

한국 청소년의 정신건강이 구강증상경험에 미치는 융합 요인: 제17차(2021년) 청소년건강행태조사

이성림

원광보건대학교 치위생과

The Convergence factors of Mental health in Korean Adolescents on Oral symptom experience: The 17th(2021) Korea Youth Risk Behavior Survey

Sung-Lim Lee

Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University

요약 이 연구는 제17차(2021년) 청소년 건강행태조사를 이용하여 한국 청소년의 정신건강이 구강증상경험에 미치는 요인을 분석하였다. 수집된 자료는 SPSS 23.0을 이용하여 빈도분석, Rao-Scott test, 로지스틱 회귀분석 하였다(54,848명). 정신건강 특성은 스트레스, 수면충분, 우울, 자살생각, 자살시도, 외로움, 범불안장애 경험으로 구성하였다. 일반적 특성에 따른 구강증상경험은 학교, 성별, 학업 성적, 코로나 이후 경제 상태변화, 경제적 도움에서 유의한 차이를 보였고($p < .001$), 정신건강에 따른 구강증상경험은 모든 변수에서 유의한 차이를 나타냈다($p < .001$). 일반적 특성을 보정하여 정신건강이 구강증상경험에 영향을 주는 요인을 로지스틱 회귀분석 한 결과 수면충분, 우울, 자살생각, 외로움, 범불안장애로 조사되었다. 수면충분은 충분할 때 보다 불충분할 때 구강증상을 경험할 가능성이 1.295배($p < .001$) 높았고, 우울, 자살생각 및 외로움은 있는 경우가 없는 경우보다 구강증상을 경험할 가능성이 각각 1.096배($p = .001$), 1.289배($p < .001$) 및 1.380배($p < .001$) 높게 나타났다. 범불안장애로 방해를 받은 경우가 받지 않은 경우보다 1.897배($p < .001$) 구강증상을 경험할 가능성이 높은 것으로 조사되었다. 따라서 이 연구는 청소년의 정신건강 특성이 구강증상경험에 미치는 요인임을 확인하였기에 구강건강 증진을 위한 교육과 프로그램 개발 시 기초자료로 활용 것으로 기대된다.

Abstract This study analyzed the convergence factors of mental health of Korean adolescents on oral symptoms using the data from the 17th(2021) Korea Youth Risk Behavior Survey(KYRBS). The data were analyzed using frequency analysis, the Rao-Scott test, and logistic regression analysis using the SPSS 23.0 software ($n=54,848$). The mental health characteristics evaluated were stress, sleep sufficiency, depression, suicidal ideation, suicide attempts, loneliness, and general anxiety disorders. The oral symptoms experienced according to the general characteristics of the subjects showed significant differences with respect to grade, gender, school record, economic status(post-COVID-19), and economic aid($p < .001$). The oral symptoms experienced according to mental health showed significant differences in all the variables($p < .001$). A logistic regression analysis of the factors that influence mental health based on the subject's oral symptoms was carried out and treatment effectiveness by correcting general characteristics, sleep sufficiency, depression, suicidal ideation, loneliness, and general anxiety disorder was investigated. The results showed that sleep-deficient subjects were 1.295 times($p < .001$), those suffering from depression, suicidal ideation, and loneliness were 1.096 times($p = .001$), 1.289 times($p < .001$) and 1.380 times($p < .001$) respectively and, subjects suffering from general anxiety disorders were 1.897 times($p < .001$) more likely to experience oral symptoms. Thus, the results showed that there was a high possibility of experiencing oral symptoms when mental health was affected. Therefore, this study confirmed that the mental health characteristics of adolescents are a factor in their experiencing oral symptoms. These results are expected to be used as basic data for developing education and programs to promote oral health.

Keywords : Oral Symptom Experience, Mental Health, Adolescents, Korea Youth Risk Behavior Survey, Convergence

This paper was supported by Wonkwang Health Science University in 2022.

