

· 临床研究 ·

运动保持困难对脑卒中左侧偏瘫患者 康复疗效的影响

陈巍 刘冬梅 芦海涛 张琦 张通 纪树荣

【摘要】目的 探讨运动保持困难(MI)对左侧偏瘫患者康复疗效的影响,为预测左侧偏瘫患者的康复预后提供理论依据。**方法** 将 64 例脑卒中左侧偏瘫患者,通过 Joyn 等编制的 MI 评定量表,分为 MI 组 31 例,对照组 33 例。2 组除有、无运动保持困难外,其余一般资料差异无统计学意义。2 组均给予传统康复训练。用 Brunnstrom 运动功能分期、上田敏偏瘫手指功能评定表、偏瘫上肢能力评定表、Berg 平衡量表、Holden 步行功能量表、改良的 Barthel 指数等量表,分别于治疗前、治疗 1 个月后、治疗 2 个月后对 2 组的肢体运动功能、平衡能力、步行能力、日常生活活动能力等进行统计学分析。**结果** 经常规康复训练 1 个月后,MI 组患者与治疗前比较,除上肢运动功能、手功能、立位平衡、步行能力、日常生活活动能力(ADL)评分差异有统计学意义外($P < 0.05$),其余各项差异均无统计学意义($P > 0.05$);而对照组治疗 1 个月后与治疗前比较,上述各项指标除下肢运动功能外($P > 0.05$),其余各项功能评分差异均有统计学意义($P < 0.05$)。常规康复训练 2 个月后,2 组与本组治疗前比较,各项评分差异均有统计学意义($P < 0.01$);同期 MI 组患者除上、下肢运动功能外,其余各项功能评分均显著低于对照组($P < 0.01$)。**结论** 运动保持困难对脑卒中左侧偏瘫患者的功能恢复有显著负性影响。但传统康复训练对具有运动保持困难的左侧偏瘫患者的各项功能提高具有一定促进作用,只是提高程度明显受到影响。说明运动保持困难可以作为左侧偏瘫患者康复预后较差的重要指标之一,临床上在对这类患者制订康复治疗方案时应该充分考虑到运动保持困难对康复疗效的影响。

【关键词】 运动保持困难; 康复; 脑卒中

Effect of motor impersistence on functional recovery and prognosis of patients with left hemiplegia CHEN Wei, LIU Dong-mei, LU Hai-tao, ZHANG Qi, ZHANG Tong, JI Shu-rong. Department of Neurologic Rehabilitation, Beijing Bo-ai Hospital, Beijing 100068, China

【Abstract】 Objective To investigate the influence of motor impersistence on functional recovery and prognosis of patients with left hemiplegia. **Methods** A total of 64 in-patients with left side hemiplegia who were able to understand the oral instructions were assigned into a motor impersistence group ($n = 31$) and a control group ($n = 34$), respectively, according to the assessment with Scale of Motor Impersistence developed by Joyn. Both groups were comparable in terms of the basic clinical characteristic and motor function of patients except motor impersistence. The conventional rehabilitation training programs were adopted for all patients in this study. Brunnstrom functional category, Ueda Satoshi hemiplegic finger function assessment scale, upper limb function assessment scale, Berg balance scale, Functional ambulatory category, Modified Barthel Index were employed to evaluate the subjects before and after 1 and 2 months of treatment, with regard to the motor function of their upper limbs, walking ability, activities of daily living performance and balance ability. **Results** After 1 month of treatment, the patients in the MI group were significantly improved with regard to the motor function of upper limbs, hand function, standing balance and activity of daily living performance($P < 0.05$) except for the motor function of lower limb, sitting balance, the practicability of hand function ($P > 0.05$), while those in the control group were improved with all the parameters except the lower limb function. After 2 months of treatment, patients in both groups were all significantly improved ($P < 0.01$) in terms of all the functional parameters, with those in the control group improved better than those in the MI group($P < 0.01$). **Conclusion** Motor impersistence could influence negatively the functional recovery in patients with left hemiplegia. Conventional training had brought about certain improvement in function, but the extent was obviously affected. This implied that motor impersistence could be an important index predicting poor prognosis in patients with left hemiplegia, and thus, should be considered when making the treatment plan for stroke patients with left hemiplegia.

