

醒脑静注射液在急性脑出血治疗中的 临床疗效和安全性

李震¹ 陈磊² 肖明¹ 许峰³

(1 辽宁省盘锦市人民医院神经外科, 盘锦, 124211; 2 武警辽宁总队医院大连分院放射科, 大连, 116000; 3 沈阳军区总医院神经外科, 沈阳, 110016)

摘要 目的:探讨醒脑静注射液应用于急性脑出血患者治疗的临床疗效和安全性。方法:选取2016年5月至2017年5月盘锦市人民医院收治的急性脑出血患者103例作为研究对象,按照用药方案不同随机分为对照组($n=49$)和观察组($n=54$)。对照组在常规对症治疗基础上,应用依达拉奉治疗;观察组基于对照组,增加醒脑静注射液治疗,比较2组治疗前和治疗14 d后的脑血流指标、神经细胞因子、炎症反应递质变化情况,统计治疗14 d期间的有效率和不良反应率。结果:观察组脑源性神经营养因子(BDNF)(63.24 ± 3.07) ng/L、血管内皮生长因子(VEGF)(503.38 ± 16.28) ng/L显著高于对照组,神经胶质纤维酸性蛋白(GFAP)(0.76 ± 0.27) ng/L、神经元特异性烯醇化酶(NSE)(7.38 ± 1.24) μ g/L、S100B蛋白(S-100B)(0.33 ± 0.10) μ g/L、髓鞘碱性蛋白(MBP)(1.29 ± 0.36) μ g/L、D-二聚体(208.59 ± 8.16) μ g/L、内皮素-1(ET-1)(6.24 ± 0.59) ng/L显著低于对照组($P < 0.05$);观察组纤维蛋白原(FN)(2.76 ± 0.27) G/L显著高于对照组,白细胞介素-6(IL-6)(10.33 ± 2.10) pg/mL、高迁移率族蛋白B1(HMGB1)(1.29 ± 0.36) μ g/L、降钙素原(PCT)(0.44 ± 0.16) μ g/L、IL-1 β (87.38 ± 7.24) pg/mL、 α_1 -抗胰蛋白酶(α_1 -AT)(1.59 ± 0.36) U/L、C反应蛋白(CRP)(7.38 ± 1.28) mg/L、正水通道蛋白-4(AQP-4)(33.24 ± 3.65) μ g/mL显著低于对照组($P < 0.05$);观察组血管搏动指数(PI)(0.96 ± 1.28)、舒张压末期血流速度(EDV)(38.19 ± 1.15) cm/s、收缩期峰值流速(PSV)(93.45 ± 1.56) cm/s、血流速度(V_m)(56.43 ± 2.58) cm/s高于对照组,阻力指数(RI)(0.47 ± 0.22)低于对照组($P < 0.05$);观察组在治疗14 d后的治疗有效率(94.44%)高于对照组(83.67%)($P < 0.05$);不良反应率观察组(7.41%)和对照组(14.29%)差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论:对于急性脑出血,临床上可在常规对症治疗、西医依达拉奉治疗基础上,增加中药醒脑静注射液,能有效提高治疗有效率,改善患者神经细胞因子、炎症反应递质含量,促进脑血流的恢复,药物安全性高。

关键词 醒脑静注射液;急性脑出血;有效性;安全性;炎症反应递质;神经细胞因子;D-二聚体;脑血流动力学

Observation on the Safety and Efficacy of Xingnaojing Injection for the Treatment of Acute Cerebral Hemorrhage

Li Zhen¹, Chen Lei², Xiao Ming¹, Xu Feng³

(1 Department of Neurosurgery, People's Hospital of Panjin, Panjin 124211, China; 2 Department of Radiology, Dalian Branch, Liaoning Armed Police Force Hospital, Dalian 116000, China; 3 Department of Neurosurgery, General Hospital of Shenyang Military Region, Shenyang 110016, China)

