

廣東省工傷康復醫院手治療 低溫熱塑矯形器應用案例分享

--楊穎平，丘開億 廣東省工傷康復醫院

低溫熱塑矯形器因其具有輕便美觀、穿戴舒適、透氣性好、穿脫方便、製作簡單、固定作用強、便於再次調整等優點，成為康復治療中的重要組成部分，尤其是在手上肢的康復進程中發揮了重要作用。以下從不同應用目的來分享我院手治療部門應用矯形器有部分案例。

一、固定、保護

常用於骨折後保守治療及術後固定不穩，肌腱、韌帶等軟組織損傷，疼痛等。



應用 1:常用於穩定骨折後固定，或保守治療石膏固定一段時間後使用，應遵循骨折復位力線要求，避免移位、成角、旋轉等，或採取跟手術醫生製作的石膏同樣的角度，該種骨折常採用桶形固定，固定作用力強，是否固定臨近關節，則根據骨折程度決定，其餘關節則不固定，可行早期康復，避免過度制動導致後期功能障礙。



應用 2：常用於骨折內固定術後加強穩定作用，以關節部位骨折多見。該種骨折採用常見矯形器固定方式，即 U 形固定，固定作用力尚可，儘量減少固定部位，行早期康復。



應用 3：見於手部屈肌腱損傷修復術後早期固定，把修復後的肌腱置於放鬆位置，加速肌腱修復，避免再次斷裂。常用體位為腕關節屈曲 30 度，掌指關節屈曲 70 度，指間關節伸直，根據損傷部位的不同、損傷的嚴重程度及手術修復部位的抗張力強度，腕關節的角度可從屈曲 30 度致 0 度不等，3 周後可根據患者情況去除腕關節固定。術後即可行早期康復，避免肌腱粘連、關節僵硬，治療時間外則需持續佩戴致 4 周，再根據患者情況調整。



應用 4：見於手部伸肌腱 I 區損傷患者保守治療。把遠端指間關節過伸約 10 度左右，讓肌腱兩斷端置於放鬆對合位置，以促進肌腱癒合。一般固定 6 周，再根據患者情況決定是否繼續佩戴還是可取下行康復訓練。



應用 5：常用於軟組織損傷後早期，損傷部位置於放鬆位置，以加速軟組織修復、消除腫脹、減輕疼痛。制動期間控制運動強度，禁止肌力訓練，可行無痛範圍內的主動活動。矯形器一般佩戴 2 周，再根據患者情況調整。

二、預防、矯正畸形



應用 1：可用於虎口攣縮矯正或虎口擴大術後，預防虎口再次攣縮。虎口攣縮僵硬，初期可製作相應矯形器持續牽伸以改善虎口角度，如效果不佳可行手術擴大，術後臨床醫生常採用鋼針固定以維持虎口角度，但虎口仍有再次攣縮的風險，此時製作相關矯形器，可有效避免虎口再次攣縮，此種情況矯形器一般佩戴 2-3 周，再根據患者情況調整。



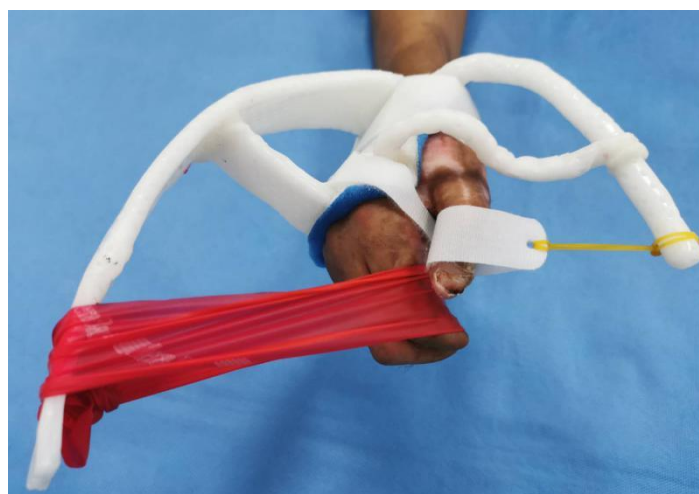
應用 2：常用於術後制動時間過長患者，以固定一個月以上多見。手部常見攣縮為掌指關節伸直、指間關節屈曲畸形，此種情況一般製作保護位元矯形器，以矯正相應畸形，建議夜間佩戴，白天可選擇動力型矯形器加強主動訓練。



