

## 치위생과 학생과 비보건계열 학생의 구강건강증진행위 영향요인 분석

정은주<sup>†</sup>

전남대학교 치의학전문대학원 예방치과학교실

### A Study on Factors Affecting the Oral Health Promotion Behavior of Dental Hygiene and Non-Dental Hygiene Students

Eun-Ju Jung<sup>†</sup>

Department of Preventive and Public Health Dentistry, Chonnam National University School of Dentistry, Gwangju, Yongbong-ro 77 500-757, Korea

**Abstract** The purpose of this study was to examine the cognition-perception factors and oral health promotion behavior of dental hygiene and non-dental hygiene students in an effort to find out factors affecting their oral health promotion behavior. After a survey was conducted, the collected data were analyzed. The findings of the study were as follows: 1. In regard to cognition-perception factors of oral health, the dental hygiene students were ahead of the others in self-efficacy, control of oral health and benefits of oral health behavior. The latter felt there were more barriers to their oral health behavior than the former. 2. As to the practice of oral health promotion behavior, that behavior was more prevailing among the dental hygiene students than the others. Both groups restrained themselves from liquor and cigarettes. 3. Concerning the correlation between oral health promotion behavior and related variables, self-efficacy and control of oral health had a significant correlation to oral health promotion behavior. Better self-efficacy and better control of oral health led to better oral health promotion behavior and better practice of its subfactors 1, 2 and 3. 4. As a result of checking the variables affecting oral health promotion behavior and the subfactors of the variables, self-efficacy had the largest impact on factor 1, factor 2, factor 3 and oral health promotion behavior, and factor 2 was under the greatest influence of control of oral health. Based on above-mentioned findings, self-efficacy was identified as the cognition-perception factor that had the largest impact on oral health behavior. Therefore how to boost self-efficacy should be considered when oral health promotion programs are developed, and research efforts should be channeled into finding out in which way self-efficacy could be bolstered in association with each kind of oral health promotion behavior.

**Key words** Cognition-perception factor, Oral health promotion behavior, Self-efficacy

## 서 론

대학시절은 지적탐구와 개인적 성장시기이며 청년기에서 성인으로의 전환기로서 신체적, 심리적으로 성숙하며, 동시에 부모와 가족으로부터 독립하여 비로소 자신의 건강을 스스로 관리해야 하는 책임을 갖는 시기이다<sup>1)</sup>. 특히 대학생들의 건강과 관련된 생활습관이나 건강행위는 이후의 삶에 영향을 주기 때문에 중요하게 다루어져야 한다<sup>2)</sup>. 따라서 대학시절에 건강관리와 마찬가지로 구강건강관리도 다른 어느 시기 못지않게 중요하다.

그러나 현재 대학생의 구강건강은 대학이라는 자율성과

성인이라는 이유에서 방치되어 가고 있다<sup>3)</sup>. ‘2006년 국민 구강건강실태조사’에서 대학생 시기인 18-24세의 영구치 우식경험자율은 83.0%를 나타내었으며, 우식경험영구치 지수는 5.07개였으며, 치주병 유병율은 58.3%로 상당히 좋지 못한 실정이다<sup>4)</sup>. 그러므로 대학생들이 구강건강을 효율적으로 관리하며 유지하기 위해서는 자기건강관리 능력 함양이 필요하며, 구강건강증진행위를 습관화·생활화하여 구강건강증진 수행이라는 행동 변화가 이루어지도록 해야 한다.

구강건강은 사회적, 문화적, 경제적 측면 등 다양한 관점에서 규정되고 이해되어야 하는 동적인 과정<sup>5)</sup>이며, 구강건강행위는 생물학적인 과정이라기보다는 이차적인 문화적, 사회적, 심리학적 특성을 지니고 있다<sup>6)</sup>. 즉, 사람의 구강건강행위는 사회심리적인 요소에 의해서 더 큰 영향을 받는 것이다. 구강건강을 위한 어떠한 행동에 대하여

<sup>†</sup>Corresponding author  
Tel: 062-530-5834  
Fax: 062-530-5835  
E-mail: newcentury2001@hanmail.net

안다고 해서 건강행위가 즉시 실천되는 것은 아니며, 건강에 대한 인식으로부터 출발해 지각 및 이해, 지식의 수용, 분석단계를 거쳐 행동으로 나타난다고 하였다<sup>7)</sup>.

건강증진행위를 설명하기 위해 많이 사용되는 것이 Pender의 건강증진 모형이다. Pender는 건강증진행위를 개인이나 집단의 안녕 수준을 증가시키고 개인의 자아실현이나 성취를 유지, 증진시키는 방향으로 취해지는 활동<sup>8)</sup>이며, 자아인식의 향상, 자기만족, 기쁨, 그리고 즐거움과 같은 긍정적인 격려를 최대화시키기 위한 것이 되어 이 행위는 환경에 의한 위협이나 외부의 영향이라기보다는 고도의 건강을 향해 움직이도록 인간 스스로가 자신의 환경에 반응하는 것을 의미한다고 하였다<sup>9)</sup>. 김<sup>10)</sup>은 행위와 관련된 인지 및 감정에 대한 변수는 건강증진모형에서 중요한 동기적 의미가 있으며, 이러한 변수들은 교육을 통해 수정이 가능하다고 보고하였다.

구강건강증진행위는 구강내의 질환이 발생하기 전의 건강한 구강상태에서 구강건강을 계속 건강한 상태로 유지하기 위하여 수행되는 제반활동을 지칭하는 것으로<sup>5)</sup>, 개인이 주도적으로 책임감을 가지고 지속적으로 수행해야 하는 과정이다. 구강건강증진행위로는 음식물 섭취 후 올바른 칫솔질, 정기적인 치과방문과 주기적인 치면세마, 적절한 불소의 이용을 들 수 있다. 또한 충분한 영양이 함유된 음식 섭취와 당분이 함유된 음식의 섭취를 자제하는 생활이 개인의 구강건강증진에 중요한 행위라고 할 수 있다. 치아우식증과 치주질환은 구강건강에 영향을 미치는 가장 흔한 질병이면서 중요한 양대 구강병이다. 구강건강증진행위를 통해 치아우식증과 치주질환의 예방은 가능하며, 특히 개인의 구강건강증진행위는 매우 중요한 것으로 사료된다.

