

能力,引导患者重返家庭和社会,实现全面康复的最终目的。

因此,我们应当在社区中大力开展社区康复知识的宣传和教育,提高脑卒中患者、家属及其他群众的康复知晓率。同时,教育他们掌握脑卒中基本的康复知识和脑卒中社区康复技术,以社区、家庭为基础进行康复训练;提高社区领导及医务人员的康复知识,培养一专多能的社区康复专业人才,以及从社区基本情况出发,探索出一套适应我国社区的、简单易行、成本低廉、因地制宜的脑卒中康复适宜技术^[12]是进一步提高我市乃至我国社区居民社区康复开展率的当务之急。

参考文献

- [1] Feigin VL, Lawes CM, Bennett DA, et al. Stroke epidemiology: a review of population-based studies of incidence, prevalence, and case-fatality in the late 20th Century [J]. Lancet Neurology, 2003, 2(1):43—53.
- [2] Venketasubramanian N, Tan LC, Sahadevan S, et al. Prevalence of stroke among Chinese, Malay, and Indian Singaporeans: a community-based tri-racial cross-sectional survey [J]. Stroke, 2005, 36(3):551—556.
- [3] 张敬,刘世文,李贞兰,等.我国脑卒中社区康复的探讨[J].中国康复医学杂志,2006,21(10):946—949.
- [4] 戴红,王威,于石成,等.北京市城区居民脑卒中致残状况及对社区康复的需求[J].中国康复医学杂志,2000,15(6):344—347.
- [5] 陈瑾,倪朝民,陈进,等.社区康复对脑卒中患者运动功能和日常生活活动能力的影响[J].中国康复医学杂志,2008,23(4):322—324.
- [6] 卫波,戴红,肖忠新,等.北京市五所三级医院提供和利用康复服务的影响因素研究[J].中国康复理论与实践,2005,10(12):1048—1050.
- [7] 黄永禧,徐本华,戴红.北京地区综合医院康复医学科建设现状和对策[J].中国康复医学杂志,1998,13(4):173—175.
- [8] Teng J, Mayo NE, Latimer E, et al. Costs and Caregiver Consequences of Early Supported Discharge for Stroke Patients[J]. Stroke, 2003, 34 (2): 528—536.
- [9] 孙会芳,倪朝民,韩瑞,等.社区康复治疗对脑卒中患者生存质量的影响[J].中国康复医学杂志,2007,22(2):162—164.
- [10] 黄贤,季钢.北京市部分街道社区康复现状调查[J].中国康复理论与实践,2000,6(1):42—44.
- [11] 陈玉梅.我国脑卒中社区康复现状与发展策略[J].社区医学杂志,2008,16(6):1—3.
- [12] 邵爽,戴红.脑卒中社区康复简易技术的研究[J].中国康复医学杂志,2008,23(6):523—526.

·临床研究·

强化抗痉挛治疗对脑卒中后偏瘫患者 ADL 能力的影响

张 艳¹

摘要 目的:观察强化抗痉挛治疗对脑卒中后偏瘫患者 ADL 的影响。方法:106 例脑卒中后偏瘫患者随机分为观察组和对照组,每组 53 例。两组均采用营养脑细胞改善脑代谢药物治疗,给予 PT、OT 等综合康复训练,观察组加用抗痉挛药物及抗痉挛技术为主的神经肌肉再训练方法,对治疗后状态进行比较。结果:两组 ADL 能力均有不同程度提高,观察组优于对照组。观察组治疗前后 Fugl-Meyer 评分、Barthel 指数,神经功能缺损评分有显著性差异($P < 0.05$)。观察组治疗前后肌张力差异有显著性($P < 0.05$)。结论:强化抗痉挛可以提高脑卒中后偏瘫患者 ADL 能力。

关键词 抗痉挛;脑卒中;偏瘫;ADL

中图分类号:R743.3,R493 **文献标识码**:B **文章编号**:1001-1242(2009)-03-0258-03

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2005 年 2 月—2007 年 6 月住院的脑卒中后偏瘫患者 106 例,均符合全国第四届脑血管病会议制定的诊断标准^[1],男 67 例,女 39 例,年龄 22—76 岁,平均年龄(54.2±

