

[临 床]

蚣独续命汤对阳虚寒凝证痛性糖尿病周围神经病变患者的临床疗效

邹丽妍¹, 朱铎声², 龚 敏¹, 邹 彦¹, 赵云昇¹, 李光善^{1*}
(1. 青岛市中医医院、青岛大学附属青岛市海慈医院, 山东 青岛 266033; 2. 胶州市中医医院, 山东 胶州 266300)

摘要: **目的** 考察蚣独续命汤对阳虚寒凝证痛性糖尿病周围神经病变患者的临床疗效。**方法** 128 例患者随机分为对照组和观察组, 每组 64 例, 2 组给予基础治疗, 同时对照组给予普瑞巴林胶囊, 观察组在对照组基础上加用蚣独续命汤, 疗程 30 d。检测中医证候疗效、镇痛疗效、中医证候评分、VAS 评分、TCSS 评分、MCV、SCV、氧化应激指标 (GSH、MDA、SOD)、炎症因子 (IL-6、TNF- α 、IL-17A)、血糖血脂指标 (FPG、TC、HDL-C、LDL-C)、安全性指标、不良反应发生率变化。**结果** 观察组中医证候、镇痛总有效率高于对照组 ($P<0.05$)。治疗后, 观察组中医证候评分降低 ($P<0.05$), 并低于对照组 ($P<0.05$); 2 组 TCSS 评分、VAS 评分、MDA、炎症因子、FPG、TC、LDL-C 降低 ($P<0.05$), MCV、SCV、GSH、SOD、HDL-C 升高 ($P<0.05$), 以观察组更明显 ($P<0.05$)。2 组安全性指标正常, 未发现严重不良事件。2 组不良反应发生率比较, 差异无统计意义 ($P>0.05$)。**结论** 蚣独续命汤可安全有效地缓解阳虚寒凝证痛性糖尿病周围神经病变患者疼痛, 改善神经传导, 其机制可能与调节氧化应激和炎症因子有关。
关键词: 蚣独续命汤; 普瑞巴林胶囊; 痛性糖尿病周围神经病变; 阳虚寒凝; 氧化应激; 炎症因子
中图分类号: R287 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1528(2026)07-2220-06
doi: 10.3969/j.issn.1001-1528.2026.07.013

Clinical effects of Gongdu Xuming Decoction on patients with painful diabetic peripheral neuropathy due to Yang Deficiency and Cold Coagulation Pattern

ZOU Li-yan¹, ZHU Duo-sheng², GONG Min¹, ZOU Yan¹, ZHAO Yun-sheng¹, LI Guang-shan^{1*}
(1. Qingdao Traditional Chinese Medicine Hospital, Qingdao Hiser Hospital Affiliated of Qingdao University, Qingdao 266033, China; 2. Jiaozhou Traditional Chinese Medicine Hospital, Jiaozhou 266300, China)

ABSTRACT: **AIM** To investigate the clinical effects of Gongdu Xuming Decoction on patients with painful diabetic peripheral neuropathy due to Yang Deficiency and Cold Coagulation Pattern. **METHODS** One hundred and twenty-eight patients were randomly assigned into control group (64 cases) for 30-day intervention of both Pregabalin Capsules and basic treatment, and observation group (64 cases) for 30-day intervention of Gongdu Xuming Decoction, Pregabalin Capsules and basic treatment. The changes in TCM syndrome effects, analgesic effects, TCM syndrome scores, VAS score, TCSS score, MCV, SCV, oxidative stress indices (GSH, MDA, SOD), inflammatory factors (IL-6, TNF- α , IL-17A), blood glucose and blood lipid indices (FPG, TC, HDL-C, LDL-C), safety indices and incidence of adverse reactions were detected. **RESULTS** The observation group demonstrated higher total effective rates of TCM syndromes and analgesia than the control group ($P<0.05$). After the treatment, the observation group exhibited decreased TCM syndrome scores ($P<0.05$), which were lower than those in the control group ($P<0.05$); the two groups displayed decreased TCSS score, VAS score, MDA, inflammatory factors, FPG, TC, LDL-C ($P<0.05$), and increased MCV, SCV, GSH, SOD, HDL-C ($P<0.05$),

