

고등학생의 치과방문경험과 구강증상 연관성

Correlation between High School Students' Experience of Visiting the Dental Clinic and Oral Symptoms

우희선*, 심연수**

수원여자대학교 치위생과*, 선문대학교 치위생학과**

Hee-Sun Woo(goseychell@hanmail.net)*, Youn-Soo Shim(shim-21@hanmail.net)**

요약

2012년도에 실시된 제 8차 청소년 온라인 건강행태 조사자료에서 고등학교 3학년 학생 10,701명을 대상으로 치과 방문 경험과 구강증상의 연관성 분석을 하였다. 학업성적이 낮을수록 치아 깨짐을 더 경험하는 것을 알 수 있었고, 치아가 아픈 증상은 경제상태가 낮아질수록 더 경험하는 경향을 보였다. 치과방문의 주된 이유는 먹을 때 아픔과 쭈시고 욱신거림이었다. 구강증상의 점수와 성별, 경제상태, 치과방문 경험횟수는 통계적으로 유의하게 나타났다. 고등학생들의 구강상태를 지속적으로 향상시키기 위해서는 학교 구강보건실 설치가 필요하며 예방중심의 학교구강보건교육을 활성화하여 다양한 학교 구강보건교육 프로그램 개발과 함께 고등학생의 계속구강건강관리제도를 체계화해야 한다.

■ 중심어 : | 고등학생 | 구강증상 | 치과 | 경험 | 연관성 |

Abstract

The purpose of this study is to investigate correlation between experience of visiting the dentist and oral symptoms with 10,701 high school seniors in the research data of the 8th juvenile online health behavior carried out in 2012. The results of this research showed that the lower academic grades, the more tooth crack they experienced, and the lower economic conditions, the more toothache they tended to experience. The main reasons they visited the dentist were because their teeth ached, tingled or throbbled with pain. Scores of oral symptoms, sex, economic conditions and the number of experience of visiting the dentist were found to have a significant correlation. In order to improve high school students' dental health continually, we need to install the school dental health room and need to systemize continuous dental health care system for high school students, along with development of various school dental health education programs, by vitalizing prevention based school dental health education.

■ keyword : | High School | Oral Symptoms | Dental Clinic | Experience | Correlation |

I. 서론

청소년기를 WHO에서는 10-19세로 국내의 청소년기 본법은 9-24세 이하로 규정하고 있다. 청소년들의 건강이 주목을 받고 있는 이유는 여러 가지가 있겠지만 청

소년들의 빠른 신체적 변화 때문에 사춘기가 빨리 시작되지만 고등 교육과 복잡한 직업훈련으로 인해 성인의 시기가 늦추어짐으로써 과거 어느 때보다 청소년기가 길어지고 있기 때문이다[1].

청소년기의 건강은 앞으로의 일생에 있어서 매우 중

접수일자 : 2014년 01월 28일

수정일자 : 2014년 02월 19일

심사완료일 : 2014년 02월 21일

교신저자 : 우희선, e-mail : goseychell@hanmail.net

요하며 청소년이 속한 사회나 국가 입장에서 보더라도 미래의 국가경쟁력과 국민의 삶의 질을 높이는데 있어서 청소년의 건강이 기여하는 바가 크다[2].

구강건강(Oral health)이란 구강에 영향을 미치는 만성적인 구강안면 통증, 구강 및 인두부에 발생하는 모든 종양 및 구내염, 선천성 구순·구개열, 치주질환, 치아우식증과 치아상실 그리고 기타 구강질환 및 장애로부터 자유로워지는 상태를 말한다[3]. 이는 단순히 구강이 질병에 걸리지 않은 상태를 의미하는 것이 아니라 정신적으로나 사회적으로 타인과의 생활에서 편안히 살아갈 수 있는 구강조직 및 장기의 상태를 유지하는 것을 뜻하는데 전신건강을 위해서 구강건강은 필수적인 조건이라고 하였다[4].

청소년시기에는 치아우식증 발생률이 매우 높고, 점진적으로 치주병을 야기할 수 있는 치은염도 발생되기 시작하는 시기이다. 특히 청소년기에는 치아우식증이 계속 진행되는 연령이며 치주병이 시작되는 시기이므로 예방 관리가 중요하지만 우리나라 사회 여건상 과중한 상급학교 진학공부에 시달리고 있는 연령층에 해당하기 때문에 구강보건관리가 소홀해 지기 쉬운 시기이기도 하다[5].

고등학교 학생의 구강건강 실태와 구강건강에 대한 인식은 학교구강보건교육과 밀접한 관계가 있다. 학교구강보건교육은 학생들이 스스로의 자기관리를 통해 최대한의 건강상태를 증진시키도록 돕는 것이다. 고등학생 시기는 정신적, 육체적으로 많은 변화를 맞이하며 청년기로 접어들어 어른으로 이행하는 과도기로 반항, 비판, 내면적 생활을 발견하며 자아의식과 정신적 독립을 이루고자 하는 시기이다. 이시기에는 특히 운동량이 많이 요구되므로 당류를 많이 섭취하게 되어 구강건강에 바람직하지 않은 결과가 초래되곤 한다[6].

건강보험심사평가원 발표[7]에 따르면 2010년 우리나라 10대 외래 다빈도 질병에는 구강질환 중 치은염 및 치주질환, 치아우식증이 포함되어 있으며, 우리나라 청소년 중 19.8%는 치아우식증을 16.2%는 치주질환을 앓고 있고, 67.8%가 구강통증 및 출혈증상을 경험한 적이 있어 청소년의 구강건강의 수준에 문제점이 있는 것으로 나타났다[8]. 치아우식증은 다른 질환과는 달리 비

가역적이고 만성질환이므로 예방이 중요하고 이미 질환에 이환된 치아는 가급적 조기에 발견하고 치료하여야 하며 치료한 이후에는 정기적인 예방관리로 재발을 방지하여야 한다. 치주질환은 연령에 따라 발병률이 높고 매년 증가 추세에 있어 중요한 사회문제로 인식되고 있다.

