www.jksdh.or.kr

Journal of Korean Society of Dental Hygiene

Original Article

한국 청소년의 구강건강요인 및 정신건강요인의 관련성

전주연 · 이경희[1]
원광보건대학교 치위생과 · [1]신한대학교 치위생학과

The correlation between oral health factors and mental health factors in Korean adolescents

Received: 2 July 2017
Revised: 24 July 2017
Accepted: 25 July 2017

Ju-Yeon Chun · Kyeong-Hee Lee[1]
Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University
[1]Department of Dental Hygiene, Shinhan University

Corresponding Author: Kyeong-Hee Lee, Department of Dental Hygiene, Shinhan University, 95 Hoam-ro, Uijeongbu, Gyeonggi-do 11644, Korea. Tel : +82-31-870-3452, Fax: +82-31-870-3459, E-mail: noh3898@hanmail.net

ABSTRACT

Objectives: The objective of this study was to investigate the correlation between demographic factors and oral health factors and mental health factors in Korean adolescents. **Methods:** The study was based on the 11th Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey (2015). The final participation rate in the survey was 96.7%. of a total of 70.362 adolescents (age, 12 ~ 18 years) who had participated in the survey, 68,043 adolescents were selected for analysis. **Results:** As a result of examining the stress awareness of adolescents and the experience of oral disease symptoms, it was found that the number of brushing times per day was less than 1 time (p<0.001), tingling and throbbing (p<0.001), gum pain & blood (p<0.001) and bad breath (p<0.001) were more stressed than those who had experience. On the other hand, the lack of experience in oral health education was more stressful (p<0.001). As a result of examining the factors influencing subjective happiness, it was found that the female, the lower the grade, the higher the academic performance and economic level, the less experience of oral disease in the last one year, The level of awareness was high. **Conclusions:** These results indicate that the demographic factors, mental health factors, and oral health factors of adolescents are correlated to one another . Therefore, when developing a program for promoting adolescent health or establishing a national business plan, it should be considered in a multi-faceted way.

Key Words: Adolescents, Factors, Health, Mental health, Oral health
색인: 건강, 구강건강, 요인, 정신건강, 청소년

서 론

청소년들은 독립된 한 인격체로 성장하기 위해 정신적, 신체적으로 급격한 변화를 겪는다. 이 시기에는 각종 성호르몬들로 인하여 정신적으로는 이성적으로 판단하고 행동하기 보다는 감정적이고 충동적으로 반응하며, 신체적으로는 남자다움, 여자다움을 갖추어 가면서 서서히 어른스럽게 성장해 간다[1]. 또한 부모가 건강을 관리해주는 것에서 독립하여 스스로 건강을 관리하는 습관이 형성되

Copyright © 2017 by Journal of Korean Society of Dental Hygiene. 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.

는 시기로서, 이 시기의 올바른 건강행태 형성은 매우 중요하다[2].

그러나 한국 청소년들의 경우 급격한 사회변화, 학업 위주의 교육, 치열한 고입 및 대입 입시 준비 등의 스트레스로 인하여 건강의 가치를 중요하게 인식하지 못하고, 자신의 건강을 잘 살피지 못하는 경향이 있다[3].

청소년기의 과도한 스트레스 자극은 정신건강과 신체건강 두 가지 측면에서 모두 악영향을 끼칠 수 있다[4]. 정신건강이란 인간의 심리적 기능이 어느 정도 정상적인가를 나타내는 개념으로, 현재 우리나라 청소년의 주관적 행복지수는 OECD 회원국 22개국 중 최저수준에 해당된다[5]. 이러한 청소년의 정신건강은 신체적 건강에 직·간접적으로 영향을 미칠 뿐 아니라, 건강한 삶을 영위하기 위해 기초가 되는 구강건강과도 밀접한 관계가 있다[6].

청소년 시기는 구강건강에 대한 신념의 변화가 가능한 시기로, 이때 형성된 올바른 구강건강인식이나 태도는 일생 동안의 삶의 질과 밀접한 관계가 있다고 보고되고 있어[7-11], 구강건강증진을 위해 중요한 시기임을 부정할 수 없다. 특히 양대 구강병인 치아우식증과 치주질환은 청소년기에 많이 발생하며, 이 시기에 관리를 소홀히 하게 되면 노년기 치아 상실의 주원인이 될 수 있다[12]. 따라서 청소년기의 정신건강 및 구강건강 상태를 파악하고, 이와 관련된 요인을 규명하는 것은 매우 중요하다.

