

· 专科研究 ·

手指操对指骨外伤术后患者手部功能和日常生活能力的影响*

项征¹, 田大为²

(1 哈尔滨医科大学附属第二医院骨外科, 黑龙江哈尔滨, 150086; 2 湖北医药学院附属东风医院骨科, 湖北十堰, 442000)

[摘要] **目的** 探讨手指操对指骨外伤术后患者手部功能和日常生活能力的影响。**方法** 将 98 例指骨外伤患者, 根据入院顺序编号, 单号设为治疗组, 双号设为对照组, 每组各 49 例, 对照组实施常规指关节训练, 治疗组进行手指操训练。观察两组患者手部功能恢复效果和日常生活能力情况。**结果** 治疗组患者手部功能恢复有效率较对照组高; 日常生活能力优于对照组, 两组比较, 差异均有统计学意义 (均 $P < 0.05$)。**结论** 手指操能促进指骨外伤术后患者手功能的恢复及日常生活能力。

[关键词] 手外伤; 手指操; 手部功能; 日常生活能力

[中图分类号] R473.6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-8283(2016)07-0008-04 **[DOI]** 10.3969/j.issn.1671-8283.2016.07.003

Effect of finger exercises on recovery of hand function and daily life ability in postoperative patients with bone trauma

Xiang Zheng, Tian Dawei // Modern Clinical Nursing, -2016, 15(7): 8.

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of finger exercises on recovery of hand function and daily life ability in postoperative patients with bone trauma. **Methods** Ninety-eight phalanx trauma patients were equally divided into the treatment and control groups, those with odd admission number in the treatment group and those with even numbers in the control group: the control group was given postoperative routine care and the treatment group took finger exercises besides the routine nursing. The two groups were compared in terms of the treatment effect and the ability of daily life. **Result** The effective rate of the treatment group was higher than that of the control group and the ability of daily life was significantly better than that of the control group (all $P < 0.05$). **Conclusion** The postoperative finger exercises of the patients with bone trauma can increase the recovery of hand function, which is beneficial for the improvement their daily life ability.

[Key words] hand injury; finger exercise; hand function; daily life ability

指骨外伤通常是因为高能量暴力导致, 骨折后一般属于粉碎性, 手指骨外伤能够促使韧带、关节囊等产生变形情况, 对关节的活动造成影响, 在术后早期没有及时做康复治疗同样会造成指关节的功能丧失^[1-4]。手是人类特有的机体器官, 手部功能障碍会严重导致患者存在身心障碍^[5]。为此在治疗手部外伤中, 不仅仅要对骨折部位进行

合理固定, 也要使手的机能状态处理正常状况^[5]。康复治疗是恢复关节活动功能重要方法, 但骨外伤术后康复过程要通过分析具体情况而定, 如指骨外伤之后稳定性、粉碎程度、治疗固定的靠程度等^[6]; 同时康复训练又不能超越指骨外伤本身恢复进度、指骨重建可靠性等^[7]。手指操能通过适应性代偿和功能性活动训练疗法, 循序渐进地恢复、减轻患指功能障碍、增强患者手部及上肢功能^[8]。本研究自 2013 年 8 月~2015 年 2 月对指骨外伤术后患者实施手指操训练, 探讨其对患者手部功能恢复及日常生活能力的影响, 现将方法和结果报道如下。

[基金项目] * 本课题为湖北省教育厅研究课题, 项目编号为 B20112102。

[收稿日期] 2015-08-20

[作者简介] 项征 (1988-), 女, 山东人, 护师, 本科, 主要从事骨科临床护理工作。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采用便利抽样方法,选择2013年8月~2015年2月在哈尔滨医科大学某医院住院治疗的指骨外伤患者98例。纳入标准:新鲜骨折,单手骨折患者;采用患侧臂丛麻醉;知情同意。排除标准:合并正中神经、尺桡神经损伤、桡动脉损伤病例;术前合并心肝肾功能异常;先天性手部功能障碍;妊娠与哺乳期妇女;恶性肿瘤。根据入院顺序编号,将单号设为治疗组,双号设为对照组,每组各49例。治疗组患者中,男29例,女20例,年龄21~78岁,平均(44.2±4.3)岁。致伤原因:机械挤压伤29例,锐器伤10例,其他10例。伤后就诊时间:1~8h,平均(3.1±0.6)h。骨折部位:右侧29例,左侧20例。对照组患者中,男28例,女21例,年龄22~79岁,平均(44.2±4.8)岁。致伤原因:机械挤压伤28例,锐器伤11例,其他10例。伤后就诊时间:1~7h,平均(3.1±0.5)h。骨折部位:右侧28例,左侧21例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

