

스트레스하에서 구강안면동통 경험이 심리적 증상에 미치는 영향에 관한 연구

전북대학교 치과대학 구강내과학 교실 · 구강생체과학연구소

서 봉 직

목 차

- I. 서 론
- II. 연구대상 및 방법
- III. 연구성적
- IV. 총괄 및 고찰
- V. 결 론
- 참고문헌
- 영문초록

I. 서 론

국제동통연구협회¹⁾의 제안에 의하면 동통은 “실제적 또는 잠재적 조직손상과 관련된 불유쾌한 감각 및 정서적 경험”이라고 정의하고 있고, 이에 의하면 동통이란 단지 유해자극에 의해 유도되는 활동이라기 보다는 주관적인 심리적 상태라고 이해해야 한다. 특히 구강과 안면은 생존과 의사 소통을 위한 기본 구조물이므로 육체적, 정서적, 정신적, 성적으로 만족할 수 있는 근원으로서의 역할을 한다. Walters²⁾는 심인성 국소적 통증을 가지는 환자에 대한 연구에서 두부와 심장이 가장 흔한 동통부위라고 보고하였고, Gerschman 등³⁾은 우울증 질환들이 특히 설통, 저작통, 비정형 안면통과 함께 발생한다고 보고하여 다른 신체부위보다 구강안면에서 발생하는 동통의 심리적 연관성을 보여주고 있다.

동통에 영향을 미치는 요소로는 이전의 동통 경험, 정서적 스트레스 등이 중요하다. 먼저 이전의 동통경험은 현재의 동통에 심대한 영향을 미치며, 이전의 동통경험과 유사한 상황이 반복되면 실질적인 유해자극이 없어도 동통을 유발할 수 있다^{4,5)}.

동통에 영향을 주는 또 다른 요소는 정서적 스트레스이다. 스트레스란 생체에 가해지는 여러 가지 상해 및 자극에 대하여 체내에서 일어나는 비특이적인 생물반응이며, 정신적이거나 정서적일 경우 특히 강조되고 있다. 생체에 스트레스를 일으키게 하는 상해와 자극을 스트레스원이라고 하며, 스트레스원에 대한 적응이상에 따라 여러 종류의 질환이 발생할 수 있다^{5,6)}.

Selye⁷⁾에 의하면 생체에 스트레스원을 가하였을 때 스트레스가 일어나는 단계를 3단계로 나누고, 이 일련의 증후군을 일괄하여 일반적응증후군이라고 제창하였는데, 스트레스는 이와 같은 단계를 거쳐 질병을 발생시키지만, 생체의 조건, 즉 유전적 소질, 연령, 성별 등과 같은 내인과 약품, 음식, 물 등과 같은 외인에 의해서도 영향을 받으며 가장 위험한 스트레스원으로는 불안, 공포, 초조, 증오와 같은 심리적인 것으로 생각되어진다.

스트레스의 해소기전에는 외용성 기전과 내용성 기전의 두가지 형태가 있다. 외용성 기전은 감각의 외적 표현으로 신체운동 등을 들 수 있으

며, 이러한 형태의 해소는 스트레스를 다루는 건전한 방법이 된다. 내용성 기전은 내적으로 스트레스를 해소하므로 위궤양, 장염, 고혈압, 심막질환, 천식, 두경부 근육긴장의 증가와 같은 심인생리적 장애(Psychophysiologic disorders)를 일으키게 된다^{6,8)}.

Sternbach⁹⁾는 스트레스가 크면 클수록 통증의 빈도와 강도는 증가했고, 또한 두통, 후배통, 위통, 월경통의 주요한 원인이 스트레스라고 보고하여 스트레스와 동통간의 상관성을 강조하였다.

심리상태를 평가하기 위한 많은 검사도구^{10,11,12)} 중 간이정신진단검사(Symptom Checklist-90-Revision, SCL-90-R)¹¹⁾는 자기보고식 다차원증상목록으로서 90개 문항의 임상증상으로 구성되어 있으며, 검사문항이 쉽고 진단 및 치료를 측정할 수 있는 장점이 있어서 임상적으로 많이 이용되고 있는 검사도구이다.

