

## 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통과 측두하악장애에 기인한 두통과의 RDC/TMD Axis II에 따른 비교

경희대학교 치의학전문대학원 구강내과학교실<sup>1</sup>,  
경희대학교 구강생물학연구소<sup>2</sup>

박형윤<sup>1</sup> · 배성제<sup>1</sup> · 유상훈<sup>1</sup> · 전양현<sup>1</sup> · 홍정표<sup>1,2</sup> · 어규식<sup>1</sup>

6개월간 경희대학교 치과병원 구강내과에 내원한 환자 중 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통으로 진단된 총 48명(남자 11명, 여자 37명)과 측두하악장애에 기인한 두통으로 진단된 총 37명(남자 4명, 여자 33명)을 대상으로 하여 특징적 통증 강도, 기능 제한 점수, 만성통증척도, 우울증 정도, 비특이적 신체 증상 등급, 하악기능과 관련된 기능제한에 대한 설문지(RDC/TMD Axis II 한글판)를 통한 조사 후 다음과 같은 성적을 얻었다.

1. 특징적 통증 강도는 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 49.937, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 55.577를 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
2. 기능 제한 점수는 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 1.77, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 2.32를 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
3. 만성통증척도는 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 2.02, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 2.41를 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
4. 우울증 정도는 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 1.150, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 1.049를 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
5. 통증포함 비특이적 신체 증상 등급은 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 1.117, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 1.095를 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
6. 통증비포함 비특이적 신체 증상 등급은 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 0.939, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 0.946을 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
7. 하악기능과 관련된 기능제한은 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 0.377, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 0.387을 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.

두개주변압통과 관련된 긴장성 두통군과 측두하악장애에 기인한 두통군의 비교시 집단에 따른 척도점수의 평균에는 두 집단 사이에는 통계적으로 유사함이 관찰되었다.

이는 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통과 측두하악장애에 기인한 두통이 임상적으로 유사한 축 II (Axis II)양상을 보인다는 것을 의미하며, 긴장성 두통의 일부분은 측두하악장애와 관련이 있다고 추론된다.

향후 긴장성 두통 진단시 측두하악장애에 대한 접근이 요구된다고 하겠다.

주제어: 긴장성 두통, 측두하악장애, Research diagnostic criteria for TMD(RDC/TMD), 두개주변 압통

교신저자 : 어규식

서울시 동대문구 회기동 1번지

경희대학교 치과대학 구강내과학교실

전화 : 02-958-9418

Fax : 02-968-2043

E-mail : dental21@khu.ac.kr

원고접수일: 2010-02-22

원고수정일: 2010-03-29

심사완료일: 2010-04-15

## I. 서 론

두통은 일상생활시 누구나 한번쯤 경험하는 통증으로 2004년 국제두통학회<sup>1)</sup>에서 일차성 두통과 이차성 두통, 두개신경통 중추성 및 일차성 안면통의 3가지로 크게 분류하였다. 일차성 두통 중 긴장성 두통은 측두부와 전두부 양측에 짝 조이는 머리띠를 두른 듯한 둔하고 박동성이 없는 통증이다. 일반적으로 양측성으로 머리를 조이는 느낌이나 압박감 등을 호소한다.

긴장성 두통은 아직 정확한 원인은 모르나, 많은 다양한 질환이 긴장성 두통을 악화시키는 것으로 생각된다. 그런 점에서 아직 일차성인지, 이차성인지, 둘 다인지에 대해 논란이 있는 상태이다. 현재 근긴장이 일반적인 긴장성 두통의 일차적인 원인이라는 단순한 가설은 비판을 받고 있으나,<sup>2)</sup> 긴장성 두통시 빈번히 발생하는 두개주변의 압통은 측두하악장애시 근막통증과 임상적으로 유사하게 관찰되는 것도 사실이다.<sup>3)</sup>

측두하악장애(temporomandibular disorders)는 저작근, 측두하악관절 부위의 많은 임상적인 문제를 포함하는 포괄적 용어로 구강안면부위에서 비치성 통증의 주된 원인으로 알려져 있다.<sup>4)</sup>

증상은 턱의 통증, 두통, 이통, 안면통을 호소하며, 하악운동제한, 비대칭적인 하악운동형태 및 관절음, 마찰음, 염발음 등으로 표현되는 관절잡음을 호소한다. 또한 이갈이와 같은 구강악습관, 비통증성 저작근 비대, 비정상적인 치아 마모 등도 나타날 수 있다.<sup>5-7)</sup> 특히 많은 연구에서 두통은 측두하악장애의 가장 흔한 증상중 하나인 것으로 밝혀졌다.<sup>8)</sup> 이런 경우 환자는 측두부의 두통을 주소로 호소하지만 원인에 대해서는 거의 모르고 있다. 치료를 효과적으로 하기 위해서 통증을 느끼는 부위가 아닌 통증의 근원인 측두하악관절에 대해 치료를 행하여야 한다.

