (예:1, 아니오:0)	.387	.245	1.580	.115

R=.444, R<sup>2</sup>=.197, F=5.455, p=0.000.  
종속변수: 매점이용빈도

\*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

## IV. 고 찰

청소년기의 구강보건관리는 평생의 구강건강을 유지 및 증진하기 위해 매우 중요하며 이 시기의 특징인 학교 내 매점이용은 청소년의 구강질환을 일으키는 식습관으로 이루어지고 있다[10]. 이에 본 연구는 청소년을 대상으로 매점이용에 따라서 구강건강관리방법의 기본적인 칫솔질의 형태와 구강건강상태인식 조사를 함으로써 청소년의 구강건강을 더욱 효과적으로 관리하는데 도움을 주고자 실시하였다.

연구대상자들의 일반적인 특징에 따른 칫솔질 행태는 성별에서는 여학생이 칫솔질 빈도 3번 이상, 식사 및 간식 후 칫솔질 하는 경우, 칫솔질 후 입행굼 10번 이상, 구강보조용품을 사용하는 경우에서 남학생에 비해 높았으며 통계적 유의성을 나타냈다(p<.05). 조[16]는 성

별에 따른 구강건강행위가 여학생이 남학생보다 높다고 보고하여 본 연구와 동일한 결과였다. 류 등[18]은 구강보건교육 빈도가 '0'인 경우에서 남학생 51.6%, 여학생 29.3%로 여학생이 남학생에 비해 구강보건교육을 많이 받은 것으로 보고되었다. 즉 구강보건교육 빈도가 높은 여학생 집단이 구강보건관리를 남학생에 비해 잘한 것으로 사료된다. 학년별 칫솔질 행태는 식사 및 간식 후 칫솔질을 하는 경우는 2학년, 구강보조용품을 사용하는 경우는 3학년에서 유의하게 높게 나타났다( $p<.05$ ). 김[20]은 3학년이 구강건강관련행동과 주관적 구강건강상태가 다른 학년에 비해 높다고 하였으며, 이[22]는 연령이 높은 집단에서 구강건강지식구간이 높다고 보고하였다. 따라서 1학년에 비해 구강본건지식이 높은 2, 3학년에서 칫솔질행태가 높다고 해석된다. 주거지는 칫솔질 시간 3분 이상인 경우 기숙사(자취)인 경우가 자택인 경우보다 유의하게 높았다( $p<.05$ ). 자택인 경우는 대부분 부모와 함께 생활하는 것을 말한다. 정외[21]은 부모, 편부모, 기타에서 구강관련 삶의 질이 기타인 경우 다소 높게 보고되었다. 부모와 함께 있는 경우 칫솔질행태와 삶의 질이 높다고 예상을 하였으나 다른 결과를 도출되어 이에 대한 심도 깊은 연구가 이루어져야 할 것으로 사료된다. 등교방법은 칫솔질 빈도 3번 이상, 칫솔질 후 입헝굼 10회 이상, 구강보조용품을 사용하는 경우는 자가용(부모님)인 경우 높은 결과를 보였으며 칫솔질 시간 3분 이상은 도보와 자가용(부모님)인 경우에서 높게 나타났다( $p<.05$ ). 이는 통학버스(대중교통)에 비해 도보나 자가용(부모님)인 경우는 시간적인 측면에서 칫솔질 빈도나 시간, 헝굼 빈도에서 유리한 조건으로 작용했을 것으로 사료되며 구강보조용품은 경제적인 측면과 교육적인 측면에서 자가용(부모님)인 경우 사용하는 경우로 작용했을 것으로 생각된다. 일반적인 특성에 따른 매점이용 빈도는 학년, 등교시간, 용돈에서 통계적 유의성을 나타냈다( $p<.05$ ). 학년은 3학년이 높았다. 3학년인 경우 학교에 있는 시간이 다른 학년에 비해 많아 매점이용 빈도도 높은 것으로 해석된다. 등교시간은 오전 8시 이전이 높았다. 이는 일찍 오기 위해 아침을 거른 경우가 많을 것이며 이로 인해 아침식사를 해결하기 위해 매점을 이용했을 것이라

