

頰車穴、大迎穴均分別有其臨床上的治療效果。如是更證明由解剖之觀點來看這幾個穴位是有意義的。

四結論：

由於穴位在構造上與神經、血管、淋巴管、肌肉、肌梭以及其他組織有密切之關聯，且有協調人體內各系統之功效，所以針刺入穴位時能藉著刺激穴位而能適度地調節管制體內系統，進而達成治療疾病之功效，因此吾人可斷言穴位與解剖位置是有特定的關係。

五參考文獻：

1. 劉五榮：西化針灸，第1頁，1975。
2. 全國針麻資料匯編：31～34，1972。
3. Melzack. R and Wall. P.D : Pain mechanism : A new theory : Science 150 : P 971 - 979 1965。
4. 全國針麻資料匯編：49～59，1972。
5. 中谷義雄：皮膚通電抵抗七良導絡。自律神經雜誌日本6卷8頁，1957。
6. 魏凌雲：針灸與科學，中國工程師學會會刊第47卷第4期5～15頁，民國63年4月。
7. 陳太義：穴體解剖意象圖之說明及其在針灸療法應用上的意。1959年人形解剖學圖稿引言。私立中國醫學院研究年報第6期1975年。
8. W.A.Tiller : "Some Physical Network characteristics of Acupuncture point and Meridians" Tech. Report. Standard University 1972。
周治華：針灸與科學39～41頁，民65年3月。
9. DuBRUL. E.L : SICHER'S oral Anatomy. 7th edition. 1980。
10. Snell. R. S : Clinical Anatomy for Medical Students 2nd edition. 1983。
11. Crafts. R. C : A TEXTBOOK of Human Anatomy 2nd edition. 1980。
12. 朱璉：新針灸學。九龍邵華華出版社，第95～96頁。
13. 劉五榮：西化針灸，第29頁。
14. 王怡昌、莊育民、郭建中：合谷穴區的顯微組織及受創後之組織變化，私立中國醫藥學研究院年報第九期第173～174頁。
15. 趙崇福、王國武、林醒余、徐滿祥、簡耀東：針刺麻醉應用於口腔外科手術之研究。Chinese M. J. 22 : 242—245，1975。
趙崇福、徐滿祥：針刺療法應用於三叉神經痛之研究。Anesth. Sinica March Vo. 15 No. 1 1977。
16. 吳國定：從痛覺談鍼刺麻醉。私立中國醫藥學院研究年報第四期，第53～54頁。

面神經麻痺

的原因和檢查

林茂文·王天美

1. 前言

1829年英國的Sir Charles Bell 觀察並敘述到耳朵的附近槍傷或牛角刺到下顎後角(jaw angle)部位，以及耳前腫瘤的開刀，都會引起面神經麻痺，以後未稍性面癱便稱Bell's palsy；但沿用至今，一般人認為不知原因的急性、未稍性面神經麻痺才叫Bell's palsy，而一些外傷性，腫瘤或手術後的面神經麻痺則不稱為Bell's palsy

面神經麻痺在臨床上可見到患者的眼睛無力閉合，口角歪斜等現象，影響容貌至大，因此絕大部份的病患對於麻痺後的面子都非常在意，因此做為一個醫生，尤其是牙科醫生，因常在面部做手術，故應對面神經有相當的了解才不致耽誤病情。且因不同原因的面神經麻痺，需要不同的治療方法，因此若能及早診斷出來而予以適當的治療，則對病情的恢復是有所助益的。以下便是針對此點而加以探討。

I 面神經的臨床解剖：

面神經由三種不同功能的神經纖維所構成的：運動，感覺和分泌性運動神經纖維。分別介紹如下：

(一)運動神經纖維：

大腦皮質→腦皮質延髓徑(corticobulbar tract)→橋腦的面神經核(Facial nucleus)→內聽道(Internal acoustic meatus)→面神經管(Facial canal)→莖乳孔(stylomastoid F.)→分佈於面部肌肉。在面神經管有一枝分枝支配鐮骨肌以外，其他皆從莖乳孔出來，支配臉部和頸上的表情肌肉，潤頸肌(pktyisma)，莖突舌骨肌(stylohyoid m.)及二腹肌後腹(post. belly of digastric m.)等肌肉。在此須注意的是：眉

毛以上的額前肌肉是由兩側的腦皮質延髓徑 (corticobulbar tract) 所支配的；而眉毛以下的則由對側的腦皮質延髓束所支配的。

(二) 感覺神經纖維：

又分為味覺及普通知覺二種。

味覺：舌前端 $\frac{2}{3}$ 部位→舌神經 (Lingual N.)→鼓索神經 (chorda tympani)→膝狀神經節 (Geniculate ganglion)→孤立束核 (Nucleus of solitary tract)→內側蹄系 (Medial lemniscus)→視丘 (Thalamus)→大腦皮質。

