

降糖通脉胶囊治疗血瘀型糖尿病 周围神经病变的疗效观察

周孝德 周 静 周 荣 常亚霖 赵国福 刘作东 鲁 彦

摘 要 **目的** 观察降糖通脉胶囊治疗血瘀型糖尿病周围神经病变的疗效。**方法** 选择 2005 年 6 月~2008 年 6 月笔者医院住院糖尿病周围神经病变患者 80 例。随机分为两组,对照组 40 例,给予 DPN 基础治疗;治疗组 40 例,在对照组治疗基础上加用降糖通脉胶囊连续治疗 3 个月。观察两组治疗前后患者症状、体征,测量空腹血糖(FPG)、血液流变学指标及正中神经和腓总神经的运动神经传导速度(MNCV)和感觉神经传导速度(SNCV)。**结果** 治疗组临床疗效总有效率(82.5%)高于对照组,空腹血糖(治疗前 $9.8 \pm 2.3 \text{ mmol/L}$ 比治疗后 $7.4 \pm 1.6 \text{ mmol/L}$, $P < 0.05$)下降,血液流变学指标均降低($P < 0.05$),MNCV 和 SNCV 加快($P < 0.05$)。且治疗组各项检测指标均优于对照组($P < 0.05$)。**结论** 降糖通脉胶囊降低血糖、血脂,改善血液流变学指标,加快神经传导速度,对治疗血瘀型糖尿病周围神经病变有较好的治疗效果。

关键词 降糖通脉胶囊 糖尿病周围神经病变 疗效

Clinical Study of Blood Stasis Typing Diabetic Peripheral Neuropathy Treated by Jiangtangtongmai Capsule. Zhou Xiaode, Zhou Jing, Zhou Rong, Chang Yalin, Zhao Guofu, Liu Zuodong, Lu Yan. Department of Diabetes Mellitus, Traditional Chinese Medical Hospital of Jiuquan City, Gansu 735000, China

Abstract Objective To observe the therapeutic effect of Jiangtangtongmai capsule in treating diabetic peripheral neuropathy of blood stasis type. **Methods** Eighty hospitalized patients with diabetic peripheral neuropathy, selected from June 2005 to June 2008, were divided into two groups in random. Control group of 40 cases were given DPN foundation treatment. And treatment group, based on control group therapy, were added to Jiangtangtongmai capsule for three months. Symptoms and signs of patients before and after treatment were observed. Fasting plasma glucose (FPG), hemorheology and nerve conductive velocity (NCV) of Median Nerve and Peroneal Nerve were measured. **Results** The total effective rate of the clinical effect in treatment group was higher than that in control group. FPG in treatment group was significantly decreased after treatment, and the change had difference with that in control group (treatment group: -2.4 ± 0.5 vs. control group: -1.3 ± 0.1 , $P < 0.05$). Blood parameters in treatment group, including blood viscosity, lipids and so on, was dropped after treatment ($P < 0.05$). Motor nerve conduction velocity (MNCV) and sensory nerve conduction velocity (SNCV) in treatment group were obviously accelerated through treatment, and the changes had difference with those in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Jiangtangtongmai capsule can drop blood glucose and blood lipids, improve hemorheology, and speed up NCV, and has the effect in treating diabetic peripheral neuropathy of blood stasis type.

Key words Jiangtangtongmai capsule; Diabetic peripheral neuropathy; Therapeutic effect

糖尿病周围神经病变(diabetic peripheral neuropathy, DPN)是糖尿病常见的慢性并发症之一,发病率可高达 90%,神经病变可累及感觉神经、运动神经及自主神经,产生肢体疼痛麻木、灼热、运动障碍及自主神经功能障碍等症状^[1]。目前发病机制尚不明确,可能与血管缺血缺氧、代谢紊乱、神经生长因子

(nerve growth factor, NGF)减少和遗传、自身免疫功能及血液流变性改变等因素有关,临床上尚缺乏特异性治疗方法^[2]。本研究在 DPN 基础治疗上加用我科研制的降糖通脉胶囊治疗本病取得一定疗效,现报道如下。

资料与方法

1. 诊断标准:参照世界卫生组织(WHO)糖尿病诊断标准确诊为 2 型糖尿病。依据美国糖尿病协会 ADA 及神经病学 1988 年 San Antonio 会议,糖尿病周围神经病变的诊断包括 5 个方面的内容^[3,4]:临床症状、临床体征、电生理诊断、量化感觉评测和自主神经功能评测。在糖尿病的基础上,其中至少 1 个方面异常方可诊断糖尿病性周围神经病变。除外以下

