Journal of Korean Society of Oral Health Science
2021, December. 9(4): 33-39
pISSN: 2288-6079 / eISSN: 2635-6538
https://doi.org/10.33615/jkohs.2021.9.4.33

청소년의 구강질환증상에 영향 요인 연구

김선숙[1] · 윤혜정[2‡]
[1]수원여자대학교 치위생과 교수, [2]수원여자대학교 치위생과 부교수

A Study on Factors Affecting Oral Disease Symptoms in Adolescents

Sun-Sook Kim[1], Hye-Jeong Youn[2‡]
[1]Dept. of Dental Hygiene, Suwon Women's University, Professor
[2]Dept. of Dental Hygiene, Suwon Women's University, Associate professor

Objectives: The purpose of this study was to investigate the factors affecting oral diseases symptoms in Korean adolescents.
Methods: Chi-square test and logistic regression analysis were performed using complex sampling to determine the effect of oral symptom experience using the 16th Korean adolescent risk behavior web-based survey.
Results: Oral symptom experience was affected by sex (female), educational stage (middle school), drinking and smoking habit, low brushing frequency, stress, suicidal thoughts, depression, and loneliness.
Conclusions: To ensure proper oral care among Korean adolescents, regular oral health education is imperative.

Keywords Adolescent, Oral disease symptoms, Oral health behavior, Psychological factors

Received on Nov 19, 2021. Revised on Nov 27, 2021. Accepted on Nov 29, 2021.

‡ Corresponding Author (E-mail: nara78@naver.com)

본 논문은 2021년도 수원여자대학교 순수연구과제 지원에 의해 연구되었음.(순수과제 2021-2005)
This work was supported by the university of Suwon women's in 2021. (2021-2005)

Ⅰ. 서론

구강건강은 상병에 이환되어 있지 않고 정신작용과 사회생활에 장애가 되지 않는 구강조직 및 장기의 상태라고 정의하고 있다. 즉, 구강의 주요 기능인 저작기능, 발음기능, 심미기능을 유지했을 때 일상생활 및 사회생활이 원활하게 유지되지만 치아우식병, 치주병 등으로 주요기능이 상실되면 정신작용과 사회생활, 일상생활에 장애를 주게 되므로 구강건강은 매우 중요하다고 할 수 있다. 특히, 청소년기는 아동기에서 성인기의 중간 단계로 이 시기의 구강건강관리 습관은 청년기, 성인기, 노인기에 이르는 일생동안의 구강건강에 영향을 미치므로 구강관리에 대한 지식, 태도를 습득하고 습관화시킴으로써 구강건강관리 및 유지가 될 수 있도록 노력해야 하는 시기이다[1].

청소년기에는 영구치 맹출이 완료되고, 치아우식증, 치주병 등의 다양한 구강질환을 경험하기 쉽기 때문에 구강건강관리가 매우 중요한 시기이다[2]. 특히 2020년 진료비 주요통계에서 다발성 질병 순위를 보면 1위 치은염 및 치주질환, 4위 치아우식증이 각각 차지하고 있다[3]. 질병별 외래 다빈도 질환을 보면 1위는 치은염 및 치주질환, 3위는 치아우식으로 나타났으며, 청소년기부터 성인기에 이르는 치과 내원 일수를 보면 연령이 증가할수록 내원 일수가 많아짐을 나타내고 있다[4]. 이에 청소년기에 노출된 치아우식증과 치주질환을 방치하게 되면 이 후 심각한 후유증을 남기게 되고 성인기에 치아 상실의 원인이 될 수 있다.

우리나라 청소년의 연간 치아 통증 경험률은 2016년 42.9%, 2017년 43.2%, 2018년 42.9%, 2019년 42.7%, 청소년의 잇몸 출혈 경험률은 2016년 18.5%, 2017년 19.5%, 2018년 19.2%, 2019년 18.3%로 높게 나타났다[5].