6.6)岁。经头颅 CT 或 MRI 示脑梗死 63 例、脑出血 43 例,排除明显的认知功能障碍,各种类型的失语及严重的肝、肾功能障碍等并发症患者。106 例患者随机分为观察组和对照组,每组 53 例,在研究之前告知所有符合入选标准的患者整个研究流程,并签署同意书。两组患者一般资料见表 1。

表 1 两组患者的一般资料

组别	例数	年龄(岁)	性别(例)		病程(d)	病变部位(例)					病变性质(例)		侧别(例)	
			男	女		基底节区	内外囊	皮质	脑干	丘脑	脑出血	脑梗死	左	右
观察组	53	59.3±4.2	35	18	17.4±5.92	28	8	3	7	7	32	21	26	27
对照组	53	58.6±4.8	32	21	18.03±5.36	27	10	3	5	8	31	22	29	24

两组入院时情况无显著性差异 $P > 0.05$

1.2 方法

两组患者均给予营养脑细胞,改善脑代谢及脑血液循环等药物治疗,病情稳定后给予 PT、OT 等综合康复训练。按照常规康复治疗时间每周 5 次,每次 40min 或 60min^[2-3]。观察组除以上方法外给予强化抗痉挛治疗,即应用抗痉挛药物及

每日增加 45min 至 1h 的时间应用抗痉挛技术治疗。对照组采用舒适体位,在 PT 训练时主要根据患者的意愿,在无痛范

1 甘肃省康复中心医院神经康复科,兰州,730000

作者简介:张艳,女,主治医师

收稿日期:2008-08-15

围内进行被动运动以及患者能够完成的主动运动和适当的助力运动,训练以床上基本动作,坐位平衡训练,站位平衡训练,步态训练为主。

1.2.1 应用抗痉挛药物:口服国产替扎尼定(四川),起始量每次 2mg; 每日 3 次; 每 3 日增加 2mg, 设定最大剂量为每日 24mg,待肌张力降至理想水平,疗效稳定后再缓慢降至最初的剂量,每日 6—8mg,连服 3 个月或口服巴氯芬(宁波),起始剂量为每次 5mg; 每日 2 次,根据痉挛程度; 每 3 天增加 5mg 至肌张力降至理想水平时可停止用药。

1.2.2 抗痉挛技术的应用:①抗痉挛模式^[4]:肩退缩、下降和内旋;前臂屈曲、内收、骨盆退缩及下肢外旋;髋、膝、踝关节伸展伴有踝关节伸展伴有踝的趾屈和内翻、肩前挺及外旋;患上肢保持外展、外旋、伸肘、前臂旋后、伸腕和指及拇指外展的位置;下肢屈髋、膝关节、内收内旋下肢、背屈踝趾关节。②静止时采用 Bobath 握手,伸拳过头,坐位时手指伸展、外展掌心向下、指尖向后外方平放于体侧或身体的侧后方,腕关节背屈时关节伸展,患侧躯干向患臂压下使之负重,同时肩关节耸起,整个上肢呈伸展状态^[5]。③在运动中反射性控制关键点,要抑制上肢和躯干的屈肌痉挛模式,常用的关键点有颈、脊柱、肩胛带、肘、腕、拇指等,即在患者进行常规的康复训练如床上活动、卧位坐起、坐站转换、步行可上下楼梯等练习过程中要求他人或健手控制相应关键点,保持上肢伸展位^[6]。④物理疗法:神经发育技术(以 Bobath、Rood 技术为主)手法治疗,皮肤感觉刺激(轻刷法、肌腱挤压法等)。石蜡、热袋温敷等传导热治疗,寒冷疗法,神经肌肉电刺激等。⑤训练前对患者、家人及陪护进行健康教育和指导,使其了解偏瘫后痉挛的基本知识,可在非治疗时间及生活护理中避免加重痉挛的刺激。

1.2.3 疗程:抗痉挛技术治疗每周 6 次,每次 45min—1h,至肢体痉挛状态明显改善,达到痉挛肌和拮抗肌平衡为止。抗痉挛药物根据情况口服至肌张力下降 2 个级别或患者自觉无力不能耐受时停止^[7]。

1.3 评定方法

脑卒中患者肢体运动功能评定采用简式 Fugl-Meyer (Fugl-Meyer assessment, FMA) 运动功能评分法测评,日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力评测采用 Barthel 指数^[8],神经功能缺损评分采用 1995 年全国第四届脑血管病会议修订的脑卒中患者临床神经功能缺损评分标准^[9]。

