

대학생의 스트레스와 턱관절 장애 및 구강건강관련 삶의 질의 관련성

정수진^{1*}, 김현경², 김세연², 김수빈²

¹건양대학교 치위생학과 교수, ²건양대학교 치위생학과 학생

Relationship between Stress, Temporomandibular Joint Disorders and Oral Health-Related Quality of Life in College Students

Su-Jin Jung^{1*}, Hyeon-Gyeong Kim², Se-Yeon Kim², Su-Bin Kim²

¹Professor, Department of Dental Hygiene, Konyang University

²Student, Department of Dental Hygiene, Konyang University

요약 본 연구는 대학생들의 구강건강수준에 영향을 미칠 수 있는 스트레스와 턱관절 장애를 조사하고 구강건강 관련 삶의 질과의 관련성을 파악하기 위해 실시하였다. 자료조사는 2021년 6월 3일부터 2021년 7월 8일까지 대전 일부지역의 대학생 227명을 대상으로 실시하였으며, 독립표본 t검정, one-way ANOVA, Pearson 상관분석, 다중회귀분석을 이용하여 분석하였다. 조사결과, 턱관절 장애는 모든 스트레스 하위요인과 양의 상관성을 보였으며, 구강건강관련 삶의 질은 모든 스트레스 하위요인 및 턱관절 장애와 음의 상관성을 보였다. 또한, 구강건강관련 삶의 질에는 턱관절 장애와 대인 스트레스 및 가치관 스트레스가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이상의 결과를 토대로 대학생들의 스트레스와 턱관절 장애를 예방하여 구강건강관련 삶의 질을 향상시키는 체계적인 방안 모색이 요구된다.

주제어 : 대학생, 스트레스, 턱관절 장애, 구강건강관련 삶의 질, 관련성

Abstract This study was conducted to investigate the stress and temporomandibular joint disorders that can affect the oral health level of college students and to identify the relationship between oral health-related quality of life. Data survey was conducted from June 3, 2021 to July 8, 2021, targeting 227 college students in some areas of Daejeon, and was analyzed using independent sample t-test, one-way ANOVA, Pearson correlation analysis, and multiple regression analysis. As a result, temporomandibular joint disorder showed a positive correlation with all stress sub-factors, and oral health-related quality of life showed a negative correlation with all stress sub-factors and temporomandibular joint disorder. Also, it was found that temporomandibular joint disorder, interpersonal stress, and values stress had an effect on oral health-related quality of life. Based on the above results, it is required to find a systematic way to improve the quality of life related to oral health by preventing stress and temporomandibular joint disorder among college students.

Key Words : College students, Stress, Temporomandibular joint disorders, Oral health-related quality of life, Relationship

1. 서론

대학생 시기는 청소년기에서 벗어나 성인기의 역할과 책임을 습득하는 과정으로, 이 시기의 대학생들은 이

전까지 경험하지 못한 새로운 상황들을 경험하게 되고 성인으로서의 역할과 확대된 대인관계를 직면하면서 다양한 적응문제와 스트레스를 경험하게 된다[1,2]. 즉, 대학 입학 후에 직면하게 되는 낯선 환경과 학업 및 경제

*Corresponding Author : Su-Jin Jung(sjung@konyang.ac.kr)

Received December 16, 2021

Accepted March 20, 2022

Revised January 19, 2022

Published March 28, 2022

문제, 진로를 위한 고민과 취업준비 및 확장된 대인관계 속에서 경험하게 되는 불안정성 등으로 인한 스트레스에 노출되게 되며, 이러한 상황들은 삶의 만족도에도 부정적인 요인으로 작용한다[3]. 또한, 각자의 가치와 목표 및 정체성을 확립하고, 물리적으로나 정서적으로 점차 부모로부터의 독립을 준비하게 되는데 이 과정에서 접하게 되는 크고 작은 의사결정단계에서 불투명한 미래와 결정으로 인한 불안을 떠안거나 개인이 예측하지 못한 좌절로 인해 다양한 스트레스 상황들을 경험하게 된다[4]. 이와 같이 매우 다양한 상황에서 나타날 수 있는 스트레스는 인간의 사고과정과 감정 및 신체적 상태에 영향을 주는 긴장상태를 의미하는 것으로, 선행연구에 의하면 정신적 스트레스는 턱관절 장애를 지속시키거나 증상을 악화시키는 요인으로 간주되고 있으며 턱관절 장애의 주요 원인으로 보고되고 있다[5,6].

턱관절 장애는 하악 턱을 벌리거나 다무는 동작과 측방운동을 유도하는 측두하악관절부위에 염증이 발생하거나 기능장애가 나타나는 경우를 말하는 것으로, 턱관절 장애의 주요 원인으로는 턱관절과 관절 주위 저작근 등의 이상으로 발생하는 기질적인 요인도 있으나 스트레스와 불안 및 우울증 등의 정신적 기여요인 또한 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다[7,8]. 2021년 국민건강보험공단에서 2015년부터 2019년까지 총 5년간의 턱관절 장애 관련 진료데이터를 활용한 건강보험 진료현황을 발표한 결과에 따르면, 턱관절 장애와 관련된 총 진료인원은 2015년 35만 3천명에서 2019년 41만 4천명으로 17.1%인 6만 1천명이 증가하였으며, 2019년 연령대별 턱관절 장애 비율은 20대가 27.7%(11만 4천명), 30대가 16.0%(6만 6천명), 10대 이하가 13.9%(5만 7천명) 순으로 나타나 20대의 턱관절 장애 비율이 가장 높게 나타났다[8]. 따라서 진료비율이 점점 높아지는 추세에 있는 턱관절 장애에 대한 예방과 조기치료는 유병률이 가장 높게 나타나는 20대인 대학생 시기에 시작하는 것이 매우 중요하다고 할 수 있는데, 이는 턱관절 장애의 치료시기를 놓치면 신체적 피로와 더불어 정신적 스트레스가 가중되어 정신건강과 신체건강에 좋지 못한 영향을 줄 수 있으며 지속적으로 불안한 건강상태는 일상적인 활동을 함에 있어서 불편함을 느끼게 하고, 통증 및 관절잡음 등으로 인하여 구강건강관련 삶의 질이 낮아지기 때문이다[9-11].

