

• 临床研究 •

早期诱发手指功能训练对脑卒中患者的影响

玄飞^{1,2}, 朱士文^{1,2}, 郑舒畅^{1,2}, 李义召^{1,2}

[摘要] 目的 探讨早期诱发手指训练对脑卒中患者的运动功能和日常生活能力的影响。方法 将 60 例脑卒中偏瘫患者随机分为早期诱发手指功能训练组(治疗组)和对照组各 30 例,对照组给予常规康复训练,治疗组在常规训练的基础上,给予早期诱发手指的屈伸动作训练。在治疗前和治疗后 8~12 周分别采用 Brunnstorm 分级评定、Fugl-Meyer 运动积分(FMA)、神经功能缺损(NFD)评分、改良 Barthel 指数(MBI)对两组患者进行评定。结果 治疗后,治疗组患者的患侧上肢运动功能、手部功能及手精细运动功能较对照组明显提高($P < 0.05 \sim 0.01$)。结论 早期诱发手指功能训练可明显提高脑卒中偏瘫患者的上肢运动功能和日常生活活动能力。

[关键词] 脑卒中;早期诱发手指训练;手功能;日常生活活动能力

Effect of Early Induced Finger Function Training on Stroke Patients XUAN Fei, ZHU Shi-wen, ZHENG Shu-chang, et al. The Disability Rehabilitation Center of Shandong Province, Jinan 250100, Shandong, China

[Abstract] **Objective** To investigate the effect of early induced finger function training on motor function and activities of daily living (ADL) of stroke patients. **Methods** 60 stroke patients with hemiplegia were randomly divided into the early induced finger function training group (treatment group) and control group with 30 cases in each group. The patients of the control group were treated with routine rehabilitation; while those of the treatment group were added with training of early induced flexion and extension of fingers. All patients of two groups were assessed with Brunnstorm Scale, Fugl-Meyer Assessment, scores of Neurological Functional Deficit, and Modified Barthel Index before and 8~12 weeks after treatment. **Results** After treatment, upper limb motor function, hand function and fingers' fine function in the sick side of the patients in the treatment group improved significantly better than that in the control group ($P < 0.05 \sim 0.01$). **Conclusion** The early induced finger function training can obviously improve the upper limb motor function and ADL of stroke patients.

[Key words] stroke; early induced finger function training; hand function; activities of daily living

[中图分类号] R743.3, R493 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2006)10-0895-02

[本文著录格式] 玄飞,朱士文,郑舒畅,等. 早期诱发手指功能训练对脑卒中患者的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(10): 895-896.

脑卒中偏瘫患者的上肢和手功能障碍是影响其日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)的主要原因。我院自 2002 年 8 月以来,对脑卒中患者早期应用诱发手指功能训练,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 我院住院脑卒中偏瘫患者 60 例,诊断均符合 1995 年第四届全国脑血管病会议制定的诊断标准^[1],无明显的认知功能障碍。将 60 例患者随机分为早期诱发手指功能训练组(治疗组)和对照组各 30 例。治疗组中,男性 17 例、女性 13 例,平均年龄(49 ± 12.5)岁;脑出血 18 例、脑梗死 12 例;对照组中,男性 18 例、女性 12 例,平均年龄(47 ± 11.5)岁;脑出血 16 例、脑梗死 14 例。两组患者的年龄、性别、病变性质、病情程度及康复介入时间等无显著性差异($P > 0.05$)。

1.2 方法 两组患者除接受神经内科常规脱水、降颅压、脑代谢促进剂、营养神经细胞药物等治疗外,均接受常规康复训练,包括良肢位摆放、关节被动活动、床上训练、坐位平衡训练、坐到站位及站位平衡训练、步行功能训练及 ADL 训练, 45 min/

次, 2 次/d, 6 d/周,训练时间最短 8 周,最长 20 周。

治疗组在上述治疗的基础上增加诱发手指训练,方法如下:

1.2.1 诱发手指抓握能力训练^[2]: ①通过近端牵引反应引出,即治疗师使病腕保持伸展(屈肌受到牵拉),让患者有意识地紧握手指,在牵引和有意识的冲动作用下,使手指出现不完全的屈曲;②利用联合反应引出,即通过患者健手用力屈曲引出患手屈曲;③刺激指屈肌肌腹后,让患者有意识地屈曲手指,以引出手指屈曲;④练习伸腕以利于抓握,治疗师托住前屈的患肢,另一手叩击伸腕肌肌腹,引出伸腕,以利于抓握。

1.2.2 诱发手指伸展训练^[3]: ①治疗师一手托住患臂,另一只手在患者前臂的伸肌群表面自肘向手指尖快速有力摩擦(治疗师的手指在做快擦动作时必须保持伸展),在擦过手腕后必须给予手背一个向下的力,经几次快速擦刷后,患者的手自然伸直,否则让患者试着主动伸展手指;②将偏瘫手放置于冰水混合物中,反射性地松弛手指和手腕的屈肌张力,即使患手无明显痉挛,也会对强刺激有良好的反应,并因此诱发出主动运动;冰水的比例适当才能起到明显的作用,水量需正好能让患手没有困难地插入,治疗师的手要握住患者的手浸入冰水中以便判断需要浸泡的时间,将患手拿出后,让患者有意识地主动伸展手指,可出现不完全的手指伸展;③牵拉指伸肌:患肢前屈,治

作者单位: 1. 山东省残疾人康复中心, 山东济南市 250100; 2. 济南长城医院康复医学科, 山东济南市 250100。作者简介: 玄飞(1985-), 女, 山东济南市人, 作业治疗师, 主要研究方向: 脑血管疾病康复。

疗师将患者的拇指内收,手指卷曲,以牵拉指伸肌,然后再让患者有意识地伸展手指;④利用苏克氏现象:患者取仰卧位或坐位,上肢前屈或外展 90°,前臂旋后,让患者主动伸展拇指和其余 4 指;⑤利用控制关键点:上肢前屈,肘关节伸展,治疗师一手控制患手的拇指,另一只手将患手的其余 4 指屈曲,让患者肩胛带前伸,用力将患手伸展,然后再过渡到不用肩部代偿,只用手伸展;⑥利用前伸指伸肌进一步强化手指伸展:利用上肢负重后,将肩关节前屈至 90°,让患者试着伸展手指并同时伸展手腕;⑦用冰块或毛刷快速摩擦指伸肌肌腹,让患者主动伸展手指。以上训练 10~15 min/次,2 次/d,6 d/周,训练时间最短 8 周,最长 20 周。

1.3 疗效评定 采用 Brunnstorm 分级评定、Fugt Meyer 运动积分(Fugt Meyer Assessment, FMA)、神经功能缺损(neurological functional deficit, NFD)评分和改良 Barthel 指数(Modified Barthel Index, MBI)进行评定,首次评定于生命体征稳定后 3 d 内进行,第 2 次于治疗后 8~12 周由同一康复医师完成。

1.4 统计学处理 对所得数据采用 *t* 检验。

2 结果

治疗前,治疗组患者的 NFD、Brunnstorm 分级、MBI 和 FMA 评分与对照组均无显著性差异($P > 0.05$);治疗后,两组患者上述 4 项指标均较治疗前改善($P < 0.05$),但治疗组改善的程度明显高于对照组($P < 0.01$),见表 1~表 4。

表 1 两组患者治疗前后 NFD 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	治疗后
治疗组	41.56 ± 11.75	16.29 ± 12.87
对照组	42.83 ± 12.11	26.79 ± 14.31
<i>P</i>	> 0.05	< 0.01

表 2 两组患者治疗前后 Brunstrum 运动功能分级比较(n)

时间	组别	n	Brunstrum 运动功能分级					
			I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级	VI 级
治疗前	治疗组	30	19	8	3	0	0	0
	对照组	30	18	8	4	0	0	0
治疗后	治疗组	30	0	10	9	7	4	0
	对照组	30	9	11	10	0	0	0