이에 저자는 심인성 요인이 크다고 생각되는 구강안면에서의 동통 경험이 정서적 스트레스하에서 심리적 증상에 미치는 영향을 평가하고자, 간이정신진단검사를 이용하여 특정집단을 대상으로 동일한 스트레스원하에서의 심리적 변화를 관찰하여 보고하는 바이다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

전북대학교 치과대학 4학년에 재학중인 41명을 대상으로 조사하여 이중 극한값을 나타내는 6명을 제외한 35명에 관하여 최종 분석하였다. 이들의 구성은 남자 19명, 여자 16명, 평균연령은 각각 25.5 ± 2.5 세와 24.2 ± 1.1 세였다.

2. 연구방법

대상자에게 설문지를 통해 최근 6개월간의 구강안면동통 경험과 동통부위를 조사하였고, 정서적 스트레스원인 시험을 기점으로 시험전, 시험중, 시험후 간이정신진단검사를 실시하였다.

이러 대상자를 성별에 따른 남녀군, 구강안면동통 경험에 따른 경험군, 무경험군으로 나누어 비교, 분석하였다.

간이정신진단검사에 대한 채점은 신체화척도(SOM, 12문항), 강박증 척도(O-C, 10문항), 대인예민성 척도(I-S, 9문항), 우울척도(DEP, 13문항), 불안척도(ANX, 10문항), 적대감 척도(HOS, 6문항), 공포불안 척도(PHOB, 7문항), 편집증 척도(PAR, 6문항) 및 정신증 척도(Psy, 10문항) 등 9개 증상차원으로 나누어 각 증상차원의 문항에 대한 반응을 전혀 없다(0점), 약간 있다(1점), 웬만큼 있다(2점), 꽤 심하다(3점), 아주 심하다(4점) 등 5등급의 VAS(Visual Analogue Scale)¹³⁾로 평가하였다.

3. 통계처리

수집된 자료는 SPSS/PC+(v.8.0)에 입력한 후, t-test, ANOVA 그리고 사후검증(Scheffe test)을 이용하여 분석하였다.

통계학적 유의수준은 $\alpha = 0.05$ 이다.

III. 연구성적

1. 구강안면동통 유병률과 동통부위

최근 6개월간 최소 한번 이상의 구강안면동통을 경험한 수는 35명중 26명(74.3%)이었고, 성별로 구분하면 남성 19명중 12명(63.2%), 여성 16명중 14명(87.5%)이었다.

전체의 51.4%가 두통을, 37.1%가 치통을, 25.7%가 안면 및 협부 통증을, 그리고 17.1%가 각각 턱관절통과 구강내 통증을 경험하였다(Table 1).

2. 구강안면동통 경험군과 무경험군간 심리적 증상 차이

전체 대상자를 최근 6개월 동안의 구강안면동통 경험군과 무경험군으로 나누어 시험전, 시험중, 시험후 심리적 증상을 상호 비교한 결과, 시

Table 1. Number of adults who have experienced orofacial pain

	Male (n=19)	Female (n=16)	Total (n=35)
Headache	8 (42.1%)	10 (62.5%)	18 (51.4%)
Toothache	7 (36.8%)	6 (37.5%)	13 (37.1%)
Face/cheek pain	6 (31.6%)	3 (18.6%)	9 (25.7%)
TM joint pain	3 (15.8%)	3 (18.6%)	6 (17.1%)
Oral sore	4 (21.1%)	2 (12.5%)	6 (17.1%)

Table 2. Mean values of psychological score in group with and without pain experience

