

일부 청년기 성인의 정신건강과 구강습관이 턱관절 증상에 미치는 영향

홍민희
백석대학교 보건학부

Effects of Mental Health Levels and Oral habits on Temporomandibular Joint Symptom in Some Adolescents

Min-Hee Hong
Division of Health Science, Baekseok University

요약 본 연구는 일부 성인의 정신건강 수준, 평소 구강 습관이 턱관절 증상에 미치는 영향을 살펴보고자 시행하였다. 연구 대상은 2019년 9월 1일부터 30일까지 청년기 성인을 대상으로 설문 조사를 시행하였으며 총 402명을 대상으로 하였다. 그 결과 불안, 우울, 사회적 부적응 영역의 정신건강 수준은 삶의 만족도($p < 0.001$)와 주관적 건강 상태($p < 0.001$), 외상 경험($p < 0.01$)과 유의한 차이를 나타냈다. 턱관절 치료 경험자는 사회적 부적응 영역($p < 0.05$)의 정신건강 수준에서 유의한 차이를 나타냈다. 턱관절 증상은 여성($p < 0.05$), 음주자($p < 0.01$), 외상($p < 0.01$)과 턱관절 치료 경험자($p < 0.001$)에서 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 정신건강 수준($p < 0.001$), 구강 습관($p < 0.001$)과 턱관절 증상($p < 0.001$)은 모두 양의 상관성을 나타냈다. 구강 습관($p < 0.001$)이 턱관절 증상에 가장 큰 영향을 미쳤으며 외상($p < 0.05$)과 턱관절 치료 경험($p < 0.001$)도 턱관절 증상에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이상의 결과로 볼 때 턱관절 증상을 치료 시 구강 습관을 개선하는 것이 가장 중요하며, 정신건강 상담치료와 평소 생활습관의 개선 노력을 병행하여 턱관절 건강을 효과적으로 개선하고 적용할 수 있는 프로그램의 개발이 필요할 것으로 생각된다.

Abstract This study investigates the effects of mental health and daily oral habits on temporomandibular joint symptoms. The study was conducted from September 1 to 30, 2019, enrolling a total of 402 young adults. We determined that mental health levels of anxiety, depression, and social maladjustment are significantly different, depending on life satisfaction ($p < 0.001$), subjective health status ($p < 0.001$), and trauma ($p < 0.01$). Treating jaw joints exerted a significant difference in social maladjustment ($p < 0.05$). Temporomandibular joint symptoms are significantly higher among women ($p < 0.05$), drinkers ($p < 0.01$), trauma ($p < 0.01$) and jaw joint treatment patients ($p < 0.001$). Mental health levels ($p < 0.001$), oral habits ($p < 0.001$), and temporomandibular joint symptoms ($p < 0.001$) are all positively correlated. In addition, oral hygiene has the greatest influence on temporomandibular joint symptoms of trauma. Furthermore, factors experienced during treatment of the jaw joints also affect the temporomandibular joint symptoms. We conclude that it is imperative to improve oral health and malpractice in treating jaw joint disorders, and also develop a program that effectively improves jaw joint health, by combining mental health counseling and daily lifestyle improvements.

Keywords : Adolescents, Mental Health Level, Temporomandibular Joint Symptom, Oral Habits, Trauma

본 논문은 2019년도 백석대학교 대학연구비에 의하여 수행되었음.

*Corresponding Author : Min-hee Hong(Baekseok Univ.)