Abstract Objective: To explore the clinical efficacy and safety of Xingnaojing Injection for the treatment of acute cerebral hemorrhage. **Methods:** From May 2016 to May 2017, 103 cases of patients with acute cerebral were selected in People's Hospital of Panjin. According to the different treatment regimen, they were randomly divided into the control group (49 cases) and the study group (54 cases). Edaravone was used in the control group which based on conventional symptomatic treatment. For the study group, based on the control group, Xingnaojing injection was added. The cerebral blood flow index, nerve cell factor, inflammatory factor changes were compared between the 2 groups before treatment and 14 days after the treatment. The efficiency rate and adverse reaction rate were compared. **Results:** In study group, BDNF (63.24 ± 3.07) ng/L, VEGF (503.38 ± 16.28) ng/L were significant higher than the control group. GFAP (0.76 ± 0.27) ng/L, NSE (7.38 ± 1.24) μ g/L, S-100B (0.33 ± 0.10) μ g/L, MBP (1.29 ± 0.36) μ g/L, D-dimer (208.59 ± 8.16) μ g/L, ET-1 (6.24 ± 0.59) ng/L were significant lower than the control group ($P < 0.05$). In the study group, FN (2.76 ± 0.27) G/L was significant higher than the control group. IL-6 (10.33 ± 2.10) pg/mL, HMGB1 (1.29 ± 0.36) μ g/L, PCT (0.44 ± 0.16) μ g/L, IL-1 β (87.38 ± 7.24) pg/mL, α_1 -AT (1.59 ± 0.36) U/L, CRP (7.38 ± 1.28) mg/L, AQP-4 (33.24 ± 3.65) μ g/mL were significant lower than the control group ($P < 0.05$). In the study group, PI (0.96 ± 1.28), EDV (38.19 ± 1.15) cm/s, PSV (93.45 ± 1.56) cm/s, V_m (56.43 ± 2.58) cm/s were significant higher than the control group. RI (0.47 ± 0.22) was significant lower than the control group ($P < 0.05$). The effective rate in the study group (94.44%) after the treatment for 14 days was significant higher than the control group (83.67%) ($P < 0.05$). The adverse reaction rate of the study

group(7.41%) was significant different from the control group(14.29%)($P>0.05$). **Conclusion:** For the treatment of acute cerebral hemorrhage, on the basis of routine edaravone treatment, Chinese medicine Xingnaojing injection can effectively improve the treatment efficiency, the factor of nerve cells and inflammatory cytokines and promote the recovery of cerebral blood flow. The safety is higher.

Key Words Xingnaojing injection; Acute intracerebral hemorrhage; Efficacy; Safety; Inflammatory factor; Nerve cell factor; D-dimer; Cerebral hemodynamics

中图分类号: R289.4 文献标识码: A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2019.03.027

急性脑出血是急危重症,常因动脉粥样硬化或高血压所致。其危害除了机械性脑损伤外,还存在对神经元的细胞毒性损伤,以及神经损伤后产生的炎性反应会加重病情。因而,如何促进脑血流供应,降低神经元的细胞毒性,缓解炎性反应的损伤,提高疗效是临床上探讨的重要课题^[1]。急性脑出血在中医学属“中风”范畴,受到风、火、痰、虚、瘀影响,发生阴阳失衡,气血逆乱继而发病^[2]。醒脑静注射液具有开窍醒脑、凉血活血等功效,在急性脑出血的治疗中受到一定认可。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年5月至2017年5月盘锦市人民医院收治的急性脑出血患者103例作为研究对象,按照用药方案的差异随机分对照组($n=49$)和观察组($n=54$)。对照组中男25例,女24例,年龄61~76岁,平均年龄(69.38 ± 2.14)岁,出血6~13 mL,平均出血(均 9.45 ± 1.85) mL,出血部位:脑叶7例,壳核19例,小脑4例,丘脑19例,并发症:高脂血症7例,糖尿病11例,高血压9例。观察组中男29例,女25例,年龄57~78岁,平均年龄(71.24 ± 2.08)岁,出血7~14 mL,平均出血(11.76 ± 2.07) mL,出血部位:脑叶8例,壳核21例,小脑9例,丘脑16例,并发症:高脂血症6例,糖尿病14例,高血压8例。2组出血量、年龄、出血部位、性别、并发症等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 达到《脑血管疾病分类诊断要点》关于急性脑出血的诊断要求,其发病多见于情绪激动或重体力劳动时,具有呕吐、头痛、血压升高等症状,病情进展快,短期即可产生肢体障碍、意识障碍等,经CT扫描结果证实为急性脑出血^[3-4]。