	PRE			DUR			POST		
	NOPAIN(n=9)	PAIN(n=26)	P=	NOPAIN(n=9)	PAIN(n=26)	P=	NOPAIN(n=9)	PAIN(n=26)	P=
SOM	0.89±1.05	3.69±2.72	0.000	2.11±2.15	3.73±3.32	0.182	0.78±0.83	3.19±2.30	0.000
O-C	4.89±3.71	6.58±3.24	0.191	5.22±3.83	6.15±3.32	0.490	4.33±3.67	5.04±3.47	0.608
I-S	2.11±3.30	4.15±2.59	0.066	1.67±2.60	3.85±2.31	0.024	1.78±1.48	2.54±2.12	0.329
DEP	3.56±2.65	6.62±4.10	0.045	4.44±5.16	5.50±3.23	0.477	3.00±2.65	4.92±4.20	0.209
ANX	1.11±1.27	2.27±2.07	0.126	1.89±1.69	3.65±3.06	0.042	1.11±1.17	1.96±1.84	0.206
HOS	0.78±0.67	2.31±1.54	0.007	0.78±0.83	1.81±1.60	0.076	0.78±1.20	1.42±1.45	0.239
PHOB	0.56±0.88	0.46±0.65	0.735	0.33±0.71	0.69±0.84	0.259	0.11±0.33	0.46±0.65	0.132
PAR	0.44±0.73	1.46±1.53	0.013	0.67±1.12	1.42±1.79	0.246	0.44±1.01	0.89±1.14	0.314
PSY	1.44±1.88	2.39±2.25	0.269	1.44±2.01	2.19±2.32	0.395	1.00±1.12	1.54±1.70	0.385

PRE : pre-examination, DUR : during-examination, POST : post-examination

험전 공포불안 척도를 제외한 모든 심리적 증상 차원에서 동통 경험군에서 무경험군보다 높은 경향이 나타났다. 특히 시험전 신체화 척도(P=0.000), 우울 척도(P=0.045), 적대감 척도(P=0.007), 편집증 척도(P=0.013) 등 4개의 항목에서, 시험중 대인예민증 척도(P=0.024), 불안 척도(P=0.042) 등 2개의 항목에서, 시험후 신체화 척도(P=0.000)에서 구강안면동통 경험군이 유의하게 높게 나타났다 (Table 2).

3. 남녀간 심리적 증상 차이

전체 대상자를 남녀로 나누어 시험전, 시험중, 시험후 심리적 증상을 상호 비교한 결과, 유의한 차이가 나타나지 않았다(Table 3).

4. 스트레스에 따른 심리적 증상 변화

전체 대상자에서 시험전, 시험중, 시험후 심리적 증상 변화를 간이정신진단검사를 통하여 관찰한 결과, 전체적으로 시험후가 시험전, 시험중보다 낮은 경향을 보였고, 불안척도에서 시험중이 시험후보다 유의하게 높게 나타났다(P=0.0158) (Table 4).

5. 구강안면동통 무경험군에서의 심리적 증상 변화

구강안면동통 무경험군에서 시험전, 시험중, 시험후 심리적 증상 변화를 간이정신진단검사로 관찰한 결과, 모든 증상차원에서 유의한 차이가 나타나지 않았다(Table 5).

Table 3. Mean values of psychological score in male and female group

	PRE			DUR			POST		
	MALE(n=19)	FEMALE(n=16)	P=	MALE(n=19)	FEMALE(n=16)	P=	MALE(n=19)	FEMALE(n=16)	P=
SOM	2.63±3.27	3.38±1.82	0.404	3.11±3.13	3.56±3.18	0.672	2.11±2.42	3.13±2.03	0.191
O-C	5.84±3.71	6.50±2.83	0.566	5.79±3.74	6.06±3.13	0.818	4.00±3.20	5.88±3.63	0.114
I-S	2.90±2.75	4.50±2.88	0.101	3.26±2.75	3.31±2.36	0.955	2.11±1.97	2.63±2.03	0.448
DEP	5.05±4.38	6.75±3.36	0.214	5.47±4.22	4.94±3.26	0.681	3.58±3.45	5.44±4.31	0.166
ANX	1.84±1.98	2.13±1.96	0.675	2.68±3.00	3.81±2.64	0.250	1.47±1.47	2.06±1.98	0.320
HOS	1.68±1.38	2.19±1.68	0.337	1.37±1.34	1.75±1.69	0.462	1.26±1.49	1.25±1.34	0.978
PHOB	0.68±0.75	0.25±0.58	0.067	0.63±0.96	0.56±0.63	0.806	0.42±0.61	0.31±0.60	0.600
PAR	1.00±1.16	1.44±1.71	0.375	1.05±1.62	1.44±1.75	0.504	0.79±1.27	0.75±0.93	0.919
PSY	1.84±2.41	2.50±1.86	0.380	2.16±2.57	1.81±1.83	0.656	1.37±1.38	1.44±1.83	0.899

