

醒脑静注射液对急性脑梗死患者凝血功能及神经功能的影响

杨宗勇

[摘要] **目的:**探讨醒脑静注射液对急性脑梗死患者凝血功能及神经功能的影响。**方法:**将急性脑梗死患者 90 例随机分为观察组与对照组,各 45 例。对照组采用常规治疗方法,观察组在对照组治疗基础上加用醒脑静注射液治疗。**结果:**观察组患者 CD34⁺ 细胞数与白细胞计数在治疗第 6 d 天达到高峰,均明显高于其他时间点($P < 0.01$);观察组患者血小板计数、丙氨酸氨基转移酶、血肌酐及 D-二聚体水平在各时间点差异均无统计学意义($P > 0.05$);观察组患者活化部分凝血活酶时间、凝血酶原时间及纤维蛋白原水平在各时间点差异均有统计学意义($P < 0.01$);观察组患者治疗 2、3 个月后脑卒中量表评分均明显低于对照组($P < 0.01$)。**结论:**醒脑静注射液能有效调控急性脑梗死患者的凝血功能,改善神经功能,提高短期疗效。

[关键词] 脑梗死;醒脑静注射液;凝血功能;神经功能

[中图分类号] R 743.33 **[文献标志码]** A **DOI:**10.13898/j.cnki.issn.1000-2200.2016.03.021

Effect of the Xingnaojing injection on coagulation and nerve function in patients with acute cerebral infarction

YANG Zong-yong

(Department of Pharmacy, The First People's Hospital of Yibin, Yibin Sichuan 644000, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the effects of the Xingnaojing injection on coagulation and nerve function in patients with acute cerebral infarction. **Methods:** Ninety patients with acute cerebral infarction were randomly divided into the observation group and control group (45 cases each group). The control group were treated with routine method, the observation group were additionally treated with Xingnaojing injection based on routine method. **Results:** The number of CD34⁺ cell and white blood cell in the observation group were the highest after 6 days of treatment, which was obviously higher than those at other time-points ($P < 0.01$). The differences of platelet count, and levels of alanine aminotransferase, serum creatinine and D-dimer in observation group at all time-points were not statistically significant ($P > 0.05$). The differences of activated partial thromboplastin time, prothrombin time and fibrinogen level in observation group at different time-points were statistically significant ($P < 0.01$). The NIHSS scores in observation group after 2 and 3 months of treatment were significantly lower than those in control group ($P < 0.01$). **Conclusions:** The Xingnaojing injection can effectively regulate the coagulation and nerve function, and improve the short-term effects in patients with acute cerebral infarction.

[Key words] cerebral infarction; Xingnaojing injection; coagulation; nerve function

急性脑梗死是神经系统常见的多发病,若治疗不及时易导致患者残疾,严重者甚至导致死亡^[1]。有研究^[2]报道,醒脑静注射液治疗急性脑梗死疗效显著。为此,本研究采用醒脑静注射液治疗急性脑梗死,并就其对患者凝血功能及神经功能的影响进行分析。现作报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 12 月至 2014 年 1 月来我院治疗的急性脑梗死患者 90 例为研究对象,男 53 例,女 37 例;年龄 52 ~ 80 岁。90 例患者按随机数字表法分成观察组与对照组,各 45 例。观察组男 27 例,女 18 例,年龄 (62.5 ± 8.7) 岁,脑梗死体积

(24.7 ± 3.3) mL。对照组男 28 例,女 17 例,年龄 (63.1 ± 8.2) 岁,脑梗死体积 (24.3 ± 3.9) mL。2 组患者性别、年龄、脑梗死体积等基本资料均具有可比性。**1.2 方法** 对照组:患者入院行常规对症治疗,包括抗血小板凝集、改善大脑血循环、神经保护、辅助康复治疗等。观察组:在对照组治疗的基础上加用醒脑静注射液(无锡济民可信山禾药业股份有限公司,国药准字 Z32020563,规格:10 mL)治疗,20 mL 醒脑静注射液加入 250 mL 5% 葡萄糖注射液中静脉滴注,每天 1 次。2 组患者均治疗 2 个疗程,1 个疗程 7 d。

