



针药联合治疗糖尿病周围神经病变的临床研究

李培, 赖杏荣, 杜林

(广州中医药大学深圳医院 内分泌科, 广东 广州 518000)

摘要: 目的 通过运用针药联合的方法治疗改善糖尿病周围神经病变的临床疗效, 并观察患者的临床麻木、疼痛、无力、症状积分, 对比血糖、糖化血红蛋白、同型半胱氨酸水平, 神经传导速度, 揭示针药联合治疗糖尿病周围神经病变的机制。**方法** 收集针药治疗组、运动组、甲钴胺治疗组病例各20例, 针药治疗组以伤寒六经辨证联合脏腑经络辨证为指导, 拟桂枝汤、血府逐瘀汤化裁为桂枝逐瘀复脉汤, 每日1次, 分两次饭后温服, 治以温阳活血, 化瘀通脉, 同时辅以针刺取穴血海、足三里、三阴交、胰俞、肺俞, 隔日针刺1次。**结果** 引药直达病变经络的方法治疗糖尿病周围神经病变, 同时检测相关血清指标, 神经传导改变, 并通过与口服甲钴胺治疗组的临床比较揭示中医药的临床效果。**结论** 试验组DNP患者经治疗临床症状缓解有效率达92%(23/25), 同型半胱氨酸的水平较治疗前下降($P<0.05$), 同时维生素D的水平较前上升($P<0.05$), 且具有统计学意义, 胫神经、及腓浅神经的神经传导速度明显高于治疗前($P<0.05$), 试验组感觉神经与运动神经的改变无明显区别, 提示针药联合对神经的传导速度的影响可能是无差别的, 总体研究显示针药联合治疗DNP具有良好的临床疗效。

关键词: 桂枝逐瘀复脉汤; 针刺; 糖尿病周围神经病变; 同型半胱氨酸; 维生素D

中图分类号: R245

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2023.019.010

本文引用格式: 李培, 赖杏荣, 杜林. 针药联合治疗糖尿病周围神经病变的临床研究[J]. 世界最新医学信息文摘, 2023, 23(019): 50-56, 61.

Clinical Study of Acupuncture and Drug Combination Therapy for Diabetic Peripheral Neuropathy

LI Pei, LAI Xing-rong, DU Lin

(Secretion Department Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Shenzhen Hospital, Guangzhou Guangdong 518000)

ABSTRACT: Objective Through the use of needle combination treatment to improve the clinical curative effect of diabetic peripheral neuropathy, and observe the clinical numbness, pain, weakness, symptoms, contrast blood sugar, glycated hemoglobin, homocysteine level, nerve conduction velocity, reveal the mechanism of needle combination treatment of diabetic peripheral neuropathy. **Methods** Collect the needle medicine treatment group, sports group, methyl cobalamin treatment group cases of 20 cases, needle medicine treatment group with six through typhoid dialectical joint viscera meridians dialectical as a guide, quasi cassia branch soup, blood house by blood stasis soup for the soup, cassia by blood stasis after pulse soup, once a day, two times after dinner, treated with WenYang blood circulation, stasis pulse, at the same time, supplemented by needle take hole blood sea, foot three, three Yin cross, pancreatic yu, lung, alternate day acupuncture 1 times. **Results** In the treatment of diabetic peripheral neuropathy, the relevant serum indexes and nerve conduction changes were detected, and the clinical effect of TCM was revealed by clinical comparison with the oral methylcobalamin treatment group. **Conclusion** DNP patients were 92% (23 / 25), the level of homocysteine decreased ($P<0.05$), and the level of vitamin D increased than before ($P<0.05$), and statistically significant, the nerve conduction velocity of tibial nerve and superficial peroneal nerve was significantly higher than that before treatment ($P<0.05$). There was no obvious difference between sensory nerve and motor nerve changes, suggesting that the effect of needle combination on nerve conduction velocity may be indiscriminate, and the overall study showed that the needle combination had good clinical efficacy in the treatment of DNP.

