

展方法,8 次为 1 组,每天 3 组,每组间隔 3 h。治疗期间,患者不能弯腰,坐、卧、走时注意将腰伸直,并佩戴腰围。

(三) 评定标准

治疗前、后采用日本整形外科学会制定的“腰椎间盘突出症治疗成绩评分表”作为腰椎功能评定标准^[3],选用临床症状、临床检查、日常生活动作等三大项目。通过改善率来评估临床治疗效果,改善率 = (治疗后评分 - 治疗前评分) / (正常评分 - 治疗前评分) × 100%。改善率达 100% 为治愈,改善率 > 60% 为显效,25% ~ 60% 为有效, < 25% 为无效。

(四) 统计学分析

应用 χ^2 检验进行统计学分析。

二、结果

经过 2 周治疗后,治疗组治愈率为 65.12%,对照组为 44.19%;治疗组总有效率为 97.68%,对照组为 83.72%,治疗组疗效优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 2 组患者治疗后临床疗效比较(例,%)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	治愈显效率(%)	总有效率(%)
治疗组	43	28(65.12)	9(20.93)	5(11.63)	1(2.32)	86.05 ^a	97.68 ^b
对照组	43	19(44.19)	8(18.60)	9(20.93)	7(16.28)	62.79	83.72

注:与对照组比较,^a $P < 0.01$,^b $P < 0.05$

三、讨论

目前腰椎间盘突出症的治疗主要以保守的非手术疗法为主,而腰椎牵引是治疗此症的最常用和重要手段之一。腰椎牵引治疗可以使椎间盘压力减低,椎间隙增大,后纵韧带紧张,有利于突出髓核不同程度的回纳;更重要的是改变突出的髓核与神经根的相对位置;同时可促进局部的炎症吸收,解除肌肉痉挛,使疼痛得到缓解。

动态干扰电疗法是在传统静态干扰电疗法基础上发展起来的,是使干扰电流的幅度被波宽为 6 s 的三角波调制,发生一个周期为 6 s 的缓慢低幅变化,其电流强度不断发生节律性动态变化,因而人体组织不易产生适应性,有助于获得较好的疗

效。另外,通过干扰电刺激皮肤神经,可促进其释放 P 物质及乙酰胆碱类血管活性物质^[4];还可刺激肌肉收缩,其代谢产物具有明显的血管扩张效应,加快局部血液循环,促进机体水肿消退及组织内张力降低,改善组织缺血缺氧状态,促进钾离子、激肽、胺类等致痛因子的清除^[5],起到消肿、镇痛、松解粘连的作用,从而缓解症状。

McKenzie 法在治疗腰椎间盘突出症时,采取特定方向的脊柱伸展体位进行伸展运动,使病变椎间盘受到偏移负荷,脊柱前方的肌肉和软组织产生拉伸应变,脊柱后方的肌肉和软组织产生压缩应变,肌肉和软组织受到压应力的作用可以使椎间盘纤维环内的髓核向所受负荷的反方向移动,从而减轻引起疼痛的纤维环和神经根的张力,使疼痛向心化或消失。应用 McKenzie 法治疗的同时,可以教授患者采用合适的伸展体位和伸展运动进行自我治疗来缓解疼痛,既可以巩固疗效,又可以预防复发。

总之,本研究结果表明,McKenzie 法联合动态干扰电及牵引治疗腰椎间盘突出症,具有协同疗效,能较快地缓解症状,减轻患者的痛苦,值得推广应用。

参 考 文 献

- [1] 胡有谷. 腰椎间盘突出症. 2 版. 北京:人民卫生出版社,1996:221.
- [2] McKenzie RA. Treat your own back. 5th ed. Waikanae New Zealand: Spinal Publications, 1997:34-36.
- [3] 井上骏一. 腰腿疾患治疗成绩制定基准. 日整会志, 1984, 58:925.
- [4] 郭荣光, 于建民, 杨占辉, 等. 旋转干扰电及牵引、药物联合治疗腰椎间盘突出症的临床观察. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26: 574.
- [5] 乔志恒, 范维铭, 主编. 物理治疗学全书. 北京:科学技术文献出版社, 2001:440-450.

