

强化康复训练对脑卒中后偏瘫痉挛状态的影响

迟相林¹ 王道珍¹ 郭兆荣¹ 李振光¹ 蔡红好¹ 吴喜娟¹ 周丽¹ 董春玉¹

摘要 目的:研究强化康复训练对脑卒中后偏瘫痉挛状态的治疗效果。**方法:**将44例脑卒中后肢体痉挛患者随机分为两组。一组为常规康复训练组,一组为强化康复训练组,两组患者均给予常规剂量巴氯芬口服。采用Ashworth分级法(AS)、Fugl-Meyer评定法(FMA)和改良Barthel指数评分法(MBI)对2组患者治疗前、后肌张力,肢体运动功能及生活自理能力进行评定。**结果:**治疗后2组患者肌张力较治疗前均有明显降低($P<0.01$),肢体运动功能和ADL能力较治疗前有明显提高($P<0.01$),强化康复训练组疗效明显优于常规康复训练组($P<0.05$)。**结论:**强化康复训练对脑卒中所致偏瘫肌痉挛有更加显著的改善作用。

关键词 强化康复训练; 脑卒中; 肌痉挛

中图分类号:R493,R741 文献标识码:A 文章编号:1001-1242(2007)-12-1087-03

The influence of intensive rehabilitation training on spastic hemiplegia after stroke/CHI Xianglin, WANG Daozhen, GUO Zhaorong, et al//Chinese Journal of Rehabilitation Medicine, 2007, 22(12):1087—1089

Abstract Objective: To study the therapeutic effects of intensive rehabilitation training in the treatment of spastic hemiplegia after stroke. **Method:** Forty four cases of limb spasticity in stroke patients were randomly divided into two groups. A conventional rehabilitation training group, an intensive rehabilitation training group. Both two groups of patients were given Baclofen orally. Ashworth Spasticity Scale (ASS)、Fugl-Meyer assessment (FMA) and Modified Barthel Index(MBI) scores were used to assess the muscle tone, the limb motor function and the ability of living on themselves in both groups of patients before and after treatment. **Result:** The muscle tone was significant decreased in patients after treatment ($P<0.01$). The limb motor function and the ability of living on their own improve significantly than before treatment ($P<0.01$). Intensive rehabilitation training group was significantly better than conventional rehabilitation training group ($P<0.05$). **Conclusion:** Intensive rehabilitation training has more notable improvement on spastic hemiplegia after stroke. It's worthy of clinic application.

Author's address The Affiliated Weihai City's Wendeng Central Hospital of Weifang Medical College, Shandong, Weihai, 264400

Key words intensive rehabilitation training; stroke; muscle spasticity

脑卒中后偏瘫肢体呈痉挛状态是导致患者运动障碍、日常生活能力下降的主要原因之一,严重影响了患者的功能康复和生存质量,一直是医学界研究的热点。但到目前为止,对于痉挛症状及与之相关的临床问题仍未完全明了,治疗上也没有确切有效的方法。近年来有关康复训练治疗脑卒中后偏瘫痉挛有效的研究报道很多^[1—6]。但我科通过临床研究发现,常规康复训练对于痉挛程度较重患者,尤其是曾经错过最佳康复治疗时间而遗留较重肢体痉挛的患者临床疗效有限,而通过强化康复训练可以让更多患者受益。

1 资料与方法

1.1 一般资料

共选取2005年5月—2007年2月在我院神经内科康复中心住院的44例脑卒中患者,体检确认所有患者瘫痪侧上、下肢均存在中到重度的肌张力

增高,影响日常生活活动,44例患者均伴有一侧或两侧肢体运动功能障碍,无严重智力障碍,不合并有影响功能恢复的神经或骨骼肌肉疾病,无其他严重并发症。所有病例经CT或MRI证实为脑出血或脑缺血或有明确病史,随机分为常规康复训练组和强化康复训练组,每组各22例。常规康复训练组男10例,女12例;年龄49—71岁,平均61岁;新发脑卒中患者16例,陈旧性脑卒中患者6例;脑梗死9例,其中大面积脑梗死开颅术后2例,病程1—6个月,平均3.4个月;脑出血13例,其中微创锥颅术后3例,开颅手术后1例,病程1—8个月,平均4.7月。强化康复训练组男16例,女6例;年龄48—67岁,平均57岁;新发脑卒中患者12例,陈旧性脑卒中患者10例;脑梗死7例,其中大面积脑梗死开颅术后