表 3 两组患者治疗前后 MBI 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	治疗后
治疗组	29.24 ± 13.21	75.63 ± 18.55
对照组	28.37 ± 12.69	43.11 ± 15.83
<i>P</i>	> 0.05	< 0.01

表 4 两组患者治疗前后上肢功能评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	治疗前	治疗后
治疗组	7.56 ± 2.89	37.45 ± 10.13
对照组	8.22 ± 3.15	19.62 ± 8.79
<i>P</i>	> 0.05	< 0.05

3 讨论

上肢和手功能障碍是脑卒中偏瘫患者的主要问题之一。由于康复训练一般多注重步行能力及 ADL 中的独立活动,往

往忽略手和上肢的功能锻炼,导致患者越来越熟练地使用单手进行日常活动,患手恢复的潜能得不到充分的发挥,而患手功能恢复关系到患者的预后和生活质量。因此,早期诱发手指功能训练对患者功能的恢复是十分重要的。越来越多的证据表明,特异、强化的训练和相关运动的反复练习,对上肢功能恢复的效果优于目前常用的方法。另外,对手部感觉进行的特异性训练也有明显的治疗效果。脑卒中后影响上肢功能的主要原因是肌无力,运动单位募集减少,而且运动单位的激活方式也发生了改变。然而,这种变化是损伤所致还是继发于异常运动模式,目前尚不清楚。临床研究显示,患者有屈、伸肌共同收缩的现象,反映肌肉运动协调障碍。过去一直认为,痉挛与上肢功能障碍关系密切。然而,越来越多的证据表明,肌无力和协调障碍才是影响患者上肢功能恢复的主要问题。因此,痉挛是主要问题,康复治疗方法主要是被动抑制痉挛。

有研究显示,90%的神经学上的恢复出现在脑卒中后 3 个月内,康复介入得越早,功能恢复的可能性就越大,预后也越好^[4,6]。由于脑卒中偏瘫患者躯干运动功能的恢复是以随意和协调的正常运动模式为标准,因此,在康复治疗中,可通过输入正常的运动模式,影响输出,促进正常运动模式形成,导致大脑皮质运动区“动作定性”。众多的康复训练一般是按照神经发育的规律,先从肩关节开始,逐渐过渡到肘关节、腕关节和手指功能锻炼,往往忽略早期诱发手指的锻炼,等到肩、肘、腕的关节功能出现后再训练手指的功能往往已错过最佳康复治疗时间。因此,手指诱发训练应与上肢功能锻炼同时进行,以便有效利用发病后早期这段最佳治疗时间。本研究早期手功能诱发组治疗后手功能的评分明显高于对照组,显示早期诱发手指功能训练对偏瘫患者上肢功能的提高有明显效果,而且,诱发出的手指屈伸动作能有效减轻水肿,促进血液循环,预防肌肉萎缩,防治习惯性废用,如果能参与到日常生活中,可以增强患者的自信心。此外,早期康复可防止或减轻失用综合征,避免肢体痉挛及非麻痹性肌肉萎缩,使运动尽可能达到协调和随意,提高活动自由度,使肢体功能得到最大限度的恢复,缩短康复疗程,降低治疗费用。

[参考文献]

- [1] 全国脑血管病会议. 各类脑血管疾病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29: 379-383.
- [2] 缪鸿石. 康复医学理论与实践[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2000: 649.
- [3] Davives PM. 刘钦刚, 倪朝民, 等译. 循序渐进—成人偏瘫康复训练指南[M]. 合肥: 中国科技大学出版社, 1996: 103.
- [4] 秦颖, 唐强, 倪金霞, 等. 康复训练对急性脑梗死大鼠行为学及体感诱发电位的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2004, 10(12): 729-730.
- [5] 何希俊, 谭吉林, 黄永禧, 等. 针刺结合康复训练改善缺血性脑卒中患者上肢运动功能[J]. 中国康复理论与实践, 2004, 10(2): 86-87.
- [6] 张春华. 康复配合针刺对于急性脑卒中患者功能恢复的影响[J]. 中国康复理论与实践, 2005, 11(11): 947.

(收稿日期: 2005-12-31)