

生脉注射液治疗老年脑梗死临床疗效及作用机制探讨

易玉新 杨 宇 屈晓冰 刘亚利

摘要 **目的:**观察生脉注射液治疗老年脑梗死的临床疗效,并探讨其作用机制。**方法:**将 112 例老年脑梗死患者分为治疗组(56 例)和对照组(56 例),对照组采用常规治疗,治疗组在常规治疗基础上加用生脉注射液,于治疗前后观察临床疗效并检测血液流变学和血流动力学参数。**结果:**两组总有效率,治疗组为 89.3%,对照组为 69.6%,差异有显著性($P < 0.05$)。治疗组总显效率 58.9%,明显高于对照组总显效率 32.1%($P < 0.01$)。治疗组血流动力学和血液流变学参数均有明显改善($P < 0.05$, $P < 0.01$),神经功能缺损有明显改善($P < 0.01$)。**结论:**生脉注射液对老年脑梗死血流动力学和血液流变学参数有明显改善,与常规治疗合用临床疗效更显著。

关键词 生脉注射液 老年脑梗死 血液流变学 血流动力学

Clinical Effect and Mechanism of Shengmai Injection in Treating Senile Cerebral Infarction YI Yu-xin, YANG Yu, QU Xiao-bing, et al *Department of Geriatrics, Xiangya Second Hospital, Zhongnan University, Changsha (410011)*

Objective: To observe the clinical effect of Shengmai Injection (SMI) in treating senile cerebral infarction and to explore its mechanism. **Methods:** One hundred and twelve patients with senile cerebral infarction were divided into the treated group and the control group. Conventional treatment was given to both groups, and SMI was given additionally to the treated group. Clinical effects, hemorrheologic and hemodynamic parameters were observed before and after treatment. **Results:** The total effective rate in the treated group and the control group was 89.3% and 69.6% respectively, with significant difference ($P < 0.05$). The total markedly effective rate in the treated group was 58.9%, which was significantly higher than that in the control group (32.1%, $P < 0.01$). The hemorrheologic and hemodynamic parameters as well as the nerve function deficits were all improved significantly in the treated group after treatment ($P < 0.01$). **Conclusion:** SMI could improve hemorrheologic and hemodynamic parameters significantly, the effects would be enhanced if it was used in combination with conventional treatment.

Key words Shengmai Injection, aged cerebral infarction, hemorrheology, hemodynamics

脑梗死是老年人的多发病,也是人类常见死亡原因之一,病因多由动脉粥样硬化和血栓引起^[1],本研究观察生脉注射液对老年脑梗死急性期的血液流变学和血流动力学影响,评价其临床疗效并探讨其作用机制。

资料与方法

1 临床资料 136 例经我院螺旋 CT、核磁共振等检查,根据 1995 年全国第四届脑血管病学术会议有关脑卒中诊断标准^[2]确诊的老年脑梗死患者,除外严重肝肾功能障碍、血液系统疾病及严重意识障碍者,选取 112 例患者采用分层随机加均衡法分为治疗组和

对照组。治疗组 56 例,男 37 例,女 19 例;年龄 61~79 岁,平均 (66.8 ± 4.3) 岁;病程 9~108 h,平均 (56.17 ± 9.76) h。对照组 56 例,男 39 例,女 17 例;年龄 60~88 岁,平均 (65.9 ± 3.1) 岁;病程 8~110 h,平均 (55.74 ± 10.02) h。并按病变部位、大小、疾病严重程度及神经功能缺损评分进行均衡,两组年龄、性别、治疗时间及病情基本相同,差异无显著性($P > 0.05$)。

2 治疗方法 对照组给予常规内科治疗即甘露醇脱水、都可喜、维脑路通、维生素 B₁₂ 等;治疗组在常规治疗基础上加用华西制药厂生产的生脉注射液(主要成分:红参、麦冬、五味子)40ml 加入 5% 葡萄糖注射液 250ml 中静脉滴注,每天 1 次,连用 14 天。

3 检测项目及方法

3.1 血液流变学检查 采用天津普利生血液流变学测定仪检测全血粘度(高切、低切)、血浆粘度及红

中南大学湘雅二医院老年病科(长沙 410011)

通讯作者:易玉新, Tel: 13508488911, E-mail: yiyux8@hao.yisheng.