이에 본 연구에서는 장차 구강보건의 중심이 될 치위생과 학생과 주 전공이 보건과 관련이 없는 비보건계열 학생들을 대상으로 자기 효능감, 구강건강통제위, 구강건강행위 장애 인지정도, 구강건강행위 혜택 인지정도도 구성된 인지-지각 요인과 구강건강증진행위를 파악하고, 구강건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 분석하여 대학생들의 구강건강증진 프로그램 개발과 구강보건교육의 기초자료로 활용하고자 한다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 광주광역시에 위치한 G 대학의 3년제 치위생과와 2년제 비보건계열의 학생을 대상으로 하였으며, 이중 572명에게 설문지를 배부하였다. 자료 수집은 2009년 9월 9일부터 9월 19일까지 11일간 하였고, 연구목적을 설명하고 설문지를 배부하였다. 이 중 491부를 회수하여 회수율은 85.8%였으며, 설문응답이 불충분한 52부를 제외하고 439부를 사용하였다.

### 2. 연구도구

연구의 도구는 구조화된 설문지를 사용하였으며, 일반적인 특성 4문항, 구강건강증진행위 10문항, 인지-지각요인 중 자기 효능감 10문항, 구강건강통제위 10문항, 구강건강행위 장애 인지정도 5문항, 구강건강행위 혜택 인지정도 4문항으로 구성되었다.

#### 1) 연구대상자의 일반적 특성

학과, 학년, 성별, 구강보건관련 과목 수강여부로 구성하였다.

#### 2) 구강건강증진행위

구강건강증진행위에 관한 문항은 칫솔질 2문항, 불소 사용 2문항, 식습관 2문항, 주기적 검진 및 치면세마 2문항, 치실 사용 1문항, 음주와 흡연 절제 1문항으로 총 10문항을 5점 척도로 측정하였으며 점수가 높을수록 구강건강증진행위의 실천 정도가 높음을 의미한다. 또한 이 문항에 대해 요인분석을 시행하여 총 3개의 그룹으로 구분하였다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.702$ 이었다.

#### 3) 자기 효능감

자기 효능감은 개인이 어떤 결과를 산출하기 위해 요구되는 행동을 성공적으로 수행할 수 있다는 신념을 의미한다<sup>11)</sup>. 본 연구에서는 Sherer와 Maddux<sup>12)</sup>가 개발한 일반적 상황에서의 자기 효능감 측정도구를 수정 보완하였으며, 3개의 부정문항은 역으로 환산하였다. 5점 척도로 측정하여 점수가 높을수록 지각된 자기 효능감이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.780$ 이었다.

#### 4) 구강건강통제위

건강통제위는 자신의 건강을 통제하는 능력이 어디에 있는가에 대하여 일반적으로 갖게 되는 기대를 의미한다<sup>13)</sup>. 본 연구에서는 Wallston 등<sup>14)</sup>의 구조화된 도구를 수정 선별하여 5점 척도의 구강건강 통제도구를 사용하였다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.805$ 이었다.

#### 5) 구강건강행위 장애 인지정도

구강건강행위를 수행하는데 장애 또는 어려움에 대한 인지정도를 의미한다<sup>13)</sup>. 본 연구에서는 5점 척도로 점수화 하였고 점수가 높을수록 장애의 인지정도가 높고 점수가 낮을수록 장애의 인지정도가 낮음을 의미한다. 문항은 치료에 대한 두려움, 병원에 갈 시간이 없음, 경비의 부담, 치료의 필요성을 못 느낌, 치과가 멀리 위치함으로 구성되었다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.425$ 이었다.

#### 6) 구강건강행위 혜택 인지정도

구강건강행위를 수행함으로써 인지된 혜택으로<sup>13)</sup> 본 연구에서는 5점 척도로 점수화 하였고 문항은 충치 및 잇몸

질환 예방, 입냄새 제거, 의료비 절감, 심미적인 효과로 구성되었다. 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha=0.831$ 이었다.

### 3. 자료 분석

수집된 자료는 SPSS(Statistical Packages for Social Science 17.0. SPSS Inc. USA) 통계프로그램을 사용하여 통계 처리하였다.

1) 연구대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율을 구하였다.

2) 일반적 특성에 따른 인지-지각요인과 구강건강증진행위의 차이를 보기 위해 독립표본 T 검정을 실시하였다.

3) 구강건강증진행위의 문항들은 요인분석을 시행하여 상관성이 있는 그룹별로 나누었다.

4) 자기 효능감, 구강건강통제위, 구강건강행위 장애 인지정도, 구강건강행위 혜택 인지정도와 구강건강증진행위의 상관관계에 대한 분석은 Pearson's correlation coefficient를 이용하였다.

5) 구강건강증진행위에 영향을 미치는 요인에 대한 분석은 다중회귀분석을 이용하였다.

## 결 과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성을 살펴본 결과, 전체 439명 중 치위생과 학생이 241명, 비보건계열 학생이 198명이었다. 학년에서 치위생과 학생은 1학년 76명(31.5%), 2학년 86명(35.7%), 3학년 79명(32.8%)이었으며, 비보건계열은 2년제로 1학년 94명(47.5%), 2학년 104명(52.5%)으로 나타났다. 성별은 치위생과 학생은 전체 241명(100.0%)이 여자였으며, 비보건계열 학생은 남자 44명(22.2%), 여자 154명(77.8%)으로 나타났다. 교과과정 중 구강보건관련 과목의 수강여부는 치위생과 학생은 '예'가 전체 241명(100.0%)이었으며, 비보건계열 학생은 '아니오'가 전체 198명(100.0%)으로 나타났다(Table 1).

