

温通针法治疗阳虚寒凝血瘀证糖尿病周围神经病变的临床观察

林凯勉¹, 冯淑兰¹, 陈志标²

(1. 广州中医药大学, 广东广州 510006; 2. 中山市中医院, 广东中山 528400)

摘要:【目的】观察温通针法治疗阳虚寒凝血瘀证糖尿病周围神经病变的临床疗效。【方法】将90例阳虚寒凝血瘀证糖尿病周围神经病变患者随机分为治疗组和对照组, 每组各45例。对照组给予常规治疗以及健康宣教, 治疗组在对照组治疗的基础上给予温通针法治疗。7 d为1个疗程, 连续治疗4个疗程。观察2组患者治疗前后多伦多临床评分(TCSS)以及正中神经与腓总神经传导速度的变化情况, 并评价2组的临床疗效。【结果】(1)治疗后, 2组患者TCSS评分明显改善($P < 0.05$), 且治疗组在改善TCSS评分方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。 (2)治疗后, 2组患者神经传导速度明显改善($P < 0.05$), 且治疗组在改善神经传导速度方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。 (3)治疗组总有效率为88.89%(40/45), 对照组为73.33%(33/45)。治疗组疗效优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。【结论】温通针法治疗阳虚寒凝血瘀证糖尿病周围神经病变, 能明显改善患者的临床症状, 有利于神经功能的恢复。

关键词: 温通针法; 阳虚寒凝血瘀证; 糖尿病周围神经病变; 神经功能; 临床观察

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)07-1396-05

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtc.2021.07.017

Clinical Observation of Warming and Unblocking Acupuncture for Treatment of Diabetic Peripheral Neuropathy of Yang Deficiency, Cold Accumulation and Blood Stasis Syndrome

LIN Kai-Mian¹, FENG Shu-Lan¹, CHEN Zhi-Biao²

(1. Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510405 Guangdong, China; 2. Zhongshan Traditional Chinese Medicine Hospital, Guangzhou 528400 Guangdong, China)

Abstract: Objective To observe the clinical effects of warming and unblocking acupuncture for treatment of diabetic peripheral neuropathy of yang deficiency, cold accumulation and blood stasis syndrome. **Methods** Ninety cases of diabetic peripheral neuropathy patients with syndrome of yang deficiency, cold accumulation and blood stasis were randomly divided into treatment group and control group, 45 cases in each group. The control group was given conventional treatment and health education, and the treatment group was given warming and unblocking acupuncture treatment on the basis of the treatment of the control group. Seven days constituted a treatment course, and the treatment covered 4 continuous courses. The Toronto Clinical Score (TCSS) and the conduction velocity of the median nerve and common peroneal nerve were observed in the two groups before and after treatment, and the clinical efficacy of the two groups was evaluated. **Results** (1) After treatment, the TCSS of the two groups was significantly improved ($P < 0.05$), and the treatment group was significantly superior to the control group in improving TCSS, the difference being statistically significant ($P < 0.05$). (2) After treatment, the nerve conduction velocity of the two groups was significantly improved ($P < 0.05$), and the treatment group was significantly superior to the control group in improving the nerve conduction velocity, the difference being statistically significant ($P < 0.05$). (3) The total effective rate was 88.89% (40/45) in the treatment group and 73.33% (33/45) in the control group. The curative effect of the treatment group was superior to that of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Warming and unblocking acupuncture

收稿日期: 2021-01-12

作者简介: 林凯勉(1992-), 女, 在读硕士研究生; E-mail: 3073222605@qq.com

can improve clinical symptoms and facilitate neurological recovery in patients with diabetic peripheral neuropathy of yang deficiency, cold accumulation and blood stasis syndrome.

Keywords: Warming and unblocking acupuncture; yang deficiency, cold accumulation and blood stasis syndrome; diabetic peripheral neuropathy; nerve function; clinical observation

糖尿病周围神经病变是糖尿病常见的并发症之一,其患病率高达75%~96%^[1]。该病起病隐匿,进展缓慢,多以对称性疼痛和感觉异常为主要临床表现,感觉异常包括麻木、蚁走、虫爬、触电样等感觉。既往社区调查显示,糖尿病周围神经病变患者对于该病的知晓率低,且治疗重视程度低,目前的防治形式较为严峻^[2]。糖尿病周围神经病变若治疗不及时,可进展为糖尿病足,是糖尿病患者截肢、致残的主要因素^[3]。既往对于该病的治疗多采用控制血糖、营养神经、改善代谢紊乱、改善微循环等方式延缓病情的进展,但效果差强人意^[4]。中医治疗糖尿病周围神经病变具有其独特的优势,针刺治疗本病的临床疗效已得到循证医学的证实^[5]。既往调查研究显示,糖尿病周围神经病变中医证型多以阳虚寒凝血瘀为主^[6]。本研究采用温通针法治疗阳虚寒凝血瘀证糖尿病周围神经病变,取得显著疗效,现将研究结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象及分组