收稿日期: 2025-11-04
基金项目: 第五批全国中医临床优秀人才研修项目 (国中医药人教函 [2022] 1 号); 山东省中医药科技项目 (Q-2022005); 青岛市医疗卫生优秀人才培养项目资助 (2025 年—2027 年优青项目); 2025 年度青岛市医疗卫生科研面上项目 (2025-WJKY042)
作者简介: 邹丽妍 (1987—), 女, 博士, 副教授, 副主任医师, 研究方向为中西医结合治疗内分泌相关疾病。E-mail: zly_198724@126.com
* 通信作者: 李光善 (1973—), 男, 博士, 教授, 主任医师, 研究方向为中西医结合治疗内分泌相关疾病。E-mail: sislgs@163.com

especially for the observation group ($P<0.05$). Normal safety indices were observable in the two groups without serious adverse events. No significant difference in incidence of adverse reactions was found between the two groups ($P>0.05$). **CONCLUSION** For the patients with painful diabetic peripheral neuropathy due to Yang Deficiency and Cold Coagulation Pattern, Gongdu Xuming Decoction can safely and effectively alleviate pain, and improve nerve conduction velocity, whose mechanisms may contribute to the regulation of oxidative stress and inflammatory factors.

KEY WORDS: Gongdu Xuming Decoction; Pregabalin Capsules; painful diabetic peripheral neuropathy; Yang Deficiency and Cold Coagulation; oxidative stress; inflammatory factors

糖尿病神经病变是糖尿病最常见的慢性并发症之一，以远端对称性多发性神经病变最具代表性，在 2 型糖尿病患者中其发病率高达 67.6%，其中痛性糖尿病周围神经病约占 57.2%^[1]，表现为似针扎、凿击、触电般的锐痛，或痛如截肢般剧烈，夜间痛感加剧，双足冰冷，严重时整夜无法入睡，还会使截肢率、死亡率上升^[2]。本病发生机制包含氧化应激、炎症反应、外周与中枢敏化、下行抑制系统功能异常、离子通道改变等，致使神经纤维出现脱髓鞘、轴索变性，神经细胞受损，最终引发剧烈的疼痛^[3]。研究表明，氧化应激与炎症反应相互作用、彼此影响，会促进中枢或外周发生敏化，使疼痛信号向上传导的过程增强，同时下行抑制系统功能受损时，大脑所接收到的疼痛信号可能会增加^[4]。

西医针对糖尿病引发的周围神经疼痛通常采用综合干预策略，在控制血糖、脂质代谢指标的基础上联合止痛药物，其中普瑞巴林是新型钙离子通道调节剂，可改善疼痛，但对于大多数患者来说仍无法有效缓解^[5]，故临床迫切需从中医

药中寻找新的治疗方法。课题组前期发现，蛇独续命汤可缓解阳虚寒凝证痛性糖尿病周围神经病患者肢体麻木等症状，故本研究考察该方对氧化应激指标 [丙二醛 (MDA)、谷胱甘肽过氧化物酶 (GSH)、超氧化物歧化酶 (SOD)]、炎症因子 [肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-17A (IL-17A)、白细胞介素-6 (IL-6)] 水平的影响，以期对相关临床治疗提供科学依据，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 4 月 10 日收治于青岛市中医医院的 128 例阳虚寒凝证痛性糖尿病周围神经病变患者，随机数字表法分为对照组和观察组，每组 64 例，治疗期间对照组有 4 例因对普瑞巴林不良反应 (2 例嗜睡、2 例头晕) 无法耐受而脱落，观察组有 4 例因未按规律服用中药而退出研究，最终各纳入 60 例，共 120 例，2 组一般资料见表 1，可知差异无统计学意义 ($P>0.05$)，具有可比性。研究经医院伦理委员会批准 (伦理号 2022HC08LS002)。

表 1 2 组一般资料比较 [$\bar{x}\pm s$, $M(P_{25}, P_{75})$, $n=60$]

