

- [5] 陈飞宇,刘小平,包烨华,等.基于主客配穴的针刺对脑卒中后肩痛及上肢运动功能障碍的影响及相关性分析[J].中国康复医学杂志,2019,34(7):808-812.
- [6] 各类脑血管疾病诊断要点(1986年中华医学会第二次全国脑血管病学术会议第三次修订)[J].中华神经精神科杂志,1988,21(1):60.
- [7] 中华人民共和国卫生部医政司.中国康复医学诊疗规范:上册[M].北京:华夏出版社,1998:126-128.
- [8] 商洪才,王保和,张伯礼.中药新药证候及疗效评价[J].中药新药与临床药理,2004,15(5):365-368.
- [9] 中华全国中医学会内科学会.中风病中医诊断疗效评定标准[J].中国医药学报,1986,1(2):56-56.
- [10] 石明芳,刘邦忠.脑卒中后肩痛的发生机制和治疗进展[J].上海医学,2021,44(8):613-616.
- [11] 袁建容,龚泽辉,蒙利娇,等.脑卒中后中枢性疼痛的康复治疗研究进展[J].中国康复医学杂志,2022,37(1):121-124.
- [12] 林郁芬,施娟,李铮,等.脑卒中后偏瘫肩痛患者生活质量现状及影响因素研究[J].上海护理,2019,19(3):29-33.
- [13] 龚之,姜波,裴磊,等.深部横向摩擦联合运动贴扎技术对脑卒中后肩痛的疗效分析[J].中国康复医学杂志,2021,36(10):1295-1298.
- [14] 吴琼,韦玲,李蕾,等.中医辨证施护在脑卒中后肩痛康复中的护理体会[J].中国药物与临床,2018,18(11):2058-2059.
- [15] 戴淑青,郑燕,贺新泽.针灸治疗中风后肩痛研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2012,10(8):993-995.
- [16] 朱云红,曲宪双,闫鏐,等.大接经法与常规体针治疗法对脑卒中后肩痛治疗效果、神经功能、肩关节活动度等指标影响对比研究[J].中华中医药学刊,2022,40(2):202-205.
- [17] 任蒙强,刘盼功,石云,等.针灸推拿联合康复疗法对脑卒中后肩痛患者患肢运动功能和疼痛评分的影响[J].世界中西医结合杂志,2022,17(2):303-305.
- [18] 谭俊,陈日高,李华明,等.温针联合中药熏洗及康复训练治疗脑卒中后肩痛临床疗效观察[J].四川中医,2019,37(9):182-185.
- [19] 何俊,谈雪梅,彭冬祥,等.中药熏蒸与冲击波联合治疗脑卒中后偏瘫肩痛疼痛改善及上肢功能康复疗效观察[J].辽宁中医药大学学报,2018,20(5):125-128.

(收稿日期 2023-07-17)

## 通圣方在急性脑梗死血管内介入治疗后的应用\*

朱慧珊 宁为民 廖彬 赵湛<sup>△</sup>

(广州中医药大学东莞医院,广东 东莞 523000)

中图分类号:R74.39 文献标志码:B 文章编号:1004-745X(2023)12-2145-04

doi:10.3969/j.issn.1004-745X.2023.12.020

**【摘要】** 目的 观察通圣方治疗急诊介入术后颅内大血管闭塞性脑梗死的临床疗效并探讨其作用机制。方法 将102例患者分为观察组50例与对照组52例,对照组予西医常规治疗,观察组在对照组基础上服用通圣方。分析比较两组治疗前后的美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分、改良Rankin量表(mRS)评分、中医证候积分及不良反应发生率等指标,评价临床疗效。**结果** 治疗后观察组总有效率为86.00%,高于对照组的69.23%( $P < 0.05$ );两组治疗后NIHSS评分、中医证候评分与术前比较均下降(均 $P < 0.05$ ),且观察组两项评分均低于对照组(均 $P < 0.05$ )。两组治疗后mRS评分均较治疗前降低( $P < 0.01$ ),且观察组mRS评分较对照组下降明显( $P < 0.05$ )。观察组90 d良好功能结局率为80.00%,高于对照组的57.69%( $P < 0.05$ )。观察组90 d的不良事件发生率为6.00%,低于对照组的19.23%( $P < 0.05$ )。两组死亡率差别不大( $P > 0.05$ )。**结论** 通圣方治疗急诊介入术后颅内大动脉闭塞性脑梗死可显著改善患者急性期NIHSS评分、中医证候积分,降低术后90 d mRS评分及不良反应发生率,具有良好的临床疗效。

**【关键词】** 急性脑梗死 中风 血管内治疗 再灌注损伤 通圣方 回顾性分析

**Application of Tongsheng Decoction after Endovascular Treatment for the Patients with Acute Cerebral Stroke** Zhu Huishan, Ning Weimin, Liao Bin, Zhao Zhan. Dongguan Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangdong, Dongguan 523000, China.

