

果与文献报道相一致。此外，治疗组超敏 CRP 也显著低于对照组。超敏 CRP 是机体炎症或组织受损状态的标志物^[19]。超敏 CRP 下降程度与创伤严重程度呈负相关，与创面愈合呈正相关^[20]。因此，芪胶升白胶囊联合康复新液促进创面溃疡愈合，可能与促进组织修复再生、降低超敏 CRP，减少炎症反应、激活骨髓造血和提高机体免疫力有关。

综上，针对乳腺癌根治术后化疗期，创面溃疡难愈，可运用芪胶升白胶囊内服联合康复新液湿敷治疗，既不延误化疗，又能有效促进创面溃疡的愈合，缩短愈合时间，减少患者痛苦，值得临床推广应用。

参考文献：

[1] 时艳杰. 一效膏外敷治疗乳腺癌术后皮瓣坏死创面不愈的疗效观察[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2013: 11.

[2] 李曰庆, 何清湖. 中医外科学[M]. 3 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 27.

[3] 孙春霞, 赵普辉, 刘经选, 等. 芪胶升白胶囊治疗恶性肿瘤化疗致骨髓抑制的临床观察[J]. 医学理论与实践, 2012, 25(17): 2108-2109.

[4] 国家中医药管理局. 中华本草[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1998.

[5] 库宝庆, 陈立, 罗斌, 等. 黄芪人参陈皮四物汤对肿瘤患者放化疗后白细胞减少及细胞免疫功能的影响[J]. 中国中医药信息杂志, 2013, 20(6): 71-72.

[6] 黄丽萍, 陈耀辉, 吴素芬, 等. 当归补血汤含药血清对血虚小鼠骨髓造血功能的影响[J]. 中药药理与临床, 2014, 30(2): 18-20.

[7] 肖毅. 淫羊藿苷对骨髓间充质干细胞免疫调控能力的影响[J]. 中国医药导报, 2013, 10(30): 4-7.

[8] 蒋湖灵, 黄兴国. 氧化苦参碱对小鼠免疫功能的影响[J]. 医学信息, 2010, 23(10): 3779-3781.

[9] 刘凌, 李丹, 庞纓, 等. 芪胶升白胶囊治疗化疗后白细胞减少的临床疗效观察[J]. 中国医药科学, 2013, 3(6): 15-17.

[10] 孙春霞, 赵普辉, 刘经选, 等. 芪胶升白胶囊治疗恶性肿瘤化疗致骨髓抑制的临床观察[J]. 医学理论与实践, 2012, 25(17): 2108-2109.

[11] 冯鑫, 周永梅, 房德敏. 中药对伤口愈合干预作用的机理研究[J]. 辽宁中医杂志, 2015, 42(8): 1498-1501.

[12] 荆丰德. 黄芪的药理作用与临床应用研究综述[J]. 实用医技杂志, 2008, 15(20): 2702-2704.

[13] 周芹芹, 侯林, 姚庆强. 美洲大蠊的化学成分和药理作用研究进展[J]. 世界临床医学, 2015, 9(1): 61-62, 66.

[14] 李良增. 康复新液用于促进肛瘘术后创面恢复 67 例[J]. 中国药业, 2015, 24(16): 135-136.

[15] 叶晓露, 郑国荣, 张俊君. 康复新液治疗消化系统疾病的研究进展[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2014, 22(6): 343-345.

[16] 王晶. 美洲大蠊提取物对肺癌细胞 H125 作用[J]. 中国公共卫生, 2014, 30(11): 1400-1402.

[17] 王亚伟. 对胃癌诊断研究与分析和康复新液、瑞波特片对胃癌细胞的生长抑制凋亡的研究[J]. 中华临床医学卫生杂志, 2006, 4(8): 33-35.

[18] 张喜平, 张翔, 杨红健, 等. 多种口服升白药物联合粒细胞集落刺激因子治疗化疗相关白细胞减少症的实验研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2015, 35(7): 860-865.

[19] 王文静, 郭丙申. C-反应蛋白与白细胞联合检测的临床应用[J]. 医学理论与实践, 2009, 22(6): 701-702.

[20] 陈晓红, 孙仁山, 程天民, 等. C 反应蛋白对合并⁶⁰Co γ 射线放射损伤家兔创面的影响[J]. 基础医学与临床, 2006, 26(6): 575-578.

