

● 临床研究 ●

通心络胶囊对急性脑梗死患者血清铁蛋白和血液流变学的影响

孔亮 王挺刚 邵小鹏 桂树华 顾俊泉

(江苏省无锡市第三人民医院 无锡 214041)

摘要:目的:观察通心络胶囊对脑梗死患者的临床疗效及血清铁蛋白和血液流变学的影响。方法:将 300 例急性脑梗死患者随机分为治疗组(152 例)和对照组(148 例),治疗组予通心络胶囊和常规治疗,对照组予常规治疗,观察两组治疗前后血清铁蛋白和血液流变学的变化及治疗效果。结果:治疗组疗效优于对照组,差异有显著性($P<0.05$);治疗组治疗后的全血黏度高切、全血黏度低切和血浆纤维蛋白原均较治疗前降低,差异有显著性($P<0.05$);两组治疗后比较,治疗组血清铁蛋白低于对照组,差异有显著性($P<0.01$),治疗组全血黏度高切、全血黏度低切和血浆纤维蛋白原低于对照组,差异有显著性($P<0.05$)。结论:通心络胶囊能够降低急性脑梗死患者血清铁蛋白浓度,显著改善急性脑梗死患者血液流变学指标,提高临床治疗效果。

关键词:通心络胶囊;急性脑梗死;血清铁蛋白;血液流变学

Abstract:Objective:To observe the effect of Tongxinluo capsule on serum ferritin and Hemorheology in acute cerebral infarction patients and investigate the clinical effect.Methods:300 Patients with cerebral infarction were randomly divided into treatment group(152 cases treated with Tongxinluo capsule and routine therapy) and control group (148 cases treated with routine therapy),Observation were made on the changes of serum ferritin and hemorheology before and after treatment, so as to the clinical effect.Results:The clinical effect was significantly better in treatment group than that in control group($P<0.05$),values of serum ferritin ,tallcut viscosity, lowcut viscosity of whole blood and fibrinogen in theatment group were significantly lower than those before treatment ($P<0.01$), and those in theatment group were significantly lower than those in control group ($P<0.05$). Conclusion:Tongxinluo capsule could reduce the level of serum ferritin and improve the condition of hemorheology in acute cerebral infarction patients, it is an effective drug on cerebral infarction.

Key words:Tongxinluo capsule;Acute cerebral infarction;Serum ferritin;Hemorheology

中图分类号:R 743.33

文献标识码:B

doi:10.3969/j.issn.1671-4040.2010.04.003

脑梗死属中医“中风病”范畴,现代络病学理论认为中风病病位在脑之络脉,无论何种原因导致的络气瘀滞、脑络瘀阻、脑络瘀塞等,皆为脑络之病变,是中风发病的重要病机^[1]。现代医学认为,脑梗死发病后在 1.5~6h 的时间窗内给予溶栓治疗使闭塞的脑血管恢复血流是治疗的关键,但由于多种因素,溶栓的适应证、最长时间窗、溶栓药物剂量、给药途径以及如何预防溶栓后出血等问题仍未明确^[2]。近年来研究表明,急性脑梗死出现严重的脑微小循环障碍,由此带来的低灌注和无复流是导致缺血半暗带神经元损伤的重要环节,因此改善脑微小循环障碍对急性脑梗死的治疗有着重大的治疗意义^[3]。我科自 2004 年 9 月~2009 年 8 月应用通心络胶囊治疗急性脑梗死患者 152 例,取得了较好疗效。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择急性脑梗死住院患者 300 例,均符合全国第四届脑血管病学术会议制订的诊断标准^[4],并经头颅 CT 和 / 或 MRI 证实,发病至入院时间为 6~48h,随机分为治疗组和对照组。治疗组 152 例,男性 86 例,女性 66 例;年龄 45~78 岁,平均(61.6±11.3)岁;按脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分^[5],分为中型 99 例,轻型 53 例;头颅 CT 和 / 或 MRI 示额叶梗死 15 例,颞叶梗死 21 例,枕叶梗死 9 例,基底节区梗死 96 例,脑干梗死 11 例。对照

