

丹红注射液治疗短暂性脑缺血发作的疗效分析及对患者血流动力学及神经功能的影响

曹樱花

(陆军总医院附属八一脑科,北京,100700)

摘要 目的:探讨丹红注射液对短暂性脑缺血发作(TIA)患者的疗效及其血流动力学、神经功能及其他血生化指标的影响。方法:选取2015年6月至2016年2月陆军总医院附属八一脑科医院收治的TIA患者86例,随机分为观察组和对照组,每组43例。对照组采用常规西医治疗,观察组在对照组的基础上加用丹红注射液治疗,2组均连续治疗14 d,于治疗结束后均至少随访3个月。评价2组患者的临床疗效,检测并比较2组患者血流动力学指标、神经功能指标及其他血生化指标水平的变化。结果:治疗后2组 V_{mean} 、 V_{max} 、 V_{min} 、 Q_{mean} 均较治疗前显著增大,R较治疗前显著下降($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),且2组间差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);治疗后2组血清S-100B、GFAP、NSE、MBP等神经功能指标水平,血清Cys-c、Hcy、CD62p、CD63水平均较治疗前显著下降($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),且观察组显著低于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$);观察组复发率为11.63%、脑梗死发生率为6.98%,均显著低于对照组的34.88%、25.58%($P < 0.05$)。结论:丹红注射液治疗TIA,复发率低,脑梗死发生率低,血流动力学得到明显改善,脑血流速度加快,并能有效抑制血小板活化功能,进而促进患者神经功能恢复。

关键词 短暂性脑缺血发作;丹红注射液;血流动力学;神经功能;血生化

Therapeutic Effects Analysis of Danhong Injection in Treating Transient Ischemic Attack and Influence on Patient's Hemodynamics and Neurological Function

Cao Yinghua

(81 Brain Hospital Affiliated to General Army Hospital, Beijing 100700, China)

Abstract Objective: To investigate the therapeutic effects of Danhong Injection in treating transient ischemic attack (TIA) and the influence on patient's hemodynamics, neurological function and other blood biochemical indexes. **Methods:** A total of 86 patients with TIA who were admitted and treated in our hospital were randomly divided into treatment group and control group with 43 patients in each group. The control group received conventional western medicine treatment, and the treatment group was added Danhong Injection. Both groups were treated continuously for 14 d, with at least 3 months' follow-up visit after treatment. The therapeutic effects of 2 groups were evaluated, and the changes of hemodynamics, neurological function and other blood biochemical indexes were detected and compared. **Results:** The V_{mean} , V_{max} , V_{min} , Q_{mean} of two groups were increased compared with that before treatment, and R was significantly decreased ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). The difference between 2 groups was significant ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). The neurological function indexes levels of serum S-100B, GFAP, NSE, MBP, and Cys-c, Hcy, CD62p, CD63 were significantly decreased compared with that before treatment ($P < 0.05$ or $P < 0.01$), and the treatment group was significantly lower than the control group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). The recurrence rate and incidence rate of cerebral infarction in treatment group were 11.63% and 6.98%, which was lower than 34.88% and 25.58% in control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Danhong Injection in treating TIA has low recurrence rate and low incidence rate of cerebral infarction, and can significantly improve hemodynamics and accelerate cerebral blood flows, as well as effectively inhibit hematoblastic activation function to further improve the recovery of patient's neurological function.

Key Words Transient ischemic attack; Danhong injection; Hemodynamics; Nerve function; Blood biochemistry

中图分类号: R277.7 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1673-7202.2017.10.014

短暂性脑缺血发作(TIA)是临床上常见的一种急性缺血性脑血管疾病,其主要病因为患者出现局灶性脑缺血而致机体出现突发性、短暂性、可逆性的

神经功能障碍,临床表现主要为一过性眼震、耳鸣、眩晕、行走或站立不稳、视力减退、语言表达不清晰等,该病发病时间通常15 min,并可在1 h内完全恢

复,最长 $\leq 24\text{ h}^{[1-2]}$ 。目前临床尚无治疗 TIA 的特效药物,西医常进行对症治疗,但 TIA 易反复发作,甚者会发展为脑梗死,给患者及其家庭造成巨大影响。中医认为,TIA 的病机与病因与中风相似,故有“营缓则为亡血,卫缓则为中风”之说,研究表明^[3],丹红注射液具有活血化瘀、通络舒脉的功效,可有效治疗脑血管疾病。本研究探讨丹红注射液对 TIA 患者血流动力学、神经功能及其他血生化指标的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 6 月至 2016 年 2 月我院神经内科住院及门诊收治的 TIA 患者 86 例,所有患者均符合《短暂性脑缺血发作的中国专家共识更新版(2011 年)》中相关诊断标准^[4]。将所有纳入患者随机分为观察组和对照组,每组 43 例,观察组男 22 例,女 21 例;年龄 38~72 岁,平均年龄 (59.16 ± 4.38) 岁;发作频率:每周大于 3 次者 9 例,2~3 次者 18 例,1 次以内者 16 例。对照组男 23 例,女 20 例;年龄 39~73 岁,平均年龄 (60.02 ± 4.47) 岁;发作频率:每周大于 3 次者 10 例,2~3 次者 15 例,1 次以内者 18 例。2 组患者性别、年龄、发作频率等方面一般资料比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),组间具有可比性。本研究经过我院伦理委员会批准并经患者及其家属知情同意。

