

均一的群体,不可一概而论。事实上,存在200多种 $\beta$ -珠蛋白基因变异可引发 $\beta$ 地贫。一些变异体导致 $\beta$ 珠蛋白生成完全丧失,被称为 $\beta^0$ 地贫,而另一些变异体导致 $\beta$ 珠蛋白生成率降低,称为 $\beta^+$ 地贫。不同基因型携带者的血红蛋白合成水平和功能特征存在差异。按Weatherall<sup>[9]</sup>的基因型分类方法,IVS-II-654型为 $\beta^+$ 地贫,CD-41/42型为 $\beta^0$ 地贫。不过,在本研究中,并没有观察到这两种基因型的患儿在红细胞参数与血清铁蛋白值方面有显著性差异。以往各篇报道也有不一致处,原因可能是观察样本数不足,也可能是此种表型差异需在成年后逐渐凸显<sup>[10-11]</sup>。

比较不同基因型地贫基因携带者的红细胞参数与血清铁蛋白值的差异,有助于我们深入理解地贫儿童的遗传异质性,实施动态化个体化管理,针对性地采取各种临床预防与治疗措施,包括定期开展血常规筛查,及时补充叶酸防治贫血。针对 $\beta$ 地贫基因携带者,更加密切关注铁负荷状态,防止铁超载,促进健康成长。

#### 参考文献:

- [1]张之南,郝玉书,赵永强,等.血液病学[M].第2版.北京:人民卫生出版社,2011:393
- [2]王燕燕,李晓辉,徐西华.地中海贫血诊治进展与我国现状[J].中国实用儿科杂志,2013,28(6):473
- [3]YIN A H, LI B, LUO M Y, et al. The prevalence and molecular spectrum of  $\alpha$ - and  $\beta$ -Globin gene mutations in 14,

- 332 families of Guangdong province, China [J]. PLOS ONE, 2014, 9: e89855
- [4]涂志华,周知,吴维学,等.海南省东方市育龄夫妇地中海贫血基因检测结果分析[J].中华地方病学杂志,2018,37(1):69
- [5]GARCIA-SANTOS D, HAMDI A, SAXOVA Z, et al. Inhibition of heme oxygenase ameliorates anemia and reduces iron overload in a  $\beta$ -thalassemia mouse model [J]. Blood, 2018, 131(2):236
- [6]ORIGA R.  $\beta$ -Thalassemia [J]. Genet Med, 2017, 19(6):609
- [7]JONES E, PASRICHA S R, ALLEN A, et al. Hcpidin is suppressed by erythropoiesis in hemoglobin E  $\beta$ -thalassemia and  $\beta$ -thalassemia trait [J]. Blood, 2015, 125(5):873
- [8]GANZ T, NEMETH E. The hepcidin-ferroportin system as a therapeutic target in anemias and iron overload disorders [J]. Hematology Am Soc Hematol Educ Program, 2011, 2011:538
- [9]WEATHERALL D J. Phenotype-genotype relationships in monogenic disease: lessons from the thalassaemias [J]. Nat Rev Genet, 2001, 2(4):245
- [10]吴蓓颖,江岑,王也飞.血常规、血清铁及血红蛋白电泳联合检测在地中海贫血非高发地区的筛查意义[J].中华血液学杂志,2016,37(10):908
- [11]METTANANDA S, HIGGS D R. Molecular basis and genetic modifiers of thalassemia [J]. Hematol Oncol Clin North Am, 2018, 32(2):177

(收稿日期:2019-07-04)

## 银杏叶提取物注射液联合 rt-PA 静脉溶栓对急性脑梗死患者疗效的影响

李超群

(西华县人民医院,河南西华 466600)

**摘要:**目的 探讨急性脑梗死(ACI)患者采用银杏叶提取物注射液联合阿替普酶(rt-PA)静脉溶栓治疗的临床效果。方法 选取2018年1月至2019年3月我院ACI患者122例,按治疗方案不同分联合组( $n=61$ )、rt-PA组( $n=61$ )。rt-PA组采用rt-PA静脉溶栓治疗,联合组采用银杏叶提取物注射液联合rt-PA静脉溶栓治疗。比较两组治疗前后神经功能(NIHSS评分)、生活质量(SS-QOL评分)、血液流变学指标[全血黏度(WBV)、红细胞压积(HCT)、纤维蛋白原(FIB)]。结果 治疗1周、2周后联合组NIHSS评分均低于rt-PA组( $P$ 均 $<0.05$ );治疗2周后联合组WBV、HCT、FIB低于rt-PA组( $P$ 均 $<0.05$ );治疗2周后联合组SS-QOL评分高于rt-PA组( $P$ 均 $<0.05$ )。结论 ACI患者在rt-PA静脉溶栓治疗基础上加用银杏叶提取物注射液,能有效促进其神经功能恢复,改善血液流变学,提高患者生活质量。

