

· 中医 · 中西医结合 ·

半夏白术天麻汤治疗缺血性脑卒中急性期患者的临床疗效及其对凝血功能、脑血流动力学的影响

赵心想¹, 苑海霞², 宋彩霞², 利娜³, 安英娜², 单雪飞⁴, 闫薪廷⁵, 陈国杰², 康克楠²

【摘要】 目的 分析半夏白术天麻汤治疗缺血性脑卒中急性期患者的临床疗效及其对凝血功能、脑血流动力学的影响。方法 选取2016年1月—2019年1月衡水市饶阳县人民医院收治的缺血性脑卒中急性期患者156例,采用随机数字表法分为对照组和观察组,每组78例。对照组患者采取西医常规治疗,观察组患者在对照组治疗基础上采用半夏白术天麻汤治疗;两组患者均连续治疗14 d。比较两组患者临床疗效,治疗前后凝血功能指标〔包括活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、凝血酶时间(TT)及纤维蛋白原(FIB)〕、患侧大脑中动脉(MCA)血流动力学指标〔包括峰流速(V_p)、平均流速(V_m)、峰流速对称性差值(DV_p)及平均流速对称性差值(DV_m)〕、美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分、改良Barthel指数(mBI)评分;并观察两组患者治疗期间不良反应发生情况。结果 (1)治疗期间,对照组和观察组各有2例患者退出研究。观察组患者临床疗效优于对照组(P<0.05)。(2)两组患者治疗前APTT、PT、TT、FIB比较,差异无统计学意义(P>0.05);观察组患者治疗后APTT长于对照组,PT、TT短于对照组,FIB低于对照组(P<0.05)。(3)两组患者治疗前患侧MCA的V_p、V_m、DV_p、DV_m比较,差异无统计学意义(P>0.05);观察组患者治疗后患侧MCA的V_p、V_m快于对照组,DV_p、DV_m小于对照组(P<0.05)。(4)两组患者治疗前NIHSS评分、mBI评分比较,差异无统计学意义(P>0.05);观察组患者治疗后NIHSS评分低于对照组,mBI评分高于对照组(P<0.05)。(5)两组患者治疗期间均未发生明显不良反应。结论 半夏白术天麻汤治疗缺血性脑卒中急性期患者的临床疗效确切,能有效改善患者凝血功能及患侧脑血流动力学,减轻患者神经功能缺损程度,提高患者日常活动能力,且安全性较高。

【关键词】 卒中;半夏白术天麻汤;治疗结果;凝血功能;脑血流动力学

【中图分类号】 R 743 **【文献标识码】** A DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2019.04.010

赵心想, 苑海霞, 宋彩霞, 等. 半夏白术天麻汤治疗缺血性脑卒中急性期患者的临床疗效及其对凝血功能、脑血流动力学的影响 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2019, 27 (4): 59-63. [www.syxnf.net]

ZHAO X X, YUAN H X, SONG C X, et al. Clinical effect of Banxia Baizhu Tianma decoction on acute ischemic stroke and the impact on coagulation function and cerebral hemodynamics [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2019, 27 (4): 59-63.

Clinical Effect of Banxia Baizhu Tianma Decoction on Acute Ischemic Stroke and the Impact on Coagulation Function and Cerebral Hemodynamics

ZHAO Xinxian¹, YUAN Haixia², SONG Caixia², LI Na³, AN Yingna², SHAN Xuefei⁴, YAN Xinting⁵, CHEN Guojie², KANG Kenan²

1.The People's Hospital of Raoyang County, Hengshui 053900, China

2.The People's Hospital of Xingtang, Shijiazhuang 050600, China

3.The Traditional Chinese Medicine Hospital of Shijiazhuang, Shijiazhuang 050000, China

4.The Second People's Hospital of Fengrun District, Tangshan, Tangshan 064000, China

5.Emergency Center of Shijiazhuang, Shijiazhuang 050000, China

Corresponding author: SONG Caixia, E-mail: 455046406@qq.com

【Abstract】 Objective To analyze the clinical effect of Banxia Baizhu Tianma decoction on acute ischemic stroke and the impact on coagulation function and cerebral hemodynamics. **Methods** From January 2016 to January 2019, a total of 156 patients with acute ischemic stroke were selected as subjects in the People's Hospital of Raoyang County, Hengshui, and they were divided into control group and observation group according to random number table method, each with 78 cases. Patients

