

· 临床研究 ·

不同康复治疗计划对脑卒中患者功能恢复的影响

黄晓琳 陆敏 彭军

【摘要】目的 观察急性脑卒中患者早期系统康复治疗的有效性,探讨恢复期不同康复治疗计划对功能恢复的影响。**方法** 将 45 例发病在 2 周内的脑卒中患者随机分为康复组(23 例)和对照组(22 例),康复组又分为康复 A 组 11 例(住院系统康复治疗 12 周)和康复 B 组 12 例(住院系统康复治疗 4 周后出院由治疗师上门指导家庭康复训练 8 周)。采用 Fugl-Meyer 法、Barthel 指数法于治疗前及治疗 4 周和 12 周后评定各组患者的运动功能和日常活动能力。**结果** 治疗前各组 Fugl-Meyer 及 Barthel 积分相近,差异均无显著性意义($P > 0.05$);治疗 4 周和 12 周后,康复组 Fugl-Meyer 及 Barthel 积分均明显高于对照组,差异有非常显著性意义($P < 0.01$);治疗前和治疗 4 周后康复 A 组和 B 组的 Fugl-Meyer 及 Barthel 积分差异没有显著性意义($P > 0.05$);治疗 12 周后康复 A 组 Fugl-Meyer 值明显高于康复 B 组,差异有非常显著性意义($P < 0.01$),而两组 Barthel 积分差异没有显著性意义($P > 0.05$)。**结论** 早期系统康复治疗可以有效地提高患者的运动功能和改善 ADL 能力,恢复期继续给予至少 8 周家庭指导康复训练则更有利于提高患者的独立生活能力,并可减少医疗费用、缩短住院时间及利用可用的资源,促进患者的全面康复。

【关键词】 脑卒中; 功能; 康复

Effects of different rehabilitation programs on the functional outcomes in patients with stroke HUANG Xiaolin, LU Min, PENG Jun. Department of Rehabilitation Medicine, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China

【Abstract】 Objective To study effect of early systemic rehabilitation treatment and different rehabilitation programs on the functional outcomes in patients with stroke. **Methods** Forty-five cases of acute stroke were divided into rehabilitation group ($n = 23$) and control group ($n = 22$). The rehabilitation group was further divided into two subgroups: subgroup A ($n = 11$) in which the patients received intensive rehabilitation intervention for 12 weeks, and subgroup B ($n = 12$), in which the patients got intensive rehabilitation for 4 weeks, followed by home rehabilitation training for another 8 weeks. Fugl-Meyer scale and Barthel index were used to assess motor function and ADL at pre-therapy and 4 and 12 weeks post-therapy, respectively. **Results** The scores of Fugl-Meyer and Barthel index in both rehabilitation and control groups were similar at pre-therapy stage ($P > 0.05$), but the patients in the rehabilitation group demonstrated much higher scores in Fugl-Meyer and Barthel index than those in the control group at the end of 4 and 12 weeks after rehabilitation therapy ($P < 0.01$); both rehabilitation subgroups showed the similar scores pre- and 4 weeks post-therapy; the scores of Fugl-Meyer in the rehabilitation subgroup A were obviously superior to that in the subgroup B, but the integral Barthel scores in both rehabilitation subgroups had no significant difference ($P > 0.05$) 12 weeks after the therapy. **Conclusion** Early intensive rehabilitation therapy can effectively improve the motor function and ADL of stroke patients; the continuing home rehabilitation program for at least 8 weeks is helpful for improving the patient's functional independence, increasing the cost-effectiveness, and shortening the length of stay of stroke patients.

