

# 皮肤针治疗糖尿病周围神经病变 75 例疗效评价

周厚强<sup>1</sup> 谢慧君<sup>1</sup> 李 伟<sup>2</sup> 李 季<sup>3</sup> 崔 婷<sup>2</sup>

(1 四川省第二中医医院, 四川省成都市四道街 20 号, 610031; 2 成都市第一人民医院; 3 四川省中医院)

**关键词** 糖尿病周围神经病变/针灸疗法; 皮肤针; @ 弥可宝

糖尿病周围神经病变(DPN)是糖尿病患者常见的慢性并发症和主要的致残因素之一, 发病率高达 60%~90%。由于 DPN 病因及发病机理尚未完全阐明, 至今尚无理想的防治药物<sup>[1]</sup>。西医治疗 DPN 药物多种多样, 疗效不一, 临床目前多选用弥可宝。大量文献报道, 针刺在治疗 DPN 方面显示出一定优势。在笔者所检索的文献中, 皮肤针叩刺疗法显现出较好疗效, 但报道甚少, 为此特开展本研究工作, 现将研究结果报道如下。

## 1 临床资料

1.1 一般资料 全部试验病例均来自于四川省中医药研究院针灸专科医院门诊、成都中医药大学附属医院住院部及成都市第一人民医院。按试验设计纳入 150 例, 随机分为治疗组(皮肤针+弥可宝组)及对照组(弥可宝组), 每组 75 例。研究中脱落 4 例, 剔除 2 例。符合疗效分析者 144 例, 其中治疗组 71 例, 对照组 73 例。全部病例男性 70 例, 女性 74 例; 年龄 40~70 岁, 平均(59.24±7.87)岁; 病程 1 个月~336 个月, 平均(60.65±72.99)个月; 治疗前量表评分 4~54 分, 平均(22.17±9.38)分。2 组病例的基线资料(性别、年龄、病程、治疗前症状、体征量表评分及血糖等)经统计学处理, 均  $P>0.05$ , 组间具有可比性。

1.2 纳入标准 所有病例均符合美国糖尿病学会(ADA)对糖尿病诊断标准; 四肢末梢感觉异常及/或感觉障碍, 肌力减弱或肌肉萎缩; 肌电图示神经传导速度减慢( $MCV<45\text{m/s}$ ,  $SCV<40\text{m/s}$ )。年龄 18~70 岁; 空腹血糖 4.4~7mmol/L, 餐后血糖 4.4~10mmol/L; 签署知情同意书。排除糖尿病合并妊娠、肝肾功能损害者; 有严重糖尿病急性并发症的患者; 出现糖尿病足中、晚期患者; 由其他疾病引起的周围神经病变患者。

1.3 试验设计 本研究按两样本率公式估算出样本量为 135 例, 考虑剔除、脱落等因素, 扩大 10% 样本量, 总样本量定为 150 例, 每个中心 50 例。以随机数字表法设计出随机方案, 将随机方案装入按序列编码的、密封的、不透光的信封中, 交由课题负责人掌握, 筛

选到合格病例后再打开信封确定病例分组。在研究过程中采取治疗操作、观察记录、分析评价三分离。

## 2 治疗方法

2.1 治疗组 1) 操作步骤: 第一步: 患者坐位或卧位, 将其病变部位皮肤严格消毒。用 2% 碘酒消毒后, 再用 75% 乙醇。第二步: 取消毒后的皮肤针在病变部位皮肤循经及局部叩刺。用中等刺激强度(患者稍感疼痛, 感觉明显减退甚至消失者, 以正常部位皮肤作参考), 分别沿着手和/或足的三阴、三阳经脉分属的皮部, 从远端至近端, 再由近端至远端来回叩刺, 一条经脉叩完, 接着叩下一条经脉, 如此循环, 至皮肤潮红(但无出血)即可。2) 疗程: 每周 3 次(1、3、5 或 2、4、6)共治疗 6 周。同时, 肌注弥可保 500 $\mu\text{g}$ , 每周 3 次, 连续 6 周。

2.2 对照组 单纯用弥可保, 用法用量同治疗组。

2.3 观察记录 疗效指标采用量表法评估。1) 主观指标: 根据 1987 年 Cohen&Harris 的测定方案<sup>[2]</sup>, 结合本课题把症状分 5 个等级: 无症状; 轻度: 症状偶尔出现使人产生不舒服感; 中度: 症状经常出现, 但还不至于影响休息和工作; 重度: 症状频繁出现, 扰乱了休息与日常生活; 极严重: 症状严重, 持续不缓解。2) 体征: 包括深浅感觉、腱反射。3) 心理及社会适应。4) 生活质量。

