

- 节半脱位的疗效[J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17(5): 452-453.
- [2] 饶明俐. 中国脑血管病防治指南[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2007, 30-50.
- [3] 缪鸿石. 中国康复医学诊疗规范[M]. 北京: 华夏出版社, 1999, 75-78.
- [4] Patricia M. Davies. 刘钦刚主译. 循序渐进[M]. 北京: 华夏出版社, 2007, 281-286.
- [5] 朱红梅, 卞荣, 王盛. 两种贴扎方法用于治疗脑卒中偏瘫患者肩关节半脱位的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志, 2013, 28(7): 638-641.
- [6] 黎江芽. 多层螺旋 CT(MSCT)对健康成人第二肩关节间隙的测量研究[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2010, 8(5): 48-50.
- [7] Huang YC, Liang PJ, Pong YP. Physical findings and sonography of hemiplegic shoulder in patients after acute stroke during rehabilitation[J]. J Rehabil Med, 2010, 42(1): 21-26.
- [8] 晁敏, 王尊, 王磊. 脑卒中肩关节半脱位的康复[J]. 中国康复, 2012, 27(4): 298-300.
- [9] 黄开学, 杨芳, 张宗美, 等. 运动疗法联合中药薰蒸治疗脑卒中肩关节半脱位[J]. 中国康复, 2012, 27(1): 9-11.
- [10] 黄秀金. 早期康复护理对偏瘫肩关节半脱位的影响[J]. 中国康复, 2009, 24(3): 152-152.
- [11] 冯洪, 方玉美, 李淑会. 脑卒中肩关节半脱位患者使用肩吊带的护理观察[J]. 中国康复理论与实践, 2011, 17(1): 98-99.
- [12] 周文萍, 阚世锋, 陈文华. 脑卒中后肩关节半脱位的研究进展[J]. 中国康复理论与实践, 2013, 19(9): 831-833.

针刺结合靶向超声药物导入治疗脑卒中后肩-手综合症的临床观察

尹正录, 孟兆祥, 王继兵, 金星

【摘要】 目的: 观察针刺结合靶向超声药物导入疗法对脑卒中后肩-手综合征(SHS)的临床疗效。方法: 脑卒中合并 SHS 的患者 85 例, 分为观察组 42 例和对照组 43 例。对照组给予常规康复训练加针刺治疗, 观察组在此基础上辅以靶向超声药物导入治疗。结果: 治疗 4 周后, 2 组患者偏瘫上肢上肢简化的 Fugl-Meyer 运动功能评分(FMA)、改良 Barthel 指数(MBI)评分与治疗前比较均有明显提高($P < 0.05$), 且观察组 2 项指标高于对照组($P < 0.05$)。2 组临床疗效比较, 观察组的临床有效率明显高于对照组($P < 0.05$)。结论: 针刺结合靶向超声药物导入治疗可以明显改善脑卒中后 SHS 的临床症状, 提高上肢运动及日常生活能力。

【关键词】 靶向超声药物导入; 针刺; 脑卒中; 肩-手综合征

【中图分类号】 R49; R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.03.018

肩-手综合征(shoulder-hand syndrome, SHS)是脑卒中偏瘫后常见的并发症, 多发生在脑卒中后 3 个月内, 其发生率为 12.5%~74.1%^[1]。SHS 如早期不及时治疗, 病情恶性进展, 将成为患肢永久性的功能障碍。笔者对脑卒中后 SHS 患者采用针刺结合靶向超声药物导入治疗, 疗效满意, 报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 1 月~2013 年 1 月期间在我科接受治疗的脑卒中偏瘫患者 85 例, 均符合中华医学会第四次全国脑血管病学术会议修订的脑卒中诊断标准, 并经头颅 CT 或 MRI 确诊, 且符合 SHS 诊断要