基金项目: 深圳市科技创新委员会研发资金。

作者简介: 第一作者: 李培 (1980-), 男, 硕士, 研究方向: 中医内分泌 副主任医师。

KEY WORDS: cassia branch; acupuncture; diabetic peripheral neuropathy; homocysteine; vitamin D

0 引言

糖尿病DM (diabetes mellitus) 是以高血糖为主要表现, 同时伴有各种代谢紊乱的慢性疾病, 血糖带来的高糖毒性一般以损伤血管和神经系统为主, 由此可诱发眼、肾脏、周围神经系统、心血管等多脏器的慢性损害。根据以往数据预测, 全球的糖尿病患者至2040年内将达到5.92亿人^[1], 据数据显示糖尿病患者诊断5、10年和20年后, 糖尿病周围神经病(diabetic peripheral neuropathy, DPN)的发病率分别约为30%、60%和90%^[2]。患者自我对疼痛的神经反馈敏感性低下、常常处在足部损伤的高风险中, 由此导致的截肢在非创伤性低位截肢中占首位^[3], 由于截肢后患者生活质量的下降, 如缺乏运动导致的血糖难以达标等负面因素增加, 远期病死率高达1%~13%^[4]。目前已有多种药物在临床应用于对DPN的治疗, 其中有抗氧化应激作用的药物(如 α -硫辛酸), 硫辛酸本身可通过抵抗高糖毒性来保护神经, 同时具有强大的清除氧自由基, 抗衰老, 抵抗过氧化物作用的功能, 研究显示它对DPN的临床症状有明显的改善作用, 可减轻患者自觉症状, 如疼痛、感觉异常和麻木^[5]; 醛糖还原酶抑制剂(aldehyde reductase inhibitors, ARIs), 如依帕司他被广泛用于治疗DPN, ARIs可通过阻断山梨醇和果糖在神经组织内沉积, 并且它还能够减少神经组织内肌醇含量, 进一步阻止神经节段脱髓鞘的病理变化, 临床发现硫辛酸联合依帕司他可显著提高正中神经、腓总神经传导速度, 改善血清超氧化物歧化酶(SOD)、还原型谷胱甘肽(GSH)水平, 减轻氧化应激反应^[6]。另有研究发现部分药用植物中含有丰富的ARIs, 如槲皮素、异槲皮素等, 提示了中药治疗糖尿病周围神经病变的前景^[7]; 甲钴胺属于维生素B12的内源

性辅酶, 其药物靶点位于神经细胞内, 具有修复神经髓鞘, 改善神经脱髓鞘的作用, 还同时作用于受损轴突, 具有使轴突再生的功能, 以此来改善周围神经传导速度^[8]。己酮可可碱属于甲基黄嘌呤的衍生物, 通过改善神经微循环起到营养神经, 治疗糖尿病周围神经病变的作用^[9], 临床研究观察到己酮可可碱注射液联合甲钴胺治疗DPN后, 周围神经传导速度可得到改善, 并可降低相关炎症因子如CRP水平^[10]。2016年版《糖尿病周围神经病变中医临床诊疗指南》以脏腑辨证为主, 结合气血、阴阳、痰浊、瘀血, 制定了中医治疗标准, 同时提出治疗手段的选择上, 除口服、注射等常规的方法外, 当灵活选用熏洗、针、灸等中医特色外治法, 内外同治, 以增强疗效。虽经中西联合治疗, DPN的临床疗效仍不满意, 患者的周围神经症状改善有限, 发展为糖尿病足的风险仍然较高。

本研究旨在利用中医学传统的六经辨证理论为指导, 根据DPN的临床症状特点, 辨病重点在太阳之表, 并观察以桂枝逐瘀复脉汤(组方成分: 桂枝、白芍、葛根、当归、川芎、桃仁、红花、川牛膝、丹参), 联合局部针刺辅助汤药治疗DPN的临床效果, 及对相关血清标志的影响。以期利用中药结合针刺方法, 起到改善患者临床不适症状, 促进神经血管修复, 提高患者的生存质量, 减轻社会、家庭的医疗经济负担的目的。研究以桂枝逐瘀复脉汤联合局部针刺治疗DPN, 发挥针药结合的中医优势, 改善患者的临床症状, 并探讨对相关血清学指标的影响。

