

# 温胆汤加减治疗气虚血瘀痰阻型缺血性脑卒中急性期的疗效及对 NT-proBNP、ICAM-1 和 MCP-1 的影响研究<sup>△</sup>

金海涛\*, 张雯#, 王非(武汉市中医医院脑病科, 武汉 430014)

中图分类号 R932 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2024)06-0681-04  
DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2024.06.009



**摘要** 目的:探讨温胆汤加减治疗气虚血瘀痰阻型缺血性脑卒中急性期患者的疗效,以及对 N 末端脑钠肽前体(NT-proBNP)、细胞间黏附分子-1(ICAM-1)和单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)水平的影响。方法:以 2021 年 5 月至 2022 年 5 月该院收治的气虚血瘀痰阻型缺血性脑卒中急性期患者 100 例为研究对象,根据随机数字表法分为对照组和观察组,每组 50 例。对照组患者给予常规治疗,观察组患者在对照组的基础上给予温胆汤加减治疗。比较两组患者的临床疗效,NT-proBNP、ICAM-1 和 MCP-1 水平,美国国立卫生院卒中神经功能缺损评分量表(NIHSS)评分、改良 Rankin 量表(mRS)评分及中医证候积分。结果:治疗 1 个月后,观察组患者的总有效率为 94.00%(47/50),显著高于对照组的 80.00%(40/50),差异有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗 1 个月后,观察组患者 NT-proBNP、ICAM-1 和 MCP-1 水平显著低于对照组,血液流变学各指标(血浆黏度、血低切黏度、血高切黏度、纤维蛋白原和红细胞压积)水平显著低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。治疗 7 d、1 个月后,观察组患者的 NIHSS 评分低于对照组;治疗 1 个月后,观察组患者的 mRS 评分、中医证候积分低于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ )。结论:温胆汤加减治疗气虚血瘀痰阻型缺血性脑卒中急性期患者的效果较好,可显著降低 NT-proBNP、ICAM-1 和 MCP-1 水平,促进血液流通和疾病的恢复,提高患者的生活质量。

**关键词** 缺血性脑卒中;气虚血瘀痰阻证;温胆汤;N 末端脑钠肽前体;细胞间黏附分子-1;单核细胞趋化蛋白-1

## Efficacy of Modified Wendan Decoction in the Treatment of Acute Stage of Ischemic Stroke of Qi-Deficiency, Blood-Stasis and Phlegm-Obstruction and Its Effects on NT-proBNP, ICAM-1 and MCP-1<sup>△</sup>

JIN Haitao, ZHANG Wen, WANG Fei (Dept. of Brain Disease, Wuhan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuhan 430014, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To probe into the efficacy of modified Wendan decoction in the treatment of patients with acute stage of ischemic stroke of Qi-deficiency, blood-stasis and phlegm-obstruction and its effects on the levels of N-terminal pro-brain natriuretic peptide (NT-proBNP), intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) and monocyte chemoattractant protein-1 (MCP-1). **METHODS:** A total of 100 patients with acute stage of ischemic stroke of Qi-deficiency, blood-stasis and phlegm-obstruction admitted into the hospital from May 2021 to May 2022 were selected as research objects, which were divided into control group and observation group using a random number table method, with 50 cases in each group. The control group was given conventional treatment, while the observation group received modified Wendan decoction based on the control group. The clinical efficacy, levels of NT-proBNP, NT-proBNP and MCP-1, the National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) score, Modified Rankin Scale (mRS) score and traditional Chinese medicine (TCM) syndrome integral were compared between two groups. **RESULTS:** After 1 month of treatment, the total effective rate of the observation group was 94.00% (47/50), which was significantly higher than 80.00% (40/50) of the control group, with statistically significant difference ( $P<0.05$ ). After 1 month of treatment, the NT-proBNP, NT-proBNP and MCP-1 levels of the observation group were significantly lower than those of the control group, the various hemorheological indicators (plasma viscosity, blood low-shear viscosity, blood high-shear viscosity, fibrinogen and hematocrit) of the observation group were significantly lower than those of the control group, with statistically significant differences ( $P<0.05$ ). After 7 d and 1 month of treatment, the NIHSS scores of the observation

<sup>△</sup> 基金项目:湖北省卫生健康委员会 2018—2019 年度中医药科研项目(面上项目)(No. ZY2019M035)

