

# 疏血通注射液辅助治疗进展性脑梗死的临床观察

谈 会\*(重庆南川宏仁医院内三科,重庆 408400)

中图分类号 R743 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)08-0720-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.08.15

**摘要** 目的:观察疏血通注射液治疗进展性脑梗死的疗效和安全性。方法:将86例进展性脑梗死患者按就诊日期分为治疗组(50例)和对照组(36例)。治疗组患者给予疏血通注射液6 ml加入0.9%氯化钠注射液250 ml中静脉滴注,qd;对照组患者给予香丹注射液30 ml或血栓通注射液30 ml加入0.9%氯化钠注射液250 ml中静脉滴注,qd。两组患者均用药14 d。观察两组患者的神经功能缺损程度评分、血液流变学及凝血功能指标,并比较两组患者的疗效及不良反应发生情况。结果:治疗后,治疗组患者的神经功能缺损评分显著低于对照组,总有效率(92.00%)显著高于对照组(77.70%),凝血酶原时间和活化部分凝血活酶时间显著长于对照组,而全血黏度、血浆黏度、血浆纤维蛋白原浓度和血小板聚集率均显著低于对照组,两组比较差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。两组患者均未见不良反应发生。结论:疏血通注射液治疗进展性脑梗死安全、有效。

**关键词** 疏血通注射液;进展性脑梗死;临床观察;疗效

## Clinical Observation of Adjunctive Treatment of Shuxuetong Injection for Progressive Cerebral Infraction

TAN Hui(Dept. of Internal Medicine for the Third Ward, Chongqing Nanchuan Hongren Hospital, Chongqing 408400, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe therapeutic efficacy and safety of Shuxuetong injection in the treatment of progressive cerebral infraction. METHODS: 86 patients with progressive cerebral infraction were divided into treatment group (50 cases) and control group (36 cases) according to clinic date. Treatment group was given Shuxuetong injection 6 ml added into 0.9% Sodium chloride injection 250 ml intravenously once a day; control group was given Xiangdan injection 30 ml or Xueshuantong injection 30 ml added into 0.9% Sodium chloride injection 250 ml intravenously once a day. Treatment course of 2 groups lasted for 14 days. The neurologic impairment score, hemorrheology and coagulation function were observed in 2 groups. Therapeutic effect and adverse drug reaction were compared between 2 groups. RESULTS: After treatment, neurologic impairment score of treatment group was significantly lower than that of control group; total effective rate (92.00%) of treatment group was significantly higher than that of control group (77.70%); prothrombin time and activated partial thromboplastin time of treatment group were longer than those of control group, and blood and plasma viscosity, plasma fibrinogen concentration and thrombocytic aggregation of treatment group were significantly lower than those of control group; there was statistical significance ( $P < 0.05$ ). No ADR was observed in 2 groups. CONCLUSIONS: Shuxuetong injection is safe and effective for progressive cerebral infraction.

**KEYWORDS** Shuxuetong injection; Progressive cerebral infraction; Clinical observation; Therapeutic efficacy

进展性脑梗死是指发病后经临床治疗仍呈进行性加重的脑梗死,临床表现为在脑梗死发病后数小时至数天内,患者出现神经功能恶化。进展性脑梗死常预后不良,是急性脑梗死中常见而严重的临床亚型,有极高的致残率和死亡率,约占全部脑梗死的26%~43%<sup>[1]</sup>。有研究显示,血液流变学异常和高凝状态与进展性脑梗死的发生密切相关<sup>[2]</sup>。疏血通注射液具有抗凝血、抗血栓形成的作用<sup>[3-4]</sup>,因此笔者尝试采用疏血通注射液治疗进展性脑梗死患者,观察其疗效和对患者血液流变学及凝血功能的影响,以为临床治疗进展性脑梗死提供参考。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2010年7月—2012年5月在我院内三科住院治疗的进展性脑梗死患者86例,其中男性55例,女性31例,年龄47~70岁,平均(56.0±4.7)岁,所有入选患者均符合1995年全国第四届脑血管病学术会议修订的诊断标准<sup>[5]</sup>。根据就诊日期不同将86例患者分为治疗组和对照组。治疗组患者50例,男性

33例,女性17例,平均年龄(58.7±6.4)岁;对照组患者36例,男性22例,女性14例,平均年龄(57.4±5.3)岁。两组患者的性别、年龄等一般资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。本方案经过医院有关部门批准,所有患者的家属均知情同意并签署了知情同意书。

