

## 중·고등학생의 구강건강신념이 구강건강관리행동에 미치는 영향 : 건강신념모형을 적용하여

임희정 · 김형주 · 안용순

을지대학교 보건과학대학 치위생학과

### The impact of health belief model in the middle and high school students on oral health behaviors

Hee-Jung Lim · Hyoung-Joo Kim · Yong-Soon Ahn

Department of Dental Hygiene, Eulji University

\*Corresponding Author: Yong-Soon Ahn, Department of Dental Hygiene, Eulji university, 553 Sanseong-daero, Sujeong-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 461-713 Korea; Tel : +82-31-740-7228, Fax : +82-31-740-7352, E-mail : ahnys56@eulji.ac.kr

Received: 2 September 2014; Revised: 30 December 2014; Accepted: 26 January 2015

#### ABSTRACT

**Objectives:** The aim of the study is to investigate the health belief model affecting the oral health behavior in middle and high school students.

**Methods:** The subjects were 296 middle and high school students in Seoul, Gyeonggi and Incheon from February 15 to March 21, 2014. The students filled out the self-reported questionnaires after receiving informed consents. The instrument was adopted and revised from those of Kim & Hwang, and Choi & Joo. The questionnaire consisted of 4 questions of general characteristics, 9 questions of oral health status including subjective oral health status, frequency of tooth brushing, duration of tooth brushing, method of tooth brushing, use of oral health devices, dental clinic visit, scaling services, snack intake, and smoking. The oral health belief consisted of 25 questions including susceptibility, seriousness, barriers, benefit, and self-efficacy using Likert 5 scale. The reliability of Cronbach's alpha in the study was 0.725. Data were analyzed using SPSS ver 18.0 for frequency analysis, t-test, ANOVA,  $\chi^2$ -test, and Pearson's correlation coefficient, simple regression, and binary logistic regression.

**Results:** Oral health beliefs of middle and high school students affected the oral health behaviors. Susceptibility, barriers and self-efficacy also influenced on the oral health behaviors. In order to provide the best oral health education, susceptibility and self-efficacy are the primary factors to increase motivation because the motivation endows the students with correction of oral health behaviors that improve the knowledge, attitudes, and decrease barriers in oral hygiene.

**Conclusions:** It is important to correct oral health behaviors in the middle and high school students by providing the continuing and systematic oral health education.

**Key Words:** health belief model, middle and high school students, oral health behaviors

**색인:** 건강신념모형, 구강건강관리행동, 구강신념, 중·고등학생

#### 서론

청소년 시기는 아동기에서 성인기로 이행하는 시기로서 신체적, 정신적, 사회적으로 매우 중요한 변화와 성숙이 이루어진다. 이 시기는 여러 가지 인스턴트 음식과 당분이 많은 간식 섭취로 인하여 치아우식증이 빈발하기 쉬우며 호르

문과 관련한 사춘기성 치은염 질환이 발생하기도 하여 구강관리를 시작해야 하는 최적기라고 생각한다.

‘2012년 국민구강건강실태조사’<sup>1)</sup>에 따르면 영구치우식 경험자율(DMF rate)은 12세 57.3%, 15세 71.1%이고, 치석 유병율은 12세 24.8%, 15세 35.6%로 세 명 중 한 명은 치석제거가 필요한 상태였으며 학년이 올라갈수록 구강병에 이환되는 학생 수가 증가하고 있다.

청소년기는 부모의 의존도가 높은 아동기와는 달리 본인의 구강건강을 스스로 책임지는 시기이고<sup>2)</sup> 학교생활이라는 집단적 특성과 상급학교 진학을 위한 과중한 공부를 하고 있는 연령층으로 올바른 구강관리지식을 갖추었다고 하여도 구강위생관리를 소홀히 할 수 있다<sup>3)</sup>. 또한, 치아우식증과 치주질환은 정기적 검진으로 예방가능한 질환임을 알고 있으나, 이를 실천하지 못하는 건강행동은 개인의 지각된 구강건강신념이 예방적 건강행동 이행에 영향을 미침을 알 수 있다. 따라서 중·고등학생의 구강건강신념과 구강건강관리행동의 관련성을 파악하여 바람직한 구강건강신념을 갖도록 하는 것이 필요하다고 하겠다<sup>4)</sup>.

이에 개인의 건강관련 행위를 설명하는 이론 중 하나인 건강신념모형은 Rosenstock(1974)에 의해 그 체계가 확립되어 주창되고 Kegeles<sup>5)</sup>에 의해 구강보건분야로 적용된 것으로서 건강행동의 실천여부는 특정행동이 특정한 결과를 가져올 것이라는 가능성에 대한 인식과 특정한 결과에 부여한 개인의 주관적 가치에 의해 결정된다는 이론으로 인간이 무증상 상태에서 건강행동을 취하는 데는 몇 가지 신념이 있어야 한다는 이론이다<sup>6)</sup>.