com.cn

细胞压积。

3.2 脑血流动力学观察 采用美国 Medisonis Transpect TCD 仪, 利用 Aaslid 等^[3]的方法, 用 ZMHz 脉冲多普勒超声仪测量双侧大脑中动脉(MCA)峰流速(Vp)、平均流速(Vm), 并计算其双侧 MCA 差值(DVp、DVm)。

4 统计学处理 采用配对 *t* 检验和 χ^2 检验。

结 果

1 临床疗效 临床疗效及临床神经功能缺损程度评分评定, 根据 1996 年全国第四届脑血管病学术会议通过的标准^[4]。基本治愈: 神经功能缺损评分减少 >90%, 病残程度 0 级。显著进步: 神经功能缺损评分减少 46%~89%, 病残程度 1~3 级。进步: 神经功能缺损评分减少 18%~45%。无变化: 神经功能缺损评分减少或增加 <18%。恶化: 神经功能缺损评分增加 >18%。基本治愈加显著进步为显效, 显效加进步为有效。治疗组基本治愈 14 例, 显著进步 19 例, 进步 17 例, 无变化 5 例, 恶化 1 例。对照组基本治愈 8 例, 显著进步 10 例, 进步 21 例, 无变化 14 例, 恶化 3 例。治疗组显效率 58.9%, 对照组显效率 32.1%, 两组比较差异有显著性($P < 0.01$); 治疗组有效率 89.3%, 对照组有效率 69.6%, 两组比较差异有显著性($P < 0.05$)。

2 两组治疗前后神经功能缺损评分 见表 1。两组治疗后神经功能缺损均有改善($P < 0.05$, $P < 0.01$), 治疗组改善更加明显($P < 0.05$)。

表 1 两组治疗前后神经功能缺损评分情况 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	神经功能缺损评分
治疗	56	治前 22.14 ± 7.49
		治后 13.18 ± 6.94**
对照	56	治前 21.82 ± 8.43
		治后 16.14 ± 7.42* [△]

注: 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与治疗组治疗后比较, [△] $P < 0.05$

3 两组治疗前后血流动力学参数比较 见表 2。治疗后治疗组大脑中动脉血流动力学参数有明显改善($P < 0.05$, $P < 0.01$), 对照组血流动力学参数虽有改善, 但除 DVm 外其他参数无统计学差异。

表 2 两组治疗前后血流动力学参数比较 (mm/s, $\bar{x} \pm s$)

组别例数	Vp	Vm	DVp	DVm
治疗 56	治前 50.66 ± 3.81	32.14 ± 2.69	26.68 ± 3.41	19.32 ± 1.98
	治后 71.21 ± 3.49**	41.08 ± 2.61*	11.65 ± 2.86*	4.41 ± 1.54**
对照 56	治前 51.42 ± 4.34	30.79 ± 2.44	29.40 ± 2.41	18.24 ± 3.91
	治后 60.27 ± 3.79	32.21 ± 2.32	22.42 ± 2.71	12.01 ± 2.73*

注: 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

4 两组治疗前后血液流变学参数比较 见表 3。治疗组与对照组血液流变学参数均有改善($P < 0.05$, $P < 0.01$), 但治疗组改善更为显著($P < 0.05$)。

表 3 两组治疗前后血液流变学参数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别例数	高切(比)	低切(比)	血浆浓度(比)	红细胞压积(%)
治疗 56	治前 7.77 ± 0.97	9.64 ± 1.21	1.87 ± 0.29	54.21 ± 0.11
	治后 6.34 ± 0.27** [△]	7.66 ± 1.98* [△]	1.63 ± 0.21* [△]	42.29 ± 0.07** [△]
对照 56	治前 7.81 ± 0.26	9.42 ± 1.37	1.82 ± 0.31	51.06 ± 0.01
	治后 6.42 ± 0.39*	8.19 ± 1.92*	1.72 ± 0.22*	46.11 ± 0.07*

注: 与本组治疗前比较, * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与对照组治疗后比较, [△] $P < 0.05$

