

探讨穴位注射对糖尿病周围神经病变的临床疗效观察

刘惠娟¹ 曾 菊² 魏爱生¹

(1 广州中医药大学附属佛山中医院, 佛山, 528000; 2 暨南大学附属医院广州红十字会医院, 广州, 510000)

摘要 目的:探讨丹参注射液穴位注射治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效。方法:60例糖尿病周围神经病变患者随机分成4组:对照组、针灸组、穴位注射A组、穴位注射B组。对照组予耳穴压耳廓非穴位位置,针灸组予针灸治疗,穴位注射A组予生理盐水穴位注射,穴位注射B组予丹参注射液行穴位注射,14 d后比较4组治疗前后的TCSS评分及肌电图机检测的正中神经以及腓总神经的运动传导速度(MCV)和感觉传导速度(SCV)变化。结果:穴位注射B治疗总有效率为93.34%,显著高于其他3组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。除了对照组,各组的TCSS评分及正中神经与腓神经的MCV及SCV较治疗前显著改善,差异有统计学意义($P < 0.05$),且穴位注射B组改善显著优于其余2组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:丹参注射液穴位注射治疗糖尿病神经病变可有效改善神经症状以及神经电生理,疗效确切。

关键词 糖尿病周围神经病变;穴位注射;丹参注射液;临床疗效

Observations on Clinical Efficacy of Point Injection in Treating Diabetic Peripheral Neuropathy

Liu Huijuan¹, Zeng Ju², Wei Aisheng¹

(1 Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine afflicted to Guangzhou University of Chinese Medicine, Foshan 52800, China;

2 Guangzhou Red Cross Hospital affiliated to Medical College of Jinan University, Guangzhou 51000, China)

Abstract Objective: To investigate the clinical efficacy of treating diabetic peripheral neuropathy by point injection with Salvia Root injection. **Methods:** Diabetic peripheral neuropathy patients of 60 cases were randomly divided into four group: control group, acupuncture group, point injection Group A, point injection Group B, each group has 15 cases. Patients of control group were treated with ear beans on no specific points, patients of acupuncture group by acupuncture. Patients of point injection Group A were treated with point injection with physiological saline, patients of point injection Group B with point injection with Salvia Root injection. The changes of TCSS (Torontoclinical scorins system) scores, motor and sensory nerve conduction velocity (MCV and SCV) of bilateral median nerve and common peroneal nerve after 14 days were analyzed. **Results:** The total effective rate of point injection Group B (93.34%) was significantly different compared with the other groups ($P < 0.05$). Except for the control group, TCSS scores, MCV and SCV of bilateral median nerve and common peroneal nerve of other three groups were all improved and point injection Group B were improved more than the other two groups ($P < 0.05$). **Conclusion:** Point injection with Salvia Root injection has clear effect on diabetic peripheral neuropathy.

Key Words Diabetic peripheral neuropathy; Point injection; Salvia Root injection; Clinical efficacy

中图分类号:R285.6 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2016.04.037

糖尿病周围神经病变(Diabetic Peripheral Neuropathy, DPN)是糖尿病患者常见的并发症,约60%-90%糖尿病患者有不同程度的周围神经损伤^[1],患者肢体的感觉异常或传导障碍,以下肢较为常见,是糖尿病足发生的主要危险因素之一,最终可至足部溃疡、坏疽、甚至截肢^[2],影响着患者的生存质量。目前,其发病机制尚不明确,临床上缺乏有确切疗效的防治措施及药物^[3]。本研究采用丹参注射液行穴位注射对DNP患者进行治疗,取得了较好的临床疗效,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2014年10月至2015年07月

门诊或住院符合糖尿病周围神经病变的诊断标准患者60例,随机分成4组,分别为对照组、针灸组、穴位注射A组、穴位注射B组,每组15例,对照组:男性9例,女性6例,年龄最小36岁,最大75岁,糖尿病周围神经病变病程最低4年,最长10年;针灸组:男性7例,女性8例,年龄最小40岁,最大68岁,糖尿病周围神经病变病程最低4年,最长8年;穴位注射A组:男性8例,女性7例,年龄最小38岁,最大72岁,糖尿病周围神经病变病程最低6年,最长9年;穴位注射B组:男性9例,女性6例,年龄最小42岁,最大66岁,糖尿病周围神经病变病程最低3年,最长9年;4组患者间的性别、年龄、糖尿病周围神

