

중학생들의 구강보건교육경험 유무에 따른 구강건강증진 행위의 영향

조미숙 · 박민경¹ · 장경애²

춘해보건대학교 치위생과 · ¹경운대학교 치위생학과 · ²신라대학교 치위생학과

Influences of oral health behaviors according to oral health education experiences in middle school students

Mi-Sook Cho · Min-Kyoung Park¹ · Kyeong-Ae Jang²

Department of Dental Hygiene, Choonhae University · ¹Department of Dental Hygiene, Kyungwoon University · ²Department of Dental Hygiene, Silla University

Received : 19 April, 2013
Revised : 24 July, 2013
Accepted : 6 August, 2013

Corresponding Author

Kyeong-Ae Jang

Department of Dental Hygiene

Silla University

Baekyang-daero(St), 700, Beon-gil(Rd)

Sasang-gu, Busan 617-736, Korea.

Tel : +82-51-999-5427

+82-10-7167-7889

Fax : +82-51-999-5707

E-mail : jka@silla.ac.kr

ABSTRACT

Objectives : The aim of this study is to investigate the influencing factors of oral health behaviors according to oral health education experiences in middle school students.

Methods : The subjects were 301 middle school students who lived in Gimhae and Jinhae. All statistical analyses were performed using SPSS.

Results : The group with oral health education experience had higher scores in oral health knowledge($p<.01$) than the group without oral health education. The group with oral health education experience has higher scores in oral health behavior ($p<.01$) than the group without oral health education. The group with oral health education experience has higher scores in self-efficiency ($p<.01$) than the group without oral health education.

The experience of oral health education shows positive correlation with oral health knowledge($r=0.184$), oral health behavior($r=0.199$) and self-efficiency($r=0.199$).

There existed a positive correlation between oral health knowledge and self-efficiency($r=0.351$).

Conclusions : It is necessary to provide oral health promotion program in middle school students. The importance of oral health care is closely related to oral health knowledge.

Key Words : oral health behaviors, oral health education experiences, middle school students

색인 : 구강건강행위, 구강보건교육경험, 중학생

서론

구강건강이란 질병에 이환되어 있지 않고 허약하지 않을 뿐만 아니라 정신작용과 사회생활에 장애가 되지 않는 치아와 악안면을 포함한 구강조직기관의 상태라 정의한다¹⁾. 이러한 구강건강을 유지·관리하기 위해서는 체계적인 구강보건행동이 중요하며, 구강보건행동은 대상자의 구강건강을 유지하거나 증진시키기 위한 일련의 행동과 태도를 총칭하는 것

으로 우리가 건강행위를 함에 있어서 중요한 부분이다²⁾.

건강행위란 스스로 건강하다고 믿는 사람이 질병을 예방하기 위해 시도하는 행동을 말하며³⁾, 구강건강행위는 구강건강을 증진·유지시키며 질병에 이환되지 않도록 하는 행동으로 개인이 구강관리를 책임감을 가지고 지속적으로 행해야 한다. 또한 구강건강은 구강건강관리행위와 같은 질병 외적인 요소에 의해 크게 영향을 받기 때문에 구강건강과 관련된 개인 및 개인을 둘러싼 환경 요인을 더욱 중요하게 고려하여

야 한다⁴⁾.