건강신념의 요소 중 인지된 감수성과 심각성은 질병에 대한 위협감을 형성하며, 건강행위 이행에는 인지된 유익성, 행동의 계기, 장애요인, 자기 효능감 등이 영향을 미치게 된다<sup>7)</sup>. Becker 등<sup>8)</sup>은 신념과 행위 간에는 직접적인 관계가 있으며, 한 개인의 건강신념이나 태도와 지식을 통해 주어진 행위를 정확하게 예측할 수 있다고 하였다.

구강건강신념모형을 적용한 선행연구를 살펴보면 김 등<sup>9)</sup>은 정기적인 스케일링 예방적 행동에 인지된 유익성이 높은 영향을 보였고, Chen과 Tatsuoka<sup>10)</sup>는 칫솔질을 하지 않거나 치과방문을 하지 않는 행동은 장애요인이 큰 영향을 끼친다고 하였다. 간식으로 음료와 과자 등을 좋아하는 집단에서 인지된 감수성이 높은 영향을 주는 지<sup>11)</sup>의 연구결과 구강건강신념들이 잇솔질 횟수와 치과 의료이용과 같은 구강보건행위에 영향을 준다고 하였다.

지금까지 청소년 대상으로 구강건강관리행동에 관한 연구를 살펴보면 다른 연령 집단에 비해 그 수가 적으며 청소년의 구강건강관리에 대한 지식, 태도 등에 관한 연구들이 많이 보고 되었으나 건강신념모형을 적용한 구강건강관리행동을 조사한 연구는 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 중·고등학생의 구강건강관리행동을 파악하고 인지된 구강건강신념이 구강건강관리행동에 미치는

영향을 분석하여 중·고등학생의 효과적인 학교구강보건교육 및 프로그램을 개발하는데 기초자료로 활용하고자 한다.

## 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2014년 2월 15일부터 3월 21일까지 수도권(서울, 경기, 인천)에 위치한 중·고등학교에 재학중인 학생 300명을 편의표본추출하여 조사하였다. 설문조사의 취지와 작성방법을 설명하고 연구 참여에 대한 동의를 구한 후 자기기입식으로 작성하였다. 총 300부 중 설문의 응답이 불충분한 4부를 제외한 296부를 최종분석 하였다.

### 2. 연구도구

연구도구는 김<sup>12)</sup>과 황<sup>13)</sup> 및 최와 주<sup>14)</sup>의 연구에서 사용한 도구 및 연구내용을 참고하여 수정, 보완하였으며 일반적특성 4문항, 구강건강관리행동 9문항(주관적 구강건강상태, 칫솔질 횟수, 칫솔질 시간, 칫솔질 방법, 구강관리보조용품 사용여부, 치과방문여부, 치석제거여부, 간식섭취여부, 흡연여부)의 내용으로 각 1문항으로 하여 총 9문항으로 구성하였다.

또한, 구강건강신념(감수성, 심각성, 장애요인, 유익성, 자기효능감 각 5문항) 25문항으로 조사하였다. 구강건강신념은 Likert 5점 척도를 사용하였으며, '매우그렇다' 5점, '그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '그렇지 않다' 2점, '매우 그렇지 않다'를 1점으로 점수화 하였다.

본 연구에서 사용된 구강건강신념 문항에 대한 신뢰도 분석을 실시한 결과, 전체 Cronbach 신뢰도 계수가 0.725로 나타났다.

### 3. 자료분석

분석방법은 통계프로그램 SPSS 18.0(ver.)을 이용하여 일반적 특성은 빈도분석, 일반적 특성에 따른 구강건강관리행동과 구강건강신념의 차이는 t-test, ANOVA 및  $\chi^2$ -test으로 실시하였다. 구강건강신념의 각 영역간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson's correlation 분석을 하였으며, 일반적 특성과 구강건강신념이 구강건강관리행동에 미치는 영향을 파악하기 위하여 다중회귀분석 및 로지스틱 회귀분석을 적용하였다. 본 연구의 유의수준( $\alpha$ )은  $p=0.05$ 로 설정하였다.

## 연구결과

### 1. 연구 대상자의 일반적 특성

본 연구의 연구대상자들의 일반적 특성을 살펴보면 다음

과 같다.

연구대상자의 성별은 남자 147명으로 49.7%, 여자 149명으로 50.3%로 구성되었고, 학년별로는 중학생 141명으로 47.6%, 고등학생은 155명으로 52.4%이었다. 경제수준은 '상' 22명 7.4%, '중' 250명 84.5%로 가장 많았으며, '하' 24명 8.1%로 파악되었고, 구강보건교육의 여부는 교육을 받은 학생이 149명 60.5%, 받지 않은 학생이 117명으로 39.5%로 각각 나타났다<Table 1>.

