

# 일개 치과내원 환자의 전신질환과 구강건강 간 연관성 및 관련 교육 필요성 인식에 영향을 미치는 요인

## Factors Related to Awareness and Education Regarding Relationship between Systemic Disease and Oral Health among Dental Patients

신보미\*, 최응금\*\*, 배수명\*, 이효진\*

강릉원주대학교 치과대학 치위생학과 및 구강과학연구소\*,

선문대학교 건강보건의대학 치위생학과 및 유전체 기반 바이오IT 융합 연구소\*\*

Bo-Mi Shin(purplebom@gwnu.ac.kr)\*, Yong-Keum Choi(cherishgold@hanmail.net)\*\*,  
Soo-Myoung Bae(edelweiss@gwnu.ac.kr)\*, Hyo-Jin Lee(leehjin@gwnu.ac.kr)\*

### 요약

본 연구에서는 A치과에 내원하는 환자 중 20-60세에 해당하는 환자 110명을 대상으로 설문조사를 통해 전신질환과 구강건강 간 연관성에 관한 인식 수준과 교육 현황을 파악하였고, 최종 분석에는 92명의 응답을 포함하였다. 연구대상자 중 두 건강상태의 연관성을 인식하고 있는 비율은 48.9%로 나타났다. 또한 연구대상자 중 39.1%는 전신질환과 구강건강의 연관성에 대한 교육을 받은 경험이 있는 것으로 나타났고, 68.5%는 교육이 필요한 것으로 인식하였다. 전신질환과 구강건강의 연관성과 교육 필요성 인식 수준과 관련된 요인을 확인하기 위하여, 로지스틱회귀분석을 실시한 결과 정기적으로 치과를 내원하는 경우 두 질환의 연관성을 인식할 가능성이 3.94배 높았고, 주관적 구강건강수준이 나쁜 경우 교육의 필요성을 인지할 가능성이 5.20배 높았으며, 과거 교육경험 여부는 두 질환의 연관성 인식 및 교육 필요성 인식 수준에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 치과에 내원하는 환자들을 대상으로 치과의료전문가는 교육주체자로서 보다 체계적인 교육방식을 통하여 전신질환과 구강건강 간 연관성에 관한 교육을 필수적으로 수행해야 할 것이다. 이를 위해 치과의료전문가는 진료실 구강보건교육 매뉴얼 및 다양한 매체를 개발해야 하고, 효과적인 교육방법을 모색해야 한다.

■ 중심어 : | 구강건강 | 구강보건교육 | 전신질환 | 치주질환 |

### Abstract

The purpose of this study was to assess the level of awareness regarding the relationship between systemic diseases and oral health and the importance of education related to this association among dental patients, as well as to identify factors that affect the awareness of the relationship and the perceived need for education. This study was conducted from June 2016 to February 2017. Subjects of this study included outpatients (20 - 60 years old) from a dental clinic, and only patients who agreed to the survey were included. A total of 110 subjects were included, but the final analysis was based on 92 questionnaires, excluding questionnaires that were inaccurate. Survey questionnaires were completed by self-report and face-to-face interviews with a dental hygienist. The questionnaires covered basic information, awareness of the association between general and oral health, and experience with, and need for education related to, this association. Among the subjects, 48.9% were aware of the association between systemic diseases and oral health. A total of 39.1% of subjects had received education regarding the relationship between systemic diseases and oral health. Subjects who visited dental clinics regularly were 3.94 times (95% confidence intervals [CI]: 1.21 - 12.84) more likely to be aware of the association between oral health and disease compared with subjects who made only irregular visits to dental clinics. In addition, experience or education was significantly associated with awareness of the relationship between oral health and disease (odds ratio [OR]: 4.64, 95% CI: 1.54 - 13.93) and the need for education (OR: 3.98, 95% CI: 1.20 - 13.12). Thus, the dental professionals should provide education on the relationship between oral health and systemic disease in dental clinics to improve patients' awareness and oral health behaviors. These results can be used to strengthen education in the dental clinic.