1.3 观察指标 (1)安全性:观察整个用药过程中有无不良事件发生,如肝肾功能损害、血小板计数(PLT)和凝血功能改变、发热、皮疹等。(2)有效性:观察 2 组患者治疗前及治疗 1、2、3 个月后美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分^[3]和日常生活活动能力评定量表(Barthel 指数)评分^[4]。Barthel 评

分标准为 100 分表示正常,75~95 分表示轻度残疾,50~70 分表示中度残疾,25~45 分表示重度残疾,0~20 分表示极重度残疾。

1.4 统计学方法 采用方差分析和 q 检验、 t 检验、 χ^2 检验及秩和检验。

2 结果

2.1 2 组患者临床并发症比较 2 组患者均完成 4 个月随访,无一例病死。2 组患者临床并发症发生率差异均无统计学意义($P > 0.05$) (见表 1)。

表 1 2 组患者临床并发症比较 [n ;百分率(%)]

分组	n	高血压	糖尿病	冠心病	心房纤颤
对照组	45	38(84.44)	16(35.56)	19(42.22)	14(31.11)
观察组	45	35(77.78)	17(37.78)	21(46.67)	13(28.89)
合计	90	73(81.11)	33(33.67)	40(44.44)	27(30.00)
χ^2	—	0.65	0.05	0.18	0.05
P	—	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

2.2 2 组患者治疗第 1 天实验室检查指标比较 2 组患者治疗第 1 天 CD34⁺ 细胞数、白细胞计数(WBC)、PLT、肝肾功能、凝血功能指标差异均无统计学意义($P > 0.05$) (见表 2)。

表 2 2 组患者治疗第 1 天实验室检查指标比较 ($n = 45; \bar{x} \pm s$)

分组	CD34 ⁺ 细胞数/ (个/ μ L)	WBC/ ($\times 10^9$)	PLT/($\times 10^9$)	ALT /(U/L)	Scr/ (μ mol/L)	APTT/s	PT/s	Fib/(g/L)	D-二聚体/ (mg/L)
对照组	1.6 \pm 0.5	6.3 \pm 1.5	197.9 \pm 58.9	22.3 \pm 13.1	70.2 \pm 17.5	28.3 \pm 2.5	10.3 \pm 1.1	4.1 \pm 0.5	0.21 \pm 0.18
观察组	1.4 \pm 0.5	6.7 \pm 1.7	218.9 \pm 53.9	25.4 \pm 9.5	64.3 \pm 21.9	28.9 \pm 2.1	10.5 \pm 1.0	3.9 \pm 0.6	0.17 \pm 0.16
t	1.90	1.18	1.76	1.29	1.41	1.23	0.90	1.72	1.11
P	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

表 3 观察组治疗第 1~8 天实验室检查指标比较 ($n = 45; \bar{x} \pm s$)