**关键词:**银杏叶提取物注射液;rt-PA;急性脑梗死;静脉溶栓

中图分类号:R743.33

文献标识码:B

文章编号:2095-4646(2019)06-0487-03

DOI: 10.16751/j.cnki.2095-4646.2019.06.0487

急性脑梗死(acute cerebral infarct, ACI)属临床常见脑血管疾病,临床主要表现为眩晕、头晕、耳鸣、半身不遂、吞咽困难等症状,严重者威胁患者生命安全<sup>[1]</sup>。目前,对符合溶栓指征的患者临床主要采用阿替普酶(rt-PA)静脉溶栓治疗,能有效活化纤溶酶原,促使纤维蛋白降解,效果确切,但部分患者溶栓后神经功能恢复不理想,因此,应联合其他药物治疗,以提高治疗效果<sup>[2]</sup>。银杏叶提取物注射液为临床治疗ACI的重要药物,不仅具有较强的脑保护作用,还有利于降低患者血液黏滞度,抑制血小板聚集<sup>[3]</sup>。本研究选取我院ACI患者为研究对象,旨在从神经功能、血液流变学变化等方面分组研究银杏叶提取物注射液、rt-PA静脉溶栓联合治疗的效果。现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 入选标准

#### 1.1.1 纳入标准

①患者家属知情本研究并签署同意书;②均经头颅CT检查确诊,且首次发病。

#### 1.1.2 排除标准

①存在严重神经系统疾病或传染性疾病者;②近期服用过其他药物或进行溶栓治疗者;③短暂性脑缺血发作者;④颅内出血者;⑤对研究药物具有过敏史或过敏体质者;⑥纳入研究前采取抗凝、抗血小板聚集等治疗者。

### 1.2 一般资料

本研究经医学伦理委员会审批通过。选取2018年1月至2019年3月我院ACI患者122例,按治疗方案不同分联合组( $n=61$ )、rt-PA组( $n=61$ )。联合组:男35例,女26例;年龄51~73岁,平均( $62.45 \pm 5.01$ )岁;病程1.1~6.0h,平均( $3.41 \pm 0.76$ )h。rt-PA组:男36例,女25例;年龄50~74岁,平均( $61.51 \pm 4.83$ )岁;病程1.0~5.9h,平均( $3.22 \pm 1.05$ )h。两组基础资料均衡可比( $P$ 均 $>0.05$ )。

### 1.3 方法

两组均降颅压、维持水电解质平衡、改善脑部循环、营养神经、清除自由基。

#### 1.3.1 rt-PA组

采用rt-PA(Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG,批准文号S20110051)静脉溶栓治疗,剂量0.9mg/kg,静推10%(1min内),余1h内静滴;24h后颅脑CT检查,确认无出血,阿司匹林

肠溶片,口服,200mg/d、硫酸氢氯吡格雷,口服,75mg/d,持续用药2周。

#### 1.3.2 联合组

rt-PA组基础上加用银杏叶提取物注射液(悦康药业集团有限公司,国药准字H20070226),银杏叶提取物注射液20mL+生理盐水250mL,静滴,1次/d。均治疗2周。

### 1.4 观察指标

①两组治疗前、治疗1周及2周后采用卒中量表(NIHSS)评估神经功能,0~42分,神经功能缺损程度及生活质量均与评分呈正比。②两组治疗前后均采用DV-S型黏度计(美国博勒飞)检测全血黏度(WBV)、红细胞压积(HCT)、纤维蛋白原(FIB)等血液流变学指标。③采用脑卒中专用生活质量量表(SS-QOL)评估两组治疗前、治疗2周后生活质量,0~245分,生活质量与评分呈正比。

### 1.5 统计学方法

通过SPSS 21.0处理数据,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,行 $t$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 NIHSS评分

治疗前两组NIHSS评分比较无明显差异( $P > 0.05$ ),治疗1周、2周后联合组NIHSS评分较rt-PA组低( $P$ 均 $<0.05$ ),见表1。

表1 两组NIHSS评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	例数	治疗前	治疗1周后	治疗2周后
联合组	61	20.84±5.74	13.12±4.06*#	9.03±3.72*#
rt-PA组	61	21.05±5.49	16.38±4.50*	12.51±3.29*

与同组治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;与rt-PA组比较,# $P < 0.05$

### 2.2 血液流变学

两组治疗前WBV、HCT、FIB比较均无明显差异( $P$ 均 $>0.05$ ),治疗2周后联合组WBV、HCT、FIB均低于rt-PA组( $P$ 均 $<0.05$ ),见表2。

表2 两组血液流变学指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

时间	组别	例数	WBV(mPa·s)	HCT(%)	FIB(g/L)
治疗前	联合组	61	7.48±0.65	65.31±8.39	10.62±1.28
	rt-PA组	61	7.51±0.59	64.76±8.50	10.57±1.31
治疗2周后	联合组	61	2.18±0.34*#	30.67±4.25*#	3.17±0.54*#
	rt-PA组	61	4.20±0.29*	41.93±4.61*	5.44±0.73*

