

# 강원지역 일부 고등학생들의 식습관에 따른 구강보건지식 수준

## Knowledge Level on Oral-Health of High-School Students according to Eating Habits in Some Regions of Gang-won Province

홍민희, 정미애  
강원대학교 치위생과

Min-Hee Hong(mini8265@hanmail.net), Mi-Ae Jeong(comet810@hanmail.net)

### 요약

본 연구는 일부 강원지역 고등학생들의 식습관 실태 및 식습관에 따른 구강보건지식 수준에 대하여 조사한 결과 아래와 같다.

1. 학생들이 간식 섭취 결과, 간식을 하루에 한번 섭취하는 학생이 46.5%로 가장 많았으며, 학생들이 간식을 섭취하는 시기에 대해 살펴본 결과, 간식을 불규칙적으로 섭취하는 학생이 39.0%로 가장 많았다.
2. 학생들이 간식으로 섭취하는 음식에 대해 살펴본 결과, 간식으로 과자류를 많이 먹는 학생이 40.1%로 가장 많았으며, 성별( $p<.001$ ), 계열별( $p<.05$ ), 부모님 월수입별( $p<.05$ ), 한달 용돈별( $p<.001$ )에 따라 유의한 차이가 있었다.
3. 학생들의 식습관에 대해 살펴본 결과, 10점 만점 중 전체 평균이 5.03으로, 학생들은 식습관이 그다지 좋지 않은 것으로 나타났다. 치아우식증에 영향을 주는 간식에 대해 학생들의 인식을 살펴본 결과, 치아우식증에 사탕과 초콜릿이 영향을 준다고 인식하는 학생이 49.2%로 가장 많았다. 학생들의 식습관 실태에 따라 구강보건지식에 대해 살펴본 결과 간식섭취 횟수별로는 간식을 3~4일에 한번 섭취하는 학생이 구강보건지식이 가장 높았고, 일주일에 한번 이하 섭취하는 학생은 구강보건지식이 낮았으며, 간식섭취 횟수에 따라 유의미한 차이를 보였다( $F=4.53$ ,  $p<.05$ ).

■ 중심어 : | 식습관 | 구강보건지식 | 간식섭취실태 | 고등학생 |

### Abstract

This study surveyed on the actual condition for food habits of high-school students in some of Gangwon region, and on the oral-health knowledge level according to the food habits. Its findings are as follows. 1. As a result of students' eating a light meal, the students, who eat a light meal once a day, were the largest with 46.5%. In consequence of examining about the time of eating 46.5% in students, the students, who eat a light meal irregularly, were the largest with 39.0%.

2. As a result of examining about food that students eat as a light meal, the students, who eat pizzas much as a light meal, were the largest with 40.1%. There was significant difference by gender( $p<.001$ ), by division( $p<.05$ ), by parents' monthly income( $p<.05$ ) and by monthly pocket money( $p<.001$ ).

3. As a result of examining about students' food habit, the total average out of 10-point perfection was 5.03. Thus, students were indicated to be not so good in food habits. As a result of examining students' recognition on a light meal, which has influence upon dental caries, the students, who recognize that candy and chocolate have influence upon dental caries, were the largest with 49.2%. As a result of examining about oral health knowledge according to the actual condition for students' food habits, by frequency of eating a light meal, the students, who eat a light meal once per 3~4 days, had the highest oral-health knowledge. The students, who eat a light meal under once per week, had the low oral-health knowledge, and showed significant difference according to frequency of eating a light meal.

■ keyword : | Food Habits | Oral Health Knowledge | Actual Condition for Eating a Light Meal | High-school Students |

## I. 서론

우리나라 국민의 생활수준이 향상됨에 따라 식품의 종류가 다양해지고 고열량, 고단백, 고지방 및 정제도가 높은 식품을 많이 섭취하는 방향으로 식생활이 변화되고 있어 구강질병 양상에도 많은 변화를 초래하고 있다 [1]. 또한 섭취한 식품은 소화, 분화되어 인간의 성장과 발육은 물론 평생을 통하여 신체적 정신적인 건강을 유지하는데 매우 중요한 역할을 할 뿐만 아니라 치아를 포함한 모든 구강조직을 평생 동안 건강하게 유지시키는 데도 중요한 역할을 담당한다[2].

청소년기는 아동기에서 성인이 되어가는 이행기로 신체적, 정신적으로 급속한 성장이 이루어지고 정서적, 지적, 성적으로 성숙해 가는 시기로서 생리적, 심리적 변화가 일어나며, 자기 주관과 책임감이 있는 어른으로서의 역할을 배워나가는 중요한 시기[3]로서 식생활 및 구강건강의 중요성이 강조되는 시기이다. 또한 식품을 섭취함으로써 얻을 수 있는 영향은 직접적으로는 인간의 활동에 에너지를 공급하고 신체조직을 구성하며 간접적으로 인격형성에도 영향을 미친다.

식습관은 학교, 가정, 사회의 세 요소와 밀접한 관계를 갖고 있으며, 청소년기의 식사행동이 영양, 지식, 가치관, 가족관계, 심리적 안정 및 성격 형성 등과 관련이 있다고 하였다. 청소년들 사이에서 나쁜 식습관을 형성하는 요인으로는 식사를 거르거나 간식을 자주 먹는 것, 올바르게 못한 식품선택 등이 있는데 입시경쟁으로 인한 청소년들의 현실에 있어서 바쁜 일과와 시간의 부족으로 인해 올바른 식사태도를 갖지 못할 경우 식생활의 불균형이 더욱 심각하게 나타날 수 있다[4].