■ keyword : | Oral Health | Oral Health Education | Systemic Disease | Periodontal Disease |

## I. 서론

우리나라 사망률의 주요 원인에는 심장질환, 뇌혈관 질환, 당뇨, 고혈압 등이 포함되어 있다[1]. 이러한 비전염성 질환 및 만성질환의 위험요인으로는 수정가능한 건강관련행태(흡연, 나트륨섭취, 음주, 신체운동 부족), 체내 대사위험요소(혈압상승상태, 비만, 고지혈증) 등이 보고되고 있으며, 이에 대한 예방 및 관리의 중요성이 강조되고 있다[2]. 또한 이러한 심혈관계질환, 당뇨 및 고혈압 등은 구강건강과도 매우 밀접한 관계가 있다고 보고되었다[3][4]. 이에 따라 세계치과의사연맹(World Dental Federation)에서는 구강건강과 전신질환의 공통예방책을 발표함으로써, 구강건강과 전신질환 간 연관성에 대해 치과의료전문가 스스로 인식하고 이를 일반 환자들 혹은 국민들에게 구강질환 및 전신질환 예방을 위한 전문가 구강관리와 교육을 제공하도록 권고하고 있다[5].

그러나 여전히 일반인들은 전신질환이 구강건강과 연관성이 있으며 서로 영향을 미친다는 것을 인식하지 못하는 경우가 많은 것으로 나타났다[6]. 또한 치과에 내원하는 환자들 역시 전신질환 및 구강질환이 공통위험요인을 가지며, 상호로 영향을 미치는 것에 대해 알지 못하는 경우가 많았으며, 치과의료전문가도 환자들에게 관련 교육과 설명 등의 적절한 전문가 개입에 있어서도 미흡한 것으로 조사되었다[7].

건강관리에 있어서 환자 개개인의 인식은 매우 중요하다. 건강은 자신의 건강에 대해 어떻게 인지하느냐에 따라 그 위험을 줄이기 위한 개인적인 건강행동을 촉진시킬 수 있기 때문에 환자 개인이 건강문제를 인식하는 수준은 건강관리에 중요한 요소로 작용한다[8]. 따라서 전신건강과 구강건강의 연관성에 대한 환자의 개인적인 인식수준은 관련 행동에 영향을 미칠 수 있다. 또한 개인이 건강을 관리하고 예방함에 있어서 전문가의 개입은 매우 중요하다. 전문가의 보건교육은 환자 개인의 건강증진을 위해 매우 중요하게 작용하며, 보건전문가가 환자에게 전달하는 건강에 대한 지도, 설명, 교육, 상호작용 등은 환자가 자신의 건강행동을 수행하는데 영향을 미칠 수 있다[9][10]. 그러므로 전신질환과 구강건

강 간 연관성에 대해 환자 개개인의 인식을 높이기 위해서는 치과의료전문가가 다양한 방법으로 환자에게 관련 교육을 제공해야 한다. 그러나 교육은 교육자의 역량과 준비 정도 뿐 아니라, 실제로 교육을 받아야 하는 환자가 스스로 인지하는 교육의 필요성과 요구도에 따라 교육의 효과가 달라지며, 임상 현장에서도 교육의 실현 가능성에 영향을 미칠 수 있다. 현재 전신질환과 구강건강의 연관성에 대한 연구는 주로 치과의료전문가 관점에서 이루어졌고, 실제 교육 받는 대상인 일반인 및 환자의 관점에서 전신질환과 구강건강의 연관성에 대한 인식 수준, 교육경험 및 교육 필요성 및 관련 요인 등에 대한 보고는 미흡한 실정이다.

이에 본 연구에서는 치과에 내원하는 환자들을 대상으로 전신질환과 구강건강 간 연관성에 관한 인식 수준 및 관련 교육경험 현황을 파악하고자 하였다. 또한 두 질환의 연관성과 교육 필요성 인식 수준에 영향을 미치는 요인을 확인하여 향후 전신질환과 구강건강 관련성에 관한 치과진료실에서의 교육부분을 강화하기 위한 기초자료로 활용하고자 하였다.

## II. 연구대상 및 방법

### 1. 연구대상

본 연구의 대상은 편의추출로 선정된 A치과에 내원한 성인 외래환자를 대상으로 하였다. A치과에 내원하는 환자 중 20세 이상 및 60세 이하의 환자를 대상으로 본 조사에 동의한 환자를 연구대상으로 하였다. 본 연구의 표본 수 산출을 위해 제1종 오류 0.05, 검정력을 80%, 예상되는 오즈비를 2로 가정하였을 때 필요한 표본수는 88명이었고(G\*Power 3.1.9.2), 응답 오류를 고려하여 총 조사인원을 110명으로 하였다. 본 연구에 대해 치과위생사가 충분한 설명을 제공한 뒤에 진행하였고, 최종적으로 응답이 부적절하거나 오류가 있는 설문지를 제외하고 총 92명의 설문지만을 대상으로 최종 분석하였다.