청소년기는 주요 성장변화가 일어나는 시기이며, 정서적으로 상당히 불안한 시기로서 심신의 모든 부분이 과도기적인 현상을 나타낸다. 이 시기는 간식을 무분별하게 많이 섭취하는 시기로 활동이나 성장에 필요한 에너지원인 탄수화물을 많이 섭취하므로 다발성우식증이 많이 발생하고, 치은염과 치주병이 나타나는 시기이다. 따라서 구강건강관리 및 구강보건교육이 매우 중요하다. 구강보건교육은 모든 사람에게 구강건강의 증진·유지로 치아수명을 연장시키는 것이 목적인 보통교육으로서 구강보건교육의 목표는 구강보건에 관한 지식을 인지시키고, 구강건강관리 태도 및 행동을 변화시키며 올바른 구강건강관리 태도를 습관화하는데 있다⁵⁾. 특히 구강병의 특성은 만성질환으로 발생빈도가 높고, 범발성 질환이므로 구강보건교육을 통하여 지식을 습득하고 습관을 배양할 필요가 있으며 학령기에 실시한 구강보건교육은 구강보건지식, 태도 및 행동을 변화할 것이라고 하였다⁶⁾. 문 등⁷⁾의 연구에서 학생을 대상으로 구강보건교육 실시 전·후 구강보건에 대한 인식도와 실천도는 유의한 차이가 있었다고 보고하였다. 임과 최⁸⁾의 연구에서 중학생들의 구강보건지식 점수와 보건행동점수는 유의한 상관관계를 나타낸다고 보고하였다. 그러나 청소년기에 정착된 올바른 구강 건강 습관은 성인이 된 후 건강한 삶의 기반이 되에도 불구하고 현실적으로 청소년기에 해당하는 중·고등학생들은 성인에 비해 상대적으로 구강건강습관이 확고히 형성되지 않아 구강보건교육을 통한 구강건강행위의 수정이 필요하다⁹⁾.

개인의 건강관련 행동에 관해 설명하는 이론 중에 Bandura의 사회적학습이론(Social Learning Theory)에서는 사람들이 선택하는 건강행동은 결과에 대한 기대 그리고 자기효능(self efficacy)과 연관되어 있다고 한다¹⁰⁾. 자기효능감(self-efficacy)이란 사람은 누구나 자신의 생각과 감정, 행동을 통제할 수 있는 자기 믿음의 체계를 가지고 있는데 개인에게 주어진 다양한 여건 하에서 특정 과제를 성공적으로 수행할 수 있는지에 대한 개인의 신념 또는 믿음이다¹¹⁾. 그러므로 청소년기에 학생들의 구강건강에 대한 지식과 구강건강행위의 실천 정도를 파악하고, 구강보건교육을 통하여 긍정적인 구강건강 실천행위를 유도하는 것은 매우 중요하다.

본 연구는 청소년기의 중학생을 대상으로 구강보건교육 경험에 따른 구강건강지식, 구강건강행위, 자기효능감의 차이와 관계를 파악하여 교육의 산실인 학교에서 구강건강증진을 위한 구강보건교육이 지속적으로 이루어지기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구 설계

본 연구의 설문지는 이¹²⁾와 이¹³⁾의 선행연구를 참조하여 연구목적에 맞게 수정 보완하였으며, 자기기입식으로 설문지법을 실시하였다. 구강건강지식 6문항, 구강건강행위 8문항, 자기효능감 6문항으로 구성된 설문지를 이용하였다. 문항의 응답방법은 구강건강지식, 구강건강행위, 자기효능감은 3점 리커트 척도를 이용하였고, 구강건강지식점수가 높을수록 구강건강지식 수준이 높은 것으로 해석하였고, 구강건강행위점수가 높을수록 구강건강행동 수준이 높은 것으로 해석하였다. 자기효능감은 점수가 높을수록 스스로 성취하고자 하는 수준이 높은 것으로 해석하였다.

2. 연구대상 및 자료수집

2012년 11월 1일부터 2012년 11월 23일까지 경상남도 김해시와 창원시 일부지역 중학생 301명을 대상으로 설문지를 작성하도록 하였다. 연구의 목적을 설명한 후 담임선생님을 통하여 학생들에게 배포되었고, 자기기입식으로 설문에 응답하게 하고 설문지를 회수하였다. 설문에 응답한 조사대상자 301명 중 설문의 응답이 불성실한 자료를 제외한 남학생 144명, 여학생 151명으로 총 295명을 최종 분석하였다.

