

- 合心脑血管病杂志,2006,4:450-451.
- [32] 张勇,张翠平,李素萍. 针刀缓解中风偏瘫肌张力增高 32 例. 中国针灸,2003,23:246.
- [33] 李哲,郭钢花,熊华春,等. 膝矫形器对脑卒中后腓绳肌痉挛患者步行功能恢复的影响. 中国康复医学杂志,2007,22:349-350.
- [34] Colombo R, Pisano F, Micera S, et al. Robotic techniques for upper limb evaluation and rehabilitation of stroke patients. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng,2005,13:311-324.
- [35] Krebs HI, Ferraro M, Buerger SP, et al. Rehabilitation robotics: pilot trial of a spatial extension for MIT-Manus. J Neuro Eng Rehabil,2004,1:5.
- [36] 毕胜,纪树荣,季林红,等. 机器人辅助训练对上运动神经元损伤所致上肢痉挛的疗效观察. 中国康复医学杂志,2006,21:32-34.
- [37] Lazorthes Y, Sol JC, Sallerin B, et al. The surgical management of spasticity. Eur J Neurol,2002,9:35-41.
- [38] 于炎冰. 选择性周围神经部分切断术治疗下肢痉挛状态. 国外医学神经病学神经外科学分册,2001,28:303.

(修回日期:2010-03-12)

(本文编辑:易 浩)

· 短篇论著 ·

电针联合膀胱功能训练治疗脑卒中后尿失禁的疗效观察

孙倩雯 黄秀金 赵建华 黄艳萍

脑卒中是威胁人类生命健康的严重疾病之一,其发病率、死亡率及致残率均较高。尿失禁是脑卒中后常见并发症之一,大多数脑卒中患者度过急性期后可恢复排尿控制功能,但仍有部分患者不能恢复,表现为持续性尿失禁,给其日常生活带来诸多不便。本研究采用电针及膀胱功能训练联合治疗脑卒中后尿失禁患者,发现临床疗效满意。现报道如下。

一、资料与方法

共选取 2007 年 11 月至 2008 年 11 月间在我院治疗的脑卒中伴尿失禁患者 68 例,均为首次发病,符合全国第四届脑血管病会议制订的脑卒中诊断标准^[1-2],并经头颅 CT 或 MRI 检查证实;患者病情稳定,能配合相关检查及治疗;排除患有帕金森病、脊髓疾病、痴呆、有泌尿道手术史或脑卒中前有尿失禁、尿潴留、意识障碍或精神异常等患者。采用随机数字表法将 68 例入选患者分成治疗组及对照组,2 组患者一般情况及病情详见表 1,经统计学比较,发现组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

表 1 2 组患者一般情况及病情比较

组别	例数	年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	性别(例)		发病至入选 时间(d, $\bar{x} \pm s$)	脑梗死侧别(例)	
			男	女		左侧	右侧
治疗组	34	60.38 $\pm$ 4.35	21	13	7.51 $\pm$ 3.58	18	16
对照组	34	59.12 $\pm$ 4.62	18	16	7.42 $\pm$ 4.16	20	14

对照组给予常规内科治疗,包括扩血管、降血液黏度、促脑水肿消退等,治疗组在上述基础上辅以电针及膀胱功能训练,电针刺激穴位包括神阙、关元、气海、中极、三阴交、曲泉、脾肾两虚型加刺脾俞、肾俞,肝经湿热型加刺大敦、行间,进针深度为 1.0~1.2 寸,以提插捻转补法为主,选用连续波,电针频率为 60 次/min,刺激强度以患者耐受为限,留针 30 min,每日治疗 1 次,治疗 10 d 为 1 个疗程,每疗程结束后休息 2 d,连续治疗 4 个疗程。膀胱功能训练由 4 部分组成^[3-5],包括:①改善盆底肌控制能力训练,采用 Kegel 盆底肌训练法^[4],即指导患者