【Key words】 Motor impersistence; Rehabilitation; Stroke

运动保持困难^[1] (motor impersistence, MI) 常见于脑卒中患者,主要表现为执行张口、伸舌、侧方凝视、闭眼等单一动作,或两组动作时保持困难。人们发现伴有 MI 的偏瘫患者,其康复训练困难,康复预后较差,目前国内鲜见此类报道。为此,我们对伴有 MI 的脑卒中左侧偏瘫患者的康复疗效进行观察分析,以期了解其对康复疗效及康复预后的影响。

资料与方法

一、临床资料

2003 年 1 月至 2005 年 10 月中国康复研究中心神经康复科收治的脑卒中左侧偏瘫患者 64 例。入选标准为:右大脑半球损伤的脑卒中患者;符合第四届全国脑血管病会议诊断标准,并有头颅 CT、MRI 等影像学诊断;神志清楚,听理解能力筛查完全正常;简易智能精神状态检查量表 (mini-mental state examination, MMSE) 评分 > 22 分。排除标准:听理解障碍;智力障碍;非脑血管病患者。64 例患者采用 Joynt 等^[6] 编制的 MI 评定量表进行评定,伴有 MI 的脑卒中左侧偏瘫患者 31 例,设为 MI 组;无 MI 的脑卒中左侧偏瘫患者 33 例,设为对照组。2 组患者一般情况经统计学分析,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性,详见表 1。

二、康复训练方法

2 组患者均接受常规的系统康复训练,训练主要采用以 Bobath 技术为主的康复训练方法,对治疗师采用盲法。2 组患者均连续治疗 2 个月。

三、评定方法

2 组患者均于治疗前、治疗 1 个月后和治疗 2 个

月后进行功能评定,内容包括:采用 Joynt 等制定的 MI 量表^[6] 评定运动保持困难程度;采用 Brunnstrom 量表评定上、下肢运动功能^[7];采用上田敏手指功能量表评定手指功能^[7];采用偏瘫上肢力量表评定手的实用性功能^[7];采用 Berg 平衡量表分别评定患者独立坐位和独立站立的平衡能力^[8];采用 Holden 功能步行分级评定步行功能^[5];采用改良的 BI 指数评定 ADL (activity of daily living, ADL) 能力^[7]。

四、统计学分析

本研究所得数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示,采用 SPSS 10.0 版统计学软件包进行分析,选用 t 检验和 χ^2 检验进行组间、组内比较, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

2 组患者治疗前、后各项功能评分情况见表 2。

讨 论

MI 最早是由 Fisher 命名的^[1,11]。它是一组主要表现为张口、伸舌、注视定位、眼睑闭合、转头、屏气等动作保持困难或两个动作同时保持困难的综合征。最突出的特点是,两种动作同时保持比单一动作保持更困难。如同时保持张口和闭眼动作或同时保持伸舌和闭眼动作比较困难,常常会出现其中的一个动作不随意性突然中断等。它被认为是脑损伤后所表现出的一组特殊的临床综合征。既往的研究结果表明,MI 会使患者本人的康复训练时间延长,所能达到的康复目标降低^[12]。患者的自发性下降,持续性缺乏,ADL 预后差,上肢多为废用手,步行能力差等。上、下肢的运动能力恢复均较差。MI 不仅影响患侧肢体的运动和姿

表 1 2 组一般情况比较

组 别	例数	性别(例)		年龄(岁)	病程(d)	病变部位(例)		MMSE(分)
		男	女			大脑中动脉	大脑前动脉	
MI 组	31	23	8	51.52 ± 16.64	3.6 ± 2.74	25	6	27.52 ± 2.74
对照组	33	26	7	48.45 ± 16.07	3.2 ± 2.63	28	5	27.03 ± 2.39

