

Clinical study on external use of Tongbi decoction in treatment of diabetic foot

Yan Liu

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

Abstract

Objective: To evaluate the clinical efficacy of Tongbi Decoction external fumigation and washing for diabetic foot, providing evidence-based support for traditional Chinese external therapies. **Methods:** A total of 60 patients with blood stasis obstructing meridians-type diabetic foot were randomly assigned to a study group (30 cases) and a control group (30 cases) between January 2024 and June 2025. The control group received standard treatment, while the study group received Tongbi Decoction fumigation and washing once daily for four weeks in addition to conventional therapy. Clinical outcomes including efficacy rates, TCM symptom scores, nerve conduction velocity, and bilateral lower limb arterial blood flow were compared. **Results:** The study group demonstrated significantly higher overall effectiveness ($P<0.05$) than the control group. The study group also showed superior TCM symptom scores, mean corpuscular volume (MCV), standard cellular volume (SCV), arterial blood flow index (ABI), and peak systolic velocity (PSV) compared to the control group ($P<0.01$). No severe adverse reactions occurred in either group. **Conclusion:** Tongbi Decoction external fumigation and washing effectively alleviates symptoms in diabetic foot patients, promotes nerve function recovery and lower limb blood circulation restoration, reduces amputation risk, and demonstrates high safety. This method is clinically applicable and worthy of widespread promotion.

Keywords

Diabetic foot; Tongbi Tang; external fumigation and washing; clinical efficacy;

通痹汤外用熏洗在糖尿病足治疗中的临床研究

刘妍

香河县中医医院, 中国·河北 廊坊 065400

摘要

目的: 观察通痹汤外用熏洗对糖尿病足的临床疗效, 为中医外治提供依据。**方法:** 选取2024年1月至2025年6月60例瘀血阻络型糖尿病足患者, 随机分为研究组与对照组各30例, 对照组接受常规治疗, 研究组在常规治疗基础上加用通痹汤熏洗, 每日1次, 连续4周, 比较两组临床疗效、中医症候积分、神经传导速度及双下肢动脉血流。**结果:** 研究组总有效率显著高于对照组 ($P<0.05$); 研究组中医症候积分、MCV、SCV、ABI及PSV优于对照组 ($P<0.01$); 两组未发生严重不良反应。**结论:** 通痹汤外用熏洗可显著改善糖尿病足患者症状, 促进神经功能及下肢血流恢复, 降低截肢风险, 安全性较高, 值得临床推广应用。

关键词

糖尿病足; 通痹汤; 外用熏洗; 临床疗效

1 引言

糖尿病足作为糖尿病最常见且严重的慢性并发症, 不仅严重影响患者的生活质量, 还常因感染、溃疡、坏疽等导致截肢甚至危及生命, 给患者家庭及社会带来沉重的经济与心理负担。随着我国糖尿病患病率的持续升高, 糖尿病足的发病率呈现逐年上升趋势, 防治已成为当前内分泌及血管外科的重要课题, 目前西医治疗糖尿病足多以控制血糖、抗感染、改善微循环及局部清创为主, 能在一定程度上延缓病情

进展, 但对于改善局部血液循环、缓解肢体麻木疼痛、促进神经功能修复等方面效果有限, 尤其对于瘀血阻络型患者, 单纯依赖西医疗法难以取得满意疗效^[1]。中医理论认为, 糖尿病足属“脱疽”“筋疽”范畴, 病机关键在于久病入络、气血运行不畅、脉络瘀阻, 瘀血阻络是贯穿疾病的核心病机, 中医外治法尤其是中药熏洗凭借其药物直达病所、温经通络、活血化瘀的优势, 在改善局部血液循环、缓解症状、促进创面愈合方面展现出潜力。通痹汤以活血化瘀、温经通络为法, 方中诸药配伍可有效改善微循环障碍, 缓解肢体疼痛、麻木、发凉等症状^[2]。本文观察通痹汤外用熏洗对糖尿病足的临床疗效, 为中医外治提供依据。

【作者简介】 刘妍 (1994-), 女, 中国河北三河人, 硕士, 主治中医师, 从事内分泌研究。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取2024年1月至2025年6月60例瘀血阻络型糖尿病足患者，随机分为研究组与对照组各30例，研究组中男性18例，女性12例，年龄38-72岁，平均 (56.3 ± 8.7) 岁，糖尿病病程5-22年，平均 (12.4 ± 4.6) 年；对照组中男性16例，女性14例，年龄41-75岁，平均 (58.1 ± 9.2) 岁，糖尿病病程6-20年，平均 (11.8 ± 4.2) 年；两组性别、年龄及病程分布差异无统计学意义($P>0.05$)。