观察时间	CD34 ⁺ 细胞数/ (个/ μ L)	WBC/($\times 10^9$)	PLT/($\times 10^9$)	ALT/(U/L)	Scr/(μ mol/L)	APTT/s	PT/s	Fib/(g/L)	D-二聚体/ (mg/L)
第 1 天	1.4 \pm 0.4 $\Delta\Delta$	6.7 \pm 1.7 $\Delta\Delta$	218.9 \pm 53.9	25.4 \pm 9.5	64.3 \pm 21.9	29.7 \pm 1.5	10.5 \pm 1.0 $\Delta\Delta$	3.8 \pm 0.6 $\Delta\Delta$	0.17 \pm 0.12
第 2 天	4.1 \pm 2.1 $\Delta\Delta$	22.0 \pm 4.2 $\Delta\Delta$	209.1 \pm 61.5	26.4 \pm 9.9	64.1 \pm 19.3	31.4 \pm 3.3	11.0 \pm 1.1 $\Delta\Delta$	4.0 \pm 0.9 $\Delta\Delta$	0.19 \pm 0.12
第 3 天	8.9 \pm 1.8 $\Delta\Delta$	28.9 \pm 4.2 $\Delta\Delta$	207.3 \pm 62.1	27.4 \pm 10.0	65.3 \pm 18.9	31.2 \pm 2.5	11.1 \pm 1.2	4.2 \pm 0.8 Δ	0.18 \pm 0.10
第 4 天	14.3 \pm 2.1 $\Delta\Delta$	35.7 \pm 4.4 $\Delta\Delta$	210.0 \pm 64.6	28.3 \pm 8.0	59.7 \pm 20.4	30.5 \pm 2.6	10.9 \pm 1.0 $\Delta\Delta$	4.5 \pm 0.7	0.17 \pm 0.08
第 5 天	18.1 \pm 2.5 $\Delta\Delta$	42.0 \pm 5.4 $\Delta\Delta$	205.9 \pm 59.8	28.1 \pm 8.7	60.4 \pm 19.1	31.0 \pm 3.7	11.5 \pm 1.0	4.7 \pm 1.0	0.16 \pm 0.10
第 6 天	23.1 \pm 4.2	46.1 \pm 1.9	201.5 \pm 58.1	29.1 \pm 9.1	62.1 \pm 20.5	32.6 \pm 3.9**	11.6 \pm 1.6	4.8 \pm 1.2	0.16 \pm 0.09
第 7 天	15.3 \pm 2.7 $\Delta\Delta$	25.4 \pm 3.1 $\Delta\Delta$	199.9 \pm 58.4	28.3 \pm 8.1	60.5 \pm 18.0	31.9 \pm 5.0**	10.8 \pm 0.7 $\Delta\Delta$	5.1 \pm 1.0	0.15 \pm 0.07
第 8 天	10.5 \pm 2.1 $\Delta\Delta$	17.7 \pm 2.3 $\Delta\Delta$	196.5 \pm 50.9	28.2 \pm 9.0	64.3 \pm 19.3	32.4 \pm 4.4**	10.7 \pm 1.0 $\Delta\Delta$	5.2 \pm 1.6	0.15 \pm 0.08
F	390.71	579.90	0.55	0.79	0.55	3.39	5.35	11.15	0.96
P	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01	<0.01	>0.05
MS _{组内}	5.976	13.150	4 009.256	82.423	388.378	12.426	1.213	1.038	0.009

q 检验:与第 6 天比较 $\Delta\Delta P < 0.01$;与第 1 天比较 $\Delta P < 0.05$,** $P < 0.01$

2.3 观察组治疗第 1~8 天实验室检查结果比较 观察组 CD34⁺ 细胞数与 WBC 在治疗第 6 天达到高峰,均明显高于其他时间点($P < 0.01$);观察组 PLT、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、血肌酐(Scr)及 D-二聚体在各时间点差异均无统计学意义($P > 0.05$);而活化部分凝血活酶时间(APTT)第 6~8 日均明显高于第 1 天($P < 0.01$),凝血酶原时间(PT)第 1、2、4、7、8 日均显著低于第 6 天($P < 0.01$),纤维蛋白原(Fib)水平第 1~3 日均明显低于第 6 天($P < 0.05 \sim P < 0.01$) (见表 3)。

2.4 2 组患者治疗不同时间 NIHSS 评分比较 观察组患者治疗 2 和 3 个月后 NIHSS 评分均显著低于对照组($P < 0.01$) (见表 4)。

2.5 2 组患者治疗不同时间 Barthel 指数评分分级比较 2 组患者治疗不同时间 Barthel 指数评分差异均无统计学意义($P > 0.05$) (见表 5)。

3 讨论

急性脑梗死由于梗死范围不同,临床症状也不尽相同^[5]。近来有研究^[6]表明,脑梗死是慢性炎症反应的过程,这可能是导致脑梗死的根本原因。D-二聚体是纤维蛋白单体经活化因子 XIII 交联后,

表 4 2 组患者治疗不同时间 NIHSS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$; 分)