1.2.2 中医诊断标准 达到试行版的《中风病诊断与疗效评定标准》关于中风病的诊断要求。主证为意识障碍、口眼歪斜、偏瘫、言语混乱;次证为头痛、舌红绛或呈现暗红、呼吸粗重、头晕、大便干结、双眼无神、痰多。患者如具有2个主证和1个次证,即可

诊断为急性脑出血。

1.3 纳入标准 患者均为首次发病,就诊时间在发病2 d内;患者年龄均 <80 岁;脑出血量均在5~15 mL患者;签署知情同意书患者;既往无开颅手术史患者;患者近1个月无神经系统相关治疗史;均非过敏体质患者^[5]。

1.4 排除标准 颅脑CT检查有脑疝形成者;存在脑血管畸形、脑动脉瘤破裂出血者;合并严重精神疾病者;预计生存期低于1个月者;合并恶性肿瘤者;近14 d有感染疾病者;凝血功能障碍者^[5]。

1.5 脱落与剔除标准 对实验药物过敏者;实验期间出现严重并发症或病情恶化者;中途失访者;治疗依从性差者。

1.6 治疗方法 按照《神经内科学》(第3版)中关于急性脑出血的治疗方法,2组均采用基础对症、支持治疗:监测患者心率、呼吸等生命体征,保持绝对卧床休息,及时补充水电解质,维持患者营养平衡。基于此,对照组采用依达拉奉(南京先声东元制药有限公司,国药准字H20050280):30 mg/次,2次/d,加入250 mL生理盐水,静脉滴注,30 min滴完,14 d为1个疗程。观察组基于对照组,予以醒脑静注射液(无锡济民可信山禾药业股份有限公司,国药准字Z32020563):40 mL/次,加入250 mL生理盐水,1次/d,静脉滴注,14 d为1个疗程。治疗期间保持患者情绪稳定,饮食宜清淡。

1.7 观察指标

于治疗前和治疗14 d后,检测2组神经细胞因子、炎性反应递质和脑血流指标情况,记录用药14 d期间的不良反应率。

1.7.1 血清神经细胞因子的检测 取4 mL患者空腹静脉血,分装于2个无菌试管内,将一份样品置于 -40 °C冰箱冷冻。对剩下的样品进行高速离心处理。用酶联免疫吸附试验法测定神经细胞因子:神经元特异性烯醇化酶(Neuron-specific Enolase, NSE)、神经胶质纤维酸性蛋白(Glial Fibrillary Acidic Protein, GFAP)、血管内皮生长因子(Vascular Endothelial Growth Factor, VEGF)、脑源性神经营养因

子(Brain-derived Neurotrophic Factor, BDNF)、内皮素-1(Endothelin-1, ET-1)、S100B蛋白(S-100B)、髓鞘碱性蛋白(Myelin Basic Protein, MBP)、D-二聚体。

1.7.2 血清炎症反应递质的检测 从冰箱中取出血样,高速离心,用电化学发光法分析降钙素原(Procalcitonin, PCT),用酶联免疫吸附试验法分析 α_1 -抗胰蛋白酶(α_1 -antitrypsin, α_1 -AT)、白细胞介素-1 β (Interleukin-1 β , IL-1 β)、正水通道蛋白4(Aquaporin-4, AQP-4)、纤维蛋白原(Fibrinogen, FN)、白细胞介素-6(Interleukin-6, IL-6)、高迁移率族蛋白B1(Highmobility Group Box1 Protein, HMGB1)、C反应蛋白(C-reaction Protein, CRP)。

1.7.3 脑血流指标检测 检测仪器为超声多普勒仪(由美国GE公司生产,型号LOGIQ C9),患者平卧,保持安静状态,探头为4MHz,按照颞窗、侧大脑中动脉、颈内动脉、大脑前、后动脉的顺序进行检查。监测指标有舒张压末期血流速度(Late Diastolic Blood Flow Velocity, EDV)、血管搏动指数(Pulsing Index, PI)、收缩期峰值流速(Peak Systolic Velocity, PSV)、阻力指数(Resistance Index, RI)、血流速度(Mean Flow Velocity, V_m)。