点^[2], 临床分期为 I 期和 II 期^[2]; 生命体征平稳, 可以配合康复训练; 均签署知情同意书。排除患肢局部有外伤、感染及周围血管病的患者。85 例患者随机分为 2 组, ①观察组 42 例: 男 29 例, 女 13 例, 年龄(56.4 ± 10.0)岁; 病程(40.5 ± 12.8)d; 脑出血 20 例, 脑梗死 22 例; SHS 临床分期 I 期 30 例, II 期 12 例。②对照组 43 例: 男 28 例, 女 15 例, 年龄(54.4 ± 11.2)岁; 病程(42.4 ± 11.1)d; 脑出血 19 例, 脑梗死 24 例; SHS 临床分期 I 期 32 例, II 期 11 例。2 组患者一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 对照组采用规范化的康复训练加针刺治疗方案治疗, 观察组在此基础上辅以靶向超声药物导入治疗。①常规康复训练方法: 良肢位摆放, 适当抬高患肢; 坐、立位肩托固定, 避免腕部受屈; 向心性压迫缠绕法; 冷热交替治疗; 神经肌肉促通技术促进患者主被动活动; ADL 训练; 作业疗法; 避免患侧的静脉输液和过

收稿日期: 2014-02-22

作者单位: 江苏省苏北人民医院康复医学科, 扬州 225001

作者简介: 尹正录(1982-), 男, 硕士, 主要从事针灸、神经康复方面的研究。

通讯作者: 孟兆祥, yinzhenglu@126.com

分牵张^[3]。运动治疗,被动、主动抗阻运动肩、肘、腕、指关节,活动力度以患者疼痛耐受为宜。治疗 40min。②针刺方法:患者取仰卧位,患侧上肢伸直,掌心向内,选用 1.5 寸一次性毫针(华佗牌 0.35mm×40mm),取穴(患侧):肩井、肩髃、天宗、曲池、手三里、外关、合谷^[4];皮肤常规消毒后单手持针直刺,行平补平泻捻转手法,以局部有酸胀感或有触电感为度,得气后留针 30min。③靶向超声药物导入法:采用 PN-3 型多功能超声治疗仪,药物选用扶他林和正红花油。治疗时患者取仰卧位或坐位,将贴片先固定在仪器的发射治疗头内,将两种药物适量混合后加入到两个耦合凝胶片上,再将贴片连同治疗发射头一起固定在患侧上肢的三角肌和前臂伸肌群处,工作频率 1.65MHz,脉冲重复频率 100Hz,输出功率 100mW,治疗 30min,以局部有温热感为宜。所有治疗均为每天 1 次,每周 6d,连续 4 周。

1.3 评定标准 ①上肢运动功能:采用简化的 Fugl-Meyer 运动功能评定量表(Fugl-Meyer Assessment, FMA),选取其上肢运动功能评定部分,共 10 个大项,33 个小项,满分 66 分。②日常生活能力:采用改良 Barthel 指数(Modified Barthel Index, MBI)进行评定,共 10 项,满分 100 分。③临床疗效^[5]:显效,浮肿、疼痛消失,关节活动无明显受限,无手的小肌肉萎缩;有效,浮肿基本消失,疼痛基本缓解,关节活动轻度受限,手的小肌肉萎缩不明显;无效,症状无明显改善,关节活动明显受限,肌肉萎缩逐渐加重,丧失活动能力。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 18.0 统计学软件进行分析,计数资料用百分率表示, χ^2 检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗 4 周后,2 组患者偏瘫上肢 FMA 评分、MBI 评分与治疗前比较均有明显提高($P < 0.05$),且观察组 2 项指标更高于对照组($P < 0.05$)。见表 1。

治疗后 2 组临床疗效比较,观察组显效 14 例,有效 23 例,无效 5 例,对照组分别为 10、21、12 例,观察组总有效率明显高于对照组(88.1%、72.1%, $P < 0.05$)。

表 1 2 组患者 FMA、MBI 评分治疗前后比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	FMA 评分		MBI 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	42	30.34±3.85	52.17±6.12 ^{ab}	50.58±9.42	63.09±8.64 ^{ab}
对照组	43	32.89±4.71	43.32±5.54 ^a	51.49±8.25	56.78±9.42 ^a

