

청소년의 주관적 우울경험이 구강건강에 미치는 융합 요인

박신영¹, 임선이^{2*}

¹호치과의원, ²송원대학교 치위생학과

Convergence factors influencing affect the oral health with subjective depression experience of adolescent

Sin-Young Park¹, Sun-A Lim^{2*}

¹Hao dental clinic

²Department of Dental Hygiene, Songwon University

요 약 본 연구는 우리나라 청소년의 주관적 우울경험이 구강건강에 미치는 융합 요인을 알아보기 위해 청소년건강행태 온라인 조사를 이용하였다. 본 연구의 종속변수는 구강건강행태와 자각증상경험으로 구분하였고, 독립변수로는 주관적 우울 경험으로 구성하였다. 우울경험이 구강건강에 미치는 융합요인으로 구강건강행태에서는 하루 칫솔질 횟수, 점심식사 후 칫솔질, 실란트 유무는 주관적 우울경험이 없는 경우보다 있는 경우가 유의하게 높았고, 자각증상경험에서는 치아 깨짐, 음식 섭취 시 아픔, 잇몸출혈 유무, 구취 유무에서 주관적 우울이 없는 경우 보다 있는 경우 유의하게 높게 나타났다. 이상의 결과로 보아 우울과 구강건강은 관련이 있는 것으로 나타나 청소년들의 구강건강을 향상시키기 위해 심리적인 요소를 고려해야 할 것으로 사료된다.

주제어 : 구강건강, 우울, 요인, 융합, 청소년

Abstract The study on the used the Korean Youth Risk Behavior Web Based Survey to investigate the convergence factors influencing affect the oral health with subjective depression experience of adolescent. The dependent variable included oral health behavior and subjective symptom experience and the independent variable included subjective depression experience. Convergence factors influencing affect the subjective depression experience was significantly higher than those without depression experience were tooth brush times(one day), tooth brush times after lunch and sealant experience among oral health behavior and was significantly higher than those without depression experience were tooth break, pain, periodontal bleeding and bad breath among subjective symptoms. As a result, it appears to the depression experiences related to oral health factor, so it is consider psychological factors to improve the oral health of adolescents.

Key Words : Adolescent, Convergence, Depression, Factors, Oral health

1. 서론

청소년기는 자기통제능력이 매우 부족하며 신체적, 정신적, 사회적인 과도기로 신체변화의 적응, 주체성 확립

등 심리적으로 매우 불안정한 시기이며[1], 가족이나 친구, 이성, 학업, 진로에 대한 다양한 경험 속에서 현실적으로 스트레스를 받을 수 있는 시기이기 때문에[2] 정신건강의 관리가 더욱 중요한 시기이다. 2015년 청소년건

*Corresponding Author : Sun-A Lim(givesuna@nate.com)

Received July 24, 2018

Accepted August 20, 2018

Revised August 1, 2018

Published August 31, 2018

강행태 온라인 조사에서는 청소년들의 정신건강 증 스트레스에 대해 조사한 결과 79.4%가 스트레스를 느끼고 있다고 응답하였고[3], 우울정도는 53.5%로 보고된바 있어 청소년의 정신건강이 문제가 되고 있다는 것을 시사해주고 있다.

이러한 정신건강은 구강건강에도 큰 영향을 주는 것으로 보고되었다. 오랫동안 우울과 스트레스가 동반한 경우 주관적인 구강건강상태가 낮은 것으로 나타났고[4], 장과 김[5]의 연구에서는 우식경험 영구치수와 우울정도가 관련이 있다고 나타났다. 스트레스 수준 또한 높을수록 구강증상 경험에 영향을 주고 있다고 보고되어[6] 청소년들에게 구강건강을 향상 시키기 위해 정신건강에 대한 노력이 필요할 것으로 사료된다. 특히 청소년 시기에 형성된 구강건강을 위한 구강보건행태는 일생동안 구강건강의 삶의 질에 관련성이 있으며, 적절한 구강건강을 관리 할 수 있는 지식, 태도, 행동의 변화를 가져올 수 있기 때문에 이 시기에 갖게 되는 구강보건행태는 중요하다[7]. 또한 청소년시기에 나타나는 구강증상으로 인해 일상생활에 대한 활동제한률은 이와 이의 연구[8]에서는 66.2%로 나타났고, 이 등의 연구[9]에서도 70%로 구강증상으로 인해 많은 청소년들이 활동제한을 경험 한 것으로 청소년시기의 구강건강의 중요성을 시사해주고 있다.

