

早期强制性运动疗法在脑卒中患者神经功能恢复中的应用

欧阳绍全

【摘要】 目的:探讨早期强制性运动疗法(CIMT)在脑卒中患者神经功能恢复中的临床作用。方法:将急性脑卒中患者200例随机分为观察组和对照组各100例;2组均给予常规药物及康复治疗,观察组另外给予CIMT治疗;治疗前后采用临床神经功能缺损程度评分、简化Fegl-Meyer积分(FMA)和改良Barthel指数(MBI)评价。结果:治疗1个月后,2组FMA及MBI评分均较治疗前明显提高,且观察组更高于对照组($P<0.01, 0.05$);2组神经功能缺损评分均较治疗前明显降低,且观察组更低于对照组($P<0.01, 0.05$)。结论:强制性运动疗法能够显著改善脑卒中偏瘫患者的神经功能及运动功能,改善生活质量。

【关键词】 早期;强制性运动;脑卒中;神经功能

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.05.013

脑卒中生存患者多遗留不同程度的运动功能障碍,部分患者甚至完全丧失生活自理能力,对患者身体健康与生命安全产生严重威胁^[1]。笔者拟探讨早期强制性运动疗法(constraint-induced movement therapy,CIMT)在脑卒中患者神经功能恢复中的临床效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012年1月~12月我科收治的急性脑卒中首发患者200例,均符合中华医学会第四届全国脑血管病会议制定的诊断标准,并经头部CT检查确诊。均为一侧偏瘫;手腕能主动背伸 $\geq 10^\circ$,至少有两指达到 10° ;肌力 >2 级;听力、理解能力正常;神经系统缺损体征不再进展后24~48h;有较好的康复欲望及家庭支持条件。排除严重关节受限、脱位、严重失语、昏迷、严重心肝肾疾病、精神疾病患者。200例随机分为2组各100例,①观察组,男56例,女44例;年龄(74.6±7.6)岁;病程(21.4±4.9)d,脑梗死68例,脑出血32例;左侧偏瘫62例,右侧38例。②对照组,男、女各50例,年龄(73.3±8.6)岁;病程(22.9±3.9)d;脑梗死60例,脑出血40例;左侧偏瘫59例,右侧41例。2组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2组均给予接受神经内科的常规药物治疗及常规康复治疗,观察组加用CIMT治疗。①常规康复训练:包括四肢的摆放、关节的被动活动及控制训练、平衡训练及理疗刺激。每项治疗10~15min,每天

2次。②CIMT:在严密监测康复过程中的生命体征基础上,于休息位用夹板限制健肢使用^[2]。每日佩戴强制装置强化占清醒时间 $\geq 90\%$,同时使用吊带限制患侧肢体的活动,患侧肢体接受监督练习任务,如吃饭、打球、麻将、纸牌游戏、写字、扫地等等;使用连指手套、立式套圈等训练患侧肢体^[3];进行强化冰水疗法,桶里冰水混合物(2:1),将患肢反复浸泡3次,浸泡时间以医护人员的手浸泡耐受时间为准则,连续治疗10d^[4]。

1.3 评定标准^[5-7] ①简化Fegl-Meyer积分(Fegl-Meyer assessment,FMA),共50项, <50 分为I级; $51\sim 84$ 分为II级; $85\sim 99$ 分为III级; >99 分为IV级。分数越高,运动功能越好。②临床神经功能缺损评分:从意识、水平凝视、面瘫、言语、肩臂运动、手运动、下肢运动、步行能力8个方面进行评估;分值范围0~45分,分数越高,神经功能缺损程度越大。③修订的Barthel指数(modified Barthel index,MBI): ≤ 40 分,生活完全需要帮助; $41\sim 60$ 分,生活需要帮助; >60 分,生活基本自理。

1.4 统计学方法 采用SPSS 16.0统计学软件进行分析,计量资料用 $\bar{x}\pm s$ 表示,t检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗1个月后,2组患FMA及MBI评分均较治疗前明显提高($P<0.01, 0.05$),且观察组更高于对照组($P<0.01, 0.05$);2组神经功能缺损评分均较治疗前明显降低($P<0.01$),且观察组更低于对照组($P<0.05$)。见表1。

收稿日期:2013-07-26

作者单位:邵阳市第一人民医院康复科,湖南 邵阳 422000

作者简介:欧阳绍全(1971-),男,副主任医师,主要从事脑血管疾病早期康复方面的研究。

表 1 2 组治疗前后 FMA、神经功能缺损及 MBI 评分比较

组别	n	时间	FMA	神经功能缺损 分, $\bar{x} \pm s$	MBI
观察组	100	治疗前	33.5±6.2	24.7±7.4	29.6±4.6
		治疗后	87.5±2.3 ^a	9.8±4.2 ^{ad}	66.5±7.1 ^{ad}
对照组	100	治疗前	31.8±5.4	24.9±7.2	31.2±5.2
		治疗后	62.8±3.0 ^a	19.4±10.0 ^a	50.4±6.9 ^b