组别	性别/[例(%)]		平均年龄/岁	糖尿病平均病程/年
	男	女		
对照组	41(68.3)	19(31.7)	65.23±7.69	12.00(10.00,18.75)
观察组	39(65.0)	21(35.0)	66.08±6.77	14.00(10.00,20.00)
组别	平均空腹血糖/(mmol·L ⁻¹)		平均糖化血红蛋白/%	下肢动脉斑块/[例(%)]
对照组	9.40(8.80,10.08)		8.36(7.16,10.43)	55(91.70)
观察组	9.00(8.70,9.80)		8.22(6.71,10.00)	53(88.30)

1.2 诊断标准

1.2.1 西医 (痛性糖尿病周围神经病变) 参照 2021 年版《糖尿病神经病变诊治专家共识》^[6]。

1.2.2 中医 (阳虚寒凝证) 参照文献 [2] 报道，主证包括①肢端冷痛，遇暖痛减，遇冷痛剧，以下肢表现明显，夜晚更严重；②肢体麻木疼痛；③怕冷畏寒，次证包括①腰膝酸软；②神疲懒言；

③肌肤甲错，舌暗或有瘀点，或舌下脉络弯曲，苔白，脉沉紧或涩，符合至少 2 项主证，或主证①+至少 1 项次证，结合舌脉即可辨证。

1.3 纳入标准 ①年龄 18~80 岁，性别不限；②符合“1.2”项下诊断标准；③意识清晰，具备正常的语言交流、理解能力；④视觉模拟量表 (VAS) 评分 ≥ 4 分；⑤患者了解本研究并自愿参

与，签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①出现糖尿病酮症酸中毒、高渗性高血糖，或患有需手术处理的严重下肢血管堵塞；②患有严重心、肝、肾等基础性疾病；③处于孕期、哺乳期，或近期有生育计划的妇女；④有酒精或药物滥用经历；⑤对研究药物有过敏反应，或过敏体质；⑥近 30 d 内参加过其他临床试验，或目前正参加其他临床试验。

1.5 脱落标准 未完成方案规定的疗程及观察周期。

1.6 治疗手段

1.6.1 基础治疗 2 组给予糖尿病综合管理，包括疾病知识教育、个体化饮食、规律运动，以及规范的血糖、血压、血脂控制治疗。

1.6.2 对照组 给予普瑞巴林胶囊（重庆赛维药业有限公司，国药准字 H20130073，75 mg/粒），每天 2 次，每次 75 mg，连续 30 d。

1.6.3 观察组 在对照组基础上加用蛇独续命汤，组方药材炮附子（先煎）6 g、干姜 6 g、白芍 15 g、川芎 9 g、桂枝 9 g、防己 9 g、防风 9 g、甘草 9 g、黄芩 9 g、鸡血藤 30 g、丹参 30 g、蜈蚣 1 条、党参 15 g、川牛膝 15 g、独活 15 g、延胡索 15 g，每天 1 剂，水煎取汁 400 mL，分早晚 2 次饭后温服，连续 30 d。

1.7 指标检测 ①运动神经传导速度（MCV）（两侧腓总神经、胫神经）、感觉神经传导速度（SCV）（双侧腓肠神经和腓浅神经），采用 NDI-097 型便携式神经电生理检测设备（上海海神医疗电子仪器有限公司）检测^[7]；②氧化应激指标，采用生化法检测血浆中 MDA、SOD、GSH 水平，相关试剂盒均购自南京建成生物工程研究所；③炎症细胞因子水平，采用酶联免疫吸附试验检测 IL-17A、TNF-α、IL-6 水平，相关试剂盒均购自武汉博士德生物工程有限公司；④视觉模拟量表（VAS）评分、多伦多临床神经病变评分（TCSS），VAS 评分^[8]中 7~10 分为重度疼痛，4~6 分为中度疼痛，1~3 分为轻微疼痛，0 分为无疼痛；TCSS 评分^[9]包括神经反射、神经症状、感觉功能检查 3 个项目；⑤糖脂代谢指标，检测空腹血糖（FPG）、低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）、总胆固醇（TC）、高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C）水平；⑥中医证候评分，参照《中药新药临床研究指导原则（试行）》^[10]，按照重度、中度、轻度、无，主证分别计为 6、4、2、0 分，次证分别计为 3、2、1、0