组 148 例,男性 84 例,女性 64 例;年龄 45~78 岁,平均(61.5±11.2)岁;临床神经功能缺损程度评分,中型 98 例,轻型 50 例;头颅 CT 和 / 或 MRI 示额叶梗死 15 例,颞叶梗死 22 例,枕叶梗死 8 例,基底节区梗死 95 例,脑干梗死 8 例。全部病例均为首次发病,两组患者的发病时间、既往史、伴发疾病、神经功能缺损评分以及影像学病变部位比较差异无显著性($P>0.05$)。

1.2 方法 治疗组入院后即口服通心络胶囊(国药准字 Z19980015),4 粒 / 次,3 次 / d,连用 3 周。治疗组和对照组均同时给予控制血压,并应用胞二磷胆碱、尼莫地平和阿司匹林等脑保护剂和抗血小板药物。

1.3 观察指标 分别于治疗前、治疗 3 周后检查血清铁蛋白、血凝常规和血液流变学等。

1.4 疗效判定 在治疗前和治疗 3 周后按神经功能缺损程度评分标准与改良爱丁堡与斯基的纳维亚研究组日常生活能力缺陷程度进行评分。(1)基本痊愈:功能缺损评分减少 91%~100%,病残程度为 0 级;(2)显著进步:功能缺损评分减少 46%~90%,病残程度为 1~3 级;(3)进步:功能缺损评分减少 18%~45%;(4)无变化:功能缺损评分减少 ≤17%;(5)恶化:功能缺损评分增加 18%以上;(6)死亡。

1.5 统计学处理 计量数据以均数±标准差($\bar{X} \pm S$)表示,采用 t 检验;计数数据以率表示,采用 χ^2 检

验。以 $P<0.05$ 为差异有显著意义。

2 结果

2.1 两组疗效比较 两组总有效率相比无显著性差异,但治疗组显效率优于对照组,差异有统计学意义。见表 1。

表 1 两组疗效比较 例							
组别	n	基本痊愈	显著进步	进步	无变化	恶化	死亡
治疗组	152	52	69	21	9	1	0
对照组	148	40	59	30	15	4	0

注:与对照组相比,* $P<0.05$ 。

2.2 两组治疗前后血清铁蛋白浓度比较 治疗后治疗组血清铁蛋白低于对照组, $P<0.01$ 。见表 2。

表 2 两组治疗前后血清铁蛋白浓度比较 ($\bar{X}\pm S$) ng/mL			
组别	n	治疗前	治疗后
治疗组	152	267.98±112.34	124.64±67.45*
对照组	148	265.76±115.29	226.59±88.76

注:与对照组相比,* $P<0.01$ 。

2.3 两组治疗前后血液流变学比较 见表 3。两组治疗前血液流变学指标比较无显著性差异;治疗组治疗前后各指标均有显著性差异 ($P<0.01$ 或 <0.05);两组治疗后各指标均有显著性差异 ($P<0.01$ 或 <0.05)。

表 3 两组治疗前后血液流变学指标比较 ($\bar{X}\pm S$)				
组别	n	全血黏度高切 (mPa·s)	全血黏度低切 (mPa·s)	血浆黏度 (mPa·s)
治疗组	152	5.84±1.42	11.81±1.63	1.66±0.16
	治疗后	3.75±1.51 ^{△△#}	8.74±1.42 ^{△△#}	1.36±0.12 ^{△△#}
对照组	148	5.69±1.32	11.82±1.63	1.65±0.17
	治疗后	5.34±1.23	10.99±1.75 [△]	1.62±0.17

