

灵蒲合剂对颈动脉粥样硬化合并斑块患者脑血流动力学的影响

张宪忠, 林庆娟, 李莉, 杨峰

(山东省日照市中医医院, 山东 日照 276800)

【摘要】 目的: 观察颈动脉粥样硬化(CAS)合并斑块伴脑供血不足患者使用灵蒲合剂治疗前后脑血流动力学的变化。方法: 给予 62 例 CAS 合并斑块伴脑供血不足患者服用灵蒲合剂治疗 1 个月, 治疗前后采用经颅多普勒超声(TCD)检测颅内双侧大脑中动脉、大脑前动脉、大脑后动脉、椎动脉及基底动脉的平均血流速度(Vm)和搏动指数(PI), 并与 30 例老年健康体检者进行对照。结果: 与健康对照组比较, 治疗组治疗前各血管 Vm 均明显降低($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$), 且多数血管 PI 明显升高(P 均 < 0.05)。治疗后治疗组各血管 Vm 较治疗前有显著性增高($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$); 且 PI 较治疗前均明显降低(P 均 < 0.05)。结论: 灵蒲合剂可改善 CAS 合并斑块伴脑供血不足患者的脑供血, 且无不良反应, 是治疗 CAS 合并斑块伴脑供血不足的有效组方。

【关键词】 灵蒲合剂; 颈动脉粥样硬化; 动脉斑块; 脑缺血; 血流动力学; 超声检查

中图分类号: R285.6; R543.4 文献标识码: A 文章编号: 1008-9691(2007)04-0225-02

Effect of brain blood stream kinetics of carotid atherosclerosis and plaque patients by Lingpu mixture (灵蒲合剂) ZHANG Xian-zhong, LIN Qing-juan, LI Li, YANG Feng. Rizhao Hospital of Traditional Chinese Medicine, Rizhao 276800, Shandong, China

【Abstract】 Objective: To study the change of brain blood stream of carotid atherosclerosis and plaque patients before and after the treatment of Lingpu mixture (灵蒲合剂) on carotid atherosclerosis (CAS) and plaque. **Methods:** Sixty-two patients in treatment group were treated by Lingpu mixture for one month. The changes of velocity mean (Vm) blood and pulse index (PI) of two sides middle cerebral artery, anterior cerebral artery, posterior cerebral artery vertebral artery and basilar artery were checked by transcranial Doppler (TCD), and compared with healthy old men ($n=30$) before and after the treatment. **Results:** In the treatment group, Vm of blood stream in all vessels were lowered significantly than healthy control group before the treatment ($P < 0.05$ or $P < 0.01$), PI in many vessels were significantly elevated (all $P < 0.05$). After treatment, Vm of blood stream in all vessel in the treatment group were improved significantly ($P < 0.05$ or $P < 0.01$), and PI were lowered significantly (all $P < 0.05$). **Conclusion:** The Lingpu mixture can improve the brain blood stream of CAS and plaque patients with blood insufficient of brain, and without adverse side effect. It is an effective prescription on the treatment of CAS and plaque.

【Key words】 Lingpu mixture; carotid atherosclerosis; arterial plaque; blood insufficient of brain; blood stream kinetics; transcranial Doppler

临床治疗颈动脉粥样硬化(CAS)除了手术剥离外, 中药也有其优势, 尤其是能改善 CAS 患者的合并症。本研究拟采用经颅多普勒超声(TCD)检测了 CAS 患者服用灵蒲合剂前后的脑血流动力学变化及特点, 探讨该组方治疗 CAS 合并斑块伴脑供血不足患者的疗效和作用机制。

1 资料与方法

1.1 病例选择: 选择 2004 年 12 月—2006 年 12 月在本院门诊及住院且经 TCD 检查证实有 CAS 合并斑块患者 105 例, 其中又经 TCD 检查筛选出伴有脑供血不足 62 例作为研究对象。临床主要表现为头