### 2. 인지-지각요인의 특성

연구대상자의 구강건강에 대한 인지-지각요인은 자기 효능감, 구강건강통제위, 구강건강행위 장애 인지정도 및 구강건강행위 혜택 인지정도로 분석되었다(Table 2).

자기 효능감은 5점 척도로 측정하였으며, 최고 50점에서 치위생과 학생은 33.25점이며, 비보건계열 학생은 32.48점으로 치위생과 학생이 더 높은 자기 효능감을 나타내었으나, 두 그룹 간에 유의한 차이는 없었다. 구강건강통제위는 5점 척도로 측정하였으며, 최고 50점에서 치위생과 학생은 39.14점이며, 비보건계열 학생은 36.23점으로 치위생과 학생의 점수가 비보건계열 학생 보다 높게 나타났으며, 두 그룹 간에 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ).

Table 1. The general characteristics of the subjects

		(Unit: N, %)	
Variable		Dental hygiene	Non-dental hygiene
Grade	1 grade	76(31.5)	94(47.5)
	2 grade	86(35.7)	104(52.5)
	3 grade	79(32.8)	0(0.0)
Gender	Male	0(0.0)	44(22.2)
	Female	241(100.0)	154(77.8)
Attendance of dental health lesson	Yes	241(100.0)	0(0.0)
	No	0(0.0)	198(100.0)
Total		241(100.0)	198(100.0)

Table 2. The characteristics of cognition-perception factors

(Unit: Mean±SD)			
Variable	Dental hygiene	Non-dental hygiene	p
Self-efficacy	33.25±4.69	32.48±5.31	0.109
Control of oral health	39.14±4.42	36.23±6.10	0.000**
Barriers of oral health behavior	14.07±2.72	14.72±3.50	0.034*
Benefits of oral health behavior	16.87±2.66	15.61±3.15	0.000**

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.001$

구강건강행위 장애 인지정도는 최고 25점에서 치위생과 학생이 14.07점이며, 비보건계열 학생이 14.72점으로 비보건계열 학생이 장애의 인지정도가 더 높은 것으로 나타났으며, 두 그룹 간에 유의한 차이가 있었다( $p < 0.05$ ). 구강건강행위 혜택 인지정도는 최고 20점에서 치위생과 학생이 16.87점이며, 비보건계열 학생이 15.61점으로 치위생과 학생이 구강건강행위 수행으로 인한 혜택을 더 높게 인지하고 있었으며, 두 그룹 간에 유의한 차이가 있었다( $p < 0.001$ ).

### 3. 구강건강증진행위의 특성

구강건강증진행위의 실천 정도는 최고 50점에서 치위생과 학생이 32.71점이며, 비보건계열 학생이 30.94점으로 치위생과 학생에서 높은 실천 정도를 나타내었으며, 두 그룹 간에 유의한 차이가 있었다( $p < 0.01$ )(Table 3). 치위생과 학생에서 높은 실천 정도를 보이는 항목은 음주와 흡연 절제(4.17±0.93)이며, 올바른 칫솔질(4.04±0.71), 충분한 영양 섭취(3.78±0.90)순으로 나타났으며, 낮은 실천 정도를 보이는 항목으로는 불소 함유 용액 사용(2.42±0.96), 설탕 함유 음식 절제(2.53±1.04), 주기적인 치과검진 및 치료(2.66±1.06)로 나타났다. 비보건계열에서 음주와 흡연 절제(3.66±1.23)는 치위생과와 동일하게 가장 높은 실천 정도를 보였으며, 충분한 영양 섭취(3.61±0.87), 올바른 칫솔질(3.57±0.79), 식후 철저한 칫솔질(3.57±0.80)순으로 나타났다. 낮은 실천 정도를 보이는

**Table 3. The characteristics of oral health promotion behaviors (Unit : Mean±SD)**

Variable	Dental hygiene	Non-dental hygiene	p
Food restraint containing sugar	2.53±1.04	2.78±1.04	0.011*
Thorough toothbrushing after meal	3.77±0.74	3.57±0.80	0.007**
Dentifrice use containing fluoride	3.55±1.01	3.17±1.01	0.000***
Mouthrinse use containing fluoride	2.42±0.96	2.75±1.06	0.001**
Periodic oral prophylaxis	2.76±1.13	2.62±1.13	0.186
Periodic dental examination and therapy	2.66±1.06	2.62±1.10	0.709
Correct toothbrushing	4.04±0.71	3.57±0.79	0.000***
Self-restraint of liquor and cigarettes	4.17±0.93	3.66±1.23	0.000***
Use of dental floss	3.03±1.31	2.61±1.20	0.000***
Sufficient nutrition intake	3.78±0.90	3.61±0.87	0.037*
Total	32.71±4.73	30.94±5.85	0.001**

\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001

항목은 치실 사용(2.61±1.20), 주기적인 치면세마(2.62±1.13), 주기적인 치과검진 및 치료(2.62±1.10)로 나타났다.

불소 함유 세치제 사용(p < 0.001), 올바른 칫솔질(p < 0.001), 음주와 흡연 절제(p < 0.001), 치실 사용(p < 0.001), 식후 철저한 칫솔질(p < 0.01), 불소 함유 용액 사용(p < 0.01), 설탕 함유 음식 절제(p < 0.05), 충분한 영양 섭취(p < 0.05)에 대한 실천에 있어 두 그룹 간에 유의한 차이가 있었으며, 구강건강증진행위 중에서 불소 함유 용액 사용과 설탕 함유 음식 절제를 제외한 행위는 치위생과 학생이 비보건계열 학생 보다 높은 실천정도를 보였다.

