

电针联合穴位埋线对早期脑卒中病人下肢运动功能的影响

徐 卿, 张 宏, 陈梦迪, 何旭东, 叶 斌*

(上海市第三康复医院 中医康复科, 中国 上海 200436)

摘要: **目的:**探讨电针联合穴位埋线在改善早期脑卒中病人下肢运动功能中的效果。**方法:**选取于2020-06~2021-03在我院因脑卒中中进行康复治疗的病人65例。采用随机数字法,将病人按照入院顺序分为观察组和对照组。观察组病人采用电针联合穴位埋线的治疗方法,对照组则采用单独电针的治疗方法。观察比较两组病人的下肢运动功能评分(Fugl-Meyer, FMA)、表面肌电图(RMS)、Holden 步行分级情况。**结果:**相比较单独电针治疗,联合穴位埋线组病人FMA评分及RMS评分有明显改善,组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。电针联合穴位埋线组病人下肢肌力及步行能力均有不同程度的提高($P < 0.05$)。**结论:**电针联合穴位埋线相比单独电针疗法可能对脑卒中病人早期下肢运动功能的恢复更有效,对脑卒中病人的康复治疗意义深远,值得临床进一步研究。

关键词:电针;穴位埋线;脑卒中;康复治疗;下肢运动功能

中图分类号: R743.9

文献标识码: B

文章编号: 2095-512X(2021)06-0592-03

脑卒中病人的致残率居高不下,严重影响病人的心身健康和生活质量。研究表明,脑卒中存活的病人中,约有2/3存在着不同程度的肢体活动功能障碍^[1]。除此之外,脑卒中带来沉重的经济负担^[2]。这其中重大的问题就是如何促进脑卒中病人的康复。在运动功能康复训练中,下肢的活动功能是否能满足病人的生活要求尤其重要。在2019年的中医康复临床实践指南中指出,脑卒中的不同时期,以巨刺透穴为主的针刺方法治疗能有效改善运动功能^[3,4]。在脑卒中后,下肢运动功能康复治疗的过程中,常用到的穴位有合谷、肩髃、曲池、手三里、外关、足三里、三阴交、阳陵泉、风市、血海等^[5]。目前,大多数学者对卒中后采用针刺治疗的疗效是给予肯定的。但对于痉挛比较严重的病人,是不推荐使用电针进行治疗的。在本研究中,我们观察了电针联合穴位埋线对早期脑卒中病人的下肢运动功能的效果。

1 临床资料

1.1 一般资料

本研究的病人选取于2020-06~2021-03在我

院因脑卒中中进行康复治疗的病人,采用随机数字法将病人按照入院顺序分为观察组和对照组,最终有65名病人纳入了本研究。在常规康复治疗的基础上,观察组病人采用电针联合穴位埋线的治疗方法,而对照组只采用单独电针的治疗方法。

1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准:(1)根据中西医的诊断标准^[6,7],诊断为脑卒中;(2)根据Holden步行能力分级,分级小于4级;(3)意识清楚能够配合,生命体征平稳;(4)病程时间为7到20天;(5)对研究了解同意,自愿参加并签署知情同意书。

1.2.2 排除标准:(1)病情进展迅速,短期严重恶化;(2)有运动平衡功能障碍;(3)存在视觉方面障碍;(4)身体其他器官存在严重障碍。

1.3 治疗方法

1.3.1 基础治疗:两组病人均进行常规脑卒中康复标准治疗和用药。在标准治疗的基础上,观察组病人增加电针和穴位埋线手法治疗。对照组只增加电针治疗。常规的康复治疗包括肢体的主动和被动活动训练以及一些其他运动疗法。药物主要是调节血压、血脂、血糖和营养神经的药物。

1.3.2 针刺治疗:让病人取合适体位。选取髌关、

收稿日期: 2021-09-14; 修回日期: 2021-11-12

基金项目:上海市医学重点专科(康复医学科)建设项目(ZK2019C02);静安区中医药临床重点专科(中医康复科)建设项目(JA2020-Z009)

作者简介:徐卿(1979-),男,上海市第三康复医院中医康复科主治医师。

通讯作者:叶斌,主任医师,E-mail:13310029100@163.com 上海市第三康复医院中医康复科,200436

足三里、三阴交、太冲及阿是穴等穴位。对需要治疗的穴位进行常规皮肤消毒。每日1次,10天为1个疗程。

1.3.3 穴位埋线治疗:将病人置于合适体位。取髌关、足三里、三阴交、太冲等穴。用碘伏在穴位皮肤常规消毒后,接针芯,刺入到所需深度,将羊肠线埋填在穴位的皮下组织或肌层内。操作时,要注意确保羊肠线置于皮下。操作完毕后,所有针口使用创可贴贴敷。每次选2个穴位进行埋线,交替进行。每10天进行1次,3次为1个疗程。