\* 主治医师。研究方向:中医治疗脑病科。E-mail:55573769@qq.com

# 通信作者:主治医师。研究方向:针灸治疗脑血管病。E-mail:624433694@qq.com

group were lower than those of the control group; after 1 month of treatment, the mRS score and TCM integral of the observation group were lower than those of the control group, with statistically significant differences ( $P<0.05$ ). **CONCLUSIONS:** The efficacy of modified Wendan decoction in the treatment of patients with acute stage of ischemic stroke of Qi-deficiency, blood-stasis and phlegm-obstruction is remarkable, which can significantly reduce the levels of NT-proBNP, NT-proBNP and MCP-1, improve blood circulation and disease recovery, promote patients' quality of life. **KEYWORDS** Ischemic stroke; Syndrome of Qi-deficiency, blood-stasis and phlegm-obstruction; Wendan decoction; N-terminal brain natriuretic peptide precursor; Intercellular adhesion molecule-1; Monocyte chemoattractant protein-1

缺血性脑卒中是由于脑动脉狭窄或闭塞,脑供血不足引起偏瘫或意识障碍,是临床多发且常见的疾病,主要发病人群为中老年人<sup>[1]</sup>。缺血性脑卒中发病后的1~2周内为急性期,缺血性脑卒中急性期常发于安静、睡眠时,临床表现为口眼歪斜、头晕和肢体麻木等<sup>[2]</sup>。中医学认为,该病的病因与风、火、痰、瘀、虚和气等有关,气虚血瘀痰阻型为其常见的中医辨证,治疗时需首先稳定病情,保证患者各项生命体征,尽可能减少神经功能损伤,降低并发症发生率<sup>[3]</sup>。中医对气虚血瘀痰阻型缺血性脑卒中的治疗,强调补气健脾、活血化瘀、化痰祛湿、通络止痛等综合调理。使用黄芪、人参等补气健脾,以增强患者的正气,提高机体免疫功能;采用丹参、赤芍、桃仁等活血化瘀药物,促进血液循环,防止血栓形成,减轻血瘀症状;使用半夏、陈皮等化痰祛湿药物,以化解痰浊,改善血液流变性,恢复血管弹性;最后,通过川芎、地龙等通络止痛药物,疏通经络,缓解疼痛,提高患者的肢体功能。温胆汤在此基础上加减运用,通过补气、活血、化痰、通络等多种治法相结合,达到稳定病情、减轻症状、促进恢复的效果。温胆汤是治疗胆郁痰扰、头眩心悸及癫痫等症状的中医名方<sup>[4]</sup>。本研究探讨了温胆汤加减治疗气虚血瘀痰阻型缺血性脑卒中急性期患者的疗效及对N末端脑钠肽前体(NT-proBNP)、细胞间黏附分子-1(ICAM-1)和单核细胞趋化蛋白-1(MCP-1)水平的影响,现报告如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

本研究经我院伦理委员会审批通过(伦理批号:伦审[2021]第[15]号),选取2021年5月至2022年5月我院收治的气虚血瘀痰阻型缺血性脑卒中急性期患者100例为研究对象。纳入标准:符合CT检查诊断标准,为缺血性脑卒中急性期,符合《中医病证诊断疗效标准》中“气虚血瘀痰阻证”的诊断标准<sup>[5]</sup>;年龄40~80岁;无精神病史;无严重并发症;配合度高;患者及其家属均知情研究内容,并已签署同意书。排除标准:年龄>80岁者;妊娠或哺乳期妇女;配合度低者;患有肾衰竭、心力衰竭等严重疾病者。

根据随机数字表法将患者分为对照组和观察组,每组50例。对照组患者中,男性27例,女性23例;年龄41~79岁,平均(64.34±14.50)岁;体重49~76 kg,平均(64.56±12.48) kg;基础疾病类型:高血压20例,高脂血症18例,其他12例。观察组患者中,男性25例,女性25例;年龄40~80岁,平均(65.62±13.41)岁;体重50~77 kg,平均(65.35±12.89) kg;基

础疾病类型:高血压21例,高脂血症16例,其他13例。两组患者一般资料相似,具有可比性。

### 1.2 方法

(1)对照组患者采用常规西医治疗,给予阿司匹林肠溶片(规格:100 mg)口服,1次100 mg,1日1次;阿托伐他汀钙片(规格:20 mg,按 $C_{33}H_{34}FN_2O_5$ 计)口服,1次20 mg,每晚8:00给药1次;脑心安胶囊(规格:每粒装0.3 g)口服,1次4粒,1日3次,连续治疗1个月。

