

IT 시대의 청소년기 학생들의 주관적 구강건강인식과 구강건강행동의 관계

성정민* · 이선경**

Relationship between Subjective Oral Health Perception and Oral Health Behavior in Adolescent Students in IT Age

Jeong-Min Seong* · Sun-Kyoung Lee**

요 약

주관적 구강건강인식은 본인의 구강건강상태를 스스로 대답하도록 하는 방법으로 구강병의 질병부담에 대한 역학적 지표로서 혹은 치료필요나 치료결과의 지표로서 사용될 수 있다하겠다. 이에 본 연구에서는 우리나라의 청소년을 편의추출하여 주관적 구강건강인식과 구강건강행동을 구성하는 요인을 찾아 연관성을 분석함으로써 적절한 구강건강행동을 알아보고자 하였다. 그 결과 우리나라 청소년의 주관적 구강건강인식은 33.1%가 좋거나 매우 좋다고 응답한 반면 67.8%는 보통 또는 그 이하라고 응답하였고, 아침에 칫솔질을 실천 하는 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 2.6배 주관적 구강건강인식이 좋은 것으로 나타났다. 또한 전체적으로 칫솔질 실천을 할 때가 실천하지 않았을 때보다 통계적으로 유의하게 주관적 구강건강인식이 좋았다(<0.001). 이는 구강보건 교육을 통해 자신의 구강건강 상태를 올바르게 인지하고, 올바른 건강행동으로 실천하는 것이야말로 예방적 교육의 목표라 할 수 있겠다. 따라서 적절한 학교 구강보건교육의 프로그램과 그 기회를 증가시킬 필요가 있음을 알 수 있었다.

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to determine if self-rated oral health differed according to self-reported oral health behaviors in Korean adolescents. **Methods:** The raw data of 'The 6th Youth Health Behavior Online Survey' carried out by the Korea Center for Disease Control and Prevention were analysed. Independent t-test, one-way ANOVA, and Logistic regression analysis were used to assess the relationships between oral health behaviors and self-rated oral health (n=73,238). **Results:** Oral health behaviors had stronger influence on daily toothbrushing habits. In particular, participants who brushed their teeth in the morning and participants who brushed their teeth more than 3 times a day were more likely to have good self-rated oral (P<0.001). **Conclusions:** Korean adolescents with high self-rated oral health reported practicing good oral health behaviors. These results highlight the need for the further practicable oral health education programs.

키워드

Korean Adolescents, Perceived Oral Health, Self-Rated Oral Health, Daily Toothbrushing Habits, Dental Treatment Experiences

한국 청소년, 구강 건강, 주관적 구강 건강, 잇솔질 습관, 치아 관리 행동

* 강원대학교 치위생학과(jmseong@kangwon.ac.kr)

** 교신저자 : 경동대학교 치기공과

• 접수일 : 2016. 11. 29

• 수정완료일 : 2017. 05. 31

• 게재확정일 : 2017. 06. 16

• Received : Nov. 29, 2016, Revised : May. 31, 2017, Accepted : Jun. 16, 2017

• Corresponding Author : Sun-Kyoung Lee

Dept. Dept. of Dental Laboratory Technology Kyungdong University,
Wonju-Si, Gangwon-Do, Korea

Email : oksk3737@hanmail.net

1. 서론

우리나라에서는 구강건강수준을 평가하기 위해 그동안 객관적인 데이터에 의존하는 경향이 있었다. 즉, 구강보건정책 수립이나 기획을 할 때 우식경험영구치지수(DMFT index)나 지역사회치주요양필요지수(CPITN) 등의 객관적인 구강역학지표만을 주로 이용해왔다. 하지만 건강에 대한 개념이 단순한 신체적 질병의 부재가 아니라 정신적, 사회적 안녕(well-being)의 개념으로 변화함에 따라[1] 구강 건강의 측정에 있어서도 구강 질환이 일상생활과 삶의 질에 미치는 영향을 측정하는 것에 보다 관심을 기울이게 되었다. 그래서 국민의 건강과 삶의 질을 실질적으로 증진시키기 위한 구강보건정책을 마련하기 위해서는 주관적인 건강인식이 핵심적 요인이 되기 시작했다[2-3].

