

monary disease[J]. *Respir Med*, 2017, 132:149-153.

[13] PANNECOECK R, SERRUYS D, BENMERIDJA L, et al. Vascular adhesion protein-1: Role in human pathology and application as a biomarker [J]. *Crit Rev Clin Lab Sci*, 2015, 52(6):284-300.

[14] BARANDON L, CASASSUS F, LEROUX L, et al. Secreted frizzled-related protein-1 improves postinfarction scar formation through a modulation of inflammatory response[J]. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 2011, 31(11):e80-e87.

[15] 闫小逸, 贾嫚, 姜洁, 等. 分泌型卷曲相关蛋白1在慢性阻塞性肺疾病气道重塑中的作用和机制[J]. *中国呼吸与危重监护杂志*, 2017, 16(5):427-431.

[16] SHIOMI T, SKLEPKIEWICZ P, BODINE P V, et al. Maintenance of the bronchial alveolar stem cells in an undifferentiated state by secreted frizzled-related protein 1 [J]. *Faseb J*, 2014, 28(12):5242-5249.

[17] WANG R, AHMED J, WANG G Q, et al. Down-regulation of the canonical Wnt beta-catenin pathway in the airway epithelium of healthy smokers and smokers with COPD [J]. *PLoS One*, 2011, 6(4):e14793.

[18] ELZI D J, SONG M, HAKALA K, et al. Wnt antagonist SFRP1 functions as a secreted mediator of senescence [J]. *Mol Cell Biol*, 2012, 32(21):4388-4399.

(收稿日期:2018-07-20)

· 论著 ·

尿激酶联合右旋糖苷治疗急性期脑梗死患者的效果及预后

王永, 宋秀荣, 杜淑珍, 李雅娟, 周媛

(内蒙古包头市中心医院神经内科, 014040)

[摘要] **目的** 分析尿激酶联合右旋糖苷治疗急性期脑梗死患者的临床疗效以及改善患者疾病预后价值。**方法** 将100例急性期脑梗死患者按照就诊单双号顺序分为观察组、对照组, 每组50例。对照组使用丹参注射液治疗, 以此为基础, 观察组使用尿激酶联合右旋糖苷治疗, 分析相关结果。**结果** 与对照组(76.00%)比较, 观察组(96.00%)总有效率更高($\chi^2 = 10.714, P = 0.001$)。与对照组相比, 观察组神经功能缺损下降明显($P < 0.05$)。**结论** 尿激酶联合右旋糖苷治疗急性期脑梗死患者效果满意, 并且改善预后。

[关键词] 脑梗死; 尿激酶型纤溶酶原激活物; 颅内血栓形成

DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2019.01.011

Effect and prognosis of urokinase combined with dextrose in the treatment of acute cerebral infarction

Wang Yong, Song Xiurong, Du Shuzhen, Li Yajuan, Zhou Yuan (Department of Neurology, Baotou Central Hospital, Baotou 014040, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the clinical efficacy of urokinase combined with dextrose in the treatment of acute cerebral infarction and to improve the prognosis of patients. **Methods** 100 patients with acute cerebral infarction were divided into the observation group and the control group according to the treatment order and the control group, 50 cases in each group. The control group was treated with *Salvia miltiorrhiza* injection, and the observation group was treated with urokinase and dextran, and the results were analyzed. **Results** Compared with the control group (76.00%), the total effective rate of the observation group (96.00%) was higher ($\chi^2 = 10.714, P = 0.001$). Compared with the control group, the neurological impairment of the observation group decreased significantly ($P < 0.05$). **Conclusion** Urokinase combined with dextrose can be used for treating patients with acute cerebral infarction with satisfaction result.

[Keywords] Brain infarction; Urokinase-type plasminogen activator; Intracranial thrombosis

基金项目: 内蒙古自治区包头市科技局科研立项项目(1300271693)

作者简介: 王永, 副主任医师, Email: nmgshi999@yeah.net

急性期脑梗死主要指的是脑梗死发病一周之内经常规治疗后,病情呈现出进行性加重的脑梗死。最新流行病学调查显示,该疾病占自总体脑梗死发生数的46%^[1]。该疾病有着高致死致残率的特征,严重威胁患者生命安全。由此可见,使用有效方式,对患者展开临床治疗,有着相当重要的现实意义。结合实际情况,本研究选择100例急性期脑梗死患者为研究对象,并对部分患者使用尿激酶联合右旋糖苷加以治疗,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择2016年1月至2017年1月我院收治的100例急性期脑梗死患者为研究对象。经诊断,患者符合卫生部最新颁布的关于《急性期脑梗死》临床诊断标准^[2]。排除标准:自身免疫系统疾病者,血液病者,精神疾患,肝肾功能不全者,恶性肿瘤者,其他器官器质性病变者^[3]。现依照就诊单双号顺序,将研究对象分为观察组以及对照组。每组50例。