1.4 统计学分析

应用 SPSS10.0 统计软件进行统计分析,所有计量资料采用重复数据测量方差分析,计数资料采用 χ^2 检验 $P<0.05$ 表示差异有显著性意义。

2 结果

两组患者治疗前后 Fugl-Meyer, Barthel 指数,神经功能缺损评分比较,痉挛分级(Ashworth)比较,ADL 比较见表 2—4。入组时观察组和对照组在 Fugl-Meyer, Barthel 指数,神经功能缺损评分、Ashworth 评价比较、ADL 比较差异无显著性意义($P>0.05$)。经强化抗痉挛治疗后,观察组以上各项指标与治疗前比较差异有显著性意义($P<0.05$)。

表 2 两组 Fugl-Meyer 评分、Barthel 评分指数、神经功能缺损评分比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	治疗前	治疗后
Fugl-Meyer 评分		
观察组	36.30±5.18	67.67±9.86
对照组	24.56±8.74	42.67±12.91
Barthel 指数		
观察组	27.91±10.16	68.34±17.63
对照组	31.7±29.08	56.51±15.76
神经功能缺损评分		
观察组	17.28±9.46	6.07±4.75
对照组	16.56±8.71	9.28±5.67

观察组治疗前后比较 $P<0.05$

表 3 两组治疗前后痉挛分级(Ashworth)比较 (例)

组别	0	I	I ⁺	II	III	IV
观察组						
治疗前	7	13	18	9	6	0
治疗后	2	34	4	12	1	0
对照组						
治疗前	8	12	18	10	5	0
治疗后	2	3	21	19	8	0

观察组治疗前后比较 $P<0.05$

表 4 两组治疗前后 ADL 比较 (例)

组别	>60 分	60—41 分	40—26 分	<25 分
观察组				
治疗前	0	3	11	39
治疗后	9	21	15	8
对照组				
治疗前	0	5	12	36
治疗后	2	9	15	27

观察组治疗前后比较 $P<0.05$

不良事件及副反应:观察组患者在口服抗痉挛药物替扎尼定每日剂量超过 18mg 或巴氯芬每日剂量超过 25mg 时出现头痛失眠 1 例、胃肠道反应 6 例、乏力 7 例、嗜睡 2 例,未出现肝肾损害病例。两组患者在观察期间未出现心脑血管及呼吸系统意外事件。

3 讨论

脑卒中后,可引起多种功能障碍,而以一侧肢体运动功能障碍和 ADL 能力受限最为常见^[10]。因此,脑卒中患者康复的主要目标就是最大限度的改善患者的运动功能,提高 ADL 能力,重新参与社会活动^[11]。近年来随着诊疗技术水平的提高,特别是急性期的及时处理能力提高,降低了脑卒中的死亡率,然而致残率在其存活中却高达 86.5%^[12]。肌痉挛是肌肉不自主的一种收缩状态,由于上运动神经元受损后引起牵张反射兴奋性增强,结果导致骨骼肌张力升高,其特点是肌张力随牵张速度的增加而升高,是中枢神经系统疾病或受损后常见的并发症^[13]。痉挛是脑卒中患者常见的后遗症之一。脑卒中后由于中枢性运动抑制系统失调,使 α 运动神经元和 γ 运动神经元互相制约、互相作用的失衡,造成 γ 运动神经元占优势,下运动神经元功能过度释放,出现肌肉痉挛或过度活跃,同时往往合并拮抗肌的软弱和低肌张力,导致肌肉活动失平衡,表现为运动时肢体难以发动、调节和维持精确的动作,严重时导致运动失能^[13]。痉挛的主要表现形式是感觉运动系统的功能障碍,严重影响了患者的 ADL 能力和生存质量,临床上对卒中后痉挛的治疗至今仍有很多困惑。传统的物理疗法、支具、电疗刺激,以及外科手术等单独使用都有其局限性。近年来 A 型肉毒毒素在临床上也有应用,其通过酶效应

阻滞突触前膜乙酰胆碱囊泡的量子性释放,可迅速溶解或消除肌肉痉挛及相关症状,减轻患者的痛苦,明显改善患者的生存质量^[4]。但疗效平均持续3—6个月,绝大部分患者需重复注射才能维持疗效,多数患者因经济或地域条件限制而放弃注射。以上因素使得该治疗目前还未能广泛应用于临床。

