

청소년의 스트레스 인지수준이 식습관 및 구강건강행태에 미치는 영향

박지영 · 김선미^{1†}

원광보건대학교 치위생과, ¹원광대학교 치과대학 인문사회치치학교실

Effects of Stress Perception Level on Dietary Habits and Oral Health Behaviors in Adolescents

Ji-Young Park and Sun-Mi Kim^{1†}

Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University, Iksan 54536,

¹Department of Social and Humanity in Dentistry, Wonkwang University School of Dentistry, Iksan 54538, Korea

The purpose of this study was to assess the relationship that adolescent stress perception level has with dietary habits and oral health behaviors in high school students. A survey of high school students in some areas of the Jeollabuk-do province of South Korea was conducted. Five hundred fourteen survey responses were used in the final analysis. As a result of the questionnaire survey, the following conclusions were obtained. The highest stress type was indicated to be academic stress (mean \pm standard deviation [SD], 3.09 ± 0.89). The next was shown to be home (family) stress (mean \pm SD, 2.85 ± 0.84). The possibility of using a dental clinic was indicated to be less in girls than boys ($p < 0.001$). Regarding subjective oral health behavior, the possibility of visiting a dental clinic was low in those who thought that their own oral health condition was not good or moderate ($p < 0.05$). Also, it was shown that the higher stress led to the higher possibility of visiting a dental clinic ($p < 0.01$). Students with higher grades had a in the upper ranks were indicated to have high possibility of having a regular meal ($p < 0.01$). Higher stress led to the significantly higher possibility of eating cariogenic food ($p < 0.01$). Students with median grades had a high possibility of eating cariogenic food ($p < 0.01$), while students with higher grades had a low possibility of eating cariogenic food ($p < 0.05$). These resultss show that stress perception level influences dietary habits and oral health behaviors. Thus, there is a need to develop a program in high scholls to promote the physical and mental health of students to relieve stress. Substantial and systematic oral health education is thought to be likely needed to develop desirable dietary habits.

Key Words: Adolescent, Food habits, Oral health behavior, Stress

서론

스트레스는 점차 복잡해지고 다양화되어 가는 현대사회에서 건강과 관련된 중요한 문제로 대두되고 있다¹⁾. 일차적 스트레스는 신경계, 내분비계, 면역계에 작용하여 긴장상태를 유발하는데 이것이 장기간 지속되면 심혈관계, 소화기계, 호흡기계, 근·골격근계 등 신체 각 기능별로 부정적인 영향을 미친다²⁾. 스트레스는 전신 건강뿐만 아니라 구강건강

에도 영향을 미치는데 치주질환의 잠재적 위험요인 중 하나가 스트레스이며³⁾, 스트레스와 관련하여 구강 연조직 질환으로 재발성 아프타성 궤양, 구강 편평태선, 구강 건조증 및 측두하악관절장애 등이 보고되고 있다⁴⁾. Hong⁵⁾은 연구를 통해 스트레스는 직·간접적으로 구강건강에 영향을 미친다고 하였다. 직접적으로는 치주조직에 대한 생리적 작용의 변화를 초래할 수 있고, 간접적으로는 구강위생 및 흡연과 같은 치주질환의 감수성을 증가시키는 위험요인에 영향을

Received: December 28, 2015, Revised: January 22, 2016, Accepted: January 25, 2016

ISSN 1598-4478 (Print) / ISSN 2233-7679 (Online)

†Correspondence to: Sun-Mi Kim

Department of Social and Humanity in Dentistry, Wonkwang University School of Dentistry, Iksan 54538, Korea
Tel: +82-63-850-6995, Fax: +82-63-850-6934, E-mail: dentalksm@naver.com

Copyright © 2016 by Journal of Dental Hygiene Science

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

미쳐 구강건강 문제를 유발시킬 수 있다고 하였다.

