

청소년의 구강건강 특성이 주관적 행복에 미치는 융합 요인: 제16차(2020년) 청소년건강행태조사

이성림
원광보건대학교 치위생과 교수

Convergence factors of Influencing Subjective Happiness of Oral health characteristics in adolescents: The 16th(2020) Korea Youth Risk Behavior Survey

Sung-Lim Lee
Professor, Department of Dental Hygiene, Wonkwang Health Science University

요약 본 연구는 청소년의 구강건강 특성이 주관적 행복에 미치는 요인을 분석하고자 청소년건강행태조사(제16차, 2020년)를 이용하여 로지스틱 회귀분석 하였다(54,948명). 주관적 행복은 일반적 특성(성별, 학년, 학업성적, 경제 수준, 거주형태, 자살생각, 음주경험, 흡연경험, 어머니 학력)의 모든 변수에서 유의한 차이를 보였고 구강건강 특성(칫솔질 횟수, 점심식사 후 칫솔질, 외상, 통증, 잇몸출혈 경험)에 따라서 유의미한 차이를 보였다. 주관적 행복에 미치는 융합 요인은 칫솔질 횟수(2회(OR=1.45), 3회(OR=1.53)), 점심식사 후 칫솔질(OR=1.19), 실란트경험(OR=1.08), 통증(OR=0.73), 잇몸출혈 경험(OR=0.74)이었다. 이 연구는 청소년의 주관적 행복을 증진시키기 위한 방안 연구에 기초자료로 활용될 것으로 사료된다.

주제어 : 구강건강, 구강증상, 주관적 행복, 청소년건강행태조사(2020), 융합

Abstract This study was to analyze the convergence factors of influencing subjective happiness of oral health characteristics in adolescents. The data were analyzed using the 16th(2020) Korea Youth Risk Behavior Survey(n=54,948), logistic regression analysis was conduct. Subjective happiness were significantly different means by general characteristics(gender, grade, school record, economic status, residence type, suicidal ideation, drinking, smoking, mother's education) and oral health characteristics(number of toothbrushes, toothbrushing after lunch, experience of tooth break, pain and gingiva bleeding). Convergence factors affecting oral health characteristics on subjective happiness were number of toothbrushes(2times(OR=1.45), 3times(OR=1.53)), tooth brushing after lunch(OR=1.19), experience of sealant(OR=1.08), tooth pain(OR=0.73) and gingiva bleeding(OR=0.74). This study will be used as a basics data on the improvement of the subjective happiness in adolescents.

Key Words : Oral health, Oral symptoms, Subjective happiness, Korea youth risk behavior survey(2020), Convergence

*This paper was supported by Wonkwang Health Science University in 2021.

*Corresponding Author : Sung-Lim Lee (ymsllve@wu.ac.kr)

Received July 29, 2021

Revised September 7, 2021

Accepted November 20, 2021

Published November 28, 2021

1. 서론

청소년기는 신체적, 정신적, 사회적으로 많은 변화를 경험하는 시기이다[1]. 정신적으로는 자아존중감과 자기주관이 형성되며 동시에 육체적으로도 급격한 변화가 일어나는 과도기적 시기로[2], 이 시기의 청소년은 학업 성취도 저하, 부모와의 갈등, 심리적 거절, 취약한 스트레스 대처 능력, 정신건강 문제 등으로 실패감과 사회적으로 불안정을 경험한다[3]. 청소년기의 발달과 성장은 이후 성인기에도 영향을 주게 되어 한 사람의 삶의 질을 결정 짓는 단계라 할 수 있다[4].

우리나라 청소년은 생활수준과 영양상태의 향상으로 신체적으로는 건강하나 자신의 건강에 대한 중요성은 간과하는 편이다[5].

구강건강의 현대적 개념은 구강 내·외의 질병이 없는 것 뿐만 아니라 사회적, 심미적, 기능적 활동에도 규제를 받지 않는 포괄적 개념으로 확대되어 전신 건강과 함께 건강한 삶의 필수 요소이다[5].

청소년기는 구강의 대표적인 만성질환인 치아우식증과 치주질환을 경험하는 시기[6]이고 이러한 질환은 칫솔질 등으로 예방이 가능하기 때문에 구강건강에 대한 올바른 신념을 가지고 연령증가와 함께 건강한 구강상태를 유지할 수 있는 능력을 배양시켜 주는 것이 절실하다[7].