基金项目: 河北省中医药管理局科研计划项目 (2019352)

1.053900 河北省衡水市饶阳县人民医院 2.050600 河北省石家庄市行唐县人民医院 3.050000 河北省石家庄市中医院

4.064000 河北省唐山市丰润区第二人民医院 5.050000 河北省石家庄市急救中心

通信作者: 宋彩霞, E-mail: 455046406@qq.com

in control group were treated with routine Western medicine, while patients in observation group were treated with Banxia Baizhu Tianma decoction based on that of control group; both groups continuously treated for 14 days. Clinical effect, index of coagulation function (including APTT, PT, TT and FIB), hemodynamic index of MCA in affected side [including peak flow velocity (Vp), mean flow velocity (Vm), symmetry difference of peak flow velocity (DVp) and symmetry difference of mean flow velocity (DVm)], NIHSS score and modified Barthel Index (mBI) score before and after the treatment were compared between the two groups, and incidence of adverse reactions during treatment was observed. **Results** (1) During the treatment, 2 cases in control group and 2 cases in observation group dropped out of this study. Clinical effect in observation group was statistically significantly better than that in control group ($P<0.05$). (2) There was no statistically significant difference in APTT, PT, TT or FIB between the two groups before treatment ($P>0.05$); after treatment, APTT in observation group was statistically significantly longer than that in control group, PT and TT in observation group were statistically significantly shorter than those in control group, while FIB in observation group was statistically significant lower than that in control group ($P<0.05$). (3) There was no statistically significant difference in Vp, Vm, DVp or DVm of MCA in affected side was found between the two groups before treatment ($P>0.05$); after treatment, Vp and Vm of MCA in affected side in observation group were statistically significantly faster than those in control group, while DVp and DVm of MCA in affected side in observation group were statistically significantly smaller than those in control group ($P<0.05$). (4) There were no statistically significant difference in NIHSS score or mBI score between the two groups before treatment ($P>0.05$); after treatment, NIHSS score in observation group was statistically significantly lower than that in control group, while mBI score in observation group was statistically significantly higher than that in control group ($P<0.05$). (5) No one in the two groups occurred any obvious adverse reactions during treatment. **Conclusion** Banxia Baizhu Tianma decoction has certain clinical effect in treating patients with acute ischemic stroke, can effectively improve the coagulation function, cerebral hemodynamics and ability of daily activities, reduce the degree of nervous functional defects, with relatively high safety.

【 Key words 】 Stroke; Banxia Baizhu Tianma decoction; Treatment outcome; Coagulation function; Cerebral hemodynamics

缺血性脑卒中是一种严重的脑血管障碍,急性期病情不稳定,致残率和致死率均较高。现代医学研究表明,缺血性脑卒中与颅内血液循环障碍密切相关^[1],西医疗法主要包括溶栓、抗凝、抗血小板聚集及血管内介入治疗等,可有效改善患者脑血流动力学,但治疗效果仍不十分理想^[2]。中医学理论认为,缺血性脑卒中属“中风”范畴,多为风证、痰证和瘀证,以风痰瘀阻证最为常见^[3]。半夏白术天麻汤是治疗风痰上扰证的经典方,具有化痰熄风、健脾祛湿之功效,既往用于痰厥头痛效果确切^[4]。但临床应用半夏白术天麻汤治疗缺血性脑卒中急性期的起步较晚,相关研究报道较少,有效性及安全性尚未有统一论。本研究旨在分析半夏白术天麻汤治疗缺血性脑卒中急性期患者的临床疗效及其对凝血功能、脑血流动力学的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准 纳入标准:(1)发病至入院时间≤1周;(2)美国国立卫生研究院卒中量表(NIHSS)评分16~30分。

排除标准:(1)合并严重心、肝、肾等重要脏器功能不全,血液系统疾病、精神疾病或恶性肿瘤者;(2)昏迷状态或并发上消化道出血者;(3)梗死病灶位于延髓、脑桥或中脑者;(4)不耐受本研究所用药物者。