1.7.4 不良反应发生情况 依达拉奉主要不良反应有血细胞系统异常、肝功能异常、弥散性血管内凝血、血小板减少、急性肾功能衰竭,醒脑静主要不良反应有呼吸加快、皮疹、心跳加快。

1.8 疗效判定标准 按照文献给出的疗效评价方案^[6],根据NIHSS评分对患者疗效进行评定:1)痊愈:NIHSS评分降低超过90%;2)显效:NIHSS评分降低范围为46%~89%;3)有效:NIHSS评分降低18%~45%;4)无效:NIHSS评分降低或提高幅度在18%之内;5)死亡。总有效率=(痊愈例数+显效例数+有效例数)/总例数 \times 100%。

1.9 统计学方法 采用2016年版的CHISS统计软件处理数据,计数资料以率表示,使用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,组内比较以配对 t 检验,组间比较以独立样本 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组血清神经细胞因子比较 用药前,2组神经细胞因子含量差异无统计学意义($P > 0.05$),用药后,2组BDNF、VEGF显著上升,NSE、GFAP、ET-1、D-二聚体、S-100B、MBP明显降低($P < 0.05$),观察组BDNF、VEGF高于对照组,GFAP、NSE、S-100B、MBP、D-二聚体、ET-1低于对照组($P < 0.05$)。见表1。

表1 2组急性脑出血患者神经细胞因子比较($\bar{x} \pm s$)

项目	观察组($n=54$)	对照组($n=49$)	t 值	P 值
ET-1 (ng/L)				
用药前	15.17 \pm 1.39	14.35 \pm 1.43	1.035	>0.05
用药后	6.24 \pm 0.59	9.42 \pm 1.28	9.174	<0.05
t 值	13.125	10.764		
P 值	<0.05	<0.05		
D-二聚体(μ g/L)				
用药前	313.36 \pm 10.41	307.28 \pm 10.33	0.955	>0.05
用药后	208.59 \pm 8.16	251.74 \pm 9.78	8.462	<0.05
t 值	12.691	11.058		
P 值	<0.05	<0.05		
NSE(μ g/L)				
用药前	14.52 \pm 2.38	15.19 \pm 2.25	1.127	>0.05
用药后	7.38 \pm 1.24	9.44 \pm 1.16	9.870	<0.05
t 值	14.485	12.568		
P 值	<0.05	<0.05		
BDNF (ng/L)				
用药前	41.12 \pm 2.15	42.37 \pm 2.26	0.859	>0.05
用药后	63.24 \pm 3.07	56.68 \pm 3.19	8.164	<0.05
t 值	11.967	8.945		
P 值	<0.05	<0.05		
GFAP (ng/L)				
用药前	1.28 \pm 0.38	1.19 \pm 0.29	0.931	>0.05
用药后	0.76 \pm 0.27	0.60 \pm 0.24	7.925	<0.05
t 值	14.120	11.895		
P 值	<0.05	<0.05		
S-100B(μ g/L)				
用药前	0.76 \pm 0.21	0.73 \pm 0.19	1.164	>0.05
用药后	0.33 \pm 0.10	0.62 \pm 0.15	8.394	<0.05
t 值	13.215	10.984		
P 值	<0.05	<0.05		
MBP(μ g/L)				
用药前	3.18 \pm 0.69	3.14 \pm 0.71	1.075	>0.05
用药后	1.29 \pm 0.36	1.55 \pm 0.32	7.486	<0.05
t 值	12.056	9.127		
P 值	<0.05	<0.05		
VEGF (ng/L)				
用药前	271.42 \pm 12.16	274.59 \pm 11.47	0.924	>0.05
用药后	503.38 \pm 16.28	415.16 \pm 15.35	8.623	<0.05
t 值	11.628	9.154		
P 值	<0.05	<0.05		

2.2 2组血清炎症反应递质比较 用药前,2组炎症反应递质表达差异无统计学意义($P > 0.05$),用药后,2组FN上升,PCT、 α_1 -AT、IL-1 β 、AQP-4、IL-6、HMGB1、CRP降低($P < 0.05$),观察组FN高于对照组,IL-1 β 、IL-6、HMGB1、PCT、 α_1 -AT、AQP-4、CRP低于对照组($P < 0.05$)。见表2。