현재 청소년들을 대상으로 정신건강과 구강보건행태 및 구강증상과의 연구 중 대부분 선행연구에서는 정신건강 중에서도 스트레스와 관련된 연구[10]들이 많이 이뤄지고 있다. 이러한 스트레스는 또 다른 정신건강으로 우울을 발생시킬 수 있다. 우울감으로 인해 각종 질병과 정신적인 장애가 나타나기도 하고[11,12], 자신에 대하여 부정적인 인식을 갖게 하여[13] 구강건강행태 및 구강증상과의 많은 연구가 필요하지만 그에 따른 연구가 거의 없기 때문에 우리나라 청소년의 우울과 구강건강행태 및 구강증상에 대한 융합적 연구가 필요할 것으로 사료되었다. 본 연구에서는 정신 건강 중에서 주관적으로 우울을 경험한 청소년을 대상으로 구강건강행태 및 구강자각증상에 미치는 융합 요인을 알아보고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구대상

본 연구는 2016년 4월 시행된 제12차 2016년 청소년건강행태 온라인조사의 원시자료를 이용하여 실시하였다.

청소년 건강행태 온라인 조사는 전국적으로 중학교 400개교, 고등학교 400개교로 중학교 1학년부터 고등학교 3학년까지 학년별 1개 학급을 선정하여 추출된 총 800개교의 67,983명을 대상으로 조사되었으나, 온라인 자기기입식 설문조사를 완료한 대상자는 65,528명(96.4 %)이었다.

2.2 연구도구 및 방법

2.2.1 연구도구

본 연구는 제12차 청소년 건강행태 온라인 조사의 자료를 토대로 종속변수는 구강건강행태와 자각증상경험으로 구분하였고, 독립변수로는 주관적 우울경험이 있는 자와 없는 자로 구성하였다.

대상자의 일반적 특성으로는 성별, 학교, 경제적 수준, 거주 형태, 아르바이트 경험 유무, 흡연 경험유무, 음주 경험유무, 우울 경험유무로 구성하였다. 성별은 '남과 여', 학교는 '중학교와 고등학교', 음주 경험유무는 지금까지 1잔 이상 술을 마셔본 경험자로 구분하였고, 흡연 경험유무는 지금까지 한두 모금이라도 피워본 적이 있는지에 따라 구분하였다. 현재 거주형태는 '가족과 함께', '기타(친척집, 하숙, 자취, 기숙사, 보육시설)'로 재분류하였으며, 고민상담자는 가족(아버지, 어머니, 형제자매), 기타(친구, 학교선생님, 기타), 없다 로 재분류하였고, 학업성적은 '상, 중상, 중, 중하, 하'를 '상, 중, 하'로 재분류하였다. 구강건강행태요인으로는 하루 칫솔질 횟수는 '2번 이하', '3번 이상'으로 재분류하였고, 점심 식후 칫솔질 실천을 하는 경우 '예', 하지 않는 경우 '아니오'로 재분류하였다. 최근 12개월 동안 실란트 경험과 학교에서 구강보건교육경험은 있는 경우 '있다', 없는 경우 '없다'로 구분하였다. 자각증상요인으로는 치아 깨짐, 음식 섭취 시 아픔, 잇몸출혈, 구취에서는 '있다', '없다'로 구성하여 사용되었다.

2.2.2 통계분석

본 연구는 2016년 제12차 청소년건강행태 온라인조사 자료 분석을 위해 PASW statistics 18.0에서 지원하는 복합표본 프로시저를 사용하였다. 층화변수는 층화(strata), 집락변수는 집락(cluster), 가중치변수는 가중치(w)로 하여 파일을 작성하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 빈도분석을 사용하였고, 구강건강행태요인, 자각증상경험은 교차분석을 실시하였다. 주관적 우울 경험에 구강건강과의 관련 요인을 알아보기 위해서는 로지스틱회귀분

석을 실시하였으며, 통계적 유의수준은 0.05로 하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적인 특성에 따른 구강건강행태

일반적인 특성에 따른 구강건강행태는 Table 1과 같다. 성별에서 남학생이 하루 칫솔질 횟수 2회에서 57.7%, 여학생은 3회 이상이 55.5%로 나타났으며, 점심식후 칫솔질에서는 여학생이 71.6%로 높게 나타났으며, 치면열구전색에서는 여학생이 31.0%, 구강보건교육에서는 남학생이 31.0%로 높게 나타나 유의한 차이가 있었다. 학년에서는 중학생이 하루 칫솔질 횟수 2회에서 55.3%, 고등학생은 3회 이상이 52.6%로 높게 나타났으며, 점심식후 칫솔질에서는 고등학생이 72.1%로 높게 나타났으며, 치면열구전색에서는 중학생이 29.1%, 구강보건교육에서는 중학생이 37.2%로 높게 나타나 유의한 차이가 있었다. 거주형태에서는 하루 칫솔질 횟수가 가족과 함께는 48.1%, 기타에서 60.2%, 점심식후 칫솔질은 가족과 함께 60.6%, 기타는 79.2%로 더 높게 나타났으며 유의한 차이를 보였다. 흡연경험에서는 하루 칫솔질 횟수 2회가 55.8%, 3회 이상인 경우 44.2%, 치면열구전색은 흡연한 경우 26.5%, 흡연하지 않은 경우 27.7%, 구강보건교육은 흡연한 경우 25.9%, 흡연하지 않은 경우 29.5%로 유의하게 나타났다.