纳入标准：①符合《中国糖尿病足防治指南(2025版)》中糖尿病足诊断标准，Wagner分级为1-3级^[1]；②中医辨证属瘀血阻络型；③年龄18-75岁；④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妊娠期或哺乳期女性；③对通痹汤成分过敏者；④近1个月内接受过其他中药熏洗或血管介入治疗者。

2.2 方法

对照组接受常规治疗：依据患者个体血糖波动情况，为血糖轻度升高的患者优先选用口服降糖药物二甲双胍，能有效减少肝脏葡萄糖的输出、改善外周胰岛素抵抗，从源头上控制血糖；对于血糖较高且口服药物效果不佳的患者，采用胰岛素皮下注射治疗，根据血糖监测结果灵活调整胰岛素剂量，确保全天血糖稳定控制在合理范围，一般空腹血糖控制在7.0mmol/L以下，餐后2小时血糖控制在10.0mmol/L以下。一旦患者足部出现感染迹象，立即进行细菌培养和药敏试验，根据试验结果精准选择敏感抗生素，对于轻度感染采用口服抗生素阿莫西林克拉维酸钾，能有效对抗多种常见致病菌；若感染较重，出现局部红肿、渗液甚至发热等全身症状，改为静脉滴注抗生素头孢哌酮舒巴坦，快速控制感染，防止病情进一步恶化。给予患者前列地尔注射液10 μ g加入生理盐水100mL中静脉滴注，每日1次，可特异性作用于血管壁，扩张血管，抑制血小板聚集，降低血液黏稠度，从而改善足部微循环，增加局部血液灌注，为受损组织提供充足的养分和氧气。局部清创换药环节由专业医护人员每日对患者的足部溃疡面进行仔细评估，根据溃疡情况采用不同的清创方法，对于坏死组织较多、分泌物较多的溃疡，先使用生理盐水和双氧水交替冲洗，去除表面污物和坏死组织，再用碘伏消毒周围皮肤；对于较干燥的溃疡面，采用湿性敷料覆盖水胶体敷料，能保持溃疡面湿润环境，促进肉芽组织生长和上皮细胞爬行，加速溃疡愈合。

研究组在常规治疗基础上加用通痹汤熏洗：每日治疗前医护人员先将通痹汤所需药材黄芪、桂枝、当归等按调配的比例称取好，放入洁净的砂锅中，加入适量清水浸泡30分钟，让药材充分吸收水分，以便后续更好地煎煮出有效成分，浸泡结束后，用大火将药液煮沸，随后转小火慢煎20分钟，确保药性充分释放，煎好后倒出药液，再往砂锅中加

入适量清水进行二次煎煮，同样煎20分钟后，将两次煎得的药液混合均匀。待药液温度适宜，大约在40℃-42℃之间，既不会烫伤皮肤，又能保证药效充分发挥时，将患者患足缓缓放入特制的熏洗盆中，让药液没过足部溃疡及疼痛部位。在熏洗过程中，医护人员适时添加热水，维持药液温度稳定，用柔软的毛巾蘸取药液，轻轻擦拭患足，尤其是溃疡周围和疼痛明显的区域，通过温和的摩擦促进药液吸收，每次熏洗持续30分钟，每日1次，整个疗程持续4周，期间医护人员密切观察患者足部皮肤有无过敏、红肿等不良反应，确保治疗安全有效进行。

2.3 观察指标与评价标准

临床疗效：依据《中医病证诊断疗效标准》制定^[4]，痊愈表现为足部溃疡完全愈合，结痂脱落，疼痛消失，各项功能恢复正常；显效是溃疡面积显著缩小，缩小比例超过70%，疼痛明显减轻，仅在长时间行走后有轻微不适；有效指溃疡面积缩小30%-70%，疼痛有所缓解，但仍需服用止痛药物辅助；无效是溃疡面积缩小不足30%，或溃疡面积无变化甚至扩大，疼痛未缓解或加重；总有效率=(痊愈例数+显效例数+有效例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

中医症候积分：涵盖肢端刺痛、皮肤颜色、感觉异常、行走困难等中医症状，根据症状的严重程度进行分级评分，肢端刺痛无则为0分；偶尔刺痛，不影响日常生活为2分；经常刺痛，影响睡眠和日常活动为4分；持续剧烈刺痛，难以忍受为6分；将各项症状得分相加，总积分范围为0-30分，积分越高，表明中医症候越严重。

神经传导速度：MCV(运动神经传导速度)主要观察正中神经、胫神经的运动传导情况；SCV(感觉神经传导速度)主要观察正中神经、腓浅神经的感觉传导情况；采用肌电图仪进行检测，以神经传导速度的正常参考值范围为标准。

双下肢动脉血流：ABI是踝动脉收缩压与肱动脉收缩压的比值；PSV是通过超声多普勒检测足背动脉的血流峰值速度。

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(χ^2 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“均值 \pm 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；