分组	n	第 1 天	治疗		
			1 个月后	2 个月后	3 个月后
对照组	45	10.9 ± 2.4	9.0 ± 1.7	7.7 ± 0.8	6.7 ± 0.6
观察组	45	11.2 ± 2.3	8.4 ± 1.5	6.1 ± 0.7	5.2 ± 0.3
t	—	0.61	1.78	10.10	15.00
P	—	>0.05	>0.05	<0.01	<0.01

表 5 2 组患者治疗不同时间 Barthel 指数评分分级比较 (n)

分组	n	极重度 残疾	重度 残疾	中度 残疾	u_c	P
对照组	45	11	22	12	0.00	>0.05
观察组	45	12	20	13		
合计	90	23	42	25		
治疗 1 个月后						
对照组	45	13	21	11	1.27	>0.05
观察组	45	10	18	17		
合计	90	23	39	28		
治疗 2 个月后						
对照组	45	10	19	16	1.01	>0.05
观察组	45	8	16	21		
合计	90	18	35	37		
治疗 3 个月后						
对照组	45	9	18	18	1.46	>0.05
观察组	45	6	14	25		
合计	90	15	32	43		

再经纤溶酶水解所产生的一种特异性降解产物,是一个特异性的纤溶过程标志物^[7]。D-二聚体主要反映纤维蛋白的溶解功能,只要机体血管内有活化的血栓形成及纤维溶解活动,D-二聚体就会升高^[8]。王晶等^[9]对血浆 D-二聚体水平与急性脑梗死患者预后的关系进行分析,结论认为血浆 D-二聚体水平升高是急性脑梗死患者预后不良的独立危险因素。特别对老年人及住院患者,因患菌血症等病易引起凝血功能异常而导致 D-二聚体升高。醒脑静注射液系安宫牛黄丸改良后的静脉注射剂,属于中药系列,主要包含冰片、麝香、桅子、郁金等成分^[10],中医认为麝香具有芳香开窍功能,对改善大脑功能、提升中枢神经系统兴奋点和醒脑安神有明显的作用。冰片能辅助麝香增强醒脑作用。郁金对化痰开窍、行气活血具有明显的作用^[11]。上述几种药物相结合,对改善微循环、扩张血管、降低血管阻力、减轻神经细胞损伤、改善梗死周围血液循环有明显的作用,能缩短开窍醒脑的时间,促进脑功能的恢

复^[12]。

醒脑静注射液具有清热解毒、凉血活血、开窍醒脑之效,可用于气血逆乱,脑脉瘀阻所致中风昏迷、外伤头痛、神志昏迷、脑栓塞、脑出血急性期、颅脑外伤等症^[13]。李昶等^[14]系统评价醒脑静与丹参等不同药物治疗脑梗死的临床疗效,认为醒脑静与丹参等药物比较,可降低脑梗死病死率,提高总有效率。千玲玲等^[15]观察了醒脑静注射液对急性脑梗死患者白介素-6、白介素-8 水平的影响,认为血清白介素-6、白介素-8 水平在急性脑梗死患者发病后均有所上升;而醒脑静注射液不但能够明显改善急性脑梗死患者神经功能缺损评分和中医症候评分,而且还能降低白介素-6、白介素-8 的水平,促进临床症状恢复。

在本次研究中,对照组采用常规方法治疗急性脑梗死,观察组在对照组的基础上加用醒脑静注射液治疗。结果显示,观察组在第 1 天、治疗 1 个月后 NIHSS 评分与对照组差异均无统计学意义 ($P > 0.05$);而在治疗 2、3 个月后,观察组的 NIHSS 评分均明显低于对照组 ($P < 0.01$)。这表明醒脑静注射液对改善神经功能有明显作用。而 2 组患者的 Barthel 指数评分分级在任何时间点均无明显变化,神经功能评分与 Barthel 指数评分结果不一致,说明醒脑静注射液虽然能改善神经功能,但对提高正常生活水平还是有所欠缺。本研究发现,观察组患者治疗 2、3 个月后,极重度残疾由原来的 26.67% 下降到 17.78%、13.33%,说明醒脑静注射液对治疗严重病情的患者具有较好的效果。本研究结果还显示,观察组患者 PLT、ALT、Scr 及 D-二聚体水平在各时间点均无统计学意义 ($P > 0.05$);而 APTT、PT 及 Fib 水平在各时间点差异均有统计学意义 ($P < 0.01$),说明观察组患者体内的凝血-纤溶系统活性得到了有效的控制。

