J Korean Soc Dent Hyg 2025;25(5):401-8
https://doi.org/10.13065/jksdh.2025.25.5.5

JKSDH

pISSN : 2287-1705
eISSN : 2288-2294

Original Article

한국 청소년의 구강건강과 스트레스 관련 요인 : 제20차(2024년) 청소년 건강행태 조사

류세인[1], 임선아[2]

[1]송원대학교 간호학과, [2]치위생학과

Oral health and stress-related factors in Korean adolescents : findings from the 20th (2024) Korea Youth Risk Behavior Web-based Survey

Se-In Ryu[1], Sun-A Lim[2]

[1]Department of Nursing, Songwon University

[2]Department of Dental Hygiene, Songwon University

Corresponding Author: Sun-A Lim, Department of Dental Hygiene, Songwon University, 73 Songam-ro, Nam-gu, Gwangju-si, 61756, Korea. Tel: +82-62-360-5791, Fax: +82-62-360-5962, E-mail: givesuna@nate.com

ABSTRACT

Objectives: This study examined factors associated with oral health and stress in South Korean adolescents using data from the 20th Youth Online Health Behavior Survey, including a total of 54,653 subjects. **Methods:** General characteristics, oral health behaviors, and stress related to oral symptom experiences were analyzed using the complex sample chi-square test. Factors influencing stress were identified through complex sample logistic regression analysis. **Results:** Regardingfactors affecting stress, compared with adolescents who brushed their teeth thrice the previous day, stress levels were 1.28 times higher (p<0.001) for those who brushed once or less, and 1.07 times higher (p<0.05) for those who brushed twice. Stress was 0.73 times lower in cases without pain (p<0.001), 0.79 times lower in cases without tingling & throbbing (p<0.001), and 0.71 times cases in those without gingival bleeding (p<0.001). **Conclusions:** These results indicate a strong association between oral health and stress among adolescents. The results provide foundational data for developing preventive strategies and practical educational programs aimed at promoting oral health in this population.

Key Words: Adolescents, Oral health, Stress, Youth risk behavior survey
색인: 청소년, 구강건강, 스트레스, 청소년건강행태조사

서론

청소년기는 인간발달 과정에서 신체적 성장, 정서적 성숙, 인지적 발달, 사회적 관계의 재편이 복합적으로 이루어지는 시기로, 전 생애를 통틀어 가장 역동적이고 민감한 시기 중 하나이다[1]. 이 시기에 형성된 건강 습관과 생활 태도는 단기적인 건강 상태뿐만 아니라, 성인기 이후의 만성질환 발생률, 정신건강 수준, 사회적 적응력, 삶의 질 전반에까지 장기적인 영향을 미친다[2]. 실제로 청소년기의 비만, 수면 부족, 운동 부족, 스트레스 관리 실패 등은 성인기 건강이상과 관련되어 있음이 선행연구를 통해 보고되고 있다[3,4]. 그러나 많은 청소년들이 건강에 대한 낮은 인식과 잘못된 생활 습관, 그리고 사회적·환경적 제약으로 인해 적절한 건강 수준을 유지하지 못하고 있으며, 이는 공중보건적 관점에서

www.kci.go.kr

Received September 23, 2025 **Revised** October 03, 2025 **Accepted** October 09, 2025
Copyright © 2025 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)

중요한 문제로 대두되고 있다[5].

청소년 건강 문제 중에서도 스트레스는 가장 보편적이고 지속적인 위험 요인으로 작용한다. 학업 부담, 또래 관계 갈등, 가족 내 갈등, 진로에 대한 불확실성 등 다양한 요인들이 청소년의 스트레스 수준을 높이며, 이는 신체적·정신적 건강에 광범위한 영향을 미친다[6]. 특히 스트레스는 자율신경계 및 내분비계 기능을 저하시켜 면역력 약화, 타액 분비 감소, 구강 내 세균 활성화 등 생리학적 변화를 유발할 수 있다[3]. 이로 인해 이갈이, 잇몸 출혈, 구강건조증, 구취 등의 증상이 나타나고, 구강 위생 관리의 소홀, 간식 과다 섭취, 흡연 등 건강 유해 행동으로 이어질 가능성이 높다[7]. 이러한 행동은 결과적으로 치주병, 치아우식병 등의 만성적인 구강 질환의 발생위험을 증가시키는 요인으로 작용한다.