**4. 구강건강증진행위의 요인분석**

구강건강증진행위의 변수들 간의 상관관계를 분석하여 서로 상관이 높은 변수들을 하나의 요인으로 묶어 3개의 요인을 결정하였다(Table 4). 요인 1은 주기적인 치면세마와 구강검진 및 치실 사용으로 고유값이 2.880으로 전체 28.80%를 설명하며, 요인 2는 올바른 칫솔질과 음주와 흡연 절제 및 충분한 영양 섭취로 고유값이 1.503으로 전체 15.03%를 설명하며, 요인 3인 설탕 함유 음식 절제, 식후 철저한 칫솔질, 불소 함유 세치제 및 용액 사용의 고유값은 1.113으로 전체 11.13%를 설명하고 있다.

**5. 일반적 특성에 따른 인지-지각요인**

연구대상자의 일반적 특성에 따른 인지-지각요인인 자기 효능감, 구강건강통제위, 구강건강행위 장애 인지정도, 구강건강행위 혜택 인지정도의 관련성을 확인하였다(Table 5).

**Table 4. The factors analysis of oral health promotion behaviors**

Factor explanation	Eigenvalues	Explanatory power
Factor 1 Periodic oral prophylaxis Periodic dental examination and therapy Use of dental floss	2.880	28.80%
Factor 2 Correct toothbrushing Self-restraint of liquor and cigarettes Sufficient nutrition intake	1.503	15.03%
Factor 3 Food restraint containing sugar Thorough toothbrushing after meal Dentifrice use containing fluoride Mouthrinse use containing fluoride	1.113	11.13%

자기 효능감은 치위생과 학생이 비보건계열 학생보다, 2학년이 1학년 보다, 남자가 여자보다 높게 나타났으나 각 군간 유의한 차이는 보이지 않았다. 구강건강통제위에서 치위생과 학생이 비보건계열 학생보다 유의하게 높은 통제위가 나타났으며(p < 0.001), 성별(p < 0.001), 구강보건관련 과목 수강여부(p < 0.001)에서 유의한 차이를 보였다. 구강건강행위 장애 인지정도는 구강보건관련 과목을 수강하지 않은 비보건계열 학생이 치위생과 학생보다 더 높게 나타났(p < 0.05). 구강건강행위 혜택 인지정도는 치위생과 학생이 비보건계열 학생(p < 0.001)보다, 여자가 남자(p < 0.01)보다 높게 나타나 구강건강행위 수행으로 인한 혜택을 더 높게 인지하고 있었다.

**6. 일반적 특성에 따른 구강건강증진행위**

연구대상자의 일반적 특성에 따른 구강건강증진행위와의 관련성을 확인하였다(Table 6).

전체 구강건강증진행위의 실천정도는 치위생과 학생이 비보건계열 학생보다, 구강보건관련 과목을 수강한 경험이 있는 학생이 경험이 없는 학생보다 높게 나타났으며(p < 0.01), 학년이 높을수록 증가하였으나 유의한 차이는 보이지 않았다. 요인 1인 주기적인 치면세마와 구강검진 및 치실 사용은 구강보건관련 과목을 수강한 경험이 있는 치위생과 학생이 비보건계열 학생보다 높게 나타났으며(p < 0.05), 요인 2인 올바른 칫솔질과 음주와 흡연 절제 및 충분한 영양 섭취는 치위생과 학생이 비보건계열 학생보다, 여자가 남자보다 높은 실천 정도를 나타내었으며, 유의한 차이를 보인 변수는 학과(p < 0.001), 성별(p < 0.001), 구강보건관련 과목 수강여부(p < 0.001)로 나타났다. 요인 3은 설탕 함유 음식 절제, 식후 철저한 칫솔질, 불소 함유 세치제 및 용액 사용으로 학과, 학년, 성별, 구강보건관련 과목 수강여부에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다.

Table 5. Relationship between general characteristics and cognition-perception factors

(Unit : Mean±SD)

Variable	Self-efficacy	p	Control of oral health	p	Barriers of oral health behaviors	p	Benefits of oral health behaviors	p	
Department	Dental hygiene	33.25±4.69	0.109	39.14±4.42	0.000***	14.07±2.72	0.034*	16.87±2.66	0.000***
	Non-dental hygiene	32.48±5.31		36.23±6.10		14.72±3.50		15.61±3.15	
Grade	1 grade	32.68±5.40	0.664	37.22±5.48	0.364	14.35±3.27	0.758	16.13±3.17	0.725
	2 grade	32.92±4.77		37.76±5.64		14.45±3.22		16.24±2.91	
Gender	Male	33.34±5.13	0.543	34.98±6.46	0.000***	14.59±3.46	0.607	14.77±3.58	0.004**
	Female	32.86±4.98		38.14±5.22		14.34±3.07		16.47±2.83	
Attendance of dental health lesson	Yes	33.25±4.69	0.109	39.14±4.42	0.000***	14.07±2.72	0.034*	16.87±2.66	0.000***
	No	32.48±5.31		36.23±6.10		14.72±3.50		15.61±3.15	

\*p &lt; 0.05, \*\*p &lt; 0.01, \*\*\*p &lt; 0.001

Table 6. Relationship between general characteristics and oral health promotion behaviors

(Unit : Mean±SD)