구강건강관련 삶의 질은 자신의 구강건강상태가 일상생활에 미치는 신체적, 정신적, 사회적 안녕상태에 대한 인식을 의미하는 것으로, 턱관절 장애와 같은 구강건강문제에 대한 적절한 치료시기를 놓쳐도 낮아지지만 구강건강실천행위가 부족한 경우에도 낮아지게 되는데, 구강건강실천행위를 변화시키는 요인들 중 스트레스는 중요한 결정요인에 해당된다[12-14]. 따라서 구강건강실천행위의 중요요인이며 구강건강관련 삶의 질과도 밀접한 연관이 있는 스트레스가 과도할수록 구강건강관련 삶의 질은 낮아지게 되며, 과도한 스트레스는 턱관절 장애에도 부정적인 영향을 미쳐 저작과 연하 장애 및 급성 또는 만성 통증을 유발하여 개구 등의 구강기능제한을 초래함으로써 구강건강관련 삶의 질을 저하시키는 요인으로 작용한다[15,16]. 현재까지 대학생들을 대상으로 한 스트레스와 턱관절 장애에 관한 연구는 두 요인간의 연관성이나 구강악습관 등과의 연관성을 조사한 연구는 많으나[6,10,17] 구강건강관련 삶의 질에 대한 관계까지 분석한 연구는 미흡하다. 따라서 일상생활의 삶의 질뿐만 아니라 구강건강관련 삶의 질 또한 저하시키는 요인인 스트레스와 턱관절 장애가[13] 구강건강관련 삶의 질에 미치는 영향을 파악하여 대학생들의 구강건강관련 삶의 질을 향상시키기 위한 추가적인 분석이 요구된다.

이에 본 연구는 다양한 생활스트레스에 노출되어 있고 턱관절 장애의 유병률이 높은 20대의 대학생들을 대상으로 스트레스와 턱관절 장애가 구강건강관련 삶의 질에 어떠한 영향을 미치고, 상호 간에 어떠한 연관성이 있는지에 대해 알아봄으로써 대학생들의 스트레스대처능력을 높일 수 있는 프로그램을 개발하여 턱관절 장애를 예방하고 구강건강관련 삶의 질을 향상시킬 수 있는 방안 마련의 근거자료를 제시하고자 하며, 향후 스트레스와 구강건강과의 관련성에 대한 융합연구의 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 대학생들의 스트레스와 턱관절 장애 및 구강건강관련 삶의 질의 관계와 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 상관관계 연구이다.

2.2 연구대상 및 자료수집

본 연구는 K대학교 생명윤리심의위원회의 승인(과제번호: KYU-2021-024-01)을 받은 후 2021년 6월 3일부터 2021년 7월 8일까지 실시하였다. 자료조사는 대전 일부지역의 대학교에 재학 중인 학생들을 대상으로 본 연구의 필요성과 목적에 대해 충분히 설명한 후 참여의사를 밝힌 대상자를 대상으로 동의서를 받고 네이버 온라인 설문지에 자기기입방법으로 작성하게 하였다. 회귀분석을 수행하는데 적합한 표본수 산정을 위해 G power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 효과크기 .15, 통계적 검정력 .95, 예측변수(일반적 특성, 스트레스, 턱관절 장애, 구강건강관련 삶의 질)를 7개로 적용한 결과 최소 198명의 대상자가 필요하였으나 탈락률을 고려하여 236부의 설문지를 배포하였으며, 회수된 설문지 중 기입누락 등으로 통계처리가 불가능한 9부의 설문지를 제외한 227부를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2.3 연구도구

2.3.1 일반적 특성

일반적 특성을 알아보기 위하여 성별, 학년, 전공, 전공 만족도 4문항을 변수로 사용하였다.

2.3.2 스트레스

스트레스는 Chon 등[18]이 개발한 '개정판 대학생 생활스트레스 척도'를 Lee[19]가 수정·보완한 도구를 사용하여 측정하였다. 이 도구는 대학생에게 적용되는 이성친구, 동성친구, 가족관계, 교수관계 4개 영역의 대인관계차원과 학업, 경제, 장애, 가치관문제로 구성된 4개 영역의 당면과제차원으로 분류되어 총 8개 영역 50문항으로 구성되어 있으나 본 연구에서는 8개 영역에 대한 설문문항 중 유사문항을 제외하고 본 연구의 취지에 맞게 수정·보완하여 대인관계(이성친구, 동성친구, 가족관계, 교수관계) 12문항, 학업문제 7문항, 경제문제 7문항, 장애문제 8문항, 가치관문제 4문항으로 구성하여 총 38문항으로 측정하였다. Likert 4점 척도를 사용하여 '전혀 받지 않는다.'를 1점, '매우 자주 받는다.'를 4점으로 구성하였으며, 점수가 높을수록 스트레스가 높은 것을 의미하는 것으로, 본 연구의 스트레스 하위요인별 신뢰도 Cronbach's α 는 대인관계 .880, 학업문제 0.879, 경제문제 .928, 장애문제 .917, 가치

관문제 .843이었으며, 스트레스 전체에 대한 Cronbach's α 는 .945이었다.

