

# 人性檢査를 利用한 MPDS患者의 心理的 分析

慶北大學校 大學院 齒醫學科 口腔外科學專攻

金正浩

指導教授 曹圭澄

## - 目 次 -

- I. 緒 論
- II. 材料 및 方法
- III. 成 績
- IV. 考 察
- V. 要 約
- 參考文獻
- 英文抄錄

顎關節은 齒牙, 筋肉, 神經, 靱帶와 더불어 下顎運動에 關與하며, 他身體部位의 關節과는 달리 二重關節, 內壓迫性 關節, 兩側關節의 獨立性 및 可動性 關節顆頭라는 點에서 差異를 보이고 있으며 이 部位의 複雜한 解剖學的 構造와 機能으로 인해 發生되는 機能異常의 樣相도 多樣하게 나타난다.<sup>1)</sup>

그 中 顎關節 機能障礙症은 齒科領域의 疾患으로서 齒牙 齧蝕症, 齒周炎과 더불어 人類에게 頻發하는 趨勢에 있으며 顎關節部位뿐만 아니라 顎口腔領域, 咽喉部, 頭頸部에서도 繼續 또는 反復的 으로 發生하는 疼痛 및 不便感等を 招來한다.<sup>2)</sup>

이러한 顎關節 機能障礙症의 原因으로 Prentiss (1918)<sup>3)</sup>, Monson(1920)<sup>4)</sup>, Wright(1920)<sup>5)</sup>, Costen (1934)<sup>6)</sup>은 過剩咬合으로 인한 下顎骨顆頭突起의 後方轉位로 鼓索神經과 耳側頭神經이 壓迫됨으로써 發生한다고 하였으나, Shapiro(1943)<sup>7)</sup>와 Sicher (1948)<sup>8)</sup>는 解剖學的으로 下顎骨顆頭突起는 鼓索神經과 耳側頭神經에 壓迫을 加할 수 없다고 反駁하였다.

以後 Lewis(1946)<sup>9)</sup>, Travell(1952)<sup>10)</sup>, Schwartz (1956)<sup>11)</sup>는 顎關節 機能障礙症의 疼痛 및 開口障礙 등은 筋肉痙攣에서 若起된다고 研究報告하여 從來의 解剖學的 構造 및 齒牙에만 局限되었던 좁은 概念에서 脫皮하여 神經筋系의 概念을 導入하였다.

이러한 筋肉痙攣을 誘發시키는 主因子에 關하여 Schwartz(1956)<sup>12)</sup>, Shore(1959)<sup>13)</sup>, Ramfjord(1961)<sup>14)</sup>, Posselt(1963, 1964)<sup>15)</sup>, Cobin(1969)<sup>16)</sup>, Zarb(1970)<sup>17)</sup> 등은 咬合不調和가 顎關節에 影響을 끼쳐 下顎骨顆頭突起로 하여금 關節板의 變形을 若起시켜 關節雜音 및 非正常的인 下顎運動을 招來한다고 하였으며, 이로 因해 咀嚼筋의 不調和와 痙攣이 나타나 疼痛 및 開口障礙의 症狀이 나타난다는 咬合不調和說을 主張하였다.

그러나 Moulton(1955, 1966)<sup>18)</sup>은 顎關節 機能障礙症患者의 心理分析 結果 不安感, 憂鬱感, 緊張感 및 이갈이와 泄瀉, 胃潰瘍같은 精神身體症狀이 많이 나타났다고 報告하였고 이러한 心理的 緊張이나 不安 등이 中樞神經系를 刺戟시켜 疼痛 및 筋肉痙攣이 惹起된다고 하였다. 또한 Kydd(1959)<sup>19)</sup>의 報告에 의하면 顎關節 機能障礙症患者中에서 76%가 對入關係와 社會適應에 있어서 상당한 葛藤과 不安感이 內在해 있었다고 하였고 Frank(1965)<sup>20)</sup>는 心理的 緊張이 筋肉緊張度를 增加시키고 이갈이에도 影響을 준다고 報告하였다. 또한 Lupton(1969)<sup>21)</sup>은 顎關節 機能障礙症의 女子患者를 對象으로 調査한 結果 75%가 優越感이나 過度하게 正常을 維持하려는 性向을 가지고 있다고 하였으며 心理的 治療만으로도 普遍的인 顎關節 機能障礙症 治療와 거의 同等한 效果를 거두었다고 報告하였다. 특히 Las-kin(1969)<sup>22)</sup>은 疫學的, 放射線學的, 心理學的, 生化學的, 生理學的 研究을 通해 顎關節 機能障礙症은

關節自體의 異常에 의한 것이 아닌 咀嚼筋의 痙攣에서 惹起된다고 하였으며 이런 症狀를 가진 患者를 對象으로 尿檢査를 實施한 結果 스트레스와 關聯되어 나타나는 catecholamine, 17-OH steroid가 正常值보다 매우 높게 檢出되었으며, 心理的 治療나 僞藥治療로 相當한 效果를 거두었다고 報告하였다. 그는 이런 研究를 바탕으로 精神生理學說을 主張하였으며 從來에 使用했던 顎關節 疼痛 機能障礙症(TMJ pain dysfunction syndrome)은 適合치 않은 用語라고 指適하면서 顎顏面筋痛 機能障礙症(myofascial pain dysfunction syndrome, MPDS)이란 用語를 提案하였다. 또한 그는 MPDS란 疼痛, 關節雜音, 開口障礙, 筋肉壓痛의 4大 症狀中에서 한가지 以上の 症狀와 顎關節에 臨床的, 放射線 寫眞上 그리고 生化學的으로 器質的 變化가 없으며 外耳道를 통해 顎關節의 觸診時에 疼痛이 없는 症候群이라고 報告하였다.