1 材料与方法

1.1 一般情况

患者50例为2018年5月至2022年8月糖尿病合并周围神经病变患者。病情稳定, 无心、

表 1 两组一般资料对比

组别	年龄(岁)	病程(年)	性别/例数	HbA1c(%)
实验组	48.4±4.9 [*]	5.7±1.7 [*]	男13/女12 [*]	7.8±1.2 [*]
对照组	50.1±2.9	4.9±1.4	男11/女14	7.5±1.4

注:与对照组相比,* $P>0.05$ 。

脑、肾等急性并发症及感染3个月后可入组。对入组病例随机分为实验组25例(男13例,女12例)与对照组25例(男11例,女14例),糖尿病病程均在3年~10年,实验组平均数年龄为(48.4±4.9)岁,平均数糖尿病病程为(5.7±1.7)年,对照组(50.1±2.9)岁,平均数糖尿病病程为(4.9±1.4)年,两组一般资料对比差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 入组标准

研究对象以中华中药学会发布的《糖尿病周围神经病变中医临床诊疗指南(2016年版)》中糖尿病周围神经病变定义为诊断标准。

入组标准:

①明确的糖尿病史,且在糖尿病发病后出现神经症状;

②症状为肢体麻木、疼痛、灼热或其他异常感觉。无症状的糖尿病神经病变,依靠体征筛查,如肌肉无力和萎缩,肢体局部浅感觉减退,腱反射减弱或消失等,或神经电生理检查方可诊断;

③年龄限制18~75岁者;

④无严重糖尿病外周动脉病变,如动脉闭塞,足部溃疡形成;

⑤无严重心、脑、肾、肝、肺疾病,生活可自理者;

⑥无残疾或其他影响活动的骨骼、肌肉疾病,可以进行一般运动者;

⑦其他不适宜针刺者;

⑧需排除其他病因引起的神经病变,如颈腰椎病变、格林-巴利综合征;感染;药物尤其是化疗药物引起的神经毒性作用以及肾功能不全引起的代谢毒物对神经的损伤。

1.3 治疗方法

干预措施,试验组与对照组均继续原降糖、降脂治疗方案,其中试验组每日给桂枝逐瘀复脉汤1付,组方成分:桂枝10g、白芍20g、葛根15g、当归20g、川芎10g、桃仁10g、红花10g、川牛膝15g、丹参20g,中药汤剂由具有资质机构统一煎制,日1剂,水煎400mL,分早晚两次饭后温服,联合针刺治疗,取穴则以《糖尿病周围神经病变中医临床诊疗指南》推荐的取穴血海、足三里、三阴交、胰俞、肺俞,穴位用提插捻转补法,每个穴位均行针1min,留针15min,出针时再次对穴位行针经过30天的计划方案内治疗;对照组以降糖治疗为基础,以甲钴胺(中国药业有限公司,批号:2109112,效期2024-08-31,0.2g/100片/盒)每次0.2g口服,每日3次。

1.4 疗效观察

1.4.1 中医

症状积分标准参考《中药新药临床研究指导原则》:治疗前后麻木、疼痛、无力、皮肤发凉症状积分,体征的积分指标:①0分:症状消失无症状;②2分:症状较轻,仅稍有临床不适感觉或偶尔出现异常感觉;③4分:感觉异常症状经常存在,但尚可忍受,不影响正常生活;④6分:症状严重,难以忍受,影响工作和生活。

显效:症状体征明显改善,积分减少 $\geq 80\%$;有效:症状体征有所改善,积分减少 $\geq 30\%$;无效:症状体征均无改善或加重,积分减少 $< 30\%$ 。

1.4.2 西医

治疗前后肌电图感觉神经(腓浅神经、腓肠神经)、运动神经(腓总神经、胫神经)传

表 2 两组临床疗效比较 (n,%)

组别	例数	显效	有效	无效	有效率 %
实验组	25	20	3	2	92.0*
对照组	25	10	8	7	72.0

注: 与对照组相比, * $P < 0.05$ 。

表 3 实验组血清指标治疗前后 ($\bar{x} \pm s$)

