

## 청소년의 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위와의 관계

김영임

전주비전대학교 치위생과

## Relationship between oral health locus of control and oral health behavior promotion in the adolescents

Im-Young Kim

Department of Dental Hygiene, Vision University of Jeonju

\*Corresponding Author: Im-Young Kim, Department of Dental Hygiene, Jeonju-vision University, 235 Cheonjam-ro, Wansan-gu, Jeonju-si, Jeollabuk-do, 560-760, Korea, Tel : +82-63-220-4103, +82-10-9948-6344, Fax : +82-63-220-4109, E-mail address : yikim@jvision.ac.kr  
Received: 16 March 2015; Revised: 10 June 2015; Accepted: 30 July 2015

### ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of the study was to investigate the relationship between oral health locus of control and oral health behavior promotion in the adolescents.

**Methods:** A self-reported questionnaire was completed by 493 high school students in Jeonju by convenience sampling from March to June, 2014. The questionnaire consisted of fourteen questions of oral health locus of control, fifteen questions of oral health behavior promotion, and seven questions of the general characteristics of the subjects. Data analysis was done by frequency analysis, t-test, ANOVA, and Duncan's multiple range test.

**Results:** Oral health behavior promotion and oral health behavior index of internal locus of control showed a positive correlation. Higher internal locus of control showed a positive oral health behavior promotion. The higher propensity of oral health on the external locus of control showed the negative effects.

**Conclusions:** The oral health internal locus of control was closely related to better oral health behavior in the adolescents.

**Key Words:** adolescent, oral health behavior, oral health locus of control

**색인:** 구강건강증진행위, 구강건강 통제의 소재, 청소년

### 서론

구강건강증진행위는 구강건강을 증진하고 유지하며 질병을 예방하기 위하여 개인이 주도적으로 책임감을 가지고 지속해서 수행해야 하는 과정이다<sup>1)</sup>. 구강건강증진행위를 유도하기 위해서는 자신의 구강건강상태를 올바르게 지각하여, 구강건강의 중요성을 인지하는 것이 필요하다. 구강건강

습관은 한번 형성되면 습관을 바꾸는 것이 매우 어려우므로 청소년기에 구강건강증진행위에 자신감을 가지고 습관을 형성하도록 책임감을 가지고 지속적으로 구강건강관리를 해야 한다. 특히 청소년기에 형성된 구강건강습관은 성인기의 구강건강증진행위뿐만 아니라 그들의 건강한 삶에 기반이 되는 것은 물론 미래의 부모로서 자녀의 구강건강실천에 큰 영향을 미칠 것이므로, 청소년의 구강건강증진행위에 관한 연구는 매우 중요한 의의가 있다. 구강건강증진행위에 관한 연구는 다양한 건강관련 행위이론 및 모형이 있으며, 건강신념모형, 계획적 행동론, 변화단계이론 등이 대표적이다. 이러한 다양한 이론 중 통제의 소재 이론은 인성(personality)을 강조한 이론으로서 Rotter가 제시한 개념이다<sup>2)</sup>. 통제의 소재란 행

위와 결과에 대한 일반화된 기대로 정의되며, 사물의 결과를 통제하는 힘이 어디에 있는가를 생각하는 것을 의미하며, 통제의 소재를 건강에 적용하여 구축한 것을 건강통제 이론(health locus of control) 또는 건강통제의 소재라고 한다<sup>3)</sup>. 건강통제이론에서는 건강의 결정요인을 유전, 환경, 행위 등 3가지 요소로 크게 나누고 그 중 환경과 행위는 인간의 통제 속에 있으며, 개인의 선택에 따른 행위는 건강을 좌우할 수 있다고 본다<sup>4)</sup>. 또한, 통제의 소재는 인간행동에 광범위한 영향을 주므로 바람직한 방향으로 행동을 수정하고 변화를 줄 수 있다<sup>5)</sup>. 통제의 소재 이론에서는 사람들이 자신들의 행동 결과에 대하여 어떻게 생각하고 있고 그 결과에 어느 정도 가치를 두는가에 따라 행동을 예측하게 되며, 여기에는 내적 통제와 외적 통제의 두 가지가 있다<sup>3,6,7)</sup>. 내적 통제(internal locus of control)란 ‘인간이 환경을 극복한다.’는 능동적, 인간본위의 신념으로서 사건을 자기 행동의 결과로 인식하여 통제 가능한 것으로 보는 것을 말한다<sup>3,6,8)</sup>. 외적 통제(external locus of control)란 ‘인간은 근본적으로 환경의 지배를 받는다.’는 수동적 숙명주의로서 사건을 개인의 통제를 넘어선 것 즉, 자기 자신의 행동과 관계없다고 인식하는 것을 뜻한다<sup>3,6,8)</sup>.