3. 자료분석방법

본 연구의 수집된 자료분석은 SPSS 18.0 For Window를 이용하여 유의수준 0.05에서 검정하였다. 구강보건교육경험 유무에 따른 구강건강지식, 구강건강행위, 자기효능감을 알아보기 위해 문항별로 평균과 표준편차를 구하였고, 이들 3가지 연구도구의 평균을 구하여 구강보건교육경험 유무에 따른 각각의 차이를 t-test로 검정하였다. 변인들간의 관련성을 알아보기 위해 상관분석(correlation analysis)을 실시하였다.

각 세부 요인별 Cronbach's α 계수는 구강건강지식 0.601, 구강건강행위 0.666, 자기효능감 0.608로 나타났다.

연구성적

1. 구강보건교육경험 유무에 따른 구강건강지식

연구대상자의 구강보건교육경험 유무에 따른 구강건강지식은 <Table 1>과 같다. 구강건강지식의 총 평균평점은 구강보건교육경험이 있는 경우 2.05점이었고, 구강보건교육경험이 없는 경우 1.93점으로 구강보건교육경험이 있는 경우가 다소 높게 나타났다. '잇솔질 시간은 3분이 적당하다', '치아를

Table 1. Oral health knowledge according to experience of oral health education (Unit:M±SD)

Division	Oral health education experience		t	p
	Yes	No		
Tooth brushing for three minutes may be proper.	2.01±.447	1.88±.454	2.19	0.029
Well tooth brushing can reduce bad breath.	2.16±.463	1.99±.488	2.60	0.010
Fluoride can be helpful to the prevention of tooth decay.	2.05±.322	1.97±.212	2.45	0.046
Fluoride can be helpful to the prevention of tooth decay.	1.92±.583	1.81±.504	1.55	0.123
Regular checkup at one time per year can prevent tooth decay.	2.01±.503	1.93±.586	1.14	0.220
Tooth brushing after meal can be helpful to the prevention of tooth decay.	2.14±.559	2.01±.583	1.77	0.078
Average	2.05±.291	1.93±.270	3.21	0.001

잘 닦으면 입냄새가 줄어든 것이다’, ‘잇솔질은 충치예방에 도움이 된다’에서 구강보건교육경험이 있는 경우가 구강보건교육경험이 없는 경우보다 높게 나타나 유의한 차이를 나타내었다.

2. 구강보건교육경험 유무에 따른 구강건강행위

연구대상자의 구강보건교육경험 유무에 따른 구강건강행위는 <Table 2>와 같다. 구강건강행위의 총 평균평점은 구강보건교육경험이 있는 경우 1.93점이었고, 구강보건교육경험이 없는 경우 1.75점으로 구강보건교육경험이 있는 경우가 다소 높게 나타났다. ‘점심식사 후에 항상 잇솔질을 한다’, ‘학교에서 점심식사 후에 항상 잇솔질을 한다’, ‘간식섭취 후 항상 잇솔질을 한다’에서 구강보건교육경험이 있는 경우가 구강보건교육경험이 없는 경우보다 높게 나타나 유의한 차이를 나타내었다.

3. 구강보건교육경험 유무에 따른 자기효능감

연구대상자의 구강보건교육경험 유무에 따른 자기효능감은 <Table 3>과 같다. 자기효능감의 총 평균평점은 구강보건교육경험이 있는 경우 2.06점이었고, 구강보건교육경험이 없는 경우 1.88점으로 구강보건교육경험이 있는 경우가 다소 높게 나타났다. ‘건강을 실천하기 위해 계획을 세우며 그 계획을 성공할 수 있는 자신이 있다’, ‘건강에 문제가 생기는 변화를 말할 수 있다’, ‘나는 매일 식사 후에 잇솔질을 할 수 있다’, ‘치아에 문제가 생기는 변화를 발견할 자신이 있다’에서 구강보건교육경험이 있는 경우가 구강보건교육경험이 없는 경우보다 높게 나타나 유의한 차이를 나타내었다.