email: mini8265r@bu.ac.kr

Received October 17, 2019

Accepted February 7, 2020

Revised November 11, 2019

Published February 29, 2020

1. 서론

턱관절 장애는 측두하악 관절부를 포함하여 얼굴 부위, 머리, 저작근, 목의 통증 및 기능 제한을 주 증상으로 하는 장애이다. 일반적으로 나타날 수 있는 증상은 턱관절 및 해당 근육의 촉진 시 통증, 저작 또는 개구 시 통증, 개구 제한, 개구 시 턱관절에서 소리가 나거나, 안면 비대칭, 두통, 이통, 치통 등으로 다양하게 나타난다[1]. 턱관절 장애가 발생하는 원인은 아직 정확히 밝혀지지 않았다. 하지만 여러 연구를 거쳐 유전적, 환경적 및 병적 원인으로 작용할 수 있고, 외상에 의한 가능성도 배제할 수 없다는 결론을 내릴 수 있다. 최근에는 정신건강을 주요 원인으로 보고 있고, 정신적 스트레스에 의한 이갈이나 이 악물기 같은 습관이 턱관절 장애에서 많이 발견되고 있으나 정신건강이 턱관절 장애를 유발한다는 직접적인 증거는 아직 부족하다[1]. 턱관절 장애에 대한 구강 습관 및 심리적 요소는 아직까지 명확하게 턱관절 장애와의 인과관계가 설명되지 않고 있다고 하더라도 임상적 진단과 치료 및 예후 판정에 있어 두 요소 모두 전반적인 조사와 평가가 이루어져야 하는 것이 분명하다고 생각된다[2]. 턱관절 장애를 앓고 있는 환자들에게 주의사항으로 심리적 스트레스(정신건강수준)의 조절과 턱의 수평적 운동을 제한하고 있는데 그 이유는 심리적 스트레스와 구강 습관이 턱관절 장애의 증상을 악화시키는 기여 요인이기 때문이라 생각된다. 턱관절 장애는 수십 년간 광범위한 연구에도 불구하고 병인론이 잘 확립되지 않은 상태이며, 이에 대한 연구를 더욱 어렵게 하는 것은 행동적, 감정적, 정신사회적 요소가 측두하악장애에 영향을 미친다는 점이다[3]. 심리적 스트레스로 인한 긴장과 정서적 혼란이 악관절 장애 증상을 심화시키고[4], 악관절 장애가 있는 사람에서 높은 수준의 정신적 스트레스가 나타내고, 여성[6], 근로자의 직무스트레스와 측두하악장애에 관한 연구에서 관계 같거나 직무 불안정과 측두하악장애와의 상관성을 보고하였다[6].

지금까지의 선행연구에서는 턱관절 장애를 일으키는 일상적인 스트레스 요인에 대한 연구가 많았다. 하지만 심리적 요인의 정신적 스트레스가 있다고 하여 턱관절 장애를 일으키는지에 대한 의문을 제기하게 되었다. 따라서 본 연구는 청년기 성인의 구강 습관에 대한 설문 및 정신적 심리상태에 대한 조사를 통하여 턱관절 장애의 발병 기여 요인을 심리적 측면에서 밝힘으로써 턱관절 장애의 발병 기여 인자에 대한 자료를 제공[2]하고 나아가 턱관절 장애 환자의 진단과 치료에 필요한 자료를 제

공하고자 연구를 시행하였다.

이에 본 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 성인의 인구 사회학적 요인에 따른 정신건강 수준, 구강 습관 및 턱관절 증상과의 관련성을 알아본다.

둘째, 정신건강 수준, 구강 습관과 턱관절 장애의 상관성을 알아본다.

셋째, 성인의 정신건강 수준과 구강 습관이 턱관절 증상에 미치는 영향을 알아본다.

1.1 연구 대상

본 연구는 2019년 9월 1일부터 9월 30일까지 20~30대 성인을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 자료 수집은 서울, 경기, 인천, 강원, 충청, 경북 지역을 조사하였으며 편의표본추출을 하였다. 각 지역별로 학교 및 직장을 선별하여 연구자가 직접 방문조사를 통해 구조화된 설문지의 연구 목적을 설명하고 동의를 얻은 후 410부의 설문지를 배부하였고, 자기 기입 방식으로 조사를 하였다. 이 중 응답이 부실한 8부를 제외한 402부의 설문지를 최종 분석 자료로 사용하였다.

1.2 연구 도구

일반적인 사항으로는 성별(남성, 여성), 연령대(20대, 30대), 경제활동(유, 무), 음주와 흡연(유, 무), 삶의 만족도(만족, 보통, 불만족), 주관적인 건강 상태(건강, 보통, 건강하지 않음), 외상(유, 무), 악관절 치료(유, 무)를 조사하였다.

1.2.1 일반 정신건강 척도(KGHQ-20 : The Korean General Health Questionnaire)

일반적인 정신건강 문제를 측정하기 위해 Goldberg와 Williams[7]가 개발하고 신선인[8]이 번안 및 타당화한 것을 사용하였다. 이 척도는 비정신 의료전문가가 보다 쉽고 간편하게 사람들의 정신건강수준을 측정할 수 있도록 개발된 것이다. 최근 2-3주 전부터 현재까지의 상태를 묻고 있으며 20문항 4점 리커트 척도(매우 그렇다, 그렇다, 아니다, 매우 아니다)로 평정하게 하였다. 척도는 불안 5문항, 우울 4문항, 사회 부적응 10문항으로 3가지 하위 요인으로 나누었다. 신뢰도 검증결과 불안 영역은 Cronbach's $\alpha = 0.671$, 우울 영역은 Cronbach's $\alpha = 0.646$, 사회 부적응 영역은 Cronbach's $\alpha = 0.833$, 전체 정신건강 척도 신뢰도는 Cronbach's $\alpha = 0.899$ 이다. 본 연구에서는 심리적 스트레스 용어를 정신건강 수

준으로 정의하였다.