스트레스에 적절히 대처하지 못하는 경우 신체적 질병이나 심리적 장애 및 사회부적응 상태를 유발할 수 있다⁶⁾. 청소년기도 성인 못지않은 스트레스를 경험하고 있다고 한다⁷⁾. 청소년기는 아동기에서 성인기로 진입하는 과도기적인 단계로서 신체적·심리적·사회적인 변화가 다양하게 나타나며, 이러한 과정에서 스트레스가 발생하므로 발생한 스트레스에 대한 건강한 적응이 요구되지만 대처기능이 미숙하여 다른 생애주기보다 갈등이나 문제들이 더 많이 표출되는 시기이다⁸⁾. 또한 우리나라 고등학생들은 과도한 학업에 시달리고 있으며, 치열해져 가는 입시 경쟁과 입시제도 위주의 교육과정으로 스트레스가 날로 증가되고 있는 실정이다⁹⁾. 청소년의 스트레스 원인으로는 성적, 진로 등 학업에 대한 부담, 부모님과의 갈등, 외모, 교우관계의 문제이며, 만성적인 스트레스 상태에서는 설탕이나 지방 등 에너지가 많이 함유된 식품의 섭취량이 증가되어 과체중 및 비만의 위험성이 높다^{10,11)}. 청소년기는 다른 시기와 비교했을 때 비교적 만성질환 유병률이 낮고 건강한 편이지만, 이 때 가지게 되는 건강신념이나 행동 습관은 이후 생애의 건강과 이로 인한 삶의 질과 밀접한 관련이 있다¹²⁾. 다른 발달단계에 비해 청소년 시기의 특징은 신념이나 가치관, 습관 등이 형성되는 시기이다. 따라서 구강건강에 대한 신념이나 습관 역시 이 시기에 올바르게 형성되어야 연령증가와 함께 보다 건전한 구강건강상태를 유지할 수 있을 것이다. 현재 청소년의 구강건강상태는 만 15세를 기준으로 영구치우식경험 자율이 2006년 77.5%¹³⁾, 2010년 74.6%¹⁴⁾, 2012년 71.1%¹⁵⁾로 점차 줄어들고 있으나, 아직도 상당수의 청소년이 치아 우식증을 경험하고 있다. 치주건강상태에 영향을 미치는 치석보유자율은 2006년 27.9%¹³⁾, 2010년 43.6%¹⁴⁾, 2012년 35.6%¹⁵⁾로 정기적인 구강검진이나 조기치료 및 예방치료 등이 청소년들에게 충분히 제공되지 못하고 있는 실정이다¹⁶⁾. 구강질환은 한 번 발생하면 원래대로 회복되기 어렵기 때문에 예방활동이 매우 중요하다.

Inglehart와 Tedesco¹⁷⁾는 구강위생관리, 금연, 식이조절 등의 대표적인 구강보건행태에 영향을 미치는 다양한 요인 중 한 가지가 스트레스임이 분명하다고 하였으며, Deinzer 등¹⁸⁾도 학업과정에서 시험 스트레스와 구강위생관리 연관성을 보고한 것과 같이 스트레스가 구강건강에 부정적인 영향을 보이는 것을 알 수 있다. 이와 같이 청소년들이 겪는 여러 가지 스트레스가 식습관 및 구강건강에 부정적인 요인으로 작용되고 있다. 또한 청소년시기에 형성된 건강위험행위는 사회화가 되어가는 과정에서 습관으로 형성된 이후에는 고치기 힘들기 때문에¹⁹⁾ 올바른 구강건강 신념과 책임감을

가질 수 있도록 해야 한다. 그러므로 이 시기의 구강건강을 악화시키는 식습관, 스트레스 요인을 확인하고 이를 참고하여 청소년 구강건강관리 프로그램을 개발하여 적용함으로써 청소년 스스로가 구강건강을 관리할 수 있는 능력을 키워나가는 것이 중요할 것이다.

국내의 스트레스와 구강질환에 관련된 선행연구로는 성인을 대상으로 한 연구가 일부 있었으며^{20,21)}, 청소년을 대상으로 구강영역질환 중 일부인 측두하악장애만을 다룬 연구가 대부분이었다^{22,23)}. 이에 이번 연구는 고등학생을 대상으로 현재 느끼고 있는 정신적, 육체적인 스트레스를 학교영역, 가족영역, 친구영역, 생활영역, 자기영역으로 구분하여 스트레스 수준을 파악하고, 스트레스 인지수준과 식습관 및 구강건강행태와의 관련성을 파악하고자 실시하였다.