*Corresponding Author : Sung-Lim Lee(Wonkwang Health Science Univ.)

email: ymslllove@wu.ac.kr

Received August 5, 2022

Revised September 13, 2022

Accepted November 4, 2022

Published November 30, 2022

1. 서론

현대는 저출산·고령화로 평균수명이 증가하고, 맞벌이 부부 증가, 핵가족화, 다문화 및 한부모 가족 등 가족형태와 생활양식의 변화 속에 청소년의 건강문제 또한 다양하게 변화하고 있으며 신체적 질병보다는 스트레스, 슬픔·절망감, 불안, 자살, 따돌림, 중독, 흡연·음주 및 약물 오·남용, 성폭력 등 정신건강 문제가 심각하다[1].

정신건강이란 정신장애가 없는 상태 뿐 아니라, 신체적, 정신적 기능이 조화롭게 상호작용을 통하여 자주적이고 독자적으로 자기생활을 바람직하게 유지해 나갈 수 있는 능력이다[2].

실제로 제16차(2020년) 청소년건강행태조사에 의하면 스트레스 인지, 우울감, 자살 생각, 외로움 및 범불안장애 경험율은 각각 34.2%, 25.2%, 10.9%, 14.1% 및 3.6%로 정신건강 문제를 겪고 있는 것으로 나타났으나 [3], 건강하게 성장해야 할 청소년의 불안정한 심리상태를 당연하게 여기거나 일시적인 일탈행동으로 생각하는 경향이 있다[4].

아동에서 성인에 이르는 과도기적 시기인 청소년기의 정신건강은 신체적 건강뿐만 아니라 건강한 삶을 살기 위해 필수가 되는 구강건강에도 밀접한 관계가 있으며, 이 시기에 형성된 구강건강에 대한 올바른 지식이나 태도는 성인기에도 영향을 주게 되어 일생 동안의 삶의 질과도 관계가 있다[5].

청소년건강행태조사를 이용하여 구강증상경험에 관한 선행연구를 살펴보면 건강위험행동 및 구강건강행동[6], 체질량지수[7], 스마트폰 사용시간[8] 및 음료섭취[9]와 관련된 연구들이 있었으며 정신건강에 관련된 연구는 스트레스를 인지하는 그룹에서 구강증상경험률이 유의하게 높았다는 연구[10]와 심과 흥[11]은 자살생각이, 박[12]은 수면시간이, 박과 임[13], 김과 임[14]은 우울경험이 구강증상경험 여부와 관련이 있다고 연구하였다. 그러나 청소년건강행태조사에 있는 정신건강 특성 중 많은 변수를 포함하여 구강증상경험에 영향을 주는 요인에 관한 연구는 거의 없는 것으로 파악되었다.

이에 본 연구는 청소년의 정신건강이 구강증상경험에 미치는 요인을 분석하고 이를 바탕으로 청소년의 구강건강 증진을 위한 교육과 프로그램 개발에 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

이 연구는 질병관리청에서 익명성 자기기입식 온라인으로 조사한 제17차(2021년) 청소년건강행태조사의 원시자료를 이용하였으며 연구대상자는 54,848명이었다.

2.2 연구방법

일반적 특성은 학교(중학교, 고등학교), 성별(남, 여), 학업성적(상, 중, 하), 코로나 이후 경제 상태변화(어려워짐, 그렇지 않음), 거주형태(가족과 살고 있음, 살고 있지 않음), 가정형편으로 인한 경제적 도움(받음, 안받음) 등으로 재분류하였다.