选取2018年10月至2019年9月中山市中医院内分泌科病房及门诊收治的90例明确诊断为阳虚寒凝血瘀证糖尿病周围神经病变患者为研究对象。按随机数字表将患者随机分为治疗组和对照组,每组各45例。本研究获医院伦理委员会审议通过。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

参考中华医学会糖尿病学分会制定的《中国2型糖尿病防治指南(2013年版)》^[7]中有关糖尿病周围神经病变的诊断标准拟定:有糖尿病病史;四肢或双下肢持续性疼痛或感觉障碍;踝反射减弱或消失;肌电图提示胫神经、腓肠神经、腓总神经传导速度减慢。

1.2.2 中医辨证标准

参考《糖尿病周围神经病变中医防治指南》^[8]中有关阳虚寒凝、络脉瘀阻型的诊断标准拟定。阳虚寒凝血瘀证中医证型:双下肢麻木,伴疼痛,呈刺痛或钝痛,四肢畏冷,肢体困倦,舌淡暗,苔白,脉细涩。

1.3 纳入标准

①符合上述中西医诊断标准;②中医证型为阳虚寒凝血瘀证;③年龄在45~75岁之间;④近1个月未接受过糖尿病周围神经病变的相关治疗;⑤自愿参加本研究并签署知情同意书的患者。

1.4 排除标准

①由其他疾病导致的神经病变或合并有其他神经系统疾病的患者;②妊娠期或哺乳期妇女;③伴有心、肝、肾等严重脏器损害的患者;④认知功能障碍及精神类疾病的患者;⑤近1个月接受过糖尿病周围神经病变相关治疗,影响实验指标检测的患者。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组

对照组给予常规治疗以及健康宣教。①健康宣教:积极控制血糖,控制饮食,适当运动。合理应用口服降血糖药及皮下注射胰岛素,调节血脂及血糖。血糖控制[空腹血糖(GLU)6~7 mmol/L,餐后2 h血糖(GLU2 h)7~10 mmol/L]稳定后,进入治疗阶段。②营养神经:甲钴胺片(华北制药股份有限公司,批号:H20031126)口服,每次0.5 mg,每日3次。③抗氧化应激:注射用硫辛酸300 mg(江苏奥赛康药业股份有限公司,批号:H20061176)加入0.9%氯化钠注射液100 mL静脉滴注,每日1次。④改善代谢紊乱:依帕司他胶囊(扬子江药业集团南京海陵药业有限公司,批号:H20040840)口服,每次50 mg,每日3次。7 d为1个疗程,连续治疗4个疗程。

1.5.2 治疗组

在对照组治疗的基础上,给予温通针法治疗。选取双侧胃脘下俞、脾俞、肾俞、隔俞、曲

池、手三里、合谷、足三里、阳陵泉、三阴交。穴位常规消毒后,选取华佗牌一次性针灸针(苏州医疗用品厂有限公司,批号:130310,规格:0.25 mm × 40 mm),采用郑氏温通针法^[9]进行针刺治疗,左手(押手)拇指切按穴位,右手(刺手)快速进针,同时拇指向前捻转9次,使针下有沉紧感,然后行小幅度重插轻提手法9次。拇指再向前捻转9次后,针尖顶着有感应的部位推努守气以利气至病所。胃脘下俞、脾俞、肾俞、隔俞守气1 min,不留针;其余穴位,守气1 min,留针20 min,出针时缓慢出针,并按压针孔。每日1次。7 d为1个疗程,连续治疗4个疗程。

1.6 观察指标

1.6.1 临床功能评估

采用多伦多临床评分系统(Toronto clinical scoring system, TCSS)^[10]进行评定,包括下肢疼痛、麻木、乏力等症状评分,痛觉、温度觉、触觉等感觉功能评分以及膝反射、跟腱反射评分,总分值为0~19分。分值越高,代表病情越重。