2.3.3 턱관절 장애

턱관절 장애는 Kim 등[17]이 사용한 도구를 이용하여 측정하였으며, 총 10개의 문항에 대해 Likert 5점 척도를 사용하여 '매우 그렇지 않다'를 1점, '매우 그렇다'를 5점으로 구성하였다. 점수가 높을수록 턱관절 장애 정도가 높은 것을 의미하는 것으로, 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α 는 0.925이었다.

2.3.4 구강건강관련 삶의 질

구강건강관련 삶의 질은 Slade와 Spencer[20]가 개발한 구강건강영향지수(Oral Heal Impact Profile, OHIP-49)를 Slade[21]가 축약하여 만든 지표인 구강건강영향지수(OHIP-14)를 사용하여 측정하였으며, 총 14개의 문항에 대해 Likert 5점 척도를 사용하여 '매우 그렇지 않다'를 1점, '매우 그렇다'를 5점으로 구성하였다. 점수가 높을수록 구강건강관련 삶의 질이 낮다는 것을 의미하는 것으로, 본 연구의 신뢰도 Cronbach's α 는 0.940이었다.

2.4 자료분석

연구대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율로 산출하였으며, 일반적 특성에 따른 스트레스와 턱관절 장애 및 구강건강관련 삶의 질은 독립표본 t-test 및 one-way ANOVA를 사용하여 분석하였고, 변수간의 상관성을 알아보기 위하여 Pearson 상관분석을 실시하였다. 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위하여 통계적으로 유의미한 결과를 나타낸 변수를 독립변수로 투입하여 다중회귀분석을 시행하였으며, 수집된 자료는 IBM SPSS 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였고, 통계적 유의성을 판정하기 위한 수준은 양측 검정 0.05를 기준으로 하였다.

3. 연구결과

3.1 일반적 특성

연구대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 성별은 여자가 69.6%로 남자 30.4%보다 많았으며, 학년은 4학년 33.9%, 2학년 26.0%, 3학년 20.3%, 1학년

19.8% 순으로 나타났고, 전공은 비보건계열이 56.4%로 보건계열 43.6%보다 많았으며, 전공 만족도는 만족이 80.6%로 불만족 19.4%보다 더 높게 나타났다.

Table 1. General characteristics (N=227)

Variable	Division	N	%
Gender	Male	69	30.4
	Female	158	69.6
Grade	1st	45	19.8
	2nd	59	26.0
	3rd	46	20.3
	4th	77	33.9
Major	Health-related	99	43.6
	Health-unrelated	128	56.4
Major satisfaction	Satisfaction	183	80.6
	Dissatisfaction	44	19.4

3.2 일반적 특성에 따른 스트레스

연구대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스는 Table 2와 같다. 성별에 따른 대인 스트레스는 여학생이 20.96점, 남학생은 17.29점, 학업 스트레스는 여학생이 17.20점, 남학생은 14.71점, 장래 스트레스는 여학생이 17.90점, 남학생은 14.80점, 가치관 스트레스는 여학생이 8.67점, 남학생은 6.54점으로 나타나 대인, 학업, 장래, 가치관 스트레스 모두 여학생이 남학생보다 높게 나타났다(p<.001). 전공에 따른 스트레스는

장래 스트레스에서 비보건계열 학생이 18.09점, 보건계열 학생은 15.49점으로 나타나 비보건계열 학생의 장래스트레스가 보건계열 학생보다 높게 나타났다(p=.001). 전공 만족도에 따른 학업 스트레스는 전공에 불만족하는 학생이 18.32점으로 나타나 전공에 만족하는 학생의 15.99점보다 높게 나타났으며(p=.003), 장래 스트레스도 전공에 불만족하는 학생이 19.93점으로 나타나 전공에 만족하는 학생의 16.24점보다 높게 나타났다(p<.001), 가치관 스트레스도 전공에 불만족하는 학생이 8.93점으로 나타나 전공에 만족하는 학생의 7.80점보다 높게 나타나 전공에 불만족하는 학생이 만족하는 학생보다 학업, 장래, 가치관 스트레스가 높은 것으로 나타나 유의한 차이를 보였다(p=.021).

3.3 일반적 특성에 따른 턱관절 장애와 구강건강관련 삶의 질

연구대상자의 일반적 특성에 따른 턱관절 장애와 구강건강관련 삶의 질은 Table 3과 같다. 성별에 따른 턱관절 장애는 여학생이 20.51점, 남학생은 15.78점으로 나타나 여학생이 남학생보다 턱관절 장애가 높은 것으로 나타났으며(p<.001), 성별에 따른 구강건강관련 삶의 질은 남학생이 61.23점, 여학생은 57.69점으로 나타나 남학생의 구강건강관련 삶의 질이 여학생보다 높은 것으로 나타나 유의한 차이를 보였다(p=.013).