한편 Lefer(1966)<sup>20</sup>, Pomp(1974)<sup>21</sup>, Prentky等(1979)<sup>22</sup>, Schwartz等(1979)<sup>23</sup>은 MMPI(미네소타 多面의 人性檢査)를 MPDS患者에게 實施한 結果 憂鬱感, 不安感, 挫折感, 憂越感, 頑固, 完璧主義의 性向等과 精神身體症狀가 나타났다고 報告하였으며 Spielberger State-Trait Anxiety test<sup>24</sup>, CMI(Cornel Medical Index)<sup>25</sup>, LACL(Leary Interpersonal Adjective Checklist)<sup>26</sup>을 使用한 學者들도 이 와 類似한 結果를 報告하였다.

最近에 들어 Olson(1980)等<sup>27, 28</sup>은 스트레스가 大 腦皮質 특히 邊緣係와 網狀體를 刺戟시킴으로서 運動神經細胞의 活性度를 沮害시켜 筋肉痙攣이 招來된다는 새로운 精神生理學說을 主張하였다.

이와같이 MPDS發生은 心理的 要因과 密接한 관계가 있다고 알려져 있으나 臨床에 利用할만한 統計學的 資料 및 情報가 不足한 狀態이므로 이에 著者는 人性檢査를 利用한 MPDS患者의 心理的 分析 結果 多少의 知見을 얻었기에 報告하는 바이다.

## 材料 및 方法

1982年 12月부터 1983年 9月 사이에 慶北大學校 齒科大學 口腔診斷科에 來院한 患者中에서 MPDS 症狀를 主訴로 하고 顎關節에 臨床的으로 炎症症狀가 없으며 放射線寫眞上 器質的 變化가 없는 16歲~29歲의 80名을 調査群으로 選定하였고, 對照群은 齒科治療를 받기 위해 口腔診斷科에 來院한 初診患者中에서 MPDS症狀가 없는 16歲~29歲의 80名을

對照群 I, 大邱市內에 居住하며 齒科治療를 要하지 않으며 MPDS症狀가 없는 16歲~29歲의 80名을 對照群 II로 選定하였다.

## 方 法

調査群은 다음과 같은 方法으로 選定하였다.

主訴: 患者와의 對談을 통하여 年齡, 性別, 結婚與否, 學歷, 職業, 自覺症狀를 調査하였다.

顎口腔係 筋肉의 觸診: 通法에 의해서 咬筋, 側頭筋, 內翼狀筋, 外翼狀筋, 胸鎖乳突筋, 僧帽筋, 上舌骨筋을 觸診하였으며 이로 因한 筋肉疼痛의 有無를 確認하였다.

開口障礙: 患者로 하여금 自意的으로 最大 開口시킨 다음 Vernier sliding caliper로서 上, 下顎中切齒 近心隅角部 切端面사이의 距離를 測定하여 40mm 以下를 開口障礙로 看做하였다.<sup>29</sup>

關節雜音: 聽診器를 顎關節部位에 대고 閉閉運動을 시키면서 關節雜音을 聽取하였다.

이와같은 方法을 통해 한가지 以上の 症狀가 나타나는 境遇 顎關節 X線攝影 및 panaroma를 撮影한 後 器質的 變化가 없는 境遇만을 調査群으로 選定하였다.

對照群 I, II는 人性檢査結果에 대한 精確한 比較를 위해 調査群에 따라 年齡, 性別, 結婚與否, 學歷, 職業을 可能한 限 標準化시켰다. (表 1, 2, 3, 4 參照)

本 研究에 使用한 人性檢査의 問項設定은 McCall-Szymd-Ritter(1961)<sup>30</sup>가 MPDS患者와 正常人에게 566問項의 MMPI를 實施한 結果 서로 다르게 應答한 問項中에서 有意水準이 0.05 以下인 48問項을 우리 나라에서 施行되고 있는 翻譯板 MMPI<sup>31</sup>에서 拔萃하여 研究尺度(research scale)로 利用하였다. 그리고 被檢者로 하여금 그렇다, 아니다의 2가지中 어느 하나에 應答하게 하였으며, 豫想된 方向의 答(\*)을 한 境遇에만 採點하였다(그림 1 參照).

使用된 48個 問項을 大別하면 2個의 心理的 範疇와 其他問項으로 構成되어 있다. 1項에서 22項까지는 器質的 變化나 生理的인 機轉으로는 說明할 수 없는 身體的 異常을 일으키는 症狀으로서 心理的 緊張이나 葛藤等에 關聯되어 나타나는 精神身體 症狀<sup>32</sup>에 關한 問項(somatic group)이며 細分하면 1項-13項은 頭頸部, 咽喉部, 胃腸部의 精神身體 症狀에 關한 問項(head, neck, throat, and GIT category), 14項-22項은 一般的이고 全身의 精神身體

症狀에 관한 問項(general nature category)으로 區分된다.

