

# 三七通舒胶囊联合治疗糖尿病 周围神经病的疗效观察

张蓓 何兰英 张红 黄静

(成都市第二人民医院 神经内科, 四川 成都 610042)

**摘要:** 目的: 观察应用三七通舒胶囊联合治疗糖尿病周围神经病变的疗效。方法: 80例糖尿病周围神经病变患者分为对照组和治疗组。对照组40例, 治疗组40例, 在对照组基础上加用三七通舒胶囊每日0.6g, 分3次餐后服用, 两组均治疗1个月, 治疗前后检测神经传导速度、血液流变学指标。结果: 经治疗后, 80例患者的血液流变学指标、纤维蛋白原水平明显降低, 神经传导速度改善, 治疗组有效率达87.5%, 对照组67.5%, 两组间比较具有统计学意义( $P < 0.01$ )。结论: 三七通舒胶囊联合治疗糖尿病周围神经病疗效明显。

**关键词:** 三七通舒胶囊; 糖尿病周围神经病; 神经传导速度; 血液流变学

中图分类号: R587.1; R745; R283.6 文献标识码: A 文章编号: 1004-0668 (2011) 04-0025-03

## Therapeutic Effect of *Sanqi Tongshu* Capsule on Diabetic Patients with Peripheral Neuropathy

ZHANG bei, HE Lan-ying, ZHANG hong, et al

(Department of Neurology, The Second People's Hospital of Chengdu City, Chengdu, 610017)

**[Abstract] Objective:** To evaluate the effect of *Sanqi Tongshu* Capsule on the patients with diabetic peripheral neuropathy (DPN). **Methods:** 80 patients with DPN were randomly divided into the experimental group and the control group. 40 patients in the control group were treated with the routine therapy, 40 patients in the experimental group were treated with *Sanqi Tongshu* Capsule 0.2g tid for 30 days. Before and after the treatment, nerve conduction velocity (NCV) and hemorrheology were tested. **Results:** The level of hemorrheology and fibrinogen was decreased significantly, NCV increased greatly in the 80 patients with diabetic peripheral neuropathy, the total effective rate was 87.5% in experimental group and 67.5% in control group, there was a significant difference between two groups ( $P < 0.01$ ). **Conclusion:** *Sanqi Tongshu* Capsule is effective in improving the clinic symptoms of DPN patients.

**[Key words]** *Sanqi Tongshu* Capsule; diabet; peripheral neuropathy; nerve conduction velocity; hemorrheology

糖尿病周围神经病变 (DPN) 是糖尿病常见的并发症, 是糖尿病足发生的重要危险因素, 严重影响患者的生活质量。研究表明, 50% 以上的糖尿病足患者合并 DPN, 周围神经病变占糖尿病足截肢的所有危险因素的 45%<sup>[5]</sup>。因此, 积极治疗糖尿病周围神经病变在减少糖尿病的致残率、致死率方面有重要的意义。本研究对三七通舒胶囊联合治疗 DPN 进行了观察, 现报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选择 2007 年 1 月~2008 年 6 月我院门诊及住院病人 80 例。均为确诊的 2 型糖尿病病人 (符合 1997 年 ADA 糖尿病诊断标准), 同时伴有下列 4 项症状: (1) 四肢感觉异常: 麻木、疼痛及其他感觉异常; (2) 跟腱反射减退; (3) 四肢 MNCV (运动神经传导速度)、SNCV (感觉神经传导速度) 传导速度减慢; (4) 排除其他原因所致的周围神经病变。随机分为两组, 治疗组 40 例, 男 22 例, 女 18 例, 年

作者简介: 张蓓, 女, 1969 年生; 副主任医师; 研究方向: 神经内科。

龄 45 ~ 88 岁，平均年龄 (64.2 ± 7.8) 岁，病程 8 ~ 27 年。对照组 40 例，男 21 例，女 19 例，年龄 48 ~ 90 岁，平均年龄 (66.2 ± 6.8) 岁，病程 9 ~ 26 年。两组伴有高血压者 19 例，脑梗塞史者 12 例，不稳定性心绞痛者 4 例，高粘滞血症者 24 例，高胆固醇血症和/或高甘油三酯血症者 30 例，两组患者的性别、年龄、糖尿病病程及和病症情况均无统计学差异 ( $P > 0.05$ )，具有可比性。