Table 2. Stress according to general characteristics

Unit : Mean±SD

Variable	Division	Stress				
		Interpersonal	Academic	Economic	Future	Values
Gender	Male	17.29±5.49	14.71±4.70	10.81±5.12	14.80±5.76	6.54±2.68
	Female	20.96±6.02	17.20±4.37	12.09±4.65	17.90±5.93	8.67±2.78
	t(p)	-4.331(<.001)***	-3.860(<.001)***	-1.853(.065)	-3.655(<.001)***	-5.372(<.001)***
Grade	1st	20.71±6.78	16.31±4.38	11.51±4.85	15.89±6.43	7.98±3.09
	2nd	19.64±5.42	17.27±4.59	11.81±4.85	17.24±5.85	8.56±2.86
	3rd	20.52±5.12	16.87±4.49	12.72±5.06	16.91±5.43	8.37±2.78
	4th	19.08±6.09	15.64±4.77	11.13±4.64	17.39±6.33	7.43±2.89
	F(p)	0.920(.432)	1.576(.196)	1.075(.360)	0.641(.589)	1.974(.119)
Major	Health-related	20.08±5.08	16.85±4.53	11.65±4.60	15.49±5.50	7.74±2.73
	Health-unrelated	19.66±6.79	16.13±4.67	11.75±5.01	18.09±6.21	8.24±3.05
	t(p)	0.520(.604)	1.161(.247)	-0.160(.873)	-3.274(.001)**	-1.294(.197)
Major satisfaction	Satisfaction	19.52±5.71	15.99±4.47	11.60±4.79	16.24±5.92	7.80±2.81
	Dissatisfaction	21.18±7.41	18.32±4.78	12.14±5.01	19.93±5.67	8.93±3.22
	t(p)	-1.631(.104)	-3.057(.003)**	-0.660(.510)	-3.744(<.001)***	-2.325(.021)*

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001, by t-test or one way ANOVA

3.4 스트레스와 턱관절 장애 및 구강건강 관련 삶의 질의 상관관계

연구대상자의 스트레스와 턱관절 장애 및 구강건강 관련 삶의 질의 상관관계는 Table 4와 같다. 턱관절 장애는 모든 스트레스 하위요인과 유의한 양의 상관관계를 보였으며, 하위요인 중 가치관 스트레스($r=.372, p<.01$)와 가장 상관성이 있는 것으로 나타났다. 구강건강관련 삶의 질은 모든 스트레스 하위요인과 유의한 음의 상관관계를 보였으며, 하위요인 중 대인 스트레스($r=-.471, p<.01$)와 가장 상관성이 있는 것으로 나타났고, 턱관절 장애($r=-.643, p<.01$)와도 유의한 음의 상관관계를 나타냈다.

3.5 구강건강관련 삶의 질 영향요인

연구대상자의 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는

는 요인을 알아보기 위하여 통계적으로 유의한 차이를 보였던 변수를 독립변수로 하고, 구강건강관련 삶의 질을 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 Table 5와 같으며, 다중공선성을 검증한 결과는 VIF의 수치가 10이하이므로 문제가 없었다. 통계적 유의성을 검증하는 $F=72.798(p<.001)$ 로 본 회귀모형은 적합하다고 할 수 있으며, 회귀모형의 설명력은 48.8%를 보였고, 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 턱관절 장애($\beta=-.510, p<.001$), 대인 스트레스($\beta=-.215, p<.001$), 가치관 스트레스($\beta=-.149, p=.008$) 순으로 나타났다. 즉, 턱관절 장애 정도와 대인 스트레스 및 가치관 스트레스가 증가할수록 구강건강관련 삶의 질은 감소하는 것으로 나타났다.

Table 3. Temporomandibular joint disorder and oral health-related quality of life according to general characteristics
Unit : Mean±SD

Variable	Division	Temporomandibular joint disorder		Oral health-related quality of life	
		Mean±SD	t or F(p)	Mean±SD	t or F(p)
Gender	Male	15.78±7.26	-4.123(<.001)***	61.23±9.30	2.490(.013)*
	Female	20.51±9.35		57.69±10.09	
Grade	1st	8.29±8.97	0.696(.556)	58.27±10.98	1.774(.153)
	2nd	19.42±8.82		58.37±10.64	
	3rd	20.54±9.84		56.57±9.83	
	4th	18.39±8.73		60.68±8.68	
Major	Health-related	19.96±9.27	1.302(.194)	58.51±9.63	-0.347(.729)
	Health-unrelated	18.39±8.79		58.97±10.26	
Major satisfaction	Satisfaction	18.85±8.55	-0.776(.439)	59.01±9.30	0.631(.530)
	Dissatisfaction	20.02±10.79		57.75±12.44	

*p<0.05, ***p<0.001, by t-test or one way ANOVA

Table 4. Correlation between stress, temporomandibular joint disorder and oral health-related quality of life

	1	2	3	4	5	6	7
1 = Interpersonal stress	1						
2 = Academic stress	.433**	1					
3 = Economic stress	.478**	.298**	1				
4 = Future stress	.409**	.500**	.489**	1			
5 = Values stress	.479**	.511**	.450**	.684**	1		
6 = Temporomandibular joint disorder	.362**	.170*	.262**	.308**	.372**	1	
7 = Oral health-related quality of life	-.471**	-.277**	-.349**	-.389**	-.441**	-.643**	1