그럼에도 불구하고 청소년들은 구강 건강을 상대적으로 중요하게 인식하지 않거나, 스트레스로 인해 불규칙한 식습관과 구강관리 소홀 등 부적절한 생활습관을 지속하는 경향이 있다[8]. 이는 단순히 개인의 태도 문제를 넘어, 청소년을 둘러싼 교육 환경, 사회적 지원 체계, 건강 정보 접근성 등 구조적 요인과 밀접하게 연관되어 있다.

청소년이 일상적으로 생활하는 학교는, 건강 교육과 개입이 가능한 최적의 공간으로, 학교보건은 단순히 감염병 예방을 넘어, 심리적 안정, 건강한 생활습관 형성, 구강 건강을 포함한 통합적 건강 증진 활동을 수행 할 수 있는 중심적 기능을 담당한다[9]. 특히 스트레스와 같은 심리적 요인을 조기에 식별하고 개입할 수 있는 학교 환경은 청소년의 건강 수준 향상에 있어 핵심적인 기반이 된다[10].

그러나 현재의 학교보건 체계는 구강건강, 정신건강, 생활습관 간의 상호작용을 충분히 반영하지 못하고 있으며, 이에 대한 통합적이고 예방적인 접근이 요구된다[11]. 기존의 학교보건은 감염병 중심의 대응에 치중되어 있어, 청소년의 정서적 안정과 건강행태 개선을 위한 다층적 개입이 부족한 실정이다[12]. 특히 구강 건강은 외모에 대한 민감성과 사회적 관계 형성에도 영향을 미치며, 자아존중감과 사회적 적응력에 직결되는 요소임에도 불구하고, 청소년 건강 정책에서 상대적으로 소외되어 왔다[13].

이에 본 연구는 청소년의 구강건강과 스트레스의 관련 요인을 분석하여, 청소년 구강 건강 증진을 위한 예방 전략 수립에 활용하고자 한다. 이를 통해 청소년 건강 문제를 심리·환경적 요인과 연계된 공중보건적 과제로 접근하고, 향후 학교보건 정책 및 교육적 개입의 방향성을 제시하는 데 기여할 수 있을 것으로 기대된다. 궁극적으로 본 연구는 청소년의 삶의 질 향상과 건강 형평성 확보를 위한 실천적 기반을 마련하고, 구강건강을 포함한 통합적 건강 증진 모델 개발에 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구는 제20차(2024년) 청소년건강행태조사의 원시자료를 이용하여 실시되었으며, 2005년부터 매년 수행되고 있는 정부승인통계조사(승인번호: 제117058호)이다. 원시자료는 중학교 400개교, 고등학교 400개교를 선정하여 무작위로 학교별 1개 학급을 추출하여 실시되었다. 또한, 최종 대상자는 2024년 청소년건강행태조사에 참여하여 설문조사를 완료한 54,653(94.9%)이다.

2. 연구도구

본 연구의 종속변수인 스트레스는 '평상시 스트레스를 얼마나 느끼고 있습니까?라는 문항을 통해 측정하였다. 응답은 '대단히 많이 느낀다', '많이 느낀다', '조금 느낀다', '별로 느끼지 않는다', '전혀 느끼지 않는다'의 5점 척도로 이루어졌으며, 스트레스를 '대단히 많이 느낀다', '많이 느낀다', '조금 느낀다'로 응답한 경우 스트레스가 '있음'으로 분류하였고, '별로 느끼지 않는다', '전혀 느끼지 않는다' 라고 응답하였을 경우 스트레스가 '없음'으로 재분류하였다. 독립변수는 일반적인 특성, 구강건강 특성, 구강건강증상 경험으로 구성하였다. 일반적인 특성은 성별, 학년, 경제 상태, 학업성적, 음주, 흡연으로 6문항을 구성하였다. 성별은 '남과 여', 학년은 '중학교, 고등학교', 학업성적, 경제 상태는 '상, 중, 하'로 재분류하였다. 음주와 흡연은 '예, 아니오'로 정의하였다. 구강건강 관련 특성으로는 어제 하루 칫솔질 횟수는 '1회 이하, 2회, 3회 이상'으로 재분류하였다. 학교에서 점심 식사 후 칫솔질은 '했다, 안했다'로 재분류하였으며, 치아홈메우기를 받은 적이 '있다, 없다'로 구성하였다. 구강건강증상 경험은 치아깨짐, 치아아픔, 치아쑤시고 욱신거리고 아픔, 잇몸출혈이 '있다, 없다'로 분류하였다.

