

手休息位支具在脑卒中急性期手功能恢复中的效果研究

张晶晶^a, 任钰^a, 刘玲^a, 周建梅^a, 赵妍^b, 史梦婷^a, 席艳玲^a

【摘要】 目的:分析手休息位支具应用于脑卒中急性期患者,其在预防偏瘫手屈肌痉挛的效果及与传统常规康复训练的差异性。**方法:**急性期脑卒中患者60例,随机分为观察组和对照组各30例,观察组进行手休息位支具佩戴和常规康复治疗,对照组仅进行常规康复治疗。应用Fugl-Meyer运动量表上肢部分(FMA-UE)、腕及手部肌张力评定改良Ashworth痉挛评定量表、腕及手部关节被动活动度评定、视觉模拟评分法(VAS)等量表对比2组手功能恢复效果。**结果:**治疗4周后,观察组总有效率明显高于对照组(96.67%、73.33%, $P<0.05$)。治疗后,2组FMA-UE评分均较治疗前明显提高(均 $P<0.05$),且观察组高于对照组(均 $P<0.05$);观察组治疗后Ashworth量表评分及VAS评分均较治疗前及对照组明显降低(均 $P<0.05$),对照组Ashworth量表评分及VAS评分治疗前后比较差异无统计学意义。**结论:**对脑卒中偏瘫患者使用休息位支具辅助常规康复治疗,可以有效帮助患者手功能的恢复。

【关键词】 脑卒中;偏瘫;手功能;休息位支具

【中图分类号】 R49;R743 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2018.01.021

脑卒中是当今世界对人类危害最大的3种疾病之一,具有发病率高、死亡率高、致残率高、复发率高以及并发症多的特点^[1]。其中肢体运动功能障碍中最为常见,约70%的患者存在不同程度的上肢运动功能障碍^[2]。偏瘫患者早期由于长期卧床,偏瘫手姿势异常的模式造成患侧手部出现肿胀及疼痛。大多数患者进入痉挛期后,过高的肌张力导致腕关节及手指各关节屈曲挛缩,形成典型的偏瘫手痉挛模式^[3]。因此大部分病人会出现不同程度手腕及手指畸形,严重影响到手及腕部的功能及日常生活自理能力。本研究通过给脑卒中急性期患者佩戴固定性手休息位支具,分析其在防治偏瘫手屈肌痉挛的效果及与传统常规康复训练对患者手功能的恢复的差异性。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年1月~12月在我院住院的脑卒中急性期患者60例,纳入标准:均符合中国脑血管病防治指南诊断标准^[4],并经CT或MRI证实的患者;生命体征稳定,病程 ≤ 2 周;伴有手部运动功能障碍,偏瘫侧手Brunnstrom运动分级 $\leq$ III级;同意

配合参与本研究。排除标准:发病前存在其他原因所致的手功能障碍;合并严重心肺、肝、肾、骨关节等疾病;不能配合支具制作;治疗依从性差或明显意识障碍的患者。60例患者随机分为2组各30例。①观察组,男15例,女15例;年龄 (43.6 ± 8.3) 岁;脑梗死16例,脑出血14例;病程 (15.2 ± 8.6) d。②对照组,男16例,女14例;年龄 (42.9 ± 7.9) 岁;脑梗死16例,脑出血14例;病程 (14.7 ± 9.2) d,2组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2组患者均按常规给予相应的药物治疗,对照组给予常规康复训练,包括良姿位摆放^[5]、手和腕关节康复训练、作业治疗、中频脉冲电疗法、肢体气压疗法等综合康复治疗。观察组在对照组的常规康复治疗的基础上,由治疗师根据患者手部结构的个性测量制作手休息位支具。根据患者患侧手的大小,手指长度、围度和关节活动度等因素制作科学合理的低温热塑板材的热塑性矫形器手休息位支具^[6]。支具至于患者的患侧手部掌侧、前臂腹侧,控制腕关节背伸 30° ,拇指于外展位,固定掌指和其他各个手指的指间伸展位。通过佩戴手休息支具,使患者的患侧手处于伸展位,提供牵引力以防止关节挛缩,降低或治疗手部痉挛,预防或矫正手部畸形。每佩戴1小时,休息10min,间断进行,康复训练时间除外,夜间选择性间断佩戴。连续佩戴4周。