청소년기의 매일 열량과 영양 요구를 충족시키기 위해서는 간식이 필수적이다. 간식은 당 함유가 높은 치아우식증유발 식품을 피하고 필수영양소를 제공하는 식품을 선택하도록 배워야 하며 가장 부족 되기 쉬운 영양소인 칼슘, 철분, 비타민 A의 좋은 급원이 되는 식품들이 간식으로 장려되어야 한다[5]. 하지만 청소년들이 먹는 식품의 종류는 식염, 설탕, 지방이 많으면서 무기질과 비타민이 적은 식품들이고, 당질과 지방이 농축되어 있는 과자, 빵류, 아이스크림류, 초콜릿 등의 간식

을 선호하는 것으로 나타났다[6]. 치아우식증은 여러 요인에 의해 발생되는데, 식이요인은 환경요인 중에서도 치아우식발생에 중요한 역할을 한다. 식이요인은 단순히 섭취하는 식품만을 의미하는 것이 아니라 식품 섭취와 관련된 여러 가지 태도와 행동을 복합적으로 내포한다고 할 수 있다. 그러므로 이러한 식품, 간식섭취와 관련된 식이행태는 치아우식증 발생과 밀접한 관련을 가지고 있다[7].

식품 섭취는 구강조직의 초기성장과 발달에 있어서 중요한 역할을 담당할 뿐만 아니라 치아를 포함한 모든 구강조직을 평생 동안 건강하게 유지시키는 데에도 중요한 역할을 담당한다. 따라서 구강질환을 효과적으로 예방하기 위해서는 구강관리 실천정도와 간식 섭취와의 관련성을 보는 연구가 필요하다.

이에 본 연구는 강원지역 고등학생들을 대상으로 치아우식증 유발에 영향을 미치는 인자로 여겨지는 식습관 실태, 간식기호도, 간식 섭취 빈도, 구강건강에 관한 지식을 조사하여 올바른 구강건강관리와 학교구강보건사업의 기획 시 교육의 방향과 목표 설정에 있어 기초자료로 제공하고자 하는데 본 연구의 목적을 두고 있다.

## II. 연구방법

### 1. 측정도구

본 연구의 측정도구의 신뢰도를 검증한 결과는 [표 1]과 같다.

표 1. measurement a means of reliability

Classification	Item number	Alpha
Food habits	10	0.51
Oral health knowledge	10	0.55

[표 1]에서 보는 바와 같이 Cronbach  $\alpha$ 가 식습관 수준 0.51, 구강보건지식 0.55로, 모두 0.50 이상으로 나타났다. 따라서, 본 연구의 측정도구는 신뢰할만한 수준임을 알 수 있다.

2. 연구대상

강원 홍천지역과 삼척지역의 고등학교 3개교의 남, 여학생 439명을 대상으로 학교보건교사와 담임교사의 협조 및 지도하에 2009년 10월 5일에서 10일까지 설문 조사를 실시하였다.

3. 자료분석

본 연구의 수집된 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) WIN 13.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 분석기법으로는 연구대상자의 일반적 특성을 파악하기 위해 빈도와 백분율을 산출하였으며, 학생들의 식습관 실태와 구강건강 관리 및 인지도를 알아보기 위해  $\chi^2$ (Chi-square) 검정과 빈도분석, t-test(검정), 그리고 One-way ANOVA(일원변량분석)를 실시하였다.

Parents' academic background	Middle-school graduate	30	6.8
	High-school graduate	224	51.0
	University graduate	110	25.1
	Completion in graduate school	26	5.9
	Don't know	49	11.2
Monthly pocket money	Under 30,000 won	140	31.9
	30,000~Under 50,000 won	140	31.9
	50,000~Under 70,000 won	67	15.3
	Over 70,000 won	92	21.0
Average monthly light-meal expense	Under 10,000 won	158	36.0
	10,000~Under 20,000 won	124	28.2
	20,000~Under 30,000 won	62	14.1
	Over 30,000 won	95	21.6
Maternal employment	Office worker	240	54.7
	Housewife	199	45.3
Total		439	100.0

III. 연구 결과 및 해석

1. 일반사항

본 연구의 연구대상자의 일반적 특성은 [표 2]와 같다.

표 2. Personality character

Classification		frequency	percentage
Sex	Male	151	34.4
	Female	288	65.6
School year	1st grade	141	32.1
	2nd grade	177	40.3
	3rd grade	121	27.6
Division	Humanities course	227	51.7
	Natural course	155	35.3
	Commercial course	57	13.0
Parents' monthly income	Under 1,000,000 won	27	6.2
	1,000,000~Under 2,000,000 won	114	26.0
	2,000,000~Under 3,000,000 won	132	30.1
	3,000,000~Under 4,000,000 won	70	15.9
	4,000,000~Under 5,000,000 won	94	21.4
	Over 5,000,000 won	2	0.5

총 439명 중 성별로는 여학생이 65.6%로 남학생 34.4%보다 많았다. 학년별로는 2학년이 40.3%로 가장 높은 분포를 보였으며, 다음으로 1학년 32.1%, 3학년 27.6% 순으로 나타났다. 계열별로는 인문계가 51.7%로 절반 이상을 차지하였으며, 다음으로 자연계 35.3%, 실업계 13.0% 순이었다. 부모님 월평균 수입별로는 200~300만원 미만인 30.1%로 가장 많았으며, 다음으로 100~200만원 미만 26.0%, 400~500만원 미만 21.4%, 300~400만원 미만 15.9%, 100만원 미만 6.2%, 500만원 이상 0.5% 순으로 나타났다. 부모님 학력별로는 고졸이 51.0%로 절반 이상을 차지하였으며, 다음으로 대졸 25.1%, 중졸 6.8%, 대학원졸 5.9% 순이었다. 한달 용돈별로는 3만원 미만과 3~5만원 미만이 31.9%로 가장 높은 분포를 보였으며, 다음으로 7만원 이상 21.0%, 5~7만원 미만 15.3% 순으로 차지하였다. 월평균 간식비별로는 1만원 미만이 36.0%로 가장 많았으며, 다음으로 1~2만원 미만 28.2%, 3만원 이상 21.6%, 2~3만원 미만 14.1% 순으로 나타났다. 어머니 취업 여부별로는 어머니가 직장인인 학생이 54.7%로 전업주부인 학생 45.3%보다 높은 분포를 보였다.