	同型半胱氨酸 (Hcy)(ng/L)	胱抑素 C(ng/L)	维生素 D (mg/L)	血清 hs-CRP (μ g/mL)
治疗前	11.20 \pm 3.24	0.87 \pm 0.04	13.51 \pm 1.32	0.89 \pm 1.07
治疗后	9.75 \pm 2.03 [#]	0.77 \pm 0.52	8.75 \pm 0.94 [#]	0.95 \pm 1.32
统计结果	$P < 0.05$	$P = 0.11$	$P < 0.05$	$P = 0.66$

注: 实验组治疗前后相比, [#] $P < 0.05$ 。

表 4 实验组治疗前后神经传导速度对比 (m/s, $\bar{x} \pm s$)

	运动神经		感觉神经	
	腓总神经	胫神经	腓浅神经	腓肠神经
治疗前	38.72 \pm 1.94	38.36 \pm 2.09	39.04 \pm 1.32	42.44 \pm 2.07
治疗后	39.32 \pm 2.58	42.13 \pm 1.73 [#]	43.73 \pm 0.94 [#]	43.02 \pm 1.32
统计结果	$P = 0.17$	$P < 0.05$	$P < 0.05$	$P = 0.12$

注: 实验组治疗前后相比, [#] $P < 0.05$ 。

导速度, 特异性血清标志物: 同型半胱氨酸、胱抑素C、维生素D、血清hs-CRP治疗前后指标对比。

1.5 统计学处理

经过治疗周期完成对前后的数据收集、统计, 全部数据处理采用SPSS 22.0 统计学专业软件, 其中计数资料采用 χ^2 检验, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 检验方法采用 t 检验, 以 $P < 0.05$ 的差异才有统计学意义。

2 结果

2.1 试验组与对照组临床症状疗效对比

实验组总体有效率92%, 有效率显著高于对照组的72.00%, 经统计处理后的数据差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表2。

2.2 试验组治疗前后血清指标对比

经治疗同型半胱氨酸水平下降, 维生素D水平上升, 并具有统计学意义; 胱抑素C及血

清超敏C反应蛋白 (hs-CRP) 的改变差异无统计学意义, 见表3。

2.3 实验组治疗前后神经传导速度对比

经治疗胫神经、腓浅神经传导速度改善且具有统计学意义; 腓总神经、腓浅神经的改变无统计学意义, 见表4。

3 讨论

DPN往往由高糖血症及其心血管危险因素共同导致物质代谢障碍与微循环障碍, 进而引发的感觉运动多发性神经病理改变^[1], 首先是高血糖毒性对神经系统的损害, 包括蛋白激酶C活性的增强, 多元醇相关途径的开放, 以及神经营养因子的缺乏等, 最终导致氧化应激反应对神经细胞的损伤^[2]。DPN高糖毒性或血糖波动较大导致神经、血管损害, 发病缓慢而隐匿, 早期无症状或症状轻微, 仅以麻木、不适, 偶有刺痛等为主要表现, 由于局灶神经损

害，导致对物理性创伤缺乏自我保护，局部皮肤破损后由于高血糖难以愈合，微生物滋生，合并感染，表面皮肤溃烂、坏死，蔓延至皮下软组织，当局部神经、血管大面积坏死时就面临截止风险。