1.2 一般资料 选取2016年1月—2019年1月衡水市饶阳县人民医院收治的缺血性脑卒中急性期患者156例,均符合《中国急性缺血性脑卒中诊治指南2018》^[5]中缺血性脑卒中的诊断标准,并经颅脑CT、磁共振成像(MRI)检查确诊;中医辨证为风痰瘀阻证^[6],主症:四肢不遂,口舌歪斜,言语蹇涩等;次症:头痛,眩晕,口唇紫暗等;舌质暗淡,舌苔薄白或白腻,脉弦滑。采用随机数字表法将所有患者分为对照组和观察组,每组78例。两组患者性别、年龄、发病至入院时间及高血压、糖尿病、高脂血症、冠心病发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$,见表1),具有可比性。本研究经衡水市饶阳县人民医院医学伦理委员会审核批准,所有患者对本研究知情并签署知情同意书。

表 1 两组患者一般资料比较
Table 1 Comparison of general information between the two groups

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	发病至入院 时间($\bar{x} \pm s$, h)	高血压 [n (%)]	糖尿病 [n (%)]	高脂血症 [n (%)]	冠心病 [n (%)]
对照组	78	44/34	59.8 ± 5.4	1.86 ± 0.53	62 (79.5)	56 (71.8)	43 (55.1)	14 (17.9)
观察组	78	46/32	60.0 ± 5.3	1.91 ± 0.47	65 (83.3)	53 (67.9)	47 (60.3)	16 (20.5)
$\chi^2(t)$ 值		0.105	0.624 ^a	0.584 ^a	0.381	0.274	0.420	0.165
<i>P</i> 值		0.746	0.375	0.416	0.537	0.601	0.517	0.685

注: ^a 为 *t* 值

1.3 治疗方法

1.3.1 对照组 对照组患者给予西医常规治疗,具体如下:睡前口服阿司匹林 100 mg,若患者不能耐受则改为晨起口服氯吡格雷 75 mg;依达拉奉 15 mg 溶于 0.9% 氯化钠溶液 100 ml 静脉滴注,30 min 内滴完,2 次/d;睡前口服阿托伐他汀 20 mg;控制体温,调节血压、血糖,定期进行心电监护,及时处理心脏病变,加强对症治疗,脑水肿或颅内压增高者给予甘露醇治疗,合并吞咽困难者予以鼻饲饮食,合并肺炎、尿路感染者给予抗生素治疗;连续治疗 14 d。

1.3.2 观察组 观察组患者在对照组治疗基础上采用半夏白术天麻汤治疗,方剂组成:半夏 18 g、白术 12 g、天麻 12 g、茯苓 12 g、橘红 12 g、川芎 12 g、生姜 8 g、大枣 8 g、甘草 6 g;中药饮片由医院中药房统一采购和煎制,采用 BJY-T1 常压煎药机(瑞安市永历制药机械有限公司生产)煎药,1 剂/d,每剂加入清水 400 ml 浸泡 20 min,煎煮药量约 200 ml,复煎药量均 100 ml,共兑出 300 ml 药液,150 ml/次,早晚空腹服用;连续治疗 14 d。

1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效 根据 NIHSS 评分降低幅度和病残程度评定临床疗效^[7],基本痊愈:NIHSS 评分降低 91%~100%,病残程度为 0 级;显著进步:NIHSS 评分降低 46%~90%,病残程度为 1~3 级;进步:NIHSS 评分降低 18%~45%;无变化:NIHSS 评分降低或升高 ≤ 18%;恶化:NIHSS 评分升高 >18%。

1.4.2 凝血功能指标 治疗前后采集两组患者清晨空腹肘静脉血 2 ml,采用 Sysmex 希森美康 CA6000 全自动凝血分析仪检测凝血四项,包括活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)、凝血酶时间(TT)及纤维蛋白原(FIB)。

1.4.3 脑血流动力学指标 采用鑫悦琦 TCD-2000 超声经颅多普勒血流分析仪检测两组患者治疗前后患侧大脑中动脉(MCA)血流动力学指标,包括峰流速(V_p)、平均流速(V_m)、峰流速对称性差值(DV_p)及平均流速对称性差值(DV_m)。