청소년의 구강질환증상과 이에 미치는 요인에 관하여 다각적이고 총체적인 분석이 필요한 실정이다.

더욱이 고등학교 3학년인 경우 대학 진학으로 인한 높은 스트레스까지 있어 구강질환이 발병하여도 구강진료 이용기관에 대한 어려움이 있어 구강건강 관리가 소홀해지기 쉬운 시기이다. 따라서, 고등학생의 구강건강을 위해서는 학생들의 구강건강 관리를 파악하고 올바른 구강건강 지식을 습득시킴으로써 구강건강에 대한 인식과 행동양식의 변화를 유도하여 구강건강에 이로운 습관을 일생동안 유지하는 것이 중요하다[9].

고등학생에 관련된 선행 연구를 살펴보면, 황지민등[10]은 한국 청소년의 구강건강행위와 사회·인구학적 특성과 연관성을 보고 하였고, 홍민희와 정미애[11]는 중, 고등학생의 구강검진에 따른 구강 증상 및 구강건강행태 조사를 연구하였으며, 이현옥과 전주연[12]은 고등학생의 주관적 구강건강관심도와 인지도가 구강건강실천에 미치는 영향 등 많은 연구가 보고 되었다. 최근에는 청소년건강행태 온라인 조사 자료를 활용한 진미진과 김동기[13]는 청소년의 치석제거경험에 영향을 미치는 요인을 연구하였고 진혜정[14]은 청소년의 잇솔질 횟수 분석 연구가 이루어지기도 하였다. 그러나 고등학교 3학년 학생들의 구강증상에 따른 연관성 연구는 부족하다. 이렇듯, 청소년의 구강건강에 미치는 영향을 보건행태 및 사회경제적 요인 등에 따른 여러 연구가 있었다. 또한, 청소년 구강건강을 위하여 온라인으로 많은 학생들이 참여하여 전체를 대표할 수 있게 조사가 이루어졌음에도 불구하고 아직까지 정확한 이유에 대해서는 알려진 바가 없다. 따라서, 이에 본 연구의 목적은 질병관리본부로부터 제공받은 제 8차 2012년 청소년 건강행태 온라인 조사의 원시자료 중 치과방문경험과 구강증상의 연관성을 파악하고 분석함으로써 향후 우리나라 청소년의 올바른 구강건강을 유도할 수 있도록 학교구강보건교육의 필요성을 제시하고 수행하게

하기 위한 프로그램 및 방안을 도출하는데 정보를 제공하고자 연구를 시행하였다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

2012년도에 실시된 제 8차 청소년온라인건강행태조사자료에서 고등학교 3학년 학생 10,701명을 대상으로 조사하였다.

2. 연구방법

분석 자료는 원시자료 요청절차 및 규정에 따라 요청서와 이용 요약서를 제출하여 심사과정을 거쳐 제공받았다. 구강질환증상에는 6가지 증상으로 WHO가 국제간비교를 위해 사용한 추정지표를 활용하였다[표 1].

표 1. 분석내용 구성

변수	설문지 내용	구강증상
구강 증상경험	치아가 깨지거나 부러짐	치아 깨짐
	차갑거나 뜨거운 음료 혹은 음식을 마시거나 먹을 때 치아가 아픔	먹을 때 아픔
	치아가 쭈시고 욱신거리고 아픔	쭈시고 욱신거림
	잇몸이 아프거나 피가남	잇몸 아픔
	혀 또는 입안쪽 뺨이 욱신거리며 아픔	혀 아픔
	불쾌한 입냄새가 남	입냄새
치과방문횟수	없다, 1회, 2회, 3회, 4회이상	
실란트경험	없다, 있다	
불소도포경험	없다, 있다	
스케일링경험	없다, 있다	

3. 자료분석

통계 프로그램은 SPSS 11.5 software for windows (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA)를 사용 하였다.

3.1 빈도분석

조사대상자의 일반적 특성을 파악하기 위하여 각 문항에서 빈도와 백분율을 산출하였다.

3.2 교차분석

교차분석(카이제곱 분석)을 이용하여 치과방문경험

횟수에 따른 구강증상 경험여부의 통계학적 유의성을 검정하였고, 유의수준 $\alpha=0.05$ 를 기준으로 통계적 유의 여부를 판정하였다.

3.3 다중로지스틱 회귀분석

교차분석에서 유의한 관련성을 보인 변수를 독립변수로 하여 구강증상 경험여부와 관련성은 다중로지스틱 회귀분석을 통해 교차비 (Odds Ratio, OR)를 산출하였다.

3.4 가중치부여

모든 변수에는 가중치를 반영하였다. 단, 이 연구의 데이터는 청소년 보건 의식행태 온라인 조사의 원시자료를 제공받아 수행한 자료로 보건복지부에서 제시한 가중치를 부여하면 표본 수의 효과로 인하여 거의 모든 관련성이 유의하게 나타날 수밖에 없으므로 가중치를 가중치의 평균으로 나누어 보정해 주었다.