주관적 행복감은 일상생활속에서 신체, 정신, 사회적 요인에 대한 한 인간의 주관적 반응으로 교육정도, 타인과의 관계, 신체활동 유무, 경제적 수준 등을 포함한 다차원적 개념으로 자신의 삶에 대한 전반적인 만족으로 [8] 주관적 만족도와 삶의 질과 비슷한 개념으로 사용되었다[9]. 청소년 단계의 행복감은 성인 이후의 삶에도 많은 영향을 주기 때문에 국가적 차원에서 정신건강 영역의 중요한 평가 요소가 될 것이다[4].

청소년건강행태조사를 이용한 구강건강에 관한 선행 연구로는 건강행태[5], 음료섭취[10], 체질량[11], 수면시간[12], 식생활[13], 스마트폰 사용시간[14], 스트레스 인지[15], 건강위험행동과 구강건강행동[16] 등이 있었으며, 주관적 행복에 관한 연구로는 식생활 형태[4], 알레르기 질환[17], 신체활동참여형태[18], 고카페인 음료섭취[19], 스마트폰 과사용[20], 건강요인[21], 주관적 행복에 미치는 요인[22] 등의 연구가 있었으나 구강건강 특성과 주관적 행복에 미치는 융합 요인에 관한 연구는 거의 없는 것으로 파악되었다.

이에 본 연구는 청소년의 구강건강 특성이 주관적 행복에 미치는 융합 요인을 분석하고 이를 근거로 청소년의 주관적 행복을 증진시키기 위한 방안 연구에 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구대상 및 방법

2.1 연구대상

이 연구는 질병관리청에서 2020년 8월부터 11월에 수행한 제16차 청소년건강행태조사의 원시자료를 이용하였다. 중, 고등학교 각 400개교씩 총 800개교의 57,925명을 대상으로 실시하였으나 조사에 참여한 54,948명을 최종대상자로 선정하였으며 참여율은 94.9%였다.

2.2 연구방법

일반적 특성은 성별(남, 여), 학년(중학생, 고등학생), 학업성적과 경제상태는(상, 중, 하) 거주형태(가족과 살고 있다, 살고 있지 않다), 자살생각, 음주경험, 흡연경험은(있다, 없다), 어머니 학력(고졸이하, 대졸이상, 잘모름) 등으로 재분류하였다.

-구강건강 특성은 칫솔질 횟수는 어제 하루 동안을 기준으로 '3번 이상', '2번', '1번 이하'로 재분류하였고, 점심식사 후 칫솔질은 최근 7일 동안 '항상 했다' '대부분 했다' '가끔 했다'는 '했다'로 '안했다'는 '안했다'로 재분류하였으며, 실란트 경험은 최근 12개월 동안 경험 여부를 바탕으로 '있다'와 '없다'로 분류하였다. 구강 증상 경험은 '있다'와 '없다'로 분류하였으며 '치아가 깨지거나 부러짐'은 '외상'으로, '차갑거나 뜨거운 음료 혹은 음식을 마시거나 먹을 때 치아가 아픔'과 '치아가 쑤시고 욱신거리고 아픔'은 '통증'으로, '잇몸이 아프거나 피가 남'은 '잇몸출혈'로 재분류하였다.

주관적 행복은 '매우 행복한 편이다' '약간 행복한 편이다' '보통이다'는 '행복'으로, '약간 불행한 편이다' '매우 불행한 편이다'는 '불행'으로 재분류하였다.

2.3 통계분석

수집된 자료는 IBM SPSS 25를 활용하여 층화, 집락, 가중치 정보를 반영한 복합표본분석을 실시하였다. 일반적 특성, 구강건강 특성과 주관적 행복은 빈도분석을 하였고, 일반적 특성과 구강건강 특성에 따른 주관적 행복의 차이는 카이제곱 검정을 하였으며, 구강건강

특성이 주관적 행복에 미치는 영향 요인은 로지스틱 회귀분석(Logistic regression analysis)을 실시하였다. 통계적 유의성은 유의수준 .05를 기준으로 판단하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 남자 51.9%, 여자 48.1%이었고, 학년은 중학생 49.6%, 고등학생 50.4%이었으며, 학업성적은 상 36.9%, 중 30.1%, 하 33.0%로 조사되었다. 경제상태는 상 39.9%, 중 47.5%, 하 12.6%로 나타났고, 거주형태는 가족과 살고 있다 96.2%, 가족과 살고 있지 않다 3.8%로 나타났다. 자살생각은 있다 10.9%, 없다 89.1%로 나타났고, 음주는 33.4%가, 흡연은 10.2%가 경험한 것으로 나타났다. 어머니 학력은 고졸 이하 20.5%, 대졸 이상 41.8%, 잘 모름 37.7%로 확인되었다.