中医理论强调整体观，药物往往具有多靶点效应，治疗DPN具有一定优势。目前国内外已有许多利用中药制剂或单味中药治疗DPN的临床研究：江爱娟等^[13]所做的研究表明，益气活血通络方治疗后的DPN大鼠，试验检测血清神经生长因子水平具有统计学意义的升高，表明该生长因子具有恢复部分损伤神经的功能，其同时具有激活受体TrkA表达等的作用，以此来抑制神经轴索萎缩变性，神经生长因子通过促进神经细胞影响存活与分化来保护神经，改善周围神经病变的临床症状；另有俞向梅等^[14]动物实验发现DPN模型大鼠的脊髓中，其部分中枢神经出现了过度的氧化应激反应过程，这无疑是引起神经系统损害的主要原因，而中药丹参中的有效成分丹参酮通过某种通路提高了脊髓背角SOD的水平，从而增加了神经细胞的抗氧化应激反应，以此来缓解神经系统损伤，改善DPN大鼠的神经痛；张莉等^[15]实验研究显示模型组糖尿病大鼠坐骨神经存在局部微循环障碍，混合制剂参葛酚酮组大鼠局部血流量和流速较模型组明显增加，坐骨神经病变较模型组明显减轻，由此得出中药有效成分参葛酚酮具有增加神经组织周围血流量，改善神经微循环的机制，而对高血糖损伤的神经系统起到保护作用。根据中国中药药典的记载，丹参性苦，微寒，专入血分，具有活血祛瘀，凉血消痛的作用，可用于胸痹心痛、经水不调等多种血瘀证^[16]。传统中医认为瘀血阻滞心脉导致气血不通形成胸痹心痛，这与现代医学理论中冠心病的形成机理基本一致。在已有的动物试验中丹参所含有的多种药理成分表现出改善心肌缺血，防治心肌梗死的作用^[17]。丹参及其提取物被用于治疗心血管疾病已在临床中取得了良

好的效果^[18]。在临床前实验和临床试验中应用丹参及其制剂治疗大血管和微血管疾病表现出部分抗糖尿病活性^[19-20]。另一中药桂枝也具有临床应用的前景，该药性辛、甘、温，辛温以通脉，甘以养血，《汤液本草》：“入足太阳经”，临床中常配伍用于治疗类风湿疾病，其温通药性具有改善关节不利症状的作用，历来作为治疗风寒湿痹之要药^[21]，经典组方黄芪桂枝五物汤临床上被作为治疗DPN的常用方，对中医证候积分有明显的改善，对神经传导速度的提升具有显著作用^[22]。

针刺联合艾灸治疗DPN在临床中已获得了肯定的疗效，如鲁茜等对DNP患者60例做了临床疗效观察，数据表明试验组治疗后胫神经，正中神经MCV，SCV均有明显变化^[23]，崔瑾等采用针、灸联合治疗DPN，针刺以太溪、三阴交、足三里为主穴，辅以曲池、合谷、阳陵泉、阿是穴等，并联合清艾条以回旋灸法，数据显示针灸组总有效率86.67%，针灸联合治疗对于减轻DNP急性加重时的躯体疼痛症状效果明显，但恢复期及稳定期的症状改善差异无统计学意义^[24]。

DPN主要以肌肤麻痹感、刺痛、灼热痛等感觉异常为临床表现，整体辨病上属中医病症“麻木”“血痹”“痛证”“痿证”等范畴，但其本病消渴以阴虚为本，燥热为表，日久气阴耗伤，血行瘀滞，阻于脉络，肢体局部出现气虚失运，血虚不荣于四肢，故既往中医对DPN的治疗多以脏腑经络为纲，但四肢经络、血脉是药物同行之道路，痹之所成，必有经络、血脉之淤堵，新鲜气血不能到达四肢濡养肢体，此时单用汤药，效果肯定不能周全，所以应多管齐下，所谓“药之不及，以针治之”，本研究认为DNP之病变在肌肤，据伤寒六经辨证病位为太阳之表，故以桂枝加葛汤为引，领诸药达病之所处；血瘀既是病理产物，亦是导致气血不能通达四肢的原因，故用血府逐瘀汤化裁以行气祛瘀，血脉通则气血自

荣；桂枝逐瘀复脉汤组方成分：桂枝、丹参、白芍、葛根、当归、川芎、桃仁、红花、川牛膝；治则：调合营卫，活血祛瘀。组方解析：方以桂枝、丹参为君，其中桂枝温通经络，白芍补养营阴，以解营卫不合，气血不调，葛根善解肌，性凉又兼清热，以治内热消渴，在此主用与桂、芍以解营卫不合，并引诸药以达太阳之表；丹参活血祛瘀、性微寒而缓，能祛瘀生新不伤正，当归补血活血，牛膝引血下行，桃仁、红花以活血祛瘀，川芎为血中气药，既能行散开郁，又擅同行血脉。既往看单纯的针灸或四肢末端，汤药所致，如军远行则疲，效力难以全达，故辅助针刺局部，通过调动机体自身来通行经脉，以为汤药之援。

