

破血通脉汤足浴联合甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效

王晓璐 曲世超 石礼静 马东芹 潘友欣

青岛市即墨区中医医院 山东青岛 266200

摘要:目的:观察破血通脉汤足浴联合甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效。方法:临床纳入2023年7月—2024年2月青岛市即墨区中医医院收治的70例糖尿病周围神经病变患者,根据随机对照法分组,分为对照组(n=35)、观察组(n=35)。对照组予以糖尿病一般治疗联合甲钴胺口服治疗,观察组在对照组的基础上联合破血通脉汤足浴治疗,对比两组患者的临床疗效、中医证候积分、神经传导速度、TNF- α 与IL-6指标。结果:观察组总有效率为85.71%;对照组总有效率为68.57%;观察组总有效率显著高于对照组($\chi^2=5.153, P=0.023$);治疗后两组中医证候较治疗前有明显降低($P<0.05$),以观察组降低更为明显($P<0.05$);治疗前两组患者周围神经传导速度无明显差异($P>0.05$)。治疗后两组患者周围神经传导速度均有所加快($P<0.05$);以观察组加快明显($P<0.05$)。治疗后两组患者炎症因子水平较治疗前有所降低($P<0.05$),观察组降低更加突出($P<0.05$)。结论:破血通脉汤足浴联合甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变可以降低患者中医证候评分,加快患者周围神经功能的恢复,降低患者体内炎症因子水平,提高患者临床疗效,具有较高的临床推广价值。

关键词:破血通脉汤;足浴;甲钴胺;糖尿病周围神经病变;临床疗效

糖尿病周围神经病变是由于体内高糖状态导致患者神经细胞发生损伤,累及神经系统的一种常见疾病,随着病程的进展,患者会出现躯体疼痛、麻木、感觉异常等症状,严重感觉异常患者还会出现创伤后未发现而延误治疗,甚至会引起患者截肢,对患者的健康构成严重的威胁^[1]。因此早期发现和有效治疗糖尿病周围神经病变非常必要,研究表明,中医足浴治疗在糖尿病周围神经病变的患者中效果突出,足浴时,药物通过足部丰富的毛细血管网进入血液循环,进一步作用于全身,改善血液循环,促进神经功能的恢复,可以在短时间内缓解糖尿病周围神经病变的临床症状,同时降低长期大量服用西药对患者消化系统的刺激,操作简单^[2]。因此,本研究通过观察70例糖尿病周围神经病变患者足浴的临床疗效、中医证候、神经传导速度以及患者白细胞介素-6的变化,为破血通脉汤治疗该病提供临床依据,为中医药治疗提供新思路,现报道如下:

1 资料和方法

1.1 临床资料

临床纳入2023年7月—2024年2月在本院接受诊治的

70例糖尿病周围神经病变患者,根据随机对照法分组,分为对照组(n=35)、研究组(n=35)。纳入标准:糖尿病患者,且满足中、西医对糖尿病周围神经病变诊断标准者;无精神疾病,能配合完成治疗者;知情同意并自愿参与研究者。排除标准:入院前服用其他相关药物者;严重糖尿病并发症危及生命者;严重肝、肾功能不足者;意识不清者。经本院医学伦理委员会审批通过。其中男性42例,女性38例;年龄31~79岁,平均年龄(54.6 ± 3.7)岁。两组患者的平均年龄、性别等基本资料具有可比性($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组给予口服降糖药、胰岛素注射等基础治疗,使血糖控制在正常或基本正常范围。并给予甲钴胺片(卫材(中国)药业有限公司制造,国药准字H20143107,规格:0.5mg/片)口服,每天3次,每次0.5mg。

观察组在对照组的基础上联合破血通脉汤足浴治疗,方剂组成:三棱15g,莪术15g,丹参20g,川芎15g,红花15g,牛膝15g,当归15g,生地30g,麦冬30g,决明子15g,夏枯草15g,桂枝10g,山药30g,牡丹皮15g,生

黄芪 60g, 全蝎 6g, 蜈蚣 3 条, 乌梅 50g。日 1 剂, 由青岛市即墨区中医医院药房统一煎熬 400ml, 水温控制: 夏天 38 ~ 40℃, 冬天 40 ~ 42℃。足浴温度及时间严格按照规定, 以避免皮损等。1 次/d, 14 d 为 1 个疗程, 2 个疗程后统计疗效。