통제의 소재와 구강건강증진행위의 연관성에 대한 초기의 연구결과에서는 구강건강행위와 통제의 소재 간의 연관성이 나타나지 않았다<sup>9)</sup>. Weiss와 Diserens<sup>10)</sup>의 연구에서도 칫솔질과 치실질에 대한 통제의 소재의 연관성은 나타나지 않았다. 그러나 통제의 소재 측정을 다변화한 Wolfe 등<sup>11)</sup>은 칫솔질, 치실 사용, 치면세균막 관리와 같은 교육을 중재 방법으로 사용한 결과 구강건강 통제의 소재가 변화되었다고 보고하였으며, Stenström 등<sup>12)</sup>은 구강보건교육의 효과에 구강건강 통제의 소재가 영향을 미친다고 주장하였다. 국내에서는 주로 교정환자의 통제의 소재에 대한 연구<sup>13-15)</sup>가 이루어졌으며, 여고생<sup>16)</sup>과 일부 치과대학생<sup>17)</sup>을 대상으로 한 통제의 소재와 구강보건행태에 대한 연구가 있다.

이에 저자는 구강건강 통제의 소재를 파악하여, 이를 토대로 바람직한 구강건강증진행위를 유도하기 위해서는 자신의 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위가 서로 연관성이 있는지 파악하는 것이 필요하다. 따라서 본 연구는 청소년의 통제의 소재와 구강건강증진행위의 연관성을 규명해봄으로서, 청소년의 보다 바람직한 구강건강증진행위를 도울 수 있는 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2014년 3월부터 2014년 6월까지 전주지역의 고등학교에 재학 중인 1~3학년 493명이었다. 연구대상은

비확률표본추출법인 편의추출법에 따라 선정하였다. 설문이 배부된 연구대상자는 550명이었으나 설문에 결측치가 너무 많은 57부를 제외한 493부(회수율89.6%)를 연구 분석에 사용하였다.

### 2. 연구도구

조사항목은 구강건강 통제의 소재 14문항, 구강건강증진 행위 15문항, 조사대상자의 일반적 특성 7문항 등 총 36문항이었다. 조사 대상자의 특성은 성별, 부모의 교육수준, 한 달 용돈 등을 조사하였다. 구강건강 통제의 소재는 기존의 연구<sup>16,17)</sup>를 참고하여 구강건강 내적 통제의 소재 7문항, 외적 통제의 소재 7문항으로 구성하여 측정하였다. 측정은 ‘매우 그렇다’ 4점에서 ‘매우 아니다’ 1점까지의 리커트 척도를 사용하여 실시하였다. 측정도구의 요인분석과 신뢰도 분석결과 척도가 낮은 3문항씩을 삭제하여 구강건강 내적 통제의 소재 4문항, 외적 통제의 소재 4문항으로 구성하였다. 최종적으로 구성된 통제의 소재 측정도구의 설문항목의 신뢰도는 크론바 알파값이 구강건강 내적 통제의 소재 0.873, 외적 통제의 소재 0.652로 산출되었다. 구강건강증진행위는 최 등<sup>16)</sup>의 개발한 측정도구를 연구자가 수정, 보완하여 15개 항목을 4점 리커트 척도를 사용하여 ‘강한 긍정’을 4점에서 ‘강한 부정’ 1점으로 측정하여 요인분석 및 신뢰도 분석결과 3문항을 삭제되어 12문항으로 구성되었다. 12문항 항목의 점수를 합하여 점수가 높을수록 바람직한 구강건강증진행위를 실천하고 있음을 의미하였다. 구성된 구강건강증진행위 척도의 신뢰도는 크론바 알파값이 0.640로 산출되었다. 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위의 측정도구의 크론바 알파값이 0.6 이하의 척도는 신뢰도가 확보되지 않아 최종 분석에는 사용하지 않았다.

### 3. 분석방법

본 연구의 수집된 자료를 SPSS 18.0 프로그램을 이용하였고 통계적 유의수준은 0.05로 하였다. 분석기법은 일반적 특성은 빈도와 백분율을 산출하였고, 일반적 특성에 따른 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위의 분석은 t-검정과 분산분석을 이용한 평균치 차이 분석하였으며, 유의한 차가 있는 경우 집단 간의 차이 규명을 위해 Duncan's multiple range test를 실시하였다. 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위의 상관성을 분석하였고, 개별 구강건강증진행위와 구강건강 통제의 소재의 상관성은 개별구강건강증진행위가 서열 척도여서 스페어만의 순위상관계수를 실시하였다.