연구대상 및 방법

1. 연구 대상

이번 연구 대상자는 전라북도 일부 지역 소재 고등학교 1~3학년을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이번 연구의 자료 수집기간은 2015년 6월 25일부터 2015년 7월 28일까지로, 직접 방문하여 대상자에게 연구의 취지와 방법을 설명한 후 동의한 520명을 대상으로 설문조사를 하였으며 그 중 연구에 부적합한 6부를 제외한 514부를 최종 분석에 이용하였다.

2. 연구도구 및 방법

이번 연구도구는 일반적 특성 4문항, 구강건강행태 5문항(하루 평균 잇솔질 시기, 구강위생용품 사용 여부, 최근 1년 동안 치과의료기관 방문 횟수, 치면세마 여부, 구강보건교육 여부), 식습관 3문항(평소 규칙적인 식사 여부, 최근 1주 동안 보호 식품[과일, 채소, 우유 등]의 섭취 횟수, 최근 1주 동안 우식성 식품[탄산음료, 과자, 패스트푸드 등]의 섭취 횟수), 스트레스 25문항으로 구성하였다. 스트레스의 측정 도구는 Shim 등²⁴⁾의 연구에 사용한 도구를 수정·보완하였고 항목별로 살펴보면 학교영역, 가족영역, 친구영역, 생활영역, 자기영역으로 분류하였다. 스트레스 점수는 스트레스를 전혀 받지 않을 경우의 1점부터 최대 5점까지 점수가 높을수록 스트레스를 많이 받음을 의미한다. 다섯 세부 주제에 속한 요인들의 신뢰도 분석(Cronbach's α) 결과 학교영역 요인의 신뢰도 0.785, 가족영역 요인의 신뢰도 0.812, 친구영역 요인의 신뢰도 0.811, 생활영역 요인의 신뢰도 0.798, 자기영역 요인의 신뢰도 0.755로 나타나 도구의 신뢰성은 적절한 수준을 나타내었다.

3. 자료 분석

수집된 자료는 STATA 11.0 SE (Stata Corp., College Station, TX, USA)를 이용하였다. 일반적 특성은 빈도분석을 실시하였고, 스트레스 유형별에는 기술통계를 하였다. 또한 스트레스가 구강건강행태와 규칙적인 식사 여부에 미치는 영향은 로지스틱 회귀분석(logistic regression analysis)을, 식습관에 미치는 영향은 다중선형회귀분석(multiple linear regression analysis)을 이용하였다.

결 과

1. 연구대상자의 일반적 특성

학년은 2학년이 179명(34.8%)으로 가장 많았고, 성별은 남학생이 177명(34.4%), 여학생이 337명(65.6%)으로 나타났다. 성적은 보통이 304명(59.1%)으로 가장 많았다. ‘규칙적인 식사를 하는 편이다’라고 응답한 비율은 378명(73.5%)으로 ‘규칙적인 식사를 하지 않는 편이다’라고 응답한 비율

Table 1. Descriptive Characteristics of Subjects

Characteristic	Classification	Frequency
Gender	Male	177 (34.4)
	Female	337 (65.5)
Grade	1st	174 (33.8)
	2nd	179 (34.8)
	3rd	161 (31.3)
School record	Low	101 (19.7)
	Middle	304 (59.1)
	High	109 (21.2)
Regular dietary habits	Yes	378 (73.5)
	No	136 (26.5)
Frequency of protective food intake last week (for 1 week)	< 3 times	64 (12.1)
	≥ 3 times	103 (20.0)
	≥ 10 times	349 (67.9)
Frequency of cariogenic food intake last week (for 1 week)	< 3 times	81 (15.8)
	≥ 3 times	94 (18.3)
	≥ 10 times	339 (66.0)
Visiting a dental clinic last year	Yes	204 (39.7)
	No	310 (60.3)
Scaling for the past one year last year	Yes	107 (20.8)
	No	407 (79.2)
Experience of oral health education	Yes	137 (26.7)
	No	377 (73.4)
Perceived oral health status	Good	199 (38.7)
	Moderate	277 (53.9)
	Poor	38 (7.4)
Total		514 (100)

Values are presented as number (%).