3. 자료분석

본 조사는 표본을 위해 층화, 군집, 다단계 표본추출 단계를 거쳐 실시되었으며, 본 연구에서는 이에 따라 복합 표본 분석을 시행되었다. 본

www.kci.go.kr

연구에서는 분산추정(Kstrata), 조사구(Psu), 가중치(W)를 적용한 복합표본 파일을 구성하였으며, 통계프로그램 IBM SPSS program (ver. 21.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 사용하였다. 일반적인 특성에 따른 스트레스, 구강건강특성에 따른 스트레스, 구강건강증상 경험에 따른 스트레스는 교차분석(Comlpex simple chi-square test)을 실시하였다. 스트레스에 영향을 미치는 요인은 복합표본 로지스틱회귀분석(Complex sample logistic regression analysis)로 분석하였고, 통계 유의수준은 0.05이었다.

연구결과

1. 일반적인 특성에 따른 스트레스

연구대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스는 성별에서 남학생보다 여학생이 높았으며, 중학생보다 고등학생이 더 높게 나타났다(p<0.001). 경제상태 '하'(p<0.001), 학업성적 '하'(p<0.001), 음주(p<0.001)와 흡연(p<0.05)을 하는 경우 스트레스는 높은 결과를 보였다<Table 1>.

Table 1. Stress by general characteristics

Unit: Unweight N (Weight %)

Characteristics	Division	Stress		p^*
		No	Yes	
Gender	Male	5,706(19.9)	22,384(80.1)	839.716 (<0.001)
	Female	2,942(10.9)	23,621(89.1)	
School	Middle school	4,891(16.6)	24,196(83.4)	48.710 (<0.001)
	High school	3,757(14.4)	21,809(85.6)	
Economic status	High	4,205(17.7)	18,938(82.3)	182.505 (<0.001)
	Middle	3,758(14.5)	21,673(85.5)	
	Low	684(11.4)	5,390(88.6)	
Academic performance	High	3,505(16.6)	17,333(83.4)	36.394 (<0.001)
	Middle	2,500(15.3)	13,344(84.7)	
	Low	2,642(14.4)	15,326(85.6)	
Drinking	No	6,291(16.3)	31,707(83.7)	48.024 (<0.001)
	Yes	2,357(13.9)	14,298(86.1)	
Smoking	No	8,068(15.7)	42,374(84.3)	7.139 (0.015)
	Yes	580(14.1)	3,631(85.9)	

*by complex sample chi-square test

2. 구강건강 특성에 따른 스트레스

구강건강 특성에 따른 스트레스는 어제 하루 칫솔질은 1회 이하(p<0.001), 점심시간에 칫솔질을 하는 경우(p<0.01), 치아홈메우기를 받은 경우(p<0.001)에 스트레스는 더 높게 나타났다<Table 2>.