1.2.2 주관적 턱관절 증상 및 구강 습관 진단 도구

턱관절 증상의 정도를 측정하기 위한 연구 도구로 Zarb & Carlsson[9]과 김문환 등[10]이 사용한 설문지를 사용하였으며, 이는 10가지 문항으로 구성되어 있고 주관적 자각 증상을 조사하였다. 신뢰도 검정 결과 Cronbach's $\alpha=0.859$ 이다. 구강 습관을 측정하기 위한 연구 도구로 김문환 등[10]의 연구를 참고하여 본 연구자가 보완하여 총 13개 문항으로 구성하여, 구강 습관을 조사하였다. 구강 습관은 '손톱 또는 물건을 깨무는 습관', '딱딱한 음식을 자주 즐겨 먹는 습관', '음식을 한쪽으로 씹는 습관', '손이나 물건으로 턱을 괴는 습관', '평소 이를 악무는 습관', '수면 시 이를 가는 습관', '평소에 이를 가는 습관', '혀나 뺨, 입술을 깨무는 습관', '턱을 앞으로 내미는 습관', '혀로 치아를 미는 습관', '수면 시 주로 한쪽으로 누워자는 습관', '통화 시 전화기를 한쪽으로 끼고 통화하는 습관', '아랫니와 윗니를 딱딱치는 습관'의 13가지 습관이다. 구강 습관의 유무를 조사하였다. 신뢰도 검정결과 Cronbach's $\alpha=0.642$ 이다. 본 연구에서는 구강 습관의 '유'의 개수가 증가할수록 구강 습관이 나쁨을 의미한다.

1.3 연구 분석

연구에서 수집된 자료 분석은 통계 패키지 프로그램 SPSS 22(IBM SPSS Statistics 22.0, Chi cago, Illinois, USA)를 이용하여 분석하였다. 연구 대상자의 인구 사회학적 요인에 따른 정신건강수준, 구강 습관 및 턱관절 증상의 차이를 검정하기 위하여 독립 표본 t-test와 일원 배치 분산분석을 시행하였다. 정신건강수준, 구강 습관 및 턱관절 증상의 상관성을 알아보기 위하여 피어슨 상관관계를 조사하였다. 턱관절 증상에 미치는 영향을 알아보기 위하여 다중회귀분석을 시행하였다.

2. 본론

2.1 인구 사회학적 요인에 따른 정신건강 수준의 관련성

성별에 따른 정신건강 수준은 남성에 비해 여성에서 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 연령대에 따른 정신건강 수준은 20대에 비해 30대에서 높게 나타났으며, 불안 영역에서만 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p<0.05$). 경제활동은 경제활동자에서 정신건강 수준이 더 높게 나타났으며, 불안($p<0.05$)과 사회적 부적응 영역($p<0.05$)에서 통계적으로 유의한 차

Table 1. Association of Mental Health Levels with Demographic Sociological Factors