疏血通注射液对不稳定型心绞痛患者 PCI 治疗后血液流变学、血小板活化功能及心肌损伤的影响

张彩红
(河南省中医院, 河南 郑州 450002)

摘要：**目的** 探讨疏血通注射液对不稳定型心绞痛患者 PCI 术后血液流变学、血小板活化功能及心肌损伤的影响。**方法** 随机将在 2011 年 8 月至 2014 年 6 月期间在我院行 PCI 术的 72 例不稳定型心绞痛患者分为两组，对照组予常规方法治疗，观察组在对照组的基础上，加用疏血通注射液治疗。观察两组治疗前后的血液流变学、血小板活化及心肌损伤指标。**结果** 观察组总有效率 91.67%，明显高于对照组的 77.78% ($\chi^2 = 6.530, P = 0.038 < 0.05$)；治疗后，观察组的红细胞压积 (HCT)、血沉 (ESR)、红细胞电泳时间 (EET)、全血黏度 (η_b)、纤维蛋白原 (FIB)、血小板聚集率 (PAgT)、红细胞聚集指数 (EAI) 均明显低于对照组 ($P < 0.01$)；两组治疗前的小血小板活化指标均无显著

收稿日期：2015-05-30

作者简介：张彩红（1974—），女，研究方向为介入疗法治疗心脑血管系统疾病。Tel: 13663713385, E-mail: zchfour@163.com

性差异 ($P>0.05$); 观察组治疗后的人溶血磷脂酸 (LPA)、活化血小板糖基化复合物 (PAC-1) 及血小板最大聚集率 (MAR) 较对照组降低 ($P<0.05$, $P<0.01$), 血小板 α 颗粒表面膜糖蛋白 (CD62P) 降低, 但差异无统计学意义 ($P>0.05$); 治疗后, 两组的心肌肌钙蛋白 (cTnI)、肌酸激酶同工酶 (CK-MB) 及心型脂肪酸结合蛋白 (h-FABP) 较治疗前升高, 而观察组的 cTnI、CK-MB 及 h-FABP 较对照组低 ($P<0.01$)。**结论** 疏血通注射液可以改善不稳定型心绞痛患者 PCI 治疗后血液流变学, 提高血小板活化功能, 保护心肌损伤。

关键词: 疏血通注射液; 不稳定型心绞痛; 血液流变学; 血小板活化功能; 心肌损伤; PCI

中图分类号: R287 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1528(2016)05-0992-05

doi:10.3969/j.issn.1001-1528.2016.05.006

Effects of Shuxietong Injection on blood rheology, platelet activation function and myocardial injury of patients with unstable angina postoperative after PCI

ZHANG Cai-hong
(Henan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Zhengzhou 450002, China)

KEY WORDS: Shuxietong Injection; unstable angina; blood rheology; platelet activation functions; myocardial injury; PCI

冠心病不稳定型心绞痛发病时, 出现心肌细胞缺血、缺氧等症状, 其临床体征主要表现为患者存在发作性胸痛, 其发病机制可能与机体内存在严重炎症, 其对心肌损伤与血栓形成具备一定关系^[1]。近年来, 经皮冠脉介入 (percutaneous coronary intervention, PCI) 手术逐渐成为冠心病诊治最主要、最有效手段之一, 但 PCI 引入支架, 损伤血管内膜, 能诱发血小板黏附, 成为 PCI 术的弊端^[2]。疏血通注射液能延长凝血时间, 降低血小板黏附, 抑制血栓形成, 降低胆固醇和血液黏度, 减少自由基^[3-4]。因此, 本研究探讨疏血通注射液对不稳定型心绞痛患者 PCI 治疗后血液流变学、血小板活化功能及心肌损伤的影响, 现将工作总结下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 将在 2011 年 8 月至 2014 年 6 月期间在我院行 PCI 术的不稳定型心绞痛患者 72 例纳入本次研究, 所有患者符合入选标准。①临床表现、实验室检查结果、影像学资料等均符合 2000 年中华医学会心血管病分会制定的关于不稳定性心绞痛的相关诊断标准^[5]; ②根据 2002 年中药新药治疗胸痹 (冠心病心绞痛) 的临床研究指导原则 (试行) 中诊断标准^[6]; ③排除肝肾、心血管功能不全、中重度充血性心力衰竭或易出现脑血管意外等患者; ④取得患者及其家属的知情同意。按随机数字将其分成两组, 对照组 36 例, 观察组 36 例, 经统计分析对比, 两组患者年龄、性别、病程、体质质量指数、基础疾病、吸烟史、病变支数及纽约心