分；⑦安全性指标，包括血常规、尿常规、肝功能指标〔丙氨酸氨基转移酶（ALT）、天冬氨酸氨基转移酶（AST）〕、肌酐（Cr）、心电图、血压、心率及严重不良事件；⑧不良反应发生率，治疗期间，记录 2 组不良反应发生情况，计算其发生率。

1.8 疗效评价

1.8.1 中医证候 参照《中药新药临床研究指导原则》^[10]和《临床疾病诊断依据治愈好转标准》^[11]，①临床痊愈，中医证候评分降低≥95%，或神经传导速度恢复正常；②显效，中医证候评分降低≥70%，或平均神经传导速度升高>5 m/s；③有效，中医证候评分降低≥30%，或平均神经传导速度升高 3~5 m/s；④无效，中医证候评分降低<30%，或平均神经传导速度升高<3 m/s。总有效率=〔（临床痊愈例数+显效例数+有效例数）/总例数〕×100%。

1.8.2 镇痛 计算疼痛缓解率^[12]，公式为疼痛缓解率=〔（治疗前 VAS 评分-治疗后 VAS 评分）/治疗前 VAS 评分〕×100%，≥60%为显效，30%~60%为有效，≤30%为无效。总有效率=〔（有效例数+显效例数）/总例数〕×100%。

1.9 统计学分析 通过 SPSS 26.0 软件进行处理，计量资料符合正态分布者以（ $\bar{x}\pm s$ ）表示，组内、组间比较分别采用配对、独立样本 *t* 检验，而不符合正态分布者以 *M*（*P*₂₅，*P*₇₅）表示，组内、组间比较采用 Wilcoxon 符号秩检验或 Mann-Whitney *U* 检验；计数资料以百分率表示，组间比较采用卡方检验；等级资料比较采用 Mann-Whitney *U* 检验。*P*<0.05 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 中医证候疗效 观察组中医证候总有效率高

表 2 2 组中医证候疗效比较（*n*=60）
Tab. 2 Comparison of TCM syndrome effects between the two groups（*n*=60）

组别	临床痊愈/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照组	0	5	23	32	46.67
观察组	1	23	33	3	95.00*

注：与对照组比较，**P*<0.05。

2.2 中医证候评分 治疗后，观察组中医证候评分降低（*P*<0.05），并低于对照组（*P*<0.05），见表 3。

2.3 镇痛疗效 观察组镇痛总有效率高

表 3 2 组中医证候评分比较 [分, $M(P_{25}, P_{75})$, $n=60$]

Tab. 3 Comparison of TCM symptom scores between the two groups [score, $M(P_{25}, P_{75})$, $n=60$]

组别	畏寒肢冷		肢体疼痛		肢体麻木	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	5(4,6)	4(4,6)	4(4,6)	4(2,4) *	4(4,6)	2(2,4) *
观察组	6(4,6)	2(0,2) **	6(4,6)	2(2,2) **	6(4,6)	2(2,2) **

组别	右胫神经		左胫神经	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	38.00(32.63,41.33)	40.65(34.63,43.48) *	36.40(32.13,40.78)	39.40(34.43,43.08) *
观察组	38.15(34.15,41.78)	43.20(38.53,46.15) **	38.65(34.65,41.85)	42.60(38.65,45.60) **

组别	肌肤甲错		神疲懒言		腰膝乏力	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	1(0,1)	1(0,1)	1.5(1,2)	1(0,2) *	2.5(2,3)	2(1,2) *
观察组	1(0,1)	0(0,1) **	2(1,2)	0(0,0) **	3(2,3)	0(0,1) **

注：与同组治疗前比较, * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较, # $P<0.05$ 。

表 4 2 组镇痛疗效比较 ($n=60$)

Tab. 4 Comparison of analgesic effects between the two groups ($n=60$)

组别	无效/例	有效/例	显效/例	总有效率/%
对照组	25	35	0	58.33
观察组	6	38	16	90.00 *

注：与对照组比较, * $P<0.05$ 。

表 5 2 组 TCSS 评分、VAS 评分比较 [分, $M(P_{25}, P_{75})$, $n=60$]

