

抗痉挛三角架在脑卒中患者家庭康复中的应用

王 朴¹ 田小雨^{1,2} 朱 彤¹

脑卒中偏瘫患者的功能恢复需要较长时间,需要“终身的康复治疗”^[1]。二级以上医院康复科做龙头,社区康复站为中转站,居家康复病房为基础的三级康复网络是我国社区康复医学发展的方向^[2]。多数患者缺乏康复知识,在家中不能有效地进行康复训练,易出现肩痛和手水肿等并发症。本研究对部分脑卒中患者应用简单矫形器——抗痉挛三角架进行家庭康复取得了良好效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

入选标准:①诊断符合1995年全国第四届脑血管病学术会议标准^[3],经临床和头颅CT或MRI检查,确诊为脑出血或脑梗死;②病程在6个月以上;③无明显认知障碍;④经患

者或家属同意并签署知情同意书;⑤上肢均有不同程度的痉挛,改良Ashworth痉挛评价量表分级为I—Ⅲ级;⑦肘、腕关节活动度不同程度受限。

排除标准:①符合入选标准但未签知情同意书的患者;②有严重认知障碍者;③上肢痉挛严重,改良Ashworth痉挛评价量表分级为Ⅳ级者;④患严重的心血管疾病者;⑤有其他神经系统疾病者;⑥患严重骨质疏松者;⑦患肩手综合征者^[4];⑧无法随访者。

选择2011年8月—2013年5月在河北省唐山市光明南里社区和赵庄社区符合上述选择标准的脑卒中患者84例,其中男52例,女32例;年龄(58.83±10.06)岁,随机分为康复组44例,对照组40例。两组患者临床资料经统计学分析差异无显著性意义($P>0.05$),具有可比性(表1)。

表1 两组患者一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	病变性质(例)		偏瘫侧(例)		病程(月)
		男	女		脑出血	脑梗死	左	右	
康复组	44	28	16	58.65±10.09	20	24	23	21	9.09±3.07
对照组	40	24	16	59.03±9.97	19	21	21	19	9.11±2.97

1.2 方法

1.2.1 康复治疗方法:两组患者均在康复治疗师的指导下,以Bobath技术为主自主进行家庭康复训练。康复组在上述治疗方法的基础上增加抗痉挛三角架治疗,2次/d,30min/次,治疗周期3个月。

1.2.2 抗痉挛三角架制作方法:制作材料有高温热塑板,尼龙搭扣,回转环和子母扣铆钉,用高温热塑板做成板宽10cm,边长分别为20cm、30cm、40cm的三角形支架。最短的板面为手部固定面,较长的为前臂固定面,最长板面为三角架底面。用子母扣铆钉将尼龙搭扣和回转环固定在三角架上,尼龙搭扣作为三条固定带,手部固定面上分别有手指固定带和手掌固定带,前臂固定面有腕部固定带(图1)。

1.2.3 抗痉挛三角架的使用方法:使用时将前臂用腕部固定带固定在三角架的前臂固定面上,手用手指固定带和手掌固定带固定在手部固定面上,使前臂旋后,腕背伸,手指伸展位固定。将三角架底面平放在桌面上。患者端坐在桌前,用健

图1 抗痉挛三角架



手帮助患侧手臂前后推动三角架,使患者做肘屈伸活动。

1.3 疗效标准

患者肘屈肌群痉挛程度评定采用改良Ashworth肌张力评定量表^[5],用关节活动度测量尺测量肘腕的关节活动度^[5],日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力以改良Barthel指数(modified barthel index, MBI)^[4]评分标准进行评定,肩痛与手水肿发生以患者主诉和医生临床检查为评定标

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2014.09.016

1 开滦总医院康复医院,河北省唐山市路北区,063000;2 通讯作者
作者简介:王朴,男,主治医师;收稿日期:2013-09-02

准,以“有”和“无”为统计表达方式。患者有主诉或医生检查阳性为“有”,患者无主诉且医生检查阴性为“无”。

1.4 统计学分析

统计学分析应用SPSS10.0统计软件包处理,计量资料以均数±标准差表示,组间进行 t 检验。

2 结果

见表2—3。3个月后,康复组治疗前后比较,患者肘屈肌群肌张力、关节活动度、日常生活活动能力、肩痛和手水肿发生率均有明显改善,差异有显著性意义($P<0.05$)。对照组治疗前后比较,患者肘屈肌群肌张力没有明显改善,关节活动度范围和日常生活活动能力略有降低,而肩痛和手水肿发生率略有增加,差异没有显著性意义($P>0.05$)。两组治疗后比较,康复组患者肘屈肌群肌张力、关节活动度、日常生活活

动能力、肩痛和手水肿明显改善,优于对照组,差异有显著性意义($P<0.05$)。说明抗痉挛三角架对降低上肢肘屈肌群肌张力有一定疗效,对上肢肘关节活动度和腕关节背伸活动度的维持与改善有疗效,对日常生活活动能力的提高和肩痛和手水肿的预防与改善也有较好疗效。

