

Observation on the efficacy of Bu Yang Yang Wu Tang combined with Chinese herbal foot soaking in treating diabetic peripheral neuropathy

Yuanyuan Zhang

Xianghe County Hospital of Traditional Chinese Medicine, Langfang, Hebei, 065400, China

Abstract

Objective: To evaluate the clinical efficacy of Buxiang Huanwu Decoction combined with herbal foot soaking for diabetic peripheral neuropathy (DPN). **Methods:** A total of 70 DPN patients were randomly assigned between January 2024 and January 2025 to either the control group (n=35) or the study group (n=35). The control group received standard treatment, while the study group received Buxiang Huanwu Decoction oral administration and herbal foot soaking in addition to standard care. Clinical outcomes were assessed by comparing neurological symptom scores (MNSI), nerve conduction velocity, and hemorheological parameters after 12 weeks of treatment. **Results:** The study group demonstrated significantly higher overall effectiveness than the control group ($P<0.05$). Post-treatment evaluations showed reduced MNSI scores, improved nerve conduction velocity, and superior hemorheological parameters in the study group compared to the control group ($P<0.01$). **Conclusion:** The combination of Buxiang Huanwu Decoction and herbal foot soaking can effectively alleviate clinical symptoms of DPN and promote neural function recovery, making it clinically applicable and worthy of widespread adoption.

Keywords

diabetic peripheral neuropathy; Buxiang Huanwu Tang; Chinese herbal foot soaking; therapeutic effect;

补阳还五汤配合中药泡足治疗糖尿病周围神经病变疗效观察

张媛媛

香河县中医医院, 中国·河北 廊坊 065400

摘要

目的: 观察补阳还五汤配合中药泡足对糖尿病周围神经病变(DPN)的临床疗效。**方法:** 选取2024年1月-2025年1月70例DPN患者, 随机分为对照组(n=35)和研究组(n=35), 对照组采用常规治疗, 研究组在常规治疗基础上加用补阳还五汤口服及中药泡足, 治疗12周后, 对比两组神经症状评分(MNSI)、神经传导速度及血液流变学指标, 评估临床疗效。**结果:** 研究组总有效率显著高于对照组($P<0.05$); 治疗后, 研究组MNSI评分降低、神经传导速度提高, 血液流变学指标优于对照组($P<0.01$)。**结论:** 补阳还五汤配合中药泡足可显著改善DPN患者临床症状, 促进神经功能恢复, 值得临床推广应用。

关键词

糖尿病周围神经病变; 补阳还五汤; 中药泡足; 治疗效果

1 引言

糖尿病周围神经病变(diabetic peripheral neuropathy, DPN)作为糖尿病最常见的慢性并发症之一, 发病率随病程延长显著升高, 约50%-60%的糖尿病患者最终会受累于此, 该病以四肢远端对称性感觉异常、肌力减退及自主神经功能障碍为主要表现, 不仅严重影响患者的生活质量, 更是糖尿病足溃疡、截肢等严重不良预后的危险因素。尽管现代医学针对其发病机制已形成以血糖控制为核心, 联合抗氧化剂、

神经营养药物、改善微循环药物等综合治疗方案, 但临床仍存在疗效有限、症状缓解不彻底、复发率高等问题, 部分患者经规范西药治疗后, 肢体麻木、疼痛等核心症状仍持续存在, 长期用药可能伴随胃肠道反应、肝肾功能负担等不良反应, 极大影响患者的依从性与治疗信心^[1]。中医学根据其肢体麻木、疼痛、发凉或灼热, 肌肉萎缩的临床表现, 将其归属于消渴痹证, 血痹, 痿证等范畴, 病机核心在于消渴日久, 气阴两虚为本, 瘀血阻络为标, 消渴病迁延不愈, 耗伤脾胃之气, 致气血生化乏源, 气虚则推动无力, 血行迟滞而成瘀, 同时阴虚内热, 灼伤津液, 血液黏稠, 更助瘀血内生, 瘀血阻于四肢脉络, 气血不能濡养肌肤筋脉, 则见麻木、疼痛; 脉络不通, 阳气不达四末, 则发凉畏寒, 益气活血、通络止