(2)观察组患者在对照组常规治疗的基础上给予温胆汤加减治疗,处方:黄芪30 g,茯苓、当归、赤芍、川牛膝和丹参各15 g,法半夏、竹茹、红花、地龙和桃仁各10 g,枳实、陈皮、甘草、川芎和水蛭各6 g,石菖蒲5 g;将以上药物置入药锅中,加入清水,以没过药物3 cm为宜,浸泡30 min后,煎煮2次,将药汁煎煮至300 mL,1日1剂,分早中晚3次温服,1次100 mL,若患者处于昏迷状态,需采用鼻饲给药,连续给药1个月,其余同对照组。

### 1.3 观察指标

1.3.1 血清指标:治疗前、治疗1个月后,分别采集两组患者空腹静脉血,离心处理后采用化学发光免疫分析法检测NT-proBNP、ICAM-1和MCP-1水平。

1.3.2 血液流变学指标:治疗前、治疗1个月后,分别采集两组患者空腹外周静脉血,离心处理后采用毛细管式黏度计测定法检测血浆黏度、血低切黏度、血高切黏度、纤维蛋白原和红细胞压积。

1.3.3 脑卒中程度评估:治疗前、治疗7 d后和治疗1个月,采用美国国立卫生院卒中神经功能缺损评分量表(NIHSS)比较两组患者的神经功能缺损情况<sup>[6]</sup>。>16分的患者很有可能死亡,而<6分的患者很可能恢复良好,每增加1分,预后良好的可能性降低17%。评分范围为0~42分,分数越高,则神经受损越严重。

1.3.4 神经功能恢复情况:治疗前、治疗1个月后,采用改良Rankin量表(mRS)比较两组患者神经功能恢复情况<sup>[7]</sup>。得分为0、1、2、3、4及5分,分别为完全无症状;有症状,但未见明显残障;轻度残障;中度残障;重度残障;严重残障。分值越低,则神经功能恢复越好。

1.3.5 中医证候积分:治疗前、治疗1个月后,采用中医证候积分表比较两组患者病情<sup>[8]</sup>。量表评估内容包括上肢不遂、下肢不遂、口舌歪斜和偏身麻木等条目,分值为0、2、4及6分,

分值越高,表示病情越严重。

### 1.4 疗效评定标准

治疗1个月后,采用脑卒中病类治疗前后评分百分数折算法比较两组患者临床疗效,具体评定标准如下:基本恢复,NIHSS评分减少 $\geq 45\%$ ;显著进步,NIHSS评分减少 $25\% \sim <45\%$ ;进步,NIHSS评分减少 $10\% \sim <25\%$ ;无变化或恶化,NIHSS评分减少 $<10\%$ 或无变化,甚至评分增加<sup>[9]</sup>。临床总有效率=(基本恢复病例数+显著进步病例数+进步病例数)/总病例数 $\times 100\%$ 。

### 1.5 统计学方法

采用SPSS 23.0统计软件进行数据处理。计数资料如临床疗效采用率(%)表示,采用 $\chi^2$ 检验进行数据分析;计量资料如NT-proBNP、ICAM-1和MCP-1水平等采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用独立样本 $t$ 检验进行数据分析。检验水准为 $\alpha = 0.05$ ,双侧检验 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组患者临床疗效比较

治疗1个月后,观察组患者的总有效率为94.00%(47/50),显著高于对照组的80.00%(40/50),差异有统计学意义( $\chi^2 = 4.332, P = 0.037$ ),见表1。

表2 两组患者治疗前后NT-proBNP、ICAM-1和MCP-1水平比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	NT-proBNP/(pg/mL)		ICAM-1/( $\mu\text{g/mL}$ )		MCP-1/( $\mu\text{g/L}$ )	
	治疗前	治疗1个月后	治疗前	治疗1个月后	治疗前	治疗1个月后
观察组( $n=50$ )	186.51 $\pm$ 12.20	78.69 $\pm$ 10.37 <sup>ab</sup>	302.05 $\pm$ 34.16	191.45 $\pm$ 23.27 <sup>ab</sup>	157.06 $\pm$ 26.12	116.49 $\pm$ 23.36 <sup>ab</sup>
对照组( $n=50$ )	187.28 $\pm$ 12.34	105.42 $\pm$ 9.46 <sup>a</sup>	301.93 $\pm$ 33.35	206.24 $\pm$ 24.62 <sup>a</sup>	157.58 $\pm$ 26.30	134.58 $\pm$ 25.64 <sup>a</sup>
$t$	0.297	13.465	0.018	3.087	0.099	3.283
$P$	0.766	0.000	0.986	0.032	0.921	0.023