普通知覺：腮腺→耳神經節 (Otic ganglion)→膝狀神經節→孤立束核→內側蹄系→視丘→大腦皮質。

(三) 分泌性運動神經纖維：

大腦皮質→背側縱束 (Dorsal longitudinal tract)→並源自(1)淚腺神經核。(2)上唾腺神經核 (sup. salivary nucleus)或其他神經核→膝狀神經節再合枝至：

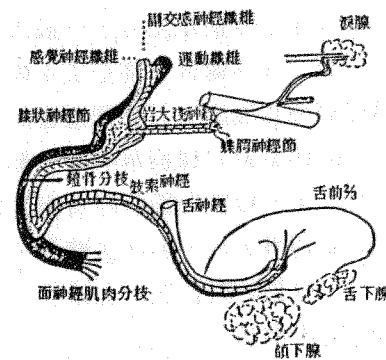
(A) 大淺岩神經 (Great superf. petrosal N.)→蝶腭神經節 (Sphenopalatine ganglion)→淚腺的分泌。

(B) 鼓索神經→舌神經→下頷神經節 (submaxillary ganglion)→頷下腺和舌下腺的分泌。

(C) 其他一些極少數的口腔鼻腔腺體分泌。 (圖一 面神經的三種神經纖維及其分佈)

此三種神經纖維之相關路徑見下圖(一)

從整條面神經來看，由面神經核 (Facial Nucleus) 以下，膝狀神經節以後的第一條分支是大淺岩神經，管流淚的功能；其次為鐮骨分支，支配鐮骨肌的收縮；再來的枝幹為鼓索神經，主司舌前端的味覺和頷下腺的分泌；最後由莖乳孔出來，穿過耳下腺 (parotid gland) 後分為顳枝、顴枝、頰枝、下顎枝及頸枝等五分枝，分佈到顏面司面部表情肌，以及頭皮，濶頸肌二腹肌腹、莖舌骨肌的纖維。此五大分枝的分佈情形有許多變異，吾人亦須注意。



從眾多的病例中，我們可獲知一個概念，那就是面神經的病變之位置與臨床上表現的症狀有相當的關係，例如當一個左側完全患有面神經麻痺的人，舌前的味覺消失，同時有聽覺過敏 (hyperacusis)，但其流淚正常或過多，那麼其病變的所在，很可能在膝狀神經節以下，鐮骨分支以上的部位。關於面神經病變的位置，在1953年時Tschiasny 將其分為八個病變段落：

(A) 面神經核以上。

(B) 面神經核本身。

(C) 膝狀神經節上方：指膝狀神經節到面神經核之間。

(D) 膝狀神經節本身 (transgeniculate)

(E) 鐮骨分支上方 (suprastapedial)：從鐮骨分支到膝狀神經節之間。

(F) 鐮骨分支下方 (infrastapedial)：從鼓索神經到鐮骨分枝之間。

(G) 鼓索神經下方 (infrachordal)：在莖乳孔與鼓索神經之間。

(H) 莖乳孔以下 (infraforaminal)

III 病因：

面神經麻痺最常見的原因乃由 Idiopathic facial palsy 或 Bell's palsy 發生過程很快，暴露在冷空氣中引起面神經管中的神經水腫而引起面神經麻痺，帶狀疱疹之病毒侵犯膝狀神經節造成 Ramsay Hunt syndrome，除面神經麻痺外在外耳道常發生水泡。腫瘤長至顏骨 (temporal bone) 時 (如 Carotid body, cholesteatoma, dermoid) 也引起，但過程緩慢，橋腦中的腫瘤、出血、腦炎、小兒麻痺、梅毒、腦膜炎、腦底的後大腦動脈及基底動脈瘤均能引起壓迫症狀；位於面神經管中的神經能由乳突炎，外傷及骨瘤引起；出莖乳孔後，外傷、蜂窩組織炎 (cellulitis)、血管瘤、腮腺病變及轉移癌亦是造成面神經麻痺的常見原因。兩側性面神經麻痺由 Acute idiopathic polyneuritis 及 Sarcoidosis 造成的 Heerford's syndrome 引起；Melkersson's syndrome 除有復發性面神經麻痺外，還有復發性面部水腫及舌皸裂。某些緩慢進行麻痺也導致兩側面神經麻痺，例如：