DPN的发病机制涉及多个因素且相互影响的，研究发现糖尿病患者的持续高血糖是DPN发生的首要原因^[25]；较高的同型半胱氨酸（homocysteine, Hcy）水平具有潜在的血管、神经损害作用，属于DPN的独立危险因素因子^[26-27]；胱抑素C是属于低分子蛋白，Hu等^[28]研究显示，DPN患者血清胱抑素C水平高于DPN前期患者，对比未合并DPN组已有明显的升高，中药温经散寒方药如麻黄附子细辛汤联合甲钴胺可以改善胱抑素C的水平^[29]，临床应用追踪胱抑素C的水平或可早期诊断DPN，对于临床治疗效果的评估或能成为参考指标，维生素D是一种脂溶性维生素，Alamdari等^[30]的横断面研究显示，血清25羟-维生素D水平的动态变化和神经系统受损的程度相关，在DPN患者中血清25羟-维生素D显著低于未合并神经病变的糖尿病患者，伴随着血清25羟-维生素D的升高，神经系统损害的发生率得到了部分降低，由此可得出结论，维生素D缺乏也属于可单独诱发DPN的危险因素；血清hs-CRP（超敏C反应蛋白）在常人的水平较低，在糖尿病所导致的心血管、肾脏、脑血管并发症急性进展过程中常有升高表现，对于反应机体急性时相反应变化最敏感，同时在微生物感染，

风湿免疫性疾病的活动期，和肿瘤细胞凋亡调节、血管应激性损伤中均具有重要参与作用，其临床特异性低而敏感性高。

本研究显示：实验组DNP患者临床症状治疗的有效率达92%，高于对照组单纯使用甲钴胺治疗的患者，具有统计学意义，说明，针药联合的治疗方式具有更好的临床疗效。在对于实验组血清标志物的观察中，观察到同型半胱氨酸的水平较治疗前下降，同时维生素D的水平较前上升，且具有统计学意义，二者具有DNP的独立危险因素，与临床症状的改善是一致的，为针药联合治疗DNP提供了理论支持；胱抑素C及超敏C反应蛋白的变化未显示出有意义的改变，这或许是此类指标的特异性不强所导致；实验组数据显示，治疗前后运动神经及感觉神经的传导的均有不同程度的改变，以胫神经、及腓浅神经的改变具有统计学意义，提示针药联合治疗对部分神经传导的有改善，但并没有显示出对感觉神经或是运动神经的改善更有优势性，由于神经传导的恢复相对其他组织细胞缓慢，其损伤程度及用药时间对临床疗效具有较大影响，提示针药联合对神经的传导速度的影响可能是无差别的，针药联合对DNP神经传导的影响还需要进一步研究。

参考文献

- [1] Guariguata L,Whiting DR,Hambleton I,et al.Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035[J].Diabetes Res Clin Pract,2014,103(2):137-149.
- [2] Zheng C,Ou W,Shen H,et al. Combined therapy of diabetic peripheral neuropathy with breviscapine and mecobalamin: A systematic review and a meta-analysis of Chinese studies[J]. Biomed Res Int,2015:680756.
- [3] Lew EJ,Mills JL Sr,Armstrong DG. The deteriorating DFU: Prioritizing risk factors to avoid amputation[J]. J Wound Care,2015,24(5 Suppl 2):31-37.
- [4] Uccioli L,Izzo V,Meloni M,et al. Non-healing foot ulcers in diabetic patients: General and local