## 연구결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

본 연구대상자는 총 493명으로 여학생이 58.0%이며, 남학생 42.0%이었고, 학년별로는 2학년 68.4%, 3학년 16.2%, 1학년 15.4% 순이었으며, 부의 교육수준은 대졸이 42.8%로 가장 높았으며, 모의 교육수준은 고졸 이하가 51.0%, 대졸 39.1% 순으로 나타났다. 고등학생의 한 달 용돈은 3~5만원 미만이 45.8%로 가장 높았으며, 성적은 중하 41.0%, 중상 36.3% 순으로 조사되었다<Table 1>.

### 2. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강 통제의 소재

연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강 내적 통제의 소재 점수 평균은 13.13점과 구강건강 외적 통제의 소재 점수 평균은 11.29점으로 나타났다. 구강건강 내적 통제의 소재는 성별과 학년에 따라 유의한 차이( $p<0.05$ )를 보였으며, 내적 통제의 소재는 여학생이 높았으며, 학년별로는 1학년과 2학년이 3학년에 비해 구강건강 내적 통제의 소재 점수가 더 커서 상대적으로 구강건강 내적 통제의 성향이 더 강한 것으로 나타났다( $p<0.05$ ). 구강건강 외적 통제의 소재는

성별, 학년, 부의 교육수준, 모의 교육수준에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 학년별로는 3학년이 1학년과 2학년에 비해 외적 통제의 소재 점수가 더 커서 상대적으로 구강건강 외적 통제의 성향이 더 강한 것으로 나타났다( $p<0.001$ ). 부모의 교육수준에 따른 외적 통제의 성향은 최종학력이 고졸 이하일수록 11.73점과 11.79점으로 가장 높은 것으로 나타났다( $p<0.05$ )<Table 2>.

### 3. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강증진행위

연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강증진행위 점수의 평균은 30.63점으로 나타났으며, 여학생이 남학생보다 구강건강증진행위를 잘 실천하고 있었으며( $p<0.05$ ), 부모의 교육수준이 높을수록 청소년은 구강건강증진행위를 잘 실천하고 있는 것으로 나타났다( $p<0.05$ ,  $p<0.001$ ). 청소년의 성적이 중상이상일수록 구강건강증진행위를 잘 실천하고 있는 것으로 나타났다( $p<0.05$ )<Table 3>.

### 4. 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위의 상관성

구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위의 상관성을 분석한 결과, 구강건강증진행위지수와 구강건강 내적 통제

Table 1. The general characteristics of the subjects

Classification		N(%)
Gender	Male student	286(58.0)
	Female student	207(42.0)
Grade	First grade	76(15.4)
	Second grade	337(68.4)
	Third grade	80(16.2)
Education level of father	High school	205(41.6)
	University	211(42.8)
	Graduate or higher	77(15.6)
Education level of mother	High school	251(51.0)
	University	193(39.1)
	Graduate or higher	49(9.9)
Monthly allowance	Less than 30,000 won	134(27.2)
	Less than 30,000-50,000 won	226(45.8)
	Less than 50,000-100,000 won	107(21.7)
	More than 100,000 won	26(5.3)
School grades	Above average	60(12.2)
	Slightly above average	179(36.3)
	Slightly below average	202(41.0)
	below average	52(10.5)
Total		493(100.0)

Table 2. The general characteristics according to locus of control

Classification		N	Internal locus of control Mean±SD	t or F	p-value*	External locus of control Mean±SD	t or F	p-value*
Gender	Male student	286	12.99±2.08	0.337	0.024	10.92±2.42	3.629	0.037
	Female student	207	13.34±1.85			11.81±1.98		
Grade	First grade	76	13.04±1.89 <sup>b</sup>	1.430	0.026	11.16±1.97 <sup>b</sup>	15.987	<0.001
	Second grade	337	13.19±1.94 <sup>b</sup>			10.06±2.77 <sup>b</sup>		
	Third grade	80	12.99±2.35 <sup>a</sup>			11.62±2.13 <sup>a</sup>		
Education level of father	High school	205	12.70±1.99	2.065	0.104	11.73±2.59 <sup>b</sup>	4.006	0.008
	University	211	13.07±1.97			11.04±2.40 <sup>a</sup>		
	Graduate or higher	77	13.58±1.96			10.88±2.16 <sup>ab</sup>		
Education level of mother	High school	251	13.11±1.89	1.296	0.275	11.79±2.05 <sup>b</sup>	6.602	<0.001
	University	193	13.15±2.03			10.84±2.25 <sup>a</sup>		
	Graduate or higher	49	13.55±2.12			10.86±2.49 <sup>a</sup>		
One month allowance	Less than 30,000 won	134	12.78±1.91	1.996	0.114	11.11±2.36	0.447	0.179
	Less than 30,000-50,000 won	226	13.31±2.00			11.39±2.12		
	Less than 50,000-100,000 won	107	13.21±1.96			11.35±2.57		
	More than 100,000 won	26	13.12±2.47			11.19±2.19		
School grades	Above average	60	12.29±2.25	0.970	0.407	11.20±2.67	0.888	0.447
	Slightly above average	179	13.34±1.85			11.15±2.34		
	Slightly below average	202	13.02±1.94			11.50±2.03		
	Below average	52	13.06±2.40			11.13±2.58		
Total		493	13.13±2.00			11.29±2.29		