Heredofamilial fascioscapulohumoral dystrophy Myotonic dystrophy,

Myasthenia gravis 及晚期之 Amyotrophic sclerosis 在東方及非洲，麻瘋也為面神經麻痺原因之一。由於面神經分佈在表淺層，故頭部外傷易損及，大部份皆因顳骨骨折所引起。而在做手術時，切除聽神經瘤、腮腺瘤、三叉神經痛及乳突等，不論是否因神經切斷或牽引受損，均能造成永久或暫時的面神經麻痺。故在下顎骨 (mandible) 下緣做腮腺膿瘍切開引流時，應以橫行順神經走向作組織切口引流，以避免切到面神經。有一點需要注意的是，嬰孩的面神經更為表淺，手術時更易受傷，吾人須更為小心謹慎。

IV 檢查方法：

雖然了解病因為治療的先決條件，但在面神經麻痺後，除了追查病因外，並且要找出其病變的位置，及神經受損後的變性 (degeneration) 程度和恢復情形。因此，吾人可歸納出三種檢查方法來檢驗，分述如下：

(一) 一般常規的檢查

1. 病史

不論是什麼疾病，詳細的病史是必須的，因其可提供醫生一個正確的診斷方向，自然面神經麻痺亦是如此。例如：外傷引起的面神經麻痺，中耳炎併發的面神經麻痺等，這些病變皆是病史可追查的。

2. 臨床檢查：

面神經麻痺可區分為中樞性面神經麻痺及周邊性面神經麻痺二種。前者為面神經核以上及面神經核本身發生病變；後者則包括了膝狀神經核本身。膝狀神經核上方、鐮骨分枝上方及下方、鼓索神經下方，莖乳孔下方六個病變位置。在臨床檢查時，中樞性的顏面神經麻痺，前額肌不受影響，同時多伴有半身不遂(hemiplegia)症狀；而周邊性面神經麻痺則多與顳骨的病變有關，前額會變得平滑。除此之外，耳鼻喉科的檢查，亦相當重要，例如中耳炎所引起的面神經麻痺。有關臨床檢查與面神經麻痺的關係如下表：

臨床所見位置	前額運動 Upper face movement	貝氏現象 Bell's phenomenon	表達感情運動 Emotional movement	眨眼反射 Blinking reflex	鐮骨反射 Stapedial reflex	眼輪肌運動 Orbicularis oris movement	流淚 Tears	味覺 Taste	口角歪斜 Deviation of chin on opening mouth
I 上運動神經單位									
1. 顏面神經核以上	+	-	+	+	+	+	+	+	+
2. 神經核本身	-	+	-	-	-	+	+	+	+
II 下運動神經單位									
1. 膝狀神經核上方	-	+	-	-	-	-	-	+	+
2. 膝狀神經核本身	-	+	-	-	-	-	-	-	+
3. 鐮骨分枝上方	-	+	-	-	-	-	+	-	+
4. 鐮骨分枝下方	-	+	-	-	+	-	+	-	+
5. 鼓索神經下方	-	+	-	-	+	-	+	+	-
6. 莖乳突孔下方	-	+	-	-	+	-	+	+	-

表：面神經病變的位置與臨床所見的關係3。

3. 聽力檢查

某些疾病所引起的面神經麻痺，例如：外傷性及中耳炎等併發的面神經麻痺，做聽力的檢查，可獲知較完全的資料，以供醫療時的參考。檢查位置可在中、外、內耳及第八對顳神經。

4. 前庭功能檢查

因面神經與前庭耳蝸神經(vestibulococlear N.)同在內聽道(internal auditory meatus)中並列行走，因此做內聽道的檢查亦是需要的。

5. X—光檢查

顏骨的X—光檢查(Mastoid view, Stenver's view)，可看出中、內耳、乳突及內

聽道的情形。此尤其對外傷性及中耳炎所引起的面神經麻痺有很大的裨益。斷層X—光檢查及電腦斷層攝影術等，對外傷性及腫瘤併發的面神經麻痺有很大的貢獻。

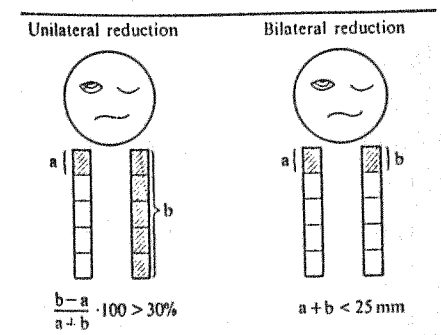
(二) 部位診斷法 (Topodiagnostic tests)