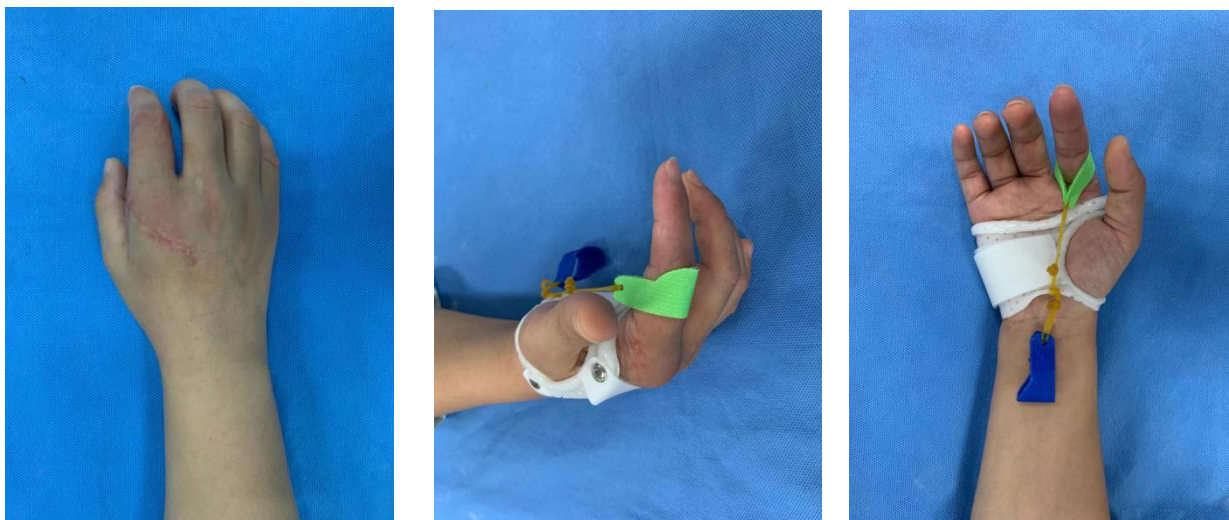
應用 3：常用於術後制動時間過長患者，掌指關節伸直、指間關節屈曲畸形，此種情況製作組合式矯形器，白天使用掌指關節屈曲動態矯形器，持續強力牽伸，也可方便調節，夜間使用保護位矯形器，小強度牽伸改善手指攣縮畸形。



