

文 黃逸峯

## 中西觀點看顳顎關節病變(TMJ disorders)的共病性(comorbidity)

### 簡介

根據美國國家牙科顳顎研究中心 (National institute of Dental and craniofacial research)<sup>1</sup> 的定義，顳顎關節病變 (Temporomandibular joint and muscle disorders, TMD) 指的是一群狀況 (a group of conditions) 造成了在顳顎節和周圍相關肌肉的疼痛和功能失調 (dysfunction)。全美雖無正式統計但粗估至少有一千萬人有TMD的問題，類似的問題通常女生居多，雖然一些關節受傷或關節炎會造成TMD，但一般而言真正的發生原因還是不清楚<sup>1,2</sup>，並且至今還沒有找到一個最佳治療的方案<sup>1</sup>。

TMD最初是由一位耳鼻喉科醫生在1934年 James Bray Costen 在 Annals of Otology, Rhinology & Laryngology雜誌發表因牙齒咬合不正，以致顳顎關節功能異常而引起的一群耳朵與鼻竇症狀，病人自覺聽力障礙，命名為 Costen症候群。

當然現在我們已經知道TMD會引起很多周邊鄰近組織器官的症狀如頭痛、耳鳴、牙痛等等，同時會造成診斷的困難。

近年來各研究機構發現TMD是一個身體系統性的問題，不僅只是關節周邊組織或牙齒咬合相關所造成的症狀，而且還伴隨多處的疼痛，甚至包括焦慮緊張和睡眠障礙等身心症候狀況。本文藉文獻回顧和臨床報告，比較中西醫不同角度看TMD的共病特性與治療方式。

### TMD的共病性 (comorbidity)

2011年美國牙醫學會雜誌 (JADA)<sup>3</sup> 報告了一個病例，一位50歲的婦人常年因顳顎關節患疾而疼痛異常，雖然接受過多位醫師的診治包含了咬合調整和疼痛控制，但顏面部的疼痛並無減少而且同時還被診斷出頭痛、腸躁症 (irritable bowel syndrome)、外陰疼痛 (vulvar vestibulitis syndrome) 和肌肉纖維痛 (Fibromyalgia)。文中並敘述了這種慢性散播性疼痛 (chronic widespread pain)。

同年 O Plesh<sup>4</sup> 等學者從全美健康資料庫中統計了全美從2000年到2005年有類似TMD疼痛的病患約19萬人(其中52%是女性)，而有兩個部位以上疼痛的占59%，這其中有53%的人有頭痛多數是偏頭痛，54%的人有頸痛，64%的人有下背痛，62%的人有其他關節痛 (joint pain)，同時發現對女性而言顳顎關節疼痛合併偏頭痛的高峰期約在40歲。另外 Hoffmann RG<sup>5</sup> 等人用美國顳顎關節學會 (TMJ Association) 的病患資料，發現在1511位中 90% 是女性，且其中60%的人都有伴隨頭痛、睡眠障礙、腸胃的問題、過敏、肌肉纖維疼痛等一起發作，而治療的方法包含藥物、冷熱敷、手術等等，但病患對些不同療法的效果經過問卷評估其結果差異性不大，換言之沒有一種治療方法特別有效。

2015年美國北卡羅來納大學醫院<sup>6</sup> 的牙科和婦產科一起報告了138位有外陰疼痛 (vestibulodynia) 女性病患其中66% 同時患有口腔顏面疼痛，在這類的病患也伴隨不同程度

的焦慮。J. Durham<sup>7</sup> 也提出TMD是一種生物精神社會性 (biopsychosocial) 的綜合性患疾，在慢性TMD的病患中兩種最常見的精神症狀為身心症 (somatization) 和憂慮症 (depression)，分別占慢性TMD病患55%和39%。

