

偏瘫实用训练技术应用的 研究

桑德春^{1,2}, 纪树荣^{1,2}, 范晓华^{1,2}, 金萍³, 张纘^{1,2}

[摘要] 目的 探讨偏瘫实用训练技术的有效性和可行性。方法 将 313 例脑血管病偏瘫患者分为康复治疗组和对照组,运用偏瘫实用训练技术进行康复治疗 3 个月。康复治疗组在康复治疗前、治疗 1 个月、2 个月和 3 个月时分别采用 Fugl-Meyer 评定法、功能独立性评定法(FIM)和社区康复肢体残疾功能评定法,进行肢体功能评定和日常生活活动能力(ADL)评定。对照组仅做定期跟踪康复评定,内容同康复治疗组。结果 治疗后,康复治疗组患者的肢体运动功能、ADL、社会适应能力均有明显改善,Fugl-Meyer 评分、FIM 评分、社区康复肢体残疾功能评分均显著提高($P < 0.001$),康复效果明显优于对照组($P < 0.05 \sim 0.001$)。FIM 评分、Fugl-Meyer 评分、社区康复肢体残疾功能评定法三者之间呈正相关关系。结论 偏瘫实用训练技术有良好的康复效果。

[关键词] 偏瘫;运动功能;运动功能障碍;训练技术;康复治疗

Effectiveness and Practicability of Rehabilitation Training for Hemiplegia SANG De-chun, JI Shu-rong, FAN Xiao-hua, et al. The Faculty of Rehabilitation of Capital University of Medical Sciences, Beijing 100068, China

Abstract: **Objective** To explore the effectiveness and practicability of training technique in hemiplegia. **Methods** 313 stroke patients with hemiplegia were divided randomly into the control group and training group, and treated with integrative training technique for hemiplegia impairment during 3 months. Locomotor recovery and the performance of activities of daily living (ADL) of patients in two groups were assessed before and after one, two and three months training respectively, using Fugl-Meyer Assessment (FMA), Functional Independence Measure (FIM) and the scale of impairment in community rehabilitation. **Results** After treatment, FMA, FIM and the scale of impairment in community rehabilitation of the patients in the training group improved significantly ($P < 0.001$), the effectiveness was better than that of the control group ($P < 0.05 \sim 0.001$). The scales of FMA and FIM were proportional to the scale of impairment in community rehabilitation. **Conclusion** The training technique for hemiplegia has ideal rehabilitation effectiveness.

Key words: hemiplegia; motor function; movement impairment; training technique; rehabilitation

[中图分类号] R743.3 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2006)08-0675-02

[本文著录格式] 桑德春,纪树荣,范晓华,等.偏瘫实用训练技术应用的 研究[J].中国康复理论与实践,2006,12(8):675-676.

脑血管病后的肢体运动功能障碍影响患者的生活自理和参与社会能力,同时也给家庭和社会带来巨大的负担。因此,制定一套简单可行、经济实用的脑血管病康复治疗技术,是康复工作者关心的问题。我们以神经生理学疗法为基本方法,制订了偏瘫实用训练技术^{[1]5-66},并运用这一技术,对社区中的脑血管病偏瘫患者进行了康复治疗及观察,现介绍如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 2004 年 7 月~2005 年 9 月在 14 个社区康复服务单位接受治疗的 313 例脑血管病偏瘫患者,随机分康复治疗组 163 例和对照组 150 例。康复治疗组中,男性 109 例、女性 54 例,年龄 26~87 岁,平均 59.38 岁;病程 0.25~147 个月,平均 4.78 个月;脑梗死 124 例、脑出血 39 例。对照组中,男性 99 例、女性 51 例,年龄 27~88 岁,平均 60.88 岁;病程 0.25~143 个月,平均 4.65 个月;脑梗死 112 例、脑出血 38 例。

脑血管病的诊断符合 1995 年全国第 4 次脑血管病学术会议通过的诊断标准^[2],并经头部 CT 或 MRI 检查证实。所有患者生命体征稳定,无严重精神障碍和认知障碍,无严重心、肝、肾等脏器病变,排除合并有其他疾病所致的肢体功能障碍,本次治疗前未接受过系统的康复治疗。

1.2 方法

1.2.1 康复治疗 以神经生理学疗法(主要是 Bobath 疗法)为基本方法,综合运用训练技术建立偏瘫实用训练技术进行康复治疗,内容包括体位控制、改善关节活动范围、翻身训练、起坐训练、坐位和立位平衡训练、身体转移训练、步行训练、抗痉挛、

随意性改善训练、肢体耐力训练、拐杖使用、自助具使用及轮椅使用训练、日常生活活动作训练等。弛缓期以良肢位摆放、被动关节活动、促进肌力及肌张力恢复翻身训练、起坐训练、主动-被动活动结合等训练为主,痉挛期以抗痉挛、诱发分离运动、提高运动功能为主,恢复期以诱发分离运动、克服异常模式、步行训练、日常生活活动作训练等为主,同时对家属进行指导,以配合康复治疗,每次 45 min,每天 1 次,观察治疗 3 个月。

