

水蛭虻虫粉对缺血性中风患者血液流变性 及血脂水平的影响

王达平 胡 源 魏爱英 高志瑞 王春枝 梁 毅

内容提要 采用水蛭虻虫粉治疗缺血性中风患者并与西药治疗作对照, 观察其对脑血流状态及脑细胞和肢体功能作用, 采用水蛭虻虫粉结果: 水蛭虻虫粉可增加脑血流量, 改善脑缺氧状况, 降低血液粘稠度及血脂水平, 抑制体内外血栓形成。用药期间未发现毒、副作用。

关键词 水蛭 虻虫 中风 血液流变学 血脂

Effects of Leech and Ground Beetle Powder on Hemorheology and Blood Lipid of Ischemic Stroke Wang Da-ping, Hu Yuan, Wei Ai-ying, et al 264th Hospital, PLA, Taiyuan (030001)

In order to improve blood supply for the brain, restore the functions of the cerebral cells and the limbs, and increase the curative rate, the leech (*Hirudo nipponica*) and ground beetle (*Eupolyphaga sinensis*) powder (LGBP) to the patients according to the principle of promoting the blood circulation to remove the stasis was administered, and the clinical observation and experimental study was conducted. Its effects were compared with those of Western medicines. The results showed that after medication of LGBP, the blood flow of brain significantly increased, the hypoxia was improved, blood viscosity and blood lipid were lowered and thrombosis was inhibited in vitro or in vivo. No toxic side-effects caused by LGBP was found.

Key words Leech, ground beetle, stroke, hemorheology, blood lipid

缺血性中风是危害中老年人的常见病、多发病。根据中风病机, 我们运用活血化瘀治疗法则, 采用中药水蛭虻虫粉治疗该病, 并与西药作对照, 进行了临床及实验室观察, 取得了较好的效果。现报告如下。

临 床 研 究

1 临床资料 (1) 病例选择: 根据中风病中医诊断标准及计分方法^①及 1986 年第 2 次全国脑血管病诊断标准中有关标准, 选择了我院近年来因缺血性中风住院患者 136 例, 其中男性 93 例, 女性 43 例, 年龄 40~70 岁, 平均年龄 63.2 岁; 其中经头颅 CT 检查诊断者 33 例, 随机分为治疗组 86 例及对照组 50 例。(2) 药物来源: (1) 水蛭虻虫粉, 由本院制剂室提供, 将市售水蛭虻虫粉碎后过 100 目筛, 按

1:1 比例装入胶囊制成, 每粒胶囊含生药 0.25 g。(2) 维脑路通, 由太原第二制药厂生产, 批号: (83) 晋卫药准字 02-013; 注射液 50 mg/ml, 片剂 100 mg/片。

2 治疗方法

2.1 治疗用药 (1) 治疗组: 水蛭虻虫粉 1.0 g, 每日 3 次, 口服 4 周为 1 个疗程。(2) 对照组: 首先给维脑路通注射液 400 mg, 每日 1 次静脉注射; 2 周后改为口服 200 mg, 每日 3 次, 共 4 周为 1 个疗程。

2.2 检测方法及仪器 全部患者分别于治疗前、后抽取晨起空腹静脉血进行血液流变学血脂测定。检测仪器为无锡分析仪器厂生产的 WX-3 A 血栓形成仪, WX-3 B 血液粘度检测仪, WX-3 C 血小板粘附仪。

3 结果 两组治疗前、后对血液流变学及血脂的影响 见表 1。

实验研究

1 实验材料

1.1 动物 健康成年杂种犬, 体重 13.97 ± 1.25 kg, 雌雄兼用, 由西苑医院基础研究室提供。

1.2 药物 (1)水蛭虻虫粉制作同前。取每克生药加 1 ml 蒸馏水稀释备用。(2)维脑路通注射液(50 mg/ml; 张家口制药总厂, 批号: 870905)。(3)0.9%氯化钠注射液, 天津和平制药厂生产, 批号 9101293。

2 实验方法

实验动物以戊巴比妥钠 30 mg/kg, 静脉麻醉, 分离左侧颈内动脉及右下肢股动脉, 将电磁流量计(MVF-1100 型, 日本光电公司生产)探头分别放置于左侧颈内动脉及右下肢股动脉, 检测颈内动脉血流量, 用以反映血流量的变化^(1, 2); 检测股动脉血流量, 用以反映外周血流量的变化。所测两项指标数值均用 RM-6000 型多道生理记录仪(日本光电公司生产)记录。实验共分 4 组: (1)空白对照组: 给生理盐水 1 ml/kg。(2)中药小剂量组: 给水蛭虻虫粉 0.75 g/kg。(3)中药大剂量组:

给水蛭虻虫粉 1.5 g/kg。(4)阳性药对照组: 给维脑路通 10 mg/kg。各组分别记录给药前值, 然后腹腔注射所试药物, 并于给药后 1、5、10、20、30 min 重复记录前述指标。将各项观察指标数据进行统计学处理, 以不同观察时间的实验值与给药前进行自身比较, 其变化百分率进行组间比较, 以 t 检验进行统计学处理。

3 结果

3.1 对犬脑血流量(ml/min)的影响 对照组给予生理盐水后脑血流量无明显变化; 中药两个剂量组与维脑路通组给药后脑血流量, 均有显著增加, 见表 2。

3.2 对犬外周血流量(ml/min)的影响 见表 3。生理盐水对照组、维脑路通组对外周血流量无明显的影响。中药大剂量应用有明显增加外周血流量的作用, 与本组给药前及对照组比较, 有显著性差异($P < 0.01 \sim 0.001$), 而小剂量组的作用时间及强度均不及大剂量组。

讨 论

缺血性脑血管疾病可由不同病因引起, 但其病理生理改变均以脑血流阻塞及脑缺血为

表 1 两组患者治疗前后血液流变性及血脂变化 ($\bar{x} \pm S$)

组 别 n	血液流变性					血 脂	
	全血粘度 (比)	血浆粘度 (比)	红细胞压积 (%)	红细胞电泳 (s)	血小板粘附率 (min)	胆固醇 (mmol/L)	甘油三酯 (mmol/L)
治疗 86	治前 5.03 ± 0.64	治前 1.84 ± 0.25	治前 46.42 ± 3.48	治前 17.14 ± 3.00	治前 40.28 ± 9.37	治前 167.86 ± 41.33	治前 121.90 ± 69.32
	治后 $4.80 \pm 0.52^{\Delta}$	治后 $1.71 \pm 0.12^{*\Delta}$	治后 $45.67 \pm 2.93^{*\Delta}$	治后 $14.38 \pm 3.01^{*\Delta}$	治后 $30.34 \pm 7.85^{*\Delta}$	治后 $159.83 \pm 38.54^{*\Delta\Delta}$	治后 $106.66 \pm 45.50^{*\Delta\Delta}$
对照 50	治前 4.97 ± 0.41	治前 1.72 ± 0.26	治前 45.98 ± 5.22	治前 16.55 ± 2.55	治前 38.21 ± 8.21	治前 160.96 ± 40.56	治前 130.98 ± 58.40
	治后 4.83 ± 0.48	治后 1.69 ± 0.11	治后 44.92 ± 4.44	治后 15.99 ± 2.72	治后 37.94 ± 6.73	治后 162.76 ± 40.00	治后 132.72 ± 40.80

注: 与同期对照组比较, $*P < 0.05$, $**P < 0.01$; 与本组治前比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$

表 2 各组犬脑血流量变化比较 (ml/min, $\bar{x} \pm S$)

组别	剂量	药前	药后(min)				
			1	5	10	20	30
生理盐水	1 ml/kg	24.43 ± 2.57	23.71 ± 2.81	23.86 ± 3.24	23.86 ± 2.55	24.14 ± 2.41	24.43 ± 2.07
维脑路通	10 mg/kg	25.00 ± 10.22	$27.60 \pm 10.92^{*\Delta}$	$29.00 \pm 11.26^{*\Delta}$	$33.80 \pm 14.45^{*\Delta}$	$30.00 \pm 11.40^{*\Delta}$	$29.20 \pm 12.38^{*\Delta}$
中 药	1.5 g/kg	32.80 ± 3.27	$47.00 \pm 5.70^{*\Delta\Delta}$	$40.60 \pm 3.85^{*\Delta}$	$38.20 \pm 4.09^{*\Delta}$	$37.00 \pm 3.16^{*\Delta}$	$38.00 \pm 4.95^{*\Delta\Delta}$
中 药	0.75 g/kg	42.60 ± 2.51	$46.40 \pm 2.72^{*\Delta\Delta}$	$45.60 \pm 1.52^{*\Delta\Delta}$	$45.20 \pm 1.48^{*\Delta\Delta}$	$45.20 \pm 1.10^{*\Delta}$	$45.20 \pm 1.30^{\Delta}$