하지만 두통과 밀접해 보이는 측두하악장애 진단 및 연구시 과학적으로 신뢰성이 입증된 방법으로 다양한 요소를 평가하기란 쉬운 일이 아니다.

Dworkin 등에 의해 1992년 소개된 Research diagnostic criteria for TMD (RDC/TMD)는 측두하악장애의 임상적 증상과 징후를 평가하는데 과학적으로 입증된 신뢰성을 보이며, 행동적 정신적, 정신사회적인 요소의 평가를 포함하고 있다. 또한 임상적 검사방법을 제시하여 측두하악장애의 증상을 평가하는 믿을만한 신뢰성을 보여주고 있다.<sup>9)</sup>

RDC/TMD는 dual-axis system으로 구성되어 있는데, 축 I (Axis I) 에서는 대개 측두하악장애의 신체적인 진단으로 이루어져 있으며, 축 II (Axis II) 에서는 측두하악장애와 연관이 있는 행동, 정신적, 정신사회적인 요소의 평가로 이루어져 있다.<sup>10)</sup>

일반적으로 두통이 저작계와 관련된 임상징후 및 증상과 명확하게 관련되지 않았다면 두통 그 자체를 턱관절과 관련된 기능장애로 고려해서는 안 되지만<sup>11)</sup>, 긴장성 두통과 근막통증, 개구장애의 특징을 갖는 혼합형 두통이 임상에서 실제 다수 존재한다. 따라서 서로 간에 상이해 보이는 두개주변의 압통과 관련된 긴장성 두통과 측두하악장애에 기인한 두통을 가지고 특징적 통증 강도, 기능 제한 점수, 만성통증척도, 우울증 정도, 비특이적 신체 증상 등급, 하악기능과 관련된 기능제한을 비교하는데 목적이 있다.

## II. 연구대상 및 방법

6개월간 경희대학교 치과병원 구강내과에 내원한 환자 중 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통으로 진단된 총 48명(남자 11명, 여자 37명)과 측두하악장애에 기인한 두통으로 진단된 총 37명(남자 4명, 여자 33명)을 대상으로 하였다. 이들의 평균 연령은 31.1±14.7 세 이었다.

이들을 대상으로 특징적 통증 강도, 기능 제한 점수, 만성통증척도, 우울증 정도, 비특이적 신체 증상 등급, 하악기능과 관련된 기능제한을 설문지(RDC/TMD Axis II 한글판)를 통한 조사 후 통계 평가하였다.

통계분석방법은 SPSS(ver. 10.0)를 이용하였으며, 특징적 통증 강도, 기능 제한 점수, 만성통증척도, 우울증 정도, 비특이적 신체 증상 등급, 하악기능과 관련된 기능제한에 대해서 T-test와 더불어 Mann-Whitney U Test를 이용한 비모수 통계분석의 두 독립표본의 검정을 사용하였다. Mann-Whitney U Test를 사용한 것은 특징적 통증강도, 기능장애점수, 만성통증척도, 우울척도 등의 척도 점수가 명목변수가 아닌, 서열변수 이상의 척도라고 판단하였기 때문이다.

환자의 분포는 다음과 같다 (Table 1, 2).

Table 1. Gender and Age distribution of the subjects with TTH

Age	11~20	21~30	31~40	41~50	51~	Total
Men	5	3	1	1	1	11
Women	12	14	6	2	3	37
Total	17	17	7	3	4	48

Table 2. Gender and Age distribution of the subjects with TMD

Age	11~20	21~30	31~40	41~50	51~	Total
Men	2	1	1	0	0	4
Women	5	10	6	5	7	33
Total	7	11	7	5	7	37

### III. 연구결과

#### 1. 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통군과 측두하악장애에 기인한 두통군의 비교 (Table 3)

두개주변압통과 관련된 긴장성 두통군과 측두하악장애에 기인한 두통군의 비교하기 위해 독립표본 T 검정을 통한 두 집단별 척도점수의 평균 비교를 실시하였으며, Table 4와 같이 t값과 유의수준이 산출되었다.

검정 결과  $p>0.05$ 이므로, 집단에 따른 척도점수의 평균에는 유의미한 차이가 발견되지 않았으며, 두 집단(두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군과 측두하악장애에 기인한 두통 집단) 사이에는 통계적으로 유의미한 차이가 없었다.