2. 식습관 실태

1) 간식 섭취 횟수

학생들이 간식을 어느 정도 섭취하는지 살펴본 결과 [표 3]과 같이 간식을 하루에 한번 섭취하는 학생이 46.5%로 가장 많았으며, 다음으로 3~4일에 한번 31.9%, 일주일에 한번 21.0% 순으로 나타났고, 간식을 먹지 않는 학생은 0.7%로 매우 적었다.

표 3. The number of eating a light meal

Classification	No eating	Once a week	Once per 3~4 days	Once a day	Total	p
School year	1st grade	1 (0.7)	31 (22.0)	48 (34.0)	61 (43.3)	0.825
	2nd grade	1 (0.6)	41 (23.2)	52 (29.4)	83 (46.9)	
	3rd grade	1 (0.8)	20 (16.5)	40 (33.1)	60 (49.6)	
Monthly pocket money	Under 30,000 won	1 (0.7)	35 (25.0)	55 (39.3)	49 (35.0)	0.154
	30,000~ Under 50,000 won	1 (0.7)	26 (18.6)	38 (27.1)	75 (53.6)	
	50,000~ Under 70,000 won	-	13 (19.4)	17 (25.4)	37 (55.2)	
	Over 70,000 won	1 (1.1)	18 (19.6)	30 (32.6)	43 (46.7)	
	Total	3 (0.7)	92 (21.0)	140 (31.9)	204 (46.5)	
Maternal employment	Office worker	3 (1.3)	42 (17.5)	72 (30.0)	123 (51.3)	0.034*
	Housewife	-	50 (25.1)	68 (34.2)	81 (40.7)	
Total	3 (0.7)	92 (21.0)	140 (31.9)	204 (46.5)	439 (100.0)	

\* p<.05

학년별로는 1, 2, 3학년 학생 모두 하루에 한번 섭취하였으며, 학년에 따른 유의미한 차이는 없었다. 한달 용돈별로는 3만원 미만인 학생이 간식을 3~4일에 한번 섭취하였고, 5~7만원 미만인 학생은 하루에 한번 섭취하였으나 한달 용돈에 따른 유의미한 차이는 없었다. 어머니 취업 여부별로는 어머니가 직장인인 학생이 간식을 하루에 한번 섭취하였고, 어머니가 전업주부인 학생은 간식을 3~4일에 한번 섭취하였으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $\chi^2=8.70, p<.05$ ).

2) 간식 섭취 시기

학생들이 간식을 섭취하는 시기에 대해 살펴본 결과 [표 4]와 같이 간식을 불규칙적으로 섭취하는 학생이 39.0%로 가장 많았으며, 다음으로 점심과 저녁 중간 31.4%, 저녁과 취침 중간 17.9%, 아침과 점심 중간 11.7% 순으로 나타났다. 성별로는 남학생과여학생 모두 불규칙적으로 섭취하였으며, 성별에 따라 유의미한 차이를 보였다( $\chi^2=13.88, p<.01$ ). 계열별로는 자연계 학생이 간식을 불규칙적으로 섭취하였고, 실업계 학생은 점심과 저녁 중간에 섭취하였으며, 계열에 따라 유의미한 차이를 보였다( $\chi^2=12.88, p<.05$ ).

표 4. The times eating a light meal

Classification	Midterm between breakfast and lunch	Midterm between lunch and dinner	Midterm between dinner and going to sleep	Irregular	Total	p
Sex	Male	10 (6.7)	47 (31.3)	39 (26.0)	54 (36.0)	0.003*
	Female	41 (14.3)	90 (31.5)	39 (13.6)	116 (40.6)	
Division	Humanities course	28 (12.4)	74 (32.9)	34 (15.1)	89 (39.6)	0.045*
	Natural course	18 (11.6)	38 (24.5)	31 (20.0)	68 (43.9)	
	Commercial course	5 (8.9)	25 (44.6)	13 (23.2)	13 (23.2)	
Monthly pocket money	Under 30,000 won	23 (16.5)	55 (39.6)	21 (15.1)	40 (28.8)	0.000**
	30,000~ Under 50,000 won	15 (10.8)	50 (36.0)	14 (10.1)	60 (43.2)	
	50,000~ Under 70,000 won	10 (14.9)	13 (19.4)	12 (17.9)	32 (47.8)	
	Over 70,000 won	3 (3.3)	19 (20.9)	31 (34.1)	38 (41.8)	
	Total	51 (11.7)	137 (31.4)	78 (17.9)	170 (39.0)	

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

한달 용돈별로는 한달 용돈이 적은 학생일수록 간식을 점심과 저녁 중간에 섭취하였고, 5~7만원 미만인 학생은 불규칙적으로 섭취하였으며, 한달 용돈에 따라 유의미한 차이를 보였다( $\chi^2=43.63, p<.001$ ).