청소년기에는 치아우식병과 치주병이 성인기로 이행하는 것 외에도 외부적인 요소에 의해 구강질환이 발생하는 경우도 있다. 따라서 이러한 청소년 구강질환에 영향을 미치는 요소들을 알아보는 것은 그 의미가 크다고 볼 수 있다.

이와 같이 외부적 요인에 의한 청소년 연구를 살펴보면, 하루 칫솔질 횟수가 적을수록[2], 음주, 흡연, 7시간 이상 인터넷 사용, 학교폭력 경험 등이 구강질환 경험을 높게 하는 것으로 나타났다

Copyright ⓒ 2021 by the Korean Society of Oral Health Science (KOHS).

[6]. 또 음주와 일일 칫솔질 2회 미만인 경우는 치주건강을 악화시키는 요인으로 나타났다[7].

구강건강은 건강한 삶을 위한 필수 요소로 구강 건강 상태가 좋지 않은 청소년은 여러 가지 활동에도 제약을 받게 되며, 구강병으로 인한 결석 경험률이 중학생에서는 8.1%, 고등학생들에서는 6.7%로 보고되었다[8].

최근 코로나19로 인한 고강도 사회적・물리적 거리두기를 함에 따라 학생들은 온라인 수업으로 집에 머무는 시간이 증가하게 되었다[9]. 인위적 사회적 고립에 따라 학생들은 우울과 불안, 두려운 감정을 경험하고 있으며 그와 관련된 스트레스와 후유증이 크다고 하였다[9]. 이렇게 사회적으로 고립된 청소년은 또래와의 정신적, 신체적 상호작용이 어려움에 따라 성인과 같은 안전, 경제적, 불안, 우울 등을 경험할 가능성이 높다[10].

이에 선행연구에서 보고된 청소년들의 구강건강에 영향을 미치는 외부적 요인뿐만 아니라 코로나19로 인한 심리적인 불안, 우울 등이 구강질환에 영향을 미치는지 알아보는 것은 의미가 있을 것으로 여겨진다.

따라서 본 연구에서는 청소년건강행태 온라인조사 자료를 바탕으로 청소년의 인구사회학적 특성과 구강건강행태, 심리상태가 구강질환증상에 영향을 미치는지 알아보고자 하였다. 그리고 이를 통해 청소년의 구강질환을 예방하고 올바른 구강건강관리를 위한 포괄적 구강건강증진프로그램 개발을 위한 기초자료로 제공하고자 한다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2020년 8월~11월까지 조사한 제16차(2020년) 청소년건강행태 온라인조사의 원시자료를 이용하여 수행되었다. 청소년건강행태 온라인조사는 국민건강증진법(제19조)을 근거로 정부승인통계 조사(승인번호 제117058호)이며, 생명윤리 및 안전에 관한 법률 시행규칙 제2조 2항 1호에 근거하여 기관생명윤리위원회 심의 없이 수행되었다. 전국적으로 중학교 400개교와 고등학교 400개교의 중1~고3 학생을 대상으로 57,925명 중 설문조사를 완료한 54,948명(94.9%)이었다.

2. 연구변수

1) 인구사회학적 특성 요인

인구사회학적 특성 요인은 성별, 학년, 학업성적, 경제상태, 흡연, 음주로 구성하였다. 성별은 남, 여, 학년은 중학교, 고등학교로 구분하였고, 학업성적과 경제상태는 상, 중, 하, 흡연경험 유무, 음주경험 유무로 구분하였다.

2) 구강건강행태 요인

구강건강행태 요인으로 하루 칫솔질 횟수, 점심식사 후 칫솔질, 최근 12개월 동안 실란트 경험 유무 3문항으로 구성하였으며, 하루 칫솔질 횟수는 2회 이하, 3회, 4회 이상으로, 점심식사 후 칫솔질은 안함, 가끔, 항상으로 재분류하였다.

3) 심리상태 요인

심리상태 요인은 스트레스 인지, 자살 생각 유무, 우울감 경험 유무, 외로움 경험 4문항으로 구성하였으며, 스트레스 인지와 외로움 경험은 없음, 가끔, 많이로 재분류하였다.

