Journal of Clinical Personalized Medicine 临床个性化医学, 2025, 4(1), 436-442
Published Online February 2025 in Hans. https://www.hanspub.org/journal/jcpm
https://doi.org/10.12677/jcpm.2025.41065

糖尿病周围神经病变的中西医结合临床诊治综述

李家齐[1]，杜　锐[1]，王艺晴[1]，任　那[2*]

[1]黑龙江中医药大学研究生学院，黑龙江　哈尔滨
[2]黑龙江中医药大学附属第一医院内分泌二科，黑龙江　哈尔滨

收稿日期：2025年1月18日；录用日期：2025年2月11日；发布日期：2025年2月21日

摘　要

目的：糖尿病周围神经病变(DPN)属糖尿病(DM)极具关注的并发症其一，每每是一个渐进、隐匿的病程，近年来中西医结合治疗DPN获得了一定进展，故借此文详述。方法：本文通过综述近年来中医中药与西医疗法治疗DPN的现状，以期为今后DPN临床诊治提供新思路。结果：研究表明，临床上采用中西医结合临床诊治的疗效优于单方面疗法。结论：糖尿病周围神经病变择取中西医结合临床诊治，更具科学性，行之有效，为临床发展提供参考。

关键词

糖尿病，周围神经病变，中西医结合，综述

Clinical Diagnosis and Treatment of Diabetic Peripheral Neuropathy in Integrated Chinese and Western Medicine

Jiaqi Li[1], Rui Du[1], Yiqing Wang[1], Na Ren[2*]

[1]Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang
[2]Department of Endocrinology (II), The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: Jan. 18th, 2025; accepted: Feb. 11th, 2025; published: Feb. 21st, 2025

Abstract

Objective: Diabetic peripheral neuropathy (DPN) is one of the most concerned complications of diabetes mellitus (DM), which is usually a gradual and insidious course. In recent years, the treatment of DPN with integrated traditional Chinese and Western medicine has made some progress, so this

*通讯作者。

文章引用: 李家齐, 杜锐, 王艺晴, 任那. 糖尿病周围神经病变的中西医结合临床诊治综述[J]. 临床个性化医学, 2025, 4(1): 436-442. DOI: 10.12677/jcpm.2025.41065

article details. Methods: This paper reviewed the current status of Chinese medicine and Western medicine in the treatment of DPN in recent years, in order to provide new ideas for the clinical diagnosis and treatment of DPN in the future. Results: The study showed that the clinical treatment effect of integrated Chinese and western medicine was better than that of unilateral therapy. Conclusion: The clinical diagnosis and treatment of diabetic peripheral neuropathy by combination of traditional Chinese and Western medicine is more scientific and effective, and can provide reference for clinical development.

Keywords

Diabetes, Peripheral Neuropathy, Integration of Traditional Chinese and Western Medicine, Summarize

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.
This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).
http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/
Open Access

1. 引言

糖尿病周围神经病变(DPN)属糖尿病慢性并发症其一，最为常见且占据主要位置，排除其余干扰因素，糖尿病患者显现自身机体周围神经功能异常障碍[1]，其间关乎植物神经病变、颅神经病变和脊神经病变等，其间极具代表性属糖尿病患者肢体远端显现对称多发性神经功能病变(DSPN)，临床所见此类病患，约50%患者自感并无明显异常不适，有25%的DPN患者，显露出为酸麻、痛楚、蚁走感、针刺感、寒凉感、灼热感等，随病情进展的加重，甚至出现异常感觉、触感的减弱或消失，有出现烫伤和外伤的风险[2]，且以双侧下肢症状多见。中医认为本病即消渴病经久不愈，以致人体正气损伤，属于中医的痹证、痛证、痿证的范畴，多体现为肢体疼痛、麻木不仁，甚则久之疾废不用[3]，即消渴痹证。

2. 概念

2.1. 中医学概念

中医认为本病为消渴病经久不愈，以致人体正气损伤，属于中医的痹证、痛证、痿证的范畴，以肢体关节痛甚、酸楚、麻木、感觉异常等为显著表现。正如祖国医学有文献《王旭高医案》所载：“消渴日久，手足麻木、肢凉如冰”[4]，黄帝内经《素问·痹论》所载“不痛不仁……荣卫行涩，经络时疏，故不通”等。随着对本病认识的不断加深和中医临床诊疗愈发规范标准化，中医病名“消渴痹证”[5]在2010年《糖尿病周围神经病变中医诊疗规范初稿》冠名。