Table 1. General characteristics

Variable	Category	N(%)
Gender	Male	28,353(51.9)
	Female	26,595(48.1)
Grade	Middle school	28,961(49.6)
	High school	25,987(50.4)
School record	High	20,146(36.9)
	Middle	16,585(30.1)
	Low	18,217(33.0)
Economic status	High	21,339(39.9)
	Middle	26,397(47.5)
	Low	7,212(12.6)
Residence type	With family	52,332(96.2)
	Without family	2,616(3.8)
Suicidal ideation	Yes	5,979(10.9)
	No	48,969(89.1)
Drinking	Yes	18,357(33.4)
	No	36,591(66.6)
Smoking	Yes	5,630(10.2)
	No	49,318(89.8)
Mother's education	≤High school	11,656(20.5)
	≥College	22,207(41.8)
	No response	21,085(37.7)
Total		54,948(100.0)

3.2 구강건강 특성과 주관적 행복

구강건강 특성과 주관적 행복은 Table 2와 같다. 칫솔질 횟수는 3번 이상 47.7%, 2번 44.6%, 1번 이하 7.7%로 나타났으며, 점심식사 후 칫솔질은 52.9%가 실시하는 것으로 나타났고, 실란트 경험은 28.1%로 나타났다. 구강증상 경험 중 외상 9.6%, 통증 39.5%, 잇몸 출혈은 19.2%가 최근 12개월 동안 경험한 것으로 나타났다. 주관적 행복은 91.2%가 행복, 8.8%는 불행한 것으로 조사되었다.

Table 2. Oral health characteristics and Subjective happiness

Variable	Category	N(%)
Number of toothbrushes	≥3 times	26,402(47.7)
	Twice	24,238(44.6)
	≤Once	4,308(7.7)
Toothbrushing after lunch	Yes	30,204(52.9)
	No	24,744(47.1)
Experience of Sealant	Yes	15,173(28.1)
	No	39,775(71.9)
Experience of Tooth break	Yes	5,368(9.6)
	No	49,580(90.4)
Experience of Tooth pain	Yes	21,484(39.5)
	No	33,464(60.5)
Experience of Gingiva bleeding	Yes	10,445(19.2)
	No	44,503(80.8)
Subjective happiness	Happy	50,135(91.2)
	Unhappy	4,813(8.8)
Total		54,948(100.0)

3.3 일반적 특성에 따른 주관적 행복

일반적 특성에 따른 주관적 행복은 Table 3과 같이 성별, 학년, 학업성적, 경제수준, 거주형태, 자살생각, 음주경험, 흡연경험, 어머니 학력 등 모든 변수에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($p < .001$). 자살생각, 음주와 흡연경험은 경험이 없는 경우가, 어머니 학력은 대졸 이상이 주관적으로 행복하다고 느끼는 비율이 높아 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다.