청소년의 정신건강과 구강건강에 대한 선행연구를 살펴보면 마 등[13]은 청소년의 구강건강과 전신건강은 밀접한 관련이 있다고 주장하였으며, DeFalco 등[4]은 삶의 질과 깊은 관련이 있는 구강건강은 부모의 학력, 경제상태 등의 인구 사회학적 요인, 음주, 흡연 등의 건강행태, 스트레스와 같은 정신건강 요인과 관련이 있다고 보고하였고, 임 등[14]은 치아통증과 잇몸출혈 등의 구강질환은 청소년의 학교활동과 관련된 활동제한의 주요한 원인이라고 보고하였으며, 김과 김[15]은 학업 스트레스는 자기효능감, 자아존중감, 사회적 지지에는 직접적인 영향을 주며, 구강건강증진행위에는 간접적인 영향을 미쳤다고 보고하였다. 또한 최 등[16]은 청소년의 부모 학력이 대졸 이상일 때 치과의료기관 이용이 높았다고 하였고, 2013년 청소년건강행태 온라인조사에 따르면 남학생 58.6%, 여학생 60.6%가 최근 12개월 동안 한 가지 이상의 구강증상을 경험한 것으로 조사된 바 있다[17]. 그러나 청소년의 건강에 영향을 미치는 요인에 대한 다각적인 연구가 부족하였고, 정신건강 요인의 경우 스트레스 인지에 초점을 맞추어 분석한 경우가 대부분이었다.

이에 본 연구는 국가단위의 대규모 조사로 전국적 대표성을 지닌 2015년 청소년건강행태온라인조사 자료를 이용하여 우리나라 청소년의 인구사회학적 요인과 스트레스 및 행복인지 등의 정신건강 요인 및 구강건강 요인과의 관련성을 살펴보고 문제점을 도출해 봄으로써 청소년의 건강관리를 위한 기초자료를 마련하고자 실시하였다.

연구방법

1. 연구대상

제11차(2015년) 청소년건강행태온라인조사는 중학교 400개교, 고등학교 400개교 총 800개교의 70,362명을 대상으로 조사하였으며, 797개교, 68,043명이 조사에 참여하여 96.7% 참여율을 보였다.

제11차(2015년) 청소년건강행태온라인조사의 목표모집단은 2015년 4월 기준의 전국 중·고등학교 재학생으로, 표본설계를 위한 추출틀은 2014년 4월 기준의 전국 중·고등학교 자료를 사용하였으며, 층화변수별 모집단 구성비와 표본 구성비가 일치하도록 비례배분법을 적용하여 시·도, 도시규모(대도시, 중소도시, 군지역), 지역군, 중학교는 남/여/남녀공학, 고등학교는 남/여/남녀공학, 일반계고/특성화계고에 따라 표본학교수를 배분하였다. 표본추출은 층화집락추출법이 사용되었으며, 1차 추출단위는 학교, 2차 추출단위는 학급으로 하였다. 1차 추출은 층별로 모집단의 학교 명부를 정렬한 후 추출간격을 산정하여 계통추출법으로 표본학교를 선정하였고, 2차 추출은 선정된 표본학교에서 학년별로 1개 학급을 무작위로 추출하였다.

2. 자료수집 및 절차

본 조사데이터는 국민건강증진법(제19조)을 근거로 실시하는 정부 승인통계(승인번호11758호) 조사로 질병관리본부 기관생명윤리위원회(IRB) 심의를 받았으며(2014-06EXP-02-P-A), 조사에 참여한 전체 대상자 68,043명을 최종분석에 이용하였다.

3. 연구도구

청소년의 인구 사회학적 요인 변수로 성별, 학년, 학업성적, 경제상태를 사용하였다. 성별은 남과 여로, 학년은 중학교 1학년부터 고등학교 3학년까지 6단계로 구분하였고, 학업성적과 경제상태는 상, 중, 하로 구분하였다.

구강건강요인을 살펴보기 위하여 변수로 1일 칫솔질 횟수와 최근 1년간의 저작 시 통증, 쑤시고 욱신거림, 잇몸 아픔& 피가남, 혀&입안쪽 뺨 아픔, 입냄새, 구강건강 교육 경험을 이용하였다. 1일 칫솔질 횟수는 1회 이하, 2-3회, 4회 이상으로 구분하였고, 최근 1년간의 저작 시 통증, 쑤시고 욱신거림, 잇몸 아픔& 피가남, 혀&입안쪽 뺨 아픔, 입냄새, 구강건강 교육 경험 등은 예, 아니오로 구분하였다.

정신건강 요인을 살펴보기 위해 변수로 주관적인 행복과 스트레스 인지를 이용하였으며, 인지 여부는 예, 아니오로 구분하였다.

4. 자료분석

청소년건강행태온라인조사는 복합표본설계를 하였으므로, 데이터의 정확한 분석을 위해 층화변수, 집락변수, 가중치 등을 적용하여 복합표본분석방법(complex sampling analysis)을 활용하였으며, 수집된 자료의 통계분석은 SPSS WIN 22.0 (IBM, United States) 통계프로그램을 사용하였다. 주관적인 행복 및 스트레스 인지와 인구 사회학적 요인, 스트레스 인지와 구강건강 요인의 차이는 chi-square test를 이용하여 분석하였다. 주관적인 행복 및 스트레스 인지에 대한 인구 사회학적 요인, 구강건강요인의 영향력을 파악하기 위해 다중로지스틱회귀분석(multiple logistic regression Analysis)을 실시하였고, 교차비(adjusted odds ratio)와 신뢰구간(95% Wald confidence Limits)을

제시하였다.