에 비해 높게 나타났다. 보호 식품 섭취 횟수, 우식성 식품 섭취 횟수는 10회 이상이 각각 349명(67.9%), 339명(66.0%)으로 가장 높게 나타났다. 구강건강행태에서 최근 1년 동안 치과의료기관 방문 여부의 문항에 대해서는 방문하지 않았다는 응답이 310명(60.3%)으로 높게 나타났다. 또한 주관적 구강건강 상태에 대해서는 보통이 277명(53.9%)으로 가장 많았다(Table 1).

2. 유형별 스트레스

가장 높은 스트레스 유형은 학업 스트레스로 3.09 ± 0.89 를 보였고, 그 다음은 가정(가족) 스트레스가 2.85 ± 0.84 로 나타났다. 이 외에 개인(성향) 스트레스, 생활환경 스트레스, 대인관계 스트레스 순으로 나타났다(Table 2).

3. 연구대상자의 스트레스 수준이 구강건강행태에 미치는 영향

연구결과 성별, 주관적 구강건강상태, 스트레스가 치과의료기관 이용여부에 영향을 미치는 변수로 나타났다. 남학생보다 여학생이 치과의료기관을 더 이용하는 것으로 나타났다($p < 0.001$). 주관적 구강건강상태에서는 본인의 구강건강상태가 좋다고 생각하는 사람보다 좋지 않다고 생각하거나 보통이라고 생각하는 사람의 치과의료기관을 덜 이용하는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 또한 스트레스가 높을수록 치과의료기관 방문을 더 이용하는 것으로 나타났다($p < 0.01$; Table 3).

4. 연구대상자의 스트레스 수준이 식습관에 미치는 영향

스트레스 수준과 식습관 간의 관련성을 파악하기 위해 분석한 결과 남학생보다 여학생이 규칙적인 식사를 할 가능성이 높은 것으로 나타났다($p < 0.05$). 또한 성적이 상위권인 학생들이 규칙적인 식사를 할 가능성이 성적이 하위권인 학생들보다 2.291배 높게 나타났다($p < 0.01$). 스트레스가 높을수록 보호식품을 섭취할 가능성이 유의하게 낮게 나타났다($p < 0.01$), 스트레스가 높을수록 우식성 식품을 섭취할

Table 2. Score of Stress

Classification	Data
Study stress	3.09 ± 0.89
Family stress	2.85 ± 0.84
Personal relations stress	2.48 ± 0.85
Life environment stress	2.56 ± 0.80
Personality stress	2.77 ± 0.85

Values are presented as mean±standard deviation.

Table 3. Effects of Perceived Stress and Oral Health Behaviors

Variable	Visiting a dental clinic once a year and more (≤ 1 year) [†]	Scaling demand for the past one year (≤ 1 year) [†]
Gender		
Female (ref. male)	0.385 (0.284 ~ 0.554)***	0.834 (0.454 ~ 1.341)
Grade (ref. 1st)		
2nd	1.306 (0.829 ~ 2.055)	0.921 (0.532 ~ 1.593)
3rd	0.864 (0.550 ~ 1.358)	0.624 (0.367 ~ 1.063)
School record (ref. low)		
Middle	0.897 (0.554 ~ 1.453)	1.311 (0.768 ~ 2.218)
High	1.254 (0.691 ~ 2.275)	0.988 (0.480 ~ 1.812)
Perceived oral health status (ref. good)		
Moderate	0.842 (0.570 ~ 0.984)**	0.643 (0.402 ~ 1.028)
Poor	0.779 (0.426 ~ 0.816)*	0.854 (0.725 ~ 0.955)
Experience of oral health education		
Yes (ref. no)	0.114 (0.458 ~ 1.152)	1.114 (0.558 ~ 2.225)
Perceived stress	1.522 (1.433 ~ 2.958)**	0.983 (0.713 ~ 1.356)

Values are presented as odds ratio (95% confidence interval).

ref.: reference.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$; [†] by logistic regression analysis.