2.2. 现代医学概念

糖尿病周围神经病变(DPN)属糖尿病极为习见之慢性并发症，临床又称多发性神经病变或者末稍神经病变，临床展现出双侧对称性疼痛和感觉障碍，下肢症状相对上肢更为多见。在临床中突出表现为患者双下肢有针刺感、麻凉感、触电样、肢体感觉异常或有袜套样感觉等[2]。

3. 病因病机

3.1. 中医学机理

祖国医学认为本病与先姿禀赋、外感气候、环境条件等都紧密关联。内在基础主要为正气虚衰、卫

外不固，外在条件即外感邪气侵袭机体，邪气郁痹经脉，为其病机之根本，该病变往往累及筋骨、经脉、肌肉、关节，甚则萎弱不用，对脏腑影响颇深。其主要病因病机包括风寒湿痹、痰瘀闭阻、寒热错杂、气血皆虚、风湿热痹、肝肾两虚等。

也有医家提出 DPN 的发病机理乃阴损及阳、寒凝、气血亏虚、瘀阻脉络等导致。其中贾晓伟提出[6]，本病病机为阴津亏虚，燥热偏胜。病久阴损及阳，阴虚津亏，气血皆虚，久则瘀阻脉络，导致筋脉失养而出现肢体麻凉、疼痛感。医家倪青、林兰教授以为消渴痹病系消渴病演变所致，基本病机当属阴虚燥热，核心旨在阴虚[7] [8]。武文慧[9]等医家认为，本病为消渴病日久伤及气阴，气阴耗伤，筋脉失于荣养；同时阴虚燥热伤阴，热灼津液，津枯血瘀，气血推动不利，气虚阴寒内生，难以温养四肢，故见肢端麻凉、疼痛、触之过电样感觉等。骆洁恒[10]等医家概括本病即中医学痹证、痿证范畴，不通、不容、不荣则疼痛不仁，故概述本病多与虚、瘀、湿、热等密切相关。

3.2. 现代医学机理

糖尿病周围神经病变至关重要的风险因素为高血糖，现在对其发病机制尚未确定，但可以确定是多重因素共同参与的结果[11]，包括血管损伤，代谢分泌紊乱，神经营养因子匮乏，氧化应激反应和免疫因素等。诱发因素重要且繁多，主要为血糖控制不佳或波动较大，身高、吸烟、血压、体重和血脂水平也与糖尿病周围神经病变密不可分[12] [13]，主要体现在以下方面。

1) 血管损伤学说：微血管损伤会出现周围神经血流低灌注，此为糖尿病周围神经病变出现的重要因素。同时高糖状态的持续存在，使得毛细血管基底膜增厚，糖蛋白于管腔内壁沉积，使管腔狭小，毛细血管闭阻，微循环障碍，致以血管神经缺血缺氧[3]。

2) 代谢紊乱学说：糖尿病患者血糖控制欠佳，机体长期居于高血糖状态，能量代谢极易紊乱，体内的葡萄糖难以得到完备的氧化利用，以致神经细胞代谢失常而致神经病变。

3) 神经营养因子缺乏：神经营养因子支持着神经元的功能活动。神经营养因子作为可溶性蛋白家族一员，对于特定神经元扮演着不可或缺的角色。糖尿病的病情势态，对于神经营养因子、相应神经肽、受体等起着关键作用，故直接影响 DPN 的发生发展。针对神经营养因子与 DPN 二者，更趋于注重神经生长因子和胰岛素样生长因子。在以上多重因素的共同作用下，末梢神经病变，轴索肿胀，脱髓鞘改变，导致神经传导功能异常。临床上就表现为肢端麻凉感、顿痛、过电样等异常感觉，甚至出现肢端瘫痪、难以行走等严重情况，以致患者的生活质量大大降低。