注: 与生理盐水组比较, $*P < 0.05$, $**P < 0.01$; 与本组药前比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$; 生理盐水组动物数为 7 只, 其余各组均为 5 只; 下表同

表3 各组犬外周血流量变化比较 (ml/min, $\bar{x} \pm S$)

组别	剂量	药前	药后(min)				
			1	5	10	20	30
生理盐水	1 ml/kg	30.86±7.99	30.14±7.90	29.57±5.99	30.00±5.89	31.00±8.08	31.86±9.23
维脑路通	10 mg/kg	33.40±8.71	28.80±6.42	30.00±8.61	32.80±8.04	32.00±6.96	35.00±9.70
中药	1.5 g/kg	40.80±8.73	50.00±11.45**△△	47.00±11.90△**	45.40±10.48△	43.80±9.81△	43.60±9.61△
中药	0.75 g/kg	41.40±6.99	43.80±6.87△△	43.20±7.66△	42.40±6.73	42.40±6.73	42.40±6.11

主。其治疗原则不外改善脑血液循环,防止血栓继续形成和消除脑水肿。我们运用水蛭虻虫粉破血逐瘀治疗脑血管疾病,临床及动物实验均取得了较好效果。本实验表明,中药组可显著增加脑血流量及外周血流量,维脑路通可增加脑血流量,对外周血流量无明显改变。

水蛭的唾液中含有抗凝血物质水蛭素,为类亚氨基酸物质,能阻止凝血酶对纤维蛋白的作用,阻止血液凝固^①;另外,水蛭可分泌组织胺样物质,有扩张毛细血管作用。虻虫含有纤维蛋白原激活样物质,能阻止酶对纤维蛋白原的激活作用,降低血液粘稠度^②。两者合用能扩张脑血管,增加血流量,抑制体内外血栓形

成^③,降低血脂,改善缺血性脑血管病的缺血和缺氧。在用药期间未发现毒、副作用。因此,水蛭虻虫粉是安全范围大,疗效满意,治疗脑血管疾病很有前途的药物。

参 考 文 献

1. 张源昌, 脑血管疾病, 第1版, 北京: 人民卫生出版社, 1983: 310.
2. 曾贵云, 周远鹏, 张丽英, 等. 葛根的药理研究及葛根对犬血压、血管反应性、脑循环及外周循环的作用. 中华医学杂志 1974; 54(5): 256.
3. 王大元, 程美璋, 万春根, 等. 夏天龙生物碱对麻醉犬脑循环与下肢循环的作用. 中西医结合杂志 1986; 6(8): 477.

(收稿: 1994-04-06 修回: 1994-11-16)

· 消 息 ·

浙江省杭州中西医结合医院通过全国首家中西医结合三级甲等验收

浙江省杭州中西医结合医院 35 年来坚持中西医结合方针, 积极探索中西医结合治疗疾病的道路, 创造出具有中西医结合特色的医院。

该院在争创中西医结合三级甲等医院中, 狠抓了中西医结合病历书写和中西医结合肾脏病、不孕不育专科专病的建设, 制订了 60 余种中西医结合单病种质量控制标准, 使中西医结合医疗质量有了明显提高, 创办了浙江中西医结合研究所, 设有 13 个研究室和 5 个实验室。近年来, 开展科研项目 30 余项, 其中近 20 项获省、市科技成果奖。益肾宁治疗激素撤退肾阳虚证的临床与实验研究课题列为国家中医药科技攻关项目, 通过国家级鉴定。接收澳大利亚、德国、荷兰、日本等 10 多个国家 215 名外籍留学生来院学习中医, 举办了两期 2 年制西学中函授班, 为全省培养了近 200 名中西医结合人才。

1994 年 11 月 5~10 日, 浙江省中医管理局组织了省内外 21 名专家按照全国中西医结合分级管理标准进行了严格认真的检查考核, 经浙江省中医医疗机构评审委员会评审通过为三级甲等中西医结合医院, 属全国首家。

虞玉凤