【作者简介】张媛媛(1993-), 女, 中国河北怀安人, 硕士, 主治中医师, 从事内分泌研究。

痛成为中医治疗 DPN 的关键法则。补阳还五汤作为益气活血法的经典代表方剂，以黄芪大补脾胃元气为君，配伍当归尾活血养血而不伤正，赤芍、川芎、桃仁、红花协同化瘀通络，地龙通经活络，全方重用补气药与少量活血药相伍，使气旺血行，瘀祛络通，契合 DPN 本虚标实、气虚血瘀的病机特点^[2]。中药泡脚作为中医外治法的重要组成部分，通过温热刺激与药物透皮吸收的双重作用，既能直接作用于病变部位，改善局部血液循环，又能借助足部人体第二心脏的经络传导效应，引药上行，协同内服方剂增强通络之效，常用红花、桂枝、鸡血藤等药物，兼具温经散寒、活血通络之功，与补阳还五汤的内服治疗形成内外合治的互补优势^[3]。本文观察补阳还五汤配合中药泡脚对糖尿病周围神经病变（DPN）的临床疗效。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取 2024 年 1 月 -2025 年 1 月 70 例 DPN 患者，随机分为对照组（n=35）和研究组（n=35），对照组中男性 19 例，女性 16 例，年龄范围 42-76 岁，平均（61.2±8.7）岁，病程 3-15 年，平均（7.8±3.2）年；研究组中男性 18 例，女性 17 例，年龄范围 40-75 岁，平均（60.5±9.1）岁，病程 2-14 年，平均（7.5±3.0）年；两组性别、年龄及病程分布差异无统计学意义（P>0.05），具有可比性。

纳入标准：①符合 WHO 糖尿病诊断标准及《中国糖尿病防治指南》中 DPN 诊断标准；②年龄 40-80 岁；③自愿签署知情同意书。

排除标准：①合并严重心、肝、肾功能不全；②近期使用糖皮质激素或免疫抑制剂；③存在其他原因导致的周围神经病变；④妊娠或哺乳期女性。

2.2 方法

对照组采用常规治疗：通过个性化饮食计划与运动指导严格控制血糖，每日监测空腹及餐后 2 小时血糖，根据血糖波动情况调整口服降糖药或胰岛素剂量，确保糖化血红蛋白控制在 7.0% 以下，给予甲钴胺注射液，500 μg/次，每周 3 次，肌肉注射联合维生素 B1 片，10mg/次，每日 3 次口服，营养受损神经，促进髓鞘修复；给予患者硫辛酸注射液 0.6g 加入生理盐水 250mL 中静脉滴注，每日 1 次，配合阿司匹林肠溶片 100mg/次，每日 1 次口服抗血小板聚集；针对患者下肢麻木、刺痛等症状，采用低频脉冲电刺激治疗，每日 20 分钟，足部护理，温水泡脚、软毛刷清洁皮肤，预防足部溃疡发生，治疗期间定期评估肝肾功能及电解质，及时调整用药方案，确保治疗安全性。

研究组在常规治疗基础上加用补阳还五汤口服及中药泡脚：补阳还五汤由中医师根据患者体质辨证调整剂量，基础方为生黄芪 60g、当归尾 15g、赤芍 10g、地龙 10g、川芎 10g、桃仁 10g、红花 6g，每日 1 剂，水煎取汁 300ml，