4) 구강질환증상

구강질환증상에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 구강질환증상을 종속변수로 사용하였으며 '치아가 깨지거나 부서짐', '먹을 때 치아가 아픔', '치아가 욱신거리고 쑤심', '잇몸이 아프고 피가 남'의 증상을 최근 12개월 동안 경험한 적이 '있다', '없다'로 구분하여 이 중 한 가지 이상 경험이 있으면 '있다', 없으면 '없다'로 재분류하였다.

3. 자료분석

청소년건강행태온라인조사는 복합표본설계를 하였으므로, 데이터의 정확한 분석을 위해 층화변수(strata), 집락변수(cluster), 가중치(w)를 적용하여 복합표본분석방법(Complex sampling analysis)을 활용하였고, 수집된 자료의 통계분석은 IBM SPSS Statistics 21.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA) 통계프로그램을 사용하였다. 연구대상자의 인구사회학적 특성, 구강건강행태 요인, 심리상태에 따른 구강질환증상은 교차분석을 실시하였으며, 구강질환증상에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 인구사회학적 특성과 구강건강행태, 심리상태를을 독립변수로, 구강질환 증상을 종속변수로 설정하여 복합표본 다중로지스틱 회귀분석(Multivariate logistic regression analysis)을 실시하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 인구사회학적 특성에 따른 구강질환 증상 경험

인구사회학적 특성은 남자는 59.9%, 학교는 고등학교가 50.4%로 높게 나타났다. 학업성적은 중이 53.1%, 경제적 상태는 중이 57.9%로 높게 나타났으며, 음주경험은 없음이 66.6%, 흡연경험에서 없음이 89.8%로 높게 나타났다.

인구사회학적 특성에 따른 구강질환 증상 경험에서 성별은 '여자' 54.5%, '남자' 45.9%로 여자가 남자보다 유의하게 구강질환 증상 경험이 더 있는 것으로 나타났고(p<0.001), 학년은 '고등학교' 52.9%, '중학교' 47.2%로 유의한 차이가 있었다(p<0.001). 학업성적은 '중' 49.4%, '상' 50.3%, '하' 52.9% 순으로 유의한 차이가 있었으며(p<0.001), 경제적 상태는 '상' 47.6%, '중' 51.4%, '하' 58.3% 순으로 유의하게 구강질환 증상 경험이 더 높은 것으로 나타났다(p<0.001) 음주경험(유:56.6%, 무: 46.8%)과 흡연경험(유:58.4%, 무: 49.1%)이 있을수록 구강질환 증상 경험이 더 있는 것으로 나타났다(p<0.001, Table 1).

2. 구강건강행태에 따른 구강질환 증상

연구대상자의 구강건강행태에서 하루 칫솔질 횟수는 4회 이상이 47.7%, 점심식사 후 칫솔질은 안함이 47.1%, 실란트경험 없음이 71.9%로 높은 것으로 나타났다.

건강행태에 따른 구강질환 증상 경험에서 하루 칫솔질 횟수는 '4회 이상' 47.6%, '3회 이하' 51.4%, '2회 이하' 57.6% 순으로 유의하게 구강질환 증상 경험이 더 높은 것으로 나타났고(p<0.001), 점심식사 후 칫솔질은 '가끔' 48.3%, '안함' 50.8%, '항상' 51.3% 순으로 높게 나타났다(p<0.001). 실란트경험은 '있음' 61.4%이 '없음' 45.6%보다 유의하게 구강질환 증상 경험이 더 높은 것으로 나타났다(p<0.001, Table 2).

3. 심리 상태에 따른 구강질환증상

연구대상자의 심리상태는 스트레스는 가끔이 44.5%, 자살생각이 없음 89.1%, 우울감 없음 74.8%, 외로움 경험 없음이 51.4%로 높은 것으로 나타났다.

