

일부 고등학생의 스트레스와 구강건강 관련 연구

김설희

건양대학교 의과대학 치위생학과

Correlation between stress and oral health in some high school students

Seol-Hee Kim

Department of Dental Hygiene, College of Medical Science, Konyang University

*Corresponding Author: Seol-Hee Kim, Department of Dental Hygiene, College of Medical Science, Konyang University, Gwanjeodong-ro, Seo-gu, Daejeon 35365, Korea, Tel: +82-42-600-6382, Fax: +82-42-600-6565, E-mail: yfami@hanmail.net
Received: 3 February 2016; Revised: 8 June 2016; Accepted: 10 June 2016

ABSTRACT

Objectives: The purpose of the study is to investigate the correlation between stress and oral health in some high school students.

Methods: The subjects were 224 students from three high schools in Daejeon, Daechon, and Incheon. from November to December, 2015. A self-reported questionnaire was filled out from November to December, 2015. The questionnaire consisted of general characteristics of the subjects, awareness toward stress, stress-coping pattern, oral health-related quality of life and oral health care. Data were analyzed by SPSS 18.0 program.

Results: In the analysis of academic stress level by the general characteristics and stress level, higher stress group showed higher experience in stress expectation(high group 16.43, subgroup 9.21), internal stress(high group 13.97, subgroup 6.16), expression type stress(high 10.06, sub-4.95). The higher stress group had emotional stress management in stress-coping pattern and less experience in difficulty of tooth brushing, chewing discomfort, and oral health-related quality of life management($p<0.001$).

Conclusions: The stress had a negative impact on the oral health related quality of life. The high school students should be able to manage the physical and mental stress. It is necessary to provide the continuous oral health care management against the stress by the dental hygienists.

Key Words: oral health, quality of life, stress, stress-coping pattern

색인: 구강건강, 삶의 질, 스트레스, 스트레스 대처 방식

서론

사람들은 일상생활에서 스트레스를 경험하고 있으며, 청소년기는 신체적, 정서적 급격한 변화를 경험하는 시기로 다양한 스트레스 상황이 신체적, 정신적, 사회적 불건강을 야기할 수 있다[1]. 또한 성적저하, 시험불안, 학습능률저하,

공부에 대한 회의 등 학업과 관련된 문제들로 인한 스트레스원이 발생되고 그로인해 불안, 분노, 우울증, 무관심 등 심리적 반응과 극도의 피로, 두통, 구강건조, 식욕부진 등의 생리적 반응, 혀를 깨물거나 이갈이, 긴장성 경련 등의 행동 반응이 일어난다[2,3]. 특히 스트레스로 인한 구강관련 증상 중 구강건조증은 미각장애, 마른음식 저작과 연하의 불편감, 구취와 치아우식증, 치주질환 등을 야기하므로[4] 스트레스 관리는 매우 중요하다.

스트레스가 발생하면 개인은 그 나름의 대처방안을 강구하는데, 이때 자신의 피해를 최소화하기 위해 행동하는 일

련의 노력을 스트레스 대처라고 한다. 대처기능은 두 가지로 구분되는데 문제 중심적 대처와 정서 중심적 대처이다. 문제 중심적 대처는 스트레스 원인 해결을 위해 환경적 압력, 장애, 절차 등을 변화시키는 방법이며 자신의 목표 변화, 행동의 새로운 표준 개발, 새로운 기술이나 학습 등과 같은 동기적이고 인지적인 변화에 초점을 둔다. 정서 중심 대처는 스트레스 결과로 발생한 정서적 상태를 관리하는 방법이며 회피, 선택적 관심, 긍정적 가치부여 등이 있다[5].

청소년들은 스트레스 대처가 부적절한 경우 학습능력 부진, 주변인과 불만족스러운 대인관계, 불안정한 심리상태나 음주, 흡연, 약물사용 등의 문제로 이어질 수 있으며, 스트레스지수가 높은 경우 구강위생관리가 낮아지고 구강질환 이환율이 높아질 수 있어 스트레스가 구강건강과 관련된 행동을 변화시키는 중요한 결정요인으로 작용된다[1,6]. 고교생 스트레스와 관련된 주관적 구강건강상태 조사결과 스트레스가 높을수록 치아우식증, 치주질환, 악관절장애, 구강점막질환, 구강건조 자각 정도가 높게 조사되었다[7]. 고등학생의 입시스트레스 수준이 높을수록 구강질환 증상에 대한 자각이 높아지므로 청소년들의 스트레스 수준과 스트레스 대처는 구강건강을 유지하는 중요 요인으로 작용된다 할 수 있다. 또한 구강건강 악화는 신체적 불건강을 야기하고 삶의 질에 영향을 미치게 되므로 스트레스와 구강건강, 삶의 질 또한 연관성이 높다.