作者单位:735000 甘肃省酒泉市中医医院糖尿病科(周孝德、常亚霖、赵国福、刘作东);730000 兰州,甘肃省人民医院急诊科(周静);730000 兰州大学第一医院急诊科(周荣);730030 兰州,解放军第一医院检验科(鲁彦)

通讯作者:鲁彦,电子信箱:zyjsheng@yahoo.cn

疾病所产生的神经病变,包括淀粉样变、麻风病、维生素 B₁₂ 缺乏、恶性肿瘤浸润、干燥综合征、马尾综合征等。

2. 一般资料:选择 2005 年 6 月~2008 年 6 月在甘肃省酒泉市中医院糖尿病科住院的 DPN(符合以上诊断标准)患者 80 例,所有患者均有肢体感觉异常、感觉神经病变,如肢端乏力、麻木刺痛、闪击痛、灼痛、发凉、穿鞋样、冰冻样、踏棉样等;或双足远端痛觉或触觉减退;深、浅感觉减退;肌萎缩无力;腱反射、膝反射减弱或消失,且排除能导致周围神经病变的其他疾病。80 例患者随机分为两组:对照组 40 例,男性 21 例,女性 19 例,年龄 54.6 ± 2.6 岁,糖尿病病程 8.0 ± 1.7 年,周围神经病变病程 29.6 ± 4.3 个月。治疗组 40 例,男性 17 例,女性 23 例,年龄 53.1 ± 4.3 岁,糖尿病病程 7.6 ± 1.5 年,周围神经病变病程 31.2 ± 2.9 个月。两组一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

3. 治疗方法:对照组:给予 DPN 基础治疗(饮食控制、运动、降糖药物、营养神经药物)。治疗组:在对照组治疗基础上加用降糖通脉胶囊[黄芪、黄连、水蛭、天花粉、丹参、土鳖虫、牛膝等组成。由我院中药制剂室生产,批准文号:卫药普制准字(1996)259-07 号],每次 4~8 粒,每日 3 次,连服 1 个月为 1 疗程,3 疗程后统计疗效。

4. 观察指标及检测方法:全部患者均治疗 3 个月,观察两组患者治疗前后症状、体征。治疗结束后,检测空腹血糖(fasting plasma glucose, FPG)、血液流变学指标及正中神经和腓总神经的运动神经传导速度(motor nerve conduction velocity, MNCV)和感觉神经传导速度(sensory nerve conduction velocity, SNCV)。在 30 天内不使用影响血液系统的药物情况下采血,采用葡萄糖氧化酶法测空腹血糖。用 DISA-1500 型肌电仪测定正中神经和腓总神经的感觉及运动神经传导速度。

5. 疗效标准:参照《中国糖尿病防治指南》疗效评定标准^[5]。显效:麻木、疼痛、肢体异常感觉消失或基本消失,腱反射恢复正常,肌电图示感觉神经传导速度较治疗前增加 30%;有效:麻木、疼痛、肢体异常感觉有一定程度好转,腱反射好转,肌电图示感觉神经传导速度较治疗前增加 10%~29%;无效:自觉症状、肢体感觉及腱反射无改善,肌电图无明显变化。

6. 统计学分析:收集资料,将所有计量资料以均数 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用 SPSS 13.0 软件进行数据处理和统计学分析。两组临床疗效比较采用卡方检验,两组在治疗前后观察指标比较采用配对资料 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1. 对临床疗效的影响:治疗组 40 例,无效 7 例,总有效率 82.5%。对照组 40 例,无效 17 例,总有效率 57.5%。治疗组疗效优于对照组,与对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)(表 1)。

表 1 两组临床疗效比较(n)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
对照	40	8	4	11	17	57.5
治疗	40	13	12	8	7	82.5*

* $P < 0.05$, 与对照组比较

2. 对空腹血糖的影响:治疗组加用降糖通脉胶囊治疗后(治疗前 9.8 ± 2.3 mmol/L 比治疗后 7.4 ± 1.6 mmol/L, $P < 0.05$)能降低患者空腹血糖,对照组(治疗前 9.9 ± 2.5 mmol/L 比治疗后 8.5 ± 2.4 mmol/L, $P < 0.05$)也降低患者空腹血糖。治疗组降低空腹血糖效果优于对照组,与对照组比较差异有统计学意义(治疗组 -2.4 ± 0.5 mmol/L 比对照组 -1.3 ± 0.1 mmol/L, $P < 0.05$)(表 2)。