심리 상태에 따른 구강질환 증상 경험에서 스트레스는 '없음' 36.8%, '가끔' 49.3%, '많이' 58.3% 순으로 유의하게 구강질환 증상 경험이 높은 것으로 나타났으며(p<0.001), 자살생각이 있음 62.7%로 없음 48.5%보다 구강질환 증상 경험이 높은 것으로 나타났다(p<0.001).

우울감 경험은 있음이 60.7%로 없음 46.5%보다 높게 나타났으며, 외로움 경험은 '없음' 41.9%, 가끔 56.4%, 많이 64.2%로 구강질환 증상 경험이 유의하게 높게 나타났다(p<0.001, Table 3).

<Table 1> Oral disease symptoms according to demographic characteristics

구분		Total	Oral disease symptoms		p-value
		N(%)	No	Yes	
Gender	Male	28353(59.9)	15507(54.1)	12846(45.9)	<0.001
	Female	26595(48.1)	12121(45.5)	14474(54.5)	
School	Middle school	28961(49.6)	15319(52.8)	13624(47.2)	<0.001
	High school	25987(50.4)	12309(47.1)	13678(52.9)	
Academic achieverment	High	20146(36.9)	10084(49.7)	10062(50.3)	<0.001
	Middle	29269(53.1)	14951(50.6)	14318(49.4)	
	Low	5533(10.0)	2593(47.1)	2940(52.9)	
Economic status	High	21339(39.9)	11311(52.4)	10028(47.6)	<0.001
	Middle	32334(57.9)	15783(48.6)	16551(51.4)	
	Low	1275(2.2)	534(41.7)	741(58.3)	
Alcohol	No	36591(66.6)	19634(53.2)	16957(46.8)	<0.001
	Yes	18357(33.4)	7994(43.4)	10363(56.6)	
Smoking	No	49318(89.8)	25310(50.9)	24008(49.1)	<0.001
	Yes	5630(10.2)	2318(41.6)	3312(58.4)	
Total			27628(49.9)	27320(50.1)	

P-value determined by Chi-squared test.

<Table 2> Oral disease symptoms according to oral health behavior

구분		Total	Oral disease symptoms		*p*-value
		N(%)	No	Yes	
Tooth brushing frequency(daily)	≤2times	4308(7.7)	1815(42.4)	2493(57.6)	<0.001
	3times	24328(44.6)	11897(48.6)	12341(51.4)	
	≥4times	26402(47.7)	13916(52.4)	12486(47.6)	
Tooth brushing frequency(after lunch)	No	24744(47.1)	12223(49.2)	12521(50.8)	<0.001
	Sometimes	18621(33.1)	9747(51.7)	8874(48.3)	
	Always	11583(19.8)	5658(48.7)	5925(51.3)	
Dental sealant	No	39775(71.9)	21721(54.4)	18054(45.6)	<0.001
	Yes	15173(28.1)	5907(38.6)	9266(61.4)	
Total			27628(49.9)	27320(50.1)	

P-value determined by Chi-squared test.

<Table 3> Oral disease symptoms according to psychological state

구분		Total	Oral disease symptoms		*p*-value
		N(%)	No	Yes	
Stress	No	11907(21.4)	7360(61.4)	4547(38.6)	<0.001
	Sometimes	24379(44.5)	12448(50.7)	11931(49.3)	
	A lot	18662(34.1)	7820(41.7)	10842(58.3)	
Suicidal thoughts	No	48969(89.1)	25402(51.5)	23567(48.5)	<0.001
	Yes	5979(10.9)	2226(37.3)	3753(62.7)	
Melancholy	No	41108(74.8)	22163(53.5)	18945(46.5)	<0.001
	Yes	13840(25.2)	5465(39.3)	8375(60.7)	
Loneliness	No	28259(51.4)	16523(58.1)	11736(41.9)	<0.001
	Sometimes	18923(34.5)	8302(43.6)	10621(56.4)	
	A lot	7766(14.1)	2803(35.8)	4963(64.2)	
Total			27628(49.9)	27320(50.1)	

P-value determined by Chi-squared test.

4. 구강질환증상에 영향을 미치는 요인

구강질환증상에 영향을 미치는 요인에서 성별은 남자에 비해 여자가 1.283배 높았고, 학교는 중학교에 비해 고등학교가 1.169배 높았으며, 학업성적은 상에 비해 중이 0.885배 낮았다. 경제적 상태는 상에 비해 중이 1.213배 높았고, 음주경험이 없는 경우에 비해 있는 경우가 1.299배 높았다. 흡연경험은 없는 경우보다 있는 경우가 1.151배 높았다.

하루 칫솔질 횟수는 2번 이하에 비해 3회가 0.634배 낮았고, 4회 이상이 0.824배 낮았다. 점심식사후 칫솔질은 안함에 비해 항상하는 것이 1.074배 높았고, 실란트 경험이 없는 것보다 있는 것이 1.870배 높았다.

스트레스는 없음보다 가끔이 1.436배, 많이가 1.129배 높았고, 자살생각이 없다에 비해 있다가 1.072배 높았고, 우울감이 없는 사람에 비해 있는 사람이 1.192배 높았고, 외로움 경험이 없음에 비해 가끔이 1.687배, 많이가 1.157배 유의하게 높은 것으로 나타났다(Table 4).

<Table 4> Factors affecting oral disease symptoms in adolescents

Variables (reference)	Division	OR	95%CI	*p*-value
Gender(Male)	Female	1.283	1.234-1.335	<0.001
School(Middle school)	High school	1.169	1.123-1.217	<0.001
Academic achieverment(high)	Middle	0.885	0.829-0.944	<0.001
	Low	1.019	0.960-1.082	0.527
Economic status(high)	Middle	1.213	1.073-1.372	0.002
	Low	1.098	0.972-1.240	0.132
Alcohol(no)	Yes	1.299	1.247-1.354	<0.001
Smoking(no)	Yes	1.151	1.083-1.223	<0.001
Toothbbrushing frequncy(daily) (≤2 times)	3 times	0.634	0.589-0.683	<0.001
	≥4 times	0.824	0.791-0.858	<0.001
After lunch tooth brushing(no)	Sometimes	0.972	0.92-1.024	0.282
	Always	1.074	1.020-1.131	0.007
Dental sealant(no)	Yes	1.870	1.799-1.943	<0.001
Stress(no)	Sometimes	1.436	1.360-1.516	<0.001
	A lot	1.129	1.079-1.181	<0.001
Suicide(no)	Yes	1.072	1.011-1.137	0.020
Melancholy(no)	Yes	1.192	1.138-1.248	<0.001
Loneliness(no)	Sometimes	1.687	1.586-1.793	<0.001
	A lot	1.157	1.090-1.227	<0.001

P-value determined by multivariate logistic regression analysis.

Ⅳ. 고찰

2020년도 제16차 청소년건강행태 온라인조사의 원시자료를 이용하여 청소년의 인구사회학적 특성, 구강건강행태 및 심리상태 요인이 구강질환증상에 영향을 미치는지 분석함으로써, 청소년의 구강건강에 영향을 미칠 수 있는 원인 요소를 조기에 발견하여 청소년기의 바람직한 구강건강행동 및 구강병 예방을 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

연구결과로 인구사회학적 특성 변수 중 성별은 남자에 비해 여자가 1.283배 높게 구강질환증상에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정과 정[11]의 연구에서도 남자에 비해 여자가 구강질환증상이 더 있는 것으로 나타났으며, 오[12]의 연구에서도 여학생에서 치아깨짐이나 잇몸이 아프고 피가 나는 증상이 더 많은 것으로 나타나 본 연구의 결과와 일치하였다. 이는 사춘기 동안 젊은 여성은 성숙과 관련 있는 프로게스테론과 에스트로겐 같은 성호르몬의 분비가 증가하여 치은의 혈액공급이 많아지게 된다. 이것은 음식물 잔사, 치태와 치석 등의 자극에 잇몸이 더 예민하게 반응하게 만들며, 치은은 국소적인 자극요소에 반응하여 붓게 된다. 특히 청소년기에 시작되는 월경 또한 치은염을 더 유발하게 하는 원인이 되기 때문에 이 시기의 여학생들이 구강질환증상을 더 경험하게 되는 것으로 여겨진다[13].