청소년 대상 구강건강 삶의 질 측정은 세계보건기구의 손상, 불능, 장애에 근거한 구강건강이 일상생활에 미치는 10가지 요인을 분석한 일상생활구강영향지수(Oral Impact on Daily Performances, OIDP)가 활용되고 있으며[8] 스트레스로 인한 삶의 질의 부정적 영향을 조절하기 위해 청소년들에게 스트레스 대처방법과 올바른 구강관리를 위한 교육을 통해 신체적, 정신적, 사회적으로 건강함을 유지 할 수 있도록 지도가 필요하다. 이에 본 연구는 고등학생들의 학업스트레스와 대처방법, 구강건강관련과 삶의 질, 구강관리에 관한 연관성을 분석하고, 구강건강 악화를 예방할 수 있는 교육의 필요성을 제안하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상 및 방법

연구는 2015년 11월부터 12월까지 대전, 충남, 인천에 소재한 인문계 고등학교를 편의표본추출 한 후 성별, 학년별 층화하여 대상을 선정하였다. 조사방법은 고등학생 스트레스와 구강건강에 관한 연구목적에 설명하고 자기기입식 설문조사를 시행하였으며, 237명의 설문지를 회수하여 회수된 설문지 중 결측치가 있거나 불성실한 응답 자료를 제외한 총 224명의 설문지를 분석하였다.

2. 연구도구

연구도구는 청소년 학업스트레스, 스트레스 대처, 구강건강관련 삶의 질, 일반적 특성 등에 관하여 조사하였으며 총 52문항을 구성하였다.

학업스트레스는 강명희[9] 연구의 설문을 이용하였으며, 확인적 요인분석 된 하위영역은 기대, 내면, 표출 스트레스로 구성되었다. 기대영역은 선생님이나 부모님의 기대를 충족시키지 못한 것으로 인한 스트레스 5문항, 내면영역은 우울, 불안, 초조, 답답함 등 내적으로 겪는 스트레스 5문항, 표출영역은 학교를 그만두고 싶고 기출하고 싶은 스트레스 4문항으로 구성되었다.

스트레스 대처는 김현조[5] 연구의 설문을 이용하였으며, 문제 해결을 목표로 하거나 스트레스 근원을 변화시키는 문제 중심적 대처와 친구, 가족, 교사의 조언을 구하거나 도움을 받는 사회적 지지추구, 현실부정, 선택적 망각, 자기합리화 등을 통해 스트레스를 해소하려는 정서 중심적 대처, 스트레스원을 고의로 무시하거나 막연한 기대감으로 현실적 대처 방안을 찾지 않는 소망적 사고대처 총 62개의 문항 중 소망적 사고대처를 제외, 영역별 영향력이 높은 문항을 선별하여 문제 중심적 대처 7문항, 사회적 지지추구 2문항, 정서 중심적 대처 8문항 총 17문항으로 구성하였다.

구강건강과 관련된 삶의 질은 류재인[8] 연구의 일상생활 활과 관련된 삶의 질 영향을 분석할 수 있는 일상생활구강영향지수(Oral Impact on Daily Performances, OIDP) 10 문항으로 구성하였다.

그리고 일반적 특성 2문항(성별, 학년), 구강건강관리 5 문항(구강보건교육경험, 정기검진, 구강건강 중요성인식, 구강건강관심, 구강관리행위실천), 스트레스 관리요인 4문항(간식섭취, 음주, 흡연)을 조사하였다.

인지도 관련 문항은 Likert 5점 척도로 측정하였으며 1점은 '전혀 그렇지 않다', 2점 '그렇지 않다', 3점 '보통이다', 4점 '그렇다', 5점은 '매우 그렇다'로, 점수가 높을수록 학업스트레스 지각수준, 스트레스 대처수준, 구강건강관련 삶의 질의 부정적 영향이 높음을 의미한다.