5) 간식 섭취 음식

학생들이 간식으로 많이 먹는 음식에 대해 살펴본 결과 [표 5]와 같이 간식으로 과자류를 많이 먹는 학생이 40.1%로 가장 많았으며, 다음으로 면류 20.9%, 빵류 17.7%, 과일주스 6.0%, 우유 및 유제품 3.9% 순으로 나타났다. 성별로는 남학생이 여학생보다 간식으로 면류를 많이 먹었고, 여학생은 남학생보다 과자류를 많이 먹었으며, 성별에 따라 유의미한 차이를 보였다( $\chi^2=35.59, p<.001$ ). 계열별로는 인문계 학생이 간식으로 과자류를 많이 먹었고, 실업계 학생은 면류를 많이 먹었으며, 계열에 따라 유의미한 차이를 보였다( $\chi^2=27.22, p<.05$ ). 부모님 월수입별로는 200~300만원 미만과 300~400만원 미만인 학생이 간식으로 과자류를 많이 먹었고, 400만원 이상인 학생은 면류를 많이 먹었으며, 부모님 월수입에 따라 유의미한 차이를 보였다( $\chi^2=37.14,$

$p<.05$ ). 한달 용돈별로는 3~5만원 미만인 학생이 간식으로 과자류를 많이 먹었고, 7만원 이상인 학생은 면류를 많이 먹었으며, 한달 용돈에 따라 유의미한 차이를 보였다( $\chi^2=63.44, p<.001$ ).

2. 식습관 및 치아우식증에 대한 인식

1) 식습관

학생들의 식습관에 대해 살펴본 결과 Table 6과 같이 10점 만점 중 전체 평균이 5.03으로, 학생들은 식습관이 그다지 좋지 않은 것으로 나타났다.

성별로는 여학생이 남학생보다 식습관이 좋았으며, 성별에 따라 유의미한 차이를 보였다( $t=-2.38, p<.05$ ). 한달 용돈별로는 3만원 미만인 학생이 식습관이 가장 좋았고, 7만원 이상인 학생은 식습관이 좋지 않았으며, 한달 용돈에 따라 유의미한 차이를 보였다( $F=5.72,$

표 5. the food of eating a light meal

Classification		Breads	Noodles	Cookies	Fruit juice	Flour-based meals	Milk and dairy products	Fast food	Ices	Others	Total	$\chi^2$ (df)	p
Sex	Male	31 (20.7)	48 (32.0)	35 (23.3)	12 (8.0)	5 (3.3)	5 (3.3)	8 (5.3)	4 (2.7)	2 (1.3)	150 (34.4)	35.59*** (8)	0.000
	Female	46 (16.1)	43 (15.0)	140 (49.0)	14 (4.9)	8 (2.8)	12 (4.2)	9 (3.1)	5 (1.7)	9 (3.1)	286 (65.6)		
Division	Humanities course	43 (19.1)	40 (17.8)	95 (42.2)	17 (7.6)	7 (3.1)	11 (4.9)	6 (2.7)	1 (0.4)	5 (2.2)	225 (51.6)	27.22* (16)	0.039
	Natural course	29 (18.7)	31 (20.0)	59 (38.1)	5 (3.2)	4 (2.6)	5 (3.2)	9 (5.8)	7 (4.5)	6 (3.9)	155 (35.6)		
	Commercial course	5 (8.9)	20 (35.7)	21 (37.5)	4 (7.1)	2 (3.6)	1 (1.8)	2 (3.6)	1 (1.8)	-	56 (12.8)		
Parents' monthly income	Under 2,000,000 won	25 (17.7)	25 (17.7)	63 (44.7)	9 (6.4)	6 (4.3)	8 (5.7)	1 (0.7)	1 (0.7)	3 (2.1)	141 (32.3)	37.14* (24)	0.042
	2,000,000~Under 3,000,000 won	25 (19.2)	22 (16.9)	56 (43.1)	7 (5.4)	4 (3.1)	5 (3.8)	5 (3.8)	1 (0.8)	5 (3.8)	130 (29.8)		
	3,000,000~Under 4,000,000 won	12 (17.4)	16 (23.2)	30 (43.5)	4 (5.8)	2 (2.9)	1 (1.4)	3 (4.3)	1 (1.4)	-	69 (15.8)		
	over 5,000,000 won	15 (15.6)	28 (29.2)	26 (27.1)	6 (6.3)	1 (1.0)	3 (3.1)	8 (8.3)	6 (6.3)	3 (3.1)	96 (22.0)		
Monthly pocket money	Under 30,000 won	26 (18.7)	22 (15.8)	62 (44.6)	8 (5.8)	3 (2.2)	8 (5.8)	1 (0.7)	3 (2.2)	6 (4.3)	139 (31.9)	63.44*** (24)	0.000
	Over 5,000,000 won	25 (18.0)	21 (15.1)	65 (46.8)	10 (7.2)	4 (2.9)	7 (5.0)	3 (2.2)	-	4 (2.9)	139 (31.9)		
	50,000~Under 70,000 won	13 (19.4)	12 (17.9)	28 (41.8)	4 (6.0)	2 (3.0)	2 (3.0)	3 (4.5)	2 (3.0)	1 (1.5)	67 (15.4)		
	Over 70,000 won	13 (14.3)	36 (39.6)	20 (22.0)	4 (4.4)	4 (4.4)	-	10 (11.0)	4 (4.4)	-	91 (20.9)		
Total		77 (17.7)	91 (20.9)	175 (40.1)	26 (6.0)	13 (3.0)	17 (3.9)	17 (3.9)	9 (2.1)	11 (2.5)	436 (100.0)		

\* p<.05, \*\*\* p<.001

p<.01). 월평균 간식비로는 1만원 미만인 학생이 식습관이 가장 높았으며, 3만원 이상인 학생이 식습관이 가장 낮게 나타났으며, 월평균 간식비에 따라 유의한 차이를 보였다(F=5.83, p<.01).