Table 4. Mean values of psychological score in pre-, during-, and post-examination(n=35)

	SOM	O-C	I-S	DEP	ANS	HOS	PHOB	PAR	PSY
PRE	2.97±2.70	6.14±3.31	3.63±2.88	5.83±3.98	1.97±1.95	1.91±1.52	0.49±0.70	1.20±1.43	2.14±2.17
DUR	3.31±3.11	5.91±3.43	3.29±2.54	5.23±3.77	3.20±2.86	1.54±1.50	0.60±0.81	1.23±1.66	2.00±2.24
POST	2.57±2.28	4.86±3.48	2.34±1.98	4.43±3.92	1.74±1.72*	1.26±1.40	0.37±0.60	0.77±1.11	1.40±1.58
P=	0.5215	0.2466	0.0878	0.3236	0.0158	0.1798	0.4063	0.3249	0.2670

Table 5. Mean values of psychological score of pre-, during-, and post-examination in group without pain experience (n=9)

	SOM	O-C	I-S	DEP	ANS	HOS	PHOB	PAR	PSY
PRE	0.89±1.05	4.89±3.37	2.11±3.30	3.56±2.65	1.11±1.27	0.78±0.67	0.56±0.88	0.44±0.73	1.44±1.88
DUR	2.11±2.15	5.22±3.83	1.67±2.60	4.44±5.18	1.89±1.69	0.78±0.83	0.33±0.71	0.67±1.12	1.44±2.01
POST	0.78±0.83	4.33±3.67	1.78±1.48	3.00±2.65	1.11±1.17	0.78±1.20	0.11±0.33	0.44±1.01	1.00±1.12
P=	0.1216	0.8721	0.9299	0.7074	0.4071	1.0000	0.3971	0.8544	0.8186

Table 6. Mean values of psychological score of pre-, during-, and post-examination in group with pain experience (n=26)

	SOM	O-C	I-S	DEP	ANS	HOS	PHOB	PAR	PSY
PRE	3.69±2.72	6.58±3.24	4.15±2.59	6.62±4.10	2.27±2.07	2.31±1.54	0.46±0.65	1.46±1.53	2.39±2.25
DUR	3.73±3.32	6.15±3.32	3.85±2.31	5.50±3.23	3.65±3.06	1.81±1.60	0.69±0.84	1.42±1.79	2.19±2.32
POST	3.19±2.30	5.04±3.47	2.54±2.12*	4.92±4.20	1.96±1.84*	1.42±1.45	0.46±0.65	0.89±1.14	1.54±1.70
P=	0.7440	0.2368	0.0361	0.2825	0.0288	0.1201	0.4109	0.3119	0.3211

6. 구강안면동통 경험군에서의 심리적 증상 변화

구강안면동통 경험군에서 시험전, 시험중, 시험후 심리적 증상 변화를 간이정신진단검사 로 관찰한 결과, 불안척도에서 시험중이 시험후보다 유의하게 높게 나타났고($P=0.0288$), 대인예민 증 척도에서 시험전이 시험후보다 유의하게 높게 나타났다($P=0.0361$)(Table 6).

IV. 총괄 및 고찰

동통의 진행과정은 유해수용, 동통, 고통, 그리고 동통행동 단계로 나눌 수 있는데, 유해수용은 감각 수용기로부터 발생하는 유해자극을 의미하며, 이러한 정보는 원발성 구심성 뉴우런을 통하여 중추신경계로 전달된다. 동통은 유해자극 입력의 결과로 대뇌피질에서 감지하는 불유쾌한 감각을 의미하는데, 중추신경계는 대뇌피질에 도달하기 전에 유해입력을 조절할 수 있는 능력이 있어서 동통의 감지를 증가시키거나 감소시킬 수 있다. 고통은 동통감지에 대하여 인간이 반응하는 방법을 의미하며, 대뇌피질에 의해 동통이 감지되었을 때 과거의 경험, 예상, 손상에 대한 태도 등의 많은 요소들이 복잡하게 상호 작용하여 인간이 겪는 고통의 정도를 결정하게 된다. 동통행동은 타인에 대한 개인의 고통을 언어나 행동으로 나타내는 주관적인 사회적 소통이다. 그러므로 동통은 단순한 감각이라기보다는 주관적인 심리상태라고 이해해야 한다³⁾.

