疏血通对急性脑梗死40例患者血P-、L-选择素表达及炎症的影响

周义杰 王红 李志英 韦华军 王培力

(桂林市中医医院, 桂林市临桂路2号, 541002)

摘要 目的:观察疏血通注射液对脑梗死患者P-、L-选择素表达及对炎症反应的影响,研究其干预脑缺血后炎症反应的环节及作用机制。方法:将诊断明确的急性脑梗死住院患者80例随机分为2组,治疗组40例,对照组40例。对照组给予西医常规治疗:抗血小板聚集、控制脑水肿、改善脑血循环、改善脑细胞代谢、防治并发症及支持疗法;治疗组在对照组的基础上加用0.9%生理盐水250mL+疏血通注射液6mL,每天1次,连续使用14天。对比2组治疗前后临床疗效及P-、L-选择素及炎症指标C反应蛋白(CRP)的变化。结果:治疗组愈显率72.5%,有效率92.5%,高于对照组(50%和75%, $P<0.05$)。治疗后2组患者临床神经功能缺损评分均有明显改善($P<0.05$),治疗组改善更明显($P<0.05$);治疗后2组血P-、L-选择素、CRP均有明显改善($P<0.05$),治疗组在血P-、L-选择素、CRP的改善方面优于对照组($P<0.05$)。结论:疏血通注射液治疗急性脑梗死患者有较好的疗效,其作用机制与干预急性脑梗死患者P-、L-选择素的表达,调节炎症反应有关。

关键词 急性脑梗死/中医药疗法; @ 疏血通注射液

Impact of Shuxuetong on P- Selectin and L- Selectin Expression and Inflammation on 40 Patients with Acute Cerebral Infarction

Zhou Yijie, Wang Hong, Li Zhiying

(Guilin Hospital of Traditional Chinese Medicine, Add.: No. 2, Lingui Road, Guilin, Guangxi Province, Post code: 541002)

Abstract Objective: To observe the impact of Shuxuetong on the expression of P- selectin, L- selectin, and C-reactive protein in the condition of acute cerebral infarction, and study the intervention mechanism thereof. **Methods:** Eighty patients were randomized to receive Shuxuetong (6ml, diluted with 250ml 0.9% Sodium Chloride, once per day) plus routine treatments (anti-platelet aggregation, etc.) for 14 consecutive days, controlled by those receiving the routine treatments only (anti-platelet aggregation, etc.). The clinical effect, P-, L- selectin, and CRP were observed. **Results:** The significant effective rate (72.5%) and effective rate of (92.5%) of the treatment group were higher than those of the control group (50%, 75%, $P<0.05$). After treatment, both groups improved in all abovementioned parameters ($P<0.05$), with the treatment group being significantly better ($P<0.05$). **Conclusion:** By intervening the expression of P- selectin, L- selectin, and regulating inflammatory reaction, Shuxuetong Injection has satisfactory therapeutic effect on acute cerebral infarction.

Key Words Acute cerebral infarction/ Chinese medical therapy; @ Shuxuetong Injection

炎症反应是脑缺血后级联损伤的重要组成部分,研究脑缺血后炎症反应及其治疗对策对防治缺血后损伤和提高患者的生存质量有重要的理论和临床意义。由黏附分子所介导的白细胞与脑微血管内皮细胞的黏附聚集是导致炎症性病理损伤的前提条件,P-选择素和L-选择素是黏附分子中选择素家族中的重要成员。本课题组于2007年5月-2009年7月期间,应用疏血通注射液治疗急性脑梗死,比较治疗前后血P-、L-选择素表达及CRP的变化,结果提示疏血通可通过对抗黏附分子及减轻炎症反应,提高临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 所有患者均系桂林市中医医院神经