### 1.2 方法

所有病例均给予科学运动、饮食，对全部病例均进行糖尿病健康教育，并根据血糖情况给予口服降糖药物和胰岛素降糖治疗。B 族维生素营养神经，同时给予相应的降压和降脂治疗，且在治疗期间未用其他抗凝药物和扩血管药物。治疗组：在对照组治疗基础上，加用三七通舒胶囊（成都中医药大学华神药业有限责任公司制药厂生产），每日 0.6g，分 3 次餐后服用。每组病人疗程均为 1 月。

### 1.3 观察指标

观察病人在治疗前后血液流变学及神经传导速度的变化，并对入选病人治疗前后均进行腱反射、膝反射检查，并逐项询问观察自觉症状的变化情况。

### 1.4 疗效判定标准

显效：自觉症状消失，腱、膝反射基本恢复正常，肌电图增加  $NCV > 5m/s$  或恢复正常；有效：自觉症状明显减轻，腱、膝反射未完全恢复正常，肌电图增加  $< 5m/s$ ；无效：自觉症状无好转，腱、膝反射无改善，肌电图  $NCV$  无变化。

### 1.5 统计学处理

组间计数资料以率 (%) 表示，计量资料用均数 ± 标准差 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示，采用  $t$  检验，应用

SPSS 10.0 软件进行统计学分析， $P < 0.05$  表示差异显著， $P < 0.01$  表示差异非常显著。

## 2 结果

### 2.1 两组临床疗效比较

治疗组优于对照组，差异有非常显著性 ( $P < 0.01$ )，见表 1。两组治疗前后空腹血糖、餐后 2 h 血糖、肝功能、肾功能均无显著变化，两组间无不良反应。

表 1 两组患者疗效对比

| 组别  | n  | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效 | 总有效率     |
|-----|----|----|----|----|-----|----------|
| 治疗组 | 40 | 7  | 28 | 5  | 35  | 87.5% ** |
| 对照组 | 40 | 4  | 22 | 14 | 26  | 65.0%    |

\*\* 治疗组与对照组比较  $P < 0.01$ 。

### 2.2 两组治疗前后血液流变学结果

治疗后治疗组血液流变学的全血粘度、全血还原粘度、血浆粘度、血浆纤维蛋白原较治疗前明显下降 ( $P < 0.01$ ) (见表 2)，而对照组治疗前后各项指标无明显变化，说明三七通舒胶囊具有降低血液粘稠度的作用较好。

表 2 两组治疗前后血液流变学比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | 例数    | 全血粘度                      | 全血还原粘度                    | 血浆粘度                      | 血浆纤维蛋白原                   |
|-----|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 治疗组 | 疗前 40 | 5.01 ± 1.27               | 8.53 ± 3.34               | 1.82 ± 0.34               | 3.25 ± 0.78               |
|     | 疗后 40 | 3.35 ± 1.31 <sup>△△</sup> | 5.78 ± 3.81 <sup>△△</sup> | 1.32 ± 0.28 <sup>△△</sup> | 2.02 ± 0.76 <sup>△△</sup> |
| 对照组 | 疗前 40 | 4.98 ± 1.33               | 8.54 ± 3.45               | 1.79 ± 0.43               | 3.23 ± 0.69               |
|     | 疗后 40 | 5.02 ± 1.42               | 8.55 ± 3.48               | 1.77 ± 0.44               | 3.22 ± 0.71               |