Table 3. Subjective happiness by general characteristics

Variable	Category	Subjective happiness		χ^2	<i>p</i>
		Happy	Unhappy		
Gender	Male	26,283(92.5)	2,070(7.5)	138.00	<.001
	Female	23,852(89.7)	2,743(10.3)		
Grade	Middle school	26,686(92.2)	2,275(7.8)	65.85	<.001
	High school	23,449(90.2)	2,538(9.8)		
School record	High	18,812(93.2)	1,334(6.8)	440.62	<.001
	Middle	15,365(92.6)	1,220(7.4)		
	Low	15,958(87.6)	2,259(12.4)		
Economic status	High	20,056(93.8)	1,283(6.2)	994.03	<.001
	Middle	24,204(91.6)	2,193(8.4)		
	Low	5,875(81.5)	1,337(18.5)		
Residence type	With family	47,808(91.3)	4,524(8.7)	16.08	<.001
	Without family	2,327(88.7)	289(11.3)		
Suicidal ideation	Yes	3,804(63.3)	2,175(36.7)	6461.28	<.001
	No	46,331(94.6)	2,638(5.4)		
Drinking	Yes	16,192(88.1)	2,165(11.9)	315.76	<.001
	No	33,943(92.7)	2,648(7.3)		
Smoking	Yes	4,818(85.5)	812(14.5)	251.54	<.001
	No	45,317(91.8)	4,001(8.2)		
Mother's education	≤High school	10,551(90.3)	1,105(9.7)	26.62	<.001
	≥College	20,411(91.9)	1,796(8.1)		
	No response	19,173(90.9)	1,912(9.1)		

Table 4. Subjective happiness by oral health characteristics

Variable	Category	Subjective happiness		χ^2	<i>p</i>
		Happy	Unhappy		
Number of toothbrushes	≥3 times	24,251(91.8)	2,151(8.2)	129.17	<.001
	Twice	22,143(91.3)	2,095(8.7)		
	≤Once	3,741(86.5)	567(13.5)		
Toothbrushing after lunch	Yes	27,633(91.5)	2,571(8.5)	9.68	.002
	No	22,502(90.8)	2,242(9.2)		
Experience of Sealant	Yes	13,855(91.3)	1,318(8.7)	0.18	.677
	No	36,280(91.1)	3,495(8.9)		
Experience of Tooth break	Yes	4,814(89.8)	554(10.2)	14.38	<.001
	No	45,321(91.3)	4,259(8.7)		
Experience of Tooth pain	Yes	19,007(88.5)	2,477(11.5)	329.69	<.001
	No	31,128(93.0)	2,336(7.0)		
Experience of Gingiva bleeding	Yes	9,129(87.4)	1,316(12.6)	227.80	<.001
	No	41,006(92.1)	3,497(7.9)		

Table 5. Convergence factors affecting oral health characteristics on subjective happiness

Variable	Category	Unadjusted model		Adjusted model ¹⁾	
		OR(95% CI)	p	OR(95% CI)	p
Number of toothbrushes	≥3 times	1.75(1.57-1.94)	<.001	1.53(1.36-1.73)	<.001
	Twice	1.65(1.49-1.84)	<.001	1.45(1.29-1.64)	<.001
	≤Once	1.00		1.00	
Toothbrushing after lunch	Yes	1.10(1.04-1.16)	.002	1.19(1.12-1.27)	<.001
	No	1.00		1.00	
Experience of Sealant	Yes	1.01(0.95-1.08)	.677	1.08(1.00-1.16)	.049
	No	1.00		1.00	
Experience of Tooth break	Yes	0.83(0.76-0.92)	<.001	0.97(0.87-1.08)	.582
	No	1.00		1.00	
Experience of Tooth pain	Yes	0.58(0.55-0.62)	<.001	0.73(0.68-0.78)	<.001
	No	1.00		1.00	
Experience of Gingiva bleeding	Yes	0.60(0.56-0.64)	<.001	0.74(0.68-0.80)	<.001
	No	1.00		1.00	

1) adjusted for general characteristics

3.4 구강건강 특성에 따른 주관적 행복

구강건강 특성에 따른 주관적 행복은 Table 4와 같이 칫솔질 횟수, 점심식사 후 칫솔질, 외상, 통증, 잇몸 출혈 경험이 통계적으로 유의미한 차이를 보였으며, 실런트 경험은 통계적 차이가 없었다.

3.5 구강건강 특성이 주관적 행복에 영향을 미치는 융합 요인

구강건강 특성이 주관적 행복에 영향을 미치는 요인은 Table 5와 같이 일반적 특성을 보정 하지 않았을 때는 칫솔질 횟수, 점심식사 후 칫솔질, 외상, 통증, 잇몸 출혈 경험이었다.

칫솔질 횟수는 1회 이하보다 2회 1.65배(OR=1.65, p<.001), 3회 이상 1.75배(OR=1.75, p<.001) 행복할 가능성이 높았고, 점심식사 후 칫솔질은 하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 1.10배(OR=1.10, p=.002) 행복할 가능성이 높았다. 외상, 통증, 잇몸출혈 경험이 있는 경우는 각각 0.83배(OR=0.83, p<.001), 0.58배(OR=0.58, p<.001), 0.60배(OR=0.60, p<.001) 행복할 가능성이 낮은 것으로 조사되었다.