所有患者均顺利完成外固定手术治疗,手术均有同一组医师完成。术后两组均进行康复训练。

1.2.1 对照组 实施常规指关节训练,指导患者行指关节伸、屈、内收、外展、旋转主动活动,30个/次,4次/d;手骨间肌练习,行皮筋抗阻和握拳方法,4次/d,15个/次。共训练3个月。

1.2.2 治疗组 指导患者进行手指操训练,手指操包括早、中、晚3期,①早期(术后第1d~第2周):主要进行主动锻炼,每次20~30min,3次/d;②中期(术后第3周~1个月):主要进行数指、旋指、点指、敲指、夹指、分指训练,每次20~30min,3次/d;③晚期(术后2~3个月):主要进行伸掌、握拳、屈腕、压指、弹指、旋腕训练,然后可逐渐过渡到主动全拳、勾拳、直拳练习,日常活动练习,配合用餐、洗漱,拼插玩具等活动,每次20~30min,3次/d。拇指外展功能差者注意缓慢牵伸,循序渐进扩大活动范围,在患者有疼痛感后持续30~40s。

1.3 观察指标

1.3.1 手部功能恢复效果 采用总主动活动度(total active movement,TAM)评定标准^[9]对患者手部功能恢复效果进行评价。优为可以正常活动,活动度没问题,手指关节的活动度大于220°;良为同健侧相比,患侧手指的关节活动度超过75%,处于200~220°;中为患侧手指关节活动度是健侧一半以上,处于180~200°;差为活动度方面,患侧手指的关节已经不到健侧的一半<180°。有效率为优良率。

1.3.2 日常生活能力 干预前后采用日常生活能力量表(activities of daily living,ADL)^[10]对患者的日常生活能力进行评定。ADL共14项,包括上厕所、穿衣、进食、梳洗、洗澡、购物、乘车、打电话、配餐、洗衣、服药、做家务、行走、经济自理。每项赋予1~4分,1分为自己完全可以做,2分为有些困难,3分为需要帮助,4分为根本无法做。总分最低14分,最高56分,14分为完全正常,≥14分有不同程度功能下降。

1.4 统计学方法

数据采用SPSS14.00统计软件进行统计学分析。两组患者手部功能恢复有效率比较采用 χ^2 检验;干预前后两组患者ADL得分比较采用 t 检验。

2 结果

2.1 两组患者手部功能恢复效果比较

两组患者手部功能恢复效果比较见表1。从表1可见,治疗组患者手部功能恢复有效率较对照组高,两组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表1 两组患者手部功能恢复效果比较 (n)

组别	n	优	良	可	差	有效率(%)
治疗组	49	39	8	2	0	95.9
对照组	49	29	10	6	4	80.0
χ^2						5.398
P						<0.05

2.2 干预前后两组患者ADL得分比较

干预前后两组患者ADL得分比较见表2。从表2可见,干预后,治疗组患者ADL得分较对照组低,两组比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 2 干预前后两组患者 ADL 得分比较 (分, $\bar{x}\pm s$)

组别	n	干预前	干预后
治疗组	49	30.9 ± 4.0	16.8 ± 4.6
对照组	49	30.8 ± 3.9	24.4 ± 5.1
t		0.392	-7.113
P		> 0.05	< 0.05