<sup>△△</sup> 治疗前后比较， $P < 0.01$ 。

### 2.3 两组神经传导速度比较

结果见表 3。治疗后，两组的神经传导速度较治疗前均有增加，但治疗组的神经传导速度增加的更明显，提示三七通舒胶囊联合应用具有较好的改善神经传导的作用。

表 3 两组治疗前后神经传导速度比较 (m/s;  $\bar{x} \pm s$ )

| 组别  | n  | MNCV |              | SNCV         |              |              |
|-----|----|------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|     |    | 正中神经 |              | 腓总神经         |              |              |
| 治疗组 | 疗前 | 40   | 41.2 ± 4.8   | 35.6 ± 4.5   | 38.5 ± 4.9   | 34.2 ± 3.8   |
|     | 疗后 | 40   | 51.6 ± 4.7▲  | 48.8 ± 4.7▲  | 46.4 ± 5.1▲  | 45.1 ± 4.5▲  |
| 对照组 | 疗前 | 40   | 41.5 ± 4.3   | 35.4 ± 4.6   | 38.4 ± 5.1   | 34.3 ± 5.1   |
|     | 疗后 | 40   | 43.2 ± 4.8★● | 37.5 ± 4.4★● | 41.4 ± 5.2★● | 37.4 ± 4.9★● |

与同组治疗前比较，★ $P < 0.05$ ，▲ $P < 0.01$ ；与治疗组疗后比较，● $P < 0.01$ 。

## 3 讨论

DPN 是糖尿病常见的慢性并发症之一，多见于年龄大、病程长的 2 型糖尿病患者，突出表现为皮肤感觉异常，如：肢体麻木，疼痛和皮肤感觉减退等。DPN 的病理生理改变以阶段性脱髓鞘为主，轴索再生能力受损。其发病机制至今尚未完全阐明。目前临床尚缺乏特异的治疗方法，但良好的血糖控制是预防与有效治疗的基本原则<sup>[4]</sup>。其发生机制现主要有以下 3 种假说：一种是血管缺血缺氧假说，由于高血糖可抑制内皮细胞 DNA 的合成，

使血管内皮屏障作用受损，导致内皮下组织暴露，使血小板与血管壁连接起来，促使血小板活性增强，血小板聚集，血栓形成，累及神经而发生神经病变；一种是代谢学说，由于血糖长期持续升高致细胞内山梨醇增多，肌醇减少，糖化蛋白产物增多及脂代谢异常等引起神经病变；另外一种免疫介导机制学说，血糖可直接作用于神经纤维，抑制胆碱能系的传递，抑制乙酰胆碱酶和胆碱乙酰转移酶，使糖尿病患者的周围神经发生轴突萎缩，甚至消失，髓鞘阶段性或弥漫性皱缩或脱髓鞘病理改

变。最近研究认为是在糖代谢紊乱的基础上,多种因素共同作用的结果<sup>[1-2]</sup>。

中成药三七通舒胶囊的主要成分为三七三醇皂苷,是从中药三七中提纯精制而成,包括三种成分:人参三醇皂苷 Rg1、人参三醇皂苷 Re、三七通舒胶囊为肠溶胶囊,内容物为浅黄色粉末;无臭、味苦,活血化瘀,活络通脉,中药主治中风、半身不遂、口舌歪斜、言语蹇涩、偏身麻木。现代药理研究发现三七通舒胶囊的主要药理机制包括:①抗血小板聚集,防止血栓形成,而且还能降低血黏度,抑制血栓素活性,而对前列腺素活性影响较小;②抗自由基、减少钙超载、促进再灌注时的神经修复,减少超微结构损伤;③增强血管内皮生长因子的表达,促进缺血区域内皮细胞增生和新生血管生成;④增强纤溶系统活性,促进血管内皮一氧化氮的释放,抑制血栓形成,改善缺血后微循环;⑤其他:扩张血管、改善微循环及抗炎作用。三七有效成分为人参三醇皂苷类、三七三醇皂苷类以及人参儿醇皂苷类等,不仅有较强的对抗血小板生成、抑制血小板聚集以及对血管内皮细胞缺氧损伤有保护作用,同时显示出较好的神经保护和免疫促进作用。人参三醇皂苷还可通过抑制白细胞与血小板的黏附而发挥较强的抗血小板作用,其抗血小板的作用与抑制的释放有关,但对其生成水平无明显影响<sup>[3]</sup>。因此三七通舒胶囊能针对糖尿病周围神经病的病因,改善局部血流速度,对抗血小板生成、抑制血小板聚集以及对血管内皮细胞缺氧损伤有保护作用,同时显示出较好的神经保护和免疫促进作用。本研究表明在降糖、降压、降脂治疗,B族维生素营养神经治疗基础上联合三七通舒胶囊治疗疗效明显,治疗组有效率达87.5%,明显高于