4. 诊断

4.1. 中医辩证诊断

1) 风寒湿痹：风寒湿痹分为行痹、痛痹、着痹，风寒湿邪痹阻经脉，温煦失司，不通则痛，则导致下肢疼痛呈游走性、遇寒加重或者双下肢酸楚重着。

2) 阴虚燥热：阴虚耗气伤津，津血同源，故津亏则血亦亏虚，阳气亏少，阳气难以输布，津血难以荣畅，而致肢体局部灼热疼痛，痛不可触[14]。

3) 寒热错杂：阴阳失司，寒热交错，表现为关节灼热疼痛，而又遇寒加重，或者关节冷痛喜温，而又偶感灼热。

4) 痰瘀闭阻：痰瘀积滞，阻滞脉络，气血不达不畅，肌肉宗筋失于荣养，即出现肢体麻木刺痛、拘急肿胀的症状。

5) 气血两虚：气血皆虚，则肢体脉络失养，表现为肢体麻木无力，局部皮肤干燥，甚则瘙痒。

6) 肝肾两虚：消渴病至严重阶段，肝肾亏虚，经络筋脉、肌肉失养，不仅有下肢麻痛不仁，甚则萎

废不用，疲劳加重。

4.2. 现代医学诊断

糖尿病周围神经病变(DPN)作为糖尿病常见并发症，临床出现率较高，但早期往往无症状，其诊断标准主要包括：

1) 糖尿病病史：确切的糖尿病诊断或至少有糖耐量异常的记录；

2) 神经病变的出现：诊断为糖尿病或其后显现；

3) 症状符合：临床体征与 DPN 的症状相恰；

4) 体格检查结果：临床常用以下 5 项体格检查中，2 项及以上异常则可以确诊：a. 温度感觉异常；b. 振动感觉异常；c. 踝反射异常；d. 尼龙丝检查阳性；e. 神经传导速度异常；

5) 摒除机体其他病变，如颈腰椎病变、严重血管病变、脑梗塞等，同时尚需鉴别药物影响，特别是肿瘤化疗药物，可能导致神经毒性引起感觉障碍。

5. 治疗

5.1. 中医治疗

5.1.1. 中医药辨证治疗

不同医家对 DPN 病因病机认识角度各不相同，辨证思路有所差异[15]，故辩证分型治疗各有独到的见解。中医内科学将 DPN 分为 6 个证型：1) 风寒湿痹型，需祛风除痹、散寒除湿，选用防风汤、乌头汤、薏苡仁汤加减论治；2) 阴虚燥热型，治以滋阴生津、清热降火，选予知柏地黄汤加减论治；3) 寒热错杂型，则平调寒热、温清并施，选用桂枝芍药知母汤加减；4) 痰瘀痹阻型，以祛痰化瘀、除痹通脉为治法[16]，予双合汤加减论治；5) 气血两虚型，治以益气补血、温经和营，选用黄芪桂枝五物汤加当归、党参等辨证论治；6) 肝肾两虚型，需以补益肝肾、舒筋通络，选以独活寄生汤加减论治。

佟洪静[17]将 DPN 证型统一分为 4 个，瘀血阻络型取用补阳还五汤与活络效灵丹组合；气血两虚型则治以当归补血汤加减配方；脾肾阳虚型以参苓白术散进行调治；而阴虚风动型方取知柏地黄丸合牵正散加减。相比之下，《糖尿病周围神经病变中医临床诊疗指南》[18]对 DPN 的证型进行了六种分类，证型不一，治则有所差异：气虚血瘀证以补血益气、祛瘀通痹为治法，选取补阳还五汤加减论治；阴虚血瘀证则以滋阴化瘀、养血补虚为主，以芍药甘草汤或桃红四物汤论治；阳虚寒凝证则温阳补虚、散寒止痛，予当归四逆汤；痰瘀阻络证通过化痰祛瘀、通络止痛，以双合汤加减论治；湿热阻络证治以清热利湿通络，临床可使用四妙散或当归拈痛汤论治；肝肾亏虚证以补益肝肾为法则，常用六味地黄丸加减。

5.1.2. 中医疗法

1) 针刺治疗

中医针刺疗法作为一种传统、效佳、便捷的治疗方法，临床诊疗应用宽泛。通过现代研究表明，针刺治疗法可改善患者氧化应激状态，修复损伤神经，延缓 DPN 病程的进展，以达到更为满意的临床疗效。

DPN 的临床治疗通常选取荥输穴以及下合穴为主，取内庭、阿是穴、阳陵泉、足三里、昆仑、照海、申脉、大都、悬钟、太白、太溪、太冲等穴位进行针刺治疗。此外，在基础取穴上再联合“上下、远近配穴”法针刺，取穴：关元、合谷、夹脊、曲池、足三里，痰浊则加丰隆穴、条口穴；瘀血痹阻佐以阴陵泉、三阴交、血海、膈俞；上肢麻木明显加列缺、手三里、阿是穴、外关、曲池等治疗，患者症状显著改善，临床疗效佳。