**【Abstract】 Objectives:** To observe the clinical efficacy and the mechanism of Tongsheng Decoction in the treatment of patients with acute ischemic stroke with large vessel occlusion (AIS-LVO) after endovascular treatment.

\* 基金项目:广东省中医药局科研项目(20212249);东莞市卫生局“宁为民东莞市名中医传承工作室建设项目”(东卫办[2019]36号);东莞市社会发展科技项目(20211800905032)  
△通信作者(电子邮箱:zhaozhan205@163.com)

**Methods:** 102 patients were divided into the observation group ( $n=50$ ) and the control group ( $n=52$ ) according to whether *Tongsheng Decoction* was taken after surgery. Then the changes in the National Institute of Health Stroke Scale (NIHSS) scores, Modified Rankin Scale (mRs) scores, Traditional Chinese Medicine (TCM) syndrome scores and postoperative adverse reactions of both groups were observed before and after treatment to evaluate the clinical efficacy of the two groups of patients. **Results:** After treatment, the total effective rate in the control group was 69.23%, which was lower than the observation group with 86.00% ( $P<0.05$ ). After 1 week of treatment, NIHSS scores and TCM symptom scores of observation group were significantly lower than those of control group ( $P<0.05$ ). The mRs scores in the observation group was lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). The favorable functional outcome rate in the observation group was 80.00%, while it was 57.69% in the control group. There was a statistically significant difference between the two groups ( $P<0.05$ ). At 90 days after surgery, the rate of adverse events in the observation was lower than those in the control group ( $P<0.05$ ). However the difference of the mortality rate was not statistically significant in both groups ( $P>0.05$ ). **Conclusion:** *Tongsheng Decoction* exerts certain effect in improving the NIHSS scores, TCM symptom scores and mRs scores and decreasing the rate of adverse events, which means it could provide a favorable clinical effect in the treatment of patients with AIS-LVO after endovascular treatment.

**[Key words]** Acute cerebral infarction; Stroke; Endovascular treatment; Cerebral ischemia and reperfusion injury; *Tongsheng Decoction*; Retrospective analysis

急性脑梗死是目前致中老年人死亡和残疾的重要疾病,我国总体卒中终生发病风险为39.9%,位居全球首位<sup>[1]</sup>,其具有高发病率、高致残率、高死亡率的特点。急性大血管闭塞性脑梗死(AIS-LVO)属于脑梗死急重症,梗死面积更大<sup>[2]</sup>、死亡率更高<sup>[3]</sup>,急诊介入血管内治疗是目前治疗AIS-LVO公认有效的治疗方法,但由于其血管再通率、血管再通后再灌注损伤等因素,对患者的神经功能恢复和远期预后等不太理想<sup>[4-5]</sup>。中医药具有多环节、多靶点、多途径的优势,在整体干预调节方面有望开辟出新的治疗思路。AIS-LVO属中医“中风”之闭证,笔者所在医院岭南名医何炎燊提出三焦与脑脉、脑神关系密切,而三焦壅塞在中风的病理演变中起着重要作用<sup>[6]</sup>。通圣方以“宣通三焦”为法治疗急性脑梗死并广泛应用于临床,疗效显著,但针对AIS-LVO介入术后患者的疗效目前尚未明确。本研究通过回顾性研究系统评价通圣方治疗急诊介入术后AIS-LVO的临床疗效。现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 病例选择 1)纳入标准:符合西医诊断为急性脑梗死,且经头颅CT或MRI血管造影(CTA/MRA)或全脑数字减影血管造影(DSA)提示大血管闭塞,具备血管内治疗适应证<sup>[4]</sup>;中医诊断为中风-闭证,证属痰热腑实证;接受血管内治疗包括动脉溶栓、血栓抽吸、机械取栓、球囊成形、支架成形及支架植入术并再通(mTICI $\geq$ 2b级);年龄18~89岁。2)排除标准:合并重要器官功能衰竭和造血系统等严重原发性疾病者;术前出现颅内出血或凝血功能障碍或出血倾向者;合并有严重感染者;妊娠、哺乳期妇女及对药物过敏者;拒绝随访或联系不到者;病历描述不完整者。本研究经广州中医药大学东莞医院伦理委员会审核批准(审批