#### 2. 두통의 종류를 독립변수로 하였을 경우의 Mann-Whitney 검정 결과 중 순위 (Table 5)

순위라는 것은 각 집단별 개별 분포의 절대값이 낮은 순으로 순번(순위)을 매겼을 때 그 순번(순위)를 의미한다. 순위를 비교하기 위해 순위의 합(Sum of Ranks)을 사제수(N)로 나누었으며, 그 나눈 값인 평균 순위가 긴장성은 39.73, 측두통은 47.24로 긴장성이 더 높게 나타났다. 평균 순위가 높다는 것은 높은

값으로 측정된 것이 더 많다는 것이며, 평균 순위가 낮다는 것은 낮은 값으로 측정된 것이 더 많다는 것을 의미한다.

특징적 통증강도는 측두통 집단이 긴장성 두통 집단보다 더 높다는 것을 알 수 있으나 유의도를 살펴보면 특징적 통증 강도의 경우 0.163으로  $p>0.05$ 이므로, 두통의 종류에 따라 특징적 통증 강도는 차이가 있는 것이 유의미 하지는 않았다(Table 6).

#### 3. 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통시 만성통증척도의 등급별 우울증 정도 (Fig. 1), (Fig. 2), (Fig. 3), 비특이적 신체 증상 등의 비교 (Table 8)

CPG의 등급은 2004년 국제두통학회의 분류 개정판(The International Classification of Headache Disorders, 2nd Edition)<sup>1)</sup>에 의거하여 1, 2, 3, 4로 분류되었으며, DI, NPS c pain, NPS s pain 등급 구분은 Normal, Moderate, Severe로 구분(Table 7)하였다<sup>10)</sup>.

#### 4. 측두하악장애에 기인한 두통시 만성통증척도의 등급별 우울증 정도, 비특이적 신체 증상 등급 (Fig. 4), (Fig. 5), (Fig. 6)의 비교 (Table 9)

Table 3. Comparison between the patients with TTH and TMD

		Number	mean	Std. Deviation	Std. Error
CPI	TTH	48	49.9374	18.4754	2.66670
	TMD	37	55.5766	18.2257	2.99629
DP	TTH	48	1.77	1.992	0.288
	TMD	37	2.32	1.796	0.295
CPG	TTH	48	2.02	1.101	0.159
	TMD	37	2.41	1.013	0.166
DI	TTH	48	1.15073	0.85639	0.12361
	TMD	37	1.04865	0.89741	0.14753
NPS c Pain	TTH	48	1.11658	0.70881	0.10230
	TMD	37	1.09498	0.87726	0.14422
NPS s pain	TTH	48	0.93923	0.66555	0.09606
	TMD	37	0.94600	0.84804	0.13941
JD	TTH	48	0.37710	0.21282	0.03071
	TMD	37	0.38731	0.17697	0.02909

CPI : Characteristic Pain Index (특징적 통증 강도)

DP : Disability Points (기능 제한 점수)

CPG :Chronic Pain Grade (만성통증척도)

DI : Depression Index (우울증 정도)

NPS c Pain : Nonspecific Physical Symptoms (pain items included)

(통증포함 비특이적 신체 증상 등급)

NPS s Pain : Nonspecific Physical Symptoms (pain items excluded)

(통증비포함 비특이적 신체 증상 등급)

JD : Jaw Disability Score

TTH : Tension Type Headache Associated with Pericranial Tenderness (두개주변압통과 관련된 긴장성 두통)

TMD : Headache attributed to Temporomandibular Joint Disorder (측두하악장애에 기인한 두통)

Table 4. T-test between the patients with TTH and TMD

	t	degree of freedom	significance level	Deviation	Std. Error Difference
CPI	-1.403	83	0.164	-5.639	4.018
DP	-1.325	83	0.189	-0.553	0.418
CGP	-1.653	83	0.102	-0.385	0.233
DI	0.534	83	0.595	0.102	0.191
NPS c Pain	0.126	83	0.900	0.022	0.172
NPS s pain	-0.041	83	0.967	-0.007	0.164
JD	-0.235	83	0.814	-0.010	0.043

Table 5. Ranks between the patients with TTH and TMD

	Headache	N	Mean Rank	Sum of Ranks
CPI	TTH	48	39.73	1,907.00
	TMD	37	47.24	1,748.00
	Total	85		
DP	TTH	48	39.45	1,893.50
	TMD	37	47.61	1,761.50
	Total	85		
CGP	TTH	48	38.96	1,870.00
	TMD	37	48.24	1,785.00
	Total	85		
DI	TTH	48	44.76	2,148.50
	TMD	37	40.72	1,506.50
	Total	85		
NPS c Pain	TTH	48	44.16	2,119.50
	TMD	37	41.50	1,535.50
	Total	85		
NPS s pain	TTH	48	44.30	2,126.50
	TMD	37	41.31	1,528.50
	Total	85		
JD	TTH	48	41.71	2,002.00
	TMD	37	44.68	1,653.00
	Total	85		