### 1.2 入选标准

发病在12~72 h内的进展性脑梗死患者,均经详细的病史询问、神经系统体格检查、头颅CT或头颅磁共振成像(MRI)确诊为脑梗死,并排除出血性病灶;有明确的肢体瘫痪,肌力在0~Ⅳ级的非昏迷患者;年龄35~80岁;首次发病或既往虽有中风史,但未遗留后遗症;入组前未经过溶栓、抗凝、血液稀释等治疗。

### 1.3 排除标准

明确为心源性脑梗死者;有严重意识障碍者;血小板计数 $< 100 \times 10^9 L^{-1}$ 者;纤维蛋白原 $< 2.0 g/L$ 者;有严重心、肝、肾并发症者;过敏体质者;入组前经过溶栓、抗凝、血液稀释者。

### 1.4 治疗方法

两组患者均给予相同的基础治疗方案,包括扩容、抗凝、

\* 主治医师。研究方向:神经内科。电话:023-71433288。E-mail:13996838181@163.com

抗血小板聚集、神经营养等。在此基础上,治疗组患者给予疏血通注射液(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250 ml中静脉滴注,qd;对照组患者给予香丹注射液30 ml(吉林省集安益盛药业股份有限公司)或血栓通注射液(哈尔滨圣泰生物制药有限公司)30 ml加入0.9%氯化钠注射液250 ml中静脉滴注,qd。两组患者均连续用药14 d。

### 1.5 观察指标

观察两组患者治疗前后的血液流变学指标(包括全血黏度、血浆黏度、血小板聚集率、纤维蛋白原水平)、凝血功能(凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间)、肝肾功能、神经功能缺损程度评分,比较两组患者的疗效和不良反应发生情况。

### 1.6 疗效判定标准

治疗后,根据两组患者的神经功能缺损程度评分进行疗效判定。基本治愈:评分减少91%~100%;显著进步:评分减少46%~90%;进步:评分减少18%~45%;无效:评分减少≤17%。总有效率=(基本治愈例数+显著进步例数+进步例数)/总例数×100%。

### 1.7 统计学方法

采用SPSS 11.0统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 $t$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者治疗前后神经功能缺损评分比较

两组患者治疗前的神经功能缺损评分比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗14 d后,治疗组患者的神经功能缺损评分显著低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),详见表1。

表1 两组患者治疗前后神经功能缺损评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

Tab 1 Comparison of neurologic impairment score between 2 groups before and after treatment(score,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后
对照组	36	22.00 ± 5.10	16.90 ± 5.40
治疗组	50	21.50 ± 5.00	11.00 ± 6.00*

与对照组比较: \* $P < 0.01$

vs. control group: \* $P < 0.01$

### 2.2 两组患者疗效比较

治疗后,治疗组患者的总有效率为92.00%,显著高于对照组(77.70%),差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),详见表2。

表2 两组患者疗效比较(例)

Tab 2 Comparison of therapeutic efficacies between 2 groups(case)

组别	<i>n</i>	基本治愈	显著进步	进步	无效	总有效率, %
对照组	36	5	13	10	8	77.70
治疗组	50	15	25	6	4	92.00*

与对照组比较: \* $P < 0.01$

vs. control group: \* $P < 0.01$

### 2.3 两组患者治疗前后血液流变学指标比较

治疗前,两组患者的各项血液流变学指标比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,除对照组的全血黏度外,其余指标均较治疗前显著改善,且治疗组患者的改善程度显著大于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ),详见表3。

### 2.4 两组患者治疗前后凝血功能比较

治疗前,两组患者的凝血功能比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后,两组患者的凝血酶原时间和活化部分凝血活酶时间显著长于治疗前,且治疗组患者显著长于对照组,

差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),详见表4。

表3 两组患者治疗前后血液流变学指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

Tab 3 Comparison of hemorrheology index between 2 groups before and after treatment( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	<i>n</i>	全血黏度, mPa·s	血浆黏度, mPa·s	血小板聚集率, %	纤维蛋白原, g/L
对照组	治疗前	36	5.40 ± 0.40	2.70 ± 0.28	49.00 ± 7.00	4.90 ± 0.50
	治疗后		5.20 ± 0.30	2.01 ± 0.29*	43.00 ± 7.00*	4.60 ± 0.70*
治疗组	治疗前	50	5.30 ± 0.30	2.64 ± 0.24	44.00 ± 5.00	4.80 ± 0.80
	治疗后		4.20 ± 0.40**	1.60 ± 0.32**	28.00 ± 4.00**	2.70 ± 0.60**