号:PJ[2023]22号)。

1.2 临床资料 选取2021年11月至2023年1月广州中医药大学东莞医院神经内科收治的急性脑梗死并行血管内介入治疗的患者102例(剔除失访人群)作为研究对象,通过回顾病历及既往课题临床资料,根据是否服用通圣方将患者分为对照组52例与观察组50例。观察组男性39例,女性11例;年龄27~87岁,平均(61.76 $\pm$ 13.53)岁;合并高血压病30例,糖尿病10例,冠心病12例;吸烟史16例,饮酒史9例;前循环梗死38例,后循环梗死12例;Alberta卒中项目早期CT量表(ASPECT)评分(7.94 $\pm$ 1.76)分;行机械取栓37例,球囊扩张29例,支架置入13例。对照组男性42例,女性10例;年龄25~87岁,平均(61.48 $\pm$ 14.60)岁;合并高血压病25例,糖尿病14例,冠心病7例;吸烟史17例,饮酒史10例;前循环梗死42例,后循环梗死10例;ASPECT评分(7.75 $\pm$ 1.86)分;行机械取栓39例,球囊扩张32例,支架置入16例。两组年龄、性别、既往史、闭塞部位、术式等临床资料比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$ )。

1.3 治疗方法 两组患者由同一神经介入团队按照《中国急性缺血性脑卒中早期血管内介入诊疗指南2018》,术中均用Seldinger法行血管内介入治疗。对照组术后予常规西医治疗:1)一般处理,如吸氧、心电监护、控制血压、血糖等;2)特异性治疗,如抗血小板聚集、抗凝、调脂稳斑,保护血管内皮等;3)神经保护治疗,如抗氧自由基、改善侧支循环等。观察组在对照组治疗基础上予鼻饲或口服通圣方中药汤剂(由东莞市中医院中药房煎制):大黄10g,防风10g,栀子15g,天竺黄10g,厚朴10g,赤芍10g,虎杖15g,体外培植牛黄0.15g。每日1次,100mL温服。治疗7d为1疗程。

1.4 观察项目 1)美国国立卫生研究院卒中量表

(NIHSS)评分:分别在两组患者术前、术后1周评估神经功能缺损程度。2)中医证候积分<sup>[7]</sup>:分别于术后24 h、术后1周对两组进行评定。主症(半身不遂、口舌歪斜、言语蹇涩、偏身麻木)按无、轻度、中度、重度划分,依次计为0分、2分、4分、6分;次症(头晕目眩、头痛、心烦易怒、肢体强急、颈项强急、肢体麻木、痰多、气短乏力、自汗、便干便秘、口干口渴)依次计为0分、1分、2分、3分。3)改良Rankin量表(mRS)评分:评估患者功能结局,范围0~6分,0分表示无症状,6分表示死亡。4)术后不良反应:术后随访90 d,记录血管再狭窄、颅内出血、死亡率等情况。以上评分均由具有主治医师职称的神经内科专科医生进行评测,保证准确性。同时由另一名医师核对并记录在病历系统及病案资料中,同一患者由同一位专科医生跟踪评分。

1.5 疗效标准<sup>[4,8]</sup> 痊愈:NIHSS评分减少>90%。显效:NIHSS评分减少≤90%且>45%。有效:NIHSS评分减少≤45%且>18%。无效:NIHSS评分减少≤18%或增加。mRS评分0~2分判定为良好功能结局;3~6分为不良功能结局。

1.6 统计学处理 应用SPSS25.0统计软件。计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )或M(P<sub>25</sub>, P<sub>75</sub>)表示,采用参数检验,如不符合正态分布采用非参数检验。计数资料以“n、%”表示,采用 $\chi^2$ 检验。P<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组临床疗效比较 见表1。治疗1周后,观察组总有效率高于对照组(P<0.05)。

表1 两组临床疗效比较(n)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效(%)
观察组	50	19	20	4	7	43(86.00) <sup>△</sup>
对照组	52	5	23	8	16	36(69.23)

注:与对照组比较,<sup>△</sup>P<0.05。

2.2 两组NIHSS评分及中医证候评分比较 见表2。两组治疗后NIHSS评分、中医证候评分与术前比较均下降(均P<0.05),且观察组两项评分均低于对照组(均P<0.05)。

