

血栓通联合奥扎格雷钠对急性脑梗死患者血清氧化因子及血液流变学的影响

彭鹏

(河南省嵩县人民医院神经内科 嵩县 471400)

摘要:目的:探讨在急性脑梗死患者临床治疗中采用血栓通联合奥扎格雷钠对其血清氧化因子及血液流变学的影响。方法:选取嵩县人民医院 2018 年 9 月至 2020 年 9 月收治的急性脑梗死患者 72 例,采用交替分组法分为对照组和观察组,各 36 例。对照组采用常规治疗联合奥扎格雷钠,观察组采用血栓通联合奥扎格雷钠,两组均治疗 2 周。比较治疗前及治疗 2 周后,两组血清氧化因子[丙二醛(MDA)、超氧化物歧化酶(SOD)]及血液流变学(全血高切黏度、全血低切黏度、血浆黏度)水平。结果:相较治疗前,两组治疗 2 周后 MDA 水平、全血低切黏度、全血高切黏度、血浆黏度均更低,SOD 水平更高,且观察组各指标水平优于对照组($P<0.05$)。结论:血栓通联合奥扎格雷钠可调节急性脑梗死患者血清氧化因子水平,改善血液流变学指标。

关键词:急性脑梗死;血栓通;奥扎格雷钠;血清氧化因子;血液流变学

中图分类号:R743.33

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2022.01.025

急性脑梗死发病急骤、病情进展快,可伴有意识障碍、脑疝等症状,死亡率较高,需及时治疗^[1]。奥扎格雷钠可扩张血管、抗血小板聚集,改善急性脑梗死的脑血管循环障碍^[2]。中医认为急性脑梗死病机为气血逆乱,致使脑脉痹阻或血溢于脑所致,主张以活血通络为治疗原则,而血栓通可活血化瘀、通脉活络,扩张血管,改善微循环^[3]。在急性脑梗死临床治疗中联合应用两者药物,可增强临床治疗效果,改善患者预后。鉴于此,本研究旨在分析血栓通联合奥扎格雷钠对急性脑梗死患者血清氧化因子及血液流变学的影响。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究经医院医学伦理委员会审核批准,选取嵩县人民医院 2018 年 9 月至 2020 年 9 月收治的急性脑梗死患者 72 例,采用交替分组法分为对照组和观察组,各 36 例。对照组男 19 例,女 17 例;年龄 55~79 岁,平均 (42.61 ± 6.73) 岁。观察组男 18 例,女 18 例;年龄 53~79 岁,平均 (41.98 ± 6.82) 岁。两组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。诊断标准:西医参照《神经病学》第 7 版^[4]急性脑梗死相关诊断标准;中医辨证分型参照《中药新药临床研究指导原则》^[5]中气虚血

瘀证。主症:感觉减退,半身不遂,言语謇涩,口舌歪斜;次症:面色泛白,气短乏力,自汗出。舌质暗淡,舌苔白腻,脉沉细。纳入标准:符合上述中西医相关诊断标准;发病时间短于 72 h;心、肝、肾等重要脏器功能正常;患者及家属自愿签署知情同意书。排除标准:存在出血性疾病,如出血性脑梗死、颅内出血或存在出血倾向;对本研究中所涉及的药物过敏;伴恶性肿瘤或存在严重传染性疾病。

1.2 治疗方法 对照组采用常规治疗联合奥扎格雷钠,常规治疗包括抗血小板聚集、控制血压、血糖水平、神经保护、口服阿司匹林肠溶片(国药准字 H20103712) 1~3 片/次,1 次/d。注射用奥扎格雷钠(国药准字 H20065271),4 ml/次,采用 5%葡萄糖溶液 250 ml 稀释后,连续静脉滴注,2 次/d。共治疗 2 周。观察组采用血栓通联合奥扎格雷钠治疗,奥扎格雷钠用法用量与对照组保持一致。血栓通注射液(国药准字 Z44020285),2~5 ml/次,采用 10%葡萄糖溶液 250 ml 稀释后,静脉滴注,1~2 次/d。共治疗 2 周。