与治疗前比较,^a P<0.01,^b P<0.05;与对照组比较,^c P<0.01,
^d P<0.05

3 讨论

脑卒中是中老年人的常见病,其致残率高,主要表现为不同程度的运动功能障碍,给患者生活、学习、工作带来巨大痛苦及负担。脑卒中后上肢功能恢复较下肢差^[8],传统观念认为上肢恢复最佳时间为 11 周内,超过 11 周上肢功能几乎不能恢复,但相关研究针对 1 年以上的脑卒中患者运用 CIMT 训练上肢取得了显著的效果^[9]。CIMT 是 20 世纪 80 年代开始兴起的一种新的康复治疗方法,由美国 Edward Taub 教授提出的一种新的神经康复治疗技术,经过动物实验和严格的临床试验对照研究,证实对慢性期偏瘫患者肢体运动功能提高疗效显著,已被美国康复医学界推广应用^[10]。本法将行为学技术应用于神经康复技术中,通过改变偏瘫患者急性期形成“习得性废用”(不会使用患侧肢体去完成动作),使患侧肢体使用能力得到提高,从而进一步改善肢体运动功能^[11]。脑卒中患者肢体康复是目前康复医学的难点之一。早期 CIMT 的特点是经过强化训练,克服脑卒中后上肢所形成的习得性废用,最大限度的开发偏瘫上肢的运动功能潜力,最终使脑卒中肢体在实际生活中发挥作用。本研究中结果显示,CIMT 能够显著改善脑卒中偏瘫患者的神经功能,提高肢体运动功能,改善 ADL,改善生存质量;值得临床实践应用,可提高国内脑损伤患者的康复治疗水平。

【参考文献】

- [1] 钟建标. 急性脑卒中临床治疗[J]. 医学理论与实践, 2012, 25(20):2504-2505.
- [2] 赵军, 张通, 李冰洁, 等. 强制性运动治疗脑损伤后上肢运动功能障碍的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28(11):752-756.
- [3] 全国第 4 届脑血管病学术会议. 各类脑血管病诊断要点[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29(6):379-380.
- [4] 瓮长水, 王军, 潘小燕, 等. 强制性使用运动疗法在最低上肢运动标准慢性脑卒中偏瘫患者中的疗效[J]. 中国康复医学杂志, 2007, 22(9):772-775.
- [5] Bro'garch C, Sj 1 und BH. Constraint-induced movement therapy in patients with stroke: a pilot study on effects of small group training and of extended mitt use[J]. Clin Rehabil, 2006, 20(3):218-227.
- [6] Lang CE, Wagner JM, Dromerick AW, et al. Measurement of upper extremity function early after stroke: properties of the action research arm test[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2006, 87(12):1605-1610.
- [7] Kim YH, You SH, Kwon YH, et al. Longitudinal fMRI study for locomotor recovery in patients with stroke[J]. Neurology, 2006, 67(2):330-333.
- [8] 易芳, 段淑荣, 吕秀英. 强制性使用运动疗法对脑卒中后亚急性期患者上肢运动功能恢复的效果评估[J]. 中国临床康复, 2006, 10(44):184-187.
- [9] 魏小利, 李永强, 杨金锁, 等. 强制性运动疗法对脑卒中患者上肢功能影响的临床研究[J]. 临床医学, 2012, 32(2):35-37.
- [10] 梁天佳, 龙耀斌, 曹锡忠. 改良强制性运动疗法治疗脑卒中后下肢运动功能障碍[J]. 中国康复, 2011, 26(5):339-341.
- [11] 吴澄, 朱玉连, 刘强, 等. 改良强制性运动对老年帕金森病患者运动功能的影响[J]. 老年医学与保健, 2011, 17(6):351-353.

作者 · 读者 · 编者

参考文献著录格式

参考文献:文稿中有关引用资料以近期出版的期刊及著作为主,应用的资料必需是正式发行的出版物,按在文稿中首次出现的顺序编码,并用方括号标注如“曾敏等^[1]报道”。参考文献著录格式应将作者的前 1~3 名列出,3 名后加等。①著作:作者. 书名[M]. 出版地:出版社,年,起止页码。②期刊:作者. 文稿题[J]. 期刊名,年,卷(期):起止页码。