1 潍坊医学院附属威海市文登中心医院,山东威海,264400

作者简介:迟相林,男,硕士研究生,住院医师

收稿日期:2007-06-04

1 例, 病程 1—12 个月, 平均 5.8 个月; 脑出血 15 例, 其中微创锥颅术后 5 例, 开颅手术后 3 例, 病程 1—14 个月, 平均 7.5 个月。2 组临床资料比较, 差异均无显著性意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 治疗方法

两组患者在急性期均接受或曾经接受过神经内科常规药物治疗, 部分患者为微创锥颅术及开颅手术后。当患者生命体征平稳, 病情无继续进展, 且有瘫痪肢体中-重度肌张力增高后, 两组患者在给予常规剂量巴氯芬口服后(5mg, 3 次/d), 一组患者给予常规康复训练治疗, 另一组患者给予强化康复训练组治疗。具体操作如下:

1.2.1 常规康复训练: 主要采用神经促进技术, 如 Bobath 疗法, Brunnstrom 技术, Rood 技术, 本体神经肌肉促进技术(proprioceptive neuromuscular facilitation, PNF)等。训练内容主要包括: 正确体位摆放, 并使用手、足矫形器使手足关节保持于功能位(该项目可在任何时间进行); Bobath 握手, 伸举过头, 并指导患者做肩关节前屈、外展、外旋运动, 肘关节做伸展、前臂旋后运动, 腕关节进行腕背伸、桡侧偏及尺侧偏训练, 手指则进行屈伸、拇指对指及外展练习等(由于大多数患者痉挛较重, 不能主动配合, 故在此过程中主要由物理治疗师对其进行被动练习, 每个动作让其在抗痉挛体位保持 2—4min); 控制头、躯干等关键点, 利用反射性抑制, 每次康复治疗时间为 40min, 每日治疗 1 次, 每周治疗 6 天。

1.2.2 强化康复训练: 强化康复训练主要是对常规康复训练进行了内容、强度、次数及时间上的改进与强化, 包括:(1)增加了几个特定难度动作训练: ①练习坐位平衡时将患者手指伸展并外展, 掌心朝下, 指尖向后外平放于体侧后身体的侧后方, 腕关节背屈, 肘关节伸展, 患者躯干向患臂压下使之负重, 同时肩关节耸起, 并保持该姿势 3—5min; ②双手交叉, 由治疗师协助其抱膝, 可以先在仰卧姿势下进行该动作, 逐渐过渡到坐位姿势下进行, 必须保持该姿势 3—5min; ③俯卧, 逐渐使膝关节屈曲呈膝跪位, 双手指伸展, 掌心朝下, 指尖伸向侧方, 腕关节背屈, 肘关节伸展, 患者躯干向患臂压下使之负重, 保持该位置 3—5min, 然后进行爬行训练。以上动作可在治疗师帮助下反复进行。(2)加大了训练强度(例如在关节的活动度训练中充分运用触觉、温度觉等感觉刺激, 进一步扩大关节的活动范围, 使关节活动范围达到极限; 在对患者痉挛肢体及躯干的牵拉过程中加大了力度或辅助运用器械等)。(3)强化康复训练治疗次数由常规康复训练的 1 次/d 改为 2 次/d。(4)强化

康复训练在每次治疗时间上比常规康复训练延长了 20—40min, 使患者感觉轻度疲劳为止。

1.3 疗效评定标准

在治疗前及治疗 1 个疗程后(1 个月), 采用 Ashworth 痉挛量表(Ashworth spasticity scale, ASS)评定患者肌痉挛情况^[7], 肢体运动功能评定采用简化 Fugl-Meyer 评分法(Fugl-Meyer assessment, FMA)^[7], 日常生活活动能力的评定采用改良 Barthel 指数评分法(modified Barthel index, MBI)^[7]。