- interfering conditions and management options with advanced wound dressings[J]. *J Wound Care*,2015,24(4 Suppl):35–42.
- [5] 赵慧娟,孟姝含,张秀娟. 硫辛酸治疗66例糖尿病周围神经病变的疗效观察[J]. *上海医药*,2015,36(23):30–32.
- [6] 李晓波. 依帕司他联合硫辛酸治疗对糖尿病周围神经病变患者神经传导速度及血清SOD和GSH水平的影响[J]. *当代医学*,2021,27(15):14–16.
- [7] 王琦,周玲仙,罗晓东. 植物中醛糖还原酶抑制剂的研究进展[J]. *中草药*,2005,36:298–303.
- [8] Mizukami H, Ogasawara S, Yamagishi S, et al. Methylcobalamin effects on diabetic neuropathy and nerve protein kinase C in rats[J]. *European journal of clinical investigation*,2011,41:442–450.
- [9] 赵飞,高健,杨东,等. 己酮可可碱对早期2型糖尿病肾病患者糖代谢、肾功能的影响及其作用机制[J]. *现代中西医结合杂志*,2019,28(35):3881–3883,3918.
- [10] 梁燕红. 己酮可可碱联合甲钴胺对糖尿病周围神经病变患者周围神经传导速度的影响[J]. *吉林医学*,2022,43(3):747–749.
- [11] Tesfaye S. Recent advances in the management of diabetic symmetrical poly-neuropathy[J]. *J Diabetes Investig*,2011,2(1):33–42.
- [12] Singh R, Kishore L, Kaur N. Diabetic peripheral neuropathy: current perspective and future directions[J]. *Pharmacol Res*,2014,80(10):21–35.
- [13] 江爱娟,申国明,王浩,等. 益气活血通络方对糖尿病周围神经病变大鼠背根神经p75NTR和TrkA表达的影响[J]. *中国临床药理学与治疗学*,2016(21):121–124.
- [14] 俞向梅,林心君,王志福. 丹参酮IIA磺酸钠对糖尿病大鼠神经病理性疼痛的影响[J]. *福建中医药*,2014,45(3):59–61.
- [15] 张莉,石莹莹,王利平,等. 参葛酚酮对糖尿病神经病变的保护作用研究[J]. *中药药理与临床*,2015,31(6):118–120.
- [16] Pharmacopoeia of the People's Republic of China, Vol. 1. Beijing Chemical Industry Press: Beijing, China[S].
- [17] Han B, Zhang X, Zhang Q, et al. Protective effects of salviaolate on microvascular flow in a porcine model of myocardial ischaemia and reperfusion[J]. *Arch Cardiovasc Dis*,2011,104:313–24.
- [18] Luo J, Song W, Yang G, et al. Compound Danshen (Salvia miltiorrhiza) dripping pill for coronary heart disease: an overview of systematic reviews[J]. *Am J Chin Med*,2015,43:25–43.
- [19] Hu S, Peng Y, Yu Y, et al. Clinical trial of Danshen dripping pill in the treatment of diabetic coronary heart disease[J]. *Chin J Clin Pharmacol*,2017,33:486–489.
- [20] Lv Y, Liu L, Kenny W. Effects of salvia miltiorrhiza ligustrazine injection combined with atorvastatin on lipid, hemorheology, endothelial function and cardiac function in patients with coronary heart disease and diabetes mellitus[J]. *The academic journal of Hubei University of Chinese Medicine*,2017,19:17–20.
- [21] 柳春,梁永林,姚柳伊. 类风湿关节炎寒湿痹阻证用药规律研究[J]. *中国中西医结合杂志*,2013,33(9):1269–1272.
- [22] 刘青. 加味黄芪桂枝五物汤治疗2型糖尿病周围神经病变的临床研究[J]. *中国中医基础医学杂志*,2019,25(7):950–952.
- [23] 鲁茜,孔德明,崔瑾,等. 针灸治疗糖尿病周围神经病变60例观察[J]. *中医临床研究*,2014,6(2):58–60.
- [24] 崔瑾,孔德明,侯雨辛,等. 针灸治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效评价[J]. *中华中医药杂志*,2015,30(2):626–628.
- [25] Yagihashi S, Mizukami H, Sugimoto K. Mechanism of diabetic neuropathy: Where are we now and where to go[J]. *J Diabetes Invest*,2011,2(1):18–32.
- [26] González R, Pedro T, Martínez-Hervas S, et al. Plasma homocysteine levels are independently associated with the severity of peripheral polyneuropathy in type 2 diabetic subjects[J]. *J Peripher Nerv Syst*,2012,17(2):191–196.
- [27] El Boghdady NA, Badr GA. Evaluation of oxidative stress markers and vascular risk factors in patients with diabetic peripheral neuropathy[J]. *Cell Biochem Funct*,2012,30(4):328–334.
- [28] Hu Y, Liu F, Shen J, et al. Association between serum cystatin C and diabetic peripheral neuropathy: a