1.6.2 神经传导速度测定

采用KEYPOINT全功能肌电诱发电位仪(长沙腾健医疗器械有限公司)测定2组患者治疗前后正中神经及腓总神经的神经传导速度。

1.7 疗效判定标准

参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[11]进行疗效评定。显效:临床症状及体征基本消失,神经传导速度基本恢复正常;有效:临床症状及体征部分改善,神经传导速度尚未恢复正常;无效:临床症状及体征无明显缓解,神经传导速度无明显改善。总有效率=(显效例数+有效例数)/总病例数×100%。

1.8 统计方法

采用SPSS 22.0统计软件进行数据的统计分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用独立样本 t 检验;方差不齐时采用 t' 检验,不服从正态分布的资料采用秩和检验。计数资料采用率或构成比表示,组间比较采用卡方检验;等级资料组间比较采用Ridit分析。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者基线资料比较

治疗组45例患者中,男28例,女17例;年龄46~75岁,平均(53.18 ± 7.64)岁;病程1~8年,平均(3.62 ± 1.22)年。对照组45例患者中,男26例,女19例;年龄45~75岁,平均(55.24 ± 7.36)岁;病程1~8年,平均(3.48 ± 1.34)年。2组患者的性别、年龄、病程等一般情况比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),表明2组患者的基线特征基本一致,具有可比性。

2.2 2组患者治疗前后TCSS评分比较

表1结果显示:治疗前,2组患者TCSS评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组患者TCSS评分明显改善($P < 0.05$),且治疗组在改善TCSS评分方面明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组阳虚寒凝血瘀证糖尿病周围神经病变患者治疗前后TCSS评分比较

Table 1 Comparison of TCSS in the two groups of patients with diabetic peripheral neuropathy of yang deficiency, cold accumulation and blood stasis syndrome before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数(例)	治疗前	治疗后
治疗组	45	14.24 ± 2.20	4.65 ± 0.96 ^{①②}
对照组	45	13.86 ± 2.15	8.24 ± 1.58 ^①

① $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ② $P < 0.05$, 与对照组治疗后比较

2.3 2组患者治疗前后神经传导速度比较

表2结果显示:治疗前,2组患者神经传导速度比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组患者神经传导速度明显改善($P < 0.05$),且治疗组在改善神经传导速度方面明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.4 2组患者临床疗效比较

表3结果显示:治疗组的总有效率为88.89%(40/45),对照组为73.33%(33/45)。治疗组疗效优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

近年来,糖尿病已成为除心脑血管疾病、恶性肿瘤以外的第3大疾病。根据国际糖尿病联盟统计,2011年全球糖尿病患者总数已经高达3.7亿,

表2 2组阳虚寒凝血瘀证糖尿病周围神经病变患者
治疗前后神经传导速度比较

Table 2 Comparison of Nerve conduction velocity in the two groups of patients with diabetic peripheral neuropathy of yang deficiency, cold accumulation and blood stasis syndrome before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, $m \cdot s^{-1}$)

组别	例数(例)	时间	正中神经	腓总神经
治疗组	45	治疗前	36.42 ± 2.86	37.25 ± 2.74
	45	治疗后	55.22 ± 3.47 ^②	56.38 ± 3.68 ^②
对照组	45	治疗前	35.25 ± 2.94	36.08 ± 2.82
	45	治疗后	43.14 ± 3.22 ^①	41.68 ± 3.76 ^①

① $P < 0.05$, 与同组治疗前比较; ② $P < 0.05$, 与对照组治疗后比较

表3 2组阳虚寒凝血瘀证糖尿病周围神经病变
患者临床疗效比较

Table 3 Comparison of the clinical curative effect in the two groups of patients with diabetic peripheral neuropathy of yang deficiency, cold accumulation and blood stasis syndrome before and after treatment [例(%)]

组别	例数(例)	显效	有效	无效	总有效
治疗组	45	27(60.00)	13(28.89)	5(11.11)	40(88.89) ^①
对照组	45	21(46.67)	12(26.67)	12(26.66)	33(73.33)

① $P < 0.05$, 与对照组比较

我国疾病预防控制中心调查结果显示, 我国糖尿病患病率从1980年的0.67%飙升至2013年的10.4%^[12]。随着病情的发展, 该病常易引起各种并发症, 糖尿病周围神经病变是糖尿病的常见并发症之一。既往流行病学调查显示, 糖尿病的周围神经病变在2型糖尿病30周岁以上患者中发病率为61.8%^[13], 年龄大于40周岁的发病率更高^[14]。随着人们生活方式的改变和人口老龄化进程的推进, 该病的发病率呈上升的趋势, 并逐渐受到医学界的重视。糖尿病周围神经病变多以肢体远端对称性神经病变为主要特点, 表现为双侧肢体疼痛、感觉异常。随着病情的发展, 后期若累及运动神经, 易导致肌萎缩或瘫痪, 若丧失保护性感觉, 则导致足部感染和溃疡, 甚至导致截肢^[15], 严重影响患者的生活质量。