1.3 观察指标

对比两组患者的临床疗效、中医证候积分、神经传导速度、TNF- α 与 IL-6 指标

1.3.1 临床疗效

显效: 神经传导速度明显加快, 临床症状完全消失, 丧失的腱反射完全恢复; 有效: 神经传导速度有所增加, 临床症状有所改善, 丧失的腱反射部分恢复; 无效: 与治疗前相比无明显变化甚至加重。总有效率 (%) = (显效例数 + 有效例数) / 总例数 $\times$ 100%。

1.3.2 中医证候积分

根据糖尿病周围神经病变常见的中医证候及临床体征建立积分量表, 包括 6 项。治疗前后分别进行评分, 每项 0~3 分, 得分与症状严重程度呈正相关。

1.3.3 周围神经传导速度

治疗前后, 使用 NC-stat DPNChek 组诺麦斯神经传导速度测量仪放置在患者的体表。分别测定周围神经传递感觉和传递运动的速度。

1.3.4 炎症因子水平

治疗前后, 取患者静脉血监测血清中炎症因子含量。

1.4 统计学方法

利用 SPSS 22.0 软件进行数据统计分析, 组内、组间资料比较采用 t 检验, 计数资料比较采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异有显著性, 具有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效

观察组总有效率为 85.71%; 对照组总有效率为 68.57%; 观察组总有效率显著高于对照组 ($\chi^2 = 5.153$, $P = 0.023$)。见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较 (n, %)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率 (%)
观察组	35	19 (54.29)	11 (31.43)	5 (14.27)	85.71
对照组	35	10 (28.57)	14 (40.00)	11 (31.43)	68.57
χ^2 值					5.153
P 值					0.023

2.2 中医证候评分比较

治疗后两组中医证候较治疗前有明显降低 ($P < 0.05$), 以观察组降低更为明显 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组中医证候评分比较 ($\bar{X} \pm S$, 分)

组别	例数	时间	多食易饥	神疲乏力	少气懒言	手足不温	肌肤甲错	肢体麻木或疼痛
观察组	35	治疗前	2.24 $\pm$ 1.01	2.06 $\pm$ 1.44	2.62 $\pm$ 1.29	2.42 $\pm$ 1.41	2.38 $\pm$ 1.29	2.53 $\pm$ 1.37
		治疗后	1.02 $\pm$ 1.26 ab	1.07 $\pm$ 1.20 ab	1.64 $\pm$ 1.29 ab	0.54 $\pm$ 1.23 ab	1.09 $\pm$ 1.09 ab	1.54 $\pm$ 1.44 ab
对照组	35	治疗前	2.19 $\pm$ 1.01	2.04 $\pm$ 1.47	2.60 $\pm$ 1.42	2.41 $\pm$ 1.40	2.40 $\pm$ 1.26	2.51 $\pm$ 1.38
		治疗后	1.67 $\pm$ 1.29 a	1.59 $\pm$ 1.28 a	2.14 $\pm$ 1.41 a	2.04 $\pm$ 1.37a	1.66 $\pm$ 1.21 a	1.91 $\pm$ 1.28 a

注: 与同组治疗前比较, a $P < 0.05$; 与对照组比较, b $P < 0.05$ 。

表 3 两组患者治疗前后周围神经系统传导速度比较 ($\bar{X} \pm S$, m/s)

组别	例数	时间	正中神经		胫后神经		腓总神经	
			传递感觉	传递运动	传递感觉	传递运动	传递感觉	传递运动
观察组	35	治疗前	32.29 $\pm$ 3.63	34.64 $\pm$ 3.99	34.42 $\pm$ 3.29	35.92 $\pm$ 3.93	34.31 $\pm$ 3.29	35.53 $\pm$ 3.35
		治疗后	51.62 $\pm$ 3.24 ab	59.65 $\pm$ 3.26 ab	49.49 $\pm$ 3.29 ab	52.59 $\pm$ 3.23 ab	45.69 $\pm$ 3.69 ab	51.59 $\pm$ 3.99 ab
对照组	35	治疗前	32.39 $\pm$ 3.45	33.69 $\pm$ 3.95	34.26 $\pm$ 3.92	35.93 $\pm$ 3.96	33.96 $\pm$ 3.22	35.02 $\pm$ 3.31
		治疗后	43.62 $\pm$ 3.29 a	43.29 $\pm$ 3.21 a	38.96 $\pm$ 3.93 a	46.93 $\pm$ 3.35a	39.24 $\pm$ 3.23 a	42.93 $\pm$ 3.21 a