指标观测时点: 治疗前、治疗后 3 天、治疗后 6 天、治疗后 9 天、治疗后 12 天、治疗后 15 天、治疗后 18 天等 7 个时点。

2.4 统计学方法 采用美国社会科学院 SPSS 11.5 统计软件包进行统计分析。

表 1 2 组临床疗效对比

| 组别  | 例数 | 临床疗效 |    |    |    | 总有效率(%) |
|-----|----|------|----|----|----|---------|
|     |    | 痊愈   | 显效 | 有效 | 无效 |         |
| 治疗组 | 71 | 0    | 1  | 50 | 20 | 71.83   |
| 对照组 | 73 | 0    | 1  | 38 | 33 | 53.43   |

## 3 结果

3.1 临床疗效评价 综合疗效: 改善率 = (治疗前积分 - 治疗后积分) / 治疗前积分  $\times 100\%$ 。基本痊愈: 改善率  $\geq 90\%$ ; 显效:  $90\% > \text{改善率} \geq 75\%$ ; 有效:  $75\% > \text{改善率} \geq 30\%$ ; 无效: 改善率  $< 30\%$ 。

表2 治疗组症状、体征各项评分治疗前后自身对比( $\bar{x} \pm s$ )

| 项目      | 治疗前         | 治疗后第3次        | 治疗后第6次        | 治疗后第9次        | 治疗后第12次     | 治疗后第15次     | 治疗后第18次       |
|---------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|---------------|
| 麻木      | 7.58 ± 2.64 | 6.93 ± 2.53   | 6.23 ± 2.31   | 5.54 ± 2.16   | 5.01 ± 2.08 | 4.37 ± 1.95 | 4.02 ± 1.80 * |
| 疼痛      | 5.83 ± 3.94 | 5.18 ± 3.14   | 4.58 ± 3.20 * | 3.97 ± 2.97 * | 3.63 ± 2.83 | 3.32 ± 2.72 | 3.10 ± 2.55   |
| 手套感     | 1.35 ± 1.86 | 1.28 ± 1.71   | 1.19 ± 1.62   | 1.06 ± 1.52   | 0.93 ± 1.40 | 0.87 ± 1.33 | 0.77 ± 1.18   |
| 袜套感     | 0.97 ± 1.58 | 0.86 ± 1.45 * | 0.77 ± 1.34 * | 0.72 ± 1.24 * | 0.65 ± 1.16 | 0.62 ± 1.37 | 0.57 ± 1.03   |
| 感觉减退程度  | 1.90 ± 1.22 | 1.89 ± 1.19   | 1.90 ± 1.20   | 1.86 ± 1.22   | 1.83 ± 1.25 | 1.83 ± 1.26 | 1.78 ± 1.25   |
| 腱反射减退程度 | 2.73 ± 2.04 | 2.69 ± 2.01   | 2.68 ± 2.01   | 2.65 ± 2.03   | 2.62 ± 2.04 | 2.63 ± 2.17 | 2.62 ± 2.17   |
| 心理及社会适宜 | 1.37 ± 0.90 | 1.25 ± 0.83   | 1.23 ± 0.80   | 1.09 ± 0.80   | 1.00 ± 0.78 | 0.92 ± 0.76 | 0.82 ± 0.77   |
| 生活质量    | 1.03 ± 0.93 | 1.01 ± 0.93   | 0.94 ± 0.87   | 0.89 ± 0.84   | 0.87 ± 0.86 | 0.87 ± 0.85 | 0.84 ± 0.84   |

表3 对照组症状、体征各项评分治疗前后自身对比( $\bar{x} \pm s$ )

| 项目      | 治疗前         | 治疗后第3次        | 治疗后第6次        | 治疗后第9次        | 治疗后第12次     | 治疗后第15次     | 治疗后第18次       |
|---------|-------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|---------------|
| 麻木      | 7.64 ± 2.41 | 7.07 ± 2.42   | 6.32 ± 2.35   | 6.01 ± 2.24   | 5.25 ± 1.94 | 4.83 ± 1.89 | 4.52 ± 1.90 * |
| 疼痛      | 5.32 ± 3.71 | 5.16 ± 3.57   | 5.00 ± 3.44 * | 4.61 ± 3.03 * | 3.58 ± 3.25 | 3.39 ± 3.19 | 3.06 ± 3.02   |
| 手套感     | 1.14 ± 1.67 | 1.08 ± 1.60   | 0.98 ± 1.47   | 0.97 ± 1.44   | 0.86 ± 1.35 | 0.86 ± 1.46 | 0.64 ± 1.04   |
| 袜套感     | 1.56 ± 2.00 | 1.52 ± 1.81 * | 1.45 ± 1.65 * | 1.34 ± 1.59 * | 1.00 ± 1.37 | 0.84 ± 1.23 | 0.79 ± 1.19   |
| 感觉减退程度  | 1.94 ± 1.22 | 1.89 ± 1.24   | 1.83 ± 1.20   | 1.79 ± 1.20   | 1.74 ± 1.20 | 1.68 ± 1.21 | 1.67 ± 1.24   |
| 腱反射减退程度 | 2.41 ± 1.89 | 2.39 ± 1.90   | 2.36 ± 1.90   | 2.28 ± 1.92   | 2.26 ± 1.92 | 2.25 ± 2.04 | 2.25 ± 1.95   |
| 心理及社会适宜 | 1.32 ± 0.85 | 1.30 ± 0.83   | 1.30 ± 0.81   | 1.22 ± 0.81   | 1.19 ± 0.80 | 1.10 ± 0.82 | 1.03 ± 0.78   |
| 生活质量    | 1.11 ± 0.80 | 1.10 ± 0.80   | 1.05 ± 0.77   | 1.01 ± 0.76   | 0.97 ± 0.75 | 0.95 ± 0.75 | 0.90 ± 0.79   |