應用 4：用於指間關節側副韌帶損傷後，糾正側偏畸形，限制指間關節活動，促進側副韌帶更好修復。



應用 5：用於複雜僵硬手的牽伸，持續牽伸以改善僵硬關節及攣縮的虎口。

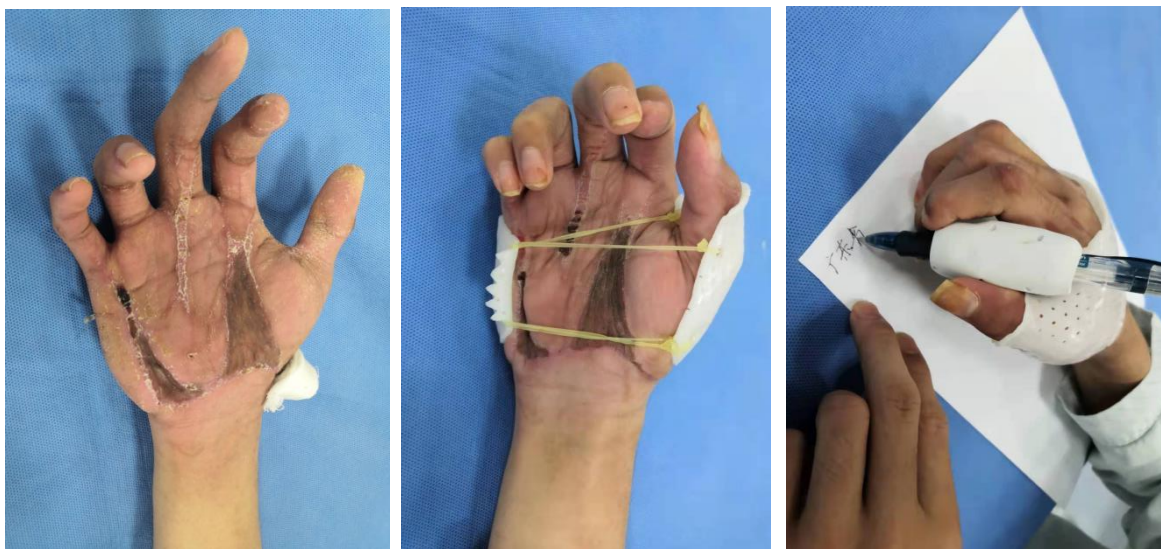


應用 6：用於僵硬關節的牽伸。選擇不同數量或長度的橡皮筋，來提供兩種不同強度，分別適用於白天及夜間使用，同時橡皮筋易於調整強度，亦適合於門診患者使用，避免多次往返醫院來調節強度。

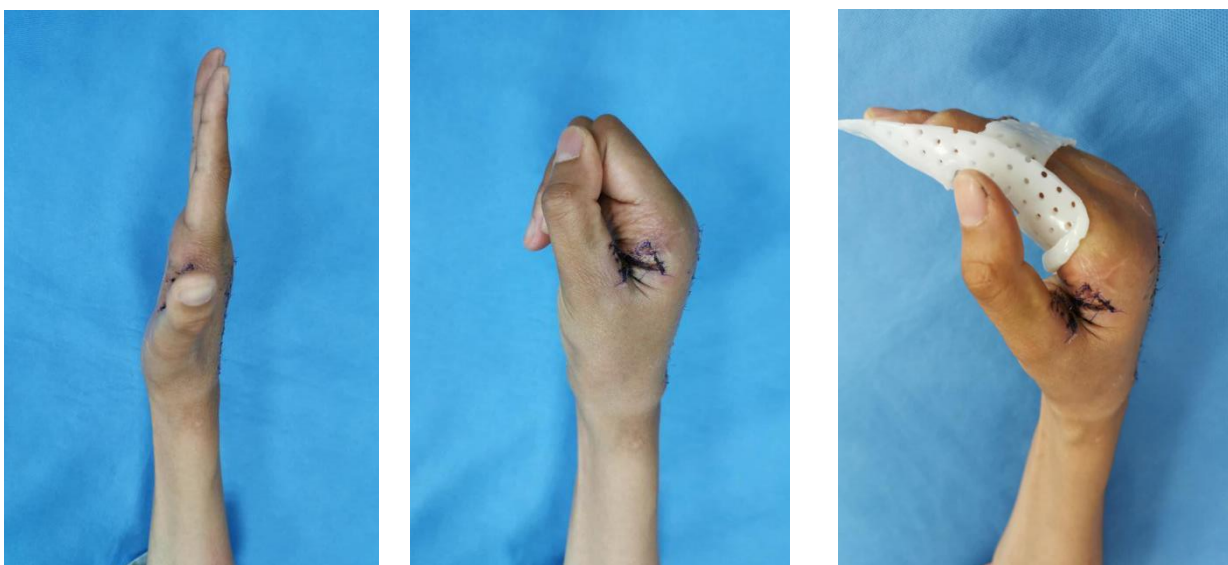


應用 7：用於僵硬關節的牽伸。選擇不同長度的彈力帶，來提供兩種不同強度，分別適用於白天及夜間使用，同時彈力帶易於調整強度，亦適合於門診患者使用，避免多次往返醫院來調節強度。

三、代償及功能訓練



應用 1：用於神經損傷後功能代償。重建失神經支配後的拇對掌功能，從而提高拇指的功能，進一步提高手在生活中的使用。



應用 2：用於部分關節的強化訓練。其原理為限制更優勢的指間關節活動，以更好的屈曲掌指關節，達到強化掌指關節活動的目的。