

式^[6-12]。脑性瘫痪儿童合并肺炎时,呼吸功能进一步受损,咳嗽无力,排痰不畅,导致治疗效果明显差于正常儿童,CPT 显得更为重要。

综上所述,在脑性瘫痪患儿合并肺炎时,除常规抗感染治疗外,采用胸部物理治疗,可清除气道分泌物,降低呼吸道阻力,促进肺再扩张,进而改善胸部 X 线片和肺部听诊指标,从而缩短病程,减少住院日,使患儿早日康复,降低医疗费用,且无不良反应,值得临床推广。

参 考 文 献

- [1] 沈晓明,王卫平. 儿科学. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2009:272, 408.
- [2] 上海市卫生局,中华医学会上海分会. 儿科诊疗常规. 上海:上海科学技术出版社,1999. 7-9.
- [3] 林庆. 小儿脑性瘫痪的定义、诊断条件及分型. 中华儿科杂志, 2005, 43:262.
- [4] 李洁,杜美莲,詹庆元. 胸部物理治疗新进展. 国际呼吸杂志, 2007, 27:1031-1035.
- [5] 乔春玲. 气道雾化加胸部理疗治疗婴幼儿肺炎的效果观察. 护理实践与研究 2010, 13:21.
- [6] 谢文斌,监修. 长庚纪念医院呼吸治疗科编译《呼吸加强照护》. 台湾:合记图书出版社,1996:197-199.
- [7] 吕斌. 物理治疗婴幼儿肺炎临床观察. 中外妇儿健康, 2011, 19: 143.
- [8] 贾薇,徐露. 新生儿重症肺部疾患的胸部物理治疗及护理. 小儿急救医学, 2003, 6:385.
- [9] Postiaux G, Louis J, Labasse HC. Evaluation of an alternative chest physiotherapy method in infants with respiratory syncytial virus bronchiolitis. Respir Care, 2011, 56:989-994.
- [10] Yeldan I, Gurses HN, Yuksel H. Comparison study of chest physiotherapy home training programmes on respiratory functions in patients with muscular dystrophy. Clin Rehabil, 2008, 22:741-748.
- [11] Indinnimeo L, Tancredi G, Barreto M. Effects of a program of hospital-supervised chest physical therapy on lung function tests in children with chronic respiratory disease: 1-year follow-up. Int J Immunopathol Pharmacol, 2007, 20:841-845.
- [12] Pupin MK, Riccetto AG, Ribeiro JD. Comparison of the effects that two different respiratory physical therapy techniques have on cardiorespiratory parameters in infants with acute viral bronchiolitis. J Bras Pneumol, 2009, 35:860-867.

(修回日期:2012-07-03)

(本文编辑:阮仕衡)

以任务导向性训练为主的家庭康复训练治疗脑卒中偏瘫出院患者的疗效观察

郭丽云 崔丽霞 王潞萍 田泽丽 许海霞

【摘要】目的 观察以任务导向性训练的家庭康复训练治疗脑卒中偏瘫出院患者的疗效。**方法** 将经治疗出院的脑卒中偏瘫患者 91 例按随机数字表法分为家庭康复组(46 例)和对照组(45 例)。2 组患者均给予预防脑血管病复发的常规口服药物治疗,对照组患者出院后进行一般家庭活动练习,家庭康复组则进行定期指导的家庭康复训练。家庭康复组 2~4 周来院复诊 1 次,复诊时由其主管治疗师根据其功能水平制订家庭训练计划。家庭康复训练每日 1 次,每次 30~60 min,持续 6 个月。2 组患者均于出院时、出院 3 个月和出院 6 个月时进行偏瘫肢体运动功能(FMA)、日常生活活动(ADL)能力评价,并进行统计学分析比较。**结果** 2 组患者出院时偏瘫侧上、下肢 FMA 和 MBI 评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。出院后 3 个月及 6 个月时,2 组患者的上、下肢 FMA 和 MBI 评分较组内出院时均提高,差异有统计学意义($P<0.05$);家庭康复组出院 3 个月和 6 个月与对照组同期比较,家庭康复组上、下肢的 FMA 和 MBI 评分显著高于对照组($P<0.05$);家庭康复组出院 6 个月时的上、下肢 FMA 和 MBI 评分显著高于出院 3 个月时($P<0.05$),而对照组出院 6 个月时上、下肢 FMA 和 MBI 评分与出院 3 个月时组内比较无明显统计学意义($P>0.05$)。**结论** 以任务导向性训练指导脑卒中偏瘫患者家庭康复,可促进患者偏瘫肢体运动功能和 ADL 能力的持续恢复。

【关键词】 任务导向性训练; 脑卒中偏瘫; 家庭康复

脑卒中是常见病、多发病,存活者致残率约 80%^[1]。脑卒中所致功能障碍中最常见且对患者影响最大的是运动功能障碍,尤以偏瘫最常见。目前,康复治疗已早期介入到脑卒中

