

## 中药熏药、穴位贴敷联合罂粟碱治疗糖尿病周围神经病的临床研究

刘莹, 李晓敏, 张美, 贾倩倩, 孙洪玲, 王厚俊, 王丽萍\*

山东省第一康复医院 山东临沂

**【摘要】目的** 研究在糖尿病周围神经病治疗中采取中药熏药、穴位贴敷联合罂粟碱治疗方案的改善作用。**方法** 研究对象为糖尿病周围神经病患者 54 例, 纳入时间 2024 年 5 月-2025 年 10 月, 为全部患者提供中药熏药、穴位贴敷联合罂粟碱治疗, 对比治疗前后中医证候积分、自我感觉、疼痛程度、神经功能损伤程度、周围神经传导速度的差异。**结果** 治疗后中医证候积分低于治疗前 ( $P<0.05$ ); 治疗后自我感觉、疼痛程度优于治疗前 ( $P<0.05$ ); 治疗后周围神经病变检查异常率相比于治疗前较低 ( $P<0.05$ ); 治疗后周围神经传导速度相比于治疗前明显好转 ( $P<0.05$ )。**结论** 在糖尿病周围神经病中采取中药熏药、穴位贴敷联合罂粟碱治疗效果显著, 能够减轻四肢麻木、肢末疼痛、倦怠乏力、手足畏寒、感觉减退、头晕目眩症状, 改善自我感觉, 降低疼痛水平和神经功能损伤程度, 神经传导速度明显加快, 具有重要的临床应用意义。

**【关键词】** 糖尿病周围神经病; 中药熏药; 穴位贴敷; 罂粟碱

**【基金项目】** 山东省老年医学学会 2024 年度科技攻关项目 (编号: LKJGG2024W035)

**【收稿日期】** 2026 年 4 月 17 日

**【出刊日期】** 2026 年 5 月 19 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijcr.20260234

### Clinical study on the treatment of diabetic peripheral neuropathy with traditional Chinese medicine fumigation, acupoint application combined with papaverine

Ying Liu, Xiaomin Li, Mei Zhang, Qianqian Jia, Hongling Sun, Houjun Wang, Liping Wang\*

Shandong First Rehabilitation Hospital, Linyi, Shandong

**【Abstract】Objective** To observe the clinical efficacy of traditional Chinese medicine (TCM) fumigation plus acupoint application combined with papaverine in the treatment of diabetic peripheral neuropathy. **Methods** A total of 54 patients with diabetic peripheral neuropathy were enrolled from May 2024 to October 2025. All patients were treated with TCM fumigation, acupoint application and papaverine. TCM syndrome scores, subjective symptoms, pain severity, neurological impairment and peripheral nerve conduction velocity were compared before and after treatment. **Results** After treatment, the TCM syndrome score was significantly lower than that before treatment ( $P<0.05$ ). Subjective symptoms and pain severity were both improved compared with those before treatment ( $P<0.05$ ). The abnormal rate of peripheral nerve function examination was lower than that before treatment ( $P<0.05$ ). Peripheral nerve conduction velocity was significantly increased compared with that before treatment ( $P<0.05$ ). **Conclusion** TCM fumigation, acupoint application combined with papaverine has a significant clinical effect in the treatment of diabetic peripheral neuropathy. It can relieve limb numbness, distal extremity pain, lassitude and fatigue, cold hands and feet, hypoesthesia, dizziness and vertigo, improve subjective sensation, reduce pain intensity and neurological impairment, and significantly accelerate peripheral nerve conduction velocity, which is of important clinical application value.

**【Keywords】** Diabetic peripheral neuropathy; Traditional Chinese medicine fumigation; Acupoint application; Papaverine

糖尿病周围神经病变 (diabetic peripheral neuropathy, DPN) 是一种常见的糖尿病并发症, 患者会出现

对称性麻木和刺痛、肌肉无力、感觉下降甚至丧失等, 可造成足部畸形和溃疡等并发症, 致残率和致死率很

第一作者简介: 刘莹 (1971-) 女, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 神经-免疫-内分泌;