3.5 최근 12개월 동안 경험한 구강증상을 개수로 나타내어 교차분석 시행

0: 구강증상 경험 없음

1: 구강증상 1개

2: 구강증상 2개

3: 구강증상 3개

4: 구강증상 4개

5: 구강증상 5개

6: 구강증상 6개

점수는 최저 0점에서 최고 6점까지의 범위이며 점수가 높을수록 최근 12개월 동안 구강증상을 많이 경험한 것을 알 수 있다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

성별은 남자 52.3% 여자 47.7%이었으며, 대도시가 46.0%, 중소도시 47.6%이었다. 학업성적은 중 31.1%가 가장 높았고, 중하가 26.6%이었고, 가족과 함께 살고 있다가 94.2%이었다. 경제상태는 중이 47.7%, 중하 22.4%

이었으며, 12개월 동안 치과방문 횟수는 없다가 46.7%, 1회 26.4%, 2회 12.2%, 3회 3.7% 이었으며, 4회이상은 10.9%이었다[표 2].

표 2. 연구대상자의 일반적 특성

변수		N	%
성별	남자	5302	52.3
	여자	5399	47.7
도시 규모	대도시	5015	46.0
	중소도시	4615	47.6
	군지역	1071	6.4
학업 성적	상	908	8.5
	중상	2302	21.4
	중	3317	31.1
	중하	2846	26.6
	하	1328	12.3
거주 형태	가족	9931	94.2
	친척집	119	1.1
	허숙	628	4.5
	보육시설	23	0.2
경제 상태	상	431	4.1
	중상	2028	19.2
	중	5073	47.4
	중하	2425	22.4
	하	744	6.9
방문 횟수	없다	4977	46.7
	1회	2810	26.4
	2회	1317	12.2
	3회	409	3.7
	4회이상	1188	10.9
합 계		10701	100.0

표 3. 일반적 특성에 따른 구강증상 경험

	치아 깨짐		먹을 때 아픔		쑤시고 욱신거림		잇몸 아픔		혀 아픔		입냄새	
	없다	있다	없다	있다	없다	있다	없다	있다	없다	있다	없다	있다
N(%)												
성별												
남자	4490 (85.0)	812 (15.0)	3203 (60.8)	2099 (39.2)	3721 (70.7)	1581 (29.3)	4159 (78.9)	1143 (21.2)	4753 (89.4)	549 (10.6)	3931 (74.0)	1371 (26.0)
여자	4735 (87.7)	664 (12.3)	2999 (55.9)	2400 (44.1)	3273 (60.9)	2126 (39.1)	3869 (72.1)	1530 (27.9)	4497 (83.2)	902 (16.8)	4114 (76.1)	1285 (23.9)
$\chi^2(p)$	16.75(0.001)		25.96(0.001)		113.25(0.001)		63.47(0.001)		88.39(0.001)		6.32(0.012)	
도시규모												
대도시	4390 (87.3)	625 (12.7)	2907 (58.2)	2108 (41.8)	3280 (65.9)	1735 (34.1)	3755 (75.1)	1260 (24.9)	4326 (86.4)	689 (13.6)	3765 (74.6)	1250 (25.4)
중소도시	3972 (86.0)	643 (14.0)	2679 (58.8)	1936 (41.2)	3028 (66.3)	1587 (33.7)	3473 (76.0)	1142 (24.0)	3972 (86.3)	643 (13.7)	3488 (75.6)	1127 (24.4)
군지역	863 (80.0)	208 (20.0)	616 (58.5)	455 (41.5)	686 (64.7)	385 (35.3)	800 (76.4)	271 (23.6)	952 (88.2)	119 (11.8)	792 (74.2)	279 (25.8)
$\chi^2(p)$	27.64(0.001)		0.39(0.822)		0.69(0.707)		0.22(0.543)		0.95(0.378)		0.81(0.405)	

2. 일반적 특성에 따른 구강증상 경험

성별에서는 각 구강증상 경험별로 모두 유의한 차이가 나타났고, 도시규모에서는 치아 깨짐만 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 학업성적은 치아 깨짐과 입냄새에 통계적으로 유의하게 나타났으며 거주형태는 치아 깨짐만 나타났고, 경제상태에서는 치아 깨짐, 먹을 때 아픔, 쑤시고 욱신거림, 잇몸 아픔, 입냄새가 통계적으로 유의하게 나타났다[표 3].

3. 치과방문경험에 따른 구강증상 경험

최근 12개월 동안 치과 방문 횟수에서는 치아 깨짐, 먹을 때 아픔, 쑤시고 욱신거림, 잇몸 아픔, 혀 아픔의 증상에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났고, 실란트 경험에서는 모든 증상에서 유의하게 나타났다. 불소도포 경험과 스케일링 경험에서는 치아 깨짐, 먹을 때 아픔, 치아 쑤시고 욱신거림, 잇몸 아픔, 혀 아픔에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다[표 4].

4. 일반적 특성, 치과방문 경험 횟수에 따른 구강증상 점수

구강증상이 1점인 경우 성별에서는 남자 26.6%, 여자 23.7%였고 경제상태에서는 상이 23.1%, 중상 26.3%, 중 25.0%, 중하 25.8%, 하 22.8% 나타났고, 치과방문 경험 횟수에서는 없다 26.4%, 1회 25.0%, 2회 25.4%, 2회