표 6. Food habits

Classification		N	Mean	SD	t(F)	p
Sex	Male	151	4.77	1.73	-2.38*	0.018
	Female	288	5.17	1.65		
Monthly pocket money	Under 30,000 won	140	5.46	1.70	5.72**	0.001
	30,000~Under 50,000 won	140	5.03	1.61		
	50,000~Under 70,000 won	67	4.70	1.66		
	Over 70,000 won	92	4.63	1.69		
Average monthly light-meal expense	Under 10,000 won	158	5.46	1.65	5.83**	0.001
	10,000~Under 20,000 won	124	4.89	1.67		
	20,000~Under 30,000 won	62	4.79	1.62		
	Over 30,000 won	95	4.66	1.70		
Total		439	5.03	1.69		

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

2) 치아우식증 유발 식품 인식

치아우식증에 영향을 주는 간식에 대해 학생들의 인식을 살펴본 결과 [그림 1]과 같이 치아우식증에 사탕과 초콜릿이 영향을 준다고 인식하는 학생이 49.2%로 가장 많았으며, 다음으로 탄산음료 21.9%, 과자류 11.6%, 우유 및 유제품 6.8%, 커피 5.9% 순으로 나타났다.

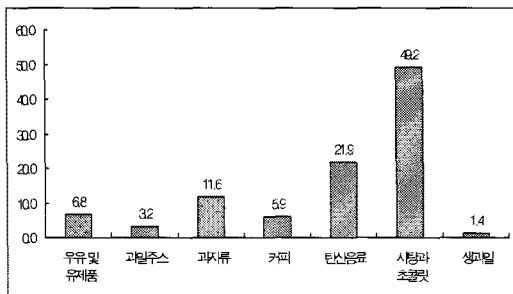


그림 1. 치아우식증에 영향을 주는 간식

2. 식습관 실태에 따른 구강 건강 관리

1) 식습관 실태에 따른 잇솔질 이유

학생들의 식습관 실태에 따라 이를 닦는 이유에 대해 살펴본 결과 [표 7]과 같다. 간식 섭취 횟수별로는 간식을 자주 섭취하는 학생일수록 구강 청결을 위해 이를 닦았고, 간식을 자주 섭취하지 않는 학생일수록 냄새로 다른 사람에게 불편함을 주므로 이를 닦았으나 유의미한 차이는 아니었다. 간식 섭취 시간별로는 간식을 아침과 점심 중간에 섭취하는 학생이 구강 청결을 위해 이를 닦았고, 불규칙적으로 섭취하는 학생은 냄새로 다른 사람에게 불편함을 주므로 이를 닦았으며, 간식 섭취 시간에 따라 유의미한 차이를 보였다( $\chi^2=29.58$ , p<.05).

간식 종류별로는 빵류와 과일주스, 우유 및 유제품을 많이 먹는 학생이 구강 청결을 위해 이를 닦았고, 면류를 많이 먹는 학생은 냄새로 다른 사람에게 불편함을 주므로 이를 닦았으나 간식 종류에 따른 유의미한 차이는 없었다. 식습관 수준별로는 상 수준인 학생이 구강 청결을 위해 이를 닦았고, 하 수준인 학생일수록 냄새로 다른 사람에게 불편함을 주므로 이를 닦았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

2) 식습관 실태에 따른 구강보건지식

학생들의 식습관 실태에 따라 구강보건지식에 대해 살펴본 결과는 [표 8]과 같다. 간식섭취 횟수별로는 간식을 3~4일에 한번 섭취하는 학생이 구강보건 지식이 가장 높았고, 일주일에 한번 이하 섭취하는 학생은 구강보건지식이 낮았으며, 간식섭취 횟수에 따라 유의미한 차이를 보였다(F=4.53, p<.05). 간식섭취 시간별로는 간식을 점심과 저녁 중간에 섭취하는 학생이 구강보건 지식이 가장 높았고, 저녁과 취침 중간에 섭취하는 학생은 구강보건지식이 낮았으나 통계적으로는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

간식 종류별로는 과일 주스와 우유 및 유제품을 많이 먹는 학생이 구강보건지식이 가장 높았고, 면류를 많이 먹는 학생은 구강보건지식이 낮았으나 간식 종류에 따른 유의미한 차이는 없었다.

표 7. toothbrush according to the food habits

Classification		Oral hygiene	Because smell allows other person to feel unwell	For preventing a decayed tooth	Because of being recommended to brush teeth by the neighborhood	Total	p
Frequency of eating a light meal	Under once a week	40(42.1)	25(26.3)	23(24.2)	7(7.4)	95(21.6)	0.992
	Once per 3~4 days	63(45.0)	34(24.3)	33(23.6)	10(7.1)	140(31.9)	
	Once a day	95(46.6)	48(23.5)	49(24.0)	12(5.9)	204(46.5)	
Time of eating a light meal	Midterm between breakfast and lunch	28(54.9)	11(21.6)	11(21.6)	1(2.0)	51(11.7)	0.0022**
	Midterm between lunch and dinner	69(50.4)	32(23.4)	33(24.1)	3(2.2)	137(31.4)	
	Midterm between dinner and going to sleep	21(26.9)	19(24.4)	28(35.9)	10(12.8)	78(17.9)	
	Irregular	79(46.5)	43(25.3)	33(19.4)	15(8.8)	170(39.0)	
Kinds in light meals	Breads	37(48.1)	16(20.8)	19(24.7)	5(6.5)	77(17.7)	0.069
	Noodles	38(41.8)	27(29.7)	15(16.5)	11(12.1)	91(20.9)	
	Cookies	78(44.6)	45(25.7)	47(26.9)	5(2.9)	175(40.1)	
	Fruit juice/ Milk and dairy products	21(48.8)	9(20.9)	12(27.9)	1(2.3)	43(9.9)	
	Others	23(46.0)	8(16.0)	12(24.0)	7(14.0)	50(11.5)	
Food habits	Upper	81(48.2)	31(18.5)	45(26.8)	11(6.5)	168(38.3)	0.442
	Middle	43(43.0)	27(27.0)	24(24.0)	6(6.0)	100(22.8)	
	Lower	74(43.3)	49(28.7)	36(21.1)	12(7.0)	171(39.0)	
Total		198(45.1)	107(24.4)	105(23.9)	29(6.6)	439(100.0)	