康复治疗组在治疗前和治疗 1 个月、2 个月和 3 个月时进行肢体功能评定和日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)评定。对照组仅做定期跟踪康复评定,评定内容、时间与康复治疗组相同。

1.2.2 疗效评定方法

1.2.2.1 肢体运动功能评定 采用 Fugl-Meyer 评定法(Fugl-Meyer Assessment, FMA)^[3],总分 100 分, <50 分为严重运动障碍(I 级);50~84 分为明显运动障碍(II 级);85~95 分为中度运动障碍(III 级);96~99 分为轻度运动障碍(IV 级)。

1.2.2.2 ADL 评定 采用功能独立性评定(Functional Independence Measure, FIM)法^[4,5],采取 7 分制评分,总分最低为 18 分,最高为 126 分,根据评分情况进行分级,126 分为完全独立;108~125 分为基本独立;90~107 分为极轻微依赖或有条件的独立;72~89 分为轻度依赖;54~71 分为中度依赖;36~53 分为重度依赖;19~35 分为极重度依赖;18 分为完全依赖。

1.2.2.3 社区康复肢体残疾功能评定 采用中国残疾人联合会康复部社区服务指导中心制定的社区康复肢体残疾功能评定表^{[1]76-77},分 13 项,满分 26 分,包括运动功能、生活自理能力、社会适应能力三部分内容。

1.2.3 统计学处理 采用 SPSS 11.5 统计软件对数据进行处理。

2 结果

2.1 肢体运动功能 治疗前, FMA 评分为(30.53 ± 21.10)分,

基金项目:首都医学发展科研基金项目(NO. 2002-3055)

作者单位:1. 首都医科大学康复医学院,北京市 100068;2. 北京博爱医院,北京市 100068;3. 北京残疾人康复服务指导中心,北京市 100028。作者简介:桑德春(1961-),男,河北滦南县人,主任医师,主要研究方向:老年病康复。

障碍程度 I ~ II 级;治疗后,FMA 评分为(75.44±20.23)分,障碍程度 II ~ III,治疗前后有非常高度显著性差异($P < 0.001$)。

2.2 ADL 治疗前,FIM 评分为(56.91±21.01)分,自理能力轻~中度依赖;治疗后,FIM 评分为(101.91±20.43)分,自理能力基本独立,治疗前后有非常高度显著性差异($P < 0.001$)。

2.3 社区康复肢体残疾功能评定 社区康复肢体残疾功能评分治疗前为(7.71±5.41)分,治疗后为(21.65±4.00)分,治疗前后有非常高度显著性差异($P < 0.001$)。

2.4 两组患者运动功能比较 见表 1。

表 1 两组患者的肢体运动功能比较

时间	组别	FMA 评分	P
治疗前	康复治疗组	30.53±21.10	>0.05
	对照组	36.55±25.90	
治疗 1 个月	康复治疗组	47.61±21.64	>0.05
	对照组	43.11±26.11	
治疗 2 个月	康复治疗组	64.03±21.89	<0.001
	对照组	47.26±27.95	
治疗 3 个月	康复治疗组	75.44±20.23	<0.001
	对照组	55.16±28.01	

2.5 两组患者日常生活功能独立性比较 见表 2。

表 2 两组患者日常生活功能独立性比较

时间	组别	FIM 评分	P
治疗前	康复治疗组	56.91±21.01	>0.05
	对照组	61.43±30.55	
治疗 1 个月	康复治疗组	72.88±23.83	>0.05
	对照组	68.21±30.55	
治疗 2 个月	康复治疗组	89.21±23.48	<0.001
	对照组	74.05±30.12	
治疗 3 个月	康复治疗组	101.91±20.43	<0.001
	对照组	78.25±30.70	

2.6 两组患者社区康复肢体残疾功能评定比较 见表 3。

表 3 两组患者社区康复肢体残疾功能评定比较

时间	组别	评分	P
治疗前	康复治疗组	7.71±5.41	>0.05
	对照组	10.05±7.21	
治疗 1 个月	康复治疗组	13.65±5.65	>0.05
	对照组	12.33±6.97	
治疗 2 个月	康复治疗组	18.44±5.45	<0.001
	对照组	14.92±6.99	
治疗 3 个月	康复治疗组	21.65±4.00	<0.001
	对照组	16.68±6.99	

2.7 各评定项目之间相关性检验 FIM 与 FMA 评分之间呈显著正相关($r = 0.579, P < 0.001$);FIM 与社区康复肢体残疾功能评定之间呈显著正相关($r = 0.776, P < 0.001$);FMA 与社区康复肢体残疾功能评定之间亦呈显著正相关($r = 0.643, P < 0.001$)。