\*by t-test or one-way ANOVA

<sup>a,b</sup>Different letters denote there are significant difference between groups by Duncan's multiple range test

의 소재는 상관성이 있었고( $p < 0.001$ ), 구강건강 외적통제의 소재는 통계적으로 유의한 상관성이 없었다( $p > 0.05$ ). 구강증진행위지수와 구강건강 내적통제의 소재는 정 상관관계를 나타냈으며, 구강건강 내적통제의 소재가 강할수록 구강건강증진행위는 긍정적인 것으로 나타났다<Table 4>.

##### 5. 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위 항목별 상관성

구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위 항목별 상관성을 분석한 결과, 구강건강 내적 통제의 소재와 상관성이 있었던 구강건강증진행위는 세정음식 섭취(음식을 먹는 과정에 과일이나 채소를 함께 먹는 경우가 많다),( $r = 0.095$ ,  $p < 0.05$ ), 식전이 아닌 식후 칫솔질( $r = 0.180$ ,  $p < 0.001$ ), 취침 전 칫솔질( $r = 0.434$ ,  $p < 0.05$ ), 3분 이상의 칫솔질( $r = 0.274$ ,  $p < 0.001$ ), 치면열구전색 다수 수진(치아홈메우기(실런트)를 받은 치아가 많다)( $r = 0.354$ ,  $p < 0.001$ ), 학교구강검사 후 적절한 사후진료 행동( $r = 0.258$ ,  $p < 0.001$ )이었고, 수불사업 찬

성도( $r = 0.251$ ,  $p < 0.05$ ), 구강건강정보에 대한 관심도( $r = 0.170$ ,  $p < 0.001$ ), 자신의 구강상태에 대한 관심도( $r = 0.175$ ,  $p < 0.05$ ), 구강보건교육 참여 의향도( $r = 0.376$ ,  $p < 0.05$ )이었고 모두 정의 상관관계를 나타냈다. 구강건강 내적 통제의 성향이 강할수록, 세정음식 섭취를 많이 했고, 식전보다는 식후 칫솔질을 많이 하고, 취침 전 칫솔질을 하며, 3분 이상 칫솔질을 하고, 치면열구전색을 많이 한 경험이 많고, 학교구강검사 후 적절한 사후진료를 잘 받는 것으로 나타났다. 또한 수불사업에 찬성하며, 구강건강정보에 대한 관심도가 높으며, 자신의 구강건강상태에도 관심도가 높고, 구강보건교육에 참가하고자 하는 의향이 강한 것으로 나타났다. 구강건강 외적통제의 소재와 상관성이 있었던 구강건강증진행위는 식전이 아닌 식후 칫솔질( $r = -0.120$ ,  $p < 0.001$ ), 취침 전 칫솔질( $r = -0.199$ ,  $p < 0.05$ ), 치면열구전색 다수수진(치아홈메우기(실런트)를 받은 치아가 많다),( $r = -0.223$ ,  $p < 0.05$ ), 학교구강검사 후 적절한 사후진료 행동( $r = -0.146$ ,  $p < 0.001$ )이 역의 상관관계를 나타냈다. 구강건강 외적 통제의 성향이 강할수록 식후보다는 식전에 칫솔

Table 3. The general characteristics according to oral health promotion behavior

Classification		N	Oral health promotion behavior Mean±SD	t or F	p-value*
Gender	Male student	286	30.29±4.77	5.314	0.022
	Female student	207	31.11±3.93		
Grade	First grade	76	30.49±4.45	0.161	0.851
	Second grade	337	30.71±4.42		
	Third grade	80	30.45±4.63		
Education level of father	High school	205	29.57±4.74b	2.585	0.043
	University	211	30.59±4.50ab		
	Graduate or higher	77	31.75±5.48a		
Education level of mother	High school	251	30.36±4.19ab	7.850	<0.001
	University	193	30.76±4.37ab		
	Graduate or higher	49	33.06±5.33b		
One month allowance	Less than 30,000 won	134	29.85±4.47	5.378	0.054
	Less than 30,000-50,000 won	226	30.77±4.23		
	Less than 50,000-100,000 won	107	20.63±4.41		
	More than 100,000 won	26	33.58±6.17		
School grades	Above average	60	30.63±5.98a	2.794	0.040
	Slightly above average	179	31.34±4.35a		
	Slightly below average	202	30.02±3.83b		
	below average	52	30.62±4.77b		
Total		493	30.63±4.45		