脏病学会 (NYHA) 心功能分级等一般资料均无显著性差异 ($P>0.05$), 具有可比性, 见表 1。

表 1 两组基本资料对比

Tab. 1 Comparison of basic data between two groups				
组别	对照组 ($n=36$)	观察组 ($n=36$)	t/χ^2	P
性别 (男/女)	21/15	19/17	0.225	0.635
年龄/岁	58.5 ± 8.5	59.1 ± 9.3	0.286	0.388
病程/年	1.7 ± 1.0	1.6 ± 1.2	0.384	0.351
体质质量指数	24.3 ± 2.2	23.9 ± 2.7	0.689	0.247
合并高血压/例	15	12	0.533	0.465
合并糖尿病/例	9	7	0.321	0.571
吸烟史/例	8	10	0.296	0.586
血脂异常/例	21	19	0.225	0.635
单支病变/例	11	13	0.250	0.617
双支病变/例	17	14	0.510	0.475
三支病变/例	8	9	0.077	0.781
NYHA 心功能分级			0.225	0.635
Ⅱ级/例	19	21		
Ⅲ级/例	17	15		

1.2 治疗方法 所有患者采用常规方法治疗, 包括给予硝酸酯类药物、阿司匹林、他汀类、 β 受体阻滞剂、血管紧张素转换酶抑制剂、低分子肝素等药物治疗。在常规方法的基础上, 观察组给予疏血通注射液 (2 mL/支, 国药准字 Z20010100, 由牡丹江友搏药业有限责任公司生产), 3 支/d, 两组患者 PCI 治疗后持续用药 7 d。

1.3 观察指标 参考相关标准^[7]评价疗效。①显效, 临床症状消失, 心绞痛分级降低 2 级; ②有效, 临床症状显著减轻, 心绞痛分级降低 1 级; ③无效,

临床症状无好转，心绞痛分级未出现任何降低。

在治疗前后，抽取患者空腹静脉血，离心处理得血清。①血液流变学指标。红细胞压积（HCT）、全血黏度（ η_b ）、红细胞电泳时间（EET）、血沉（ESR）、血小板聚集率（PAgT）、血浆黏度（ η_p ）、纤维蛋白原（FIB）、红细胞聚集指数（EAI）。②血小板活化指标。采用双抗体夹心酶联免疫分析法检测人溶血磷脂酸（LPA）；采用流式细胞仪检测血小板 α 颗粒表面膜糖蛋白（CD62P）及活化血小板糖基化复合物（PAC-1）。③测定心肌损伤指标。采用 HF-240 全自动生化分析仪，用化学发光微粒子免疫法测定心肌肌钙蛋白（cTnI）及肌酸激酶同工酶（CK-MB）水平；用双抗体夹心酶联免疫吸附法测定人心型脂肪酸结合蛋白（h-FABP）。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 17.0 软件统计处理，计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 表示，进行 t 检验，计数资料采

用 χ^2 检验，以 $\alpha = 0.05$ 为水准。

2 结果

2.1 对疗效的影响 观察组显效 15 例，有效 18 例，总有效率为 91.67%，而对照组分别为 6 例、22 例、77.78%，组间差异显著（ $\chi^2 = 6.530$ ， $P = 0.038 < 0.05$ ）。见表 2。

表 2 两组疗效对比

Tab. 2 Comparison of curative effects between two groups				
组别	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
观察组	15	18	3	91.67
对照组	6	22	8	77.78
χ^2			6.530	
P			0.038	

2.2 对血液流变学的影响 治疗前，两组的血液流变学指标无显著性差异（ $P > 0.05$ ）；治疗后，两组的血液流变学指标均得到了改善，而观察组治疗后的 HCT、PAgT、ESR、FIB、 η_b 、EAI 均明显低于对照组，差异显著（ $P < 0.01$ ），见表 3。