## 2. 자료수집 및 연구방법

본 연구는 S대학교 기관생명윤리위원회(IRB)의 승인(SM-201512-051-1)을 받았고, 연구조사는 2016년 6월부터 2017년 2월까지 진행되었다.

조사 설문지는 자기기입식 형태 및 치과위생사가 직접 질문하는 형태로 응답내용을 조사하였다. 일반정보에 관한 문항은 8문항으로, 성별, 나이 교육정도, 직업, 주관적 경제상태, 하루 흡연량, 음주량, 운동량을 조사하였다.

전신건강과 구강건강 간 연관성을 묻는 문항으로는 전신질환과 구강건강 연관성이 있는지, 전신질환과 구강질환 연관성이 있다면 어떤 구강질환이 가장 연관성이 크다고 생각하는지, 구강건강과 관련이 깊은 전신질환의 종류는 무엇인지, 치과에서 전신질환과 구강건강에 대해 들어본 적 또는 교육받은 적이 있는지를 조사하였다. 또한 치과에서 전신질환과 구강건강에 대한 연관성 관한 교육을 받았다면 어떤 경로로 받았는지, 치과에서도 전신질환과 구강건강과의 연관성 교육 및 지도가 필요하다고 생각하는지 등으로 구성하여 조사하였다.

그 밖에 조사내용으로는 현재 또는 과거에 전신질환을 앓았던 경험이 있는지, 스스로 치아와 잇몸 등 자신의 구강건강이 어떤 편이라고 느끼는지와 정기적인 치과내원의 유무를 조사하였다.

설문문항은 국민건강영양조사에서 사용되고 있는 문항을 수정하였고, 전신건강과 구강건강 간 연관성에 관한 문항은 추가로 개발하여 조사를 수행하였다.

본 연구는 통계분석은 PASW Statistics 20.0(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하여 분석하였다. 전신질환과 구강건강의 연관성 인식 수준 및 관련 교육경험 현황을 확인하기 위하여 빈도분석을 실시하였고, 관련 요인과의 연관성을 확인하기 위하여 카이검정을 실시하였다. 전신질환과 구강건강의 연관성 인식 및 교육 필요성 인식 수준에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 연관성 및 교육필요성 인식여부 변수를 종속변수로 선정하여 ‘그렇다’와 ‘매우그렇다’를 ‘1’로 구분하고, ‘보통이다’에서 ‘전혀 아니다’를 ‘0’으로 구분하였고, 성별, 연령 및 전신질환 경험을 보정하여 다중 로지스틱

회귀분석을 실시하였다. 분석결과는 승산비(odds ratios, OR)와 95% 신뢰수준(confidence intervals, CI)으로 표현하였다.

## III. 결과

### 1. 전신질환과 구강건강 간 연관성 인식

전신질환과 구강건강의 연관성 인식 현황은 [Table 1]과 같았다. 연구대상자 중 전신질환과 구강건강 간 연관성이 있다고 인식하는 비율은 48.9%였고, 전신질환과 가장 관련이 높다고 인식하는 구강질환으로는 치주질환으로 나타났다. 구강건강과 연관성이 있는 전신질환으로는 심혈관질환, 당뇨병, 골다공증, 고혈압, 호흡기질환 순으로 조사되었다.

Table 1. Subjects' responses related to awareness of the relationship between systemic disease and oral health

Variable	N(%)
Relationship between systemic disease and oral health	
Strong	45 (49.0)
Normal	31 (33.7)
Weak	16 (17.3)
Oral disease related to systemic disease	
Dental caries	22 (24.7)
Periodontal disease	51 (57.3)
Malocclusion	10 (11.2)
Others	6 (6.7)
Systemic diseases related to oral health (multiple choice)	
Cardiovascular disease	31 (33.7)
Diabetes	27 (29.3)
Osteoporosis	19 (20.7)
Hypertension	19 (20.7)
Respiratory disease	17 (18.5)
Renal disease	9 (9.8)
Cancer	8 (8.7)
Rheumatoid arthritis	7 (7.6)
Pregnancy	6 (6.5)
Atherosclerosis	5 (5.4)
All of above	10 (10.9)

Values are presented as number (%).