		Mental Health Level					
		Anxiety		Depression		Social maladjustment	
		M±S.D	t/f	M±S.D	t/f	M±S.D	t/f
Gender	Male	11.13±2.23	-0.232	8.81±1.74	-0.410	21.42±4.29	-1.243
	Female	11.18±2.58		8.89±2.11		21.96±4.20	
Age	20~29	10.95±2.59	-2.646**	8.81±2.08	-0.793	21.67±4.55	-0.587
	30~39	11.59±2.05		8.96±1.73		21.91±3.50	
Economic activity	Yes	11.50±2.16	-2.462*	8.97±1.73	-1.005	22.27±3.60	-2.214*
	No	10.91±2.60		8.78±2.13		21.37±4.61	
Drinking	Yes	11.20±2.50	0.585	8.82±2.03	-0.670	21.71±4.32	-0.262
	No	11.04±2.28		8.97±1.82		21.84±4.01	
Smoking	Yes	11.17±2.12	0.058	8.67±1.99	-1.011	21.21±4.70	-1.322
	No	11.16±2.52		8.91±1.97		21.89±2.48	
Life satisfaction	Satisfied	10.08±2.29 ^a	60.775***	8.02±1.74 ^a	56.890***	20.05±4.13 ^a	52.390***
	Normal	12.17±1.89 ^b		9.61±1.70 ^b		23.17±3.28 ^b	
	Dissatisfaction	13.21±2.21 ^c		10.59±1.9 ^c		25.70±3.55 ^c	
Subjective health state	Health	10.34±2.40 ^a	29.377***	8.18±1.90 ^a	30.040***	20.22±4.14 ^a	34.347***
	Normal	11.97±2.17 ^b		9.53±1.71 ^b		23.23±3.65 ^b	
	Non health	12.45±2.08 ^b		9.87±1.98 ^b		24.17±4.24 ^b	
Trauma	Yes	13.45±2.35	4.384***	10.90±1.65	4.858***	24.35±2.79	2.836**
	No	11.04±2.39		8.75±1.93		21.61±4.26	
Jaw joint treatment experience	Yes	11.74±3.04	1.370	9.19±2.30	0.968	23.22±5.32	2.023*
	No	11.11±2.38		8.83±1.94		21.62±4.12	

By the Independent t-test or one-way ANOVA test at $\alpha=0.05$

^{a,b} The same characters are not significant by Scheffe test at $\alpha=0.05$. (a)(b)

* $p<0.05$. ** $p<0.01$. *** $p<0.001$

이를 나타냈다. 음주와 흡연은 유의한 차이를 나타내지 않았다($p<0.001$). 삶의 만족도는 불만족에서 정신건강 수준이 가장 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p<0.001$). 사후분석 결과 각 집단별로 유의한 차이를 나타냈다. 건강 상태는 건강하지 않은 성인에서 정신건강 수준이 더 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 사후 분석 결과 건강한 집단과 보통과 불만족 집단에서 유의한 차이를 나타냈다. 외상은 외상 경험이 있는 성인에서 정신건강 수준이 더 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p<0.01$). 턱관절 치료는 턱관절치료를 받은 성인에서 정신건강수준이 더 높게 나타났으며, 사회적 부적응 영역에서 유의한 차이를 나타냈다($p<0.05$).

2.2 인구 사회학적 요인에 따른 구강 습관과 턱관절 증상의 관련성

성별은 여성에서 구강 습관과 턱관절 증상이 더 높게 나타났으며, 턱관절 증상에서는 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p<0.05$). 연령대는 20대에서 구강 습관과 턱관절 증상이 더 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 나타내지는 않았다. 경제활동은 경제활동자는 구강 습관, 비경제 활동자는 턱관절 증상이 더 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 음주자에서 구강 습관과 턱관절 증상이 더 높게 나타났으며,

통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p<0.05$). 흡연은 비흡연자에서 구강 습관이 더 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타내지 않았다. 삶의 만족도는 보통에서 구강 습관과 턱관절 증상이 가장 높았으며, 턱관절 증상에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p<0.05$). 건강 상태는 건강하지 않은 성인은 구강 악습관이 건강 상태가 보통인 성인에서 턱관절 증상이 더 높게 나타났으며, 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p<0.05$). 외상은 외상 경험자에서 구강 습관과 턱관절 증상이 높게 나타났으며, 턱관절 증상에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p<0.01$). 턱관절치료는 치료자에서 구강 습관과 턱관절 증상이 더 높게 나타났으며, 턱관절 증상에서 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다($p<0.001$).

2.3 정신건강수준, 구강 습관 및 턱관절 장애의 상관성

불안 영역이 높아질수록 우울, 사회적 부적응, 구강 습관 및 턱관절 증상이 높게 나타났다. 우울 영역이 높아질수록 사회적 부적응($p<0.001$), 구강 습관($p<0.001$)과 턱관절 증상($p<0.001$)이 높게 나타났다. 사회적 부적응이 높아질수록 나쁜 구강 습관과 턱관절 증상이 높게 나타났다. 나쁜 구강 습관이 높아질수록 턱관절 장애가 높게 나타났다. 정신건강 수준이 나빠질수록 나쁜 구강 습관과 턱관절 증상도 높아지는 것으로 나타났으며, 양의 상관관계를 나타냈다.