作者简介:刘惠娟(1989.10—),女,广州中医药大学附属佛山中医院2013级研究生(中医内科),研究方向:中医药治疗糖尿病及其并发症, E-mail:2325388101@qq.com

通信作者:魏爱生(1964.07—),男,本科,主任医师,佛山市中医院内分泌科主任,研究方向:中医药治疗糖尿病及其并发症, E-mail:972486944@qq.com

经病变病程无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 符合 2010 ADA 指南^[4]中糖尿病周围神经病变的诊断标准:1)确诊为糖尿病;2)具有肢体远端对称性的多发神经病变或神经传导功能异常的症状和体征,如:四肢末梢感觉异常及/或感觉障碍,四肢力减退或肌肉萎缩,TCSS 评分 ≥ 6 分;3)神经电生理检查异常:下肢运动神经传导速度(Motor Nerve Conduction Velocity, MNCV) < 45 m/s,感觉神经传导速度(Sensor Nerve Conduction Velocity, SNCV) < 40 m/s。

1.3 纳入标准 1)年龄在 18 ~ 75 岁之间;2)签署知情同意书,表示自愿参与本试验;3)血糖控制稳定:空腹血糖控制在 5.0 ~ 7.0 mmol/L;餐后血糖控制于 7.5 ~ 10 mmol/L。

1.4 排除标准 1)由于其他原因引起的周围神经病变,如:格林-巴利综合征、脊椎病变、药物引起的神经毒性等。2)患有其他系统严重疾病,如:心、肝、肾等严重损害者、恶性肿瘤、免疫系统疾病等。3)有四肢残缺、严重皮肤病变或皮损者。4)实验期间接受其他针灸、拔罐等理疗者。5)丹参注射液过敏,及具有丹参注射液禁忌证者。

1.5 治疗方法 所有患者均进行饮食和运动宣传教育,接受相应的降糖方案,包括口服降糖药物,皮下注射胰岛素,使血糖控制在纳入标准范围。对照组:王不留行贴压耳朵中非穴位位置,双耳交替,3 d 更换另一侧耳,14 d 为 1 个疗程;其余 3 组均取穴双侧足三里、三阴交、合谷、曲池、阳陵泉、太溪;在常规消毒皮肤后,针灸组,选用 0.35 mm $\times$ 40 mm 毫针,针刺上述穴位,并行提插捻转手法使针刺穴位处“得气”即有酸麻胀痛感后留针 15 min;穴位注射 A,选用 10 mL 注射器,4.5 号注射针头抽取生理盐水,上述每个穴位注射生理盐水 1 mL,穴位注射 B 组:选用 10 mL 注射器,4.5 号注射针头抽取丹参注射液(江西天施康中药股份有限公司,国药准字 Z36020629 每支 2 mL),上述每个穴位注射 1 mL 丹参注射液,针刺或穴位注射 1 次/d,连续治疗 6 d 后,间隔 1 d,继续治疗,14 d 为 1 个疗程。

1.6 观察指标 治疗前后,运用日本 Nihon Kohden 公司生产的 Neuropack2 型神经电位诱发仪检查患者正中神经、腓总神经的 MNCV 及 SNCV。

1.7 疗效评定标准 采用多伦多临床评分系统(TCSS)进行评分,包括:症状、肢体感觉、膝踝反射三部分:其中具有疼痛、麻木、刺痛、酸软无力、共济失调、上肢症状,有一项为 1 分,无则 0 分,累积最高

6 分,在足拇趾进行感觉检测评分,痛觉、温度觉、轻触觉、震动觉、位置觉检测中,异常为 1 分,正常为 0 分,累积最高 5 分;左右下肢膝反射、踝反射评分:无为 2 分,减弱 1 分,正常 0 分,累积最高 8 分。总累积分数最高 19 分;

疗效评定:显效:肢体疼痛、麻木、刺痛等症状明显减轻,痛觉、温度觉、震动觉等肢体感觉明显改善,膝踝反射明显好转,TSCC 评分下降 ≥ 5 分;有效:肢体疼痛、麻木、刺痛等症状减轻,痛觉、温度觉、震动觉等肢体感觉改善,膝踝反射好转,5 分 $>$ TSCC 评分下降 ≥ 3 分;无效:症状、肢体感觉、膝踝反射无改善甚至恶化,TCSS 评分下降 < 3 分,甚至上升。每组总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 每组总例数 $\times$ 100%。

