

针灸温阳疗法治疗糖尿病周围神经病变患者 32 例临床观察

刘 乡

(广东省第二中医院内分泌科病房, 广东省广州市恒福路 62 号, 510405)

通讯方式: chaitiequ@163.com, 13622842477

[摘 要] 目的 观察针灸温阳疗法治疗糖尿病周围神经病变(DPN)阳虚寒凝血瘀证患者的临床疗效。方法 收集 DPN 患者 64 例随机分为治疗组及对照组各 32 例, 对照组在基础治疗上静脉滴注参附注射液及口服甲钴胺片; 治疗组在对照组基础上加用针刺肢端的五输穴及艾灸疗法, 治疗 12 周后检测空腹血糖(FBG)、餐后 2 小时血糖(P2hPG)、糖化血红蛋白(HbA1c)、双侧腓总神经、正中神经的运动传导速度(MCV)及评价中医证候疗效。结果 两组患者治疗后 FBG、P2hPG 及 HbA1c 较治疗前都有不同程度下降($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 在降低 P2hPG 及 HbA1c 方面治疗组优于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 两组患者治疗后正中神经、腓总神经 MCV 均较治疗前有差异统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 且治疗组改善优于对照组($P < 0.05$)。治疗组中医证候疗效总有效率为 96.88%, 对照组为 87.50%, 治疗组优于对照组($P < 0.05$)。结论 针灸温阳疗法在纠正 DPN 阳虚寒凝血瘀证患者糖代谢紊乱及改善临床症状、电生理方面疗效肯定。

[关键词] 温阳疗法; 针灸; 糖尿病; 周围神经病变; 阳虚寒凝; 血瘀证

Acupuncture Treatment with Warming-yang Method for the Patients of Diabetic Peripheral Neuropathy: A Report of 32 Cases

LIU Xiang

(Guangdong Second Provincial Traditional Chinese Medicine Hospital, Guangzhou 510405)

ABSTRACT **Objective** To observe the effect of acupuncture and moxibustion with warming-yang method on the patients of diabetic peripheral neuropathy (DPN) with yang deficiency cold stagnation blood stasis syndrome in TCM. **Methods** Sixty-four DPN patients were randomized into treatment group and control group with 32 cases in each. The control group was given the basic treatment, Shenfu Injection [Injection containing Hongshen (*Radix Ginseng Rubra*) and Fuzi (*Radix Aconiti praeparata*)] for intravenous drip, and methylcobalamine for oral taking, while the treatment group was additionally treated with acupuncture at Five-shu points located at the distal part of limbs and moxibustion. The treatment lasted 12 weeks, then the fasting blood glucose (FBG), postprandial 2h blood glucose (P2hBG), glycosylated hemoglobin (HbA1c), and the movement conduction velocity (MCV) of common peroneal nerve and median nerve of both sides were detected and the therapeutic effect for TCM syndromes was evaluated. **Results** After treatment, FBG, P2hBG and HbA1c in both groups were decreased to different degrees ($P < 0.05$ or $P < 0.01$), and the decrease of P2hBG and HbA1c in the treatment group was more significant than in the control group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). The MCV of the median nerve and common peroneal nerve in the two groups was significantly different from that of before treatment ($P < 0.05$ or $P < 0.01$), and the improvement in the treatment group was more significant than in the control group ($P < 0.05$). The total effective rate of the TCM syndromes in the treatment group was 96.88%, better than 87.50% in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The warming-yang method of acupuncture and moxibustion therapy is effective in correcting the disturbance of carbohydrate metabolism and improving the clinical symptoms and electrical physiological condition of the DPN patients with yang deficiency cold stagnation blood stasis syndrome in TCM.

