

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2018.22.018

文章编号: 1005-8982 (2018) 22-0095-04

羟乙基淀粉联合前列地尔对老年急性脑分水岭梗死患者的康复疗效及认知预后的影响

孙辉, 梁松健, 常振东

(河南省南阳市中心医院 急诊内科, 河南 南阳 473009)

摘要: 目的 研究羟乙基淀粉联合前列地尔对老年急性脑分水岭梗死患者的康复疗效及认知预后的影响。**方法** 选取从 2014 年 2 月-2016 年 4 月于南阳市中心医院接受治疗的急性脑分水岭梗死患者 206 例, 根据随机数字表法分为观察组与对照组各 103 例。所有患者入院后均给予常规治疗, 观察组则在此基础上加用羟乙基淀粉联合前列地尔治疗, 比较两组治疗效果。**结果** 观察组总有效率为 95.15% (98/103), 高于对照组的 84.47% (87/103); 治疗后 1 周和 2 周的观察组神经功能缺损评分均低于对照组, 而 Barthel 指数均高于对照组, 上述差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 羟乙基淀粉联合前列地尔对老年急性脑分水岭梗死患者的康复疗效显著, 能明显改善患者神经功能。

关键词: 羟乙基淀粉; 前列地尔; 急性脑分水岭梗死; 疗效; 神经功能缺损

中图分类号: R743.3

文献标识码: A

Effect of hydroxyethyl starch combined with Alprostadil on rehabilitation and cognitive outcomes of elderly patients with acute cerebral watershed infarction

Hui Sun, Song-jian Liang, Zhen-dong Chang

(Emergency Department of Internal Medicine, Nanyang Central Hospital,
Nanyang, Henan 473009, China)

Abstract: Objective To study the effect of hydroxyethyl starch combined with Alprostadil on rehabilitation and cognitive outcomes of elderly patients with acute cerebral watershed infarction. **Methods** From February 2014 to April 2016, 206 patients with acute cerebral watershed infarction were treated in our hospital. According to random number table method they were divided into an observation group and a control group, each had 103 cases. After admission, all of the patients were given conventional treatment, those in the observation group were added with hydroxyethyl starch combined with Alprostadil treatment. The treatment results were compared between the two groups. **Results** The total effective rate of the observation group was 95.15% (98/103), which was significantly higher than 84.47% (87/103) of the control group. After treatment for 1 week and 2 weeks, the neural function defect score of the observation group was significantly lower than that of the control group, the Barthel index of the observation group was significantly higher than that of the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusions** Hydroxyethyl starch combined with Alprostadil has significantly curative effect for the rehabilitation of elderly patients with acute cerebral watershed infarction, and can significantly improve the neurological function of the patients.

Keywords: hydroxyethyl starch; Alprostadil; acute cerebral watershed infarction; curative effect; neurological function deficit