Table 4. Effects of Perceived Stress to Dietary Habits

Variable	Regular dietary habits	Frequency of protective food intake last week (for 1 week)	Frequency of cariogenic food intake last week (for 1 week)
Gender			
Female (ref. male)	1.469 (0.994 ~ 2.169)*	1.056 (0.833 ~ 1.339)	1.109 (0.868 ~ 1.417)
Grade (ref. 1st)			
2nd	0.850 (0.549 ~ 1.316)	0.915 (0.701 ~ 1.196)	1.011 (0.767 ~ 1.333)
3rd	1.239 (0.793 ~ 1.936)	0.903 (0.687 ~ 1.188)	0.962 (0.725 ~ 1.276)
School record (ref. low)			
Middle	1.500 (0.945 ~ 2.382)	0.794 (0.602 ~ 1.050)	1.232 (0.924 ~ 1.642)**
High	2.291 (1.293 ~ 4.061)**	0.742 (0.525 ~ 1.050)	0.806 (0.563 ~ 1.153)*
Perceived oral health status (ref. good)			
Moderate	1.360 (0.931 ~ 1.988)	0.936 (0.742 ~ 1.181)	1.205 (0.948 ~ 1.531)
Poor	1.827 (0.886 ~ 3.766)	0.794 (0.511 ~ 1.235)	1.446 (0.916 ~ 2.280)
Experience of oral health education			
Yes (ref. no)	0.871 (0.571 ~ 1.307)	0.993 (0.774 ~ 1.275)	0.935 (0.723 ~ 1.210)
Perceived stress	1.522 (1.433 ~ 2.958)**	0.983 (0.713 ~ 1.356)	1.210 (1.020 ~ 1.429)**

Values are presented as odds ratio (95% confidence interval).

ref.: reference.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; [†] by logistic regression analysis or multiple linear regression analysis.

가능성이 유의하게 높았다($p < 0.01$). 성적이 하위권인 학생들보다 중위권인 학생들이 우식성 식품 섭취의 가능성이 높게 나타났으나($p < 0.01$), 상위권인 학생들은 우식성 식품 섭취 가능성이 낮게 나타났다($p < 0.05$; Table 4).

고 찰

스트레스는 인생의 세부적인 주기와 각 발달단계마다 주요 내용만 다르게 나타날 뿐, 전 삶에 걸쳐 지속적으로 겪게 된다²⁵⁾. 스트레스에 의해서 생긴 정신·신체적 증상이 스트레스를 더욱 악화시켜 질병을 촉진한다고 하였고, 스트레스를 받으면 불안하고, 불안은 다시 신체적, 정신적으로 다양

한 증상을 일으켜 질병을 악화시킨다. 이에 이번 연구는 청소년들의 스트레스 인지수준이 식이습관과 구강건강행태에 미치는 영향을 살펴보고 청소년들이 행복하고 효과적인 구강건강을 관리하기 위한 방안을 모색하고자 하였다.

대상자의 스트레스는 학업 스트레스가 가장 높게 나타났으며 Kim¹⁰⁾의 선행논문 결과와 일치하였다. 학교는 시간이나 접촉하는 환경에서 보면 하루 일과 중 가장 많은 비중을 차지하며 개인차가 없는 일관적 학습, 정형화된 역할과 태도, 입시위주의 과도한 학업수행, 시험, 대학입시 등의 많은 스트레스가 학교에서의 생활을 어렵게 하고 그러한 스트레스는 심리적, 신체적 증상, 행동적 증상으로 나타나는 것으로 보여진다^{26,27)}. 다음으로 가정 스트레스가 높게 나타난 것으로 보아 자녀의 학업성적에 대한 부모님의 높은 기대치 및 이혼이나 재혼 등의 가족구조 변화, 부모-자녀 간의 의사소통 부족의 여러 요인이 영향을 주었으리라 생각된다. 더불어 부모-자녀간의 의사소통의 부족이 영향을 미쳤을 것으로 생각된다.