정신건강 특성은 스트레스, 수면충분, 슬픔·절망감(우울), 자살생각, 자살시도, 외로움, 범불안장애 경험으로 구성하였다. 평상시 스트레스를 얼마나 느끼고 있습니까? 라는 질문에 '대단히 많이 느낀다, 많이 느낀다, 조금 느낀다'는 '느낀다'로, '별로 느끼지 않는다, 전혀 느끼지 않는다'는 '느끼지 않는다'로, 수면충분은 '매우 충분하다, 충분하다, 그저 그렇다'는 '충분'으로, '충분하지 않다, 전혀 충분하지 않다'는 '불충분'으로 재분류하였으며, 우울, 자살생각과 자살시도는 '있다/없다'로, 외로움은 '전혀 외로움을 느끼지 않았다, 거의 외로움을 느끼지 않았다'는 '느끼지 않았다'로, '가끔 외로움을 느꼈다, 자주 외로움을 느꼈다, 항상 외로움을 느꼈다'는 '느꼈다'로 분류하였으며, 범불안장애는 '한 번이라도 방해를 받았다면 받았다'로 재분류하였다.

구강증상경험은 최근 12개월 동안 치아가 깨지거나 부러짐, 차갑거나 뜨거운 음료 혹은 음식을 마시거나 먹을 때 치아가 아픴, 치아가 쭈시고 육식거리고 아픴, 잇몸이 아프거나 피가 남에 대한 증상을 경험한 적이 있습니까? 라는 유무로 1개라도 있다고 대답한 경우 '있다'로, 구강증상이 없는 경우 '없다'로 분류하였다.

2.3 통계분석

수집된 자료는 SPSS 23.0를 이용하여 복합표본분석을 실시하였다. 일반적 특성과 정신건강 특성은 빈도분석을 하였고, 일반적 특성과 정신건강에 따른 구강증상경험의 차이는 Rao-Scott test를 실시하였으며, 정신건강이 구강증상경험에 미치는 요인은 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 유의수준은 5%에서 검정하였다.

3. 연구결과

3.1 정신건강 특성

정신건강은 평상시 스트레스는 느낀다 81.3%, 수면충분은 충분 55.3%, 최근 12개월 동안 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감 경험은 없다 73.2%, 자살생각과 자살시도는 없다 각각 87.3%, 97.8%, 외로움은 느꼈다 52.3%, 범불안장애는 방해받았다가 76.8%로 조사되었다[Table 1].

Table 1. Mental health characteristics

Variable	Category	N(%)
Stress	Feel	44,471(81.3)
	Don't feel	10,377(18.7)
Sleep Sufficiency	Sufficiency	30,750(55.3)
	Insufficient	24,098(44.7)
Depression	Yes	14,692(26.8)
	No	40,156(73.2)
Suicide ideation	Yes	6,956(12.7)
	No	47,892(87.3)
Suicide attempt	Yes	1,245(2.2)
	No	53,603(97.8)
loneliness	Feel	28,527(52.3)
	Don't feel	26,321(47.7)
General anxiety disorder	Disturbed	41,839(76.8)
	Not disturbed	13,009(23.2)
All		54,848(100.0)

3.2 일반적 특성에 따른 구강증상경험

일반적 특성에 따른 구강증상경험은 학교, 성별, 학업 성적, 코로나 이후 경제 상태변화, 경제적 도움 등에서 유의한 차이를 보였고($p < .001$), 거주형태는 통계적으로 차이가 없는 것으로 조사되었다[Table 2].

3.3 정신건강에 따른 구강증상경험

정신건강에 따른 구강증상경험은 Table 3과 같이 스트레스, 수면충분, 우울, 자살생각, 자살시도, 외로움, 범불안장애 등 모든 변수에서 유의한 차이가 있는 것으로 조사되었다($p < .001$).

3.4 정신건강이 구강증상경험에 미치는 요인

일반적 특성을 보정하여 정신건강이 구강증상경험에 영향을 주는 요인은 수면충분, 우울, 자살생각, 외로움,

범불안장애로 조사되었다. 수면충분은 충분할 때 보다 불충분할 때 구강증상을 경험할 가능성이 1.295배($p < .001$) 높았고, 우울, 자살생각 및 외로움은 있는 경우가 없는 경우보다 구강증상을 경험할 가능성이 각각 1.096배($p = .001$), 1.289배($p < .001$) 및 1.380배($p < .001$) 높게 나타났다. 범불안장애로 방해를 받은 경우가 받지 않은 경우보다 1.897배($p < .001$) 구강증상을 경험할 가능성이 높은 것으로 조사되었다[Table 4].