从观察结果来看,表2—3显示:治疗前观察组和对照组在Fugl-Meyer评分、Barthel神经功能缺损、痉挛分级等方面差异无显著性意义。3个月后,对患者评测Fugl-Meyer评分、Barthel指数、神经功能缺损程度评分及痉挛分级比较,观察组明显优于对照组。表4显示:观察组生活自理例数明显优于对照组。说明强化抗痉挛治疗在提高脑卒中后偏瘫患者的肢体运动功能的同时改善了患者的ADL能力。

脑卒中患者进入恢复期后,由于上运动神经元的损害导致肌体肌张力逐渐增高,这种肌张力的异常严重影响患者的运动功能,日常生活活动能力^[5]。本研究在观察组应用了抗痉挛药物加抗痉挛技术的强化抗痉挛治疗,在药物的应用方面,巴氯芬为神经传导抑制剂 γ -氨基丁酸(GABA)的衍生物,是骨骼肌松弛药,对中枢神经系统有抑制作用,可降低肌张力,减轻肌痉挛^[6]。巴氯芬为中枢性肌松剂,主要通过GABA受体结合,干扰兴奋性氨基酸的释放,抑制脊髓单突触和多突触反射的兴奋性,缓解锥体束受损引起的骨骼肌痉挛,是目前治疗痉挛的主要药物^[7]。替扎尼定是一具有良好耐受性和有效的肌肉松弛剂,它作用于 α_2 受体,用于消除肌肉疼痛、痉挛或强直^[8]。替扎尼定的特点是能明显缓解痉挛状态,但不引起肌无力,在单次给药3—6mg时不产生心理依赖性^[9]。中枢神经系统具有高度的可塑性和功能重组的原理是国内外康复界一致公认的中枢神经系统疾病恢复的重要理论依据^[20—22]。本研究中应用的强化抗痉挛治疗措施,通过输入正常的运动模式,抑制异常的肌张力,促进患者正常运动模式的形成,充分发挥神经系统的可塑性^[23]。在抗痉挛技术的应用方面,观察组患者康复治疗一开始介入就应用了抗痉挛模式(如抗痉挛体位的摆放),抗痉挛抑制手法(如控制关键点),并且反复强化Bobath易化技术,神经发育技术(以Bobath、Rood技术为主)手法治疗,缓解痉挛,防止关节挛缩,皮肤感觉刺激通过轻刷法、肌腱挤压法兴奋拮抗肌,抑制痉挛肌;被动牵拉,反复运动^[24]。尽可能地为患者提供体验正常肌张力姿势和运动的机会,力图通过输入正常的模式来影响输出,以促进正常模式的形成^[25]。使患者主动积极参与康复,提高患侧肢体的活动能力,增强运动过程中肢体的控制能力,从而引导患者按照正常的运动模式最大限度地恢复其运动功能,提高ADL能力。此外,适当增加运动训练次数,可以促进大脑功能的重组;加快重获运动作业能力;增加反馈信息量,强化正确的运动模式,更好地对运动控制^[26]。抗痉挛技术在偏瘫患者的康复训练中非常重要,尤其是痉挛出现的早期,效果尤为显著^[5]。本研究显示强化抗痉挛治疗,可使得综合康复治疗更加全面正规。正规康复治疗不但可导致大脑皮质功能区“模式整合”的完成,在运动过程中协调性也得到了锻炼,肌肉和关节的运动反过来又向中枢神经系统提供了大量的本体运动及皮肤感觉的冲动输入,从而发挥促进作用,而且能有效防止失用综合征的产生,避免肢体痉挛及非麻痹侧的肌萎缩,使患

者的肢体运动尽可能达到协调和自然,提高生活自理程度^[21]。

综上所述,强化抗痉挛治疗能够明显缓解脑卒中患者的肢体痉挛,对改善脑卒中患者的肢体运动功能,提高患者的ADL能力有明显效果。所用药物价格低廉、疗效安全稳定,抗痉挛技术不需配备昂贵的治疗器材,节省医疗卫生资源。因此,可在基层医疗单位及社区康复医疗机构广泛使用。