偏瘫治疗当中,经过神经内科及康复科住院治疗,患者运动功能可得到明显改善。由于患者经济条件所限及医院住院天数限制等原因,患者不能够较长时间在医院住院,部分患者出院时运动功能仍差。而运动功能水平是影响脑卒中慢性期患者生活质量的最主要的因素^[2]。因此出院后的家庭康复对患者功能的提高和巩固十分重要。近 2 年来,我院康复科对部分出院的脑卒中偏瘫患者进行了以任务导向性训练为主的家庭康

复指导,并定期对患者进行评价,取得了一定效果,现报道如下。

资料与方法

一、病例选择

入选标准:①脑卒中恢复期患者,出院时病程 1.5~3.0 个月;②主要病灶为颈内动脉系统血管供血部位脑卒中;③年龄 35~70 岁;④一侧肢体运动障碍;⑤意识清醒,可主动进行运动训练;⑥患者及其家属知情同意,并签署知情同意书。排除标准:①有严重抑郁表现;②有严重认知障碍;③有严重心、肺、肝、肾等重要脏器并发症;④无固定家属照顾及辅助训练;⑤家住较远或因其他原因不能定期复诊和随访者。

选择 2009 年 9 月至 2011 年 8 月在长治医学院附属和平医院康复医学科出院的脑卒中偏瘫患者 91 例,采用随机数字表法将患者分为家庭康复组(46 例)和对照组(45 例)。

二、一般资料

家庭康复组患者中,男 26 例,女 20 例;脑出血 18 例,脑梗死 28 例;年龄 39~72 岁,平均(57.01±6.45)岁;平均病程为(2.2±1.9)个月;文化程度文盲、小学和初中及以上分别为 14、18 和 14 例;左侧偏瘫 29 例,右侧偏瘫 17 例。对照组患者中,男 27 例,女 18 例;脑出血 16 例,脑梗死 29 例;年龄 41~73 岁,平均(55.06±8.57)岁;平均病程为(2.3±1.6)个月;文化程度文盲、小学和初中及以上分别为 13、22 和 10 例;左侧偏瘫 27 例,右侧偏瘫 18 例。2 组患者一般资料比较,组间差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

三、治疗方法

2 组患者均给予预防脑血管病复发的常规口服药物治疗,包括降压、降脂、调脂、抗动脉硬化、抗抑郁、降低肌张力等药物。对照组患者出院后进行一般家庭活动练习,家庭康复组进行定期指导的家庭康复训练。

(一)家庭康复训练

出院前由主管康复治疗师对家庭康复组患者及其家属进行近期家庭康复训练的指导。要求患者出院以后每 2~4 周来医院复诊 1 次,复诊时由其主管治疗师根据患者功能水平制订下一步家庭训练计划,并指导患者及其家属。训练计划指导包括需要完成的动作、每天完成的次数、负荷的重量、注意事项等。家庭康复训练以任务导向性训练和肌力训练为主,结合强制性使用等方法,每日训练 1 次,每次 30~60 min,持续训练 6 个月。

1. 上肢训练:①患手摸身体部位的练习——患者卧位或坐位,用患手去摸自己对侧肩、口、头顶、同侧耳、同侧肩部、腰后部、小腿及足等身体部位;②患手移动物品练习——患者端坐于有靠背的椅上,用患侧手(或健侧手辅助患侧手)捡拾身体前方书桌上的积木块、塑料杯、纸盒等物品,拿出或放入到不同距离、不同高度的容器内;③患手持物练习——患手持杯、端碗、拿梳子、举伞等,肩上举到不同高度,放置保持 3~5 min,逐渐增加物品重量和肩上举的高度;④双手操作练习——患手作为固定手或执行手进行双手操作,如患手固定纸张,健手写字、画图,双手拧毛巾、瓶盖,双手系纽扣、系鞋带,双手抱球,双手举物等。

2. 下肢训练:①卧位练习——仰卧位,患腿抬起跨过健腿、

患腿外展放到床下再抬至床上、桥式运动、两侧下肢交替屈腿蹬自行车动作;俯卧位屈膝练习;②下肢力量练习——自制沙袋,从 1 kg 开始。小腿绑缚沙袋完成以上动作,逐渐增加沙袋重量;③坐位练习——坐位加强练习踝背屈、足踩地前后滑动、坐位原地踏步等动作。