### 2. 전신질환과 구강건강 간 연관성 교육경험

전신질환과 구강건강 간 연관성에 대한 교육경험 및

교육 필요성 인식 현황은 [Table 2]와 같았다. 연구대상자 중 39.1%는 전신질환과 구강건강의 연관성에 대한 교육을 받은 경험이 있는 것으로 나타났고, 52.6%가 TV나 신문 등의 대중매체를 통해 경험하였다고 응답하였다. 연구대상자 중 68.5%는 전신질환과 구강건강의 연관성에 대한 교육이 필요한 것으로 인식하였다.

Table 2. Subjects' responses related to education about, the relationship between systemic disease and oral health

Variable	N(%)
Experience or education regarding the association between systemic disease and oral health	
Yes	36 (39.1)
No	56 (60.9)
Educational pathway for understanding the association between systemic disease and oral health	
Medical clinic	2 (5.3)
Dental clinic	11 (28.9)
Mass media (TV/newspaper)	20 (52.6)
Internet/SMS	1 (2.6)
Acquaintance	3 (7.9)
Other	1 (2.6)
Need for education about the association between systemic disease and oral health	
Need	63 (68.5)
Uncertain	23 (25.0)
Do not need	6 (6.6)

Values are presented as number (%).

### 3. 전신질환과 구강건강 간 연관성 및 교육 필요성 인식수준 관련 요인

인구사회학적, 구강건강 및 전신건강 관련 요인에 따른 전신질환과 구강건강의 연관성 인식과 교육 필요성 인식 수준은 [Table 3]과 같았다. 전신질환과 구강건강 간 연관성 인식 수준은 남성에서 66.7%로 여성보다 더 높게 나타났고( $p < 0.05$ ), 정기적으로 치과를 내원하는 경우(69.2%) 혹은 관련 교육경험이 있는 경우(72.2%)에 더 높게 나타났( $p < 0.05$ ). 전신질환과 구강건강의 연관성에 대한 교육 필요성과 관련하여 주관적으로 인식하는 구강건강수준이 나쁘거나(81.4%) 관련 교육경험이 있을 경우(83.3%) 그 필요성을 크게 느끼는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ).

Table 3. Distribution of predictors related to awareness of, and need for education, about the relationship between systemic disease and oral health

Total N(%)	Awareness about the relationship between systemic disease and oral health		Need for education about the relationship between systemic disease and oral health	
	N(%)	p-value	N(%)	p-value
<b>Sociodemographic factor</b>				
Gender				
Male	27(29.3)	18(66.7)	21(77.8)	0.216
Female	65(70.7)	27(41.5)	42(64.6)	
Age				
20-29	17(18.5)	5(29.4)	9(52.9)	0.373
30-39	14(15.2)	4(28.6)	8(57.1)	
40-49	16(17.4)	9(56.3)	12(75.0)	
50-59	27(29.3)	18(66.7)	21(77.8)	
≥ 60	18(19.6)	9(50.0)	13(72.2)	
Educational level				
≤ middle school	19(20.7)	9(47.4)	13(68.4)	0.874
high school	38(41.3)	21(55.3)	25(65.8)	
≥ college	35(38.0)	15(42.9)	25(71.4)	
<b>Oral health factor</b>				
Experience of tooth pain				
Yes	44(48.9)	22(50.0)	30(68.2)	0.936
No	46(51.1)	22(47.8)	31(67.4)	
Experience of periodontal pain				
Yes	43(46.7)	25(58.1)	33(76.7)	0.110
No	49(53.3)	20(40.8)	30(61.2)	
Perceived oral health				
Poor	43(46.7)	20(46.5)	35(81.4)	0.012
Good	49(53.3)	25(51.0)	28(57.1)	
Regularity of dental visit				
No	66(71.7)	27(40.9)	45(68.2)	0.922
Yes	26(28.3)	18(69.2)	18(69.2)	
<b>Systemic health factor</b>				
Experience of systemic disease				
Yes	9(9.8)	5(55.6)	8(88.9)	0.165
No	83(90.2)	40(48.2)	55(66.3)	
Experience of education related to systemic disease				
Yes	36(39.1)	26(72.2)	30(83.3)	0.014
No	56(60.9)	19(33.9)	33(58.9)	
Current smoking				
Smoking	20(21.7)	7(35.0)	12(60.0)	0.356
Non-smoking	72(78.3)	38(52.8)	55(70.8)	
Current alcohol drinking				
≥ twice a month	47(51.1)	23(48.9)	31(66.0)	0.595
< once a month	45(48.9)	22(48.9)	32(71.1)	
Monthly exercise				
Never	26(28.3)	12(46.2)	13(73.1)	0.551
≥ once a month	66(71.7)	33(50.0)	44(66.7)	