학교는 중학교에 비해 고등학교가 1.169배 높게 나타났으며, 정과 장[11]의 연구에서도 중학생에 비해 고등학생이 구강질환증상이 더 있는 것으로 나타났다. 이는 중학생에 비해 고등학생이 구강보건교육 기회가 줄어들면서 이와 같은 현상이 나타난 것으로 보고하였다[14].

음주경험과 흡연경험은 없는 경우에 비해 있는 경우가 각각 1.299배, 1.151배 높은 것으로 나타났다. 흡연이 증가할수록 치과외래방문과 이용횟수가 유의 하게 증가하였으며, 흡연년수가 증가할수록 치과외래 이용횟수도 증가할 것으로 추정된 연구보고가 있다[15].

김 등[16]은 음주경험이 낮을수록 구강질환 경험이 감소한다고 하였으며, 김 등[7]은 음주빈도가 높을수록 출혈치석 유병률이 높았다. 또 흡연 경험이 높을수록 구강질환 경험이 높아지며, 청소년의 흡연이 치아우식 경험과 치주상태 악화에도 유의한 영향을 미치는 것으로 보고 되었다[16]. 이에 따라 청소년기의

금연과 금주에 대한 보건교육이 주기적으로 이루어지는 프로그램들이 개발되어야 할 것으로 사료된다.

하루 칫솔질 횟수는 2번 이하에 비해 3회가 0.634배, 4회 이상이 0.824배 구강질환증상이 낮게 나타나, 칫솔질 횟수가 증가할수록 구강질환증상이 줄어듬을 나타내고 있다. 정과 장[11]의 연구에서도 칫솔질 횟수가 적을수록 구강질환증상이 더 나타나는 것으로 보고 되었다. 칫솔질은 치아우식증과 치주질환과 밀접한 관련성을 가지고 있으며[17], 어린 시절 혹은 젊은 시절의 구강상태에 많은 영향을 주고 있으므로 칫솔질 교육은 중요하다고 강조하고 있다[18]. 특히 칫솔질은 칫솔질의 횟수나 시간보다는 얼마나 정확하게 하는지에 따라 치면세균막 관리에 중요한 영향을 미치기 때문에 올바른 칫솔질 교육을 강조하고 있다[19]. 이에 따라, 중・고등학생 대상 구강보건교육시 올바른 칫솔질 교육이 무엇보다 강조되어야 함을 뒷받침 해주고 있다.

스트레스는 없음보다 가끔이 1.436배, 많이가 1.129배 높았고, 자살생각이 없다에 비해 있다가 1.07배 높았고, 우울감이 없는 사람에 비해 있는 사람이 1.192배 높았고, 외로움 경험이 없음에 비해 가끔이 1.687배, 많이가 1.157배 유의하게 높은 것으로 나타났다. 코로나19에 따른 집에 있는 시간과 심리적 피로감이 증가함에 따라 스트레스가 구강내에 영향을 미치는 요인일 것이라는 가정과 같이 심리적 요인들은 모두 구강질환증상에 영향을 미치고 있었다. 스트레스로 인해 구강관리를 소홀히 하여 치아우식병, 치주병 등 다양한 구강질환증상도 나타난다고 하였으며[20, 21], 홍[22]은 적응하기 어려운 환경에 대처하기 위해 나타나는 반응이 스트레스로 자율신경계, 면역계에 작용되어 질환을 야기하고, 구강점막질환, 만성신경통증 등 구강건강 위험요소로 작용한다고 하였다[22]. 이에 따라 적절한 스트레스 해소 방안을 마련하고 더불어 구강관리에 더욱 신경쓸 수 있도록 유인 요인이 필요할 것으로 여겨진다.