## 2. 일반적 특성에 따른 구강건강관리행동

성별에 따른 구강건강관리행동 중 칫솔질 횟수는 여자가 남자보다 높게 나타났고 간식섭취정도에서는 여자보다 남자가 높게 나타났다. 주관적 구강건강상태에서 고등학생이 중학생보다 더 좋다고 느꼈으며, 칫솔질 횟수는 고등학생이 중학생보다 높게 나타났다. 경제수준에서는 '상' 집단에서 주관적 구강건강상태가 좋다고 나타났으며, 간식섭취빈도는 구강보건교육을 받은 학생이 교육을 받지 않은 학생보다 높게 나타났다( $p<0.05$ ,  $p<0.01$ ,  $p<0.001$ )<Table 2>.

학년에 따른 구강관리보조용품사용은 중학생이 고등학생보다 더 많이 사용하였고, 이는 통계적으로 유의한 차이를 보였으며( $p<0.05$ ), 치과방문여부에서는 유의한 차이가 없었다<Table 3>.

## 3. 일반적 특성에 따른 구강건강신념

구강건강신념 중 감수성과 자기효능감은 모두 남자가 여자보다 높게 나타났고( $p<0.05$ ,  $p<0.001$ ), 장애요인은 여자에서 높게 나타나( $p<0.01$ ) 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 학년에 따른 감수성, 장애요인은 고등학생이 중학생보다 높았고( $p<0.05$ ), 자기효능감은 경제수준이 '하' 집단이 가장 높았으며( $p<0.01$ ), 구강보건교육을 받은 학생이 유의성과 자기효능감이 높게 나타나 통계적으로 유의한 차이를 보였다( $p<0.05$ )<Table 4>.

## 4. 구강건강신념의 각 영역간의 상관관계

구강건강신념 중 감수성은 장애요인, 심각성과 정의 상관관계를 보였고 장애요인은 심각성과 정의 상관관계를, 유

Table 1. General characteristics of subjects

Components		N	%
Gender	Male	147	49.7
	Female	149	50.3
Grade	Middle school	141	47.6
	High school	155	52.4
Economic status	High	22	7.4
	Middle	250	84.5
	Low	24	8.1
Oral health education	Yes	179	60.5
	No	117	39.5
Total		296	100.0

Table 2. Oral health behavior according to general characteristics

Variable	Subjective oral health status		Number of tooth brushing		Time of brushing		Snack intake		
	Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value*	
Gender	Male	3.10±0.92	0.053	3.26±0.79	0.002	2.90±0.96	0.323	2.78±1.10	<0.001
	Female	3.30±0.85		3.53±0.74		3.01±0.93		2.30±0.84	
Grade	Middle school	3.37±0.85	0.001	3.29±0.78	0.027	2.96±0.99	0.934	2.43±1.00	0.078
	High school	3.04±0.90		3.49±0.76		2.95±0.90		2.64±1.01	
Economic status	High	4.00±0.87 <sup>ab</sup>	<0.001	3.32±1.32	0.393	2.77±1.23	0.277	1.91±0.81 <sup>ab</sup>	0.006
	Middle	3.17±0.86 <sup>a</sup>		3.42±0.68		2.94±0.90		2.58±1.00 <sup>a</sup>	
	Low	2.75±0.85 <sup>b</sup>		3.21±1.02		3.21±1.02		2.75±1.03 <sup>b</sup>	
Oral health education	Yes	3.21±0.93	0.798	3.38±0.74	0.673	3.05±0.94	0.028	2.64±0.91	0.041
	No	3.18±0.83		3.42±0.83		2.80±0.94		2.39±1.12	

\*by t-test or one-way ANOVA

<sup>a,b</sup>Different letters denote there are significant difference between groups by Bonferroni-corrected ANOVA

Table 3. Oral health behavior according to general characteristics

Variable		Oral hygiene devices			Experience of visiting dental clinic		
		Yes N(%)	No N(%)	p-value*	Yes N(%)	No N(%)	p-value*
Gender	Male	81(55.1)	66(44.9)	0.102	69(46.9)	78(53.1)	0.352
	Female	96(64.4)	53(35.6)		78(52.3)	71(47.7)	
Grade	Middle school	95(67.4)	46(32.6)	0.011	73(51.8)	68(48.2)	0.488
	High school	82(52.9)	73(47.1)		74(47.7)	81(52.3)	
Economic status	High	16(72.7)	6(27.3)	0.405	13(59.1)	9(40.9)	0.331
	Middle	146(58.4)	104(41.6)		125(50.0)	125(50.0)	
Oral health education	Low	15(62.5)	9(37.5)	0.815	9(37.5)	15(62.5)	0.617
	Yes	108(60.3)	71(39.7)		91(50.8)	56(47.9)	
	No	69(59.0)	48(41.0)		88(49.2)	61(52.1)	

