

## • 临床研究 •

## 断指再植术后的综合康复疗效观察

王巧灵, 李奎成

[摘要] 目的 探讨早期综合康复治疗对断指再植术后患者功能恢复方面的效果。方法 对 21 例断指再植者进行系统综合的康复训练, 最早由术后 2 周介入康复治疗, 全部病例术后行康复训练超过 2 个月, 分别采用总活动度测定(TAM)法和两点辨别觉(2-PD)进行评估, 后期对 21 例患者出院后的工作情况进行跟踪和调查。结果 运动功能和感觉功能总有效率分别占 92.3%、88.5%; 19 例患者恢复原工作, 2 例更换轻工作。结论 早期系统的康复治疗有助于断指再植术后患者的手功能和职业能力的康复。

[关键词] 断指再植; 康复; 运动; 感觉; 手功能; 职业能力

Effect of early systematic rehabilitation on the functional recovery in patients after replantation of severed digit WANG Qiao-Ling, LI Kui-cheng. Guangzhou Social Injury Rehabilitation Hospital, Guangzhou 510970, Guangdong, China

[Abstract] Objective To observe the effect of early systemic rehabilitation trainings on the function recovery in patients after replantation of severed digit. Methods 21 patients were planned systemic rehabilitation trainings more than 2 months after operation. Total Active Measurement (TAM) and Two Points Distance (2-PD) were used for the assessment of motor and sensory function. Employment situation were also followed-up after being discharged from hospital. Results The omni-efficiency of motor and sensory function of the 21 cases was 92.3% and 88.5%. 19 cases of them returned to the original work, 2 cases changed another work. Conclusion The early systemic rehabilitation trainings are very useful for the hands function and vacation ability of the patients after replantation of severed digit.

[Key words] replantation of severed digit; rehabilitation; motor; sensory; hand function; vacation ability

中图分类号: R658.1 文献标识码: A 文章编号: 1006-9771(2006)01-0060-02

[本文著录格式] 王巧灵, 李奎成. 断指再植术后的综合康复疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(1): 60-61.

断指再植的最终目的是获得最大的功能恢复, 而不仅是断指的成活。促使再植指功能恢复的因素除了满意的神经、血管和肌腱修复, 良好的骨与关节固定之外, 还有早期系统的康复治疗。手术质量是功能恢复成败的关键, 术后康复治疗是功能恢复的必要环节。2003 年 5 月~2004 年 12 月, 我院对 21 例断指再植患者进行了系统的康复治疗, 报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 断指再植 21 例 26 指, 男 19 例, 女 2 例; 年龄 18~57 岁, 平均 36.2 岁; 拇指伤 4 指, 食指 8 指, 中指 8 指, 环指 2 指, 小指 4 指; 伤及近节 11 指, 中节 7 指, 远节 8 指; 病程 15~103 d, 平均 59 d。

## 1.2 康复方法

1.2.1 术后卫生宣教 教育患者主动对再植指保暖, 不食用含有咖啡因食物, 不吸烟, 注意抬高患肢等。

1.2.2 物理因子治疗 早期应用超短波电疗法、紫外线照射、红外线照射; 中后期用超声波治疗、音频治疗和局部蜡疗软化疤痕和关节。

1.2.3 关节活动度练习 早期除克氏针固定的关节不能活动外, 其余各指关节作主动活动练习。4~6 周后如骨折愈合, 克氏针拔除, 对受累关节以轻柔的手法进行被动牵伸活动, 并主动练习手指的屈伸、钩指和握拳等动作。

1.2.4 肌力练习 术后 2~4 周进行肌肉等长收缩练习, 克氏针拔除后主要以橡皮泥、握力器和手上肢功能评估和训练系统进行握力和捏力训练。后期着重采用从轻至重的分级抗阻训练。

1.2.5 支具配置与使用 针对患者的特殊情况制作相应的矫形器进一步改善患手功能, 矫正畸形, 常用的有拇指外展支具、屈指矫形器和伸指矫形器等。

1.2.6 压力治疗 部分患者术后肿胀明显, 疤痕增生。针对以上问题配置压力指套或手套可以减轻水肿、抑制疤痕增生和软化疤痕。

## 1.2.7 感觉再训练

1.2.7.1 感觉再教育 教育患者避免接触热、冷和锐器物品; 经常检查手部皮肤有无受压征象, 如红、肿、热等情况; 如感觉缺损区皮肤破溃, 应及时处理伤口, 避免组织进一步损伤。

