

## ·临床研究·

# 康复训练及针灸对偏瘫早期患者下肢运动功能恢复的作用\*

张丽霞<sup>1</sup> 孟殿怀<sup>1</sup> 沈光宇<sup>2</sup> 邵伟波<sup>3</sup> 王 彤<sup>1,4</sup>**摘要**

**目的:**观察偏瘫早期患者接受康复训练及康复训练加针灸治疗对下肢运动功能的疗效。

**方法:**270例脑卒中后偏瘫早期患者,分为康复治疗组(90例),康复加针灸治疗组(90例)和对照组(90例),康复组患者除进行常规内科治疗外增加系统规范的康复治疗;康复加针灸治疗组接受康复训练并增加针灸治疗,对照组只接受常规内科治疗。采用 Brunnstrom 分期、Fugl-Meyer(FMA)积分法及 FCA 综合功能评定法分别于入组时及入组后 1 个月、3 个月、6 个月进行肢体运动功能评定。

**结果:**入组 1 个月、3 个月、6 个月后康复组及康复加针灸组分别与对照组比较,下肢 Brunnstrom 分期、FMA 积分及 FCA 综合功能评定的行走功能评分均明显高于对照组( $P<0.05$ ),而康复组与康复加针灸组比较差异无显著性。康复组及康复加针灸组于入组后 1 个月、3 个月、6 个月下肢 Brunnstrom 分期、FMA 积分及 FCA 综合功能评定的行走功能评分几次评定前后比较均有显著性差异 ( $P<0.05$ );而对照组于入组后 1 个月、3 个月时下肢 Brunnstrom 分期、FMA 积分及 FCA 综合功能评定的行走功能评分几次评定前后比较有显著性差异,入组后 6 个月 Brunnstrom 分期、FMA 积分与入组后 3 个月比较无显著性差异( $P>0.05$ ),但 FCA 综合功能评定的行走功能评分与入组后 3 个月比较有显著性差异( $P<0.05$ )。

**结论:**康复训练及康复训练加针灸治疗对偏瘫患者下肢运动功能的提高均有较好的疗效,两者治疗效果无明显优劣;偏瘫患者的自然康复过程大概 3 个月,故康复训练宜及早介入。

**关键词** 偏瘫;康复训练;针灸;下肢运动功能

中图分类号:R742.3,R493,R246,R681.8 文献标识码:B 文章编号:1001-1242(2010)-12-1179-03

脑卒中后早期进行康复训练可以有效改善患者的肢体功能障碍<sup>[1-5]</sup>,而传统中医针灸也已成为脑血管意外后的常用康复治疗手段<sup>[6-10]</sup>。临幊上对于康复训练与传统针灸之间是否有取长补短作用的关系目前尚存在争议,而且缺乏大样本长期的跟踪调查。本文对 270 例脑卒中后偏瘫患者进行长达半年的临幊观察,探索常规康复治疗与针灸治疗对脑血管病肢体功能障碍的作用,以期提高对脑卒中后偏瘫治疗的认识。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

270 例脑卒中后(脑梗死或脑出血)偏瘫患者,经临幊诊断及 CT 或 MRA 检查,均符合 1996 年全国第四届脑血管学术会议修订的脑卒中诊断标准<sup>[11]</sup>,所有入选患者要求病程在 4 周以内,生命体征平稳,排除精神障碍和骨骼肌肉病变所致下肢功能障碍者。将 270 例病例分为康复治疗组(90 例)、康复加针灸治疗组(90 例)和对照组(90 例)。其中康复组男 59