\*\* p<.01

표 8. On the oral-health knowledge level according to the food habits

Classification		N	Mean	SD	t(F)	p
Frequency of eating a light meal	Under once a week	95	7.31	1.41	4.53*	0.011
	Once per 3~4 days	140	7.89	1.37		
	Once a day	204	7.63	1.57		
Time of eating a light meal	Midterm between breakfast and lunch	51	7.49	1.58	1.79	0.148
	Midterm between lunch and dinner	137	7.86	1.43		
	Midterm between dinner and going to sleep	78	7.42	1.46		
	Irregular	170	7.60	1.51		
Kinds in light meals	Breads	77	7.42	1.64	2.24	0.064
	Noodles	91	7.35	1.49		
	Cookies	175	7.82	1.54		
	Fruit juice/ Milk and dairy products	43	7.88	1.16		
	Others	50	7.66	1.17		
Total		439	7.64	1.48		

\* p<.05

### III. 고찰 및 결론

치아우식증을 예방하기 위해서는 적절한 불소의 이용과 치면열구전색, 식이조절, 정기적인 치과방문이 필요하다. 특히 식이조절은 가정에서 시행하기 좋은 예방법으로 당분이 함유된 음식의 섭취를 자제하며, 간식 섭취 후 올바른 방법으로 잇솔질 하는 것이 중요하다. 치아우식증 예방을 위해 식이조절을 하기 위해서는 올바른 식이행태가 갖추어져야 한다. 식습관은 아동기에 형성되어 청소년기에 완성되므로 식이행태는 구강건강에 중요한 영향을 미칠 것이다[7]. 청소년기의 간식은 식사에 의해 공급한 영양소를 보충할 수 있도록 계획되어야 하고 신체적 건강 및 구강건강, 심리적으로도 만족감을 주어야한다. 그러나 최근 청소년들의 식습관이 불규칙하고, 식품에 있어 단것을 지나치게 선호하는 경향을 보이고 있다. 이에 따라 청소년기의 비만과 치아우식증이 중요한 질병으로 대두되고 있는 실정이다. 이에 본 연구는 고등학생의 치아우식증 유발에 영향을 미치는 인자로 여겨지는 식습관 실태, 간식 기호도,

간식 섭취 빈도, 구강건강에 관한 지식을 조사하여 고등학생들의 올바른 구강건강관리에 대하여 방향 설정을 제시하고자 시행하였다.

김혜진[8]의 연구에서 하루 중 간식 횟수는 남학생이 여학생에 비해 간식 횟수가 높은 것으로 나타났다. 본 연구에서는 간식을 하루에 한번 섭취하는 학생이 46.5%로 가장 많았다.

김희경[9]의 연구에서 간식 섭취 빈도를 파악해보면 과반수에 가까운 43.1%가 “하루에 한번 정도”라고 응답하여 매일 간식을 섭취하는 것으로 나타났다. 간식의 종류로는 “분식”이 33.8%로 가장 즐기는 것으로 조사되었으며, 과자류, 패스트푸드 순으로 선호한다고 응답하였다. 본 연구에서는 학생들이 간식으로 많이 먹는 음식에 대해 살펴본 결과 과자류를 많이 먹는 학생이 40.1%로 가장 많았으며, 다음으로 면류 20.9%, 빵류 17.7%, 과일주스 6.0%, 우유 및 유제품 3.9% 순으로 나타났다. 현대사회는 새로운 생활양식의 변화로 인하여 식습관이 변화하고 이로 인하여 학생들의 식습관도 서구화되어 가고 있으며, 패스트푸드가 인기 있음을 알 수 있다.

조사대상자 용돈은 5만원 이하가 가장 많았으며, 간식비용으로는 1만원 이하가 가장 많았다[9]. 본 연구에서 학생들의 간식비용으로는 1만원 이하가 가장 많이 조사되었다. 성별에 따른 간식의 선호도는 여학생은 “과자류”에서 높은 비율이고, 남학생은 “빵류 및 케익류”등에서 더 높은 비율로 나타났다. 간식 섭취 빈도는 성별에 따라 면류(남>여)와 사탕, 초코릿류(남<여)에서 가장 유의한 차이를 보였다. 본 연구에서 성별로는 남학생이 여학생보다 간식으로 면류를 많이 먹었고, 여학생은 남학생보다 과자류를 많이 먹었으며, 성별에 따라 유의미한 차이를 보였다( $\chi^2=35.59$ ,  $p<.001$ ).

조사대상자의 식습관 평가를 3점 척도법으로 나타내어 비교하였는데 성별에 의한 식습관 점수는 남학생(1.97)과 여학생(2.08)로 유의한 차이를 보였다[10]. 본 연구에서 학생들의 식습관 수준 평가결과 학생들의 식습관은 10점 만점 중 전체 평균이 5.03으로, 학생들은 식습관이 그다지 좋지 않은 것으로 나타났다.