4. 변인들 간의 상관관계

변인들 간의 상관관계에서 구강보건교육경험, 구강건강지식, 구강건강행위, 자기효능감 간의 상관관계를 나타낸 것은 <Table 4>와 같다. 구강보건교육경험은 구강건강지식($r=.184$),

Table 2. Oral health behavior of according to experience of oral health education (Unit:M±SD)

Division	Oral health education experience		t	p
	Yes	No		
You have always done tooth brushing after breakfast.	1.32±0.57	1.22±0.47	1.45	0.150
You have always done tooth brushing after lunch.	2.41±0.57	1.91±0.75	5.20	0.000
You have always done tooth brushing after lunch in school.	2.50±0.60	2.25±0.76	2.58	0.004
You have always done tooth brushing after eating snack.	2.24±0.56	2.13±0.68	3.72	0.004
Toothbrushing is done during three minutes after eating foods	2.05±0.71	2.05±0.67	1.20	0.231
The rolling method is used whenever you do tooth brushing.	1.63±0.67	1.55±0.65	0.20	0.837
When you feel tooth ache, you visit the dentist in an instant.	1.88±0.73	2.06±0.68	0.03	0.979
You visit the dentist regularly for the prevention of tooth decay.	2.09±0.81	2.10±0.81	0.90	0.375
Average	1.93±.370	1.75±.383	3.48	0.001

Table 3. Self-efficacy of according to experience of oral health education (Unit:M±SD)

Division	Oral health education experience			
	Yes	No	t	p
You have the confidence to success in the schedule for your health,	2.03±0.78	1.79±0.74	2.40	0.017
I continue to do the job until I can success in that even though the job is difficult to me,	1.97±0.83	1.97±0.74	0.01	0.992
I can feel change in my health,	2.14±0.50	1.91±0.53	3.31	0.001
I can abnegate the desire for food with sugar,	2.09±0.59	2.00±0.55	1.29	1.199
I can do tooth brushing after meal everyday,	2.13±0.61	1.89±0.56	3.10	0.002
I can find out if my tooth have the problem,	2.00±0.69	1.77±0.66	2.60	0.010
Average	2.06±0.36	1.88±.379	3.48	0.001

구강건강행위($r=.199$), 자기효능감($r=.199$)과 양의 상관관계를 나타내었다. 구강건강지식은 자기효능감($r=.351$)과 양의 상관관계를 나타내었다.

총괄 및 고안

중학생들의 구강보건교육경험에 따른 구강건강증진행위의 영향을 파악하는 것은 구강건강에 대한 지식, 태도, 행위변화를 유도하는 측면에서 매우 중요하다. 이에 본 연구는 구강보건교육경험 유무에 따라 구강건강지식정도와 구강건강행위정도, 자기효능감의 차이를 알아보고, 변인들 간의 관련성을 알아보고자 분석하였다.

구강보건교육경험 유무에 따른 구강건강지식은 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 2.05점, 구강보건교육경험이 없다고 응답한 자의 총점은 1.93점으로 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 높게 나타나 유의한 차이를 나타내었다($p<.01$). 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자가 잇솔질을 잘하면 구취가 줄어든 것이라고 응답한 총점이 구강보건교육경험이 없다고 응답한 자보다 높게 나타나 유의한 차이를 나타내었다. 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자가 잇솔질은 충치예방에 도움이 된다고 응답한 총

점이 구강보건교육경험이 없다고 응답한 자보다 높게 나타나 유의한 차이를 나타내었다. 이와 현¹⁴⁾의 연구에서 초등학교 보건교육 여부에 따른 구강건강지식정도는 보건교육을 받은 집단이 받지 못한 집단보다 높게 나타나 유의한 결과를 나타내어 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다. 또한 2010년도 국민구강건강실태조사¹⁵⁾에서 15세 학생의 잇솔질 시기 분포는 아침식사 전이 33.0%로 나타났고, 식사 전 잇솔질이 상당한 차지하고 있다고 보고되어 음식섭취 후 잇솔질의 중요성에 대해 행동변화를 일으킬 수 있는 실천 프로그램으로 구강보건교육이 반드시 이루어져야 한다고 생각된다. 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자가 불소는 충치예방에 도움이 된다고 응답한 총점이 구강보건교육경험이 없다고 응답한 자보다 높게 나타났으나 유의한 결과를 나타내지는 않았다. 신 등¹⁶⁾의 연구에서 수돗물불소농도조정사업을 실시하고 있는 지역과 비사업지역의 영구치우식경험자율, 우식경험영구치치수, 우식경험영구치면치수, 열구전색영구치치수를 비교한 결과 수돗물불소농도조정사업을 실시하고 있는 지역이 치아우식예방효과가 우수하다고 나타났다. 박 등¹⁷⁾의 연구에서 초등학교 교사의 불소에 대한 지식도는 전반적으로 부족한 것으로 나타났고, 구강보건지식의 습득경로는 홍보책자가 가장 높았고, 치과의원, 건강프로그램, 보수교육, 구강용품광고, 학교순회구강보건교육 순으로 나타났다. 또한 불소와