对照组中,男31例,女29例;年龄范围39.6~79.7岁,年龄(59.6±2.6)岁。观察组中,男32例,女28例;年龄范围40.3~81.3岁,年龄(60.3±2.9)岁。两组患者年龄、性别等基线资料差异无统计学意义,具有可比性($P>0.05$)。患者家属均签署知情同意书,研究方案经我院医学伦理委员会批准。

1.2 方法

对照组患者使用丹参注射液(西安汉丰药业有限责任公司生产)30 mL联合0.9%氯化钠溶液500 mL静滴治疗,1次/天,2周为1疗程。在此同时积极治疗患者基础性疾病。

观察组病患使用剂量为30万u的尿激酶(南京南大药业有限责任公司生产)溶于100 mL 0.9%氯化钠溶液内,半小时静滴完毕,1次/天,连续使用5 d。在此同时使用低分子右旋糖苷(四平巨能药业有限公司生产)500 mL静滴,1次/天,连续使用2周。

1.3 观察指标

(1)分析患者治疗前以及治疗后3、7、14 d的神经功能缺损分数^[4]。于患者治疗结束前和上述时间点使用CT以及MRI技术实施检查,在此同时进行各项常规以及肝脏功能检查。在使用尿激酶治疗期间内,每天检查观察组患者的凝血四项情况,查看不良反应。(2)分析患者临床治疗效果。(3)比较两组患者治疗前后血液流变学指标情况。

1.4 效果判定

本研究使用全国第五届脑血管疾病学术会议中关于急性脑梗死临床诊断标准,分析患者

治疗情况。基本痊愈:患者神经功能缺损程度评分(NDS)分数下降90%以上;显效:患者NDS分数下降46%~90%;有效:NDS分数下降18%~45%;无效:患者NDS分数下降幅度小于18%,或者疾病恶化。

有效率=(显效人数+有效人数+基本痊愈人数)/小组人数×100.00%。

1.5 统计学处理

采用SPSS21.0软件包进行数据分析。计量资料比较使用成组 t 检验。多时间点观测资料则行重复测量方差分析。计数资料比较使用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同时间点的NDS

患者治疗前以及治疗后3、7、14 d的NDS资料列于表1。经整体分析(两因素重复测量方差分析):整体组间、时间以及交互作用,均差异有统计学意义($P<0.05$)。精细比较并结合主要数据分析:治疗前,两组患者的NDS分数差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,两组患者的NDS均有所下降。和对照组相比,观察组患者的NDS分数下降显著($P<0.05$)。

表1 两组治疗前后的神经功能缺损分数情况($\bar{x}\pm s$,分)

| 组别 | 例数 | 治疗前 | 治疗后3 d | 治疗后7 d | 治疗后14 d |
|-----------------|----|------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 对照组 | 50 | 26.39±8.57 | 21.64±7.53 ^{ab} | 19.36±12.67 ^{ab} | 13.25±8.91 ^{ab} |
| 观察组 | 50 | 26.37±7.53 | 12.63±8.61 ^b | 9.36±8.62 ^b | 6.22±5.28 ^b |
| 整体分析 | | | HF系数:0.9331 | | |
| 组间 F 值, P 值 | | | 41.498, <0.001 | | |
| 时间 F 值, P 值 | | | 74.231, <0.001 | | |
| 交互 F 值, P 值 | | | 7.648, 0.001 | | |

注:两组同时间点比较,^a $P<0.05$ (LSD- t 检验);与本组治疗前比较,^b $P<0.05$ (差值 t 检验)

2.2 治疗前后临床效果比较

对照组患者治疗有效率为76.00%,观察组为96.00%。和对照组相比,观察组患者治疗效果更好($P<0.05$)。见表2。

表2 两组治疗前后临床效果比较情况

| 组别 | 例数 | 基本痊愈 [例(%)] | 显效 [例(%)] | 有效 [例(%)] | 无效 [例(%)] | 总有效率 (%) |
|------------|----|----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| 对照组 | 50 | 5(10.0) | 13(26.0) | 20(40.0) | 12(24.0) | 76.0 |
| 观察组 | 50 | 21(42.0) | 19(38.0) | 8(16.0) | 2(4.0) | 96.0 |
| χ^2 值 | | | | | | 10.714 |
| P 值 | | | | | | 0.001 |

2.3 两组治疗前后血液流变学指标

两组患者治疗前的血液流变学差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,患者各项血液流变学指标显著改变,和对照

