

广东省工伤康复医院手治疗 低温热塑矫形器应用案例分享

--杨颖平，丘开亿 广东省工伤康复医院

低温热塑矫形器因其具有轻便美观、穿戴舒适、透气性好、穿脱方便、制作简单、固定作用强、便于再次调整等优点，成为康复治疗中的重要组成部分，尤其是在手上肢的康复进程中发挥了重要作用。以下从不同应用目的来分享我院手治疗部门应用矫形器有部分案例。

一、固定、保护

常用于骨折后保守治疗及术后固定不稳，肌腱、韧带等软组织损伤，疼痛等。



应用 1: 常用于稳定骨折后固定，或保守治疗石膏固定一段时间后使用，应遵循骨折复位力线要求，避免移位、成角、旋转等，或采取跟手术医生制作的石膏同样的角度，该种骨折常采用桶形固定，固定作用力强，是否固定临近关节，则根据骨折程度决定，其余关节则不固定，可行早期康复，避免过度制动导致后期功能障碍。



应用 2: 常用于骨折内固定术后加强稳定作用，以关节部位骨折多见。该种骨折采用常见矫形器固定方式，即 U 形固定，固定作用力尚可，尽量减少固定部位，行早期康复。



应用 3: 见于手部屈肌腱损伤修复术后早期固定，把修复后的肌腱置于放松位置，加速肌腱修复，避免再次断裂。常用体位为腕关节屈曲 30 度，掌指关节屈曲 70 度，指间关节伸直，根据损伤部位的不同、损伤的严重程度及手术修复部位的抗张力强度，腕关节的角度可从屈曲 30 度致 0 度不等，3 周后可根据患者情况去除腕关节固定。术后即可行早期康复，避免肌腱粘连、关节僵硬，治疗时间外则需持续佩戴致 4 周，再根据患者情况调整。



应用 4: 见于手部伸肌腱 I 区损伤患者保守治疗。把远端指间关节过伸约 10 度左右，让肌腱两断端置于放松对合位置，以促进肌腱愈合。一般固定 6 周，再根据患者情况决定是否继续佩戴还是可取下行康复训练。



应用 5: 常用于软组织损伤后早期，损伤部位置于放松位置，以加速软组织修复、消除肿胀、减轻疼痛。制动期间控制运动强度，禁止肌力训练，可行无痛范围内的主动活动。矫形器一般佩戴 2 周，再根据患者情况调整。