연구결과

1. 인구 사회학적 요인과 주관적인 행복인지

청소년의 인구 사회학적 요인과 주관적인 행복인지에 대해 살펴 본 결과는 다음과 같다<Table 1>.

성별에서는 남자는 92.0%, 여자는 91.8%가 행복하다고 응답하였으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 학년별로는 중학교 1학년이 94.6%로 가장 많이 행복하다고 응답하였고, 학년이 증가함에 따라 낮아지는 경향을 보였으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.001). 학업성적별로는 '상'이 93.9%로 가장 많이 행복하다고 응답하였고, '하'가 88.5%로 가장 낮게 응답하였으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.001). 가정의 경제수준별로는 '상'이 94.4%로 가장 많이 행복하다고 응답하였고, '하'가 83.6%로 가장 낮게 응답하였으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.001).

Table 1. Relationship between demographic factors and subjective happiness awareness in adolescents

Unit: N (%)

Characteristics	Division	Happiness awareness		Total	χ^2	p^*
		Happiness	Unhappiness			
Gender	Male	32532 (92.0)	2672 (8.0)	35204 (100.0)	1.355	0.352
	Female	30139 (91.8)	2700 (8.2)	32839 (100.0)		
Grade	Middle school grade 1	10205 (94.6)	581 (5.4)	10786 (100.0)	212.661	<0.001
	Middle school grade 2	10675 (93.2)	767 (6.8)	11442 (100.0)		
	Middle school grade 3	11204 (92.8)	867 (7.2)	12071 (100.0)		
	High school grade 1	10141 (91.0)	981 (9.0)	11122 (100.0)		
	High school grade 2	10035 (90.2)	1078 (9.8)	11113 (100.0)		
	High school grade 3	10411 (90.6)	1098 (9.4)	11509 (100.0)		
Achievment	High	24155 (93.9)	1535 (6.1)	25690 (100.0)	584.173	<0.001
	Middle	17742 (93.5)	1210 (6.5)	18952 (100.0)		
	Low	20774 (88.5)	2627 (11.5)	23401 (100.0)		
Economic level	High	23235 (94.4)	1295 (5.6)	24530 (100.0)	1329.504	<0.001
	Middle	29765 (93.1)	2197 (6.9)	31962 (100.0)		
	Low	9671 (83.6)	1880 (16.4)	11551 (100.0)		
Total		62671 (79.4)	5372 (20.6)	68043 (100.0)		

*by chi-square test

2. 대상자의 인구 사회학적 요인과 스트레스 인지

청소년의 인구 사회학적 요인과 스트레스 인지에 대해 살펴 본 결과는 다음과 같다<Table 2>.

성별에서는 남자는 74.6%, 여자는 84.7%가 스트레스를 받는다고 응답하였으며, 통계적으로도

유의한 차이를 보였다(p<0.001). 학년별로는 고등학교 3학년이 84.9%로 스트레스를 가장 많이 받는다고 응답하였고, 학년이 낮아질수록 스트레스를 적게 받는 경향을 보였으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.001). 학업성적별로는 '하'가 82.5%로 가장 스트레스를 받는다고 응답하였고, '상'이 76.8%로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.001). 가정의 경제수준별로는 '하'가 86.2%%로 가장 높게 스트레스를 받는다고 응답하였고, '상'이 74.7%로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.001).

Table 2. Relationship between demographic factors and stress awareness in adolescents Unit: N (%)

Characteristics	Division	Stress awareness		Total	χ^2	p^*
		Feel	Do not feel			
Gender	Male	26047 (74.6)	9157 (25.4)	35204 (100.0)	1061.488	<0.001
	Female	27760 (84.7)	5079 (15.3)	32839 (100.0)		
Grade	Middle school grade 1	7812 (72.7)	2974 (27.3)	10786 (100.0)	731.397	<0.001
	Middle school grade 2	8677 (75.8)	2765 (24.2)	11442 (100.0)		
	Middle school grade 3	9247 (76.9)	2824 (23.1)	12071 (100.0)		
	High school grade 1	9023 (81.0)	2099 (19.0)	11122 (100.0)		
	High school grade 2	9287 (83.2)	1826 (16.8)	11113 (100.0)		
	High school grade 3	9761 (84.9)	1748 (15.1)	11509 (100.0)		
Achievment	High	19661 (76.8)	6029 (23.2)	25690 (100.0)	245.356	<0.001
	Middle	14950 (79.3)	4002 (20.7)	18952 (100.0)		
	Low	19196 (82.5)	4205 (17.5)	23401 (100.0)		
Economic level	High	18206 (74.7)	6324 (25.3)	24530 (100.0)	691.986	<0.001
	Middle	25684 (80.7)	6278 (19.3)	31962 (100.0)		
	Low	9917 (86.2)	1634 (13.8)	11551 (100.0)		
Total		53807 (79.4)	14236 (20.6)	68043 (100.0)		

*by chi-square test

3. 스트레스 인지와 구강질환 증상경험

청소년의 스트레스 인지와 구강질환 증상경험에 대해 살펴 본 결과는 다음과 같다<Table 3>.