1.3.4 疗效观察 主要观察指标有:下肢运动功能评分(Fugl-Meyer, FMA)、表面肌电图(RMS)、Holden步行分级,所有指标数据的收集均由同一名工作人员完成。

1.3.5 统计学分析 采用SPSS 22.0统计数据,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)的形式表示。组间治疗效果的前后对比采用t检验进行,等级资料采用秩和检验。检验水准为 $\alpha = 0.05$,以 $P < 0.05$ 说明差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

在治疗过程中,共有3人未能完成治疗退出研究。其中观察组有1例病人,对照组有2例病人。最后,共65例病人纳入本研究。两组病人的一般信息均具有可比性,差异无统计学意义($P > 0.05$) (见表1)。

表1 两组的一般资料比较

组别	样本量(例)	男/女(例)	脑出血(例)	脑梗(例)	年龄(岁) 病程(d)
观察组	33	21/12	15	18	47.3±5.3 9.3±1.6
对照组	32	19/13	13	19	49.1±4.1 9.7±1.4

2.2 两组治疗前后FMA(下肢)及RMS(胫前肌)比较

两组病人FMA评分,组间比较差异有显著性意义($P < 0.05$)。RMS评分,组间比较差异也有显著性意义($P < 0.05$) (见表2)。

2.3 Holden 步行分级

治疗前两组病人下肢功能各项指标比较差异均无显著性意义($P > 0.05$)。治疗后,观察组患肢肌力及步行能力均有不同程度的提高($P < 0.05$) (见表3)。

表2 两组治疗前后FMA(下肢)及RMS(胫前肌)比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	样本量(例)	治疗前		治疗后	
		FMA	RMS	FMA	RMS
观察组	33	10.36±4.71	6.49±3.63	25.21±5.82*	87.27±18.83*
对照组	32	10.92±5.14	6.73±3.37	21.47±4.83	68.48±21.26
P值		0.325	0.237	0.026	0.0012

注:与对照组比较,* $P < 0.05$ 。

表3 两组治疗前后Holden 步行分级比较(n)

组别	样本量(例)	治疗前					治疗后						
		0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5
观察组	33	21	7	5	0	0	0	0	0	4	13	14	1
对照组	32	19	8	5	0	0	0	0	3	11	10	5	3
P值		0.374					< 0.01						

3 讨论

目前医学观点认为,脑卒中导致下肢运动功能障碍主要是高级中枢丧失了对运动功能的控制力。虽然电针的治疗成本比较低,但是单一的治疗方法不能很好地刺激大脑皮层,这导致病人的感知信息不足,很难让脑卒中后的病人建立正确的运动方式。所以,多种康复治疗方法的运用值得我们进一步探究。已有研究证明,在脑卒中病人的早期,积极的康复治疗对神经的恢复是有益处的^[8]。早期的康复治疗可以促进病人脑部皮质的功能,使皮质变厚,促进蛋白合成和血管的生成^[9]。对于脑卒中病人而言,下肢的活动功能对病人的生活质量影响十分重要。增加大脑的运动刺激信号,有助于脑部运动功能的重组。恢复病人的行走功能,是康复治疗中的基本内容和目标^[10]。所以,多种治疗方法的早期联合运用必将带来更好的临床康复效果。

在我们的研究中,在病人主动运动状态下,用表面肌电图来反映胫前肌在治疗前后的力量变化。我们发现治疗后,电针联合穴位埋线治疗方法胫前肌力量的改变更明显。同时,在电针联合穴位埋线治疗4周后,病人下肢的FMA评分、Holden步行分级得到明显改善。这说明电针联合穴位埋线这种治疗手法的临床疗效是值得肯定的。

我们分析,针刺对于脑卒中病人具有两方面作用。一方面可以通过局部的刺激,改善炎症反应,促进血运循环,使局部的新陈代谢增加,并调节脑部的兴奋和抑制神经递质,促进脑部损伤的修复。