3. 移动能力及平衡训练:①卧位练习——仰卧位向床两边移动练习,仰卧-侧卧-俯卧-仰卧练习,仰卧-侧卧-坐起-躺下练习;②坐位练习——床边坐位向两边移动身体,坐位身体前倾或侧弯拿起地上物品,坐位抛接球练习等;③加强练习由坐位站起及站立位坐下的控制,逐渐降低椅子高度;④站位练习——站位屈髋屈膝下蹲练习,患足在前、健足在后站立练习,患足不动,健足前后迈步练习,健足不动,患足前后迈步练习,双足交替踏上台阶练习,蹲起练习,站位抛接球练习;⑤步行练习——向前迈步、向后迈步、高抬腿迈步、上下台阶练习、上下肢协调步行、步行加速等。

4. 日常生活动作练习:要求患者尽可能独立完成各项日常生活动作,如穿脱衣裤、穿脱鞋、洗脸、刷牙和如厕等,参加家务劳动,如叠被、擦桌子、扫地、拖地等。

5. 家庭康复训练注意事项:①根据患者功能水平设计患者需练习的动作;②设计的动作简单,患者和家属容易理解和接受,可以在家完成;③练习过程中需要有家属看护并给予必要和适当的辅助;④逐渐增加动作难度和完成次数;⑤坐位及站位练习时注意保护,防摔倒;⑥练习过程中注意患者不能憋气,不能过度用力;⑦要求患者家庭自备臂式电子血压计,定期测血压。

(二)一般家庭活动

对照组患者出院时进行常规的预防脑血管病复发的健康教育,要求患者出院后在家进行卧位、坐位、站立步行的家属辅助下的活动,未制订详细的治疗计划,无康复治疗师的定期指导。要求患者出院后 3 个月和 6 个月时来医院复诊。

四、康复评定方法

2 组患者均于出院时、出院 3 个月和出院 6 个月时由同一康复医师在双盲条件下对患者进行康复评价。评价内容包括偏瘫肢体运动功能和日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力评价。

1. 偏瘫肢体运动功能评定:采用 Fugl-Meyer 运动功能评分法(Fugl-Meyer movement assessment, FMA)进行偏瘫肢体运动功能评定,正常运动积分上肢 66 分,下肢 34 分,总分 100 分,得分越高表示运动功能越好^[3]。

2. ADL 能力评定:采用改良 Barthel 指数(modified Barthel index, MBI)进行评定,评定内容包括进食、穿衣、洗漱、二便控制、转移等项目,满分 100 分,得分越高表示 ADL 能力越好^[3]。

五、统计学分析

所有研究数据均采用 SPSS 11.5 版统计软件包进行分析,计量资料均以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验进行统计学比较;计数资料采用 χ^2 检验进行比较。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

出院后由于各种原因,家庭康复组有 9 例患者和对照组有 8 例患者未按要求来院复诊,而未能收集到相关数据。最终完成治疗和随访的 2 组各 37 例。

2 组患者出院时偏瘫侧上、下肢 FMA 和 MBI 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。出院后 3 个月及 6 个月时,2 组患者的上、下肢 FMA 和 MBI 评分较组内出院时均提高,差异有统计学意义($P < 0.05$);家庭康复组出院 3 个月和 6 个月与对照组同期比较,家庭康复组上、下肢的 FMA 和 MBI 评分显著高于对照组($P < 0.05$);家庭康复组出院 6 个月时的上、下肢 FMA 和 MBI 评分显著高于出院 3 个月时($P < 0.05$),而对照组出院 6 个月时上、下肢 FMA 和 MBI 评分与出院 3 个月时比较无明显提高($P > 0.05$),详见表 1。

表 1 两组患者出院时、出院 3 个月、出院 6 个月 FMA 评分、MBI 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	FMA 评分		MBI 评分
		上肢	下肢	
家庭康复组				
出院时	37	15.32 ± 5.81	16.27 ± 2.11	49.21 ± 22.51
出院 3 个月	37	23.46 ± 6.62 ^{ad}	25.91 ± 3.82 ^{ad}	74.72 ± 18.80 ^{bd}
出院 6 个月	37	27.72 ± 3.03 ^{acd}	29.03 ± 1.81 ^{acd}	86.36 ± 10.04 ^{acd}
对照组				
出院时	37	16.81 ± 4.03	16.45 ± 3.02	47.66 ± 16.04
出院 3 个月	37	20.01 ± 5.71 ^b	20.73 ± 1.67 ^b	61.15 ± 12.53 ^b
出院 6 个月	37	20.72 ± 7.24 ^b	22.11 ± 5.39 ^a	65.15 ± 14.08 ^b

注:与组内出院时比较,^a $P < 0.01$,^b $P < 0.05$;与组内出院 3 个月比较,^c $P < 0.05$;与对照组同期比较,^d $P < 0.05$

讨 论

已有大量研究报道,规范化三级康复治疗对促进脑卒中患者功能恢复具有重要意义^[4-5]。所谓三级康复,一级康复是指患者早期在医院急诊室或神经内科的常规治疗及早期康复治疗;二级康复是指患者在康复病房或康复中心进行的康复治疗;三级康复是指在社区或家中的继续康复治疗^[6]。