1.4.4 NIHSS 评分 采用 NIHSS 评估两组患者治疗前后神经功能缺损程度,该变量包括意识水平(3分)、意识水平提问(2分)、意识水平指令(2分)、凝视(2分)、视野(3分)、面瘫(3分)、四肢运动(16分)、肢体共济失调(2分)、感觉(2分)、语言(3分)、构音障碍(2分)、消退和不注意(2分)共 12 项内容,总分 42 分,评分越高提示患者神

经功能损伤程度越重^[8]。

1.4.5 改良 Barthel 指数(mBI)评分 采用 mBI 评估两组患者治疗前后日常活动能力,该量表包括修饰(5分)、洗澡(5分)、进食(10分)、如厕(10分)、穿衣(10分)、大便控制(10分)、小便控制(10分)、上下楼梯(10分)、床椅转移(15分)、平地行走(15分)、坐轮椅(5分)共 11 项内容,总分 100 分,评分越高提示患者日常活动能力越好^[9]。

1.4.6 不良反应 观察两组患者治疗期间不良反应发生情况。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 18.0 统计学软件进行数据处理,符合正态分布的计量资料方差齐时以($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用两独立样本 *t* 检验;计数资料分析采用 χ^2 检验;等级资料分析采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 治疗期间,对照组和观察组各有 2 例患者退出研究。观察组患者临床疗效优于对照组,差异有统计学意义($u=2.330, P=0.020$,见表 2)。

表 2 两组患者临床疗效比较 [n(%)]

Table 2 Comparison of clinical effect between the two groups

组别	例数	基本痊愈	显著进步	进步	无变化	恶化
对照组	76	7 (9.2)	29 (38.2)	28 (36.8)	12 (15.8)	0
观察组	76	14 (18.4)	35 (46.1)	20 (26.3)	7 (9.2)	0

2.2 凝血功能指标 两组患者治疗前 APTT、PT、TT、FIB 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组患者治疗后 APTT 长于对照组,PT、TT 短于对照组,FIB 低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$,见表 3)。

2.3 患侧 MCA 血流动力学指标 两组患者治疗前患侧 MCA 的 V_p、V_m、DV_p、DV_m 比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组患者治疗后患侧 MCA 的 V_p、V_m 快于对照组,DV_p、DV_m 小于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$,见表 4)。

2.4 NIHSS 评分、mBI 评分 两组患者治疗前 NIHSS 评分、mBI 评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);观察组患者治疗后 NIHSS 评分低于对照组,mBI 评分高于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$,见表 5)。

2.5 不良反应 两组患者治疗期间均未发生明显不良反应,治疗前后血常规、尿常规、便常规及心、肝、肾功能指标均无明显变化。

表 3 两组患者治疗前后凝血功能指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of index of coagulation function between the two groups before and after treatment

组别	例数	APTT (s)		PT (s)		TT (s)		FIB (g/L)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	76	28.4 ± 2.4	30.1 ± 2.7	12.5 ± 1.5	11.7 ± 1.4	11.3 ± 1.9	11.1 ± 1.4	4.51 ± 0.59	3.92 ± 0.43
观察组	76	28.8 ± 2.4	32.6 ± 3.0	11.9 ± 1.6	10.9 ± 1.3	11.4 ± 1.9	10.9 ± 1.6	4.49 ± 0.61	3.06 ± 0.87
<i>t</i> 值		0.362	5.214	0.587	4.821	0.417	4.628	0.691	5.581
<i>P</i> 值		0.637	0.019	0.413	0.023	0.582	0.026	0.307	0.012

注: APTT=活化部分凝血活酶时间, PT=凝血酶原时间, TT=凝血酶时间, FIB=纤维蛋白原

表 4 两组患者治疗前后患侧 MCA 血流动力学指标比较 ($\bar{x} \pm s$, cm/s)
Table 4 Comparison of hemodynamic index of MCA in affected side between the two groups before and after treatment