3.2 일반적인 특성에 따른 자각증상경험

일반적인 특성에 따른 자각증상은 Table 2와 같다. 성별에서 치아깨짐은 남학생이 11.8%, 여학생이 11.0%, 음식섭취시 아픔은 남학생이 31.1%, 여학생이 38.6%, 잇몸출혈은 남학생이 15.6%, 여학생 21.5%, 구취는 남학생이 22.0%, 여학생이 20.7%로 유의한 차이가 있었다. 학년에서는 중학생으로 유의한 차이가 있었다. 거주형태에서 치아깨짐은 가족과 함께가 11.4%, 기타 12.6%, 음식섭취시 아픔은 가족과 함께가 34.9%, 기타는 39.6%, 잇몸출혈은 가족과 함께가 18.3%, 기타가 22.1%, 구취는 가족과 함께가 21.4%, 기타가 21.9%로 유의한 차이가 있었다. 흡연경험에서 치아깨짐은 흡연경험이 있는 경우 16.5%, 없는 경우 10.6%, 음식섭취시 아픔은 흡연 경험에 있는 경우 41.0%, 없는 경우 34.2%, 잇몸출혈은 흡연경험이 있는 경우 21.4%, 없는 경우 18.0%, 구취는 흡연경험 있는 경우

24.9%, 없는 경우 20.8%로 유의한 차이가 있었다.

3.3 주관적 우울경험에 따른 구강건강행태

주관적 우울경험에 따른 구강건강행태는 Table 3과 같다. 전체 청소년 중 주관적 우울경험이 있는 청소년은 25.2%이었고, 주관적 우울경험이 있는 경우 하루 칫솔질 횟수는 3회 이상이 49.9%($p<0.001$), 점심식후 칫솔질에서는 주관적 우울경험이 있는 경우 65.6%($p<0.001$), 치면열구전색에서 주관적 우울경험이 있는 경우 30.8% ($p<0.001$)로 모두 주관적 우울경험이 없는 경우보다 있는 경우 높게 나타났다.

3.4 주관적 우울경험에 따른 자각증상경험

주관적 우울경험에 따른 자각증상요인은 Table 4와 같다. 주관적 우울경험이 있는 경우 치아깨짐이 있는 경우 31.5%($p<0.001$), 음식물 섭취시 아픔에서는 주관적 우울경험자는 31.8%($p<0.001$), 잇몸출혈에서는 주관적 우울경험이 있는 자에서 34.8%($p<0.001$), 구취에서는 주관적 우울경험에서는 있는 경우 32.2%($p<0.001$)로 주관적 우울경험이 없는 자에 비해 있는 경우 더 높게 나타났으며 유의한 차이가 있었다.

3.5 주관적 우울경험이 구강건강행태에 미치는 융합요인

주관적 우울경험이 구강건강행태에 미치는 요인은 Table 5와 같다. 하루 칫솔질 횟수는 오즈비 1.04(95% CI 1.01-1.09), 점심식사 후 칫솔질은 오즈비 1.10(95% CI 1.06-1.15), 치면열구전색 유무에서는 오즈비 1.25(95% CI 1.20-1.30)로 모두 주관적 우울경험이 없는 경우보다 있는 경우 유의하게 높게 나타났다.

3.6 주관적 우울경험이 자각증상요인에 미치는 융합요인

주관적 우울경험이 자각증상요인에 미치는 융합요인은 Table 6과 같다. 치아깨짐은 오즈비 1.30(95% CI 1.23-1.37), 음식섭취시 아픔에서 오즈비 1.55(95% CI 1.49-1.60), 잇몸출혈 유무에서 오즈비 1.62(95% CI 1.56-1.70), 구취에서오즈비 1.53(95% CI 1.47-1.60)으로 모두 주관적 우울경험이 없는 경우보다 있는 경우 유의하게 높게 나타났다.