스트레스에 대한 반응의 성별차이에 대한 다양한 연구들을 살펴보면 수컷이나 남성이 암컷이나 여성보다 훨씬 스트레스에 민감한 반응을 보인다^{14,15)}.

만일 스트레스가 구강안면동통을 주된 증상으로 하는 측두하악장애의 직접적인 원인이라면 남성에서 여성보다 훨씬 측두하악장애의 유병율이 높을 것이라고 추론할 수 있다.

하지만 일반인에서의 측두하악장애의 유병율은 남성, 여성에서 비슷하게 나타나거나, 병원을 찾는 환자에서는 오히려 여성의 숫자가 훨씬 많은 것을 알 수 있다^{16,17)}.

이런 점을 고려할 때, 스트레스가 직접적이고 유일한 원인이라고 이야기하는 것은 곤란하고, 다른 가능한 원인으로 스트레스하에서 구강 긴장 해소 기전으로 작용하는 이갈이 같은 구강 습관을 포함할 수 있다¹⁸⁾.

실험적, 임상적 연구에 의하면 이갈이 등 구강 습관이 측두하악장애의 잠재적인 요인으로 생각되어진다^{19, 23)}.

또한 Carlson 등에 의하면 저작근통을 가진 환자와 대조군사이의 주된 차이점은 심인성 스트레스원에 대한 환자의 교감신경 반응이었다²⁴⁾. 이러한 연구결과를 고려할 때 스트레스는 구강 안면동통의 기여요인으로 생각된다²⁵⁾.

심인성 요인을 평가하기 위한 검사도구로는 미네소타 다면적 인성검사(Minnesota Multiphasic Personality Inventory, MMPI)¹⁰⁾, 사회재적응 평가척도(Social Readjustment Rating Scale, SRRS)¹²⁾, 간이정신진단검사¹¹⁾ 등이 한국인 정서에 맞게 표준화되어 있는데, 그중 간이정신진단검사는 문항수가 적고 내용이 쉽지만 MMPI와 높은 상관관계를 보이므로²⁶⁾ 임상의학 및 여러 사회집단에 많이 이용되고 있다.

본 연구에서는 치의학적 지식이 있고, 연령이 비슷하며, 동일한 스트레스원에 대한 경험이 가능한 전북대학교 치과대학 4학년들을 대상으로, 구강안면동통 경험과 동통부위를 조사하였고, 간이정신진단검사를 이용하여 스트레스원에 대한 심리적 반응을 시간순으로 추적하였다.

모든 유형의 만성 통증을 치료하는 병원의 보고에 의하면 40% 정도가 만성 두개안면과 경부 통증을 호소하였고²⁷⁾, Agerberg 등²⁸⁾의 조사에서는 성인중 약 22%가 최근 6개월간 최소 한번 이상의 구강안면동통 경험을 호소하였는데, 본 연구에서도 최근 6개월간 구강안면동통을 경험한 수는 35명중 26명(74.3%)이었고, 성별로 구분하면 남성 19명중 12명(63.2%), 여성 16명중 14명(87.5%)이었으며, 전체의 51.4%가 두통을, 37.1%가 치통을, 25.7%가 안면 및 협부 통증을, 그리고 17.1%가 각각 턱관절통과 구강내 통증을 경험함으로써 상당히 높은 구강안면동통 유병율을 나타내었다. 이러한 높은 유병율은 표본 집단

의 특수성과도 관련이 있는 것으로 생각된다.

여러 연구에 의하면 불안, 스트레스, 우울과 신체증상화 등 심리적 좌절은 측두하악장애의 기여요인으로 생각되지만^{29, 33)}, Schnurr 등³⁴⁾은 측두하악장애 환자들의 인성에 있어서 건강한 대조군에 비해 유의한 차이가 없다고 보고함으로써 심인성 요인과의 관계는 계속적인 연구가 필요한 실정이다.