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

3 讨论

目前 SHS 发病机制尚不明确,研究认为可能与交

感神经系统功能障碍有关,除此以外,患肢过度牵拉和锻炼活动不够,腕屈曲位长时间受压而影响血液淋巴回流及患肢输液时液体渗漏到局部软组织皆为影响因素^[6]。SHS 发病率高,如不及时诊治或治疗不当将严重影响患肢的康复。SHS 第Ⅲ期患者往往会出现肌肉萎缩明显^[7],关节挛缩畸形,难以纠正,所以本研究选择的是第Ⅰ期和Ⅱ期的患者。

超声波在机体内可产生一种组织内生热,使局部血管扩张,血流加速、代谢增强、肌张力下降、疼痛减轻,结缔组织的延展性增加^[8]。Centeno 等^[9]研究表明,对于发生萎缩的肌肉,超声的温热效应及提高神经兴奋阈可使肌纤维松弛、张力降低,从而起到解痉作用。近年来,许多学者应用该项技术在软组织损伤性疾病领域广泛应用,取得良好效果^[10]。脑卒中后 SHS 有疼痛、水肿、甚至出现肌肉萎缩等临床表现,属于软组织疾病领域,因此我们选择超声药物导入治疗,研究选用的药物双氯芬酸二乙胺胶乳胶剂,是一种新型外用制剂,可直接通过局部皮肤吸收进入体内,在超声波的促渗作用下更易透入组织中发挥作用,提高了药物的利用率和疗效^[11]。而且该给药方法具备对皮肤刺激较轻,不宜引发过敏反应的优点。中医学认为 SHS 属“痹症、痿症”范畴,病机为脑卒中后气血运行失调,气滞血瘀,经脉肌肉失去营养或由气血不足,脉络空虚,风寒湿邪乘虚而入,阻塞经络,气血痹阻,筋脉失去濡养所致,久之可出现肢体萎软,关节挛缩肿胀^[12]。《内经》曰:治痿独取阳明,故选取手阳明大肠之肩髃、曲池、手三里及合谷等腧穴,加之局部穴位如肩井、天宗等穴位,以疏通患部经络气血,经络通则水肿自消,最终达到濡养肌肉、通络止痛之目的。超声药物所用正红花油,其含芳香行气、活血化瘀的成分,可活血祛风、舒筋止痛,有明显的镇痛、抗炎、消肿作用。

因此脑卒中后 SHS,给予针刺和超声药物导入治疗,能明显改善疼痛、淤肿、关节不利,有利于患肢运动功能的恢复,提高患者的日常生活能力和生活质量。

【参考文献】

- [1] 张皓.肩-手综合征[J].中国康复理论与实践,2002,8(1):62-62.
- [2] 朱镰连.神经康复学[M].北京:人民军医出版社,2003,545-545.
- [3] 苏久龙,潘翠环,万新炉.平衡针刺及功能训练治疗脑卒中后肩手综合征[J].中国康复,2012,25(3):188-189.
- [4] 郑盛惠,吴玉娟,常洁,等.赤凤迎源针法治疗脑卒中后肩手综合征的疗效观察[J].中国康复,2013,28(1):40-41.
- [5] 南登昆.康复医学[M].第3版.北京:人民卫生出版社,2004,285-286.

- [6] 胡可慧,李阳安,熊高华,等. 气压联合热冷水交替浸浴治疗脑卒中肩手综合征的疗效[J]. 中国康复,2013,28(2):106-108.
- [7] 刘敏,黄兆民,蒋红星. 高压氧配合康复训练对脑卒中肩手综合征的疗效观察[J]. 中国康复医学杂志,2008,23(2):125-125.
- [8] 李良成,张永顺,李忠红. 超声药物促渗设备的研制[J]. 生物医学工程学杂志,2009,26(1):184-185.
- [9] Centeno CJ, Busse D, Kisiday J, et al. Regeneration of meniscus cartilage in a knee treated with percutaneously implanted autologous mesenchymal stem cells[J]. Med Hypotheses,2008,71(6):900-908.
- [10] 周悦婷,黄飞龙,陈玉兰. 超声电导经皮局部透药治疗膝关节关节炎的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志,2009,31(9):623-624.
- [11] Altemen RD, Dreiser RL, Fisher CL, et al. Diclofenac sodium gel in patients with primary hand osteoarthritis: a randomized, doubled-blind, placebo-controlled trial[J]. J Rheumatol,2009,36(9):1991-1999.
- [12] 王雨燕,王显达. 脑卒中后肩手综合征发病机制的研究进展[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2008,9(6):1071-1072.