Table 1. Oral health behavior by demographic characteristics of the subjects

Characteristics	Division	Total (%)	Oral health behavior								
			Tooth brushing (/day)			Tooth brushing (/after lunch)		Sealant		Oral health education experience	
			2	≥3	χ^2 (p)	Yes	χ^2 (p)	Yes	χ^2 (p)	Yes	χ^2 (p)
Gender	Male	33,803 (51.6)	19,503 (57.7)	14300 (42.3)	1141,051 (<0.001)	17,618 (52.1)	2629,485 (<0.001)	8,186 (24.2)	374,390 (<0.001)	10,469(3.1)	131,501 (<0.001)
	Female	31,725 (48.4)	14,117 (44.5)	17608 (55.5)		22,721 (71.6)		9,825 (31.0)		8,535 (26.9)	
Grade	Middle school	32,219 (49.2)	17,816 (55.3)	14403 (44.7)	403,957 (<0.001)	16,331 (50.7)	3166,291 (<0.001)	9,381 (29.1)	84,534 (<0.001)	11,998(3.7)	2088,842 (<0.001)
	High school	33,309 (50.8)	15,804 (47.7)	17505 (52.6)		24,008 (72.1)		8,630 (25.9)		7,006 (21.0)	
Learning achievement	High	25,239 (38.5)	12,150 (48.1)	13089 (51.9)	302,371 (<0.001)	15,628 (61.9)	80,219 (<0.001)	7,606 (30.1)	163,418 (<0.001)	8,206 (32.5)	291,274 (<0.001)
	Middle	18,626 (28.4)	9,339 (50.1)	9287 (49.9)		11,854 (63.6)		5,004 (26.9)		5,298 (28.4)	
	Low	21,663 (33.1)	12,131 (56.0)	9532 (44.0)		12,857 (59.4)		5,401 (24.9)		5,500 (25.4)	
Economic status	High	24,244 (37.0)	11,410 (47.1)	12834 (52.9)	402,498 (<0.001)	15,075 (62.2)	13,283 (0.001)	7,327 (30.2)	153,438 (<0.001)	7,577 (31.3)	106,095 (<0.001)
	Middle	31,056 (47.4)	16,217 (52.2)	1483 (947.8)		19,118 (61.6)		8,154 (26.3)		8,730 (28.1)	
	Low	10,228 (15.6)	5,993 (58.6)	4235 (41.4)		6,146 (60.1)		2,530 (27.7)		2,697 (26.4)	
Living form	With family	62,263 (95.0)	32,322 (51.9)	29941 (48.1)	183,527 (<0.001)	37,753 (60.6)	452,042 (<0.001)	17,109(27.5)	0,034 (0.854)	18,089(29.1)	1,592 (0.207)
	The other	3,265 (5.0)	1,298 (39.8)	1967 (60.2)		2,586 (79.2)		902 (27.6)		915 (28.0)	
Smoking	Yes	9,511 (14.5)	5,303 (55.8)	4208 (44.2)	88,195 (<0.001)	5,845 (61.5)	0,052 (0.820)	2,518 (26.5)	5,710 (0.017)	2,459 (25.9)	53,515 (<0.001)
	No	56,017 (85.5)	28,317 (50.6)	27700 (49.4)		34,494 (61.6)		15,493(27.7)		16,545(29.5)	
Alcohol drinking	Yes	24,804 (37.9)	12,848 (51.8)	11956 (48.2)	3,864 (0.049)	15,981 (64.4)	138,845 (<0.001)	6,796 (27.4)	0,152 (0.697)	6,437 (26.0)	180,300 (<0.001)
	No	40,724 (62.1)	20,772 (51.0)	19952 (49.0)		24,358 (59.8)		11,215(27.5)		12,567(30.9)	
Total		65,528 (100)	33,620 (51.3)	31908 (48.7)		40,339 (61.6)		18,011 (27.5)		19,004 (29.0)	

Table 2. Subjective symptoms experience by demographic characteristics of the subjects