전체 대상자를 남녀 성별로 나누어 시험전, 시험중, 시험후 심리적 증상을 상호 비교한 결과, 여성에서 남성보다 높은 항목이 많았지만 유의한 차이가 발견되지 않았다. 이는 일반적으로 남성이 여성보다 스트레스에 민감하게 반응한다고 알려져 있지만, 현재의 사회적 상황에서 남성이 외용성 스트레스 기전을 많이 가지고 있는 것이 하나의 요인이라고 추측된다.

한편 구강안면동통 경험군과 무경험군으로 나누어 상호 비교한 결과, 시험전 공포불안 척도를 제외한 모든 심리적 증상 차원에서 동통 경험군이 무경험군보다 높게 나타났다. 특히 시험전 신체화 척도, 우울 척도, 적대감 척도, 편집증 척도 등 4개의 항목에서, 시험중 대인예민증 척도, 불안 척도 등 2개의 항목에서, 시험후 신체화 척도에서 동통 경험군이 유의하게 높게 나타났다($P < 0.05$). 이는 구강안면동통 경험이 스트레스원에 대한 심리적 반응에 영향을 미친다고 사료되며, 시험전에 심리적 증상 차이가 많은 것으로 보아 스트레스원에 대한 예상이 심리적 증상을 증가시키는 것으로 보인다.

신체화 척도는 자율신경계의 영향하에 있는 순환기, 소화기, 호흡기 및 기타 기관의 장애와 두통, 동통 등 전신적 기능이상에 대해 주관적으로 호소하는 증상들로 문항이 구성되어 있다¹¹⁾. Carlson 등²⁴⁾에 의하면 저작근통을 가진 환자와 대조군사이의 주된 차이점은 심인성 스트레스원에 대한 환자의 교감신경 반응이었는데, 본 연구에서도 시험전, 시험후 동통 경험군이 무경험군보다 신체화척도가 높은 것으로 보아 동통 경험군에서 스트레스원이 소실되어도 상대적으로 교감신경계가 과민하게 남아있는 것으로 보이고, 과민한 교감신경계가 스트레스원에 보다 빨리

반응하여 동통을 일으킬 수 있을 것으로 사료된다.

시험전, 시험중, 시험후 변화하는 심리적 증상을 간이정신진단검사를 통하여, 전체 대상자, 구강안면동통 경험군, 무경험군으로 나누어 각각 관찰한 결과, 전체적으로 시험후가 시험전, 시험중보다 낮은 경향을 보였다.

동통 경험군의 불안척도에서 시험중이 시험후보다 유의하게 높게 나타났고($P < 0.05$), 대인예민증 척도에서 시험전이 시험후보다 유의하게 높게 나타났다($P < 0.05$). 무경험군에서는 모든 증상 차원에서 유의한 차이가 나타나지 않았음을 볼 때 구강안면동통을 경험한 집단이 스트레스에 대한 심리적 변화의 폭이 크다고 사료된다.

이상에서 구강안면동통 경험이 정서적 스트레스하에서의 심리적 증상에 영향을 미친다고 생각되며, 구강안면동통 환자의 스트레스 평가시 동통 경험이 고려되어야 할 것으로 판단된다. 본 연구에서는 동일한 스트레스원을 부여할 수 있는 특정집단을 대상으로 연구하다 보니, 표본수가 적은 단점이 있어 향후 이 부분에 대한 보완이 필요할 것으로 생각된다.

V. 결 론

저자는 전북대학교 치과대학 4학년에 재학중인 학생 35명을 대상으로 최근 6개월간의 구강안면동통 유병율과 동통부위를 조사하였고, 구강안면에서의 동통 경험이 정서적 스트레스시 심리적 증상에 미치는 영향을 평가하고자, 간이정신진단검사를 이용하여 동일한 스트레스원하에서의 심리적 변화를 관찰하여 비교분석하였다.

최근 6개월간 구강안면동통을 경험한 수는 35명중 26명(74.3%)이었고, 성별로 구분하면 남성 19명중 12명(63.2%), 여성 16명중 14명(87.5%)이었고, 전체의 51.4%가 두통을, 37.1%가 치통을, 25.7%가 안면 및 협부 통증을, 그리고 17.1%가 각각 턱관절통과 구강내 통증을 경험하였다.

시험전, 시험중, 시험후 심리적 증상을 남녀 성별로 나누어 상호 비교한 결과, 유의한 차이가 발견되지 않았다.