일반적 특성을 보정 했을 때 주관적 행복에 영향을 미치는 요인은 칫솔질 횟수, 점심식사 후 칫솔질, 실런트, 통증, 잇몸출혈 경험이 유의미한 결과를 보였다. 칫솔질 횟수는 1회 이하보다 2회 1.45배(OR=1.45, p<.001),

3회 이상 1.53배(OR=1.53, p<.001) 행복할 가능성이 높았고, 점심식사 후 칫솔질을 하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 1.19배(OR=1.19, p<.001) 행복할 가능성이 높았다. 실런트 경험은 일반적 특성을 보정하지 않은 모형과 달리 경험이 있으면 행복할 가능성이 1.08배(OR=1.08, p=.049) 높은 것으로 조사되었다. 통증과 잇몸출혈 경험이 있는 경우는 각각 0.73배(OR=0.73, p<.001), 0.74배(OR=0.74, p<.001) 행복할 가능성이 낮은 것으로 조사되었다.

4. 고찰 및 결론

이 연구는 제16차(2020년) 청소년건강행태조사의 원시자료를 이용하여 청소년의 구강건강 특성이 주관적 행복에 미치는 융합 요인을 분석하고자 수행하였다.

일반적 특성에 따른 주관적 행복은 성별, 학년, 학업 성적, 경제수준, 거주형태, 자살생각, 음주경험, 흡연경험, 어머니 학력 등 모든 변수에서 유의한 차이를 보였다. 성별은 남자가 여자보다, 학년은 중학생이 고등학생보다 높아 유의미한 차이를 보였다. 학업성적과 경제수준은 좋을수록, 거주형태는 가족과 함께 사는 경우가 상대적으로 높았고 통계적으로도 유의미한 차이를 나타냈는데 이는 이 등[4], 김[17]과 박 등[22]의 연구 결과와 일치하였다.

자살생각, 음주와 흡연경험은 경험이 없는 경우가 주관적으로 행복하다고 느끼는 비율이 높게 나타났으며, 어머니 학력은 대졸 이상이 주관적 행복감이 높은 것으로 나타났다. 이는 불행하다고 인식하는 경우 자살생각이 증가한다고 연구한 김[17]과 이[23]의 연구와 일치 하였으며, 음주와 흡연도 경험이 없는 경우가 주관적 행복이 높다고 연구한 김 등[21]과 박 등[22]의 연구와 일치하였다.

구강건강 특성에 따른 주관적 행복은 칫솔질 횟수, 점심식사 후 칫솔질, 외상, 통증, 잇몸출혈 경험이 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 칫솔질 횟수가 많을수록, 점심식사 후 칫솔질을 하는 경우가, 외상, 통증, 잇몸출혈 경험이 없는 경우가 주관적으로 행복하다고 느끼는 비율이 높게 조사되었지만 기존의 연구 결과가 없어 비교하지 못했다.

구강건강 특성이 주관적 행복에 영향을 미치는 요인은 일반적 특성을 보정 하지 않았을 때는 칫솔질 횟수, 점심식사 후 칫솔질, 외상, 통증, 잇몸출혈 경험이었다. 칫솔질 횟수는 1회 이하보다 2회 1.65배, 3회 이상 1.75배 행복할 가능성이 높았고, 점심식사 후 칫솔질을 하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 1.10배 행복할 가능성이 높았다. 외상, 통증, 잇몸출혈 경험이 있는 경우는 각각 0.83배, 0.58배, 0.60배 행복할 가능성이 낮은 것으로 추정되었다.

일반적 특성을 보정 했을 때 주관적 행복에 영향을 미치는 요인은 칫솔질 횟수, 점심식사 후 칫솔질, 실란트 경험, 통증, 잇몸출혈 경험이 유의미한 결과를 보였다. 칫솔질 횟수는 1회 이하 보다 2회 1.45배, 3회 이상 1.53배 행복할 가능성이 높았고, 점심식사 후 칫솔질을 하는 경우가 1.19배 행복할 가능성이 높았다. 실란트 경험은 일반적 특성을 보정 하지 않은 모형과 달리 경험이 있으면 행복할 가능성이 1.08배 높은 것으로 추정되었다. 통증과 잇몸출혈 경험이 있는 경우는 각각 0.73배, 0.74배 행복할 가능성이 낮은 것으로 추정되었다.