*p<0.05, **p<0.01, by pearson's correlation analysis

Table 5. Factors affecting oral health-related quality of life

Independent variable	B	SE	β	t	p [*]	VIF
Temporomandibular joint disorder	-.564	.058	-.510	-9.691	.000***	1.223
Interpersonal stress	-.352	.091	-.215	-3.861	.000***	1.367
Values stress	-.508	.191	-.149	-2.659	.008**	1.378
$R^2(\text{adj.}R^2)=0.495(0.488)$, $F=72.798(p<0.001)$						

p<0.05, *p<0.001, by multiple regression analysis

Do not show variables that are not statistically significant(p>0.05)

4. 논의

대학생 시기는 이전의 시기보다 더 다양한 외부의 자극을 능동적으로 수용하고 대처해 나아가야 하는 시기로, 다양한 환경 속에서 스트레스를 얼마나 잘 대처하는지에 따라 대학생활의 적응수준이 결정된다[4,22]. 대학생들의 스트레스는 대체로 대학입학 후 달성해야 할 여러 과업들을 제대로 성취하지 못하게 되었을 때 시작된다. 즉, 학업이나 성적에 대한 부담, 졸업 후의 진로문제, 학비 조달과 같은 경제적인 문제, 이성문제, 친구나 선�후배와의 관계, 가족과의 관계 등이 원만하게 이루어지지 않을 경우 스트레스가 발생하게 된다 [22,23]. 발생한 스트레스의 정도가 적정한 수준이면 적절한 학습동기를 유발하며 신체적, 정신적 건강을 유지할 수 있지만, 과도한 수준의 스트레스는 면역력 저하 및 턱관절 장애의 주요 요인으로 작용하여 턱관절 장애 증상을 악화시키는 등의 부정적인 영향을 미치게 되며 더 나아가 구강건강관련 삶의 질에도 영향을 미칠 수 있다[6,15,16].

이에 본 연구는 대학생들의 구강건강수준에 영향을 미칠 수 있는 스트레스와 턱관절 장애 정도를 조사하고 구강건강관련 삶의 질과의 관련성을 파악하여 대학생들의 구강건강상태에 대한 인식수준을 높이고 스트레스와 턱관절 장애를 대학생 시기에 예방하여 구강건강 관련 삶의 질을 향상시킬 수 있는 방안마련을 모색하고자 한다.

대학생들의 일반적 특성에 따른 스트레스는 성별, 전공, 전공 만족도에서 유의한 차이를 보였다. 성별에 따른 스트레스는 여학생이 남학생보다 대인, 학업, 장래, 가치관 스트레스가 높게 나타나 여학생이 남학생보다 학업, 장래, 가치관문제를 더 많이 겪고 있으며 생활스 트레스 수준이 높게 나타났다는 연구와 유의미한 관계가 있었으며, 여학생이 남학생보다 학업 스트레스가 더

높게 나타났다는 연구와 부분적으로 일치하는 결과를 보였고, 성별에 따른 스트레스는 유의한 차이를 보이지 않았다는 연구와는 일치하지 않은 결과를 보였다 [4,24,25]. 이는 여성이 남성에 비해 스트레스에 대한 민감도가 더 높기 때문에 [26] 나타난 결과라고 생각되므로, 여학생들을 대상으로 한 스트레스 조절 및 관리 프로그램의 개발이 요구된다. 전공에 따른 스트레스는 비보건계열의 학생들이 보건계열의 학생들보다 장래 스트레스가 더 높게 나타나 보건계열 학생들에서 취업 스트레스가 더 높게 나타났다고 한 연구와 일치하지 않은 결과를 보였다[27]. 이는 졸업을 앞둔 전체 학생들을 대상으로 일괄적인 국가고시를 시행하여 전공 관련 면허증이나 자격증을 취득하게끔 함으로써 장래에 대한 진로가 어느 정도는 정해져 있는 보건계열의 학생들과는 달리 비보건계열의 학생들은 진로에 대한 준비를 각자가 알아서 준비해야 하는 경우가 많기 때문에 걱정과 부담으로 인한 스트레스가 과중되어 나타난 결과라고 생각된다. 따라서 비보건계열 학과의 특성을 반영한 적극적인 취업 지도가 필요할 것으로 생각되며, 학교나 학과 차원에서 졸업 후 진로에 도움을 줄 수 있는 자격증 취득과 외국어 능력향상 등을 위한 교육과정의 마련과 체계적인 지원이 요구된다. 전공 만족도에 따른 스트레스는 전공에 대한 만족도가 낮을수록 학업, 장래, 가치관 스트레스가 높게 나타나 전공 만족도는 경제, 학업, 장래, 가치관 스트레스와 음의 상관관계를 나타낸 연구와 부분적으로 일치하는 결과를 보였다[28]. 이는 전공 만족도가 낮을수록 향후 진로에 대한 고민이 많아지고, 학업능력 및 성취도 또한 낮아짐으로 인해 다방면에서 더 많은 스트레스를 겪고 있어 나타난 결과라고 생각되므로, 상위권의 학생들과 고학년 학생들에게만 관심을 가질 것이 아니라 중위권 이하의 학생들과 저학년 학생들에게도 관심을 기울이고 스트레스의 주요인을 분석한다면 [29] 학업과 장래 및 가치관문제 등에 관

한 불안감을 긍정적으로 변화시켜 전공 만족도와 스트레스를 개선할 수 있을 것이라 생각된다.