간식 섭취 시간은 “점심과 저녁시간 전”에 인문계

37.1%, 전문계 49.2%가 간식을 먹는다고 응답하였고 인문계 25.2%, 전문계 24.6%는 불규칙적으로 간식을 먹고 있다고 응답하여 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다( $p=.000$ )[11]. 본 연구에서는 간식을 불규칙적으로 섭취하는 학생이 39.0%로 가장 많았으며, 다음으로 점심과 저녁 중간 31.4%, 저녁과 취침 중간 17.9%, 아침과 점심 중간 11.7% 순으로 조사되었다. 이는 아침식사를 거르는 학생이 많으므로 식사 대신 간식으로 끼니를 채우고 배가 고프므로 쉬는 시간 간식 시간을 정하지 않고 먹기 때문에 불규칙적으로 섭취하는 학생이 가장 높게 나타났다고 사료된다. 치아우식증에 영향을 미치는 식이의 모든 기전이 밝혀진 것은 아니지만 탄수화물, 특히 설탕의 치아우식유발성이 가장 크다고 할 수 있다 [12].

치아우식증 유무에 따른 차이를 보면 치아우식증이 없는 학생들이 유의적으로 높게 나타난 항목은 담배( $p<0.05$ )이며, 아이스크림( $p<0.01$ )과 껌, 과일( $p<0.05$ )에서 치아우식증이 있는 학생들이 치아우식증이 없는 학생들보다 유의적으로 높게 나타났다[13]. 본 연구에서 치아우식증에 영향을 주는 음식에 대해 학생들의 인식을 살펴본 결과는 치아우식증에 사탕과 초콜릿이 영향을 준다고 인식하는 학생이 49.2%로 가장 많았으며, 다음으로 탄산음료 21.9%, 과자류 11.6%, 우유 및 유제품 6.8%, 커피 5.9% 순으로 나타났다. 당을 많이 함유한 식품은 치아우식증을 더 많이 유발시킬 뿐 아니라 같은 양의 당분을 함유한 식품이라도 치아에 대한 점착도가 높은 식품은 음식을 섭취한 후에 치아 면에 오래 체류하기 때문에 더 많은 치아우식증을 발생 시킨다[14]. 따라서 치아 점착도가 높은 간식의 섭취를 제한시키고 아체같은 청정효과가 있는 간식이나 단백질 등이 많이 함유된 보호 식품 섭취를 권장해야 할 것이다. 탄산음료는 치아우식에 대한 저항이 가장 강한 법랑질의 최외층을 용해시키기 때문에 침식에 의해 면이 거칠어지면 우식발생의 원인이 되는 치태가 쉽게 침착할 수 있기 때문에 치아우식증의 발생을 증가시키므로[15] 탄산음료의 치아우식성에 대한 교육이 필요하다고 사료된다.

간식 기호도는 간식 섭취 빈도와 양이 상관관계( $r=0.322$ ,  $p<0.001$ )를 보여 간식에 대한 기호도가 높을



수록 간식 섭취 빈도가 높아지는 것으로 나타났다. 그리고 간식 섭취 빈도는 구강보건지식과 식습관과 음의 상관관계를 보여 간식 섭취 빈도가 높을수록 구강보건지식이 낮고, 식습관이 좋지 않은 반면 잇솔질 습관과는 양의 상관관계를 보여 간식 섭취빈도가 높을수록 잇솔질 습관이 좋은 것으로 나타났다. 또한 구강보건지식은 식습관과 양의 상관관계를 보여 구강보건지식이 높을수록 식습관이 좋은 것으로 나타났다[13].

이에 본 연구는 일부 강원지역 고등학생들의 식습관 실태 및 식습관에 따른 구강보건지식 수준에 대하여 조사한 결과 아래와 같다.

1. 학생들이 간식 섭취 결과 간식을 하루에 한번 섭취하는 학생이 46.5%로 가장 많았으며, 어머니가 전업주부인 학생은 3~4일에 한번 섭취하였으며, 통계적으로도 유의미한 차이를 보였다( $p < .05$ ).
2. 학생들이 간식을 섭취하는 시기에 대해 살펴본 결과 간식을 불규칙적으로 섭취하는 학생이 39.0%로 가장 많았다. 계열별로는 자연계 학생이 간식을 불규칙적으로 섭취하였고, 실업계 학생은 점심과 저녁 중간에 섭취하였으며( $p < .05$ ), 한달 용돈별로는 따라 유의미한 차이가 있었다( $p < .001$ ).
3. 학생들이 간식으로 섭취하는 음식에 대해 살펴본 결과 간식으로 과자류를 많이 먹는 학생이 40.1%로 가장 많았으며, 성별로는 남학생은 간식으로 면류를 많이 먹었고, 여학생은 과자류를 많이 먹었으며, 성별에 따라 유의미한 차이를 보였다( $p < .001$ ). 계열별로는 인문계 학생은 간식으로 과자류를 많이 먹었고, 실업계 학생은 면류를 많이 먹었다( $p < .05$ ). 부모님 월수입별로는 200~300만원 미만과 300~400만원 미만인 학생이 간식으로 과자류를 많이 먹었고, 400만원 이상인 학생은 면류를 많이 먹었다( $p < .05$ ). 한달 용돈별로는 3~5만원 미만인 학생이 간식으로 과자류를 많이 먹었고, 7만원 이상인 학생은 면류를 많이 먹었다( $p < .001$ ).
4. 학생들의 식습관에 대해 살펴본 결과 10점 만점 중 전체 평균이 5.03으로, 학생들은 식습관이 그다지 좋지 않은 것으로 나타났다.
5. 치아우식증에 영향을 주는 간식에 대해 학생들의 인식을 살펴본 결과 치아우식증에 사탕과 초콜릿이 영향을 준다고 인식하는 학생이 49.2%로 가장 많았으며, 다음으로 탄산음료 21.9%, 과자류 11.6%, 우유 및 유제품 6.8%, 커피 5.9% 순으로 나타났다.
6. 학생들의 식습관 실태에 따라 이를 닦는 이유에 대해 살펴본 결과 간식섭취 횟수별로는 간식을 자주 섭취하는 학생일수록 구강 청결을 위해 이를 닦았고, 간식을 자주 섭취하지 않는 학생일수록 냄새로 다른 사람에게 불편함을 주므로 이를 닦았으나 유의미한 차이는 아니었다.
7. 학생들의 식습관 실태에 따라 구강보건지식에 대해 살펴본 결과 간식섭취 횟수별로는 간식을 3~4일에 한번 섭취하는 학생이 구강보건지식이 가장 높았고, 일주일에 한번 이하 섭취하는 학생은 구강보건지식이 낮았으며, 간식섭취 횟수에 따라 유의미한 차이를 보였다( $F=4.53, p < .05$ ).