The data were analysed by chi-square test

전신질환과 구강건강 간 연관성 및 이에 대한 교육 필요성을 인지하는 수준과 관련된 요인을 파악하고자 성별, 연령 및 전신질환 경험 여부를 보정하여 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과[Table 4], 정기적으로 치과를 내원하는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 전신질환과 구강건강 간 연관성을 인식할 가능성이 3.94배 높게 나타났다( $p < 0.05$ ). 또한, 주관적 구강건강수준이 좋지 않은 대상자는 스스로 구강건강이 좋다고 인지하는 사람보다 전신질환과 구강건강 간 연관성에 대한 교육 필요성을 5.20배 더 높게 느끼고 있었으며( $p < 0.05$ ), 이와 관련한 교육경험은 전신건강과 구강건강 간 연관성에 대한 인식수준과 교육 필요성 수준에 모두에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ).

**Table 4. Adjusted odds ratios (OR) and 95% confidence intervals (CI) of predictors of awareness of, and need for education, about the relationship between systemic disease and oral health**

Predictors	Awareness about the relationship between systemic disease and oral health		Need for education about the relationship between systemic disease and oral health	
	Odds ratios (95% CI)*	p-value	Odds ratios (95% CI)	p-value
Perceived oral health				
Good	1.00		1.00	
Poor	0.92 (0.34-2.51)	0.868	5.20 (1.66-16.28)	0.005
Regularity of dental visit				
No	1.00		1.00	
Yes	3.94 (1.21-12.84)	0.023	1.04 (0.32-3.36)	0.955
Experience of education related to systemic disease				
No	1.00		1.00	
Yes	4.64 (1.54-13.93)	0.006	3.98 (1.20-13.12)	0.024

\*adjusted for gender, age and experience of systemic disease

#### IV. 고찰

전신질환과 구강건강 간 연관성에 대해서는 국내에서 여러 역학연구를 통해 지속적으로 보고되고 있지만[11][12], 치과에 내원하는 일반 환자를 대상으로 전신질환과 구강건강 간 관련성에 대한 인식 수준 및 관

련 교육현황에 관한 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 치과의원에 내원하는 환자들을 대상으로 전신질환과 구강건강 간 연관성에 관한 인식수준 및 관련 교육경험 현황을 파악하여 향후 전신질환과 구강건강의 관련성과 관련하여 치과진료실에서의 교육을 강화하기 위한 기초자료를 마련하고자 하였다.

본 연구를 수행한 결과, 전체 연구대상자의 절반 정도가 전신질환과 구강건강 간 연관성을 인식하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 연구대상자 중 68.5%는 전신질환과 구강건강의 연관성에 대한 교육이 필요하다고 인식하고 있었지만, 전체 중 39.1%만이 관련 교육을 받은 경험이 있다고 응답하였고, 이 중에서 52.6%에 해당하는 환자는 직접적으로 제공 받은 교육이 아닌 TV나 신문 등의 대중매체를 통해 접하였다고 응답하였다. Kim과 Choi[6]는 20~50대 성인을 대상으로 만성질환과 구강건강의 연관성에 대한 인식도를 조사한 결과, 전신건강과 구강건강 간 연관성에 대한 일반인의 인식수준이 전체적으로 ‘보통’ 혹은 ‘약간 낮음’ 수준으로 나타났고, 그 중에서 당뇨와 구강질환 간 연관성을 가장 높게 인식하는 것으로 조사되었다. 본 연구에서도 이와 비슷한 결과로 나타났고, 이를 통해 치과에 내원하는 환자의 전신건강과 구강건강 간 연관성에 대한 인식 수준이 높지 않은 것을 알 수 있었다. 실제로 치과(병)의원에서 전신건강과 구강건강 간 연관성에 대해 교육하는 경우가 매우 적고, 치과의료전문가 초차 이와 관련된 교육의 기회가 높지 않은 것으로 보고된 바 있다[13]. 전신질환과 구강건강의 연관성에 대한 교육경험이 적다면, 그만큼 관련 지식과 인식 수준, 그리고 교육의 필요도도 낮게 나타날 수밖에 없을 것이다.