(下转第 61 页)

拉唑肠溶片联合瑞巴派特片。慢性糜烂性胃炎跟HP感染、病理性十二指肠胃反流、自身免疫性胃炎、非甾体类抗炎药(NSAIDs)类药物、循环及代谢功能障碍、鼻腔、口腔、咽部慢性感染等多种因素有关;目前,慢性糜烂性胃炎的具体发病机制尚未完全明确,且随着人们饮食结构、作息规律的改变,其发病率有逐年上升的趋势。而中医药通过多靶点、多层次、多维度来调节,辨证论治,注重舌脉,使治疗更加个体化,所以取得良好的临床疗效。本研究为临床治疗慢性糜烂性胃炎提供了新的思路和新的方向,但服药后的复发及不良反应有待进一步研究。

参考文献

- [1] 房静远,刘文忠,李兆申,等.中国慢性胃炎共识意见(2012年,上海)[J].中国医学前沿杂志(电子版),2013(7):44-55.
- [2] 李文喆,袁菲,刘桂萍,等.长期使用质子泵抑制剂的安全风险研究进展[J].医学综述,2019,25(20):4113-4116+4121.
- [3] 李军祥,陈諲,吕宾,等.慢性萎缩性胃炎中西医结合诊疗共识意见(2017年)[J].中国中西医结合消化杂志,2018,26(02):121-131.
- [4] 于中麟.慢性胃炎的内镜分型分级标准及治疗的试行意见[J].中华消化内镜杂志,2004,(02):4-5.
- [5] Du Y,Bai Y,Xie P,et al. Chinese Chronic Gastritis Research group.Chronic gastritis in China:a national multi-center survey[J].BMC Gastroenterol,2014,14:21.
- [6] 李文喆,袁菲,刘桂萍,等.长期使用质子泵抑制剂的安全风险研究进展[J].医学综述,2019,25(20):4113-4116+4121.
- [7] 施家强,林平.中医药治疗慢性非萎缩性胃炎临床研究进展[J].亚太传统医药.2017,13(23):65.
- [8] 张声生,唐旭东.慢性胃炎中医诊疗专家共识意见(2017)[J].2017,32(7):3061.
- [9] 张万岱,李军祥.慢性胃炎中西医结合诊疗共识意见[J].现代消化及介入诊疗.2012,17(3):172.
- [10] 吴塘.温病条辨[M].北京:人民卫生出版社,2005:9.
- [11] 劳绍贤,陈更新.脾胃湿热证研究中几个关键问题的探讨[J].广州中医药大学学报,2004(5):361-364.
- [12] 叶碧青.红藤治疗慢性糜烂性胃炎[J].中医杂志,2008(02):147.
- [13] 郑国庆.辨病与辨证相结合治疗慢性胃炎[J].中医杂志,2005(10):736-737.
- [14] 纪云飞,王瑞君,李晓波.复方四君子汤的化学成分和药理作用研究进展[J].中草药,2016,47(05):837-843.

(上接第56页)

- cross-sectional study of a Chinese type 2 diabetic population[J]. Eur J Endocrinol,2014,171(5):641-648.
- [29] 李江敏子,刘殿池,尚菊菊.温经散寒法联合甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变的疗效及对血清胱抑素C水平的影响[J].中医临床研究,2022,35(7):932-937.
- [30] Alamdari A,Mozafari R,Tafakhori A,et al. An

inverse association between serum vitamin D levels with the presence and severity of impaired nerve conduction velocity and large fiber peripheral neuropathy in diabetic subjects[J]. Neurol Sci,2015,36(7):1121-1126.