Table 4. The relevance of variables

Characteristics	Oral health education experiences	Oral health knowledge	Oral health habit	Self-efficacy
Oral health education experiences	—			
Oral health knowledge	.184**	—		
Oral health habit	.199**	-.111	—	
Self-efficacy	.199**	.351**	.013	—

** p<.01

관련된 정보를 접촉한 경험여부가 불소에 대한 인식을 영향을 미칠 것이라고 보고하였다. 불소용액양치사업은 약간의 훈련만 받으면 손쉽게 수행할 수 있는 것으로 학교에서 실시하도록 지정을 받고도 실제로 실시하지 않는 경우가 있다고 보고되고 있다¹⁸⁾. 이에 학생들과 학급교사들을 대상으로 체계적인 구강보건교육 프로그램을 실시하여 불소에 대한 인식과 효과를 정확히 파악하고, 학급교사는 학생들에게 모범적 역할을 하는 것도 중요하다고 생각된다.

구강보건교육경험 유무에 따른 구강건강행위는 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 1.93점, 구강보건교육경험이 없다고 응답한 자의 총점은 1.75점으로 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 높게 나타나 유의한 차이를 나타내었다($p<.01$). 안 등¹⁹⁾의 연구에서 구강보건교육은 이론교육과 실제 시범을 포함한 다각적 교육이 효과적이고, 이런 교육은 아동의 치면세균막지수와 착색유치수를 감소시킨다고 보고하였다. 최와 황²⁰⁾의 연구에서는 구강보건교육을 받은 경험이 있는 집단이 구강보건교육을 받은 경험이 없는 집단에 비해 구강보건행위의 실천도가 높게 나타났다고 보고되어 유사한 결과를 나타내었다. 이에 구강보건교육을 통해 구강건강관리의 중요성에 대한 동기를 부여하고, 지식을 전달하여 태도와 행동을 변화시켜 올바른 구강건강습관을 가지는 것이 구강건강을 위한 길이라고 생각된다.

구강보건교육경험 유무에 따른 자기효능감은 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 2.06점, 구강보건교육경험이 없다고 응답한 자의 총점은 1.88점으로 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 높게 나타나 유의한 차이를 나타내었다($p<.01$). 신과 정²¹⁾의 연구에서 자기효능감이 건강행위를 설명하기 위한 중요한 요인으로 나타났고, 김과 김²²⁾의 연구에서도 초등학생들의 자기효능감은 구강건강증진행위에 긍정적이고 직접적인 영향을 미치는 변수로 보고되었다. 이 등²³⁾의 연구에서 구강보건교육을 실시한 후 구강보건지식과 구강건강관리 태도 및 행동이 증가한 것으로 나타난 연구 결과는 본 연구의 결과와 유사하여 구강보건교육을 실시한 집단은 자기효능감이 높아질 수 있다는 결과를 나타내었다.