스트레스와 구강건조증 관련성 분석을 위해 설문에 응답한 대상자 중 타액분비율 검사 목적을 설명한 희망학생을 대상으로 검사를 시행하였다. 타액분비율 검사 목적은 스트레스 발생시 신경내분비계의 생리적 반응이 나타나고, 타액선 기능저하로 구강건조증 발생되며 구강건조증은 구강점막 병소 유발과 구취발생과 관련되어지므로[10] 대상자의 타액분비율을 통해 다른 조사항목과의 연관성을 분석하고자 하였다. 타액분비율 검사는 3분간의 wax 저작을 통한 자극성 타액 분비율 검사를 하였으며 Conical tube 15 ml을 이용하였으며 측정하였다.

3. 통계분석

학업스트레스와 스트레스 대처, 구강건강관련 삶의 질 실험도 분석 결과 Cronbach α 는 0.882, 0.790, 0.932 이었다. 일반적 특성과 구강건강관리 분석을 위해 독립표본 T검정, 카이검정을 하였으며, 학업스트레스 수준을 누적 퍼센트를 기준하여 상위, 중위, 하위 3그룹으로 구성한 후 학업스트레스 수준별 스트레스 영역분포, 스트레스 대처, 구강건강관련 삶의 질, 타액분비율 분석을 위해 일원배치 분산분석(one-way ANOVA analysis, Scheffe의 사후검증)을 하였다. 요인별 상관관계분석을 위해 Pearson 상관분석을 하였다. 분석은 PASW Statistics ver. 18.0 for Windows(IBM Co., Armonk, NY, USA)를 이용하였으며, 유의수준은 0.05 이었다.

연구결과

1. 일반적 특성과 구강건강인식

연구 대상자의 일반적 특성과 구강건강인식 분석결과 구강관리교육경험자가 비경험자에 비해 구강건강 중요성 인식이 높게 나타났고($p<0.05$), 구강관리교육 후 실천하고 있다는 응답자는 구강건강관심이 높았으며, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.001$)<Table 1>.

2. 일반적 특성, 스트레스 수준별 학업스트레스 분석

성별 학업스트레스는 여학생이 남학생보다 조금 높게 나타났고, 학년별 학업스트레스는 1, 3학년이 2학년보다 조금 높게 조사되었으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

스트레스 수준별 학업스트레스 하위영역 분석결과 스트레스 상위군은 하위군에 비해 기대 스트레스 (상위 16.43, 하위 9.21), 내적 스트레스(상위 13.97, 하위 6.16), 표출형

Table 1. Perceived oral health by general characteristics, oral health care experience

Characteristics	Classifications	N	%	Perceived oral health			
				Importance of oral health	p-value*	Interest of oral health	p-value*
Sex	Male	132	58.9	1.41±0.55	0.137	2.13±0.61	0.342
	Female	92	41.1	1.29±0.60		2.23±0.61	
Grade	1st grade	64	28.6	1.36±0.54	0.283	2.13±0.63	0.512
	2nd grade	67	29.9	1.45±0.55		2.13±0.60	
	3rd grade	93	41.5	1.30±0.60		2.23±0.61	
Experience of oral health care education	Yes	122	54.5	1.40±0.64	0.034	2.27±0.56	0.448
	No	102	45.5	1.33±0.50		2.08±0.63	
Practice after education	Yes	104	46.4	1.42±0.57	0.079	2.38±0.61	<0.001
	No	120	53.6	1.31±0.57		1.93±0.52	
Regular dental treatment	Yes	90	40.2	1.38±0.64	0.224	2.09±0.63	0.279
	No	134	59.8	1.35±0.52		2.22±0.59	

*by t-test or one-way ANOVA(Scheffé)

