

表 1 2 组治疗前、后肩关节功能及 VAS 评分比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组 别	例数	肩关节功能评分				VAS 评分
		内旋	外旋	摸背	摸耳	
治疗组	100					
治疗前		32.50 ± 19.60	30.67 ± 19.24	18.33 ± 18.20	25.01 ± 16.67	7.30 ± 1.36
治疗后		73.30 ± 11.55 ^{*#}	72.56 ± 14.34 ^{*#}	73.29 ± 15.45 ^{*#}	77.49 ± 18.68 ^{*#}	2.89 ± 1.77 ^{*#}
对照组	82					
治疗前		33.29 ± 17.19	29.18 ± 20.45	20.36 ± 16.37	24.30 ± 17.26	7.58 ± 1.22
治疗后		60.46 ± 12.44 [*]	61.56 ± 18.74 [*]	62.29 ± 12.67 [*]	63.40 ± 18.28 [*]	4.47 ± 1.34 [*]

注:与治疗前比较,^{*} $P < 0.05$;与对照组比较,[#] $P < 0.05$

讨 论

肩周炎又称肩凝症(冻结肩),因多发生于五十岁左右的中年人,又有“五十肩”之称^[4]。本研究共收集 182 例肩关节周围炎患者均有明显不同程度的疼痛和肩关节各轴向活动障碍。按照中医理论知识,针刺治疗肩周炎取穴时近取与远取相配合,以患侧穴位为主采取近取直刺可直达病变所在,促进无菌性炎症的吸收,达到止痛、恢复关节功能的目的。拨火罐可祛除局部瘀血,除湿祛寒,从而提高止痛的作用,能进一步改善关节的活动度。

另外,在此基础上,采用玻璃酸钠注射液关节腔内注射,使针刺不到、火罐不及的关节腔内的软骨面或关节液发生改变,对缓解关节囊或关节周围软组织粘连有明显的作用。此外,玻璃酸钠是广泛存在于人体内的生物活性物质,是一个由葡萄糖醛酸和乙酰氨基乙糖组成双糖单位聚合而成的一种黏多糖。玻璃酸钠为关节滑液的主要成分,也是软骨基质的成分之一,在关节腔内起润滑作用,可减少组织之间的摩擦,同时发挥弹性作用,能缓冲应力对关节软骨的冲击,发挥应有的生理作用。再则,关节腔内注入高分子量、高浓度、高黏弹性的玻璃酸钠,能明显改善滑液组织的炎症反应,提高滑液中玻璃酸钠含量,增强关节液的分布和黏稠性及润滑功能,保护关节软骨面,促进软骨的愈合与再生,从而达到缓解疼痛,增加关节活动度的目的。

在进行玻璃酸钠注射液关节腔内注射过程中要注意严格无菌操作,有关节腔积液时,应先将积液抽出后再注入药物。还要观察患者注射后有无出现皮疹、瘙痒等症状,若出现一般 2~3 d 内可自行消退;若症状持续不退,应停止用药。有些患者不能适应玻璃酸钠关节腔注射治疗,可以改用其它组合疗法进行综合治疗。在关节腔注射后若能加用一些手法或指导患者循序渐进地进行以手爬墙等功能锻炼,并坚持直至肩 ROM 达到正常范围,将有利于疗效的进一步提高。

参 考 文 献

- 何怀,杨卫新,戴桂英,等.两种不同方法治疗肩周炎的疗效分析.中华物理医学与康复杂志,2003,25:493.
- 上海市卫生局.上海市中医病证诊疗常规.上海:上海中医药大学出版社,1998.273.
- 陈银海,赖蕴珠.关节松动术治疗肩周炎的综合评定.中国康复,2000,15:12-14.
- 李仲廉,安建雄,倪家襄,等.临床疼痛治疗学.天津:天津科学技术出版社,2000.245.

(修回日期:2006-07-15)

(本文编辑:阮仕衡)

· 短篇论著 ·

肉毒素 A 及康复训练联合治疗脑卒中后上肢痉挛的疗效观察

刘新通 王丽娟 汪萍 刘智

临床上脑卒中后患侧肢体肌张力增高是常见体征之一,如患者上肢屈肌张力增高可导致肘、腕、指关节屈曲,甚至诱发关节挛缩、畸形、疼痛等,严重影响患者的运动功能及生活质量。既往研究表明,单独应用肉毒素治疗能改善患者肢体的痉挛状况^[1-6],但对患肢运动功能的改善尚存在争议,特别是关于肉毒素联合康复训练对脑卒中患者上肢功能恢复的影响尚未见大宗病例报道。本研究于 2002 年 1 月至 2005 年 6 月期间采用随机病例对照研究,观察肉毒素注射联合康复训练对患者上肢功能恢复的影响。现报道如下。

一、资料与方法

本研究共选取 2002 年 1 月至 2005 年 6 月间在我院神经内科住院治疗的 104 例脑卒中患者,入选标准如下:所有患者均符合 1995 年全国脑血管病会议制定的关于脑血管病的诊断标准,并经 CT 或 MRI 确诊,均合并有上肢痉挛性瘫痪,屈肌张力经 Ashworth 量表评定在 3 级以上;病程在 6 个月之内。排除标准:痉挛肢体肌肉发生萎缩;在入选前 3 个月内曾采用肉毒素或酒精或外科手术治疗或口服贝可芬以及影响神经肌接头的药物治疗;怀孕或准备怀孕;注射部位感染;有重症肌无力或因运动神经元病导致的全身神经肌肉疾病等。采用随机法(随机数字表法)将上述患者分为治疗组及对照组。治疗组有患者 53 例,其中男 29 例,女 24 例;年龄 41~93 岁,平均(65±7)岁;脑梗死 40 例,脑出血 13 例;病程 2~6 个月,平均(3.6±1.7)个月;患侧屈肌张力 3 级 39 例,4 级 14 例;患侧上肢 Fugl-meyer

基金项目:广东省科技厅资助项目子课题(No. 2003C30605)

作者单位:510080 广州,广东省人民医院神经内科(刘新通、王丽娟),康复科(汪萍、刘智)

通讯作者:王丽娟

运动功能评分 17~39 分,平均 23.4 分。对照组共有患者 51 例,其中男 31 例,女 20 例;年龄 37~87 岁,平均(63±6)岁;脑梗死 45 例,脑出血 6 例;病程 2~6 个月,平均(3.2±1.5)个月;患侧屈肌张力 3 级 40 例,4 级 11 例;患侧上肢 Fugl-meyer 运动功能评分 19~42 分,平均 25.3 分。2 组患者一般情况及病情经统计学分析,差异均无统计学意义,具有可比性。

治疗组患者采用肉毒素肌肉内注射及康复训练综合治疗。肉毒素治疗:药物采用注射用 BTX-A,由卫生部兰州生物制品研究所研制[批号(97)卫药准字(兰)S-01],系冻干结晶毒素,每安瓿含毒素 100 U,使用前稀释至 50 U/ml,注射前备好 1:1 000 肾上腺素和氧气以防过敏反应发生。患者取仰卧位,嘱其将患侧肘关节及前臂置于身体一侧,经常规注射部位消毒后,由助手将患者肢体摆放成痉挛最突出姿势,根据痉挛部位选择肱二头肌、肱肌、肱桡肌、旋前圆肌、桡侧腕屈肌、尺侧腕屈肌、指浅屈肌、指深屈肌或拇长屈肌等进行注射,每次选择 3~5 块肌肉,每块肌肉选择 4~6 个注射点,对于肌腹中央痉挛最严重的部位,每一点注射 5~10 U,每次肉毒素注射总剂量≤200 U,如有必要可在 1 周内补充注射。待患者上肢屈肌张力降低后,由康复治疗师采用神经发育疗法、手法及功能性活动训练对患者进行康复治疗,每日治疗 2 次,每次 30 min,连续治疗 2 周为 1 个疗程。对照组患者仅给予康复治疗,治疗方法及时间均与治疗组一致。

本研究分别于治疗前及治疗 2、4、12 周时采用改良 Ashworth 量表(Modified Ashworth Scale, MAS)评定患者的肌张力改变情况,采用 Fugl-meyer 量表评估患者上肢运动功能的变化。

本研究采用 SPSS 12.0 版软件包进行统计学分析,等级资料比较采用秩和检验,连续资料比较采用 *t* 检验,两样本总体率间的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

治疗组患者经治疗后,其 MAS 评分较治疗前显著降低,在第 2 周时差异即有统计学意义($P<0.05$),在第 4 周时下降到峰值,直到第 12 周时仍保持较低水平;对照组患者治疗后 MAS 评分仅轻微下降,其肌张力明显大于同时间点的治疗组患者,组间差异具有统计学意义,具体数据详见表 1。

表 1 2 组患者治疗前、后患侧肢体肌力 Ashworth 评分比较(分)

组别	例数(例)	治疗前	治疗后 2 周	治疗后 4 周	治疗后 12 周
治疗组	53	2.7±0.7	1.2±0.6*	0.7±0.5*	1.8±0.6*
对照组	51	2.6±0.9	2.1±0.8	2.3±0.9	2.4±0.7

注:与对照组比较,* $P<0.05$

治疗组患者在肌力改善的同时,其患侧上肢 Fugl-meyer 评分也在逐渐增加,在治疗后第 2、4 和 12 周时与对照组比较,发现均明显优于对照组,差异具有统计学意义,具体数据详见表 2。

表 2 2 组患者治疗前、后患侧上肢运动功能 Fugl-meyer 评分比较(分)

组别	例数(例)	治疗前	治疗后 2 周	治疗后 4 周	治疗后 12 周
治疗组	53	23.4±17.1	46.2±17.2*	52.3±19.3*	53.4±8.3*
对照组	51	25.3±19.4	32.4±9.2	39.3±11.5	41.3±6.1

注:与对照组比较,* $P<0.05$

当本研究进行到第 12 周时,采用 Spearman 等级相关检验分析患者上肢运动功能的影响因素,以 Fugl-meyer 评分作为因变量,年龄、病程、体重、Ashworth 评分、患侧手肌、前臂肌和上肢带肌的肌力作为自变量进行相关性分析,显著性水平定为 $P<0.05$,结果发现 Fugl-meyer 评分与 Ashworth 评分呈负相关($r=-0.71, P<0.01$),与患侧手肌、前臂肌和上肢带肌的肌力成正相关,其相关系数分别为 $r_1=0.62(P<0.05)$, $r_2=0.54(P<0.05)$, $r_3=0.65(P<0.05)$,提示肌张力和肌力是影响患者上肢运动功能的重要因素,肌张力越高,则提示患者上肢运动功能恢复越差;肌力越强,则预示患者上肢运动功能恢复越佳。

三、讨论

脑卒中后肢体屈肌痉挛一直是临床治疗比较棘手的难题之一。脑卒中后由于机体上运动神经元损伤导致偏瘫患者姿势反射机制紊乱,在其脊髓反射弧(即肌肉运动反射弧)不完整的情况下致使机体正常肌张力消失,并发生肌肉痉挛,其中肌肉张力过高或痉挛是导致关节运动功能障碍的重要原因之一,肌肉痉挛所引发的异常不随意运动常常影响患者的日常活动并导致其姿势异常。A 型肉毒素可通过抑制神经末梢分泌乙酰胆碱,故能迅速、有效降低其作用肌的张力及肌力^[7,8]。自 1979 年 Scott^[1]首先采用肉毒素治疗眼斜视获得成功以来,国内、外许多学者将其用于治疗中枢神经系统损伤后肢体肌肉痉挛也取得了显著疗效^[2,5,9-11];但目前关于肉毒素对脑卒中后肢体总体运动功能的改善作用尚存在争议,如有学者报道,采用肉毒素治疗对患者上肢清洁、穿衣、患肢体位摆放等局部功能均有明显改善作用,且肉毒素注射结合电刺激可使患者上肢功能得到进一步改善^[2,4];而另一些学者研究后则发现,肉毒素治疗对患者整体残疾功能运动指数评估及生活质量(quality of life, QOL)无明显改善作用^[9-14]。本研究联合肉毒素及康复训练治疗脑卒中患者,结果显示治疗组患者肌张力在治疗 2~3 d 后即开始显著下降,于第 4 周时肌张力减至最低并持续 12 周以上,同时治疗组患者肌痉挛的改善情况亦明显优于对照组,表明单纯康复治疗对肌痉挛的疗效较慢且不显著,而肉毒素肌肉局部注射能较好地缓解肌痉挛,疗效迅速、持久,国内、外学者对此都进行了大量研究报道^[1,7]。本研究进一步采用 Fugl-meyer 评分对患肢局部运动功能评定后发现,治疗组患者上肢运动功能恢复情况明显优于对照组,表明该综合疗法对患肢运动功能具有良好促进作用。相关性分析研究表明,患侧肢体 Fugl-meyer 评分与其患侧手肌、前臂肌及上肢带肌的肌力成正相关,与肌张力呈负相关,提示上肢局部运动功能改善不仅取决于肌痉挛的缓解,同时也取决于患侧肢体肌力的恢复情况。当肌痉挛解除后,关节肌力恢复较好的患者其运动功能改善也较好,反之肌力较差者(患肢肌力在 2 级以下)其运动功能恢复状况往往不甚理想。本研究结果与以前的一些研究^[3,8]不尽相同,究其原因可能包括以下方面:①以前研究多单纯采用肉毒素治疗,未联合采用康复训练促进肢体运动功能恢复;②以前多数研究在选取患者时未强调病程,本研究患者病程均控制在 6 个月以内,早期干预对肌痉挛患者的疗效较明显,若患者痉挛时间过长,已形成固定运动模式,则此时治疗效果往往欠佳;③既往研究评估患者肢体功能所选用的量表多为整体功能量表,如日常

生活自理能力量表、生活质量量表、功能独立量表等,这些量表对患者局部微细功能的变化不敏感,而本研究采用 Fugl-meyer 局部运动功能评估量表能更准确、全面地反映患侧肢体局部运动功能的改变情况。

本研究每位患者平均应用肉毒素剂量为 180 U,除部分患者感觉局部注射部位疼痛外,还有 3 例患者出现类感冒样症状,其它患者均无明显不良反应,说明肉毒素治疗具有安全、可靠性。综上所述,肉毒素联合康复训练治疗脑卒中后肌痉挛患者具有显著疗效,能明显缓解其肌痉挛,提高患侧肢体运动功能,值得临床进一步推广、应用。

参 考 文 献

- 1 Scott AD. Botulinum toxin injection into extra ocular muscles as an alternative to strabismus surgery. *Ophthalmology*, 1980, 87: 1044.
- 2 Panizza M, Castagna M, Di Suman A, et al. Functional and clinical changes in upper limb spastic patients treated with botulinum toxin (BTX). *Funct Neural*, 2000, 15: 147-155.
- 3 Brashear A, Gordon MF, Elovic E, et al. Intramuscular injection of botulinum toxin for the treatment of wrist and finger spasticity after a stroke. *N Engl J Med*, 2002, 347: 395-400.
- 4 Hess S, Reiter F, Konrad M, et al. Botulinum toxin type A and short term electrical stimulation in treatment of upper limb flexor spasticity after stroke. a randomized double blind placebo-controlled trial. *Clin Rehabil*, 1998, 12: 381-387.
- 5 窦祖林,陶勤丰,丘卫红,等. A 型肉毒毒素对脑损伤后下肢痉挛的影响. *中华物理医学与康复杂志*, 2001, 23: 325-327.
- 6 刘建军,纪树荣,胡莹媛,等. A 型肉毒毒素治疗痉挛型脑瘫的疗效分析. *中华物理医学与康复杂志*, 2004, 26: 49-50.
- 7 曲凤媛,商淑云,金妍,等. A 型肉毒毒素神经阻滞配合功能锻炼治疗小儿脑性瘫痪的疗效观察. *中华物理医学与康复杂志*, 2006, 28: 108-109.
- 8 Viriyavejakul A, Vachalathiti E, Pouguarin N. Botulinum treatment for post-stroke spasticity low dose regime. *J Med Assoc Thai*, 1998, 81: 413-422.
- 9 Simpson DM, Alexander DN, O'Brien CF, et al. Botulinum toxin type A in the treatment of upper extremity spasticity: a randomised double-blind placebo-controlled trial. *Neurology*, 1996, 46: 1306-1310.
- 10 Bakheit AM, Thilman AF, Ward AB, et al. A randomized, double-blind, placebo-controlled, dose-ranging study to compare the efficacy and safety of three doses of botulinum toxin type A (Dysport) with placebo in upper limb spasticity after stroke. *Stroke*, 2000, 31: 2402-2406.
- 11 Childers MK, Brashear A, Jozefczyk P, et al. Dose-dependent response to intramuscular botulinum toxin type A for upper-limb spasticity in patients after a stroke. *Arch Phys Med Rehabil*, 2004, 85: 1063-1069.
- 12 Sampaio C, Ferreira JJ, Pinto A, et al. Botulinum toxin type A for the treatment of arm and hand spasticity in stroke patients. *Clin Rehabil*, 1997, 11: 3-7.
- 13 Smith SJ, Ellis E, White S, et al. A double blind placebo-controlled study of botulinum toxin in upper limb spasticity after stroke or head injury. *Clin Rehabil*, 2000, 14: 5-13.
- 14 徐霁华,谈跃,尤春景. A 型肉毒毒素在脑卒中后上肢痉挛中的应用. *国外医学-物理医学与康复学分册* 2004, 24: 21-27.

(修回日期: 2006-08-29)

(本文编辑: 易 浩)

超短波与中频电疗法治疗慢性前列腺炎的疗效观察

乐婉娜 吕美芬

慢性前列腺炎 (chronic prostatitis, CP) 是男性泌尿生殖系统的常见疾病,药物治疗效果不理想。2001 年 1 月至 2005 年 8 月,我科应用超短波和中频电疗法治疗 CP,取得较好疗效。现报道如下。

一、资料与方法

1. 临床资料:经我院门诊确诊的 CP 患者 77 例,随机分为两组。超短波与中频电疗法组 (理疗组) 患者 40 例,年龄 18 ~ 48 岁,平均 32.5 岁;病程 3 个月 ~ 3 年,平均 1.6 年。对照组患者 37 例,年龄 19 ~ 48 岁,平均 30.5 岁;病程 2 个月 ~ 3 年,平均 1.5 年。患者大部分有淋病或非淋菌性尿道炎病史,具有 CP 的临床症状 (尿频、尿不尽、尿道不适等尿路刺激症状以及会阴部或下腹、腰骶部等部位的疼痛或不适)、触诊前列腺肿大、不平整、质硬,有局限性压痛和前列腺按摩液 (expressed prostatic secretion, EPS) 异常 (前列腺液镜检白细胞数 > 10 个/HP,卵磷脂小体减少);排除有前列腺占位性疾病或泌尿生殖系其它疾病。

EPS 细菌培养,12 例阳性,其中金黄色葡萄球菌 7 例,表皮葡萄球菌 3 例,大肠杆菌 2 例。按照 Drach 分类法^[1],慢性细菌性前列腺炎 12 例,慢性非细菌性前列腺炎 65 例。两组患者的年龄、病程、临床表现、实验室检查和分型等差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

2. 治疗方法:理疗组采用上海产 CDL2 型超短波电疗机,输出功率 200 W,波长 7.2 m,频率 40.68 MHz,中号电极 2 块。治疗前嘱患者排空尿液,取仰卧位,电极在耻骨联合上缘与腰骶部对置,间隙 2 ~ 4 cm,微热量,每次 20 min。中频电疗法采用北京产 K824 型电脑中频电疗仪,电极 2 块 (10 cm × 13 cm) 腰骶下腹部对置,22 号处方 (频率 2 kHz 等幅正弦电流),输出电流升至患者耐受限,每次 20 min,10 次为 1 个疗程,连续治疗 2 个疗程,需增加疗程的患者间隔 1 ~ 2 周后继续下 1 个疗程。两组同时口服左氧氟沙星,每日 3 次,每次 0.2 g;复方新诺明:每日 2 次,每次 2 g;舍尼通片:每日 2 次,每次 1 g,连续服药 3 周。

3. 疗效判断标准:采用美国国立卫生研究院^[2] (National Institutes of Health, NIH) 推荐的慢性前列腺炎症状指数 (Chronic