Table 2. Stress according to oral health characteristics

Unit: Unweight N (Weight %)

Characteristics	Division	Stress		p^*
		No	Yes	
Tooth brushing/yesterday	1≤	721(13.5)	4,457(86.5)	20.398 (<0.001)
	2	4,208(15.5)	22,463(84.5)	
	≥3	3,719(16.0)	19,085(84.0)	
Tooth brushing after lunch	No	4,347(16.1)	22,021(83.9)	14.043 (0.001)
	Yes	4,301(15.0)	23,984(85.0)	
Sealant/≤1 year	No	6,649(16.1)	33,752(83.9)	41.628 (<0.001)
	Yes	1,999(13.9)	12,253(86.1)	

*by complex sample chi-square test

www.kci.go.kr

3. 구강건강증상 경험에 따른 스트레스

구강건강증상 경험에 따른 스트레스는 치아깨짐(p<0.05), 치아아픔(p<0.001), 치아쑤시고 욱신거리고 아픔(p<0.001), 잇몸출혈(p<0.001)이 있는 경우 스트레스는 높게 나타났다<Table 3>.

Table 3. Stress due to oral health symptoms

Unit: Unweight N (Weight %)

Characteristics	Division	Stress		p^*
		No	Yes	
Fracture teeth	No	7,715(15.7)	40,527(84.3)	6.621 (0.015)
	Yes	933(14.4)	5,478(85.6)	
Pain	No	6,388(17.7)	28,957(82.3)	367.947 (<0.001)
	Yes	2,260(11.5)	17,048(88.5)	
Tingling & throbbing	No	7,324(17.0)	35,014(83.0)	301.279 (<0.001)
	Yes	1,324(10.6)	10,991(89.4)	
Gingival bleeding	No	7,466(16.8)	36,092(83.2)	265.505 (<0.001)
	Yes	1,182(10.5)	9,913(89.5)	

*by complex sample chi-square test

4. 스트레스에 미치는 영향요인

스트레스에 미치는 영향요인으로는 어제 하루 칫솔질 횟수 3회인 경우를 기준으로 1회 이하는 1.28배(p<0.001), 2회는 1.07배(p<0.05) 스트레스가 높게 나타났다. 치아통증 없는 경우 0.73배(p<0.001), 치아쑤시고 욱신거리고 아픔이 없는 경우 0.79배(p<0.001), 잇몸출혈(p<0.001)이 없는 경우 0.71배 스트레스는 낮게 나타났다<Table 4>.

Table 4. Factors affecting stress

Characteristics	Division	Stress		p^*
		OR	95% CI	
Tooth brushing (ref.=≥3)	≤1	1.28	1.17-1.41	<0.001
	2	1.07	1.02-0.14	0.012
Tooth brushing after lunch (ref.=yes)	No	1.03	0.97-1.09	0.303
Sealant (ref.=yes)	No	0.94	0.89-1.01	0.065
Fracture teeth (ref.=yes)	No	1.06	0.98-1.15	0.156
Pain (ref.=yes)	No	0.73	0.68-0.77	<0.001
Tingling & throbbing (ref.=yes)	No	0.79	0.74-0.85	<0.001
Gingival bleeding (ref.=yes)	No	0.71	0.66-0.76	<0.001

*by complex sample logistic regression analysis adjusted for characteristics of subject (gender, school, economic status, learning achievement, drinking, smoking)
OR: odds ratio; CI: confidence interval

총괄 및 고안

본 연구는 2024년 제20차 청소년건강행태조사의 원시자료를 활용하여, 54,653명의 청소년을 대상으로 구강건강과 스트레스 관련요인을 분석 하였다.

연구 결과, 일반적 특성에 따른 스트레스 수준은 성별, 학년, 경제상태, 학업성적, 음주 및 흡연 여부에 따라 유의한 차이를 보였다. 성별에서 여학생이 남학생보다 스트레스 수준이 높게 나타난 것은, 일반적으로 여성이 감정에 더 민감하게 반응하고 스트레스 요인을 내면화하는 경향이 있다는 기존 연구들과 일치한다[14,15]. 여학생의 높은 스트레스는 감정 민감성과 사회적 기대, 외모 및 관계 중심의 문화적 압력 등 복합적인 요인에서 비롯되며, 단순한 개인의 문제가 아닌 구조적 문제로 접근해야 한다. 이에 따라 학교 내 정서 지원 체계 강화, 또래 멘토링, 감정표

www.kci.go.kr

현 훈련 등 다층적인 개입이 필요하다.