目前由于多种原因,社区康复在很多地区还没有有效地开展,脑卒中患者出院以后大部分在家中自己锻炼,由于没有正确的指导,很多患者的功能改善较为缓慢,且容易形成难以纠正的异常姿势和步态;出院后患者及家属均不知道如何有效地进行家庭训练。由此笔者想到对出院患者及家属进行定期康复指导,出院时告知患者家属治疗师的电话,以保持经常联系,并要求患者 2~4 周来院复诊一次,及时调整康复训练计划及对患者和家属进行康复训练指导,这样患者对家属辅助训练的依从性得以提高。患者在康复科住院过程中,与治疗师已建立了相互间的信任,为患者出院后遵从治疗师指导在家进行家属辅助下的家庭康复训练打下了良好的基础。

脑卒中早期有脑组织的自然恢复,包括病灶周围脑水肿消退、血肿吸收、侧支循环建立、血管再通等,之后脑功能的恢复主要依赖脑的可塑性。实验证明:脑功能重建依赖于任务导向性训练的反复强化。反复多次的、各种环境中的主动练习可促进损伤后的脑皮质重组,促使运动技能的形成^[7]。

任务导向性训练中设置具体的而非抽象的目标及任务,可以在动作开始前给予患者清晰的视觉输入以及在动作过程中

和结束后提供反馈信息,从而促使患者去完成动作^[8]。在训练中设定目标可提高患者的主动参与性和兴趣,让患者有失败和成功的体验,这些均可以促进脑功能重建^[1]。任务导向训练强调功能性活动的训练,包括卧位坐起、坐位平衡、站起和坐下、站位平衡、行走训练、上肢取物、移动物品等。在患者步行训练前,需要强化训练下肢控制性屈伸、伸髋、单腿负重、踝背屈等运动功能。本研究中,根据以上任务导向性训练的原则给患者布置家庭任务和训练方法,指导患者家属,患者主动完成家庭训练的积极性提高。

对出院的偏瘫患者来说,首要的目标是改善患者的步行能力。目前对偏瘫患者步行能力影响因素的研究表明:平衡功能是影响患者移动能力最重要的直接因素,下肢运动功能及下肢力量也是步行速度重要的决定因素^[9]。本研究中,我们根据患者的功能情况,进行下肢主要肌群的肌力训练,并加强平衡功能训练,明显改善了患者的步行转移能力。

本研究发现,家庭康复组出院 6 个月时 FMA 和 MBI 评分显著高于出院 3 个月时($P < 0.05$),而对照组出院 6 个月时 FMA 和 MBI 评分与出院 3 个月时比较无明显提高($P > 0.05$)。考虑可能的原因:①脑卒中发病 3 个月后功能恢复逐渐减慢;②患者刚出院时,主动训练的积极性尚高,出院数月后,活动积极性下降,运动训练减少。而家庭康复组由于有治疗师的定期指导和督促,能持续进行运动训练。

综上所述,以任务导向性训练的理论为基础,结合肌力训练等方法,对脑卒中偏瘫出院患者及其家属进行定期家庭训练指导,可促进患者偏瘫肢体运动功能持续恢复,提高患者的 ADL 能力。

参 考 文 献

- [1] 倪朝民. 神经康复学. 北京:人民卫生出版社,2008:43,264-265.
- [2] 高霞,高磊,张雯雯,等. 脑卒中慢性期患者生活质量状况及其相关影响因素分析. 中华物理医学与康复杂志,2011,33:839-842.
- [3] 王玉龙. 康复功能评定学. 北京:人民卫生出版社,2008:457-461,212-217,368-370.
- [4] 孙莉敏,胡永善,吴毅,等. 三级康复治疗改善脑卒中患者肢体运动功能的临床研究. 中华物理医学与康复杂志,2007,29:318-321.
- [5] 姜从玉,胡永善,吴毅,等. 规范三级康复治疗对脑卒中患者生存质量的影响. 中华物理医学与康复杂志,2006,28:611-614.
- [6] 张通. 中国脑卒中康复治疗指南(2011 完全版). 中国医学前沿杂志(电子版),2012,4:55-76.
- [7] Page SJ. Intensity versus task-specificity after stroke: how important is intensity. Am J Phys Med Rehabil,2003,82:730.
- [8] 陈兆聪,黄真. “运动再学习”疗法在脑卒中康复治疗中的应用. 中国康复医学杂志,2007,22:1053-1056.
- [9] 许志生,刘元标,李建华. 脑卒中后偏瘫患者步行能力及其影响因素分析. 中华物理医学与康复杂志,2006,28:490-493.

(修回日期:2012-08-07)

(本文编辑:阮仕衡)