内科住院患者。均符合全国第四届脑血管病会议制订的诊断标准^[1],并经头颅CT或MRI证实。发病至入院时间3~72h,均为首次发病,同时需排除以下任何一种情况:患严重心、肝、肾疾病及恶性肿瘤;近2周内感染史;入院后有继发感染;患自身免疫性疾病或服用免疫抑制剂者。80例急性脑梗死患者随机分为治疗组和对照组。其中,治疗组40例,男26例,女14例;年龄43~76岁,平均(56.49±9.38)岁。梗死部位:基底节区17例,丘脑1例,脑叶20例,小脑1例,脑干1例。梗死面积(根据结构性影象CT分型):大梗塞(超过一个脑叶,横断面最大径5cm以上)3例,中梗塞(梗塞小于一个脑叶,横断面最大径3.1~5cm)13例,小梗塞(横断面最大径1.6~3cm)18例,腔隙梗塞(横断面最大径1.5cm以下)6例。神经功能缺损评分^[2]为14.4±8.54,轻型(0~15分)24例,中型(16~30分)13例,重型(31~45分)3例。对照组40例,男

基金项目:广西卫生厅自筹经费科研课题(E2007189);广西中医学院自然科学研究课题(P2006089)

25 例,女 15 例;年龄 45 ~ 78 岁,平均(55.32 ± 8.63) 岁。梗死部位:基底节区 18 例,丘脑 1 例,脑叶 19 例,小脑 1 例,脑干 1 例。梗死面积:大梗塞 2 例,中梗塞 14 例,小梗塞 17 例,腔隙梗塞 7 例;神经功能缺损评分为 13.95 ± 8.21,轻型(0 ~ 15 分)24 例,中型(16 ~ 30 分)14 例,重型(31 ~ 45 分)2 例。2 组间性别、年龄、梗死部位、面积、病情分类及神经功能缺损评分在统计学上均无显著性差异($P > 0.05$),有可比性。

1.2 方法 1) 治疗方法:对照组患者给予抗血小板聚集、控制脑水肿、改善脑血循环、改善脑细胞代谢药物等常规治疗,对合并有高血压病、冠心病、糖尿病等疾病者根据病情给予对症治疗。治疗组在对照组的基础上加用 0.9% 生理盐水 250mL + 疏血通注射液(牡丹江市友博制药厂生产,批准文号:国药准字 Z0010100 号)6mL,每天 1 次,连续使用 14 天。2 组均针对相同病使用相同控制血压、调血脂、降糖策略及相应药物治疗。2) 标本采集:P - L - 选择素、CRP 分别于治疗前及治疗后 14 天采血检测。应用人 sP - Seletin(P - 选择素)、人 sL - Seletin(L - 选择素)定量 EIA 试剂盒(上海西唐生物科技有限公司生产),采用双抗体夹心 ABC - ELISA 法,测定血清标本中 sP - Seletin、sL - Seletin 浓度。3) 疗效比较:于治疗前后参考脑卒中患者临床神经功能缺损评分标准^[2]进行评分,并计算治疗前后的缺损积分值的减低率。减低 91% ~ 100% 为基本痊愈,46% ~ 90% 为显著进步,18% ~ 45% 为进步,0 ~ 17% 为无变化,低于 0 为恶化,死亡。其治疗前后缺损积分值的减低率计算方法为:减低率 = (治疗前积分 - 治疗后积分) / 治疗前积分 × 100%。4) 检测指标:2 组治疗前后 P - L - 选择素表达及 CRP 的变化。

1.3 统计学方法 PEMS3.0 统计软件,计量资料采用 *t* 检验,临床疗效比较采用 *Ridit* 分析。

2 结果

2.1 2 组疗效比较 治疗组愈显率 72.5%,有效率 92.5%,高于对照组(50%,和 75%, $P < 0.05$)。见表 1。

表 1 2 组疗效比较(例)

组别	例数	死亡	恶化	无变化	进步	显著进步	基本治愈
对照组	40	0	3	7	10	14	6
治疗组	40	0	1	2	8	19	10

注:经 *Ridit* 分析,治疗组优于对照组($P < 0.05$)。

2.2 神经功能缺损评分 治疗前 2 组神经功能缺损评分比较差异无显著性($P > 0.05$),治疗后 2 组神经功能缺损评分均减少($P < 0.05$),但治疗组神经功能缺损评分减少与对照组相比有显著性差异($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 2 组患者治疗前后神经功能缺损评分的比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	40	14.40 ± 8.54	6.03 ± 5.06* Δ
对照组	40	13.95 ± 8.21	8.95 ± 7.64*