Key Words warming-yang therapy; acupuncture and moxibustion; diabetes; peripheral neuropathy; yang deficiency and cold stagnation; blood stasis syndrome

糖尿病周围神经病变(diabetic peripheral neuropathy, DPN)是糖尿病的常见慢性并发症之一。中华医学会糖尿病学会调查近 10 年的糖尿病患者发现 DPN 的发病率为 60%~90%^[1]。本并发症病情顽固难愈,是糖尿病患者致残的主要原因,严重影响患者的生活和生存质量。近几年我院根据本并

症阳虚寒凝血瘀的病机,应用参附注射液配合针灸疗法进行治疗,现报道如下。

1 资料

1.1 一般资料

病例来源于广东省第二中医院内 5 科病区 2006 年 1 月至 2009 年 12 月的门诊及住院患者 64

例,采用随机数字表法分为治疗组和对照组各 32 例。治疗组中男 14 例,女 18 例;年龄 34~68 岁,平均年龄(54.32 ± 9.72)岁;病程 0.2~12 年,平均病程(5.07 ± 3.82)年。对照组中男 17 例,女 15 例;年龄 36~66 岁,平均年龄(63.78 ± 10.13)岁;病程 0.3~10 年,平均病程(4.73 ± 3.21)年。两组患者性别、年龄及病程比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准

糖尿病诊断符合 1999 年世界卫生组织(WHO)标准^[3],DPN 的诊断参考糖尿病性周围神经病变国际协作研究的标准^[3]:①确诊有糖尿病,有符合糖尿病标准的糖耐量曲线和空腹血糖;②四肢(至少在双下肢)有持续性疼痛和/或感觉障碍;③双拇趾或至少有一拇趾的振动感觉异常;④双踝反射消失;⑤主侧(按利于侧算)感觉神经传导速度(SCV)低于同一年龄平均值。

1.3 中医辨证标准

阳虚寒凝血瘀的辨证标准参照《中医内科学》^[4]及《中药新药临床研究指导原则》^[5]相关内容确定,即神疲乏力、腰膝酸软、手足畏寒、夜尿频多,或可见自汗易感、气短懒言、颜面肢体浮肿、尿多浊沫,舌淡胖大有齿痕,脉沉细无力。

1.4 纳入及排除标准

纳入符合上述诊断标准及中医辨证标准者,年龄 40~75 岁。排除妊娠及哺乳期妇女、过敏体质者;合并有心血管、肝、肾和造血系统、免疫系统严重原发性疾病、精神病患者等影响疗效与安全性判断者;严重消化道病变,不能经口服途径给药者;未按规定用药,无法判断疗效或资料不全者。

2 方法

2.1 治疗方法

两组病例均先给予饮食控制,运动疗法,口服降糖药或皮下注射胰岛素控制血糖,空腹血糖降至 7.2 mmol/L 以下,餐后 2h 血糖降至 10 mmol/L 以下。对照组采用 0.9%氯化钠 100ml 加参附注射液(雅安三九药业有限公司,国药准字 Z51020664) 50ml 静脉滴注,每日 1 次;口服甲钴胺片(卫材药业有限公司,批号: H20030812) 每次 0.5mg,每日 3 次。治疗组在对照组基础上针刺(苏州天协针灸器械有限公司出品,规格 $0.32 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$ 。批号: 苏食药监械生产许 2007-0037) 双侧的五输穴(合谷、曲池、足三里、阳陵泉、阴陵泉、太冲)以阳明经穴为

主,每天治疗 1 次,用补法,重插轻提,配合捻转,以针刺局部有酸胀感为佳,每次留针 30min,每 10min 行针 1 次,以加强针感;艾灸(圆柱状艾条,长 20~21cm,直径 1.9~2.1cm,重 25g,苏州艾绒厂生产,国药准字 Z32021059) 疗法:取脾俞、肾俞、大椎、中脘、气海、关元穴,悬灸,每穴约 15min,局部温热感以患者能耐受为度,在医生指导下及监督下,可由患者或家属和医生同时取 2 个穴位治疗。两组患者均治疗 12 周后进行疗效及安全性评价。

2.2 观察指标及方法

2.2.1 疗效性指标 ①空腹血糖(FBG)、餐后 2 小时血糖(P2hPG)、糖化血红蛋白(HbA1c)。②治疗前及治疗后主要症状和体征,评价中医证候疗效。③双侧腓总神经、正中神经的运动传导速度(MCV)。血糖、血脂、肝功能、肾功能及血常规采用 Olympus Au400 型全自动生化分析仪进行测量。肌电图检查采用重庆泰克公司产品。

2.2.2 安全性指标 一般体检项目:包括身高、体重、发育、营养、血压等。血、尿、便常规检查,治疗前、后各检查 1 次。心电图、肝功能、肾功能检查,治疗前、后各检查 1 次。不良反应:观察治疗前后有无不适感觉。