1일 칫솔질 횟수에서는 1회 이하가 82.2%로 가장 스트레스를 받는다고 응답하였고, 4회 이상이 75.6%로 가장 낮았으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.001).

최근 1년 동안의 저작 시 통증은 있는 경우가 85.5%로 없는 경우 75.9% 보다 높았고(p<0.001), 쑤시고 욱신거림은 있는 경우가 87.4%로 없는 경우 76.9% 보다 높았으며(p<0.001), 잇몸 아픔& 피가 남은 있는 경우가 86.1%로 없는 경우 77.8% 보다 높았다(p<0.001). 혀&입 안쪽 뺨 아픔은 있는 경우가 88.1%로 없는 경우 78.3% 보다 높았고(p<0.001), 구취는 있는 경우가 86.0%로 없는 경우 77.6% 보다 높았다(p<0.001). 반면에 구강건강 교육 경험에서는 없는 경우가 80.5%로 있는 경우 76.0% 보다 높았으며, 통계적으로도 유의한 차이를 보였다(p<0.001).

https://doi.org/10.13065/jksdh.2017.17.04.669

Table 3. Relationship between stress awareness and experience of oral disease in adolescents

Unit: N (%)

Characteristics	Division	Stress awareness		Total	χ^2	p^*
		Feel	Do not feel			
Number of toothbrushing	≤1 time	3466 (82.2)	767 (17.8)	4233 (100.0)	44.879	<0.001
	2-3 times	20459 (79.2)	5517 (20.8)	25976 (100.0)		
	≥4 times	2089 (75.6)	675 (24.4)	2764 (100.0)		
Pain during chewing (1 year)	No	32622 (75.9)	10607 (24.1)	43229 (100.0)	877.994	<0.001
	Yes	21185 (85.5)	3629 (14.5)	24814 (100.0)		
Tingling & throbbing (1 year)	No	39763 (76.9)	12217 (23.1)	51980 (100.0)	828.566	<0.001
	Yes	14044 (87.4)	2019 (12.6)	16063 (100.0)		
Gingiva pain & bleeding (1 year)	No	42381 (77.8)	12393 (22.2)	54774 (100.0)	449.905	<0.001
	Yes	11426 (86.1)	1843 (13.9)	13269 (100.0)		
Pain of tongue & intraoral side cheek (1 year)	No	47276 (78.3)	13339 (21.7)	60615 (100.0)	393.553	<0.001
	Yes	6531 (88.1)	897 (11.9)	7428 (100.0)		
Bad breath (1 year)	No	41142 (77.6)	12164 (22.4)	53306 (100.0)	492.325	<0.001
	Yes	12665 (86.0)	2072 (14.0)	14737 (100.0)		
Experience of oral health education (1 year)	No	40725 (80.5)	10040 (19.5)	50765 (100.0)	152.988	<0.001
	Yes	13082 (76.0)	4196 (24.0)	17278 (100.0)		
Total		53807 (79.4)	14236 (20.6)	68043 (100.0)		

*by chi-square test

4. 주관적인 행복인지에 영향을 주는 요인

주관적인 행복인지에 영향을 주는 요인은 다음과 같다<Table 4>.

성별에서는 여학생 보다 남학생이 주관적인 행복인지의 위험도가 0.908배 적게 나타나 여학생이 남학생에 비해 주관적인 행복인지 수준이 높았고, 학년에서는 고등학교 3학년 보다 중학교 1학년이 1.370배, 중학교 2학년이 1.219배로 높게 나타나 중학생이 고등학생보다 주관적인 행복인지 수준이 높았다.

학업성적에서는 '하' 보다 '상'이 1.685배, '중'이 1.694배로 높게 나타나 학업성적이 높을수록 주관적인 행복인지 수준이 높았고, 경제수준에서는 '하' 보다 '상'이 2.379배, '중'이 2.160배로 높게 나타나 경제수준이 높을수록 주관적인 행복인지 수준이 높았다.

1일 칫솔질 횟수에서는 4회 이상 보다 2-3회가 1.312배로 주관적인 행복인지 수준이 높았고, 최근 1년 동안의 구강질환 경험여부에서는 '있다'를 기준으로 했을 때 저작 시 통증은 '없다'가 1.258배, 쑤시고 욱신거림도 '없다'가 1.269배, 잇몸 아픔 & 피가 남 역시 '없다'가 1.220배로 높게 나타나 주관적인 행복인지 수준이 높았다. 또한 혀&입 안쪽 뺨 아픔도 '없다'가 1.295배, 구취도 '없다'가 1.538배로 높게 나타나 주관적인 행복인지 수준이 높았으며, 반면에 구강건강 교육 경험에서는 '없다'가 0.805배 낮게 나타나 주관적인 행복인지 수준이 낮았다.