注:与同组治疗前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

表3 两组患者治疗前后血液流变学指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	血浆黏度/( $\text{mPa}\cdot\text{s}$ )		血低切黏度/( $\text{mPa}\cdot\text{s}$ )		血高切黏度/( $\text{mPa}\cdot\text{s}$ )		纤维蛋白原/( $\text{g/L}$ )		红细胞压积/%	
	治疗前	治疗1个月后	治疗前	治疗1个月后	治疗前	治疗1个月后	治疗前	治疗1个月后	治疗前	治疗1个月后
观察组( $n=50$ )	5.64 $\pm$ 0.13	2.21 $\pm$ 0.30 <sup>ab</sup>	1.89 $\pm$ 0.14	1.22 $\pm$ 0.12 <sup>ab</sup>	8.59 $\pm$ 0.17	4.27 $\pm$ 0.16 <sup>ab</sup>	5.85 $\pm$ 0.25	2.20 $\pm$ 0.24 <sup>ab</sup>	0.78 $\pm$ 0.24	0.41 $\pm$ 0.16 <sup>ab</sup>
对照组( $n=50$ )	5.53 $\pm$ 0.24	4.87 $\pm$ 0.21 <sup>a</sup>	1.94 $\pm$ 0.10	1.63 $\pm$ 0.20 <sup>a</sup>	8.64 $\pm$ 0.23	6.49 $\pm$ 0.12 <sup>a</sup>	5.79 $\pm$ 0.21	4.34 $\pm$ 0.19 <sup>a</sup>	0.82 $\pm$ 0.19	0.62 $\pm$ 0.13 <sup>a</sup>
$t$	1.132	18.231	0.127	3.864	1.079	26.401	1.163	15.320	0.354	3.214
$P$	0.247	0.000	0.940	0.041	0.264	0.000	0.269	0.000	0.613	0.031

注:与同组治疗前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

表4 两组患者治疗前后NIHSS评分、mRS评分和中医证候积分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	NIHSS评分			mRS评分		中医证候积分	
	治疗前	治疗7d后	治疗1个月后	治疗前	治疗1个月后	治疗前	治疗1个月后
观察组( $n=50$ )	11.28 $\pm$ 0.17	8.07 $\pm$ 0.17 <sup>ab</sup>	4.19 $\pm$ 0.17 <sup>ab</sup>	4.48 $\pm$ 0.29	0.95 $\pm$ 0.13 <sup>ab</sup>	28.07 $\pm$ 7.13	8.81 $\pm$ 3.64 <sup>ab</sup>
对照组( $n=50$ )	11.20 $\pm$ 0.14	9.13 $\pm$ 0.35 <sup>a</sup>	7.25 $\pm$ 0.21 <sup>a</sup>	4.53 $\pm$ 0.16	3.23 $\pm$ 0.30 <sup>a</sup>	27.89 $\pm$ 6.54	11.29 $\pm$ 3.30 <sup>a</sup>
$t$	1.284	2.874	39.543	1.067	49.309	0.132	3.175
$P$	0.202	0.012	0.000	0.288	0.000	0.896	0.002

注:与同组治疗前比较,<sup>a</sup> $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

随着我国老年化趋势日益加剧,心脑血管疾病发生率逐年升高;脑卒中为临床常见病,其中缺血性脑卒中占急性脑卒中的70%~80%,发病人群为中老年人,且男性多于女性<sup>[10]</sup>。缺血性脑卒中发病2周内为缺血性脑卒中急性期,发病部位常为大脑中小动脉,可出现偏瘫、失语等。中医认为,风、痰、瘀、气等是缺血性脑卒中急性期主要病理因素,相互作用侵袭机体继而发病<sup>[11]</sup>。气虚血瘀痰阻为脑卒中常见证型,与人体气血虚

表1 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	基本恢复	显著进步	进步	无变化或恶化	总有效
观察组( $n=50$ )	25(50.00)	15(30.00)	7(14.00)	3(6.00)	47(94.00)
对照组( $n=50$ )	20(40.00)	10(20.00)	10(20.00)	10(20.00)	40(80.00)