【Key words】 Stroke; Rehabilitation; Function

脑卒中早期康复可降低致残率,提高患者的生活质量,这在国际上已得到公认。随着脑卒中发病率的上升,其治疗康复费用亦呈增高趋势。在我国目前的经济社会中,利用可用的资源,从循证医学的角度,制定合理康复目标和计划,使康复成本效用达到最大化,

有着非常重要的现实意义。为证实早期系统康复治疗的重要性和有效性,观察脑卒中患者恢复期不同康复治疗计划对功能恢复的影响,我们对 45 例急性脑卒中患者进行了研究,以期对脑卒中患者制定最合理的康复治疗计划提供参考。

对象与方法

一、研究对象与分组

作者单位:430030 武汉,华中科技大学同济医学院附属同济医院康复医学科

选择 2001 年 10 月~2002 年 10 月在我院神经科及康复医学科收治及观察的 45 例脑卒中患者作为研究对象,入选患者均符合 1995 年全国第四届脑血管病会议制定的诊断标准^[1]。入选标准为:(1)首次脑梗死或脑出血后;(2)年龄 40~80 岁;(3)经 CT 或 MRI 证实;(4)格拉斯哥昏迷量表评分 > 8 分;(5)有肢体功能障碍;(6)病程在 2 周以内。排除标准为:(1)严重心肝肾功能不全;(2)恶性肿瘤;(3)恶性进行性高血压;(4)呼吸功能衰竭;(5)四肢瘫痪;(6)既往痴呆病史。

除去资料保留不完整的病例,进入观察者 45 例,随机分为康复组(23 例)和对照组(22 例)。康复组又分为康复 A 组与康复 B 组。康复 A 组 11 例,其中男 5 例,女 6 例,年龄(63 ± 10.2)岁;康复 B 组 12 例,其中男 7 例,女 5 例,年龄(65 ± 9.2)岁;对照组 22 例,其中男 12 例,女 10 例,年龄(64.73 ± 18.7)岁。患者的年龄、文化程度、病情严重程度和病灶部位,两康复组之间及分别与对照组比较,差异均无显著性意义($P > 0.05$)。

二、治疗方法

康复组和对照组的药物治疗基本相同。康复组患者一旦生命体征稳定即开始进行康复治疗,一般脑梗死患者在 3 d~1 周内,脑出血患者在 1~2 周之间。

康复组由经过专业训练的治疗师以“一对一”的方法给予系统的康复训练。采用以 Bobath 疗法为主,结合 PNF 法、Rood 法等促通技术和运动再学习法对患者进行康复治疗,并根据患者功能状况,应用电动起立床和减重装置等进行训练。在训练中穿插日常生活活动能力(ADL)训练和指导,如穿脱衣服、入厕、刷牙、进食等,同时要求家属参与治疗,以便回病房或将来出院后家属能协助患者继续训练。以上训练每日 1 次,每次 45 min~1 h,每周 6 d,其余时间由护士和家属帮助训练。

康复 A 组的患者住院系统康复治疗 12 周;康复 B 组的患者住院系统康复治疗 4 周后出院,由治疗师上门指导家庭康复训练,每周 1 次,连续 8 周。对照组除常规药物治疗外,无其他治疗处理。

三、评定方法

采用 Fugl-Meyer 法评定肢体运动功能,用 Barthel 指数评定日常生活活动能力。评定分别于入选治疗前、治疗 4 周后和 12 周后分 3 次进行。由同一位医生完成所有评定。

四、统计学分析

用 SPSS 10.0 软件进行数据分析。用 t 检验分别比较康复组与对照组、康复 A 组与康复 B 组治疗前和治疗 4 周及 12 周后 Fugl-Meyer 值和 Barthel 指数积分改善情况,数值采用($\bar{x} \pm s$),设定显著性水平为 $P < 0.05$ 。

结 果

康复组与对照组治疗前、后 Fugl-Meyer 值与 Barthel 指数积分比较见表 1。从表中可以看出,治疗前两组 Fugl-Meyer 运动功能及 Barthel 指数积分相近,差异均无显著性意义($P > 0.05$)。经 4 周治疗后,两组患者积分均有提高,康复组患者积分提高幅度更大,经 t 检验两组差异有显著性意义($P < 0.01$);治疗 12 周后,康复组肢体运动功能及 ADL 能力方面评分均明显高于对照组,差异有非常显著性意义($P < 0.01$)。