4. 고찰 및 결론

이 연구는 제17차(2021년) 청소년건강행태조사를 이용하여 한국 청소년의 정신건강이 구강증상경험에 미치는 융합 요인을 분석하였다.

정신건강이 구강증상경험에 미치는 요인은 수면충분, 우울, 자살생각, 외로움, 범불안장애로 조사되었다.

수면충분은 충분할 때 보다 불충분할 때 구강증상을 경험할 가능성이 1.295배($p < .001$) 높게 나타났는데 이는 수면시간과 구강증상경험을 연구한 박[12], 다문화 가정 청소년의 건강위험 행동과 구강증상을 연구한 심과 홍[11], 불충분한 수면은 치주건강과 관련이 있는 것으로 연구한 이[15]의 결과와 일치하였다. 수면은 웰빙과 건강에 중요한 요인[16]이며, 수면의 질은 정신적, 신체적 피로를 회복시켜 안정과 휴식을 제공한다[17]. 그러나 오늘날 청소년들은 빠른 등교와 학업문제, 스마트폰 과사용으로 인해 만성적인 수면 불충분 상태에 놓여 있으며[18], 부족한 수면은 기억력, 학습, 두뇌활동, 세포재생, 행동신경 및 호르몬 조절 등에 영향을 주고[19], 스트레스, 우울, 자살 등 정신건강에도 영향을 주며[20], 타액 등 구강 환경의 변화에 영향을 주어 치아우식증과 치주질환을 발생시킨다고 연구하였다[21]. 따라서 수면은 구강증상경험에 미치는 요인으로 조사되었기에 청소년의 구강증상경험을 감소시키기 위한 방안연구에 올바른 수면습관과 수면시간의 중요성에 대한 관심과 대책이 필요하다고 사료된다.

우울은 느낀 적이 있는 경우가 없는 경우보다 구강증상을 경험할 가능성이 1.096배($p = .001$) 높게 나타났다. 이는 박과 임[13], 박과 이[22]의 연구에서 우울감이 있는 경우 구강증상경험이 높다고 조사한 결과와, 우울을 경험한 경우 주관적인 구강건강상태가 낮은 것으로 조사한 결과[23]와 일치하였다. 그리고 장과 김[24]은 우울과 구강질환인 치아우식증을 경험한 우식경험연구치지수와

Table 2. Oral symptoms experience by general characteristics

Variable	Category	Oral symptom experience		χ^2	<i>p</i>
		Yes	No		
Grade	Middle	14,120(47.2)	15,895(52.8)	60.450	<.001
	High	12,578(50.5)	12,255(49.5)		
Gender	Male	12,725(44.9)	15,676(55.1)	359.968	<.001
	Female	13,973(53.0)	12,474(47.0)		
School record	Low	8,807(50.5)	8,610(49.5)	43.222	<.001
	Middle	7,857(47.0)	6,046(53.0)		
	High	10,034(49.0)	10,464(51.0)		
Economic status (post corona)	Yes	8,842(53.2)	7,870(46.8)	181.898	<.001
	No	17,856(47.0)	20,280(53.0)		
Living with family	Yes	25,464(48.8)	26,962(51.2)	1.865	.207
	No	1,234(50.3)	1,188(49.7)		
Economic aid	Yes	2,676(57.5)	2,030(42.5)	144.100	<.001
	No	24,022(48.1)	26,120(51.9)		