주관적 건강인식이란 본인의 건강상태를 뛰어난(excellent), 매우 좋음(very good), 좋음(good), 보통(usually), 나쁨(poor)의 다섯 가지 답지 중 하나를 선택함으로써 내면적 건강인지상태를 객관화하는 것이다. 이것은 본인의 건강상태를 스스로 대답하도록 하는 방법으로 개인과 소속 집단의 건강상태를 평가할 때 널리 사용된다. 이러한 건강평가척도법은 자신의 상태를 타인보다도 스스로가 가장 잘 인지함으로 정확성과 타당성이 높아 전반적인 건강상태를 표현하는 방식으로 인정되며, 비용대비편익이 우수한 건강평가 방법으로 보고되고 있다[4,5]. 주관적 건강인식은 의료인의 임상적인 질병 평가보다 삶의 질과 안녕(well-being)상태에 대한 보다 정확한 예측자가 될 수 있으며[6], 구강병의 질병부담에 대한 역학적 지표로서 혹은 치료필요나 치료결과의 지표로서 사용될 수 있다[7]. 또한 미래의 건강상태, 특히 사망과 생존 여부를 결정하는 데 있어 우수한 예측능력을 보일 뿐 아니라[8], 총체적인 삶의 질을 평가하는데 있어 필수적인 항목으로써 추천되고 있다[9].

다만, 주관적 구강건강인식은 고유의 인종 및 문화적 배경, 의료보장체계의 차이로 인해 국가 간에 다르게 나타날 수 있으며[10], 사회경제학적 요인, 객관적 구강상태요인, 구강보건의식, 구강보건행동 요인 등 다양한 요인에 의해 영향을 받을 수 있으므로 한국인에게 구강건강인식과 다른 인자들의 관련성을 탐색하는 것이 중요하다[11-13].

특히, 주관적 구강건강인식은 구강건강행동과 매우 밀접한 관계가 있으므로[14] 자신의 구강건강에 대해 올바르게 인식하는 것 역시 중요하다. 또한 현대사회는 건강에 대한 관심이 고조되면서 의료에 대한 전반적인 인식도 영향을 미쳤다[15-16]. Cockerham 등 [17]은 임상적인 사정대신에 지각된 건강상태를 이용한 연구에서 자신의 건강상태를 좋게 평가하는 것이 건강증진행위에 큰 영향이 있다고 보고하였다. 일반적으로 주관적 건강생활습관과 건강인식에 대한 연구는 성인과 노인을 대상으로 하는 경우가 많다. 연령이 많을수록 건강에 대한 관심이 높고, 건강생활에 대한 필요성을 느끼기 때문이다. 특히, 질병이 발생하였을 때 건강생활습관에 대한 필요성이 더 높은 것으로 나타났다[17-18]. 그러나 건강은 질병의 발생 후에 치료하는 것보다 예방적 관리를 하는 것이 더 효과적인 유지 방법임으로 청소년을 대상으로 한 연구는 큰 의미가 있을 것이다.