대학생들의 일반적 특성에 따른 턱관절 장애와 구강건강관련 삶의 질은 성별에서만 유의한 차이를 보였다. 일반적 특성에 따른 턱관절 장애는 여학생이 남학생보다 더 턱관절 장애를 경험하는 것으로 나타나 턱관절 기능장애는 여학생이 남학생보다 더 높은 것으로 나타났다는 연구와 일치하는 결과를 보였다[30]. 이는 여성이 남성보다 스트레스를 받아들이는 수준이 더 높기 때문에 턱관절 장애에 더 많은 영향을 미치게 됨으로써 남성보다 여성에게서 턱관절 장애가 빈번하게 발생되어 나타난 결과라고 생각되므로[25], 여성들의 스트레스 수준을 높일 수 있는 원인요소들에 대한 연구와 대비책을 마련하여 스트레스로 인한 턱관절 장애 비율을 감소시켜야 할 것으로 생각된다. 일반적 특성에 따른 구강건강관련 삶의 질은 남학생이 여학생보다 더 높게 나타나 여학생의 구강건강관련 삶의 질이 남학생보다 낮게 나타났다고 한 연구와 일치하는 결과를 보였다[31]. 이는 대체로 여성이 남성보다 턱관절 장애를 더 많이 경험하고, 월경과 같은 호르몬 변화로 인해 치은의 염증을 유발시키는 등의 부정적인 영향으로 구강건강관련 질환에 취약하기 때문에 구강건강관련 삶의 질이 낮게 나타난 것이라 생각된다[30,32]. 따라서 여학생들에게 구강건강관련 교육 및 예방치과치료의 중요성을 인식시켜 구강건강관련 삶의 질을 높일 수 있도록 하는 체계적인 구강보건교육 방안이 요구된다.

대학생들의 스트레스 및 턱관절 장애와 구강건강관련 삶의 질의 상관성을 분석한 결과, 턱관절 장애는 모든 스트레스 하위영역과 양의 상관관계를 보였으며, 구강건강관련 삶의 질은 모든 스트레스 하위요인 및 턱관절 장애와 음의 상관관계를 보였다. 즉, 스트레스와 턱관절 장애가 높을수록 구강건강관련 삶의 질은 낮아지는 것으로 나타나 스트레스와 턱관절 장애는 양의 상관관계를 보이고 구강건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 미친다는 연구와 일치하는 결과를 보였으며[16], 스트레스는 구강건강관련 삶의 질에 악영향을 미치는 요인으로 작용한다는 연구와 유의미한 관계를 보였다[33]. 이는 스트레스가 높아지면 정신적, 육체적 피로가 더해져 구강건강관련 삶의 질이 낮아질 수 있으며, 턱관절 장애의 통증이나 개구잡음은 구강건강관련 삶의 질에 부정적인 영향을 미치는 요인으로 작용할 수 있기 때문

에 나타난 결과라고 생각된다. 따라서 대학생들이 전문가와 상담이나 심리치료 등을 통하여 스트레스와 턱관절 장애를 긍정적이고 효과적으로 극복할 수 있도록 학교 내에 상담센터 등을 마련하여 적극 홍보하고, 상담센터의 역할을 활성화하여 대학생들의 구강건강관련 삶의 질을 향상시켜야 할 것으로 생각된다.

대학생들의 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인은 턱관절 장애, 대인 스트레스, 가치관 스트레스인 것으로 나타났다. 즉, 턱관절 장애와 대인 스트레스 및 가치관 스트레스가 높을수록 구강건강관련 삶의 질은 낮아지는 것으로 나타나 턱관절 장애는 구강건강관련 삶의 질의 영향 요인으로 작용한다는 연구와 부분적으로 일치하는 결과를 보였으며[11], 스트레스는 구강건강관련 삶의 질에 유의한 영향을 미친다는 연구와는 유의미한 관계를 보였다[16]. 이는 대학생 시기에는 친구들과뿐만 아니라 교수 및 선후배와의 관계 또는 아르바이트 등을 통한 다양한 연령층과의 새로운 관계를 형성함에 있어서 많은 어려움을 겪는 경우가 많으며 자신의 가치관 확립에 있어서 가장 혼란스러운 시기이므로 스트레스가 더욱 과도하게 느껴져 구강건강관련 삶의 질에도 영향을 미친 것으로 생각된다. 따라서 대학생들의 대인 스트레스 및 가치관 스트레스 조절을 위한 프로그램을 마련하여 턱관절 장애의 조기 치료의 중요성을 확대시키고 더불어 이러한 스트레스와 턱관절 장애가 구강건강관련 삶의 질에 영향을 미치는 요인으로 작용한다는 사실을 인지시켜 구강건강과 관련된 삶의 질의 향상을 위해 도움을 주어야 할 것으로 생각된다.

본 연구는 직접 설문조사가 아닌 온라인을 이용한 조사였으므로 연구대상자들이 설문지를 이해하는데 다소 어려움이 있었으며, 대전 일부지역의 대학생만을 대상으로 한 연구이므로 일반화하기에는 한계가 있다. 하지만, 스트레스 정도를 파악하기 위한 도구 대부분이 하위영역별 점수를 합산하여 분석한 연구가 대부분인 것과는 달리 본 연구에서는 대학생들이 생활하면서 겪게 되는 생활스트레스를 5개의 하위영역으로 분류하여 턱관절 장애와 구강건강관련 삶의 질과의 연관성에 대해 분석한 점은 의미가 있다고 할 수 있으므로 향후에는 스트레스를 하위영역으로 분류하여 대학생들과 관련된 여러 요인들의 연관성을 알아보는 연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한, 스트레스와 턱관절 장애의 연관성에 대해 전 연령층에게 적극 홍보하는 방안이 체계적

으로 마련되어야 할 것이며, 대학생들의 대인관계능력 향상을 위한 행동유형별 진단을 저학년 때부터 주기적으로 시행하여 원만한 대인관계형성과 관계향상에 도움을 주어야 할 것으로 생각된다. 더불어 선택과 판단의 기준이 되는 가치관을 대학생 시기에 올바르게 확립할 수 있도록 교양서적 읽기 등의 독서체험 프로그램을 마련하고 권장함으로써 대학생들의 올바른 가치관 확립을 유도하는 노력이 요구된다.