1.3 观察指标 (1)血清氧化因子水平:在治疗前、治疗 2 周后采集患者空腹外周静脉血 3 ml,以 3 000 r/min 离心处理,离心半径 15 cm,离心 10 min,取血

清，采用羟胺法测定丙二醛（Maleicdial Dehyde, MDA）、超氧化物歧化酶（Superoxide Dismutase, SOD）水平。（2）血液流变学指标水平：在治疗前及治疗 2 周后清晨采集患者空腹外周静脉血 3 ml，离心处理后，采用血液流变仪（淄博恒拓分析仪器，型号：HT-100G）测定全血低切黏度、全血高切黏度、血浆黏度水平。

1.4 统计学方法 采用 SPSS20.0 统计学软件分析处理数据，计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，采用 t 检验，计数资料以 % 表示，采用 χ^2 检验， $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血清氧化因子水平比较 治疗 2 周后，两组 MDA 水平较治疗前降低，且观察组低于对照组，两组 SOD 水平较治疗前升高，且观察组高于对照组（ $P < 0.05$ ）。见表 1。

表 1 两组血清氧化因子水平比较 $(\bar{x} \pm s)$

时间	组别	n	MDA (mmol/L)	SOD (U/ml)
治疗前	观察组	36	4.89± 0.83	80.59± 8.14
	对照组	36	4.92± 0.79	80.61± 8.15
	t		0.157	0.010
	P		0.876	0.992
治疗 2 周后	观察组	36	3.87± 0.52*	89.77± 8.36*
	对照组	36	4.19± 0.47*	85.46± 8.57*
	t		2.739	2.160
	P		0.008	0.034

注：与同组治疗前比较，* $P < 0.05$ 。

2.2 两组血液流变学指标水平比较 两组患者治疗 2 周后全血低切黏度、全血高切黏度、血浆黏度均较治疗前降低，且观察组低于对照组（ $P < 0.05$ ）。见表 2。

表 2 两组血液流变学指标水平比较 $(\text{mpa} \cdot \text{s}, \bar{x} \pm s)$

时间	组别	n	全血高切黏度	全血低切黏度	血浆黏度
治疗前	观察组	36	7.41± 0.79	14.52± 1.15	2.34± 0.25
	对照组	36	7.43± 0.75	14.49± 1.18	2.31± 0.27
	t		0.110	0.109	0.482
	P		0.913	0.913	0.631
治疗 2 周后	观察组	36	5.16± 0.61*	10.33± 0.94*	1.21± 0.15*
	对照组	36	5.94± 0.55*	11.68± 0.97*	1.69± 0.19*
	t		5.698	5.997	11.897
	P		0.000	0.000	0.000

注：与同组治疗前比较，* $P < 0.05$ 。

3 讨论

急性脑梗死发生发展与动脉粥样硬化有关，而动脉粥样硬化的发生发展与氧化应激损伤、血液流变学改变密切相关。机体内氧化因子水平失衡，导致机体出现炎症浸润，进而损伤血管内皮细胞，形成血栓，促进急性脑梗死发生。而血液流变学可间接反映血液性质（流动、黏滞），当血液流变学改变时，机体处于一种高凝状态，加速血栓形成速率^[6-7]。因此，临床治疗应以调节急性脑梗死患者血清氧化因子水平平衡，改善血液流变学为原则。

奥扎格雷钠具有扩血管的作用，可提高脑局部缺血区域血流量，恢复脑局部供血，改善机体微循环及代谢紊乱，增强脑组织摄入与消耗氧及葡萄糖的能力，清除脑局部组织自由基，改善机体氧化应激^[8-9]。中医学将急性脑梗死归属“中风”范畴，其常见证型为气虚血瘀证，因此，临床治疗应以通经活络、活血祛瘀为主。血栓通成分为三七总皂苷，具有活血祛瘀、通脉活络之效。