한편 구강안면동통 경험군과 무경험군으로 나누어 상호 비교한 결과, 동통 경험군에서 시험전 신체화 척도, 우울 척도, 적대감 척도, 편집증 척도 등 4개의 항목에서, 시험중 대인예민증 척도, 불안 척도 등 2개의 항목에서, 시험후 신체화 척도가 유의하게 높게 나타났다($P<0.05$).

시험전, 시험중, 시험후 변화하는 심리적 증상을 간이정신진단검사를 통하여, 전체 대상자, 구강안면동통 경험군, 무경험군으로 나누어 각각 관찰한 결과,

동통 경험군의 불안척도에서 시험중이 시험후보다 유의하게 높게 나타났고($P<0.05$), 대인예민증 척도에서 시험전이 시험후보다 유의하게 높게 나타났다($P<0.05$).

참 고 문 헌

- Merskey, H. : Pain terms: A list with definitions and notes on usage. *Pain*, 6 : 249-252, 1979.
- Walters, A. The psychogenic regional pain syndrome and its diagnosis : In Knighton RS, Dumke PR (eds) : *Pain*. Boston:Little, Brown; 439-456, 1966.
- Gerschman, J. Burrows, G. Reade, P. : Chronic orofacial pain. In Bonica JJ, Liebeskind JC, Albe-Fessard DG (eds): *Advances in pain research and therapy*, vol 3. New York:Raven Press; 317-323, 1979.
- 해리슨 내과학 편찬위원회 편 : *Harrison's principles of internal medicine 내과학*. 서울, 1997, 도서출판 정담, pp 55-56.
- Jeffrey P. Okeson : *Bell's Orofacial Pains 5th ed.* Quintessence Publishing Co, Inc, 1995.
- Okeson, J.P. : *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion*. St. Louis, Mosby-Year book, 1993.
- Selye, H. : *Stress without distress*. Philadelphia, JB Lippincott Co, 1974.
- Mikamai, D.B. : A review of psychogenic aspects and treatment of bruxism. *J Prosthet Dent* 37 : 411-419, 1997.
- Sternbach, R.A. : Pain and "hassles" in the United States: Findings of the Nuprin Pain Report. *Pain*, 27 : 69-80, 1986.
- 정범모, 이정균, 진위교 : *MMPI 다면적 인성검사*, 코리안 테스트 센터, 서울, 1965.
- 김광일, 김재관, 원효택 : *간이정신진단 실시요강*, 초판, 중앙적성 연구소, 서울, 1984.
- 조대경, 이관용, 김기중 : *정신위생*, 초판, 서울, 중앙적성출판부, 1984.
- Marciani, R.D. : Temporomandibular joint surgery : A review of fifty-one operations, *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 56:472, 1983.
- Beach, F. and Fowler, H. : Effects of "Situational Anxiety" on Sexual Behavior in Male Rats, *J. Comp. Physiol. Psychol.*, 52:245-248, 1959
- Swanson, H. : Alteration of Sex-Typical Behavior of Hamsters in Open Field and Emergence Tests by Neonatal Administration of Androgen or Estrogen, *Anim. Behav.* 15 : 209-216, 1967
- Attanasio, R. : Nocturnal bruxism and its clinical management. *Dent. Clin. North. Am.*, 35 : 245-252, 1991.
- Salonen, L. and Hellden, L. : Prevalence of signs and symptoms of dysfunction in the masticatory system : An epidemiologic study in an adult Swedish population. *J. Craniomandib. Disord. Facial Oral Pain*, 4 : 241-250, 1990.
- Lawrence, A. Weinberg : An evaluation of stress in temporomandibular joint dysfunction-pain syndrome. *J. Prosthet. Dent.*, 38 : 192-207, 1977.
- Christensen, V. : Facial Pain and Internal Pressure of Masseter Muscle in Experimental Bruxism in Man, *Arch. Oral Biol.*, 16 : 1021-1031, 1971.
- Goldberg, H.L. : Trauma and the improbable anterior displacement. *J. Craniomandib. Disord. Facial Oral Pain*, 4 : 131-134, 1990.
- Rugh, J.D. and Harlan, J. : Nocturnal bruxism and temporomandibular disorders. *Adv. Neurol.*, 49 : 3 29-41, 1988.
- Faulkner, K.D. : Bruxism: a review of the literature. Part I. *Aust. Dent. J.*, 35 : 266-76, 1990.
- Attanasio, R. : Nocturnal bruxism and its clinical management. *Dent. Clin. North Am.*, 35 : 245-52, 1991.
- Carlson, C.R, Okeson, J.P, Falace, D.A, Nitz, A.J, Curran, S.L, Anderson, D.T. : Comparison of psychological and physiologic functioning between