肌电生物反馈联合运动疗法对脑卒中跖屈肌痉挛的疗效观察

马建强

【摘要】 目的:观察肌电生物反馈联合运动疗法对脑卒中后跖屈肌痉挛的疗效。方法:将 112 例脑卒中患者跖屈肌痉挛患者分为观察组 60 例和对照组 52 例,2 组均给予常规性康复训练,观察组在此基础上给予肌电生物反馈治疗。2 组均给予临床痉挛指数(CSD)评定,并测量踝关节主动背伸角度。结果:训练 10 周后,2 组 CSI 评分均较治疗前明显降低($P<0.05$),且观察组更低于对照组($P<0.05$);2 组踝关节主动背伸角度均较训练前明显提高($P<0.05$),且观察组更高于对照组($P<0.05$)。结论:肌电生物反馈联合运动疗法能明显改善脑卒中后跖屈肌的痉挛。

【关键词】 肌电生物反馈;脑卒中;跖屈肌;痉挛

【中图分类号】 R49;R743.3 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.03.019

痉挛是脑卒中患者中普遍存在的问题之一,其中又以踝跖屈肌受累最为常见。小腿三头肌作为跖屈肌的主要动作肌,其痉挛是主要原因^[1]。肌肉持续痉挛会导致肢体挛缩,限制患者活动^[2],有效地抑制痉挛,进而诱发分离运动的出现是提高康复疗效的关键。肌电生物反馈对神经系统疾病康复有显著疗效^[3-4]。本研究探讨肌电生物反馈联合运动疗法治疗脑卒中跖屈肌痉挛的效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 3 月~2013 年 10 月在本院住院治疗的脑卒中后跖屈肌痉挛患者 112 例,入选标准:符合全国第四届脑血管病学术会议制定的《各类脑血管疾病诊断要点》中的相关诊断标准^[5];首次脑出血或脑梗死后;头颅 CT 或 MRI 检查证实;患侧跖屈肌

张力增高,但无踝关节挛缩;改良 Ashworth 量表评定 $\leq$ Ⅲ级;无认知障碍;病程 $\leq$ 3 个月;血压控制在正常范围,心功能良好。排除标准:曾使用过 A 型肉毒毒素注射治疗、巴氯芬等肌松药或手术治疗缓解痉挛;患有影响步行能力及步行姿势的其他神经肌肉和骨关节疾病;患有严重的全身性疾病等。112 例患者分为 2 组,①观察组 60 例:男 36 例,女 24 例;年龄(62.45 ± 8.62)岁;病程(61.77 ± 15.47)d;脑梗塞 41 例,脑出血 19 例;左侧大脑受累 34 例,右侧 26 例。②对照组 52 例:男 32 例,女 20 例;年龄(62.94 ± 9.76)岁;病程(51.17 ± 18.10)d;脑梗塞 36 例,脑出血 16 例;左侧大脑受累 30 例,右侧 22 例。2 组患者一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2 组患者均接受以 Brunnstrom 技术为主的运动疗法训练,每次 45min,每天 2 次。观察组在此基础上给予肌电生物反馈治疗:采用加拿大产 MYO-TRAC INFINITI™生物刺激反馈仪,患者取半卧位,治疗时酒精棉球胫前肌皮肤充分脱脂,将肌电生物反馈仪的皮肤电极安放在胫前肌肌腹部位,治疗开始,先在 10min 安静状态下,测量出该肌肉的基准肌电电位

基金项目:桐乡市 2011 年度科技计划项目(201103196)

收稿日期:2014-01-16

作者单位:桐乡市康复医院(桐乡市残疾人托养康复中心),浙江 桐乡 314500

作者简介:马建强(1974-),男,讲师,主治医师,主要从事脑卒中后痉挛的康复治疗研究。