表 3 两组治疗前后血液流变学指标对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

Tab. 3 Comparison of blood rheology indexes before and after treatment between two groups ($\bar{x} \pm s$)								
时间	组别	HCT/%	ESR/(mm·h ⁻¹)	EET/s	η_b /(mP·s)	FIB/(g·L ⁻¹)	PAgT/%	EAI
治疗前	对照组	47.8 ± 4.6	24.4 ± 5.9	255.3 ± 56.2	5.8 ± 0.7	10.8 ± 0.7	49.5 ± 10.6	8.24 ± 0.92
	观察组	47.2 ± 5.1	24.2 ± 6.8	261.4 ± 61.5	5.9 ± 0.6	10.6 ± 0.6	50.6 ± 9.2	8.03 ± 0.73
	t	0.524	0.133	0.569	0.651	1.302	0.470	1.073
	P	0.301	0.447	0.286	0.259	0.099	0.320	0.144
治疗后	对照组	40.7 ± 6.7	15.0 ± 3.2	202.4 ± 32.9	5.0 ± 0.4	7.6 ± 0.6	41.3 ± 8.2	5.35 ± 0.52
	观察组	30.1 ± 7.3	9.8 ± 2.3	126.8 ± 42.5	4.4 ± 0.5	4.4 ± 0.8	30.6 ± 7.5	3.68 ± 0.54
	t	6.419	7.917	8.440	5.622	19.200	5.777	13.366
	P	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

2.3 对血小板活化指标的影响 治疗前，两组血小板活化指标均无显著性差异（ $P > 0.05$ ）；观察组治疗后的 LPA、PAC-1 及 MAR 较对照组降低，

差异具有统计学意义（ $P < 0.05$ ， $P < 0.01$ ），观察组治疗后的 CD62P 降低，但差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表 4。

表 4 两组治疗前后血小板活化指标对比（ $\bar{x} \pm s$ ）

Tab. 4 Comparison of platelet activation indexes before and after treatment between two groups ($\bar{x} \pm s$)					
时间	组别	LPA/($\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)	CD62P/%	PAC-1/%	MAR/%
治疗前	对照组	4.26 ± 0.91	9.24 ± 1.72	33.71 ± 8.52	45.92 ± 10.32
	观察组	4.31 ± 0.79	9.19 ± 1.67	32.85 ± 7.93	45.28 ± 9.86
	t	0.249	0.125	0.443	0.269
	P	0.402	0.450	0.329	0.394
治疗后	对照组	3.52 ± 0.93	5.34 ± 1.45	16.92 ± 5.83	38.65 ± 6.35
	观察组	3.14 ± 0.67	4.91 ± 1.32	13.49 ± 6.28	35.94 ± 6.83
	t	1.989	1.316	2.402	1.744
	P	0.025	0.096	0.009	0.043

2.4 对心肌损伤的影响 治疗前，两组的心肌损伤指标差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；治疗后，两组的 cTnI、CK-MB 及 h-FABP 升高，而观察组的

cTnI、CK-MB 及 h-FABP 较对照组低，差异显著（ $P < 0.01$ ），见表 5。

表 5 两组治疗前后心肌损伤指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 5 Comparison of myocardial injury indexes before and after treatment between two groups ($\bar{x} \pm s$)

时间	组别	cTnI/ (U·L ⁻¹)	CK-MB/ (U·L ⁻¹)	h-FABP/ (μg·L ⁻¹)
治疗前	对照组	0.22 ± 0.12	11.39 ± 3.31	0.89 ± 0.16
	观察组	0.23 ± 0.11	11.41 ± 4.72	0.87 ± 0.19
	<i>t</i>	0.369	0.021	0.483
	<i>P</i>	0.357	0.492	0.315
治疗后	对照组	0.76 ± 0.41	15.29 ± 3.65	1.10 ± 0.23
	观察组	0.54 ± 0.19	12.97 ± 2.97	0.91 ± 0.25
	<i>t</i>	2.921	2.958	3.356
	<i>P</i>	0.002	0.002	0.001

3 讨论

不稳定型心绞痛（UAP）是由于冠状动脉粥样斑块破裂出血造成血小板聚集。中医认为 UAP 与经络气血功能失调有关，阴平阳秘的平衡状态被破坏，兼挟血瘀、寒凝、气滞等病变是发病的内在原因，而阳虚是脏器虚损引起胸痛的主要症结^[8]。PCI 由于其疗效显著、创伤小，目前成为临床主要治疗冠心病机械再灌注主要方法之一，但其造成并发症增加。中医认为冠心病的病因病机有虚实两端，本虚包括气血阴阳之虚，标实有癖血、气滞、寒凝、痰浊等，基本病机则属于心脉瘀阻，经 PCI 术后冠脉虽然通畅，但不能解决众多病因，且也不能消除癖血^[9]。因此，本研究探讨疏血通注射液对不稳定型心绞痛患者 PCI 治疗后血液流变学、血小板活化功能及心肌损伤的影响。