따라서 여성이고, 중학생인 경우, 학업성적과 경제수준이 높을수록, 1일 칫솔질 횟수가 2-3회인 경우, 최근 1년 동안의 구강질환 경험이 없을수록, 구강건강 교육 경험이 있을수록 주관적인 행복인지 수준이 높았다.

Table 4. Factors affecting subjective happiness awareness

Characteristics	Division	B	SE	Adjusted OR	95% CI
Gender	Male	-0.097	0.048	0.908	0.826-0.998
	Female			(1.00)	
Grade	Middle school grade 1	0.315	0.094	1.370	1.139-1.648
	Middle school grade 2	0.198	0.081	1.219	1.040-1.427
	Middle school grade 3	0.128	0.086	1.136	0.960-1.344
	High school grade 1	-0.037	0.077	0.964	0.828-1.122
	High school grade 2	-0.100	0.077	0.905	0.778-1.052
	High school grade 3			(1.00)	
Achievment	High	0.521	0.057	1.685	1.508-1.882
	Middle	0.527	0.062	1.694	1.499-1.914
	Low			(1.00)	
Economic level	High	0.867	0.064	2.379	2.096-2.699
	Middle	0.770	0.057	2.160	1.930-2.417
	Low			(1.00)	
Number of toothbrushing	≤one time	0.107	0.093	1.113	0.927-1.336
	2-3 times	0.271	0.083	1.312	1.115-1.543
	≥4 times			(1.00)	
Pain during chewing (1 year)	No	0.229	0.052	1.258	1.136-1.393
	Yes			(1.00)	
Tingling & throbbing (1 year)	No	0.238	0.057	1.269	1.133-1.420
	Yes			(1.00)	
Gingiva pain & bleeding(1 year)	No	0.199	0.055	1.220	1.094-1.360
	Yes			(1.00)	
Pain of tongue & intraoral side cheek (1 year)	No	0.258	0.062	1.295	1.146-1.462
	Yes			(1.00)	
Bad breath (1 year)	No	0.430	0.055	1.538	1.379-1.714
	Yes			(1.00)	
Experience of oral health education (1 year)	No	-0.217	0.061	0.805	0.713-0.908
	Yes			(1.00)	

by multiple logistic regression Analysis

5. 스트레스 인지에 영향을 주는 요인

스트레스 인지에 영향을 주는 요인을 살펴 본 결과는 다음과 같다<Table 5>.

성별에서는 여학생 보다 남학생에서 스트레스 인지의 위험도가 0.538배 적게 나타나 여학생이 남학생에 비해 스트레스 수준이 높았고, 학년에서는 고등학교 3학년 보다 중학교 1학년이 0.558배, 중학교 2학년이 0.621배, 중학교 3학년이 0.659배, 고등학교 1학년이 0.768배, 고등학교 2학년이 0.834배로 낮게 나타나 학년이 높을수록 스트레스 수준이 높았다.

학업성적에서는 '하' 보다 '상'이 0.805배, '중'이 0.863배로 낮게 나타나 학업성적이 낮을수록 스트레스 수준이 높았고, 경제수준에서는 '하' 보다 '상'이 0.623배, '중'이 0.795배로 낮게 나타나 경제수준이 낮을수록 스트레스 수준이 높았다.

Table 5. Factors affecting stress awareness

Characteristics	Division	B	SE	Adjusted OR	95% CI
Gender	Male	-0.620	0.032	0.538	0.506-0.572
	Female			(1.00)	
Grade	Middle school grade 1	-0.583	0.051	0.558	0.505-0.618
	Middle school grade 2	-0.476	0.053	0.621	0.560-0.690
	Middle school grade 3	-0.417	0.051	0.659	0.597-0.728
	High school grade 1	-0.264	0.056	0.768	0.687-0.858
	High school grade 2	-0.182	0.055	0.834	0.748-0.928
	High school grade 3			(1.00)	
Achievment	High	-0.217	0.037	0.805	0.748-0.866
	Middle	-0.148	0.042	0.863	0.794-0.937
	Low			(1.00)	
Economic level	High	-0.474	0.053	0.623	0.561-0.690
	Middle	-0.230	0.048	0.795	0.723-0.874
	Low			(1.00)	
Number of toothbrushing	≤one time	0.232	0.069	1.261	1.100-1.445
	2-3 times	0.061	0.056	1.063	0.953-1.185
	≥4 times			(1.00)	
Pain during chewing (1 year)	No	-0.370	0.036	0.691	0.644-.0741
	Yes			(1.00)	
Tingling & throbbing (1 year)	No	-0.301	0.044	0.740	0.679-.0807
	Yes			(1.00)	
Gingiva pain & bleeding (1 year)	No	-0.251	0.048	0.778	0.707-0.855
	Yes			(1.00)	
Pain of tongue & intraoral side cheek (1 year)	No	-0.237	0.059	0.789	0.703-0.886
	Yes			(1.00)	
Bad breath (1 year)	No	-0.268	0.043	0.765	0.702-0.833
	Yes			(1.00)	
Experience of oral health education (1 year)	No	0.196	0.036	0.217	1.133-1.306
	Yes			(1.00)	