组别	例数	Vp		Vm		DVp		DVm	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	76	55.62 ± 4.38	63.12 ± 3.29	30.26 ± 2.58	33.74 ± 2.71	29.12 ± 2.96	23.61 ± 2.25	19.25 ± 2.04	14.84 ± 1.56
观察组	76	54.79 ± 4.51	72.03 ± 5.83	31.92 ± 2.81	43.15 ± 3.83	28.41 ± 3.62	10.58 ± 2.79	20.47 ± 1.95	8.96 ± 1.12
t 值		0.714	8.142	0.893	9.504	0.625	11.714	0.492	7.429
P 值		0.285	<0.01	0.108	<0.01	0.374	<0.01	0.506	<0.01

注: Vp= 峰流速, Vm= 平均流速, DVp= 峰流速对称性差值, DVm= 平均流速对称性差值

表 5 两组患者治疗前后 NIHSS 评分、mBI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)
Table 5 Comparison of NIHSS score and mBI score between the two groups before and after treatment

组别	例数	NIHSS 评分		mBI 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	76	24.28 ± 3.85	18.41 ± 3.02	45.82 ± 6.25	62.36 ± 5.08
观察组	76	24.06 ± 4.13	14.25 ± 2.86	46.32 ± 5.89	73.84 ± 4.92
t 值		0.451	5.625	0.562	12.857
P 值		0.548	<0.01	0.437	<0.01

注: NIHSS= 美国国立卫生研究院卒中量表, mBI= 改良 Barthel 指数

3 讨论

缺血性脑卒中是一组以动脉粥样硬化为基础病理改变, 伴有高凝、高黏稠血液状态等危险因素且突然发生局灶性神经功能缺损的临床症候群^[10]。近年来, 缺血性脑卒中发病率呈逐年上升趋势, 西医常规治疗以抗血小板聚集、抗凝、降纤、神经保护及控制危险因素为主, 但临床疗效并不十分理想。EL AMFI 等^[11]研究表明, 延长缺血性脑卒中患者脑细胞缺氧耐受时间及迅速复流闭塞血管是一个复杂的病理生理过程, 而现有的西医治疗手段常难以全面兼顾。基于中医药注重整体辨证论治的独特优势, 笔者认为中西医结合疗法有望提高缺血性脑卒中患者的治疗效果。

缺血性脑卒中属中医学“中风”范畴, 病位在脑, 肝肾亏虚为本, 风、痰、瘀为标, 主要辨证治疗原则为化痰熄风、健脾祛湿、活血化痰, 其中风痰瘀阻证最为常见, 失治误治较易导致痰浊深重、瘀血结滞、肝风流窜筋脉, 使病情缠绵难愈。半夏白术天麻汤是治疗风痰上扰证的经典方, 具有化痰熄风、健脾祛湿之功效。本研究表明, 观察组患者临床疗效优于对照组, 与周杰^[12]研究结果相似, 提示在西医常规治疗基础上采用半夏白术天麻汤治疗缺血性脑卒中急性期患者的临床疗效确切。

半夏白术天麻汤以半夏和天麻为君药, 半夏取其辛温性燥, 善燥湿化痰、降逆止呕; 天麻通经活络、平肝熄风, 二者合用为治风痰上扰证之要药^[13]。《名医别录》云: “半夏主消心腹胸膈痰热满结”。《脾胃论》云, “痰厥头痛, 非半夏不能疗, 风虚内作, 非天麻不能除”。白术甘苦性温, 功在益气健脾、燥湿利水。《本草通玄》云: “白术乃补脾