1.2 纳入标准 符合上述诊断标准者;均于 24 h 内出现过 TIA;患者意识清晰;对研究药物无禁忌证者。

1.3 排除标准 发病时间 $> 24\text{ h}$ 者;伴有心、肝、脾、肾等严重疾病者;存在脑梗死或脑出血病史者;存在高血压或恶性肿瘤者;中途退出研究者。

1.4 治疗方法 2 组患者均首先给予抗凝、溶栓、营养神经细胞、改善脑部循环等常规西医治疗,同时给予阿司匹林肠溶片口服,200 mg/次,1 次/d;观察组在此基础上加用丹红注射液治疗,静滴,40 mL 溶

于 250 mL 0.9% 氯化钠注射液中,1 次/d。2 组均连续治疗 14 d 且治疗后均至少随访 3 个月。

1.5 观察指标 1)采用自动心脑血管检测仪测定 2 组患者治疗前后血流动力学,包括平均血流速度(V_{mean})、最大血流速度(V_{max})、最小血流速度(V_{min})、平均血流量(Q_{mean})和脑血管阻力(R)。2)采集 2 组患者治疗前后晨起空腹静脉血,采用酶联免疫吸附法检测血清 S100B 蛋白(S-100B)、神经胶质纤维酸性蛋白(GFAP)、神经元特异性烯醇化酶(NSE)、髓鞘碱性蛋白(MBP)等神经功能因子水平变化及血清胱抑素(Cys-c)、血清同型半胱氨酸(Hcy)水平变化;采用流式细胞仪检测并比较 2 组患者血小板 α -颗粒膜糖蛋白(CD62p)、血小板溶酶体膜糖蛋白(CD63)等血小板活化功能指标水平变化。3)观察并统计 2 组患者临床复发、脑梗死及死亡情况。

1.6 统计学方法 采用 SPSS 20.0 软件对研究数据进行统计学分析,计量资料以均值 $\pm$ 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内治疗前后比较采用配对 t 检验,2 组间比较采用独立 t 检验;计数资料以百分比($\%$)表示,采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2 组患者治疗前后血流动力学比较 治疗前 2 组血流动力学各项指标无显著差异($P > 0.05$),治疗后 2 组 V_{mean} 、 V_{max} 、 V_{min} 、 Q_{mean} 均较治疗前显著升高, R 较治疗前显著下降($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),且 2 组间差异有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 1。

2.2 2 组患者治疗前后神经功能指标水平比较 治疗前 2 组神经功能相关因子水平差异无统计学意义($P > 0.05$),治疗后 2 组血清 S-100B、GFAP、NSE、MBP 水平均较治疗前显著下降($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$),且观察组显著低于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。见表 2。

表 1 2 组患者治疗前后血流动力学比较($\bar{x} \pm s$)

组别	V_{mean} (cm/s)	V_{max} (cm/s)	V_{min} (cm/s)	Q_{mean} (mL/s)	R [mPA/(s·m)]
观察组($n = 43$)					
治疗前	15.01 $\pm$ 4.09	36.68 $\pm$ 5.24	6.25 $\pm$ 1.30	8.74 $\pm$ 2.16	1.85 $\pm$ 0.21
治疗后	21.03 $\pm$ 4.63 ** Δ	44.18 $\pm$ 5.81 ** $\Delta\Delta$	13.11 $\pm$ 2.29 ** $\Delta\Delta$	12.22 $\pm$ 3.879 ** $\Delta\Delta$	1.48 $\pm$ 0.16 ** $\Delta\Delta$
对照组($n = 43$)					
治疗前	14.98 $\pm$ 4.11	36.71 $\pm$ 5.27	6.27 $\pm$ 1.29	8.75 $\pm$ 2.17	1.87 $\pm$ 0.19
治疗后	18.75 $\pm$ 3.94 **	39.03 $\pm$ 5.12 *	9.21 $\pm$ 1.87 **	9.89 $\pm$ 2.34 *	1.63 $\pm$ 0.14 **

注:与治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与对照组比较, $\Delta P < 0.05$, $\Delta\Delta P < 0.01$