综上所述,采用醒脑静注射液治疗急性脑梗死能提高短期治疗效果,有效抑制患者凝血-纤溶系统的活性,改善神经功能及预后。

[参 考 文 献]

- [1] 俞宁,李通,陈琼珍.早期高压氧治疗对急性脑梗死患者脑能量代谢及疗效的影响[J].卒中与神经疾病,2014,21(1):48.
- [2] 张晓玲,翟丽萍,官俏兵,等.醒脑静注射液对急性脑梗死患者血清 VEGF 表达的影响[J].浙江中西医结合杂志,2012,22(11):846.
- [3] 周育苗,吴炯,刘小利,等.粒细胞集落刺激因子治疗急性脑梗死的疗效及安全性研究[J].中国全科医学,2013,16(35):4148.

的损伤,利于病情恢复;(2)具有主动负压吸引功能,可始终保持视野清楚,同时减少反复取石所带来的损伤。

TURP 是临床治疗 BPH 的主要手段之一,被公认为外科治疗的“金标准”^[7-8],与传统开放手术比较具有创伤小、术后恢复快、住院时间短等优点,具有较好的临床应用价值。但 TURP 相关并发症如出血、TURS 及尿失禁等仍然值得临床上重视。TURP 患者并发 TURS 发生率为 1%~10.25%,且后果非常严重,有时会危及患者生命,已成为目前临床广泛关注的问题之一^[9]。我们采用 TURP 治疗 BPH 合并膀胱结石体会:(1)较大体积前列腺患者在清除结石后,可行耻骨上膀胱穿刺造瘘引流,在低压状态下行 TURP,保持膀胱低压降低前列腺窝内的压力,减少灌洗液吸收入血,有效防止了 TURS 的发生^[10];膀胱穿刺造瘘降低压力后,冲洗通畅,视野会更加清晰,可清楚显示前列腺创面出血点,便于彻底止血;膀胱造瘘引流,能改变冲洗液流动方向,切除的前列腺组织碎片随冲洗液单向流动进入膀胱,减少清除前列腺窝组织标本的操作,降低出血风险,缩短手术时间。(2)切除前列腺尖部时,应适当减小电切及电凝功率,随时注意精阜标志,避免损伤尿道括约肌。(3)气囊导尿管长时间过紧牵拉压迫前列腺窝口止血,可致尿道括约肌受损而发生尿失禁。留置气囊导尿管不宜过粗,气囊尿管牵引止血时间不宜过长,预防术后出血主要依靠术中严密的止血,不应简单依靠术后的牵引等压迫止血^[11]。

总之,TURP 联合气压弹道超声碎石清石术是一种治疗 BPH 合并膀胱结石有效的微创治疗方法,不受前列腺体积、结石大小和数目的限制,可减少出

血和损伤等相关并发症,很好地体现了经尿道手术的优点,可大大提高手术的安全性,具有操作方便、临床效果好和住院时间短等优点,值得临床推广应用。

[参 考 文 献]