-
- patients with masticatory muscle pain and matched controls. *J. Orofacial Pain*, 7 : 15-22, 1993.
25. Laskin, D.M. : Etiology of the pain-dysfunction syndrome. *J. Am. Dent. Assoc.* 79 : 147-153, 1969.
 26. Derogatis, L.R, Rickels and Rock, A.F. : The SCL-90-R and the MMPI : A step in the validation of a new self-report scale. *Brit. J. Psychiat.*, 128 : 280-289, 1976.
 27. Moulton, R.E. : Psychiatric considerations in maxillofacial pain. *J. Am. Dent. Assoc.* 51 :408, 1955.
 28. Agerberg, G. and Carlsson, G.E. : Functional disorders of the masticatory system. Distribution of symptoms according to age and sex as judged from investigation by questionnaire. *Acta. Odontol. Scand.*, 30 : 597, 1972.
 29. Southwell, J. Deary, I.J. Geissler, P. : Personality and anxiety in temporomandibular joint syndrome patients. *J. Oral Rehabil.*, 17 : 239-43, 1990.
 30. Knutsson, K. Hasselgren, G. and Nilner, M. : Craniomandibular disorders in chronic orofacial pain patients. *J. Craniomandib. Disord. Facial Oral Pain*, 3 : 15-9, 1989.
 31. McCreary, C.P. Clark, G.T. Merrill, R.L. : Psychological distress and diagnostic subgroups of temporomandibular disorder patients. *Pain*, 3 : 15-9, 1989.
 32. Westling, L. : Temporomandibular joint dysfunction and systemic joint laxity. *Swed. Dent. J., Suppl* 81, 1992.
 33. Wanman, A. and Agerverg, G. : Etiology of craniomandibular disorders: evaluation of some occlusal and psychosocial factors in 19 year olds. *J. Craniomandib. Disord. Facial Oral Pain*, 5 : 345-54, 1991.
 34. Schnurr, R.F. Brooke, R.I, Rollman, G.B. : Psychological correlates of temporomandibular joint pain and dysfunction. *Pain*, 42 : 153-165, 1990.

- ABSTRACT -

Effects of Orofacial Pain Experience on Psychological Symptoms under Emotional Stress

Bong-Jik Suh, D.D.S., M.S.D., Ph.D.

Dept. of Oral Medicine, College of Dentistry and Institute of Oral Bioscience, Chonbuk National University

The author studied the prevalence and sites of orofacial pain during the latest 6 months, and psychologic symptoms under the emotional stress through SCL-90-R in thirty-five dental students(nineteen men and sixteen women) of school of Dentistry, Chonbuk National University.

26 students(74.3%), 12 men and 14 women, experienced the orofacial pain; headache, toothache, facial & buccal pain, TMJ pain and intraoral pain were occurred in 51.4%, 37.1%, 25.7%, 17.1% and 17.1% respectively.

In psychological scores in before-, during- and after examination, there was no significant difference between men and women. On the other hand, when these scores were compared each other in one group with orofacial pain experience and the other group without pain experience, the former showed significantly higher values in somatization, depression, hostility, and paranoid ideation dimension before examination, interpersonal sensitivity and anxiety dimension during examination, and somatization dimension after examination than those of the later group($P<0.05$).

The changes of psychologic symptoms in before-, during-, and after examination were observed in one group with pain experience and the other group without pain experience, respectively; in the former group the significantly higher values of anxiety dimension in during examination than after examination, and the significantly higher values of interpersonal sensitivity dimension in before examination than after examination($P<0.05$) were evaluated.

Key Words : orofacial pain, pain experience, stress, SCL-90-R