학업성적												
상	817 (91.0)	91 (9.0)	516 (57.9)	392 (42.1)	590 (66.2)	318 (33.8)	703 (78.4)	205 (21.6)	767 (84.1)	141 (15.9)	717 (78.6)	191 (21.4)
중상	2031 (88.4)	271 (11.6)	1323 (58.2)	979 (41.8)	1511 (66.3)	719 (33.7)	1742 (75.4)	560 (24.6)	1973 (85.6)	1260 (14.4)	1768 (76.9)	534 (23.1)
중	2890 (87.0)	427 (13.0)	1976 (60.0)	1341 (40.0)	2217 (67.7)	1100 (32.3)	2521 (77.0)	796 (23.0)	2855 (86.1)	462 (13.9)	2526 (76.0)	791 (24.0)
중하	2400 (84.4)	446 (15.6)	1621 (57.6)	1225 (42.4)	1824 (64.4)	1022 (35.6)	2092 (74.3)	754 (25.7)	2477 (87.4)	369 (12.6)	2100 (73.7)	746 (26.3)
하	1,087 (81.4)	241 (18.6)	766 (57.3)	562 (42.7)	852 (64.8)	476 (35.2)	970 (73.3)	358 (26.7)	1,178 (88.5)	150 (11.5)	934 (69.8)	394 (30.2)
$\chi^2(p)$	62.16(0.001)		5.11(0.276)		8.46(0.076)		13.57(0.009)		13.20(0.010)		33.33(0.001)	
거주형태												
가족	8566 (86.3)	1365 (13.7)	5774 (58.6)	4157 (41.4)	6544 (66.2)	3420 (33.8)	7464 (75.8)	2467 (24.2)	8603 (86.7)	1328 (13.3)	7472 (75.1)	2459 (24.9)
친척	87 (74.4)	32 (25.6)	55 (48.7)	64 (51.3)	73 (65.8)	46 (34.2)	85 (70.9)	34 (29.1)	95 (78.6)	24 (21.4)	85 (70.1)	34 (29.9)
하숙	551 (87.5)	77 (12.5)	360 (57.9)	268 (42.1)	396 (62.7)	232 (37.3)	464 (72.9)	164 (27.1)	533 (83.5)	95 (16.5)	471 (74.2)	157 (25.8)
보육시설	21 (94.7)	2 (5.3)	13 (57.9)	10 (42.1)	14 (63.2)	9 (36.8)	15 (68.4)	8 (31.6)	19 (84.2)	4 (15.8)	17 (68.4)	6 (31.6)
$\chi^2(p)$	15.75(0.001)		4.72(0.193)		2.52(0.471)		4.01(0.261)		10.21(0.017)		2.24(0.525)	
경제상태												
상	385 (89.8)	46 (10.2)	273 (65.8)	158 (34.2)	300 (70.3)	131 (29.7)	329 (77.7)	102 (22.3)	365 (86.2)	66 (13.8)	344 (80.9)	87 (19.1)
중상	1797 (88.2)	231 (11.8)	1195 (59.8)	833 (40.2)	1373 (68.6)	655 (31.4)	1577 (77.9)	451 (22.1)	1741 (86.2)	287 (13.8)	1585 (77.5)	443 (22.5)
중	4382 (86.3)	691 (13.7)	2996 (59.2)	2077 (40.8)	3389 (67.5)	1684 (32.5)	3882 (77.2)	1191 (22.8)	4442 (87.2)	631 (12.8)	3927 (77.3)	1146 (22.7)
중하	2086 (86.2)	339 (13.8)	1338 (55.5)	1087 (44.5)	1516 (62.5)	909 (37.5)	1748 (72.1)	677 (27.9)	2081 (85.6)	344 (14.4)	1700 (69.9)	725 (30.1)
하	575 (78.2)	169 (21.8)	400 (55.0)	344 (45.0)	416 (57.6)	328 (42.4)	492 (68.4)	252 (31.6)	621 (85.0)	123 (15.0)	489 (65.7)	255 (34.3)
$\chi^2(p)$	51.36(0.001)		24.63(0.001)		51.63(0.001)		50.90(0.001)		5.73(0.221)		96.99(0.001)	

백분율과 p-value는 가중치 적용값을 사용하였음.

표 4. 치과방문경험에 따른 구강증상 경험

N(%)

	치아 깨짐		먹을 때 아픔		쑤시고 육신거림		잇몸 아픔		혀 아픔		입냄새	
	없다	있다	없다	있다	없다	있다	없다	있다	없다	있다	없다	있다
치과방문횟수												
없다	4369 (87.8)	608 (12.2)	3185 (64.0)	1792 (36.0)	3533 (71.1)	1444 (28.9)	3837 (77.4)	1140 (22.6)	4380 (87.9)	597 (12.1)	3732 (74.9)	1245 (25.1)
1회	2407 (85.6)	403 (14.4)	1530 (55.2)	1280 (44.8)	1792 (64.4)	1018 (35.6)	2097 (74.6)	713 (25.4)	2425 (86.3)	385 (13.7)	2124 (75.4)	686 (24.6)
2회	1131 (85.9)	186 (14.1)	705 (54.5)	612 (45.5)	807 (63.8)	510 (36.2)	976 (75.9)	341 (24.1)	1131 (86.3)	186 (13.7)	1010 (76.8)	307 (23.2)
3회	342 (84.5)	67 (15.5)	199 (49.1)	210 (50.9)	229 (54.0)	180 (46.0)	299 (75.7)	110 (24.3)	347 (84.7)	62 (15.3)	306 (73.4)	103 (26.6)
4회이상	976 (82.0)	212 (18.0)	583 (50.3)	605 (49.7)	633 (54.9)	555 (45.1)	819 (70.2)	369 (29.8)	967 (81.6)	221 (18.4)	873 (73.3)	315 (26.7)
$\chi^2(p)$	30.30(0.001)		130.68(0.001)		153.26(0.001)		29.22(0.001)		32.59(0.001)		4.91(0.297)	
실란트 경험												
없다	2842 (87.2)	423 (12.8)	1874 (58.5)	1391 (41.5)	2149 (66.6)	1116 (33.4)	2434 (75.7)	831 (24.3)	2814 (86.2)	451 (13.8)	2516 (76.9)	749 (23.1)
있다	2014 (81.6)	445 (18.4)	1143 (47.0)	1316 (53.0)	1312 (54.6)	1147 (45.4)	1757 (71.8)	702 (28.2)	2056 (84.0)	403 (16.0)	1797 (72.7)	662 (27.3)

