

腦中風後肢體痙攣之功能性復健治療新趨勢

—局部肉毒桿菌注射合併重複性經顱磁刺激

三軍總醫院復健部張正強醫師

腦中風是由於腦部血管阻塞或破裂出血所造成的非創傷性腦神經損傷，可導致認知、平衡、語言以及局部肢體運動、感覺等方面的功能障礙。依據台灣地區腦中風發生率的研究，35歲以上人口的發生率約為千分之3，以台灣地區35歲以上人口數接近1千萬，每年的腦中風新發生數約為3萬人。近十年來，腦中風的治療與照顧有很大的進展，因此，雖然疾病致死率有明顯下降，但發生率仍居高不下，仍然使得該疾病的盛行率上升，導致全人口所要負擔的腦中風病患數更為增加，而最令人擔憂的是腦中風的後續影響所引起的失能。肢體痙攣則為中風後的失能主要原因之一，可能與疼痛和關節攣縮有關，導致生活品質不佳，並增加照護者的負擔。其潛在機制被推測可能是由於脊髓上的抑制性和興奮性感覺輸入的平衡被破壞，導致牽張反射的去抑制狀態。儘管局部肉毒桿菌注射已廣泛應用於改善中風患者的肢體張力過強的問題，但是根據研究及臨床經驗顯示，單純接受肉毒桿菌素注射治療，的確可以十分地有效改善被動式的關節活動角度，但對於主動運動的活動角度的改善，仍然會有所限制。近年來，重複性經顱磁刺激這項非侵入性的治療，已在精神、神經的復健領域蓬勃發展，它的主要原理是藉由電流透過感應線圈電生磁感應，產生磁脈衝打入大腦皮層，以及磁生電感應出電流，直接刺激大腦神經元產生調節的作用，而且如何在等待肉毒桿菌素數天至數週開始發揮有效改善張力後的黃金時間下，藉由重複性經顱磁刺激讓大腦獲得適當刺激的治療，來重新調節大腦神經元活動，再加入傳統的復健治療，而讓整體的復健效果能更有效地呈現，是成功復健治療的主要關鍵。臨床研究顯示，透過局部肉毒桿菌注射合併重複性經顱磁刺激以及強化復健運動訓練，可縮短原需等待肉毒桿菌素數天至數週方能開始發揮藥物作用的時間，而達到改善肢體痙攣的效果。

形成原因

痙攣是指肌肉無法放鬆，可能是發生在身體的神經系統(大腦或脊髓)受損後所引起的，例如腦中風、腦傷、缺氧性腦病變、多發性硬化症、脊髓壓迫和脊髓小腦共濟失調等。

臨床症狀

當影響局部手臂或下肢移動方式時，手臂和腿部的某些肌肉不由自主地收縮或緊張，甚至會抽搐或以無法控制的方式移動，使該局部肌肉呈現突然僵硬和彎曲，這可能會導致疼痛或不舒服的一系列症狀：突然的肌肉痙攣/抽搐、肌肉僵硬和緊張、肌肉快速收縮、受影響的四肢和關節活動困難。

臨床診斷

痙攣的評估包括觀察放鬆時肌肉對被動延長的抵抗力。與體內其他肌肉相比，痙攣的肌肉對被動拉伸的抵抗力會增強。

傳統治療

治療選擇包括復健物理及職能治療、口服肌肉鬆弛劑藥物治療、肉毒桿菌素肌肉神經阻斷術以及

手術治療。

新式治療方法

局部肉毒桿菌注射合併重複性經顱磁刺激加入復健物理及職能治療。

未來展望

神經調控已逐漸成為現代神經科學的一門顯學，其中包含了透過身體皮膚表面的傳導或針劑注射，針對體內特定部位的神經提供刺激訊號（例如電刺激或化學製劑）來改變神經活動，可以幫助恢復功能或緩解具有神經學相關的症狀。早在 2005 年就有學者提出使用局部肉毒桿菌注射合併電刺激治療，而局部肉毒桿菌注射合併重複性經顱磁刺激亦在近年來，也逐漸加入了神經調控治療的新趨勢。目前醫學對於中樞神經損傷及病變的治療及修復仍有許多努力的空間。因此找出新的且效果顯著的治療方法是大家共同努力的目標，這些治療方式的合併，對於相關中樞神經病變的治療具有相當大的潛力。

學經歷：

國防醫學院醫學科學研究所博士
國防醫學院醫學士
三軍總醫院復健部住院醫師、總醫師
復健醫學科專科醫師
台灣復健醫學會會員
台灣神經復健醫學會會員
台灣肌肉骨骼神經超音波醫學會
教育部部定助理教授

現職：

三軍總醫院復健醫學部主治醫師
國防醫學院復健科兼任助理教授
三軍總醫院 11 病房病房主任
三軍總醫院松山分院復健科兼任醫師

專攻領域：

1. 腦中風與周邊神經復健（重複性經顱磁刺激術、梗塞性或出血性腦中風、頭部外傷、腦脊髓損傷後肌肉痙攣肉毒桿菌素注射）
2. 疼痛復健（震波治療、自體高濃度血小板注射、增生療法注射、靜脈血管內雷射）
3. 肌肉骨骼超音波
4. 運動傷害
5. 退化性關節炎肌肉骨骼疾病復健
6. 關節肌腱玻尿酸注射治療