例,女 31 例,脑出血 28 例,脑血栓形成 62 例,平均年龄  $(64.68 \pm 10.36)$ 岁,平均病程  $(15.29 \pm 6.27)$ d。康复加针灸组 90 例,男 62 例,女 28 例,脑出血 32 例,脑血栓形成 58 例,平均年龄  $(63.83 \pm 10.65)$ 岁,平均病程  $(14.54 \pm 6.96)$ d。对照组 90 例,男 56 例,女 34 例,脑出血 34 例,脑血栓 56 例,平均年龄  $(64.70 \pm 10.43)$ 岁,平均病程  $(15.58 \pm 6.32)$ d。对照组患者因家庭经济困难、住院无人照料或自认为无需康复治疗等原因而入选。但至临幊观察结束,三组共有 10 例脱落病例,其中康复组脱落 4 例,康复加针灸组脱落 2 例,对照组脱落 4 例。所有脱落病例均因无法随访而脱落。两组患者病种、病情、病程、年龄基本相同,具有可比性。患者的一般资料见表 1。

### 1.2 方法

康复组接受正规康复治疗:偏瘫软瘫期的患者,采用神经肌肉促进技术的兴奋性手法提高肌张力,以 Brunnstrom 技术为主,调动和利用机体的各种反射,促进软弱无力的肌群收缩,诱发患侧产生主动活动。利用 Rood 技术中的感觉刺激(痛、温度、触压觉),加强受累侧肢体感觉信息的输入,提高

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2010.12.013

\*基金项目:江苏省卫生厅面上课题(H200620)

1 南京医科大学第一附属医院康复科,南京,210029;2 南通医学院第一附属医院康复医学科;3 南京市脑科医院康复医学科;4 通讯作者  
作者简介:张丽霞,女,硕士,副主任医师;收稿日期:2010-09-28

表 1 患者的一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁)	病程 (d)	病变性质(例)	
		男	女			梗死	出血
康复组	86	57	29	64.68±10.36	15.29±6.27	58	28
康复加针灸组	88	62	26	63.83±10.65	14.54±6.96	56	32
对照组	86	54	32	64.70±10.43	15.58±6.32	53	33
P 值		>0.05	>0.05	>0.05	>0.05		

中枢的兴奋性,同时预防并发症,防止肌肉萎缩和关节强直,如抗痉挛体位的摆放,偏瘫医疗体操,被动活动保持关节活动范围,躯干控制,本体感觉刺激,翻身、坐起、转移、坐站训练,作业-ADL 指导,理疗等方法;偏瘫后期患者出现的肌痉挛,可用 Bobath 技术、Rood 技术、PNF 技术抑制痉挛模式,调整肌张力,打破共同运动模式,促进分离运动的出现,加强对近端大肌群活动控制能力,并完成较复杂的生活活动能力,强化对中间关节(肘、膝)的控制,建立正确的姿势和功能活动模式,如活动中抗痉挛,正确姿势动作的输入,作业治疗-ADL 训练等,同时加强坐位及立位平衡训练。恢复期加强肢体精细、稳定、协调性运动,改善步态,恢复实际步行能力,逐渐恢复 ADL 能力,达到生活自理,同时加强肢体的肌力,提高身体的耐力,注意肢体活动的准确性、安全性和实用性。主要强化运动能力,日常生活活动能力,就业能力,社会交往能力等,加强患肢的协调控制能力,进一步完善分离运动防治各种偏瘫并发症,如进行实用步行,耐力训练,家庭作业,辅助具使用,并发症处理等。

针灸组采用针灸治疗方法:头针与体针相结合进行治疗。第一阶段(即第 1 个月),主要以体针治疗为主,取穴:上肢取极泉、尺泽、内关、合谷、八邪;下肢取髀关、伏兔、阴陵泉、足三里、三阴交、太冲。第二、第三阶段(即第 2—6 个月),主要以头针治疗为主,结合体针进行治疗,头针取穴:病灶侧顶颞前斜线、顶颞后斜线;体针取穴同前。同时针对患者出现的不同症状进行相应的对症治疗,如伴有中枢性面瘫加取:地仓、颊车、下关、颤髎、牵正。操作手法:体针主要以平补平泻为主;头针进针后进行快速捻转,捻转速度为 200 次/min 左右,每针捻转 2min。对照组只接受常规内科治疗。

评定方法:患者均分别于入组时、入组后 1、3、6 个月进行下肢运动功能评定,采用 Brunnstrom 分期、FMA 积分法及 FCA 综合功能评定法<sup>[12]</sup>。