5. 결론

본 연구는 대학생들의 구강건강수준에 영향을 미칠 수 있는 스트레스와 턱관절 장애 정도를 파악하고 구강건강관련 삶의 질과의 관련성을 알아보기 위하여 2021년 6월 3일부터 7월 8일까지 대전 일부지역 대학생을 대상으로 실시하였다. 조사결과, 턱관절 장애는 모든 스트레스 하위요인과 양의 상관성을 보였으며, 구강건강관련 삶의 질은 모든 스트레스 하위요인 및 턱관절 장애와 음의 상관성을 보였고, 구강건강관련 삶의 질에는 턱관절 장애와 대인 스트레스 및 가치관 스트레스가 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 토대로 대학생들의 생활 스트레스와 턱관절 장애 정도를 감소시키기 위하여 각 대학에서는 대학생활적응프로그램과 스트레스대처방안프로그램 등을 마련하여 학생들의 대인관계를 향상시키고자 하는 노력을 지속적으로 시행해야 할 것으로 생각된다. 또한, 올바른 가치관을 확립하여 삶을 주도적으로 살아가는데 도움을 줄 수 있는 독서동아리를 활성화하고 가치관 확립과 관련된 특강의 기회를 수시로 마련한다면 대학생들의 대인관계 및 가치관 스트레스로 인한 턱관절 장애 정도를 감소시키고 구강건강관련 삶의 질이 향상될 수 있을 것이라 생각된다. 이와 더불어 중년기 이후에 스트레스나 턱관절 장애 등으로 인해 구강건강관련 삶의 질이 저하되는 것을 대학생 시기에 미리 예방할 수 있도록 하는 체계적이고 실질적인 정책마련이 요구된다.

REFERENCES

- [1] N. H. Cha & H. S. Kim. (2020). Development and effectiveness verification of non-face-to-face mindfulness group counseling program for the control of university students' life stresses. *Korean Journal of Counseling: Case Studies and Practice*, 5(2), 41-61.
DOI : 10.15703/kjccsp.5.2.202012.41
- [2] H. J. Ki. (2011). *The effect of university student's life stress on psychological well-being: focused on the moderator effect of the mindfulness*. Master's thesis. Sookmyung Women's University, Seoul.
- [3] N. H. Jo & R. W. Kwon. (2021). The factors affecting life satisfaction of college students. *Journal of Convergence for Information Technology*, 11(7), 155-163.
DOI : 10.22156/CS4SMB.2021.11.07.155
- [4] B. H. Kim. (2021). *The effect of university student's life stress and self-respect on university Life*. Master's thesis. Songwon University, Gwangju.
- [5] H. J. Lee. (2017). *The Impact of university student's campus life stress on his/her campus life satisfaction : mediating effect verification of social support*. Master's thesis. Hannam University, Daejeon.
- [6] M. H. Hong. (2020). Effects of mental health levels and oral habits on temporomandibular joint symptom in some adolescents. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 21(2), 381-387.
DOI : 10.5762/KAIS.2020.21.2.381
- [7] E. S. Lee. (2019). The function and quantitative somatosensory correlation analysis of temporomandibular joint according to forward head posture. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 20(12), 645-651.
DOI : 10.5762/KAIS.2019.20.12.645
- [8] National Health Insurance Service. (2021). *2019 Temporomandibular joint disorder treatment status* (Online). https://www.nhis.or.kr/nhis/together/wbhaea01600_m01.do?mode=view&articleNo=10805969&articl
- [9] L. J. Thomas, N. Tiber & S. Schireson. (1973). The effects of anxiety and frustration on muscular tension related to the temporomandibular joint syndrome. *Oral surgery, oral medicine and oral pathology*, 36(5), 763-768.
DOI : 10.1016/0030-4220(73)90153-9
- [10] E. Y. Jeong & M. R. Kim. (2014). Relationship between job-stress and temporomandibular joint disorder in dental hygienists. *Journal of Korean society of Dental Hygiene*, 14(3), 381-390.
DOI : 10.13065/jksdh.2014.14.03.381