Table 2. Relationship between oral habit and Temporomandibular Symptom According to Demographic Sociological Factors

		Oral Habit		Temporomandibular Symptom	
		M±S.D	t/f	M±S.D	t/f
Gender	Male	5.32±2.43	-1.566	1.85±2.43	-2.459*
	Female	5.72±2.48		2.49±2.79	
Age	20~29	5.70±2.48	1.663	2.30±2.66	0.760
	30~39	5.26±2.40		2.09±2.69	
Economic activity	Yes	5.60±2.39	0.404	2.14±2.48	-0.828
	No	5.50±2.57		2.36±2.91	
Drinking	Yes	5.74±2.45	2.384*	2.43±2.78	2.638**
	No	5.08±2.44		1.71±2.27	
Smoking	Yes	5.50±2.48	-0.247	2.23±2.82	-0.014
	No	5.58±2.46		2.23±2.63	
Life satisfaction	Satisfied	5.41±2.28	1.142	1.90±2.37	4.441*
	Normal	5.80±2.57		2.73±2.97	
	Dissatisfaction	5.45±2.97		2.13±2.73	
Subjective health state	Health	5.22±2.37 ^a	5.937**	1.94±2.52	3.265*
	Normal	5.78±2.52 ^a		2.66±2.92	
	Non health	6.55±2.41 ^b		2.15±2.24	
Trauma	Yes	6.05±3.15	0.713	4.00±3.30	3.055**
	No	5.53±2.42		2.14±2.60	
Jaw joint treatment experience	Yes	6.16±2.77	1.403	4.80±3.40	4.445***
	No	5.51±2.43		2.02±2.48	

By the Independent t-test or one-way ANOVA test at $\alpha=0.05$

^{a,b} The same characters are not significant by Scheffe test at $\alpha=0.05$. (a)<(b), * $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

Table 3. Correlation between mental health levels, oral habit and temporomandibular symptom

	Mental Health Level			Oral habit	Temporomandibular Symptom
	Anxiety	Depression	Social maladjustment		
Anxiety	1				
Depression	0.735***	1			
Social maladjustment	0.770***	0.733***	1		
Oral habit	0.154**	0.145**	0.231***	1	
Temporomandibular Symptom	0.224***	0.220***	0.248***	0.470***	1

p<0.01, *p<0.001

2.4 정신건강 수준과 구강 습관이 턱관절 증상에 미치는 영향

턱관절 증상에 미치는 영향을 알아보기 위하여 모두 선택 방법에 의한 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수들 간의 다중 공선성을 검토한 결과 Durbin-watson 2.0 미만으로 다중공선성이 나타나지 않았다. 턱관절 증상에 영향을 미치는 요인으로는 외상 경험, 턱관절 치료 경험, 구강 습관에서 유의한 차이를 나타냈다. 턱관절 증상은 외상 경험이 있는 성인이 턱관절 장애가 높아지는 것으로 나타났다. 턱관절 치료를 받은 성인이 턱관절 증상이 더 높아지는 것으로 나타났다. 구강 습관이 많을수록 턱관절 증상이 높아지는 것으로 나타났으며, 설명력은 30.4%로 나타났다.

Table 4. Effects of Mental Health Levels and Oral Habits on Temporomandibular Disorders

	Temporomandibular Symptom		
	β	t	VIF
Life satisfaction	-0.010	-0.203	1.445
Subjective health state	0.011	0.243	1.267
Trauma	0.105	-2.515*	1.076
Jaw joint treatment experience	0.263	-6.467***	1.016
Anxiety	0.061	0.876	3.009
Depression	0.064	0.976	2.686
Social maladjustment	0.080	1.127	3.075
Oral habit	0.430	9.927***	1.082
R ² =0.318, Adj R ² =0.304 F=22.913			

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

3. 결론

턱관절 증상은 심리적 스트레스의 영향과 개인적 요인이 함께 했을 때 더 크게 작용하는 것으로 보인다. 특히 20~30대 젊은 연령일수록 많고, 관절 잡음 정도의 가벼

운 증상 및 통증을 포함한 유병률은 25% 정도 보인다. 이 중 5~7%만이 치료가 필요하다고 보고하였고, TMD의 원인은 아직 정확하지 않다. 그러나 최근 심리적 요인을 주 증상으로 보고 있고 정신적 스트레스에 의한 이갈이나 이 악물기 같은 습관이 TMD 환자에서 많이 발견되고 있다[11]. 측두 하악 관절 장애는 만성질환으로 이어질 가능성이 크므로 턱관절 장애의 원인을 정확히 인지하고 올바른 구강 습관을 형성하는 것이 무엇보다 중요하다. 이에 본 연구는 일부 성인의 정신건강수준, 평소 구강 습관이 턱관절 증상에 미치는 요인을 살펴보았다.