表3 两组患者治疗前后血液流变学指标情况($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | | 红细胞聚集指数 | 纤维蛋白原(g/L) | 红细胞沉降率(mm/h) | 红细胞压积(%) | 血浆比黏度 | 低切 | 高切 |
|-------------------|-----|-------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 对照组 | 50 | 治疗前 | 2.09±0.33 | 4.27±0.75 | 26.34±6.28 | 46.28±5.21 | 2.63±0.73 | 15.13±4.28 | 5.89±1.52 |
| | | 治疗后 | 1.97±0.38 | 3.98±0.65 | 24.61±5.31 | 42.14±35.88 | 2.13±0.89 | 13.28±4.28 | 4.49±1.29 |
| | | 差值 | 0.12±0.49 | 0.29±1.80 | 1.73±7.70 | 4.14±46.10 | 0.50±0.65 | 1.85±10.79 | 1.40±1.15 |
| | | 配对t值,P值 | 1.732,0.090 | 1.139,0.260 | 1.589,0.118 | 0.635,0.528 | 5.439,<0.001 | 1.212,0.231 | 8.608,<0.001 |
| 观察组 | 50 | 治疗前 | 2.11±0.26 | 4.29±0.88 | 25.68±6.28 | 46.28±3.28 | 2.82±0.69 | 16.67±5.28 | 5.67±1.39 |
| | | 治疗后 | 1.77±0.29 | 2.28±0.71 | 20.61±5.22 | 39.24±3.21 | 1.49±0.58 | 9.21±4.03 | 4.01±1.09 |
| | | 差值 | 0.34±0.70 | 2.01±1.46 | 5.07±7.38 | 7.04±7.29 | 1.33±1.20 | 7.46±7.96 | 1.66±1.53 |
| | | 配对t值,P值 | 3.435,0.001 | 9.735,<0.001 | 4.858,<0.001 | 6.829,<0.001 | 7.837,<0.001 | 6.627,<0.001 | 7.672,<0.001 |
| 两组比较 (成组t值,P值) | 治疗前 | 0.337,0.737 | 0.122,0.903 | 0.525,0.601 | <0.001,1.000 | 1.337,0.184 | 1.602,0.112 | 0.755,0.452 | |
| | 治疗后 | 2.959,0.004 | 12.488,<0.001 | 3.799,<0.001 | 0.569,0.571 | 4.260,<0.001 | 4.895,<0.001 | 2.010,0.047 | |

组相比,观察组患者的改善程度更大($P > 0.05$),这一点重点体现在纤维蛋白原指标方面。见表3。

3 讨论

急性进展性脑梗死是一种性质严重的脑血管疾病^[5]。现如今,学术界对于该疾病的发生机制依旧存在较大争议。部分学者指出^[6],引发脑梗死疾病进展的原因可能和以下内容存在相关性:粥样硬化和炎性栓子在血管内部过多积累,导致血管阻塞,引发脑部水肿。斑块和栓子发生脱落或者破裂,在血管中流动,易引起远端血管阻塞。炎性血管中表面粗糙,全面激活血小板以及凝血因子,令血栓体积扩大,脑部组织灌注不良,另外,高血糖、高血脂等疾病也是引起疾病发生的重要性因素。对于该疾病,临床上比较推崇对患者使用预防血栓扩展以及改善脑灌注法进行治疗,在此同时可辅助其他方式联合治疗。

尿激酶为酶蛋白的一种,其能够作用在纤维蛋白溶解系统内,令发生裂解的纤溶酶原变为纤溶酶,进一步对纤维蛋白凝块、凝血因子和纤维蛋白原起到降解效果,利用这种方式,起到溶栓效果。

使用尿激酶联合右旋糖苷治疗急性脑梗死患

者,取得了相对显著的临床效果,患者预后效果好。

参考文献

- [1] 张永顺,刘建青. 低分子右旋糖酐和尿激酶治疗小灶性脑梗死 50 例临床分析[J]. 河北医学,2011,17(3): 336-338.
- [2] 刘海花,魏雪涛,李淑杰,等. 尿激酶联合“醒脑开窍”针刺法治疗急性脑梗死患者 50 例[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2015,13(5):653-655.
- [3] 邓秀东,肖洪. 机械溶栓联合尿激酶动脉溶栓治疗急性脑梗死的临床效果观察[J]. 血栓与止血学,2015,21(4):205-208.
- [4] 何志聪,范燕明,陈赟,等. 急性脑梗死发病后 6-12h 应用小剂量尿激酶、低分子肝素和奥扎格雷钠联合治疗的临床效果研究[J]. 实用心脑血管病杂志,2016,24(9):43-46.
- [5] 吴宗武,周波,邓红亮,等. 尿激酶联合奥扎格雷钠治疗急性脑梗死 120 例效果观察[J]. 山东医药,2011,51(47):104-105.
- [6] 李召晨,于福英,黄立军,等. 尿激酶动静脉联合溶栓治疗急性脑梗死临床研究[J]. 中国医师进修杂志,2012,35(13):20-23.

(收稿日期:2018-03-01)