학년에서 고등학생이 중학생보다 더 높은 스트레스를 경험하는 것으로 나타났는데, 이는 여러 선행연구에서 일관되게 보고되고 있다[16,17]. 고등학생의 경우, 학업 부담과 진로 불안이 주요 스트레스 요인으로 작용하며, 다양한 평가 방식 도입과 체험형 진로 교육, 멘토링 프로그램 확대를 통해 구조적인 개선이 요구된다.

경제상태가 '하'인 청소년의 높은 스트레스 수준은 단순히 물질적 결핍을 넘어, 심리적 박탈감과 사회적 소외로 이어질 수 있으므로, 누구나 접근 가능한 심리상담 서비스와 정서 안정 프로그램을 학교 내에서 운영하고, 학습 자원 부족을 보완하기 위한 방과후 학습 및 온라인 콘텐츠 제공이 효과적인 대안이 될 수 있다.

음주 및 흡연을 하는 청소년의 스트레스 수준이 더 높은 것은 기존의 선행연구들과 일치하는 결과로[18,19], 회피적 대처 전략의 위험성을 보여주며, 장기적으로는 오히려 정신건강을 악화시키는 요인으로 작용함을 시사한다. 이러한 행동은 또래의 영향, 사회적 미디어 노출, 가정환경 등 다양한 외부 요인에 의해 강화되며, 청소년의 자기조절 능력과 정서적 안정성에 부정적인 영향을 미친다[20]. 이를 위해 정서 기반의 예방교육과 실제 사례 중심의 공감형 교육, 또래 지지 집단을 활용한 회복 프로그램이 효과적인 대응 방안이 될 수 있다. 또한 지역사회 연계를 통해 학교 밖에서도 지속적인 지원이 이루어질 수 있도록 청소년복지센터, 지역아동센터 등과 협력한 프로그램 운영이 필요하다. 정책적 차원에서는, 청소년 대상 주류 및 담배 판매에 대한 규제를 엄격히 적용하고, 온라인 및 SNS에서의 음주·흡연 미화 콘텐츠에 대한 모니터링을 강화하는 다층적 개입은 청소년의 스트레스 관리뿐만 아니라, 건강한 성장과 삶의 질 향상에 기여할 수 있는 중요한 기반이 될 것이다.

구강건강증상 경험에 따른 스트레스의 관계에서는 하루 칫솔질 횟수가 1회 이하인 경우(p<0.001), 점심시간 칫솔질 여부(p<0.01), 치아홈메우기 경험(p<0.001) 등에서 스트레스 수준이 높게 나타났다. 이는 청소년의 칫솔질 빈도와 치아홈메우기 수혜 경험이 치아우식증과 같은 구강질환 발생에 영향을 미치며, 주관적 건강 인식과 심리적 스트레스 수준에도 밀접한 관련이 있다고 보고한 기존 선행연구와 일치하여 차아 홈 메우기 경험이 구강질환 이력과 관련이 있으며, 이로 인해 스트레스 수준이 높았음을 보여준다[21]. 특히 하루 칫솔질 횟수가 1회 이하인 경우 스트레스 수준이 1.28배 높았으며, 치아통증이 없는 경우에는 0.73배, 잇몸출혈이 없는 경우에는 0.71배 낮은 결과는 구강건강 상태가 청소년의 주관적 건강인식과 정서적 안정에 영향을 미친다는 점을 보여준다.