Table 3. Oral symptoms experience by mental health

Variable	Category	Oral symptom experience		χ^2	<i>p</i>
		Yes	No		
Stress	Feel	22,785(51.3)	21,686(48.7)	590.231	<.001
	Don't feel	3,913(38.0)	6,464(62.0)		
Sleep Sufficiency	Sufficiency	13,346(43.5)	17,404(56.5)	778.362	<.001
	Insufficient	13,352(55.5)	10,746(44.5)		
Depression	Yes	8,504(58.0)	6,188(42.0)	675.092	<.001
	No	18,194(45.5)	21,962(54.5)		
Suicide ideation	Yes	4,341(62.4)	2,615(37.6)	584.399	<.001
	No	22,357(46.9)	25,535(53.1)		
Suicide attempt	Yes	765(60.3)	480(39.7)	65.454	<.001
	No	25,933(48.6)	27,670(51.4)		
loneliness	Feel	16,124(56.6)	12,403(43.4)	1439.178	<.001
	Don't feel	10,574(40.4)	15,747(59.6)		
General anxiety disorder	Disturbed	22,580(54.0)	19,259(46.0)	1922.290	<.001
	Not disturbed	4,118(31.8)	8,891(68.2)		

Table 4. Convergence factors affecting mental health on oral symptoms experience

Variable	Category	adjusted model ¹⁾	
		OR(95% CI)	<i>p</i>
Stress	Feel	1.020(0.967-1.076)	.458
	Don't feel	1.000	
Sleep sufficiency	Sufficiency	1.000	<.001
	Insufficient	1.295(1.246-1.347)	
Depression	Yes	1.096(1.041-1.154)	.001
	No	1.000	
Suicide ideation	Yes	1.289(1.205-1.379)	<.001
	No	1.000	
Suicide attempt	Yes	0.904(0.780-1.049)	.184
	No	1.000	
loneliness	Feel	1.380(1.322-1.441)	<.001
	Don't feel	1.000	
General anxiety disorder	Disturbed	1.897(1.801-1.998)	<.001
	Not disturbed	1.000	

¹⁾ adjusted for general characteristics

관련이 있다고 연구하였다. 청소년건강행태조사에 따르면 우울감 경험률은 23.6%(2015년), 25.2%(2020년)로 청소년 4명 중 1명이 우울을 경험한 것으로 조사되었고 [25], 본 연구에서도 26.8%(2021년)로 조사되어 매년 증가하는 것으로 확인되었다. 우울은 걱정 근심으로 마음이나 분위기가 답답하고 밝지 못한 것으로 신[26]은 청소년의 우울 증상으로 무기력, 슬픔, 동기부여 저하, 자기 비하, 부정적 사고 등이 있으며, 임 등은[27] 우울이 조퇴 및 결석 등의 활동 제한에도 관계가 있다고 하였다. 따라서 우울경험은 구강증상경험에 미치는 요인으로 확인되었기에 청소년의 우울을 극복을 위한 지속적인 관리와 다각적인 연구가 필요하다고 생각된다.

자살생각이란 죽고 싶다는 생각으로부터 실제 자살 시도와 행동으로 이어지는 모든 방법에 대해 생각하는 것을 말한다[28]. 우리나라 자살률은 경제협력개발기구 회원국 중 높은 수준이며[29], 2007년 이후 한국 청소년의 사망원인 1위가 자살(고의적 자해)로 매우 심각한 사회 문제로 대두되었다[30]. 청소년들의 자살은 현재를 회피하려는 환상 속에서 충동적으로 일어나는 경우가 많으며 [31], 삶에 대한 포기보다는 도움을 요청하는 신호이다 [32]. 최근 12개월 동안 심각하게 자살을 생각한 적이 있는 경우가 없는 경우보다 1.289배($p < .001$) 구강증상을 경험할 가능성이 높은 것으로 나타났는데 이러한 결과는 박과 이[22], 심과 홍[11]의 연구와 일치하였고 이[33]는 우울경험이 있는 경우 자살생각이 증가한다고 하였으며 구강건강 악화가 자살생각에도 영향을 준다고 하였다. 따라서 청소년의 구강건강 증진을 위한 방안연구시 자살 예방을 위한 내용도 포함되어야 한다고 생각한다.