\*通讯作者: 王丽萍 (1976-) 女, 本科, 副主任护师, 临床护理。

高,严重影响患者的生活质量,给患者及家庭带来沉重的经济负担和精神压力。在本病治疗中罂粟碱较为常用,除了对症止痛外,还能够作用于平滑肌,扩张血管,改善血液循环,有助于病情的控制,但单一用药存在见效慢、副作用多、效果不理想等问题,很难达到预期的治疗效果。在中医理论中糖尿病周围神经病与消渴痹症、禀赋不足、阴阳失调等息息相关,中医治疗上强调内病外治,中药熏药利用药力和热力双重作用,借蒸汽氤氲之力,由外及内起到通络腠理、温经散寒、消肿止痛等功效;同时穴位贴敷通过穴位刺激和药物作用,激发经络精气,可以疏通气血,活血化瘀,改善循环,有助于缓解疼痛,改善麻木,有助于控制病情进展,减轻神经功能损伤<sup>[1]</sup>。中药熏药、穴位贴敷联合罂粟碱协同治疗效果显著,因其兼具中西医治疗的优势,能够更好的控制病情进展,提高治疗效果,优化预后。本文旨在分析中药熏药、穴位贴敷联合罂粟碱的作用,选取山东省第一康复医院内分泌科54例糖尿病伴有周围神经病变患者展开调查研究,经过伦理委员会审核(伦理审查编号2026004),详细情况如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

研究起止时间为2024年5月-2025年10月,选取期间诊治的54例糖尿病伴有周围神经病变患者,对其资料进行研析。其中男37例,女17例,年龄34-78岁,均值(61.19±2.10)岁,糖尿病病程5-20年,均值为(11.71±2.05)年,体重指数(BMI)18.0-28.6kg/m<sup>2</sup>,均值(23.71±0.66)kg/m<sup>2</sup>。

纳入标准:(1)患者临床确诊为糖尿病周围神经病的诊断标准;(2)患者治疗依从性良好;(3)患者具备齐全的临床资料;(4)患者知情且自愿签署同意书;(5)患者精神状态和认知功能无异常。

排除标准:(1)患者因其他原因造成的周围神经病变;(2)患有重要脏器功能异常;(3)患者合并恶性肿瘤;(4)患者对本次研究用药成分过敏者;(5)患者合并糖尿病急性并发症;(6)合并精神类疾病无法配合治疗者。

### 1.2 方法

在常规降糖治疗的基础上,加用中药熏药、穴位贴敷联合罂粟碱方案,主要内容如下<sup>[2]</sup>:(1)中药熏药:遵从辨证施治原则设计个性化组方。①气虚血瘀证采取补阳还五汤加减,病变以上肢为主加桑枝、防风、羌活,以下肢为主加川牛膝、木瓜、威灵仙等。②阴虚血瘀证应用桃红四物汤加减治疗,对于腿足挛急,时发抽

搐者,进行全蝎和蜈蚣的添加;大便秘结者加玄参、麦冬、生地黄;五心烦热进行地骨皮、胡黄连和知母的添加;口苦咽干、目眩者加柴胡、黄芩等。③痰瘀阻络证使用双合汤加减治疗,胸闷呕恶者进行藿香、佩兰、石菖蒲的添加;疼痛部位固定者加入白附子、制川乌以及鸡血藤;肢体麻木如蚁行较重者加独活、全蝎、防风等。④湿热阻络证选取四妙散加减治疗,肢体重着者进行薏苡仁、泽泻和草薢的添加;肢体灼热甚者加苦参、黄连、桃仁、黄芩等。⑤肝肾亏虚证采取六味地黄丸加减治疗,五心烦热者加白芍、银柴胡以及女贞子;腰膝酸软显著者加牛骨髓、菟丝子和龟甲等。⑥阳虚寒凝证实施当归四逆汤加减治疗,足疼痛明显者加制川乌、木瓜、续断以及狗脊;对于内有久寒,见水饮呕逆的情况,加吴茱萸、半夏等。将组方加水浸泡60min,而后加水2000mL武火煮沸,文火煎煮25min左右,过滤去渣,倒入智能中药熏洗机对患肢进行熏蒸,配合套有一次性足浴袋和柏木熏洗桶,水温控制在38-42℃,持续15-30min,每日1次。(2)穴位贴敷:选取下肢六经井穴进行穴位贴敷治疗,常用双侧足三里、三阴交、血海、涌泉穴、阳陵泉穴、隐白等,秉持辨证施治原则将熏洗方药物研磨成粉,加入姜汁制成糊状,放于无纺纱布中对上述穴位进行敷贴,持续4-6h,每日1次。(3)罂粟碱:药物规格为30mg,国药准字H20052331,山东北大高科华泰制药有限公司,将罂粟碱30mg溶于50mL生理盐水中,用药方法为静脉推注,每日2次,全部患者治疗周期均控制在10-14d范围。

### 1.3 观察指标

(1)中医证候积分<sup>[3]</sup>:对四肢麻木、肢末疼痛、倦怠乏力、手足畏寒、感觉减退、头晕目眩症状进行评估,各症状分值均在0-3分之间,评分越高则说明症状越严重。

(2)自我感觉、疼痛程度:前者评估依据为密歇根神经病变筛查工具(MNSI),0-13分,评分越高说明病情越严重,自我感觉越差;后者通过疼痛数字评分法(NRS)从无痛到极痛进行评估打分,0-10分,评分越高疼痛越剧烈。