收稿日期: 2018-02-28

脑分水岭梗死 (cerebral watershed infarction, CWI) 属于临床上较为常见心脑血管疾病。该病主要是指发生于人体脑部相邻的 2 或 3 条动脉供血区边缘所引发的梗死, 临床上常见的类型包括交界区梗死, 边缘带梗死以及低血流梗死^[1]。微栓塞以及脑组织低灌注是该病的主要发病机制。由于该病患者存在不同程度的梗死范围, 从而导致了患者的神经功能障碍也存在一定程度的差异, 其主要临床症状包括精神障碍、言语障碍、意识障碍以及运动障碍等, 具有较高的病残率以及病死率^[2]。因此, 寻找一种有效的治疗手段对提高患者生活质量具有重要意义。而羟乙基淀粉属于复方制剂, 其主要成分为羟乙基淀粉以及氯化钠, 有研究报道表明该药物应用于治疗以及预防血容量不足、急性等容血液稀释中具有明显的效果。而前列地尔广泛存在于人体中, 属于一种生物活性物质, 亦可称之为前列腺素 E1, 其主要是以月见草油和羊精囊为起始原料, 经酶促工艺提取而成, 临床应用效果较为明显。既往, 已有不少报道研究羟乙基淀粉与前列地尔治疗 CWI 的效果, 但针对 2 种药物联合治疗 CWI 的相关研究尚少。鉴于此, 本文通过研究羟乙基淀粉联合前列地尔对老年急性 CWI 患者的康复疗效及认知预后的影响, 旨在为临床治疗 CWI 提供参考依据, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2014 年 2 月 -2016 年 4 月河南省南阳市中心医院收治的 CWI 患者 206 例。纳入标准: ①所有患者均经脑 CT 确诊为脑分水岭梗死; ②发病在 48 h 内。排除标准: ①脑出血、心肌梗死、恶性肿瘤以及自身免疫性疾病者; ②合并严重肝、肾等脏器功能损害者; ③合并严重上呼吸道感染、肺炎等疾病患者。以随机数字表法分为观察组及对照组各 103 例。其中观察组男性 64 例, 女性 39 例; 年龄 65 ~ 83 岁, 平均 (70.6 ± 6.4) 岁。对照组男性 63 例, 女性 40 例; 年龄 66 ~ 85 岁, 平均 (70.8 ± 6.6) 岁。两组患者的年龄、性别等情况比较无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。本研究所有患者的家属均签署知情同意书, 且经医院伦理委员会批准。

1.2 研究方法

所有患者入院后均行常规治疗, 主要内容包括给予脑细胞保护剂、抗血小板聚集药物治疗。观察组患

者在此基础上加用羟乙基淀粉联合前列地尔 (北京泰德制药股份有限公司, 国药准字: H10980023) 治疗, 具体方法如下: 取 2 ml 前列地尔注射液加入 20 ml 生理盐水中, 缓慢静脉推注, 1 次 /d; 与此同时另行静脉滴注羟乙基淀粉注射液 (中国大冢制药有限公司, 国药准字: H20065385) 500 ml, 1 次 /d。两组 1 个疗程均为 14 d, 所有患者均连续治疗 1 个疗程。

1.3 观察指标

疗效判定标准如下^[3-4]: ①痊愈: 治疗后患者的临床症状、体征消失, 且神经功能恢复正常, 脑部梗死灶面积显著减小; ②显效: 治疗后患者的临床症状、体征有所好转, 神经功能明显改善, 且脑部梗死灶面积有所减小; ③好转: 治疗后患者的临床症状、体征略有改善, 脑部梗死灶面积有所减小, 但不明显; ④无效: 治疗后患者的临床症状、体征无好转甚至加重。总有效率 = 痊愈 + 显效 + 好转。神经功能缺损根据《脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准》进行。而日常生活活动量表评分采用 Barthel 指数进行评价。

1.4 统计学方法

数据分析采用 SPSS 20.0 统计软件, 计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验, 多组间多时间比较采用重复测量设计的方差分析, 计数资料比较采用 χ^2 检验或者校正的 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗效果比较

观察组总有效率为 95.15% (98/103), 与对照组的 84.47% (87/103) 比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 6.416$, $P = 0.011$), 观察组高于对照组。见表 1。

2.2 两组治疗前后神经功能缺损评分比较

观察组与对照组治疗前、治疗 1 周后以及治疗 2 周后的神经功能缺损评分比较, 采用重复测量设计的方差分析, 结果: ①不同时间的神经功能缺损评分有差异 ($F = 13.438$, $P = 0.000$); ②两组的神经功能缺损评分有差异 ($F = 24.582$, $P = 0.000$); ③两组的神经功能缺损评分变化趋势有差异 ($F = 21.138$, $P = 0.000$)。见表 2。

2.3 两组治疗前后 Barthel 指数比较

观察组与对照组治疗前、治疗 1 周后以及治疗 2 周后的 Barthel 指数比较, 采用重复测量设计的

方差分析, 结果: ①不同时间的 Barthel 指数有差异 ($F=16.312, P=0.000$); ②两组的 Barthel 指数有差异 ($F=20.429, P=0.000$); ③两组的 Barthel 指数变化趋势有差异 ($F=27.152, P=0.000$)。见表 3。