스트레스에 미치는 영향요인으로는 어제 하루 칫솔질 횟수 3회인 경우를 기준으로 1회이하는 1.28배(p<0.001), 2회는 1.07배(p<0.05) 스트레스가 높게 나타났다. 이러한 결과는 Kwak 등[22], Heo와 Kim[23]의 연구에서 보고된 청소년의 구강질환 증상 경험이 스트레스 인지에 영향을 미친다는 기존 연구들과 일치한다. 이는 칫솔질 빈도가 낮을수록 구강건강에 대한 부정적 인식이 증가하고, 그로 인해 심리적 불편감과 스트레스 인지가 높았다는 점을 시사한다. 치아통증 없는 경우 0.73배(p<0.001), 치아쑤시고 욱신거리고 아픔이 없는 경우 0.79배(p<0.001), 잇몸출혈(p<0.001)이 없는 경우 0.71배 스트레스는 낮게 나타났다. 이러한 결과는 치아통증 및 잇몸출혈을 경험한 청소년이 스트레스, 우울감, 불안 등 정신건강 지표에서 유의하게 높은 수준을 보였으며, 구강 증상 경험이 청소년의 정서적 안정감에 부정적인 영향을 미친다고 보고한 Bae 등[24]의 연구와 청소년의 구강질환 증상이 스트레스 인지뿐 아니라 자살생각과 같은 심리적 위험요인과도 밀접한 관련이 있다고 분석한 Kim과 Youn[25], Han 등[26]의 연구와 일치한 결과이다.

이러한 선행연구들과 본 연구의 결과는 청소년의 구강건강 관리가 단순한 신체적 건강 차원을 넘어, 정신건강 증진과 정서적 안정에 기여할 수 있는 중요한 요인임을 보여준다[24-26]. 특히 구강증상은 외모에 대한 민감성과 사회적 관계 형성에도 영향을 줄 수 있어, 청소년기의 자아존중감과 사회적 적응력에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 학교 및 지역사회 차원에서 청소년의 구강건강을 체계적으로 관리하고, 조기진단 및 예방 중심의 구강보건 교육을 강화하는 것이 필요하다.

이상의 결과는 청소년기의 스트레스가 구강건강에 미치는 영향을 실증적으로 분석한 본 연구의 목적과 부합하며, 스트레스 관련 생활습관이 구강건강에 미치는 영향을 다각도로 고찰함으로써 청소년 건강 증진을 위한 예방 전략 수립에 기초자료로 활용될 수 있음을 보여준다. 특히 칫솔질 빈도, 치아통증, 잇몸출혈과 같은 구강건강 특성이 청소년의 스트레스 수준과 유의한 관련성을 보였다는 점은, 구강보건행태 개선이 단순한 질병 예방을 넘어 정신건강 증진과도 직결된다는 점을 강조한다. 이는 기존 선행연구들과 일치하는 결과로[24-26], 청소년의 구강질환 증상 경험이 심리적 불편감과 정서적 불안정성을 유발할 수 있다는 점을 재확인하였다.

따라서 청소년의 구강건강 관리는 단순한 신체적 건강 차원을 넘어 정신건강 증진과 정서적 안정에 기여할 수 있는 중요한 요인으로 인식되어야 한다. 이에 학교 및 지역사회 차원에서 조기 진단과 예방 중심의 구강보건 교육을 강화하고, 정기적인 구강검진과 스트레스 관리 교육을 병행할 때 청소년의 삶의 질 향상에 실질적인 기여를 할 수 있을 것으로 사료된다. 본 연구는 이러한 통합적 접근의 필요성을 실증적으로 제시하였으며, 향후 청소년 건강 증진을 위한 정책적 및 실천적 방향 설정에 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

www.kci.go.kr

본 연구는 자기기입식 설문조사 자료를 활용하였으므로 응답 편향 가능성이 있으며, 횡단면 연구 설계의 한계로 인해 인과관계를 규명하기 어렵다. 또한 식습관, 수면습관, 구체적 사회경제적 요인 등이 포함되지 못하였다. 향후에는 종단적 연구와 정량·정성적 자료를 병행한 심층 분석을 통해 청소년 구강건강과 스트레스 간의 인과적 메커니즘을 규명할 필요가 있다.

결론

본 연구는 2024년 제20차 청소년건강행태조사 원시자료를 토대로 청소년의 구강건강과 스트레스 관련 요인을 분석하고자 총 54,653명을 최종 대상자로 선정하였으며, 결과는 다음과 같다.

1. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스는 성별에서 남학생보다 여학생이 높았으며, 중학생보다 고등학생이 더 높게 나타났다(p<0.001). 경제상태는 '하'(p<0.001), 학업성적은 '하'(p<0.001), 음주(p<0.001)와 흡연(p<0.05)을 하는 경우 스트레스는 높은 결과를 보였다.