(3)神经功能损伤程度:根据国家基层糖尿病神经病变诊治指南<sup>[4]</sup>进行糖尿病周围神经病变5项检查(踝反射、针刺疼痛、震动觉、压力觉、温度觉)异常率进行评估,数值越高说明损伤越严重。

(4)周围神经传导速度:采用上海海神医疗电子仪器有限公司SQA24-1500仪器进行监测,记录运动传导正中神经速度、感觉传导正中神经、腓肠神经和腓

浅神经传导速度, 传导速度越慢、波幅越小说明损伤越严重。

#### 1.4 统计学处理

选取 SPSS25.0 软件, 计数资料的表达形式和检验方法依次为[(n)%]、 $\chi^2$  值; 计量资料的表达和检验方法分别为( $\bar{x}\pm s$ )、t 值,  $P<0.05$  代表差异存在统计学意义。

### 2 结果

#### 2.1 治疗前后中医证候积分对比

根据表 1 可知, 治疗后中医证候积分低于治疗前

( $P<0.05$ )。

#### 2.2 治疗前后自我感觉、疼痛程度对比

根据表 2 可知, 治疗后 MNSI、NRS 评分均低于治疗前 ( $P<0.05$ )。

#### 2.3 治疗前后神经功能损伤程度对比

根据表 3 可知, 治疗后神经损伤程度低于治疗前 ( $P<0.05$ )。

#### 2.4 治疗前后周围神经传导速度对比

根据表 4 可知, 治疗后周围神经传导速度均相相比于治疗前较快 ( $P<0.05$ )。

表 1 中医证候积分[ ( $\bar{x}\pm s$ ), 分]

时间	例数	四肢麻木	肢末疼痛	倦怠乏力	手足畏寒	感觉减退	头晕目眩
治疗前	54	1.94±0.51	1.39±0.40	1.63±0.45	1.76±0.54	2.09±0.60	1.91±0.59
治疗后	54	0.57±0.13	0.26±0.07	0.30±0.09	0.35±0.11	0.44±0.10	0.33±0.09
t 值		19.128	20.449	21.297	18.802	19.933	19.454
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

表 2 自我感觉、疼痛程度观察[ ( $\bar{x}\pm s$ ), 分]

时间	例数	MNSI	NRS
治疗前	54	9.24±1.20	4.02±0.91
治疗后	54	3.13±0.36	0.44±0.10
t 值		35.838	28.736
P 值		<0.001	<0.001

表 3 神经功能损伤程度观察[ (n) %]

时间	例数	踝反射异常率	针刺疼痛异常率	震动觉异常率	压力觉异常率	温度觉异常率
治疗前	54	26 (48.15)	30 (55.56)	32 (59.26)	40 (70.07)	43 (79.63)
治疗后	54	15 (27.78)	16 (29.63)	17 (31.48)	16 (29.63)	19 (35.19)
$\chi^2$ 值		4.757	7.422	8.405	21.363	21.812
P 值		0.029	0.006	0.004	<0.001	<0.001

表 4 周围神经传导速度观察[ ( $\bar{x}\pm s$ ), m/s]

时间	例数	运动传导正中神经	感觉传导正中神经	感觉传导腓肠神经	感觉传导腓浅神经
治疗前	54	81.34±8.10	85.02±7.10	101.55±3.00	89.31±2.01
治疗后	54	106.92±9.95	97.12±8.25	104.37±3.14	91.16±2.34
t 值		14.651	8.169	4.356	4.407
P 值		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

### 3 讨论

糖尿病又称“消渴症”, 痹症以“痛、麻、凉、痿”为主要病症, 主要病机为“气虚、阴虚、阳虚”, 五脏失常, 淤血内生、经络不通、功能失调、肢体麻木、疼痛等。糖尿病患者若未能有效控制血糖, 长期发展可引

起多种临床症状, 并导致多种并发症的发生。糖尿病周围神经病是糖尿病的一种常见的并发症, 其发生和高血糖直接损伤、微血管病变等有着密切的关联性, 主要表现为感觉神经、自主神经症状等, 导致生存质量下降、感知力下降, 故应采取高效安全的治疗方案<sup>[5]</sup>。中

药熏药、穴位贴敷联合罂粟碱是新兴治疗方案之一,兼具中西医结合的优势,能够起到疏通经络、调理气血等作用,还可以松弛血管平滑肌、改善微循环,有助于提升病情控制效果,促进疾病转归。