\*by t-test or one-way ANOVA

a,b Different letters denote there are significant difference between groups by Duncan's multiple range test

Table 4. Correlation between oral health promotion behavior index of oral health locus of control

Oral health promotion behavior	Oral health internal locus of control		Oral health external locus of control	
	r	p-value*	r	p-value*
Oral health promotion behavior index	0.200	<0.001	-0.063	0.159

\*by pearson's correlation analysis

질을 많이 하고, 취침 전 칫솔질을 잘하지 않으며, 치면열구 전색을 많이 한 경험이 적고, 학교구강검사 후 적절한 사후 진료를 잘 받지 않는 것으로 나타났다<Table 5>.

### 총괄 및 고안

건강증진행위와 통제의 소재의 관련성 연구에서 대부분 내적 통제의 소재를 가진 사람들이 건강정보의 습득이 빠르고, 스트레스에 대한 대처도 더욱 잘하는 것으로 나타나고 있다. 반면 외적 통제의 소재를 가진 사람은 내적 통제의 소재를 가진 사람보다 치료지시이행을 더 잘하는 것으로 알려

졌다. 건강통제의 소재는 '건강이 일반적으로 무엇에 의해 좌우된다고 보는가'로 나타나는 기대성향을 의미하는 것으로 Rotter가 개발한 통제의 소재를 건강분야에 적용한 것이다<sup>6)</sup>. 통제의 소재는 초기에는 단일 척도로 측정하였으며, 내적 통제와 외적 통제 두 가지가 있다. 본 연구에서도 구강건강 통제의 소재를 내적 통제의 소재와 외적 통제의 소재 두 가지로 나누어, 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위와의 연관성을 확인함에 있어 스스로 구강건강을 유지하는 태도와 습관을 형성할 수 있는 청소년에서도 상관관계가 존재하는지 확인하고자 하였다. 내적 통제의 소재 성향이 강한 사람은 스스로 자신의 삶을 조절한다고 믿으며 주변의 사건을 자신의 고정적인 특성에 의한 것이라고 생각하는 반

Table 5. Oral health promotion behavior itemized correlation between oral health locus of control

Oral health promotion behavior item	Oral health internal locus of control		Oral health external locus of control	
	r	p-value*	r	p-value*
Limiting sugar intake for caries prevention	0.039	0.393	-0.105	0.219
Cleaning food intake	0.095	0.036	-0.154	0.136
Tooth brushing after meals instead of ceremony	0.180	<0.001	-0.120	<0.001
Bedtime tooth brushing	0.434	0.029*	-0.199	0.036
More than three minutes tooth brushing	0.274	<0.001	-0.183	0.497
Received multiple scaling	0.028	0.535	0.132	0.535
Received multiple Sealant	0.354	<0.001	-0.223	0.036
School oral examination after an appropriate post care	0.258	<0.001	-0.146	<0.001
Water fluoridation approval	0.251	0.014	-0.037	0.120
Interest in oral health information	0.170	<0.001	0.170	0.485
Interest in their oral condition	0.175	0.023	-0.021	0.239
Oral health education participation	0.376	0.012	-0.056	0.240

\*by spearman's correlation analysis

면 외적 통제의 소재 성향이 강한 사람은 주변 사건을 자신의 행동과 무관하게 타인이나 운명, 행운, 우연, 개인의 통제를 넘어서 어떤 힘에 의해 결정된다고 생각한다<sup>8)</sup>. 그러나, 건강증진행위는 특정한 영역에 Rotter 등의 통제의 소재를 이용하여 일반적인 기대를 측정하면 행위를 예측하기 어려워, 다차원 건강 통제의 소재를 개발하였으며, 다차원적 건강통제의 소재는 내적 통제의 소재와 외적 통제의 소재로 측정한다<sup>6)</sup>. 내적 통제의 소재 성향을 가진 사람들은 자신의 의지에 의해 삶을 조절할 수 있다고 믿으므로 자신들을 잘 관리함으로써 질병을 피할 수 있다고 믿으며, 외적 통제의 소재는 타인 우연적 통제의 소재와 의존적 통제의 소재로 구분하여, 타인 우연적 통제의 소재는 건강, 행운, 질병은 운명에 의해 좌우된다고 믿기 때문에 건강을 위해 자신들이 할 수 있는 일은 아무 것도 없다고 믿으며, 타인 의존적 통제의 소재는 건강, 질병은 의사, 부모, 친구, 다른 건강전문인 등과 같은 주요한 사람에 의해 건강이 결정된다고 믿으며, 건강한 사람들은 다만 자신의 운이 좋았기 때문이라고 본다<sup>16,17)</sup>.