이상의 연구 결과 몇 가지 한계점을 지니고 있으므로 후속 연구를 위하여 다음과 같이 제언하고자 한다.

강원지역의 일부 고등학생들로 우리나라 전체 고등학생들의 식습관 실태에 대하여 일반화하는데 한계가 있다. 자신의 비만이 식습관과 관련이 있다고 느낌과 동시에 현재의 식습관이 치아우식증도 유발한 가능성이 크다는 점을 인식하고 있는 것으로 생각되었다. 식이행태 치아우식증 및 올바른 식습관 형성을 위한 교육이 강화되어야 한다. 인스턴트 식품이나 패스트푸드는 칼로리 과다섭취, 무기질, 비타민 등의 영양불균형 문제가 우려되므로 이러한 식품을 선택하는데 필요한 지식 및 교육이 필요하다고 생각된다. 간식에 대한 정확한 이해와 기호에 치우치지 않은 영향적인 측면을 고려한 올바른 간식 식품 선택과 섭취에 많은 관심을 기울여야 할 것이며 이를 위한 적절한 대책이 마련되어야 할 것으로 생각된다. 또한 고등학생들의 바람직한 간식섭취 수준 및 간식 선택 및 식습관에 대한 교육이 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 문수재, 한국인의 영양문제, 한국영양학회지, 제 29권, 제4호, p.317, 1996.
- [2] 보건복지부, 1995년 국민영양조사보고서, 1997.
- [3] J. S. Lee, The effects of gender, obesity rate, nutrition knowledge and dietary attitude on the dietary self-efficacy on adolescents, Korean J Community Nutrition, Vol.8, No.5, pp.652-657, 2003.
- [4] 이용주, 경기지역 중학생의 식생활에 관한 연구, 강원대학교, 석사학위논문, 2008.
- [5] 김숙희, 나현주, 김선의, 이상선, 강명의, 장남수, 가족영양학, 신평출판사, 2001.
- [6] 박선성, 김나영, 한명주, 중학생의 가공식품에 대한 선호도와 식품영양시에 대한 인식도, 한국식품조리과학회지, 제24권, 제2호, pp.164-173, 2008.
- [7] 박선화, 일부 초등학생의 식이행태와 우식경험도의 관련성, 원광대학교, 석사학위논문, 2009.
- [8] 김혜진, 대구지역 중학생의 식습관, 식행동, 스트레스간의 관련성에 관한 연구, 대구가톨릭대학교, 석사학위논문, 2009.
- [9] 김희경, 이천지역 일부고등학생의 식행동 및 생활습관 조사, 단국대학교, 석사학위논문, 2005.
- [10] 여희경, 서울지역 고등학생의 식생활 태도, 식습관과 스트레스에 대한 연구, 경희대학교, 석사학위논문, 2007.
- [11] 이현이, 고등학생들의 생활습관 및 식습관과 건강상태, 한양대학교, 석사학위논문, 2009.
- [12] 박광균, 김영지, 박영민, 정원운, 치과영양학, 대한나래출판사, pp.56-58, 2007.
- [13] 곽혜정, 김해지역 고등학생의 식행동, 간식섭취 및 치아우식 실태조사, 창원대학교, 석사학위논문, 2008.
- [14] 김종배, 임상예방치학, 이우문화사, p.48, 1991.
- [15] J. A. Swallow, Quantitative study of enamel dissolution under conditions of controlled hydrodynamics, J dent Res Vol.56, pp.524-530,

1997.

저 자 소 개

홍 민 희(Min-Hee Hong)

정희원



- 2006년 2월 : 건국대학교 생명공학과 학사 졸업
- 2006년 2월 : 한양대학교 석·박사 통합과정 입학
- 2008년 2월 : 한양대학교 석사과정 수료

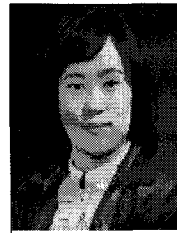
• 2009년 2월 : 한양대학교 박사과정 수료

• 현재 : 강원대학교/포항공대 겸임교수

<관심분야> : 보건 콘텐츠, 예방치과학, 생명공학, 미생물학, 노인보건학

정 미 애(Mi-Ae Jeong)

종신회원



- 1999년 8월 : 단국대학교 보건행정학과 석사졸업
- 2008년 2월 : 한양대학교 보건학과 박사졸업
- 1998년 3월 ~ 2008년 12월 : 동우대학 부교수 역임

• 2010년 3월 ~ 현재 : 강원대학교 치위생학과 교수  
<관심분야> : 보건 콘텐츠, 보건교육연구, 예방치과학, 노인요양복지학