2) 药浴

依据中医学理论，人是一个有机整体，五脏与外界环境具有统一性，互为表里，传统中医外治法倡导的中药足浴，以中药药液对患者肢体进行直接接触，通过药汁的温热刺激患肢部位，加速中药药物渗透于肌肤，扩张血管[19]。通过中药药浴对局部肌肤的渗透和荣养可达到调畅机体脏腑、通达气血的作用，此外药物通过直接渗透至局部肌肤，亦对于改善肢体远端的神经功能有直接作用。具体用法：以中药丹参、当归、桃仁、红花、伸筋草、川牛膝、透骨草、独活、赤芍、木瓜等水煎取汁[2]，放置适宜温度即 36℃~37℃左右时足浴，保证足浴时间维持在半小时左右，每日一行。需要格外注意的是，由于 DPN 患者双下肢可能出现不同程度的冷热感觉异常，所以嘱咐患者谨防烫伤，必须的情况下需要家属帮助测试药汁的温度，以此方法保证适宜足浴温度，助药力增疗效且保障患者安全。因此，中药药浴对于 DPN 症状的改善有重要的临床意义，可以在一定程度上延缓 DPN 病程的进展，且受到患者普遍承认，推广意义重大。

5.2. 现代医学治疗

5.2.1. 抗氧化应激治疗药物

临床中，针对患者出现的双下肢凉麻疼痛感觉异常，选用 α-硫辛酸 600 mg/d，本品对光敏感，故避光静脉滴注，每日一次，2~4 周为一个疗程，可相对有效快速地减轻患者酸麻感、过电样感觉、疼痛、灼热感等症状。

5.2.2. 神经营养与修复药物

如甲钴胺，可采用静点、肌内注射以及口服三种治疗方案。首先，静脉滴注 2 周为一疗程；采用肌内注射，同样 2 周为一疗程；最后改为口服，每 3 个月至半年重复一次，营养修复神经，症状明显改善。同类药物还有腺苷钴胺，营养神经疗效与甲钴胺同等。

5.2.3. 改善微循环的药物

临床中针对 DPN 患者，通过改善双下肢微循环可以减轻患者的症状，譬如使用非特异性外周血管扩张剂，临床常用己酮可可碱，可以降低血液黏稠度，促进毛细血管循环，0.4 g/d，饭后口服。除此之外，抗血小板凝集药物譬如拜阿司匹林、双嘧达莫、噻氯匹定、氯吡格雷等，皆可改善微循环；此外应用中医药中具有舒经通脉、活血益气通络等性能的药物皆可改善微循环。

5.2.4. 醛糖还原酶抑制剂

唐林(依帕司他) 50 mg 日 3 次，餐前口服，有效改善神经电生理指标以及双下肢麻凉疼痛感，患者耐受性良好。

5.2.5. 其他病因的治疗药物

如 C 肽、人重组神经生长因子。迄今临床研究表明 C 肽替代治疗取得一定疗效只限于 C 肽缺乏的糖尿病患者。

5.3. 中西医结合治疗

随着医学基础研究和临床医学的持续发展，迄今中西医结合诊治糖尿病周围神经病变(DPN)博得重大的突破进展[20]，通过采用中西医结合的诊疗方法，可以更加综合、全面、多方位的对 DPN 展开诊治[21]，且收效较佳。

6. 预防

糖尿病周围神经病变(DPN)在极大的程度上受机体血糖情况的影响，故此糖尿病患者必须严格监控其血糖，达标的血糖对于糖尿病周围神经病变的发生发展以及进一步的治疗至关重要，良好地把控机体

的血糖标准是维持有效临床治疗的基本原则，对于维持现状和延缓 DPN 病程的进展有着重要临床意义[2]。除此以外，还应该预防各种外界原因对机体的损伤，DPN 患者由于感觉异常障碍，对外界影响因素感知较弱，故极易受到各类损伤，导致原有的神经病变加重，甚至引起下肢的溃疡、坏疽、感染等严重并发症。因此，对待感觉异常、感知较弱的 DPN 患者，主张尽量避免有隐匿受伤风险的各类活动，选取宽松、舒适的鞋袜穿戴。同时佐以以上所述中西医结合治疗[22]，改善机体综合状态。

7. 总结及展望

综上所述，灌输糖尿病周围神经病变患者必要的系统理论，提高对糖尿病认知教育，指导健康合理饮食，辅以适量运动，心理疏导，积极严格控制其血糖、血脂等综合指标[2]，同时应用中西医特色诊疗，将在更高层次上提高糖尿病病患的生存质量。