생각한다. 용돈은 10만원 이상인 경우 즉 용돈이 가장 많은 경우 매점이용 빈도가 가장 높았다. 이는 가정의 경제적인 면과 연관이 있는 것으로 용돈이 많은 것은 소비를 할 수 있는 여건을 만들어 주기 때문이라 해석된다. 구강건강상태에 대한 인식은 성별과 등교방법, 용돈에서 유의성을 보였다( $p<.05$ ). 성별은 남학생이 높았다. 이는 김[20]의 주관적 구강건강상태에서 남학생이 높은 결과와 동일하다. 등교방법은 통학버스(대중교통)에서 높았으며 용돈은 10만원 이상인 경우 구강건강상태인식이 높게 나타났다. 김[20]은 용돈이 다소 높은 5-10만원인 경우 구강건강관련행위가 높다고 보고하여 본 연구와 차이는 있지만 용돈이 적은 집단보다 다소 높은 집단인 경우 구강건강관련행위가 높기 때문에 구강건강상태 인식도 높을 것으로 해석된다. 칫솔질행태에 따른 매점이용 빈도는 칫솔질 시간 3분 이상에서 빈도가 유의하게 높았다( $p<.05$ ). 매점이용 빈도가 높을수록 칫솔질 행태가 좋지 않을 것이라 예상을 하였으나 그 반대의 결과가 도출되었다. 이는 식품을 섭취한 경우 칫솔질에 대한 필요성을 더욱 느낌으로 칫솔질 시간이 긴 것으로 생각된다. 구강건강상태인식은 구강보조용품을 사용하는 경우 높게 나타났다( $p<.05$ ). 임 등[23]은 구강위생용품사용을 하지 않은 경우 구강보건의식행태를 낮추는데 영향을 준다고 보고하였다. 즉 구강위생보조용품을 사용하는 것은 구강보건의식행태를 높이고 이는 본인의 구강건강상태인식을 높이는데 영향을 준 것으로 사료된다. 구강건강상태인식, 일반적인 특징, 칫솔질행태가 매점이용 빈도에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석 결과  $Y(\text{매점이용 빈도}) = -952 + .393(\text{구강건강상태인식}) - 1.721(\text{등교시간}) + .991(\text{용돈}) + 1.124(\text{칫솔질 시간})$ 으로 분석되었다. 즉 본인의 구강건강상태가 좋다고 느낄수록, 등교시간이 빠른 경우 용돈이 많을수록, 칫솔질 시간이 긴 경우 매점의 이용 빈도가 높게 나타났다. 총괄적으로 보아 학교 내 매점에는 스낵류, 빙과류, 빵류 등 구강질환의 원인인 식품을 많이 판매하고 있어[11] 청소년의 구강건강에 좋지 않은 영향을 미친다. 본 연구의 결과에는 구강건강상태가 좋다고 느낄수록 매점이용 빈도가 높았으나 이를 위해 구강건강과 식품에 관계에 대한 교육이 이루어져 올바

른 지식을 고취 시켜야 하며 아침식사를 제대로 잘 할 수 있는 대책마련이 시급하다고 할 수 있다. 또한 학교 내에서 구강관리를 위한 지속적인 구강보건관리 교육이 이루어져 이를 꾸준히 실천할 수 있도록 해야 할 것이다. 본 연구의 대상자가 일정한 지역에서만 이루어져 실태를 정확하게 파악하고 일반화를 하기에는 한계가 있었으며 칫솔질행태 외에도 구강관리를 위한 다양한 방법과의 관계, 고등학교 유형에 따른 관계 등 추후 이에 대한 다양한 연구가 더 필요하리라 사료된다.

## V. 결론

본 연구는 대구, 경북에 소재하고 있는 28개의 고등학교 학생들 280명을 대상으로 매점이용에 따른 칫솔질 행태와 구강건강상태인식을 평가하고자 연구를 실시하였으며 다음과 같은 결과에서 통계적인 유의성 ( $p < .05$ )을 갖는 결과를 도출하였다.