결과적으로 칫솔질 횟수가 많고, 점심식사 후 칫솔질을 잘 하는 학생이 행복 가능성이 높았고, 실란트 경험 유무에 따라 행복감은 큰 차이가 없지만 일반적 특성의 영향을 보정 했을 때 경험이 있는 경우 행복 가능성이 높았으며, 통증이나 잇몸출혈 경험이 있는 경우 행복 가능성은 낮은 것으로 판단할 수 있다.

구강건강 특성과 주관적 행복에 미치는 영향에 대한 연구 결과가 없어 비교할 수는 없었지만 BMI가 높고 수면시간이 부족할수록[12], 패스트푸드와 에너지음료 섭취가 많을수록[13], 스마트폰 사용 시간이 많을수록[14], 스트레스 인지가 높을수록[15], 건강위험행동을 많이 할수록[16], 신체활동이 적을수록[24], 인터넷을 과도하게 사용할수록[25] 구강건강에 영향을 미치는 요인으로 연구되었다.

청소년기에 올바르게 형성된 생활습관은 한 사람의 전반적인 삶의 질에도 영향을 미치기 때문에 스스로 건강한 구강상태를 유지할 수 있는 능력을 향상시켜 주는 것이 요구된다. 구강건강은 예방이 매우 중요하므로 청소년들이 구강건강에 대한 관심을 갖고 실천할 수 있도록 계속구강관리와 효율적인 구강보건교육이 필요하다.

본 연구는 제16차(2020년) 청소년건강행태 온라인 조사의 원시자료를 이용한 단면연구로 선후관계를 증명할 수 없는 제한점과 기존의 선행연구가 없어서 비교 고찰할 수 없는 제한점이 있었으나 우리나라 청소년의 건강행태 현황과 추이를 조사하기 위한 질병관리청에서 매년 수행하고 있는 자료를 이용하여 청소년의 구강건강 특성이 주관적 행복에 미치는 융합 요인을 분석하고 이를 근거로 청소년의 주관적 행복을 증진시키기 위한 방안 연구에 기초자료를 제공할 수 있다는 점에서 의의가 있다고 사료된다.

REFERENCES

- [1] E. A. Kim, Y. G. Jeong & G. S. Kim. (2000). A study on the relations of health promoting daily life style and self-efficiency in boys' high. *Journal of the Korean Society of School Health*, 13(2), 241-259.
- [2] J. E. Lee, S. Auh, I. K. Jung & J. H. Kim. (2012). The effects of body appearance satisfaction and self-esteem on the perceived obesity stress in adolescence in Seoul area: a latent model test. *Journal of the Korean Home Economy Education Association*, 24(4), 105-116.
- [3] Y. S. Park. (2009). The influences of school-related stress, conflicts with parents, and conflicts with friends on suicidal ideation of Korean adolescents: centered on gender difference, *The Korean Journal of Stress Research*, 17, 389-398.
- [4] J. H. Lee & M. Kwon. (2018). The Effect of Eating