Characteristics	Division	Total (%)	Subjective symptoms							
			Tooth break		Pain		Periodontal bleeding		Bad breath	
			Yes	χ^2 (p)	Yes	χ^2 (p)	Yes	χ^2 (p)	Yes	χ^2 (p)
Gender	Male	33,803 (51.6)	3,995 (11.8)	9.584 (0.002)	10,796 (31.9)	318.927 (<0.001)	5,269 (15.6)	382.589 (<0.001)	7,448 (22.0)	17.316 (<0.001)
	Female	31,725 (48.4)	3,505 (11.0)		12,247 (38.6)		6,827 (21.5)		6,567 (20.7)	
Grade	Middle school	32,219 (49.2)	3,554 (11.0)	10.756 (<0.001)	10,584 (32.9)	148.983 (<0.001)	5,360 (16.6)	139.967 (<0.001)	6,744 (20.9)	7.841 (0.005)
	High school	33,309 (50.8)	3,946 (11.8)		12,459 (37.4)		6,736 (20.2)		7,271 (21.8)	
Learning achievement	High	25,239 (38.5)	2,414 (9.6)	202.088 (<0.001)	9,016 (35.7)	38.191 (<0.001)	4,654 (18.4)	19.982 (<0.001)	5,167 (20.5)	142.072 (<0.001)
	Middle	18,626 (28.4)	2,107 (11.3)		6,212 (33.4)		3,267 (17.5)		3,638 (19.5)	
	Low	21,663 (33.1)	2,979 (13.8)		7,815 (36.1)		4,175 (19.3)		5,210 (24.1)	
Economic status	High	24,244 (37.0)	2,670 (11.0)	72.818 (<0.001)	7,891 (32.5)	295.719 (<0.001)	4,147 (17.1)	182.730 (<0.001)	4,312 (17.8)	718.084 (<0.001)
	Middle	31,056 (47.4)	3,407 (11.0)		10,836 (34.9)		5,583 (18.0)		6,561 (21.1)	
	Low	10,228 (15.6)	1,423 (13.9)		4,316 (42.2)		2,366 (23.1)		3,142 (30.7)	
Living form	With family	62,263 (95.0)	7,087 (11.4)	4.913 (0.027)	21,749 (34.9)	30.079 (<0.001)	11,376 (18.3)	29,468 (<0.001)	13,299 (21.4)	0.600 (0.439)
	The other	3,265 (5.0)	413 (12.6)		1,294 (39.6)		720 (22.1)		716 (21.9)	
Smoking	Yes	9,511 (14.5)	1,572 (16.5)	285.586 (<0.001)	3,904 (41.0)	168.840 (<0.001)	2,036 (21.4)	64.218 (<0.001)	2,372 (24.9)	83.476 (<0.001)
	No	56,017 (85.5)	5,928 (10.6)		19,139 (34.2)		10,060 (18.0)		11,643 (20.8)	
Alcohol drinking	Yes	24,804 (37.9)	3,410 (13.7)	208.725 (<0.001)	9,872 (39.8)	376.063 (<0.001)	5,300 (21.4)	224.269 (<0.001)	5,744 (23.2)	74.348 (<0.001)
	No	40,724 (62.1)	4,090 (10.0)		13,171 (32.3)		6,796 (16.7)		8,271 (20.3)	
Total		65,528 (100)	7,500 (11.4)		2,3043 (35.2)		12,096 (18.5)		14,015 (21.4)	

Table 3. Subjective depression experience by oral health behavior

Characteristics	Division	Total (%)	Tooth brushing (/day)		χ^2 (p)	Tooth brushing(/after lunch)		χ^2 (p)	Sealant		χ^2 (p)	Oral health education experience		χ^2 (p)
			2	≥3		Yes	No		Yes	No		Yes	No	
			Subjective depression experience	Yes		16535 (25.2)	8277 (50.1)		8258 (49.9)	13,806 (<0.001)		10853 (65.6)	5682 (34.4)	
No	48993 (74.8)	25343 (51.7)		2365 (48.3)		29486 (60.2)	19507 (39.8)		12920 (26.4)	36073 (73.6)		14155 (28.9)	34838 (71.1)	

Table 4. Subjective depression experience by subjective symptoms experience

Characteristics	Division	Tooth break		χ^2 (p)	Pain		χ^2 (p)	Periodontal bleeding		χ^2 (p)	Bad breath		χ^2 (p)
		Yes	No		Yes	No		Yes	No		Yes	No	
		Subjective depression experience	Yes		2360 (31.5)	5140 (68.5)		174,416 (<0.001)	7335 (31.8)		15708 (68.2)	820,183 (<0.001)	
No	14175 (24.4)		43853 (75.6)		9200 (21.7)	33285 (78.3)		12320 (23.1)	41112 (76.9)		12026 (23.3)	39487 (76.7)	

Table 5. Convergence factors influencing affect the oral health behavior and subjective depression experience

Variables	Division	Tooth brushing (/day)	Tooth brushing (/after lunch)	Sealant
Subjective depression experience	No	1.00	1.00	1.00
	Yes	1.04(1.01-1.09)	1.10(1.06-1.15)	1.25(1.20-1.30)

Data are expressed as adjusted Odds Ratio(95% Confidence Interval)

Adjusted for gender, grade, learning achievement, economic status, living form, counsellor, a part time experience, smoking, alcohol drinking

Table 6. Convergence factors influencing affect the subjective symptoms experience and subjective depression experience

Variables	Division	Tooth break	Pain	Periodontal bleeding	bad breath
Subjective depression experience	No	1.00	1.00	1.00	1.00
	Yes	1.30(1.23-1.37)	1.55(1.49-1.60)	1.62(1.56-1.70)	1.53(1.47-1.60)