우리나라에서 치은염 및 치주질환은 질병소분류별 외래다빈도 상병에서 줄곧 상위권을 차지하고 있으며 [14], 치과병·의원 외래환자 전체 진료건수 중 치은염 및 치주질환으로 인한 외래환자수는 매우 높게 나타나고, 지속적으로 증가하고 있다[15]. 이러한 치은염 및 치주질환 유병 수준을 낮추기 위해서는 치과의료전문가가 보다 적극적인 관심을 갖고 치과에 내원하는 외래환자를 대상으로 치주질환과 관련된 전신질환에 대한 교육을 수행하여 전신질환과 구강건강을 함께 관리하

도록 해야 한다. 더불어 치과의료전문가는 전신질환과 구강건강관리의 통합적인 관리를 위해 치과의료전문가들의 팀 어프로치[16][17]가 중요함을 인식하고, 이에 대한 전문가의 역량 강화가 함께 수반될 수 있도록 노력해야 할 것이다.

전신질환과 구강건강 간 연관성에 대한 인식 수준 및 교육 필요도와 관련된 요인을 파악하기 위하여 성별 연령 및 전신질환 경험 여부를 보정 후 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과, 정기적으로 치과에 내원하는 경우 두 질환 간 연관성을 인식할 가능성이 3.94배 높았고, 주관적 구강건강수준이 나쁜 경우 관련 교육의 필요성을 인지할 가능성이 5.20배 높게 나타났다. 구강건강에 문제가 없어도 정기적으로 치과에 내원하는 환자의 경우, 구강질환의 예방에 대한 인식과 자신의 구강건강에 대한 관심이 매우 높을 수 있고, 구강건강 뿐 아니라 일반적인 건강 전반에 대하여 높은 관심도를 가지고 있을 수 있다. 이에 따라 건강에 대한 관심이 많고, 정기적으로 치과를 방문하는 것과 같이 건강과 관련된 행동을 실천할 때 건강에 대한 지식이나 상식, 건강관리법 등의 정보를 더욱 잘 알고 있을 것으로 생각된다. 임상 현장에서 대장자가 가진 전신적 문제에 따라 맞춤형 교육을 실시하고 그 효과를 높이기 위해서는 지속적으로 예방중심의 구강건강관리체계를 구축하고, 환자와 치과의료진의 신뢰관계에 기반하여 교육이 이루어져야 할 것이다. 따라서 단순히 지식과 정보 전달 중심의 교육을 일방적으로 제공하기 보다는, 예방관리를 위해 정기적으로 치과에 내원할 수 있는 체계를 구축하고 그 체계 안에서 환자 맞춤형 전신질환과 구강건강에 대한 교육이 이루어져야 할 것으로 생각된다. 또한, 주관적 구강건강수준이 나쁜 경우, 스스로 구강건강이 좋지 않다고 생각하기 때문에 건강수준을 높이고자 관련 정보와 교육을 더욱 필요로 할 것으로 생각된다. 건강신념모델에서 설명하는 것과 같이, 구강건강에 대한 취약성을 인식하거나, 구강질환에 대한 위협을 인식할수록 건강행동을 실천할 수 있는 변화의 가능성이 증가함에 따라, 주관적인 구강건강 인식 수준이 낮을 경우 대상자가 보유한 전신질환과 구강건강과 관련된 교육을 수행하는 것이 대상자의 구강건강증진을 위한 변

화 동기를 이끌어낼 수 있는 매개로 활용될 수 있을 것으로 생각된다. 한편, 과거 관련 교육경험 여부는 연관성 및 교육 필요성 인식 수준에 모두 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 과거 관련 교육을 받은 경우 전신건강과 구강건강이 서로 영향을 미치고 함께 관리되어야 함을 더욱 높게 인식하고, 관련 교육이 치과에서 반드시 이루어져야 한다고 생각하는 것이다. 결국 치과 진료실에서의 관련 교육은 두 질환 간 연관성을 인식하고 관리하는데 매우 중요하다고 판단된다. 또한, 치과진료실을 찾는 외래환자들은 구강건강의 위험성이 전신건강을 해칠 수 있음을 인식할 경우 구강관리에 대한 교육의 효과와 동기부여 정도가 더욱 높아진다고 보고된 바 있다[18]. 이에 따라, 구강질환 예방관리와 구강보건교육을 전담하는 치과위생사는 환자의 전신적 건강상태 뿐 아니라, 건강에 대한 인식, 과거의 교육 경험, 자신의 건강상태에 대한 인식 수준 등을 정확하게 평가할 수 있어야 하며, 이에 기반하여 환자 맞춤형 전문가 구강관리와 교육 및 상담을 수행할 때 치과위생사 주도의 치위생관리 효과를 기대할 수 있다. 이를 위해서는 치과위생사의 전문성 강화를 위해 전신질환에 대한 이해를 높이고 구강건강과의 연관성에 기반한 치위생관리 프로토콜을 수행할 수 있는 전문가적 역량을 강화하는 것이 필요하며, 환자의 현재 상태를 정확하게 파악할 수 있는 치위생사정임매우 중요함을 인식하고, 치위생사정을 통한 관리계획 수립과 치위생증제가 이루어져야 할 것이다.