청소년기는 아동기에서 성인기로 넘어가는 과도기로 신체적, 정신적 변화가 가장 많은 시기이며[19], 청소년기에 형성된 구강건강행위는 사회화가 진행되는 과정에서 습관 혹은 생활양식이 되어 수정하기 어렵고, 성인기 만성질환 이환에 영향을 미치므로 청소년기는 평생의 건강을 결정하는 중요한 시기이다[20]. 또한 청소년기 건강에 대한 올바른 인식을 형성하는 것과 더불어 자신의 구강건강을 올바르게 인지하여 건강행동으로 옮기는 것은 매우 중요하다. 이시기에 형성된 건강신념이나 생활습관은 평생의 건강 및 구강건강의 기초가 되기 때문이다[20]. 이처럼 청소년기는 자신의 구강건강상태에 대한 정확한 인지와 올바른 구강보건교육으로 이후 생애동안 구강건강과 나아가 전신건강상태를 결정짓는 요인이라 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 청소년의 주관적 구강건강인식과 구강건강행동을 구성하는 요인을 찾아 연관성을 분석함으로써 향후 청소년이 자신의 구강건강상태를 올바르게 인지하여 그에 맞는 적절한 구강건강행동을 탐구하고자 한다.

II. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

본 연구는 질병관리본부에서 대한민국 청소년의 주관적 구강건강인식에 따른 구강보건행동을 파악하기 위해 조사된 제6차(2010년) 청소년건강행태온라인조사의 원시자료를 근거로 수행되었다[21]. 이를 위해 절차 규정에 따라 요청서와 이용 약약을 제출하였으며, 심사과정을 거쳐 원시자료를 제공 받았다.

제 6차 청소년건강행태온라인조사는 '2009년 4월 기준의 전국 중·고등학교 재학생'으로 정의되며, 전국 800개의 표본학교(중학교 400개, 고등학교 400개)의 73,238명을 대상으로 실시되었는데, 표본추출은 모집단 층화, 표본 배분, 표본 추출단계로 이루어졌다.

모집단 층화 단계에서 표본오차를 최소화하기 위해 45개 지역군과 학교급(중학교, 일반계고, 전문계고)을 층화변수로 사용하여 모집단을 135개 층으로 나누었고, 45개 지역군은 16개 시·군·구를 대도시, 중소도시, 군지역으로 분류한 후, 지리적 접근성, 학교수 및 인구수, 생활환경, 흡연율, 음주율 등을 고려하여 분류하였다. 표본 배분 단계에서는 표본크기를 중학교 400개교, 고등학교 400개교로 한 후, 16개 시·도별 중·고등학교 각각 5개씩 우선 배분하였다. 층화변수별 모집단 구성비와 표본 구성비가 일치하도록 비례배분법을 적용하여 시도, 도시규모(대도시, 중소도시, 군지역), 지역군, 중학교는 남/여/남여공학, 일반계/전문계에 따라 표본학교수를 배분하였으며, 표본추출은 2단계로 하여 1차 추출은 계통추출법을 통해 표본학교가 선정되었고, 선정된 표본학교에서 학년별로 1개 학급을 무작위로 추출하여 연구대상이 확정되었다.

2.2 연구방법

제 6차(2010년) 청소년건강행태온라인조사의 조사 내용은 흡연, 음주, 비만 및 체중조절, 신체활동, 식습관, 손상예방, 성행태, 정신보건, 구강보건, 아토피·천식, 개인위생, 인터넷 중독, 약물, 건강형평성 14개 영역 총 96개의 지표를 산출하였다[21-22]. 각 영역별 설문문항 및 지표는 국내외 자료를 근거로, 각각의 분과 자문위원회를 통해 개발되었으며, 다음의 연구과정 절차로 진행하였다(그림 1).

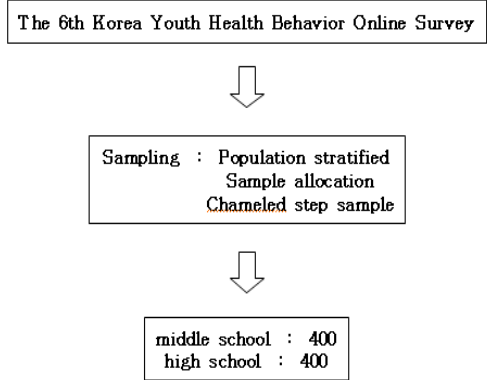


그림 1. 본 연구의 흐름도
Fig. 1 Flow chart of this study

본 연구에서는 구강건강행동과 관련된 변수 8개를 개인의 칫솔질 습관요인(칫솔질 실천, 1일 칫솔질 횟수, 학교에서 점심식사 후 칫솔질 실천)과 개인의 치과진료 경험요인(치과진료, 실란트, 불소도포, 스케일링, 학교에서 구강건강 교육경험여부)으로 분류하여 분석하였다.