3.2 2组临床疗效 2组临床疗效对比见表1。经非参数秩和检验,  $P < 0.05$ , 提示治疗组疗效明显优于对照组。

3.3 2组症状、体征量表评分变化 2组治疗前后积分变化见表2、表3。治疗组及对照组各项评分治疗前后自身对比, 经 *Friedman* 检验均  $P < 0.05$ , 提示2种方法均可以改善糖尿病周围神经病变的症状、体征、心理及社会适应能力和生活质量。治疗后相同时点组间对比, 经 *Mann-Whitney U* 检验, 症状“袜套感”于治疗后3、6、9次均  $P < 0.05$ , “疼痛”于治疗后6、9次均  $P < 0.05$ , “麻木”于治疗后18次  $P < 0.05$ , 其余各项指标均  $P > 0.05$ 。提示针对某些症状的改善, 治疗组较对照组起效更迅速。

3.4 不良反应 在实验中未出现晕针(晕厥、面白、汗出、烦躁、肢厥、心悸、恶心、呕吐)、血肿、感染等不良反应。

#### 4 讨论

糖尿病属于中医学“消渴病”范畴, 中医文献中虽无其合并周围神经病变的病名, 但对该病早有认识, 相关论述散见于“痹证”“痿证”“麻木”等病证当中。如《王旭高医案》中记载: 消渴日久, 但见“手足麻木”“肢凉如冰”。《丹溪心法》中描述: “消渴病久可出现骨节酸疼。”<sup>[3]</sup>近年来, 众多学者从临床及基础研究方面证实, 针刺具有健脾益肾、益气活血、通经活络作用, 能对DPN患者机体进行整体调节, 不仅能改善患者临床症状, 还可不同程度地改善生化和血流变等相关指

标<sup>[4]</sup>。张从正刺络泻血攻下记载: “出血者, 乃所以养血也”, 瘀血不去, 新血难生。早在《内经》中就有络病之名, 并明确提出“络病, 其痛与经脉缪处也。”根据DPN发病特点及临床表现具有久、瘀、顽、杂的特点, 其临床表现为四肢末端麻木、疼痛, 是典型的络病表现, 故应将DPN归属络病范围。

在本实验中皮肤针+弥可宝组对麻木、疼痛、手套感、袜套感、蚁行感、踏棉感等方面的改善作用要优于单纯弥可宝组。笔者认为皮肤针叩刺主要通过调节络脉起到调整脏腑虚实、调和气血、通经活络, 能输送营卫气血, 渗灌濡养周身, 改善了DPN患者的微血管功能, 起到了活血化瘀的作用, 通则不痛、荣则不痛, 并对受累神经的缺血、缺氧状态起到了良性的调节作用。

皮肤针叩刺治疗糖尿病周围神经病变具有疗效肯定、使用安全、易于推广运用、成本低廉等特点, 同时为临床提供了一种可供选择的治疗糖尿病周围神经病变的有效方法。

#### 参考文献

- [1] 董彦敏. 中医治疗糖尿病周围神经病变研究思路简析. 中医药学刊, 2002, 20(6): 846-847.
- [2] 衡先培等. 糖尿病性神经病变诊断与治疗[M]. 第1版. 北京: 人民卫生出版社, 2002, 324.
- [3] 谢绍锋. 糖尿病周围神经病变治疗浅识. 甘肃中医, 2007, 20(9): 17-18.
- [4] 马淑惠. 针灸治疗糖尿病周围神经病变临床研究近况. 北京中医杂志, 2002, 21(5): 314-317.
- [5] 胥林波, 龙绍疆. 络脉叩刺治疗糖尿病周围神经病变疗效观察. 中国针灸, 2003, 23(6): 329-331.

(2010-08-06 收稿)