세계보건기구와 세계치과의사연맹에서는 대대적인 홍보 캠페인을 통해 치과의료전문가에게 전신질환 중 만성질환과 구강건강의 연관성 관련 교육의 중요성에 대해 강조하고 있으며, 국민들에게는 이 두 영역이 공통위험요인을 가지므로 함께 관리되어야 함을 강조하고 있다[19][20]. 그러나 우리나라의 경우 민간 치과진료실에서의 전신건강과 구강건강 간 연관성에 관한 교육은 여전히 미비한 실정이다. 일부 지역사회 보건소에서는 만성질환과 구강건강과의 연관성에 대해 체계적으로 교육하고, 통합건강증진사업의 일환으로 구강건강증진 프로그램을 개발하여 운영하고 있기도 하지만, 보다 많은 지역으로 확대되어 국민들에게 제공될 필요

가 있다[21]. 또한 전신건강과 구강건강 간 연관성에 대해 효과적으로 교육할 수 있는 표준 매뉴얼과 매체도 체계적으로 개발될 필요가 있으며, 이를 기본으로 민간의료기관에 배포하여 치과의료인력이 효과적인 구강보건교육을 수행할 수 있도록 국가 및 협회차원에서의 노력도 요구된다.

본 연구의 표본추출은 편의추출방법으로 1곳의 치과를 선정하여 대상기관에 방문한 외래환자를 중심으로 진행하였기에 본 연구표본의 대표성이 떨어지고, 본 연구결과를 일반화하기 어렵다고 판단된다. 또한, 대상자의 인식수준 및 교육 필요도에 따른 실제 구강건강상태를 확인하지 못한 점에서 제한점을 갖는다. 그럼에도 불구하고 환자의 관점에서 전신질환과 구강건강의 연관성에 대한 인식 수준과 관련 교육의 요구도를 평가하고 이와 관련된 요인을 확인한 국내 연구가 거의 없는 상황에서 수행된 연구로서 가치가 있다고 생각되며, 향후 치과위생사의 치과진료실 내 구강보건교육 수행을 위한 전문가적 역량 강화의 방향을 제시하고, 임상 현장에서의 전신질환과 구강건강 연관성 교육 체계를 개발하고 실현하는데 본 연구가 유용한 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

#### 참 고 문 헌

- [1] <http://kostat.go.kr/portal/eng/index.action>, 2018.05.20.
- [2] <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs355/en/>, 2018.05.20.
- [3] J. Beck, K. Moss, T. Morelli, and S. Offenbacher, "Periodontal profile class is associated with prevent diabetes, coronary heart disease, stroke, and systemic markers of C-reactive protein and interleukin-6," *Journal of Periodontology*, Vol.89, No.2, pp.157-165, 2018.
- [4] J. Lee, J. Oh, T. Youk, S. Jeong, Y. Kim, and S. Choi, "Association between periodontal disease and non-communicable diseases: A 12-year longitudinal health-examinee cohort study in South Korea," *Medicine*, Vol.96, No.26, p.e7398, 2017.
- [5] FDI World Dental Federation, *Oral health and the United Nations Political Declaration on NCDs*, FDI World Dental Federation, 2012.
- [6] C. Kim and Y. Choi, "Survey of adults' perceptions of the association between chronic diseases and oral health," *Journal of Dental Hygiene Science*, Vol.17, No.1, pp.12-19, 2017.
- [7] Y. Kim and S. Lim, "Diffusion of knowledge related to systemic disease among dental hygienists," *Journal of Dental Hygiene Science*, Vol.16, No.1, pp.9-17, 2016.
- [8] M. Becker, D. Haefner, S. Kasl, J. Kirscht, L. Maiman, and I. Rosenstock, "Selected psychosocial models and correlates of individual health-related behaviors," *Medical Care*, Vol.15, No.5, pp.27-46, 1977.
- [9] M. Glick and B. Greenberg, "The role of oral health care professionals in providing medical services," *Journal of Dental Education*, Vol.81 No.8, pp.eS180-eS185, 2017.
- [10] Y. Jung and E. Nam, "Policy development of health educator for health promotion," *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol.14, No.2, pp.185-195, 1997.
- [11] T. Dietrich, I. Webb, L. Stenhouse, A. Pattni, D. Ready, K. Wanyonyi, S. White, and J. Gallagher, "Evidence summary: the relationship between oral and cardiovascular disease," *British Dental Journal*, Vol.222, No.5, pp.381-385, 2017.
- [12] H. Kang, H. Song, J. Nam, S. Hong, S. Yang, S. Ju, S. Lee, T. Kim, H. Kim, and E. Lee, "Risk factors of asthma exacerbation based on asthma severity: a nationwide population-based observational study in South Korea," *BMJ Open*, Vol.8, No.3, p.e020825, 2018.
- [13] Y. Kim, *Diffusion of knowledge related to*