研究组治疗后中医症候积分、MCV、SCV、ABI及PSV优于对照组($P<0.01$)，见表2；两组未发生严重不良反应。

表1 两组治疗效果对比 [例 (%)]

组别	例数	痊愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)
研究组	30	12 (40.00)	10 (33.33)	5 (16.67)	3 (10.00)	90.0
对照组	30	8 (26.67)	7 (23.33)	5 (16.67)	10 (33.33)	66.67
χ^2						4.812
P 值						0.028

表2 两组各项观察指标对比

指标	组别	治疗前	治疗后	统计值 (t)	P 值
中医症候积分 (分)	研究组	22.36 ± 3.15	8.52 ± 2.14	21.873	<0.001
	对照组	22.18 ± 3.02	14.67 ± 2.89	11.732	<0.001
MCV (m/s)	研究组	38.25 ± 4.12	47.68 ± 3.56	10.342	<0.001
	对照组	38.07 ± 4.08	42.35 ± 3.21	5.178	<0.001
SCV (m/s)	研究组	35.16 ± 3.87	44.23 ± 3.62	9.176	<0.001
	对照组	35.02 ± 3.79	39.87 ± 3.45	5.232	<0.001
ABI	研究组	0.72 ± 0.08	0.92 ± 0.06	12.445	<0.001
	对照组	0.71 ± 0.07	0.83 ± 0.05	8.715	<0.001
PSV (cm/s)	研究组	32.45 ± 4.23	45.67 ± 3.89	13.214	<0.001
	对照组	32.31 ± 4.17	38.92 ± 3.67	7.190	<0.001

4 讨论

糖尿病足是糖尿病患者常见的严重并发症，很多患者早期会感觉脚麻、发凉、疼痛，像踩在棉花上或被针扎一样，随着病情加重，皮肤可能出现破溃、伤口难以愈合，严重时甚至需要截肢，不仅影响患者的日常行走和生活质量，还可能带来感染、败血症等致命风险，是糖尿病患者致残、致死的重要原因之一。本研究结果显示，研究组在常规治疗基础上加上通痹汤外用熏洗后，总有效率显著高于仅接受常规治疗的对照组 ($P < 0.05$)，在改善中医症候积分、神经传导速度及双下肢动脉血流等关键指标方面明显优于对照组 ($P < 0.01$)，两组未出现严重不良反应，提示通痹汤熏洗不仅疗效确切，而且安全性良好。从中医理论来看，糖尿病足的核心病机在于瘀血阻络，患者常表现为肢体麻木、疼痛、发凉甚至溃烂，本质是气血运行不畅、脉络瘀滞，进而导致局部组织失养、溃腐不愈，通痹汤以活血化瘀、温经通络为法，通过药物煎煮后产生的温热蒸汽及药液直接作用于患处，既能借助热力扩张局部血管、改善微循环，又能使药物有效成分透过皮肤渗透至病变部位，发挥祛瘀生新、通络止痛的作用。从现代医学机制分析，糖尿病足的发生与长期高血糖导致的周围神经病变及下肢血管病变密切相关，神经传导速度减慢反映了神经功能的损伤，踝肱指数降低、峰值流

速减慢提示下肢动脉血流灌注不足，二者共同作用加剧了组织缺血缺氧，最终引发溃疡甚至坏疽，通痹汤熏洗不仅能通过改善局部血液循环增加组织氧供，还通过调节血管内皮功能、抑制血小板聚集等途径促进神经修复与血管再生，这种改善并非单纯依赖全身用药，而是通过局部给药直接作用于病变部位，避免了口服药物可能带来的胃肠道刺激及全身不良反应^[9]。

综上所述，通痹汤外用熏洗可显著改善糖尿病足患者的临床症状，促进神经功能与下肢血流恢复，降低截肢风险，安全性高，具有较高的临床推广价值。

参考文献

- [1] 杨军,何浩强,朱玉新. “温肾通痹”法分期论治糖尿病足慢性溃疡探讨 [J]. 北京中医药, 2025, 44 (05): 557-561.
- [2] 王晨,张英来. 参芪通痹汤治疗气阴两虚兼瘀型糖尿病周围神经病变病案举隅 [J]. 延边大学医学学报, 2025, 48 (04): 122-124.
- [3] 叶孝平,黄海燕. 自拟益气通痹汤熏洗治疗气虚血瘀型糖尿病周围神经病变的临床观察 [J]. 中国中医药科技, 2025, 32 (01): 190-192.
- [4] 宋东旭,邢松. 益气活血通痹汤治疗糖尿病周围神经病变的疗效研究 [J]. 智慧健康, 2023, 9 (22): 118-121+126.
- [5] 王妍,李双蕾,唐爱华,等. 活血通痹汤浴足治疗糖尿病周围神经病变临床研究 [J]. 糖尿病新世界, 2022, 25 (18): 12-15.