- Behaviors on Subjective Happiness in Adolescents. *Journal of the Korea Society of school health*, 31(1), 39-47.
DOI : 10.15434/kssh.2018.31.1.39
- [5] H. J. Kang. (2020). A Study on the Relationship between Oral Health Promotion Behavior and Oral Symptoms According to Dietary Life of Adolescents. *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(9), 83-90.
DOI : 10.15207/JKCS.2020.11.9.083
- [6] C. Y. Lim, H. J. Ju, N. G. Lee, H. W. Oh & H. S. Lee. (2013). Relationship between restricted activity due to oral diseases and oral health behavior among adolescents. *Journal of the Korean Academic Oral Health*, 37(2), 73-80.
DOI : 10.11149/jkaoh.2013.37.2.73
- [7] J. M. Broadbent, W. M. Thomson & R. Poulton. (2006). Oral health beliefs in adolescence and oral health in young adulthood. *Journal of Dental Research*, 85(4), 339-343.
- [8] D. G. Ahn. (2005). An influence of adolescents' quality of life on playing online games. *Studies on Korean Youth*, 16, 369-403.
- [9] S. W. Kwon, A. H. Lee & I. H. Song. (2012). A study on adolescent happiness: application of the adolescent resilience model. *Studies on Korean Youth*, 23, 39-72.
- [10] J. W. Yun. (2020). Convergence Study on Beverage Intake and Oral Health in Korean Adolescents. *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(9), 45-50.
DOI : 10.15207/JKCS.2020.11.9.045
- [11] Y. S. Kim. (2021). Oral symptoms experienced by adolescents based on Body Mass Index. *Journal of the Korea Convergence Society*, 12(3), 317-323.
DOI : 10.15207/JKCS.2021.12.3.317
- [12] S. Y. Park. (2020). Convergence relationship of BMI, Sleep time and Experience of oral disease in Adolescents. *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(10), 387-392.
DOI : 10.15207/JKCS.2020.11.10.387
- [13] S. Y. Park & S. A. Lim. (2020). A Study on the Relationship between Oral Health Promotion Behavior and Oral Symptoms According to Dietary Life of Adolescents. *Journal of Convergence for Information Technology*, 10(11), 251-256.
DOI : 10.22156/CS4SMB.2020.10.11.251
- [14] Y. E. Kim & H. R. Kim. (2020). 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*, 21(6), 309-316.
DOI : 10.5762/KAIS.2020.21.6.309
- [15] Y. S. Kim, M. Y. Lee, J. H. Kim, J. H. Oh & J. H. Yoo. (2020). 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*, 11(12), 301-307.
DOI : 10.15207/JKCS.2020.11.12.301
- [16] S. R. Jeong & J. E. Jang. (2019). 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.
DOI : 10.11149/jkaoh.2019.43.3.149
- [17] M. J. Kim. (2018). The Factors of Influencing Subjective Happiness in Adolescents with Allergic Disease. *Journal of the Korea Society for wellness*, 13(4), 275-284.
DOI : 10.21097/kws.2018.11.13.4.275
- [18] S. B. Lee & W. J. Cho. (2017). The Study of Physical Activity Habit for Academic Achievement, Stress Detection, Subjective Happiness and School Violence Experience in Multicultural Adolescents. *Journal of Holistic Convergence Education*, 21(1), 79-94.
- [19] D. O. Kim & H. J. Lee. (2019). Factors influencing high-caffeine drink intake in adolescents: using data from the 13th(2017) Korea Youth Risk Behavior Online Survey Students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 20(8), 111-121.
DOI : 10.5762/KAIS..2019.20.8.111
- [20] J. H. Moon, E. S. Song & H. Y. Seong. (2019). Investigation of Self-Rated Health and Happiness, Physical Activity, and Mental Health by Smartphone Overuse using Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey 2017. *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, 13(8), 515-524.
DOI : 10.21184/jkeia..2019.12.13.8.515
- [21] Y. S. Kim, S. I. Yoon & H. J. Lee. (2019). Factors Affecting Subjective Happiness among Korean Adolescents. *Journal of the Korea Society for wellness*, 14(3), 367-378.

DOI : 10.21097/kws.2019.08.14.3.367

- [22] S. Y. Park & H. J. Lee. (2013). Determinants of Subjective Well-Being among Korean Adolescents. *The Korean Journal of Stress Research*, 21(2), 73-84.
- [23] K. H. Lee. (2017). Relationship between oral health factors and suicidal ideation in Korean adolescents : The 13th Korea Youth Risk Behavior Survey, *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 19(5), 777-789.
DOI : 10.13065/jksdh..20190066
- [24] A. B. Cinar, L. B. Christensen & B. Hede. (2011). Clustering of obesity and dental caries with lifestyle factors among Danish adolescents, *Oral Health & Preventive Dentistry*, 9(2), 123-130.
- [25] K. Y. Do & K. S. Lee. (2018). Relationship between problematic Internet use, sleep problems, and oral health in Korean adolescents: a national survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(9), 1870.
DOI : 10.3390/ijerph15091870

이 성 림(Sung-Lim Lee)

[정회원]



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

- 관심분야 : 구강보건학, 치위생학
- E-Mail : ymslllove@wu.ac.kr