

• 临床观察 •

低频脉冲电刺激小脑顶核对脑梗死患者肢体功能恢复的影响

李洁,马艳,刘琦,许建丽

[摘要] 目的 探讨低频脉冲电刺激小脑顶核对脑梗死患者肢体功能恢复的影响。方法 100 例脑梗死患者分为低频脉冲电刺激组 50 例和对照组 50 例,两组患者均接受常规药物治疗。分别于治疗前及治疗 1 个月后采用 Fugl-Meyer 肢体运动功能评定与神经功能缺损评定量表对两组患者进行评估。结果 研究对象为 结果:低频脉冲电刺激组治疗后的 Fugl-Meyer 肢体运动功能评定和神经功能缺损评定均优于对照组($P < 0.05$)。结论 低频脉冲电刺激有助于脑梗死患者肢体功能的恢复。

[关键词] 低频脉冲电刺激;小脑顶核;脑梗死;运动功能

[中图分类号] R743.32 [文献标识码] B [文章编号] 1006-9771(2007)11-1089-01

[本文著录格式] 李洁,马艳,刘琦,等.低频脉冲电刺激小脑顶核对脑梗死患者肢体功能恢复的影响[J].中国康复理论与实践,2007,13(11):1089.

随着现代医学的发展,脑梗死的诊断与抢救水平有了明显提高,然而其致死率在存活者中高达 80%以上^[1],给患者、家属及社会带来沉重的负担。我们探讨低频脉冲电刺激小脑顶核对脑梗死患者肢体功能恢复的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取在我院神经内科接受治疗的脑梗死患者 100 例,所有患者均符合以下标准:①符合 1995 年全国第四届脑血管病的诊断标准^[2],并经 CT 或 MRI 确诊为脑梗死,并除外脑出血;②年龄 45~70 岁。③有肢体运动功能障碍;④病程 1~10 d;⑤排除有意识障碍及明显智力障碍者。将所有患者分为低频脉冲电刺激治疗组和对照组,其中治疗组 50 例,男 30 例,女 20 例,平均年龄 67.5 岁,平均病程(6.25±3.15) d;对照组 50 例,男 35 例,女 15 例,平均年龄 65.0 岁,平均病程(5.85±2.35) d。两组间性别构成、年龄、病程比较,均无显著性差异。

1.2 治疗方法 两组患者急性期均给予神经内科常规药物治疗,包括解除脑水肿、降压、营养脑细胞、扩容改善血液循环等。治疗组采用上海仁和医疗设备公司生产的 CVFT-011 M 型脑循环治疗仪进行电刺激小脑顶核,主电极安置于两侧乳突区,辅电极安置于患侧伸肌,每次通电 30 min,每天治疗 1 次,共 30 d。仪器设置参数:模式 3,频率 181%,强度 70%~110%。对照组仅给予常规药物治疗。

1.3 评定方法 确定一位康复治疗师在治疗前、后对两组患者进行的评定,采用 Fugl-Meyer 肢体运动功能评分标准^[3]评定患者偏瘫肢体的运动功能,疗效依据神经功能缺损评定量表进行评估,神经功能缺损程度评分减少 91%以上的为基本痊愈,减少 46%~89%为显著进步,减少 18%~45%为进步,减少 18%或以下为无变化。

1.4 统计学分析 计量资料采用 *t* 检验,计数资料进行 χ^2 检验。

2 结果

2 组患者在治疗前 Fugl-Meyer 肢体运动功能评分无显著

性差异($P > 0.05$)。治疗 1 个月后,两组患者评分均明显改善($P < 0.01$),治疗组与对照组比较有显著性差异($P < 0.05$)。见表 1。2 组患者临床疗效评定,治疗组与对照组之间有显著性差异($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者 Fugl-Meyer 评分比较

组别	n	治疗前	治疗后	<i>P</i>
治疗组	50	16.33±4.82	32.6±5.63	<0.01
对照组	50	17.68±5.32	23.58±7.52	<0.01
<i>P</i>		>0.05	<0.05	

表 2 两组临床疗效比较(例)

组别	例数	基本痊愈	显效	好转	无效
治疗组	50	12	15	17	6
对照组	50	8	10	13	19

注:两组间比较, $P < 0.05$ 。

3 讨论

脑梗死在临床上多采用抗凝、降纤、抗血小板聚集、脑保护剂等药物综合性治疗,其目的主要是改善脑供血,尤其是改善缺血半暗带的血流。近年来,国内外不断有学者报道,电刺激小脑顶核可以明显增加脑血流量,缩小梗死面积,减轻脑水肿^[4]等,其作用机理可能与脑血管的自动调节有关^[5,7]。

本组研究表明,通过早期电刺激小脑顶核,患者的运动功能相比对照组有改善。虽然电刺激小脑顶核治疗脑梗死的具体机制不是很清楚,但确有助于脑梗死患者的功能恢复。

[参考文献]

[1]戴红,王威,于石成,等.北京市城市居民脑卒中致残状况及对社区康复的需求[J].中国康复医学杂志,2000,15(6):344.

[2]全国第四次脑血管病学术会议.各类脑血管疾病诊断要点[J].中华神经科杂志,1996,29(6):379.

[3]缪鸿石,朱锦连.脑卒中的康复评定和治疗[M].北京:华夏出版社,1996:141-144.

[4]Berger SD, Balloon DB, Graham M, et al. Magnetic resonance imaging demonstrates that electrical stimulation of cerebella factorial nucleus reduces cerebral infarction in rat[J]. Stroke, 1990, 21:172.

[5]Takahashi S, Crime AM, Jodie F, et al. Role of the cerebella factorial nucleus in the physiological regulation of cerebral blood flow[J]. Cerebral Blood Flow Metab, 1995, 15:128.

[6]齐力,董为伟.电刺激小脑顶核改善缺血性梗塞损害的研究进展[J].国外医学脑血管疾病分册,1996,4(1):33-35.

[7]Navasota H, kangaroo K. Correlation between cerebral blood flow and histological changes in new rat model of middle cerebral artery occlusion[J]. Stroke, 1989, 20:1037-1043.

(收稿日期:2006-11-09 修回日期:2007-03-13)

作者单位:武汉市一医院神经内科康复室,湖北武汉市 430022。作者简介:李洁(1972-),女,湖北武汉市人,主管技师,主要研究方向:神经康复。