Table 6. Test Statistics among CPI, DP, CGP, DI, NPS c pain, NPS s pain, MF

	CPI	DP	CGP	DI	NPS c Pain	NPS s pain	MF
Mann-Whitney U	731.00	717.50	694.00	803.50	832.50	825.50	826.00
Wilcoxon W	1,907.000	1,893.500	1,870.000	1,506.500	1,535.500	1,528.500	2,002.000
Z	-1.394	-1.548	-1.790	-0.749	-0.492	-0.556	-0.555
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.163	0.122	0.073	0.454	0.622	0.578	0.579

Table 7. Severity of Symptoms

	Normal	Moderate	Severe
DI	<0.535	0.535 to <1.105	1.105<
NPS c pain	<0.500	0.500 to <1.000	1.000<
NPS s pain	<0.428	0.428 to <0.857	0.857<

Table 8. Distribution of Patients by severity of DI, NPS c Pain and NPS s Pain in TTH

	Grade	CPG			
		1	2	3	4
DI	Normal	8	4	2	0
	Moderate	6	3	2	3
	Severe	7	5	4	4
NPS c pain	Normal	5	3	2	0
	Moderate	5	2	3	0
	Severe	11	7	3	7
NPS s pain	Normal	8	3	2	0
	Moderate	4	3	3	0
	Severe	9	6	3	7

Table 9. Distribution of Patients by severity of DI, NPS c Pain and NPS s Pain in TMD

	Grade	CPG			
		1	2	3	4
DI	Normal	2	5	4	3
	Moderate	3	3	3	0
	Severe	3	4	4	3
NPS c pain	Normal	2	3	2	0
	Moderate	5	3	4	2
	Severe	1	6	5	4
NPS s pain	Normal	3	3	4	1
	Moderate	3	3	3	1
	Severe	2	6	4	4

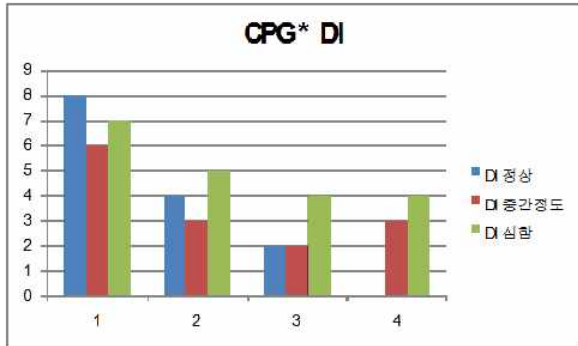


Fig. 1. Distribution of the Characteristic Pain Grade on Depression Index in TTH

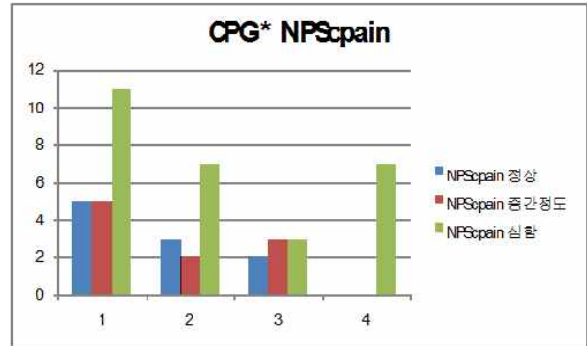


Fig. 2. Distribution of the Characteristic Pain Grade on Nonspecific Physical Symptoms (pain items included) Index in TTH

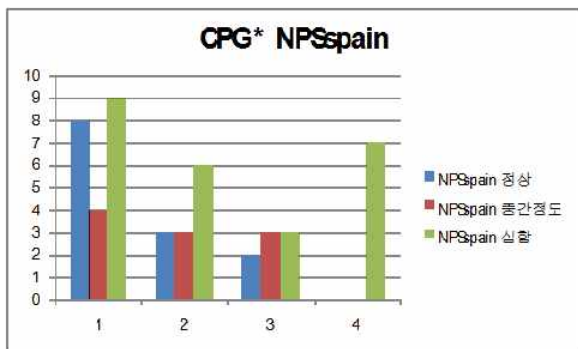


Fig. 3. Distribution of the Characteristic Pain Grade on Nonspecific Physical Symptoms (pain items excluded) Index in TTH