외로움은 친밀감에 대한 욕구가 결핍되었을 때 경험하는 유쾌하지 않은 감정이지만, 상호작용에 의해 변화될 수 있는 긍정적인 경험으로[34], 사회, 심리, 신체 및 정신건강에도 영향을 미친다고 보았다[35]. 아와 김[36]은 청소년이 또래 및 부모관계가 부정적이면 외로움이 높아져 학교적응에도 좋지 않은 영향을 준다고 연구하였다. 본 연구에서도 외로움이 있는 경우가 없는 경우보다 1.380배($p < .001$) 구강증상을 경험할 가능성이 높은 것으로 나타나 구강건강에도 영향을 주는 요인으로 확인되었지만 기존의 연구가 없어 비교하지 못했다.

범불안장애는 일상적 상황에 과도하게 걱정하며 불안을 스스로 조절하지 못하고 가슴 두근거림, 근육긴장, 수면장애, 초조감 등 정신적 반응이 지속되어 일상생활에 어려움을 겪는 정신질환이다[37]. 범불안장애에 대한 선행연구로는 박 등[38]은 스마트폰 과사용이, 김[3]은 여

학생의 음주행위가, 임[39]은 슬픔과 절망감 경험과 자살 생각이 범불안장애에 영향을 미치는 것으로 조사하였고, 김[40]은 범불안장애가 학업, 신체적, 정신적 건강상태 등 삶의 질에도 영향을 주는 것으로 연구하였다. 본 연구에서도 범불안장애로 방해를 받은 경우가 받지 않은 경우보다 1.897배($p < .001$) 구강증상을 경험할 가능성이 높은 것으로 나타나 범불안장애가 구강건강에도 관련이 있는 것으로 조사되었다.

이 연구는 제17차(2021년) 청소년건강행태 온라인 조사의 원시자료를 이용한 단면연구라는 제한점과 정신건강과 구강증상경험과의 선행연구가 많지 않아 비교분석하기에 어려움이 있었으며 구강증상경험에 따른 본 연구 결과를 바탕으로 후속 연구에서는 정신건강과 구강증상별로 연관성을 확인해 보고자 한다. 이번 연구는 청소년의 정신건강이 구강증상경험에 영향을 주는 요인임을 확인하고 이를 근거로 청소년의 구강건강 증진을 위한 교육과 프로그램 개발에 기초자료로 활용될 수 있다는 점에서 의의가 있다고 사료 된다.

References

- [1] O. N. Park, *A study on students' mental health focusing on stigma*, Ph.D dissertation, Korea National University of Education, Chung-Buk, pp.1, 2016.
- [2] E. H. Kim, *The Influence of Objectification Factors on the Self-Appearance Satisfaction, Self-Concept and Mental Health of the Adolescents*, Ph.D dissertation, Baekseok University, pp.12, 2013.
- [3] Y. U. Kim, *The Effects of Mental Health on Adolescents Smoking and Drinking Behavior - Focusing on gender differences-*, Master's thesis, Dong-Eui University, pp.1, 2022.
- [4] D. H. Ahn, "Mental disorders in adolescents", *Journal of the Korean Medical Association*, Vol.52, No.8, pp.745-757, 2009.
- [5] J. Y. Chun, K. H. Lee, "The correlation between oral health factors and mental health factors in Korean adolescents", *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, Vol.17, No.4, pp.669-680, 2017.
- [6] S. R. Jeong, J. E. Jang, "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*, Vol.43, No.3, pp.149-156, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.11149/jkaoh.2019.43.3.149>
- [7] Y. S. Kim, "Oral symptoms experienced by