23項부터 42項까지는 不安, 恐怖, 強迫觀念 등으로 招來될 수 있는 行動 및 態度<sup>2)</sup>에 관한 問項(behavioral group)으로 構成되어 있으며, 43項부터 48項까지는 앞서 言及한 somatic group, behavioral group에 屬하지 않는 其他問項(miscellaneous group)으로 構成되어 있다.

Table 1. Distribution of age & sex of each subject

Age(Yrs)	Male	Female	Total
16	2	2	4
17	2	3	5
18	1	1	2
19	2	1	3
20	2	6	8
21	5	3	8
22	4	5	9
23	1	3	4
24	2	6	8
25	2	7	9
26	0	3	3
27	4	4	8
28	0	2	2
29	3	4	7
Total	30	50	80
Mean age	22.37	23.24	22.91

Table 2. Marital status of each subject

Marital status	No. of subject
Married	33
Unmarried	47
Total	80

Table 3. Education degree of each subject

School career	No. of subject	%
Middle school	18	22.50
High school	47	58.75
College or university	11	13.75
Graduate school	4	5.00
Total	80	100

Table 4. Distribution of occupation of each subject

	No. of subject	%
Student	26	32.5
Clerk or officer	17	21.25
Merchant	11	13.75
House wife	15	18.75
Teacher	4	5.00
Others	7	8.75
Total	80	100

Fig 1. Research scale used to carry out psychologic comparison in the present study.

\* Predicted response in MPDS patient

검사일 19년 월 일				
이름:	(당 세)남·여	직업	학력	기혼·미혼
1. 목에 무엇이 꼭 막혀 있는 것 같은 때가 많다.	그렇다*	아니다		
2. 메스껍거나 토해서 곧잘 고생한다.	그렇다*	아니다		
3. 늘 머리가 온통 쭈시고 아프다.	그렇다*	아니다		
4. 트림이 많이 나서 귀찮다.	그렇다*	아니다		
5. 변비(便秘)로 고생하는 일이 있다.	그렇다*	아니다		
6. 자주 두통이 난다.	그렇다*	아니다		
7. 한 주일에 몇번씩은 위산과다(신트림이 올라오는 것)로 고생한다.	그렇다*	아니다		
8. 목덜미가 아프거나 뻣뻣할 때가 있다.	그렇다*	아니다		
9. 며칠마다 명치(윗배)가 거북하다.	그렇다*	아니다		
10. 늘 머리카락이 꼬가 꼭 막힌 것 같다.	그렇다*	아니다		
11. 배탈이 자주 난다.	그렇다*	아니다		
12. 귀가 웅웅거리는 것(耳鳴)을 자주 느낀다.	그렇다*			
13. 음식을 삼키는 데 곤란을 느끼지 않는다.	그렇다	아니다*		
14. 무엇을 하려할 때 손이 떨릴 때가 많다.	그렇다*	아니다		

15. 종종 몸이 화끈거리거나, 쭈시거나, 근질근질하거나, 저리거나 할 때가 있다. 그렇다\* 아니다
16. 근육이 경련하거나 꿈틀거리는 일이 가끔 있다. 그렇다\* 아니다
17. 가슴이 뛰거나, 숨이 가빠지는 일이 있다. 그렇다\* 아니다
18. 내 피부에는 감각이 없는 곳이 있다. 그렇다\* 아니다
19. 나의 신체적 건강은 보통사람 같이 좋다. 그렇다\* 아니다\*
20. 지난 몇 해 동안 대체로 건강했다. 그렇다\* 아니다\*
21. 지금은 어느 때보다도 건강하다. 그렇다\* 아니다\*
22. 신체적 고통을 느끼는 일이 많다. 그렇다\* 아니다
23. 가장 힘든 싸움은 나 자신과의 싸움이다. 그렇다\* 아니다
24. 나는 걱정이 너무 많다. 그렇다\* 아니다
25. 아주 쉽게 결정을 내릴 때가 있다. 그렇다\* 아니다\*
26. 어떤 일이나, 어떤 사람에 관해서 거의 언제나 불안을 느낀다. 그렇다\* 아니다
27. 내가 말아야 할 근심 이상으로 걱정거리가 정말 많았다. 그렇다\* 아니다
28. 나를 해치지 않는다는 것을 알면서도 어떤 일이나, 물건이나 사람들을 두려워해 왔다. 그렇다\* 아니다
29. 내가 하려는 일에 대해서 남의 주목(注目)을 끌고 싶다. 그렇다\* 아니다
30. 사실 이상으로 피로워하는 척해서 피악감을 느끼는 일이 있다. 그렇다\* 아니다
31. 내 몸과 마음이 산산조각이 나는게 아닌가 느낄 때가 있다. 그렇다\* 아니다
32. 안절부절, 한 자리에 오래앉아 있지 못할 때가 많다. 그렇다\* 아니다
33. 나는 남들보다 더 신경질적 이다. 그렇다\* 아니다
34. 돈과 사업에 대해서 걱정한다. 그렇다\* 아니다\*
35. 쉽게 나는 노(怒)하지 않는다. 그렇다\* 아니다\*
36. 보통 태연하고, 쉽게 흥분하지 않는다. 그렇다\* 아니다\*
37. 병이나 상처 때문에 의사한테 가는 일이 두렵지 않다. 그렇다\* 아니다
38. 의사의 지시가 없는한 수면제를 먹지 않는다. 그렇다\* 아니다
39. 난처할 때에는 나에게 불리한 것은 말하지 않는다. 그렇다\* 아니다\*
40. 물건이 이중(二重)으로 보인 일이 없었다. 그렇다\* 아니다\*
41. 어떤 일에 대해서 까닭없이 지나치게 걱정한 때가 있다. 그렇다\* 아니다
42. 쉽게 화를 내지만, 곧 풀린다. 그렇다\* 아니다\*
43. 나는 지금도 전과 같이 일을 할 수 있다. 그렇다\* 아니다\*
44. 나는 이유없이 벌받는 때가 자주 있었다고 느낀다. 그렇다\* 아니다
45. 일에 정신을 집중하기가 어렵다. 그렇다\* 아니다
46. 여자도 남자와 같이 성(性)의 자유를 가져야 한다. 그렇다\* 아니다\*
47. 지금 내가 하고 있는 일에 관해서 공부하고 읽기를 좋아한다. 그렇다\* 아니다\*
48. 일을 너무 많이 벌려 놓아서 지쳐버리는 수가 있다. 그렇다\* 아니다