康复 A 组和康复 B 组治疗前、后 Fugl-Meyer 值与 Barthel 指数积分见表 2。从表中可以看出,治疗前和治疗 4 周后评测两组患者 Fugl-Meyer 运动功能和 Barthel 指数积分差异没有显著性意义($P > 0.05$);治疗 12 周后评测 Fugl-Meyer 值差异有非常显著性意义($P < 0.01$),而 Barthel 指数积分差异没有显著性意义($P > 0.05$)。

表 1 康复组与对照组治疗前、后 Fugl-Meyer 与 Barthel 指数积分(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	Fugl-Meyer 积分	Barthel 指数积分
康复组		
治疗前	$24.7 \pm 14.6^*$	$26.3 \pm 20.1^*$
治疗 4 周后	$47.7 \pm 31.9^{**}$	$50.2 \pm 22.9^{**}$
治疗 12 周后	$66.4 \pm 28.8^{**}$	$71.3 \pm 22.4^{**}$
对照组		
治疗前	24.5 ± 15.6	25.50 ± 18.1
治疗 4 周后	33.6 ± 25.1	44.9 ± 22.0
治疗 12 周后	48.0 ± 24.3	63.2 ± 19.3

注:与对照组比较,经 t 检验, * $P > 0.05$; ** $P < 0.01$

表 2 康复 A 组和 B 组治疗前、后 Fugl-Meyer 与 Barthel 指数积分(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	Fugl-Meyer 积分	Barthel 指数积分
康复 A 组		
治疗前	$22.1 \pm 19.4^*$	$25.0 \pm 18.9^*$
治疗 4 周后	$46.4 \pm 28.6^*$	$49.1 \pm 18.6^*$
治疗 12 周后	$71.6 \pm 23.9^{**}$	$70.4 \pm 24.1^*$
康复 B 组		
治疗前	23.8 ± 15.9	27.5 ± 19.3
治疗 4 周后	48.8 ± 34.5	51.3 ± 21.0
治疗 12 周后	61.5 ± 31.8	72.3 ± 20.8

注:与康复 B 组相应时间点比较,经 t 检验, * $P > 0.05$; ** $P < 0.01$

讨 论

脑卒中为临床常见病和多发病,其发病率、死亡率、致残率以及住院费用均位于我国各项疾病的前列^[2,3]。近年来,由于 70%~80% 的脑卒中存活者留有不同程度的运动功能障碍,严重影响患者的生活质量,也给家庭和社会带来负担。

大量的临床和基础研究表明,脑卒中后脑功能的恢复在头 3 个月内,特别是最初 4 周最快^[4],康复介入越早,患者的功能恢复和整体疗效就越好^[5]。一般认为早期康复应在脑卒中发生后 1 个月内开始。早期合理的康复训练可能促进病灶周围的脑细胞通过轴突的“芽生”以及促使对侧大脑半球的运动功能代偿和重组^[6-8]。本研究遵循早期康复的原则,康复组在患者生命体征稳定、神经症状不再发展后即行康复介入。结果表明,早期康复组在肢体运动功能恢复和生活自理能力改善等方面均明显优于对照组。早期正规系统的康复训练不仅可以利用各种方法刺激中枢神经运动通路上的各个神经元,调节兴奋性,预防神经退变或形成不正常的神经突触,促进大脑皮层运动区的“动作定型”,获得正确的运动输出^[9,10],而一旦形成错误的运动模式则很难纠正。在康复治疗过程中可以训练协调性,肌肉和关节的运动反过来又向中枢神经系统提供大量的本体运动及皮肤感觉的冲动输入,从而发挥易化作用。本研究结果表明,早期系统康复训练可以更加有效地提高患者的运动功能,而 ADL 能力的改善在很大程度上取决于运动功能的改善。有研究表明,Fugl-Meyer 运动功能积分和 Barthel 指数积分有明显相关性^[11]。