分早晚两次温服，补气活血、通络止痛。中药泡脚方选用艾叶 30g、威灵仙 20g、透骨草 20g、桂枝 15g、川椒 10g，加水 2000ml 煎煮至 40℃左右，患者每日睡前将双足浸入药液中，水位至踝关节以上，保持水温恒定浸泡 20 分钟，过程中辅以轻柔足底按摩，促进药物吸收与局部血液循环。治疗期间，医护人员详细指导患者掌握煎药火候、泡脚温度及时间控制，定期询问服药后反应，如出现胃部不适或泡脚后皮肤轻微发红，及时调整方剂或缩短浸泡时间，确保治疗安全舒适。

2.3 观察指标与评价标准

神经症状：采用密歇根神经病变筛查量表（MNSI），从症状及体征两方面综合评估，症状部分由患者自评，包含 15 个条目，总分≥7 分提示存在神经病变；体征部分由医师检查，包括踝反射、振动觉阈值等 4 项，每项异常计 1 分，总分≥2 分视为阳性^[4]。

神经传导速度（NCV）：通过肌电图仪检测双侧腓总神经（MCV）及腓肠神经（SCV），MCV 测定从踝部刺激点至伸趾长肌记录点的运动传导潜伏期及波幅，计算传导速度，SCV 测定从外踝下刺激点至足背第五趾蹠记录点的感觉传导潜伏期及波幅。正常参考值：MCV≥45m/s，SCV≥40m/s，低于参考值提示神经脱髓鞘或轴索损伤。

血液流变学指标：采用全自动血液流变分析仪检测全血黏度及纤维蛋白原含量。

临床疗效评价：依据《中药新药临床研究指导原则》制定，痊愈：MNSI 评分减少≥90%，NCV 恢复正常；显效：MNSI 减少 60%~89%，NCV 提高≥20%；有效：MNSI 减少 30%~59%，NCV 提高 10%~19%；无效：未达上述标准；总有效率 =（痊愈 + 显效 + 有效）例数 / 总例数 × 100%^[5]。

2.4 统计学计算

选用 SPSS 22.0 软件开展统计工作，对于计数资料采用百分数（%）来进行表示，运用卡方检验（χ² 检验）分析不同组之间计数资料的差异情况。对于计量资料用“均数 ± 标准差”描述，在比较不同组计量资料的差异时采用 t 检验的方法，以 P 值作为依据，当 P 值小于 0.05 时，表明不同组之间在该指标上的差异具有统计学意义。

3 结果

研究组总有效率显著高于对照组（P<0.05），见表 1；

表 1 两组治疗效果对比（例，%）

组别	痊愈	显效	有效	无效	总有效率（%）
对照组	4	10	14	7	80.00
研究组	8	15	10	2	94.29
χ ²					4.285
P 值					0.038

治疗后，研究组 MNSI 评分降低、神经传导速度提高，血液流变学指标优于对照组（P<0.01），见表 2。

表2 两组各项观察指标对比

指标	对照组	研究组	t	P 值
MNSI 评分 (分)	6.2 ± 1.5	3.8 ± 1.2	8.023	<0.001
MCV (m/s)	42.1 ± 3.7	48.6 ± 4.1	-7.056	<0.001
SCV (m/s)	38.5 ± 3.2	44.2 ± 3.9	-6.087	<0.001
全血黏度 (mPa·s)				
低切 (10/s)	8.9 ± 1.4	7.2 ± 1.1	5.608	<0.001
高切 (200/s)	5.6 ± 0.8	4.5 ± 0.7	6.113	<0.001
纤维蛋白原 (g/L)	3.8 ± 0.6	3.1 ± 0.5	5.402	<0.001