정신건강 수준은 삶의 만족도, 주관적 건강 상태, 외상과 턱관절 치료 경험과 유의한 차이를 보였다. 삶이 불만족할수록 불안, 우울, 사회적 부적응의 정신건강 수준이 모두 높게 나타났다. 주관적 건강 상태도 건강하지 않다고 느끼는 성인일수록 불안, 우울, 사회적 부적응의 정신건강 수준이 모두 높게 나타났다. 청년기 성인의 시기는 대부분 대학생, 취업 준비생 및 사회 초년생으로 학업, 취업, 직무 스트레스가 급증하는 만큼 정신적으로 건강 상태가 악화될 수 있다[12]. 특히 청년층은 고용불안과 실업률의 장기화로 인한 경제적 불안감, 적대감, 집중력 감소, 낮은 자존감 등 심리적 요인과 초조함, 분노 등의 요인[13]을 통하여 삶과 건강에 불만족을 느끼고 이러한 요인들이 정신건강 수준의 영향을 주는 것으로 해석된다.

턱관절 장애의 원인은 외상이나 해부학적 요인, 병태생리학적 요인, 사회-정신적 요인 등으로 대별할 수 있으며 외상의 경우 교통사고 등 외부적 충격 외에도 Head-forward posture와 같은 나쁜 자세나 이 갈기 등의 습관으로 인해 턱관절에 가해진 장기간의 스트레스도 포함한다[14]. 또한 생물 행동학적 연구에서는 만성 TMD와 정신 병리(불안과 우울증, 외상 후 스트레스장애, 유아기의 신체적, 성적, 심리적 학대)와의 연관성에 관한 보고가 되고 있다[15]. 본 연구에서도 외상을 경험한 성인에서 턱관절 증상이 더 높게 나타났다. 외상 후

스트레스 또한 악관절 증상에 영향을 미칠 수 있으며, 턱관절 증상의 치료를 받은 성인에서는 턱관절 증상이 당연 높아질 수밖에 없을 것이다. 일상에서 턱관절 장애 환자들에서 통증이 발현되기 전 지난 6개월 동안에 스트레스를 느끼는 사건들이 2배나 많음을 발견한 바 있다[16]. 스트레스를 받게 되면 이갈이나 악물기 등 구강 내 악습관을 야기하게 되고 이로 인해 만성적으로 진행하게 되어 근육 활성을 유발하고 증상을 발현하거나 악화시킨다고 보고하였다[17-19]. 턱관절 장애의 치료는 상담, 약물치료, 행동 조절, 교합 안정 장치의 사용, 물리치료 등의 보존적 치료를 통해 약 80%가 완치되고[1] 행동, 사회, 인지, 정서, 생물학적 요인 등과 같이 다양한 인자가 관련되어 있기 때문에 질환 자체의 치료와 함께 여러 기여 요인을 줄임으로써 치료 효과를 높일 수 있다[20].

턱관절 장애는 적절한 치료 시기를 놓칠 경우 만성 통증으로 이어질 가능성이 있으므로 자각 증상이 있는 경우 초기에 적절한 치료를 하는 것이 필요하다[21]. 개인의 삶의 질 향상과 건강증진을 위해서는 턱관절의 중요성을 인식하고 정확한 진단과 치료를 받아 건강관리에 노력해야 한다.

정신건강 수준과 구강 습관과 턱관절 증상 모두 양의 상관성을 나타냈다. 불안하고, 우울하고, 사회적 부적응 성인일수록 구강 습관과 턱관절 증상도 높아지고 구강 습관이 나쁠수록 턱관절 증상도 더 높게 나타나는 상관성을 나타냈다. 구강 습관은 턱관절 장애와 양의 상관관계를 보인다고 한 홍[22], 조 등[22], 김 등[24] 최 등[25]의 연구를 뒷받침하는 것으로 구강 악습관이 높을수록 턱관절 증상이 높아지는 것으로 볼 수 있다. 구강 습관을 일으키거나 측두하악 관절 장애를 일으키는 요인들은 심리적 요인과 함께 복합적으로 나타난 결과라고 볼 수 있다. 구강 습관과 턱관절 장애의 연관성은 구강 습관 지수가 나쁠수록 턱관절 장애지수도 높은 상관관계[13]를 보였음을 결과적으로 보여주고 있다. 턱관절 장애의 증상 때문에 정서적 안정감을 잃어버릴 수 있고, 같은 종류의 심리적 요인이라 하더라도 각 개인에게 주는 정신적 부담은 매우 다르다는 것을 고려해야 한다[22].