Tab. 5 Comparison of TCSS scores and VAS scores between the two groups [score, $M(P_{25}, P_{75})$, $n=60$]

组别	VAS 评分/分		TCSS 评分/分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	6.70(6.10,7.35)	4.35(3.40,4.98) *	10.00(9.00,11.75)	8.00(7.00,9.00) *
观察组	6.80(6.23,7.48)	3.45(2.90,4.68) **	10.00(9.00,11.00)	5.50(4.00,6.00) **

注：与同组治疗前比较, * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较, # $P<0.05$ 。

表 6 2 组 MCV 比较 [m/s, $M(P_{25}, P_{75})$, $n=60$]

Tab. 6 Comparison of MCV between the two groups [m/s, $M(P_{25}, P_{75})$, $n=60$]

组别	右腓总神经		左腓总神经	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	34.40(31.15,39.88)	36.80(32.65,41.75) *	37.95(32.30,40.83)	39.20(34.48,42.08) *
观察组	35.65(30.38,41.00)	40.10(34.50,44.70) **	38.60(34.60,41.65)	41.70(38.60,45.78) **

组别	右胫神经		左胫神经	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	38.00(32.63,41.33)	40.65(34.63,43.48) *	36.40(32.13,40.78)	39.40(34.43,43.08) *
观察组	38.15(34.15,41.78)	43.20(38.53,46.15) **	38.65(34.65,41.85)	42.60(38.65,45.60) **

注：与同组治疗前比较, * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较, # $P<0.05$ 。

表 7 2 组 SCV 比较 [m/s, $M(P_{25}, P_{75})$, $n=60$]

Tab. 7 Comparison of SCV between the two groups [m/s, $M(P_{25}, P_{75})$, $n=60$]

组别	右腓肠神经		左腓肠神经	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	36.00(31.43,38.98)	39.00(34.00,41.98) *	37.00(31.43,39.43)	39.80(34.00,42.43) *
观察组	34.05(32.50,39.43)	39.85(37.60,43.75) **	34.40(32.13,38.98)	39.85(37.90,43.60) **

组别	右腓浅神经		左腓浅神经	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	37.00(31.13,39.50)	39.95(33.73,42.15) *	37.15(31.20,39.65)	40.16(34.00,42.40) *
观察组	34.80(31.50,39.18)	40.35(36.44,43.95) **	35.30(31.53,39.38)	41.50(37.60,44.70) **

注：与同组治疗前比较, * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较, # $P<0.05$ 。

2.6 氧化应激指标 治疗后, 2 组 GSH、SOD 水平升高, MDA 水平降低 ($P<0.05$), 以观察组更明显 ($P<0.05$), 见表 8。

2.7 炎症因子水平 治疗后, 2 组 IL-6、TNF- α 、IL-17A 水平降低 ($P<0.05$), 以观察组更明显 ($P<0.05$), 见表 9。

表 8 2 组氧化应激指标比较 [$M(P_{25}, P_{75}), n=60$]

组别	GSH/($\mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$)		MDA/($\mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$)		SOD/($\text{U}\cdot\text{mL}^{-1}$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	2.47(2.00,3.00)	3.81(3.34,4.34)*	19.51(14.44,33.69)	16.83(11.76,31.01)*	54.66(51.61,59.04)	59.10(56.06,63.49)*
观察组	2.39(1.31,3.10)	4.61(3.43,5.22)**	19.59(14.71,37.06)	14.24(9.36,25.68)**	52.94(50.02,58.41)	64.17(60.48,68.59)**

注: 与同组治疗前比较, * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较, # $P<0.05$ 。

表 9 2 组炎症因子水平比较 ($\bar{x}\pm s, n=60$)

组别	IL-6/($\text{pg}\cdot\text{mL}^{-1}$)		TNF- α /($\text{pg}\cdot\text{mL}^{-1}$)		IL-17A/($\text{pg}\cdot\text{mL}^{-1}$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	7.33 $\pm$ 1.54	3.62 $\pm$ 1.43*	14.74 $\pm$ 3.91	12.80 $\pm$ 3.26*	4.17 $\pm$ 0.90	3.37 $\pm$ 0.74*
观察组	7.12 $\pm$ 1.72	3.62 $\pm$ 1.43**	13.95 $\pm$ 4.74	8.93 $\pm$ 3.10**	4.31 $\pm$ 1.04	2.31 $\pm$ 0.38**