表2 两组治疗前后NIHSS及中医证候积分评分比较(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	NIHSS评分	中医证候积分
观察组 (n=50)	术前/术后24 h	10.48±7.25	19.10±5.96
	术后1周	2.96±4.01 <sup>*△</sup>	5.00±4.52 <sup>*△</sup>
对照组 (n=52)	术前/术后24 h	10.13±7.02	19.23±7.18
	术后1周	6.71±5.69 <sup>*</sup>	9.69±5.91 <sup>*</sup>

注:与本组术前/术后24 h比较,<sup>\*</sup>P<0.05;与对照组术后1周比较,<sup>△</sup>P<0.05。

2.3 两组术后90 d mRS评分及功能结局比较 见表

3、表4。两组治疗后mRS评分均较治疗前降低(P<0.01),且观察组mRS评分较对照组下降明显(P<0.05)。观察组90 d良好功能结局率高于对照组(P<0.05)。

表3 两组治疗前后mRS评分比较[分, M(P<sub>25</sub>, P<sub>75</sub>)]

组别	n	术前	术后90 d
观察组	50	4.00(2.75, 4.00)	0(0, 2.00) <sup>*△</sup>
对照组	52	4.00(2.00, 4.00)	2.00(0.25, 4.00) <sup>*</sup>

注:与本组治疗前比较,<sup>\*</sup>P<0.05;与对照组术后同期比较,<sup>△</sup>P<0.05。

表4 两组治疗前后功能结局情况比较[n(%)]

组别	n	良好	不良
观察组	50	40(80.00) <sup>△</sup>	10(20.00)
对照组	52	30(57.69)	22(42.31)

注:与对照组比较,<sup>△</sup>P<0.05。下同。

2.4 两组90 d不良事件发生率和死亡率的比较 见表5。观察组90 d的不良事件发生率低于对照组(P<0.05)。观察组90 d的死亡率与对照组比较,差别不大(P>0.05)。

表5 两组不良反应发生率比较(n)

组别	n	再发梗死	颅内出血	其他脏器并发症	总计(%)	死亡(%)
观察组	50	1	2	0	3(6.00) <sup>△</sup>	1(2.00)
对照组	52	4	4	2	10(19.23)	3(5.77)

## 3 讨论

急诊介入血管内治疗是目前治疗AIS-LVO公认最有效的方法,但介入术后仍有较大比例患者无法达到理想功能结局,90 d mRS 0~2分的比率仅为47.5%<sup>[9]</sup>。目前认为血流恢复引起脑缺血再灌注损伤(CIRI)是影响介入术后患者临床结局的关键因素。

中医药具有多环节、多靶点、多途径、整体干预的特点,在中风治疗方面具有独特优势。AIS-LVO属中医学“中风”等范畴,历代医家治疗中风病由来已久。中风病因病机复杂,常见风火痰瘀等病理因素,各因素之间也可相互影响,难以用一个病机解释概括。我院全国著名中医何炎燊提出“三焦壅塞”的中风病机,认为中风重症多为邪实,无论何种病理因素,最终都会导致三焦气化不利、壅塞不通,发为中风闭证<sup>[6]</sup>,因此中风急性期当以辨病为主。何老认为三焦壅塞,上闭清窍,致耳目不明,中闭胃肠,致水谷不入,下闭二阴,致秽浊不出,其病位遍及周身三焦,祸及整体<sup>[10]</sup>,符合AIS-LVO的临床特征。现代医学急诊介入血管内治疗直达闭塞血管,只能解决局部血管闭塞问题,为强力“祛邪”之法<sup>[11-12]</sup>。虽然脑中有形瘀血已取出,但无形之风火痰瘀等去而未尽,加之手术应激、再灌注损伤等

导致脑络受损,络损血瘀则可进一步扰乱气机、加重血瘀<sup>[12]</sup>,若患者内闭至极不及时拨乱反正,极易转化为内闭外脱甚者见阳脱于外。因此,AIS-LVO介入术后患者仍处于三焦壅塞的病理状态,影响患者功能恢复。