对照组67.5% ( $P < 0.01$ );神经传导速度改善、血流变也明显优于对照组 ( $P < 0.01$ )。

血液流变学异常在缺血性血管病中有重要意义,临床发现糖尿病患者血液流变学指标有不同程度的偏高,反映了血液的黏稠性、黏滞性和聚集性增高,而高凝状态与血栓形成和内皮损伤有关。三七通舒胶囊有效成分三七醇皂苷,不但能扩张血管,防止血栓形成,疏通微循环,降低全血黏度,缓解血液的高凝状态,改善局部和全身血液循环,消除体内大量氧自由基<sup>[6]</sup>。本观察表明,联合三七通舒胶囊治疗糖尿病周围神经病变(DPN)具有较好疗效,且无毒副作用,值得临床推广使用。

#### 参考文献

- [1] Partanen J, Niskanen L, Lehtinen J, et al. Natural history of peripheral neuropathy in patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus [J]. *N Engl J Med*, 1995, 333 (2): 89-94.
- [2] 潘长玉. 糖尿病神经病变 [M]. 见: 现代内科学. 北京: 人民军医出版社, 1996: 2733-2734.
- [3] 苏雅, 赵益桂. 三七三醇皂苷对动物血小板功能及血栓形成的影响 [J]. *中草药*, 1996, 27 (11): 666-668.
- [4] Jensen PG, Larson JR. Management of painful diabetic neuropathy [J]. *Drugs Aging*, 2001, 18 (10): 737-749.
- [5] 岳超, 赵丹阳. 丹参注射液与弥可保联合治疗糖尿病周围神经病变的临床观察 [J]. *中医药信息*, 2007, 24 (2): 36-37.
- [6] 彭从健, 刘和强, 詹锋. 三七通舒胶囊治疗急性缺血性脑卒中50例临床观察 [J]. *中国中医急症*, 2006, 15 (12): 1330-1331.

(收稿日期: 2011-04-03 责任编辑: 林齐鸣)

(上接第24页)

清热利湿,解毒;射干、浙贝母降肺气,利咽喉,木通助滑石、茵陈清热利湿,连翘协黄芩清热解毒,诸药相伍,化浊利湿,悦脾泄肺。如此湿邪得利,毒热得清,气道清宁,故不止咳而咳自止。全方共奏化浊利湿、清热解毒、利咽止咳的功效,治疗喉源性咳嗽疗效确切。临床上该病反复发作作者较多,特别是素质过敏者<sup>[7]</sup>,平时应注意避免过敏源,加强身体抗病能力和适当调治,可进一步减少反复。

#### 参考文献

- [1] 王东方, 干祖望, 覃都安. 喉源性咳嗽病因学调查及其病理生理学基础 [J]. *辽宁中医杂志*. 1995. 22 (4): 145-146.

- [2] 国家中医药管理局, 中医病证诊断标准 [S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 1-2.
- [3] 国家中医药管理局, 中医病证疗效标准 [S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 1-2.
- [4] 干祖望. 中医喉科学 [M]. 北京: 光明日报出版社, 1987: 127.
- [5] 龚建芳. 甘桔汤加味治疗小儿喉源性咳嗽临床分析 [J]. *实用中医药杂志*, 2010, 26 (6): 384.
- [6] 滕磊, 忻耀杰, 寻满湘. 喉源性咳嗽年节律性及与中医证型相关性临床观察 [J]. *中国中医药信息杂志*, 2010, 17 (6): 26-27.
- [7] 王春堂. 喉源性咳嗽病因机探讨 [J]. *山东中医药大学学报*, 2000, 24 (3): 1204.

(收稿日期: 2011-04-11 责任编辑: 林齐鸣)