### 2.2 两组患者NT-proBNP、ICAM-1和MCP-1水平比较

治疗1个月后,两组患者的NT-proBNP、ICAM-1和MCP-1水平显著低于同组治疗前,观察组患者显著低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

### 2.3 两组患者血液流变学指标比较

治疗1个月后,两组患者血浆黏度、血低切黏度、血高切黏度、纤维蛋白原及红细胞压积均低于同组治疗前,观察组患者血液流变学各指标水平均低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表3。

### 2.4 两组患者NIHSS评分、mRS评分和中医证候积分比较

治疗7d、1个月后,两组患者的NIHSS评分低于同组治疗前,观察组患者低于对照组;治疗1个月后,两组患者的NIHSS评分低于同组治疗7d后,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗1个月后,两组患者的mRS评分、中医证候积分低于同组治疗前,观察组患者的mRS评分、中医证候积分低于对照组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表4。

弱、正气不足等有关;若不给予适宜治疗,会影响患者的日常生活,严重者可致残、致死。

温胆汤源自《三因极一病证方论》卷八,为中医常用方剂,方中所用药材凉温兼具,使整个药方不寒不燥,临床可用于胆郁痰扰、胆怯易惊等。温胆汤用于气虚血瘀痰阻型缺血性脑卒中急性期患者,可达到活血祛瘀、祛风行气、祛痰通络及改善微循环等疗效。本研究结果表明,治疗1个月后,观察组患者的临床总有效率显著高于对照组。推测原因,观察组患者应用温

胆汤加减治疗,处方中的黄芪能够补肺脾之气,固表止汗,治气虚水肿;茯苓能养心安神、健脾渗湿;赤芍、桃仁具有养阴、活血祛瘀等效果;当归、川牛膝、丹参和水蛭可用于补血调经,活血散瘀;法半夏、竹茹协同化痰、安神;红花具有扩张冠状动脉血流量、疏通微循环和改善缺血等作用;地龙有平肝熄风、止痉和通络等功效;甘草有清热祛痰、补脾益气等功效;石菖蒲可用于健忘,具有醒神开窍等功效;枳实有破气消积、化痰散痞等功效;川芎除活血外,还具祛风、行气功效<sup>[12]</sup>。诸药合用,使观察组患者口舌歪斜、偏身麻木等得到较好治疗,进而临床疗效优于对照组。

本研究结果显示,治疗1个月后,观察组患者的NT-proBNP、ICAM-1和MCP-1水平均低于对照组。有研究发现,缺血性脑卒中患者体内NT-proBNP、ICAM-1和MCP-1水平越高,分别反映心血管事件、动脉硬化和脑组织受损程度越严重<sup>[13]</sup>。温胆汤加减方中各味药材有着不同功效,共同用于气虚血瘀痰阻型缺血性脑卒中急性期患者的临床治疗中,可加快血液流通速度,改善缺血状态<sup>[14-15]</sup>。观察组患者相比未给予温胆汤加减的对照组,动脉硬化及脑组织受损等改善程度更明显。

本研究结果显示,治疗1个月后,观察组患者血液流变学各指标水平均低于对照组。血液流变学指标是研究血液的流动性、黏滞性以及血液中红细胞和小板的聚集性和变形性等的指标,反映了在缺血性脑卒中患者体内血液流动性、凝滞性和血液黏度的变化<sup>[16-17]</sup>。本研究中,温胆汤加减使患者体内血液黏稠度下降,血液流通更快,使得观察组患者血液流变学指标优于未给予温胆汤加减治疗的对照组。

本研究结果显示,治疗1个月后,观察组患者的NIHSS评分、mRS评分和中医证候积分均低于对照组。现代药理学研究表明,红花、川芎具有修复血管内皮损伤、减少神经损伤等作用;桃仁、赤芍具有降低血液黏稠度等作用;黄芪可以通过调节免疫系统和抗氧化机制,减轻炎症反应和氧化应激,从而保护神经系统,促进神经损伤修复;当归可促进血液流通;陈皮可缓解血栓及动脉粥样硬化现象;石菖蒲可以改善脑卒中导致的记忆力减退;地龙、水蛭具有溶栓、抗凝和降血压等作用<sup>[18-19]</sup>。温胆汤加减方中,黄芪、赤芍、桃仁和当归等多味药材共同作用,可促进血管内皮损伤的修复和血液流通,减少神经损伤等,神经缺损情况恢复更好<sup>[20]</sup>。

综上所述,温胆汤加减治疗气虚血瘀痰阻型缺血性脑卒中急性期患者的效果较好,可显著降低NT-proBNP、ICAM-1和MCP-1水平,有利于促进血液流通和疾病的恢复。

## 参考文献

[1] 王岗,方邦江,于学忠,等. 2018美国急性缺血性卒中早期管理指南解读[J]. 中华危重病急救医学, 2018, 30(4): 289-295.