정신적 요인 중 사회적 부적응이 구강 습관에 영향을 많이 주는 배경[26]으로 보아, 심리적 요인에 의한 이갈이나 이 악물기 같은 습관이 턱관절 장애 환자에서 다소 발견되고 있다. 그러나 정신건강이 턱관절 장애를 유발한다는 직접적인 근거는 본 연구 결과로는 부족하다고 본다. 하지만 일단 장애가 발병하였을 때 스트레스가 턱관절 장애를 지속시키거나 증상을 악화시키는 요인[27]으

로 작용하는 것은 변함없는 사실이라 볼 수 있다.

따라서 턱관절 증상을 치료 시 구강 습관을 개선하는 것이 가장 중요하며, 정신건강 상담치료와 평소 생활습관의 개선 노력을 병행하여 턱관절 건강을 효과적으로 개선하고 적용할 수 있는 프로그램의 개발이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구의 제한점으로는 일부 지역의 성인을 대상으로 한 단면 조사로 일반화하기에는 어려움이 있다. 또한 턱관절전문 치과의사에 의해 진단된 것이 아니라 연구 대상자의 자각 증상에 의한 자기 기입 방법(self-recording)이므로 다소 타당성이 떨어질 수 있고 복합적인 자각 증상의 진단자료가 제한되어 있다.

추후 턱관절전문 치과의사의 객관적인 진단과 환자의 주관적인 증상을 병행하여, 성인들의 직업별에 다른 턱관절 이상 증상의 연구가 필요하다고 본다.

References

- [1] S. M. Hong, S. H. Jung, Oral medicine for the dental hygienist, Seoul: DaehanNarae: Publishing, 2014, pp.153;161.
- [2] I. A. Kim, A Study on the Effects of Psychosocial stress on Temporomandibular Disorders, master's thesis, Dankook University, Cheonan, Korea, pp.1-86, 2012.
- [3] J. T. Oh, O. Kim, S. C. Jeong, "Orofacial pain and temporomandibular disorders: A study of characteristics of TMD Using RDC/TMD", *Korean Academy of Orofacial Pain and Oral Med*, Vol.29, No.2, pp.177-85, 2004.
- [4] R. E. Moulton, "Psychiatric considerations in maxillofacial pain", *J Am Dent Assoc*, Vol.51, No.4, pp.408-14, 1995.
DOI: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1955.0208>
- [5] A. P. S. Manfredi, P. P. B. Bortolotto, A. A. Silva, I. E. M. Araújo, S. Araújo, L. L. Vendite, "Environmental stress and temporomandibular disorder(TMD) among members of a public university in Brazil", *Brazilian Journal of Oral Sciences*, Vol.5, No.18, pp.1074-8, 2006.
DOI: <https://doi.org/10.20396/bjos.v5i18.8641905>
- [6] J. H. Lee, J. M. Choi, E. J. Park, "Research on Occupational Stress of the Some Local Workers and Temporomandibular Joint Disorder", *J Dent Hyg Sci*, Vol.9, No.1, pp.9-15, 2009.
- [7] D. Goldberg, P. Williams, A User's Guide to the General Health Questionnaire, Windsor, England: NFER-Nelson, 1991.
- [8] S. I. Shin, "The Validity and Reliability of the Korean