1.2.7.2 触觉训练 用 1 支铅笔的橡皮头以适当压力触压或叩击患指掌侧皮肤, 睁眼看着训练的进程和

停止,然后闭眼用心体会刺激时与停止时的差异,如此反复进行,每次 10 min,每天 2 次。当静止触觉有所恢复后,重点练习移动触觉,用橡皮头在患指掌侧以适当压力轻轻划动,睁眼看,闭眼用心体会刺激与不刺激的差别,如此反复进行,每次 10 min,每天 2 次。

1.2.7.3 温度觉训练 在两个小瓶内分别装入冷水和温水(45℃),用患指分别触摸两个小瓶,睁眼看,闭眼用心体会冷热之间的差异,如此反复进行,每次 10 min,每天 2 次。

1.2.7.4 复合感觉训练 将螺钉、六角螺帽、钥匙、回形针、镍币、扣子、砂纸、硬纸板、小木块、笔帽、瓶盖和橡皮共 12 种小物体埋入一堆绿豆中,让患者仔细揣摩任一小物体,辨认确定为何物后将物体取出对照,判断正确与否,如此反复训练,每次 15 min,每天 2 次。

1.2.8 作业训练 应用有目的、经过选择的作业活动进一步改善断指功能。①日常生活训练:如穿衣、用餐、个人卫生、洗浴等;②家务操作训练:如备餐、洗熨衣服、家电使用等;③工艺疗法:选用编织、刺绣、剪纸等活动改善手指精细动作,转移患者对疾病的注意力。

1.2.9 职业康复 了解患者的职业并分析工作要求,结合患者的功能情况和工作要求进行相应的职前训练,如采用 BTE Primus 系统的职业康复训练。

1.2.10 心理支持疗法 康复早期向患者及其家属讲明早期康复的重要性,使患者树立信心,战胜困难和疼痛,刻苦训练,尽早恢复手功能。晚期针对患者的文化水平和工种个别对待,正确面对现实,积极配合功能重建术,充分发掘手指康复潜能,早日重返工作岗位。

1.3 疗效评定 于康复前及康复 2~3 个月后,运动功能用总活动度测定(Total Active Measurement, TAM)<sup>[1]</sup>法评定,感觉功能用治疗前后患指指端的静态两点辨别觉(Two Points Distance, 2-PD)进行评定。

## 2 结果

本组 21 例 26 指,经过上述系统的康复治疗,再植指皮肤弹性较好,疤痕轻微,关节柔软,感觉良好。本

组运动功能恢复:良 18 指(69.2%),中 6 指(23.1%),差 2 指(7.7%);23 指感觉功能恢复正常(88.5%),3 指感觉功能恢复欠佳(11.5%)。19 例返回原工作岗位,2 例更换了较轻工作。

## 3 讨论

断指再植后的成活并不是再植成功的惟一标志<sup>[2]</sup>,还应当使患手恢复良好的外观和功能。断指再植的康复已逐渐引起临床医生的重视。大量临床实践证实,伤情轻、条件较好的指体再植,若不予锻炼或非正确、系统的锻炼,同样难以取得良好的效果。相反,即使某些伤情较重、条件较差的指体再植,若给予良好的一期修复,术后即进行正确、持续不断的早期功能锻炼,往往可取得比预期要好的再植效果<sup>[3]</sup>。

早期的功能锻炼是断指再植术后感觉与运动功能恢复的重要环节<sup>[4]</sup>。系统综合的康复治疗应在再植成活后立即开始,并要不间断地进行,直至手的功能恢复为止。按术后不同的阶段采用不同的康复治疗方法,如关节松动、早期支具的应用、感觉训练、日常生活训练和职业前训练等,在康复治疗过程中坚持循序渐进、个别对待及主动与被动相结合的训练原则。对于经过系统康复治疗而功能效果不佳,原有神经、肌腱未修复或缺损时,则应适时进行二期功能重建手术,如神经移植或松解、屈肌腱粘连松解、肌腱移位替代、关节融合等,以最大限度恢复再植指的功能。

## [参考文献]

- [1]王澍寰.手部肌腱损伤修复后的功能评定[J].中华手外科杂志,1990,6:57-72.
- [2]李之斌,候春梅,张怀保,等.断指再植的康复治疗[J].中国康复,1999,15(3):165.
- [3]顾玉东,王澍寰,侍德.手外科学[M].上海:上海科学技术出版社,2002:622-623.
- [4]程国良.断指再植的发展与提高[J].中华手外科杂志,2003,19:129-131.

(收稿日期:2005-11-23)