$\chi^2(p)$	57.02(0.001)		193.79(0.001)		196.50(0.001)		27.83(0.001)		21.34(0.001)		13.48(0.001)	
불소도포 경험												
없다	4423 (85.2)	768 (14.8)	2745 (53.7)	2446 (46.3)	3148 (61.7)	2043 (38.3)	3805 (74.0)	1386 (26.0)	4433 (85.6)	758 (14.4)	3908 (75.1)	1283 (24.9)
있다	4331 (81.0)	100 (19.0)	272 (52.3)	261 (47.7)	313 (59.7)	220 (40.3)	386 (74.0)	147 (26.0)	473 (81.8)	96 (18.2)	405 (75.3)	128 (24.7)
$\chi^2(p)$	26.37(0.001)		119.01(0.276)		108.33(0.076)		16.22(0.009)		20.91(0.010)		0.08(0.960)	
스케일링 경험												
없다	2926 (84.3)	550 (15.7)	1843 (54.0)	1633 (46.0)	2111 (61.9)	1365 (38.1)	2616 (75.8)	860 (24.2)	3020 (86.5)	456 (13.5)	2658 (76.1)	818 (23.9)
있다	1930 (85.8)	318 (14.2)	1174 (53.1)	1074 (46.9)	1350 (61.0)	898 (39.0)	1575 (71.4)	673 (28.6)	1850 (83.5)	398 (16.5)	1655 (73.7)	593 (26.3)
$\chi^2(p)$	0.001(21.91)		118.82(0.001)		108.04(0.001)		31.03(0.001)		26.10(0.001)		4.27(0.118)	

표 5. 일반적 특성, 치과방문 경험 횟수에 따른 구강 증상 점수

구분	구강증상 점수								$\chi^2(p)$
	0점	1점	2점	3점	4점	5점	6점		
성별									
남자	1737 (33.1)	1403 (26.6)	1054 (19.7)	612 (11.2)	329 (6.2)	110 (2.1)	57 (1.1)	98.75(<.001)	
여자	1498 (27.8)	1257 (23.7)	1184 (21.8)	818 (14.9)	416 (7.6)	192 (3.5)	34 (0.6)		
학업성적									
상	281 (32.1)	227 (25.2)	198 (20.5)	115 (13.2)	71 (7.2)	10 (1.1)	6 (0.7)	45.07(.006)	
중상	700 (30.7)	588 (25.8)	489 (21.1)	297 (12.5)	146 (6.4)	69 (2.9)	13 (0.6)		
중	1047 (32.1)	855 (25.7)	653 (20.0)	441 (12.7)	202 (6.0)	89 (2.6)	30 (0.9)		
중하	814 (28.8)	680 (25.0)	625 (21.3)	406 (13.7)	213 (7.3)	86 (3.1)	22 (0.8)		
하	393 (29.1)	310 (23.6)	273 (20.8)	171 (12.8)	113 (8.6)	48 (3.7)	20 (1.4)		
경제상태									
상	159 (39.2)	102 (23.1)	73 (16.8)	59 (13.4)	27 (5.4)	9 (1.8)	2 (0.2)	156.98(<.001)	
중상	673 (33.3)	526 (26.3)	391 (19.1)	236 (11.4)	138 (6.8)	52 (2.5)	12 (0.6)		
중	1619 (32.2)	1264 (25.0)	1071 (20.8)	656 (12.9)	300 (5.8)	132 (2.6)	31 (0.6)		
중하	626 (25.3)	600 (25.8)	551 (22.9)	344 (13.1)	199 (8.2)	79 (3.5)	26 (1.2)		
하	158 (23.3)	168 (22.8)	152 (20.0)	135 (16.9)	81 (10.7)	30 (3.9)	20 (2.4)		
치과방문 경험횟수									
없다	1726 (34.5)	1321 (26.4)	944 (18.90)	585 (11.7)	275 (5.5)	105 (2.1)	43 (0.9)	175.46(<.001)	
1회	803 (28.4)	708 (25.0)	625 (22.1)	374 (13.2)	211 (7.5)	86 (3.0)	22 (0.8)		
2회	369 (28.2)	332 (25.4)	292 (22.3)	172 (13.2)	98 (7.5)	38 (2.9)	6 (0.5)		
3회	92 (23.1)	92 (23.1)	99 (24.8)	63 (15.8)	32 (8.0)	18 (4.5)	3 (0.8)		
4회이상	280 (24.1)	246 (21.1)	255 (21.9)	193 (16.6)	118 (10.1)	54 (4.6)	18 (1.5)		

25.4%, 3회 23.1%, 4회 이상은 21.1%로 나타났다. 구강 증상의 점수와 성별, 경제상태, 치과방문 경험횟수는 통계적으로 유의하게 나타났다[표 5].