그리고 주관적 구강건강인식은 '평상시 치아나 잇몸 등 자신의 구강건강상태'의 판단을 Likert 5 point scale을 사용하여 '1-매우 나쁘다, 2-나쁘다, 3-보통, 4-좋다, 5-매우 좋다'로 정의하였다.

2.3 자료분석

청소년의 주관적 구강건강인식과 칫솔질 실천의 관계 및 구강보건행동의 관계를 파악하기 위해 Independent t-test와 One-way ANOVA를 실시하였으며, Scheffe의 사후분석을 실시하였다. 구강건강인식과 구강건강행동의 관련성은 상관분석을 하여 제시하였다. 상관분석 산출식은[23] 다음 식(1)과 같다.

$$\gamma = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=0}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=0}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (1)$$

청소년의 주관적 구강건강인식에 따른 구강건강행동에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해서 로지스

틱회귀분석을 실시하였다.

회귀분석의 회귀식[23]은 식(2)와 같으며, 분석을 위해 SPSS 12.0 프로그램(SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 이용하였고, 유의성검정에 이용한 유의수준은 0.05이었다.

$$adjusted R^2 = R^2 - (1 - R^2) \frac{p}{n - p - 1} \quad (2)$$

R²=coefficient of determination

n=object

p=independent

III. 연구성적

3.1 응답자의 인구사회적 특성

전체 응답자의 52.4%는 남학생, 47.6%는 여학생으로 나타났다. 중학교 3학년이 17.2%, 중학교 2학년이 17.1%, 중학교 1학년이 17.0%로 나타났다. 수도권 거주자가 52.0%로 가장 높게 나타났다.

우리나라 청소년은 주관적 구강건강인식에 대한 문항(평상시 치아나 잇몸 등 자신의 구강건강이 어떻다고 생각합니까?)에 대해 ‘보통이다’ 41.0%, ‘좋은 편이다’ 26.1%, ‘나쁜 편이다’ 23.4%, ‘매우 좋은 편이다’ 7.0%, ‘매우 나쁜 편이다’ 2.4% 순으로 응답하였다 (Table 1).

표 1. 응답자의 인구사회적 특성
Table 1. Characteristics of Korean adolescents (N=73,238)

Variable	Values	Person(%)
Gender	Male	38,391(52.4)
	Female	34,847(47.6)
Grade	Middle school 1st	12,468(17.0)
	Middle school 2nd	12,499(17.1)
	Middle school 3rd	12,603(17.2)
	High school 1st	12,021(16.4)
	High school 2nd	12,124(16.6)
	High school 3rd	11,523(15.7)
Residence type	Metropolis	38,116(52.0)
	City	26,066(35.6)
	Rural area	9,056(12.4)
school type	Co-education	45,892(62.7)
	School of Boys	14,087(19.2)

	School of Girls	13,259(18.1)
Self-rated oral health	Very good	5,011(6.8)
	Good	18,711(25.5)
	Normal	30,254(41.3)
	Bad	17,433(23.8)
	Very bad	1,829(2.5)

3.2 청소년의 주관적 구강건강인식과 구강건강행동의 관계

청소년의 주관적 구강건강인식과 구강건강행동의 관계에서 개인의 1일 칫솔질 습관 요인인 칫솔질을 실천하는 경우가 주관적 구강건강인식이 더 좋은 것으로 나타났다. 특히, 아침에 칫솔질을 실천하는 경우는 실천하지 않은 경우에 비해 2.6배 주관적 구강건강인식이 좋은 것으로 나타났고(P<0.001), 1일 칫솔질 횟수가 3회 이상일 때가 3회 미만인 경우보다 주관적 구강건강인식이 2.3배 좋은 것으로 나타났다(P<0.001).