1.3 评定标准 ①简式Fugl-Meyer运动量表上肢部

项目基金:新疆医科大学第一附属医院自然青年基金(2015ZRQN08)

收稿日期:2017-06-06

作者单位:新疆医科大学 a. 第一附属医院康复医学科,乌鲁木齐 830054; b. 十二师分院康复医学科,乌鲁木齐 830000

作者简介:张晶晶(1983-),女,护师,主要从事康复护理方面的研究。

通讯作者:席艳玲, 863111248@qq.com

分(Fugl-Meyer assessment upper extremity, FMA-UE)评定^[7]:治疗师按照量表中的10个大项33个具体动作逐一对其发出清晰指令,观察其完成情况,对照量表中的具体评分标准得出结果,每个动作可得0分,1分或2分,最后统计总分。②偏瘫侧腕及手部肌张力评定使用改良Ashworth量表评分^[8]:0级,无肌张力增加,被动活动患侧肢体无阻力;1级,肌张力稍增加,被动活动患侧肢体时,在ROM终末端有轻微的阻力;1⁺级,肌张力稍增加,被动活动患侧肢体时,在前1/2ROM中出现轻微卡住,后1/2ROM中始终有轻微的阻力;2级,肌张力轻度增加,被动活动患侧肢体时,在大部分ROM内均有阻力,但仍可以活动;3级,肌张力中度增加,被动活动患侧肢体时,在整个ROM内均有阻力,活动较困难;4级,肌张力高度增加,患侧肢体僵硬,阻力很大,被动活动很困难。每一级对应0~5分,分值越高,肌张力越大。③视觉模拟评分法(VAS)进行疼痛的评估^[10]:使用一条长10cm的游动标尺,一面标有10个刻度,两端分别为“0”分端和“10”分端,0分表示无痛,10分代表难以忍受的最剧烈的疼痛,临床评定以0~2分为优,3~5分为良,6~8分为可,>8分为差。④临床疗效评定标准:有效,FMA-UE评分对比初次评定结果有增加、偏瘫侧腕及手部肌张力使用改良Ashworth量表评分低于1级、偏瘫侧腕及手部被动关节活动不受限、VAS评分<2分,患侧前臂和手指围度与对侧对比差异<0.5cm;无效,FMA-UE评分对比初次评定结果有增加、偏瘫侧腕及手部肌张力使用改良Ashworth量表评分高于1级、偏瘫侧腕及手部被动关节活动受限、VAS评分>2分,患侧前臂和手指围度与对侧对比差异>0.5cm。

1.4 统计学方法 数据采用SPSS 17.0软件进行统计学分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间均数比较采用 t 检验,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗4周后,观察组有效29例,无效1例;对照组分别为22及8例,观察组总有效率明显高于对照组(96.67%、73.33%, $P < 0.05$)。

治疗后,2组FMA-UE评分均较治疗前明显提高(均 $P < 0.05$),且观察组高于对照组($P < 0.05$);观察组治疗后Ashworth量表评分及VAS评分均较治疗前及对照组明显降低(均 $P < 0.05$),对照组Ashworth量表评分及VAS评分治疗前后比较差异无统计学意义。见表1。

表1 2组FMA-UE、Ashworth、VAS量表评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	时间	FMA-UE	Ashworth	VAS
观察组	30	治疗前	8.17±2.54	0.65±0.43	0.64±0.34
		治疗后	24.76±4.84 ^{ab}	0.27±0.48 ^{ab}	0.03±0.25 ^{ab}
对照组	30	治疗前	8.02±2.36	0.64±0.56	0.69±0.37
		治疗后	17.51±4.21 ^a	0.78±0.96	0.79±0.80