표 6. 구강증상경험여부를 종속변수로 한 다중로지스틱회귀분석

	OR(95% 신뢰구간)					
	치아 깨짐	먹을 때 아픔	쑤시고 육신거림	잇몸 아픔	혀 아픔	입냄새
성별						
남자	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
여자	0.758 (0.676-0.849)**	1.154 (1.067-1.248)**	1.466 (1.350-1.592)**	1.401 (1.280-1.533)**	1.661 (1.483-1.862)**	0.885 (0.810-0.968)**
학업성적						
상	1.000	.	.	1.000	1.000	1.000
중상	1.344 (1.031-1.753)**	.	.	1.174 (0.972-1.417)	0.865 (0.698-1.071)	1.097 (0.908-1.325)
중	1.489 (1.153-1.923)**	.	.	1.057 (0.880-1.270)	0.826 (0.672-1.014)	1.134 (0.946-1.361)
중하	1.828 (1.414-2.363)**	.	.	1.193 (0.991-1.436)	0.743 (0.600-0.918)**	1.224 (1.018-1.472)*
하	2.134 (1.622-2.807)**	.	.	1.231 (1.002-1.512)*	0.686 (0.535-0.879)**	1.411 (1.152-1.729)**
경제상태						
상	1.000	1.000	1.000	1.000	.	1.000
중상	1.125 (0.797-1.588)	1.273 (1.023-1.583)*	1.037 (0.825-1.303)	0.922 (0.716-1.188)	.	1.198 (0.920-1.559)
중	1.264 (0.908-1.759)	1.334 (1.084-1.641)**	1.105 (0.889-1.372)	0.954 (0.749-1.216)	.	1.184 (1.019-1.525)
중하	1.254 (0.891-1.765)	1.614 (1.300-2.003)**	1.438 (1.148-1.801)**	1.269 (0.987-1.630)	.	1.718 (1.325-2.228)
하	1.994 (1.381-2.880)**	1.646 (1.285-2.109)**	1.803 (1.396-2.329)**	1.539 (1.161-2.039)**	.	2.014 (1.509-2.687)
치과방문 횟수						
없다	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	.
1회	1.140 (0.978-1.330)	1.281 (1.153-1.424)**	1.211 (1.083-1.353)**	1.064 (0.941-1.202)	1.013 (0.868-1.183)	.
2회	1.127 (0.917-1.386)	1.273 (1.104-1.469)**	1.202 (1.305-1.396)**	0.955 (0.808-1.128)	0.947 (0.769-1.165)	.
3회	1.124 (0.822-1.537)	1.443 (1.155-1.803)**	1.608 (1.282-2.017)**	0.876 (0.676-1.136)	1.034 (0.756-1.413)	.
4회	1.515 (1.224-1.875)**	1.467 (1.256-1.713)**	1.641 (1.400-1.924)**	1.159 (0.974-1.380)	1.234 (0.999-1.525)	.

5. 구강증상경험여부를 종속변수로 한 다중로지스틱회귀분석

성별은 모든 구강증상에 공통적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구강증상별로 치아 깨짐과 입냄새는 여자가 남자보다 각각 0.758(0.676-0.849)배, 0.885(0.810-0.968)배 덜 경험했으며, 먹을 때 아픔, 쑤시고 육신거림, 잇몸아픔 및 혀 아픔은 여자가 남자에 비해 각각 1.154(1.067-1.248)배, 1.466(1.350-1.592)배, 1.401(1.280-1.533)배, 혀 아픔은 1.661(1.483-1.862)배 더 경험하였다.

학업성적은 치아 깨짐, 잇몸 아픔, 혀 아픔 및 입냄새 등에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 특히 학업성적 상을 기준으로 중상은 1.34 (1.031-0.753)배, 중은 1.49

(1.153-1.923)배, 중하는 1.83(1.414-2.363)배, 하는 2.13(1.622-2.807)배 더 치아 깨짐을 경험해 학업성적이 낮을수록 치아 깨짐을 더 경험하는 것을 알 수 있었다. 경제상태는 경제상태 상을 기준으로 하에서 치아 깨짐은 2.00(1.381-2.880)배, 먹을 때 아픔은 1.65 (1.285-2.109) 배, 쑤시고 육신거림은 1.80(1.396-2.329)배, 잇몸 아픔은 1.54 (1.161-2.039)배 더 경험하였으며, 치아 아픔은 경제상태가 낮아질수록 더 경험하는 경향을 보였다.

치과방문횟수는 치아 깨짐, 먹을 때 아픔, 쑤시고 육신거림에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 치과방문의 주된 이유는 먹을 때 아픔과 쑤시고 육신거림이었다 [표 6].

IV. 고찰

치아우식증과 치주질환은 치과영역에서 양대 구강병으로 치아를 상실하는 가장 큰 원인으로 대개 서서히 진행되고 한번 발병하면 자연치유가 어렵고 치료를 받는다 해도 자연 상태로 회복이 어려운 특징을 가지고 있어 치료보다 예방이 우선되어야 하며, 예방을 위해서는 무엇보다도 개인의 구강건강관리능력이 필요하다[15].

청소년기에 올바른 구강건강 신념을 가진 경우 연령이 증가할수록 건전한 구강건강 상태를 유지하여 청소년기에 형성된 구강건강 행위는 이후 생애동안 구강건강 뿐만 아니라 전신건강 상태를 결정짓는 중요한 요인이라고 할 수 있다[16].

이에 본 연구 결과를 살펴보면, 구강증상 경험별로 분포도를 보면 남자 33.1%, 여자 27.8%는 6가지 모든 증상을 한번도 경험하지 못한 수치이다. 최윤지[17]는 구강증상 경험이 없다는 32.2%이고, 구강증상 경험별로는 치아 깨짐 16.6%, 먹을 때 아픔 40.1%로 가장 높았고, 육신거리고 아픔 29.8%, 잇몸 아픔 25.2%, 혀 아픔 25.9%로 나타났다고 보고하였으며 위 6가지 구강질환 증상 중 최소 하나 이상 경험한 대상자는 67.8%라고 발표하였다.