2. 구강건강특성에 따른 어제 하루 칫솔질은 1회 이하(p<0.001), 점심시간에 칫솔질을 하는 경우(p<0.01), 치아홈메우기를 받은 경우(p<0.001)에 스트레스는 더 높게 나타났다.

3. 구강건강증상 경험에 따른 스트레스는 치아깨짐(p<0.05), 치아아픔(p<0.001), 치아쑤시고 욱신거리고 아픔(p<0.001), 잇몸출혈(p<0.001)이 있는 경우 스트레스는 높게 나타났다.

4. 스트레스에 미치는 영향요인으로는 어제 하루 칫솔질 횟수 3회인 경우를 기준으로 1회 이하는 1.28배(p<0.001), 2회는 1.07배(p<0.05) 스트레스가 높게 나타났다. 치아통증 없는 경우 0.73배(p<0.001), 치아쑤시고 욱신거리고 아픔이 없는 경우 0.79배(p<0.001), 잇몸출혈(p<0.001)이 없는 경우 0.71배 스트레스가 낮음을 알 수 있었다.

이상의 결과는 청소년의 구강건강과 스트레스가 밀접한 관련이 있음을 보여주었다. 따라서 본 연구는 청소년의 구강건강 증진을 위한 예방 전략 수립 및 실천적 교육 프로그램 개발에 활용될 수 있는 기초자료로서 의의를 가진다.

Notes

Author Contributions

Conceptualization: SI Ryu, SA Lim; Data collection: SI Ryu, SA Lim; Formal analysis: SI Ryu, SA Lim; Writing-original draft: SI Ryu, SA Lim; Writing-review&editing: SI Ryu, SA Lim

Conflicts of Interest

The authors declared no conflicts of interest.

Funding

This study was supported by the 2025 University Innovation Support Project.

Ethical Statement

None.

Data Availability

Data can be obtained from the corresponding author.

Acknowledgements

None.