본 연구에서는 구강건강 통제의 소재를 다차원 척도로 개발하기 위해 여러 다른 연구<sup>2,3,11,16,17)</sup>를 참고하여 외적 통제의 소재 7문항, 내적 통제의 소재 7문항을 선정하고, 요인 분석과 신뢰도분석 결과, 만족할만한 타당도를 산출되지 않은 항목을 삭제하여 총 8문항의 구강건강 통제의 소재 설문 도구를 사용하였다.

연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강 통제의 소재는 16점 만점에 내적 통제의 소재 점수 평균이 13.13점, 외적 통제의 소재 점수 평균은 11.29점으로 나타나 내적 통제의 소재가

높게 나타났다. 즉 구강건강을 유지 증진하는 것은 전적으로 본인의 행위에 의하여 결정된다고 인지하는 구강건강 내적 통제의 성향이 강한 것으로 나타나, 청소년이 처한 환경을 더 잘 통제하고 극복하며 능동적 자세로 구강건강정보를 받아들여 자신의 구강건강 상태에 대해 많은 관심을 갖는 구강건강 내적 통제화 할 수 있도록 교육한다면 구강건강증진행위에 변화를 기대해 볼 수 있으리라 생각된다.

일반적 특성에 따른 구강건강증진행위는 48점 만점에 30.63점으로 나타났으며, 여학생이 남학생보다 구강건강증진행위정도가 높았으며, 부와 모의 교육수준이 높을수록, 성적이 중상이상일수록 구강건강증진행위 정도가 더 높은 것으로 나타났다. 간호 대학생을 대상으로 한 연구<sup>5)</sup>에서는 경제상태가 좋을수록 가정의 월수입이 많을수록 건강증진행위가 높은 것으로 나타났으며, 초등학교를 대상으로 한 신<sup>18)</sup>의 연구에서는 여자에서 높았고, 연령이 증가할수록, 부모의 학력수준이 높은 집단에서 구강건강증진행위에 긍정적이었다. 즉, 청소년의 구강건강습관은 평생의 건강한 삶의 기반을 형성해주므로 자기 자신의 구강건강증진행위에 확신을 위해 학교 및 가정에서 올바른 구강관리를 할 수 있는 다양하고 깊이 있는 구강보건교육이 요구된다.

본 연구에서 구강건강증진행위를 12개의 설문 항목을 묶어 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위의 상관성을 분석한 결과 구강건강 내적 통제의 소재와 구강건강증진행위는 정 상관관계를 나타냈으며, 구강건강 내적 통제의 소재가 강할수록 구강건강증진행위가 긍정적인 것을 확인할 수 있었다. 이러한 연구결과는 Knecht 등<sup>19)</sup>은 내적 통제의 소재가 높은 사람들이 더 좋은 구강건강상태를 보인다고 하

였고, Peker와 Bermek<sup>20)</sup>은 내적 통제의 소재 신념이 강할수록 자신의 주관적 구강건강상태가 좋고, 칫솔질 횟수도 많으며, 정기적으로 구강진진을 받는다고 보고하였다. 최 등<sup>16)</sup>과 이 등<sup>17)</sup>의 연구에서도 구강건강 통제의 소재는 구강보건행태와 연관성이 있었고, 내적 통제의 성향이 강할수록 바람직한 구강보건행태를 가지고 있는 것으로 나타났다. 따라서 청소년의 구강건강 통제의 소재는 구강건강증진행위에 영향을 주는 것으로 나타났다. 구강건강증진행위의 설문문항의 전체적인 신뢰도와 요인적재값이 매우 낮은 문항을 삭제하여 12문항으로 측정하였으므로 추후 설문문항의 민감도를 높여 좀 더 세밀한 인과 관계를 도출할 필요가 있다고 판단되었다.

구강건강증진행위 중 구강건강 내적 통제의 소재와 상관성은 정의 상관관계를 나타나 구강 건강 내적 통제의 소재의 성향을 가진 청소년일수록 구강건강증진행위에 긍정적인 영향을 알 수 있었다. 구강건강 내적 통제의 성향이 강할수록, 세정음식 섭취를 많이 했고, 식전보다는 식후 칫솔질을 많이 하고, 취침전 칫솔질을 하며, 3분 이상 칫솔질을 하고, 치면열구전색을 많이 한 경험이 많고, 학교구강검사 후 적절한 사후진료를 잘 받는 것으로 나타났다. 또한 수불사업을 찬성하며, 구강건강정보에 대한 관심도가 높으며, 자신의 구강건강상태에도 관심도가 높고, 구강보건교육에 참가하고자 하는 의향이 강한 것으로 나타났다. Galgut 등<sup>21)</sup>은 내적 통제가 높은 사람일수록 자발 동의가 높기 때문에 구강위생교육에 보다 적극적으로 참여를 한다고 보고하였다. Duke와 Cohen<sup>22)</sup>은 내적 통제의 소재가 높은 사람들이 보다 치과치료를 잘 수용했다고 하였으며, Williams<sup>23)</sup>는 내적 통제의 소재가 높은 사람들이 보다 더 정기적 치과진진을 했다고 보고하였다.

