

•治療實踐•

肌內效貼技術在神經重症作業治療中的應用探討

顧彬^{1,2,3}，陳亞彬^{1,2,3}，楊昊^{1,2,3}，周靜³，鮑振³，黃富表^{1,2}

1.首都醫科大學康復醫學院，北京市 100068；2.中國康復研究中心北京博愛醫院，北京市 100068；3.國際肌內效貼紮協會，東京 750003。

【作者簡介】顧彬（1986-），男，漢族，山東人，主管治療師，主要研究方向：重症作業治療；反復促通療法在作業治療中的應用

通訊作者：黃富表（1983-），男，漢族，浙江省紹興市，博士，副主任治療師，主要研究方向：作業治療策略的循證研究，近紅外腦功能成像技術在康復治療中的應用等。E-mail: huangfubiao123@126.com

肌內效貼技術是 19 世紀 70 年代由日本整脊治療師加瀨建造博士(Dr. Kenzo Kase)發明的一種非侵入性治療技術，近些年在國內外應用比較廣泛，臨床療效得到了一定程度的驗證。我們作業療法科重症小組 7 人全員通過培訓並獲得了加瀨博士主持國際肌內效貼紮協會的 CKTT 認證，隨後在神經重症作業治療、床旁作業治療臨床工作中，也引入此技術，做出了一些臨床實踐。

我們發現，肌內效貼技術在重症康復領域有三大優勢：一是經濟安全、無副作用，適應症廣泛，對患者配合程度要求低；二是貼紮後無需花過多時間精力來管理；三是時間累積效果，可以長時間（包括睡眠期間）持續干預，不佔用其他治療時間。另外，有大量文獻支援，肌內效貼技術與其他康復方法聯合使用對療效的提高有益處，可用作輔助治療，獲得良好的疊加效應。

神經重症患者存在各種各樣的功能障礙，我們結合肌內效貼的可能機制，針對某些功能障礙進行了一些應用，現介紹分享。

1.神經促通貼法

從胚胎學的角度深入，皮膚的表皮及其附屬結構、神經系統（包括腦、脊髓和它們發出的腦神經等）和感覺器官等都發育自外胚層。肌內效貼可通過皮膚作為“載體”通過非常溫和的刺激發揮作用，皮膚是人體最大的器官，擁有豐富的感受器，適當的感覺輸入可緩解疼痛等不適、改善運動能力，深層本體感覺也可受到皮膚表層機械感受器的影響。通過長時間的感覺輸入，刺激表皮，引起相關區域皮質的有益改變，有助於重建和強化神經傳導通路，抑制攣縮，改善隨意運動。目前有個案研究支持神經促通貼法，也有可能機制解釋，但尚未有足夠臨床證據支持。