(修回日期:2008-02-16)

(本文编辑:吴倩)

针刺结合康复训练治疗脑卒中后肢体痉挛的临床观察

杨晓莲 朱振莉 孟庆丽 方亚群

脑卒中后偏瘫患者在恢复过程中可能出现瘫痪肢体痉挛,表现为上、下肢肌张力增高,由于痉挛的出现和加重,限制患肢的随意运动能力,出现异常运动模式,甚至可能导致终身致残。痉挛一直是阻碍脑卒中患者运动功能和日常生活活动能力恢复的难题,尽早打破偏瘫痉挛模式对于偏瘫的康复至关重要。本研究运用针刺结合康复训练治疗脑卒中后痉挛,现报道如下。

一、对象与方法

选择 2005 年 6 月至 2006 年 12 月在本院康复科治疗的脑卒中后偏瘫患者。纳入标准:①符合 1995 年全国第 4 次脑血

管病学术会议制定的脑血管病诊断标准^[1];②由 CT 或 MRI 检查证实;③Brunnstrom 肢体功能分级为 II 至 IV 期^[2];④改良 Ashworth 痉挛评定量表^[2]评定瘫痪肢体肌张力为 I 至 III 级。排除标准:既往有运动功能障碍;有严重认知障碍与失语;合并严重的高血压、冠心病、肺内感染、肾功能不全、糖尿病及有精神病史者。共入选 58 例,其中男 37 例,女 21 例;年龄 41 ~ 75 岁;病程 1 个月 ~ 1 年;脑出血 18 例,脑梗死 40 例。将患者随机分为观察组和对照组,每组 29 例。2 组性别、年龄、病变性质、病程等方面比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 2 组患者一般资料比较

组别	例数	性别(男/女,例)	年龄(岁)	病变性质(脑出血/脑梗死,例)	发病至开始治疗的时间(d)
观察组	29	18/11	63 ± 9	10/19	66.7 ± 17.6
对照组	29	19/10	62 ± 11	8/21	68.4 ± 18.9

观察组采用针刺治疗加康复训练,对照组仅行康复训练。针刺方法:在痉挛肌的拮抗肌侧取穴,患侧上肢取手三里、外关、合谷、后溪穴;下肢取阴包、血海、阴陵泉、三阴交、照海穴。进针后采用提插捻转强刺激手法运针,每日 1 次,每次留针 20 min。连续针刺 5 d,休息 2 d。康复训练:采用易化技术进行训练,包括良姿位的摆放、抗痉挛模式训练、患侧负重训练、关节活动度维持训练、痉挛肌肉的静态牵伸、坐位训练、垫上活动、床与轮椅之间的转移、坐位和立位的平衡反应训练、步行功能训练等。治疗时间每次 40 ~ 60 min,每日 1 次。

2 组患者均于入院时及治疗 6 周后进行疗效评定,采用改良 Ashworth 痉挛评定量表。统计学分析应用 SPSS 11.0 版统计软件,采用分组秩和检验。

二、结果

治疗前,2 组痉挛程度比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗 6 周后,2 组患者痉挛程度与治疗前相比均有改善,差异具有统计学意义($P < 0.05$);治疗后 2 组上、下肢痉挛程度组间比较,观察组明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

表 2 2 组治疗前、后上、下肢痉挛程度比较(例)

组别	例数	治疗前 Ashworth 分级			治疗后 Ashworth 分级		
		I	II	III	I	II	III
对照组	29						
上肢		6	12	11	11	10	8
下肢		8	10	11	12	10	7
观察组	29						
上肢		7	12	10	18	8	3
下肢		5	13	11	16	10	3