지금까지 여러 선행연구에서 구강보건행태와 구강건강과의 관련성에 관한 연구는 많이 보고 된 바 있으나, 인구사회학적 특성, 구강건강행태과 심리적 요인 3가지가 구강질환증상에 영향을 미치는지에 관한 연구는 거의 없는 실정이다. 이번 연구는 단면연구로서 기존 변수를 사용하여 구강건강행태과 심리적 요인 등이 구강질환증상에 영향을 미치는 직접적인 인과관계를 증명하기에는 한계가 있다. 이러한 제한점에도 불구하고 익명성의 제16차 2020년 청소년건강행태 온라인 조사를 기반으로 다양한 외부적 요인이 우리나라 청소년들의 구강건강에 미치는 영향과 실태를 파악할 수 있어 그 의의가 크다고 할 수 있다.

V. 결론

제16차(2020년) 청소년건강행태 온라인조사의 원시자료를 이용하여 전국적으로 중학교 400개교와 고등학교 400개교의 중1~고3 학생 54,948명(94.9%)을 대상으로 구강건강행태와 심리적 요인이 구강질환증상에 영향을 미치는 알아보고자 하였다. 수집된 자료는 SPSS 21.0을 이용하여 복합표본분석법으로 분석하였고 주요 결과는 다음과 같다.

1. 인구사회학적 특성에 따른 구강질환증상에서 성별은 '여자' 54.5%, '남자' 45.9%, (p<0.001), 학년은 '고등학교' 52.9%, '중학교' 47.2%로 구강질환증상이 유의하게 높은 것으로 나타났다(p<0.001). 음주경험(유:56.6%, 무: 46.8%)과 흡연경험(유:58.4%, 무: 49.1%)이 있을수록 구강질환증상 경험이 더 있는 것으로 나타났다(p<0.001).
2. 건강행태에 따른 구강질환 증상에서 하루 칫솔질 횟수는 '4회 이상' 47.6%, '3회 이하' 51.4%, '2회 이하' 57.6% 순으로 유의하게 구강질환증상 경험이 더 높은 것으로 나타났다(p<0.001).
3. 심리 상태에 따른 구강질환증상에서 스트레스는 '없음' 36.8%, '가끔' 49.3%, '많이' 58.3% 순으로 (p<0.001), 자살생각이 있음 62.7%이 없음 48.5%보다(p<0.001). 우울감경험은 있음 60.7%이 없음 46.5%보다 구강질환증상 경험이 높은 것으로 나타났으며, 외로움 경험은 '없음' 41.9%로 '가끔' 56.4%, 많이 64.2%로 구강질환증상 경험이 유의하게 높게 나타났다(p<0.001).
4. 구강질환증상에 영향을 미치는 요인에서 남자에 비해 여자가, 중학교에 비해 고등학교가, 음주와 흡연 경험 없는 경우보다 있는 경우가 구강질환증상이 더 높았으며, 하루 칫솔질 횟수가 많을수록 구강질환증상이 낮게 나타났고, 심리적 요인이 부정적일수록 구강질환증상 경험이 유의하게 높은 것으로 나타났다.

그러므로 우리나라 청소년의 구강질환 증상에 영향을 미치는 요인을 조기에 발견하고, 이를 바탕으로 청소년에게 구강건강에 대한 중요성과 주기적 구강보건교육을 실시하여 적절한 구강건강관리를 스스로 할 수 있도록 유도해야 할 것으로 여겨진다.