Data are expressed as adjusted Odds Ratio(95% Confidence Interval)

Adjusted for gender, grade, learning achievement, economic status, living form, counsellor, a part time experience, smoking, alcohol drinking

4. 고안

청소년기의 구강건강은 일생동안 살아가는 데 매우 중요하며 이 시기에는 올바른 구강관리에 인식 및 태도가 형성되는 중요한 시기이다. 이에 본 연구는 2016년 제 12차 청소년건강행태 온라인 조사 원시자료를 이용하여 우리나라 청소년의 주관적 우울경험이 구강건강에 미치는 영향요인을 분석함으로써 청소년에게 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

일반적 특성에 따른 구강건강행태에서 하루 칫솔질 횟수가 2회가 51.3%이었고, 실린트 경험과 구강보건교육 경험 또한 낮게 나타나 청소년들의 구강건강행태가 낮다는 것을 알 수 있었다. 구강건강행태에 대한 실천은 높을 수록 건전한 구강상태를 유지할 수 있다고 보고한 바 있어 청소년 시기에 구강건강행태를 증가시킬 필요가 있을 것으로 사료된다[2]. 또한 청소년들이 가장 많이 느끼고 있는 구강자각증상으로 음식섭취 시 통증이 가장 높았고, 이를 2014년, 2015년과 비교할 때 대략 10% 정도가 증가하였다[14,15]. 현재 구강보건교육 및 학교 구강보건 사업 등 같이 청소년을 위한 구강보건사업이 이뤄지고 있으나 더욱 청소년들에게 구강건강관리가 필요함을 시사하고 있다. 청소년 시기에 형성되는 구강건강관리능력은 성인기 까지 이어지며 평생의 영구치의 건강에 영향을 주기 때문에 청소년 시기에 구강자각증상 경험은 감소시킬 수 있는 해결책 및 대안이 구강보건사업에 필요할 것으로 사료된다.

본 연구에서 주관적 우울경험이 있는 청소년은 25.2%로 한국 노인을 대상으로 한 연구[15]에서 우울증 유병율은 20.1%, 한국 성인을 대상으로 한 연구[6]에서는 2.3%와 비교하여 청소년들이 우울증상을 많이 경험한 것을 알 수 있어 청소년들의 우울증에 대한 관심 및 해결 대책이 필요할 것을 사료된다. 주관적 우울경험과 구강건강행태에서 하루 칫솔질 횟수는 우울 경험에 있는 경우 3번 이상이 49.9%로 높았고, 점심식사 후 칫솔질 또한 우울 경험에 있는 경우가 65.6%로 높았다. 이는 장과 김의 연구[16]와는 다른 결과를 얻었는데 본 연구는 자기기입식 설문지 방식으로 작성되어 실제 칫솔질 횟수 및 행위를 하는 경우를 정확히 판단하지 못하였기 때문으로 추후 객관적인 자료를 통하여 연구가 필요할 것으로 사료된다.

청소년의 결석, 조퇴 등 청소년 활동에 제한을 갖게 하는 주요원인이 치아통증과 잇몸출혈로서 청소년들에게

구강관련증상은 중요하다[17]. 구강증상 중 잇몸출혈은 주관적 우울경험이 없는 경우보다 있는 경우 오즈비 1.80배(95% CI 1.718-1.881)높았다. 잇몸 출혈은 치태와 칫석과 같은 국소적 요인이 원인이 되어 나타나는 증상으로 치은염 및 치주염에서 가장 많이 나타나는 구강상태로 [18] 우울감이 치은염증 또는 치주낭의 깊이와의 관련성이 있다는 연구결과와 비슷한 결과를 얻었다[19]. 또한 치아깨짐, 음식섭취시 아픔, 구취의 자각 증상에서도 주관적 우울경험이 있는 경우가 더 높았는데 이는 로지스틱 회귀분석한 결과에서도 주관적 우울경험이 있는 경우 치아 깨짐 증상이 1.41배, 음식 섭취 시 아픔 증상이 1.69배, 구취 증상이 1.57배로 높게 나타났다. 이는 성인을 대상으로 한 연구[20]에서도 우울 경험에 있는 집단이 주관적 구강상태가 부정적으로 나타난 연구와 비슷한 결과로 나타났다. 선행연구에서는 우울이 있는 경우 면역력이 떨어지고, 항우울제 약물로 인해 구강 질병 중 치주질환을 증가시키고, 구강건조증이 생겨 구취를 유발하기도 하며 잇몸출혈과 치아통증과 관련이 있다고 보고된 바 있다[21,22]. 이러한 우울과 같은 심리적 요소를 해결해주는 것이 구강증상을 해결해 주는 것 또한 중요한 부분일 수 있다고 판단되고, 추후 우울 같은 심리적인 요소와 구강건강과의 관련성에 대하여 연구가 계속적으로 이뤄져야 한다고 판단된다.