注: 与同组治疗前比较, * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较, # $P<0.05$ 。

2.8 血糖血脂指标比较 治疗后, 2 组 FPG、TC、($P<0.05$), 以观察组更明显 ($P<0.05$), 见 LDL-C 水平降低 ($P<0.05$), HDL-C 水平升高 表 10。

表 10 2 组血糖血脂指标比较 [$M(P_{25}, P_{75}), n=60$]

组别	FPG/($\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$)		TC/($\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	9.40(8.80,10.08)	8.00(7.60,8.68)*	4.74(4.03,5.63)	3.73(3.21,4.34)*
观察组	9.00(8.70,9.80)	7.00(6.70,7.50)**	4.61(4.05,5.15)	2.70(2.13,3.50)**

组别	HDL-C/($\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$)		LDL-C/($\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	1.05(0.89,1.30)	1.25(1.11,1.44)*	2.94(2.23,3.73)	2.67(2.25,3.12)*
观察组	1.02(0.85,1.27)	1.47(1.30,1.68)**	2.91(2.35,3.42)	2.29(1.82,2.60)**

注: 与同组治疗前比较, * $P<0.05$; 与对照组治疗后比较, # $P<0.05$ 。

2.9 安全性指标、不良反应发生率 治疗期间, 2 组血常规、心电图、肝肾功能均在正常范围内, 未发现严重不良事件。对照组头晕 2 例、嗜睡 2 例, 而观察组未报道不良反应, 2 组不良反应发生率 (6.67%、0) 比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

3 讨论

痛性糖尿病周围神经病变在中医中归属于“消渴病痹症”范畴, 本研究针对其核心证型之一的阳虚寒凝证进行探讨, 它以阳气亏虚为本, 寒凝血瘀为标, 病程中瘀血贯穿始终, 最终导致经络痹阻, 不通则痛^[7]。本研究发现, 与对照组比较, 观察组中医证候疗效、总有效率及神经传导速度、血糖、血脂、炎症因子、氧化应激指标改善程度均显示显著优势, 尤其在改善畏寒肢冷、肌肤甲错等症状上效果突出, 表明蜈蚣续命汤温阳散寒、通络止痛的治疗思路与阳虚寒凝证病机契合, 不仅能缓解症状, 对神经结构与功能也有修复作用。

蜈蚣续命汤是在《备急千金要方》所载“治

卒中风”之小续命汤基础上^[13], 针对阳虚寒凝证痛性糖尿病周围神经病变的病机特点“寒、瘀、毒”化裁而来, 以炮附子、干姜为君药, 驱散内外之寒; 臣药桂枝、白芍调和营卫, 通络止痛; 防风、防己祛风除湿止痛; 党参、川芎益气活血止痛; 独活、蜈蚣散寒活血, 搜风通络, 解毒止痛; 佐以川牛膝、鸡血藤、丹参、延胡索等活血化瘀之品, 破除经络瘀阻, 兼以养血止痛; 黄芩清解郁热, 制约全方温燥之性; 使以甘草调和诸药, 益气解毒^[14]。现代药理研究表明, 方中丹参、川芎、当归等中药提取物能通过调节神经递质、改善神经细胞钙通道蛋白表达等途径, 从而发挥镇痛、保护神经元的作用^[15-17]。

研究表明, 氧化应激与炎症反应是痛性糖尿病周围神经病变的核心机制^[18], 在糖尿病状态下机体抗氧化防御能力减弱, 尤其在外周神经系统中更明显。本研究发现, 治疗后观察组 SOD、GSH 水平升高, MDA 水平降低, 表明蜈蚣续命汤具有明

确的抗氧化应激作用；TNF-α、IL-6、IL-17A 等促炎因子水平降低，提示该方能有效抑制神经炎症反应，可能源于方中多种活性成分的协同效应，其中丹参、当归、甘草、黄芩可抗炎，丹参、白芍、鸡血藤可抗氧化应激^[2]。此外，蚣独续命汤在改善糖脂代谢方面也优于对照组，可能与方中黄芩、党参、丹参等药材所含成分的调节作用有关，从源头上减少了糖脂毒性对神经的持续损伤。