\*by chi-square test

Table 4. Oral health beliefs according to general characteristics

Variable		Susceptibility		Barrier		Seriousness		Benefit		Self-efficacy	
		Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value*	Mean±SD	p-value*
Gender	Male	2.47±0.59	0.039	3.26±0.79	0.002	3.16±0.65	0.211	2.90±0.96	0.323	2.78±1.10	<0.001
	Female	2.33±0.56		3.53±0.74		3.06±0.61		3.01±0.93		2.30±0.84	
Grade	Middle school	2.31±0.58	0.012	3.29±0.78	0.027	3.07±0.69	0.346	2.96±0.99	0.934	2.43±1.00	0.078
	High school	2.48±0.57		3.49±0.76		3.14±0.57		2.95±0.90		2.64±1.01	
Economic status	High	2.52±0.60	0.283	3.32±1.32	0.393	3.37±0.88	0.070	2.77±1.23	0.277	1.91±0.81 <sup>ab</sup>	0.006
	Middle	2.37±0.56		3.42±0.68		3.08±0.60		2.94±0.90		2.58±1.00 <sup>a</sup>	
Oral health education	Low	2.52±0.74	0.205	3.21±1.02	0.673	3.23±0.60	0.685	3.21±1.02	0.0280	2.75±1.03 <sup>b</sup>	0.041
	Yes	2.36±0.60		3.38±0.74		3.12±0.68		3.05±0.94		2.64±0.91	
	No	2.45±0.56		3.42±0.83		3.09±0.56		2.80±0.94		2.39±1.12	

\*by t-test or one-way ANOVA

<sup>a,b</sup>Different letters denote there are significant difference between groups by Bonferroni-corrected ANOVA.

Table 5. Correlation between oral health beliefs

Variables	Susceptibility	Barrier	Seriousness	Benefit	Self-efficacy
Susceptibility	1.000				
Barrier	0.388***	1.000			
Seriousness	0.358***	0.373***	1.000		
Benefit	0.022	-0.209***	0.275***	1.000	
Self-efficacy	-0.167**	-0.224***	0.054	0.430***	1.000

\*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001 by Pearson's correlation coefficient.

익성, 자기효능감과 부의 상관관계를 나타냈다. 심각성은 유익성과 정의 상관관계가 있는 것으로 나타났고 유익성은 자기효능감과 정의 상관관계가 있는 것으로 나타났대(p<0.01, p<0.001)<Table 5>.

### 5. 구강건강신념이 구강건강관리행동에 미치는 영향

구강건강신념이 구강건강관리행동에 영향을 미치는 변

인을 보기 위해서 다중회귀분석 및 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

#### 5.1. 구강건강신념이 주관적 구강건강상태에 미치는 영향

분석결과, 배경변인과 구강건강신념 5개의 하부요인을 독립 변수로 하여 주관적 구강건강상태에 영향을 미치는 변수로는 감수성(B=-0.680), 경제수준('Middle' B=-0.836, 'Low'

B=-1.098)으로 파악되었다(p<0.001). 즉, 감수성을 높게 인식할수록, 경제수준이 ‘상’ 집단에 비해 ‘중’, ‘하’ 집단일수록 주관적 구강건강상태에 낮은 영향을 미쳤다(p<0.001) <Table 6>.

5.2. 구강건강신념이 구강관리보조용품사용여부에 미치는 영향

분석결과, 배경변인과 구강건강신념 5개의 하부요인을 독립변수로 하여 구강관리보조용품사용여부에 영향을 미치는 변수로 장애요인, 자기효능감, 학년으로 파악되었다(p<0.05). 즉 장애요인과 자기효능감이 1단위 높게 인식할수록 구강관리보조용품을 사용할 확률이 1.601배(p<0.05), 2.669배(p<0.001) 증가하였으며, 학년이 1학년 높아질수록 구강관리보조용품을 사용할 확률이 0.579배(p<0.05) 감소하였다<Table 7>.

5.3. 구강건강신념이 치과방문여부에 미치는 영향

분석결과, 배경변인과 구강건강신념 5개의 하부요인을 독립변수로 하여 치과방문여부에 영향을 미치는 변수로 감수성, 장애요인, 유익성으로 파악되었다(p<0.05). 즉 감수성과 유익성이 1단위 높게 인식될수록 치과를 방문할 확률이 1.916배(p<0.05), 2.505배(p<0.001) 증가하였고, 장애요인이 1단위 높게 인식될수록 치과를 방문할 확률이 0.610배(p<0.05) 감소하였다<Table 8>.