血液流变学主要是反映由于血液成分变化，而带来的血液流动性、凝滞性和血液黏度的变化。在正常情况下，血液在血压的作用下，在血管内流动，并随着血管性状及血液成分的变化而变化，维持正常的血液循环。当血液黏度变大时，血液流动性就变差，也就最容易发生脑血栓性疾病，诱发血栓形成是 PCI 治疗后急性血管闭塞和远期再狭窄的主要原因之一^[10]。血液流动性差，可导致患者出现心绞痛加重、急性心肌梗死、心律失常、心力衰竭、心源性休克或猝死等症状^[11]。疏血通注射液由水蛭与地龙组成，水蛭具有活血、散瘀、通经的功效^[12]。其主要成分有水蛭素、抗血栓素、肝素等。水蛭素能阻止凝血酶对纤维蛋白的作用，阻碍血液凝固；水蛭对心肌营养性血流量有一定程度的增加作用，对组织缺血缺氧有保护作用，水蛭还有扩张毛细血管、改善微循环、增加肾脏血流量的作用^[13-14]。在血液流变学指标中，两组对于血液流变学的改善均较为明显，这提示两组对于血液流变

学指标均产生了调控作用，HCT、ESR、ηb、FIB、PAgT、EAI 水平均出现不同程度的下降，而观察组对血液流变学改善的作用大于对照组。LPA 是在血小板活化初期产生的细胞膜脂质衍生物，是血小板激活、活化、凝血启动、血栓形成早期的较为敏感分子标志物^[15]。PAC-1 的表达是血小板发生聚集的最后关卡，其表达量能客观地反映血小板早期活化情况^[16]。CD62P 是血小板晚期活化的特异性标志物，观察组治疗后的 LPA、PAC-1 及 MAR 较对照组降低，观察组治疗后的 CD62P 与对照组无差异，提示疏血通可降低红细胞聚集、血小板聚集，抑制炎症反应，延缓冠状动脉粥样硬化的发展。本研究两组治疗后的 cTnI、CK-MB 及 h-FABP 较治疗前升高，而观察组治疗后的 cTnI、CK-MB 及 h-FABP 较对照组低，提示疏血通注射液可以减轻 PCI 术所致的心肌损伤和坏死。

综上所述，疏血通注射液可以改善不稳定型心绞痛患者 PCI 治疗后血液流变学，提高血小板活化功能，保护心肌损伤。

参考文献：

[1] 张玉泉. 麝香保心丸对冠心病不稳定型心绞痛患者氧化应激的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(10): 334-336.

[2] 聂晓敏, 赵迎新, 史冬梅, 等. 大蒜素胶囊对冠心病合并糖尿病患者 PCI 术后预后及内皮功能的影响[J]. 中华医学杂志, 2013, 93(26): 2052-2055.

[3] 张璇, 肖兵, 胡长林, 等. 疏血通注射液抗栓、溶栓作用机制的研究[J]. 中国中药杂志, 2005, 30(24): 1950-1952.

[4] 郭磊, 冯东泽, 张保朝, 等. 疏血通注射液对急性脑梗死患者血脂的影响及作用机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2014, 20(14): 197-200.

[5] 中华医学会心血管病分会, 《中华心血管病杂志》编辑部. 不稳定性心绞痛诊断和治疗建议[J]. 中华心血管病杂志, 2000, 28(6): 409-412.

[6] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 68.

[7] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国常见心脑血管疾病诊治指南[M]. 北京: 科学出版社, 2000: 59-60.

[8] 周宗水. 丹红注射液治疗老年不稳定型心绞痛的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(23): 4675-4676.

[9] 毛积分, 罗社文, 黄建新, 等. 瑞舒伐他汀对不稳定型心绞痛患者 PCI 术后心肌损伤的保护作用[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(3): 12-14.

[10] 苏强, 李浪, 周游, 等. 负荷剂量瑞舒伐他汀对不稳定型心绞痛患者 PCI 术后炎症因子的影响[J]. 中国急救医学, 2013, 33(9): 801-804.

[11] 黄爱英, 刘小兰, 胡孟泉, 等. 银杏达莫注射液治疗不稳定型心绞痛的疗效观察[J]. 中国现代药物应用, 2007, 1(12): 37-38.