三、讨论

痉挛是上运动神经元损伤后,脊髓反射活动增高引起的以速度依赖性牵张反射增强为特征的肌肉张力异常。脑卒中后由于中枢性运动抑制系统失调, α 运动神经元和 γ 运动神经元相互作用失衡, γ 运动神经元占优势,使中枢性运动抑制作用减弱,低级中枢的原始功能释放,导致患者肌张力增高呈痉挛状态^[3]。约 80% ~ 90% 的脑卒中患者有某种程度的痉挛^[4],临床上多出现上肢屈肌群和下肢伸肌群痉挛。痉挛的出现限制了患肢再学习随意运动的能力,影响分离运动的出现,使运动机能恢复受阻,并且容易造成肌肉韧带挛缩、关节活动受限,从而影响患者肢体功能的恢复。因此,积极的抗痉挛治疗对于脑卒中患者的功能恢复非常重要。

近年来的研究显示,针刺能解除大脑缺血早期的微血管痉

挛,降低脑血管阻力,改善大脑的血液循环和氧代谢,还可以明显降低异常增高的兴奋性氨基酸如谷氨酸、天冬氨酸水平等,提高海马的 γ -氨基丁酸水平,从而预防脑缺血对神经元的损害^[5-7]。针刺还可以通过负反馈机制使脊神经元的兴奋性降低,从而缓解肌痉挛^[8]。

偏瘫患者由早期的软瘫期进入痉挛期时,如何指导其进行正确的康复训练,避免痉挛模式的产生十分重要。在患者日常活动中,有一些活动容易导致痉挛的出现,如仰卧位坐起,长时间采取单一的仰卧位上肢屈曲、下肢伸直体位,过早抗阻训练等,往往强化了痉挛模式,加重了运动功能障碍,严重者可形成误用综合征而难以纠正,导致严重残疾。积极采取康复训练,如良姿位的摆放、抗痉挛模式训练、患侧负重训练、关节活动度维持训练、痉挛肌肉的静态牵伸等方法可有效地抑制痉挛,明显改善偏瘫患者中枢神经系统损伤后的神经功能缺损^[9]。本研究结果显示,对照组治疗后痉挛程度较治疗前明显改善,与上述研究结果一致。

本研究对脑卒中痉挛性偏瘫的取穴以痉挛肌对侧经穴为主,一般上肢取阳经穴,下肢取阴经穴,在传统经络理论的基础上结合了现代康复学理论。结果显示,观察组治疗后肌痉挛的缓解程度明显优于对照组,说明针刺配合康复训练治疗脑卒中后痉挛患者,疗效优于单纯应用康复训练,更有益于促进其功能恢复。

然而,痉挛性瘫痪的发病机制是复杂的,虽然针刺结合康复治疗在缓解痉挛状态方面已经显示出优势,但还需在进一步的研究中注意对针刺方法、选穴、电针刺刺激时间、电流量等方面的量化,从而使治疗更加规范合理。

参 考 文 献

- [1] 中华神经科学会,中华神经外科学会. 各类脑血管疾病诊断要点. 中华神经科杂志,1996,29;379-380.
- [2] 南登崑. 康复医学. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2006;204,40.
- [3] Esquenazi A, Talaty M. Gait analysis, technology and clinical applications. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders, 2000;93-108.
- [4] 周天健. 康复技术全书. 北京:北京出版社,1993;801-802.
- [5] 施静. 电针对局灶性脑缺血再灌注大鼠大脑皮层一氧化氮的影响. 针刺研究,1999,24;268-272.
- [6] 杜元频. 针刺治疗急性脑缺血的微血管机制研究 I. 针刺研究,1998,23;275-277.
- [7] 李平. 针刺对脑梗塞模型大鼠海马游离氨基酸水平影响的实验研究. 针刺研究,1998,23;257-261.
- [8] Yu YH, Wang HC, Wang ZJ. The effect of acupuncture on spinal motor neuron excitability in stroke patients. Chung Hua I Hsueh Tsa Chih Taipei, 1995, 56;258-263.
- [9] 马诚,彭丽萍,谢志强,等. 综合康复治疗对脑卒中偏瘫痉挛的影响. 中华物理医学与康复杂志,2004,26;50-51.

(修回日期:2008-01-02)

(本文编辑:吴 倩)