구강건강 외적 통제의 소재와 구강건강증진행위 항목별 상관성을 분석한 결과, 구강건강 외적 통제의 성향이 강할수록 식후보다는 식전에 칫솔질을 많이 하고, 치면열구전색과 같은 예방진료의 경험이 적고, 학교구강검사 후 적절한 사후 진료를 잘 받지 않는 것으로 나타났다. 그러므로 구강건강 외적 통제 성향이 강할수록 구강건강증진행위에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 Duke와 Cohen<sup>22)</sup>이 연구한 외적통제의 소재가 높을수록 좋은 구강보건 행동을 방해할 것이라는 결론과 일치하였으며, 여고생을 대상으로 한 연구에서도 외적 통제의 소재와 구강보건행동의 항목들이 모두 역 상관관계를 나타냈으며, 외적 통제의 성향이 강한 학생일수록 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다<sup>6)</sup>.

총괄적으로 본 연구에서 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위의 연관성 분석결과를 요약하면 내적 통제의 소재를 가진 청소년이 바람직한 구강건강증진행위를 하고 있으며, 외적 통제의 소재를 가진 청소년은 바람직하지 않은 구강건강증진행위를 하고 있다는 것이다. 청소년의 구강건

강 통제의 소재와 구강건강증진행위의 관련성을 분석하여 구강건강 통제의 소재 이론을 검증하고 구강건강증진행위에 대한 올바른 구강보건교육의 필요성을 제시하는데 그 의의가 있다. 청소년의 구강건강 향상을 위해 구강보건교육에서 올바른 칫솔질 등에 대한 교정 과정을 학생들이 직접 경험하게 할 수 있는 구강관리를 위한 정책 방안이 필요하다고 하였다<sup>24)</sup>. 그러므로 청소년들에게 효과적인 구강관리를 위한 구강건강 통제의 소재가 형성될 수 있는 다양한 구강보건교육프로그램의 체계적인 개발이 이루어져야 할 것이다.

본 연구의 제한점은 일부지역 고등학생들을 대상으로 하였으므로 연구결과를 일반화하여 해석하는데 있어 제한이 있으며, 좀 더 다차원적인 구강건강 통제의 소재를 개발하여 구강건강증진행위와의 연관성을 심층 분석할 필요성이 있다고 사료된다.

## 결론

본 연구는 청소년의 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위와의 관련성을 규명하여 청소년의 올바른 구강건강증진프로그램의 중재 방안을 마련하는데 필요한 기초 자료를 얻고자 2014년 3월부터 2014년 6월까지 전주지역 고등학생 439명을 대상으로 개별자기기입법에 의한 설문 조사를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 구강건강증진행위지수와 구강건강 내적통제의 소재는 정 상관관계를 나타냈으며, 구강건강 내적통제의 소재가 강할수록 구강건강증진행위는 긍정적인 것으로 나타났다.
2. 구강건강 내적 통제의 성향이 강할수록, 세정음식 섭취를 많이 했고, 식전보다는 식후 칫솔질을 많이 하고, 취침전 칫솔질을 하며, 3분 이상 칫솔질을 하고, 치면열구전색을 많이 한 경험이 많고, 학교구강검사 후 적절한 사후진료를 잘 받는 것으로 나타났다. 또한 구강건강정보에 대한 관심도가 높으며, 자신의 구강건강상태에도 관심도가 높고, 구강보건교육에 참가하고자 하는 의향이 강한 것으로 나타났으며, 정 상관관계를 나타냈다.
3. 구강건강 외적 통제의 성향이 강할수록 부정적인 영향이 미치는 것으로 나타났다. 즉, 식후보다는 식전에 칫솔질을 많이 하고, 취침 전 칫솔질을 잘하지 않으며, 치면열구전색을 많이 한 경험이 적고, 학교구강검사 후 적절한 사후진료를 잘 받지 않는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 미루어 볼 때 구강건강 통제의 소재와 구강건강증진행위는 연관성이 있었고, 내적 통제의 성향

이 강할수록 바람직한 구강건강증진행위를 가지고 있는 것으로 나타났다. 향후 구강건강 내적 통제의 소재의 성향을 높여 올바른 구강건강증진행위를 형성할 수 있도록 올바른 구강보건교육 프로그램이 마련되어야 할 것으로 사료된다.