以上這些發現，證實了TMD有很高的比例與身體其他的患疾一起發作，美國顳顎關節學會 (TMJA)<sup>2</sup> 甚至明白指出有85%的TMD有共病性 (表一)，這些共病大約可歸成幾大類：一是廣泛性疼痛的部分如偏頭痛、肌肉纖維痛 (fibromyalgia)；另一類是精神方面如睡眠障礙、焦慮等；還有一類是生殖泌尿系統問題如間質性膀胱炎 (interstitial cystitis)、子宮內膜異位 (Endometriosis) 等；再來其他的問題如腸躁症 (irritable bowel syndrome)、過敏、心律不整、慢性疲勞等；這也造成了TMD的診斷不易和治療的困難。

### TMD的治療建議

鑒於上述所提很多的TMD不是單純的病因，TMJA<sup>2</sup> 和美國國家衛生研究院 (NIH)<sup>1</sup> 都建議遇到這類的情形是盡量以保守治療為主，包含不要咬硬的食物、冰敷、和避免下顎過度的活動等，如果利用咬合板來治療，也建議不

要長期使用以免造成咬合永久改變，並在非必要情況下不要手術治療。藥物以非類固醇抗發炎 (NSAID) 和肌肉鬆弛劑為主；美國牙科研究學會 (American Academy for Dental Research, AADR)<sup>8</sup> 甚至認為每個TMD的病患都應該做精神狀態的評量並認為保守性的治療和積極的療法如手術的效果差不多，也是建議以保守的治療為主。也有人嘗試使用肉毒桿菌 (botulinum toxin)，因為美國FDA認可用肉毒桿菌來治療偏頭痛，但TMJA<sup>2</sup> 和 NIH<sup>1</sup> 都持保留的態度，並以為FDA並沒有認可用來治療TMD。

### 中醫的經絡觀點看TMD的共病性

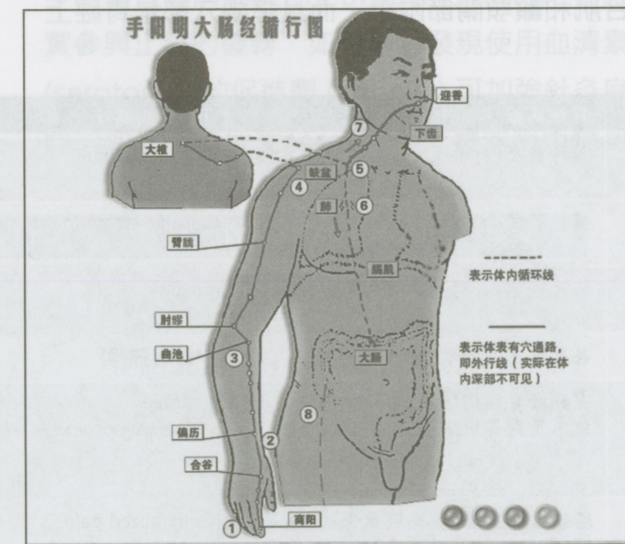
經絡學說是中醫的基礎理論之一，描述“氣”依照不同路徑在體內循行運作，維持人體正常生理的功能，這些經絡內連臟腑、外絡肢節，且經絡頭尾互相連結形成類似像血液循環系統遍部全身。在十二經絡當中和牙科最有關的兩條分別是手陽明大腸經和足陽明胃經，根據《黃帝內經靈樞經脈篇》<sup>9</sup> 記載手陽明大腸經的循行是“大腸手陽明之脈：起於大指次指之端…其支者，從缺盆上頸貫頰，入下齒中；還出挾口…” (圖一)

What conditions may co-exist with TMD?  
85% of patients with TMD also experience painful conditions in other parts of the body Dec 26 2016

|  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allergies</li> <li>• Cardiac arrhythmias</li> <li>• Chronic fatigue syndrome</li> <li>• Chronic headaches - migraine &amp; tension</li> <li>• Dizziness</li> <li>• Ear pain &amp; Tinnitus (ear ringing)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Endometriosis</li> <li>• Fibromyalgia</li> <li>• Generalized pain conditions</li> <li>• Interstitial cystitis</li> <li>• Irritable bowel syndrome</li> <li>• Sleep disorders or disturbances</li> <li>• Vulvodynia</li> </ul> |
|--|--|