2.3 2组脑血流指标比较 用药前,2组脑血流指标差异无统计学意义($P > 0.05$),用药后,RI明显下降,其余指标显著上升($P < 0.05$),观察组RI低于对照组,PI、EDV、PSV、 V_m 高于对照组($P < 0.05$)。

见表 3。

表 2 2 组急性脑出血患者炎症反应递质比较($\bar{x} \pm s$)

项目	观察组($n=54$)	对照组($n=49$)	t 值	P 值
PCT($\mu\text{g/L}$)				
用药前	1.17 \pm 0.39	1.05 \pm 0.43	1.314	>0.05
用药后	0.44 \pm 0.16	0.72 \pm 0.28	9.156	<0.05
t 值	13.044	11.981		
P 值	<0.05	<0.05		
α_1 -AT(U/L)				
用药前	5.36 \pm 0.41	5.28 \pm 0.33	0.961	>0.05
用药后	1.59 \pm 0.36	2.74 \pm 0.38	10.251	<0.05
t 值	12.487	10.635		
P 值	<0.05	<0.05		
IL-1 β (pg/mL)				
用药前	124.52 \pm 12.38	125.19 \pm 12.25	1.164	>0.05
用药后	87.38 \pm 7.24	99.44 \pm 7.48	8.493	<0.05
t 值	13.541	9.584		
P 值	<0.05	<0.05		
AQP-4($\mu\text{g/mL}$)				
用药前	116.12 \pm 13.41	112.37 \pm 12.26	0.774	>0.05
用药后	33.24 \pm 3.65	56.68 \pm 4.91	9.645	<0.05
t 值	12.458	9.163		
P 值	<0.05	<0.05		
FN(G/L)				
用药前	1.02 \pm 0.38	0.95 \pm 0.29	0.564	>0.05
用药后	2.76 \pm 0.27	1.60 \pm 0.24	8.151	<0.05
t 值	11.067	10.512		
P 值	<0.05	<0.05		
IL-6(pg/mL)				
用药前	42.76 \pm 3.21	40.73 \pm 3.19	1.451	>0.05
用药后	10.33 \pm 2.10	20.62 \pm 2.15	7.652	<0.05
t 值	12.879	11.560		
P 值	<0.05	<0.05		
HMGB1($\mu\text{g/L}$)				
用药前	8.18 \pm 1.69	8.14 \pm 1.71	1.074	>0.05
用药后	1.29 \pm 0.36	3.55 \pm 0.32	9.625	<0.05
t 值	13.745	11.104		
P 值	<0.05	<0.05		
CRP(mg/L)				
用药前	21.42 \pm 2.16	20.59 \pm 2.47	1.468	>0.05
用药后	7.38 \pm 1.28	12.16 \pm 2.35	8.734	<0.05
t 值	12.987	10.561		
P 值	<0.05	<0.05		

2.4 2 组治疗有效率比较 观察组治疗有效率 94.44%，对照组 83.67%，差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 4。

2.5 2 组不良反应比较 观察组不良反应率 7.41%，对照组 14.29%，差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 5。

3 讨论

脑出血属“中风病”范畴，中风病名最初记载在《金贵要略》上，中风历节病脉证并治第五有言曰^[7]：“脉微而数，中风使然……”同时，书中对中风

表 3 2 组急性脑出血患者脑血流指标比较($\bar{x} \pm s$)