胃之药, 患痰饮者, 皆赖之”。茯苓味甘性平, 归心、脾、肾经, 具有利水渗湿、健脾安神等功效。《世补斋医书》云: “茯苓一味为治痰主药, 可利水、行湿、化痰”。故以白术、茯苓为臣药, 合用能治生痰之源, 更显健脾祛湿之功效。川芎亦为臣药, 味辛性温, 归肝、胆经, 活血行气、祛风化痰^[14]。《神农本草经》云: “川芎主治中风、寒痹和筋挛缓急”。佐以橘红健脾理气、燥湿化痰, 气顺则痰消, 燥湿以助半夏化痰之功效。使以甘草和中调药; 辅以大枣、生姜, 调和脾胃, 兼制半夏之毒。上述诸药配伍使用, 立足于健脾祛湿、活血化瘀、化痰熄风之功效, 符合风痰瘀阻证病机及中医辨证治疗原则。现代药理学研究表明, 半夏含有的多糖和生物碱具有降脂、抗血小板聚集、抗炎及降低全血黏度等多重作用^[15]; 天麻主要成分天麻素和多种酚类物质可清除氧自由基、保护细胞膜、抑制能量代谢及血小板黏附, 有助于抑制血栓形成, 且具有脑保护作用; 茯苓具有抗氧化、抗炎、调节免疫、利尿等作用, 动物实验证实, 茯苓水提取液能增强小鼠肝脏超氧化物歧化酶活性、清除氧自由基^[16]; 白术可对抗红细胞氧化溶血, 清除活性氧自由基; 川芎主要成分川芎嗪能增加脑血流量、抗血管痉挛、降低血黏度、抗血小板聚集、加速胆固醇转化; 橘红能有效降低血脂、抑制动脉粥样硬化及拮抗血液高凝状态^[17]。因此, 半夏白术天麻汤作用靶点较多, 具有抗凝、降纤、降低血黏度、清除氧自由基、抗血小板聚集及血栓形成等作用。

本研究表明, 观察组患者治疗后 APTT 长于对照组, PT、TT 短于对照组, FIB、NIHSS 评分低于对照组, mBI 评分高于对照组, 提示在西医常规治疗基础上采用半夏白术天麻汤能有效改善缺血性脑卒中急性期患者凝血功能, 减轻患者神经功能缺损程度, 提高患者日常活动能力。

国外研究表明, 患侧 MCA 的血流动力学异常及双侧 MCA 不对称性与颅内灌注压不足、血流缓慢有关, 是导致组织缺血缺氧的直接原因^[18]。本研究表明, 观察组患者治疗后患侧 MCA 的 Vp、Vm 快于对照组, DVp、DVm 小于对照组, 与傅凯丽等^[19]研究结果相似, 提示在西医常规治疗基础上采用半夏白术天麻汤能有效改善缺血性脑卒中急性期患者患侧脑血流动力学, 究其原因可能与半夏白术天麻汤具有降低血液黏稠度、抗凝、降纤及抗血小板聚集等多重药理作用有关。但本研究样本量较小, 观察时间较短, 未进一步分析半夏白术天麻汤对侧支循环建立、脑细胞缺氧耐受能力的影

响。许安祥等^[20]研究结果显示,半夏白术天麻汤不能有效改善缺血性脑卒中患者脑血流动力学,分析本研究结果与之不同的原因可能与纳入对象病情严重程度、治疗时间不同有关。本研究结果还显示,两组患者治疗期间均未发生明显不良反应,提示在西医常规治疗基础上采用半夏白术天麻汤治疗缺血性脑卒中急性期患者的安全性较高。

综上所述,半夏白术天麻汤治疗缺血性脑卒中急性期患者的临床疗效确切,能有效改善患者凝血功能及患侧脑血流动力学,减轻患者神经功能缺损程度,提高患者日常活动能力,且安全性较高,可能成为缺血性脑卒中急性期患者新的治疗思路。但本研究为单中心研究,样本量较小,且观察时间较短,结果结论仍有待扩大样本量、联合多中心进一步研究证实。

