

DOI: 10.3969/j.issn.1006-9771.2013.01.020

·临床研究·

腓总神经损伤的综合治疗

刘敏, 李嵩, 刘春辉, 李红玲, 石汉文

[摘要] **目的** 观察腓总神经损伤综合治疗的疗效。**方法** 80 例腓总神经损伤患者分成治疗组和对照组各 40 例。治疗组在常规药物治疗同时配合超短波、调制中频电疗法和肌电生物反馈治疗, 对照组用常规药物治疗及针灸、康复锻炼。治疗前及治疗 2 个疗程后用 Fugl-Meyer 评定法(FMA)评定下肢功能, 采用医学研究院神经外伤学会(MCRR)标准评定疗效。**结果** 治疗后, 治疗组 FMA 评分值较对照组增高($P<0.05$), 治疗组优良率为 80.00%, 对照组为 50.00% ($P<0.01$)。**结论** 综合方法治疗腓总神经损伤临床疗效显著。

[关键词] 腓总神经损伤; 超短波; 调制中频电疗法; 肌电生物反馈治疗; Fugl-Meyer 评定法

Effect of Comprehensive Treatment on Common Peroneal Nerve Injury LIU Min, LI Song, LIU Chun-hui, et al. Department of Rehabilitation Medicine, the Second Hospital of Hebei Medical University, Shijiazhuang 050000, Hebei, China

Abstract: Objective To study the effect of comprehensive treatment on common peroneal nerve injury. **Methods** 80 patients with common peroneal nerve injury were divided into treatment group ($n=40$) and control group ($n=40$). The treatment group accepted ultrashort wave, modulated medium frequency electrotherapy and electromyographic biofeedback therapy, while the control group accepted medication, acupuncture and exercise. All the patients were assessed with Fugl-Meyer assessment (FMA) in lower limbs before and after treatment. The effectiveness were recorded with MCRR. **Results** The scores of FMA of lower limb significantly improved after treatment and improved more in the treatment group than in the control group ($P<0.05$). The excellent and good rate was 80.00% in the treatment group, and 50.00% in the control group ($P<0.01$). **Conclusion** It is effective of comprehensive treatment on common peroneal nerve injury.

Key words: common peroneal nerve injury; ultrashort wave; modulated medium frequency electrotherapy; electromyographic biofeedback; Fugl-Meyer assessment

[中图分类号] R745.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-9771(2013)01-0072-02

[本文著录格式] 刘敏, 李嵩, 刘春辉, 等. 腓总神经损伤的综合治疗[J]. 中国康复理论与实践, 2013, 19(1): 72-73.

腓总神经自坐骨神经分出后, 向外下方沿股二头肌内侧缘绕过腓骨小头, 穿入腓骨长肌之间下行。这段行程易受牵拉伤, 尤其是腓总神经绕过腓骨颈处最易受损, 腓浅神经和腓深神经可因外伤或牵拉受损^[1]。腓总神经损伤多因外伤、体位不当或局部肿物压迫所致, 主要表现为足下垂、行走时踝关节不能背伸, 通常因用力提高下肢, 髋关节、膝关节过度弯曲, 成持跨阈步态。临床上常见受寒或感冒后, 神经本身受压迫致腓总神经损伤。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2007 年 8 月~2012 年 2 月在本院门诊或住院的经肌电图检查和临床康复评定确诊为腓总神经损伤的患者 80 例, 病程 1 d~3 个月。肌电图示腓总神经运动传导速度减慢、波幅明显降低。损伤原因: 外伤 20 例, 臀部注射不当 6 例, 下肢石膏绷带压迫过紧 19 例, 蹲位劳动过久或一腿重叠置于另一腿上久睡压

迫腓窝 12 例, 骨折复位损伤 13 例, 感染性损伤 6 例, 缺血性损伤 4 例。分为治疗组和对照组: ①治疗组($n=40$): 男性 21 例, 女性 19 例; 平均年龄(49.83 ± 8.21)岁; ②对照组($n=40$): 男性 22 例, 女性 18 例; 平均年龄(48.18 ± 7.75)岁。两组间性别、年龄均无显著性差异。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组 主要应用牛痘疫苗致炎兔皮提取物注射液、维生素 B₁、甲钴胺、丹红注射液等营养神经、改善血液循环药物加针灸、运动疗法治疗。运动疗法包括: 良肢位摆放, 下肢关节的主动、被动运动, 肌力训练, 运动控制训练, 静态、动态平衡、协调训练。治疗 8 周。

1.2.2 治疗组 在对照组用药基础上加用超短波、调制中频电疗法和肌电生物反馈治疗。

1.2.2.1 超短波电疗法 采用 DL-C-B II 超短波治疗机

作者单位: 河北医科大学第二医院康复科, 河北石家庄市 050000。作者简介: 刘敏(1978-), 女, 河北石家庄市人, 主治医师, 主要从事康复治疗方面的研究。

(广州汕头医用设备厂), 波长 7.37 m, 输出最大功率 250 W, 电极 21×14 cm 2 个, 对置于患侧腓神经分布区, 间隔 1~3 cm, 微热量。每次 10~15 min, 每天 1 次, 15 次为 1 个疗程。疗程间休息 1 周, 再进行下一疗程治疗, 共 6 周。