청소년의 성별, 주관적 구강건강상태, 스트레스가 치과 의료기관 이용에 영향을 주는 요인으로 작용하였는데, Moon과 Lee²⁸⁾의 연구에서 주관적인 건강인식이 높은 경우 건강행위실천이 높다는 결과와 동일하다. 하지만 주관적 건강인식과 구강건강행태에 상관관계가 없다는 Jo²⁹⁾의 연구도 있어 건강행동에 영향을 주는 주관적인 건강인식에 대한 다각적인 연구가 필요하다. 또한 스트레스가 높을수록 치과 의료기관을 방문할 가능성이 높은 것으로 나타났는데 이는 이전에 비해 예방에 대한 인식이 많이 향상되었으나 여전히 동통 등의 문제가 발견되었을 때 치과 의료서비스를 이용하는 양상³⁰⁾으로 설명할 수 있을 것이다. 스트레스로 인해 잇몸이 붓거나, 구강 건조증, 구취 및 여러 구강점막질환 등 다양한 증상이 나타날 가능성이 높다보니 치과방문 가능성이 높은 것으로 생각된다. 또한 청소년기의 경우 과제, 시험, 입시준비 등 학년이 올라갈수록 학업에 할애하는 시간이 많아짐에 따라 실제 치과방문으로 이어지기 어려운 점을 들 수 있겠다.

스트레스 수준과 식습관의 관련성의 결과를 보았을 때 여학생이 남학생보다 규칙적인 식사를 할 가능성이 높은 것으로 나타나 보건복지부¹⁴⁾의 3점 척도법으로 나타난 남학생(1.97)과 여학생(2.08)의 식습관 평가와 일치하였다. 고등학생들은 과제, 학원, 자율학습 등으로 인한 늦은 취침시간과 이른 등교시간으로 결식의 비중이 늘어나다 보니 간식과 외식에 대한 의존도가 높은 편이다. 여학생들의 경우 친구들과 어울릴 수 있는 장소여야 한다는 점과 제한된 용돈 때문에 식품선택에서 자연히 경제적이면서 양이 많은 패스트푸

드 식품의 이용의 증가가 영향을 미쳤을 것으로 생각된다.

성적이 상위권 학생이 하위권 학생보다 규칙적인 식사를 할 가능성이 높은 것으로 나타나 규칙적인 식습관을 가지고 있는 학생일수록 성적이 높다는 Yoon³¹⁾의 결과와도 일치하였다. 올바른 식습관의 태도가 학업 태도에도 영향을 주는 것으로 생각된다.

우리나라 청소년은 여러 스트레스를 경험하며, 그 중 대부분의 스트레스가 성적, 진로 등 학업에 대한 부담이다. 이러한 스트레스 상태에서는 설당 소비는 증가하고, 과일과 야채 섭취가 적은 패턴을 경험할 수 있다³²⁾. 이번 연구에서도 스트레스가 높을수록 보호식품보다는 우식성 식품을 섭취할 가능성이 높게 나타났다. Yang³³⁾의 연구에서도 같은 연구 결과를 나타내 스트레스가 높은 학생일수록 당류 식품의 섭취가 유의하게 증가함을 보여 주었는데 이는 스트레스로 인한 식이섭취량과 식이선택 성향이 바뀔 수 있고 먹는 행위가 스트레스를 완화시키기 때문인 것으로 생각된다. 또한 성적이 하위권 학생보다 중위권 학생이 우식성 식품 섭취 가능성이 높은 것은 성적에 대한 스트레스가 상위권, 하위권보다 중위권학생에게 더 많기 때문으로 생각된다. 그러므로 구강질환과 밀접한 관련이 있는 스트레스를 감소시켜 좋은 생활 습관을 유지할 수 있는 방안이 필요할 것으로 보인다. 하지만 입시가 우선인 상황에 있는 청소년들의 스트레스를 감소시킬 방법은 쉽지 않으므로 구강건강 위험요소를 감소시킬 수 있는 칫솔질, 불소사용, 식이조절, 구강보건교육 등이 대안 방법으로 생각된다.