총괄 및 고안

건강신념모형은 질병에 대한 지각된 감수성과 심각성이 높으면 질병에 대한 위협인지가 높아져서 특정한 건강행위를 할 확률이 높아지고 지각된 유익성이 장애요인보다 클 경우 건강행위를 할 확률이 높아지며, 동시에 적절한 건강행위를 일으키도록 하는 계기가 마련되면 바람직한 건강행위가 일어난다고 하였다<sup>15)</sup>. 따라서, 구강건강신념을 통해 개

Table 6. The effect of oral health belief on subject oral health status

	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t	p-value*
	B	S.E	β		
Susceptibility	-0.680	0.088	-0.443	-7.751	<0.001
Barrier	-0.016	0.067	-0.015	-0.245	0.807
Seriousness	0.133	0.084	0.094	1.573	0.117
Benefit	-0.123	0.079	-0.093	-1.554	0.121
Self-efficacy	0.135	0.081	0.097	1.661	0.098
Gender(Female)	0.132	0.091	0.074	1.452	0.147
Grade(High school)	-0.091	0.093	-0.051	-0.977	0.330
Economic status(Middle)	-0.836	0.180	-0.340	-4.658	<0.001
Economic status(Low)	-1.098	0.238	-0.337	-4.606	<0.001
Oral health education(Yes)	-0.040	0.093	-0.022	-0.434	0.665
R <sup>2</sup> =0.302	F=12.353		p<0.001		

\*by simple regression

Table 7. The effect of oral health belief on using oral health devices

	B	S.E	Wals	p-value*	Exp(B)
Susceptibility	-0.045	0.247	0.033	0.856	0.956
Barrier	0.471	0.197	5.689	0.017	1.601
Seriousness	-0.265	0.247	1.150	0.284	0.767
Benefit	-0.058	0.228	0.064	0.800	0.944
Self-efficacy	0.982	0.247	15.804	<0.001	2.669
Gender(Female)	0.466	0.258	3.269	0.071	1.594
Grade(High school)	-0.546	0.263	4.293	0.038	0.579
Economic status(Middle)	-0.080	0.542	0.022	0.882	0.923
Economic status(Low)	0.675	0.715	0.892	0.345	1.965
Oral health education(Yes)	-0.002	0.262	<0.001	0.992	0.998

\*by binary logistic regression

Table 8. The effect of oral health belief on experience of visiting dental clinic

	B	S.E	Wals	p-value*	Exp(B)
Susceptibility	0.650	0.256	6.430	0.011	1.916
Barrier	-0.494	0.198	6.244	0.012	0.610
Seriousness	-0.289	0.245	1.394	0.238	0.749
Benefit	0.918	0.239	14.802	<0.001	2.505
Self-efficacy	0.304	0.240	1.606	0.205	1.355
Gender(Female)	0.463	0.262	3.132	0.077	1.589
Grade(High school)	-0.087	0.265	0.108	0.742	0.916
Economic status(Middle)	-0.337	0.547	0.379	0.538	0.714
Economic status(Low)	-0.824	0.709	1.351	0.245	0.439
Oral health education(Yes)	-0.143	0.265	0.290	0.590	0.867

\*by binary logistic regression

인의 구강건강관리행동을 예측하는 것이 가능하다.

청소년 시기는 구강질환을 합리적으로 잘 관리하고, 구강보건에 관한 지식이나 태도 및 행동을 변화시켜 평생동안 스스로 구강건강을 잘 관리할 수 있는 능력을 배양시켜 주어야 할 중요한 시기이므로<sup>16)</sup> 구강건강에 관한 지식과 신념을 알려주어 올바른 생활태도와 습관을 길러주어야 할 것이다<sup>17)</sup>.

이에 본 연구는 중·고등학생의 구강건강관리행동수준을 파악하고 구강건강신념이 구강건강관리행동에 미치는 영향을 분석하여 학교구강보건교육 및 프로그램을 개발하는데 기초자료로 활용하고자 한다.

본 연구에 조사된 주관적 구강건강상태는 중학생이 고등학생보다 더 좋다고 나타났다. 2012년 국민건강건강실태조사<sup>18)</sup> 결과에서 연령이 증가하면서 영구치우식 경험자율(DMF rate)과 우식경험영구치수(DMFT index) 치석유병자율이 높아지는 것으로 나타나 본 연구결과를 뒷받침할 수 있다. 경제수준은 이<sup>19)</sup>의 연구에서 경제수준이 ‘상’ 집단이 주관적 구강건강상태에 긍정적 영향을 나타냈다는 본 연구결과와 유사하였다. 칫솔질 횟수는 남자보다 여자가, 고등학생이 중학생보다 높게 나타났고 이는 박과 박<sup>9)</sup>의 연구결과와 유사하였으며, 구강관리보조용품은 중학생이 고등학생보다 더 많이 사용하고 있었다. 학업의 비중이 고등학생이 중학생보다 많이 차지하기 때문에 구강위생 관리에 소홀해지는 결과라고 사료되며 구강보건교육 시 고등학생에게 구강관리보조용품의 사용방법 및 유의성을 알려줌과 동시에 구강위생을 관리할 수 있는 시설과 구강관리프로그램이 장기적으로 이루어질 수 있도록 정부와 학교, 진료기관과 가정의 노력이 수반되어야 하겠다.