Table 2. Academic stress by general characteristics and stress levels

Characteristics	Classifications	Academic stress								
		Academic stress	p-value*	Expectation	p-value*	Inner stress	p-value*	Expression	p-value*	
Sex	Boy(N=132)	31.28±9.47	0.151	13.26±3.99	0.281	10.24±3.95	0.294	7.77±3.25	0.225	
	Girl(N=92)	31.36±8.90		13.56±4.42		10.35±3.66		7.44±3.05		
Grade	1(N=64)	31.87±9.18	0.766	13.35±4.39	0.831	10.53±3.77	0.690	7.98±3.10	0.575	
	2(N=67)	30.70±9.78		13.16±3.62		9.97±4.16		7.56±3.43		
	3(N=93)	31.37±8.85		13.56±4.39		10.35±3.64		7.45±3.04		
Stress levels	Low (N=65)	20.33±3.63 ^{ab}	<0.001	9.21±3.08 ^{ab}	<0.001	6.16±1.39 ^{ab}	<0.001	4.95±1.19 ^{ab}	<0.001	
	Middle(N=72)	30.15±2.52 ^b		13.47±2.56 ^b		9.55±1.50 ^b		a<b,c		7.12±2.00 ^b
	High(N=87)	40.48±5.31		16.43±3.15		13.97±2.78		b<c		10.06±3.17

*by t-test or one-way ANOVA

^{a,b}The same letter denoted that there was no significant difference between groups by post hoc Scheffé test($p<0.05$)

Table 3-1. Stress coping Level by general characteristics, academic stress levels

Characteristics	Classifications	Academic stress							
		Academic stress	p-value*	Expectation	p-value*	Inner stress	p-value*	Expression	p-value*
Sex	Boy(N=132)	48.78±7.51	0.535	21.89±4.41	0.953	5.51±1.59	0.003	21.37±4.44	0.192
	Girl(N=92)	48.90±8.26		21.61±4.79		5.55±2.13		21.74±3.89	
Grade	1(N=64)	48.10±6.13	0.441	21.43±4.47	0.282	5.28±1.70	0.690	21.39±3.88	0.869
	2(N=67)	49.56±8.59		22.37±4.36		5.79±1.40		21.40±4.96	
	3(N=93)	48.79±8.28		21.59±4.78		5.51±2.15		21.70±3.88	
	Low (N=65)	46.87±8.49		0.030		22.18±4.81		0.271	
Stress levels	Middle(N=72)	48.85±6.82 ^b		22.16±4.18		5.26±1.75		21.44±4.02 ^b	
	High(N=87)	50.26±7.79		21.16±4.66		5.75±1.99		23.34±3.47	

*by t-test or one-way ANOVA

^{a,b}The same letter denoted that there was no significant difference between groups by post hoc Scheffé test(p<0.05)

Table 3-2. Stress management by general characteristics and academic stress levels

Characteristics	Classifications	Stress management								
		snack		p-value*	smoking		p-value*	drink		p-value*
		1/day	2+/day		Y	N		Y	N	
Sex	Boy(N=132)	95(72.0)	37(28.0)	0.056	23(17.4)	109(82.6)	<0.001	24(18.2)	108(81.8)	<0.001
	Girl(N=92)	55(59.8)	37(40.2)		0(0.0)	92(100.0)		3(3.3)	89(96.7)	
Grade	1(N=64)	47(73.4)	17(26.6)	0.180	0(0.0)	64(100.0)	<0.001	3(3.2)	61(95.3)	0.003
	2(N=67)	47(70.1)	20(29.9)		10(14.9)	57(85.1)		12(17.9)	55(82.1)	
	3(N=93)	56(60.2)	37(39.8)		13(14.0)	80(86.0)		12(12.9)	81(87.1)	
	Low(N=65)	46(70.8)	19(29.2)		0.741	8(12.3)		57(87.7)	0.522	
Stress levels	Middle(N=72)	47(65.3)	25(34.7)		5(6.9)	67(93.1)		4(5.6)	68(94.4)	
	High(N=87)	57(65.5)	30(34.5)		10(10.3)	77(88.5)		12(13.8)	75(86.2)	

*by χ^2 -test

스트레스(상위 10.06, 하위 4.95)가 모두 높게 나왔고 Scheffé 사후분석 결과 상위, 중위, 하위 각 집단별 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001)<Table 2>.

3. 일반적 특성, 스트레스 수준별 스트레스 대처

성별 스트레스 대처는 하위영역 사회적지지(스트레스 해결을 위해 어른들과 의논하고 경험자의 충고, 도움을 구함)에서 여학생이 남학생보다 높게 조사되었고 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05).