변인들간의 상관관계는 구강보건교육경험은 구강건강지식($r=0.184$), 구강건강행위($r=.199$), 자기효능감($r=.199$)과 양의 상관관계를 나타내어 구강보건교육경험이 있을수록 구강건강지식도, 구강건강행위 수준, 자기효능감은 높게 나타난 것을 알 수 있었다. 구강건강지식은 자기효능감($r=.351$)과 양의 상관관계를 나타내어 구강건강지식 수준이 높을수록 자기효능감이 높게 나타난 것을 알 수 있었다. 구강건강지식과 구강건강행위($r=.111$)는 음의 관계를 나타내었고, 김과 정²⁴⁾

의 연구에서도 구강건강지식을 아는 것과 실천하는 것은 차이가 있으며 학교의 구강보건교육과 Dental IQ와 상관관계를 나타내지 않았다고 하여 본 연구와 유사한 결과를 나타내었다. 따라서 이론 중심 구강보건교육과 실습 관련 구강보건교육이 체계적으로 이루어져야 할 것으로 생각된다. 구강보건교육 시 이론과 실습관련 구강보건교육 프로그램을 이용하여 지식이 전달되어 태도와 행동의 변화가 일어나 올바른 습관을 형성해 주어야 한다고 생각된다.

본 연구의 제한점은 연구대상자가 경남 일부 지역으로 국한하여 조사하였으므로 일반화하여 확대 해석하기 어려운 점이 있었고, 이론과 실습관련 구강보건교육의 전·후 비교가 추후 이루어져 객관적으로 측정할 수 있는 분석이 필요하다고 사료된다.

이상으로 청소년들의 자기주도적인 구강건강행위를 위해 구강건강증진 실천 프로그램을 학교에서 지역사회와 연계하여 올바른 구강건강지식을 전달하고, 올바른 구강건강증진행위를 수행할 수 있도록 교육하여야 한다. 나아가 청소년들이 구강건강행위를 긍정적으로 수행하여 자기효능감을 획득할 수 있도록 지속적이고 체계적인 구강건강증진 실천 프로그램이 전문적으로 이루어져야 할 것이다.

결론

본 연구는 중학생들의 구강보건교육경험 유무에 따라 구강건강증진행위의 영향을 파악하고자 2012년 11월 1일부터 2012년 11월 23일까지 경상남도 김해시와 창원시 일부지역 중학생 301명을 대상으로 설문지를 작성하도록 하여 분석한 결과, 아래와 같은 결론을 도출하였다.

1. 구강보건교육경험 유무에 따른 구강건강지식은 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 2.05점, 구강보건교육경험이 없다고 응답한 자의 총점은 1.93점으로 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 높게 나타나 유의한 차이를 나타내었다($p<.01$).
2. 구강보건교육경험 유무에 따른 구강건강행위는 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 1.93점, 구강보건교육경험이 없다고 응답한 자의 총점은 1.75점으로 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 높게 나타나 유의한 차이를 나타내었다($p<.01$).
3. 구강보건교육경험 유무에 따른 자기효능감은 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 2.06점, 구강보건교육경험이 없다고 응답한 자의 총점은 1.88점으로 구강보건교육경험이 있다고 응답한 자의 총점이 높게

나타나 유의한 차이를 나타내었다($p<.01$).

4. 구강보건교육경험은 구강건강지식($r=.184$), 구강건강행위($r=.199$), 자기효능감($r=.199$)과 양의 상관관계를 나타내었다. 구강보건교육경험이 있을수록 구강건강지식도, 구강건강행위 수준, 자기효능감은 높게 나타난 것을 알 수 있었다. 구강건강지식은 자기효능감($r=.351$)과 양의 상관관계를 나타내어 구강건강지식 수준이 높을수록 자기효능감이 높게 나타난 것을 알 수 있었다.

이상의 결과 중학생들에게 체계화된 구강건강증진 실천 프로그램을 통해 구강보건교육이 실시되어야 하고, 구강건강지식을 습득하여 구강건강에 대한 중요성을 알게 할 필요가 있다. 나아가 구강건강관리를 꾸준히 습관화될 수 있도록 하여야 할 것이다.