구강건강신념 중 감수성에 미치는 영향을 보면 남학생이 여학생보다 높게 나타나 구강건강에 대해 더욱 예민하게 느꼈으며 고등학생이 중학생에 비해 높게 나타났다. 이는 지<sup>11)</sup>의 연구에서 남학생이 여학생보다 더욱 민감하다는 보고와 장<sup>20)</sup>의 연구에서 초등학교의 고학년일수록 감수성이 높게 나타나는 결과와 일치하였다. 장애요인에 미치는 영향은 여

학생과 고등학생으로 나타났으며, 지<sup>11)</sup>의 연구결과와 유사하였고 학년이 올라갈수록 치과에 대한 두려움과 거부감이 큰 것으로 보여 진료 시 환자에게 안정감을 주기 위해 노력해야 하고 구강보건 교육 시 정기적인 구강검진에 대한 중요성을 알려주어 구강건강을 유지, 증진시킬 수 있도록 장애요인을 제거함이 필요하다고 사료된다. 유의성은 구강보건교육을 받은 학생이 교육을 받지 않은 학생보다 높게 나타났으며 Siddall<sup>21)</sup>의 연구에서는 건강신념 중 건강행위의 효율성에 관한 인지 정도를 나타내는 유의성이 건강관리 행위에 큰 영향을 끼친다고 보고하였다. 자기효능감은 어떤 결과를 생산하기 위해 요구되는 행동을 성공적으로 수행할 수 있는 확신을 말하는데 본 연구에서는 남자인 경우와 경제수준 ‘하’ 집단, 구강보건교육을 받은 학생이 높게 결과를 보였으며, 여학생보다 남학생이 높게 나타난 소와 최<sup>22)</sup>의 연구결과와 일치하였다. 따라서 구강건강 지식과 행동을 긍정적으로 변화시킬 수 있는 구강보건교육을 일회성이 아닌 지속적으로 시행되어야 할 것으로 생각되며 추후 구강건강신념과 구강건강관리행동의 상호관계에 관한 연구들이 추가적으로 진행되어야 할 것으로 사료된다.

구강건강신념간의 상관관계를 파악하기 위해 피어슨상관분석을 시행한 결과 감수성은 장애요인, 심각성과 정(+)의 상관관계, 유의성, 자기효능감과 부(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 심각성은 유의성과 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 유의성은 자기효능감과 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 지<sup>11)</sup>와 소와 최<sup>22)</sup>의 연구결과와 유사하였으며, 중·고등학생이 구강건강의 유의성을 인지하여 긍정적인 신념을 불러일으킴으로써 청소년기에서 구강건강행위를 올바르게 고취시켜 일생을 건강하게 보낼 수 있도록 지속적이고 효과적인 구강보건교육에 기초자료로 제시될 것이다.

구강건강신념 중 감수성과 일반적 특성의 경제수준이 주관적 구강건강상태에 미치는 영향을 주는 것으로 파악되었다. 즉, 감수성을 높게 인식할수록 경제수준이 ‘상’ 집단에

비해 ‘중’, ‘하’ 집단일수록 주관적 구강건강상태를 나쁘게 인식하였으며, 장<sup>23)</sup>의 연구에서 구강건강상태의 감수성에 대한 연구결과와 유사하였다. 이는 감수성이 질병에 걸릴 위험에 대한 주관적인 인식이므로 자신의 주관적 구강건강상태에 대해 좋지 않다고 인지하는 결과라고 볼 수 있다.

구강건강신념이 구강관리보조용품 사용에 미치는 영향으로 장애요인, 자기효능감, 학년이 미치는 요인으로 파악되었다. 즉, 장애요인과 자기효능감을 높게 인식할수록 구강관리보조용품을 사용할 확률이 높았으며 학년이 높아질수록 구강관리보조용품을 사용할 확률이 낮아졌다. 만 20-49세의 서울지역 성인을 대상으로 한 장<sup>23)</sup>의 연구에서 구강관리보조용품 사용유무에 따른 장애성과 자기효능감의 결과와 일치하였다. 또한, 강과 박<sup>24)</sup>의 연구에서도 자아효능감이 높을수록 아동의 건강증진행동을 잘 실천하는 것으로 나타났다. 이는 자신을 스스로 동기화시키고 자신의 행동을 조절할 수 있다는 신념의 정도가 높은 사람일수록 구강보건행위가 높다는 것을 의미한다. 그러므로 학생으로 하여금 스스로 치아를 건강하게 관리할 수 있도록 자기효능감을 강화하여 촉진시킬 수 있는 방안이 필요하겠다<sup>22)</sup>.