### 1.3 统计学分析

采用 SPSS 15.0 软件分析系统进行单因素方差分析,比较参数:LSD,显著性水平  $P<0.05$ 。

## 2 结果

三组治疗前后下肢功能各项指标评定结果见表 2。组间比较,入组 1 个月、3 个月、6 个月后康复组及康复加针灸组分别与对照组比较,下肢 Brunnstrom 分期、FMA 积分及 FCA

综合功能评定的行走功能评分均明显高于对照组 ( $P<0.05$ );而康复组与康复加针灸组比较,以上指标差异无显著性。组内比较,康复组及康复加针灸组于入组后 1 个月、3 个月、6 个月下肢 Brunnstrom 分期、FMA 积分及 FCA 综合功能评定的行走功能评分与入组前比较有显著性差异 ( $P<0.05$ );而对照组于入组后 1 个月、3 个月时下肢 Brunnstrom 分期、FMA 积分及 FCA 综合功能评定的行走功能评分与入组前比较有显著性差异,入组后 6 个月 Brunnstrom 分期、FMA 积分与入组前比较无显著性差异( $P>0.05$ ),但 FCA 综合功能评定的行走功能评分与入组前比较有显著性差异( $P<0.05$ )。

表 2 三组患者各次评定前后组间比较各项指标  
评定结果  $(\bar{x} \pm s)$ 

组别	下肢 Brunnstrom 分期	下肢 FMA 积分	FCA 综合功能评定
			行走功能评分
<b>入组时</b>			
康复组	2.45±1.20	11.81±9.12	3.45±2.23
康复加针灸组	2.35±1.10	10.62±8.22	3.01±2.15
对照组	2.55±1.17	11.67±9.02	2.84±2.03
<b>1 个月</b>			
康复组	3.54±1.03 <sup>②</sup>	20.11±8.25 <sup>②</sup>	5.43±2.54 <sup>②</sup>
康复加针灸组	3.50±1.07 <sup>③</sup>	18.43±7.93 <sup>③</sup>	5.12±2.68 <sup>③</sup>
对照组	3.05±1.10 <sup>②③</sup>	14.90±9.39 <sup>②③</sup>	3.80±2.93 <sup>②③</sup>
<b>3 个月</b>			
康复组	4.24±1.06 <sup>②</sup>	25.04±6.96 <sup>②</sup>	7.72±2.89 <sup>②</sup>
康复加针灸组	4.28±1.00 <sup>③</sup>	24.91±6.92 <sup>③</sup>	7.87±2.88 <sup>③</sup>
对照组	3.53±1.07 <sup>②③</sup>	20.09±8.54 <sup>②③</sup>	5.33±3.13 <sup>②③</sup>
<b>6 个月</b>			
康复组	4.56±1.05 <sup>②</sup>	27.06±6.57 <sup>②</sup>	9.22±3.00 <sup>②</sup>
康复加针灸组	4.63±1.09 <sup>③</sup>	26.94±7.16 <sup>③</sup>	9.06±3.01 <sup>③</sup>
对照组	3.72±1.06 <sup>②③</sup>	21.97±7.87 <sup>②③</sup>	6.22±3.31 <sup>②③</sup>

注:①康复组与康复加针灸组比较, $P<0.05$ ;②康复组与对照组比较, $P<0.05$ ;③康复加针灸组与对照组比较, $P<0.05$

## 3 讨论

脑卒中偏瘫患者运动功能降低或缺失,并由此引发肌肉和神经元继发性改变,如果没有有效的治疗措施,将产生一系列临床后遗症,而有些患者自行盲目的训练又陷入无效的刻板的协同运动模式,严重影响了患者的生存质量。所以一直以来,如何提高偏瘫患者的运动功能是诸多学者关注的焦点。大量的基础研究和临床实践表明,大脑高级中枢具有极强的可塑性,脑细胞部分受损后,其临近区域的脑细胞在接受适当的刺激后可以代偿受损部位的功能,达到功能重组,加强皮质功能区之间的协调。而康复治疗正是应用神经肌肉促通技术等各种方法,调动和利用机体的各种反射,促进瘫痪肢体产生主动活动,抑制异常增高的肌张力,提高受累侧肢体的协调控制能力,通过各种方法调节神经中枢的兴奋性,调动机体的潜能,达到皮质功能重建的作用,从而提高偏瘫患者肢体运动能力,使患者得到最大程度的恢复<sup>[1-5,13-15]</sup>。本研究结果显示,入组 1 个月、3 个月、6 个月后康复组与对

照组比较,下肢 Brunnstrom 分期、FMA 积分及 FCA 综合功能评定的行走功能评分均明显高于对照组( $P<0.05$ ),说明康复的介入能够明显提高偏瘫患者的肢体功能,而且此效应至少可以持续半年。

而中医针灸疗法作为祖国的传统医学已广泛应用于脑卒中的治疗,研究发现,针灸不仅能改善脑卒中偏瘫患者大脑的血液循环,具有调和经脉疏通气血的作用,还可以刺激人体大脑皮质产生电活动,增强患侧肢体外周感觉向脑细胞的信息输入,采用不同的针法还可以诱发肌张力或缓解肌张力,激活人体的运动和感觉功能,促进偏瘫肢体的恢复<sup>[6-10,16]</sup>。本研究针灸组患者入组1个月、3个月、6个月后与对照组比较,下肢 Brunnstrom 分期、FMA 积分及 FCA 综合功能评定的行走功能评分均显著高于对照组( $P<0.05$ ),说明针灸治疗能够促进偏瘫患者的肢体功能的恢复,而且至少半年之内均有效果。但是对于康复配合针灸治疗,其效果是否有叠加作用,目前临床尚存在争议。有研究表明,针灸刺激可促使运动神经元兴奋,促进新的脑高级中枢与肢体运动传导通路的形成,针灸治疗和常规康复治疗可以互相促进,取长补短,在脑血管意外康复治疗效果上有明显提高<sup>[17-22]</sup>。但也有学者提出反对意见,认为针灸对于偏瘫患者运动功能的康复训练没有额外的增效价值<sup>[23]</sup>。本研究结果显示,康复加针灸组患者于入组1个月、3个月、6个月后分别与康复组比较,下肢 Brunnstrom 分期、FMA 积分及 FCA 综合功能评定的行走功能评分差异均无显著性( $P>0.05$ ),提示针灸结合康复治疗并不能提高单纯康复训练的效果。

另外,本研究结果显示,对照组于入组后1个月、3个月时下肢 Brunnstrom 分期、FMA 积分及 FCA 综合功能评定的行走功能评分评定前后比较有显著性差异,入组后6个月 Brunnstrom 分期、FMA 积分与入组后3个月比较无显著性差异( $P>0.05$ ),但 FCA 综合功能评定的行走功能评分与入组后3个月比较有显著性差异( $P<0.05$ )。以上结果说明,脑卒中偏瘫患者的自然康复过程大概3个月,故康复训练宜及早介入。另外,脑卒中偏瘫患者的肢体综合功能在入组后3—6个月无明显改善的情况下,患者个体的ADL能力仍有明显提高。一般而言,Brunnstrom 分期及 FMA 评定代表着身体的运动功能状态,反映脑损伤对器官或系统水平功能损害的程度,随着病程的自然恢复和早期康复介入,部分功能可以逐渐改善,但功能改善的程度取决于脑损伤的程度。而 FCA 综合功能评定的行走功能评分反映的是患者实际行走的能力,代表脑损伤对个体活动、参与能力影响的程度,即使偏瘫侧运动功能不能恢复或留下部分功能障碍,患者通过学习和训练,随着平衡功能的改善,加之健侧肢体的代偿或辅助具的帮助,其 FCA 综合功能评定的行走功能评分会较之前有所提高,甚至可以实现日常活动完全自理,达到独立步行。因此,