스트레스 수준별 스트레스 대처는 스트레스 상위집단이 하위집단보다 스트레스 대처가 높게 나타났으며, 하위영역 정서 중심적 대처(문제를 일으킨 사람이나 물건에 화를 내거나 무엇을 먹거나 흡연, 음주, 혼자 있으려 함, 분풀이)에서 스트레스 상위 집단이 하위집단에 비해 높게 조사되었으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001)<Table 3-1>.

스트레스 수준별 흡연과 음주는 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.05)<Table 3-2>.

4. 스트레스 수준별 구강건강관련 삶의 질(OIDP)과 타액분비율

스트레스 수준별 구강건강관련 삶의 질(OIDP)은 스트레스 상위집단은 17.01, 중위집단 16.17, 하위집단 14.58로 나타나 스트레스가 높은 집단에서 구강건강관련 부정적 영향이 더 높은 것으로 조사되었다(p<0.001). OIDP 하위항목별 분석결과 스트레스 상위집단은 치아나 입안의 문제로 칫솔질 어려움(2.20), 음식 씹기 불편함(2.07), 웃거나 당황하지 않고 치아 드러내기(2.06)가 가장 높게 조사되었고, 스트레스 하위집단은 치아나 입안의 문제로 칫솔질 어려움(1.46), 웃거나 당황하지 않고 치아 드러내기(1.42)로 조사되었으며 스트레스 수준별 각 하위영역에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(p<0.001).

스트레스 상위집단의 타액 분비가 하위집단보다 낮았고 통계적으로 유의한 차이는 없었다<Table 4>.

Table 4. OIDP by academic stress levels

Classifications	Stress levels			Total	p-value
	Low (N=65)	Middle(N=72)	High(N=87)		
OIDP Total	14.58±5.11 ^b	16.17±7.13	17.01±6.44		0.043
Mastication	1.37±0.57 ^b	1.75±0.97	2.07±1.10	1.76±0.97	<0.001
Clear phonation,	1.35±0.71 ^b	1.40±0.57 ^b	1.80±0.96	1.54±0.80	<0.001
Tooth brushing	1.46±0.70 ^b	1.81±0.82 ^b	2.20±1.10	1.86±0.99	<0.001
Physical activities	1.32±0.58 ^b	1.47±0.69 ^b	1.75±0.71	1.54±0.69	0.001
Go out	1.25±0.56 ^b	1.38±0.54 ^b	1.79±0.86	1.50±0.72	<0.001
Sleeping	1.22±0.51 ^b	1.39±0.64 ^b	1.74±0.79	1.47±0.70	<0.001
Rest	1.31±0.70 ^b	1.28±0.45 ^b	1.66±0.76	1.43±0.68	<0.001
Smiling	1.42±0.70 ^b	1.54±0.82 ^b	2.06±1.12	1.71±0.96	<0.001
Emotional status	1.18±0.46 ^b	1.36±0.53 ^b	1.82±0.87	1.49±0.72	<0.001
Social contact	1.18±0.46 ^b	1.35±0.53 ^b	1.75±0.85	1.46±0.70	<0.001
Salivary flow rate	Low(N=30) 5.18±1.20	Middle(N=46) 5.46±2.27	High(N=62) 4.60±2.35		0.104

*by t-test or one-way ANOVA(Scheffé)

^{a,b}The same letter denoted that there was no significant difference between groups by post hoc Scheffé test(p<0.05)

Table 5. Correlation of stress, stress management, and OIDP

	Grade	Academic stress	Stress management	Salivation	OIDP
Grade	1				
Academic stress	-0.018	1			
Stress management	0.030	0.206**	1		
Salivation	0.147	-0.005	0.215*	1	
OIDP	-0.165*	0.387**	0.034	0.281	1

*p<0.05, **p<0.01 by the Pearson's correlation coefficient

5. 스트레스, 스트레스 대처, OIDP 상관분석

스트레스, 스트레스 대처, OIDP 관련성을 알아보기 위한 상관분석 결과 학업스트레스와 스트레스 대처($r=0.206$, $p<0.01$)는 통계적으로 정적 상관이 있는 것으로 나타났고, 스트레스 대처와 타액분비율($r=0.215$, $p<0.05$)도 통계적으로 정적 상관이 있는 것으로 분석되었다.