参考文献

- [1] 中华医学会神经病学分会.急性缺血性脑卒中早期血管内介入治疗流程与规范专家共识[J].中华神经科杂志,2017,50(3):172-177.DOI:10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2017.03.004.
- [2] NAKASE T, MOROI J, ISHIKAWA T. Anti-inflammatory and antiplatelet effects of non-vitamin K antagonist oral anticoagulants in acute phase of ischemic stroke patients [J]. Clin Transl Med, 2018, 7(1): 2. DOI: 10.1186/s40169-017-0179-9.
- [3] 王朋倩, 吴茵, 张森, 等. 基于“病机结合病理, 药性结合药理”临证模式的柴胡加龙骨牡蛎汤防治缺血性脑卒中思路探讨[J]. 中国中药杂志, 2018, 43(12): 2448-2453. DOI: 10.19540/j.cnki.cjcm.2018.0076.
- [4] 姜凌宇, 姜月华, 杨传华, 等. 半夏白术天麻汤对痰湿壅盛型高血压模型大鼠下丘脑蛋白质组学的影响[J]. 中医杂志, 2017, 58(13): 1139-1144. DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2017.13.015.
- [5] 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. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1006-7876.2018.09.004.
- [6] 国家中医药管理局脑病急症协作组. 中风病诊断与疗效评定标准(试行) [J]. 北京中医药大学学报, 1996, 19(1): 55-56.
- [7] 文珊, 史树贵, 周振华, 等. 支架取栓治疗中重度院内急性缺血性卒中的效果分析[J]. 第三军医大学学报, 2018, 40(6): 507-512. DOI: 10.16016/j.1000-5404.201710122.
- [8] KARI D N. National Institutes of Health Stroke Scale [M] // Encyclopedia of Clinical Neuropsychology. New York: Springer New York, 2011: 1714-1715.
- [9] RANGAN A, ZHENG M, OLSEN N J, et al. Shorter sleep duration is associated with higher energy intake and an increase in BMI z-score in young children predisposed to overweight [J]. Int J Obes (Lond), 2018, 42(1): 59-64. DOI: 10.1038/ijo.2017.216.
- [10] SHI Z, GUAN Y, HUO Y R, et al. Elevated total homocysteine levels in acute ischemic stroke are associated with long-term mortality [J]. Stroke, 2015, 46(9): 2419-2425. DOI: 10.1161/STROKEAHA.115.009136.
- [11] EL AMKI M, WEGENER S. Improving cerebral blood flow after arterial recanalization: a novel therapeutic strategy in stroke [J]. Int J Mol Sci, 2017, 18(12): E2669. DOI: 10.3390/ijms18122669.
- [12] 周杰. 半夏白术天麻汤加减联合依达拉奉治疗急性缺血性脑卒中疗效观察[J]. 中医临床研究, 2018, 10(13): 55-56. DOI: 10.3969/j.issn.1674-7860.2018.13.024.
- [13] 李艳娟, 李涵, 张明雪, 等. 冠心病合并中风不同分期治则治法研究[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(11): 2756-2765. DOI: 10.13193/j.issn.1673-7717.2017.11.009.
- [14] 刘勇明, 陈莹, 刘彤, 等. 天麻川芎不同配伍比例对中枢神经系统影响研究概述[J]. 辽宁中医药大学学报, 2017, 19(6): 116-118. DOI: 10.13194/j.issn.1673-842x.2017.06.034.
- [15] 吴能表, 曹瑞霞, 吴思婧, 等. 外源添加剂对半夏愈伤组织生长及次生代谢物的影响[J]. 西南大学学报(自然科学版), 2018, 40(3): 42-47. DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2018.03.006.
- [16] 张敏. 远志皂苷和茯苓多糖对学习记忆的改善作用及其机制研究[J]. 北华大学学报(自然科学版), 2018, 19(1): 39-44. DOI: 10.11713/j.issn.1009-4822.2018.01.007.
- [17] 何谨, 龚云鹏, 王博龙, 等. 川芎嗪注射液与阿司匹林和氯吡格雷联合抗家兔血栓形成的作用[J]. 中国临床药理学杂志, 2017, 33(7): 612-615. DOI: 10.13699/j.cnki.1001-6821.2017.07.011.
- [18] DUCCI D P, LANGE M C. Predictors of dependence after MCA ischemic stroke submitted to thrombolysis [J]. Neurol Res, 2017, 40(2): 97-101. DOI: 10.1080/01616412.2017.1402534.
- [19] 傅凯丽, 霍磊. 半夏白术天麻汤联合氯吡格雷对急性缺血性脑卒中患者运动功能、血小板功能、血清超敏C反应蛋白和可溶性P选择素水平的影响[J]. 中国中医急症, 2018, 27(3): 422-425. DOI: 10.3969/j.issn.1004-745X.2018.03.013.
- [20] 许安祥, 陈颖, 杨聪慧. 半夏白术天麻汤加减辅助治疗急性缺血性脑卒中38例临床疗效观察[J]. 四川中医, 2018, 36(2): 122-125.

(收稿日期: 2019-01-02; 修回日期: 2019-04-16)

(本文编辑: 谢武英)