1.4 统计学分析

用 SPSS13.0 统计软件, 计数资料进行 Pearson χ^2 检验, 比较两组组内治疗前、后及组间患者肌张力的变化; 计量资料进行配对 t 检验, 比较两组内及组间治疗前后患者肢体运动功能和日常生活能力改善情况。 $P<0.05$ 为差异有显著性。

2 结果

2.1 肌痉挛情况的评定

见表 1。2 组治疗前、后组内及组间比较, 上、下肢肌张力(上肢肘关节屈肌、下肢膝关节伸肌)ASS 评定结果差异均有显著性意义。治疗前上、下肢肌张力组间比较, χ^2 值分别为 0.32 和 0.20 (均 $P>0.05$), 差异无显著性意义; 常规康复训练组上、下肢治疗前、后比较, χ^2 值分别为 15.72 和 18.22 (均 $P<0.01$); 强化康复训练组上、下肢治疗前、后比较, χ^2 值分别为 35.70 和 36.44 (均 $P<0.005$); 经 1 个疗程的治疗后, 2 组间上、下肢治疗后 χ^2 值分别为 13.89、12.72 (均 $P<0.05$), 差异有显著性意义。提示强化康复训练组肌张力改善情况明显好于常规康复训练组。

表 1 两组治疗前、后 ASS 分级评定比较 (例)

组别	例数	上肢肘关节屈肌				下肢膝关节伸肌			
		0 级	1 级	2 级	3 级	4 级	0 级	1 级	2 级
常规康复训练组	22								
	治疗前	0	0	4	8	10	0	0	3
	治疗后	1	6	9	6	0	1	7	7
强化康复训练组	22								
	治疗前	0	0	3	7	12	0	0	2
	治疗后	5	14	2	1	0	6	13	2

2.2 肢体运动功能和日常生活能力的评定

表 2 结果显示: 2 组经治疗后, 其 FMA 评分和 MBI 评分较治疗前均有明显提高($P<0.01$); 治疗前 2 组患者 FMA 评分和 MBI 评分比较, 差异无显著性意义($P>0.05$); 治疗后 2 组间比较, 强化康复训练组的 FMA 评分和 MBI 评分较常规康复训练组有明显提高($P<0.05$)。

3 讨论

痉挛是一种运动障碍, 是上运动神经元损害的

表2 两组患者治疗前后FMA运动评分和MBI评分比较

组别	例数	FMA运动功能评分	MBI评分
常规康复训练组	22	31.74±10.84	25.56±8.92
		62.83±14.56 ^①	54.96±14.17 ^①
强化康复训练组	22	29.64±7.58	24.36±7.52
		87.54±16.33 ^{①②}	78.26±17.72 ^{①②}

①组内与治疗前比较 $P<0.01$; ②治疗后与常规康复训练组比较 $P<0.05$

基本表现,其特征是由于牵张反射的兴奋性增高,导致速度依赖性的张力性牵张反射亢进,伴随腱反射亢进。严重痉挛可导致各种各样的并发症,包括皮肤损伤、静脉栓塞和静脉炎、疼痛、搬运困难、排痰困难、骨折、关节脱位和其他严重损伤,长期的活动受限将出现骨质疏松和挛缩及由此产生的关节畸形。

许多方法都可用于痉挛状态的治疗。如口服地西洋、巴氯芬等药物、用神经毒素苯酚和乙醇进行神经松解术、鞘内注射巴氯芬、肌肉注射肉毒毒素和外科手术治疗,同时辅以适当的物理治疗和作业治疗。而康复治疗是最基础的治疗手段,适合于各种原因引起的痉挛状态,其治疗效果已经得到公认^[8]。