Reference

1. Kim JB, Kim KS, Kim YS, Joung SH, Jin BH, Choi EM, et al. Public oral health introduction, Renewal ed, Seoul: Komoonsa; 2011: 3.
2. Choi EJ, Song YS. The association between oral health behavior intention and self-efficacy of dental hygiene students, J Korean Soc Dent Hyg 2012; 12(3): 485-93.
3. Kasl SV, Cobb S. Health behavior, illness behavior and role behavior, archives of environmental health 1996; 1(12): 246-66.
4. The ministry of health and welfare: nation health nutrition survey in 2007, Seoul: The ministry of health and welfare; 2007: 5-15.
5. Kwon HS, Kang HK, Kwon HM, Kim RY, Kim MA, Kim JS et al. Oral health Education, 2nd ed, Seoul: chung-ku publishing; 2009: 40-9.
6. Cho HS, Hwang SH. Impact of oral health education on the oral health knowledge, attitude, and behavior of college students, J KSSHE 2010; 11(1): 7-15.
7. Mun WS, Kim MA, Lee SM. elementary-school students' perception comparison before and after education of the oral health, J Korean Acad Dent Health 2011; 13(3): 185-94.
8. Lim KO, Choi JH. Survey on oral health behavior and knowledge of middle school students, J Korean Soc Dent Hyg 2011; 11(2): 243-50.
9. Shin MS, Han JH. A survey of oral health state, oral health awareness and dental treatment perception for middle schoolers in hwaseong, J Dent Hyg Sci 2008; 8(2): 81-7.
10. Bandura A. Self-efficacy pathway to childhood depression, J pers soc psychol 1999; 76(2): 258-69.
11. Shon SH, Jeon NY. A study of attribution tendency, self-efficacy, and college adaptation among korean language learners with different linguistics, J language and Culture, 2012; 8(3): 173-92.
12. Lee GJ. Factors affecting activities for oral health promotion [Master's thesis], Chonbuk: Univ. of Daegu Haany, 2011.
13. Lee SJ. Factors associated with oral health behaviors among elementary school children [Master's thesis], Seoul: Univ. of Seoul, 2010.
14. Yi Gm, Hyun HJ. A Study on knowledge of oral health, behavior, self-efficacy, belief, and the number of dental caries of elementary school students, J Acad Community Health Nurs 2009; 20(4): 531-9.
15. Ministry of health and welfare, 2010 the korean national oral health survey, Seoul: ministry of health and welfare; 2010: 97-8.
16. Shin HJ, Yang DK, Han DH, Lee SM, Bae KH, Kim JB et al. The effect of 5-year community water fluoridation program on dental caries prevention of permanent teeth in the western area of jeju, korea, J Korean Acad Dent Health 2008; 32(4): 504-16.
17. Park HR, Ku IN, Moon SJ. A study on a way to use fluorine and the recognition level by the education career periods of elementary school teachers in jinhae region, J Korean Soc Dent Hyg 2011; 11(1): 59-67.
18. Choi SS, Ryu HG. A study of health knowledge level of home room teachers in elementary schools, daegu area, J Korean Soc School Health Educ 2008; 9(2): 105-18.
19. Ahn YM, Yun JM, Kim HH, Seo MY, Yeom MK. Effects of dental health education on dental health knowledge and dental hygiene status in preschools, J Korean Acad Child Health Nurs 2009; 15(2): 201-9.
20. Cho HS, Hwang SH. Impact of oral health education on the oral health knowledge, attitude, and behavior of college students, J Korean Soc School Health Educ 2010; 11(1): 7-15.
21. Shin YH, Jang HJ. Perceived exercise self-efficacy and exercise benefits/barriers of korean adults with chronic diseases, J Korean acad nurs 2000; 30(4): 869-79.
22. Kim SK, Kim YS. An oral health promotion behavior model for primary school children, J Korean Acad Dent Health 2008; 32(4): 563-74.
23. Lee HJ, Shin SC, Cho JW, Riew H. The case study on the effects of oral health education on primary school children, J Korean Acad dent Health 2004; 28(4): 449-63.
24. Kim KD, Chung JH. Dental IQ and oral health care status of elementary school students, J Korean Soc Health Edu and Prom 2003; 20(2), 95-112.