<http://www.tmj.org/Page/41/23>

表一、美國 TMJ Association (TMJA) 表列常見和TMD一起病發的患疾

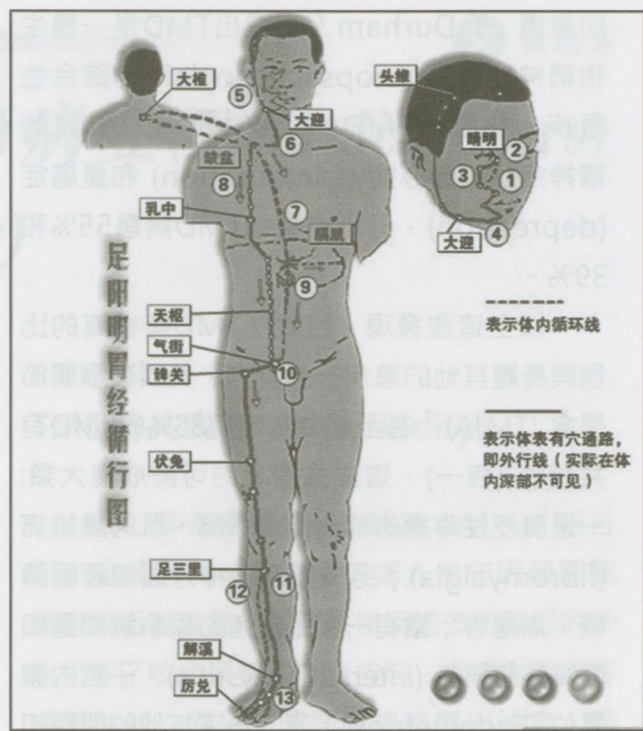


圖一、大腸經循行圖示，紅色線代表經脈路線，數字1-7是經氣循行的次序

而足陽明胃經的循行雖是從頭到腳，但在頭面部的範圍記載“胃足陽明之脈，起於鼻之交頰中，旁納太陽之脈，下循鼻外，入上齒中，還出挾口環唇，下交承漿，卻循頤後下廉，出大迎，循頰車，上耳前，過客主人，循髮際，至額顛…”（圖二）這兩條經絡所涵蓋的範圍包含了上下齒、顎、口唇、頰側和顳顎關節等目前牙科所處理的範圍。

而在黃帝內經中則進一步描述了胃經“生病”時的臨床症狀是“淒淒然振寒 善神數欠 顏黑 病至則惡人 聞木音則惕然而驚心動 欲閉戶牖而獨處 甚則欲上高而歌 棄衣而走 責響腹脹是謂肝厥 其所生病 狂瘡溫淫 汗出軌衄 口唇胗頸腫 喉痺大 腹水腫 膝臄腫痛循膺 乳街股伏兔外廉足跗上皆痛 中指不用 氣盛則身已前皆熱 其有餘於胃則消穀善飢 溺色黃 氣不足則 身已前皆寒栗 胃中寒則脹滿”將這些症狀和TMD的共病做中西對照（表二），可發現此二者有相似之處。