Variable	Factor 1	p	Factor 2	p	Factor 3	p	Total of oral health behaviors	p	
Department	Dental hygiene	8.45±2.70	0.024*	11.99±1.60	0.000***	12.27±2.31	0.977	32.71±4.73	0.001**
	Non-dental hygiene	7.84±2.93		10.83±2.09		12.27±2.78		30.94±5.85	
Grade	1 grade	7.66±2.86	0.420	11.26±1.99	0.583	12.04±2.80	0.386	30.96±5.56	0.296
	2 grade	7.91±2.79		11.37±1.97		12.28±2.52		31.56±5.29	
Gender	Male	7.98±2.81	0.619	10.23±2.03	0.000***	12.36±2.94	0.794	30.57±5.82	0.078
	Female	8.20±2.82		11.61±1.86		12.26±2.48		32.06±5.26	
Attendance of dental health lesson	Yes	8.45±2.70	0.024*	11.99±1.60	0.000***	12.27±2.31	0.977	32.71±4.73	0.001**
	No	7.84±2.93		10.83±2.09		12.27±2.78		30.94±5.85	

\*p &lt; 0.05, \*\*p &lt; 0.01, \*\*\*p &lt; 0.001

## 7. 인지-지각요인과 구강건강증진행위와의 상관관계

연구대상자의 인지-지각요인과 구강건강증진행위와의 상관관계를 확인하였다(Table 7).

자기 효능감과 양의 상관관계를 나타낸 변수는 구강건강통제위(p < 0.001), 구강건강행위 혜택 인지정도(p < 0.001), 요인 1(p < 0.01), 요인 2(p < 0.001), 요인 3(p < 0.001), 전체 구강건강증진행위(p < 0.001)로 나타났으며, 음의 상관관계를 나타낸 변수는 구강건강행위 장애 인지정도(p < 0.01)로 나타났다. 구강건강통제위와 양의 상관관계를 나타낸 변수는 구강건강행위 혜택 인지정도(p < 0.001), 요인 1(p < 0.05), 요인 2(p < 0.001), 요인 3(p < 0.01), 전체 구강건강증진행위(p < 0.001)로 나타났으며, 구강건강행위 혜택 인지정도와 양의 상관관계를 나타낸 변수는 요인 2(p < 0.001), 전체 구강건강증진행위(p < 0.001)로 나타났다. 또한 요인 1과 양의 상관관계를 나타낸 변수는 요인 2(p < 0.001), 요인 3(p < 0.001), 전체 구강건강증진행위(p < 0.001)로 나타났으며, 요인 2와 양의 상관관계를 나타낸 변수는 요인 3(p < 0.001), 전체 구강건강증진행위(p < 0.001)로 나타났으며, 요인 3은 전체 구강건강증진행위(p < 0.001)와 양의 상관관계를 나타내었다.

## 8. 구강건강증진행위에 영향을 미치는 변수

구강건강증진행위에 영향을 미치는 변수를 분석하기 위해 요인 1, 요인 2, 요인 3, 전체 구강건강증진행위를 각각 종속변수로 하며, 인지-지각요인인 자기 효능감, 구강건강통제위, 구강건강행위 장애 인지정도, 구강건강행위 혜택 인지정도를 독립변수로 하여 다중회귀분석을 시행하였다(Table 8).

전체 구강건강증진행위에 가장 영향력 있는 변수는 자기 효능감( $\beta = 0.252$ )으로 나타났으며, 유의한 영향을 미치는 변수는 자기 효능감(p < 0.001)과 구강건강통제위(p < 0.01)이며 설명력(Adj. R<sup>2</sup>)은 12.6%였다. 요인 1인 주기적인 치면세마와 구강검진 및 치실 사용에 가장 영향력 있는 변수는 자기 효능감( $\beta = 0.138$ )으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며(p < 0.01), 설명력(Adj. R<sup>2</sup>)은 2.1%였다. 요인 2인 올바른 칫솔질과 음주와 흡연 절제 및 충분한 영양 섭취에 가장 영향력 있는 변수는 구강건강통제위( $\beta = 0.279$ )로 나타났으며, 유의한 영향을 미치는 변수는 자기 효능감, 구강건강통제위(p < 0.001), 구강건강행위 혜택 인지정도(p < 0.01)이며 설명력(Adj. R<sup>2</sup>)은 23.6%로 비교적 높은 편이었다. 요인 3인 설탕 함유 음식

**Table 7. Correlation between cognition-perception factors and oral health promotion behaviors**

Variable	Self-efficacy	Control of oral health	Barriers of oral health behaviors	Benefits of oral health behaviors	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Total of oral health behaviors
Self-efficacy	1	-	-	-	-	-	-	-
Control of oral health	.307***	1	-	-	-	-	-	-
Barriers of oral health behaviors	-.124**	-.050	1	-	-	-	-	-
Benefits of oral health behaviors	.222***	.595***	.013	1	-	-	-	-
Factor 1	.152**	.104*	.001	.026	1	-	-	-
Factor 2	.315***	.435***	-.033	.372***	.215***	1	-	-
Factor 3	.238***	.133**	.062	.062	.381***	.274***	1	-
Total of oral health behaviors	.307***	.275***	.018	.178***	.786***	.604***	.774***	1

\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001

**Table 8. Variables affecting oral health promotion behaviors**

Variable	Factor 1			Factor 2			Factor 3			Total of oral health behaviors		
	B	β	p	B	β	p	B	β	p	B	β	p
Constant	4.312		.002	3.525		.000	6.253		.000	14.090		.000
Self-efficacy	.078	.138	.006**	.074	.193	.000***	.117	.232	.000***	.270	.252	.000***
Control of oral health	.053	.102	.091	.099	.279	.000***	.044	.095	.109	.196	.199	.001**
Barriers of oral health behaviors	.022	.024	.611	.002	.003	.953	.079	.097	.039*	.102	.060	.188
Benefits of oral health behaviors	-.062	-.065	.270	.106	.164	.002**	-.040	-.047	.420	.005	.003	.964
	F = 3.340 Adj. R <sup>2</sup> = .021			F = 34.856 Adj. R <sup>2</sup> = .236			F = 8.296 Adj. R <sup>2</sup> = .062			F = 16.760 Adj. R <sup>2</sup> = .126		

\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001

절제, 식후 철저한 칫솔질, 불소 함유 세치제 및 용액 사용에 가장 영향력 있는 변수는 자기 효능감(β = 0.232)이며, 유의한 영향을 미치는 변수는 자기 효능감(p < 0.001)과 구강건강행위 장애 인지정도(p < 0.05)로 나타났으며, 설명력(Adj. R<sup>2</sup>)은 6.2%였다.