5 不良反应 治疗组 4 例患者出现面部潮红, 均自行消失, 未发现其他不良反应。

讨 论

脑梗死是一种发病率、病死率和致残率很高的疾病, 首次脑梗死后第 1 年病死率为 22.1%, 此后每年的平均病死率是 8.5%^[5], 老年脑梗死属中医学中风范畴, 多为气虚血瘀, 瘀阻脉络所致, 随增龄发病率增加, 治疗关键在于补气行血, 瘀血去、新血生, 脏腑经络得以营养, 肢体功能得以恢复。老年脑梗死气血两虚者更为明显, 因此行气通络治疗更为重要。目前国内常采用中西医结合方法, 包括中医、西医、针灸、心理、按摩等治疗, 对脑梗死患者提高生存率, 减少伤残程度, 改善预后具有积极意义^[6]。生脉注射液对缺血性脑病有较好的临床治疗价值^[7,8], 其主要成分为红参、麦冬、五味子等。人参皂甙能促进前列腺素 I₂ 合成, 抑制血栓素生成, 麦冬有消除自由基作用, 五味子有抑制脂质过氧化作用, 所以能改善微循环、抑制血栓形成^[7]。生脉注射液还能扩张血管, 增加心输出量^[9], 抑制凝血功能, 促进纤溶, 抑制血小板粘附聚集, 降低血粘度^[10,11]。本研究提示生脉注射液对老年脑梗死血液流变学和血流动力学均有很好作用, 临床有效率达 89.3%, 能改善神经功能缺损, 与常规治疗合用有协同作用, 并且无明显副反应, 是治疗老年脑梗死的一种安全有效的方法。

参 考 文 献

- 1 Verpmoqie M, Floorence W, Andre U. Enoxeparin in experimented stroke neuroprotection and therapeutic window of opportunity. Stroke 2001;32(4):993—994.
- 2 中华神经科学会. 各类脑血管疾病诊断要点. 中华神经科杂志 1996;29(6):379.
- 3 Aaslid R, Marknald T, Monnes H, et al. Non-invasive transcranial doppler ultrasound recording of flow velocity in cerebral arteries. J Neuroang 1982;57:769—770.

- 4 陈清棠. 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准及临床疗效评定标准. 中华神经科杂志 1996;29(6):381—382.
- 5 Martin SD, Pohn PSB, Peter AGS, et al. Long-term survival after first-ever stroke: The Oxford shire community stroke project. Stroke 1993;24:796—798.
- 6 如碧石. 58 例老年人脑梗塞的临床预后影响因素探讨. 老年医学保健 1996;(2):136—137.
- 7 张 青. 生脉注射液治疗新生儿缺氧缺血性疾病合并心肌损害临床研究. 山西医药 2001;2:105—106.
- 8 颜春花. 生脉注射液与维脑路通合并治疗脑梗塞疗效观察. 山东医药 2000;40(19):29—30.
- 9 崔国亭. 自血光量子疗法加中药生脉注射液治疗脑梗塞. 河北医学 1997;3(1):42—43.
- 10 凌 伟. 脑血栓形成与脑出血患者血流粘度和体外血栓检测的变化. 第二军医大学学报. 1991;12(6):594—595.
- 11 黄培志. 血液粘度测定在脑中风诊断治疗和估计预后中的价值. 中国急救医学 1991;11(6):5—7.

(收稿:2002-08-05 修回:2002-10-09)

复方丹参和 1,6-二磷酸果糖治疗重症肺炎心肌损伤的对比观察

延 永 李树青 李学龙

我们于 1999 年 12 月—2001 年 11 月分别应用复方丹参注射液和 1,6-二磷酸果糖(FDP)治疗重症肺炎心肌损伤,观察治疗前后心肌酶谱的改变,对比其疗效,现总结如下。

临床资料 重症肺炎患儿共 132 例为住院患儿,均符合重症肺炎诊断标准(赵祥文主编. 儿科急诊医学. 北京:人民卫生出版社, 1995:240),均于治疗前查心肌酶谱:谷草转氨酶(GOT)、 α -羟丁酸脱氢酶(α -HBD)、肌酸磷酸肌酶(CK)、肌酸激酶同工酶(CK-MB)、乳酸脱氢酶(LDH-L)。心肌酶谱升高且 CK-MB 大于 CK 25% 的患儿 72 例列入本研究,随机分成复方丹参组和果糖组。复方丹参组 36 例,男 20 例,女 16 例, ≤ 1 岁 11 例,1~3 岁 21 例, ≥ 3 岁 4 例,肺炎合并心力衰竭 17 例,呼吸衰竭 5 例,中毒性脑病 4 例,电解质紊乱 16 例。果糖组 36 例,男 19 例,女 17 例, ≤ 1 岁 13 例,1~3 岁 20 例, ≥ 3 岁 3 例,肺炎合并心力衰竭 18 例,呼吸衰竭 4 例,中毒性脑病 3 例,电解质紊乱 20 例。两组性别、年龄、病情程度差异无显著性,具有可比性。对照组为同期来院健康查体的健康儿 36 名,男 18 名,女 18 名, ≤ 1 岁 11 名,1~3 岁 20 名, ≥ 3 岁 5 名。