参考文献

- [1] 全国第四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.
- [2] 胡永善, 吴毅, 朱玉连, 等. 规范三级康复治疗促进脑卒中后偏瘫患者综合功能康复的临床研究[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(6): 418—421.
- [3] 谢财忠, 陈光, 杨芳, 等. 早期康复训练对急性脑出血患者的经颅超声 Doppler 和脑电图的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(6): 426—429.
- [4] 李忠泰主编. 疾病康复学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002. 13—14.
- [5] 侯红, 王彤. 抗痉挛技术对偏瘫患者上肢肌痉挛改善的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2004, 19(6): 437—438.
- [6] 王彤, 侯红. 偏瘫患者运动疗法中痉挛的体位控制[J]. 中国康复医学杂志, 2003, 18(8): 460.
- [7] 窦祖林. 痉挛的评定与治疗[J]. 继续医学教育, 2006, 20(30): 17—22.
- [8] 李莉, 杨卫新, 胡凤娟, 等. 电针联合巴氯芬对控制脑卒中痉挛状态的作用[J]. 中国康复, 2007, 22(5): 319—320.
- [9] 全国第四届脑血管病学术会议. 脑血管患者临床神经功能缺损评分标准(附件一、二)[J]. 中华神经科杂志, 1996, 29: 381—383.
- [10] 侯红, 王彤, 王红星, 等. 三级康复治疗对脑卒中后偏瘫患者功能预后的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2006, 21(1): 61.
- [11] Pedersen PM, Jorgensen HS, Nakayama H, et al. Orientation in the acute and chronic stroke patient: impact on ADL and social activities. The Copenhagen stroke study[J]. Arch phys Med Rehabil, 1996, 77(4): 336—339.
- [12] 励建安, 王彤主编. 康复医学[M]. 北京: 科技出版社, 2002. 187—217.
- [13] Esquenazi A, Talaty M. Gait analysis, technology and clinical applications. Braddom R. Physical medicine and rehabilitation[C]. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders, 2000, 93—108.
- [14] 汤晓芙, 万新华, 黄光, 等. A型肉毒毒素治疗局限性肌张力障碍和肌肉痉挛[J]. 中华神经科杂志, 1999, 32(3): 135—138.
- [15] 陆敏, 彭军, 尤春景, 等. 脑卒中患者肢体痉挛的发生率及其与功能的关系[J]. 中国康复, 2005, 20(5): 281—282.
- [16] 王桂华, 关莹, 马晓东. 针药结合治疗脑卒中后肌张力增高的临床观察[J]. 中医学报, 2007, 35(4): 41—42.
- [17] ELOVICE. Principles of Pharmaceutical Management of Spastic Hypertonia[J]. Phys Med Rehabil Clin N Am (S1671-9526), 2001, 12: 793—816.
- [18] 刘晶瑶, 许红力. 替扎尼定治疗脑损伤所致强直性肌痉挛的前瞻性分析[J]. 国外医学·物理医学与康复医学分册, 2003, 2: 123.
- [19] 张永刚, 任娜, 张景贞. 抗痉挛药物替扎尼定应用的时机和效果[J]. 中国临床康复, 2005, 9(25): 19.
- [20] “九五”攻关课题组. 急性脑卒中早期康复的研究[J]. 中国康复医学杂志, 2001, 16(5): 266.
- [21] 高聪, 蒲蜀湘, 朱德仪. 早期康复治疗对脑卒中后偏瘫患者肢体功能及日常生活能力的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2001, 16(1): 27—29.
- [22] Liepert J, Bauder H, Miltner WHR, et al. Treatment-induced cortical reorganization after stroke in humans[J]. Stroke, 2000, 31: 1210—1216.
- [23] Traversa R, Cicinelli P, Bassi A, et al. Mapping of motor cortical reorganization after stroke[J]. Stroke, 1997, 28: 110—117.
- [24] 窦祖林. 痉挛—评估与治疗[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2004. 138—154.
- [25] 黄松波, 吕秀东, 董爱勤, 等. 早期康复对重度偏瘫患者运动功能恢复的影响[J]. 中国康复医学杂志, 2000, 15(4): 196.
- [26] 陈炳, Matteo Paci, 章国伟, 等. 强化运动治疗在脑卒中后偏瘫患者中的运用与临床研究[J]. 中国康复医学杂志, 2005, 20(1): 51—52.