

# 疏血通注射液治疗缺血性脑卒中的疗效观察

潘成德\*, 唐明山#, 张志坚, 江思德, 邹耀兵, 肖静, 赵艳, 张建新, 李传波(重庆市巴南区人民医院神经内科, 重庆 401320)

中图分类号 R743.31 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)24-2248-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.24.13

**摘要** 目的:观察疏血通注射液治疗缺血性脑卒中的疗效。方法:将182例缺血性脑卒中患者随机分为两组,治疗组94例,对照组88例。两组患者同时给予基础药物治疗,治疗组患者加用疏血通注射液6 ml, qd, 静脉滴注。两组患者疗程均为21 d。所有患者分别于治疗前,治疗第7、14、21天进行神经功能缺损评分和日常生活活动能力检查、运动功能评定和脑血流图检测等。结果:治疗后两组患者的神经功能缺损情况、日常生活能力和运动功能均有所好转,脑血流量显著增加,与治疗前比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),且治疗组显著优于对照组( $P < 0.05$ )。结论:疏血通注射液能改善缺血性脑卒中患者神经功能缺损,提高患者的运动功能及日常生活能力。

**关键词** 疏血通注射液;缺血性脑卒中;疗效;神经功能缺损评分;日常生活活动能力检查;运动功能评定

## Efficacy Observation of Shuxuetong Injection in the Treatment of Ischemic Stroke

PAN Cheng-de, TANG Ming-shan, ZHANG Zhi-jian, JIANG Si-de, ZOU Yao-bing, XIAO Jing, ZHAO Yan, ZHANG Jian-xin, LI Chuan-bo (Dept. of Neurology, Chongqing Banan District People's Hospital, Chongqing 401320, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe the clinical efficacy of Shuxuetong injection in the treatment of ischemic stroke. METHODS: 182 patients with ischemic stroke were randomly divided into 2 groups, i.e. treatment group (94 cases) and control group (88 cases). On the basis of regular treatment, treatment group was treated with Shuxuetong injection 6 ml, i.v., qd. They were treated for 21 d. The neurological deficit score (NIHSS), activity of daily living (ADL), motor function evaluation and rheoencephalogram were measured at baseline and 1, 2 and 3 weeks after treatment. RESULTS: After treatment, NIHSS, ADL, motor function and cerebral blood flow of both groups were improved, there was statistical significance and the index of treatment group were better than that of control group ( $P < 0.05$ ). CONCLUSIONS: Shuxuetong injection can improve neurologic deficits and enhance motor function and activities of daily living of the patients with ischemic stroke.

**KEY WORDS** Shuxuetong injection; Ischemic stroke; Efficacy; NIHSS; ADL; Motor function evaluation

缺血性脑卒中是脑血管病中的常见病、多发病,是引起患者神经系统受损的最常见原因。缺血性脑卒中超过一定时间持续缺血可能造成不可逆的神经细胞损害,严重危害患者的生命安全。近年来,业内学者对急性缺血性脑卒中的发病机制、治疗及预防方案进行了大量研究,逐步降低了其发病率、致残率及死亡率。有研究<sup>[1-4]</sup>表明,早期溶栓治疗可促使闭塞血管再通,减少缺血半暗带神经元死亡,但溶栓治疗存在治疗“时间窗”,临床上绝大多数患者来院时已错过了溶栓治疗最佳时机。为此,笔者尝试在常规治疗的基础上加用疏血通注射液治疗缺血性脑卒中,并观察其疗效,以为临床提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2011年10月—2012年10月来我院住院的首次缺血性脑卒中患者182例,随机分为治疗组(94例)和对照组(88例)。所有患者的缺血性脑卒中均在24 h内急性发作,符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2010》<sup>[5]</sup>的诊断标准,经头颅

CT或磁共振成像(MRI)证实为急性缺血性脑卒中;无卒中史,近期无重大手术或严重创伤、无出血倾向,无全身严重并发症,无其他危及生命的严重器质性疾病,无过敏体质。所有患者在住院期间均未死亡,住院时间 $\geq 21$  d。本研究经我院伦理委员会批准,所有患者均知情同意参加本研究。两组患者的年龄、性别、基础疾病史、神经功能缺损评分等一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性,详见表1。

表1 两组患者一般资料比较(例)

Tab 1 Comparison of general information of patients between 2 groups(case)

组别	n	性别(男性/女性)	年龄,岁	高血压病	冠心病	糖尿病	高脂血症
对照组	88	46/42	65.5 $\pm$ 4.9	63	44	43	32
治疗组	94	50/44	66.7 $\pm$ 5.3	69	48	41	36

### 1.2 治疗方法

两组患者同时控制血糖、血压及心脏功能,预防感染,并给予阿司匹林肠溶片(100 mg, qd)抗血小板聚集治疗。治疗组患者在此基础上将疏血通注射液(牡丹江友搏药业有限责任公司)6 ml加入0.9%氯化钠注射液中静脉滴注, qd。两组疗程均为21 d。

### 1.3 观察指标

\* 主治医师,本科。研究方向:脑血管疾病。电话:023-66233689  
# 通信作者:副主任医师,博士。研究方向:脑血管疾病。电话:023-66233689

住院后完善患者的病史及头颅影像学检查资料。治疗前后对患者的血压、血糖、血脂、血液流变学等指标进行监测,并进行经颅多普勒(TCD)、凝血象、心脏超声及颈部血管彩超等检查。

#### 1.4 疗效判定标准

神经功能缺损评分采用脑卒中患者临床神经功能缺损程度(NIHSS)评分标准。日常生活活动能力评定采用日常生活活动(ADL)量表Barthel指数记分法。运动功能评定采用简化Fugl-Meyer运动功能(FMA)评分法。治疗后,根据评分情况对患者的功能改变及病残程度进行疗效分级,分为6级。(1)基本痊愈:功能缺损评分减少90%~100%,病残程度0级;(2)显著进步:功能缺损评分减少46%~89%,病残程度1~3级;(3)进步:功能缺损评分减少18%~45%;(4)无变化:功能缺损评分减少或增加<18%;(5)恶化:功能缺损评分增加≥18%;(6)死亡。总有效率=(基本痊愈例数+显著进步例数+进步例数)/总例数×100%。

#### 1.5 统计学方法

采用SPSS 13.0统计软件对数据进行处理。数据采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,计量资料比较采用 $t$ 检验;计数资料用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

### 2 结果

#### 2.1 两组患者治疗前后各项评分比较

治疗前两组患者的各项评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后两组各项评分均较治疗前显著好转,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ 或 $P < 0.01$ ),且治疗组显著优于对照组( $P < 0.05$ ),详见表2。

表2 两组患者治疗前后各项评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

Tab 2 Comparison of observation index between 2 groups before and after treatment(score,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	NIHSS评分	FMA评分	Barthel指数
对照组	治疗前	23.93±6.35	44.02±21.63	45.74±18.67
	治疗第7天	19.52±5.95 <sup>a</sup>	46.79±22.71 <sup>a</sup>	54.14±17.93 <sup>a</sup>
	治疗第14天	14.57±4.33 <sup>a</sup>	55.16±21.94 <sup>a</sup>	65.18±18.16 <sup>a</sup>
	治疗第21天	10.97±4.35 <sup>a</sup>	60.21±20.84 <sup>a</sup>	73.42±17.36 <sup>a</sup>
治疗组	治疗前	24.58±6.22	40.19±20.78	42.37±18.92
	治疗第7天	17.05±4.01 <sup>ab</sup>	49.98±24.82 <sup>ab</sup>	59.78±18.80 <sup>ab</sup>
	治疗第14天	11.13±3.89 <sup>ab</sup>	63.25±22.89 <sup>ab</sup>	72.12±18.13 <sup>ab</sup>
	治疗第21天	6.92±2.33 <sup>ab</sup>	70.76±23.64 <sup>ab</sup>	82.32±16.83 <sup>ab</sup>

与对照组比较:<sup>a</sup> $P < 0.05$ ;与治疗前比较:<sup>b</sup> $P < 0.05$ ,<sup>a</sup> $P < 0.01$

vs. control group: <sup>a</sup> $P < 0.05$ ; vs. before treatment: <sup>b</sup> $P < 0.05$ ,

<sup>a</sup> $P < 0.01$

#### 2.2 两组患者疗效比较

两组患者的总有效率比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),详见表3。

表3 两组患者疗效比较[例(%)]

Tab 3 Comparison of therapeutic efficacies between 2 groups [case (%)]

组别	$n$	基本痊愈	显著进步	进步	无变化	恶化	死亡	总有效率, %
对照组	88	6(6.81)	23(26.14)	29(32.95)	19(21.59)	11(12.50)	0(0)	65.91
治疗组	94	14(15.91) <sup>*</sup>	28(29.79) <sup>*</sup>	36(38.30) <sup>*</sup>	10(10.64) <sup>*</sup>	6(6.38) <sup>*</sup>	0(0)	82.98 <sup>*</sup>

与对照组比较:<sup>\*</sup> $P < 0.05$

vs. control group: <sup>\*</sup> $P < 0.05$

#### 2.3 两组患者治疗前后脑血流变化比较

治疗第21天TCD检查发现,治疗组患者的大脑中动脉(MCA)、大脑前动脉(ACA)及大脑后动脉(PCA)的血流速度较治疗前及对照组同期显著增加,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ),提示治疗组在改善脑梗死后脑血流量方面显著优于对照组,详见表4。

表4 两组患者治疗前后脑血流变化比较(cm/s,  $\bar{x} \pm s$ )

Tab 4 Comparison of cerebral blood flow between 2 groups before and after treatment(cm/s,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	MCA	ACA	PCA
对照组	治疗前	56.32±5.98	50.24±9.33	41.69±9.94
	治疗后	61.11±6.77	54.42±9.21	43.84±10.23
治疗组	治疗前	55.53±5.19	49.22±7.56	40.55±10.19
	治疗后	69.28±7.92 <sup>**</sup>	60.13±9.78 <sup>**</sup>	52.22±9.32 <sup>**</sup>

与治疗前比较:<sup>\*</sup> $P < 0.01$ ;与对照组比较:<sup>#</sup> $P < 0.01$

vs. before treatment: <sup>\*</sup> $P < 0.01$ ; vs. control group: <sup>#</sup> $P < 0.01$

#### 2.4 不良反应

治疗过程中所有患者凝血功能均正常,未见明显出血倾向,观察终点检查血小板及出凝血时间,均在正常范围内,且两组均未见其他不良反应发生。

### 3 讨论

目前的研究<sup>[6-8]</sup>认为,缺血性脑卒中在一段时间持续缺血后,其缺血中心存在的半暗带区在血液恢复后,一部分半暗带区细胞会发生迟发性死亡,死亡的细胞将导致兴奋性氨基酸释放,神经细胞钙内流、氧自由基产生等一系列连锁反应,由于自由基过度形成和自由基“瀑布式”连锁反应可以损伤DNA,进而与其他机制一起导致细胞凋亡,造成脑细胞缺血再灌注不可逆损伤。

疏血通注射液是水蛭素和地龙为原料进行生物制药工艺提取的一种动物类中药的复方制剂。水蛭性寒味苦,具有破瘀通经的作用;地龙性寒味咸,具有清热解毒、镇痉祛风、活络止痛的作用。现代药理研究<sup>[9-11]</sup>证实,疏血通注射液具有延长凝血象时间、降低血小板黏附率、溶解血栓和抑制血栓形成的作用,并可调节血脂,抗动脉硬化,保护脑细胞,增加脑血供,缩小脑缺血范围。

本研究中,两组患者治疗结束后,神经功能缺损、日常生活能力及运动功能均显著好转,病残程度低,治疗组患者显著优于对照组,表明疏血通注射液可能有助于急性缺血性脑卒中闭塞的血管部分再通或者侧枝循环的建立,增加脑血流量,促进脑细胞、神经功能恢复。治疗过程中,两组患者均未见明显出血倾向,观察终点检测血小板及出凝血时间,均在正常范围内,表明疏血通注射液用于治疗急性缺血性脑卒中安全、有效。

#### 参考文献

- [1] Lo EH. A new penumbra: transitioning from injury into repair after stroke[J]. *Nat Med*, 2008, 14(5):497.
- [2] Yoon W, Park MS, Cho KH. Low-dose intra-arterial urokinase and aggressive mechanical clot disruption for acute ischemic stroke after failure of intravenous thrombolysis[J]. *AJNR Am J Neuroradiol*, 2010, 31(1):161.
- [3] Khaja AM, Grotta JC. Established treatments for acute is-

# 硒联合比索洛尔治疗自身免疫性甲状腺疾病合并阵发性房颤的临床观察

郑 亿\*,王玉华,杨 姣(大庆油田总医院,黑龙江 大庆 163001)

中图分类号 R581;R542.2 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2013)24-2250-03

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2013.24.14

**摘要** 目的:观察硒联合比索洛尔治疗自身免疫性甲状腺疾病(AITD)合并阵发性房颤的疗效。方法:将42例AITD合并阵发性房颤患者随机分为试验组(24例)与对照组(18例)。在服用华法林的基础上,试验组患者应用硒+比索洛尔治疗;对照组患者应用同等剂量安慰剂。经6个月治疗后,采用电化学发光免疫法对所有患者进行游离三碘甲状腺氨酸(FT3)、游离甲状腺素(FT4)、促甲状腺素(TSH)含量检测以及甲状腺球蛋白抗体(TGAb)和甲状腺过氧化物酶抗体(TPOAb)测定。应用24 h动态心电图检测进行心功能评价,并观察记录患者的不良反应情况。结果:与治疗前比较,对照组治疗后各指标均未见显著变化( $P>0.05$ );与对照组及同组治疗前比较,试验组FT3、FT4未见显著变化( $P>0.05$ ),TSH则显著上升( $P<0.05$ ),TGAb、TPOAb则较治疗前显著下降( $P<0.05$ ),患者心率较治疗前显著下降,75%的患者房颤纠正、心脏左心室舒张功能明显改善。两组均未见明显不良反应发生。结论:硒联合比索洛尔治疗AITD合并阵发性房颤,可显著改善患者TSH、TGAb、TPOAb水平和左心室功能,且安全性较好。

**关键词** 硒;比索洛尔;自身免疫性甲状腺疾病;阵发性房颤

## Clinical Observation of Selenium Combined with Bisoprol in the Treatment of Autoimmune Thyroid Disease (AITD) Complicating with Paroxysmal Atrial Fibrillation

ZHENG Yi, WANG Yu-hua, YANG Jiao (Daqing Oilfield General Hospital, Heilongjiang Daqing 163001, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe clinical efficacy of selenium combined with bisoprol in the treatment of autoimmune thyroid disease (AITD) complicating with paroxysmal atrial fibrillation. METHODS: 42 patients with AITD complicating with paroxysmal atrial fibrillation were randomized into trial group (24 cases) and control group (18 cases). On the basis of warfarin treatment, trial group received selenium combined with bisoprol, and control group was given counterpart dose of placebo. The levels of FT3, FT4, TSH, TGAb and TPOAb were determined by electrochemiluminescence immunoassay after 6 months of treatment. 24 h dynamic electrocardiograms were applied to measure the function of heart, and ADR of patients were recorded. RESULTS: After 6 months of combination treatment, the index of control group had no significant change in control group compared to before treatment ( $P>0.05$ ); compared with control group and before treatment, the levels of FT3 and FT4 in experiment group had no significant change ( $P>0.05$ ); TSH level increased significantly ( $P<0.05$ ), while TGAb and TPOAb decreased significantly ( $P<0.05$ ); heart rate of patients decreased significantly compared to before treatment, and 75% patients with atrial fibrillation were corrected. Left ventricular diastolic function of heart improved obviously. No significant ADR was found in 2 groups. CONCLUSIONS: Selenium combined with bisoprol in the treatment of AITD complicating with paroxysmal atrial fibrillation can improve TSH, TGAb and TPOAb levels and left ventricular function with sound safety.

**KEY WORDS** Selenium; Bisoprol; Autoimmune thyroid disease; Paroxysmal atrial fibrillation

- chaemic stroke[J]. *Lancet*, 2007, 369(9 558):319.
- [4] Rubiera M, Alexandrov AV. Sonothrombolysis in the management of acute ischemic stroke[J]. *Am J Cardiovasc Drugs*, 2010, 10(1):5.
- [5] 中华医学会神经病学分会脑血管病学组,急性缺血性脑卒中诊治指南编写组.中国急性缺血性脑卒中诊治指南:2010[J]. *中华神经科杂志*, 2010, 43(2):146.
- [6] 吴菁,张静.血栓通和疏血通注射液治疗急性脑梗死的成本-效果比较[J]. *中国药房*, 2011, 22(11):1 037.
- [7] Dominguez C, Delgado P, Vilches A, et al. Oxidative stress after thrombolysis-induced reperfusion in human stroke[J]. *Stroke*, 2010, 41(4):653.
- [8] Rui D, Yongjian Y. Aluminum chloride induced oxidative damage on cells derived from hippocampus and cortex of ICR mice[J]. *Brain Res*, 2010, 1 324:96.
- [9] 齐晓飞,李泽宇,贺娟,等.小剂量凝血酶抑制剂-疏血通注射液对脑出血急性期血肿体积及周围缺血影响[J]. *中华神经医学杂志*, 2010, 9(3):312.
- [10] 刘淑芬,刘淑叶.疏血通注射液治疗急性梗死患者的临床观察及其对血清C反应蛋白的影响[J]. *中华神经医学杂志*, 2010, 9(6):619.
- [11] 李华建,王春芝,于新华.疏血通注射液对急性脑出血的疗效观察[J]. *中华神经医学杂志*, 2010, 9(11):1 058.

\* 副主任药师。研究方向:药物的临床应用及药理、药效学。E-mail: zyyzhengyi@sina.com

(收稿日期:2012-11-17 修回日期:2013-01-30)