2.4 两组不良反应发生情况比较

两组各项不良反应发生率比较差异均无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 4。

表 1 两组治疗效果比较 ($n=103$)

组别	痊愈 / 例	显效 / 例	好转 / 例	无效 / 例	总有效率 / %
观察组	44	30	24	5	95.15 [†]
对照组	39	28	20	16	84.47

注: † 与对照组比较, $P<0.05$

表 2 两组治疗前后神经功能缺损评分比较 ($n=103$, 分, $\bar{x}\pm s$)

组别	治疗前	治疗 1 周后	治疗 2 周后
观察组	21.9 \pm 7.7	14.2 \pm 7.0 [†]	12.6 \pm 6.2 [†]
对照组	21.4 \pm 7.5	18.7 \pm 6.8	17.2 \pm 6.4

注: † 与对照组比较, $P<0.05$

表 3 两组治疗前后 Barthel 指数比较 ($n=103, \bar{x}\pm s$)

组别	治疗前	治疗后 1 周	治疗后 2 周
观察组	45.6 \pm 12.7	57.9 \pm 12.6 [†]	70.4 \pm 11.6 [†]
对照组	46.1 \pm 12.5	49.8 \pm 11.3	62.2 \pm 10.4

注: † 与对照组比较, $P<0.05$

表 4 两组不良反应发生情况比较 [$n=103$, 例 (%)]

组别	肝损伤	肾损伤	其他
观察组	0 (0.00)	0 (0.00)	1 (0.97)
对照组	1 (0.97)	1 (0.97)	2 (1.94)
χ^2 值	0.615	0.615	0.138
P 值	0.102	0.102	0.229

3 讨论

缺血性脑血管疾病中 CWI 的发病率约为 10%, 该病患者大部分均存在颈内动脉系统动脉粥样硬化斑块、狭窄的症状, 导致上述症状的主要因素可能是脑低灌注以及微栓塞。如不给予患者及时有效的治疗, 易导致患者出现大面积脑梗死, 具有较高的致残率以及致死率, 严重威胁着患者生命健康安全。目前临床上治疗 CWI 的方案较多, 国内外相关报道也不少, 但羟乙基淀粉联合前列地尔治疗老年急性脑分水岭梗

死的相关报道较少^[5-6]。

本文研究发现, 观察组总有效率高于对照组, 这说明了羟乙基淀粉联合前列地尔治疗老年急性 CWI 临床疗效显著, 主要原因可能是与羟乙基淀粉有关。其中羟乙基淀粉治疗 CWI 的作用机制主要包括以下几点^[7-8]: ①改善毛细血管灌注、降低大分子渗漏率; ②具有抗炎功效、可减轻再灌注损伤; ③降低患者体内血液黏度, 弱化红细胞聚集能力, 改善微循环; ④具有显著的扩容、升压作用。此外, 在分别治疗 1 周后、2 周后, 观察组患者神经功能缺损评分均低于对照组, 而 Barthel 指数均高于对照组。表明羟乙基淀粉联合前列地尔治疗可有效改善老年急性 CWI 患者神经功能, 提高患者日常生活质量。究其原因, 笔者认为前列地尔属于一种生物活性物质, 且广泛分布在人体内, 其主要作用机制是通过对去甲肾上腺素的释放进行有效抑制, 从而有利于血管平滑肌舒张的增加, 进而对机体微循环起到一定的改善作用^[9-11]。同时, 该药物会对血管内皮细胞产生刺激作用, 从而使其大量分泌组织型纤溶性物质, 进一步起到直接溶栓的作用。有研究报道^[11], 前列地尔对脂蛋白酶具有明显的兴奋作用, 从而促使三酰甘油的水解, 在一定程度上降低了患者的血脂以及血液黏度, 有较抑制血小板凝聚, 且能提高红细胞的变形能力。更可在脑组织缺血局部发挥作用, 对狭窄的血管产生扩张作用, 最终改善脑部缺氧的现象^[12-14]。另外, 本文结果还显示, 两组不良反应发生率比较差异无统计学意义, 提示羟乙基淀粉联合前列地尔治疗老年急性 CWI 具有可行性以及安全性。另有研究报道^[15]通过研究丁苯酞应用于 CWI 治疗中的效果发现: 丁苯酞可有效改善患者缺血区脑组织的微循环, 同时对炎症以及血栓的形成产生抑制作用, 从而达到提高脑缺血区的能量代谢以及血流量的目的, 最终对神经细胞起到一定的保护作用, 有利于患者神经功能的恢复。这提示在往后的研究中可采用本研究 2 种药物与丁苯酞进行联合治疗 CWI, 并对其疗效进行随访观察, 从而为临床治疗 CWI 寻找一种最有效的方案。

综上所述, 羟乙基淀粉联合前列地尔治疗老年急性 CWI 临床效果明显, 有利于促进患者的神经功能恢复, 并提高患者日常生活活动能力, 促进其早日康复。安全性更佳, 值得临床应用。

参考文献:

[1] 徐辉, 方岩, 王经忠, 等. 急性脑分水岭梗死进展发生的相关因

- 素分析[J]. 中华神经医学杂志, 2015, 14(12): 1235-1239.
- [2] 舒豪, 聂志余. 脑分水岭梗死急性期血压与预后相关性研究[J]. 中国卒中杂志, 2015, 10(9): 751-756.
- [3] 聂志余, 陈玉辉, 李艳成, 等. 脑分水岭梗死急性期升压治疗对近期和远期预后的影响[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2015, 22(5): 334-337.
- [4] 段智慧, 马聪敏, 韩月珍, 等. 依达拉奉联合羟乙基淀粉 130/0.4 治疗急性脑分水岭梗死疗效观察[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2013, 16(11): 41-42.
- [5] 张晓红, 杜双霞, 卢波, 等. 氯吡格雷联合阿司匹林双抗血小板治疗急性脑分水岭梗死的疗效观察[J]. 医学综述, 2015, 21(9): 1718-1720.
- [6] 徐俊英. 丁苯酞联合阿司匹林治疗急性分水岭脑梗死的疗效观察[J]. 现代药物与临床, 2015, 30(5): 535-538.
- [7] 张晓红, 杜双霞, 唐彦, 等. 中分子羟乙基淀粉联合小剂量尿激酶治疗急性脑分水岭梗死的疗效观察[J]. 神经疾病与精神卫生, 2014, 14(5): 511-513.
- [8] 赵斌, 刘娜娜. 阿托伐他汀钙联合羟乙基淀粉注射液治疗分水岭脑梗死的临床效果研究[J]. 中国医学前沿杂志: 电子版, 2015, 7(6): 159-161.
- [9] 王小亮. 羟乙基淀粉注射液联合参麦注射液治疗急性期脑分水岭梗死临床观察[J]. 中国中医急症, 2014, 23(11): 2123-2124.
- [10] 章徐挺, 周劲建. 拜阿司匹林联用中分子羟乙基淀粉注射液治疗急性脑分水岭梗死的疗效分析[J]. 现代实用医学, 2015, 27(11): 1431-1433.
- [11] 葛平, 梅蕊, 王东升, 等. 前列地尔联合参麦注射液治疗急性脑分水岭区梗死疗效观察[J]. 浙江临床医学, 2013, 15(8): 1180-1181.
- [12] 刘小双. 羟乙基淀粉联合前列地尔治疗急性脑分水岭梗死的疗效[J]. 中国实用医刊, 2016, 43(2): 111-112.
- [13] MARČIĆ M, MARČIĆ L, KOLIĆ K, et al. Internal watershed infarction as an imaging and clinical challenge: a case report[J]. Acta Med Iran, 2016, 54(3): 222-225.
- [14] WU X, GUO Y, TAN X, et al. Acute cerebral infarction in watershed distribution in a patient with hypereosinophilic syndrome without cardiac lesion[J]. Neurol Sci, 2014, 35(10): 1607-1610.
- [15] 贺永贵, 张义东, 张国彬, 等. 丁苯酞联合氯吡格雷治疗急性分水岭脑梗死的临床疗效分析[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2016, 19(8): 1148-1150.

(张蕾 编辑)