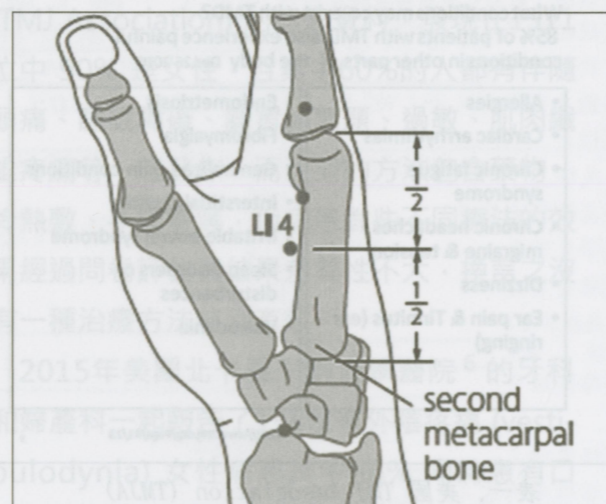
再從主治穴位的特性來看，根據2013年陽明大學許明倫院長和台北榮總葉聖威主任所提出的針灸有效治療TMD文獻回顧中<sup>10</sup>，各篇研究所選用的穴位不盡相同，但其中有三個穴位是幾個研究都有用到的，分別是手陽明大腸經的合谷穴（圖三，國際編號 LI-4）<sup>11</sup>；還有足陽明胃經的下關（圖四，ST-7）<sup>11</sup>和頰車（圖五，ST-6）<sup>11</sup>兩穴。頰車穴和下關穴分別在咬合肌和顳顎關節附近，而且這兩穴都是胃經上



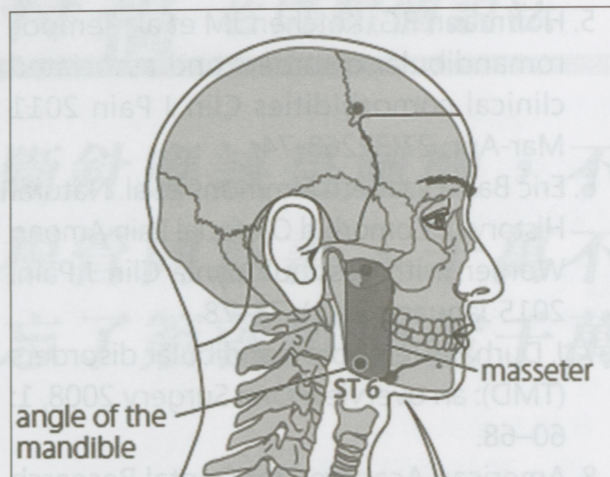
圖二、胃經循行路徑圖示，紅色線為經脈路徑，數字1-13是經氣循行的次序

的穴位，而胃經的循行（圖二）在頭面部都經過顳顎關節和周邊主要的咬合肌群，在處理TMD的問題時為局部取穴所必選，這是理所當然的。

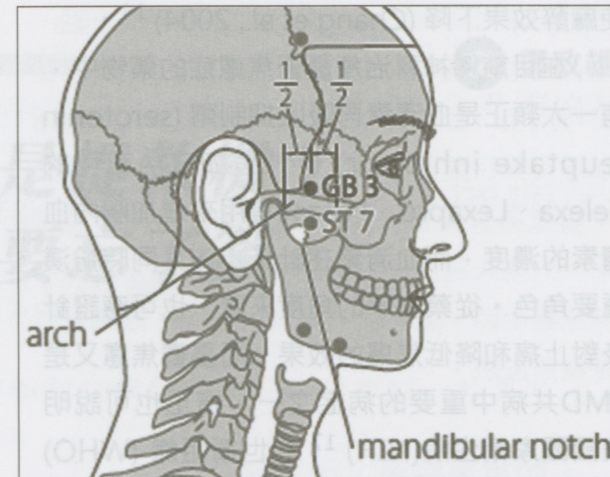
比較有趣的是手大腸經的合谷穴，雖然大腸經的循行在頭面部不直接經過顳顎關節和咬合肌附近，但根據中醫經絡的原理胃經和大腸經同屬“陽明”同名的經絡又經絡的循行是從手大腸經接著走到足胃經，兩者是前後相接的經絡在治療上符合“接經取穴”的原則。又