### 成 績

各 群에 있어 somatic group과 behavioral group 및 其他 群에 대한 平均은 表 5와 같다.

Table 5 Mean and standard deviation of items responded to the predicted direction in each subject & group

Group	Subject					
	study subject		Control I subject		Control II subject	
	M	S. D.	M	S. D.	M	S. D.
Somatic (22 items)	11.92	±3.39	3.14	±2.57	2.20	±1.85
Behavioral (20 items)	9.75	±3.66	6.85	±2.78	6.13	±2.20
Miscellaneous (6 items)	2.60	±1.36	1.70	±1.12	1.55	±1.04

M=mean

S. D. = standard deviation

즉 調査群은 spmatic, babavioral group 同히 對照群 I, II에 비해 顯著히 높았으나 ( $p < 0.05$ ) 對照群 I과 對照群 II는 그 差異를 認定할 수 없었다. 또한 其他問項은 調査群, 對照群 I, 對照群 II 同히 그 差異를 認定할 수 없었다.

各群에 있어 somatic group과 behavioral group 및 其他問項에 대한 男女別 平均은 表 6에서와 같이 男子에 비해 女子에서 약간 높으나 그 差異는 認定할 수 없었다.

Table 6. Mean and standard deviation of items responded to the predicted direction between male and female in each subject & group

Group	Sex	Study subject				Control I subject				Control II subject			
		Male		Female		Male		Female		Male		Female	
		M	S. D.	M	S. D.	M	S. D.	M	S. D.	M	S. D.	M	S. D.
Somatic(22 items)		11.70	±2.93	12.22	±3.77	3.33	±2.37	3.02	±2.67	2.07	±1.69	2.28	±1.93
Behavioral(20 items)		8.23	±3.50	10.74	±3.45	7.30	±2.83	6.58	±2.72	6.07	±1.84	6.16	±2.39
Miscellaneous (6 items)		2.57	±1.13	2.62	±1.40	1.83	±1.37	1.62	±0.94	1.53	±1.12	1.56	±0.98

M=mean

S. D. =standard deviation

表 7은 somatic group에서 細分된 head, neck, throat and GIT category와 general nature category의 平均에 관한 것으로, 調査群이 各 category에서 모두 對照群 I, II에 비해 顯著히 높았으나 ( $p < 0.05$ ) 對照群 I과 對照群 II의 差異는 認定할 수 없었다. 또한 調査群의 境遇 head, neck, throat and GIT category의 13개 問項中 平均 6.36개의 問項에서 豫相된 方向으로 應答하여 約 49%, general nature category에서는 9개 問項中 平均 5.66개의 問項에서 豫相된 方向으로 應答해 約 63%의 數値를 보여 general nature category의 精神身體症狀이 많았음을 보여 주었다.

表 8에 의하면 somatic group의 두 category에서의 男女差異는 認定할 수 없었다.

表 9는 調査群에서 MPDS症狀의 數가 많아짐에 따라 somatic, behavioral group 모두 增加함을 보여주며 그 差異를 認定할 수 있었다 ( $p < 0.05$ ). 그러나 其他問項은 그 差異를 認定할 수 없었다.

Table 7. Mean and standard deviation of items responded to the predicted direction between head, neck, throat, GIT category and general nature category in the somatic group

Somatic subcategory	Subject					
	Study subject		Control I subject		Control II subject	
	M	S. D.	M	S. D.	M	S. D.
Head, neck, throat, GIT (13 items)	6.36	±2.52	1.68	±1.58	1.35	±1.22
General nature (9 items)	5.66	±1.92	1.48	±1.49	0.89	±1.14

M=mean

S. D. =standard deviation

Table 8. Mean and standard deviation of items responded to the predicted direction between male and female in the somatic subcategory

Somatic subcategory	study subject				Control I subject				Control II subject			
	Male		Female		Male		Female		Male		Female	
	M	S. D.	M	S. D.	M	S. D.	M	S. D.	M	S. D.	M	S. D.
Head, neck, throat, GIT (13 items)	5.97	±2.43	6.60	±2.55	1.73	±1.59	1.27	±1.12	1.62	±1.57	1.40	±1.26
General nature (9 items)	5.73	±1.65	5.62	±2.07	1.57	±1.26	0.80	±1.05	1.42	±1.62	0.88	±1.11