REFERENCES

1. Gu KM, Kim YH, Kim IS, et al.: Ora health education. forth. Komoonsa. pp35-39, 2009.
2. Kim YJ, Lee JH: Effects of health-related behaviors and oral health on oral disease symptoms in adolescents, Journal of Korean Academy of Oral Health 44(2):78-84, 2020. DOI: 10.11149/jkaoh.2020.44.2.78
3. Health Insurance Review & Assessment Service: Medical treatment expense statistics index 2020(based on the date of treatment). Health Insurance Review & Assessment Service pp1-13, 2020.
4. Kim SM, Kim YI: 2019 National health insurance statistical Yearbook. Health Insurance review & assessment service & National health insurance corporation. pp636-646, 2020.
5. Jeong EK: The 16th (2020) Adolescent health behavior survey statistics. Ministry of Education, Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention pp248-251, 2020.
6. Do KY: Impact of health risk factors on the oral health of Korean adolescents: Korea youth risk behavior web-based survey, 2013, Journal of Dental Hygiene Science 16(3): 193-199, 2016. DOI: 10.17135/jdhs.2016.16.3.193
7. Kim JS, Kim SY, Byon MJ, Jun EJ, Jeong SH, Kim JB: Risk factors related to periodontal health of adolescents. Journal of Korean Academy of Oral Health 44(3):144-150, 2020. DOI: 10.11149/jkaoh.2020.44.3.144
8. Jang KA: School loss due to oral disease and the related factors for a middle schools and high schools in Busan, Gyeongnam province. Journal of Korean society of Dental Hygiene 9(4):784-794, 2009.
9. Jang JY: Relationships of adolescents' stress and psychological state by gender and physical activity level during the early COVID19 crisis. The Korean Journal of Growth and Development 9(2):181-187, 2021. DOI: 10.34284/KJGD.2021.05.29.2.181
10. Wang C, Pan R, Wan X, et al.: Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. International journal of environmental research and public health 17(5):1729, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17051729
11. Jeong SR, Jang JE: Relationship between health risk behaviors, oral health-related behaviors, and experiences of oral symptoms in Korean adolescents: based on 2018 Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey. Journal of Korean Academy of Oral Health 43(3):149-156, 2019. DOI: 10.11149/jkaoh.2019.43.3.149
12. Oh JS: Association between oral health behavior and oral health status in adolescent. Journal of The Korean Society of Integrative Mediaine 5(4):103-112, 2017. DOI: 10.15268/ksim.2017.5.4.103
13. http://news.tf.co.kr/read/life/781343.htm
14. Lee EJ, Lee MO: The effect of dietary habits on experience of oral disease symptoms in adolescents. Journal of Korean Society of Oral Health Science 8(2):81-86, 2020. DOI: 10.33615/jkohs.2020.8.2.81
15. Jeong SR, Doo YT, Lee WK: Effect on ambulatory dental visitation frequency according to pack-years of smoking. Journal of the Korean Data and Information Science Society 27:419-427, 2016.
16. Kim MS, Park HS, Kim YS: Correlation between health behaviors and experiences of oral diseases in adolescents. Journal of Korean society of Dental Hygiene 15(3); 153-21, 2015. DOI: 10.13065/jksdh.2015.15.03.513
17. Ministry of Health & Welfare: 2010 Korean national oral health survey. Ministry of Health & Welfare pp111, 2010.
18. Yoon JS, Kim JB, Baek DI, Moon HS: The effect of cigarette smoking, drinking and frequency of daily toothbrushing on periodontal status in workers. Journal of Korean Academy of Oral Health 26:197-208, 2002.
19. Choi SS, So MS: Dental caries of factors the oral health behaviors and dental health services utilization in the middle-school student's-focusing on middle school student's in Daegu. The Journal of Korean Society for School & Community Health Education 12(1):35-44, 2011.
20. Yang YO, Lee SO: The relations of self-esteem, major satisfaction and career identity on the nursing students. Journal of The Korean Data Analysis Society 14(2):979-990, 2012.
21. Hoe SY, Kim JS: Oral health factors related with the stress of adolescents. Journal of Korean Society of Oral Health Science 6(2):1-8, 2018.
22. Hong MH: Influence of daily stress to oral symptoms among adults. Journal of Korean society of Dental Hygiene 13:20-28, 2013.