*systemic disease among dental hygienists*, Namseoul University, Published master's thesis, 2015.

- [14] National Health Insurance Service, 2016 *National Health Insurance Statistical Yearbook*, National Health Insurance Service, 2017.
- [15] Y. Choi, S. Do, and D. Park, "Change in number of outpatients with periodontal diseases during recent 20 years based on patient survey," *Journal of Korean Academy of Oral Health*, Vol.35, No.3, pp.331-339, 2011.
- [16] L. Kaufman, M. Henshaw, B. Brown, and J. Calabrese, "Oral health and interprofessional collaborative practice: examples of the team approach to geriatric care," *Dental Clinics of North America*, Vol.60, No.4, pp.879-890, 2016.
- [17] P. Brocklehurst and R. Macey, "Skill-mix in preventive dental practice - will it help address need in the future?," *BMC Oral Health*, Vol.15, Suppl.1, p.S10, 2015.
- [18] L. Sweeting, K. Davis, and C. Cobb, "Periodontal treatment protocol (PTP) for the general dental practice," *Journal of Dental Hygiene*, Vol.82, Suppl.3, pp.16-26, 2008.
- [19] [http://www.who.int/oral\\_health/strategies/en/](http://www.who.int/oral_health/strategies/en/), 2018.05.20.
- [20] <https://www.fdiworlddental.org/resources/brochures/accelerating-action-on-oral-health-and-ncds>, 2018.05.20.
- [21] S. Yoo, B. Shin, S. Bae, and S. Shin, "Evaluation of oral health promotion program connected with hypertension and diabetes management programs: use of a logical model," *Journal of Dental Hygiene Science*, Vol.16, No.4, pp.293-301, 2016.

저 자 소 개

신 보 미(Bo-Mi Shin)

정회원



- 2009년 2월 : 강릉원주대학교 대학원 치의학과 예방치학전공(치의학석사)
- 2013년 2월 : 강릉원주대학교 대학원 치의학과 예방치학전공(치의학박사)

▪ 2014년 3월 ~ 현재 : 강릉원주대학교 치과대학 치위생학과 부교수

<관심분야> : 임상치위생학, 행동치과학, 공중구강보건학

최 용 금(Yong-Keum Choi)

정회원



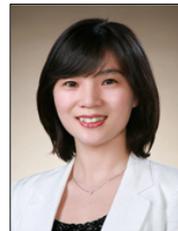
- 2007년 6월 : 강릉원주대학교 대학원 치의학과 예방치학전공(치의학석사)
- 2012년 2월 : 강릉원주대학교 대학원 치의학과 예방치학전공(치의학박사)

▪ 2012년 3월 ~ 현재 : 선문대학교 치위생학과 조교수

<관심분야> : 예방치과학, 임상치위생학, 행동치과학, 헬스커뮤니케이션

배 수 명(Soo-Myoung Bae)

정회원



- 2003년 2월 : 연세대학교 대학원 건강증진학과(보건학석사)
- 2009년 2월 : 강릉원주대학교 대학원 치의학과 예방치학전공(치의학박사)

▪ 2011년 3월 ~ 현재 : 강릉원주대학교 치과대학 치위생학과 부교수

<관심분야> : 임상치위생학, 행동치과학, 공중구강보건학

이 효 진(Hyo-Jin Lee)

정회원



- 2014년 8월 : 서울대학교 치의학 대학원 치의과학과 예방치학전공(치의과학석사)
  - 2017년 8월 : 서울대학교 치의학 대학원 치의과학과 예방치학전공(치의과학박사)
  - 2018년 3월 ~ 현재 : 강릉원주대학교 치과대학 치위생학과 조교수
- <관심분야> : 임상치위생학, 행동치과학, 공중구강보건학