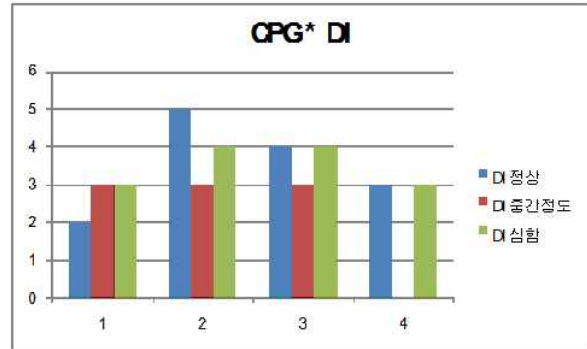


Fig. 4. Distribution of the Characteristic Pain Grade on Depression Index in TMD

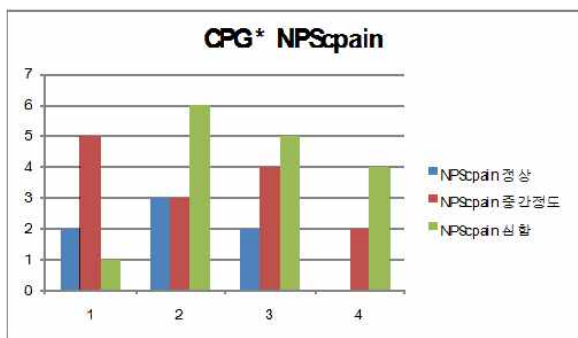


Fig. 5. Distribution of the Characteristic Pain Grade on Nonspecific Physical Symptoms (pain items included) Index in TMD

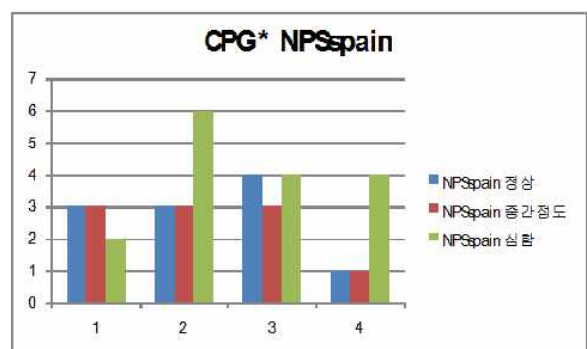


Fig. 6. Distribution of the Characteristic Pain Grade on Nonspecific Physical Symptoms (pain items excluded) Index in TMD

#### IV. 고 찰

미국 구강안면통통학회는 1962년 이래 두통을 미국 국립신경질환 및 실명연구소(National Institute of Neurological Disease and Blindness)의 후원을 받은 두통 분류에 따라 분류하였다.<sup>12)</sup>

그 후 2004년 국제두통학회는 그동안 대두된 여러 가지 문제점<sup>13)</sup>을 수정 보완하여 두통의 국제 분류(The International Classification of Headache Disorders, 2nd Edition) 개정판을 출간하였다.<sup>1)</sup>

이 분류에서는 230종 이상의 두통을 그 원인과 관련된 구조물에 따라, 특정한 원인이 관찰되지 않는 일차성 두통, 특정한 원인이 관찰되는 이차성 두통, 두개신경통 중추성 및 일차성 안면통으로 분류하였다.<sup>1)</sup> 그 중 구강안면통증과 측두하악장애는 11번째의 두개골, 목, 눈, 귀, 코, 부비동, 치아, 구강, 구강과 기타 안면 및 두개조직과 연관된 두통과 안면통(Headache or facial pain associated with disorders of cranium, neck, eyes, ears, nose, sinuses, teeth, mouth or other facial or cranial structures)에 포함된다고 볼 수 있으나, 그 내용이 임상가의 진단이나 치료에 도움을 주기에는 부족한 측면이 있으며 축 II (Axis II)와 같은 통증의 사회심리적인 면은 고려하지 않은 부분이 있었다.<sup>14)</sup> 특히 방사선사진, 자기공명영상 또는 골섬광 조영술로 측두하악질환이 입증된 경우에만 측두하악장애에 기인한 두통으로 진단할 수 있도록 기술되었는데, 이는 측두하악장애의 범위를 축소시킨다고 볼 수 있다.

실제로 측두하악장애를 주소로 내원한 환자를 대상으로 한 최근 연구에서 관절장애는 26~31%였으며 근육장애는 30~33%라고 보고하였다.<sup>15,16)</sup> Schiffman<sup>17)</sup> 등이 발표한 인구조사 연구에서 관절장애가 보이는 사람이 33%, 근육장애를 보이는 사람이 41%라고 보고하였으며 이 중 근육장애가 23%, 관절장애가 19%, 근육장애와 관절장애가 함께 있는 경우가 27%라고 보고한 바 있다.