根据研究结果可知,与治疗前相比,治疗后患者中医证候积分、糖尿病周围神经病变 5 项检查异常率低于治疗前,自我感觉、疼痛程度相比于治疗前较优,周围神经传导速度高于治疗前 ( $P < 0.05$ ),说明中药熏药、穴位贴敷联合罂粟碱在缓解症状、改善自我感觉、降低疼痛程度、减轻神经功能损伤程度和提高周围神经传导速度方面效果显著。究其原因,中药熏药经皮肤以及孔窍直达病灶,能够确保药物浓度,且不经脾胃,可以提高治疗安全性<sup>[6]</sup>。该方法主要原理在于蒸汽热量能够扩张毛孔、毛细血管,有利于药物渗透,还可以改善局部血液循环,同时在药物渗透的作用下,能够刺激经络和穴位,对脏腑功能进行调整,有助于“内病外治”目的的达成<sup>[7]</sup>。本研究遵从辨证施治原则选取组方,各组方均具备相应的作用和功效,如补阳还五汤能够起到补气、活血、通络的作用,桃红四物汤不仅有活血化瘀的功效,还有改善微循环、调节内分泌、抗炎镇痛等作用。基于此,采取加减治疗能够提升治疗方案的针对性和个性化,促进临床疗效和安全性的提高,全面满足治疗需求<sup>[8]</sup>。穴位贴敷基于经络学说、透皮吸收理论,将药物贴敷在双侧足三里、三阴交、血海、曲池,能够对经络传导加以刺激,对气血和脏腑功能进行调节,起到疏通经络、驱除寒邪等作用,有效控制病情进展<sup>[9]</sup>。敷贴足三里能够对血糖代谢进行调节,并改善血液循环,同时通过刺激神经末梢,有助于改善感觉异常;敷贴三阴交不仅可以调节胰岛细胞功能,还可以疏通下肢经络气血,缓解腿脚麻木等症状,有助于周围神经病变的预防和治疗<sup>[10-11]</sup>。敷贴血海有利于补血养血、缓解疼痛;敷贴曲池能够调和气血、疏风清热,还能够控糖控压,对血液循环、内分泌等多系统进行调节。罂粟碱在糖尿病周围神经病治疗中应用广泛,可以减少血清中环磷酸鸟苷、环磷酸腺苷的表达,从而扩张血管,提高血流量,改善局部微循环,还能够减轻神经功能损伤,改善临床症状,有效控制病情进展。中药熏药、穴位贴敷联合罂粟碱联合方案协同效果显著,可以提高治疗效果,确保患者健康安全<sup>[12]</sup>。

综上所述,中药熏药+穴位贴敷+罂粟碱治疗,具有西医改善循环+中医益气活血、疏通经络双重优势,多靶点,多途径改善症状、促进神经修复,降低疼痛水平,减轻神经功能损伤,有助于促进周围神经传导速度恢

复,值得应用以及推广。

## 参考文献

- [1] 刘平.补阳还五汤联合穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变的疗效[J].临床合理用药,2024,17(32):97-100.
- [2] 倪青,王世东,于秀辰,等.糖尿病周围血管病变相关性糖尿病足中西医结合诊疗指南[J].中国临床保健杂志,2025,28(02):145-156.
- [3] 韩波,张庆生.脉管复康胶囊联合罂粟碱对糖尿病周围神经病变的疗效探讨[J].医学理论与实践,2024,37(01):45-47.
- [4] 中华医学会糖尿病学分会神经并发症学组,国家基本公共卫生服务项目基层糖尿病防治管理办公室.国家基层糖尿病神经病变诊治指南(2024版)[J].中华糖尿病杂志,2024,16(5):496-511.
- [5] 杨鲁洁.经方穴位贴敷联合黄芪桂枝五物汤治疗糖尿病周围神经病变疗效观察[J].实用中医药杂志,2024,40(08):1475-1477.
- [6] 武琼华,孙淑琴,王静,等.中药穴位贴敷外治法干预糖尿病周围神经病变的临床疗效[J].实用临床医药杂志,2023,27(20):137-141.
- [7] 山珊.黄芪桂枝五物汤联合子午流注穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变临床观察[J].中国中医药现代远程教育,2023,21(20):82-84.
- [8] 陈燕群,何怡,李淑梅,等.脾经刮痧联合脾方穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变疗效观察[J].广西中医药,2023,46(03):12-15.
- [9] 张兰.火龙罐综合灸联合透皮制剂穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变临床观察[J].内蒙古中医药,2023,42(05):105-107.
- [10] 夏方妹,徐敏芳,赵勇,等.穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变的用药及选穴规律分析[J].循证护理,2023,9(01):122-128.
- [11] 张迪,李晨曦,柴伟红,等.罂粟碱注射液联合胰激肽原酶治疗糖尿病周围神经病变的临床效果观察[J].医药论坛杂志,2022,43(21):5-8.
- [12] 彭静.火龙罐综合灸联合透皮制剂穴位贴敷治疗糖尿病周围神经病变临床观察[J].实用中医药杂志,2022,38(08):1390-1392.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS