

从而抑制 AGEs 的影响。临床应用疗效并不肯定,有待进一步观察。其他抗糖化剂尚有醋柳酸、黄芩甙等。

**乙酰-L-肉碱:** 乙酰-L-肉碱通过竞争作用,能阻断长链脂酰肉碱对 PKC 的激活和对 Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase 的抑制。此外,它还能影响神经内部物质的含量。曾有报道链脲霉素所致糖尿病大鼠应用乙酰-L-肉碱后 NCV 恢复正常,但临床应用报道甚少。

**抗自由基制剂:** 近年来,根据糖尿病性神经病变的自由基损伤学说,抗自由基制剂的应用颇受重视。氧自由基清除剂主要有超氧化物歧化酶(SOD),它可使 O<sub>2</sub><sup>-</sup> 与 H<sup>+</sup> 经歧化反应结合成水,从而消除 O<sub>2</sub><sup>-</sup> 的不良影响。由于 SOD 不易从生物体内提取,目前尚难推广使用。脂质自由基清除剂如 VitE 具有抗脂质氧化及还原糖化蛋白的作用,有助于神经病变的恢复。VitC 能促进 VitE 的活性,可辅助使用。丙丁酚(Probucol)具有高度亲脂性,能抑制 LDL 的过氧化,可酌情使用。含硒化合物如亚硒酸钠也有降低脂质过氧化的作用。 $\alpha$ -硫辛酸通过增加周围神经血流量,改善血供;清除自由基,减少自由基对神经损伤;减少山梨醇,避免神经纤维水肿、坏死;促进神经元生长,减少神经功能病变,全面作用,有效缓解周围神经病变。

**磷酸二酯酶抑制剂:** cilostazol 能增加神经内流的血流,增加神经细胞内 Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPase 的活性,在糖尿病鼠上已证明能改善 NCV。钙离子拮抗剂尼莫地平也能改善神经组织的血流,提高 NCV。日本应用中草药 goshajinkigan 后,据称能使肢体振动觉好转。其他还有应用泼尼松、环磷酰胺、硫唑嘌呤、饱和脂肪酸、免疫球蛋白、血浆置换及  $\alpha$ -肾上腺素能拮抗剂等治疗糖尿病性神经病变的报道,疗效均不能肯定,有待观察。近来有报道用银杏黄酮甙(商品名金纳多)治疗后,疼痛等症状及 NCV 等指标有改善。

**疼痛的处理:** 阿米替林:为三环类抗抑郁药。其作用是阻断 NE 或 5-羟色胺重摄取,从而延长它们对传导疼痛的脊髓神经元的抑制作用。用法:25~150mg,每晚 1 次。注意:本类药有降低血压,加重尿潴留作用,对有自主神经病变者应慎用。辣椒辣素(即反-甲基-N-香草-6-烯胺)为一种生物碱,短期内使用引起局部烧灼感和热感,减弱神经性的发光反应,导致对有害的温度、化学和物理刺激脱敏感,以缓解疼痛。用法:0.075%的辣椒辣素乳剂局部摩擦。卡马西平:为抗惊厥药,能稳定细胞膜,减少再生神经末梢的自发放电。用法:片剂:0.1~0.2g,每日 2~3 次。注意:本妥英钠亦为抗惊厥药,0.1g/日 3 次,但其可抑制胰岛素的分泌。

## 三七通舒胶囊治疗糖尿病神经病变临床研究

李荣春 林江茵

北京中日友好医院(北京 100029)

糖尿病性周围神经病变是糖尿病常见的并发症及主要致残因素之一,至今尚无特效疗法,寻求糖尿病神经病变的有效药物十分重要。笔者将三七通舒胶囊运用于临床,观察其治疗糖尿病性周围神经病变的疗效,现报道如下。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般资料

我们将患者随机分为两组。治疗组 18 例,男 10 例,女 8 例。年龄 49~71 岁,平均(53.16±8.70)岁。病程 4~25 年,平均(10.32±7.22)年。糖化血红蛋白(GHbA<sub>1c</sub>)6.63%~10.31%,平均(8.19±1.35)%。对照组 18 例,男 10 例,女 8 例。年龄 50~72 岁,平均(52.5±8.1)岁。病程 5~14 年,平均(11.1±8.7)年。糖化血红蛋白(GHbA<sub>1c</sub>)6.50%~9.67%,平均(8.02±1.29)%。上述几方面两组均无显著性差异(P>0.05),具有可比性。

## 1.2 诊断标准

按 1999 年 WHO 2 型糖尿病诊断标准, 同时伴有: (1) 四肢感觉异常 (麻木, 灼热, 疼痛及其他感觉异常); (2) 膝腱反射减退; (3) 正中神经和腓总神经运动传导速度 (MCV), 正中神经和腓浅神经感觉传导速度 (SCV) 提示四肢神经传导速度减慢; (4) 排除其他原因所致的周围神经病变。

## 2 治疗方法

治疗组在给予综合治疗 (包括降糖药物, 适当运动, 饮食控制等) 的同时, 给予三七通舒胶囊 (成都华神集团股份有限公司制药厂生产, 国家 II 类新药) 2 粒/次, 每日 3 次, 口服, 共四周。对照组在给予综合治疗的同时, 给予口服维生素 B<sub>1</sub>20mg, 腺昔辅酶 B<sub>12</sub>500mg/次, 每日 3 次, 共四周。

## 3 结果

### 3.1 疗效评判标准

在参照卫生部制定的《中药新药临床研究指导原则》中糖尿病疗效标准的基础上自拟糖尿病周围神经病变的疗效标准, 分为显效, 有效和无效。

显效: 周围神经炎症状基本消失, 自觉症状明显好转, 膝腱反射明显好转或恢复, 浅、深感觉改善或恢复正常, MCV、SCV 较前增加 2m/s 以上或恢复正常。

有效: 周围神经炎症状明显改善, 自觉症状改善, 膝腱反射有好转, 浅、深感觉稍有改善, MCV, SCV 较稍前有增加。

无效: 症状无改善, 膝腱反射, 浅、深感觉无改善, MCV、SCV 无变化。

### 3.2 临床疗效

治疗组应用三七通舒胶囊治疗 4 周后, 9 例显效, 6 例有效, 总有效率达 87.52%; 而对照组 4 例显效, 4 例有效, 总有效率仅为 44.42%; 两组间总有效率比较  $\chi^2=9.63$ ,  $P<0.05$ , 两组有显著性差异。

### 3.3 治疗前后神经传导速度变化

我们使用的仪器是丹麦 DANTEC 制造的肌电图仪, 型号是 Counter Point MK2。在观察病例时, 以医院正常人测定的右侧正中神经 MCV, SCV 和下肢腓总神经 MCV, 腓浅神经 SCV 的正常值 [分别为: (57.88±3.93m/s), (52.27±4.26m/s), (46.1±4.03m/s), (45.67±4.08m/s)] 作为参照。

本组所有患者的神经传导速度较正常人均明显减慢 ( $P<0.05$ ), 治疗组与对照组治疗前正中神经 MCV 和腓总神经 MCV, 正中神经 SCV 和腓浅神经 SCV 等 4 项神经传导速度均无显著差异 ( $P>0.05$ )。对照组治疗后较治疗前相比亦无明显变化 ( $P>0.05$ )。治疗组治疗后较治疗前变化明显 ( $P<0.05$ ), 结果见表 1。

表 1 两组治疗前后神经传导速度变化比较 ( $\bar{x} \pm s$ , m/s)

		正中神经 MCV	正中神经 SCV	腓总神经 MCV	腓浅神经 SCV
治疗组 (N=18)	治疗前	47.83±1.79	42.06±2.07	37.99±4.41	36.26±1.74
	治疗后	51.38±1.86*	45.56±1.72*	42.48±4.07*	40.48±2.82*
对照组 (N=18)	治疗前	47.88±2.28	42.89±1.88	38.97±4.36	37.22±1.65
	治疗后	49.24±1.80	43.46±1.96	39.82±3.76	37.74±1.62

注: 与治疗前组内比较  $P<0.05$

### 3.4 不良反应

治疗组患者在接受治疗过程中及治疗后未发现肝肾功能异常, 亦未有其他不良反应。

## 4 讨论

糖尿病周围神经病变是糖尿病慢性并发症之一, 发病率随年龄增长有上升趋势, 高峰多见于 50~60 岁。主要表现为肢体远端麻木, 疼痛, 蚁走感, 感觉、运动神经障碍。由于糖尿病患者存在能量

代谢异常,糖代谢紊乱,处于高血糖、高血脂、高血粘度状态,所以导致糖尿病患者末梢血管循环障碍的特点为呈弥漫性、高血黏度性,临床上多采用血管扩张剂、神经营养药物对症治疗以及活血化瘀等方法治疗,但效果不够理想。

三七通舒胶囊的原料是三七,主要成分是三七三醇皂苷。本组着重观察其对糖尿病周围神经病变的疗效,取得了较满意的临床效果,提示中药三七通舒胶囊有溶解血栓、降血脂、改善血液流变性、降低血液黏度和抗凝作用。它可以有效地改善微循环,促进周围神经损伤的修复,进而改善了诸多临床症状。

本组试验无一例发生不良反应。根据临床观察结果我们认为,三七通舒胶囊是目前治疗糖尿病周围神经病变较为理想且安全的药物。

## 48例糖尿病足坏疽的中西医结合疗效观察

梁湖

河南科技大学第二附属医院内分泌科(471000)

糖尿病足是糖尿病患者因神经病变和/或因双下肢缺血造成的足病理状态,常合并感染;临床以肢体末端疼痛、感染、溃疡、坏疽,甚至指趾脱落为主要表现,是糖尿病患者尤其是老年糖尿病患者最痛苦的一种慢性并发症,也是患者致残的主要原因之一。我国住院糖尿病足的患病率为1.6%-6.4%。近年来,糖尿病足溃疡和足坏疽的患者正在增加,糖尿病足已成为非创伤性截肢手术的首要原因。糖尿病足的治疗引起医学界的高度重视。我科自1996年3月至2002年10月共收治糖尿病足患者38例。我们采取中西医结合的方法治疗,取得良好的效果,现报道如下。

### 1. 一般资料:

48例糖尿病足坏疽病人均为我科住院病人(其中1型糖尿病4例),年龄在24-85之间,平均年龄 $50\pm 9$ 岁,50岁以上者42/48例,占80%以上;无性别差异,好发部位是足趾、足跟,糖尿病病史在8-25年之间,大部分患者在发生足坏疽前的早期常表现为足端麻木、足温低、足痛(自觉痛、活动痛、夜痛),同时见有麻木、冷痛、肢体沉重酸胀感、紧箍感等。局部检查可见足背动脉及胫后动脉搏动减弱或消失,后逐渐发展为足局部呈暗红色,感觉减退,起大泡、溃烂、坏死,面积越来越大,无法行走。48例病人按1995年全国第一届糖尿病足溃疡学术会议制订的分型及标准分为:I级以下者32例,II级以上者(含II级)16例;X线检查:有肢端骨折坏死者8例,彩色多普勒检查41例,其中37例有足动脉狭窄、足部血流减缓。

### 2. 治疗方法:

48例首先均应用胰岛素严格控制血糖,有感染灶者给予联合足量广谱抗生素,根据局部坏疽分泌物培养,选用敏感的抗生素,疗程15-21天。然后应用扩张血管及改善微循环药物:脉络宁、香丹注射液或盐酸丁咯地尔等,并加强支持疗法,增强营养。另用1.水蛭粉一次4粒、一日3次(纯水蛭焙干研细面,装零号胶囊)。2.党参、鸡血藤各20g,黄芪、丹参各30g,制附子10g,桃仁、当归尾、牛膝、川断、独活各15g,红花、乳香、没药、桂枝各10g,杜仲12g,每日一剂水煎服。

3. 溃疡面局部冲洗后(用双氧水及生理盐水冲洗),用高压氧吹干创面,庆大霉素8万单位加654-2 10mg和胰岛素4-16单位浸湿纱布条湿敷坏疽处,凡士林细纱覆盖,敷料包扎,每日换药一次,待局部无外渗,表面干燥,有新生肉芽生长时,局部涂生肌膏(血竭、紫草、黄芩、黄柏、乳香、没药、柏子仁、冰片、麝香等自制而成),敷料包扎,每2日换药1次至好转。

### 3. 治疗效果:

经积极的中西医结合治疗1-3月,创面完全愈合者38例,大部分创面愈合附门诊治疗6例,截