12개월 동안 치과방문 횟수는 없다는 46.7%, 1회 26.4%, 2회 12.2%, 3회 3.7% 이었으며, 4회 이상은 10.9%이었다. 황지민 등[10]의 연구에서 남자 41.8%, 여자 58.2%가 지난 일 년간 치과를 한 번도 방문하지 않는 것으로 조사 되었고, 신선정 등[18]의 연구에서도 연간치과방문 경험이 없다는 40.8%의 수치와 유사함을 볼 수 있다. 또, 김진아[19]의 연구에서는 제주도에 거주하는 일부 고등학생 421명 중 1.7%만이 정기적으로 치과를 방문해 구강관리를 하고 있는 것으로 나타나 고등학생의 정기적인 구강검진 및 관리가 시급한 것으로 조사되었다.

이러한 원인은 학부모의 경제적 어려움과 고등학생들의 시간적 여유의 부재들 들 수 있으며, 무엇보다도 유아나 초등학교 때 학부모들의 관심이 고등학교로 지속적이지 못함에 있다고 사료되어 지속적인 구강건강을 위하여 학교구강보건실 설치가 꼭 필요하다.

치과방문 횟수가 없는 경우 먹을 때 아픔을 느낀다, 썩시고 육신거리림이 있다는 증상은 각각 36.0%, 28.9%, 1회인 경우는 각각 44.8%, 35.6%이고, 2회인 경우는 각각 45.5%, 36.2%이며, 3회인 경우는 각각 50.9%, 46.0%로 나타났으며 4회 이상인 경우는 각각 49.7%, 45.1%로 결과가 나왔다. 이는 우리나라 청소년 중 많은 수가 치아우식증을 경험하고 있다고 볼 수 있다. 최윤지[17]는 구강질환 증상 경험의 경우 학년이 높아질수록 증가하는 경향을 보였으며, 고등학교 3학년의 경우는 72.9%가 구강질환 증상을 최소 한 개 이상 경험한 것으로 보고하였다. 고등학생 3학년 학생들은 학업과 스트레스로 인하여 구강건강을 돌볼 여유가 없으므로 구강보건교육이 절실히 요구되는 대목이기도 하다.

본 논문에서 치과방문횟수는 치아 깨짐, 먹을 때 아픔, 썩시고 육신거리림에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 치과방문의 주된 이유는 치아아픔과 썩시고 육신거리림이었다. 류정숙 등[20]은 구강검사 실시 결과 구강건강상태는 영구치우식 유병율이 71.0%였으며, 우식치아 수는 2-3개 51.4%가 가장 많았고, 4개 이상의 우식치아를 가지고 있는 학생도 16.8%이며, 결손치아는 9.3%를 차지하였다. 이는 고등학생의 10명중 약 1명 정도는 결손치아를 가지고 있는 것으로 분석되어 고등학생의 구강건강 상태가 매우 열악함을 입증하고 있다. 또한, 이현옥과 전주연[12]은 치과방문경험은 92.6%이었으며, 방문이유는 충치치료가 69.2%로 가장 많았고, 교정치료, 치석제거, 잇몸치료, 보철치료 순이라고 발표한 내용을 뒷받침한다고 볼 수 있다. 그러므로 고등학교 구강보건교육이 꼭 필요하며 학교 내 구강보건교육 할 장소가 꼭 필요하다.

치아 깨짐과 입냄새는 남자가 더 경험하였고, 학업성적이 낮을수록 치아 깨짐을 더 경험하는 것을 알 수 있었다. 치아 아픔은 경제상태가 낮아질수록 더 경험하는 경향을 본 연구에서는 보였다. 이는 경제상태에 따라서는 경제상태가 좋지 않을수록 그리고 가구 풍요도 점수가 낮을수록 치과방문경험과 예방진료경험은 없는 것으로 나타났다는 신선정 등[18]의 연구와 일치하였고, Petersen 등[21]은 사회경제상태는 구강건강수준의 중요한 결정 요인이라고 하였으며, Hosseinpoor 등[22]과,

Ravaghi 등[23]은 사회경제적 수준이 낮을수록 구강건강의 불평등 수준이 높다고 하였다. 최윤지[17] 또한 성적이 낮을수록 구강질환 증상 경험의 분포가 높아지는 것을 확인할 수 있었으며, 가족의 경제 수준에 따른 구강질환 경험 유무의 분포를 확인한 결과, 경제수준이 상인 경우 57.6%였던 것에 반해, 경제 수준이 하인 집단인 75.9%로 높은 분포를 보였다.

학교 중심의 구강보건실 설치 활성화와 이를 담당할 구강보건전문가로서 치과위생사를 학교에 배치한다면, 고등학교 학생들의 구강 건강이 활성화 되고 더 나아가 성인기까지 계속구강건강관리를 할 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점으로는 구강증상의 경험여부는 학생 자신들의 주관적 경험이라는 한계점이 있다. 추후 독립변수들 간의 상관관계 및 추가 자료 수집을 통하여 보다 유의미한 결과를 도출을 해야 할 것이다.

V. 결론

본 연구는 2012년도에 실시된 제8차 청소년온라인건강행태조사자료를 활용하여 고등학생의 치과 방문 경험으로 구강증상의 연관성 분석 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 성별은 모든 구강증상에 공통적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구강증상별로 치아 깨짐과 입냄새는 남자가 더 높으며, 먹을 때 아픔, 쏘시고 욱신거림, 잇몸 아픔 및 혀 아픔의 증상은 여자가 더 경험하였다.
2. 학업성적은 치아 깨짐, 잇몸 아픔, 혀 아픔 및 입냄새 등에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 학업성적이 낮을수록 치아 깨짐을 더 경험하는 것을 알 수 있었다.
3. 치아가 아픈 증상은 경제상태가 낮아질수록 더 경험하는 경향을 보였다.
4. 치과 방문 횟수에서는 치아 깨짐, 먹을 때 아픔, 쏘시고 욱신거림, 잇몸 아픔, 혀 아픔의 증상에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났고, 실란트 경험에

서는 모든 증상에서 유의하게 나타났다. 불소도포 경험과 스케일링 경험에서는 치아 깨짐, 먹을 때 치아 아픔, 치아 쏘시고 욱신거림, 잇몸 아픔, 혀 아픔에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다

5. 치과방문의 주된 이유는 먹을 때 아픔과 쏘시고 욱신거림이었다.
6. 구강증상의 점수와 성별, 경제상태, 치과방문 경험 횟수는 통계적으로 유의하게 나타났다.