구강건강신념이 치과방문여부에 미치는 영향은 장<sup>23)</sup>의 연구에서 연간 치과의료기관 방문횟수는 감수성과 정(+)의 미미한 상관성을 나타냈으며 본 연구에서의 결과는 감수성, 장애요인, 유익성이 미치는 요인으로 파악되었다. 즉, 감수성과 유익성이 높게 인식될수록 치과를 방문할 확률이 높았고 장애요인이 높게 인식될수록 치과방문할 확률이 낮았다. 이는 정기적인 치과방문이나 구강검진이 구강건강을 위한 자율적인 실천과 노력으로 바람직한 구강건강신념이 형성될 것으로 사료된다.

이상의 결과에서 알 수 있듯이 중 · 고등학생들의 구강건강신념이 구강건강관리행동에 미치는 영향으로 나타났으며, 특히 인지된 감수성, 장애요인, 자기효능감이 구강건강행동에 영향을 주는 것으로 조사되었다. 이를 고려하여 구강보건교육 시 개개인에게 구강병에 이환되는 위험인자를 많이 가지고 있음을 인지시키는 감수성을 높여주고 올바른 구강건강관리를 스스로 할 수 있도록 지식과 태도를 강화하기 위해 자기효능감을 높이는 동기유발이 필요하다. 또한 구강건강관리행동에 장애가 되는 요인을 파악하여 중 · 고등학생의 구강건강증진을 위한 바람직한 구강건강신념과 행동을 위해 지속적이고 체계적인 학교구강보건교육 및 프로그램의 활성화가 이루어져야 할 것이라고 사료된다.

본 연구의 제한점은 조사대상이 수도권(서울, 경기, 인천)지역으로 한정되어 연구대상을 전체 대상으로 일반화하기 어려우며, 구강건강관리행동이 제한적이므로 요인을 확대하여 추후 다양한 연구가 이루어져야 할 것이다.

## 결론

본 연구는 중 · 고등학생의 구강건강신념이 구강건강관리행동에 미치는 영향을 파악하기 위하여 수도권(서울, 경기, 인천)지역 중 · 고등학교에 재학 중인 총 296명을 대상으로 자기기입식 설문조사방법으로 조사연구를 시행하였다.

연구의 조사대상자들의 일반적 특성을 살펴보면 성별은 남성 49.7%, 여성 50.3%로 구성되었으며, 학년별로는 중학생 47.6%, 고등학생 52.4%, 경제수준은 상 7.4%, 중 84.5%, 하 8.1%, 구강보건교육을 받은 사람은 60.5%로 파악되었다.

일반적 특성에 따른 구강건강관리행동의 차이를 파악하기 위한 연구결과, 학년과 경제수준에 따라 주관적 구강건강상태의 차이가 있었으며, 성별과 학년에 따라 칫솔질 횟수의 차이가 있었다. 구강보건교육여부에 따라 칫솔질 시간의 차이가 있었으며, 성별과 경제수준 및 구강보건교육여부에 따라 간식섭취정도, 구강관리보조용품사용여부에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ ,  $p < 0.001$ ).

일반적 특성에 따른 구강건강신념의 차이를 파악하기 위한 연구결과, 성별과 학년에 따라 감수성, 장애요인으로 나타났고 구강보건교육여부에 따라 유익성이 유의한 차이가 있었으며, 경제수준과 구강보건교육여부에 따라 자기효능감이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ ,  $p < 0.001$ ).

구강건강신념의 각 영역간의 상관관계를 파악하기 위한 연구결과, 감수성은 장애요인, 심각성과 정의 관계, 장애요인은 심각성과 정의 관계, 유익성, 자기효능감과 부의 관계, 심각성은 유익성과 정의 관계, 유익성은 자기효능과 정의 관계로 나타났다( $p < 0.01$ ,  $p < 0.001$ ).

구강건강신념이 구강건강관리행동에 미치는 영향을 파악하기 위한 연구결과, 감수성과 경제수준이 주관적 구강건강상태에 영향을 미치는 변인으로 나타났고 학년이 구강관리보조용품사용여부에 영향을 미치는 변인으로 분석하였으며 감수성, 장애요인, 유익성이 치과방문여부에 영향을 미치는 변인으로 나타났다( $p < 0.05$ ,  $p < 0.01$ ,  $p < 0.001$ ).