综上所述，蚣独续命汤可改善阳虚寒凝证痛性糖尿病周围神经病变患者临床症状与体征，其作用机制可能涉及协同调控抗氧化、抗炎通路，抑制神经炎症，改善糖脂代谢紊乱，从而综合发挥神经保护、镇痛效果。但本研究存在样本量小、观察周期短等局限性，故今后有待开展多中心、大样本随机对照试验，以期为蚣独续命汤临床推广提供更高级别的循证医学证据。

参考文献：

[1] 尹经霞,余 丽,蒲丹岚,等. 《中国糖尿病防治指南(2024 版)》解读[J]. 重庆医科大学学报, 2025, 50(5): 557-564.

[2] 吕继宏,段玉红,张效科. 《糖尿病周围神经病变病证结合诊疗指南》解读[J]. 现代中医药, 2022, 42(3): 32-36.

[3] 马运涛. 中医药治疗痛性糖尿病周围神经病变研究进展[J]. 中外医学研究, 2020, 18(10): 183-186.

[4] 陈梓嘉,陈锴壕,王冬梅. 补阳还五汤治疗周围神经病理性疼痛的研究进展[J]. 广州中医药大学学报, 2025, 42(6): 1538-1544.

[5] 黄兴建. 当归四逆汤联合普瑞巴林治疗痛性糖尿病周围神经病变的效果[J]. 中外医学研究, 2022, 20(11): 9-12.

[6] 吴 静,时立新. 《糖尿病神经病变诊治专家共识(2021 年版)》要点说明[J]. 中华糖尿病杂志, 2021, 13(6):

535-539.

[7] 邹丽妍,朱铎声,余江毅,等. 温阳通络法联合甲钴胺治疗痛性糖尿病周围神经病变疗效研究[J]. 湖北中医药大学学报, 2023, 25(4): 95-98.

[8] 翁 瑛,郭守玉,孙 惠. 加巴喷丁联合文拉法辛治疗糖尿病周围神经病理性疼痛的效果[J]. 中华神经外科疾病研究杂志, 2025, 19(3): 99-102.

[9] 陈明月,蔡慧敏,陈江云,等. 密歇根糖尿病神经病变评分和多伦多临床评分系统在糖尿病周围神经病变中的诊断价值研究[J]. 中国全科医学, 2017, 20(4): 427-431.

[10] 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: 234-235.

[11] 刘 琪. 加味乌头汤治疗痛性糖尿病周围神经病变阳虚寒凝证的临床疗效观察[D]. 天津: 天津中医药大学, 2021.

[12] 李 鹏,司友锋,李 霞. 低剂量巴氯芬辅助干预对三叉神经痛患者血清 BDNF 水平的影响[J]. 国际检验医学杂志, 2021, 42(20): 2473-2477.

[13] 王梦雷,陈 平,杨雨婷,等. 古代经典名方小续命汤的处方关键信息考证[J]. 中药药理与临床, 2022, 38(4): 179-186.

[14] 邹丽妍. 蚣独续命汤治疗痛性糖尿病周围神经病变阳虚寒凝证的临床和作用机制研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2024.

[15] Kong D W, Guo Z L, Yang W Q, *et al.* Tanshinone II_A affects diabetic peripheral neuropathic pain *via* spinal dorsal horn neuronal circuitry by modulating endoplasmic reticulum stress pathways[J]. *Exp Clin Endocr Diab*, 2019, 128(1): 59-65.

[16] 聂杰明,李海峰. 盐酸川芎嗪注射液联合鼠神经生长因子治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2018, 16(16): 2307-2309.

[17] 王雨薇,陈国廉,普 彬,等. 当归挥发油对痛性糖尿病周围神经病变大鼠钙通道蛋白表达的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(24): 3359-3365.

[18] Yang Y, Zhao B, Wang Y Z, *et al.* Diabetic neuropathy: cutting-edge research and future directions[J]. *Signal Transduct Tar*, 2025, 10(1): 132.