1.2.2.2 调制中频电疗法 采用 K2824 型电脑中频治疗仪(北京翔云电子设备厂), 3 号处方, 中波载频 5 kHz, 低频调制波频率 50 Hz, 均为正弦波。调制方式为连调, 调幅 100%。2 个电极片分置于腓骨小头及胫前肌运动点, 刺激强度以患者能耐受为准。每次 10~15 min, 每天 1 次, 15 次为 1 个疗程。疗程间休息 1 周, 再进行下一疗程治疗, 共 8 周。

1.2.2.3 肌电生物反馈 采用 WOND2000F 神经康复重建仪(广州三甲医疗器械有限公司), 患者仰卧或坐位, 腓总神经损伤以踝关节背伸治疗为主。将电极正极置于外踝前方约 10 cm 处, 负极置于腓骨小头下 3~5 cm 处, 接地电极置于两者之间, 选择双通道反馈治疗方式, 频率 50 Hz。每次训练 5 min, 休息 5 min, 反复训练 4 次, 每天 1~3 次, 共 8 周。

1.3 疗效评定方法 采用 Fugl-Meyer 评定法(Fugl-Meyer assessment, FMA)^[2-3] 评定患侧下肢运动功能。在治疗前及治疗 8 周后各评定 1 次。根据英国医学研究院神经外伤学会制定的神经功能愈合标准(MCRR 标准) 评定疗效^[4], 优: 肌力、感觉 4 级以上(M4S4); 良: 肌力、感觉 3 级(M3S3); 可: 肌力、感觉 2 级(M2S2); 差: 肌力、感觉 1 级以下(M0-1S0-1)。

1.4 统计学分析 应用 SPSS 11.5 统计软件。数据以($\bar{x} \pm s$)表示, 等级资料采用秩和检验, 组间比较采用独立样本 *t* 检验。显著性水平 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

治疗后, 治疗组 FMA 评分较对照组高($P<0.01$)。见表 1。治疗组优 18 例, 良 14 例, 可 2 例, 差 6 例, 优良率 80%; 对照组优 9 例, 良 11 例, 可 10 例, 差 10 例, 优良率 50%($u=2.675, P<0.01$)。

表 1 两组治疗前后 FMA 评分比较

组别	n	治疗前	治疗后
治疗组	40	27.63±12.20	31.12±11.35
对照组	40	28.35±14.49	51.26±10.42
<i>t</i>		0.323	4.934
<i>P</i>		>0.05	<0.01

3 讨论

腓总神经为混合神经, 损伤后引起足下垂, 踝关节不能背伸, 足趾不能伸直和背伸, 小腿外侧和足背皮肤感觉消失, 足呈马蹄内翻畸形。踝关节是步行姿势及稳定性一个微调枢纽, 其背伸能否出现, 对下肢运动功能、步态有着极其重要的意义^[5]。通过提高胫骨前肌肌力和踝关节背伸角度, 能改善踝关节背伸功能^[6]。

超短波透入深部组织的作用明显比其他理疗方法强^[7], 能改善血液循环, 抗炎消肿, 提高神经的传导速度^[8]。调制中频电能改善局部血液循环、促进淋巴回流, 还可使失神经支配的瘫痪肌得到训练, 并向中枢神经系统传递冲动, 从而改善神经系统功能, 提高神经及肌肉兴奋性等^[9]。肌电生物反馈具有增加运动轴突与肌肉重建联系的数量及加速神经功能恢复的作用, 使患肢肌张力提高, 肌力增强^[10]; 反复肌电刺激促进神经肌肉功能恢复的作用^[11]。运动疗法以不同的方式诱发踝关节分离运动, 促进踝关节主动背伸运动形成^[5]。腓总神经损伤患者在早期常规药物、运动康复同时, 予以超短波、调制中频电和肌电生物反馈治疗, 能够加快神经损伤恢复的进程。

[参考文献]

[1] 王维治, 罗祖明. 神经病学[M]. 5 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 96.
[2] 南登昆. 康复医学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2005: 41.
[3] Fugl-Meyer AR, Jaacko L, Leyman I. The post-stroke hemiplegic patient. I. A method for evaluation of physical performance [J]. Scand J Rehabil Med, 1975, 7: 13-31.
[4] 刘云鹏, 刘沂. 骨与关节损伤和疾病的诊断分类及功能评定标准[M]. 北京: 清华大学出版社, 2002: 253.
[5] 吴玉玲, 王水平, 李爱萍. 调制中频电疗加功能强化训练治疗偏瘫患者踝背屈障碍的临床观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28(2): 142-143.
[6] 燕铁斌, Hui-Chan WYC. 踝背伸和跖屈肌群的最大等长收缩: 脑卒中急性期患者与同龄健康老人表面肌电图对照研究[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2003, 25(4): 212-214.
[7] 郭万学. 理疗学[M]. 北京: 人民出版社, 1984: 222-224.
[8] 张宣玲, 邵东北. 周围性面神经麻痹的康复治疗[J]. 安徽医学, 2010, 31(2): 117-118.
[9] 王茂斌. 神经康复学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 349-352.
[10] 马彩云, 尚清. 肌电生物反馈治疗婴儿臂丛神经损伤的疗效[J]. 实用儿科临床志, 2010, 25(16): 1282-1283.
[11] Norton LA, Rodan GA, Bourret LA. Epiphyseal cartilage cAMP changes produced by electrical and mechanical perturbations [J]. Clin Orthop Relat Res, 1977, (124): 59-68.

(收稿日期: 2012-07-08 修回日期: 2012-08-08)