痛、头晕、行走不稳等脑供血不足症状, 经颅脑 CT 或磁共振成像(MRI)检查未发现脑梗死、出血或肿瘤。62 例患者中男 38 例, 女 24 例; 年龄 55~88 岁, 平均 (69.5 ± 7.8) 岁; 合并高血压 32 例, 糖尿病 10 例, 冠心病 21 例, 高脂血症 14 例。同期 30 例老年健康体检者为对照组, 其中男 18 例, 女 12 例; 年龄 53~72 岁, 平均 (62.5 ± 7.1) 岁。两组性别、年龄经统计学处理差异无显著性, 有可比性。

1.2 治疗方法: 治疗组使用灵蒲合剂, 其药物组成: 威灵仙 1 包(相当于饮片 10 g), 蒲黄 1 包(相当于饮片 10 g), 三棱 1 包(相当于饮片 10 g), 水蛭 1 包(相当于饮片 3 g), 大黄 1 包(相当于饮片 3 g), 三七 1 包(相当于饮片 3 g)。诸药混合后用开水冲服, 每

作者简介: 张宪忠(1966-), 男(汉族), 山东省人, 副主任医师 (Email: rizhaozxz@163.com)。

日 1 剂,分两次口服,连服 1 个月。如合并高血压病、糖尿病者,给予西药对症处理。

1.3 观察项目及方法:服药前和服药 1 个月后采用 TCD 检查,用 2 MHz 探头分别经颞窗、枕窗探测双侧大脑中动脉(MCA)、大脑前动脉(ACA)、大脑后动脉(PCA)、椎动脉(VA)及基底动脉(BA)的平均血流速度(Vm)和搏动指数(PI)变化。观察治疗前后出现头晕、头痛、步态变化,血、尿、粪三大常规,粪潜血,肝、肾功能;并记录其他不良反应。

1.4 统计学方法:采用 SPSS11.0 软件进行统计处理,数据以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,自身治疗前后用配对 *t* 检验,组间计量资料用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 TCD 检查结果(表 1):治疗组治疗前各血管 Vm 较健康对照组明显降低,多数血管 PI 明显升高,差异均有显著性($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。治疗组治疗后各血管 Vm 明显增高,PI 明显降低,与治疗前比较差异均有显著性($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。

表 1 两组治疗前后血流动力学变化($\bar{x} \pm s$)

Table 1 Change of blood stream kinetics before and after treatment in two groups($\bar{x} \pm s$) cm/s

血管	组别	例数(例)	左 Vm	左 PI	右 Vm	右 PI
MCA	治疗组 治前	62	51.5±11.5 [#]	0.85±0.16 [#]	53.1±12.5 [#]	0.87±0.09 [#]
	治后	62	56.4±13.6 [*]	0.82±0.15	57.8±13.5 [*]	0.83±0.14 [*]
	健康对照组	30	59.7±12.8	0.80±0.09	60.2±13.1	0.80±0.06
ACA	治疗组 治前	62	42.8±9.9 [#]	0.87±0.13	43.6±8.6 [#]	0.89±0.11 [#]
	治后	62	47.1±8.6 [*]	0.85±0.17	45.2±9.1 [*]	0.84±0.13 [*]
	健康对照组	30	48.8±10.7	0.87±0.18	48.5±11.2	0.83±0.07
PCA	治疗组 治前	62	34.8±8.8 [#]	0.91±0.08 [#]	29.9±9.1 [#]	0.89±0.12 [#]
	治后	62	37.6±9.2 [*]	0.86±0.12 [*]	35.2±9.9 [*]	0.86±0.17 [*]
	健康对照组	30	39.3±9.6	0.85±0.11	36.6±10.2	0.84±0.12
VA	治疗组 治前	62	28.5±7.8 [#]	0.73±0.18	29.8±8.2 [#]	0.83±0.16 [#]
	治后	62	33.1±9.1	0.66±0.09 [*]	34.3±8.2 [*]	0.77±0.09
	健康对照组	30	35.4±8.5	0.71±0.09	35.1±0.1	0.76±0.09
BA	治疗组 治前	62	26.2±9.3 [△]	0.85±0.11		
	治后	62	36.4±8.6 [☆]	0.82±0.14		
	健康对照组	30	38.7±9.7	0.81±0.09		