治疗方法 在常规治疗的基础上,复方丹参组予复方丹参注射液(上海第一生化药业公司生产,批号 9500101)2~6ml 加

入 10% 葡萄糖注射液中静脉滴注,疗程 10~14 天。果糖组予 FDP(山东新华制药股份有限公司生产),按每天 2.5ml/kg 静脉推注,疗程 10~14 天。心肌酶谱测定:均于治疗前后股静脉采血 2ml,4h 内化验,用美国产 CHIRON-560 型全自动生化分析仪,采用速率法测心肌酶谱。

统计学方法:采用 χ^2 检验和 t 检验。

结 果

1 疗效标准 参照前述文献标准评定。治愈:心肌酶谱降至正常范围;有效:心肌酶谱明显下降($\geq 50\%$);无效:心肌酶谱下降不明显($< 50\%$)或不下降。

2 两组疗效比较 复方丹参组治愈 22 例(61.1%),有效 11 例(30.6%),无效 3 例(8.3%),总有效率 91.7%;果糖组治愈 24 例(66.7%),有效 10 例(27.8%),无效 2 例(5.5%),总有效率 94.5%;两组疗效比较差异无显著性($P > 0.05$)。

3 治疗前后心肌酶谱变化 见表 1。心肌酶谱果糖组和复方丹参组治疗前与对照组比较差异有显著性($P < 0.01$),同一组治疗前后比较差异有显著性($P < 0.05$),治疗后两组比较差异无显著性($P > 0.05$)。

表 1 对照组及治疗组治疗前后心肌酶谱比较 ($\mu\text{mol/L}$, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数		GOT	α -HBD	CK	CK-MB	LDH-L
果糖	36	治疗前	97.7 $\pm$ 24.9 *	341.0 $\pm$ 89.7 *	262.3 $\pm$ 48.6 *	68.4 $\pm$ 20.7 *	398.1 $\pm$ 46.8 *
		治疗后	41.4 $\pm$ 17.2 Δ	171.2 $\pm$ 50.6 Δ	190.2 $\pm$ 46.1 Δ	19.2 $\pm$ 8.9 Δ	201.3 $\pm$ 40.5 Δ
复方丹参	36	治疗前	99.2 $\pm$ 22.7 *	327.3 $\pm$ 81.5 *	274.7 $\pm$ 50.7 *	69.1 $\pm$ 19.8 *	389.7 $\pm$ 50.2 *
		治疗后	47.1 $\pm$ 18.3 Δ	169.2 $\pm$ 49.6 Δ	191.1 $\pm$ 50.0 Δ	21.3 $\pm$ 7.8 Δ	199.9 $\pm$ 39.1 Δ
对照	36		38.5 $\pm$ 12.3	157.3 $\pm$ 44.4	173.1 $\pm$ 36.9	17.2 $\pm$ 8.7	198.4 $\pm$ 56.8

注:与对照组比较, * $P < 0.01$;与本组治疗前比较, $\Delta P < 0.05$

讨 论 重症肺炎时,机体处于缺氧状态,能量代谢障碍,细胞内酸中毒,钙离子内流及自由基的产生,可造成心肌损伤,引起心肌酶谱升高。缺氧使心肌能量代谢的氧化磷酸化过程受阻,三磷酸腺苷生成不足,影响心肌的正常舒缩,内源性 FDP 是机体能量代谢不可缺少的底物和调节剂,而外源性 FDP 可以从分子水平改善心肌细胞的能量代谢,使细胞内 FDP 成分增加,抑制钙离子内流和自由基的产生,减少心肌损伤,增强

心肌舒缩功能。本研究果糖组治疗效果显著,但注射部位疼痛,且价格昂贵。复方丹参由丹参和降香组成,具有活血化瘀、理气开窍之功效,能扩张冠状动脉、改善心肌供血,还能抗自由基,减少自由基对心肌细胞的破坏,有助于受损心肌细胞的修复。复方丹参组和果糖组心肌酶谱均明显下降,两组比较差异无显著性,疗效显著,但复方丹参静脉滴注无局部刺激性且价格低廉,故可代替 FDP 用于治疗重症肺炎心肌损伤。

(收稿:2002-03-18 修回:2002-06-10)