项目	观察组($n=54$)	对照组($n=49$)	t 值	P 值
EDV(cm/s)				
用药前	25.26 \pm 1.28	26.54 \pm 1.37	0.924	>0.05
用药后	38.19 \pm 1.15	32.37 \pm 1.79	8.641	<0.05
t 值	13.164	10.568		
P 值	<0.05	<0.05		
PSV(cm/s)				
用药前	62.24 \pm 0.57	63.17 \pm 0.38	0.847	>0.05
用药后	93.45 \pm 1.56	79.26 \pm 1.42	7.419	<0.05
t 值	12.792	9.340		
P 值	<0.05	<0.05		
V_m (cm/s)				
用药前	34.88 \pm 1.69	35.37 \pm 1.37	1.036	>0.05
用药后	56.43 \pm 2.58	49.61 \pm 1.42	9.135	<0.05
t 值	13.957	10.067		
P 值	<0.05	<0.05		
PI				
用药前	0.55 \pm 1.74	0.52 \pm 1.81	0.914	>0.05
用药后	0.96 \pm 1.28	0.71 \pm 1.19	8.792	<0.05
t 值	11.675	9.454		
P 值	<0.05	<0.05		
RI				
用药前	0.85 \pm 0.36	0.89 \pm 0.35	0.783	>0.05
用药后	0.47 \pm 0.22	0.71 \pm 0.48	10.698	<0.05
t 值	14.546	12.067		
P 值	<0.05	<0.05		

表 4 2 组急性脑出血患者治疗有效率比较

组别	痊愈(例)	显效(例)	有效(例)	无效(例)	治疗有效率(%)
观察组($n=54$)	12	23	16	3	94.44
对照组($n=49$)	7	19	15	8	83.67
χ^2 值					11.368
P 值					<0.05

病因病机和治疗原则做出一定论述。中风主要临床表现有卒然昏扑、头晕头痛、口眼歪斜、言语不利、不省人事等，其致死率、致残率均很高，且容易复发，危害性较大。中风病机复杂多变，有“瘀、火、虚、风、痰、毒”等论述，常是受情志不畅、外邪侵袭、劳逸失度、年老体衰、饮食不节等影响，使“瘀血、痰火、风火、肝风”等瘀积于体内，造成阴阳失调，气血紊乱，血苑脑腑，形成本病^[8]。中医学在中风治疗方面，历经多年，积累了宝贵的经验，有分型论治、分期论治等诸多方法^[9-12]。其中凉血通瘀法均是急性脑出血的常用治疗方法。随着研究深入，以及现代药剂学的高速发展，静脉复方制剂在急性脑出血的治疗中发挥了重要作用。

醒脑静注射液是经过现代化工艺研制出来的，其作为一种中药制剂，取材自安宫牛黄丸减味制成。

表5 2组急性脑出血患者不良反应比较[例(%)]

组别	皮疹	心跳加快	血细胞系统异常	肝功能异常	弥漫性血管内凝血	血小板减少	急性肾功能衰竭	呼吸加快	并发症
观察组(n=54)	1(1.85)	1(1.85)	1(1.85)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	1(1.85)	4(7.41)
对照组(n=49)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.04)	1(2.04)	1(2.04)	2(4.08)	2(4.08)	0(0.00)	6(14.29)
χ^2 值									7.047
P 值									<0.05

其主要成分有郁金、栀子、麝香、冰片等,方中郁金有解郁化癖、行气活血之功效;栀子有泄热利湿、消肿活络之功效;麝香有开窍辟秽、通络散瘀之功效;冰片主要功效为通窍解痉、消肿散火,郁金与冰片配合,在清热开窍、凉血化瘀方面协同性较强,可兴奋呼吸中枢,增强组织摄氧能力。此外,栀子还具有一定抗炎、降血压作用。因此,诸药合用,共奏活血消肿、通窍清热之功效^[13-15]。依达拉奉血脑屏障通透性高,可缓解机体炎性反应,调控中枢神经系统^[16]。但单纯治疗效果欠佳。醒脑静注射液辅助治疗,考虑方中麝香、冰片等发挥了清热开窍的作用,降低了炎性反应,促进了脑血流供应,缓解了患者头晕、颅内压增高、意识障碍等症状;通过栀子、郁金、麝香等凉血化瘀的作用,疏通了堵塞的微血管,加速微血管循环,降低神经细胞凋亡、聚集,改善了病灶周围“无血流”现象,疗效满意^[17-18]。