注:与健康对照组比较:[#] $P < 0.05$,[△] $P < 0.01$;与本组治疗前比较:^{*} $P < 0.05$,[☆] $P < 0.01$

2.2 疗效:62 例患者治疗后头痛、头晕、行走不稳等症状缓解,治疗前后血、尿、粪三大常规,粪潜血,肝、肾功能检查均无明显异常,无皮疹等不良反应。

3 讨论

CAS 是指双侧颈总动脉、颈总动脉分叉处及颈内动脉颅外段的管壁僵硬,内膜-内膜下脂质沉积、斑块形成以及管腔狭窄^[1]。有研究表明,动脉粥样硬化(AS)形成过程中,动脉管腔壁中层平滑肌细胞数量明显增多,中层厚度明显增加,有大量细胞穿过内

弹力膜迁移至内膜,内膜层增殖细胞的数量显著增多,且在细胞中出现凋亡与增生相伴^[2],从而导致动脉管膜腔的硬化和狭窄。同时,损伤反应学说也认为,从 AS 开始,炎症就参与其中,并发挥着重要的作用,其过程包括氧化低密度脂蛋白(OX-LDL)诱发的免疫反应^[3];巨噬细胞分泌的白细胞介素(IL)、肿瘤坏死因子(TNF)增加白细胞的黏附性,分泌生长因子刺激平滑肌细胞增生^[4];CAS 斑块及血管内膜变化是引起脑供血不足的重要原因,从而在临床上常出现头痛、头昏、头晕、行走不稳等症状。

灵蒲合剂是根据多年对 AS 的防治临床经验结合现代药理研究结果筛选出的有效经验方剂,在研究中发现,灵蒲合剂有降低血脂,改善血管通透性和微循环障碍的作用,具有显著的抗 AS 及消除或缩小斑块的作用^[5]。在上述研究基础上,我们对 CAS 合并斑块的患者进行 TCD 检查,选择同时伴有脑供血不足的患者,应用灵蒲合剂治疗,旨在观察应用灵蒲合剂治疗前后的脑血流动力学变化情况。TCD 是检查脑血流的重要手段之一,在 CAS 时,TCD 频谱出现转折波或平顶波,Vm 降低,PI 增高,提示脑血管的末梢阻力增大。PI 是判断血管外周阻力的指标,其增高是 AS 和血管弹性降低的重要指标,而且能直接反映脑供血的具体血流动力学变化情况^[6]。

本研究结果表明,用灵蒲合剂治疗 CAS 合并斑块伴脑供血不足患者后,其颅内各血管的 Vm 较治疗前明显增加,且 PI 降低,说明灵蒲合剂能增加脑供血不足患者的血流速度,并且能有效地降低脑供血不足患者的血管阻力,改善其血流动力学,提高脑血流灌注水平,缓解脑供血不足患者症状,这可能与灵蒲合剂的抗 AS 及消除或缩小斑块有关。

参考文献:

- [1]董为伟,谢鹏,彭国光,等.实用临床神经病学[M].北京:中国医药科技出版社,2001:297-300.
- [2]杨胜利,刘惠亮,何作云.炎症和急性冠状动脉综合征[J].中国危重病急救医学,2004,16(9):570-573.
- [3]沈洪,尹明,郭继鸿,等.氧化低密度脂蛋白对血管平滑肌细胞早期凋亡的影响[J].中国危重病急救医学,2003,15(5):295-298.
- [4]刘春玲,唐蜀华,孙云霞.芦黄颗粒对实验性动脉粥样硬化家兔 C 反应蛋白和白细胞介素-6 水平的影响[J].中国中西医结合急救杂志,2005,12(6):366-368.
- [5]张宪忠,杨峰,吕国庆,等.灵蒲合剂治疗颈动脉粥样硬化合并斑块的临床研究[J].中国中西医结合急救杂志,2007,14(1):17-20.
- [6]Pindzola R R, Balzer J R, Nemoto E M, et al. Cerebrovascular reserve in patients with carotid occlusive disease assessed by stable xenon-enhanced CT cerebral blood flow and transcranial Doppler[J]. Stroke, 2001, 32(8):1811-1817.

(收稿日期:2007-04-29)

(本文编辑:李银平)