

- tions for Rehabilitation[M]. Missouri: Mosby, Inc., 2010: 465-520.
- [25] Carolyn K, Lynn AC. Therapeutic Exercise[M]. Philadelphia: F. A. Davis Company, 2012: 147-223.
- [26] 雷芬芳, 岳景齐, 邓翠珍, 等. 社区脑卒中患者家庭康复干预现状及干预需求[J]. 中国老年学杂志, 2012, 40(9): 1907-1909.

- [27] 赖桂凤, 李新萍, 汪莉, 等. 社区脑卒中患者家庭康复状况调查及康复护理指导[J]. 包头医学院学报, 2011, 27(1): 93-94.
- [28] 马晓超, 毕春红, 冯善军, 等. 我国脑卒中功能障碍患者家庭康复的现状与展望[J]. 中国康复理论与实践, 2014, 17(10): 932-934.

· 经验交流 ·

手部陈旧性伸肌腱损伤修复术后早期介入康复治疗对改善手功能的疗效观察

周瑞明, 管义红, 王全兵, 刘培超

【关键词】 陈旧性肌腱损伤; 动态矫形器; 早期康复训练; 手功能评估

【中图分类号】 R49; R686.1; R493 【DOI】 10.3870/zgkf.2017.04.028

2014年5月~2017年1月收集手部陈旧性伸肌腱损伤修复术后患者60例。入选标准: 损伤部位为verdan分区Ⅳ及Ⅵ~Ⅶ区^[1]。且为单根肌腱断裂; 手指间关节, 掌指关节及腕关节被动活动功能受限不明显者; 年龄在18~60岁之间。术后2周内发生伤口感染者即退出; 所有患者肌腱修复术均由同一高年资手外科医师采用同一标准完成。对这部分手部陈旧性伸肌腱损伤修复术后患者立即佩带手部动态矫形器并在臂丛麻醉失效后第一时间即进行有计划的手指功能康复训练, 患者随机分为2组各30例, ①观察组: 男22例, 女8例; 年龄(39.2±7.2)岁; 病程(3.6±1.6)个月; ②对照组: 男20例, 女10例; 年龄(38.6±7.3)岁; 病程(3.5±1.7)个月。2组一般资料比较差异无统计学意义。观察组采用低温热塑板材手部动态矫形器半成品套装, 经简单组装制作成患指背伸动态矫形器, 腕关节为固定背屈位40°~60°, 尺偏5°~10°位, 患指背侧采用钢丝、弹簧固定于支具前臂相应部位, 魔术贴指套一端连接于弹簧上, 另一端套住患指远端, 患指处于过伸位被动牵拉静止不动时所受拉力为1牛顿, 弹力装置每牵拉5cm拉力增加1牛顿。患者术后立即配带动态矫形器。术后当天麻醉效果消失后即进行有计划、有步骤的康复功能训练。患者未睡时每小时进行患指屈曲运动5~10次^[2], 运动范围为: 术后2周内患指末端运动距离5cm(最大拉力2牛顿), 2周后增加为10cm(最大拉力3牛顿), 视患者反应适当增减活动次数和屈曲度。患肢其他手指不限制活动, 在手术医师指导下进行不限量的屈伸活动。术后4周拆除支具, 在我院康复门诊同一康复医师指导下进行手指功能康复训练至术后3个月康复治疗结束。对照组: 术后采用传统掌侧石膏托外固定于患指伸直位, 腕关节背屈位40°~60°, 尺偏5°~10°位, 早期患指不进行康复功能训练, 未固定手

指活动方式同观察组。术后4周拆除石膏, 拆除石膏后治疗方案同对照组。

治疗后, 采用ATM系统评定方法(Total Active Movement, TAM)用关节总体活动度测定法评定屈伸肌腱疗效^[1]。观察组优6例, 良10例, 可12例, 差2例, 对照组分别为0、5、6、19例, 观察组优良率明显高于对照组(53.3%、16.7%, $P < 0.05$)。

由于手指伸肌腱Ⅰ~Ⅲ区(远节指间关节至近节指间关节范围)及Ⅴ区结构特殊, 一般建议术后作可靠的手指伸直位固定, 不宜过早行康复功能训练。而伸肌腱Ⅳ及Ⅵ~Ⅶ区的断裂作被动的功能训练则对肌腱的修复基本无不良影响。因此笔者对手部陈旧性伸肌腱Ⅳ及Ⅵ~Ⅶ区损伤修复术后患者早期应用低温热塑板材制作的手部动态矫形器, 配合规范系统的早期康复功能锻炼, 有效地改善了术后患者的手部功能, 值得在手外科推广。早期手指康复功能训练可以保持肌腱张力, 促进血液循环的回流, 预防肌肉挛缩和肌腱粘连。由于主动背伸手指有导致肌腱吻合口松脱的风险, 而被动牵拉损伤肌腱则出现吻合口松脱的风险低很多。因此肌腱修复术后, 采用动态矫形器可以为伸肌腱进行早期的被动功能训练提供有效的保障。手部动态矫形器通过弹簧和钢丝的弹力牵引作用, 使手关节的主动屈曲运动与被动背伸运动相结合, 增加肌腱的滑动距离, 促进肌腱愈合和肌腱瘢痕的塑形, 改善手部功能评分。

【参考文献】

- [1] 王澍寰. 手外科学[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 485-490, 197-220.
- [2] 邓爱萍, 曹小军. 动力型支具治疗手部伸肌腱损伤修复术后的疗效观察[J]. 中外医学研究, 2012, 10(1): 23-24.

收稿日期: 2017-05-25

作者单位: 湖北医药学院附属人民医院骨科, 湖北 十堰 442000

作者简介: 周瑞明(1978-), 男, 主治医师, 主要从事骨科临床与康复方面的研究。