血再灌注损伤,同李向平等^[16]研究相吻合。

由于 TIA 存在反复的脑缺血,必然会对机体神经功能造成一定影响,而血清 S-100B、GFAP、NSE、MBP 被认为是评价神经功能的特异指标,且其水平与病情的严重程度正相关^[17]。本研究结果显示,治疗后 2 组血清 S-100B、GFAP、NSE、MBP 水平均较治疗前显著下降,且观察组显著低于对照组。表明丹红注射液在修复神经受损中的效果显著,可有效改善机体神经功能,同李志雄等^[18]研究一致。TIA 通常基于动脉粥样硬化的发作,Cys-c 是参与动脉粥样斑块炎性反应的主要因子,在动脉粥样斑块的形成与稳定中发挥重要作用,Hcy 则可加速血小板黏附,促进血栓的发生;同时血小板活化在动脉粥样斑块的破裂,继发血栓的形成中作用重大,而 CD62p、CD63 均可作为血小板活化程度的敏感指标^[19-20]。本研究结果显示,治疗后 2 组 Cys-c、Hcy、CD62p、CD63 均较治疗前显著下降,且观察组显著低于对照组。同时,观察组复发率为 11.63%、脑梗死发生率为 6.98%,均显著低于对照组的 34.88%、25.58%。说明丹红注射液可通过多种机制控制动脉粥样斑块,抑制血小板活化,避免继发血栓形成,进而控制 TIA 的持续恶性发展,有效减少病情复发和脑梗死的发生。

综上所述,丹红注射液治疗 TIA 疗效确切,可明显改善脑部血供状况,促进机体神经功能的恢复,降低 Cys-c、Hcy 水平,并能抑制血小板活化,对患者预后发挥重要作用,值得临床进一步推广应用。

参考文献

- [1] 马俊红. 短暂性脑缺血发作 45 例临床诊断治疗分析[J]. 中国医药指南,2011,9(19):277-278.
- [2] 赵华,刘智舒,姚长江. 短暂性脑缺血发作的少见病因及机制探讨[J]. 医学综述,2012,18(7):1054-1056.
- [3] 张新勇,杨光,赵连东. 丹红注射液治疗短暂性脑缺血发作的疗效观察[J]. 贵阳医学院学报,2010,35(1):85-86,88.
- [4] 短暂性脑缺血发作中国专家共识组. 短暂性脑缺血发作的中国专家共识更新版(2011 年)[J]. 中华危重症医学杂志:连续型电

子期刊,2012,5(2):100-105.

- [5] 黄维,毕齐. 短暂性脑缺血发作新进展[J]. 中国卒中杂志,2014,9(10):874-879.
- [6] 王克非,金影. 短暂性脑缺血发作 56 例临床诊断及治疗分析[J]. 中国民族民间医药,2012,21(8):34.
- [7] 王梅. 短暂性脑缺血发作诊治的研究进展[J]. 首都食品与医药,2016,23(20):17-19.
- [8] 丁希进,储照虎. 短暂性脑缺血发作进展为脑梗死危险因素分析[J]. 蚌埠医学院学报,2014,39(11):1494-1496.
- [9] 许航,冯敏,寿广丽. 短暂性脑缺血发作进展为脑梗死危险因素分析[J]. 中华全科医学,2012,10(3):1494-1496.
- [10] 薛婧,马欣. 短暂性脑缺血发作进展为脑梗死的危险因素评估[J]. 中国康复理论与实践,2011,17(12):1142-1144.
- [11] 安雨协. 短暂性脑缺血发作的中医辨治思路[J]. 河南中医,2011,31(8):885-886.
- [12] 杨萍,路明,尤风华,等. 丹红注射液治疗短暂性脑缺血发作 57 例临床分析[J]. 中国实用医药,2009,4(14):153.
- [13] 戴正亮,包建福. 丹红注射液治疗短暂性脑缺血发作的疗效观察[J]. 实用心脑血管病杂志,2012,20(11):1882-1883.
- [14] 刘颖,袁培培,周正森,等. 丹红注射液联合依达拉奉治疗短暂性脑缺血发作的疗效观察[J]. 临床合理用药杂志,2013,6(22):5-6.
- [15] 成祥林,熊勋波. 丹红注射液对短暂性脑缺血发作患者脑血流的影响[J]. 长江大学学报(自然科学版:医学卷),2010,7(2):8-10.
- [16] 李向平,李电明,王焕. 丹红注射液对短暂性脑缺血发作患者脑血管血流动力学参数及神经功能相关因子的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2013,19(9):336-338.
- [17] 黄荣娥,张学川,许岱昀. 丹红注射液联合复方血栓通胶囊对短暂性脑缺血发作患者神经功能相关因子的影响[J]. 中医药信息,2015,32(5):113-115.
- [18] 李志雄. 短暂性脑缺血发作患者神经损伤相关因子及脑血管血液动力学参数变化研究[J]. 中国医药导刊,2013,15(5):864-865.
- [19] 叶立新,钟小桃,龙娜,等. 丹红注射液对短暂性脑缺血发作患者血流动力学及血清胱抑素 C 和同型半胱氨酸的影响[J]. 国际中医中药杂志,2015,37(11):984-986.
- [20] 曲娟,朱晓东,胡进. 丹红注射液对短暂性脑缺血发作患者 CD62p、CD63 的影响[J]. 浙江中医杂志,2014,49(9):636-637.

(2017-08-22 收稿 责任编辑:王明)