圖三、LI-4 合谷穴



圖四、ST-6 頰車穴



圖五、ST-7 下關穴

根據穴位的特效性來說合谷穴是治療口面部患疾的特效穴<sup>9</sup>所以自古就有“面口合谷收”“牙科第一要穴”等的說法。如果單看合谷穴的治療特性，根據針灸科學<sup>9</sup>和針灸經穴學<sup>12</sup>兩本教科書綜合整理歷代針灸典籍的記載可以歸納出合谷穴的主治大約包含：指學，臂痛，半身不遂，熱病無汗，多汗，咳嗽，頭痛眩暈，目赤腫痛，鼻衄鼻淵，齒痛耳聾，疔瘰，面腫，咽喉腫痛，牙關緊閉，口眼歪斜，失音胃痛，腹痛，便秘，痢疾，疔瘡，癩疹，疥瘡，經閉，滯產，小兒驚風等等。將這些主治病症和TMD共病病症比對歸納也有類似之處（表三）。

不管從經絡巡行或是穴位主治的角度來看，這些與TMD共病的病症在胃經“生病”時所表現出的症狀有類似之處，同時在治療TMD的主要穴位合谷穴除了口面部的病症外，同時也能兼顧到其他很多可能病發的共病病症。

### 針灸治療TMD

合谷穴雖然主治病症中可以處理很多不是頭面部的問題，很多也對應到了TMD的共病性，但在临床上對不同的病症要有配合的穴位，如在處理TMD時要配穴下關和頰車，要處理經期不調或經痛要搭配三陰交，需要鎮定安眠時要配合神門、百會穴等，所以絕不是“一穴治百病”的概念。

而針灸止痛的效果在多年的研究中早已被證實，如中國韓濟生教授所領導的研究團隊證實了針灸會刺激體內產生內源性嗎啡（endogenous opiates），更進一步證實利用電針麻醉時不同的頻率的電流可活化不同種的嗎啡受體（opiate receptor）<sup>13</sup>，其後越來越多的神經傳導物質（neurotransmitter）被證實參與止痛的機轉，如有學者發現使用血清素（serotonin）的促進劑（agonist）可加強針灸麻醉的效果，而使用serotonin受體的阻斷劑可

|      | 胃經病症                                 | TMD共病病症                     |
|------|--------------------------------------|-----------------------------|
|      | 善神數欠(打哈欠)                            | Chronic fatigue             |
|      | 惕然而驚心動                               | Cardiac arrhythmias         |
| 精神方面 | 病至則惡人(討厭人接近)                         | anxiety                     |
|      | 甚則欲上高而歌 棄衣而走                         | Manic(狂躁)                   |
| 胃腸症狀 | 有餘於胃則消穀善飢(消化快易餓)<br>氣不足則胃中寒則脹滿(腸胃脹氣) | Irritable bowel syndrome    |
| 多處疼痛 | 膝臄腫痛循膺乳 街股伏兔 外廉足跗(胃經循行所過之處) 以上皆痛     | Generalized pain conditions |

表二、胃經病症和TMD共病中西對照表

| 合谷穴主治病症               | TMD共病病症                         |
|-----------------------|---------------------------------|
| 本經脈所過部位的疾患：指學，臂痛，半身不遂 | Generalized pain conditions     |
| 五官疾患：頭痛眩暈，目赤腫痛，齒痛耳聾   | Migraine, Ear pain & Tinnitus   |
| 胃腸疾患：胃痛，腹痛，便秘，痢疾      | Irritable bowel syndrome        |
| 皮膚疾患：疔瘡，癩疹，疥瘡         | Allergies                       |
| 婦科疾患：經閉，滯產            | Vulvodinia Endometriosis        |
| 兒科疾患：小兒驚風             | Sleep disorders or disturbances |

表三、合谷穴主治病症和TMD共病病症的對照

使麻醉效果下降 (Chang et al., 2004)<sup>14</sup>。

在目前精神科治療憂鬱焦慮症的藥物中，有一大類正是血清素再吸收抑制劑 (serotonin reuptake inhibitor)<sup>15,16</sup>，如FDA認可的Celexa、Lexapro、Prozac等用來增加腦內血清素的濃度，而血清素在針灸止痛又同時扮演重要角色。從藥物學的角度來看，也可應證針灸對止痛和降低焦慮的效果。而憂鬱焦慮又是TMD共病中重要的病症之一。這正也可說明美國國家衛生院(NIH)<sup>17</sup>和世衛組織(WHO)<sup>18</sup>都已經將針灸止痛和處理TMD，列為可用的臨床治療方式。