개인의 치료진료 경험 요인에서는 최근 12개월 동안 구강건강교육 경험이 있는 경우가 없는 경우에 비해 주관적 구강건강인식이 1.1배 좋은 것으로 나타났(P<0.001). 개인의 1일 칫솔질 습관 요인이 개인의 치료진료 경험 요인보다 주관적 구강건강인식과 더 밀접한 관계를 가지는 것으로 나타났다(Table 2).

표 2. 청소년의 주관적 구강건강인식과 구강건강행동의 관계

Table 2. Results of bivariate logistic regression

	Self-rated oral health		
	Odds ratio	95% confidence interval	P-value
Brush teeth in the morning (N/Y)	2.578	2.363 - 2.814	<0.001
Brush teeth after lunch (N/Y)	1.283	1.234 - 1.334	<0.001
Brush teeth after dinner (N/Y)	1.770	1.662 - 1.886	<0.001

Brush teeth before going to bed (N/Y)	1.51 6	1.437-1.599	<0.001
Brush teeth after eating a snack (N/Y)	1.72 2	1.638-1.810	<0.001
Brush teeth more than 3 times/day (N/Y)	2.31 1	2.194-2.434	<0.001
Brush teeth after eating lunch in school (N/Y)	1.22 6	1.179-1.274	<0.001
Dental treatment in the last 12 months (N/Y)	0.90 9	0.874-0.946	<0.001
Sealant in the last 12 months (N/Y)*	1.00 0	1.000-1.000	<0.001
Oral health education in the last 12 months (N/Y)	1.11 6	1.067-1.168	<0.001

analysis for self-rated oral health (N = 73,238)
*47,004 subjects with dental treatment
experience in the last 12 months.
by bivariate logistic regression.

IV. 고안

미국에서는 National Health Interview Survey (NHIS), National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), School Health Policies and Programs Study를 통해 구강건강관련 실태조사를 실시한다. 영국 아동/청소년(4-18세)의 구강건강실태조사는 National Diet and Nutrition Survey를 통해 조사되는데, 성인 실태조사와 마찬가지로 10년의 주기로 시행되며, 일본의 구강건강실태조사는 '치과질환실태조사'라는 명칭으로 매 6년마다 수행 된다[24]. 우리나라에서는 2000년부터 3년 주기로 전 국민 구강보건실태조사를 실시하고 있지만 이는 CPITN 과 DMFT index등 객관적인 구강역학지표만을 조사하는 바, 특히, 주관적인 건강인식 정도 등이 포함된 청소년의 구강건강실태조사를 위해 2005년부터 매년 청소년건강

행태온라인조사를 추가적으로 실시하고 있다. 본 연구 자료는 전국을 대표할 수 있는 표본을 추출하여 충분히 훈련된 조사자에 의해 조사가 수행되었으므로 결과의 일반화가 가능하다.

우리나라 청소년 중 고등학생들의 경우 구강건강에 대한 관심도는 높은 반면에 정기적인 검진이나 구강질환예방법에 대한 학교구강보건교육은 부족하고[25], 학업 등으로 인해 치과에서 정기적인 구강검진을 받을 기회가 적거나 정기적인 구강검진에 대한 필요성을 느끼지 못하기 때문에 구강질환의 예방 및 관리행동을 적절하게 실행하지 못하고 있다. 구강보건교육이 효과적으로 이루어지기 위해서는 학습자의 동기수준을 높이고, 적극적으로 교육에 동참하도록 하기 위한 전략이 필요하며[25], 무엇보다도 대상자인 청소년이 자신의 건강상태에 대해 잘 인지하고, 그러한 인지를 바탕으로 자신의 구강건강상태의 특성에 맞는 교육내용을 실행하는 것이 중요하다[20].