이번 연구의 제한점은 전라북도 일부 고등학생들을 편의 추출하였으므로 우리나라 전체 청소년에게 일반화하는 데 신중을 기하여야 하며, 고등학생들이 주관적으로 인지하고 있는 스트레스 정도가 본인이 처한 환경에 따라 평가가 다르게 나타날 수 있으므로 주의를 요한다는 것이다. 그리고 고등학생을 무작위로 추출하였는데 그 결과 여학생 65.6%, 남학생 34.4%로 여학생의 비율이 편중되게 나타나 남녀별 연구에 어려움이 있었다. 그럼에도 불구하고 학업 스트레스가 심한 고등학생을 대상으로 본인 스스로 인지하는 스트레스 수준을 분석하고 그에 따라 식습관과 구강보건행태의 관련성을 연구함으로써 스트레스와 구강건강행태 및 구강건강상태를 예측할 수 있었으며, 이를 고등학교 구강보건프로그램에 기초자료로 이용할 수 있을 것이다. 향후 광범위한 지역의 고등학생을 대상으로 스트레스 인지수준과 식습관 및 구강보건행태의 관련성을 연구해 볼 필요가 있을 것으로 생각된다.

요 약

이번 연구는 생애 과도기이자 입시 스트레스를 비롯한 여러 스트레스를 겪고 있는 고등학생을 대상으로 청소년의 스트레스 인지수준이 식습관과 구강보건행태에 어떤 관련성이 있는지 파악하고자 전라북도 일부 지역에 위치한 고등학교 1~3학년생을 대상으로 설문조사를 실시하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

가장 높은 스트레스 유형은 학업 스트레스로 3.09 ± 0.89 를 보였고, 그 다음은 가정(가족) 스트레스가 2.85 ± 0.84 로 나타났다. 여학생보다 남학생이 치과의료기관을 이용할 가능성은 적은 것으로 나타났으며, 주관적 구강건강상태에서는 본인의 구강건강상태가 좋지 않다고 생각하거나 보통이라고 생각하는 사람의 치과의료기관을 방문할 가능성이 적은 것으로 나타났다($p < 0.05$). 또한 스트레스가 높을수록 치과의료기관을 방문할 가능성은 높은 것으로 나타났고($p < 0.05$), 성적이 상위권인 학생들이 규칙적인 식사를 할 가능성이 높게 나타났다($p < 0.01$). 스트레스가 높을수록 우식성 식품을 섭취할 가능성이 유의하게 높았으며($p < 0.01$), 성적이 중위권인 학생들이 우식성 식품을 섭취의 가능성이 높게 나타났으나($p < 0.01$), 상위권인 학생들은 우식성 식품의 섭취 가능성이 낮게 나타났다($p < 0.05$).

이상의 결과로 볼 때 스트레스 인지수준이 식습관과 구강보건행태에 영향을 주고 있음을 나타내므로 스트레스를 완화시키기 위해 학교 내에서는 고등학생들의 신체적, 정신적 건강을 증진시킬 수 있는 프로그램을 개발해야 하며, 바람직한 식습관 형성을 위해 실질적이고 체계적인 구강보건교육이 필요할 것으로 생각된다.