本研究发现,观察组在降低神经细胞因子GFAP、S-100B、MBP、D-二聚体、NSE、ET-1含量,提高BDNF、VEGF方面有显著效果;观察组能够有效降低炎性反应指标IL-1 β 、PCT、 α_1 -AT、IL-6、CRP、HMGB1、AQP-4表达,提高FN在血清水平;观察组脑血流动力学参数PI、EDV、PSV、V_m明显较对照组高,RI明显低于对照组(P<0.05);观察组治疗有效性高于对照组(P<0.05);观察组不良反应率较低,可能是醒脑静注射液为中药制剂,与依达拉奉协同作用,降低了药物不良反应。

综上所述,急性脑出血采取醒脑静注射液进行治疗,能够提高治疗有效率,促进神经细胞因子和炎性反应递质表达的恢复,使脑血流更为通畅,不良反应较少。

参考文献

[1] Murakami N, Yoshida N, Hamano K, et al. Primary aldosteronism presenting with an atypical aldosterone-renin ratio in the acute phase of cerebral hemorrhage[J]. Intern Med, 2015, 54(4):415-420.

[2] 郭润芳,李志伟. 乌司他丁联合醒脑静对急性脑出血患者脑保护作用及预后分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(22):101-103.

[3] 梁花敏,陆美珍. 依达拉奉联合醒脑静治疗急性脑出血的效果观

察[J]. 中国继续医学教育, 2016, 8(32):212-214.

[4] Lattanzi S, Cagnetti C, Provinciali L, et al. How Should We Lower Blood Pressure after Cerebral Hemorrhage? A Systematic Review and Meta-Analysis[J]. Cerebrovasc Dis, 2017, 43(5-6):207-213.

[5] Li J M, Zhang C. Value of serum OPN levels in patients with acute cerebral hemorrhage for assessment of nerve function impairment[J]. J Acute Dis, 2016, 5(3):222-226.

[6] 孙成山. 依达拉奉与醒脑静在急性脑出血治疗中的临床效果[J]. 中国继续医学教育, 2016, 8(18):192-193.

[7] 顾怀金,李根,万东. 醒脑静注射液治疗急性脑出血的临床疗效及对血清 hs-CRP 和 NSE 的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2014, 20(14):178-182.

[8] 王怀勇. 依达拉奉联合醒脑静对急性脑出血的治疗效果观察[J]. 中国实用医药, 2016, 11(14):137-138.

[9] Stöllberger C, Ulram A, Bastovansky A, et al. Traumatic fatal cerebral hemorrhage in an old patient with a history of multiple sclerosis under dabigatran; a case report and review of the literature[J]. J Geriatr Cardiol, 2015, 12(1):83-87.

[10] 袁芳,高庆春. 醒脑静注射液治疗急性脑出血的系统评价[J]. 中国神经精神疾病杂志, 2014, 40(1):52-54.

[11] Klebe D, McBride D, Flores JJ, et al. Modulating the Immune Response Towards a Neuroregenerative Peri-injury Milieu After Cerebral Hemorrhage[J]. J Neuroimmune Pharmacol, 2015, 10(4):576-586.

[12] 周震山. 老年人脑出血急性期应用醒脑静注射液的疗效与安全性[J]. 中国现代药物应用, 2014, 8(8):125-126.

[13] 李玉莲,刘春燕. 醒脑静注射液联合依达拉奉治疗急性脑出血的疗效及对患者神经功能的影响[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(16):64-66.

[14] 冉坤. 依达拉奉对急性脑出血患者血清炎性因子和氧化应激产物的影响[J]. 实用心脑血管病杂志, 2015, 23(8):86-88.

[15] 罗润嫦,欧列斌,赖永娥,等. 醒脑静注射液治疗急性脑出血疗效观察及对患者血浆纤维蛋白原和 D-二聚体水平的影响[J]. 中国药师, 2015, 18(9):1542-1544.

[16] 孙瑞兴. 单唾液酸四己糖神经节苷脂联合醒脑静注射液治疗急性脑出血临床研究[J]. 中国现代神经疾病杂志, 2015, 15(7):583-587.

[17] 于燕芳,陶金圣,卢静波. 醒脑静联合依达拉奉治疗急性脑出血的临床观察[J]. 中国药师, 2015, 18(9):1533-1535.

[18] 张丹奎. 醒脑静注射液对急性脑出血患者血清和颅内血肿液中 IL-1 β 、IL-6、TNF- α 的影响[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(22):6421-6422.