注: 与同组治疗前比较, a $P < 0.05$; 与对照组比较, b $P < 0.05$ 。

2.3 周围神经传导速度

护理前两组患者周围神经传导速度无明显差异 ($P>0.05$)。护理后两组患者周围神经传导速度均有所加快 ($P<0.05$)；以观察组加快明显 ($P<0.05$)。见表 3。

2.4 炎症因子水平比较

治疗后两组患者炎症因子水平较治疗前有所降低 ($P<0.05$)，观察组降低更加突出 ($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组患者炎症因子水平的比较 ($\bar{X} \pm S$, ng/L)

组别	例数	时间	TNF- α	IL-6
观察组	35	治疗前	54.40 $\pm$ 3.31	80.79 $\pm$ 7.64
		治疗后	20.38 $\pm$ 3.33 ab	54.47 $\pm$ 0.46 ab
对照组	35	治疗前	54.37 $\pm$ 3.33	80.67 $\pm$ 7.67
		治疗后	33.43 $\pm$ 3.30 a	66.68 $\pm$ 6.86 a

注：与护理前比较，a $P<0.05$ ；与对照组比较，b $P<0.05$ 。

3 讨论

本研究观察破血通脉汤足浴联合甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效。结果显示：观察组总有效率为 85.71%；对照组总有效率为 68.57%；观察组总有效率显著高于对照组 ($\chi^2=5.153$, $P=0.023$)；治疗后两组中医证候较治疗前有明显降低 ($P<0.05$)，以观察组降低更为明显 ($P<0.05$)；治疗前两组患者周围神经传导速度无明显差异 ($P>0.05$)。治疗后两组患者周围神经传导速度均有所加快 ($P<0.05$)；以观察组加快明显 ($P<0.05$)。治疗后两组患者炎症因子水平较治疗前有所降低 ($P<0.05$)，观察组降低更加突出 ($P<0.05$)。

糖尿病周围神经病变是糖尿病常见的慢性并发症之一，糖尿病患者由于体内长期处于高糖状态，导致神经系统受损而引起的疾病，在高糖状态下，葡萄糖代谢路径发生改变，在多种酶的帮助下转成果糖，由于神经系统无法摄取利用和代谢果糖，导致大量果糖在堆积在神经细胞中，引起神经细胞损伤，严重可能坏死；同时高糖状态可以使免疫系统异常表达，患者体内炎症因子数目急剧升高，神经组织中过氧自由基积聚，干扰神经细胞合成蛋白质，导致神经元轴突变性、萎缩；最后高糖状态会导致血管损伤，微循环出现障碍，神经细胞供血供氧减少，加剧神经系统功能障碍。多中因素共同作用使患者出现疼痛、麻木、感觉异常等症状，严重影响患者的生活质量。传统的西医治疗方法如口服降糖药和胰岛素等虽然能够控制血糖水平，但对于周围神经病变的治疗

效果有限。因此，中西医结合治疗糖尿病周围神经病变逐渐受到关注^[6]。

西医在治疗糖尿病周围神经病变方面，主要侧重于控制血糖、抗氧化应激、神经修复与再生等方面，口服降糖药是常见的用于控制血糖的方法，不同种类的降糖药物作用机理不同，其可以通过改善胰岛 B 细胞的功能，从而促进胰岛素分泌，降低血糖；也可通过减少肝糖原和肌糖原的分解，增加周围组织对血糖的摄入，降低血糖；还有部分药物是通过抑制脂肪分解来降低血糖。当口服降糖药物控制血糖欠佳时，可配合注射胰岛素，进行控制血糖，在防止病情进一步恶化中取得一定成效。甲钴胺属于维生素 B 族，具有很好的营养神经的作用，因此，糖尿病患者配合使用甲钴胺等营养神经的药物，对于缓解患者临床症状有一定的帮助。但西医往往更侧重糖尿病患者出现周围神经病变后的治疗，而忽视了早期的预防和干预，因此西医在治疗糖尿病周围神经病变中局限性较大^[7]。