두개주변압통과 관련된 긴장성 두통은 원인요소가 없는 일차성 두통이지만 이차성 두통의 하나인 측두하악장애에 기인한 두통과 직간접적으로 관련이 늘 의심되어 왔다. 이미 긴장성 두통과 측두하악장애의 임상 양상을 비교하여 유사성을 관찰된 보고가 다수 존재하며,<sup>18-20)</sup> 구강안면통증 환자 61%에서 두통을 호소하며 38%는 편두통 조건을 만족한다는 보고도 있지만,<sup>21)</sup> 아직 두통과 측두하악장애 사이의 관계는

명확히 입증된 바 없었다.<sup>22-24)</sup> 본 연구 결과 특징적 통증 강도, 기능 제한 점수, 만성통증척도, 우울증 정도, 비특이적 신체 증상 등급, 하악기능과 관련된 기능제한의 6가지 항목에서 유사성이 발견되었는데 이러한 결과는 두개주변의 압통과 근막통증의 유사성에 기인한 것이라 생각한다. 국제두통학회에서 제시한 두개주변의 압통 인식 방법을 보면 전두근(frontal), 측두근(temporal), 교근(masseter), 익돌근(ptyerygoid), 흉쇄유돌근(sternocleidomastoid), 판상근(splenius), 승모근(trapezius)에 근육축진을 하도록 되어있는데 이는 근막통증의 기준을 포함하는 다소 포괄적 개념으로 되어있다.

현재 측두하악장애 진단을 위해 광범위하게 인정받고 있는 것이 바로 AAOP 가이드라인이나<sup>25)</sup> 신뢰성과 타당성에 대한 적절한 평가를 하거나, 엄격한 RCTs(Randomized, controled, trials)상에서는 다소 부족한 면도 있었다. 이러한 단점을 해소하며, 연구와 진단에 적용할 수 있는 공통된 도구를 가지고 측두하악장애의 과학적 평가를 위해 국제 임상 연구 전문가들로 구성된 팀은 RDC/TMD를 개발하였다. 이는 행동학적, 정신적, 정신사회적 요소가 포함된 임상검사 및 병력 수집방법을 이용하여 신뢰도가 입증되었다.<sup>10,26)</sup> 또한 측두하악장애에서 근육성 통증, 관절성 통증, 두통의 유무간에 유의성 있는 차이를 나타낼 정도로 신뢰도, 예민도, 타당도, 특이도가 검증된 방법이 기도 하다.<sup>9)</sup>

RDC/TMD는 이중 축(dual axis) 시스템을 사용하는데 축 I (Axis I)은 실제 진단을 병리생리학적(pathophysiology)에, 축 II (Axis II)는 통증과 비기능적 행동, 정신적 스트레스 및 정신사회적 장애에 기반을 두었다.

하지만 단점도 있다. 연관통이나 중추의 과민화가 어떻게 신체 증상에 관여하는지의 설명이 부족하고, 축 II (Axis II)가 질환의 근거는 될 수 있지만 측두하악장애를 너무 심리신체적(psychosomatic) 질환으로 미루는 경향이 있었다.

사실 RDC/TMD Axis II는 측두하악장애의 진단을 위해 개발된 방법이나, 심리신체적요소가 강한 질환을 비교할 경우 다양하게 이용되기도 한다. 이에 저자는 긴장성 두통을 RDC/TMD Axis II를 이용해 유사성을 분석하였는데, 이러한 시도는 상대적으로 희귀한 편이다.

이번 연구에서 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통군과 측두하악장애에 기인한 두통군의 비교하기



위해 독립표본 T검정을 통한 두 집단별 척도점수의 평균 비교를 실시하였으나, 집단에 따른 척도점수의 평균에는 유의미한 차이가 발견되지 않았으며, 두 집단(두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군과 측두하악장애에 기인한 두통 집단) 사이에는 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.

국제두통학회의 두통 분류(The International Classification of Headache Disorders, 2nd Edition) 상에 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통은 일차성, 측두하악장애에 기인한 두통은 이차성으로, 서로 상이한 두통으로 분류가 되어 있으나, 서로간의 유사성이 의심되는 부분이 있다고 생각된다.

이러한 결과는 근막통증에 기인한다고 추정된다. 앞서 언급되었듯이 측두하악장애 환자의 다수에서 관찰되는 근막통증이 두개주변압통과 유사하게 나타나, 국제두통학회의 두통 분류에서는 근막통증에 대한 언급이 없다. 근거중심으로 질환을 분류하는 과정에서 증상중심인 근막통증이 제외되었을 것이다.

이번 연구를 통해 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통과 측두하악장애에 기인한 두통의 유사성을 알 수 있었다. 그러나 지속적인 연구를 통해 심리신체적 상태가 어떻게 두 질환에 영향을 미치는가에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한 두개주변의 압통과 근막통증에 대한 좀 더 명확한 진단학적 근거와 진단기준이 제시될 필요가 있다고 생각한다.