[12] 郭磊, 冯东泽, 张保朝, 等. 疏血通注射液对急性脑梗死患者血脂的影响及作用机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2014, 20(14): 197-200.

[13] 赵文婷, 张波, 李湘晖, 等. 疏血通注射液对大鼠细胞色素 P450 酶 6 种亚型活性的影响[J]. 中药新药与临床药理, 2012, 23(4): 445-449.

[14] 殷运收, 田中臣. 低分子肝素联合疏血通注射液治疗慢性肺心病急性发作疗效观察[J]. 中国生化药物杂志, 2011, 32(2): 156-157.

[15] Dohi T, Miyauchi K, Ohkawa R, et al. Increased circulating plasma lysophosphatidic acid in patients with acute coronary syndrome[J]. Clin Chim Acta, 2012, 413(1): 207-212.

[16] 王国瑜, 周广喜. 大动脉粥样硬化性卒中与脑小血管病患者血小板 PAC-1、CD62P 阳性率和血清血小板因子 4 水平的差异[J]. 国际脑血管病杂志, 2011, 19(2): 95-100.

荟萃分析灯盏花素联合甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变的安全性与有效性

张文锦¹, 赵进东², 郭呈林², 杜雪¹, 杨雪¹, 方朝晖^{2*}

(1. 安徽中医药大学研究生院, 安徽 合肥 230031; 2. 安徽中医药大学第一附属医院内分泌科, 安徽省中医药科学院, 安徽 合肥 230038)

摘要: **目的** 系统分析灯盏花素联合甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变的安全性与有效性。**方法** 依据 PICOS [patient (患者), intervention (干预), comparison (对比), outcome (结果), study (研究类型)] 原则, 通过电子检索和人工检索综合检索公开发表及未公开发表的中文或英文相关灯盏花素联合甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变的随机对照试验文献。检索年限均 1990 至 2015 年 8 月。按照纳入标准和排除标准筛选文献, 提取资料 and 进行质量评价后, 使用采用 RevMan 5.2 软件进行分析。**结果** 纳入 18 个随机对照试验, Meta 分析结果显示灯盏花素联合甲钴胺治疗组总体有效率及改善神经感觉和运动传导速度上均优于对照组, 并具有良好的安全性。**结论** 灯盏花素联合甲钴胺作为糖尿病周围神经病变的临床治疗的选择, 优于单用甲钴胺及丹参注射液联合维生素 B₁₂ 及 B₁ 的治疗并且有着良好的安全性。

关键词: Meta 分析; 灯盏花素; 甲钴胺; 糖尿病周围神经病变

中图分类号: R287 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1528(2016)05-0996-10

doi:10.3969/j.issn.1001-1528.2016.05.008

Meta-analysis of the safety and effect of breviscapine combined with mecobalamin for diabetic peripheral neuropathy

ZHANG Wen-jin¹, ZHAO Jin-dong², GUO Cheng-lin², DU Xue¹, Yang Xue¹, FANG Zhao-hui^{2*}

(1. Graduated School of Anhui University of Traditional Chinese Medicine, Hefei 230031, China; 2. Department of Endocrine, The First Hospital Affiliated to Anhui University of Traditional Chinese Medicine; Anhui Provincial Academy of Science of Traditional Chinese Medicine, Hefei 230038, China)

KEY WORDS: Meta-analysis; breviscapine; mecobalamin; diabetic peripheral neuropathy

糖尿病周围神经病变 (diabetic peripheral neuropathy, DPN), 是糖尿病所致神经系统损害中最

常见的一种, 以四肢远端感觉、运动障碍为主要临床特征, 表现为肢体麻木、挛急疼痛, 肌肉无力和

收稿日期: 2015-09-14

基金项目: 中医药部门公共卫生服务补助资金中医药标准制修订项目 (SATCM-2015-BZ098); 国家自然科学基金 (81573944); 国家中医药管理局国家基本公共卫生服务项目 (20131012)

作者简介: 张文锦 (1990—), 女, 硕士生, 研究方向为中西医结合防治内分泌疾病。E-mail: zhang0551wenjin@163.com

* 通信作者: 方朝晖 (1967—), 男, 博士, 教授, 主任医师, 博士生导师, 研究方向为中医药防治代谢内分泌疾病。Tel: (0551) 62838506, E-mail: fangzhaohui1111@163.com