본 연구의 제한점으로는 단면연구 설계로 수행된 연구이기 때문에 우울경험과 구강행태 및 증상에 대한 객관적인 검사가 아닌 주관적인 증상으로 다소 한계가 있다. 하지만 우울 경험과 구강행태 및 증상에 대한 선행연구들은 대부분 성인 또는 노인을 대상으로 한 연구 [23,24]가 대부분이고 청소년을 대상으로 한 연구는 미흡하였기 때문에 본 연구는 우리나라 청소년을 대표할 수 있는 청소년 건강행태 온라인조사 자료를 이용하여 연구하여 의미 있는 결과라고 할 수 있다. 후속연구에서는 단일 항목으로 조사하기 보다는 타당도와 신뢰성이 검증된 측정도구를 이용하여 좀 더 심도 있는 설문조사를 통해 구강건강과의 관련성을 밝힐 수 있는 다양한 연구가 활발히 이루어져야겠다.

5. 결론

본 연구는 우리나라 청소년의 주관적 우울경험이 구

강건장에 미치는 융합 요인을 알아보고자 2016년 제12차 청소년건강행태온라인조사 원시자료를 이용하였으며 65,528명을 대상으로 실시한 결과는 다음과 같다.

1. 청소년들의 주관적 우울경험은 25.2%이었고, 일반적 특성과 구강건강행태 및 자각증상경험에서 성별, 학년, 학업성적, 경제적 수준, 거주행태, 고민상답자, 아르바이트경험유무, 흡연경험, 음주경험이 유의한 차이가 있었다.
2. 주관적 우울경험이 구강건강행태에 미치는 융합요인에서 하루 칫솔질 횟수는 오즈비 1.04(95% CI 1.01-1.09), 점심식사 후 칫솔질은 오즈비 1.10(95% CI 1.06-1.15), 치면열구전색 유무에서는 오즈비 1.25(95% CI 1.20-1.30)로 모두 주관적 우울경험이 없는 경우보다 있는 경우 유의하게 높게 나타났다.
3. 주관적 우울경험과 자각증상경험에 미치는 융합요인에서 치아깨집은 오즈비 1.30(95% CI 1.23-1.37), 음식섭취시 아픔에서 오즈비 1.55(95% CI 1.49-1.60), 잇몸출혈 유무에서 오즈비 1.62(95% CI 1.56-1.70), 구취에서 오즈비 1.53(95% CI 1.47-1.60)으로 모두 주관적 우울경험이 없는 경우보다 있는 경우 유의하게 높게 나타났다.

이상의 결과로 보아 우울과 구강건강과는 관련이 있는 것으로 나타나 청소년들의 구강건강을 향상시키기 위해 심리적인 요소를 고려해야 할 것으로 사료된다.

REFERENCES

- [1] N. H. Park & M. O. Kim. (2005). The relationship between depression and health behavior in adolescents. *Journal of Korean Academy Child Health Nursing*, 11(4), 436-443.
- [2] H. J. Park, H. W. Kim, S. Y. Ko & J. H. Lee. (2015). Moderating effects of oral health behaviors on the relation between daily stress and oral health status in Korean adolescents. *Korean Public Health Research*, 41(1), 81-93.
- [3] J. Y. Chun & K. H. Lee. (2017). The correlation between oral health factors and mental health factors in Korean adolescents. *Journal of Korean Society Dental Hygiene*, 17(4), 669-680.
- [4] T. L. Finlayson, D. R. Williams, K. Siefert, J. S. Jackson & R. Nowjack-Raymer. (2010). Oral health disparities and psychosocial correlates of self-rated oral health in the national survey of american life. *Am Journal of Public Health*, 100, 246-255.
- [5] J. H. Jang & S. H. Kim. (2007). The relationship of health risk behavior, depression and dental caries experience in 12-year-old adolescents. *Journal of Korean Academy Dental Health*, 31(4), 593-601.
- [6] Y. J. Han, H. S. Kim & S. Y. Ryul. (2017). Association with oral symptom experiences by level of subjective stress recognition in the Korean adolescents. *Journal of Korean Society Dental Hygiene*, 17(3), 465-478. DOI: <http://doi.org/10.13065/jksdh.2017.17.03.465>
- [7] J. H. Jung, K. Y. Kim, S. H. Jeong, K. S. Kim & Y. M. Lee. (2014). The effect of the oral health behaviors on the periodontal status in teenagers. *Journal of Korean Society Dental Hygiene*, 14(2), 163-171. DOI: <http://dx.doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.02.163>
- [8] Y. W. Lee & H. S. Lee. (1999). The days of activity restriction in mothers and children from oral illness. *Journal of Korean Academy Oral Health*, 23, 255-265
- [9] H. S. Lee, Y. M. Yoon & H. W. Oh. (2007). Restricted activity due to oral disease among girl students in Gwangju. *Journal of Korean Academy Oral Health*, 31, 214-223.
- [10] J. K. Ma & M. J. Cho. (2016). Association of sleep time, stress, and depression with the oral health status of Korean adolescents. *Journal of Korean Academy of Oral Health*, 40(3), 178-182. DOI: <http://dx.doi.org/10.11149/jkaoh.2016.40.3.178>
- [11] B. E. Compas, J. K. Connor-Smith, H. Saltzman, A. H. Thomsen & M. E. Wadsworth. (2001). Coping with stress during childhood and adolescence: problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological Bulletin*, 127, 87-127.
- [12] M. G. Sawyer, S. Pfeiffer & S. H. Susan. (2009). Life events, coping and depressive symptoms among young adolescents: a one-year prospective study. *Journal of Affective Disorders*, 117(1-2), 48-54.
- [13] H. K. Ki. (2006). Comparison of physical, psychosocial and cognitive factors, and depression between middle-aged women and middle-aged men. *Korean Journal Adults Nursing*, 18(3), 446-456.
- [14] National Korean youth behavior web-based survey. (2015). *2014 Korean youth risk behavior survey*. Name of Web Site. DOI: <https://yhs.cdc.go.kr/new/pages/pdsl.asp>