穴位埋线主要的功能就是可以延长针刺的刺激时间^[11],起到“深邪远痹,深而留之”的作用。我们的研究结果显示,电针联合穴位埋线,可以有效延长对穴位的刺激时间^[12,13]。增加大脑的刺激信号,有助于脑部运动功能的重组,这可以加快病人脑部皮质的功能的恢复,促进蛋白合成和血管的生成,对于病人的下肢功能恢复有很大的帮助。国内学者王在意等^[14]认为,穴位埋线的主要机制为:(1)对穴位起到双重刺激的作用,延长作用时间;(2)可以促进身体的营养代谢;(3)改善炎症,调节局部血液循环;(4)穴位埋线可以在脑部重新建立兴奋区域,对病灶产生良性诱导。

此外,穴位的选择也是至关重要的。在本研究中主要取髌关、足三里、三阴交、太冲几个穴位进行治疗。髌关穴为足阳明胃经之要穴,主要可以促进下肢血气的运行。相比较单纯的电针治疗,穴位埋线的方法可以延长穴位的刺激时间,利于其下肢关键肌兴奋度的恢复。表面肌电图值不仅可以用于评估肌力,还可用于肢体运动功能测试及功能评价^[15,16]。

我们的研究也存在一定的局限性,研究的样本量较小、研究设计不是随机对照研究,这些都会对研究结果产生一定的影响。

4 结论

综上所述,电针联合穴位埋线相比单独电针疗法可以更有效改善脑卒中病人早期下肢运动功能的恢复,对脑卒中病人的康复治疗意义深远,值得临床进一步研究。

参考文献

- [1]南登崑.康复医学[M].北京:人民卫生出版社,2008,161
[2]王茂斌.脑卒中的康复医疗[M].北京:中国科学技术出版社,

2006,2-4

- [3]吴碧雯.巨刺法治疗脑卒中的系统评价[D].杭州:浙江中医药大学,2018
[4]甘佳乐,徐武清,刘敬霞,等.中医药治疗脑梗死研究进展[J].吉林中医药,2016;36(02):214-216
[5]庄朝安,叶晓倩,徐颖,等.应用德尔菲法筛选脑卒中肢体运动功能障碍适宜针刺穴组[J].世界中医药,2017;12(2):414-416
[6]中华医学会神经病学分会,中华神经外科学分会.各类脑血管疾病诊断要点[J].中华神经科杂志,1996;29(6):379-380
[7]国家中医药管理局脑病急症协作组.中风病诊断与疗效评定标准(试行)[J].北京中医药大学学报,1996;19(1):55-56
[8]Teasell R, Bitensky J, Salter K, et al. The role of timing and intensity of rehabilitation therapies[J].Top Stroke Rehabil, 2005;12(3):46-57
[9]Prado-Medeiros CL, Sousa CO, Souza AS, et al. Effects of the addition of functional electrical stimulation to groundlevel gait training with body weight support after chronic stroke[J].Rev Bras Fisioter, 2011;15(6):436-444
[10]张大威,叶祥明,林坚,等.下肢任务导向性训练对慢性期脑卒中患者步行能力的影响[J].中国康复医学杂志,2011;26(8):768-770
[11]姜军作,刘志诚.穴位埋线疗法的临床和机理研究进展[J].辽宁中医药大学学报,2009;11(03):31-34
[12]王晓燕,鲁斌.穴位埋线疗法临床研究新进展[J].中医药导报,2015;21(22):92-95
[13]刘洁石,臧敬,乔彩虹.穴位埋线技术的发展暨与传统针刺对比[J].中国实用医药,2009;4(31):216-217
[14]王在意,周爱珍.穴位埋线疗法临床应用概述[J].辽宁中医药大学学报,2008;10(12):181-182
[15]周思红.离心收缩训练对肌肉力量和肌电图RMS脑值的影响[J].西安体育学院学报,2005(06):62-65+79
[16]侯文生,许蓉,郑小林,等.握力大小与前臂肌肉表面肌电活动模式的相关性研究[J].航天医学与医学工程,2007(04):264-268

(上接第 583 页)

- [22]Olaussen KA. Predictors of chemotherapy efficacy in non-small-cell lung cancer: a challenging landscape[J]. Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology, 2016;27(11):2004-2016
[23]Zhao HB, Zhang XF, Shi F, et al. Comparison of the expression of human equilibrative nucleotide transporter 1 (hENT1) and ribonucleotide reductase subunit M1 (RRM1) genes in seven

non-Hodgkin lymphoma cell lines[J]. Genetics and molecular research: GMR, 2016;15(2):1-2

- [24]Vincenzi B, Stacchiotti S, Collini P, et al. Human equilibrative nucleoside transporter 1 gene expression is associated with gemcitabine efficacy in advanced leiomyosarcoma and angiosarcoma[J]. British journal of cancer, 2017;117(3):340-346