References

1. Korea Occupational Safety & Health Agency. Standardization of job stress measurement scale for Korean employees. KOSHA, Seoul, pp.43-29, 2003.
2. McEwen BS. Stress adaptation and disease. *Ann N Y Acad Sci* 840: 33-44, 2006.
3. Peruzzo DC, Benatti BB, Ambrosano GM, et al.: A systematic review of stress and psychological factors as possible risk factor for periodontal disease. *J Periodontol* 78: 1491-1504, 2007.
4. Ryu JW, Yoon CL, Ahn JM: Application of stress hormones in saliva research of orofacial pain related with stress. *J Oral Med Pain* 32: 201-210, 2007.
5. Hong MH: The effects of occupational stress on oral health impact profile (OHIP) in local government workers. *J Korean Soc Dent Hyg* 12: 471-483, 2012.
6. Won HT, Lee MY: The stress of the high school students. *Korean J Clin Psychol* 6: 22-32, 1987.
7. Dubow EF, Tisak J: The relation between stressful life events and adjustment in elementary school children; the role of social support and social problem-solving skills. *Child Dev* 60: 1412-1423, 1989.
8. Hyun MS, Nam KA: A study of self-esteem and stress coping skills in early adolescence. *J Korean Acad Soc Nurs Educ* 15: 293-301, 2009.
9. Kim HL: A study in the relationship among stress, stress coping behavior and health problems of high school students. Unpublished master's thesis, Kangwon National University, Chuncheon, 2001.
10. Zellner DA, Loaiza S, Gonzalez, et al.: Food selection changes under stress. *Physiol Behav* 87: 789-793, 2006.
11. Torres SJ, Nowson CA: Relationship between stress, eating behavior, and obesity. *Nutrition* 23: 887-894, 2007.
12. Noh HJ, Choi CH, Sohn WS: The relationship between oral health behavior and frequency of oral health education in adolescent. *J Korean Acad Dent Health* 32: 203-213, 2008.
13. Ministry of Health and Welfare: 2006 Korea National Oral Health Survey. Ministry of Health and Welfare, Seoul, pp.59-98, 2006.
14. Ministry of Health and Welfare: 2010 Korea National Oral Health Survey. Ministry of Health and Welfare, Seoul, pp.6-13, 45-59, 82, 293-294, 2010.
15. Ministry of Health and Welfare: 2012 Korea National Oral Health Survey. Ministry of Health and Welfare, Seoul, pp.177-180, 295-298, 2012.
16. Jang KA: A study on the awareness of oral health behavior and oral health education for a middle schools and high schools in Busan, Gyeongnamn province. *J Korean Soc Dent Hyg* 8: 107-118, 2008.
17. Inglehart M, Tedesco LA: A new century model of oral health promotion. *Periodontology* 200 8: 23-25, 1995.
18. Deinzer R, Hilpert D, Bach K, Schawacht M, Herforth A: Effects of academic stress on oral hygiene-a potential link between stress and plaque-associated disease. *J Clin Periodontol* 28: 459-464, 2001.
19. Kim YA: This study investigated the relationship of stress

- levels, social support and health behaviors in the adolescent population. *Korean J Child Health Nurs* 7: 203-212, 2001.
20. Hong MH: The influence of stress on oral mucosal disease, dry mouth and stress symptoms in adults. *J Korean Soc Dent Hyg* 13: 589-596, 2013.
 21. Rye HG, Kim HG: As study on the effects of the stress coping method on the periodontal disease. *J Dent Hyg Sci* 12: 469-476, 2012.
 22. Jung YY, Hong JT: A study of the relation of stress to oral parafunctional habits of male high school students. *J Dent Hyg Sci* 13: 471-479, 2013.
 23. Woo SH, Ju OJ: A study on the temporomandibular joint disorder and school life stress of high school student by department. *J Dent Hyg Sci* 7: 179-185, 2007.
 24. Shim JE, An HA, Kim JH: The relationship between job-seeking stress and depression in college students : the mediating roles of cognitive emotion regulation strategies. *J Hum Underst Couns* 32: 103-118, 2011.
 25. Cho HK, Sun WS: Relation between health habits and stress in adolescents. *J Korean Acad Fam Med* 20: 1247-1254, 1999.
 26. Selman RL, Schultz LH, Nakkula M, et al.: Friendship and fighting: a developmental approach to the study of risk and prevention of violence. *Dev Psychopathol* 4: 529-559, 1992.
 27. Shin ES, Cho YC: Psychosocial stress and related factors among high school students in a city. *J Korean Academia Industrial Coop Soc* 13: 734-740, 2012.
 28. Moon SS, Lee SB: A study of health behavior through comparative analysis of self-perceived health status and health examination results. *J Korean Soc Health Edu* 18: 11-36, 2001.
 29. Jo HS: Perceived weight and health behavior characteristics-normal and overweight adults. *Korea Soc Adult Nurs* 2: 209-219, 1994.
 30. Kim SH, Lim SA, Park SJ, Kim DK: Assessment oral health-related quality of life using the Oral Health Impact Profile (OHIP). *J Korean Acad Oral Health* 28: 559-569, 2004.
 31. Yoon SJ: A thesis on the desire for study and good health among high school girls in relationship to their food habits. Unpublished master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul, 1986.
 32. Michels N, Sioen I, Braet C, et al.: Stress, emotional eating behavior and dietary patterns in children. *Appetite* 59: 762-769, 2012
 33. Yang HY: The impact of the academic stress level on sugar food consumption patterns for high school students in Gyeonggi area. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul, 2012.