- [1] 涂和平,汪开保. TURP 联合肾镜下弹道超声碎石系统在治疗 BPH 并发膀胱结石中的应用[J]. 安徽医药,2014,18(8):1533.
- [2] 吴阶平. 泌尿外科学[M]. 济南:山东科学技术出版社,2004:1144.
- [3] 张雄伟,陈强文,周练兴,等. 前列腺增生合并膀胱结石同期手术治疗的临床分析[J]. 中国全科医学,2011,14(20):2319.
- [4] 盛旭俊,朱英坚,齐隽,等. 前列腺增生并膀胱结石三种腔内碎石方法比较[J]. 临床泌尿外科杂志,2007,22(7):497.
- [5] CHTOUROU M, BEN YOUNES A, BINOUS MY, et al. Combination of ballistic lithotripsy and transurethral prostatectomy in bladder stones with benign prostatic hyperplasia: report of 120 cases[J]. J Endourol,2001,15(8):851.
- [6] 卓栋,姜书传,韩杰,等. 经尿道气压弹道-超声碎石清石术联合前列腺等离子切除术治疗前列腺增生合并膀胱结石[J]. 实用医学杂志,2009,25(15):2512.
- [7] 王建业,宋希双,杜传军,等. 良性前列腺增生诊断治疗指南[M]//那彦群,叶章群,孙颖浩,等. 中国泌尿外科疾病诊断指南. 北京:人民卫生出版社,2013:245.
- [8] 杨小淮,李庆文,刘贝贝,等. 经尿道前列腺电切术治疗良性前列腺增生 134 例[J]. 蚌埠医学院学报,2014,39(5):99.
- [9] 吴文燕,张中军. 经尿道前列腺电切综合征的相关问题探讨[J]. 广东医学,2010,31(23):3133.
- [10] 胡华,付炼,刘超颖,等. 经尿道前列腺切除术治疗大前列腺腺体者的研究[J]. 中华老年医学杂志,2012,31(11):947.
- [11] 李航,王连志. 经尿道前列腺电切术后尿道狭窄的原因分析[J]. 现代泌尿外科杂志,2006,11(1):42.

(本文编辑 马启)

(上接第 347 页)

- [4] 王吾勇. 硫酸注射液联合甲钴胺治疗急性脑梗死疗效观察[J]. 中国热带医学,2014,14(3):371.
- [5] 陈炼,张本恕,陈蕾. 大株红景天注射液对急性脑梗死患者血清 SOD、CAT、GSH-Px 的影响[J]. 中医药导报,2014,20(7):39.
- [6] 马斌,刘璐,张扬,等. 醒脑静注射液对高血压脑梗死大鼠模型的神经保护作用[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2014,12(2):212.
- [7] 覃乃辉,周达利,秦立,等. 脑梗死患者血 D-二聚体、超敏 C 反应蛋白及抗凝血酶Ⅲ的检测及意义[J]. 海南医学院学报,2014,20(1):50.
- [8] 李清华,包红,林春颖,等. 急性脑梗死患者颈动脉粥样硬化与血浆同型半胱氨酸及 D-二聚体的关系[J]. 中国综合临床,2013,29(1):53.
- [9] 王晶,刘晶晶,刘金凤,等. 血浆 D-二聚体水平与急性脑梗死患者预后的关系[J]. 临床神经病学杂志,2014,27(2):123.

- [10] 吴宗涛,陈向荣. 醒脑静注射液与安宫牛黄丸治疗重度颅脑损伤疗效对比[J]. 中医药导报,2013,19(9):39.
- [11] 尹帅领,卜淑芳,刘扬. 醒脑静治疗急性脑梗死伴意识障碍患者临床疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志,2014,17(6):105.
- [12] 盘锡斌,黄诗勤,易震. 醒脑静联合依达拉奉对急性脑梗死患者早期神经功能恶化的治疗效果[J]. 江苏医药,2013,39(11):1319.
- [13] 王明乐. 醒脑静注射液对老年脑梗死患者神经功能缺损和血清白介素-12 表达的影响[J]. 中国老年学杂志,2012,32(24):5389.
- [14] 李昶,茹雪莹,吴泰相,等. 醒脑静注射液治疗急性脑梗死随机对照试验的系统评价[J]. 临床荟萃,2013,28(9):1006.
- [15] 千玲玲,贾奎. 醒脑静注射液对急性脑梗死患者脑保护作用及白介素-6、白介素-8 水平的影响[J]. 中成药,2013,35(8):1633.

(本文编辑 刘璐)