3 讨论

为使更多的脑血管病患者能得到规范化治疗,制定一套简单可行、经济实用的脑血管病康复治疗技术是十分必要的,也是本研究工作的目的所在。

目前,脑血管病康复的常用技术中,神经生理学和神经发育疗法是以神经生理学和神经发育学理论为基础的,可促进感觉和运动功能恢复的康复训练技术,在脑血管病的康复治疗

中被广泛应用,并取得了较好的疗效^[6-8],也为我们建立偏瘫实用训练技术提供了重要依据。根据本研究的特点,我们选择 Fugl-Meyer 评定法、FIM 评定法、社区康复肢体残疾功能评定法评定运动功能、生活自理能力、社会适应能力,以此判断偏瘫运动功能障碍实用训练技术的有效性和可行性。

本研究结果显示:①康复治疗后,患者的障碍程度由 I ~ II 级提高到 II ~ III 级,Fugl-Meyer 评分明显提高,提示肢体运动功能有明显改善;生活自理情况由轻~中度依赖到基本独立,FIM 评分明显提高,提示日常生活功能独立性明显改善;社区康复肢体残疾功能评分明显提高,提示患者的运动功能、生活自理能力、社会适应能力等明显改善,以上三项结果表明,所采用的治疗方法有效;②康复治疗组和对照组患者的 Fugl-Meyer 评分、FIM 评分和社区康复肢体残疾功能评分治疗前无显著性差异,治疗后 2 个月和 3 个月时均有非常高度显著性差异($P < 0.001$),表明康复治疗组的疗效显著优于对照组。

一般情况下,脑的固定区域完成某一特定功能,有些次要或协同神经也参与某些功能活动,但不能独立完成功能。当脑损伤后,主要支配的神经反射弧中断,经过反复训练,中断的反射弧可被次要或协同神经反射弧替代,从而改善部分功能^[9]。通过反复的康复训练可提高过去相对无效的或新形成的突触的效率,使神经冲动有效地作用于靶组织,还可使原先不能承担某种功能的组织如病灶周围组织、低级中枢或移植组织承担新的、不熟悉的任务,并且由不熟悉到熟悉,由粗大功能到精细功能。通过康复训练(外周刺激)还可改变中枢神经系统的感受野,促进中枢神经系统功能的恢复^[10-11]。康复训练亦可促进肌肉和关节向中枢神经系统提供本体运动及皮肤感觉冲动的输入,从而发挥易化作用^[12]。因此,合理地进行康复治疗可使中枢神经系统的调节能力得到加强,肢体功能及 ADL 等随之改善,本研究的结果也说明了这一点。

本研究结果显示,FIM 评分、Fugl-Meyer 评分、社区康复肢体残疾功能评定三者之间呈显著正相关,即肢体功能恢复越好,ADL 越强,表明康复治疗的多方面功效。

综上所述,偏瘫实用训练技术对改善脑血管病患者的肢体运动功能、ADL 等有明显效果。由于本训练方法是徒手及患者自主运动训练,基本不需要配备昂贵的治疗器材,节省经费,因此可在基层医疗单位或社区中应用。

[参考文献]

- [1]纪树荣.实用偏瘫训练技术图解[M].北京:人民军医出版社,2005:5-66.
- [2]黄如训,梁秀龄.临床神经病学[M].北京:人民卫生出版社,1999:259-261.
- [3]Fugl-Meyer AR, Jaasko L, Leyman I, et al. The post-stroke hemiplegic patient[J]. Scand J Rehabil Med,1975,7:13-31.
- [4]王玉龙.康复评定[M].北京:人民卫生出版社,2000:147-220.
- [5]Granger CV, Hamilton BB, Keith RA, et al. Advances in functional assessment for medical rehabilitation[J]. Top Geriatr Rehabil, 1986,1:59-74.
- [6]马连萍.综合康复治疗对脑卒中患者运动功能的影响[J].中国康复理论与实践,2003,9(9):573.
- [7]张通,李丽林,毕胜,等.急性脑血管病三级康复治疗的前瞻性多中心随机对照研究[J].中华医学杂志,2004,84(23):1948-1953.
- [8]刘梅花.社区脑卒中患者综合康复训练疗效观察[J].中国康复理论与实践,2005,11(2):147.
- [9]刘德全,李开勤.浅谈脑卒中后遗症病人怎样重组神经反射弧的功能[J].陕西康复医学杂志,1998,8(1):42.
- [10]缪鸿石.康复医学理论与实践[M].上海:上海科学技术出版社,2000:93-96.
- [11]周士枋,范振华.实用康复医学[M].南京:东南大学出版社,1990:30-31.
- [12]王鸿祥,王左生.脑梗塞患者急性期康复疗效观察[J].中国康复医学杂志,1996,11(2):74-76.

(收稿日期:2006-07-03)