脑卒中患者在神经功能受损后,中枢神经系统在结构和功能上具有代偿和功能重组能力,主要表现为细胞轴突的再生、树突的发芽以及突触阈值的改变,即大脑具有可塑性,这是早期介入康复训练治疗脑卒中有效的理论依据^[9~10]。很多研究证实^[1~6],康复训练能够减轻肌肉痉挛,改善患者肢体运动功能及日常生活活动能力。但是我们在长期的临床实践中发现,对于脑卒后肢体痉挛较重者或脑卒中后遗肢体痉挛患者,靠常规康复训练诱发中枢神经系统的代偿和功能重组往往不能达到预期缓解痉挛的目的,而通过强化康复训练可以收到意想不到的效果。

强化康复训练仍然以Bobath技术、Brunnstrom技术、Rood技术等为基本指导原则,与常规康复训练相比,其在训练内容、强度、次数及时间上进行了改进与强化:第一,增加了几个特定难度动作;第二,加大了训练强度;第三,增加了治疗次数;第四,延长了治疗时间。典型的偏瘫痉挛患者表现为上肢屈肌痉挛,下肢伸肌痉挛,通过坐位平衡及负重、双手抱膝、俯卧负重及爬行训练可以有效地改善上述痉挛模式。然而由于地区经济、治疗时间及方法等问题,常规康复训练往往缺乏上述3个特定动作的系统及有效运用,而且不能达到足够的治疗次数及时间。另

外,在关节活动度训练中,由于肌肉的挛缩和被动牵拉,大多数患者主观感觉上存在不同程度的疼痛;而物理治疗师自身的治疗力度也常不够,往往不能够将关节的活动范围达到极限。正是基于此,我们通过强化康复训练,更加充分地运用了感觉刺激,进一步促进了对痉挛肌肉的牵拉作用,更加充分扩大了关节的活动度,并且保证了足够的痉挛抑制时间,强化了正常运动模式信息的输入。

从本研究中可以看出,强化康复训练和常规康复训练治疗后肢体肌痉挛恢复情况、肢体运动功能和日常生活能力改善方面均有显著改善($P<0.01$);两组之间亦有显著差异($P<0.05$),强化康复训练组治疗后肢体肌痉挛恢复情况、肢体运动功能和日常生活能力改善方面优于常规康复训练组,提示强化康复训练对脑卒中所致偏瘫肌痉挛有更显著改善作用,可改善患者肢体运动功能,提高患者生活自理能力,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 张翠香,冯仲红.脑卒中神经功能缺损早期康复的效果分析[J].中国康复医学杂志,2006,21(10):926—927.
- [2] 汪琴.巴氯芬联合综合康复疗法治疗偏瘫肌痉挛的临床疗效分析[J].中华物理医学与康复杂志,2005,27(4):218—220.
- [3] 武行华,倪朝民,韩瑞,等.早期康复对急性脑卒中偏瘫患者肌痉挛、ADL与运动能力的影响[J].中国康复医学杂志,2006,21(6):494—496.
- [4] 曹玉灵,马超,伍少玲,等.早期综合康复对脑卒中患者运动功能和ADL能力的影响[J].中国康复医学杂志,2006,21(11):1029—1030.
- [5] Krutulyte G, Kimtys A, Krisciūnas A. The effectiveness of physical therapy methods (Bobath and motor relearning program) in rehabilitation of stroke patients [J]. Medicina (Kaunas), 2003,39(9):889—895.
- [6] Butler A, Blanton S, Rowe V, et al. Attempting to improve function and quality of life using the FTM Protocol: case report [J]. J Neurol Phys Ther, 2006,30(3):148—156.
- [7] 周维金,孙启良.瘫痪康复评定手册[M].北京:人民卫生出版社,2006.11—12,46—50,120—121.
- [8] van Vliet PM, Lincoln NB, Foxall A. Comparison of Bobath based and movement science based treatment for stroke: a randomised controlled trial [J]. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 2005, 76(4):503—508.
- [9] 南登崑.康复医学[M].北京:人民卫生出版社,2004.33—39.
- [10] Dietrichs E. Brain plasticity after stroke --implications for post-stroke rehabilitation [J]. Tidsskr Nor Laegeforen, 2007,127(9):1228—1231.