1.8 统计方法 所有资料均经 SPSS 15.0 统计软件包完成,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料数据用均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,检验资料的正态性,不呈正态分布的资料进行正态性转换进行分析。组间均数比较采用独立样本 t (或 t')检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 4 组治疗前后 TCSS 评分结果比较 对照组治疗前后 TCSS 评分差异无统计学意义($P > 0.05$),其余 3 组治疗前后差异均有统计学意义($P < 0.05$),治疗后的 TCSS 评分 4 组间:针灸针与穴位注射 A 组差异无统计学意义($P > 0.05$),其余 4 组间相互比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 4 组治疗前后 TCSS 评分结果比较($\bar{x} \pm s$) $P < 0.05$

组别	例数	TCSS 评分	
		治疗前	治疗后
对照组	15	7.68 $\pm$ 2.20	6.65 $\pm$ 1.93
针灸组	15	7.56 $\pm$ 2.15	4.76 $\pm$ 1.82
穴位注射 A 组	15	7.78 $\pm$ 2.18	4.05 $\pm$ 2.52
穴位注射 B 组	15	7.89 $\pm$ 2.13	2.07 $\pm$ 2.34 ^{*Δ}

注:与本组治疗前相比,^{*} $P < 0.05$,与其余 3 组相比, ^{Δ} $P < 0.05$ 。

2.2 4 组间疗效比较 对照组、针灸组、穴位注射 A 组、穴位注射 B 组,4 组间的总有效率分别为 33.34%、86.67%、86.67%、93.34%, $\chi^2 = 24.7782$, $P = 0.0032 < 0.05$ 。各组间的差异有统计学意义。如表 2。

2.3 4 组间的正中神经与腓总神经 MNCV、SNCV 在治疗前差异比较 4 组间的正中神经与腓总神经 MNCV、SNCV 在治疗前差异均无统计学意义,对照组治疗前后差异无统计学意义($P > 0.05$),其余 3 组治疗前后差异有统计学意义($P < 0.05$),治疗后

穴位注射 B 组较其余 3 组差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 3、表 4。

表 2 4 组间的疗效比较

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率 (%)
对照组	15	1	4	10	33.34
针灸组	15	5	8	2	86.67
穴位注射 A 组	15	6	7	2	86.67
穴位注射 B 组	15	9	5	1	93.34

表 3 正中神经,腓总神经的治疗前后 MNCV 变化 (m/s, ($\bar{x} \pm s$) $P < 0.05$

组别	例数	正中神经		腓总神经	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	15	40.12 ± 5.76	41.44 ± 4.32	39.46 ± 4.06	41.08 ± 3.76
针灸组	15	39.30 ± 3.08	41.28 ± 4.06	40.69 ± 4.15	42.18 ± 3.40
穴位注射 A 组	15	40.21 ± 2.27	43.87 ± 3.85	39.79 ± 3.71	43.38 ± 4.16
穴位注射 B 组	15	39.17 ± 1.91	48.46 ± 4.14	40.16 ± 3.85	47.70 ± 3.77*△

注:与本组治疗前相比,* $P < 0.05$,与其余 3 组相比,△ $P < 0.05$ 。

表 4 正中神经,腓总神经的治疗前后 SNCV 变化 (m/s, ($\bar{x} \pm s$) $P < 0.05$

组别	例数	正中神经		腓总神经	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	15	34.08 ± 5.06	35.37 ± 4.96	33.91 ± 5.26	35.12 ± 6.35
针灸组	15	35.06 ± 4.41	37.18 ± 4.09	33.98 ± 4.01	36.56 ± 3.72
穴位注射 A 组	15	34.18 ± 4.36	37.28 ± 3.68	34.73 ± 3.88	36.35 ± 4.28
穴位注射 B 组	15	33.96 ± 3.56	41.15 ± 3.82	34.24 ± 3.46	41.59 ± 4.39*△