目前，对于糖尿病周围神经病变的中西医结合临床诊治仍不可避免一些问题，仍需加大临床观察病例总量，使得疗效指标评价更为客观准确。随着医学的发展进步与中西医结合研究的深入，卓有成效的临床疗法亟待突破，增强科学性，便于高效地应用于临床医学事业的发展建设。

基金项目

1. 本文受黑龙江省中医药科研项目“基于 p38MAPK/Nrf2/HO-1 通路探讨芪络桂龙汤对糖尿病周围神经病变(DPN)的作用机制”(项目编号：ZHY2022-139)资助。2. 本文受黑龙江省自然科学基金项目“巴西苏木素抑制自噬阻止外周神经细胞铜死亡缓解 DPN 的机制研究”(项目编号：PL2024H214)资助。

参考文献

[1] 王春燕, 匡泽京, 潘燕妮, 等. 中医针药治疗糖尿病周围神经病变研究进展[J]. 河北中医, 2023, 45(12): 2107-2112.

[2] 侯桂平. 糖尿病周围神经病变的综合治疗(综述)[J]. 中国城乡企业卫生, 2010, 25(3): 43-45.

[3] 徐长清. 糖尿病周围神经病变的中西医临床研究综述[C]//中国中西医结合学会糖尿病专业委员会. 第七次中国中西医结合糖尿病学术会议论文汇编. 2004: 330-333.

[4] 张永杰, 吴小翠. 中药熏洗治疗糖尿病周围神经病变综述[J]. 中国热带医学, 2012, 12(12): 1541-1544.

[5] 庞国明, 闫镛, 朱璞, 等. 糖尿病周围神经病变中医诊疗规范初稿[J]. 中华中医药杂志, 2010, 25(2): 260-264.

[6] 贾晓伟. 中西医结合治疗糖尿病性周围神经病变 35 例[J]. 国医论坛, 2007(2): 37-38.

[7] 高永前, 孔维颖. 林兰教授治疗糖尿病周围神经病变的经验总结[J]. 光明中医, 2020, 35(2): 180-182.

[8] 张芳, 倪青. 倪青临证诊治糖尿病周围神经病变验案辨析[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(9): 4125-4127.

[9] 武文慧, 彭树良. 中药熏洗辅助治疗下肢周围神经病变临床观察[J]. 内蒙古医学杂志, 2009, 41(3): 316-318.

[10] 骆洁恒, 郑泽荣. 加服自拟五藤通络汤配合中药熏洗治疗糖尿病周围神经病变临床观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2009, 7(2): 241-242.

[11] 王凡. 中西医结合治疗糖尿病周围神经病变临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2023, 39(10): 2028-2029.

[12] 匡泽京, 周卓宁, 潘燕妮, 等. 中西医结合治疗 2 型糖尿病合并血脂异常研究进展[J]. 湖北中医杂志, 2023, 45(4): 56-59.

[13] 邢仪霞, 王俊峰. 中西医结合治疗糖尿病周围神经病变临床研究[J]. 深圳中西医结合杂志, 2020, 30(20): 37-38.

[14] 罗庆禄, 兰启防. 糖尿病周围神经病变的诊治研究综述[J]. 中医药通报, 2003(1): 48-51.

[15] 牟新, 刘超. 糖尿病中医治疗切入点的探讨与思考[J]. 实用医学杂志, 2024, 40(16): 2211-2218.

[16] 乔凯明, 王振强, 吕树泉, 等. 糖尿病周围神经病变患者常规治疗基础上联用芪附通痹汤疗效[J]. 辽宁中医药大学学报, 2024, 26(2): 190-193.

[17] 佟洪静. 糖尿病周围神经病变的中医辨证论治[J]. 吉林中医药, 2017, 37(12): 1200-1202.

[18] 方朝晖, 吴以岭, 赵进东. 糖尿病周围神经病变中医临床诊疗指南(2016 年版) [J]. 中医杂志, 2017, 58(7): 625-630.

[19] 张书亚, 郝琳慧, 曹晶, 等. 中药热奄包疗法的临床应用及作用机制研究进展[J]. 中医药临床杂志, 2022, 34(10): 1989-1993.

[20] 刘波, 张海燕. 2 型糖尿病中西医研究进展[J]. 光明中医, 2024, 39(16): 3368-3371.

[21] 杨林波. 治疗糖尿病可以中西医结合[J]. 科学之友, 2024(7): 56-57.

[22] 林丽彬, 孙彩霞, 林昭莹. 中西医结合治疗糖尿病周围神经病变的临床效果分析[J]. 糖尿病新世界, 2024, 27(8): 8-11.