基于中风“三焦壅塞”的病机理论,何炎燊教授把治疗重点着眼于三焦,以“宣通三焦”为法是何老治疗中风的最大特点。通圣方为“宣通三焦法”代表方,方中君药防风、栀子、大黄,宣通上、中、下三焦以宣肺祛风、通利小便、通腑祛浊;臣药人工牛黄、天竺黄,清热化痰开窍;佐使药虎杖清热解毒、化瘀祛痰、通腑泻热,加强清风痰火瘀之功;厚朴下气通腑、燥湿化痰;赤芍清热活血化瘀。全方共奏宣通三焦、通腑化痰开窍之功,汗之而不伤表,下之而不伤里,气血兼顾,使三焦畅利,水谷精微得以输布,脑神得养,从而改善中风症状,因此临床上对于痰热腑实证中风患者疗效更为显著。前期临床研究证实,通圣方能有效改善急性期中风患者的GCS评分、NIHSS评分,同时对卒中相关便秘、肺炎、神昏等症状改善明显<sup>[13-16]</sup>。动物实验发现,通圣方可以减轻脑缺血再灌注模型大鼠神经损伤,其机制可能与氧化应激、细胞凋亡等相关<sup>[17]</sup>。目前通圣方广泛用于急性脑卒中临床治疗,疗效显著,2020年获国家专利授权,2022年科技成果鉴定达到国内领先水平。

本回顾性研究旨在评价通圣方对急诊介入术后AIS-LVO患者临床疗效。研究结果显示,通圣方观察组总有效率高于对照组,术后1周的NIHSS评分、中医证候评分、90 d mRS评分低于对照组,良好功能结局率亦高于对照组,不良事件发生率较低。

综上所述,通圣方对介入术后AIS-LVO患者有较好的临床疗效,其可改善急性期神经功能缺损和导向较好功能结局,远期不良事件发生率较少。本研究为通圣方治疗急性脑卒中急重症提供了临床依据,对进一步探讨中西医结合治疗脑卒中急重症具有积极意义。

#### 参 考 文 献

- [1] 王陇德,彭斌,张鸿祺,等.《中国脑卒中防治报告2020》概要[J].中国脑血管病杂志,2022,19(2):136-144.
- [2] KODUMURI N, SEBASTIAN R, DAVIS C, et al. The association of insular stroke with lesion volume [J]. Neuroimage Clin, 2016(11):41-45.
- [3] MALHOTRA K, GORNBEIN J, SAVER J L. Ischemic strokes due to large-vessel occlusions contribute disproportionately to stroke-related dependence and death: A review [J]. Frontiers in Neurology, 2017(8):651.
- [4] 刘新峰,孙文,朱武生,等.中国急性缺血性脑卒中早期血管内介入诊疗指南2018 [J].中华神经科杂志,2018,51(9):683-691.
- [5] GOYAL M, MENON B K, VAN ZWAM W H, et al. Endovascular thrombectomy after large-vessel ischaemic stroke: a meta-analysis of individual patient data from five randomised trials [J]. Lancet, 2016, 387(10029):1723-1731.
- [6] 马凤彬.何炎燊医案集[M].北京:人民卫生出版社,2009:12-13.
- [7] 中华人民共和国卫生部.中药新药临床研究指导原则[M].北京:中国医药科技出版社,2002:99.
- [8] 脑卒中患者临床神经功能缺损程度评分标准(1995) [J].中华神经科杂志,1996,29(6):62-64.
- [9] 霍晓川,高峰.急性缺血性卒中血管内治疗中国指南2018 [J].中国卒中杂志,2018,13(7):706-729.
- [10] 宁为民,李国顺.试论三焦气化与中风[J].中国中医急症,2020,29(11):1989-1992.
- [11] 高雪亮.中西医结合治疗缺血性脑血管病研究[D].广州:广州中医药大学,2010.
- [12] 王立新,蔡业峰,黄燕,等.脑血管病围手术期中医药辨治思路[J].广州中医药大学学报,2008,25(1):15-17.
- [13] 杨康强,宁为民,李国顺,等.宣通方治疗急性脑梗死的临床疗效观察[J].世界中西医结合杂志,2020,15(7):1350-1353.
- [14] 伍小玲,宁为民,陈敬毅,等.通圣方辅治脑卒中相关性肺炎疗效观察[J].实用中医药杂志,2021,37(10):1703-1705.
- [15] 谭静,宁为民,陈敬毅,等.通圣方对急性脑卒中闭证神经功能缺损、便秘及hs-CRP的影响[J].中国当代医药,2018,25(20):143-146.
- [16] 谭静,宁为民,杨康强.通圣方对中风急性期中脏腑闭证神昏的影响[J].陕西中医药大学学报,2018,41(6):57-59.
- [17] LIU T, YANG K, LI G, et al. Experimental evidence and network pharmacology identify the molecular targets of Tong Sheng tablets in cerebral ischemia reperfusion injury [J]. American Journal of Translational Research, 2019, 11(6):3301-3316.

(收稿日期2023-05-12)