足浴治疗历史悠久，足浴时，药物通过足部丰富的毛细血管网进入血液循环，进一步作用于全身，改善血液循环，促进神经功能的恢复。本研究使用的破血通脉汤的主要成分通常包括活血化瘀、舒筋通络的中药材，如三棱、莪术、当归、川芎、红花等^[8]；辅以清热凉血、散结消肿的中药材，如生地、夏枯草、麦冬等。这些药物通过足浴的方式，能够借助热力作用，使药物的有效成分更好地渗透至足部皮肤及血管，从而发挥治疗作用^[9]。在治疗糖尿病周围神经病变的过程中，患者通常会感受到足部麻木、疼痛等症状的缓解。这是因为药物能够改善微循环，减轻神经缺血缺氧状态，从而缓解神经损害。同时，破血通脉汤中的山药、生黄芪还能调节机体免疫功能，增强机体抵抗力，有助于预防糖尿病周围神经病变的进一步发展^[10]。

现代药理研究三棱可以降低血液粘稠度，通过抑制血小板聚集达到对抗血栓形成的目的；莪术可以抑制周围组织内单胺氧化酶活性，从而降低患者体内纤维蛋白原的含量，进一步降低血栓发生，同时，莪术还可以扩张血管，具有增加神经细胞血供的作用^[11]；丹参除也可抑制血栓形成之外，其内的活性成分还能清除体内自由基，减少患者体内炎症反应；红花内含有黄酮类、多糖类、生物碱类等大量抗氧化成分，其中羟基红花黄色素 A 还能增强细胞活力从而达到抑制神经元凋亡、促进神经细胞再生的功能^[12]。

综上所述,破血通脉汤足浴联合甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变可以降低患者中医症候评分,加快患者周围神经功能的恢复,降低患者体内炎症因子水平,提高患者临床疗效,具有较高的临床推广价值。

参考文献:

- [1] 李杰,赵伟.度洛西汀联合胰激肽原酶对痛性糖尿病周围神经病变患者神经传导功能及氧化应激反应的影响[J/OL].牡丹江医学院学报:1-5[2024-06-09].
- [2] 韩沛琳,张锦明,张好,等.中药专利复方治疗糖尿病周围神经病变的用药规律分析[J].广州中医药大学学报,2024,41(06):1640-1647.
- [3] 潘锋.《中国老年2型糖尿病防治临床指南(2022年版)》发布[J].中国医药导报,2022,19(14):1-4.
- [4] 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(07):625-630.
- [5] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则M.中国医药科技出版社,2002:19.
- [6] 牛欣悦,张时雨,郭嘉鹏,等.当归四逆汤治疗糖尿病足溃疡的潜在运用价值及研究进展[J/OL].中国中西医结合外科杂志:1-4[2024-06-09].

[7] 叶彩凤,黄蕊.老年糖尿病周围神经病变患者衰弱现状及影响因素[J].中华老年多器官疾病杂志,2024,23(05):327-331.

[8] 徐云,陈雪辉,白立炜,等.8-isoPGF2 α 、Metln1、LC3B-II/LC3B-I与T2MD患者血糖在目标范围内时间的相关性及预测糖尿病周围神经病变的价值[J].海南医学,2024,35(10):1390-1395.

[9] 陈宇.芪丹通络颗粒对糖尿病足患者TLR4、IL-6、TNF- α 及Hcy水平的影响[J].中国老年学杂志,2024,44(10):2412-2415.

[10] 程保智,黄磊,邓再莉,等.四逆散治疗糖尿病周围神经病变的效果及对震动感觉阈值的影响[J].临床医学研究与实践,2024,9(15):121-124.

[11] 潘凯,杨旗.黄芪桂枝五物汤联合甲钴胺治疗糖尿病周围神经病变临床观察[J].中国中医药现代远程教育,2024,22(13):143-146.

[12] 王奔,刘剑,方朝晖,等.丹蛭降糖胶囊联合利拉鲁肽对肥胖型2型糖尿病患者胰岛 β 细胞功能、糖脂代谢及BMI的影响[J].山西中医,2024,40(04):19-21.

基金项目:

青岛市中医药科技项目(2022-zyyq11)