M=mean

S. D. =standard deviation

**Table 9.** Mean and standart deviation of items responded to the predicted direction according to number of symptom in the study subject

No. of symptom	Group					
	Somatic		Behavioral		Miscellaneous	
	M	S. D.	M	S. D.	M	S. D.
1 (N=22)	8.50	±2.97	7.77	±2.88	2.27	±1.09
2 (N=37)	11.92	±1.57	10.03	±3.19	2.51	±1.31
> 3 (N=21)	15.81	±2.42	12.00	±4.06	3.24	±1.31

M=mean

S. D. =standard deviation

## 考 察

MPDS는 疼痛, 關節雜音, 開口障礙, 筋肉壓痛의 4대 症狀中에서 한가지 以上の 症狀과 顎關節에 臨床的, 放射線寫眞上, 生化學的으로 器質的인 變化가 없으며 外耳道를 통해 顎關節의 觸診時에 疼痛이 없는 症候群이다.<sup>23</sup>

現在까지 紹介된 MPDS의 原因은 咬合 不調和說<sup>14</sup>과 心理的 要因說<sup>15-22</sup>로 大別할 수 있다. 咬合不調和說을 主張하는 학자들은 不正咬合, 咬合障礙, 齒牙喪失로 인해 上, 下顎骨에 連結되어 있는 顎關節에 影響을 끼쳐 下顎骨顎頭突起로 하여금 關節板을 變形시킨다고 하였으며 이로 인해 關節板과 下顎骨顎頭突起에 癒着되어 있는 外翼狀筋의 正常作用을 攪亂시켜 非正常的인 下顎運動을 招來한다고 하였다. 이러한 非正常的인 下顎運動은 咀嚼筋의 不調和를 惹起시켜 筋肉의 正常活性度의 沮害 및 筋肉痙攣을 일으킨다고 하였다.

그러나 心理的 要因說을 主張하는 學者들은 咬合障礙가 있는 組織에 刺戟과 被害를 最小限度로 減少시키려는 生體의 反射保護作用인 固有受容性 反射機轉 때문에 咬合不調和만으로는 MPDS을 惹起시킬 수 없다고 反駁하였다. 그리고 Jerge(1963) 등<sup>24-26</sup>은 精神의 緊張이나 스트레스로 인해 中樞神經系가 刺戟되어 下顎運動을 支配하는 運動神經細胞의 興奮閾值가 變化를 일으킴으로서 筋肉의 活性度가 沮害되어 筋肉痙攣이 惹起된다고 報告하였다. 또한 MPDS의 主發生因子中 하나인 이갈이는 Ramfjord(1961)<sup>27</sup>에 의해 咬合障礙가 그 原因이라고 하였으나 Jonas(1951)等<sup>28</sup>은 스트레스가 이갈이의 主原因因子라고 報告하였다. 그리고 Thomps-

on(1959)<sup>29</sup>은 咬合障礙가 있는 사람과 正常咬合을 가진 사람간에서 MPDS의 發生頻度を 調査한 結果 별다른 有意性이 없었다고 하였다.

著者は 20個 問項의 behavioral group에 대한 調査分析에서 調査群은 平均 9.75個 問項, 對照群 I은 平均 6.85個 問項, 對照群 II는 平均 6.13個 問項으로 나타나 MPDS患者가 正常人에 비해 不安, 恐怖, 強迫觀念의 性向이 높았음을 보여 주었으며 先學의 研究報告<sup>15-22</sup>와 類似한 結果를 보였다. 이것은 結局 MPDS患者가 正常人에 비해 日常生活의 여러가지 어려운 問題에서 派生될 수 있는 스트레스가 많았거나 適切히 對處, 克服하지 못했다는 點을 짐작할 수 있겠다.

그러나 스트레스로 인해 반드시 MPDS가 發生되지 않는다는 點을 감안할 때 스트레스에 대한 咀嚼筋의 感受性和 密接한 關係가 있을 것으로 思料된다. Lacey等(1953)<sup>30</sup>은 스트레스를 받는 境遇 心臟機能亢進, 筋肉緊張度의 增加 등의 生理的 反應이 모든 사람에게 나타나지만 그 反應이 다른 사람에 비해 심하게 나타나는 境遇를 反應特異性이라고 하였다. 또한 Goldstein等(1964)<sup>31</sup>은 스트레스가 강해질수록 筋肉의 緊張度가 增加되며 特定한 사람에게 있어서는 強한 스트레스의 反應部位가 筋肉에 局限되는 境遇가 있음을 보고하였다. 그리고 Mercuri等(1979)<sup>32</sup>은 MPDS患者와 正常人에게 實驗的으로 스트레스를 가한 後 比較한 結果 MPDS患者가 正常人에 비해 咀嚼筋의 緊張度가 다른 部位의 筋肉보다 急激히 增加하는 反應特異性이 나타났으며 心臟拍動數를 비롯한 다른 生理的 反應에는 有意할만한 差異가 없었다고 報告하였다.

이와같은 見地에서 보면 MPDS患者는 스트레스에 대한 咀嚼筋의 感受性이 正常人에 비해 높다고 思料된다.