[2] 黄坡,郭玉红,李博,等. 基于AGREE II工具对国内外急性缺血性脑卒中临床实践指南的评价[J]. 中华中医药杂志, 2020,

35(1): 383-386.

[3] 刘晶,古联,杨怡冰,等. 基于表观遗传学探讨中医药治疗缺血性脑卒中的研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(8): 3715-3718.

[4] 闫改霞,白振军,宋雅琴,等. 邢氏针法联合黄连温胆汤加减治疗对痰热内扰型中风后失眠症睡眠、疲劳和生活质量的影响[J]. 中华中医药学刊, 2021, 39(10): 243-246.

[5] 中医病证诊断疗效标准(ZY/T001.1-94)—不寐[J]. 实用中医内科杂志, 2022, 36(9): 128.

[6] 王拥军,颜振瀛. “脑卒中患者神经功能缺损程序评分标准”的修订以及信度和效度研究[J]. 世界医学杂志, 2002, 6(8): 16-20.

[7] 刘爱芹,岳冬雪,张津溶,等. 不同mRS评分的急性缺血性脑卒中患者血清PTX3、GAL3、Npt水平[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(21): 4617-4619.

[8] 马斌,高颖. 中风病恢复期证候要素的研究[J]. 江苏中医药, 2007, 39(1): 27-29.

[9] 中华医学会神经病学分会, 中华医学会神经病学分会脑血管病学组. 中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018[J]. 中华神经科杂志, 2018, 51(9): 666-682.

[10] 中医康复临床实践指南·缺血性脑卒中(脑梗死)制定工作组, 章薇, 娄必丹, 等. 中医康复临床实践指南·缺血性脑卒中(脑梗死)[J]. 康复学报, 2021, 31(6): 437-447.

[11] 董子源,王长德. 缺血性中风急性期中医辨证论治的研究进展[J]. 世界中医药, 2021, 16(24): 3708-3712.

[12] 邢丽洁,戴敏,管栋,等. 黄连温胆汤联合吴茱萸穴位贴敷治疗脑卒中后睡眠障碍临床观察[J]. 四川中医, 2022, 40(4): 126-130.

[13] 蔚蓉,禹梅,陈蕾,等. 急性缺血性脑卒中患者血清MCP-1、Lp-PLA2表达及其与血栓弹力图参数的相关性研究[J]. 中国实用医刊, 2024, 51(7): 13-17.

[14] 单永琳,卞伟煜,田雯艳. 黄连温胆汤加味联合经颅磁刺激对卒中后抑郁状态患者血液流变学、抑郁状态、认知功能及血清BDNF的影响[J]. 四川中医, 2022, 40(3): 155-158.

[15] 宋剑英,李季,李聪,等. 羚角钩藤汤合温胆汤加减配合针灸对痰热内闭证中风偏瘫疗效及对中医症状、下肢功能和足底压力的影响[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(2): 86-89.

[16] 吴若辉,王岚萱,贺小卉,等. 补阳还五汤联合针刺对老年脑卒中患者血液流变学及血清CRP、TNF- $\alpha$ 的影响[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(16): 3907-3910.

[17] 黄洪,吴友飞,胡蓉,等. 益气化痰法联合针灸对脑卒中偏瘫患者血液流变学指标、平衡与功能性步行能力及生活质量的影响[J]. 中华中医药学刊, 2021, 39(4): 18-21.

[18] 种海燕,苏国春,韦殷,等. 黄连温胆汤加减对脑卒中痰热扰心证患者睡眠障碍及认知功能的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2022, 31(4): 464-468.

[19] 魏茂增. 羚羊角汤合温胆汤加减配合针灸治疗痰热内闭证中风偏瘫的疗效观察[J]. 内蒙古中医药, 2023, 42(8): 32-34.

[20] 中国老年学和老年医学学会. 老年缺血性脑卒中慢病管理指南[J]. 中西医结合研究, 2022, 14(6): 382-392.

(收稿日期:2022-10-17 修回日期:2023-10-08)