- [11] Y. S. Lee, Y. S. Byun, J. H. Choi & H. J. Ahn. (2010). Evaluation of masticatory efficiency and oral health related quality of life in temporomandibular disorder patients. *Journal of Oral Medicine and Pain*, 35(2), 135-147.
- [12] J. E. Cho. (2013). *The young-old and old-old people's oral health condition and the oral health-related quality of life (OHIP-14)*. Master's thesis. Kyungbook National University, Daegu.
- [13] J. Y. Park. (2014). The impact of health status of for the elderly on oral health-related of life quality. *Journal of Digital Convergence*, 12(5), 271-280.
DOI : 10.14400/JDC.2014.12.5.271
- [14] E. J. Kim & S. H. Woo. (2020). Differences in stress, life satisfaction and quality of life related to oral health among adults according to oral health awareness. *Journal of Korean Society of Oral Health Science*, 8(4), 38-45.
DOI : 10.33615/jkohs.2020.8.4.38
- [15] E. Y. Park, H. C. Park, K. S. Park & S. J. Sohn. (2000). Relationship between stress and health behaviors practice. *Journal of the Korean Academy of Family Medicine*, 21(11), 1436-1450.
- [16] S. H. Kim et al. (2018). Influence of stress on the oral health and quality of life of university student. *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, 18(5), 797-806.
DOI : 10.13065/jksdh.20180068
- [17] M. W. Kim et al. (2000). The relationship between stomatognathic habit and temporomandibular joint dysfunction. *The journal of Korean academy of physical therapy science*, 7(1), 295-310.
- [18] K. K. Chon, K. H. Kim & J. S. Yi. (2000). Development of the revised life stress scale for college students. *Korean Journal of Health Psychology*, 5(2), 316-335.
- [19] J. Y. Lee. (2007). *A study on the psychosocial factor influencing the suicide ideation of university student*. Master's thesis. Kongju National University, Kongju.
- [20] G. D. Slade & A. J. Spencer. (1994). Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent Health*, 11(1), 3-11.
- [21] G. D. Slade. (1997). Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 25(4), 284-290.
DOI : 10.1111/j.1600-0528.1997.tb00941.x
- [22] S. J. Yean. (2014). *The mediating effects of ego-resilience and coping strategy, social support in the relation between life stress and on adjustment in college life*. Doctoral dissertation. Daegu Catholic University, Daegu.
- [23] E. H. Lee. (2004). Life stress and depressive symptoms among college students: testing for moderating effects of coping style with structural equations. *Korean journal of health psychology*, 9(1), 25-48.
- [24] I. S. Jo. (2018). *A mediation effect of hope on relationship between male and female college students' life stress and adaptation to college life*. Master's thesis. Dongshin University, Naju.
- [25] H. J. Cho. (2021). *The effect of university student' life stress on suicidal ideation : verification of moderating effects of coping style*. Doctoral dissertation. Hyupsung University, Hwaseong.
- [26] J. U. Kim, M. H. Hong & Y. S. Kim. (2013). Impact of stress on physical and temporomandibular joint symptoms in health-related majoring students. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 14(10), 4919-4926.
DOI : 10.5762/KAIS.2013.14.10.4919
- [27] E. Y. Yu. (2009). Relationships between stress-coping schemes and mental health for health department and non-health department college students. *The Journal of the Korea Contents Association*, 9(12), 718-729.
DOI : 10.5392/JKCA.2009.9.12.718
- [28] J. R. Lee & S. Y. Kim. (2018). The Effects of life stress on university life satisfaction and major satisfaction convergence era. *Journal of Convergence for Information Technology*, 8(6), 21-29.
DOI : 10.22156/CS4SMB.2018.8.6.021
- [29] S. S. Baek, E. H. Ha, E. N. Ryo & M. S. Song. (2012). Effects of life stress and depression in undergraduates on suicidal ideation. *Journal of Korean academy of child health nursing*, 18(4), 157-163.
DOI : /10.4094/jkachn.2012.18.4.157
- [30] J. H. Kim & C. H. Kim. (2020). Relationship between stress, oral parafunctional habits, and temporomandibular joint disorders among college students. *The Journal of Korean academy of dental technology*, 42(3), 254-261.
DOI : 10.14347/jtd.2020.42.3.254
- [31] I. S. Kang, J. A. Yun & M. S. Son. (2020). Factors influencing the quality of life related to oral health among university students. *The Korean*

Journal of Health Service Management, 14(4), 131-145.

DOI : 10.12811/kshsm.2020.14.4.131

- [32] S. Y. Lee, J. R. Park & S. J. Sim. (2018). A convergence study of association between breastfeeding and pregnancy and periodontitis in women. *Journal of the Korea Convergence Society*, 9(10), 149-157.
- [33] B. R. Kim. (2017). *The influence of stress on some highschool students to their oral health perception, oral health behavior, quality of life related to oral health*. Master's thesis. Wonkwang University, Iksan.

김 수 빈(Su-Bin Kim)

[학생회원]



- 2018년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 치위생학과 학생
- 관심분야 : 치위생학
- E-Mail : hizzang0341@naver.com

정 수 진(Su-Jin Jung)

[정회원]

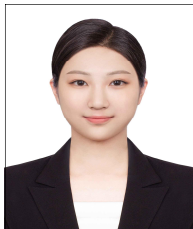


- 2009년 2월 : 단국대학교 구강보건학과(보건학 석사)
- 2012년 8월 : 단국대학교 보건학과(구강보건학 박사)
- 2011년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 치위생학과 교수

- 관심분야 : 치위생학, 치과임상학, 구강보건학
- E-Mail : sjjung@konyang.ac.kr

김 현 경(Hyeon-Gyeong Kim)

[학생회원]



- 2018년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 치위생학과 학생
- 관심분야 : 치위생학
- E-Mail : dkssnd517@naver.com

김 세 연(Se-Yeon Kim)

[학생회원]



- 2018년 3월 ~ 현재 : 건양대학교 치위생학과 학생
- 관심분야 : 치위생학
- E-Mail : s08352@naver.com