- adolescents based on Body Mass Index”, *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.12, No.3, pp.317-323, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2021.12.3.317>
- [8] Y. E. Kim, H. R. Kim, “Relationship between Smartphone Usage Time and Oral Health among Korean Adolescents: The 13th Korea Youth Risk Behavior Survey(2017)”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.21, No.6, pp.309-316, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.6.309>
- [9] J. W. Yun, “Convergence Study on Beverage Intake and Oral Health in Korean Adolescents”, *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.11, No.9, pp.45-50, 2020.
DOI: <http://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.9.045>
- [10] Y. S. Kim, M. Y. Lee, J. H. Kim, J. H. Oh, J. H. Yoo, “Association between stress recognition and oral symptom experience in Korean adolescents: The 14th Korean Youth Risk Behavior Web-based Survey(2018)”, *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.11, No.12, pp.301-307, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.12.301>
- [11] S. J. Sim, M. H. Hong, “Health Risk Behavior and Oral Symptoms in Adolescents in Multicultural Families”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.21, No.12, pp.246-252, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2020.21.12.246>
- [12] S. Y. Park, “Convergence relationship of BMI, Sleep time and Experience of oral disease in Adolescents”, *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.11, No.10, pp.149-156, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.15207/JKCS.2020.11.10.387>
- [13] S. Y. Park, S. A. Lim, “Convergence factors influencing affect the oral health with subjective depression experience of adolescent”, *Journal of Convergence for Information Technology*, Vol.8, No.4, pp.45-53, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.22156/CS4SMB.2018.8.4.045>
- [14] S. H. Kim, M. H. Lim, “Effects of depression and stress on subjective oral-related symptoms in adolescents”, *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, Vol.22, No.4, pp.297-305, 2022.
DOI: <https://dx.doi.org/10.13065/jksdh.20220033>
- [15] S. H. Lee, “Relationship of Sleep Duration to Periodontal disease in Youth”, *Journal of digital Convergence*, Vol.15, No.9, pp.311-319, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.9.311>
- [16] Wiener R. C, “Relationship of Routine Inadequate Sleep Duration and Periodontitis in a Nationally Representative Sample”, *Sleep Disorders*, Vol.2016, No.9158195, pp.1-6, 2016.
- [17] Y. H. Kim, J. H. Lee, “Relevance of Periodontal Disease According to Presence of Cognitive Stress, Sleeping Hours, and Subjective Oral-Health Status of Adults”, *The Korean journal of health service management*, Vol.11, No.4, pp.169-178, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.12811/kshsm.2017.11.4.169>
- [18] Y. J. Lee, *The Effects of sleeping time and leeping time satisfaction on depression in youth*, Master’s thesis, Baekseok University, pp.2, 2011.
- [19] L. ALDabal, A. S. BaHamam, “Metabolic, endocrine and immune consequences of sleep deprivation”, *Open Respiratory Medicine Journal*, Vol.5, No.1, pp.31-43, 2011.
- [20] H. J. Yun, “Relationship between Sleep Duration and Mental Health among Korean Adolescents: Based on 2017 Korean Youth Risk Behavior Survey”, *Journal of health and medical science*, Vol.7, No.1, pp.33-41, 2018.
- [21] M. H. Hong, “Risk factors for the Prevalence of Periodontal diseases among Adult Workers”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.15, pp.3706-3713, 2014.
- [22] J. Y. Park, J. H. Lee, “A study on the relationship between the experiences of depression, suicidal thoughts, and habitual drugs and oral symptoms in middle and high school students”, *Journal of technologic dentistry*, Vol.44, No.1, pp.15-23, 2022.
DOI: <https://doi.org/10.14347/jtd.2022.44.1.15>
- [23] T. L. Finlayson, D. R. Williams, K. Siefert, J. S. Jackson, R. Nowjack-Raymer, “Oral health disparities and psychosocial correlates of self-rated oral health in the national survey of american life”, *Am Journal of Public Health*, 100, pp.246-255, 2010.
- [24] J. H. Jang, S. H. Kim, “The relationship of health risk behavior, depression and dental caries experience in 12-year-old adolescents”, *Journal of Korean Academy Dental Health*, Vol.31, No.4, pp.593-601, 2007.
- [25] S. L. Lee, J. S. Kim, “The Impact of Private Educational Expenditure on Adolescent Depression and Somatic Symptoms”, *Family and Environment Research*, Vol.60, No.2, pp.289-302, 2022.
- [26] S. J. Shin, *A study on the youth melancholic action by art therapy*, Master’s thesis, Kong Ju National University, pp.4, 2003.
- [27] C. Y. Lim, H. J. Ju, N. G. Lee, H. W. Oh, H. S. Lee, “Relationship between restricted activity due to oral disease and oral health behavior among adolescents”, *Journal of Korean Academy Oral Health*, Vol.37, No.2, pp.73-80, 2013.
- [28] E. J. Nam, A. R. Sohn, “A Convergent Study of Mediating Effect of Time Spent on Internet Use and Amount of Alcohol Drinking in the Influence of High School Students’ Perceived Stress on Suicidal Thoughts-Based on 2019 Adolescent Health Behavior Survey-”, *Journal of the Korea Convergence Society*, Vol.12, No.4, pp.77-86, 2021.
DOI: <http://doi.org/10.15207/JKCS.2021.12.4.077>
- [29] W. J. Lee, T. E. Jung, J. K. Park, S. H. Sim, “Association between Mental Health with Oral Health