与同组治疗前比较,\* $P < 0.05$ ;与rt-PA组比较,# $P < 0.05$

### 2.3 SS-QOL 评分

两组治疗前 SS-QOL 评分比较无明显差异 ( $P > 0.05$ ) ,治疗 2 周后联合组 SS-QOL 评分高于 rt-PA 组 ( $P < 0.05$ ) ,见表 3。

表 3 两组 SS-QOL 评分比较( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	治疗前	治疗 2 周后
联合组	61	115.68 ± 12.04	207.64 ± 13.16* #
rt-PA 组	61	118.15 ± 10.82	173.09 ± 11.70*

与同组治疗前比较 \*  $P < 0.05$ ; 与 rt-PA 组比较 #  $P < 0.05$

### 3 讨论

ACI 是临床常见脑血管疾病,患病率约占全部脑血管疾病 75% ,其发病突然、进展快,对患者身心健康造成巨大威胁<sup>[4]</sup>。有研究表明,ACI 患者缺血半暗带仍有侧支循环及存活神经元,因此,积极挽救半暗带可逆性损伤对改善脑梗死患者预后至为重要<sup>[5]</sup>。ACI 常规治疗手段有静脉溶栓、抗凝、抗血小板等,其中静脉溶栓创伤小、成本低,易被患者接受。rt-PA 是新型溶栓药物,属机体存在天然纤溶酶原激活剂,给药后溶解血块、血栓迅速,且不会引起系统性纤溶状态,出血风险小<sup>[6]</sup>。

银杏叶提取物注射液是中成药银杏叶制剂,而银杏叶能敛肺平喘、活血化瘀。顾香等<sup>[7]</sup>研究指出,银杏叶提取物注射液辅助治疗 ACI 能降低血栓再发风险,提升脑组织保护效果。本研究将银杏叶提取物注射液联合 rt-PA 静脉溶栓应于 ACI 治疗,结果发现,治疗 1 周、2 周后联合组 NIHSS 评分低于 rt-PA 组,治疗 2 周后联合组 SS-QOL 评分高于 rt-PA 组 ( $P$  均  $< 0.05$ ) ,提示该治疗方案能显著改善神经功能及生活质量。现代药理研究表明,银杏叶提取物注射液有效成分为银杏黄酮、萜烯内脂,其中萜烯内脂含有银杏内酯、白果内酯成分,银杏内酯能拮抗血小板活化,且能特异性抑制血小板活化因子、受体结合,抗血栓形成;银杏黄酮为黄酮类化合物,有广谱自由基清除作用,可保护脑、神经组织自由基氧化损伤<sup>[8]</sup>。此外,还有研究表明,银杏钠酮、黄酮甙类物质能舒张脑血管,通过刺激儿茶酚胺生成,加快内皮因子

及前列腺素生成,继而降低血黏度,提高血流供给,改善脑血液循环<sup>[9]</sup>。本研究结果还显示,治疗 2 周后联合组 WBV、HCT、FIB 均低于 rt-PA 组 ( $P$  均  $< 0.05$ ) ,表明银杏叶提取物注射液联合 rt-PA 静脉溶栓能显著改善血液流变,可能与上述机制关系密切。

综上所述,rt-PA 静脉溶栓基础上加银杏叶提取物注射液治疗 ACI,可显著改善患者神经功能、血液流变学,且有助于提升患者生活质量。

### 参考文献:

- [1]李春雷,张峰.醒脑静注射液联合银杏叶提取物注射液对老年急性脑梗死病人 MMP-9、BNP 及 Cys-C 的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(12):1435
- [2]陈冬丽,汪显琪,李江,等.依达拉奉联合 Rt-PA 静脉溶栓对急性脑梗死病人氧化应激及自由基的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(14):1775
- [3]魏丹,杨玉峰,李国平.银杏叶提取物注射液联合脑苷肌肽治疗急性脑梗死的临床研究[J].现代药物与临床,2018,33(2):247
- [4]王德征,薛晓丹,张辉,等.天津市 1999 至 2015 年脑梗死死亡率变化趋势分析[J].中华心血管病杂志,2018,46(2):152
- [5]王欣,尹俊雄,霍晓丽,等.磁共振波谱联合表观弥散系数与灌注加权成像联合 DWI 评价急性脑梗死后缺血半暗带的比较研究[J].临床神经病学杂志,2015,28(6):401
- [6]赵宏,汪立松,董巧文.阿替普酶静脉溶栓对急性脑梗死患者神经功能、炎症及氧化应激反应的影响[J].中华全科医学,2017,15(8):1345
- [7]顾香,邢铁艳.银杏叶提取物注射液治疗急性脑梗死的临床效果观察[J].中医药导报,2015,21(2):70
- [8]董维森,孙志毅,李洁,等.银杏叶提取物与三七总皂苷辅助治疗急性脑梗死临床疗效及安全性的 Meta 分析[J].实用心脑血管病杂志,2017,25(3):7
- [9]崔丽娟,焦富英.正压通气联合银杏叶提取物对急性脑梗死合并阻塞性睡眠呼吸暂停综合征患者脑血流动力学及血液流变学的影响[J].现代中西医结合杂志,2017,26(32):3538

(收稿日期:2019-05-21)