### 고 찰

질병 가운데 구강질환은 적절한 식이섭취와 구강건강증진행위를 통해 예방이 가능하지만 구강건강의 상태 악화는 대개 만성적이며 생명을 위협하지 않으므로 적극적인 예방이 소홀히 되고 있다. 그러나 구강질환은 한번 발생하면 처음과 같은 상태로 되돌리기가 어렵기 때문에 예방은 무엇보다도 중요하다.

이러한 구강질환을 예방하는데 특히 개인의 구강건강증진행위가 매우 중요할 것으로 생각되어 치위생과 학생과 비보건계열 학생들의 인지-지각 요인과 구강건강증진행위를 파악하고, 구강건강증진행위에 영향을 미치는 요인을

분석함으로써 대학생들의 구강건강증진 프로그램 개발과 구강보건교육의 기초자료로 활용하고자 본 연구를 실시하였다.

연구대상자의 일반적 특성에서 치위생과의 성별은 학과의 특성상 연구대상자 전체가 여학생이었으며, 비보건계열에서도 여학생이 차지하는 비율이 남학생에 비해 매우 높은 것을 볼 수 있었다. 치위생과의 교육과정은 1학년부터 구강보건에 관련된 과목을 전공으로 개설하고 있으므로 전체 치위생과 학생은 구강보건관련 과목에 관한 교육을 받아 본 경험이 있었으나 주 전공이 보건과 관련이 없는 비보건계열 학생은 전혀 경험이 없는 것으로 나타났다.

구강건강에 대한 인지-지각 요인에서 자기 효능감, 구강건강통제위, 구강건강행위 혜택 인지정도는 치위생과 학생이 비보건계열 학생보다 높게 나타났으며, 구강건강행위 장애 인지정도는 비보건계열 학생이 높은 것으로 나타났다. 김<sup>10)</sup>은 건강증진행위와 관련된 인지와 감정에 대한 변수는 건강증진모형에서 동기를 유발하는데 중요한 의미가 있다고 보고 하였으며, Pender<sup>8)</sup>의 건강증진 모형

의 주요 가정은 자기 효능 정도가 높을수록, 건강행위 장애성에 대한 인지정도가 낮을수록, 건강증진행위의 유의성에 대한 인지가 클수록 건강증진행위의 실천정도가 높은 것으로 보고 있다. 이러한 가정을 바탕으로 하여 자기 효능감과 구강건강행위 혜택 인지정도가 크며, 구강건강행위 장애의 인지정도가 낮은 치위생과 학생이 구강건강증진행위의 실천 정도가 높은 것으로 사료된다.

구강건강증진행위의 실천 정도는 치위생과 학생이 32.71점, 비보건계열 학생이 30.94점으로 치위생과 학생이 더 높은 실천 정도를 나타냈다. Lang 등<sup>15)</sup>과 Cavaillon 등<sup>16)</sup>은 실제로 전공을 수학하는 정도가 심화될수록 구강위생상태 및 치은건강상태가 양호해 진다고 보고하였으며 이 등<sup>17)</sup>은 전공교육으로써 구강건강을 위한 교육을 받고 있는 치위생과 학생들은 교육과정을 통하여 구강건강에 관한 인식이 높아졌다고 보고하였다. 따라서 치위생과 학생이 비보건계열 학생에 비해 구강건강증진행위의 실천 정도가 높은 것은 학과수업을 통한 구강건강에 관한 정보의 증가와 함께 전공교육의 효과로 인해 나타난 결과로 생각된다.

구강건강을 유지하는 방법에서 가장 저렴한 비용으로 효과를 극대화 할 수 있는 방법은 올바른 칫솔질이다. 치위생과와 비보건계열 학생 간에 수치적인 차이는 있지만 두 군 모두에서 올바른 칫솔질에 대한 실천 정도가 높은 것으로 나타나 칫솔질의 중요성을 인식하고 있다고 생각된다. 그러나 비보건계열 학생이 치위생과 학생에 비해 실천정도가 낮으므로 구강보건교육을 통해 칫솔질의 목적과 중요성, 각 개인에게 적합한 칫솔질 방법에 대한 교육이 필요할 것으로 생각된다. 두 군 모두에서 낮은 실천도를 보인 항목은 주기적인 치과검진 및 치료로 나타났으며, 백<sup>18)</sup>의 연구에서도 연구대상자들이 정기적인 치과방문의 효과를 인정하면서 정작 실천은 가장 하지 않는 것으로 나타나 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다. 그러므로 대학생들이 자신의 구강상태를 정확히 파악할 수 있도록 정기적인 치과검진에 대한 중요성을 교육할 필요가 있다고 사료된다.

연구대상자의 일반적인 특성에 따른 구강건강통제위는 치위생과 학생이 비보건계열 학생보다, 여자가 남자보다 더 높은 통제행위를 나타내었으며, 구강건강행위 장애 인지정도는 비보건계열 학생이 치위생과 학생 보다 더 높게 느끼고 있었다. 구강건강행위 혜택 인지정도에서 구강보건관련 과목을 수강한 경험이 있는 치위생과 학생이 비보건계열 학생 보다 구강건강행위 수행으로 인한 혜택을 높게 인지하고 있었는데 이는 전공교육의 긍정적인 영향의 결과로 생각된다.