- Version of the General Health Questionnaire I", *Korean J Social Welfare*, Vol.46, No.9, pp.210-35, 2001.
- [9] G. A. Zarb, G. E. Carlsson, Temporomandibular disorders : osteoarthritis, *J Orofac Pain*, Vol.13, No.4, pp.295-306, 1999.
- [10] M. W. Kim, M. J. Kim, J. S. Kim, L. J. Nam, J. O. park et al, "The relationship between stomatognathic habit and temporomandibular joint dysfunction ", *J. Korean academy of physical therapist*, Vol.7, No.1, pp.295-310, 2000.
- [11] K. H. Jeong, H. G. kwon, J. B. Kim, C. H. Choe, "Prevalence of tempromandibular disorders and its relation with maxillofacial trauma in 6-14 and 16 years old Korean children", *Journal of Korean Academy of Oral Health*, Vol.27, No.2, pp.249-63, 2003.
- [12] M. H. Hong, "The Influence of occupational stress on dry mouth, temporomandibular disorder and oral symptoms on workers", *Journal of Korean Society of Dental Hygiene*, Vol.13, No.1, pp.136-45, 2013.
DOI: <https://doi.org/10.13065/jksdh.2013.13.1.136>
- [13] J. U. Kim, M. H. Hong, Y. S. Kim, "Impact of stress on physical and temporomandibular joint symptoms in health-related majoring students", *J Korea Academia-Industrial cooperation Society*, Vol.14, No.10, pp.4919-26, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.10.4919>
- [14] M. H. Choi, H. W. Oh, H. S. Lee, "A comparative study on the oral health behaviors between medical and non-medical workers", *J Korean Acad Dental Health*, Vol.33, No.4, pp.552-63, 2009.
- [15] Y. C. Choi, S. T. Kim, "Diagnosis and treatment of temporomandibular disorders", *J Dent Rehabil Appl Sci*, Vol.25, No.4, pp.319-28, 2009.
- [16] H. F. Wang, M. C. Yeh, "Stress, Coping, and Psychological Health of Vocational High School Nursing Students Associated With a Competitive Entrance Exam", *J Nur Res*, Vol.13, No.2, pp.106-16, 2005.
- [17] D. W. Hahn, J. H. Park, K. H. Kim, "Effects of self-disclosure and rumination about stressful life event and emotional experiences on physical health", *Korean J Health Psycho*, Vol.9, No.1, pp.99-130, 2003.
- [18] W. K. Soberg, R. T. Flint, J. P. Brantner, "Temporomandibular joint pain and dysfunction: A clinical study of emotional and occlusal components", *J Prosth Dent*, Vol.28, No.4, pp.412-22, 1972.
DOI: [https://doi.org/10.1016/0022-3913\(72\)90243-0](https://doi.org/10.1016/0022-3913(72)90243-0)
- [19] N. Mobilio, I. Casetta, E. Cesnik, S. Catapano, "Prevalence of self-reported symptoms related to temporomandibular disorders in an Italian population", *J Oral Rehabil*, Vol.38, No.12, pp.884-90, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2842.2011.02228.x>
- [20] D. M. Laskin, "Etiology of the pain dysfunction syndrome", *J Am Dent Assoc*, Vol.79, No.1, pp.147-53, 1969.
DOI: <https://doi.org/10.14219/jada.archive.1969.0234>
- [21] C. McNeill, Temporomandibular disorders guideline for evaluation, diagnosis and management. Chicago Quintessene Publishing Co. The American Academy of Orofacial Pain edited, 1993, pp.19-21.
- [22] M. H. Hong, "Relationship of stress, oral habits and TMJ symptoms in 20-30 ages Adults", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol.14, No.5, pp.739-46, 2014.
DOI: <https://doi.org/10.13065/jksdh.2014.14.05.739>
- [23] M. S. Cho, C. S. Kim, S. H. Cheon, "Association between self-esteem and temporomandibular disorder in the high school students", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol.16, No.1, pp.111-20, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.13065/jksdh.2016.16.01.111>
- [24] S. K. Kim, S. R. Kim, H. K. Kim, J. S. Park, Y. J. Lee, M. S. Cho et al, "Factors affecting subjective symptoms of temporomandibular joint disorders in adults", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol.17, No.4, pp.601-11, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.13065/jksdh.2017.17.04.601>
- [25] H. J. Choi, K. H. Park, "Correlation between mental health level, usual lifestyle and self-report symptoms of temporomandibular joint disorder", *J Korean Soc Dent Hyg*, Vol.18, No.5, pp.763-70, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.13065/jksdh.20180065>
- [26] H. A. Yoo, S. H. Kang, S. H. Baek, T. M. You, J. B. Kim, "Effect on explanation of pathogenesis and stress management as primary care of TMJ disorder", *J Korean Acad of Oral and Maxillofacial Surg*, Vol.28, No.5, pp.358-63, 2002.
- [27] P. Jeffrey P, D. M. D. Okeson, L. Renyde, "Differential diagnosis of temporomandibular disorders and other orofacial pain disorders", *Dent Clin N am*, Vol.55, No.1. pp.105-20, 2011.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cden.2010.08.007>

홍민희(Min-Hee Hong)

[정회원]



- 2006년 2월 : 건국대학교 생명공학과(이학사)
- 2011년 2월 : 한양대학교 보건학과(보건학 박사)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 백석대학교 보건학부 교수

<관심분야>

구강보건학, 산업구강보건, 생명공학, 보건의료정책