학년과 OIDP($r=-0.165$, $p<0.05$)는 통계적으로 부적 상관, 학업스트레스와 OIDP 부정적 영향($r=0.387$, $p<0.01$)은 통계적으로 정적 상관관계를 보였다(Table 5).

총괄 및 고안

우리나라 청소년들이 학업과 관련된 스트레스를 가장 많이 경험하고 있다는 연구와 함께 최근 학업스트레스 관련 연구가 증가되고 있다. 고등학생 4개국 건강실태 비교조사 결과 한국 학생 스트레스 비율은 87.8%로, 일본, 미국, 중국보다 월등히 높고, 그 중 학업문제로 인한 스트레스가 가장 높다고 하였다[11]. 청소년기는 신체적, 심리적, 인지적 변화 속에서 자아정체성을 형성하게 되는데[12], 지나친 스트레스는 정신 및 신체적 질환을 유발한다. 또한 건강실천

을 유도하는 데 큰 영향을 미치는 시기로서 건강신념과 구강건강관리 인식 형성과 실천에 큰 영향을 미친다[7]. 그러므로 스트레스 대처능력을 높이는 것은 구강관리 행위실천을 높이는 것과 관련성이 있다.

본 연구에서 여학생 그리고 1, 3학년이 학업스트레스가 높게 조사되었으며 학업스트레스 상위군은 하위군보다 기대 스트레스, 내적스트레스, 표출스트레스에서 모두 높게 조사되었다. 하위영역에서는 기대 스트레스가 가장 높게 조사되었고 그 다음은 내적 스트레스였다. 스트레스는 자기효능감에 부정적인 영향을 미치고 낮은 자기효능감은 높은 학업스트레스, 자기관리능력 저하 등 부정적 순환이 초래된다[13].

스트레스 상위집단의 스트레스 대처는 사회적 지지와 정서 중심적 대처에서 스트레스 하위집단보다 높게 조사되었다. 어른과 경험자의 조언을 구하는 사회적 지지는 여학생이 남학생보다 높게 조사되었다. 또한 스트레스 상위집단은 흡연, 음주, 분풀이를 통해 스트레스를 해소하는 성향을 보였으며, 스트레스근원을 해결하기 위해 분석하고 계획을 세워 실천하는 것은 낮게 조사되었다. 충동적, 자기중심적 학생일 수록 사회적 지지를 추구하는데, 스트레스 원인 분석, 해결과정 모색을 부모, 선생님들과의 소통으로 해결할 수 있는 긍정적 대처안이 제안된다[14,15]. 이는 스트레스를 흡

연으로 해소하고, 구강관리 실천저하로 인한 구강질환발생 등의 문제를 지도하여 악순환되는 스트레스로 인한 삶의 질 저하를 해결해 줄 수 있는 대상이 사회적 지지자가 될 수 있음을 의미한다.

스트레스 관리시 학생들은 당분이 많은 간식을 빈번히 섭취하거나 흡연, 음주의 행위가 증가될 수 있다는 것을 고려하여 조사하였으나 본 연구에서는 스트레스 집단별 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

그러나 스트레스가 절식과 폭식을 어느 정도 설명해 줄 수 있는지를 알아본 결과에 의하면 여고생의 이상 섭식행동과 통계적으로 유의한 상관이 있어[16], 추후 연구대상을 확대 적용하여 스트레스와 구강건강, 식습관에 관한 체계적 연구를 제안한다. 아울러 스트레스 상황에서 자기통제력이 높은 대상은 구강건강 관련 삶의 질도 높게 평가되고 있어 [17], 학생들의 자기통제력 향상이 요구된다.

구강건강에 영향을 미치는 요인은 성별, 연령 등 인구학적 요인과 스트레스 등 심리적 요인, 구강위생 관리와 흡연 및 음식 섭취 등 구강건강행태요인, 수입과 교육수준 등 사회경제적 요인이 있다[4]. 그 중 스트레스와 연관성이 확인된 주관적 구강건강상태는 악관절장애, 구강점막질환, 구강건조증이 있으며, 스트레스의 하위요소 중에서 시험긴장/성적부진 스트레스가 높을수록 치아우식증, 치주질환, 악관절장애, 구강점막질환, 구강건조 자각정도가 유의하게 높게 조사되었고[10]. 또한 구강건조감은 구강건조감에 따른 행동, 구취 및 스트레스와 상관성이 입증되었다[18]. 본 연구에서도 스트레스 상위집단이 하위집단보다 구강건강관련 부정적 영향이 더 높은 것으로 조사되었으며, 치아나 입안의 문제로 칫솔질이 어렵고 저작불편이 높게 조사되었다. 지나친 긴장상태, 스트레스와 같은 정신건강은 구강건조증을 발생시키는 주요한 영향요인이며[19,20] 타액분비 감소는 저작, 연하, 구강병 발생을 증가와 연관되어 타액분비를 조사한 결과 통계적으로 유의한 차이는 없었으나 스트레스 상위집단이 타액 분비율이 낮게 조사되었다. 대학생들의 일상생활에 불편함을 야기하는 구강건강상태를 종류별로 조사하여 분석한 결과 치아우식 24.8%, 치열부정 15.4%, 치은염 11.1% 순으로 조사되었고, OIDP 항목별 어려움과 연관된 구강건강상태를 조사한 결과 불편경험은 음식씹기 11.3%, 음식씹기는 치아우식증이 51.9%로 조사되어[21], 청소년의 구강건강관련 삶의 질 영향요인으로 구강관리가 요구되었다. 학생들의 스트레스 지수가 높아질 때 구강관리를 소홀히하고, 구강보건교육경험이 없는 대상이 구강건강의 중요성을 인식하지 못하는 것을 고려하였을 때 정기적인 구강보건교육을 통해 학생들이 구강관리 행위를 실천할 수 있도록 하여 치아우식증 발생을 낮추어 삶의 질을 유지, 증진 시킬 필요가 있겠다.

본 연구는 일부 지역 고등학생을 대상으로 하여 일반화하기에 한계가 있으며, 스트레스와 구강건강과의 관련성 일

부를 조사하여 추후 연구에서는 스트레스, 식이, 건강, 구강건강 등 통합조사를 위한 연구 설계가 요구되었다. 스트레스는 건강유지에 중요한 영향요소이며 청소년기 스트레스는 신체적 건강뿐만 아니라 정신적 가치 확립에도 결정적 영향 요인이라 할 수 있다. 특히 스트레스로 인한 구강건강의 악영향, 구강관리 실천율을 저하는 구강질환을 유발하고 성인이 되어서도 지속적 영향을 미치므로 청소년기 적절한 스트레스 관리, 구강관리를 위한 전문가 교육프로그램을 통해 심신이 건강한 삶이 되도록 해야 한다.

결론

본 연구는 2015년 11월부터 12월까지 대전, 충남, 인천 지역의 일부 고등학생 224명을 대상으로 학업스트레스, 스트레스 대처, 구강건강관련 삶의 질 등에 관한 자기기입식 설문조사를 하여 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 구강관리교육 경험자가 비경험자에 비해 구강건강중요성 인식이 높게 나타났고($p<0.05$), 구강관리교육 후 실천하고 있다는 응답자가 구강건강관심이 높게 조사되었으며 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.001$).
2. 스트레스 상위군은 하위군에 비해 기대 스트레스(상위 16.43, 하위 9.21), 내적 스트레스(상위 13.97, 하위 6.16), 표출형 스트레스(상위 10.06, 하위 4.95) 모두 높게 조사되었다($p<0.001$).
3. 스트레스 대처는 여학생이 남학생보다 사회적지지 대처가 높았고($p<0.05$), 스트레스 상위집단이 하위집단보다 정서 중심적 대처가 높게 조사되었으며($p<0.001$), 스트레스 수준별 흡연과 음주는 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p<0.05$).
4. 스트레스 수준별 OIDP는 스트레스 상위집단이 하위 집단보다 구강건강관련 삶의 질에 부정적 영향을 경험하는 것으로 조사되었고($p<0.001$). 치아나 입안의 문제로 칫솔질 어려움(2.20), 음식씹기 불편함(2.07), 웃거나 당황하지 않고 치아 드러내기(2.06)가 높게 조사되었다($p<0.001$).

이상의 결과를 종합했을 때 고등학생은 주변인의 기대로 인한 스트레스를 가장 많이 경험하고, 스트레스 상위집단은 정서 중심적 대처를 통해 문제를 해결할 수 있도록 가이드 하며 사회적 지지를 얻을 수 있도록 부모, 교사, 전문가의 스트레스 대처교육이 요구되었다. 스트레스 상위군은 구강건강관련 삶의 질에 부정적 영향을 경험하고 있어 전문가의 정기적 구강보건교육으로 구강건강의 중요성을 인식할 수 있도록 하고, 구강관리행위 실천을 높여 심신이 건강한 성

인으로 성장할 수 있도록 지도가 필요하다.

References

1. Park HJ, Kim HW, Ko SY, Lee JH. Moderating effects of oral health behaviors on the relation between daily stress and oral health status in Korean adolescents. *Korean Public Health Research* 2015; 41(1): 81-93.
2. Kim JA. The influence of academic stress upon emotional problems in middle school students - The mediating effect of ego-resilience. *Korean J Couns* 2015; 16(3): 359-77.
3. Naver Korea. Stress[Internet]. [cited 2016 January] Available from: <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2094122&cid=41991&categoryId=41991>.
4. Jung YY. A study of the relation of stress to oral health-related of life in male high school students of Chungnam. *J Dent Hyg Sci* 2014; 14(2): 158-66.
5. Kim HJ. Relationship of personality type to stress-coping pattern and school adjustment among high school students. Major in counseling psychology graduate school of education [Master's thesis]. Seoul: Univ. Kon-kuk, 2010.
6. Choi JS. The relationship between stress perception and oral health status. *J Korean Soc Dent Hyg* 2014; 14(4): 555-61. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.04.555>.
7. Kim SR, Han SJ. The relationship between perceived oral health status and entrance exam stress levels in high school students. *J Dent Hyg Sci* 2015; 15(4): 509-17.
8. Ryu JI, Jung SH. Prevalence of the oral impacts on daily performance (OIDP) in elderly population, Gangneung city. *J Korean Acad Oral Health* 2007; 31(2): 205-13.
9. Kang MH. The mediating effects of hope and ego-resilience on the relationship between adolescents' academic stress and psychological well-being[Doctoral dissertation] Kyungbuk: Univ. Daegu Haany, 2013.
10. Koo HM, Au QS, Chun YH, Hong JP. Change of the Amylase Secretion on the Rat Submandibular Gland in the Restraint Stress Condition. *J Oral Med Pain* 2007; 32(1): 57-67.
11. Byung GB, Park SM. Development and validation of an academic stress scale. *KJEP* 2012; 26(2): 563-85.
12. Cho MS, Yi SJ. Self-report symptoms for temporomandibular disorder and related factors in the high school third grade students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2011; 11(6): 853-62.
13. Hwang EJ. The effects of perceived parental academic achievement pressure on academic stress of high school students: Mediating effect of academic self-efficacy major in counseling education. [Master's thesis] Seoul: Univ. Yonsei 2015.
14. Ahn SY, Ha CS. The relationship among self-control, stress perception, and coping style of the university Students -focusing on a local university students. *Korean J Couns* 2008; 9(2): 391-403.
15. Yoo GS, Shin DW. Effects of stress coping styles on academic burnout and employment stress among undergraduate students. *Korean J Couns* 2013; 14(6): 3849-69.
16. Ahn GR. The effect of stress experiences on abnormal eating behavior of female high school students. *Korean J Str Res* 2011; 19(3): 213-20.
17. Lee GR. Influence of self-control on stress management and oral health related quality of life in high school students. *J Korean Soc Dent Hyg* 2016; 16(2): 269-75. <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.02.269>
18. Hong MH. Correlation between stress, dry mouth and halitosis in adults. *J Dent Hyg Sci* 2015; 15(3): 389-97.
19. Lee MR, Han KS, Han SJ, Chio JS. Impact of subjectively reported oral health status on the quality of life among adults: applying the precede model. *Korean Soc Health Edu Promo* 2011; 28(1): 23-35.
20. Billings RJ, Proskin HM, Moss ME. Xerostomia and associated factors in a community-dwelling adult population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24(5): 312-16. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0528.1996.tb00868.x>.
21. Park HR. The oral impacts on daily performance of some university students and an effect of oral health education to oral health behavior [Doctoral dissertation] Jeollabuk-do: Univ. Wonkwang 2011.