本研究结果显示，观察组治疗 2 周后 MDA 水平较对照组低，SOD 水平较对照组高。而血清 MDA 及 SOD 水平可反映机体氧化应激反应程度，提示血栓通联合奥扎格雷钠可有效改善急性脑梗死患者血清氧化因子水平，降低氧化应激损伤。分析其原因为血栓通中含有的三七总皂苷可增加脑血流量，恢复脑局部缺血组织供血，降低机体耗氧量，增强机体在缺氧状态下的耐受性，利于葡萄糖代谢方式转为有氧代谢，改善氧化应激水平^[10]。与奥扎格雷钠联合应用，可增加患者脑组织供血，减轻脑自由基对细胞的损害程度，调节血清氧化因子水平。

本研究结果还显示，观察组治疗 2 周后全血低切黏度、全血高切黏度、血浆黏度均较对照组低，提示血栓通联合奥扎格雷钠可改善患者血液流变学。分析原因为奥扎格雷钠对前列腺素 H_2 生成血栓烷 A_2 过程具有抑制效果，可促进前列环素 I_2 合成，调节血栓烷 A_2 与前列环素 I_2 水平平衡，抗血小板聚集，降低血液黏滞性，改善血液流变学。血栓通中的三七总皂苷可降低血小板表面活性，抑制二磷酸腺苷介导的血小板黏附、聚集作用，改善机体微循环，进而降低血浆及全血黏度，改善血（下转第 123 页）

中在调动患儿和家属参与护理的积极性，但效果不理想。而充分调动护理人员工作积极性，形成一个良好的护理氛围可以填补传统护理的不足，提升患儿和家属参与护理的积极性，围术期内遵从医嘱，与护理人员保持良好的沟通关系，有利于护理质量的提升^[17]。

综上所述，PDCA 循环联合品管圈应用于小儿鼾症鼻内窥镜下射频消融术治疗的护理，能明显提升护理满意度，降低患儿并发症发生率。

参考文献

[1]Akkari M,Yildiz S,Marianowski R,et al.Role of the ENT specialist in the diagnosis of pediatric obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome (POSAHS). Part 3: sleep recordings [J].Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis,2020,137(5):405-410.

[2]Blanc F,Kennel T,Merklen F,et al.Contribution of drug-induced sleep endoscopy to the management of pediatric obstructive sleep apnea/hypopnea syndrome [J].Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis,2019,136(6):447-454.

[3]侯利强.PDCA 循环模式的品管圈活动对我院门诊西药房处方调配差错率的影响[J].中国药物与临床,2020,20(1):129-130.

[4]龙松良,赵斯君,黄敏,等.鼻内窥镜下低温等离子射频消融术治疗小儿鼾症伴过敏性鼻炎的效果[J].中国医药导报,2019,16(12):93-96.

[5]李瑞雪,连荣,马慧敏,等.鼻内镜鼻窦手术联合低温等离子下鼻甲射频消融术治疗慢性鼻 - 鼻窦炎疗效观察[J].新乡医学院学报,2019,36(4):331-335.

[6]郭宇峰,高兴强,邓海燕.婴幼儿先天性梨状窝瘘支撑喉镜下内镜辅

助低温等离子射频消融术疗效分析[J].临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2020,34(5):455-458.

[7]Friedman FM,Anna MS,Bonzelaar L.Friedman Tongue Position and the Staging of Obstructive Sleep Apnea/Hypopnea Syndrome [J]. Sleep Apnea and Snoring (Second Edition),2020:92-98.

[8]李墨奇,何文昌,伍薇,等.品管圈在降低血液透析病人体外循环凝血发生率中的应用[J].护理研究,2019,33(6):1062-1064.

[9]李响.品管圈活动对神经外科护理质量及患者满意度的影响[J].重庆医学,2019,48(A1):265-267.