表 2 2 组患者治疗前、治疗后 1 个月、治疗后 2 个月各项功能评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	上肢功能	下肢功能	手功能	手的实用性 评定	坐位平衡 功能	立位平衡 功能	步行能力	BI
MI 组	31								
治疗前		2.87 ± 1.02	3.32 ± 0.70	2.26 ± 0.27	0.68 ± 0.30	1.32 ± 1.09	1.13 ± 0.85	1.10 ± 0.37	52.53 ± 20.55
治疗 1 个月后		3.16 ± 1.16 ^a	3.55 ± 0.77	2.94 ± 0.48 ^a	0.83 ± 0.40	1.49 ± 1.04	1.39 ± 0.92 ^a	1.46 ± 0.48 ^a	60.79 ± 19.97 ^a
治疗 2 个月后		3.35 ± 1.08 ^a	3.81 ± 0.83 ^{ab}	3.55 ± 0.50 ^{ab}	1.10 ± 0.40 ^a	2.23 ± 0.88 ^{ab}	1.87 ± 0.88 ^{ab}	1.77 ± 0.54 ^{ab}	68.88 ± 17.90 ^{ab}
对照组	33								
治疗前		2.68 ± 0.62	3.70 ± 0.81	1.42 ± 0.48	0.36 ± 0.78	0.85 ± 0.71	0.76 ± 0.66	1.22 ± 0.67	41.50 ± 18.35
治疗 1 个月后		3.48 ± 0.62 ^a	3.70 ± 0.81	3.33 ± 0.52 ^a	1.21 ± 0.78 ^a	2.33 ± 0.74 ^a	1.97 ± 0.77 ^a	1.73 ± 0.35 ^a	64.40 ± 14.70 ^a
治疗 2 个月后		3.54 ± 0.42 ^a	4.09 ± 0.72 ^{ab}	4.52 ± 0.54 ^{abc}	1.45 ± 0.97 ^{ac}	2.82 ± 0.39 ^{abc}	2.27 ± 0.42 ^{abc}	2.55 ± 0.89 ^{abc}	76.14 ± 11.86 ^{abc}

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与本组治疗 1 个月后比较,^b $P < 0.05$;与 MI 组同期比较,^c $P < 0.05$

势保持困难,同时常伴有健侧的使用笨拙^[13]。MI 对 ADL 的影响也是很显著的,铃木等^[14]认为 MI 和穿衣能力是评价康复预后较为独立的因素之一。

从我们的实验数据的结果看,MI 对脑卒中左侧偏瘫患者的康复疗效影响是全面的。经过两个月的系统康复训练,MI 组和对照组患者在肢体运动功能、手的实用性评定、坐立位平衡功能、步行能力及 ADL 等 8 项功能的提高程度差异均有统计学意义。MI 组患者所达到的康复目标明显落后于对照组,所能达到的康复总体目标也较对照组患者低,达到预期康复目标的时间也会延长。MI 对卒中康复疗效确有明显的负性影响。

在我们的实验中,MI 组患者经过一个月的康复训练,下肢运动功能虽没有明显提高,但步行能力却有明显的进步。表现出肢体运动功能的恢复程度与实际的运动综合能力的恢复程度不一致。我们在康复实践中也有这样体会,虽然患者下肢的运动功能很低,却仍能行走,只是患侧负重差、步态异常而已。而有些运动功能级别虽有很大提高,却仍不能行走。因此对伴有 MI 的患者,康复训练宗旨不能只停留在单纯提高肢体运动功能方面,而应全面关注患者肢体的实际能力的提高。由于神经修复的难以预测性和脑机能重塑的缓慢性,导致肢体功能恢复的难度增加。虽然 MI 组患者通过康复训练还是不能提高其肢体运动功能,但我们可以通过各种代偿手段,克服 MI 所带来的负面影响,让患者达到生活自理或基本自理能力,最大限度地回归家庭和社会,使其成为一个完整而独立的社会人,才是真正的康复目的和康复理念。