분석 결과, 우리나라 청소년의 주관적 구강건강인식은 33.1%가 좋거나 매우 좋다고 응답한 반면 67.8%는 보통 또는 그 이하라고 응답하였다. 이와 유사한 기존의 외국 연구에서는 대부분 20~50%가 자신의 구강건강에 대하여 보통 또는 그 이하를 보고한 사례에 비추어 볼 때[26-27], 우리나라 청소년의 구강건강인식도 조사 결과는 상대적으로 하향 선택 경향이 나타났다. 이러한 구강건강인식의 수준에 대한 국가 간의 차이나 사회문화적인 차이 등에 대한 보다 자세한 비교연구의 필요성이 있다.

우리나라 청소년의 칫솔질 실천은 저녁 식사 후, 잠자기 전, 아침식사 후 순서로 높게 조사 되었지만, 간식 먹은 후, 점심식사 후, 학교에서 점심식사 후 순서로 칫솔질을 하지 않았다. 이와 관련하여, 전체적으로 칫솔질을 실천하는 경우가 실천하지 않는 경우에 비해 통계적으로 유의하게 주관적 구강건강인식이 높았다. 또한 1일 3회 이상 칫솔질을 하는 경우에도 주관적 구강건강인식이 좋았다.

우리나라 청소년의 주관적 구강건강 인식과 구강건강행동의 관계라는 두 개의 요인으로 나눠서 상관관계를 살펴본 바, 주관적 구강건강인식은 개인의 치료 경험요인보다 개인의 1일 칫솔질 습관요인과 더 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 아침에 칫솔질을 실천 하는 경우가 그렇지 않은

경우에 비해 2.6배 주관적 구강건강인식이 좋다. 또한 전체적으로 칫솔질 실천을 할 때가 실천하지 않았을 때보다 통계적으로 유의하게 주관적 구강건강인식이 좋았다. 이는 청소년의 주관적 구강건강인식이 결국 칫솔질 습관과 매우 유의한 관계가 있음을 보여준다. 그러므로 청소년의 구강건강행위 중에서도 칫솔질을 습관화 시킬 수 있는 부분을 강조한 구강보건교육이 필요하다. 더욱이 칫솔질 실천에는 그 효율성이 중요하다. 이를 위하여 현재 IT 시대에서 보다 많은 치과 의료진 및 치과위생사와 같은 구강보건 전문가의 체계적이고 주기적인 구강보건교육이 필요할 것이다 [28]. 또한 효과적이고 올바른 칫솔질 방법의 교육은 청소년에게 건강한 구강을 보존할 수 있도록 평생의 도구를 습관화할 수 있도록 구강보건교육의 내용에 포함하여 지속되어야 할 것이다.

본 연구는 대표성을 가지는 질병관리본부에서 시행하는 청소년건강행태온라인 조사 원시자료[22]를 이용하여 청소년의 주관적 구강건강인식과 구강건강행동의 관계를 파악함으로써 앞으로 보건복지부에서 청소년 구강건강행동 교육을 계획하고 수행하는데 기초자료를 제공할 수 있을 것으로 사료된다. 하지만 주관적인 구강건강인식은 자신이 느끼는 구강건강수준에 대한 수준으로 이는 객관적 실체를 가지고 있지 않으며, 단지 정서상의 반응일 따름이기 때문에 이것을 전적으로 객관적인 지표처럼 사용하기에는 곤란하다는 한계는 있다. 그리고 주관적 구강건강인식은 자신의 실질적인 구강상태뿐만 아니라 사회·환경적인 영향을 받기 때문에 향후 연구에서는 주관적 구강건강인식에 영향을 미치는 변수들을 파악하여 그것을 고려한 연구가 필요하리라 판단된다.