主动收缩耻骨尾骨肌,每次收缩持续 10 s,重复 10 次,每日训练 3~5 组;②排尿反射训练,治疗师用手指在患者耻骨上区部位进行有节奏叩击,叩击力度宜轻,频率宜快,每叩击 7~8 次则间歇 3 s,持续 3~5 min,每日治疗 3 次;在叩击患者耻骨上区同时,嘱其用力做排尿动作;③代偿性排尿训练,治疗师将双手拇指置于患者两侧髂嵴部位,其余手指放在膀胱顶部(即脐下方),逐渐向内下方施压,也可用拳头由脐部向耻骨方向滚动挤压直至无尿液排出,加压时动作须缓慢、轻柔,每次治疗持续 5 min,每日治疗 3~5 次;④饮水控制训练,要求患者养成定时、定量饮水及按时排尿习惯,每日总饮水量应在 2000 ml 左右,每次饮水量应 < 400 ml,饮水与排尿间隔时间一般为 1~2 h。

临床疗效评定指标包括:①排尿日记,采用填表方式记录患者每天排尿缓急程度、白天尿失禁次数、排尿频率、排尿量、发生漏尿时间等;②护垫测试,检查患者 24 h 内换尿片次数,尿片潮湿程度判定标准如下,轻度:仅存数滴尿;中度:尿片潮湿面积超过 50%;重度:整个尿片全部潮湿。尿失禁临床疗效评定标准根据患者主、客观改善情况划分为治愈、改善及无效,其中治愈表示患者对控尿功能满意;改善表示与治疗前比较,每日换尿片次数减少 50% 以上,漏尿改善率 > 50% 或 24 h 内解小便次数 < 10 次;无效:与治疗前比较,尿失禁情况无明显改善甚至加重。

本研究选用 SPSS 11.0 版统计学软件包进行分析,计量数据比较采用 t 检验,组间疗效比较采用 Ridit 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

本研究 2 组患者经治疗 2 个月后,发现治疗组渗漏尿事件次数减少 52.3%,尿频次数减少 68.0%,24 h 排尿次数为 8~10 次,临床总有效率高达 90.2%;对照组渗漏尿事件次数减少 43.1%,尿频次数减少 50.9%,24 h 排尿次数为 10~16 次,临床总有效率为 64.7%;2 组间比较,发现差异具有统计学意义($P < 0.05$)。治疗组除开始阶段有部分患者主诉会阴部坠胀及轻度不适外,在整个治疗过程中均未发现其它明显不良反应。2 组患者治疗前、后排尿情况详见表 2,表中数据显示,2 组患者治疗后排尿量及残余尿量均有显著改善,且治疗组的改善幅度及临床疗效均明显优于对照组($P < 0.05$)。

表 2 治疗前、后 2 组患者排尿功能及临床疗效比较

组 别	例数	自主排尿量(ml, $\bar{x} \pm s$)		残余尿量(ml, $\bar{x} \pm s$)		临床疗效			
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治愈(例)	改善(例)	无效(例)	有效率(%)
治疗组	34	218.3 $\pm$ 41.7	317.1 $\pm$ 31.2 ^{ab}	183.9 $\pm$ 46.5	75.0 $\pm$ 33.0 ^{ab}	19	12	3	90.2 ^b
对照组	34	181.0 $\pm$ 57.4	235.8 $\pm$ 48.2 ^a	210.4 $\pm$ 57.5	154.0 $\pm$ 47.5 ^a	6	16	12	64.7

注:与治疗前相比较,^a $P < 0.05$;与对照组比较,^b $P < 0.01$

三、讨论

随着我国逐渐步入老龄化社会,脑卒中患者数量日益增多。据相关资料统计,在脑卒中早期阶段,尿失禁发生率约为 51%~83%^[6];通过对脑卒中患者长期随访后发现,持续尿失禁患者数量约占脑血管疾病患者总数的 15% 左右^[7],故如何治疗脑卒中尿失禁患者具有重要的临床意义。

脑卒中后由于机体排尿中枢及其下行神经冲动传导通路受阻,可导致患者膀胱感觉及运动功能部分或全部丧失^[8]。根据中医相关理论,尿失禁属于“癃闭”范畴,多由于肾阳不足、膀胱气化失常所致。人体气化功能主要依靠肺、脾、肾三脏维持,三焦决渎无力,则膀胱疏泄失司,导致小便失禁。通过针刺气海、关元等穴,可达到补元气、益肾阳、调气机之功效,从而改善机体各器官功能^[9];电针治疗具有疏通经络、调畅气血、调和脏腑阴阳等功效,并且对机体血脂代谢也有一定改善作用。