目前, 关于糖尿病周围神经病变的发病机制尚无统一论, 主要认为与高血糖途径、氧化反

应、脂代谢异常、微血管病变、血流障碍以及免疫损伤等因素有关^[16]。其中, 高血糖途径引起的机体代谢紊乱是其发病的核心, 机体长期高血糖状态, 可通过激发多元醇通路、PKC系统(protein kinase C system, PKC system)、己糖胺生物合成途径(hexosamine biosynthesis pathway, HBP)等信号通路^[17], 从而引起血管功能下降, 微循环障碍, 干扰神经细胞功能, 损伤神经细胞, 甚至变性坏死。目前, 对于糖尿病周围神经病变的治疗, 主要是在控制血糖的基础上, 配合营养神经、抗氧化物、改善代谢紊乱、改善微循环等药物治疗, 如甲钴胺片、注射用硫辛酸、依帕司他胶囊等, 但临床疗效不一, 长期使用存在一定的毒副作用^[18]。中医治疗该疾病历史悠久, 经验丰富, 针刺属传统特色疗法之一, 广泛应用于糖尿病周围神经病变的治疗, 并越来越受到临床医生的青睐和重视。本研究结果显示, 在常规治疗的基础上, 配合温通针法治疗阳虚寒凝血瘀证糖尿病周围神经病变, 可以明显地降低患者TCSS评分, 提高神经传导速度及临床疗效。

糖尿病归属于中医学“消渴”的范畴, 糖尿病周围神经病变是其变证, 根据其临床表现, 应归属于中医学“血痹”的范畴。既往调查显示, 糖尿病周围神经病变发病机制多因消渴日久, 阴虚燥热, 灼烧津液, 血黏成瘀, 气血运行不畅阻滞经脉或阴损及阳, 阳气亏虚, 血寒凝滞, 气血无法通达四肢, 导致四肢筋脉失养而发病, 以阴阳亏虚为本, 瘀血阻滞为标, 多为虚实夹杂, 本虚标实之证^[19]。治则当以温阳散寒、通经活络为主。研究^[20-21]表明, 针刺能通过改善代谢紊乱、减少氧化应激, 改善神经传导功能, 促进血管损伤修复等多途径、多层次、多靶点发挥其调节的优势。“温通针法”系由有“西北针王”美誉的郑魁山教授通过长期临床实践独创的一种特色针法。温通针法标本兼顾, “温”以振奋阳气, 化痰浊, 祛阴邪; “通”乃疏通经络, 行气活血, 温通相合, 以通为主^[22]。该针法通过推努守气, 激发经气, 促进气血运行, 发挥温通宣散的作用, 达到“疾无所居, 恶无由生”的治疗作用。本研究中胃脘下俞穴是治疗糖尿病的经验效穴, 能够调整胰腺功能。现代解剖发现, 其下布有第8胸神经皮支和肌支, 支配胰腺, 调整胰腺形态和功能, 契合

“经穴-脏腑”表里相关、内外统一的理论^[23]。针刺胃脘下俞通过轴突反射、节段反射作用,调节脊髓背角内躯体内脏反射途径和自主神经;同时,通过刺激自主神经皮质下中枢,激发高级神经中枢整合功能,平衡神经-体液调节,调整胰腺分泌功能,恢复胰岛β细胞功能,调整胰岛素含量^[24]。脾俞,乃脾气转输、输注之处,功专健脾益气;肾俞,乃肾气转输、输注之处,功专培元固本。二者协同为用,培补先后天之本。隔俞为血之会穴,具有养血活血之功。曲池、手三里、合谷为上肢穴位,发挥近治作用,疏通经络,行气活血。其中,曲池属大肠经合穴,可转脾土之热,燥大肠经湿热。现代解剖发现,曲池浅层布有前臂外侧皮神经,深层分布桡神经,手三里布有前臂背侧皮神经,桡神经深支,合谷主要分布着桡神经浅支,刺激穴位可兴奋神经,改善缺血状态。足三里、阳陵泉、三阴交乃下肢穴位,改善局部气血。足三里乃胃经合穴,胃之下合穴,具有健脾和胃、扶正培元、通经活络、升降气机的作用,该穴浅层有腓肠外侧皮神经分布,深层有腓深神经肌支。阳陵泉,系胆之下合穴,具有疏肝利胆、舒筋通络的作用,该穴浅层布有腓肠外侧皮神经,深层有腓总神经分支。三阴交为足三阴之会,具有健脾理血,益肾平肝的作用,该穴浅层有隐神经和大隐静脉分布,深层有胫神经。