V. 결론

본 연구는 우리나라 청소년의 주관적 구강건강인식과 구강건강행동을 구성하는 요인을 찾아 연관성을 분석함으로써 향후 청소년이 자신의 구강건강상태를 올바르게 인지하여 그에 맞는 적절한 구강건강행동을 탐구하기위해 제6차(2010년) 청소년건강행태온라인조사에서 자료를 제공받아 시행되었으며, 다음과 같은 결론을 얻었다.

- 1) 우리나라 청소년의 주관적 구강건강인식은 33.1%가 좋거나 매우 좋다고 응답한 반면 67.8%는 보통 또는 그 이하라고 응답하였다.
- 2) 개인의 1일 칫솔질 습관 요인이 개인의 치료진료 경험 요인보다 주관적 구강건강인식과 더 밀접한 관계를 가지는 것으로 나타났다

개인의 치과진료 경험요인보다 개인의 1일 칫솔질 습관 요인인 칫솔질 실천, 1일 3회 이상의 칫솔질 실천, 학교에서 점심식사 후 칫솔질 실천 등이 주관적인 구강건강인식과 통계적인 유의성이 있음을 확인했다. 따라서 칫솔질 습관의 실천요소에 추가하여 향후에는 올바른 칫솔질 사용법과 조기 습관화를 위해 학교에서의 구강보건교육기회의 활성화와 정규교육화가 청소년에게서 매우 중요한 구강보건 정책요소를 확인하였다.

References

- [1] World Health Organization, *The World Health Organization Quality of Life Instruments*. Geneva, World Health Organization, 2005.
- [2] Y. Kim and H. Kwon, W. Chung, and Y. Cho. "The association of perceived oral health with oral epidemiological indicators in Korean adults," *J. Korean Acad Oral Health* vol. 29, 2005, pp. 250-260.
- [3] H. Kim, S. Hwang, S. Oh, K. Kang, and Y. Park. "Intra-category determinants of global self-ratings of oral health in Korean young adults," *J. Korean Acad Oral Health*, vol. 33, 2009, pp. 115-124.
- [4] Savolainen JJ, Suominen-Taipale AL, Uutela AK, Martelin TP, Niskanen MC, Knuutila ML. "Sense of coherence as a determinant of toothbrushing frequency and level of oral hygiene," *J. Periodontol*, vol. 76, 2005, pp. 1006-1012.
- [5] The Ministry of Health and Welfare, 2006 *A Survey of National Oral Health Survey*, Seoul:Korea Centers for Disease Control