[15] National Korean youth behavior web-based survey. (2016). *2015 Korean youth risk behavior survey*. Name of Web Site.
DOI: <https://yhs.cdc.go.kr/new/pages/pds1.asp>

[16] J. H. Jang & S. H. Kim. (2007). The relationship of health risk behavior, depression and dental caries experience in 12-year-old adolescents. *Journal of Korean Academy Dental Health*, 31(4), 593-601.

[17] C. Y. Lim, H. J. Ju, N. G. Lee, H. W. Oh & H. S. Lee. (2013). Relationship between restricted activity due to oral disease and oral health behavior among adolescents. *Journal of Korean Academy Oral Health*, 37(2), 73-80.

[18] H. S. Shin, J. S. Kwag, G. M. Kim, J. S. Kim, Y. Y. Nam & J. S. Yoo, et al. (2013). *Periodontal disease*. Seoul: Koomoosa

[19] A. Johannsen, I. Rydmark, B. Soder & M. Asberg. (2007). Gingival inflammation, increased periodontal pocket depth and elevated interleukin-6 in gingival crevicular fluid of depressed woman on long-term sick leave. *Journal Periodontal Res*, 42(6), 546-552.
DOI: [http://doi.org/10.1111.j.1600-0765.2007.00980.x](http://doi.org/10.1111/j.1600-0765.2007.00980.x).

[20] M. K. Jang. (2017). *Relationships of depressive symptom experience and stress to self related oral health status in adults*. Inje University Master's thesis.

[21] K. Hexem, R Ehlers, J. Gluch & R. Collins.(2014). Dental patients with major depressive disorder. *Current oral health reports*, 1(3), 153-160.

[22] K. D. Hunter & W. S. Wilson. (1995). The effects of antidepressant drugs on salivary flow and content of sodium and potassium ions in human parotid saliva. *Archives of oral biology*, 40(11), 983-989.

[23] H. J. Kwon & M. S. Yoon. (2014). Relationship of depression, stress, and self-esteem with oral health related quality of life of middle aged women. *Journal of Dental Hygiene Society*, 15(6), 825-835.
DOI:<http://dx.doi.org/10.17135/jdhs.2015.15.6.825>

[24] H. A. Cho & E. S. Choi. (2016). Association between depression and poor oral health in Korean elderly: the six Korean national health and nutrition examination survey. *Journal of Korean Society Dental Hygiene*, 16(6), 931-941.
DOI: <http://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.06.931>

박 신 영(Sin Young Park)

[정회원]



- 2005년 2월 : 원광대학교 보건학과 구강보건전공 (보건학 석사)
- 2017년 8월 : 조선대학교 보건학과 (보건학 박사)
- 관심분야 : 보건학, 치위생학
- E-Mail : sy0914p@hanmail.net

임 선 아(Sun A Lim)

[정회원]



- 2006년 2월 : 조선대학교 대학원 치의학과(치의학박사)
- 2005년 3월~2010년 2월 : 전남과학대학 치위생과 조교수
- 2010년 3월~현재 : 송원대학교 치위생학과 부교수
- 관심분야 : 구강보건학, 예방, 보건관리, 융합
- E-Mail : givesuna@nate.com