구강건강증진행위의 문항 중 서로 상관이 높은 문항들을 하나의 요인으로 묶어 3개의 요인으로 분류하였다. 일반적인 특성에 따른 3개의 요인과 전체 구강건강증진행위의 관련성을 살펴본 결과, 통계적인 차이는 없었으나 학

년이 높을수록 구강건강증진행위의 실천 정도가 증가함을 보였다. Lang 등<sup>15)</sup>의 연구에 의하면 치과대학생을 대상으로 신입생보다 고학년으로 갈수록 구강건강이 향상되었으며, Cavaillon 등<sup>16)</sup>의 연구에서 신입생보다 졸업반에서 간이구강환경지수와 치은염 지수의 감소가 나타나 본 연구에서 저학년 보다 고학년의 구강건강증진행위 실천 정도가 증가하는 결과와 유사한 경향을 나타냈다. 본 연구에서는 학년에 따른 인지-지각요인과 구강건강증진행위의 차이 비교시 3학년은 제외시켰는데 이는 3학년은 치위생과 학생들로만 구성되어 있으므로 다른 학년과 비교하여 연구결과가 편중 될 것으로 사료되기 때문이다.

구강건강증진행위와 관련된 변수 간의 상관관계에서 자기 효능감과 구강건강통제위는 구강건강증진행위와 유의한 상관관계를 나타내 이 두 변수가 높아질수록 구강건강증진행위와 각 세부항목인 요인 1, 요인 2, 요인 3의 실천 정도는 높아지는 것으로 나타났으며 이 중 자기 효능감과 상관성이 더 높은 것으로 나타났다. 이<sup>19)</sup>의 연구에서 내적통제위와 외적통제위가 높아질수록 구강건강증진행위가 높아지는 것으로 나타났으며, 김 등<sup>20)</sup>은 대학생의 건강증진행위와 영향요인의 연구에서 건강증진행위가 내적통제위, 자기 효능감, 지각된 건강상태와 정적인 상관관계를 나타낸다고 보고하여 본 연구와 유사한 결과를 나타냈다.

구강건강증진행위의 영향요인에 관한 분석 결과, 수치상의 차이는 있었으나 자기 효능감과 구강건강통제위가 주 영향을 미치는 변수로 나타났다. 구강건강증진행위와 각 세부항목에 영향력이 있는 변수를 살펴본 결과, 요인 1, 요인 3, 전체 구강건강증진행위에 가장 영향력이 있는 변수는 자기 효능감이었으며, 요인 2는 구강건강통제위가 가장 많은 영향을 끼쳤다. 올바른 건강증진행위를 위해서는 개인의 지각된 자기 효능감이 매우 큰 영향을 미치며, 강한 자기 효능감은 성취하고자 하는 욕구를 유발시키고 스트레스를 감소시켜 준다고 하였다<sup>21)</sup>. Stewart 등<sup>22)</sup>의 연구에서 건강증진 개념과 마찬가지로 구강건강 증진의 개념에서도 가장 중요한 영향을 미치는 요인은 자기 효능으로 나타났으며, 구강건강에 대한 자기 효능감이 구강건강증진행위라는 결과를 기대할 수 있는 중요한 요인으로 나타났다. Pender<sup>9)</sup>는 자기 효능감은 직접적으로 건강증진행위를 동기화시키며 행동의 시행이나 유지에 간접적으로 영향을 미친다고 보고하였다.

이상의 결과를 살펴볼 때, 전공교육으로 구강보건관련 과목을 수강한 경험이 있는 치위생과 학생들은 교과과정을 통하여 구강건강에 대한 수준이 비보건계열 학생에 비해 높은 것으로 나타났다. 따라서 비보건계열 학생들의 구강건강에 대한 관심을 높이며, 스스로 건강한 습관을 형성하고 관리할 수 있는 능력을 심어주기 위해 구강보건 관련 과목을 교과과정 중에 개설하는 것이 필요할 것으로 생각된다.

구강건강의 증진 및 유지를 위해 구강보건에 관한 교육은 반드시 필요할 것으로 생각되며, 비보건계열 학생들에게 각 개인의 구강상태에 따른 적절한 구강보건교육이 필요하며, 치위생과 학생들에게는 습득한 구강보건지식을 바탕으로 하여 구강건강관리 태도를 변화시키고 행동을 촉진하는 구강보건교육이 이루어져야 할 것으로 사료된다. 또한 구강보건교육을 통한 흥미유발은 구강건강에 관심을 가지게 함으로서 구강보건행동과 태도의 변화를 유발시킬 수 있을 것으로 생각된다. 따라서 추후 연구에서는 구강보건교육의 경험 유무에 따른 구강건강증진행위의 차이를 비교해 볼 필요가 있을 것으로 생각된다.

본 연구에서 구강건강증진행위에 가장 영향을 미치는 변수는 인지-지각요인 중 자기 효능감으로 나타났으므로, 자기 효능감의 강화를 통하여 구강건강증진행위의 향상은 가능할 것으로 사료되며, 구강건강증진 프로그램 개발 시 자기 효능감을 높여주는 방안을 모색하여야 하며, 구강건강증진행위별로 자기 효능감을 고취시킬 수 있는 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점으로는 구강건강행위 장애 인지정도의 문항은 Cronbach's  $\alpha$ 가 0.425로서 신뢰도가 낮으므로 추후 연구에서는 신뢰도가 높은 도구를 개발하는 것이 필요하며, 응답자의 설문에 대한 이해도를 높이며 응답자들이 좀 더 성의 있게 응답할 수 있도록 응답 전에 연구의 목적을 충분히 설명하는 것이 필요하다고 생각된다. 또한 학과의 특성상 치위생과는 연구대상자 전체가 여학생이므로, 전체 연구대상자의 성별에 따른 차이 비교시 치위생과 학생의 영향을 많이 받은 것으로 사료되며, 치위생과 학생과 비보건계열 학생 간의 비교를 위해 표본을 추출하였으나, 지역을 광주광역시로 국한하여 전체 대학생들에게 연구결과를 일반화 시키는데 어려움이 있을 것으로 사료되어 추후 연구에서는 좀 더 광범위한 지역을 대상으로 한 연구가 필요하다고 생각된다.