22個 問項의 somatic group에서는 調査群이 平均 11.72個 問項, 對照群 I은 平均 3.14個 問項, 對照群 II는 平均 2.20個 問項으로서 MPDS患者가 正常人에 비해 葛藤, 情緒障礙 및 스트레스가 많다는 것을 보였다. Alexander(1950)<sup>33</sup>은 攻撃的, 競爭的, 絶對的인 態度가 억눌리면 交感神經系가 興奮되어 高血壓, 偏頭痛같은 精神身體症狀이 發生할 수 있으며 後退的이고 도움을 구하는 傾向이 充足되지 못하면 副交感神經이 過剩作用을 하여 胃潰瘍, 大腸炎 같은 精神身體症狀이 나타난다고 하였으며, Wolf等(1953)<sup>34</sup>도 이와 類似한 報告를 하였다.

한편 頭痛의 90%가 不安, 憂鬱, 스트레스와 연

관된 筋肉收縮의 結果로 招來되는 緊張性頭痛 즉 一種의 精神身體症狀이란 點을 考慮할 때 MPDS와 精神身體症狀은 相當히 密接한 關係가 있다고 思料된다.<sup>14)</sup>

對照群 I과 對照群 II의 境遇 behavioral group에서 各各 平均 6.85, 6.13個 問題, somatic group에서 各各 平均 3.14, 2.20個 問項으로서 그 有意性을 認定할 수 없었다. 이것은 齒科에 來院함으로써 發生할 수 있는 일시적 心理的 緊張이나 不安은 MPDS患者의 人性檢査 結果에 別 影響을 끼치지 못했음을 意味한다.

Somatic group, behavior group에 있어서 調查群, 對照群 I, 對照群 II 同히 男女間에 差異를 本 調查에서는 認定할 수 없었다. Behavioral group에 內在하여 있는 不安, 恐怖, 強迫觀念은 女子의 情緒的 不安定性<sup>15)</sup>과 內分泌 變化<sup>16)</sup>에 의해 女子에서 높을 것으로 豫想되었으나 男女別 差異는 認定할 수 없었으며 somatic group의 境遇도 이와 類似한 結果를 보였다.

其他 問項은 各 群別 그 差異를 認定할 수 없었으며 問項數가 적고 여러가지 心理的 側面이 섞여 있어 別 意義가 없는 것으로 看做된다.

MPDS患者에 있어서 head, neck, throat and GIT category에서 約 49%로 나타났으나 general nature category에서는 보다 높은 約 63%의 精神身體症狀이 나타났다. 이것은 MPDS患者의 精神身體症狀에 관한 보고<sup>17,18,19)</sup>가 頭頸部, 胃腸部에 관한 頭痛, 腸炎, 胃潰瘍 등에 局限되어 있어 比較가 困難하나 스트레스가 中樞神經系를 刺戟시킨다는 點을 勸察할 때 局所的인 精神身體症狀보다 一般的이고 全身的인 精神身體症狀이 많이 나타난 것으로 思料된다.

調查群에 있어 MPDS의 症狀數가 많아짐에 따라 somatic group에서 疼痛, 關節雜音, 開口障礙, 筋肉壓痛中 1個의 症狀이 있는 境遇 平均 8.50個 問項, 2個의 症狀에 있는 境遇 平均 11.92個 問項, 3個 以上の 症狀에 있는 境遇는 平均 15.81個 問項이었으며, behavioral group에서는 1個의 症狀이 있는 境遇 平均 7.77個 問題, 2個의 症狀이 있는 境遇 平均 10.03個 問項, 3個 以上の 症狀이 있는 境遇는 12.00個 問項으로 나타나 漸次 增加함을 보여 주었으며 그 差異를 認定할 수 있었다. Moulton (1966)<sup>18)</sup>에 의하여 乳兒期의 活動은 大部分 口와 口술에 그 中心을 두고 있으며 여기서 原始的인 快感을 얻게 되고 成長함에 따라 飲食攝取, 呼吸, 防衛

武器, 對話의 一次的인 關門으로 작용한다고 하였다. 또한 이 部位의 機能을 圓滑치 못하게 하는 疾病이나 症狀은 不安, 恐怖, 無力感 등의 特異한 感情을 惹起한다고 報告하였다. 따라서 著者は MPDS로 인해 口의 機能이 低下되면 이에 따른 스트레스가 發生되고 疼痛, 開口障礙, 關節雜音, 筋肉壓痛이 겹쳐질수록 스트레스가 더욱 加重되며 그로 인해 精神身體症狀도 漸次 增加된 것으로 思料된다.

以上の 結果를 綜合해 보면 MPDS患者는 正常人에 比해 心理的 葛藤, 不安같은 스트레스가 많으며 이로 인한 精神身體症狀도 많이 同伴되어 나타난다고 여겨지며, 向後 MPDS의 診斷과 治療에 있어서 優先的으로 心理分析이 施行되어야 하며 그 心理分析에 의해 適切한 治療計劃이 樹立되어야 할 것으로 思料된다.

## 要 約

著者は 1982年 12月부터 1983年 9月 사이에 慶北大學校 齒科大學 口腔診斷科에 來院한 16歲~29歲의 MPDS患者 80名(調查群)과 齒科治療를 받기 위해 口腔診斷科에 來院한 患者 80名(對照群 I)과 齒科治療를 要하지 않으며 MPDS症狀이 없는 80名(對照群 II)을 對象으로 人性檢査를 利用한 心理的 分析結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

Somatic group과 behavioral group에서 調查群은 對照群 I, II에 比해 顯著하게 높아 MPDS患者는 精神身體症狀 및 不安, 恐怖, 強迫觀念의 性向이 正常人에 比해 높은 것으로 나타났다.