注:同组与治疗前比较,* $P < 0.05$;与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$ 。

2.3 2 组治疗前后 P - L - 选择素及 CRP 变化 治疗前 2 组 P - L - 选择素及 CRP 水平比较,差异无显著性($P > 0.05$),治疗后与治疗前比较,2 组 P - L - 选择素表达及 CRP 明显降低,差异有显著性($P < 0.05$)。治疗后比较,治疗组在 P - L - 选择素及 CRP 的改善方面优于对照组,差异有显著性($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 2 组治疗前后 P - L - 选择素及 CRP 变化($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	P - 选择素 (ng/mL)	L - 选择素 (ng/mL)	CRP (mg/L)
治疗组	治疗前 40	30.91 ± 17.79	487.83 ± 295.02	13.95 ± 5.51
	治疗后 40	8.49.25 ± 3.72* Δ	254.75 ± 167.97* Δ	7.75 ± 2.91* $\Delta\Delta$
对照组	治疗前 40	30.97.89 ± 18.23	474.83 ± 288.65	13.47 ± 4.97
	治疗后 40	13.10 ± 5.71*	340.53 ± 206.82*	9.85 ± 3.47*

注:同组与治疗前比较,* $P < 0.05$,与对照组治疗后比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$ 。

3 讨论

局灶性脑缺血后发生损伤级联反应^[3],其中,炎症反应是缺血后损伤的重要组成部分。在脑缺血后的炎症反应中,脑微血管内白细胞黏附聚集并穿越血管壁,浸润脑组织,同时伴有微血管功能紊乱,局部脑组织中液体和血浆白蛋白聚集。白细胞黏附在内皮表面,可机械性堵塞微循环通道,缺血区得不到氧和营养物质的供应^[4];白细胞与内皮细胞的黏附,大量血浆成分进入尤其是纤维蛋白的聚集使管壁增厚,管腔狭窄,改变局部血液动力学环境;活化的白细胞可释放大量的毒性氧自由基和蛋白水解酶等,破坏幸存的神经元和胶质细胞,加重神经组织损伤;白细胞还释放炎症介质和细胞因子,吸引更多的白细胞进入组织,形成恶性循环。由黏附分子所介导的白细胞与脑微血管内皮细胞的黏附聚集是导致炎症性病理损伤的前提条件。P - 选择素和 L - 选择素是黏附分子中选择素家族中的重要成员。P - 选择素主要由血小板和内皮细胞表达,在凝血酶和组胺诱导下,可转移到细胞表面,介导白细胞在内皮细胞表面“滚动”(rolling),L - 选择素主要由白细胞表达,在炎症部位的白细胞和血管内皮细胞的黏附方面有重要作用。因此直接下调或对抗黏附分子为预防和减轻脑缺血后损伤提供一个有效途径。

疏血通注射液是传统中药水蛭与地龙的精制萃取液,用于治疗中风符合中医络病理论。本课题组自临

中药熏洗对痉挛型脑性瘫痪 42 例患者疗效观察

姚建华 刘振寰 邝杰超 李玉秀

(广州中医药大学附属南海妇产儿童医院,广东省佛山市南海桂城,528200)

摘要 目的:观察中药熏洗对痉挛型脑瘫患儿肌张力及关节活动度的疗效。方法:对 42 例双下肢痉挛型脑瘫患儿应用此疗法治疗,分别于治疗前、后,对患儿肌张力进行评级,并对内收肌角、腘窝角、足背屈角进行测量,以评定肌张力的改变情况和关节活动度的改善情况。结果:对治疗后患儿肌张力、内收肌角、腘窝角、足背屈角的改变进行疗效评价,其总有效率分别为 83.3%、83.3%、81.0%、73.8%;治疗后肌张力较治疗前明显降低,有统计学意义($P < 0.01$),内收肌角、腘窝角、足背屈角均较治疗前增大,经统计学处理,具有差异性($P < 0.05$)。结论:应用中药熏洗结合点穴以及有效的护理措施治疗痉挛型脑瘫患儿,可明显降低肌张力、增加关节活动度,临床值得推广应用。