www.kci.go.kr

References

1. Sawyer SM, Afifi RA, Bearinger LH, Blakemore SJ, Dick B, Ezeh AC, et al. Adolescence: a foundation for future health. Lancet 2012;379(9826):1630-40. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60072-5
2. Viner RM, Ozer EM, Denny S, Marmot M, Resnick M, Fatusi A, et al. Adolescence and the social determinants of health. Lancet 2012;379(9826):1641-52. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60149-4
3. McEwen BS. Central effects of stress hormones in health and disease: understanding the protective and damaging effects of stress and stress mediators. Eur J Pharmacol 2008;583(2-3):174-85. https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2007.11.071
4. Juonala M, Magnussen CG, Berenson GS, Venn A, Burns TL, Sabin MA, et al. Childhood adiposity, adult adiposity, and cardiovascular risk factors. N Engl J Med 2011;365(20):1876-85. https://doi.org/10.1056/NEJMoa1010112
5. Chu-Ko F, Chong ML, Chung CJ, Chang CC, Liu HY, Huang LC. Exploring the factors related to adolescent health literacy, health-promoting lifestyle profile, and health status. BMC Public Health 2021;21(1):2196. https://doi.org/10.1186/s12889-021-12239-w
6. Jang JS. Influencing factors according to the stress perception in Korean adolescents. Korean J Health Stud 2022;48(3):69-78. https://doi.org/ 10.22900/kphr.2022.48.3.005
7. Nazzal H, Baccar M, Ziad T, Al-Musfir T, Al Emadi B, Matoug-Elwerfelli M, et al. Prevalence of anxiety, sleep bruxism and temporomandibular disorders during COVID-19 in qatari children and adolescents: a cross-sectional study. Eur Arch Paediatr Dent 2023;24(6):787-95. https://doi.org/10.1007/s40368-023-00847-6.
8. Lee EJ, Lee MO. The effect of dietary habits on experience of oral disease symptoms in adolescents. J Korean Oral Health Sci 2020;8(2):81-6. https://doi.org/10.33615/jkohs.2020.8.2.81
9. World Health Organization. Promoting health through schools: report of a WHO expert committee on comprehensive school health education and promotion [Internet]. Geneva: World Health Organization; 1997.[cited 2025 Jun 30]. Available from: https://www.jcsh-cces.ca/images/WHO%201997%20Promoting%20health%20through%20schools%20WHO%20Technical%20Report%20Series%20870%20GenevaCH.pdf.
10. Kim DH. Mediation effect of resilience between perceived stress and school adjustment in adolescents. J Korean Matern Child Health 2014;18(1):143-51.
11. Lee WJ, Sim SH, Jeong TE, Park JK. Our nation's adolescents' mental health and its influence on oral health behaviors. J Korean Soc Sch & Community Health Educ 2017;18(1):13-29.
12. Park GH. A study on the prevention and support plan for at-risk students through the application of School-Wide Positive Behavior Support. J Behav Anal Support 2020;7(1):23-50. https://doi.org/10.22874/kaba.2020.7.1.23
13. Choi BY, Lee HS, Oh HW. Effect of oral health-related self-efficacy and social support on oral health-related quality of life among adolescents. J Korean Acad Oral Health 2023;47(1):32-9. https://doi.org/10.11149/jkaoh.2023.47.1.32
14. Jeon JY, Cho SJ. The effects of adolescents' emotional control strategy on emotional instability and stress. J Korea Acad-Ind Coop Soc 2021;22(6):507-13. https://doi.org/10.5762/KAIS.2021.22.6.507
15. Kim KB, Lee JH, Lee YJ, Noh JW, Kwon YD. Factors affecting level of perceived stress by gender. J Korea Contents Assoc 2018;18(3):235-45. https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.03.235
16. Han HS, Nam JY. A study on stress factors and school adjustment among middle and high school students: focusing on the moderating effect of stress coping strategies. Tamla Cult 2021;53:223-53.
17. Yim SY. An analysis of the factors and patterns related to stress perception of students from different types of high school. J Korea Acad-Ind Coop Soc 2020;21(5):598-606. https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.5.598
18. Song HY, Doo EY, Choi SJ. The relationships between health behaviors, mental health, and smoking among Korean adolescents. J Korea Contents Assoc 2017;17(7):557-70. https://doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.07.557
19. Jeong JH, Hong SH, Jang SM. A systematic literature review of domestic studies on alcohol and smoking behaviors applying the theory of planned behavior. Health Soc Welf Rev 2018;38(4):367-96.
20. Hwang SY, Moon JY, Oh JK, Kim JJ. Behavioral analysis to reduce alcohol and smoking rates of adolescents. J Digit Converg 2024;24(4):177-82. https://doi.org/10.7236/JIIBC.2024.24.4.177
21. Song GS, Son JR, Park SO. The effect of oral health behavior on dental caries experience and amount of pit and fissure sealant benefits: using data from the 7th National Health and Nutrition Examination Survey. J Korean Soc Dent Hyg 2023;23(3):167-73. https://doi.org/10.13065/

www.kci.go.kr

jksdh.20230018
22. Kwak SH, Jeong AY, Bae SM, Shin SJ, Shin BM. Effects of social support on toothbrushing in children and adolescents. J Korean Soc Dent Hyg 2019;19(1):105-16. https://doi.org/10.13065/jksdh.20190002
23. Heo SY, Kim JS. Oral health factors related with the stress of adolescents. J Korean Soc Oral Health Sci 2018;6(2):1-8.
24. Bae JH, Choi DY, Hong MH. A study on the relationship between oral health factors and mental health factors in Korean adolescents. J Dent Rehabil Appl Sci 2023;39(1):21-31. https://doi.org/10.14368/jdras.2023.39.1.21
25. Kim SS, Youn HJ. A study on factors affecting oral diseases in adolescents. J Korean Oral Health Sci 2021;9(4):85-91. https://doi.org/10.33615/jkohs.2021.9.4.85
26. Han YJ, Park SY, Ryu SY. Related factors of oral symptoms in adolescents from Korean multicultural families. J Korean Soc Dent Hyg 2016;16(6):893-907. https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.06.893

www.kci.go.kr