西医理论认为,尿失禁主要是由患者尿道括约肌爆发力量及耐力不足等因素引起,故针对盆底肌群肌力进行强化训练,可使肌肉强度及弹性进一步增强,提高盆底肌群功能,同时还能反射性抑制膀胱过度兴奋。通过进行膀胱功能训练,可在一定程度上加强或改善膀胱逼尿肌与括约肌间的协同性,有利于正常排尿反射形成。通过饮水控制、定期排尿等措施,可以训练患者排尿反射功能,促使膀胱功能改善^[10]。Kegel 盆底肌肉训练能促使骨盆肌肉被动运动,刺激尿道外括约肌收缩,从而强化盆底肌群肌力,增强控尿功能;同时还能反射性抑制逼尿肌收缩,促使患者逐渐学会对盆底肌群进行有意识地控制^[4];另外在膀胱功能训练过程中,还能向中枢神经系统提供大量本体运动及感觉输入信息,促使大脑功能整合,逐渐恢复对盆底肌群的控制功能^[4]。

综上所述,本研究在常规治疗脑卒中尿失禁基础上辅以电针及膀胱功能训练,发现治疗后患者排尿功能明显改善,提示电针联合膀胱功能训练对治疗脑卒中后尿失禁具有显著疗效,能进一步提高患者盆底肌群及膀胱功能,从而改善尿失禁症状。

参 考 文 献

- [1] 全国第四届脑血管病学术会议. 各类脑血管疾病诊断要点. 中国实用内科杂志,1997,17:312-315.
- [2] 苏雅茹,蒋雨平. 尿失禁与脑血管意外. 中国临床神经科学,2003,11:92-94.
- [3] 徐水凌,顾敏. 间歇性导尿术对脊髓损伤患者尿路感染的影响. 中华物理医学与康复杂志,2003,25:488-485.
- [4] 邢晓红,杜莹. 膀胱功能训练治疗脊髓损伤患者神经源性膀胱的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志,2006,28:11.
- [5] 张玉海. 膀胱排尿功能障碍. 北京:人民卫生出版社,2000:145.
- [6] 杨勇,顾方六. 老年男性下尿路症状的评估和治疗. 中华泌尿外科杂志,2001,22:564.
- [7] 熊修安,姚启明,毕丽华,等. 电针结合盆底肌锻炼治疗压力性尿失禁疗效观察. 中华物理医学与康复杂志,2005,27:432-434.
- [8] 廖利民. 神经源性膀胱的诊断与治疗现状和进展. 中国康复理论与实践,2007,13:604-606.
- [9] 孙敏,张志刚,赵素杰,等. 关元穴治疗中风后尿失禁临床观察. 针灸临床杂志,2005,15:50-51.
- [10] 韩百华. 脊髓损伤后神经源性膀胱的康复. 中华物理医学与康复杂志,2005,27:188-190.

(修回日期:2010-04-29)

(本文编辑:易 浩)

· 短篇论著 ·

肌电生物反馈疗法在膝关节前交叉韧带重建术后功能康复中的应用

陆琳 陆廷仁 高丽洁 覃鼎文 冯华

前交叉韧带(anterior cruciate ligament, ACL)的主要功能是限制胫骨的前移,ACL 一旦损伤可引起胫骨半脱位,使膝关节产生异常运动,增加骨关节炎的发生比例,并导致膝关节功能减退、膝关节周围肌肉萎缩和关节软骨损伤^[1-2]。目前,临床对 ACL 的重建手术已经很成熟,对其重建术后的功能锻炼也越来越重视。我院物理医学康复科配合运动医学科,采用肌电生物反馈疗法联合常规康复治疗方法治疗 ACL 重建术后患者 15

例,取得了较好的疗效。现报道如下。

一、资料与方法

1. 一般资料:选取 2005 年 4 月至 2006 年 12 月 ACL 重建术后的患者 30 例(韧带重建材料均采用自体髌韧带)。将 30 例患者分成治疗组和对照组,每组患者 15 例。治疗组 15 例患者中,男 13 例,女 2 例;平均年龄 37.82 岁;其中合并内侧副韧带损伤 2 例,半月板损伤 13 例。对照组 15 例患者中,男 12 例,女 3 例;平均年龄 38.15 岁;合并内侧副韧带损伤 2 例,半月板损伤 13 例。2 组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。