이상과 같은 결과로 중고등학생의 효과적인 학교구강보건교육 및 프로그램을 개발하는데 필요한 기초자료로 제시해야 할 것이다.

## References

1. Ministry of health & welfare. ‘2012 National Health and Screening Statistical Yearbook’. [Internet] [cited 2014. July 05]. Available from :[http://www.mw.go.kr/front\\_new/al/sal0301vw.jsp](http://www.mw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp).
2. Broadbent JM, Thomson WM, Poulton R. Oral health beliefs in adolescence and oral health in young

- adulthood. *J Dent Res* 2006; 85(4): 339-43.
3. Yoo JS, Kim JH, Han SJ, Sim SH, Kim YS. A descriptive of oral Health knowledge & behaviors in middle school students. *J of Korean Soc for School Health Education* 2008; 9(1): 85-97.
  4. Jun SH, Jeong SH, Lee HK, Song KB. Effective evaluation of school-based oral health program in Daegu, Korea. *J Korean Academy of Dental Health* 2006; 30(4): 421-9.
  5. Kegeles SS. Why people seek dental care; a test of a conceptual formulation. *J Health Hum Behav* 1963; 4(3): 166-73.
  6. Health Management Education Council of National University. Health education. Seoul: Hanmibook; 2012: 55-9, 75-84.
  7. Lee HS. Association between dental health belief and dental health-related behavior in mothers and children. *J Korean Acad Dent Health* 1996; 20(1): 11-30.
  8. Becker MH, Mainman LA, Kirscht JP, Haefner DP, Drachman RH. The health belief model and prediction of dietary compliance: a field experiment. *J Health Soc Behav* 1977; 18(12): 348-66.
  9. Kim YS, Yoon YJ, Ko EJ. Relationship between scaling behaviors and knowledge and oral Health Belief of workers in certain region. *J Dent Hyg Sci* 2010; 10(5): 329-34.
  10. Chen MS, Tatsuoka M. The relationship between American women's preventive dental behavior and dental health beliefs. Printed in Great Britain 1984; 19(9): 971-78.
  11. Ji MG. A study on middle school student's oral health belief and oral health practice. *J Korean Acad Dent Hyg Educ* 2008; 8(4): 165-80.
  12. Kim EJ. A study on the belief and the behavior in dental health; Focused on in-hospital patents. Department of health administration graduate school of legal studies and public administration[Master's thesis]. Gyeonggi: Univ. of Dankook, 2001.
  13. Hwang HR. The effects of oral health belief influence on the preventive oral health behaviors in college students. Department of oral health graduate school of public health and social welfare[Master's thesis]. Choeran: Univ. of Dankook, 2011.
  14. Choi GY, Ju JW. Influence on oral health behavior oral health knowledge of and attitude and dental education experience of high school student. *J Korean Soc School Health* 2012; 13(3): 33-42.
  15. Park JS, Park CJ, Kwon YS. The effect of health education on the performance of health promoting behavior in college students. *J Korean Acad of Nurs* 1996; 26(2): 159-371.
  16. Jung YS, Kim SK. Relevant on oral health, oral health beliefs and practices of dental care in some elementary students. *J Korean Soc of Dent Hyg* 2011; 11(6): 985-92.
  17. Kim EA, Jung YK, Kim KS. A study on the relations of health promoting daily life style and self-efficiency in boy's high. *J of Korean Soc of School health* 2000; 13(2): 241-57.
  18. Lee SJ. Effect of the general characteristics and oral public health behaviors of the visually impaired on the oral health condition. *J Korea Contents Association* 2014; 14(1): 337-45. <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.01.337>
  19. Park IJ, Park YW. Survey on intake of snacks and self-purchased snacks due to lack of sleep in high school students in gwangju. *Korean J Food culture* 2009; 24(3): 256-66.
  20. Chang BJ. Study on relation between dental health beliefs and dental health behavior in the high grade students of elementary school. *J Dent Hyg Sci* 2008; 8(3): 163-8.
  21. Siddall LA. Relationships of age, osteoporosis knowledge, self-efficacy and health beliefs in adult women[Master's thesis]. Omaha: Clarkson College, 1996.
  22. So MH, Choi HJ. Influencing factors of oral health behavior in elementary school students by health belief model. *J Korean Soc of Dent Hyg* 2013; 13(4): 623-9. <http://dx.doi.org/10.13065/iksdh.2013.13.4.623>.
  23. Jang JY. The correlation study on oral health behavior toward oral health belief. *J Korean Acad of Dent Hyg* 2007; 9(1): 133-48.
  24. Kang MJ, Park YS. Relation between self-efficacy and health promotion behavior of elementary school student. *J Korean Soc School Health* 2004; 5: 43-70.