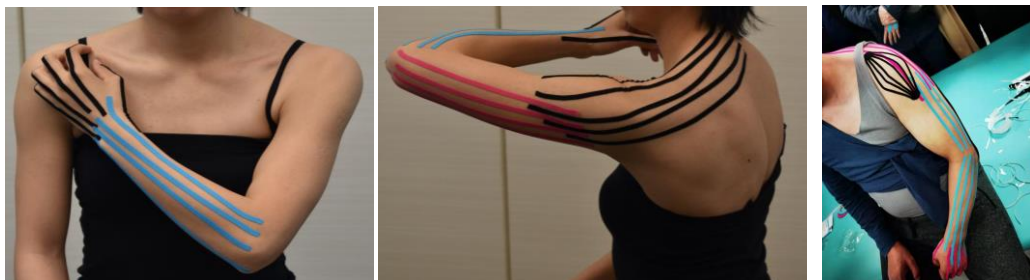


圖 1.1 上肢神經促通貼法



圖 1.2 下肢神經促進貼法

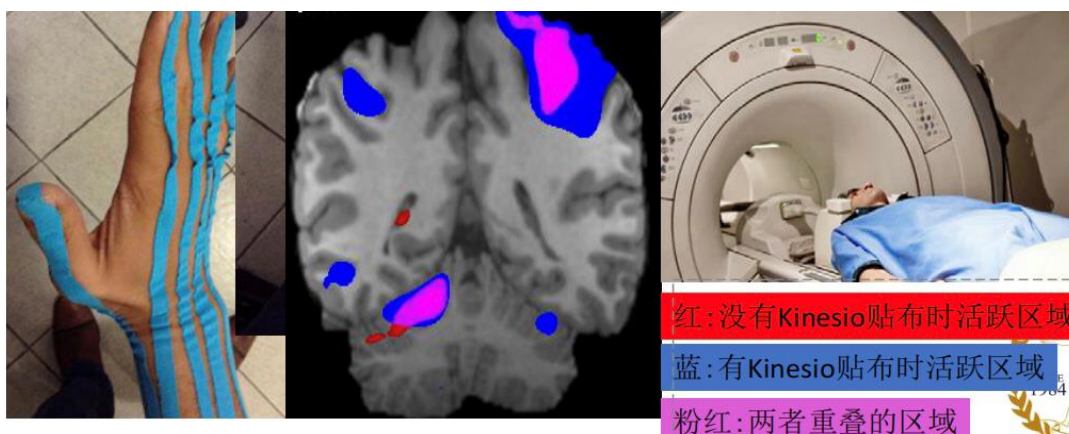
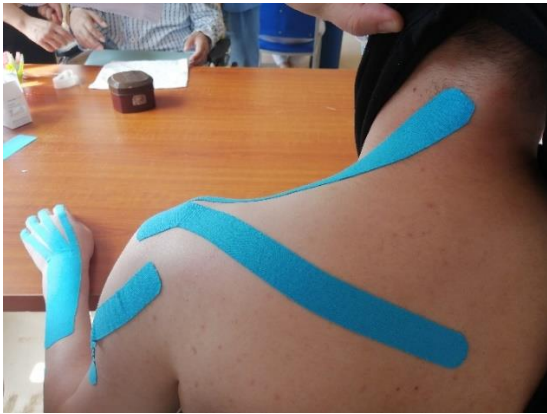


圖 1.3 腦卒中後貼紮肌內效貼的腦部變化

2.肌肉功能恢復貼法

通常使用 10%左右的拉力，反向牽伸目標肌肉處於伸展擺位元。在既往理論中，肌肉促進時錨為肌肉起點，尾朝向止點，此時貼布自然回縮方向與肌肉收縮方向相同，主要用以輔助改善肌肉功能、改善靜態肌張力，緩解肌肉組織損傷等。大應力量下的肌內效貼產生的壓力覺能通過啟動皮膚感受器加

強外周傳入信號，回饋調整中樞神經系統和關節、肌肉一同控制和維持肌肉張力。感覺輸入機制亦可解釋肌內效貼在姿勢控制方面的運用，姿勢控制能力對大腦皮質運動相關區域有著潛在積極影響。肌肉功能恢復貼法比較多，篇幅原因僅介紹以下幾種。



2.1 上肢肌群貼法 (斜方肌、三角肌、指伸肌群)



2.2 三角肌貼法



2.3 肱三頭肌貼法

2.4 腕關節背伸及伸指肌群貼法



2.5 豎脊肌貼法



2.6 踝關節背伸肌群貼法

3. 淋巴引流貼

用自然拉力在儘量反向牽伸擺位元的情況下將錨固定於肢體近端 (淋巴結密集區附近如腋窩、腮窩附近)尾向遠端延展進行貼紮, 多採用爪形貼布或者採用剪裁較細的窄貼布條全程螺旋纏繞貼紮。

腫脹是妨礙康復進程的重要因素, 減輕腫脹是早期治療的重點, 因為關節過度腫脹對周圍結構及神經肌肉興奮性會造成不利影響, 還會引起疼痛及

關節活動度障礙等。在有效貼紮時間內持續起效並快速改善腫脹也是肌內效貼主要優勢之一。淋巴引流手法沿淋巴管走向在皮膚上輕輕施力可有效地消除淋巴水腫; 無拉力的肌內效貼在貼紮延續期間模擬此手法產生持續而有益的刺激, 使皮膚產生褶皺, 增加皮膚與皮下組織之間的間隙, 使局部血液和淋巴迴圈得到改善。