早期系统正规的康复训练可以使患者及家属了解运动功能学习的原理和方法,增加健康知识,正确地学习和掌握 ADL 技巧,并在专业人员指导下通过反复练习得以强化;可以防止发生误用综合征,避免加重运动功能障碍及肢体畸形;还可以有效地防止废用综合征的产生,避免肢体痉挛及肌萎缩,从而使患者的运动尽可能地达到随意,提高生活自理程度。本研究在治疗 12 周后评测 Fugl-Meyer 积分,发现经系统康复治疗 12 周的患者,其功能提高程度高于系统康复治疗 4 周后家庭指导康复训练 8 周的患者,差异有显著性意义($P < 0.01$)。这可能由于家居的环境和气氛使患者不容易坚持足够的康复训练;还可能由于一般家庭缺乏适宜的训练仪器和设备,不能满足充分的运动训练;另外,有些协助进行家庭康复训练的家属经常变换,使训练也受到一定程度的影响。即使如此,康复组患者的功能恢复仍明显好于对照组,差异有非常显著性意义

($P < 0.01$)。本研究另一个发现,Barthel 指数积分康复 A 组和康复 B 组治疗前差异没有显著性,在治疗 4 周和 12 周后,两组差异仍没有显著性,且康复 B 组 Barthel 指数积分还稍高于康复 A 组,提示可能患者在家居环境中更容易也有更多的机会获得 ADL 的训练,促进了自理能力的提高。

本研究表明,治疗后康复组运动功能得到显著改善,ADL 积分也明显高于对照组。虽然住院系统康复治疗 12 周患者运动功能提高更明显,但系统治疗 4 周和家庭指导训练 8 周的康复计划更有利于患者 ADL 能力的提高,并可以减少医疗费用,缩短住院时间及利用可用的资源,促进患者的全面康复。

参 考 文 献

- 1 王新德. 各类脑血管疾病的诊断要点. 中国神经精神科疾病杂志, 1988, 14: 21.
- 2 刘鸣. 应当提倡脑血管病的循证防治. 中华神经科杂志, 2002, 35: 259-260.
- 3 陈君, 李泽兵. 脑卒中患者恢复后期康复住院费用的研究及预测. 中国康复医学杂志, 2001, 16: 275-278.
- 4 Wade DT, Langton-Hewer R, Wood VA, et al. The hemiplegic arm after stroke, measurement and recovery. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 1983, 46: 521-524.
- 5 Hayes SH, Carroll SR. Early intervention care in the acute stroke patient. Arch Phys Med Rehabil, 1986, 67: 319-321.
- 6 Liepert J, Bauder H, Wolfgang HR, et al. Treatment-induced cortical reorganization after stroke in humans. Stroke, 2000, 31: 1210-1216.
- 7 Traversa R, Cicinelli P, Bassi A, et al. Mapping of motor cortical reorganization after stroke. A brain stimulation study with focal magnetic pulses. Stroke, 1997, 28: 110-117.
- 8 缪鸿石. 中枢神经损伤功能恢复理论. 中国康复理论与实践, 1995, 1: 4-5.
- 9 缪鸿石, 朱庸连, 主编. 脑卒中的康复评定和治疗. 北京: 华夏出版社, 1996. 182-183.
- 10 王茂斌, 主编. 偏瘫的现代评价与治疗. 北京: 华夏出版社, 1990. 123-124.
- 11 Chae J, Johnston M, Kim H, et al. Admission motor impairment as a predictor of physical disability after stroke rehabilitation. Am J Phys Med Rehabil, 1995, 74: 218-223.

(收稿日期:2003-01-23)

(本文编辑:熊芝兰)

· 消息 ·

中国康复医学会网站开通

2003 年度本会建设与发展的重点项目——中国康复医学会网站(www.carm.org.cn),已于 4 月初正式开通。这是我会信息化建设的一个重要标志,它必将进一步增强学会为会员服务的手段和提高服务的时效性,对推动学会“科技工作者之家”的建设和服务于我国康复医学事业的发展具有重要意义。欢迎广大读者光顾并对网站的栏目设置和运行状况提出宝贵的意见和建议。

(中国康复医学会 供稿)