表 2 两组治疗前后空腹血糖 FPG 比较(mmol/L)

组别	n	治疗前	治疗后	治疗前后差值
对照组	n=40	9.9 ± 2.5	$8.5 \pm 2.4^{\#}$	-1.3 ± 0.1
治疗组	n=40	9.8 ± 2.3	$7.4 \pm 1.6^{\#}$	$-2.4 \pm 0.5^*$

与治疗前比较, $^{\#}P < 0.05$, 与对照组比较, * $P < 0.05$

3. 对血液流变学指标的影响:治疗组 40 例,经治疗后全血高切值(治疗前 5.68 ± 0.54 cp 比治疗后 4.77 ± 0.56 cp, $P < 0.05$)、全血低切值(治疗前 9.80 ± 1.29 cp 比治疗后 8.79 ± 1.31 cp, $P < 0.05$)、血浆黏度(治疗前 1.82 ± 0.40 cp 比治疗后 1.13 ± 0.31 cp, $P < 0.05$)、血细胞比容(治疗前 $52.0\% \pm 4.00\%$ 比治疗后 $47.0\% \pm 3.00\%$, $P < 0.05$)及胆固醇(治疗前 7.23 ± 2.13 mmol/L 比治疗后 6.33 ± 1.80 mmol/L, $P < 0.05$)、三酰甘油(治疗前 2.79 ± 0.91 mmol/L 比治疗后 1.86 ± 0.70 mmol/L, $P < 0.05$)均有不同程度降低,和治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.05$);而对照组治疗前后各血液流变学指标变化不显著($P > 0.05$)(表 3)。

4. 对神经传导速度的影响:两组治疗后正中神经和腓总神经的 MNCV 和 SNCV 均加快,与本组治疗前比较差异均有统计学意义($P < 0.05$)。且治疗后,治疗组加快神经传导速度的程度优于对照组,与对照组比较差异有统计学意义(正中神经 MNCV:治疗组 4.8 ± 0.5 m/s 比对照组 1.4 ± 0.6 m/s, $P < 0.05$;腓总神经 MNCV:治疗组 8.7 ± 0.7 m/s 比对照组 2.4 ± 0.6 m/s, $P < 0.05$;正中神经 SNCV:治疗组 1.8 ± 0.5 m/s 比对照组 1.1 ± 0.6 m/s, $P < 0.05$;腓总神经 SNCV:治疗组 5.3 ± 2.5 m/s 比对照组 2.4 ± 1.2 m/s, $P < 0.05$)(表 4)。

表 3 两组治疗前后血液流变学指标比较

指标	对照组 (n = 40)		治疗组 (n = 40)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
全血高切值 (cp)	5.32 ± 0.74	5.33 ± 0.76	5.68 ± 0.54	4.77 ± 0.56 *
全血低切值 (cp)	9.76 ± 1.88	9.72 ± 1.90	9.80 ± 1.29	8.79 ± 1.31 *
血浆黏度 (cp)	1.70 ± 0.32	1.74 ± 0.30	1.82 ± 0.40	1.13 ± 0.31 *
血细胞比容 (%)	47.2 ± 4.00	46.1 ± 4.80	52.0 ± 4.00	47.0 ± 3.00 *
胆固醇 (mmol/L)	6.95 ± 3.49	7.05 ± 3.43	7.23 ± 2.13	6.33 ± 1.80 *
三酰甘油 (mmol/L)	2.64 ± 0.87	2.58 ± 0.93	2.79 ± 0.91	1.86 ± 0.70 *

与本组治疗前比较, * P < 0.05

表 4 两组治疗前后 MNCV 和 SNCV 变化比较 (m/s)

组别		MNCV		SNCV	
		正中神经	腓总神经	正中神经	腓总神经
对照组	治疗前	45.8 ± 3.8	38.2 ± 2.9	38.9 ± 2.7	33.8 ± 1.6
	治疗后	47.4 ± 4.3 *	40.6 ± 3.6 *	40.2 ± 3.3 *	36.5 ± 2.9 *
	治疗前后差值	1.4 ± 0.6	2.4 ± 0.6	1.1 ± 0.6	2.4 ± 1.2
治疗组	治疗前	46.8 ± 4.5	36.9 ± 4.3	42.1 ± 2.3	32.8 ± 1.2
	治疗后	51.7 ± 5.2 *	45.8 ± 3.7 *	43.7 ± 2.8 *	38.2 ± 3.7 *
	治疗前后差值	4.8 ± 0.5 #	8.7 ± 0.7 #	1.8 ± 0.5 #	5.3 ± 2.5 #

与本组治疗前比较, * P < 0.05; 与对照组治疗前后差值比较, # P < 0.05

讨 论

观察结果表明:降糖通脉胶囊降低血糖、血脂,改善血液流变学指标,加快神经传导速度,对治疗血瘀型糖尿病周围神经病变有较好的治疗效果。

糖尿病周围神经病变是糖尿病最常见的慢性并发症之一。发病机制尚不清楚,普遍认为其发生和发展与慢性高血糖引起的微血管病变致神经缺血缺氧和一系列生化改变有关。毛细血管基膜增厚,内皮细胞肿胀、增生、透明变性,管壁内有糖、脂肪、蛋白沉积,管腔狭窄,从而导致神经缺血、缺氧^[6,7]。长期高血糖状态导致多元醇代谢通路活性增高、蛋白质糖基化、脂代谢异常、血浆 β 内啡肽免疫活性物质下降等一系列代谢紊乱,干扰了神经组织的能量代谢,使其结构和功能发生改变,神经传导减慢或障碍^[6,7]。抗平滑肌增殖作用减弱,从而加速动脉粥样硬化,并使血小板聚集,加之代谢紊乱导致血管内皮受损,血黏度增高,血流缓慢,血管内膜增厚,血栓形成,进一步加重血管缺血缺氧,导致神经功能下降^[8]。

中医学认为,DPN 属“痹证”、“痿证”范畴,其病源于消渴日久,主要病机为阴虚燥热,病变脏腑为肺、胃、肾。日久出现气阴两虚,血行不畅,脉络瘀阻等血瘀病理变化。阴虚为糖尿病之本,瘀血是 DPN 发病的主要病理因素。治宜益气活血、降糖通脉、通经活络。降糖通脉胶囊为纯中药制剂,主要由黄芪、黄连、

水蛭、天花粉、丹参、土鳖虫、牛膝等组成。方中黄芪补血帅血,能助血行为主药;配丹参,祛滞生新,调血养血;水蛭、土鳖虫走窜之性特强,能深入经络,通络散瘀;牛膝活血破血,通经活络,引药下行,直达病所;佐以黄连、天花粉清热燥湿,降血糖。黄连及其主要成分小檗碱均有降血糖作用,且兼有磺脲类和双胍类口服降糖药的特点,能抑制肝糖原异生,促进胰岛 β 细胞再生或功能恢复等;花粉中分离出的 5 种聚糖 ArichosansA、B、C、D 和 E 均有降血糖的作用。诸药合用,共奏益气活血、降糖通脉、通经活络之功。现代药理研究表明,黄芪、丹参可扩张毛细血管,改善肢体微循环,促进新陈代谢。二者配伍补气活血,作用尤佳。土鳖虫能降低血脂,抗动脉硬化,抗血小板集聚,改善血液高凝状态,同时能清除组织内氧自由基,抑制线粒体肿胀和脂质过氧化反应,保护线粒体结构和功能。水蛭可与血浆中游离的凝血酶结合,还可中和与纤维蛋白结合的凝血酶,从而发挥其抗凝血作用。

我们应用降糖通脉胶囊治疗糖尿病周围神经病变,收到很好的疗效。降糖通脉胶囊治疗后,患者空腹血糖下降,且下降程度强于对照组,提示:降糖通脉胶囊能有效降低血糖,纠正糖代谢紊乱;血液流变学指标均下降,提示降糖通脉胶囊能活血化瘀,有效降低血脂,纠正脂代谢紊乱,降低血黏度,改善微循环。神经传导速度检查可以评估周围神经传递电信号的

能力,因此可以做为反映糖尿病周围神经病变是否存在及其分布和严重性的一个定量指标。本研究显示,降糖通脉胶囊治疗组治疗后,神经传导速度均比治疗前加快,且加快程度优于对照组,提示:降糖通脉胶囊可能通过活血化瘀,改善微循环,使神经缺血缺氧改善,神经组织的结构和功能得以部分恢复,从而提高周围神经传导速度。在临床观察中,治疗组临床疗效总有效率高于对照组,说明我们应用降糖通脉胶囊后,临床症状改善和实验室检测指标好转是一致的。由此得出结论,降糖通脉胶囊根据病机组方严谨,具有良好的活血化瘀作用,可以降低血糖、通经活络,对治疗血瘀型糖尿病周围神经病变有较好的治疗效果。

参考文献

- 1 苏会璇. 糖尿病周围神经病变的治疗现状. 广西医学, 2003, 2(5): 770 - 774
- 2 王桂霞, 梁翠兰. 糖尿病周围神经病变的发病机制及治疗进展. 中

国中西医结合急救杂志, 2001, 8(2): 124 - 125

- 3 钱荣立. 关于糖尿病的新诊断标准与分型. 中国糖尿病杂志, 2000, 8(1): 5
- 4 American Diabetes Association American Academy of Neurology. Report and Recommendations of the San Antonio Conference on Diabetic Neuropathy (consensus statement). Dietetic Crae, 1988, 11: 592 - 597
- 5 中国糖尿病防治指南编写组. 中国糖尿病防治指南. 北京: 北京大学医学出版社, 2004: 138
- 6 刘崑, 张金辉, 等. 糖尿病性神经病变的药物治疗现状[J]. 中华内分泌代谢杂志, 1996, 12(1): 37 - 38
- 7 贾军宏, 马学毅. 神经生长因子与糖尿病神经病变. 中国糖尿病杂志, 1998, 6(1): 42 - 44
- 8 王金树, 卢爱萍. 糖尿病神经病变相关因素分析. 实用临床医学, 2006, 7(10): 46 - 48

(收稿: 2010 - 12 - 06)

(修回: 2010 - 12 - 29)

老年急性结石性胆囊炎微创治疗体会

陈永兵 吴志宏 巨邦律 金鑫 胡德奎 于聪慧

摘要 目的 探讨老年急性结石性胆囊炎的特点及外科治疗注意事项。**方法** 回顾性分析笔者所在科室 2008 年 1 月 ~ 2010 年 5 月期间 24 例 60 岁以上急性结石性胆囊炎患者临床资料。**结果** 24 例患者均成功施行 LC 术, 其中 4 例合并胆总管结石采用 EST + LC, 1 例继发急性胰腺炎, 采用 ENBD + LC; 2 例为直肠癌术后; 2 例术后病理示胆囊癌。术后均顺利恢复, 未出现严重并发症。**结论** 老年结石性胆囊炎多病程较长, 合并症较多, 采用微创手术有助于术后恢复。

关键词 腹腔镜 胆石症 并发症

Laparoscopic Treatment for Acute Cholecystolithiasis in Aged Patients. Chen Yongbing, Wu Zhihong, Ju Banglv, et al. Department of Hepatobiliary Surgery, Beijing Military Region General Hospital. Beijing 100700, China

Abstract Objective To evaluate the specialty in treatment of cholecystolithiasis in aged patients. **Methods** The clinical data of 24 aged patients with cholecystolithiasis retrospectively from January 2008 to May 2010 were reviewed. **Results** LC succeeded in all of 24 patients, among which 4 cholecystolithiasis complicated with secondary common bile duct stones were treated with EST + LC and another 1 cholecystolithiasis resulting in acute pancreatitis was done with ENBD + LC. All patients recovered soon without any complications besides 2 unexpected gall bladder carcinomas were found by pathological examination. **Conclusion** LC is a secutive and effective method to deal with acute cholecystolithiasis in aged patients.

Key words Laparoscopy; Cholelith; Complication

结石性胆囊炎是老年人的常见病, 60 岁以上年

龄段胆囊结石的发病率为 15%。由于老年结石性胆囊炎多为病程较长, 合并症较多, 以往多倾向保守治疗。近来随着人们对生活质量的重视及微创技术的发展, 越来越多的老年结石性胆囊炎采用微创外科治疗。现将笔者所在科室自 2008 年 1 月 ~ 2010 年 5 月 LC 治疗的 24 例老年急性结石性胆囊炎总结如下。

作者单位: 100700 北京军区总医院肝胆外科(陈永兵、巨邦律、于聪慧); 100853 北京, 解放军总医院肝胆外科(吴志宏、金鑫、胡德奎)

通讯作者: 于聪慧, 电子信箱: chyb74@sohu.com