2.3 证候疗效评定标准

参照《中药新药临床研究指导原则》^[6] 中疗效标准。显效:自觉症状、体征消失,肢体活动正常,肌肉丰满, $\text{FBG} < 7.2 \text{ mmol/L}$, $\text{P2hPG} < 8.3 \text{ mmol/L}$, 或上述血糖值较治疗前下降 30%以上;电生理检查示基本恢复正常,或较前提高 30%以上。有效:自觉症状和体征明显减轻,疼痛出现频率和持续时间明显减少, $\text{FBG} < 8.3 \text{ mmol/L}$, $\text{P2hPG} < 10.0 \text{ mmol/L}$, 或上述血糖值较治疗前下降 10%以上;或肌电图示运动神经及感觉神经传导速度有所改善,较前提高 10%~29%。无效:症状、体征改善不明显或无变化,血糖下降未达上述标准,肌电图指标较治疗前提高 $< 10\%$ 。

2.4 统计学方法

采用 SPSS 15.0 软件进行分析,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验;等级资料采用 $Ridit$ 分析。

3 结果

3.1 两组患者治疗前后血糖比较

表 1 示,两组患者治疗后 FBG、P2hPG 及 HbA1c 较治疗前都有不同程度的下降,差异均有统

计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 治疗后组间比较, 在降低 FBG 方面两组差异无统计学意义($P > 0.05$), 而在降低 P2hPG 及 HbA1c 方面差异则有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。

表 1 两组患者治疗前后 FBG、P2hPG 及 HbA1c 比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	FBG (mmol/L)	P2hPG (mmol/L)	HbA1c (%)
治疗组	治疗前	32	8.24 ± 2.05	12.49 ± 3.22	12.4
	治疗后	32	7.06 ± 1.64 *	9.27 ± 2.18 **△△	8.0 ** △
对照组	治疗前	32	8.27 ± 2.11	12.38 ± 3.47	12.3
	治疗后	32	7.14 ± 1.53 *	10.64 ± 3.07 *	9.8 **

注: 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, △ $P < 0.05$, △△ $P < 0.01$

3.2 两组患者治疗前后电生理比较

表 2 示, 两组患者治疗后正中神经、腓总神经 MCV 均较治疗前差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 治疗后组间比较, 治疗组正中神经、腓总神经 MCV 改善优于对照组($P < 0.05$)。

表 2 两组患者治疗前后 MCV 比较(m/s, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	正中神经	腓总神经
治疗组	治疗前	32	40.91 ± 4.27	40.52 ± 4.67
	治疗后	32	45.16 ± 5.78 **△	45.58 ± 4.02 ** △
对照组	治疗前	32	41.83 ± 3.59	40.47 ± 3.62
	治疗后	32	42.71 ± 1.68 *	43.66 ± 3.81 *

注: 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, △ $P < 0.05$

3.3 两组患者中医证候疗效比较

治疗组 32 例中, 显效 25 例, 占 78.13%, 有效 6 例, 占 18.75%, 无效 1 例, 占 3.13%, 总有效率 96.88%; 对照组 32 例, 显效 15 例, 占 46.88%, 有效 13 例, 占 40.63%, 无效 4 例, 占 12.50%, 总有效率 87.50%。两组中医证候疗效比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3.4 安全性评价

两组在临床试验期间, 均未发生明显不良反应。治疗前后血常规、便常规、肝肾功能两组均无异常。尿常规治疗组治疗前异常 4 例, 治疗后有 3 例转为正常; 对照组治疗前异常 3 例, 治疗后有 2 例转为正常。心电图治疗组治疗前异常 3 例, 治疗后 1 例转为正常; 对照组治疗前异常 4 例, 治疗后 1 例转为正常。