Behaviors in Korean Adolescents”, *J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs*, Vol.27, No.2, pp.135-145, 2017.

- [30] Statistics Korea & Ministry of Gender Equality and Family, Statistics on the Youth, Statistics Korea, pp.15-18, 2018.
- [31] Y. B. Kim, J. S. Lee, “Experiences of subliming of the bereaved family due to suicide. *Journal of Korean Academy of Psychiatric Mental Health Nursing*, Vol.15, No.4, pp.446-458, 2006.
- [32] J. R. Kim, H. S. Kim, “The influence of family violence and school violence on suicidal impulses in adolescents”, *Health and Social Welfare Review*, Vol.34, No.2, pp.310-333, 2014.
- [33] K. H. Lee, “Relationship between oral health factors and suicidal ideation in Korean adolescents: The 13th Korea Youth Risk Behavior Survey, 2017”, *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, Vol.19, No.5, pp.777-789, 2019.
DOI: <https://doi.org/10.13065/jksdh.20190066>
- [34] Donaldson. J. M, Watson. R, “Loneliness in elderly people: An important area for nursing research”, *Journal of Advanced Nursing*, Vol.24, pp.952-959, 1996.
- [35] Kupersmidt. J. B, Sigda. K. B, “Social Self-Discrepancy Theory and Loneliness During Childhood”, *Loneliness in childhood and adolescence*, pp.263, 1999.
- [36] Y. A. Ah, H. Y. Kim, “The Effects of Adolescents’ Relationship with Parents or Peers on Loneliness and School Adaptation”, *The Korea Journal of Youth Counseling*, Vol.29, No.2, pp.1-20, 2021.
DOI: <http://doi.org/10.35151/kyci.2021.29.2.001>
- [37] National mental health information portal, <https://www.mentalhealth.go.kr>, 2022.08.04.
- [38] M. Y. Park, J. H. Lee, J. M. Lee, “The association between Generalized Anxiety Disorder and Adolescents’ Physical Activity and Smartphone Overdependency Syndrome”, *Journal of Korea Society for Wellnes*, Vol.17, No.2, pp.423-431, 2022.
DOI: <https://doi.org/10.21097/ksw.2022.5.17.2.423>
- [39] S. J. Im, “The Associated Factors with Generalized Anxiety Disorder in Korean Adolescents”, *Korean Public Health Research*, Vol.47, No.4, pp.197-208, 2021.
DOI: <https://doi.org/10.22900/kphr.2021.47.4.014>
- [40] E. H Kim, “Differences in quality of life according to the level of generalized anxiety among adolescents”, *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.22, No.4, pp.599-612, 2022.
DOI: <https://doi.org/10.22251/ilcci.2022.22.4.599>

이 성 림(Sung-Lim Lee)

[정회원]



- 1995년 2월 : 원광대학교 보건학과 (보건학석사)
- 2004년 2월 : 계명대학교 공중보건학과 (보건학박사)
- 1996년 3월 ~ 2019년 2월 : 광양보건대학교 치위생과 교수
- 2019년 3월 ~ 현재 : 원광보건대학교 치위생과 교수

<관심분야>

구강보건학, 치위생학