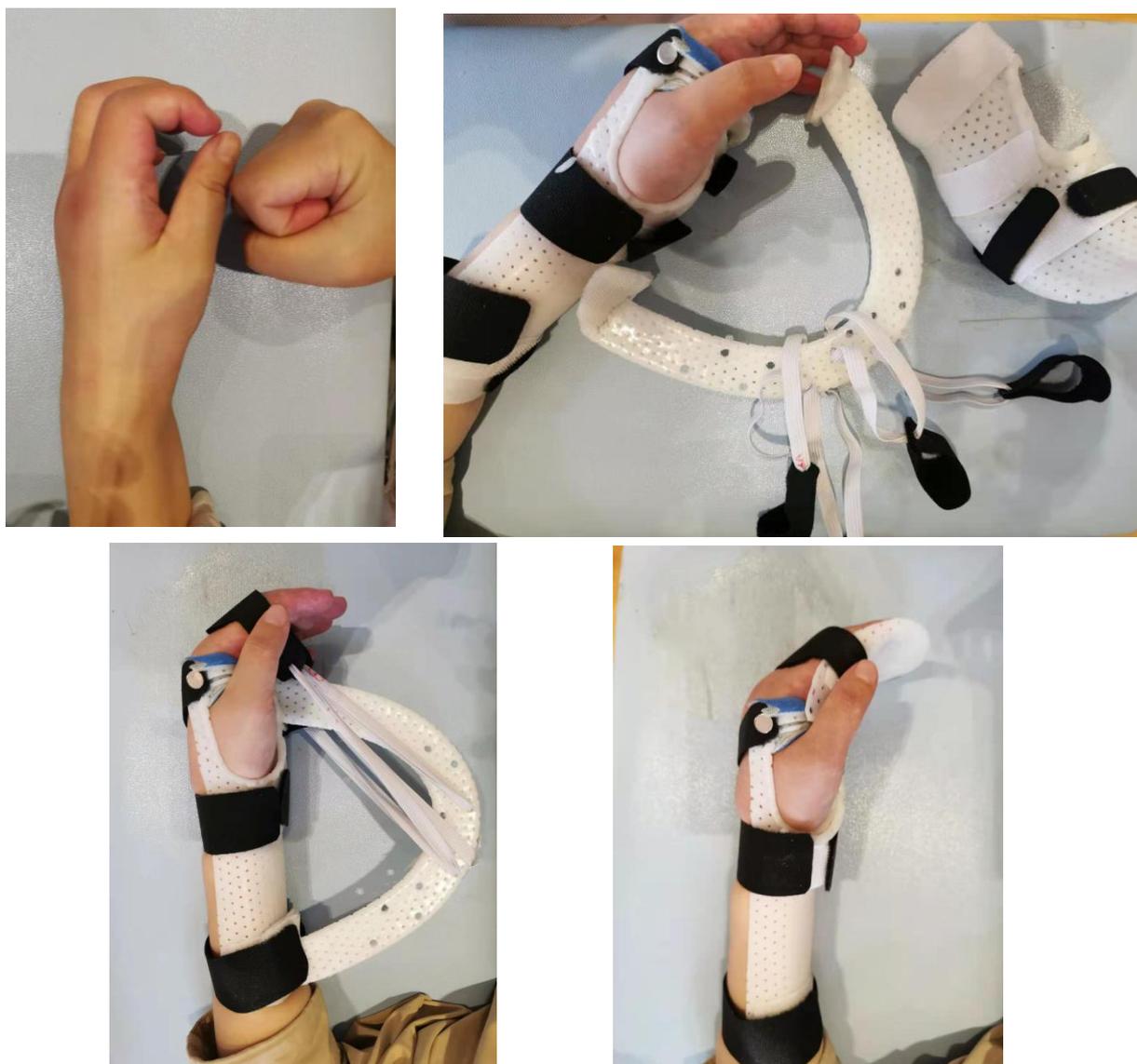
二、预防、矫正畸形



应用 1: 可用于虎口挛缩矫正或虎口扩大术后，预防虎口再次挛缩。虎口挛缩僵硬，初期可制作相应矫形器持续牵伸以改善虎口角度，如效果不佳可行手术扩大，术后临床医生常采用钢针固定以维持虎口角度，但虎口仍有再次挛缩的风险，此时制作相关矫形器，可有效避免虎口再次挛缩，此种情况矫形器一般佩戴 2-3 周，再根据患者情况调整。



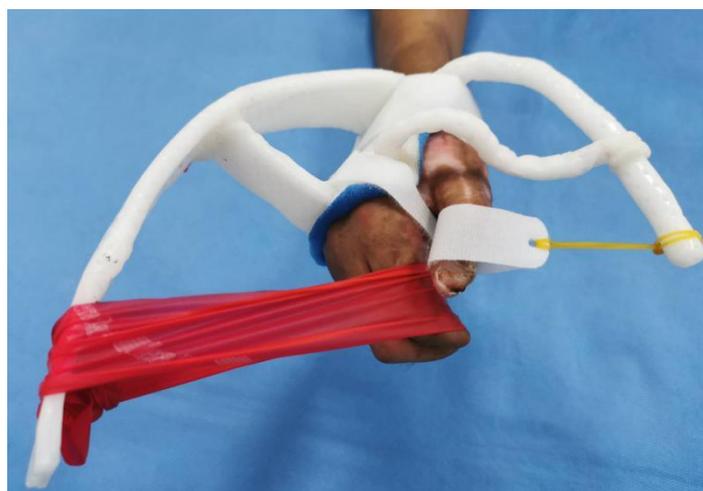
应用 2: 常用于术后制动时间过长患者，以固定一个月以上多见。手部常见挛缩为掌指关节伸直、指间关节屈曲畸形，此种情况一般制作保护位矫形器，以矫正相应畸形，建议夜间佩戴，白天可选择动力型矫形器加强主动训练。



应用 3: 常用于术后制动时间过长患者，掌指关节伸直、指间关节屈曲畸形，此种情况制作组合式矫形器，白天使用掌指关节屈曲动态矫形器，持续强力牵伸，也可方便调节，夜间使用保护位矫形器，小强度牵伸改善手指挛缩畸形。