[10]史芝璟,姚丽文,黄瑾,等.FOCUS-PDCA 程序在改善品管圈活动质量管理中的应用研究[J].检验医学与临床,2020,17(18):2681-2683.

[11]赵蕊,刘晓月,李楠,等.品管圈在提高 PIVAS 肠外营养液临时医嘱处理效率中的应用[J].中国现代应用药学,2019,36(18):2357-2361.

[12]Dwairej DA,Obeidat HM,Aloweidi AS.Video game distraction and anesthesia mask practice reduces children's preoperative anxiety: A randomized clinical trial[J].J Spec Pediatr Nurs,2020,25(1):e12272.

[13]霍光研,战艳,王玉平,等.品管圈在提高癫痫住院患儿预防跌倒 / 坠床措施知晓率中的应用[J].中国医刊,2019,37(7):801-805.

[14]嵇利芹.品管圈活动对小儿肺炎雾化吸入治疗患儿疗效及治疗依从性的影响观察[J].中国药物与临床,2019,19(10):1749-1751.

[15]谢浩芬,陈巧女,朱薇薇,等.课题达成型品管圈在日间手术护理模式优化中的应用[J].中华现代护理杂志,2019,25(34):4436-4440.

[16]林珮,姜辉,郑朱丹.PDCA 循环管理模式联合细节护理提高手术室安全管理及护理质量的效果[J].中华现代护理杂志,2019,25(11):1429-1431.

[17]范晓梅,李文周,张竞佳,等.PDCA 循环管理干预儿科辅助用药磷酸肌酸钠的临床效果评价[J].中国现代应用药学,2019,36(5):580-583.

(收稿日期: 2021-07-26)

(上接第 75 页)液流变学。与奥扎格雷钠联合应用，可增强对血小板聚集的抑制效果，改善脑部微循环障碍情况，减缓或抑制血栓形成。

综上所述，血栓通联合奥扎格雷钠可调节急性脑梗死患者的血清氧化因子水平，促进血液流变学改善，对病情转归具有一定的促进意义。

参考文献

[1]张洪宾,李亮.参七脑康胶囊联合奥扎格雷钠治疗急性脑梗死的临床研究[J].现代药物与临床,2019,34(7):1980-1983.

[2]秦云,邓国孙.奥扎格雷钠和长春西汀联合高压氧治疗急性脑梗死患者的临床疗效及其作用机制[J].中华航海医学与高气压医学杂志,2020,27(4):444-448,462.

[3]陈杰,赵华平.血栓通联合阿托伐他汀、波立维对合并高脂血症急性脑梗死患者血小板聚集、脂代谢和颈动脉粥样硬化斑块的影响[J].血栓与止血学,2018,24(5):817-820.

[4]贾建平,陈生弟.神经病学(第 7 版)[M].北京:人民卫生出版社, 2013.175-184.

[5]国家药品监督管理局.中药新药临床研究指导原则[S].北京:人民卫生出版社,2002.99-104.

[6]王焱,赵娟,严晓燕,等.血栓通注射液对急性脑梗死患者脑血流动力学及血清指标的影响[J].中华保健医学杂志,2018,20(1):40-43.

[7]祁景,刘小军,祁邵艳,等.盐酸川芎嗪联合奥扎格雷对急性脑梗死患者神经功能缺损和血液流变学的影响[J].世界中西医结合杂志, 2020,15(4):710-713.

[8]王艳茹,周国亮,张月婵,等.丁苯酞联合奥扎格雷钠治疗急性重症脑梗死患者临床效果[J].中国医药导报,2018,15(15):123-126.

[9]韩柳.尼麦角林联合奥扎格雷钠治疗急性脑梗死的临床研究[J].现代药物与临床,2019,34(11):3218-3222.

[10]王丹丹,薄文伟,张沛,等.血栓通脉汤联合针刺治疗脑梗死及对神经、血管功能的影响[J].中华中医药学刊,2019,37(3):724-726.

(收稿日期: 2021-07-10)