## V. 결 론

6개월간 경희대학교 치과병원 구강내과에 내원한 환자 중 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통으로 진단된 총 48명(남자 11명, 여자 37명)과 측두하악장애에 기인한 두통으로 진단된 총 37명(남자 4명, 여자 33명)을 대상으로 하여 특징적 통증 강도, 기능 제한 점수, 만성통증척도, 우울증 정도, 비특이적 신체 증상 등급, 하악기능과 관련된 기능제한에 대한 설문지(RDC/TMD Axis II 한글판)를 통한 조사 후 다음과 같은 성적을 얻었다.

1. 특징적 통증 강도는 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 49.937, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 55.577를 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
2. 기능 제한 점수는 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 1.77, 측두하악장애에 기인한 두

통 군에서 평균 2.32를 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.

3. 만성통증척도는 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 2.02, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 2.41를 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
4. 우울증 정도는 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 1.150, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 1.049를 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
5. 통증포함 비특이적 신체 증상 등급은 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 1.117, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 1.095를 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
6. 통증비포함 비특이적 신체 증상 등급은 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 0.939, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 0.946을 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.
7. 하악기능과 관련된 기능제한은 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통 군에서 평균 0.377, 측두하악장애에 기인한 두통 군에서 평균 0.387을 나타냈으나 통계적으로 유의미한 차이는 없었다.

두개주변압통과 관련된 긴장성 두통군과 측두하악장애에 기인한 두통군의 비교시 집단에 따른 척도점수의 평균에는 두 집단 사이에는 통계적으로 유사함이 관찰되었다.

이는 두개주변압통과 관련된 긴장성 두통과 측두하악장애에 기인한 두통이 임상적으로 유사한 축 II(Axis II)양상을 보인다는 것을 의미하며, 긴장성 두통의 일부는 측두하악장애와 관련이 있다고 추론된다.

향후 긴장성 두통 진단시 측두하악장애에 대한 접근이 요구된다고 하겠다.

## 참 고 문 헌

1. Headache Classification Subcommittee of the International Headache Society. The international Classification of Headache Disorders, 2nd ed. Cephalalgia 2004;24(suppl 7):1-160.
2. Pikoff H: Is the muscular model of headache still viable? A review of conflicting data. Headache 1984; 24(2):186-198.
3. Schoenen J, Gerald P, De Pasqua V, Juprelle M. EMG

- activity in pericranial muscles during postural variation and mental activity in healthy volunteers and patients with chronic tension type headache. *Headache* 1991;31:321-324.
4. Okeson JP. *Bell's Orofacial pain*, 5th ed, Chicago, Quintessence 2005.
  5. De Leeuw R. *Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, diagnosis, and management*. 4th ed., Chicago, 2008, Quintessence Publishing, pp 131-132.
  6. Magnusson T, Egermark I, Carlsson GE. A longitudinal epidemiologic study of signs and symptoms of temporomandibular disorders from 15 to 35 years of age. *J Orofac Pain*. 2000;14(4):310-319.
  7. Magnusson T, Egermark I, Carlsson GE. A prospective investigation over two decades on signs and symptoms of temporomandibular disorders and associated variables. A final summary. *Acta Odontol Scand* 2005;63(2):99-109.
  8. 정성창 외 역. 오케이슨. 악관절장애와 교합의 치료 제6판, 서울, 2009, 대한나래출판사, pp 214-217.
  9. 오재탁, 김옥, 정성창. RDC/TMD를 이용한 측두하악장애의 특징에 관한 연구. *대한구강내과학회지* 2004;20(2):177-185.
  10. Dworkin SF, Sherman J, Mancl L, Ohrbach R, LeResche L, Truelove E. Reliability, validity, and clinical utility of the research diagnostic criteria for temporomandibular disorders axis II scales depression, non-specific physical symptom, and graded chronic pain. *J orofac pain* 2002;16(3):207-220.
  11. 정성창, 김영구, 고명연 등. 구강안면통통과 측두하악장애. 서울, 2006, 신흥인터내셔널, pp12-22.
  12. National Institute of Neurological Disease and Blindness. Ad Hoc Committee on Classification of Headache. *JAMA* 1962;179:717-718.
  13. Headache Classification Committee of the International Headache Society. Classification and Diagnostic Criteria for Headache Disorders, Cranial Neuralgias and Facial Pain. *Cephalalgia* 1988;8(suppl 7):1-96.
  14. De Leeuw R. *Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, diagnosis, and management*. 4th ed., Chicago, 2008, Quintessence Publishing, pp 52.
  15. Lobbezoo-Scholte AM, De Leeuw JR, Steenks MH et al. Diagnostic subgroups of craniomandibular disorders. Part I: Self-report data and clinical findings. *J of Orofac pain* 1995;9(1):24-36.
  16. Pullinger AG, Seligman DA. Overbite and overjet characteristics of refined diagnostic groups of temporomandibular disorder patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1991;100(5):401-415.
  17. Schiffman EL, Friction JR, Halay DP, Shapiro BL. The prevalence and treatment needs of subjects with temporomandibular disorders. *J Am Dent Assoc* 1990;120(3):295-303.
  18. De Leeuw R. *Orofacial Pain: Guidelines for Assessment, diagnosis, and management*. 4th ed., Chicago, 2008, Quintessence Publishing, pp 142-158.
  19. Hasanaina F, Durhamb J, Mouftia A, Steenc IN, Wasselld RW. Adapting the diagnostic definitions of the RDC/TMD to routine clinical practice: A feasibility study. *J Dent* 2009; 37(12):955-962.
  20. 어규식, 홍정표, 전양현. 긴장성 두통과 측두하악장애의 통증을 중심으로 한 임상적 비교. *대한구강내과학회지* 2004;29(4):353-365.
  21. 김진석, 어규식, 이진용, 홍정표, 전양현. 측두하악관절과 저작근의 통증이 긴장성 두통에 미치는 영향. *대한구강내과학회지* 2006;31(4):326-335.
  22. 오병섭, 어규식, 홍정표, 전양현. 긴장성 두통 환자에서의 측두하악부 관절-근육통의 양상. *대한구강내과학회지* 2007;32(1):113-120.
  23. Dando WE, Branch MA, Maye JP. Headache disability in orofacial pain patients. *Headache* 2006;46:322-326.
  24. Schokker RP, Hasson TL, Ansink BJ. Craniomandibular disorders in patients with different types of headache. *J Craniomandib Disord Facial Oral Pain* 1990;4:47-51.
  25. Wanman A, Agerberg G. Headache and dysfunction of the masticatory system in adolescents. *Cephalalgia* 1986;6:247-255.
  26. Forssell H. Mandibular dysfunction and headache. *Proc Finn Dent Soc* 1985;81(suppl1-2):1-91.