이상의 결과를 토대로 고등학생들의 구강상태를 지속적으로 향상시키기 위해서는 학교 구강보건실 설치가 필요하며 예방중심의 구강보건교육을 활성화하여 다양한 구강보건교육 프로그램 개발과 함께 고등학생의 계속구강건강관리제도를 체계화 시킬 필요가 있다.

참 고 문 헌

- [1] 한국청소년상담원, *청소년 정신건강 관련요인 연구*, 2005.
- [2] 유재순, “초기 청소년의 건강위험행위에 영향을 미치는 요인”, *지역사회간호학회지*, 제20권, 제3호, pp.296-306, 2009.
- [3] http://www.who.int/topics/oral_health/en/
- [4] 김종배, 장영일, 문혁수, 배광학, “악안면 성장예측 모형개발에 관한 연구”, *대한구강보건학회지*, 제23권, 제2호, pp.181-189, 1999.
- [5] 유수민, 안금선, “고교생들의 구강보건 의식 행태에 관한 연구: -경기 이천시 소재 고교-”, *치위생과학회지*, 제3권, 제1호, pp.23-31, 2003.
- [6] 장기완, *구강보건교육학 제4판*, 고문사, 2007.
- [7] 국민건강보험심사평가원, *2012 건강보험통계연보*, p.556, 2012.
- [8] 보건복지부, *2010년 국민구강건강실태조사 결과보고서*, p.111, 2010.
- [9] H. S. Woo and J. H. Kim, “Factors affecting oral health condition of high school students,” *J. of Clinical Preventive Dentistry*, Vol.8, No.4,

pp.209-214, 2012.

[10] 황지민, “한국 청소년의 구강건강행위와 사회·인구학적 특성과 연관성”, 대한구강보건학회지, 제33권, 제3호, pp.367-376, 2009.

[11] 홍민희, 정미애, “S중, 고등학생의 구강검진에 따른 구강 증상 및 구강건강행태 조사”, 한국산학기술학회논문지, 제11권, 제4호, pp.1534-1539, 2010.

[12] 이현옥, 전주연, “일부지역 인문계 남자고등학생의 주관적 구강건강관심도와 인지도가 구강건강실천에 미치는 영향”, 한국치위생과학회지, 제11권, 제1호, pp.1-6, 2011.

[13] 전미진, 김동기, “청소년의 치석제거경험에 영향을 미치는 요인”, 대한구강보건학회지, 제34권, 제4호, pp.562-569, 2010.

[14] 진혜정, “청소년건강행태온라인 조사를 활용한 청소년의 잇솔질 횟수 분석”, 한국산학기술학회논문지, 제14권, 제5호, pp.2244-2250, 2013.

[15] 류경자, “일부 고등학생의 구강건강관리에 대한 인식도 조사”, 한국치위생과학회지, 제10권, 제5호, pp.925-933, 2010.

[16] 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.

[17] 최윤지, *우리나라 청소년의 구강질환증상에 영향을 미치는 요인 분석*, 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문, 서울, 2012.

[18] 신선정, 안용순, 정세환, “한국 청소년의 구강보건행태와 사회경제적지위의 연관성”, 대한구강보건학회지, 제32권, 제2호, pp.223-230, 2008.

[19] 김진아, *제주도 고등학생의 구강건강에 관한 인식 및 실태조사*, 제주관광 대학 논문집, 제6권, pp.405-419, 2000.

[20] 류정숙, 박명숙, 김정희, “일부지역 고등학생의 구강건강실태에 관한 조사연구”, 한국학교보건교육학회지, 제8권, 제1호, pp.49-59, 2007.

[21] P. E. Petersen, “Sociobehavioural risk factors in dental caries-international perspectives,” Community

Dent Oral Epidemiol, Vol.33, No.4, pp.274-279, 2005.

[22] A. R. Hosseinpoor, L. Itani, and P. E. Petersen, “Socio-economic inequality in oral healthcare coverage: results from the World Health Survey,” J Dent Res, Vol.91, No.3, pp.275-281, 2012.

[23] V. Ravaghi, M. Underwood, V. Marinho, and S. Eldridge, “Socioeconomic status and self-reported oral health in Iranian adolescents: the role of selected oral health behaviors and psychological factors,” J Public Health Dent, 2012.

저 자 소 개

우 희 선(Hee-Sun Woo)

정회원



- 2004년 2월 : 조선대학교 대학원 (보건학 석사)
- 2011년 2월 : 조선대학교 대학원 (보건학 박사)
- 2012년 9월 ~ 현재 : 수원여자대학교 치위생과 조교수

<관심분야> : 구강보건교육학, 공중구강보건학

심 연 수(Youn-Soo Shim)

정회원



- 2005년 8월 : 경희대학교 대학원 (의료경영학 석사)
- 2010년 2월 : 연세대학교 대학원 (치의학 박사)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 선문대학교 치위생학과 조교수

<관심분야> : 치과재료학, 구강보건교육학