与同组治疗前比较: \* $P < 0.01$ ; 与对照组治疗后比较: \* $P < 0.01$

vs. before treatment in the same group: \* $P < 0.01$ ; vs. control group after treatment: \*\* $P < 0.01$

表4 两组患者治疗前后凝血功能比较( $s, \bar{x} \pm s$ )

Tab 4 Comparison of blood clotting function between 2 groups before and after treatment( $s, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	<i>n</i>	凝血酶原时间	活化部分凝血活酶时间
对照组	治疗前	36	10.90 ± 0.83	25.62 ± 0.94
	治疗后		11.20 ± 0.86*	27.08 ± 0.73*
治疗组	治疗前	50	10.80 ± 1.08	25.87 ± 1.47
	治疗后		12.80 ± 0.82**	30.42 ± 1.43**

与同组治疗前比较: \* $P < 0.01$ ; 与对照组治疗后比较: \* $P < 0.01$

vs. before treatment in the same group: \* $P < 0.01$ ; vs. control group after treatment: \*\* $P < 0.01$

### 2.5 不良反应

治疗期间,两组患者的肝、肾功能及血常规均未见明显变化,且未见过敏反应发生。两组患者均未见不良反应发生。

## 3 讨论

进展性脑梗死是指经正规治疗病情仍进行性加重的脑梗死<sup>[1]</sup>,具有高发病率、高致残率及高死亡率的特点。因此,进展性脑梗死的治疗更应该是全方位、多角度的综合治疗<sup>[2]</sup>。有研究显示,进展性脑梗死患者的全血黏度显著高于非进展性脑梗死患者<sup>[3]</sup>,提示可能是全血黏度异常增加了脑血流阻力,导致血流缓慢。

疏血通注射液的主要成分是水蛭、地龙。地龙具有降低血中纤维蛋白原和血液黏稠度、抑制血小板聚集和溶栓的作用。水蛭是凝血酶特效抑制剂,其可与凝血酶迅速结合,阻止凝血酶作用于纤维蛋白,抑制血液凝固;也能抑制凝血酶与血小板结合,抑制血小板的聚集和释放,并活化纤维蛋白酶原前活化因子,分解纤维蛋白及纤维蛋白酶原,从而改善血液“黏”和“浓”的现象;也可抑制血小板、红细胞聚集,降低血液黏稠度,抑制血栓形成;还能促进血管内皮生长因子表达,并促进微血管生成<sup>[3-4,7-9]</sup>。

本研究结果表明,疏血通注射液治疗进展性脑梗死能延长患者凝血酶原时间和活化部分凝血活酶时间,降低全血黏度、血浆黏度和血浆纤维蛋白原浓度,抑制血小板的聚集,从而改善患者神经功能缺损评分,促进患者的神经功能恢复。

疏血通注射液的不良反应主要以过敏反应为主,轻者发生皮肤瘙痒、皮疹,重者可发生过敏性休克,其作用机制目前尚不明确。但是,在本研究中未见过敏反应发生,治疗后患者的肝、肾功能及血常规均无明显变化,表明疏血通注射液的安全性良好。

综上所述,疏血通注射液能改善进展性脑梗死患者的血液流变学和凝血功能,改善神经功能缺损评分,疗效较好,不

# 曲美他嗪对不稳定型心绞痛患者PCI术后心脏功能的影响

冯 玲\*(天津市武清区人民医院心脏内科,天津 301700)

中图分类号 R972 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2014)08-0722-03  
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2014.08.16