4 讨论

糖尿病周围神经病变是糖尿病患者最常见的慢性并发症之一，如果放任不管，神经损伤会进一步影响肌肉控制，导致走路不稳、容易跌倒，甚至引发足部溃疡、感染，最终可能发展到需要截肢的严重后果，需要早发现、早干预。本研究结果显示，研究组总有效率显著高于对照组 ($P<0.05$)，治疗后神经症状评分明显降低、神经传导速度显著提升，血液流变学指标全面改善 ($P<0.01$)，不仅验证了中西医结合方案在 DPN 治疗中的优势，也为临床优化诊疗提供依据。研究组总有效率的显著提升，单纯依赖控制血糖、营养神经等常规西医手段虽能部分缓解病情，但对于患者最困扰的肢体麻木、疼痛、感觉异常等症状的改善仍存在局限性，补阳还五汤配合中药泡足的加入，通过益气活血、通络止痛的内服外治协同作用，更精准地针对了 DPN 气虚血瘀的核心病机，从而实现了症状缓解与功能恢复的双重突破。MNSI 评分作为评估 DPN 患者神经功能损伤程度的常用工具，涵盖足部感觉、振动觉、踝反射等多项关键指标，研究组评分的显著降低直接反映患者肢体麻木、刺痛等不适症状的减轻以及神经反射功能的改善，与补阳还五汤中黄芪大补元气以推动血行、当归尾等活血药化瘀通络，以及中药泡足通过温热刺激和药物渗透直接作用于病变部位、改善局部微循环的作用机制一致，内服方剂从整体调节气血运行，外治法从局部疏通经络，二者相辅相成，共同促进受损神经的修复与功能重建。神经传导速度的提升是神经功能恢复的客观标志，研究组正中神经、腓总神经等运动及感觉神经传导速度的显著改善，说明综合疗法不仅缓解了症状，更从生理层面加速了神经冲动的传导效率，与补阳还五汤中活血药改善神经内膜微循环、增加神经组织血氧供应，以及中药泡足促进局部代谢废物清除、减轻神经水肿等作用密切相关，为神经损伤的

修复创造更有利的微环境。血液流变学指标的全面优化直接反映了血液黏稠状态和微循环障碍程度，DPN 的发生发展与高血糖导致的血液高凝、高黏状态密切相关，研究组流变学指标的改善提示，补阳还五汤配合中药泡足通过降低血液黏稠度、抑制血小板聚集、改善红细胞变形能力，有效缓解微血管病变对神经组织的供血不足，从源头阻断了 DPN 进展的关键病理环节。中药泡足作为中医外治法的典型代表，温热效应不仅能扩张足部血管、增加局部血流量，更能通过药物透皮吸收将红花、桂枝等活血通络成分直接输送至病变部位，与内服的补阳还五汤形成内外呼应的治疗，内服方剂从整体调节气血阴阳平衡，外治法从局部精准疏通经络瘀阻，这种整体与局部兼顾、内治与外治协同的模式是中医药治疗 DPN 的特色^[6]。

综上所述，补阳还五汤配合中药泡足的综合疗法能够显著改善 DPN 患者的临床症状与神经功能，安全性良好，值得在基层医院及糖尿病专科推广应用于 DPN 的综合管理。

参考文献

- [1] 范晋文. 补阳还五汤配合中药泡足治疗糖尿病周围神经病变疗效观察 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18 (62): 164-165.
- [2] 钟建林. 补阳还五汤配合中药泡足治疗糖尿病周围神经病变疗效观察 [J]. 糖尿病新世界, 2017, 20 (06): 164-165.
- [3] 黄菊香. 补阳还五汤配合中药泡足治疗糖尿病周围神经病变疗效探讨 [J]. 中国社区医师, 2016, 32 (20): 88-89.
- [4] 谢隆宾. 补阳还五汤配合中药泡足治疗糖尿病周围神经病变疗效观察 [J]. 四川中医, 2014, 32 (12): 110-112.
- [5] 李栋. 用补阳还五汤配合中药泡足法治疗糖尿病周围神经病变的疗效分析 [J]. 当代医药论丛, 2014, 12 (09): 25-26.
- [6] 左莹莹, 黄福斌. 补阳还五汤配合中药泡足治疗糖尿病周围神经病变疗效观察 [J]. 河南中医, 2014, 34 (01): 147-148.