by multiple logistic regression Analysis

1일 칫솔질 횟수에서는 4회 이상 보다 1회 이하가 1.261배로 높게 나타나 스트레스 수준이 높았고, 최근 1년 동안의 구강질환 경험여부에서는 '있다'를 기준으로 했을 때 저작 시 통증은 '없다'가 0.691배, 쑤시고 욱신거림도 '없다'가 0.740배, 잇몸 아픔 & 피가 남 역시 '없다'가 0.778배로 낮게 나타나 스트레스 수준이 낮았다. 또한 혀&입 안쪽 뺨 아픔도 '없다'가 0.789배, 구취도 '없다'가 0.765배로 낮게 나타나 스트레스 수준이 낮았으며, 반면에 구강건강 교육 경험에서는 '없다'가 0.217배 높게 나타나 스트레스 수준이 높았다.

따라서 여학생이고, 학년이 높을수록, 학업성적과 경제수준이 낮을수록, 최근 1년 동안의 구강질환 경험이 있을수록, 구강건강 교육 경험이 없을수록 스트레스 인지 수준이 높은 것을 알 수 있었다.

총괄 및 고안

청소년기는 발달과정 상에 있는 시기로 인지적 및 정서적, 신체적으로 완벽하게 성숙되지 못한 단계이기 때문에 자신에게 주어지는 내외적인 스트레스를 극복하고 대처할 수 있는 능력이 미약한 시기이다[18]. 또한 청소년기의 건강은 인체의 건강에서 일부분을 차지하며, 여러 가지 요인에 의해 영향을 받고, 삶의 질에도 밀접한 관련이 있으므로 이 시기의 올바른 건강관리는 매우 중요하다[19]. 이에 본 연구는 청소년 건강관리를 위한 기초자료를 마련하고자, 우리나라 청소년의 인구사회학적 요인과 정신건강 요인 및 구강건강 요인과의 관련성을 살펴보고자 하였다.

현재 우리나라 청소년에게 있어서 자신의 미래를 준비하는 과정으로 학업 성취의 중요성은 매우 강조되고 있다. 직업을 선택을 위해서 대학 진학은 필수처럼 여겨지고 있고, 특히 경쟁력 있는 대학에 진학하기 위해서 학업성취를 위한 경쟁은 가속화되고 있어 우리나라 청소년에게 많은 어려움과 부담을 주고 있는 상황이다[20]. 이와 관련하여 청소년의 인구 사회학적 요인과 주관적인 행복인지수준과 스트레스 인지수준에 대해 살펴 본 결과, 주관적인 행복인지수준은 학년이 낮아짐에 따라(p<0.001), 성적이 높을수록(p<0.001), 가정의 경제수준이 높을수록(p<0.001) 높아지는 경향을 보였고, 이와 반대로 스트레스 인지수준은 학년이 높고(p<0.001), 성적이 낮을수록(p<0.001), 가정의 경제수준이 낮을수록(p<0.001) 높아지는 경향을 보였다. 따라서 학업에 대한 부담이 청소년들의 행복과 스트레스에 영향을 미치는 것을 알 수 있어 청소년들의 학업에 대한 부담을 줄일 수 있는 구조적인 대책 마련이 필요하다고 사료되었다. 또한 인구 사회학적 요인이 좋지 않을수록 불행하고 스트레스를 많이 받는 것으로 나타나, 주관적인 생활수준이 좋지 않을수록 정신건강 수준이 낮다고 보고한 김[18]의 연구와 유사하였고, 인구사회학적 요인이 열악한 학생들을 대상으로 한 대책 마련이 필요할 것으로 사료되었다.

청소년기에 주로 발생하는 정신적인 건강문제로는 우울, 불안장애, 청소년 비행과 주체성 장애, 신경성 식욕부진, 반사회적 인격, 약물 남용과 중독, 성인 정신질환의 발병초기 증후 등이 있다. 이러한 정신적인 건강문제는 예방하거나 조기에 적절히 관리하지 않으면 성인기까지 심각한 장애를 미칠 수 있다. 또한 2010년 건강보험심사평가원[21]에 발표에 의하면, 우리나라 청소년 중 16.2%가 치주질환에 이환되어 있고, 구강통증 및 치은 출혈을 경험한 청소년이 67.8%에 달해 청소년 구강건강

에 문제점이 있는 것으로 나타났다[22]. 이와 관련하여 청소년의 스트레스 인지와 구강질환 증상경험에 대해 살펴 본 결과, 1일 칫솔질 횟수가 적을수록(p<0.001), 최근 1년 동안의 저작 시 통증은 있는 경우(p<0.001), 쑤시고 욱신거림은 있는 경우(p<0.001), 잇몸 아픔& 피가 남은 있는 경우(p<0.001), 혀&입 안쪽 뺨 아픔은 있는 경우(p<0.001), 구취는 있는 경우(p<0.001) 스트레스 인지수준이 높았고, 반면에 구강건강 교육 경험에서는 없는 경우가 스트레스 인지수준이 높았다(p<0.001). 이는 스트레스가 높을수록 우식성 식품을 섭취할 가능성이 유의하게 높게 나타난 박과 김[23]의 연구와도 관련지어 생각할 수 있었다. 따라서 스트레스 인지 수준이 높은 학생이 구강질환의 증상을 많이 경험하는 것을 알 수 있어 청소년의 구강건강 지도 시 스트레스를 많이 인지하는 학생들을 대상으로 더욱 적극적인 지도가 이루어져야 할 것으로 생각되었다.

주관적인 행복인지에 영향을 주는 요인은 여성이고, 중학생인 경우, 학업성적과 경제수준이 높을수록, 1일 칫솔질 횟수가 2-3회인 경우, 최근 1년 동안의 구강질환 경험이 없을수록, 구강건강 교육 경험이 있을수록 주관적인 행복인지 수준이 높았고, 반면에 스트레스 인지에 영향을 주는 요인은 여학생이고 학년이 높을수록, 학업성적과 경제수준이 낮을수록, 최근 1년 동안의 구강질환 경험이 있을수록, 구강건강 교육 경험이 없을수록 스트레스 인지 수준이 높게 나타나 주관적인 행복인지와 스트레스 인지에 영향을 미치는 요인은 대부분 상반된 경향을 보이는 것을 알 수 있었다. 따라서 학생의 인구사회학적 요인과 스트레스 및 행복인지 수준이 구강질환의 경험과 관련이 있는 것을 알 수 있어, 청소년의 건강관리를 위해서는 정신적인 건강과 구강건강을 복합적으로 접근할 필요성이 있다고 사료되었다. 또한 여학생의 경우 주관적인 행복인지 수준이 높은 것으로 나타나, 여학생이 남학생보다 정신건강 수준이 높다고 보고한 김[18]의 보고와 유사하였고, 이와 별개로 스트레스 인지 수준도 높게 나타났는데, 이는 여학생의 경우 남학생에 비해 이성보다는 감정에 충실한 경향이 많기 때문으로 사료되었다.

본 연구의 제한점으로는 청소년건강행태온라인조사는 단면조사로 분석된 요인들이 청소년 의 정신건강과 구강건강을 대표한다고 결론을 내리기에는 한계가 있을 수 있다. 그러나 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 청소년의 정신건강요인과 구강건강요인과의 관련성을 규명해 봄으로써 향후 한국 청소년의 건강관리에 기여할 수 있는 기초자료를 제시하였다는 점에 의미가 있다고 생각한다. 따라서 향후 청소년의 정신건강 및 구강건강 관련요인에 대해 장기적인 추적조사가 수행되어지고, 각 요인을 대표할 수 있는 보다 다양한 변수들 간의 관계 검증을 통하여 관련요인을 규명할 수 있도록 하는 노력이 필요할 것으로 생각된다.

결 론

본 연구는 우리나라 청소년 건강관리를 위한 기초자료를 마련하고자 청소년의 인구사회학적 요인 및 정신건강 요인과 구강건강 요인과의 관련성을 살펴보았다. 연구자료는 2015년 청소년건강행태온라인조사 자료를 이용하여 조사에 참여한 전체 대상자 68,043명을 최종분석에 이용하였고, 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 청소년의 인구 사회학적 요인과 주관적인 행복인지에 대해 살펴 본 결과, 학년별로는 중학교 1학년이(p<0.001), 학업성적별로는 '상'이(p<0.001), 경제수준별로도 '상'이(p<0.001) 가장 많이 행복하다고 인지하였다.
2. 청소년의 인구 사회학적 요인과 스트레스 인지에 대해 살펴 본 결과, 성별에서는 여학생이(p=0.000), 학년별로는 고등학교 3학년이(p<0.001), 학업성적별로는 '하'가(p<0.001), 경제수준별로는 '하'가(p<0.001) 가장 스트레스를 많이 인지하였다.
3. 청소년의 스트레스 인지와 구강질환 증상경험에 대해 살펴 본 결과, 1일 칫솔질 횟수에서는 1회 이하에서(p<0.001), 최근 1년 동안의 저작 시 통증(p<0.001), 쑤시고 욱신거림(p<0.001), 잇몸 아픔& 피가 남(p<0.001). 혀&입 안쪽 뺨 아픔(p<0.001), 구취(p<0.001) 경험이 있는 경우 스트레스를 많이 인지하였다. 반면에 구강건강 교육 경험에서는 없는 경우가 스트레스를 많이 인지하였다(p<0.001).
4. 주관적인 행복인지에 영향을 주는 요인을 살펴 본 결과, 여성이고 학년이 낮을수록, 학업성적과 경제수준이 높을수록, 최근 1년 동안의 구강질환 경험이 없을수록, 구강건강 교육 경험이 있을수록 주관적인 행복인지 수준이 높았다.
5. 스트레스 인지에 영향을 주는 요인을 살펴 본 결과, 여성이고 학년이 높을수록, 학업성적과 경제수준이 낮을수록, 최근 1년 동안의 구강질환 경험이 있을수록, 구강건강 교육 경험이 없을수록 스트레스 인지 수준이 높았다.

이상의 결과로 볼 때 청소년의 인구사회학적 특성이나 정신건강요인, 구강건강 요인 등이 서로 연관성이 있는 것으로 나타나, 청소년의 건강증진을 위한 프로그램을 개발하거나 국가적인 사업계획을 수립할 때, 이러한 요인들을 고려하여 다각적으로 접근해야 할 것이다.

Acknowledgment

본 논문은 2017년도 원광보건대학교 학술연구비 지원으로 연구되었음.

References

[1] Health People 2000. Conference edition summary, Department of health and human services. Washington, DC; Public Health Service; 1999: 18-9.
[2] Moon SJ, Kim HN, Goo IY. Research on the smoking conditions of college students and the behavior and awareness of oral hygiene. J Korea Cont Assoc 2012;12:258-66.
[3] Kim IY. A study on the health locus of control and the health promotion lifestyle of the adolescent[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Ewha Womans, 1996.
[4] DeFalco RJ, Erlichman M, Tickoo S, Passik SD. Substance abuse issues in oral and maxillofacial practice. Oral Maxillofac Surg Clin North Am 2010;22:527-35. https://doi.org/10.1016/j.coms.2010.07.011.
[5] Park JI, Park CHU, Seo HJ, Youn YS. Collection of Korean child well-being index and its international comparison with other OECD countries. J Korean Soc 2010;44(2):121-54.
[6] Do KY. Association between mental health and oral symptoms experienced in Korean

adolescents; The ninth korea youth risk behavior web-based survey[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Catholic, 2013.

[7] Jung JH, Kim KY, Jeong SH, Kim KS, Lee YM. The effect of the oral health behaviors on the periodontal status in teenagers. J Korean Soc Dent Hyg 2014;14(2):163-71. https://doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.02.163.

[8] Broadbent JM, Thomson WM, Poulton R. Oral health beliefs in adolescence and oral health in young adulthood. J Dent Res 2006;85:339-43.

[9] Yarcheski A, Mahon NE. A causal model of positive health practices: the relationship between approach and replication. Nurs Res 1989;38(2):88-93.

[10] Fardy PS, White RE, Clark LT, Amodio G, Hurster MH, McDermott KJ, et al. Health promotion in minority adolescents: a Healthy People 2000 pilot study. J Cardiopulm Rehabil Prev 1995;15:47-72.

[11] Choi YE, Kang YJ, Shim JY, Lee HR. Major health related problems among adolescents in seoul area. Korean J Fam Med 2000;21:175-85.

[12] Lim CY, Oh HW. The relationship between oral health behaviors and periodontal health status of Korea adolescents. J Korean Acad Oral Health 2013;37:65-72.

[13] Ma JK, Park EJ, Kim CY. Effect of health behavior on periodontal disease of adolescents. J Korean Soc Dent Hyg 2016;16(4):617-23. https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.04.617.

[14] Lim CY, Ju HJ, Lee NG, Oh HW, Lee HS. Relationship between restricted activity due to oral diseases and oral health behavior among adolescents. J Korean Acad Oral Health 2013;37:73-80.

[15] Kim SK, Kim YS. Oral health promotion behavior model for primary school children. J Korean Oral Health Acad 2008;32(4):563-74.

[16] Choi MS, Park HS, Lee BH, Jeong SG, Park J. The relationship between oral health behavior and dental services utilization in Korean adolescents. J Korean Soc Dent Hyg 2010;10(5):851-60.

[17] Ministry of Health and Welfare, Ministry of education, Korea centers for disease control and prevention: The ninth Korea youth risk behavior web-based survey, 2013. Korea Centers for Disease Control and Prevention. Osong: 2014: 55-8.

[18] Kim JS. The effect of family environments on mental-health perceived by adolescents[Master's thesis]. Seoul: Univ. of Dongguk, 2007.

[19] Yim YS. The factors affecting on the oral health in adolescents[Master's thesis]. Iksan: Univ. of Wonkwang, 2012.

[20] Nam YO, Kim JN. A study on psychosocial factors affecting adolescent problem behavior. J Korean Assoc Youth Welfare 2010;10(2):123-41.

[21] National Health Insurance Corporation. 2010 National health insurance statistical yearbook. Seoul: National Health Insurance Corporation; 2010: 556.

[22] Ministry of Health & Welfare. 2010 Korean national oral health survey. Seoul: Ministry of Health & Welfare; 2010: 111.

[23] Park JY, Kim SM. Effects of stress perception level on dietary habits and oral health behaviors in adolescents. J Dent Hyg Sci 2016;16(2):111-7. https://doi.org/10.17135/jdhs.2016.16.2.111.