**摘要** 目的:观察曲美他嗪对不稳定型心绞痛患者经皮冠状动脉介入(PCI)术后心脏功能的影响。方法:150例不稳定型心绞痛行PCI术患者,按随机数字表法均分为A、B、C组。所有患者行PCI术,术后A组患者给予常规治疗;B组患者在A组常规治疗基础上给予曲美他嗪20 mg/次,tid,1个月后改为常规治疗;C组患者在A组常规治疗基础上给予曲美他嗪20 mg/次,tid。3组患者疗程均为6个月。观察所有患者左室舒张末期内径(LVEDD)、左室收缩末期内径(LVESD)、E波与A波峰值速度比值(E/A)、左室射血分数(LVEF)、室壁运动评分、6 min步行距离,记录患者随访情况及不良反应发生情况。结果:B、C组患者的住院天数、心绞痛发作例数、心绞痛发作频率、发作持续时间、发作时需用硝酸甘油例数、硝酸甘油用量、LVESD、LVEDD、室壁运动评分均显著低于A组,且C组显著低于B组;B、C组患者LVEF、E/A、6min步行距离均显著高于A组,且C组显著高于B组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ );3组患者不良反应发生率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结论:曲美他嗪可改善不稳定型心绞痛患者PCI术后心脏功能,且安全性较好。

**关键词** 曲美他嗪;不稳定型心绞痛;冠心病;经皮冠状动脉介入治疗;心脏功能

## Effects of Trimetazidine on Heart Function in Unstable Angina Pectoris Patients after PCI

FENG Ling(Dept. of Cardiology, Tianjin Wuqing District People's Hospital, Tianjin 301700, China)

**ABSTRACT** OBJECTIVE: To observe the effects of trimetazidine on heart function in unstable angina pectoris patients after PCI. METHODS: A total of 150 patients with unstable angina pectoris underwent PCI were averagely assigned into group A, B, C according to the method of random digits table. After PCI, group A was given conventional treatment; group B was additionally given trimetazidine 20 mg per time, tid, on the basis of conventional treatment and changed to conventional treatment after a month; group C was given trimetazidine 20mg per time, tid, on the basis of conventional treatment. Treatment course of 3 groups lasted for 6 months. Left ventricular end diastolic diameter (LVEDD), left ventricular end systolic diameter (LVESD), peak velocity ratio of E wave and A wave (E/A), left ventricular ejection fraction (LVEF), regional movement score, 6-min walking distance of all patients were observed. Follow-up and adverse drug reaction were recorded. RESULTS: Hospitalization day, case number of angina attack, frequency of angina pectoris attack, attack duration, case number of nitroglycerin during attack, dosage of nitroglycerin, LVESD, LVEDD, regional movement score in group B and C were significantly lower than in group A; group C were higher than in group B. LVEF, E/A, 6-min walking distance in group B and C were significantly higher than in group A; group C were higher than in group B; there were statistical significance ( $P<0.05$ ). There was no statistical significance in the incidence of ADR among 3 groups ( $P>0.05$ ). CONCLUSIONS: Trimetazidine can improve heart function in unstable angina pectoris patients after PCI and has better safety.

**KEYWORDS** Trimetazidine; Unstable angina pectoris; Coronary heart disease; Percutaneous coronary intervention; Heart function

不良反应少。由于本研究纳入的病例数较少,所得结论尚需大样本试验进一步验证。

### 参考文献

- [1] 黄如训.进展性脑卒中的发病机制和危险因素[J].国外医学脑血管疾病分册,2003,1(3):3.
- [2] 王彦阔,孙丽萍,段海平,等.进展性脑梗死危险因素分析与临床治疗研究[J].中国实用神经疾病杂志,2008,4(4):85.
- [3] 张璇,肖兵,胡长林.疏血通注射液抗栓、溶栓作用机制的研究[J].中国中药杂志,2005,12(24):70.
- [4] 叶会洲,张春霞,蔡进章.疏血通治疗急性脑梗死疗效的

Meta分析[J].浙江中医药大学学报,2010,34(5):677.

- [5] 中华神经科学会,中华神经外科学会.各类脑血管疾病诊断要点[J].中华神经科杂志,1996,29(6):379.
- [6] 潘更毅.急性进展性脑梗死患者血脂及血液流变学变化关系的探讨[J].中国医药指南,2008,2(2):200.
- [7] 何建明,李玉蓉.疏血通注射液治疗脑梗死的临床观察:附50例报告[J].内科,2007,2(6):887.
- [8] 冯斌,杨继红,彭美,等.疏血通注射液的临床应用[J].中国药物与临床,2006,6(9):702.
- [9] 张璇,胡长林.疏血通注射液对局灶性脑缺血大鼠VEGF表达的影响[J].中国神经免疫学和神经病学杂志,2005,12(4):246.

\* 副主任医师。研究方向:心脏内科。电话:022-29341916。E-mail:912747529@qq.com

(收稿日期:2013-10-08 修回日期:2013-12-03)