1. 연구대상자들의 일반적인 특성에 따른 칫솔질 행태에서 칫솔질 빈도는 3번 이상 닦는 경우, 식사 및 간식 후 칫솔질을 하는 경우가 여학생이 남학생보다 높았다. 학년은 2학년이 식사 및 간식 후 칫솔질을 한다가 가장 높았다. 거주지는 칫솔질 시간 3분 이상에서 기숙사(자취)가 자택보다 높았다, 등교방법은 자가용(부모님)이 칫솔질 빈도 3번 이상이 가장 높았으나 칫솔질 시간은 도보인 경우 3분 이상 닦는 경우가 가장 높았다. 칫솔질 후 입행균 빈도는 10번 이상 행구는 경우에서 여학생이 남학생보다 높았으며, 등교방법이 자가용(부모님)이 가장 높았다. 구강보조용품 사용은 여학생이 남학생보다 많이 사용하고 있었으며, 학년은 3학년이 가장 많이 사용하였다. 등교방법은 자가용(부모님)이 구강보조용품을 사용한다가 가장 높았다.
2. 연구대상자의 매점이용 빈도는 전체 평균은 주 5일 중 2.26이며 구강건강상태인식은 3.44로 나타났다. 일반적인 특성에 따른 매점이용 빈도는 학년은 2학년이 2.89로 다른 학년에 비해 매점을 많이 이

용하였고, 등교시간은 오전 8시 이전인 경우 빈도가 높았으며, 용돈은 많을수록 매점이용 빈도가 높았다. 구강건강상태인식은 남학생이 여학생 비해 본인의 높았다. 등교방법에서는 통학버스(대중교통)가 가장 높았다. 용돈은 많이 받을수록 높아지는 것으로 나타났다.

3. 칫솔질행태에 따른 매점이용 빈도와 구강건강상태인식은 칫솔질 시간은 3분 이상 닦는 것이 매점이용 빈도가 높게 평가되었다. 구강건강상태인식은, 구강보조용품은 사용할 경우 구강건강상태인식이 높았다.
4. 구강건강상태인식, 일반적인 특징, 칫솔질행태가 매점이용 빈도에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석 결과  $Y(\text{매점이용 빈도}) = -952 + .393(\text{구강건강상태인식}) - 1.721(\text{등교시간}) + .991(\text{용돈}) + 1.124(\text{칫솔질 시간})$ 으로 분석되어 구강건강상태가 좋다고 느낄수록, 등교시간이 8시 이전(빠른 경우), 용돈이 많을수록, 칫솔질 시간이 길수록 매점의 이용 빈도가 높다는 결과를 보였다.

본 연구는 청소년의 매점이용 빈도와 칫솔질행태, 구강건강상태인식과의 관계를 파악함으로써 향후 청소년의 구강건강을 위한 올바른 지식과 구강건강관리를 수행함에 있어 기초자료를 마련하는데 의의가 있다. 또한 이상의 결과를 바탕으로 학교 내 구강건강을 증진하기 위한 적극적인 교육과 홍보가 이루어져야 한다고 생각된다.

## 참 고 문 헌

- [1] Health people 2000, "Conference edition summary. Washington, DC : Department of Health and Human Services," Public Health Service, 1999.
- [2] 진혜정, "청소년건강행태온라인 조사 자료를 활용한 청소년 잇솔질 횟수분석," 한국산학기술학회, 제14권, 제5호, pp.2244-2250, 2013.