### 結論

雖然諸多文獻回顧中對針灸的療效持保留的態度，但由於TMD有其獨特的共病特性，很多的治療療效不好有可能是無法精確診斷導致無法對症處理所致；而不論從中醫的傳統理論和現代生化藥物學的角度，都可找到針對TMD共病性的一些解釋和可能有效治療的實證。同時多個有關TMD的研究學會也一再強調TMD的多病因性和治療以保守非手術為主，而針灸治療TMD相對是簡單非侵入性又副作用低，值得多加推廣作為TMD的非藥物性治療的方法。

### 參考文獻

1. National Institute of Dental and Craniofacial Research, <https://www.nidcr.nih.gov/oralhealth/topics/tmj/tmjdisorders.htm>
2. The TMJ Association, <http://www.tmj.org/Page/51/32>
3. Pei Feng Lim, William Maixner, and Asma A. Khan Temporomandibular disorder and comorbid pain conditions J Am Dent Assoc. 2011 December; 142(12): 1365-1367.
4. O Plesh, SH Adams et, al. Temporomandibular Joint and Muscle Disorder (TMJMD) – type pain and Co-morbid Pains in a National US Sample. J Orofac Pain 2011 Summer; 25(3):190-8.

5. Hoffmann RG, Kotchen JM et al. Temporomandibular disorders and associated clinical comorbidities Clin J Pain 2011 Mar-Apr; 27(3):268-74.
6. Eric Bair, Elizabeth Simmons et al. Natural History of Comorbid Orofacial Pain Among Women with Vestibulodynia Clin J Pain. 2015 January; 31(1): 73-78.
7. J. Durham Temporomandibular disorders (TMD): an overview Oral Surgery 2008, 1: 60-68.
8. American Academy for Dental Research Policy Statements for TMD, <http://www.aadronline.org/i4a/pages/index.cfm?pageid=3465#TMD>
9. 針灸科學 黃維三, 中國醫藥大學等編著, 正中書局 2009 Ed.
10. Ming-Lun Hsu, Shing-Wai Yip et al. Application of Acupuncture in Temporomandibular Joint Disorders. Journal of Prosthodontics and Implantology, 2013 December Vol.2, No.2 2-10.
11. WHO Standard ACUPUNCTURE POINT LOCATIONS in the Western Pacific Region Updated and Reprinted 2009.
12. 楊維傑著, 針灸經穴學, 志遠書局, 2000 Ed.
13. Ji-Sheng Han Acupuncture and endorphins. Neuroscience Letters 361 (2004) 258-261.
14. Jaung-Geng Lin and Wei-Liang Chen Acupuncture Analgesia: A Review of Its Mechanisms of Actions. The American Journal of Chinese Medicine 2008(36): 635-645.
15. 成大醫院精神部, 陳薇曾醫師, [stud.adm.ncku.edu.tw/stu/speech/992speech/1116抗焦慮劑.pdf](http://stud.adm.ncku.edu.tw/stu/speech/992speech/1116抗焦慮劑.pdf)
16. Selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) - Mayo Clinic, [www.mayoclinic.org/diseases-conditions/depression/in.../art-20044825](http://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/depression/in.../art-20044825), Jun 24, 2016
17. National Institutes of Health (NIH). NIH Consensus Conference: Acupuncture. JAMA. 1998; 280(17): 1518-1524.
18. ACUPUNCTURE: REVIEW AND ANALYSIS OF REPORTS ON CONTROLLED CLINICAL TRIALS, [apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4926e/s4926e.pdf](http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4926e/s4926e.pdf) P.23