- and Prevention:2006.
- [6] F. Willits, D. Crider, "Health rating and life satisfaction in the later middle years," *J. Gerontol*, vol. 43, 1998, pp.172-176.
- [7] N. Kressin, "Symposium on self-reported assessments of oral health outcomes. Introduction," *J. Dent Educ*, vol. 60, 1996, pp. 485-487.
- [8] J. Yoon, J. Kim, D. Park, and H. Moon, "The effect of cigarette smoking, drinking and frequency of daily toothbrushing on periodontal status in workers," *J. Korean Acad Oral Health*, vol. 26, 2002, pp. 197-207.
- [9] K. Song, Y. Choi, S. Hong, J. Kim, "Dental caries prevalence in relation to socioeconomic factors and dental health behaviors among Korean adults," *J. Korean Academy of Oral Health*, vol. 27, 2003, pp. 319-328.
- [10] H. Gift, K. Atchison, T. Drury, "Perceptions of the natural dentition in the context of multiple variables," *J. Dent Res*, vol. 77, 1998, pp. 1529-1538.
- [11] D. Locker, "Self-esteem and socioeconomic disparities in self-perceived oral health," *J. Public Health Dent*, vol. 69, 2009, pp. 1-8.
- [12] D. Locker, E. Wexler, A. Jokovic, "What do older adult's global self-ratings of oral health measure?," *J. Public Health Dent*, vol. 65, 2005, pp. 146-152.
- [13] R. Weyant, M. Manz, P. Corby, L. Rustveld, J. Close, "Factors associated with parents' and adolescents' perceptions of oral health and need for dental treatment," *J. Community Dent Oral Epidemiol*, vol. 35, 2007, pp.321-330.
- [14] N. Kim, "A Study on the relation of health concern, health behavior, and subjective health status between the aged and the preliminary aged group" *J. Korean Society for Health Education and Promotion*, vol 17, 2000, pp. 99-110.
- [15] M. Ji, "A Study on the Activity Limitation Realities Caused by Oral Disease in Some University Students," *J. Korean Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 8, no. 2, 2013, pp. 371-378.
- [16] D. Ko, "Relation between Self reported Symptoms of Industrial Workers' Work-related Musculoskeletal Disorder and Psychosocial Factors," *J. Korean Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 7, no. 6, 2012, pp. 1431-1469.
- [17] W. Cockerham, K. Sharp, J. Wilcox, "Aging and perceived health status," *J. Gerontol*, vol. 38, 1983, pp. 349-355.
- [18] Y. Kim and H. Kwon. "Subjective oral health perception of Korean low socio-economic elderly," *J. Korean Acad Oral Health*, vol. 28, 2004, pp. 257-265.
- [19] H. Noh, C. Choi, W. Sohn, "Public health dentistry : The relationship between oral health behavior and frequency of oral health education in adolescent," *J. Korean Acad Oral Health*, vol. 32, 2008, pp. 203-213.
- [20] H. Kim, Y. Kim, J. Hwang, Y. Park, "Oral health behaviors according to demographic characteristics in Korean adolescents: a national representative sample," *J. Int Dent*, vol. 61, 2011, pp. 173-178.
- [21] Korea Centers for Disease Control and Prevention, *2010 Adolescents Health Behavior Online Survey Statistics*, Seoul:Korea Centers for Disease Control and Prevention 2011.
- [22] Y. Park, L. Patton, H. Kim, "Clustering of Oral and General Health Risk Behaviors in Korean Adolescents: A National Representative Sample," *J. Adolesc Health*, vol. 47, 2010, pp. 277-281.
- [23] H. Lee and J. IM, *Statistical Package for the Social Sciences*, Seoul:Bobmunsa 2008.
- [24] The Ministry of Health and Welfare. *Oral Health Survey Study on the standardization and implementation*, Korea Centers for Disease Control and Prevention, Seoul:Korea Centers for Disease Control and Prevention 2006.
- [25] Y. Song, "A Study on the Relationship of Oral Health Beliefs to Oral Health Practices of Male High School Students in Part Areas," *J. Dent Hyg Sci*, vol. 12, no.

- 3, 2012, pp. 227-233.
- [26] R. Matthias, K. Atchison, J. Lubben. "Factors affecting self-ratings of oral health," *J. Public Health Dent*, vol. 55, 1995, pp. 197-204.
- [27] J. Jones, N. Kressin, and A. Spiro, "Self-reported and clinical oral health in users of VA health care," *J. Gerontol A Biol Sci Med Sci* vol. 56, 2001, pp. 55-62.
- [28] S. Song and J. Seong., "Study on The Oral Health Awareness of Long-term Care Facility Among the ICT Age," *J. of the Korean Institute of Electronic Communication Sciences*, vol. 8, no. 2, 2013, pp. 371-378.

저자 소개



성정민(Jeong-Min Seong)

2008년 연세대학교 대학원 보건의료법학과 졸업(보건학석사)
2012년 경희대학교 대학원 치의학과 졸업(치의학박사)

2015년 ~현재 강원대학교 치위생학과 교수

※ 관심분야 : 임상치위생학, 치과재료학



이선경(Sun-Kyoung Lee)

2009년 경희대학교 대학원 치의학과 졸업(치의학석사)
2012년 경희대학교 대학원 치의학과 (치의학박사 수료)

2015년 ~현재 경동대학교 치기공학과 교수

※ 관심분야 : 치과기공학, 구강보건학