与治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$

3 讨论

偏瘫患者的肢体功能恢复过程中,下肢的恢复率较高,其次是上肢,最难恢复的是手功能。偏瘫手不只是因为高级中枢失去对低级中枢的控制,也与肌肉纤维和肌腱的物理特性改变有关,而且很可能与制动和废用有关,制动会引起肌肉、肌腱和结缔组织被动和主动特性的改变,包括肌肉纤维类型、交叉桥结缔组织的改变,肌小节的丧失、水分的丧失,胶原沉积和粘滞性的改变。研究表明改善患者手部的痉挛模式,预防患侧手部挛缩、肿胀和疼痛^[11-12],保持患侧手的伸展位置^[13],可以降低患者废用手的发生率,提高患者的独立生活能力,帮助患者早日回归社会^[14]。在常规的康复治疗中,关节被动活动、牵伸、肢体气压、磁热疗法等方法虽可以起到预防或治疗关节肿胀、肌肉僵硬、张力增高及关节活动受限等症状的作用,但是相对治疗时间较短,持续治疗间隔较长,治疗的连续性较低,治疗费用较高等不足现象则突出显现。

然而可塑性支具外固定型手休息位支具却能够弥补以上的不足^[15]。本研究显示,手休息位支具在脑卒中急性期佩戴,可有效防治偏瘫手痉挛模式所导致手部的痉挛、肿胀和疼痛^[16],减轻典型的上肢屈肌痉挛模式^[17],从而提高日常生活活动能力,有利于手部功能障碍的恢复^[18]。因此手休息位支具在脑卒中偏瘫患者中应早期应用,对于患者手功能的恢复是积极有效的。但是目前医生以及康复工作者对支具在医疗工作中的重要性和必要性认识不够,而且支具研究、设计、装备等工作与临床医疗工作结合不够紧密,致使该项技术在医疗工作中的应用受到了一定程度的限制。其主要原因,除因医院、病人及家属对良肢位摆放意义认识不足,支具的制作技术发展不均衡,支具制作者的缺口较大之外,与支具的设计方法单一、佩戴舒适度低及难以保证佩戴时间有很大关系^[19]。支具除了要起到支撑、固定的功能外^[20],更重要的一点是佩戴后应舒适、方便,目前综合医院较多使用上臂吊带和分指板来维持上肢及手的良肢位^[21]。而上臂吊带及分指板只能从型号上去接近患者手部的情况,无法做到各个部位都合适,局部过松不能起到固定作用,局部过紧又会压迫皮肤、肌肉和神经,无法达到长期佩戴的目的。

目前,能够按照患者的实际情况设计制作手部静态支具的方法,只有低温热塑板可以在患者手上直接塑型,达到完全适配、舒适的效果。

研究表明在急性期预防偏瘫手姿势异常是为以后的偏瘫手恢复打下良好的基础。目前的康复治疗仅采取对家属宣教的方式,为患者卧床时保持患侧手的良姿位,并未有专人进行监督管理,造成患侧手不能时刻保持良好的姿势。手休息位支具可以使腕关节及掌指各关节维持在正常休息位,有利于纠正偏瘫手的屈肌痉挛模式,因此对于偏瘫手的功能恢复有着重要意义。支具的使用是康复治疗中必要的一部分,不仅明显促进了手功能的恢复进程^[22],同时降低了并发症的发生概率,所以值得应用。

【参考文献】

- [1] 张子明,李惠兰.中风临床与康复[M].北京:华夏出版社,2007:1-35.
- [2] 张竹清,孙启良,白伟,等.脑卒中偏瘫上肢的作业治疗[J].中国组织工程研究与临床康复,2000,4(4):495-197.
- [3] 郭民霞,俞世勋.脑卒中患者偏瘫痉挛的康复[J].中国康复医学杂志,2000,15(5):287-288.
- [4] 卫生部疾病控制司,中华医学会神经病学分会,中国脑血管病防治指南(节选)[J].中国现代神经病杂志,2012,27(3):200-201.
- [5] 孔艳蕾.良肢位摆放在脑卒中偏瘫患者早期康复护理中的应用[J].中国实用医药,2015(4):198-199.
- [6] 辛玉甫,荣姗姗,尤爱民,等.脑卒中偏瘫临床应用的支具材料种类及其生物相容性[J].中国组织工程研究,2015,19(30):4887-4891.
- [7] 毕胜,纪树荣,顾越,等.Fugl-Meyer上肢运动功能评分与上肢运动功能状态评分的响应性研究[J].中国康复医学杂志,2006,21(2):118-120.
- [8] 卢柳梅,田帅,张圣洽,等.卒中后痉挛状态的评价和治疗[J].国际脑血管病杂志,2014,22,(7):552-558.
- [9] 伍少玲,黄利荣,许俭兴,等.早期康复对脑卒中后肩-手综合征患者上肢功能的影响[J].中国康复理论与实践,2002,8(1):24-25,27.
- [10] 周媚媚,路微波,李放,等.脑卒中后早期偏瘫肩痛与肩关节被动活动度相关性分析[J].中国运动医学杂志,2015,34(8):798-800.
- [11] 张淑珍,刘玉海,吕杰.充气压力衣配合支具治疗偏瘫手肿胀[J].中国康复,2012,27(4):288-289.
- [12] 韩成俊,李向华.自制手插矫形板在偏瘫患者上肢功能恢复过程中的应用效果分析[J].中外医疗,2014(5):60-61.
- [13] 朱颖洁,田建华,丁皎皎,等.防畸形手支具的制作与应用[J].护理学杂志,2007,22(10):73-73.
- [14] 朱胜君.手部肌腱功能锻炼支具的临床应用[J].中医疗装备,2015,15(11):153-155.
- [15] 黄春梅.可塑性支具外固定在手外伤术后患者早期功能康复的作用.中国中医药咨,2010,32(2):301-301.
- [16] 张淑珍,刘玉海,吕杰,等.充气压力衣配合支具治疗偏瘫手肿胀[J].中国康复,2012,27(24):288-289.
- [17] 王莉,冯敏芳.抗痉挛手托的设计与临床应用[J].中国实用护理杂志,2013,29(11):45-46.
- [18] 刘维红.手部矫形器分指板对脑卒中早期患者手功能恢复的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2014,36(5):399-400.
- [19] 邹贵娣.功能位低温支具配合作业治疗对脑卒中后肩手综合征的疗效观察[J].佛山科学技术学院学报(自然科学版),2016,34(4):81-84.
- [20] 张立峰,张慧,刘妍妍,等.自制腕指康复板对脑卒中患者腕手功能恢复的影响[J].中国康复,2014,29(1):71-73.
- [21] 常红,乔雨晨.偏瘫病人手部支具制作[J].护理研究,2008,22(19):1765-1766.
- [22] 易南,王冰水,朱雄翔,等.系列矫形支具在烧伤后手功能恢复中的应用[J].中华烧伤杂志,2008,24(3):191-194.

作者·读者·编者

论文书写要求

引言(也称前言、序言或概述)经常作为科技论文的开端,提出文中要研究的问题,引导读者阅读和理解全文。

引言的写作要求:开门见山,避免大篇幅地讲述历史渊源和立题研究过程;言简意赅,突出重点,不应过多叙述同行熟知教科书中的常识性内容,确有必要提及他人的研究成果和基本原理时,只需以参考引文的形式标出即可;尊重科学,实事求是,在论述本文的研究意义时,应注意分寸,切忌使用“有很高的学术价值”、“填补了国内外空白”、“首次发现”等不当之词;引言一般应与结论相呼应,在引言中提出的问题,在结论中应有解答,但也应避免引言与结论雷同;简短的引言,最好不要分段论述。