- [3] J. M. Broadbent, W. M. Thomson, and R. Poulton, "Oral health beliefs in adolescence and oral health in young adulthood," *J Dent Res*, Vol.85, No.4, pp.339-343, 2006.
- [4] R. P. Shenoy and P. S. Sequeira, "Effectiveness of a school dental education program in improving oral health knowledge and oral hygiene practices and status of 12- to 13-year-old school children," *Indian J Dent Res*, Vol.21, pp.253-259, 2010.
- [5] E. P. Koshi, B. G. Prasad, V. C. Jain, and V. Bhushan, "A study of the health status of adolescent school girls in an urban area Almagh," *Lucknow Indian J Med Sci*, Vol.25, pp.376-383, 1971.
- [6] 2012년 국민구강건강실태조사 결과보고서, 보건복지부, pp.177-180, 2012.
- [7] M. L. Darby and M. M. Walsh, *Dental hygiene theory and practice. 2nd ed*, Saunders, Missouri, pp.348-353, 2003.
- [8] S. S. Lee, D. I. Paik, and J. B. Kim, "A study on the effects of the toothbrushing instruction methods in dental health education," *J Korean Acad Dent Health*, Vol.14, pp.233-242, 1990.
- [9] K. H. Song, *A study on the evaluation of health- and oral health- related quality of life in Korean adults*, Unpublished doctoral dissertation, Hanyang University, Seoul, 2007.
- [10] 조성희, 정진은, 김선희, 전해경, "한국인 총당류 섭취기준 설정 :한국인의 당류 공급 및 섭취실태," *한국영양학회*, 제40권, 제12호, pp.3-8, 2007.
- [11] 이혜란, *교내매점 유무에 따른 고등학생의 간식 섭취빈도 및 섭취량*, 충북대학교, 석사학위논문, 2010.
- [12] 정채욱, *청소년들의 식이섭취 행태와 치아우식증 발생과의 관련성*, 경북대학교, 박사학위논문, 2008.
- [13] 홍민희, 정미애, "강원지역 일부 고등학생들의 식습관에 따른 구강보건지식 수준," *한국콘텐츠학회논문지*, 제10권, 제3호, pp.222-231, 2010.
- [14] 이재라, 이홍수, "일부지역 대안학교 학생의 구강보건의식 행태 조사," *한국콘텐츠학회논문지*, 제12권, 제3호, pp.260-267, 2012.
- [15] 남지영, 김혜진, "고등학생의 구강증상인지 및 구강관리행태에 따른 치아우식경험," *인문사회과학기술융합학회*, 제6권, 제1호, pp.141-152, 2016.
- [16] 조은숙, "중학생들의 구강보건인식이 구강건강상태와 구강건강행위에 미치는 영향," *한국산학기술학회*, 제14권, 제10호, pp.5020-5029, 2013.
- [17] 홍민희, 정미애, "S중, 고등학생의 구강검진에 따른 구강 증상 및 구강건강행태 조사," *한국산학기술학회*, 제11권, 제4호, pp.1534-1539, 2010.
- [18] 류정숙, 김정희, 한수진, 심상효, 김운신, "일부지역 중학생의 구강건강 지식 및 행동에 관한 조사 연구," *한국학교보건교육학회지*, 제9권, 제1호, pp.85-97, 2008.
- [19] 최혜숙, 황선희, 안세연, 심수현, 최부근, 공영미, 한수진, 황윤숙, 장기완, 정영란, "중.고등학생의 구강보건지식.태도.행동 및 교육요구도," *한국치위생학회지*, 제11권, 제4호, pp.533-546, 2011
- [20] 김영임, *청소년의 구강건강증진에 영향을 미치는 요인 및 예측모형*, 원광대학교, 박사학위논문, 2012.
- [21] 정운수, 최순례, 정은경, 최연희, 송금배, "대구 지역 중.고등학교 학생의 구강상태와 구강건강관련 삶의 질의 관련성," *한국치위생과학회*, 제15권, 제5호, pp.642-649, 2015.
- [22] 이영룡, *호남지역 일부 고등학생의 구강보건실태조사*, 아주대학교, 석사학위논문, 2015.
- [23] 임차영, 오효원, "한국 청소년의 구강보건의식행태와 치주건강상태의 연관성," *대한구강보건학회*, 제37권, 제2호, pp.65-72, 2013.

저 자 소 개

윤 성 욱(Sung-Uk Yoon)

정회원



- 2003년 8월 : 대구가톨릭대학교 위생과학과 석사졸업
- 2013년 8월 : 대구가톨릭대학교 보건학과 박사졸업
- 2008년 3월 ~ 2013년 2월 : 구미대학교 치위생과 전임강사

▪ 2015년 3월 ~ 현재 : 김천대학교 치위생학과 조교수  
<관심분야> : 의료관계법규, 소아치과학, 산업보건학

오 나 래(Na-Rae Oh)

정회원



- 2010년 2월 : 계명대학교 공중보건학과 석사졸업
- 2011년 3월 ~ 현재 : 대구 가톨릭대학교 보건학과 박사수료
- 2011년 8월 ~ 2013년 8월 : 강원대학교 치위생학과 겸임교수

▪ 2013년 9월 ~ 현재 : 영남외국어대학교 치위생과 조교수  
<관심분야> : 구강보건학, 예방치과학, 산업보건학

정 미 애(Mi-Ae Jeong)

종신회원



- 1999년 8월 : 단국대학교 보건행정학과 석사
- 2008년 2월 : 한양대학교 보건학과 박사
- 2010년 3월 ~ 현재 : 강원대학교 치위생학과 교수

<관심분야> : 보건교육연구, 치과임상지원, 보건학