---

- ABSTRACT -

Comparison of Tension Type Headache Associated with Pericranial Tenderness and Headache Attributed to Temporomandibular Joint Disorder Using RDC/TMD Axis II

Hyung-Yun Park, D.D.S.,M.S.D.<sup>1</sup>, Sung-Jae Bae, D.M.D.<sup>1</sup>,  
Sang-Hoon Yoo, D.M.D.,M.S.D.<sup>1</sup>, Yang-Hyun Chun, D.M.D.,M.S.D.,Ph.D.<sup>1</sup>,  
Jung-Pyo Hong, D.M.D.,M.S.D.,Ph.D.<sup>1,2</sup>, Q-Schick Auh, D.M.D.,M.S.D.,Ph.D.<sup>1</sup>

*Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Kyung Hee University<sup>1</sup>*  
*Institute of Oral biology, School of Dentistry, Kyung Hee University<sup>2</sup>*

The purpose of this study is to investigate Tension-type headache associated with pericranial tenderness and Headache attributed to temporomandibular joint disorder among Characteristic pain index, Disability points, Chronic pain grade, Depression index, Nonspecific physical symptoms (pain items included), Nonspecific physical symptoms (pain items excluded), Jaw disability score using RDC/TMD Axis II.

Eighty five patients who visited the Kyung Hee University Dental Hospital were diagnosed as Tension-type headache associated with pericranial tenderness(n=48) and Headache attributed to temporomandibular joint disorder(n=37) by the International Classification of Headache Disorders, 2nd Edition, and were administered the Korean versions of the RDC/TMD Axis II- Characteristic pain index, Disability points, Chronic pain grade, Depression index, Nonspecific physical symptoms (pain items included), Nonspecific physical symptoms (pain items excluded), Jaw disability score.

Then it was analyzed statistically by SPSS(ver. 10.0). T-test, The Wilcoxon-signed rank test and Mann-Whitney U test ( $p < 0.05$ ) were used.

There were no significant differences in Characteristic pain index, Disability points, Chronic pain grade, Depression index, Nonspecific physical symptoms (pain items included), Nonspecific physical symptoms (pain items excluded), Jaw disability score between two groups.

Tension type headache associated with pericranial tenderness and Headache attributed to temporomandibular joint disorder showed similar Axis II feature.

Tension-type headache associated with pericranial tenderness may be related to Headache attributed to temporomandibular joint disorder.

Key words: TTH, TMD, Research diagnostic criteria for TMD(RDC/TMD), Pericranial Tenderness

---