应用 4: 用于指间关节侧副韧带损伤后，纠正侧偏畸形，限制指间关节活动，促进侧副韧带更好修复。



应用 5: 用于复杂僵硬手的牵伸，持续牵伸以改善僵硬关节及挛缩的虎口。

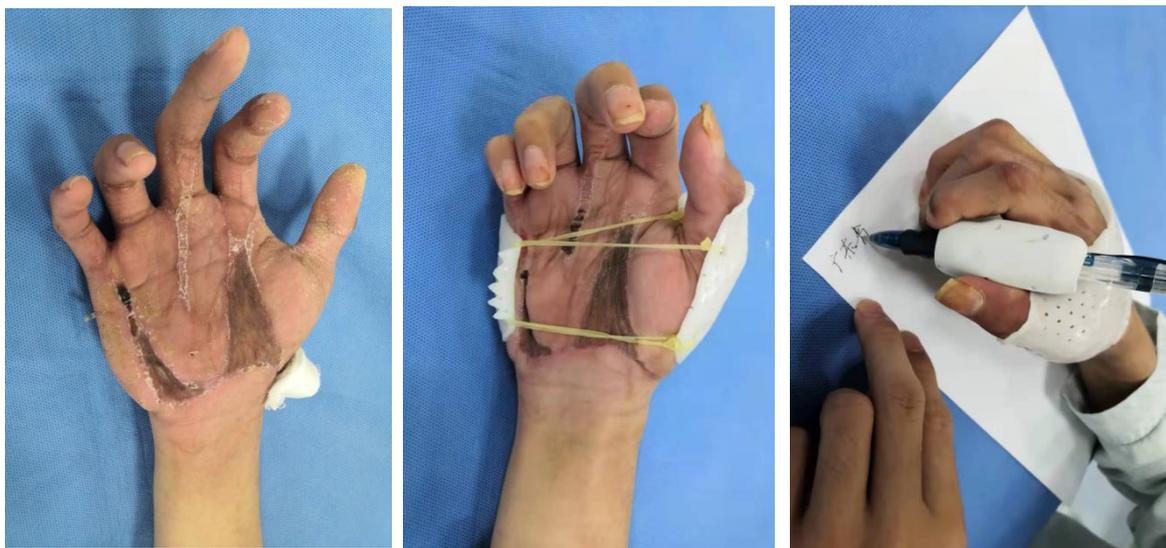


应用 6: 用于僵硬关节的牵伸。选择不同数量或长度的橡皮筋，来提供两种不同强度，分别适用于白天及夜间使用，同时橡皮筋易于调整强度，亦适合于门诊患者使用，避免多次往返医院来调节强度。

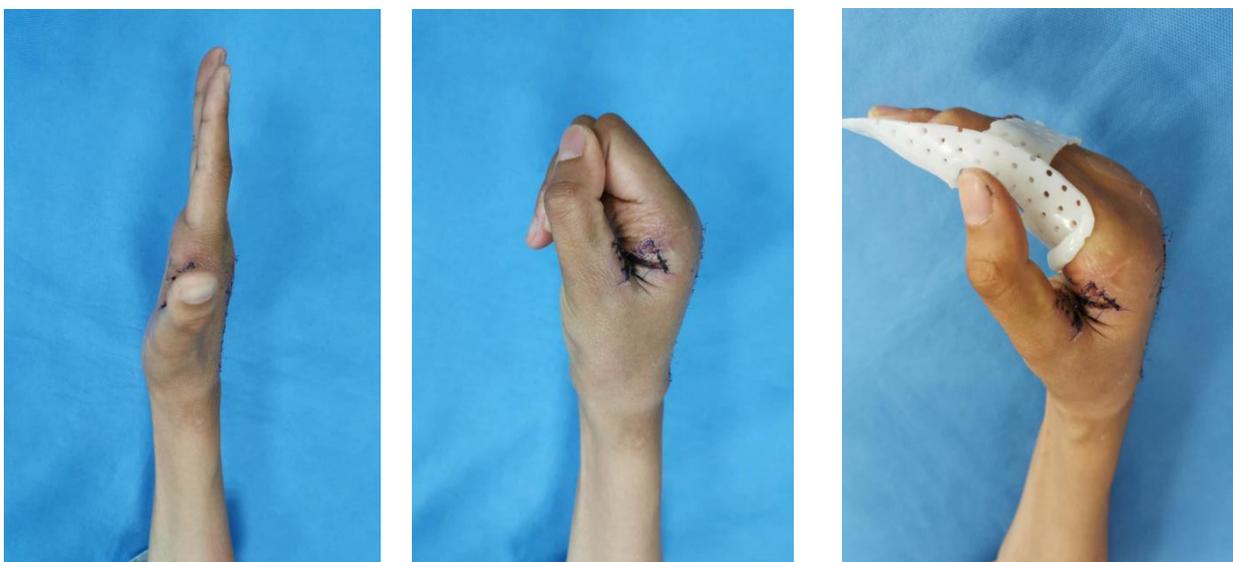


应用 7: 用于僵硬关节的牵伸。选择不同长度的弹力带，来提供两种不同强度，分别适用于白天及夜间使用，同时弹力带易于调整强度，亦适合于门诊患者使用，避免多次往返医院来调节强度。

三、代偿及功能训练



应用 1：用于神经损伤后功能代偿。重建失神经支配后的拇对掌功能，从而提高拇指的功能，进一步提高手在生活中的使用。



应用 2：用于部分关节的强化训练。其原理为限制更优势的指间关节活动，以更好的屈曲掌指关节，达到强化掌指关节活动的目的。