日常生活能力是人类生存能力的综合体现。ADL 除受肢体功能的影响外,它还受多种高级脑机能的综合影响。本实验两组患者在 MMSE 的得分没有差异,表明两组的一般性认知功能均较好,但 MI 阳性的卒中患者仍然比对照组的卒中患者的康复疗效差,表明 MI 对左侧偏瘫患者的康复疗效的影响是多方面的,较为复杂,应该综合对待。在制定康复训练计划时,需要考虑到这一点。

MI 不同于运动性失用,运动性失用常常是不能在指令下完成某种能做的运动,而 MI 则是运动过程中的运动中断,或是动作的持续性发生障碍,或是不能同时进行两种不同的动作。MI 可能是一种较为独立的高

级脑机能障碍,是人的运动控制系统的某个环节出现问题而产生的结果^[15]。我们认为 MI 有可能是认知障碍的一种独立类型。

MI 对左侧偏瘫患者康复疗效的影响是肯定的。可以作为判断左侧偏瘫患者康复预后不良的重要指标之一。关于 MI 的发生机制及其对康复的影响机制还有待进一步研究。是否可以认为 MI 是脑的高级脑功能损伤的另一个重要标志,还有待进一步研究。

参 考 文 献

- [1] 石合純夫,著. 高次脳機能障害学. 东京:医歯薬出版株式会社, 2004: 67-71.
- [2] Sakai Nakamura T, Sakurai A, Yamaguchi H, et al. Right frontal areas 6 and 8 are associated with simultanapraxia, a subset of motor impersistence. *Neurology*, 2000, 54: 522-524.
- [3] 沼田景三, 木俣祐子, 香田康年. USN Laterality Index によるベッシング障害の検討. *作業療法ジャーナル*, 2003, 37: 943-948.
- [4] 缪鸿石, 朱镛连, 主编. 脑卒中的康复评定和治疗. 北京: 华夏出版社, 1996: 1.
- [5] 中华人民共和国卫生部医政司, 主编. 中国康复医学诊疗规范. 北京: 华夏出版社, 1998: 133.
- [6] Joynt RJ, Benton AL, Fogel ML, et al. Behavioral and pathological correlates of motor impersistence. *Neurology*, 1962, 12: 876-861.
- [7] 恽晓平, 主编. 康复疗法评定学. 北京: 华夏出版社, 2005: 7.
- [8] 金冬梅, 燕铁斌. Berg 平衡量表及其临床应用. *中国康复理论与实践*, 2002, 8: 150-157.
- [9] 竹原敦, 山田孝. Motor Impersistence と半側空間無視の関係に関する研究 運動覚検査を用いて. *作業療法*, 1995, 14: 394-400.
- [10] 大江康雄, 加藤元一郎, 鹿島晴雄, 等. Motor Impersistence 文献の展望と批判的考察. *神経進歩*, 1993, 37: 299-306.
- [11] Fisher M. Left hemiplegia and motor impersistence. *J Neuro Ment Dis*, 1956, 123: 201-213.
- [12] Ben-Yishay Y, Diller L, Gerstman L, et al. The relationship between impersistence, intellectual function and outcome of rehabilitation in patients with left hemiplegia. *Neurology*, 1968, 18: 852-861.
- [13] 鈴木誠, 寺本みかよ, 山崎裕司, 他. ルール制御理論に基づく座位バランス訓練の有効性. *総合リハビリテーション*, 2001, 29: 37-842.
- [14] Suzuki M, Omori M, Hatakeyama M, et al. Predicting recovery of upper-body dressing ability after stroke. *Arch Phys Med Rehabil*, 2006, 87: 1496-1502.
- [15] 和田裕子, 喜多也寸志, 山本徹, 等. 随意的閉眼運動(持続的閉眼と瞬目)に著しい飛解離を認めた 1 例. *脳と神経*, 2000, 52: 529-533.

(修回日期: 2007-08-29)

(本文编辑: 阮仕衡)