## References

1. Lee HN, Cho MJ. Dental health promotion behavior and dental health belief of dental hygiene students in gwangju chunnam. *J Dent Hyg Sci* 2004; 4(2): 75-80.
2. Kim YI, Jeong HS, Bae KH. Health promotion theory and application. Seoul:Korea National Open University Press. 2006; 30-45.
3. Kim M, Suh HK, Suh MY, Kim YB. Health education : theory and practice. Seoul: Gyechuk Munwhasa; 1997: 11-122.
4. Shin HS, Lee KH. A study on the relationship between self-esteem, health locus of control and health promoting behavior of college women. *J Korean Acad Nurs* 1997; 9(2): 77-92.
5. Kim R, Park IS. The relationship between health locus of control and health promoting behaviors in the nursing students. *J Korean Acad Soc Nurs Edu* 2006; 12(2): 162-9.
6. Daly B, Watt R, Batchelor P, Treasure E. Essential dental public health. New York: Oxford University Press; 2002: 157.
7. Schou L, Blinkhorn AS. Oral health promotion. New York: Oxford University Press; 1993: 31.
8. Harris NO, Garcia-Godoy F, Nathe CN. Primary preventive dentistry. 7th Edition. New Jersey: Prentice-Hall; 2008: 356.
9. Kegeles SS. Some changes required to increase the public's utilization of preventive dentistry. *J Pubic Health Dent* 1968; 28(1): 19-26.
10. Weiss RL, Diserens D. Health behavior of dental professionals. *Clin Prev Dent* 1980; 2(6): 1-10.
11. Wolfe GR, Stewart JE, Hartz GW. Relationship of dental coping beliefs and oral hygiene. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991; 19(2): 112-5.
12. Stenström U, Einarson S, Jacobsson B, Lindmark U, Wenander A, Hugoson A. The importance of psychological factors in the maintenance of oral health: a study of Swedish university students. *Oral Health Prev Dent* 2009; 7(3): 225-33.
13. Ku SJ, Lee SJ, Kim TW, Chang YI. Comparing locus of control in orthodontic patients of a university dental hospital with those of a private dental clinic. *Korean J Orthod* 2006; 36(6): 442-50.
14. Kim YH, Bae C, Park IH. The relationship between locus of control and the discomfort of the patients at the initial stage of the orthodontic treatment. *Korean J Orthod* 1994; 24(1): 1-15.
15. Lee SJ. Relationship between locus of control and treatment compliance in adult orthodontic patients. *Korean J Orthod* 2002; 32(2): 71-8.
16. Choi BY, Park SH, Oh HW, Lee HS. Correlation between the oral health locus of control and the oral health behavior in high-school girls. *J Korean Acad Oral Health* 2010; 34(2): 264-72.
17. Lee HS, Oh HW, CHOI BY, Park SH, Cha SM, Lee NK. The relationship between Locus of control and oral health promoting among dental college students. *J Korean Acad Oral Health* 2011; 35(2): 171-8.
18. Shin SH. Correlation between dental caries experience, oral health promotion behaviors, and knowledge of oral health in children and adolescents. *J Korean Soc Dent Hyg* 2013; 13(4): 615-22. <http://dx.doi.org/10.13065/iksdh.2013.13.4.615>.
19. Knecht MG, Syrjala AMH, Knuutila MLE. Locus of control beliefs predicting oral and health behavior and health status. *Acta Odontol Scand* 1999; 57(3): 127-31.
20. Peker K, Bermk G. Oral health: locus of control, health behavior, self-rated oral health and socio-demographic factors in istanbul adults. *Acta Odontol Scand* 2010; 69(1): 54-64.
21. Galgut PN, Waite IM, Todd-Pokropek A, Barnby GJ. The relationship between the multidimensional health locus of control and the performance of subjects on a preventive periodontal programme. *J Clin Periodontol* 1987; 14(3): 171-5.
22. Duke MP, Cohen B. Locus of control as an indicator of patient cooperation. Implications for Preventive Dentistry. *J Am Coll Dent* 1975; 42(3): 174-8.
23. Williams AF. Personality characteristics associated with preventive dental health practices. *J Am Coll Dent* 1972; 39(4): 225-34.
24. Lee JH, Baek JM, Yoo JY. Relationship between dental caries and oral health behavior in middle and high school students: The Ninth(2013) Korean Youth Risk Behavior Web-based Survey. *J Korean Soc Dent Hyg* 2015; 15(1): 119-27. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2015.15.01.119>.