## 요 약

본 연구는 치위생과 학생과 비보건계열 학생들을 대상으로 인지-지각요인과 구강건강증진행위를 파악하고, 구강건강증진행위에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 광주광역시에 위치한 G 대학의 3년제 치위생과와 2년제 비보건계열의 학생들에게 설문지를 배부 조사하였다. 수집된 자료를 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 구강건강에 대한 인지-지각요인에서 자기 효능감, 구강건강통제위, 구강건강행위 혜택 인지정도는 치위생과 학생이 비보건계열 학생보다 더 높게 나타났으며, 구강건강행위 장애 인지정도는 비보건계열 학생이 더 높은 것으로 나타났다.
2. 구강건강증진행위의 실천 정도는 치위생과 학생에서 더 높게 나타났으며, 두 군 모두에서 높은 실천 정도

를 보이는 항목은 음주와 흡연 절제이며 낮은 실천도를 보이는 항목은 치위생과 학생은 불소 함유 양치 용액 사용, 비보건계열 학생은 치실 사용으로 나타났다.

3. 구강건강증진행위와 관련된 변수 간의 상관관계에서 자기 효능감과 구강건강통제위는 구강건강증진행위와 유의한 상관관계를 나타내 이 두 변수가 높아질수록 구강건강증진행위와 각 세부항목인 요인 1, 요인 2, 요인 3의 실천 정도는 높아지는 것으로 나타났다.
4. 구강건강증진행위와 각 세부항목에 영향력이 있는 변수를 살펴본 결과, 요인 1, 요인 3, 전체 구강건강증진행위에 가장 영향력이 있는 변수는 자기 효능감이었으며, 요인 2는 구강건강통제위가 가장 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 살펴볼 때, 구강건강증진행위에 가장 영향을 미치는 변수는 인지-지각요인 중 자기 효능감으로 나타났으므로 구강건강증진 프로그램 개발시 자기 효능감을 높여주는 방안을 모색하여야 하며, 구강건강증진행위별로 자기 효능감을 고취시킬 수 있는 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

## 참고문헌

1. Park YS: Growth advancement of human and promotion of health. 1st ed. Soomoonsa, Seoul, pp.134-143, 1986.
2. Park MH: A study on self-esteem and the health promoting behavior of nursing college students. J Korean Acad Adult Nurs 11(1): 96-106, 1999.
3. Im MY: Determinants of health promoting behavior of college students in Korea. Doctor's degree Thesis of Yonsei University, 1998.
4. Ministry of Health & Welfare: 2006 A survey of national oral health. An abstract pp. 55-99, 2006.
5. Lee HS, Kim GS: Oral health behavior of economically active women in chollabuck do republic of Korea: 2. oral preventive behavior. J Korean Acad Dent Health 23(3): 287-299, 1999.
6. Oh YB, Lee HS, Kim SN: Children's dental health behavior in relation to their mother's socioeconomic factors and dental health beliefs. J Korean Acad Dent Health 18(1): 62-83, 1994.
7. Suchman EA: Health attitudes and behavior. Arch Environ Health 20: 105-110, 1970.
8. Pender NJ: Health promotion in nursing practice. 2nd ed. Appleton and Lange Stamford Connecticut, 1987.
9. Pender NJ: Expressing health through lifestyle pattern. Nurs Sci Q 3(3): 115-122, 1990.
10. Kim SK: Development of an oral health promotion behavior model for primary school children. Doctor's degree Thesis of Hanyang University, 2008.
11. Bandura A, Schunk DH: Cultivating competence, self-efficacy and intrinsic interest through proximal self-motivation. J Pers Soc Psychol 41(3): 586-598, 1981.
12. Sherer M, Maddux JE: The self-efficacy scale. Construction



- & Validation Psychological Reports 51: 663-667, 1982.
13. Lee HY: Study on relation factors of oral health behaviors: based on health promotion model. Doctor's degree Thesis of Yonsei University, 2000.
  14. Wallston KA, Wallston BS, Devellis R: Development of the multidimensional health locus of control (MHLC) scales. *Health Educ Monogr* 6: 160-170, 1978.
  15. Lang NP, Cumming BR, Loe HA: Oral hygiene and gingival health in Danish dental students and faculty. *Community Dent Oral Epidemiol* 5: 237-242, 1997.
  16. Cavailon JP et al.: Longitudinal study on oral health of dental students at paris university. *Community Dent Oral Epidemiol* 10: 137-143, 1982.
  17. Lee EK et al.: Oral symptom experiences and oral health behaviors of dental hygiene students and non-health related students. *J Korean Acad Dent Health* 33(1): 134-144, 2009.
  18. Paik DI: Knowledge, attitude, and practices about dental caries among Koreans. *J Korean Acad Dent Health* 17(1): 1-11, 1993.
  19. Lee SM: A study on some college student's awareness of oral health and relevant influential factors. *J Korean Acad Dent Hygiene Education* 7(1): 41-51, 2007.
  20. Kim JH, Kim SJ, Park YH: Factors influencing health promoting behavior of women college students. *J Korean Acad Adult Nurs* 13(3): 431-440, 2001.
  21. Bandura A: Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educ Psychol* 28(2): 117-148, 1993.
  22. Stewart JE, Strack G, Graves P: Development of oral hygiene self-efficacy and outcome expectancy questionnaires. *Community Dent Oral Epidemiol* 25: 337-342, 1997.

(Received December 29, 2009; Revised February 5, 2010;  
Accepted February 8, 2010)