3 讨论

3.1 实施手指操促进了指骨外伤术后患者手功能的恢复

指骨外伤多合并肌腱、神经、血管及骨关节的不同程度损伤,引起组织内出血、细胞水肿、静脉及淋巴管挫伤,回流受阻,手部肌肉软组织内循环发生障碍,形成水肿、缺血等病理改变^[11],及早地消除肿胀,防治肌腱粘连、疤痕增生及关节僵硬,是手外伤术后功能恢复的关键^[12-13]。但指骨外伤患者术后往往由于惧怕疼痛等多种原因导致手功能恢复欠佳而影响患者的康复^[14]。临床工作发现,本研究中对照组患者实施常规的训练,对指关节伸、屈、内收、外展、旋转主动活动进行锻炼,可能在肿胀没有消除、腕部皮肤和纤维组织粘连时就进行康复训练,导致患者因疼痛终止训练,或在训练中没有按要求完成,影响训练的效果。为此,本研究对治疗组采用循序渐进的手指操的训练,结果显示,治疗组患者手部功能恢复有效率较对照组高,两组比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。手指操包括早、中、晚 3 期,早期主要进行主动锻炼,以消除肿胀为目的;中期主要进行数指、旋指、点指、敲指、夹指、分指训练,以促使粘连组织变软和松懈^[15-16];晚期主要进行伸掌、握拳、屈腕、压指、弹指、旋腕训练,然后可逐渐过渡到主动全拳、勾拳、直拳练习,日常活动练习,配合用餐、洗漱,拼插玩具等活动,提高了手指活动度,达到治疗的目的。

3.2 实施手指操提高了指骨外伤术后患者日常生活能力

指骨外伤具有较高的致残率,导致手功能障碍,直接影响患者的工作能力和生存质量。指骨外伤术后治疗目的是消除或减轻功能障碍,帮助患者尽可能恢复生活能力和劳动能力重返社会。指骨外伤后造成功能障碍的主要原因有局部出血、水肿引起的软组织硬化,皮肤损伤的瘢痕挛缩,制动引起的关节粘连等^[17]。

为此早期康复需要积极减轻水肿,增加局部血液循环和促进伤口愈合。手指操通过关节面间的微小活动能促进关节内部结构恢复正常;特别是主动进行直拳、勾拳的练习,可加强肌力,能较好地防治关节挛缩,恢复关节活动能力^[18]。本研究结果显示,干预后,治疗组患者 ADL 得分较对照组低,两组比较,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结果说明,实施手指操提高了指骨外伤术后患者日常生活能力,为尽可能恢复生活能力和劳动能力重返社会打下较好的基础。

4 结论

本结果表明,手指操在指骨外伤术后患者手部功能恢复的应用,能提高指骨外伤术后患者手功能的恢复,从而有利于患者日常生活能力的提高。

参考文献:

[1] 张文龙,赵刚,马爱国,等. 指掌侧固有动脉背侧支皮瓣的显微解剖与临床应用[J]. 中华显微外科杂志, 2015,38(2):107-110.

[2] 宫可同,殷中罡,鲁毅军,等. 微型外固定支架治疗掌指骨关节内粉碎性骨折[J]. 中华手外科杂志,2015, 31(3):175-177.

[3] 刘爱波. AO 微型钢板与克氏针内固定治疗手部关节内骨折的疗效对比分析[J]. 中华手外科杂志,2015, 31(2):145-146.

[4] Meng S,Reissig LF,Beikircher R,et al. Longitudinal gliding of the median nerve in the carpal tunnel: ultrasound cadaveric evaluation of conventional and novel concepts of nerve mobilization[J]. Arch Phys Med Rehabil,2015,93 (15):1097-1099.

[5] 张伟平,吴亮,林君,等. 游离尺动脉腕上支上行穿支皮瓣在手指皮肤缺损中的应用[J]. 中华显微外科杂志,2015,38(3):277-278.

[6] Che Daud AZ, Yau MK, Barnett F, et al. Integration of occupation based intervention in hand injury rehabilitation: a randomized controlled trial[J]. J Hand Ther, 2016,29(1):30-40.

[7] 温晓阳,刘杨,廖世文,等. 直型外固定支架牵张治疗青壮年桡骨远端粉碎性塌陷性骨折 46 例[J]. 生物骨科材料与临床研究,2015,12(3):35-36.

[8] 余王芬. 新型手指操配合中药熏洗对手外伤术后患者手部功能恢复的影响[J]. 解放军护理杂志,2015,32 (5):72-73.

[9] 潘达德,顾玉东,侍德,等. 中华医学会手外科学会上肢部分功能评定试用标准[J]. 中华手外科杂志,2000, 16(3):130-135.