4 讨论

现代医学认为, DPN 是以糖代谢紊乱为基础, 有维生素缺乏、代谢障碍、微血管病变等多种因素共

同作用, 使神经营养障碍和变性, 最终导致神经节段性脱髓鞘, 严重者可同时出现轴索变性^[7]。针灸能使胰岛素β细胞受体加强对葡萄糖的利用和转化, 控制血糖升高, 而且还可以通过兴奋迷走神经以调节植物神经功能, 纠正内分泌紊乱, 恢复胰岛素的正常功能。同时促进微循环, 提高病变周围血氧浓度, 加快病变神经功能恢复, 提高神经传导速度^[8]。针刺能激发神经生长因子在神经元中生成增多和轴浆逆向转运增加, 从而增加神经营养因子; 针刺能增加神经血流量, 改善神经缺血缺氧, 增加神经内毛细血管密度, 促进微血管生长。改善神经突触前肾上腺素能反应, 减轻神经病变引起的临床症状, 提高神经传导功能^[9]。灸法能降低 DPN 患者血糖、糖化血红蛋白的水平, 改善血液黏度, 能有效改变血液高浓、黏、凝、聚状态, 增强红细胞变形能力, 这对改善微循环障碍、减轻或消除体内瘀血状况、改善神经细胞的缺血缺氧有重要意义^[10]。

糖尿病日久脾肾亏虚, 阴损及阳以致寒凝血脉, 肌肤失养, 并发周围神经病变, 故为本虚标实之证。我们对该类患者应用温阳疗法, 采用参附针配合针刺肢端穴位、艾灸躯干部穴位疗法, 标本兼顾, 即益气温阳以治本, 又可以健脾助运、化痰祛浊、活血化瘀以治标, 疗效满意, 操作简便, 但由于糖尿病患者抵抗力低, 容易并发皮肤感染, 故操作时需严格消毒针具及皮肤。本研究结果显示, 治疗组在纠正糖代谢紊乱方面优于对照组, 且以控制 P2hPG 的效果为佳, 表明针灸可能不仅仅是单纯的降糖作用, 而是提高了自身糖代谢能力且作用较持久。治疗组在改善患者神经传导速度方面也优于对照组, 表明治疗组可能有更好的改善神经功能、改善神经营养或神经本身传导方面的作用。两组在临床试验期间, 均未发生明显不良反应, 表明两组治疗方法至少在短期内对患者相关脏器功能安全程度较高。本研究临床观察结果显示, 针、药、灸并治的温阳方法治疗糖尿病周围神经病变阳虚寒凝血瘀型患者, 临床症状和体征有显著改善, 且无不良反应, 优于单纯药物治疗。

参考文献

- [1] 韦克凡. 益气温阳活血方药治疗糖尿病周围神经病变疗效观察[J]. 中外健康文摘, 2006, 3(9): 23.
- [2] 张连凤, 王金良. 糖尿病试验诊断和分类的新标准[J]. 临床检验信息, 1999, 6(1): 3.

(下转第 1788 页)

痛以两太阳穴为主,呈持续性胀痛,局部重按后减轻,痛甚时伴恶心,心烦,睡眠差,舌质红、苔薄白,脉细。血压 95/60mmHg。经颅多普勒超声显示左大脑前动脉痉挛。辨证为血虚头痛,治宜养血熄风,方用四物汤加减,药用:当归 10g,白芍 30g,川芎 10g,蒺藜 10g,天麻 10g,钩藤 15g,蔓荆子 10g,丹参 15g,延胡索 12g,蜂房 10g,法半夏 10g,酸枣仁 30g,珍珠母 30g,薏苡仁 30g,甘草 10g。服药 7 剂后,头痛已不明显。7 月 8 日因劳累而头痛再次发作,仍用上方加减,服药后头痛缓解。

以上两例患者都以血虚头痛来就诊,疾病与证候都相同,其治疗均以养血熄风为主,也基本相同,但初病者,多因外风引动内风,兼以疏风散邪,久病者,多邪入血脉,兼以活血通络,亦皆同中有异^[3]。

3 阴虚中风须察病位之偏腑与偏络

疾病是动态变化的,证候在疾病的变化过程中也不是一成不变的,相同的病证在其变化过程中,也就可能存在病位的转换。例如中风的阴虚风动证,其病位就存在偏于腑与偏于络两种不同,偏于腑者,其病较重,多伴口干、便结等内脏阴亏见症,偏于络者,其病较轻,以肢体麻木、痉挛、疼痛等肢体经络见症为主,这就要求在治疗中分别对待,其治疗方法也就存在同中有异。