注:与本组治疗前相比,* $P < 0.05$,与其余 3 组相比,△ $P < 0.05$ 。

3 讨论

DNP 是糖尿病常见的并发症,其发病机制复杂^[5],目前认为 DNP 是由代谢紊乱、氧化应激、血管损伤、免疫损伤、神经营养因子缺乏等多种因素共同作用的结果^[6]。在中医学中“痹症”“痿证”的范畴,发病机制为消渴日久,气阴亏耗,血行凝滞,瘀阻于道^[7],阳气不能达于四末而致而发,早期表现为肢体疼痛、麻木、感觉障碍,晚期表现肌肉萎缩等症状^[8]。本研究取穴:足三里,三阴交,合谷,曲池,阳陵泉,太溪。三阴交为足太阴脾经穴,有健脾助运的作用,其也是足三阴经之交会穴,联通肝肾二经之气,能使肝、脾、肾三脏气血调和,使先天及后天并补,改善 DNP 气阴两虚的状态。在《千金翼方》中有取穴三阴交治疗脚痛的记载“脚痛,三阴交三百壮^[9],神良”这与 DNP 的刺痛的症状相符合,太溪穴为足少阴肾经上腓穴,具有强健腰膝、滋阴补肾^[10],与三阴交起到协同作用。足三里、曲池、合谷为阳明经上的穴位,符合“治痿独取阳明”的特点,“阳明者,五脏六腑之海,主润宗筋,主束骨而利机关也”补阴阳之虚可以治疗痿证^[11],阳陵泉为“筋会”穴位,具有舒筋活之效^[12]。穴位注射是中医特色的治疗手法之一,即能有效的刺激穴位,又能发挥所注射药物的作

用^[13]。相关研究表明,丹参除了具有保护血管内皮细胞,改善血液循环,抑制血小板聚集,黏附,降低血液黏稠度的作用^[14],还有清除、抑制自由基功效^[15]。

本研究发现将穴位注射的与丹参注射液结合能有效的改善 DNP 患者的症状,TCSS 评分中,治疗后穴位注射 B 组与其他 3 组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。有总效率达 93.34%。其 MNCV 及 SNCV 较空白对照组显著改善,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。综上所述,穴位注射丹参注射液能有效改善患者的症状、膝健反射功能等,还能有效改善下肢运动、感觉神经传导的速度,临床疗效确切。

参考文献

[1] Vinik AI, Neveover ML, Casellini C, et al. Iconography: Diabetic neuropathy[J]. Endocrinogy and metabosim clinics of North America, 2013,42(4):747-787.

[2] 刘顺国,许俊华. 糖尿病周围神经病变的治疗[J]. 临床荟萃, 2006,21(23):1746-1747.

[3] Elrefai JM. Prevalence of neuropathy in the diabetic foot[J]. Neurosciences,2009,14(2):163-166.

[4] 张琳. 2010 年 ADA 糖尿病诊疗指南[S]. 糖尿病天地·临床(下旬),2010,4(2):56-65.

[5] 周智,彭彬,卢祖能. 糖尿病周围神经病电生理特点及与血糖水平的关系[J]. 卒中与神经疾病,2014,21(6):343-346.

[6] 蚁淳,陈佩仪,陈琳莹,等. 糖尿病周围神经病变诊断、治疗和护理的研究进展[J]. 现代中西医结合杂志,2014,23(12):1363-1366.

[7] 万峰,叶品良,魏座英,等.《金匱要略》痹症病因病机及治法探讨[J]. 浙江中医药大学学报,2010,34(1):3-4.

[8] 韦秋连,熊广明,胡苗苗,等. 现代名中医治痿述要[J]. 甘肃中医,2011,24(5):9-10.

[9] 金泽,任英杰,李峰,等. 针刺配合穴位埋线治疗糖尿病周围神经病 32 例[J]. 针灸临床杂志,2014,30(2):20-21.

[10] 翟春梅. 温针灸法治疗糖尿病周围神经病变 71 例临床疗效探讨[J]. 糖尿病新世界,2015,35(21):93-95.

[11] 秦秋. 独取阳明治疗痿症 100 例临床观察[J]. 中医临床研究, 2011,3(9):49,51.

[12] 林彩霞,韩东伟,孙阿娟,等. “筋会”阳陵泉在软组织损伤中的临床应用[J]. 北京中医药大学学报,2009,32(5):358-360.

[13] 王琴,项志兵. 益气养阴、活血化瘀法联合 α-硫辛酸注射液治疗糖尿病周围神经病的临床研究[J]. 山西中医学院学报,2013,14(3):34-36.

[14] 何前松,况时祥,王少峡,等. 丹参多酚酸对脑缺血再灌注损伤糖尿病大鼠神经功能及微管相关蛋白 2 表达的影响[J]. 中华行为医学与脑科学杂志,2015,24(10):877-881.

[15] 陈俞材,方莲花,杜冠华,等. 丹参水溶性化合物抗心肌缺血作用的研究进展[J]. 中国药理学通报,2015,31(2):162-165.