Somatic group과 behavioral group에서 對照群 I과 對照群 II를 比較할 때 그 差異를 認定할 수 없어 一時的인 스트레스는 人性檢査에 別 影響을 끼치지 못했음을 보여 주었다.

Somatic group과 behavioral group에서 各 群別 男女差異를 認定할 수 없어 男女間에 心理的 差異는 없는 것으로 나타났다.

調查群에 있어서 somatic group中 head, neck, throat and GIT category보다 general nature category에서 많이 나타나 MPDS患者는 頭頸部, 咽喉部, 胃腸部의 精神身體症狀보다 一般的이고 全身的인 精神身體症狀이 많은 것으로 나타났다.

調查群에 있어서 症狀의 數가 많아짐에 따라 somatic group과 behavioral group의 平均이 漸次 增加함을 보여 MPDS의 症狀이 겹쳐질수록 精神身體症狀 및 不安, 恐怖, 強迫觀念 등의 性向이 增加

하는 傾向을 보였다.

## 참 고 문 헌

1. Morgan, D.H., Hall, W.P., and Vamvas, S.J., Diseases of the temporomandibular apparatus a multidisciplinary approach, Saint Louis: C. V. Mosby, 1977, p.10.
2. Naylor, J. G., A scientific concept of TM articulation. J. Prosth. Dent., 12: 476-485, 1962.
3. 이승우, 악관절기능장애. 대한치과의사협회지. 21: 189-194, 1983.
4. Prentiss, H.J., Preliminary report upon temporomandibular articulation in human type. Dent. Cosmos, 60: 505-512, 1981.
5. Monson, G.S., Occlusion as applied to crown and bridge work. J. Nat. Dent. Assoc., 7: 399-413, 1920.
6. Wright, W.H., Deafness as influenced by malposition of the jaws. J. Nat. Dent. Assoc., 7:979-992, 1920.
7. Costen, J.B., Syndrome of ear and sinus symptoms dependent upon disturbed function of the temporomandibular joint. Ann. Otol. Rhin. & Laryng., 43: 1-15, 1934.
8. Shapiro, H.H., and Truex, R.C., The temporomandibular joint and the auditory function. J. Am. Dent. Assoc., 30: 1147-1168, 1943.
9. Sicher, H., Temporomandibular articulation in mandibular overclosure. J. Am. Dent. Assoc., 36:131-139, 1948.
10. Lewis, S.T., Pain, N.Y., Macmillan Co., 1946, p.40.
11. Travell, T., and Rinzler, S.H., Scientific exhibit: myofascial genesis of pain. Postgrad. Med., 11:425-429, 1952.
12. Schwartz, L., Temporomandibular joint pain-dysfunction syndrome. J. Chronic Dis., 3: 284-293, 1956.
13. Shore, N.A., Occlusal equilibration and temporomandibular joint dysfunction, Philadelphia: J.B. Lippincott Co., 1959.
14. Ramfjord, S.P., Dysfunctional temporomandibular joint and muscle pain. J. Prosth. Dent., 11:353-374, 1961.
15. Posselt, U., The temporomandibular joint syndrome and occlusion, research committee report-American equilibration society compendium., 7:51-73, 1963-64.
16. Cobin, H.P., Treatment of the temporomandibular joint pain-dysfunction syndrome. N.Y. State Dent. J., 35:552-554, 1969.
17. Zarb, G.A., and Thompson, G.W., Assessment of clinical treatment of patients with temporomandibular joint dysfunction. J. Prosth. Dent., 24:542-554, 1970.
18. Moulton, R.E., Psychiatric consideration in maxillofacial pain. J. Am. Dent. Assoc., 51: 408-414, 1955.
19. Moulton, R.E., Emotional factors in non-organic temporomandibular joint pain. Dent. Clin. North. Am., 10:609-620, 1966.
20. Kydd, W.L., Psychosomatic aspects of temporomandibular joint dysfunction. J. Am. Dent. Assoc., 59:31-44, 1959.
21. Frank, A.S., Masticatory muscle hyperactivity and temporomandibular joint dysfunction. J. Prosth. Dent., 15:1122-1131, 1965.
22. Lupton, D.E., Psychological aspects of temporomandibular joint dysfunction. J. Am. Dent. Assoc., 79:131-136, 1969.
23. Laskin, D.M., Etiology of the pain-dysfunction syndrome. J. Am. Dent. Assoc., 79:131-136, 1969.
24. Lefer, L.A., Psychoanalytic view of a dental phenomenon. Contemp. Psychoanal., 2:135-150, 1966.
25. Pomp, A.M., Psychotherapy for the myofascial pain-dysfunction syndrome, a study of factors coinciding with symptom remission. J. Am. Dent. Assoc., 89:629-632, 1974.
26. Prentky, S.M., and Olson, R.E., Predictability of treatment outcome in patients with myofascial pain-dysfunction syndrome. J. Dent. Res., 58:1341-1346, 1979.