综上所述,温通针法治疗糖尿病周围神经病变,能明显提高正中神经及腓总神经的神经传导速度,改善患者的临床症状,提高患者的临床疗效,值得在临床进一步推广应用。

参考文献:

- [1] 廖二元. 内分泌代谢病学[M]. 3版. 北京: 人民卫生出版社, 2012: 1375.
- [2] 朱慧君, 马瑞, 孙淑娟, 等. 北京市某社区2型糖尿病患者并发周围神经病变的调查及影响因素分析[J]. 中国慢性病预防与控制, 2017, 25(12): 902-904.
- [3] 陈燕群, 潘伟钰. 脾方贴敷法配合血管神经治疗仪治疗对糖尿病周围神经病变的影响[J]. 广西中医药, 2018, 41(6): 6-9.
- [4] 任海迪, 胡晓灵. 糖尿病周围神经病变中西医研究进展[J]. 新疆中医药, 2018, 36(6): 79-82.
- [5] 何健彬, 陈俊. 针刺治疗糖尿病周围神经病变疗效的Meta分析及试验序贯分析[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(20): 4909-4913.
- [6] 罗露露. 糖尿病周围神经病变患者中医证型调查分析[J]. 河南中医, 2017, 37(9): 1610-1612.
- [7] 中华医学会糖尿病学分会. 中国2型糖尿病防治指南(2013年版)[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2015, 7(3): 26-89.
- [8] 庞国明, 闫镛, 郑晓东. 糖尿病周围神经病变中医防治指南[J]. 中国中医药现代远程教育, 2011, 9(22): 119-121.
- [9] 郑魁山. 郑氏针法全集[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 332.
- [10] 楼大钧, 朱麒麟, 斯徐伟. 应用多伦多临床评分系统筛查2型糖尿病患者周围神经病变的观察[J]. 中国糖尿病杂志, 2013, 21(9): 773-775.
- [11] 国家中医药管理局. 中药新药临床研究指导原则(试行)[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 135-139.
- [12] 葛均波, 徐永健. 内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 733.
- [13] JAVED S, ALAM U, MALIK R A. Treating diabetic neuropathy: present strategies and emerging solutions [J]. Rev Diabet Stud, 2015, 12(1-2): 63-83.
- [14] 周建民, 樊斗霜. 温针灸配合硫辛酸注射液治疗糖尿病神经源性膀胱临床研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2016, 23(2): 45-48.
- [15] 裴继艳, 田丽. 探究前列地尔联合中医补气活血法治疗糖尿病周围神经病变效果[J]. 辽宁中医药大学学报, 2015, 17(12): 94-96.
- [16] 胡智, 朱哲宇, 李勇, 等. 糖尿病周围神经病变发病机制及治疗研究进展[J]. 人民军医, 2017, 60(4): 409-411.
- [17] 张凤, 洪铭范. 糖尿病周围神经病变的发病机制和诊断技术的研究进展[J]. 医学综述, 2017, 23(23): 4715-4720.
- [18] 率红莉, 汪津洋. 糖尿病周围神经病变治疗药物研究进展[J]. 中国药房, 2014, 25(4): 377-382.
- [19] 梁晓春. 糖尿病周围神经病变与消渴兼证“筋痹”及其中医治疗[J]. 中国临床医生, 2006, 34(5): 17-18.
- [20] 杜旭, 王瑞辉. 针灸治疗糖尿病周围神经病变机制研究进展[J]. 山西中医, 2011, 27(4): 54-56.
- [21] 徐强. 针灸治疗糖尿病周围神经病变作用机制研究概况[J]. 湖南中医杂志, 2018, 34(9): 208-211.
- [22] 户玫琳, 郑俊武. 郑魁山教授“温通针法”及临证验案[J]. 上海针灸杂志, 2008, 27(8): 1-2.
- [23] 曹昺焱, 李瑞, 田环环, 等. 电针“胃脘下俞”对2型糖尿病大鼠胰岛形态及胰腺胰高血糖素样肽1受体的影响[J]. 针刺研究, 2017, 42(2): 107-113.
- [24] 高珊, 李瑞, 田环环. 胃脘下俞穴的古今研究[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(12): 1163-1166.

【责任编辑: 宋威】