关键词 痉挛型脑瘫/中医药疗法;中药熏洗;点穴疗法

Efficacy of Chinese medicine Lotion on Spastic Cerebral Palsy

Yao Jianhua, Liu Zhenhuan, Kuang Jiechao

(Nanhai Hospital of Obstetrics, Gynecology and Children, Guangzhou University of Chinese Medicine, Add.: Nanhai Guicheng, Foshan, Guangdong Province, Post code: 528200)

Abstract Objective: To observe efficacy of Chinese medicinal lotion on muscular tension and joint motion of children with spastic cerebral palsy. **Methods:** The lotion was applied to 42 child patients, and compared muscular tension and joint motion (adductor angle, etc.) before and after the treatment. **Results:** Respective total effective rate on muscular tension, adductor angle, popliteal fossa angle, foot dorsiflexion angle were 83.3%、83.3%、81.0%、73.8%, all improved significantly when compared with those before the treatment ($P < 0.05$), muscular tension in particular was significantly lowered ($P < 0.01$). **Conclusion:** Chinese medicinal lotion plus point pressure and effective nursing intervention can lower muscular tension, increase joint motion, thus preferable in clinical application.

Key Words Spastic Cerebral Palsy/ Chinese Medical therapy; Chinese medicinal lotion; Point pressure

脑性瘫痪(Cerebral Palsy, CP),简称脑瘫,是妊娠至出生时及生后脑发育早期各种原因引起的非进行性脑损伤及发育缺陷所导致的一组综合征,主要表现为运动障碍及姿势异常^[1]。脑瘫的发病率为 2‰~3‰,其中痉挛性脑瘫占总发病率的 60%~70%^[2]。近些年,脑瘫的发病率呈逐年上升趋势,其病程长,致残率高,已成为儿童智力及肢体残疾的主要疾病之一。目前,脑瘫是国内外医学界尚未攻克的一个世界性医学难题,无特效药及特效治疗方法,而中医药在脑瘫的治疗中发挥了自身优势,已得到国内外同行的认可,中药熏洗和点穴疗法是其组成的一部分。我科采用中药熏

洗结合点穴疗法以及有效的护理措施,对痉挛型脑瘫患儿进行了临床疗效和护理观察,疗效满意,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 42 例均为我科 2005 年 2 月~2005 年 12 月的住院患者,男 30 例,女 12 例,年龄最小的 7 个月,最大的 3 岁。其中 7 个月~12 个月 11 例,1 岁~2 岁 25 例,2 岁~3 岁 5 例,均为痉挛型脑瘫患儿,均有较明显的异常姿势。

1.2 诊断及纳入标准 参照 2004 年 10 月 5 日全国小儿脑性瘫痪专题研讨会纪要的分型及诊断标准^[3]。

床应用以来,治疗缺血性脑血管病显示了较好的疗效。本研究结果显示疏血通注射液使脑梗死患者的神经功能缺损程度评分较治疗前明显减少,且神经功能缺损评分减少比对照组更显著,临床愈显率优于对照组。研究显示疏血通较对照组更明显降低急性脑梗死患者 CRP 及 P-、L-选择素的表达,提示可通过对抗黏附分子及炎症反应,减轻脑损伤,值得进一步研究。

参考文献

[1]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.中

华神经科杂志,1996,29(6):379-380.

[2]中华神经科学会,中华神经外科学会.脑卒中患者临床神经功能缺损评分标准.中华神经科杂志,1996,29(6):381-383.

[3]李军.脑缺血损伤级联反应的研究进展.国外医学麻醉学与复苏分册,2001,22(6):364.

[4]Jean Wc, Spillman SR, Nussbaum, et al. Reperfusion Injury after focal cerebral ischemia: The role of inflammation and the therapeutic horizon. Neurosurgery, 1998, 43(6):1328-1397.

(2009-11-09 收稿)