1. Shirmer test:

原理：從膝狀神經節分出一支大淺岩神經到淚腺，所以同側眼淚分泌減少時，即膝狀神經節或其上方發生病變。

方法：用氨或芳香味的物體刺激淚腺，以 $50 \times 5 \times 0.1$ mm 大小的濾紙，上端屈折 5 mm 掛在下眼瞼上 5 min，觀看淚水的分佈。

結果：如右圖二



圖二 Shirmer's test 的定量分析。當兩眼的眼淚流量相差 $> 30\%$ ，或兩眼的眼淚流量之和 < 25 mm 時，均為不正常的流量。

2. 鐮骨反射 (Stapedial reflex)

原理：面神經在中耳乳間分出一支到鐮骨肌的分支，故在鐮骨神經或上方有病變時，同側的鐮骨反射會消失。

3. 味覺檢查

原理：鼓索神經分佈到舌前三分之二，故味覺異常，可估計病變是在鼓索神經本身或以上的地方。

方法：以糖、鹽等擦拭舌前三分之二，讓患者去分辨。

結果：如不能辨別，則可表示鼓索神經附近受損。

4. 唾液分泌檢查 (salivation tests)

亦是測定鼓索神經的功能。有(1)唾液流量檢定(2)唾液 PH 值檢定二種方法。

(三) 電氣檢查法 (Electrodiagnostic tests)

電氣檢查法主要測定神經受損的程度，分區(1)神經失用症 (neurapraxia) (2)軸索損斷 (axonotmesis)及神經損斷 (neurotmesis)，後二者不能區分。通常此方法，要等到神經及肌肉發生變化才能檢查出來，最快也要 72 小時做才準確。

1. 神經電圖 (electroneurography, ENOG)

此法為現今最流行，最準確及最方便的電氣檢查法，病發後24小時就可以做。每天重做，便可及早診斷面神經變性情形。但仍以病發後第3天做的結果最準確。

2. 神經應激法 (nerve excitability test, NET)

此法須在病變 48~72 小時後才有意義。

方法：用 Hilgar stimulator 的圓頭電極置於莖乳孔出口，參考電極放置於病患後頸上，慢慢增加電流直到肉眼看到臉部發生抽搐止，先做正常側，比較兩側所需的電流強度。

結果：二者相差 3~3.5 mamp，則有意義；小於此範圍表神經只有 neurapraxia；大於則表神經可能有 axonotmesis；若二側全無反應則表示神經可能有 neurotmesis

有些學者認為用強電刺激較用弱電（最小電量）刺激為準確，此法與 NET 類似。稱強電刺激檢查法 (maximal stimulation test, MST)

3. 肌電圖 (Electromyography, EMG)

約在病發後 14 至 21 天才能檢查出，對評估慢性病患的神經肌肉狀況較為有用。

4. 傳導潛伏測量法

病變後 3~7 天才會顯出異常。因做法麻煩及準確性低，現已少用。

5. 電刺激強度與時間測量法

病變後 7 天做才有意義。此項檢查法因步驟麻煩，亦已少用了。

V 結論：

面神經麻痺可以說是一種常見的病變，無論是末梢性，或是因外傷、腫瘤、手術不慎而引起的面神經麻痺，吾人除了要瞭解面神經解剖外，尚要尋找出其病變的原因，因此對於如何檢查出面神經麻痺的方法，對於專業醫師來講是重要的。尤其對於牙科、耳鼻喉科及神經內、外科的醫師尤為重要。唯有儘早診斷出來而加以治療，才可將傷害減少到最低的程度。

VI Reference:

1. Tonning FM: "The Reliability of Level-Diagnostic Examination in Acute, Peripheral Facial Palsy." Acta Otolaryngol 84: 414-415, 1977.
2. 楊頑雄、徐茂銘，「有關面癱（顏面神經麻痺）的神經學所見及其解說。」當代醫學，第5卷，第5期，22~24民67.5.
3. 彭艷華、張斌、張寶峯，「顏面神經麻痺的檢查方法」，臨床醫學10：5，538~544，1982
4. Textbook of neurology Morriss 1959.
5. 王秉鐸，「對面神經麻痺的概括介紹」，軍醫文粹，第20卷，第5期，民65.5.

最新國外進口齒科器材

中  和

齒科材料行

齒科用石膏 • 歐美齒科材料
工業用石膏 • 美國硬質石膏

台中市中正路140巷1號之1

TEL:(04)2241776
• 2244665

附設齒科精密鑄造中心

國 華

牙科器材行

牙科 • 技工器材總匯 學生優惠價格供應

服 技 誠
務 術 懇
! ! !

地址：台中市台中港路一段167號

TEL:(04)3210428