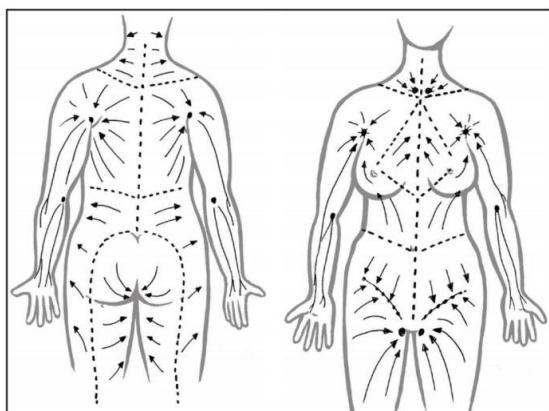


圖 3.1 淺表淋巴回流路徑



圖 3.3 下肢淋巴引流貼

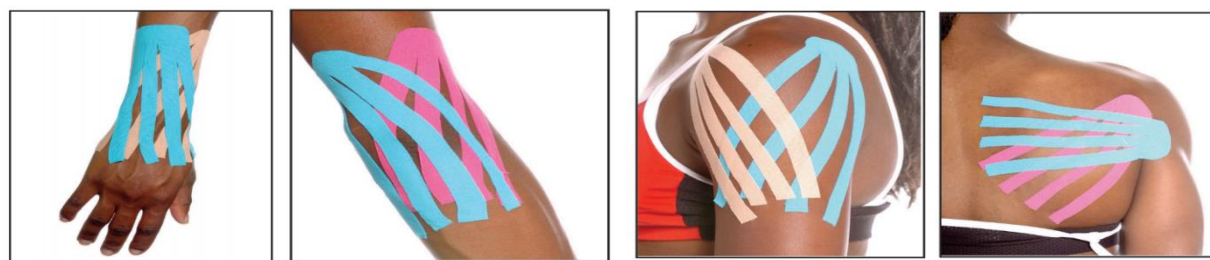


圖 3.2 上肢淋巴引流貼



圖 3.4 手腫脹淋巴引流貼實例



圖 3.5 顱面骨折術後面部腫脹引流貼實例

4.EDF/水母貼

肌內效貼產生的皺褶能提起局部皮膚，增加皮下間隙，促進局部血液與淋巴迴圈，減少導致疼痛的刺激物質。加瀨建造博士對該作用機制有進一步的假設性解釋：即貼紮完成後具有“空間 (space)”、

“運動 (movement)”、“冷卻 (cooling)”3 種效果，簡稱為“空”、“動”、“冷”，成為該貼法臨床應用的主要指導原則。



圖 4.1 “空”的解釋

通過貼佈施加於局部皮膚的機械力的物理作用，增加皮下組織間隙空間，這是肌內效貼最重要、也是最初的作用。



圖 4.2 “冷”的解釋

通過提拉皮膚增大皮下空間，促進皮下微循環後起到降低局部溫度的效果。(EDF 貼紮前後對比)



圖 4.3 EDF 疊加貼法



圖 4.4 EDF 貼與神經促進貼合用



圖 4.5 水母貼



5.其他功能障礙貼法



圖 5.1 肩關節半脫位貼法



圖 5.4 可能促進胃腸功能的貼法

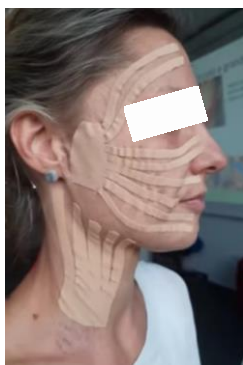


圖 5.2 中樞性面癱貼法



圖 5.5 可能促進通氣的貼法

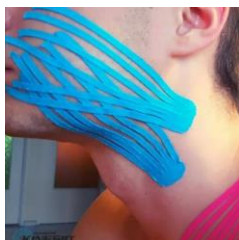


圖 5.3 吞嚥刺激貼法

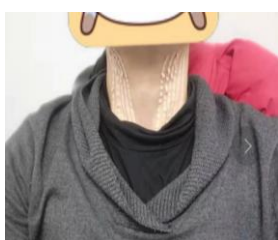


圖 5.6 可能軟化癭痕的貼法

就我們目前的經驗來看，肌內效貼對重症患者的腫脹和疼痛效果最明顯，基本一兩次快速見效且效果持續，這也是肌內效貼主要優勢之一；一些肌肉貼法可增加運動表現，同時也可以一定程度上降低肌張力；併

發症貼法也有一定的效果；對神經促進貼法尚需大量資料支援。整體而言，肌內效貼操作方便、安全有效、作用持久，容易與其他療法聯合使用，有其他技術無法比擬的優勢，是一種很好的輔助治療手段，同時作為康復治療的延續，能充分利用患者的康復時間，也算是“24 小時康復管理理念”的一種實踐方法。

參考文獻

- [1] 中國肌內效貼技術臨床應用專家共識組. 中國肌內效貼技術臨床應用專家共識(2020 版)[J]. 中華物理醫學與康復雜誌, 2021, 43(2):12.
- [2] 餘波, 祁奇, 陳文華, 等. 不同貼紮方式肌內效貼的回縮力特徵及其改變皮下間隙的臨床研究[J]. 中國康復醫學雜誌, 2016, 31(3):5.
- [3] 吳七二, 高曉平, 宋娟, 等. 肌內效貼在腦卒中運動障礙康復中的研究進展[J]. 安徽醫藥, 2019, 23(5):4.
- [4] 姜文君, 史佩佩, 王盛. 肌內效貼在中樞神經系統損傷康復中的應用進展[J]. 中國康復理論與實踐, 2014, 20(11):3.
- [5] Zhi X J , Hai Y U , Wang W C , et al. Therapeutic Effect of Kinesio Taping Combined with Comprehensive Rehabilitation on Shoulder-hand Syndrome after Stroke[J]. Medical Information, 2019.
- [6] Chen Z , Qian X U , Wang P , et al. Effect of Kinesio Taping Guided Therapy on Facial Paralysis and Salivation after Stroke[J]. Chinese Journal of Rehabilitation Theory and Practice, 2019.