例 5:周某,男,62 岁。因头晕目眩反复发作 3 年,右半身不遂、语言謇涩半个月而于 2009 年 7 月 1 日就诊。患者右半身不遂,右上肢胀痛,语言謇涩,头晕眼花,口干口苦,大便干结,舌质红,脉细。血压 110/75mmHg。左上下肢肌力正常,右上肢肌力 2 级,肌张力增高,右下肢肌力 3 级,肌张力正常,CT 提示左基底节区脑梗死。辨证为阴虚风动,治宜养阴柔肝,通经活络,方用柔肝通络汤加减,药用:(制)何首乌 15g,桑椹 15g,枸杞子 30g,丹参 30g,葛

根 30g,豨莶草 15g,蝉蜕 10g,白芍 15g,鹿衔草 30g,姜黄 10g,木瓜 15g,威灵仙 30g,乌梢蛇 10g,山楂 15g。服药 7 剂后,已能自行行走,右手不灵活,头不晕,口不干,大便软,右上肢肌力 4 级,肌张力增高,右下肢肌力、肌张力正常,用上方去豨莶草,加桂枝,再服 14 剂以巩固疗效。

例 6:王某,男,60 岁。因左侧偏麻 1 个月而于 2009 年 8 月 12 日就诊。患者左侧偏麻,左手足笨拙、易于疲乏,语言謇涩,口角流涎,颈胀,口不干苦,纳食可,大小便正常,舌质红,脉细弦。血压 125/80mmHg。左上下肢肌力正常,肌张力正常,MRI 为桥脑梗死、多发性腔隙性脑梗死。辨证为阴血亏虚,风动络瘀,治宜滋养阴血,柔肝通络,方用养血通络汤加减,药用:当归 10g,白芍 15g,川芎 10g,枸杞子 30g,黄精 30g,丹参 30g,鸡血藤 30g,红花 10g,秦艽 10g,乌梢蛇 10g,白芥子 10g,橘络 10g。服药 7 剂后,麻木减轻,左侧手足已灵活自如,但仍稍感易于疲乏,言语已流利,续服 35 剂后麻木完全缓解。

以上两例患者都患中风阴虚风动证,疾病相同,证候也相同,治疗也基本上都用滋养阴血、柔肝通络之法,但例 5 患者有明显的口干口苦、大便干结等内脏阴虚征象,其治疗偏于养阴润燥,例 6 患者以经络见症为主,其治疗偏于养血活血,正如清代医家费伯雄所言:“营血不能固内,则风入干经络”^[3]。皆是从辨同求异之处着眼分析的。

参考文献

- [1] 周慎,杨维华.医方一盘珠全集助读[M].长沙:湖南科学技术出版社,2010:63.
- [2] 周慎.脑病六辨论[J].湖南中医药导报,2003,9(6):3-6.
- [3] 费伯雄.医醇膳义[M].南京:江苏科学技术出版社,1982:14.

(收稿日期:2011-03-14;修回日期:2011-05-16)

[编辑:黄健]

(上接第 1747 页)

- [3] 世界卫生组织非传染性疾病监察部.糖尿病的定义、诊断与分型和糖尿病的并发症 WHO 咨询报告[J].中国糖尿病杂志,2000,8(增刊):48-49.
- [4] 周仲瑛.中医内科学[M].北京:中国中医药出版社,2007:427-434.
- [5] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中国医药科技出版社,2002:233-237.
- [6] 中华人民共和国卫生部.中药新药临床研究指导原则[M].第 1 辑.1993:215-218.
- [7] 彭鹏鸣,王蓉娣,周平南,等.针灸加穴位注射治疗糖尿病

周围神经病变 40 例观察[J].甘肃中医,2006,19(5):26-27.

- [8] 张诚,马元旭,闫也.针灸治疗糖尿病周围神经病变 65 例疗效观察[J].中医药通报,2007,6(6):47.
- [9] 程艳,马向东,高升,等.针灸治疗糖尿病周围神经病变患者的疗效观察[J].中国康复医学杂志,2008,23(1):74.
- [10] 赵建玲.温和灸治疗糖尿病周围神经病变临床研究[J].中国针灸,2008,28(1):1320.

(收稿日期:2011-04-14;修回日期:2011-07-11)

[编辑:邓媛]