注:与治疗前比较,[△] $P<0.05$,^{△△} $P<0.01$;与对照组治疗后比较,* $P<0.05$,** $P<0.01$ 。

2.4 不良反应 两组患者服药过程中均无过敏反应、胃肠道反应及出血等不良反应。

3 讨论

通心络胶囊是由人参、水蛭、全蝎、土鳖虫、蜈蚣、蝉蜕、赤芍和冰片等组成的中药复方制剂,具有益气活血、通络止痛等功效。大量临床和基础研究证实,通心络胶囊能改善血管内皮功能,降低黏附因子表达,抗炎症反应,抗血栓形成,增加脑血流及促进脑微循环,减轻脑再灌注损伤,降低脑梗死急性期兴奋性氨基酸的释放,提高脑细胞耐缺氧能力,保护和恢复神经功能^[1]。

动物实验的研究结果表明^[2],二价铁介导的自由基机制可能在急性脑梗死中相当重要,但其临床意义尚不清楚。长期以来,铁催化的氧自由基产物在脑梗死和再灌注的脑损伤中被认为具有重要作用,在很多病理条件下,一方面铁蛋白易受到 O₂ 的攻击,它可以通过亲水通道进入铁蛋白的内核,将

三价铁还原为二价铁,从而使贮存铁释放出来,并通过 Fenton 反应生成毒性更强的 OH·,OH· 攻击生物膜不饱和脂肪酸,损伤细胞蛋白和 DNA 结构,使生物膜通透性增加,不适当的再灌注造成自由基的连锁反应,引起血脑屏障通透性的改变、使细胞内环境发生紊乱,最终引起细胞死亡;另一方面,铁蛋白的作用可以部分通过谷氨酸来介导,铁介导的自由基形成的相互作用以及缺血性神经元死亡的产生及加剧中伴有谷氨酸的释放,且这一点已在动物试验中被证实^[7]。也有作者认为高浓度的铁蛋白在缺血性脑卒中中可能有一个直接的神经毒作用^[8]。尚有报道支持一种假说,即酸中毒机制中铁催化的氧自由基的产生对缺血性脑损伤有更重要的作用^[9]。

本组研究结果显示,治疗组能显著改善急性脑梗死患者的血液流变学指标,改善患者的脑部微循环,促进神经功能更好更快的恢复,显效率明显优于对照组;治疗后治疗组血清铁蛋白低于对照组,差异有显著性($P<0.01$)。说明通心络胶囊能够降低血清铁蛋白浓度,推测可能通过改善患者脑部微循环、减轻脑再灌注损伤而降低血清铁蛋白浓度,具有神经保护作用,其确切机理有待进一步深入研究。

参考文献

[1]吴以岭.络病学[M].北京:中国科学技术出版社,2004.422-423,444-446
[2]丁宏岩,董强.溶栓治疗的成功、失败和未来[J].中国卒中杂志,2006,1(6):416-419
[3]赵永厚,唐燕红,闻名,等.通心络对大鼠急性缺血性卒中脑微循环障碍的影响[J].上海中医药大学学报,2006,20(3):37-39
[4]1995 年中华医学会第四次全国脑血管病学术会议.脑血管疾病诊断要点[J].中华神经科杂志,1996,29(6):379-381
[5]1995 年中华医学会第四次全国脑血管病学术会议.脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准 [J]. 中华神经科杂志,1996,29(6):381-383
[6]Patt A,Horesh IR,Berger EM,et al.Iron depletion or chelation reduces ischemia/reperfusion-induced edema in gerbil [J].J Pediatr Surg,1990,25(2):224-228
[7]Oh SM,Betz AL.Interaction between free radicals and excitatory amino acids in the formation of ischemic brain edema in rats[J].Stroke,1991,22(7):915-921
[8]Davalos A,Manuel J,Fernandez-Real JM,et al.Iron-related damage in acute ischemic stroke[J].Stroke,1994,25(8):1543-1546
[9]Patricia D,Koehler RC,Kathleen K,et al.Deferoxamine reduces early metabolic failure associated with severe cerebral ischemic acidosis in dogs[J].Stroke,1995,26(4):688-695

(收稿日期:2010-03-29)

+++++

欢迎投稿！ 欢迎订阅！ 欢迎广告惠顾！