脑卒中患者的偏瘫肢体功能与其整体能力的提高不是完全一致的,随着康复治疗的有效介入,尽管患者的偏瘫肢体功能不能改善,但日常生活水平可以逐渐提高,活动受限程度可以逐渐降低。所以,我们要重视偏瘫患者后期的作业治疗和日常活动能力的训练。

本研究表明,脑卒中偏瘫患者宜及早介入康复治疗,康复训练及康复训练加针灸治疗对偏瘫患者下肢运动功能的提高均有较好疗效,两者治疗效果无明显差异。

## 参考文献

- [1] 胡永善,朱玉连,杨培君.早期康复治疗对急性脑卒中患者运动功能的影响[J].中国康复医学杂志,2002,17(3):145—147.
- [2] 高聰.早期康复治疗对脑卒中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.
- [3] 刘鹏.早期康复对脑卒中患者功能恢复的影响[J].中国康复医学杂志,2003,18(2):99—100.
- [4] 黄松波,董爱勤,吕秀东.老年脑卒中偏瘫患者的早期康复疗效观察[J].中国临床康复,2002,5:678.
- [5] 郭瑞友,马晓维,毛德军.早期康复对脑卒中患者日常功能和生存质量的长期影响[J].中国康复医学杂志,2008,23(3):264—266.
- [6] 徐开径.针刺为主促进腔隙性脑梗塞康复 117 例观察[J].中国针灸,1997,(08):499.
- [7] 王爱国,王振华.早期针刺治疗脑卒中偏瘫 168 例康复疗效分析[J].中国针灸,1997,(09):537.
- [8] 王忠华.早期电针疗法对急性脑出血患者运动功能恢复的影响[J].中国康复医学杂志,2008,23(6):554—555.
- [9] 郑京润,郑春峰,崔铉淑.头针加体针对脑卒中后偏瘫的康复疗效[J].中国临床康复,2002,(03):652.
- [10] 郭京伟,谢欲晓,于建波.针刺疗法在脑卒中康复中的应用[J].中国康复医学杂志,2003,3:191.
- [11] 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.
- [12] 吴毅,胡永善,杨晓冰,等.功能综合评定量表信度和效度的研究[J].中国康复医学杂志,2002,(14):230—231.
- [13] 谢鸿石等.脑卒中的康复评定和治疗 [M].北京:华夏出版社,1996,1—156.
- [14] 周维金,王玉琴,崔利华,等.脑卒中康复研究新进展[J].中国康复医学杂志,2002,17(2):124.
- [15] 徐丽丽,白玉龙,胡永善.运动训练改善脑缺血大鼠梗死体积与神经行为能力的实验研究 [J].中国康复医学杂志,2008,(02):100—102.
- [16] 郭雪云,魏亚非.针刺治疗脑卒中肌痉挛 124 例临床观察[J].中国针灸,1999,19(9):553.
- [17] 唐强,王德生.头针结合易化技术对脑卒中患者运动功能影响[J].中国康复理论与实践,2001,7(2):71.
- [18] 赵大贵,穆敬平.头针结合促通技术对脑卒中偏瘫康复疗效的观察[J].中国针灸,2005,(01):19.
- [19] 郭泽新,汪润生,马兰萍.治疗中风偏瘫需要针灸与康复医学的结合[J].中国针灸,2002,(04):268.
- [20] 马来莹,艾诗奇.针灸及早期康复治疗脑卒中 38 例的疗效观察[J].中国临床康复,2002,(01):121.
- [21] 张春华.康复配合针刺对于急性脑卒中患者功能恢复的影响[J].中国康复理论与实践,2005,11:947.
- [22] 钟长明,林洪茂,刘庆芳,等.针刺与肌张力平衡促通法对中风偏瘫患者早期康复的作用 [J].中国康复医学杂志,2001,(03):180—183.
- [23] Sze FK,Wong E,Yi X. Does acupuncture have additional value to standard poststroke motor rehabilitation [J]? Stroke, 2002,33:P.186—194.