表2 两组患者肘屈肌群肌张力治疗前后修订Ashworth痉挛评价量表比较 (例)

组别	例数	0	I	I ⁺	II	III	IV
康复组							
治疗前	44	0	7	7	19	11	0
治疗后	44	0	9	18	12	5	0
对照组							
治疗前	40	0	5	7	17	11	0
治疗后	40	0	5	10	14	11	0

表3 两组治疗前后肘、腕关节被动活动度、MBI评分和肩痛、手水肿发生率比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	关节活动度(°)		MBI(分)	肩痛发生率(%)	手水肿发生率(%)
		肘关节被动屈曲	腕关节被动背伸			
康复组						
治疗前	44	120.37±32.54	32.29±19.81	23.75±12.83	61.45±2.35	45.34±2.31
治疗后	44	140.87±22.44 ^①	40.22±20.08 ^①	35.26±10.65 ^①	40.23±2.13	30.21±2.34
对照组						
治疗前	40	121.34±37.23	32.54±19.23	24.28±11.45	61.56±2.35	45.27±2.73
治疗后	40	119.20±31.11 ^②	30.94±20.63 ^②	22.65±11.54 ^②	69.87±2.7	47.74±2.57

①与组内治疗前比较 $P<0.05$;②与治疗组治疗后比较 $P<0.05$

3 讨论

矫形器是康复医学中必不可少的重要辅助用具。矫形器通过牵拉肌肉、固定骨骼及关节位置,能在一定程度上缓解肌痉挛及疼痛病情^[6]。抗痉挛三角架的应用符合脑卒中患者上肢抗痉挛的原理。将前臂、腕和手部固定在平放于桌面的三角架上,使患侧上肢被动处于前臂旋后,腕背伸,手指伸直位状态,对抗上肢的内收、内旋,前臂旋前和指腕屈曲,这样静态持续牵张腕屈肌和手指屈肌肌群,可以充分放松痉挛肌肉;在桌面上前后推动三角架,使肩肘关节做屈伸活动,使肘的屈肌肌群收缩或舒张,动态牵张肘的屈肌肌群,带动躯干活动,预防并改善肩部和躯干肌肉短缩,抑制异常肌张力,维持并扩大肘关节活动度,改善肘的屈曲状态。

合理的运动方案能够显著增加骨骼肌质量与收缩张力,提高肌肉氧化能力,改善血流供应。家庭康复中应用抗痉挛三角架进行训练,通过肩、肘、腕的主动与被动活动,可促进血液循环,延缓肌肉萎缩,减少误用综合征和废用综合征,降低肩痛和手水肿的发生率,减少后遗症的发生,提高ADL能力,特别是穿脱上衣能力,提高患者生存质量。家庭康复中,患者和患者家属很容易把患侧上肢固定在抗痉挛三角架上,在桌面上做训练,使复杂的抗痉挛,维持关节活动的动作轻松规范地完成。本研究中说明抗痉挛三角架可以降低患者肘屈肌群肌张力,维持并改善患者上肢肘关节活动度,腕关节活动度,降低肩痛和手水肿的

发生率,提高患者的ADL能力。抗痉挛三角架为居家康复患者提供便利,提高患者的康复的积极性,降低误用综合征和废用综合征的发生,提高患者的生存质量。

部分患者应用抗痉挛三角架后会出现患肢酸痛,轻度肿胀现象,通过休息和按摩可以缓解。对于关节活动受限严重的患者应循序渐进,固定时腕背伸角度逐步加大,先静态牵张训练,等患者适应之后,再进行桌面活动。对于肘关节严重受限的患者应先在医院由治疗师手法治疗,再回家应用抗痉挛三角架进行训练。抗痉挛三角架目前只适合典型的上肢痉挛模式的脑卒中患者,不适用于其他痉挛模式的患者,应用对象范围小。远期疗效目前尚未考证,建议患者坚持长期应用抗痉挛三角架做训练以巩固疗效。

参考文献

- [1] 邵爽,戴红,张芳,等.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.
- [2] 杜凤珍,邓朋,侯莹.居家康复对中后期脑卒中患者ADL能力的影响[J].中国康复医学杂志,2011,26(2):165—167.
- [3] 全国脑血管病会议.各类脑血管疾病诊断要点[J].中华神经学杂志,1996,29(6):379—380.
- [4] 缪鸿石,朱镛连.脑卒中的康复评定和治疗[M].北京:华夏出版社,1996.
- [5] 恽晓平.康复疗法评定学[M].北京:华夏出版社,2005.76—78.
- [6] 冯小军,高晓平.脑卒中后肌痉挛的康复治疗进展[J].中华物理医学与康复杂志,2010,32(5):391—394.