27. Schwartz, R.A., Greene, C.S., and Laskin, D.M., Personality characteristics of patients with myofascial pain-dysfunction syndrome unresponsive to conventional therapy. *J. Dent. Res.*, 58:1435-1439, 1979.
28. Malow, R.M., Grimm, L., and Olson, R.E., Difference in pain perception between myofascial pain dysfunction patients and normal subjects, a signal detection analysis. *J. Psychosom. Res.*, 24:303-309, 1980.
29. Leary, T.F., Interpersonal diagnosis of personality, a functional theory and methodology for personality evaluation. The Ronald Press Co., 1957, p.373.
30. Newton, A.V., Predisposing causes for temporomandibular joint dysfunction. *J. Prosth. Dent.*, 22:647-651, 1969.
31. Yemm, R., Neurophysiologic studies of temporomandibular joint dysfunction. *Oral Sci. Rev.*, 7:31-53, 1976.
32. Olson, R.E., Myofascial pain-dysfunction syndrome, psychological aspects. In Sarnat, B.G., and Laskin, D.M. editors. *The Temporomandibular joint, a biological basis for clinical practice*, Springfield III, Charles C. Thomas, 1980, p.88.
33. 이승우의 8명. 구강진단학, 고문사, p.393, 1983.
34. McCall, Jr., C.M., Szymd, L., and Ritter, R.M., Personality characteristics in patients with temporomandibular joint syndrome. *J. Am. Dent. Assoc.*, 72:694-698, 1961.
35. 이정균, 정범모, 진위교, MMPI다면적인 성격검사, 서울, 코리안 테스트 센터, 1967.
36. Spitzer, R.L., Somatoform disorder. In Janet, B.W. editor, *diagnostic and statistical manual of mental disorders III*, Am. Psych. Assoc. p.241, 1980.
37. Spitzer, R.L., Affective disorders, anxiety disorder. In Janet, B.W. editor, *diagnostic and statistical manual of mental disorders III*, Am. Psych. Assoc., p.205-239, 1980.
38. Jerge, C.R., Organization and function of the trigeminal mesencephalic nucleus. *J. Neurophysio.*, 26:379-386, 1963.
39. Ramfjord, S.P., Bruxism, a clinical and electromyographical study. *J. Am. Dent. Assoc.*, 62:35-42, 1961.
40. Jonas, A.D., Muscular dysfunction under emotional stress, diagnosis and treatment. *Am. Pract. & Digest treat.*, 2:36-41, 1951.
41. Vernallis, F.F., Tooth grinding, some relationships to anxiety, hostility and hyperactivity. *J. Clin. Psychol.*, 11:389-394, 1951.
42. Kessel, N., and Coppen, A., Prevalence of common menstrual symptoms. *Lancet*, 2: 61-67, 1963.
43. Thomson, H., Mandibular joint pain, *Brit. Dent. J.*, 107:243-251, 1959.
44. Lacey, J.I., Bateman, D.E., and Vanlehn, R., Autonomic response specificity. *Psychosom. Med.*, 15:8-21, 1953.
45. Goldstein, I.B., Grinker, R.R., Heath, H.A., Oken, D., and Shipman, W.G., Study in psychophysiology of muscle tension. *Arch. Gen. Psychiat.*, 11:322-330, 1964.
46. Mercuri, L.G., Olson, R.E., and Laskin, D.M., The specificity of response to experimental stress in patients with myofascial pain dysfunction syndrome. *J. Dent. Res.*, 58:1866-1871, 1979.
47. Alexander, F., *Psychosomatic medicine*, Norton N.Y., 1950, p.126.
48. Wolf, S., and Wolff, H.G., *Headaches*, Little, Brown, Boston, 1953, p.327.
49. Gelb, H., and Tarte, J., A two-year clinical dental evaluation of 200 cases of chronic headaches, the craniocervical-mandibular syndrome. *J. Am. Dent. Assoc.*, 91:1230-1236, 1975.
50. Gelb, H., *Clinical management of head, neck and TMJ pain and dysfunction*, Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1977, p.126.
51. Kaye, L.B., Moran, J.H., and Fritz, M.E., Statistical analysis of an urban population of 236 patients with head and neck pain. Part I. Patient profile. *J. Periodontol.*, 50: 55-58, 1979.

## A PSYCHOLOGICAL STUDY ON THE MPDS PATIENTS\*

Kim Joung-Ho

*Department of Dentistry*

*Graduate School, Kyungpook National University*

*Taegu, Korea*

*(Supervised by professor Cho Kyew-Zeung)*

A research scale of 48 items selected from MMPI by McCall et al. was used to compare psychological aspects of 80 patients with MPDS to control I subjects and control II subjects.

For this, study subjects were selected 80 patients of MPDS who visited the Dept. of Dentistry, K.N.U.H., from December in 1982 to September in 1983. Control I subjects were selected 80 out-patients without MPDS who required dental treatment from December in 1982 to September in 1983. And control II subjects were selected 80 persons without MPDS who required no dental treatment and lived in Taegu.

The results were as follow:

In study subjects, somatic group and behavioral group are markedly higher than control (I, II) subjects.

In somatic group and behavioral group, there was no significant difference between control I subjects and control II subjects.

In somatic group and behavioral group, there was no significant difference between male and female in each subjects.

In study subjects, general nature somatic category was higher than head, neck, throat and GIT somatic category. ( $P < 0.05$ )

In study subjects, somatic group and behavioral group gradually increased according to increase in number of MPDS symptom.

\*A thesis submitted to the Committee of the Graduate School of Kyungpook National University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Dentistry in December 1983.